جامعة النجاح الوطنية
كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات
قسم الهندسة المعمارية

اسم المشروع

مركز عجة لتأهيل وعلاج ذوي الإعاقة الحركية

اسم الطالبة :

هزار عامر سليمان

المشرف :

د.سامح منى

This Thesis is Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Bachelors of Engineering Architectural, Faculty of Engineering and Information Technology, An-Najah National University, Nablus, Palestine.

2023-2022

الإقرار

انا الموقع أدناه، مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

مركز عجة لتأهيل وعلاج ذوي الإعاقة الحركية

أقر بأن ما شملته هذه الرسالة إنما هو نتاج جهدي الخاص ، باستثناء ما تمت الاشارة اليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل ، او اي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل اي درجة او لقب علمي لدى اي مؤسسة تعليمية او بحثية اخرى.

Declaration

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any otherdegree or qualification.

Student's Name : **اسم الطالبة : هزار عامر سليمان**

Signature : **التوقيع : هزار عامر سليمان**

Date: **التاريخ :** 5 | 1 | 2023

الفهرس | المحتويات

الفصل الأول 11

1. الفصل الأول | المقدمة 11
1.1. السياق التاريخي والمعلومات الأساسية عن المشروع..... 11
1.1.1. السياق التاريخي الدولي عن المشروع 12
1.1.1.1. التطور التاريخي لحال المعاقين حركيّاً في العصر القديم 12
2.1.1.1. التطور التاريخي لحال المعاقين حركيّاً في العصر الوسيط 13
3.1.1.1. التطور التاريخي لحال المعاقين حركيّاً في العصر الحديث 13-14
2.1.1. السياق التاريخي المحلي عن المشروع 15-18
2.1. أهمية مشروع مركز تأهيل ورعاية ذوي الإحتياجات الخاصة 18-19
1.2.1. ذوي الإحتياجات الخاصة نفسهم(الفرد) 19
2.2.1. المجتمع (المنطقة) الذي يتواجد فيه أشخاص ذوي الإعاقة 19-20
3.1. الحاجة من مشروع مركز تأهيل ورعاية ذوي الإحتياجات الخاصة 21-23
4.1. الوظائف الأساسية في مركز تأهيل ورعاية ذوي الإحتياجات الخاصة 24

ملخص الفصل الأول | المقدمة 25

الفصل الثاني 26

2. الفصل الثاني | الحالة الدراسيّة..... 26
1.2. تعريف ومقدمة عن المركز 27-28
2.2. وصف الحالة الدراسيّة..... 29
3.2. تحليل موقع الحالة الدراسيّة والفكرة المعماريّة منها..... 30
1.3.2. تحليل الموقع 30
2.3.2. الفكرة المعمارية 31-32
4.2. تحليل الوظائف الرئيسية للمركز..... 33
1.4.2. تحليل توزيع المباني والمداخل والفراغات 34-35
2.4.2. تحليل المبنى الأول Admin Block..... 36

1.2.4.2. تحليل الطابق الأول والثاني 37
2.2.4.2. تحليل الطابق التسوية..... 38
3.2.4.2. صور الفراغات والlandscape 39
3.4.2. تحليل المبنى الثاني Medical Block..... 40
1.3.4.2. تحليل الطابق الارضي 41-46
2.3.4.2. تحليل المقطع الطولي 47
4.4.2. تحليل المبنى الثالث Vocational Block..... 48-49
5.4.2. تحليل المبنى الرابع Hostel & Mosallah Block 50
5.2. تحليل مواد البناء وانظمة الهيكل وتصميم الارتفاعات 51-54
1.5.2. جدول تفصيلي للأنظمة المستخدمة 55

ملخص الفصل الثاني | الحالة الدراسيّة 56

الفصل الثالث 57
3. الفصل الثالث | برنامج المشروع..... 57
1.3. تعريف ومقدمة عن المركز 57
1.1.3. تحليل الموقع 58
2.1.3. تحليل الموقع 59-62
3.1.3. تحليل الموقع 63-64
4.1.3. تحليل الموقع 64-68
5.1.3. تحليل الموقع 69-83
6.1.3. تحليل الموقع 84-89
7.1.3. تحليل الموقع 90-91
2.3. تعريف ومقدمة عن المركز 92
1.2.3. تحليل الموقع 92-95
1.1.2.3. تحليل الطابق الأول والثاني 96
2.1.2.3. تحليل الطابق الأول والثاني 97
3.1.2.3. تحليل الطابق الأول والثاني 98
4.1.2.3. تحليل الطابق الأول والثاني 98

1.4.1.2.3 تحليل الطابق الأول والثاني 98-100
2.4.1.2.3 تحليل الطابق الأول والثاني 101-104
5.1.2.3. تحليل الطابق الأول والثاني 105
6.1.2.3. تحليل الطابق الأول والثاني 106
7.1.2.3. تحليل الطابق الأول والثاني 107
1.7.1.2.3 تحليل الطابق الأول والثاني 108-109
8.1.2.3. تحليل الطابق الأول والثاني 110-113
9.1.2.3. تحليل الطابق الأول والثاني 113
10.1.2.3. تحليل الطابق الأول والثاني 114-115
3.3. تعريف ومقدمة عن المركز 116
4.3. تعريف ومقدمة عن المركز 117-124

ملخص الفصل الثالث | برنامج المشروع 125

الفصل الرابع 126
4. الفصل الرابع | تحليل موقع المشروع.....126-134

الفصل الأخير..... 135
5. الفصل الأخير | المراجع 135-137

الفهرس | الاشكال

الفصل الأول 11
الشكل (1.1) 11
الشكل (2.1) 16
الشكل (3.1) 17
الشكل (4.1) 17
الشكل (5.1) 17
الشكل (6.1) 19
الشكل (7.1) 21
الشكل (8.1) 23
الشكل (9.1) 24

الفصل الثاني 26
الشكل (1.2) 26
الشكل (2.2) 27
الشكل (3.2) 28
الشكل (4.2) 29
الشكل (5.2) 30
الشكل (6.2) 30
الشكل (7.2) 31
الشكل (8.2) 32
الشكل (9.2) 33
الشكل (10.2) 34
الشكل (11.2) 35
الشكل (12.2) 36
الشكل (13.2) 36
الشكل (14.2) 40
الشكل (15.2) 48
الشكل (16.2) 49
الشكل (17.2) 50
الشكل (18.2) 50
الشكل (19.2) 51

الفصل الثالث 57
الشكل (1.3) 59

الشكل (2.3) 60
الشكل (3.3) 61
الشكل (4.3) 61
الشكل (5.3) 62-61
الشكل (6.3) 62
الشكل (7.3) 63
الشكل (8.3) 63
الشكل (9.3) 64
الشكل (10.3) 64
الشكل (11.3) 64
الشكل (12.3) 65
الشكل (13.3) 65
الشكل (14.3) 66
الشكل (15.3) 67
الشكل (16.3) 68
الشكل (17.3) 69
الشكل (18.3) 69
الشكل (19.3) 69
الشكل (20.3) 70
الشكل (21.3) 70
الشكل (22.3) 71
الشكل (23.3) 71
الشكل (24.3) 72
الشكل (25.3) 72
الشكل (26.3) 73
الشكل (27.3) 73
الشكل (28.3) 73
الشكل (29.3) 74
الشكل (30.3) 74
الشكل (31.3) 74
الشكل (32.3) 75
الشكل (33.3) 76
الشكل (34.3) 76
الشكل (35.3) 77
الشكل (36.3) 77
الشكل (37.3) 77
الشكل (38.3) 78

الشكل (39.3) 79
الشكل (40.3) 79
الشكل (41.3) 79
الشكل (42.3) 80
الشكل (43.3) 80
الشكل (44.3) 80
الشكل (45.3) 81
الشكل (46.3) 81
الشكل (47.3) 82
الشكل (48.3) 83-82
الشكل (49.3) 84
الشكل (50.3) 85
الشكل (51.3) 86
الشكل (52.3) 87
الشكل (53.3) 87
الشكل (54.3) 88
الشكل (55.3) 88
الشكل (56.3) 89
الشكل (57.3) 90
الشكل (58.3) 91
الشكل (59.3) 96
الشكل (60.3) 96
الشكل (61.3) 97
الشكل (62.3) 97
الشكل (63.3) 99
الشكل (64.3) 99
الشكل (65.3) 100
الشكل (66.3) 104
الشكل (67.3) 106
الشكل (68.3) 109
الشكل (69.3) 112-111
الشكل (70.3) 113
الشكل (71.3) 115-114
الشكل (72.3) 116

الفصل الرابع 126
الشكل (1.4) 126
الشكل (2.4) 126
الشكل (3.4) 127
الشكل (4.4) 128
الشكل (5.4) 128
الشكل (6.4) 129
الشكل (7.4) 129
الشكل (8.4) 130
الشكل (9.4) 130
الشكل (10.4) 131
الشكل (11.4) 131

الفهرس | الجداول

الفصل الأول 11
الجدول (1.1) 13
الجدول (2.1) 14
الجدول (3.1) 14
الجدول (4.1) 16-15

الفصل الثاني 26
الجدول (1.2) 55

الفصل الثالث 57
الجدول (1.3) 68
الجدول (2.3) 70
الجدول (3.3) 90
الجدول (4.3) 95-92
الجدول (5.3) 124-117

ملخص المشروع

يبرز في الأونة الاخيرة الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة بشكل عام، ونشطت الدراسات والابحاث بالدراسة عنهم وتعالج مشاكلهم ونشأت مؤسسات ومراكز تعمل على تقديم الخدمة لهذه الفئة من المجتمع، الا ان هذه المؤسسات معظمها يقع في الوسط والجنوب من فلسطين، اما منطقة الشمال بقيت تفتقر لمثل هذه المراكز والمؤسسات الفعالة باستثناء مراكز صغيرة تعمل على خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة ومع ان معظم الدراسات والابحاث الاخيرة تبين ان الكثافة السكانية تتركز في منطقة الشمال وبتالي فإن اكبر عدد يوجد في منطقة الشمال وبناء على ذلك جاءت فكرة انشاء المركز في منطقة الشمال ليخدم الاعاقة الحركية بشكل اساسي.

وبناء على ذلك تم تخصيص المركز لتقدم العلاج المهني الحرفي والتأهيلي والعلاجي، و قد تقرر الحد الادنى من الفئات العمرية المستهدفة من سن 13 سنة وهو العمر المسموح فيه تدريب الاطفال على مهن حسب قرارات اليونسيف ومنظمة العمل الدولية وتم تقرير الحد الاعلى للفئة العمرية التي يجب عندها على كل شخص ان يكون مختص بمهنة معينة.

يقع المركز في بلدة عجة الواقعة جنوب مدينة جنين، على ارض جبلية تصل نسبة ميلانها 36% ويحيط بها جبال خضراء ومباني سكنية وتجارية ومنتزه ومدرسة، لزيادة الشعور بالراحة النفسية والامان بالمنطقة، يتكون المركز من قسم تأهيل مهني، بالاضافة الى العلاج الوظيفي والطبيعي المائي والجاف، والعلاج الطبي، وكما يوفر قسم المنامات للمرضى وذويهم، وتبلغ مساحته 10 دونم.

تقوم فكرة المشروع على انه مكان شفاء مصمم لجذب المرضى المعاقين حركياً من مختلف المحافظات والمدن القريبة من بلدة عجة. من مختلف الأعمار ، من خلال خلق مركز امن ومريح يشبه المنزل بعيدًا عن منازلهم الحالية لدعم التعافي الفوري لصحتهم العقلية والبدنية ، يجب أن يوفر هذا المركز إقامة آمنة وخالية من الإجهاد للمرضى التي تسهل وتسريع الحالة النفسية والحاجة الجسدية من خلال رحلة الشفاء. ويكون إعادة التأهيل النفسي للمرضى من خلال التجارب التي تأخذ منهج العلاج المعرفي السلوكي للأمراض إلى الصدمات التي أدت به تلك الحالة من ذاكرة المريض ، ولكن الهدف الرئيسي منها هو تمكين المريض من التغلب على تأثير الدعم النفسي ومساعدته، تتكيف مع الطريق الصحيح حتى مراحل السلام الداخلي.

كما ان المشروع يعتمد بشكل كامل على الوظيفة التي تم توظيفها باستخدام المربعات والgrid والخطوط المستقيمة، والفراغات الداخلية والمساحات الخضراء، مما يساعد المريض على التنقل بين اجزاء المشروع براحة وسهولة عن طريق توفير وسائل التنقل المريحة كالمصاعد والramps مما يزيد من ثقة المريض بنفسه وتتحسن حالته النفسية، تم التركيز على الحالة النفسية من خلال توفير اضاءه داخلية طبيعية ومناطق راحة خضراء خارجية وداخلية.

1.1. السياق التاريخي والمعلومات الأساسية عن المشروع :

مستقبل المجتمعات يحدده الظروف التربوية والاجتماعية التي يتعرض لها أفراد الجيل الجديد، ف أطفال اليوم هم رجال المستقبل وهذا يقاس بتقدم الأمم ومدى الخدمات التي تقدمها للأطفال .
لذلك تحرص المجتمعات على أن ينشأ الجيل الجديد سليم من كافة النواحي، الجسمية، العقلية، الاجتماعية، والانفعالية. حيث تحرص أيضاً على توفير بيئة مناسبة لهم، ولكن يوجد في كل مجتمع فئة من الأشخاص الذين أصيبوا بإعاقات سواء أثناء الولادة أو بعد. وهذه الفئة تسمى : ذوي الإحتياجات الخاصة (1) .

ذوي الإحتياجات الخاصة : هم فئة من المجتمع قدّر لهم أن يكونوا في وضعية قصور بدني أو حسّي أو ذهني، بفعل إصابات وراثية أو مكتسبة، مما جعلهم وبنسب متفاوتة عاجزين على القيام بالأعمال اليومية بدون الإعتماد على الغير*(2)* .

حيث تعتبر مشكلة الإعاقة من المشكلات الهامة التي يواجهها أغلب المجتمعات منذ وقت كبير، إذ لا يخلوأيّ مجتمع سواء كان متقدم أو في طريقه نحو التقدم من وجود نسبة لا يستهان بها من أفراده ممن يواجهون الحياة وقد أصيبوا بنوع أو بأخر من الإعاقات البدنيّة، العصبية، أو النفسية ، لقد تطوّرت النظرة المجتمعيّة لهؤلاء الفئات عبر مراحل تاريخية، سواء من الفهم المقترن أو بالعنف أو بالأبعاد أو بالعزل داخل ملاجئ ومؤسسات تأديهم بدافع الشفقة بهم. الى أن تم ظهور فلسفة جديدة أساسها التكامل والإندماج نحو المناداة بأن يتاح لهؤلاء الفئات من فرص الحياة الطبيعية مثلهم مثل أيّ شخص عادي، وأن يشاركوا في مختلف النشاطات الإجتماعيّة ويستطيعوا أن ينمّو من مواهبهم وقدراتهم المختلفة (1) .

ف هنا سوف أوضح أليّات تطوّر الفهم لمصطلح ذوي الإحتياجات الخاصة (وخاصة عن المعاقين حركيّاً) ونشأة المراكز العلاجيّة والتأهيلية لهم عبر التاريخ، وكيف تطوّر العلم والفهم في تقبل هذه الفئات والإهتمام فيهم، وتأسيس مراكز ومستشفيات خاصة لهم .

الشكل (1.1) : مراحل التطور التاريخي لمراكز ذوي الاحتياجات الخاصة عبر العصور.

1.1.1. السياق التاريخي الدولي عن المشروع :

لا شك أن وجود ظاهرة المعاقين حركيّاً (ذوي الإحتياجات الخاصة) كانت منتشرة منذ القدم، فلم يخلو أي مجتمع إنساني من وجود هذه الظاهرة، غير أن النظرة إلى المعاق كانت مختلفة من مجتمع إلى مجتمع آخر، ومن عصر إلى آخر، وقد أشارت بعض الدراسات" إلى معاناة المعاق في جميع العصورالماضية هي نتيجة النظرة المجتمعيّة السلبية نحوه، ومن جرّاء القوانين والقواعد الظالمة التي جعلت منه هدفاً للتنفيس عن النزاعات العدوانية في المجتمع نتيجة للخوف والجهل من جهة ، ونقصان المعلومات من جهة أخرى، لذا كان من عادة القدماء أن يقتلوا كل مولود جديد بشيء شاذ في جسمه باعتبار بأنه سوف يجلب الشؤم وأنه دليل على غضب آلالهة ظناً منهم أن قتلهم يرضي الألهة، لذلك كانت كل فئات المعاقين منبوذة من المجتمعات القديمة في أوروبا "(3) .

1.1.1.1. التطور التاريخي لحال المعاقين حركيّاً في العصر القديم :

<u>في العصر إلاغريقي :</u>
لم يكن حال ذوي الإحتياجات الخاصة أفضل من العصور السابقة، حيث كان الحاكم أفلاطون في ذلك الفترة يفرض حكمه ب التخلص من الأطفال المعاقين عن طريق قتلهم للمحافظة على نقاء العنصر البشري في جمهوريته (4) .

<u>في العصر الروماني</u> :
فقد بقي مصيرذوي الإحتياجات الخاصة بيد شيخ القبيلة الذي كان بيده وحده تقرير مصير حياتهم، ويشير بعض الكتّاب إلى أنه كان يتم التخلص من المعاقين في ذلك الوقت عن طريق إلقائهم في الأنهارأوتركهم على قمم الجبال ليموتوا بفعل الظروف المناخية (4) .

<u>عند العرب قبل الإسلام</u> :
كان منتشر" العمى " حيث كان من العاهات المعروفة بين العرب في الجاهلية، حيث كان الجاهليون يعيبون من أصيب بالعمى ويلقون اللوم والخبث عليه، كما كانت قريش تخاف من البرص خشية العدوى فكانت تبعد من يصاب به حتى ولو كان من أشرافها (4) .

<u>بعد ظهور الإسلام :</u>
من ثم جاء الإسلام والديانات السماوية التي تحمل كل تعاليم المحبة والرحمة والأخوة بين الناس، وهذا أدى إلى ظهور أنظمة جديدة مثل: نظام الملاجئ والجمعيات لتوفير الرعاية الصحيّة للمرضى المعاقين، عن طريق مساعدتهم مادياً دون أن يؤثر على مكانتهم في المجتمع. وخصص لهذه الفئات من يساعدهم على الحركة والتنقل بين هذه الجمعيات والملاجئ دون عواقب وصعوبة عليهم، حيث كان الخلفاء والانبياء وحكام المسلمين كافة في ذلك العصر يهتمون بالمرضى المعاقين وتوفير لهم الرعاية الاجتماعية، وقد بلغ من اهتمام عمر بن عبد العزيز بهذا المجال على أنه قام بعمل إحصائيات للمعاقين وخصص لهم مرافقاً لكل كفيف وخادماً لكل مقعد... (3) .

ومن هذا المنبر حرص الاسلام ووجب علينا أن لا نتجاهل ذوي الاحتياجات الخاصة ونقدم لهم الرعاية من كافة المناحي .

2.1.1.1. التطور التاريخي لحال المعاقين حركيّاً في العصر الوسيط :

شهد القرن العشرين تطوّر كبير في مجال رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة وتم تأهيلهم ورعايتهم من مختلف الأعمار والأجناس، وكان السبب في هذا التطوّر هو وقوع حرب عالمية كان أثرها كبير، مما أدى إلى وقوع ضحايا من ضمنهم ذوي الاحتياجات الخاصة، وأصبحوا معاقين إما حركياً أو جسدياً.

فكانت أول محاولة لتعليم ذوي الإحتياجات الخاصة وخاصة المصابين بالعمى في باريس عام 1784 م، وتم إغلاقها والسيطرة عليها من قبل الدولة عام 1791 م. (3) .
ثم ظهر بعد ذلك الإهتمام بالمعاقين حركيّاً في الولايات المتحدة وتم تأسيس مؤسسة لرعايتهم عام 1850 م .
ويشهد النصف الثاني من هذا القرن أي بعد 1950 م، مرحلة جديدة وتطورات ملحوظة في مجال رعاية ذوي الإحتياجات الخاصة، وساعد على ذلك ظهور الاهتمامات الدولية بهذه الفئة بعد الحرب العالمية الثانية مباشرة، ولقد خصص المجتمع العالمي العناية خاصة لمشكلة الإعاقة، حيث اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة، كما أعلن عام 1981م عاماً دولياً للمعوقين والفترة (1981-1991) عقدا دوليا خاصا بهم. وكشفت الإحصائات العالمية أن أعداد ذوي الإحتياجات الخاصة أصبحت تتزايد، حيث نسبة إجمالي المعوقين في الدول المتقدمة في عام ال2000 م الى مليون شخص معاق (5)

جدول (1.1) : تلخيص مراحل تطور الفهم لمصطلح الاعاقة ونشأة المراكز لهم في العالم.

تلخيص مراحل تطوّر الفهم لمصطلح ذوي الإحتياجات الخاصّة في العالم ونشأة المراكز العلاجيّة عبر التاريخ	
السنة	**التطوّر**
1918	وضع قانون من قبل الولايات المتحدة الأمريكية لإعادة تأهيل الجنود المعاقين نتيجة الحرب وتوفير لهم المساعدات المالية والعلاجية
1921	إنشاء أول مركز تأهيل مهني بالولايات المتحدة الأمريكية
1948	تحول اتجاهات المجتمع ونظراتهم نحو ابنائهم المعاقين من نظرة اقتصادية إلى نظرة اجتماعية وانسانية وأصبحت تدعوا إلى رعاية المعاقين
1958	قامت الجمعية العالمية (SSDI (Social Security Disability Issuance بتقديم المساعدات رعاية للأشخاص المعاقين
1973	تقديم المساعدات المالية للبالغين من ذوي الإعاقة والأطفال المعاقين وتقديم لهم التعليم المجاني
1990	تخصيص أماكن مناسبة في جميع المطاعم والمتاجر والمرافق العامة وفتحوا لهم مراكز تدريبية مهنية ومدارس ومعاهد وغيرها
2006	كانت أول معاهدة حقيقية متفقة موقعة عالمياً تضمن وتعترف بحقوق الإنسان من فئة ذوي الإحتياجات الخاصة في العالم

3.1.1.1. التطور التاريخي لحال المعاقين حركيّاً في العصر الحديث:

في العصر الحالي تشير حالات الإعاقة الحركية إلى تفاعل الفرد مع حالة صحية ما، مثل: (الشلل الدماغي أو الاكتئاب)، والعوامل الشخصية والبيئية، مثل: (المواقف السلبية وصعوبة الإستفادة من وسائل النقل والمباني العامة ومحدودية دعم المجتمع). وتبين التقديرات الحالية إلى وجود ما يزيد على 3 مليارشخص من المتعايشين مع الإعاقة، وهو ما يساوي نسبة 35% من سكان العالم، وهناك (190 مليون شخص) 3.8% (ممن تبلغ أعمارهم 15 عاماً فما فوق) يواجهون صعوبات كبيرة في أداء وظائفهم، وغالباً ما تلزمهم خدمات الرعاية الصحية. ويتزايد عدد الأشخاص الذين يعانون من

الإعاقة بسبب زيادة الأمراض الصحية المزمنة وتقدم السكان في العمر. وتشكّل الإعاقة قضية من قضايا حقوق إلانسان، إذ يتعرض الأشخاص ذوي الإعاقة الحركيّة إلى إنتهاكات متعددة لحقوقهم، بما في ذلك أعمال العنف والإيذاء والتحامل وعدم الاحترام بسبب إعاقتهم، التي تتقاطع مع أشكال أخرى من التمييز على أساس السن ونوع الجنس، من بين عوامل أخرى، ويواجه أشخاص ذوي الإعاقة الحركيّة أيضاً عقبات في الحصول على الخدمات والاستراتيجيات الصحية (6) .

إحصائيات عالمية عامة (عام2019) :

مع تزايد أعداد المعاقين حركيّاً في العالم بشكل ملحوظ وكبير خاصة في الآونة الأخيرة من عصرنا الحديث وبعد حدوث الكثير من التغيرات الديموغرافية في الحياة وتفشي العوامل الصحية التي تصيب الأم الحامل قبل وأثناء الولادة والمسببة للإعاقة، برز هنا الإهتمام الكبير بفئات المعاقين على كافة المستويات، وتعاظمت نسبة المعاقين في العالم اليوم كالتالي (6) :

جدول (2.1) : احصائيات عالمية عامة حول ذوي الاعاقة الحركية.

النسبة	الاحصائية
13.5%	من مجموع سكان العالم مع بداية القرن 21
15%	من الممكن أن تصل نسبة المعوقين في العالم
900مليون	من عدد الأشخاص المعوقين في العالم اليوم
80%	من نسبة بلدان العالم الثالث والناميّة

إحصائيات حول فئات الإعاقة الرئيسية وأعدادهم في العالم (عام2019) :

جدول (3.1) : فئات الاعاقة الرئيسية ونسبة انتشارها.

الفئة	النسبة المئوية المعتمدة عالمياً	الأعداد المتوقعة في العالم العربي
المتخلفون عقلياً	2.3	828.000
المعوقون بصرياً	0.1	36.000
المعوقون سمعياً	0.6	216.000
العاجزون عن التعلم	2.5	900.000
المضطربون سلوكياً	1.0	360.000
المضطربون كلامياً ولغوياً	3.0	1.080.000
المعوقون جسمياً	0.5	180.000
المجموع	10	3.600.000

أود التنبيه ان هذه الإحصائيات تختلف زيادةً او نقصاناً من سنة إلى اخرى، فهي غير ثابتة، حيث تقوم وزارة الصحة العالمية بتحديث بياناتها كل سنة تقريباً ..

2.1.1. السياق التاريخي المحلي عن المشروع :

تعدُّ دولة فلسطين من البلدان التي ترتفع فيها نسبة ذوي الحاجات الخاصة، مقارنة بحجم سكانها؛ ويعود السبب في ذلك إلى الإجراءات التعسفية التي يمارسها المحتل الإسرائيلي ضد الفلسطينيين؛ فمنذ انتفاضة الشعب الفلسطيني عام 1987، ارتفعت أعداد المعاقين سريعًا نتيجة إفراط الاحتلال الإسرائيلي في استخدام القوة بكل أشكالها ضد أبناء الشعب الفلسطيني؛ فقد استخدم الرصاص الحي المعدني والمطاطي، وابتكر سياسة تكسير العظام؛ ما أدى إلى إضافة نحو عشرة آلاف شاب إلى صفوف المعاقين؛ هذا عدا عن النتائج التي أسفرت عنها "انتفاضة الأقصى" والحروب التي تعرض لها قطاع غزة، والقمع المتواصل الذي يمارسه جنود الاحتلال لقمع مسيرات المقاومة الشعبية السلمية الفلسطينية ضد الجدار والاستيطان والتضامن مع الأسرى في سجون الاحتلال ومسيرة العودة الكبرى.
-الإحصاء الفلسطيني يصدر بياناً صحفياً بمناسبة اليوم العالمي للاشخاص ذوي الاعاقة في عام 2019 **92,710** فرداً في فلسطين من الأفراد ذوي الإعاقة، منهم **44,570** فرداً في الضفة الغربية، و**48, 140** فرداً في قطاع غزة (7) .

- حوالي خمس الأفراد ذوي الإعاقة هم من الأطفال دون سن الثامنة عشر
- حوالي 75% من الأفراد ذوي الإعاقة يعيشون في المناطق الحضرية
- أكثر من ثلث الأفراد (10 سنوات فأكثر) من ذوي الإعاقة أميين
- حوالي 46% من الأطفال في العمر 6-17 سنة من ذوي الإعاقة غير ملتحقين بالتعليم
- أكثر من ربع الافراد(18-64 سنة)من ذوي الإعاقة الذين لم يسبق لهم الزواج تعرضوا للعنف
- معدل البطالة بين الأفراد ذوي الإعاقة بلغ حوالي 37% .

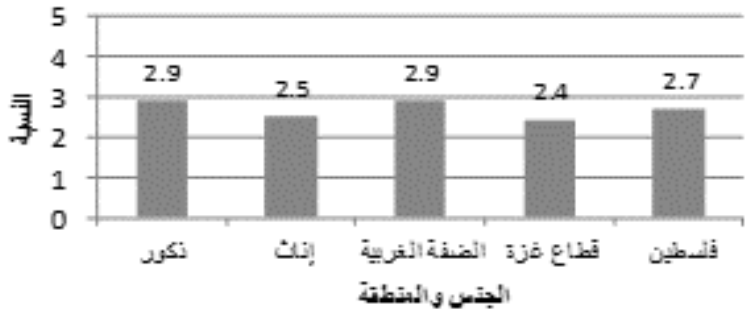
انتشارالاعاقة بين السكان الفلسطينيين حسب المحافظة والجنس ونوع الاعاقة(2017)(7):

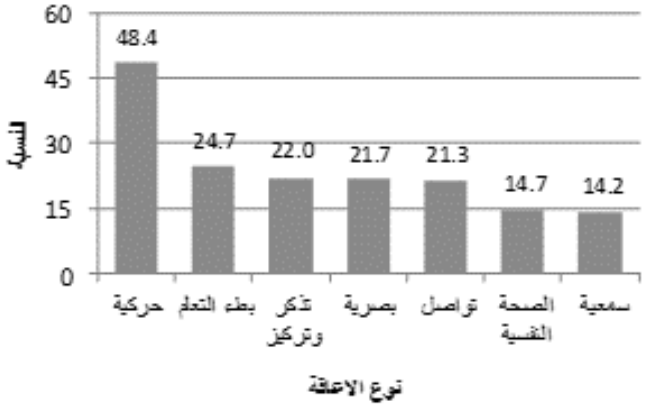
جدول (4.1) : انتشار الاعاقة بين السكان الفلسطينيين حسب المحافظة والجنس ونوع الاعاقة.

المحافظة	نوع الإعاقة		Type of disability			أفراد ذوي الإعاقة
والجنس	البصر	السمع	الحركة واستخدام الأيدي	التذكير والتركيز	التواصل	
الذكور						
فلسطين	**16,032**	**10,530**	**25,126**	**9,397**	**10,846**	**51,693**
الضفة الغربية	**7,561**	**5,159**	**11,752**	**4,630**	**5,237**	**24,440**
جنين	987	637	1,621	594	676	3,200
طولكرم	761	513	1,277	437	543	2,470
نابلس	1,223	811	1,888	704	778	3,915
طوباس	181	128	280	124	125	604
سلفيت	246	212	380	174	194	826
قلقيلية	380	257	276	219	262	1,196

المحافظة	نوع الإعاقة		Type of disability			أفراد ذوي الإعاقة
والجنس	البصر	السمع	الحركة واستخدام الأيدي	التذكير والتركيز	التواصل	
الإناث						
فلسطين	12,918	9,281	21,983	8,390	8,802	41,017
الضفة الغربية	6,326	4,831	10,423	4,215	4,325	20,130
جنين	865	612	1,626	590	554	2,822
طولكرم	723	510	1,253	402	418	2,216
نابلس	939	800	1,625	617	630	3,129
طوباس	161	119	260	109	112	538
سلفيت	259	223	389	163	148	778
قلقيلية	285	208	495	196	207	924

ملاحظة: البيانات لا تشمل ذلك الجزء من محافظة القدس والذي ضمه الاحتلال الإسرائيلي إليه عنوة بعيد احتلاله للضفة الغربية عام 1967.





الشكل (2.1) : نسبة الاعاقات في فلسطين حسب نوع الاعاقة والمنطقة والجنس.

من أهم وأقدم مراكز الإعاقة الحركية والجمعيات التي تم إنشائها في فلسطين :

1. جمعية التأهيل المبني على المجتمع :

الشكل (3.1) : جمعية التاهيل المبنى على المجتمع.

تم إنشاء هذه الجمعية كأول جمعية تأهيل لذوي الإحتياجات الخاصة في المجتمع الفلسطيني عام 1915 م، في مدينة رام الله- البيرة، فكانت تقدم العديد من الخدمات منها: تحسين حياة الاشخاص ذوي الاعاقة الحركيّة وضمان وصولهم ومشاركتهم في الحياة الاجتماعية، الثقافية، السياسية، التعليمية.
حيث تم أخذ بعين الإعتبار الحروب والأحداث التي كانت تعيشها فلسطين في ذلك الوقت، حيث قامت السلطة الفلسطينية بمساعدة من وزارة الصحة العالمية والعديد من الوكالات بافتتاح وانشاء هذه الجمعية التي كان هدفها كالأتي (8):

تقوية الأشخاص من ذوي الإحتياجات الخاصة وتحسين وصولهم وقدرتهم في المجالات الاجتماعية والثقافية والسياسية وغيرها، وتحسين الجهود مع القطاع الحكومي الاهلي لصالح ذوي الاعاقة، وتحسين حياة الاشخاص ذوي الاعاقة وعائلاتهم.
وثم تطوعت مؤسسة أخرى غير حكومية للعمل مع الاشخاص من ذوي الإحتياجات الخاصة في منطقة رام الله عام 1925م وهي(جمعية النهضة النسائية) (8) .

2. جمعية النهضة النسائية :

الشكل (4.1) : جمعية النهضة النسائية.

هي جمعية خيرية تطوعية تأسست عام 1925 لتخدم النساء والأطفال المعاقين حركيّاً في منطقة رام الله من خلال مشاريعها التأهيلية والإنسانية والاجتماعية لرفع مستوى المرأة من النواحي الثقافية والاجتماعية والاقتصادية وعبر سنوات عملها تنوعت البرامج والمشاريع وفق احتياجات المجتمع المحلي وبناءً على التغيرات السياسية والاجتماعية والاقتصادية في المنطقة(8).

3. مستشفى جمعية بيت لحم العربية للتأهيل BASR :

وصولاً إلى عام 1960 م تم إنشاء أكبر مؤسسة على مستوى فلسطين وهي :
مؤسسة أهلية وطنية تنموية تعمل كمركز للمصادر لتمكين الاشخاص ذوي الاعاقة حركيّاً وبناء قدراتهم، وتوفير الخدمات الصحية والتأهيلية لهم وتوفير الخدمات الصحية المتخصصة للمجتمع الفلسطيني، استنادا الى النهج الحقوقي والتنمية الشاملةوهي تعتبر أول مركز لتأهيل ذوي الإحتياجات الخاصة في فلسطين.

الشكل (5.1) : جمعية بيت لحم العربية لتأهيل.

فتم انشائها لعدة أهداف، لبلوغ رؤيتها ولمواجهة المشاكل القائمة في البيئة المحيطة ولتمكين ذاتها من ادارة العمل في المستقبل تعمل جمعية بيت لحم العربية للتأهيل على بلوغ الاهداف الاستراتيجية التالية :

-الهدف الاستراتيجي الأول: رفع الجاهزية المجتمعية والذاتية الدامجة للأشخاص ذوي الإعاقة
-الهدف الاستراتيجي الثاني: تعزيز القدرات الجسدية والنفسية للأشخاص ذوي الإعاقة لتمكينهم من المشاركة الفاعلة
-الهدف الاستراتيجي الثالث: تحسين فرص حصول المواطنين الفلسطينيين على الخدمات الصحية المتخصصة
-الهدف الاستراتيجي الرابع: تعزيز جاهزية المؤسسة وتمكينها من ادارة خطتها الاستراتيجية

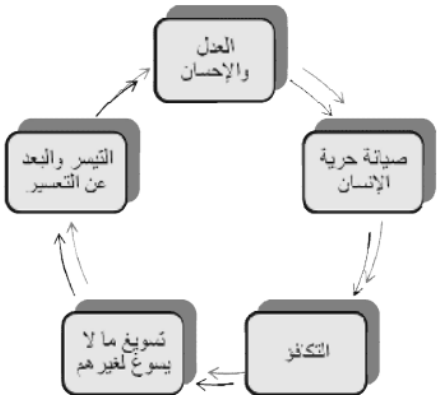
2.1. أهمية مشروع مركز تأهيل ورعاية ذوي الإحتياجات الخاصة :

إن المعاق حركيّاً أو الشخص من ذوي الإحتياجات الخاصة هو إنسان قبل أي شيء، وأهمية رعايته وتأسيس مراكز ومستشفيات للإهتمام به وتأهيله ضرورية وقد لا يختلف عن غيره من الإنسانية، بل يستحق مزيداً من العون نظراً لعدم استطاعته كفالة نفسه، أو تعثره في إنجاز بعض أموره(9).

حيث أن فئات المسنين وذوى الاحتياجات الخاصة تحتاج عناية كبيرة ورعاية خاصة ووقفه إنسانيه حيث العالم بأكمله مرّ وعاصر الكثير من الحروب وهذا أثر سلبياً في تزايد اعداد المعاقين بكافة أنواع الإعاقة، وهذا زاد من حرص واهتمام الدول كافة في العصر الحالي الاعتناء بهم وبمشاكلهم والتي من ضمنها الحاجة لشغل وقت الفراغ والترفية في أنشطة مثمرة مع مراعاة المشكلات الصحية والمادية التي يعانون منها ولذلك قامت هذه الدراسة على إدارة المؤسسات و البرامج السياحية بما يتناسب واحتياجاتهم ومراعاة متطلباتهم و ظروفهم الاقتصادية و المعايير أو المقاييس العالمية الواجب توافرها في تصميم المناطق السياحية على اختلاف انواعها لكي تفي بهذه الاحتياجات بيسر وسهوله (9).

فمن أجل مواجهة تحديات المستقبل وإحداث التنمية المستدامة يجب ان تتضافر جميع الجهود البشرية في جميع دول العالم دون إهمال لاى منها فالإهتمام بهذة الفئات والحرص عليها يمكن ان يحولها من قوة مستهلكة تشكل عبئ على أسرهم ومجتمعهم الى قوة قادرة على العطاء والانتاج ، ولعل هذا يتطلب الإهتمام والعمل الدءوب على حل مشكلاتهم وإسعادهم وتحسين حالاتهم النفسية ورفع قدراتهم المعنوية والتركيز على الجوانب الإجابية لديهم ولن يتم ذلك إلأ بتحسين الخدمات المقدمة اليهم فى مجتمعاتهم من كافة القطاعات (9).

فمشاكل المسنين وذوى الاحتياجات الخاصة متعددة ومنها مشكلة وقت الفراغ والمشكلات الإقتصادية فهم يعانون من وقت فراغ كبير مقرون بخبرة محدودة فى إستثمارة بالإضافة الى نقص فى الموارد المالية والضعف العام فى الصحة ، والشعور بعدم النفع وإهمال المجتمع لهم مما يؤكد على ضرورة رعايتهم رعايه خاصة من حيث توفير مزيد من الحقوق ، والإعفاء من بعض الواجبات ، ليحصل التوازن والتكافؤ بين معطيات كل إنسان وقدراته ، فيعيش المجتمع حياة كريمة (9).



الشكل (6.1) : العدل والتكافؤ بين البشر.

لذا وجب الاهتمام بهم و إعداد البرامج والأنشطة المختلفة المنظمة والمناسبة لهم و التى تساعدهم على شغل اوقات فراغهم فى اشياء مفيدة ولعل من أبرز هذه الانشطة البرامج السياحية لما لها من ابعاد ثقافية وترويحية ودينية وعلاجية مميزة، مما يلقى بمسؤولية كبيرة على عاتق المؤسسات والخدمات السياحية تجاه هذه الفئات.

أهمية وجود مراكز لرعاية وتأهيل ذوي الإحتياجات في العالم مهمة لعدة فئات:

1.2.1. ذوي الإحتياجات الخاصة نفسهم(الفرد) (3):

وعلى ذلك يمكننا أن نميز أهمية المراكز ووجودها لهذه الفئة على النحو الأتي :

- توفير الرعاية الطبية والعلاج الطبيعي والأجهزة التعويضية لهم.
- توفير العاية النفسية والإجتماعية للمعاق وأسرته لضمان إستقرار حياتهم.
- توفير فرصؤالتأهيل المهني بما يتناسب مع قدراتهم المتبقية.
- توفير فرص العمل المناسبة لهم وما يستلزم ذلك.
- توفير مسكن وحياة أمنة لمن فقد منزله وأصبح من فئة ذوي الإعاقة نتيجة الحروب.
- وقف تيار العجز لديهم بالإكتشاف المبكر لطريقة العلاج اللازمة لهم لتصل إلى أعلى ما تسمح به قدراتهم.
- توفير الخدمات الإجتماعية اللازمة التي يحتاجونها عن طريق الأخصائي الاجتماعي الموجود.

2.2.1. المجتمع (المنطقة) الذي يتواجد فيه أشخاص ذوي الإعاقة(3) :

وعلى ذلك يمكننا أن نميز أهمية المراكز ووجودها لهذه الفئة على النحو الأتي :

- تقليل من العبئ الواقع على الأسر في هذه المنطقة من تكاليف وأدوية وغيرها.
- تعديل اتجاهات الرأي العام في المجتمع نحو معاملة المعاقين بأساليب مختلفة وممنها وسائل الإعلام.
- تشجيع الدراسات وسكان المنطقة والبحوث العلمية على تقبل احتياجات ومشكلات المعاقين وأساليب رعايتهم.
- تأمين وتهيئة مؤسسات رعاية المعاقين التعليمية والإجتماعية والطبية وتهيئة جانب من الطرق وبعض المساكن لتناسب وتضمن سلامتهم من الأخطار تساعد على تقبل وتشجيع المجتمع في علاج ذوي الإعاقه والإهتمام بهم.
- يساعد على اعتراف الواعي بهم كطوائف إنسانية لها كرامتها ولها حقوقها كي تحيا حياة كريمة.
- تحسن الحالة الإقتصادية في المجتمع من خلال توظيف

نستنتج أن بند أهمية المشروع يرتكزعلى رعاية المعاقين حركيّاً من عدة جوانب :

- توفير الخدمات الوقائية : حيث تقوم المراكز بالبحوث العلمية لتحديد العوامل المؤدية للإعاقة الحركيّة ونطاق المشكلة وأفصل الطرق لتقليل منها، وتوفير الرعاية الصحية لكافة المواطنين ولمختلف الفئات العمرية، وتقديم التوعية الصحية بالإمراض والإعاقات وكيفية تجنبها، والكشف الدوري لجميع المواطنين(3).

- الوصول الى الكشف المبكر: حيث تتم الملاحظة التتبعية للمواطنين حتى يمكن التعرف على الإعاقات الحركية وكشف بوادر الإعاقة مبكراً مما يسهل علاجها والحد منها(3).

- توفير الخدمات العلاجية : مثل العلاج الطبي بأنواعه ساوء من العقاقير او التغذية الجيدة، والعلاج الطبيعي من مختلف خدماته كالتمارين الرياضية وغيره، والإعداد التعليمي والمهني وغيرها من الخدمات(3).

- توفير الخدمات المجتمعية : تتمثل في : (3).
  1. توظيف المعاقين حركيّاً في المؤسسات والهيئات.
  2. تهيئة الرأي العام لكيفية معاملة المعاقين.
  3. حمع التبرعات من المجتمع لتدعيم الجمعيات الأهلية التطوعية التي ترعى المعاقين.
  4. توفير فرص الترويح والرياضة المناسبة والهادفة للمعاقين حركيّاً.

- توفير الخدمات التشريعية : تسن كافة الدول تشريعات تنظم خدمات الرعاية الإجتماعية للمعاقين حركيّاً مثل : قانون خاص للمعاقيين، الضمان الإجتماعي، انشاء الهيئات اللازمة لتوفير الخدمات الرعاية الإجتماعية للمعاقين، إلزام أصحاب الأعمال بتشغيل المعاقين، هذا بخلاف الإمتيازات الأخرى . مثل : إعفاء مصانع المعاقين من ضريبة الأرباح التجارية والصناعية(3).

3.1. الحاجة من مشروع مركز تأهيل ورعاية ذوي الإحتياجات الخاصة :

الشكل (7.1) : صورة جوية لبلدة عجة.

في البداية أود التنويه إلى أن وجود مثل هذا المشروع في منطقة شمال الضفة الغربية وخاصة في بلدة عجة الواقعه جنوب مدينة جنين يحقق مستوى متقدم من الناحية المحلية، الوطنية، والدولية لرعاية ذوي الحتياجات الخاصة، ولتمكينهم معنوياً واجتماعياً واقتصادياً ليتمكنوا من الاعتماد على أنفسهم واثبات وجودهم في المجتمع والنهوض بعائلاتهم وتصحيح صور الاشخاص ذوي الاحتياجات امام المجتمع المحلي وتوصيل فكرة انه انسان قادر كغيره من الاشخاص في المجتمع الذي يعيش فيه(10)

والمقصود هنا مناطق أو محافظات شمال الضفة الغربية (جنين، نابلس، طولكرم، والقرى المجاورة).

بحيث ان المناطق المذكورة أعلاه هي مناطق ذات كثافة سكانية كبيرة نوعاً ما، وكل محافظة منها لا يوجد فيها مراكز لذوي الاحتياجات (المعاقين حركيّاً) بما يتطلب الأمر، وكما أن كل محافظه وقراها يوجد فيهم نسب جيدة من فئات ذوي الاحتياجات وهم بحاجة الى رعاية وتأهيل، وعند الحاجة لمركز علاجي مناسب يذهبون الى الداخل او الى المركز الموجود في بيت لحم لتلقي العلاج، وهذه المراكز تعتبر مراكز بعيدة المسافة نوعاً ما، حتى لو كانت في نفس الدولة، وما نلقي اللوم الا على الأحتلال الغاصب، حيث ترتكز فلسفة المركز على مبدأ الحفاظ على الحقوق الإنسانية لذوي الإحتياجات وفقاً لأحكام القانون الأساسي المطبق في الأراضي الفلسطينية على هذه الفئات، والتي تحفظ لهم حقوقهم(10).

حيث قامت بلدية عجة وكادرها من رؤوساء البلدة والأعضاء والمهندسين والمشرفين وغيرهم حديثاً بإعداد عدد من الخطط الإستراتيجية العملية مع التعاون مع برنامج التأهيل المجتمعي والإغاثة الطبية، من خلال تحقيق الأهداف التنفيذية على مدى السنوات القادمة، وفق المفاهيم الإدارية الحديثة من حيث تطوير الأجهزة اللازمة ووسائل التعليم الحديثة والمختبرات المتخصصة لذوي الإحتياجات الخاصة بالإضافة الى تطوير مصادر الدخل وتحسين البنية التحتية للبلدة، وتطوير البناء المؤسسي للمركز(10).

ويتم العمل أيضاً على بناء العلاقات مع الأشخاص من ذوي الخبرات العاملين في قطاع التطوير والتأهيل في قطاعات ومؤسسات وزارة الصحة وغيرها من المؤسسات الأهلية في فلسطين.
تكمن الحاجة في اختيار مثل هذا المشروع (مركز متخصص متطور يتبنى رعاية وتأهيل الأطفال والكبار من المعاقين حركيّاً) في مثل هذه المنطقة مهم جداً وهذا يترتب عليه عدة أسباب (10):

- حاجة الفرد .
- حاجة المنطقة.

بالنسبة لإحتياج الفرد :

احتياج الفرد ممكن أن يشمل عدة فئات مثل :

- الأطفال من ذوي الإحتياجات
- أمهات الأطفال
- طلاب المدارس
- طلاب الجامعات
- الأشخاص ذات المهارات.

بحيث جميع هذه الفئات يستطيعون الإستفادة من هذا المشروع ومن الأنشطة التي يقدمها :

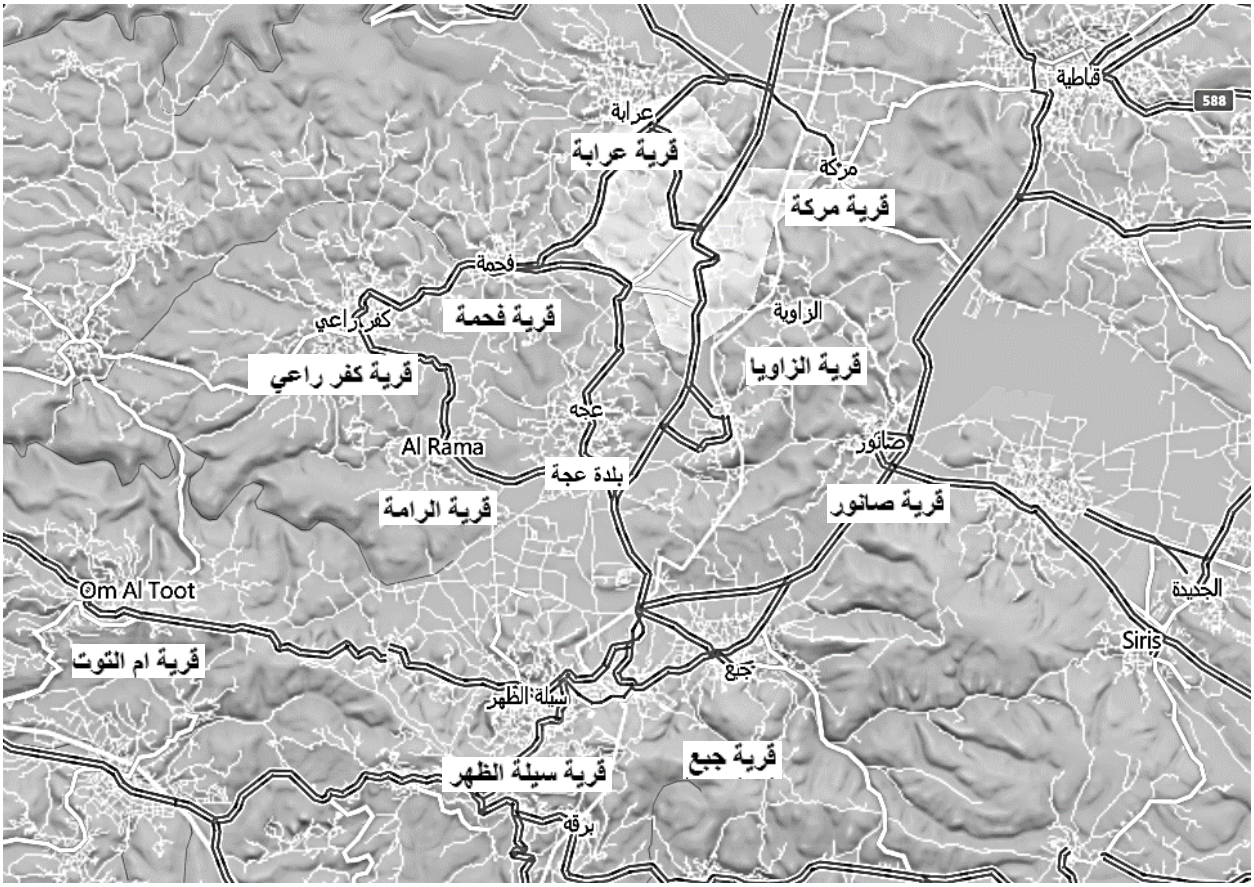
- الأطفال الذي يعانون من الإعاقة الحركيّة من كلا الجنسين من بلدة عجة والقرى المجاورة مثل (جبع، كفراعي، الفندقومية، سيلة الظهر، وغيرها..) والقرى المجاورة الأخرى مثل : (مناطق شمال فلسطين) بحيث يتم العمل على زيادة فئة المستفيدين من المشروع لاستيعات شريحة أكبر من المنتفعين.
- أمهات الأطفال المعاقين حركيّاً ، بهدف المشاركة في تطبيق البرامج اليومية للأطفال وحضور الأنشطة الدورية اليومية، وحتى لا يشعر الطفل بنقص ووحدة بدون أهله، ويتقبل العلاج بكل راحة وأمان.
- طلاب المدارس، بكافة شرائحه ممكن الإستفادة من هذا المشروع من خلال الزيارات الميدانية والمنزلية مع أهاليهم من أجل الأبحاث وغيرها من الفعاليات المدرسية التي يحتاجونها.
- طلاب الجامعات ايضاً يحتاجون لمثل هذا المركز في مثل هذه المنطقة، والمقصود هنا بطلاب العلاج الوظيفي والطبيعي وغيرهم، من خلال برامج التدريب العملي التي يقوموا بتطبيقها في المدارس والجامعات.
- وطلاب جامعة القدس المفتوحة من كافة الأفرع في المحافظات، وخاصة طلاب التربية الخاصة والخدمة المجتمعية، في التدريب والقيام بالبحوث والدراسات فيها.
- وأيضا الأشخاص سواء من ذوي الإحتياجات الخاصة أو الأشخاص العاديين الذين يكتسبون خبرات ومهارات بمجال الرعاية والتربية المجتمعية والتطريز والخياطة وغيرها من المهارات، بحيث يستطيع هذا المركز أن يوفر لهم تعليم هذه المهن وممارساتها داخل المركز في مجال التأهيل.
- وأيضاً المجتمع المحلي بأكمله وبكافه شرائحه يحتاج ويستفيد من هذا المشروع من خلال الزيارات الميدانيه والمنزلية.

بالنسبة لإحتياج المنطقة :

كما ذكرت أعلاه، أن في المناطق المحيطة بالبلدة من محافظات وقرى شمال الضفة تفتقر لمثل هذا المراكز ولما يقدمه من خدمات، حيث يسهل للمرضى وأهاليهم بالقدوم اليه والمبيت ولا يجدون صعوبة في ذلك، بحيث يكون قريب نوعاً ما من مكان سكنهم الأصلي.

بحيث يعتبر موقعه موقع استراتيجي ملائم ومناسب لجميع المناطق المجاورة والغير مجاورة، مناسب من الناحية الإجتماعية والإقتصادية، بحيث الوصول الى بلدة عجة سهل نوعاً ما لان موقعها على الشارع الرئيسي الواصل بي مدينة نابلس وجنين وقرى جنين ولها أكثر من مدخل من كافة الإتجاهات. وهذا يوفر على الأهالي من الناحية الإقتصادية، لان الوصول الى المراكز الموجودة بالداخل ومناطق بيت لحم ورام الله مكلفة نوعاً ما .

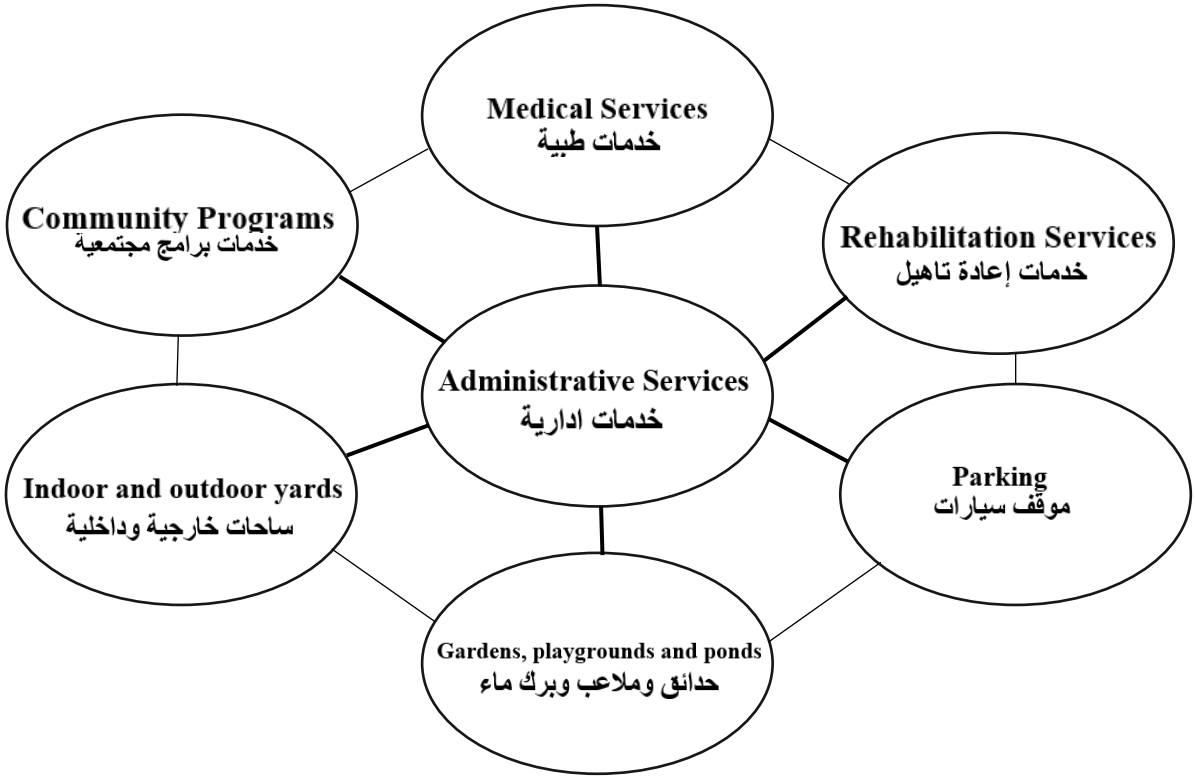
وممكن تبرير احتياج المنطقة لمثل هذا المشروع بإستغلال الأرض التابعة لبلدية عجة من أجل بناء المركز، والدعم المادي من رجال الأعمال للمساهمة في تغطية جزء من مصاريف الجمعية التشغيلية والجارية، وتزويد سوق العمل الفلسطيني بعناصر منتجة من ذوي الإحتياجات الخاصة.



الشكل (8.1) : صورة جوية توضح بلدة عجة والقرى المجاورة منها.

4.1. الوظائف الأساسية في مركز تأهيل ورعاية ذوي الإحتياجات الخاصة :

من خلال إطلاعي على حالات دراسية محلية وعالمية لمراكز رعاية وتأهيل ذوي الإحتياجات الخاصة بما يناسب الكفاءة والمنطقة الخاصة بمشروعي، استنتجت الوظائف الأساسية اللازم تواجدها في مركز رعاية وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة ومنها :



الشكل (9.1) : الوظائف الرئيسية الموجودة في مركز التأهيل.

بحيث يحتوي كل قسم من الخدمات الرئيسية الموضحة أعلاه على أقسام فرعية وهي :

- قسم الخدمات الطبيّة : يحتوي على خدمات الطوارئ والعناية المركزة، وخدمات الدعم، وخدمات الجراحة العامة.
- قسم خدمات إعادة التأهيل : يحتوي على خدمات العلاج الطبيعي، والخدمات الإجتماعية، والتدريب المهني، وخدمات علاج مشاكل السمع والنطق واللغة، وخدمات العلاج الحركي، وخدمات الصحة النفسيّة.
- قسم الخدمات الإدارية : يحتوي على مكتب رئيس المركز ونائب الرئيس، الاستعلامات، السكرتارية، الأمن وغيرهم ..
- قسم الخدمات المجتمعية والمهنية : تحتوي عى برامج تقدم خدمات التعليم المهني والتطريز والخياطة وغيرها ..

ملخص الجزء الأول | المقدمة

إن من أهم النتائج التي نستخلصها من العرض السابق ذكره، أنه رغم إيماننا بأن جميع أفراد المجتمع مطالبون بالمشاركة في التكفل بمشكلات ورعاية وتأهيل هذه الفئة، عملاً بمبدأ المسؤولية التضامنية، إلا أنه يجب القول أيضاً، بأن بعض هؤلاء الأفراد من المجتمع أو فئاته ومؤسساته لهم علاقة أكثر من غيرهم في التكفل بهذه الشريحة في المؤسسات الخاصة، وعلى وجه الخصوص يجب تسليط الضوء على الأطراف المخنية المتخصصة، الذين أعدو إعداداً مهنياً وعلمياً، لتقديم المساعدات لهذه الفئة بمقابلة احتياجاتهم عن طريق رعايتهم اجتماعياً ومهنياً، بتقديم أوجه البرامج المختلفة.

تلك الأطراف المهنية المتخصصة، مهما تعددت تخصصاتهم فإنهم يقومون جميعاً بمقابلة ما يتطلبه دور كل منهم، وفي أداء العمل بروح جماعية مشتركة لتحقيق هدفهم الرئيسي وهو إعداد شخصية المعاق بشكل يجعله متكيف مع بيئته الإجتماعية ومجتمعه إلى حد أقصى تؤهل له إمكاناته واستعداداته وقدراته الخاصة، يعني ضمان تحقق أهداف وأهمية رعاية المعاقين ووجود مراكز خاصه لهم ونجاحها يتوقف اساساً على مستوى استفادة هذه الفئة من المراكز والبرامج المقدمة لرعايتهم وتأهيلهم، كما يتوقف على قدرة المؤسسات الإجتماعية لرعاية ذوي الإحتياجات الخاصة، على تخطي الصعوبات والعراقيل التي يمكن أن تعيق رعايتهم في الواقع، وهذا طبعاً مرتبط بإمكانيات وواقع المؤسسات الخاصة في رعاية ذوي الإحتياجات الخاصة، ثم إمكانية إدماجهم من وجهة نظر صلاحيات القانون والوعي الاجتماعي للمحيط العام.

(SOCSO Rehabilitation Centre)

Pusat Rearenessasi (PERKESO)

مركز سوكسو لإعادة التأهيل لذوي الإحتياجات الخاصة

الشكل (1.2) : مركز سوكسو لإعادة التأهيل لذوي الإحتياجات الخاصة.

1.2. تعريف ومقدمة عن المركز

هو مركز إعادة تأهيل ذو معايير دولية مملوك من قبل منظمة الضمان الاجتماعي (SOCSO) التابعة لوزارة الموارد البشرية ، والذي يدمج علاج إعادة التأهيل الطبي والمهني. تم بناء مركز إعادة التأهيل هذا بدوافع خالصة لمساعدة الأشخاص المؤمن عليهم والموظفين المصابين بإصابات أو أمراض على التعافي الجسدي والمهني والنفسي قبل العودة أخيرًا إلى العمل وإعادة الاندماج الاجتماعي.
حيث يقدم برامج إعادة التأهيل الشاملة والمكثفة مع العديد من المعدات عالية التقنية التي يديرها متخصصون متعددو التخصصات لذوي الإعاقة الحركية (11).

حيث يقوم بتزويد البرامج إعادة التأهيل البدني التي تدمج العلاج الطبيعي والعلاج الوظيفي والعلاج العصبي الروبوتي والعلاج الحسي، وتقوية العمل، وإعادة التأهيل الصناعي والأطراف الاصطناعية، وتقويم العظام.
كما يقدم هذا المركز مجموعة متنوعة من وحدات إعادة تأهيل المهارات الشاملة وصقلها في برامج إعادة التأهيل المهني بهدف إعادة المرضى إلى العمل المنتج (11).

هو أيضًا مركز لإعادة تأهيل الروبوتات العصبية المتقدمة باستخدام تقنية Cybernics.
تأسس مركز إعادة التأهيل والروبوتات العصبية بالتعاون مع Cyberdyne Inc. Japan ، وهو الأول في ماليزيا ومنطقة ASEAN والرابع في العالم الذي يقدم علاج Cybernics مع مجموعة كاملة من Cyberdyne HAL® (Hybrid Assistive Limb ®) معدات (11).

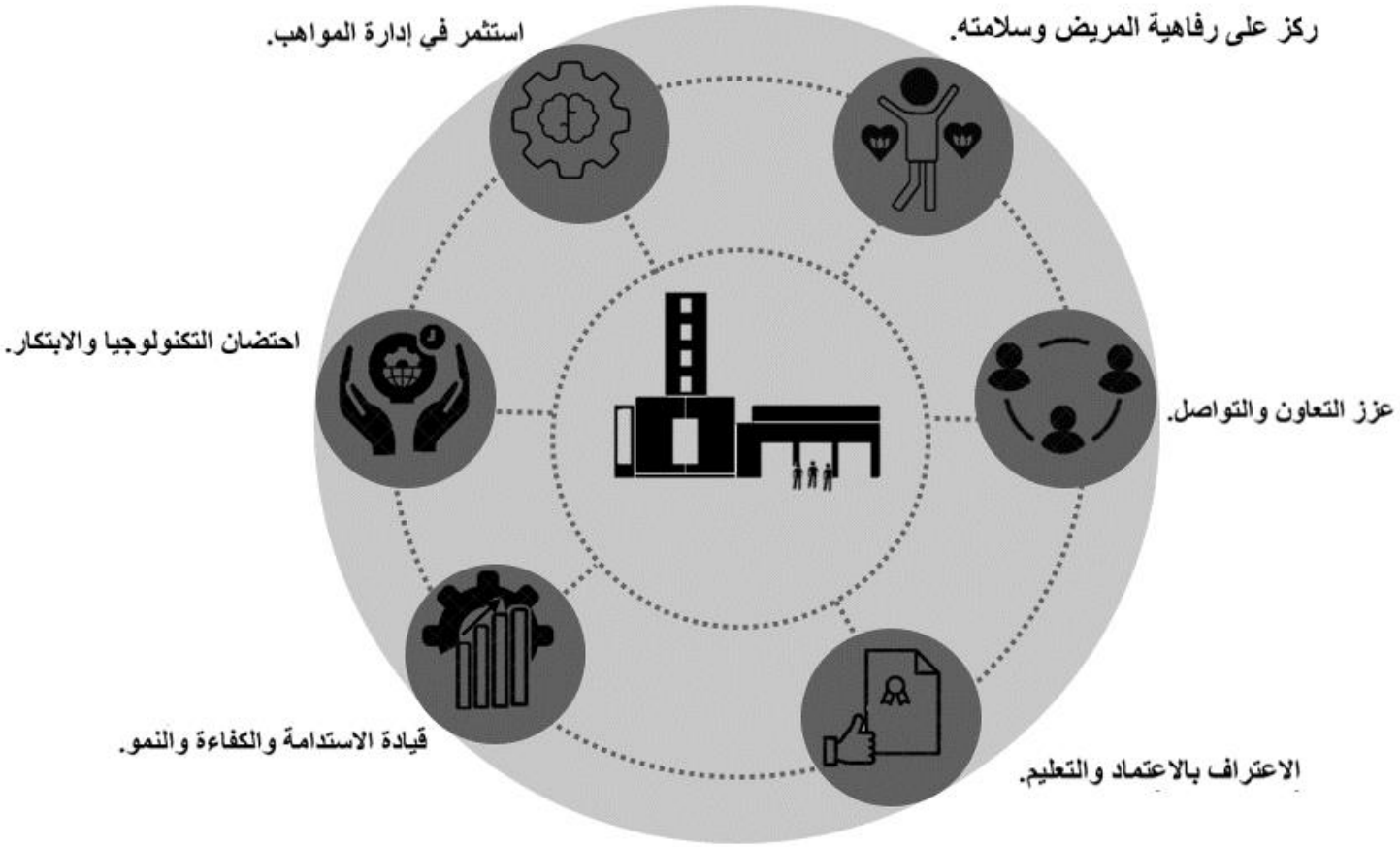
تجمع هذه التقنية بين التفاعل بين البشر والروبوتات والمعلومات لعلاج المرضى الذين يعانون من إصابات في النخاع الشوكي أو الدماغ مثل الشلل والأمراض التنكسية العصبية (11).

الشكل (2.2) : الخدمات التي يقدمها المركز.

العالم يتغير في كل مكان من حولنا، لمواصلة الإزدهار وإعادة تأهيل على مدى السنوات العشر القادمة وما بعدها، فيجب علينا أن نتطلع إلى المستقبل البعيد، ونفهم الاتجاهات والأفكار التي ستشكل عالمنا في هذا المستقبل ونتحرك بسرعة للإستعداد لما سيأتي من تطوّرات، يجب أن نستعد للغد اليوم(11).

فهذا المركز كان هدفه : أن يطمح إلى أن نكون مركزًا ذا سمعة طيبة على مستوى عالمي للتميز في مجال إعادة التأهيل من خلال تقديم خدمات إعادة تأهيل عالية الجودة لغرض الإحتفاظ بالعمل وإعادة الإندماج الإجتماعي. (11)

<u>و لتحقيق هذه الرؤية، يتبنى مركز SOCSO Tun Razak لإعادة التأهيل ستة مبادئ أساسية:</u>



الشكل (3.2) : مبادئ مركز socso.

2.2. وصف الحالة الدراسيّة

الشكل (4.2) : صورة جوية توضح موقع المشروع.

يقع هذا المركز في وسط مدينة (ملقا) في ماليزيا (12)

يقع على مساحة 55.42 acres ما يقارب 51,707.00 sq.m

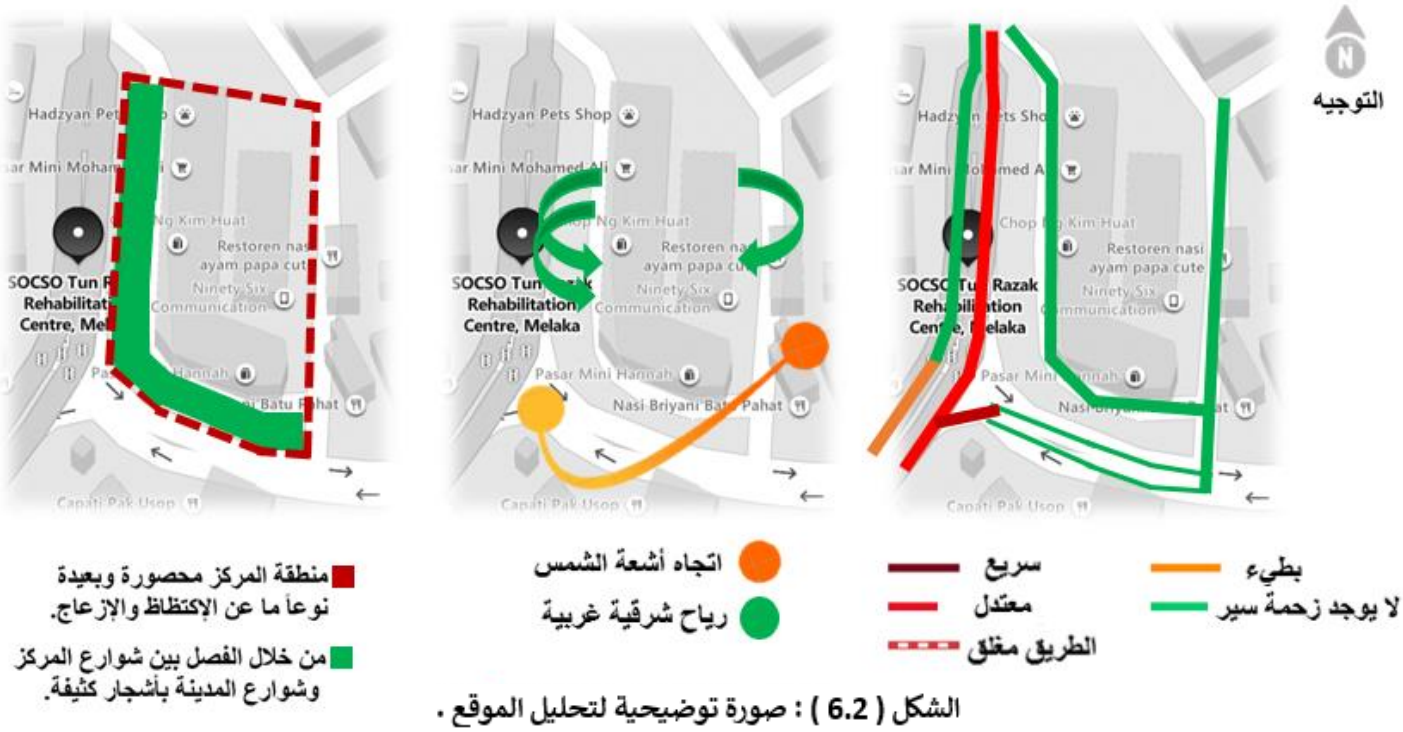
بدأ تشغيل مركز SOCSO لإعادة التأهيل في 1 أكتوبر 2014 .

تم تصميمه بواسط المهندس المعماري (أنور عزيز) عضو مجموعة Arte Axis Design Group .

3.2. تحليل موقع الحالة الدراسيّة والفكرة المعماريّة منها

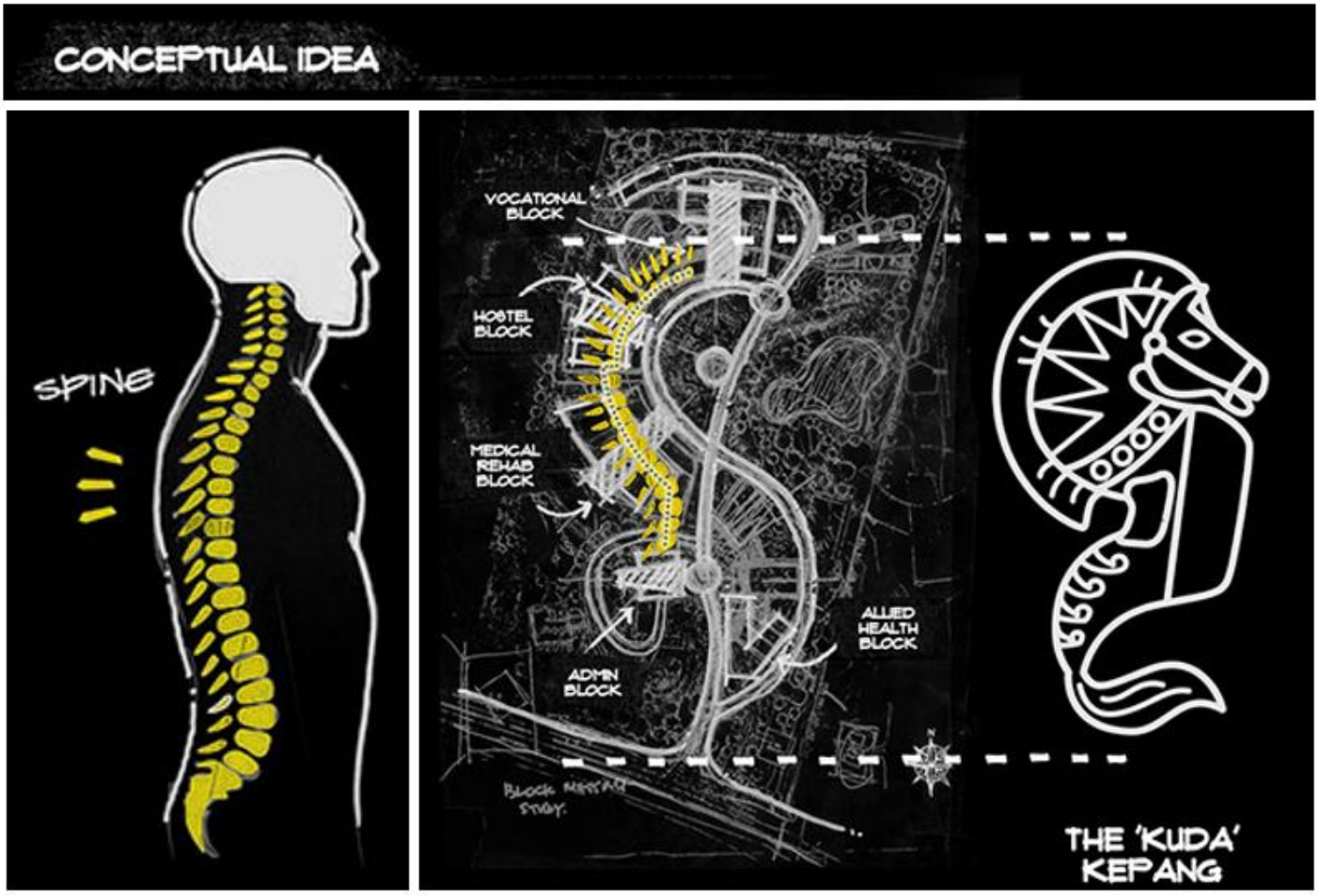
1.3.2 تحليل الموقع :

الشكل (5.2) : صورة جوية توضح المركز كامل بجميع خدماته مع المداخل والمخارج.



الشكل (6.2) : صورة توضيحية لتحليل الموقع .

2.3.2. الفكرة المعماريّة

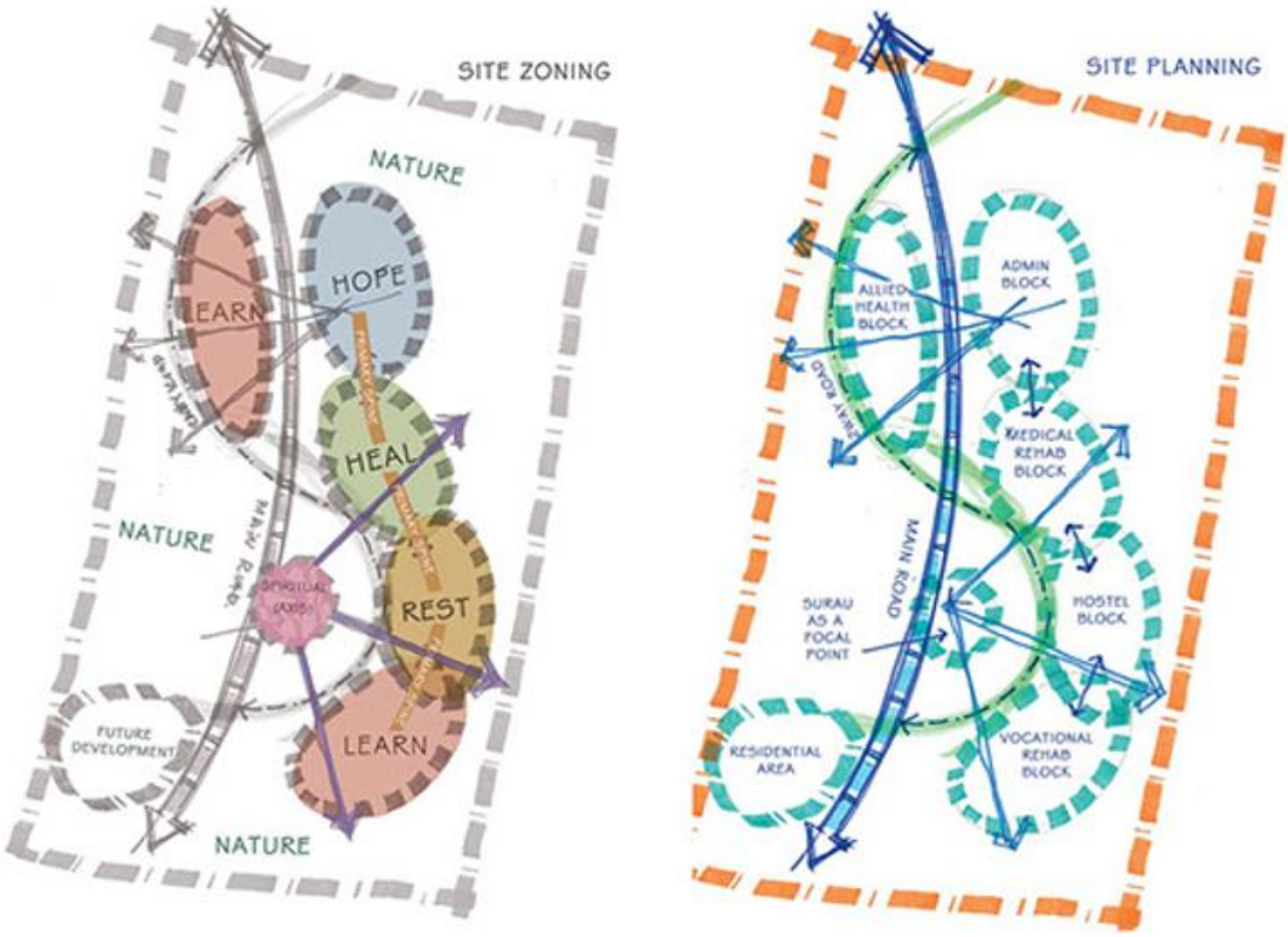


الشكل (7.2) : صورة توضيحية للفكرة المعمارية للمركز.

كانت الفكرة المعماريّة هي بناء المركز بعدة أقسام ومباني منفصلة ويتم إعطاء كل مبنى هوية مختلفة وفقًا للوظائف وسهولة البحث عن الطرق والربط بينهم عن طريق : العمود الفقري الأساسي الذي يبلغ عرضه 11 قدمًا للوصول إلى المشاة ومستخدم الكراسي المتحركة والعربات التي تجرها الألات الكهربائية، وتوفر التجارب المتعددة التي تم إنشاؤها بواسطة المناظر الطبيعية ومناطق الراحة (pausing stations)، تم وضع المركز كامل بجميع أقسامه وخدماته داخل حديقة استوائية خصبة لخلق بيئة مريحة ومستدامة(13).

- تم وضع كتل إعادة التأهيل الرئيسية والمطعم وغرف المرضى والنوم بشكل شعاعي مع (قاعة صلاة المسلمين) حيث كانت هي المحور وهذا يشيرإلى (الشفاء الروحي)(13).

- تم تصميم الكتلة الطبيّة على أساس (يد الشفاء)، حيث تشكل المرافق والأجنحة الرئيسية راحة اليد وتضم الأصابع الخمسة كتل العلاج، وتشكل الحديقة المظللة ملاذاً للمريض للراحة بعد العلاج(13).



الشكل (8.2) : صورة توضيحية لسكتش يدوي للفكرة المعمارية .

تترجم journey to healingمعماريا الى مجموعة من المباني وفقا لمفهوم مختلف ويتم ترتيبها في تسلسل لناءا على الوظيفة

- الHope: تشكل كتلة الإدارة نقطة البداية في الرحلة، تم تصميم المبنى المصمم على شكل حرف U مع مدخل ثلاثي الارتفاع للترحيب والإعجاب وبالتالي إعطاء شعور للمريض بأنه يسكن في منزله.

- الHeal: الجمع بين مساحات العلاج الطبيعي وتصميم المناظر الطبيعية الداخلية في مركز إعادة التأهيل الطبي لتشجيع المريض على العلاج والتسريع من عملية الشفاء، تتكون الحديقة من المناظر الطبيعية الخلابة، ومجموعة متنوعة من الألوان المتناسقة لجدار الكتلة تحت عنوان (Fan Roof) الهائل لخلق تأثير نفق الرياح لتهوية المنطقة.

- الLearn: الفكرة منها (return to work)، يتم إعادة تدريب المرضى لإكتساب مهارة جديدة في مبنى إعادة التأهيل المهني وفقًا لقدرات المرضى بعد الانتهاء من جلسة العلاج.

4.2. تحليل الوظائف الرئيسية للمركز

في البداية المشروع كاملاً مكوّن من 4 مبانى منفصلة عن بعضها كما موّضح فى الشكل أدناه :

Ⓐ Admin block

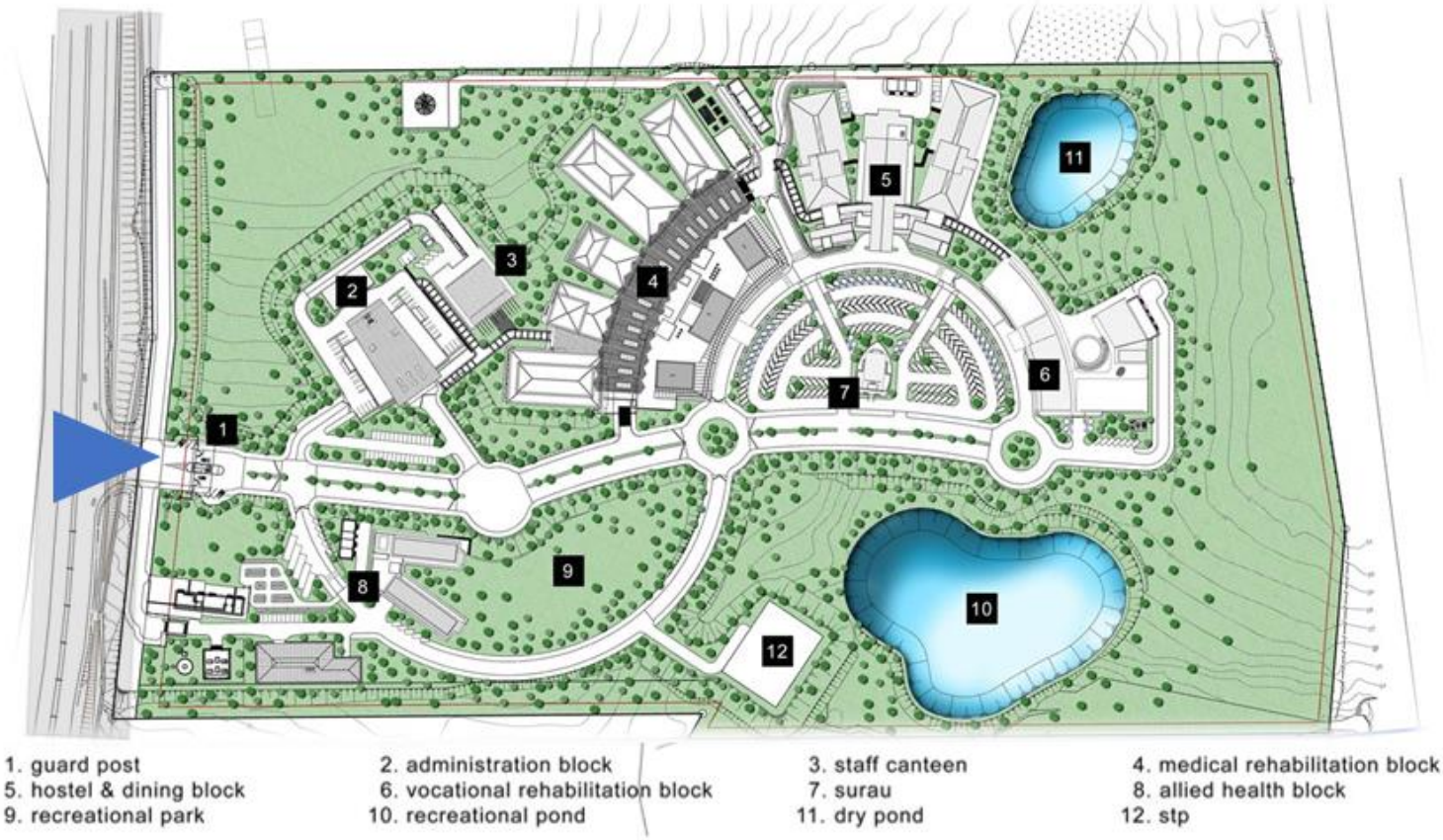
Ⓑ Medical block

Ⓒ Hostel & dining block

Ⓓ Vocation block

الشكل (9.2) : صور توضيحية للكتل الموجودة في المركز

1.4.2 تحليل توزيع المباني والمداخل والفراغات على ال Master Plan :



الشكل (10.2) : صورة توضيحية لل master plan.

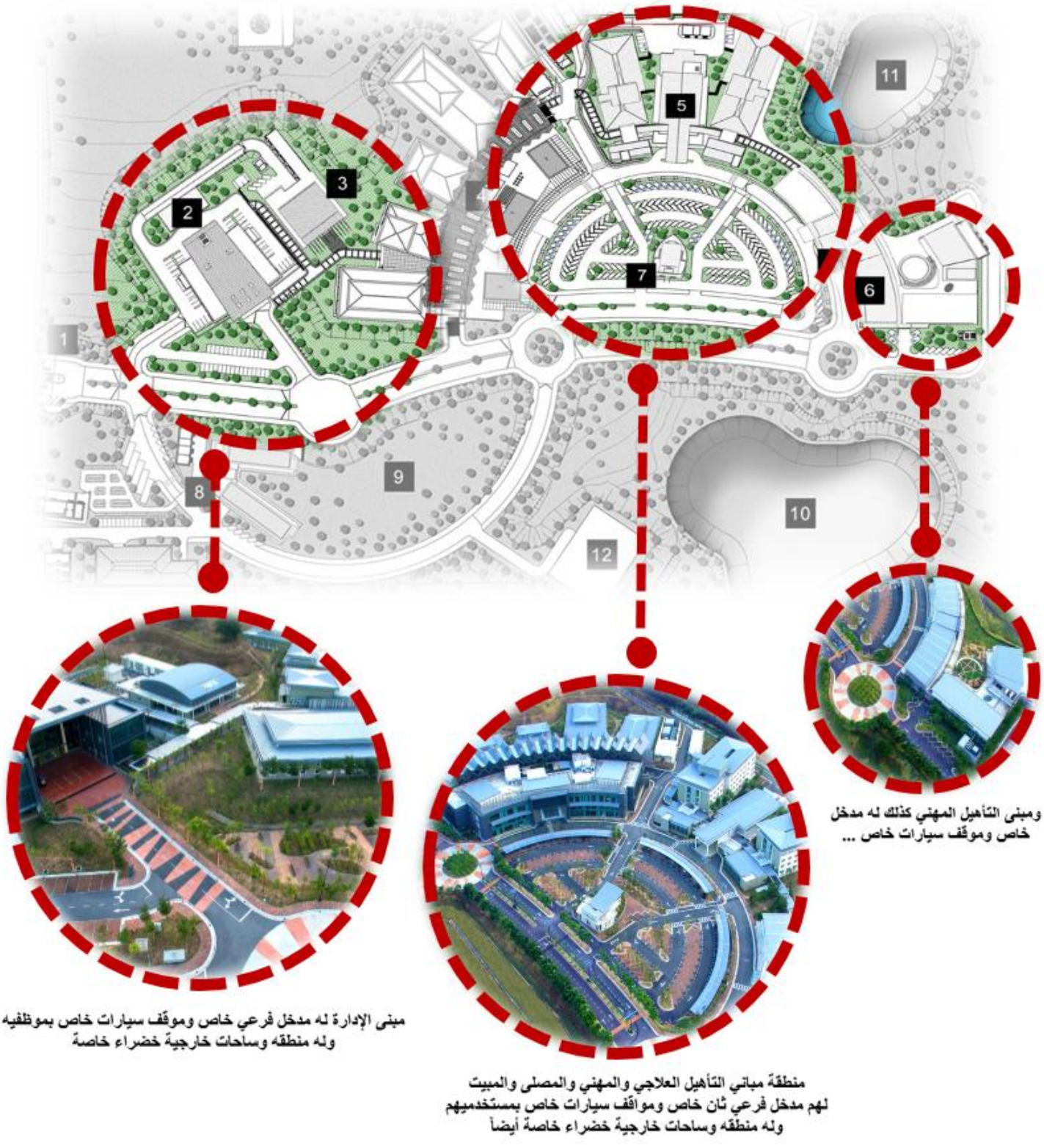
- يحتوي المركز على مدخل واحد رئيسي فقط ، ومنه يتفرع إلى شوارع فرعية توصل المستخدم إلى المباني داخل المركز.

- يحتوي المركزعلى مساحات خضراء كبيرة و landscape ضخم يحتوي على حدائق وساحات خارجية وأحواض سباحة ومواقف سيارات .

- كل مبنى من المباني ال4 له موقف سيارات خاص بالموظفين والمستخدمين والزوار.

- تم الفصل الشوارع الى جزئين : جزء للمشاة والدراجات الهوائية، وجزء لسيارات .

- المسارات التي تؤدي الى المباني سواء من جزء المشاة أو جزء السيارات على نفس مستوى الميلان، حيث المباني كلها لا تحتوي على أدراج خارجية، بحيث تمت المراعاة بأنه مركز متخصص لذوي الإحتياجات مما يسهل الحركة عليهم، ومن هذا نستنتج أن هذا المركز يقتصر على الحركة الأفقية(12).



الشكل (11.2) : مخطط توضيحي لمداخل ومخارج المباني ومواقف السيارات.

2.4.2. تحليل المبنى الأول (Admin Block)

الشكل (12.2) : مبنى قسم الادارة.

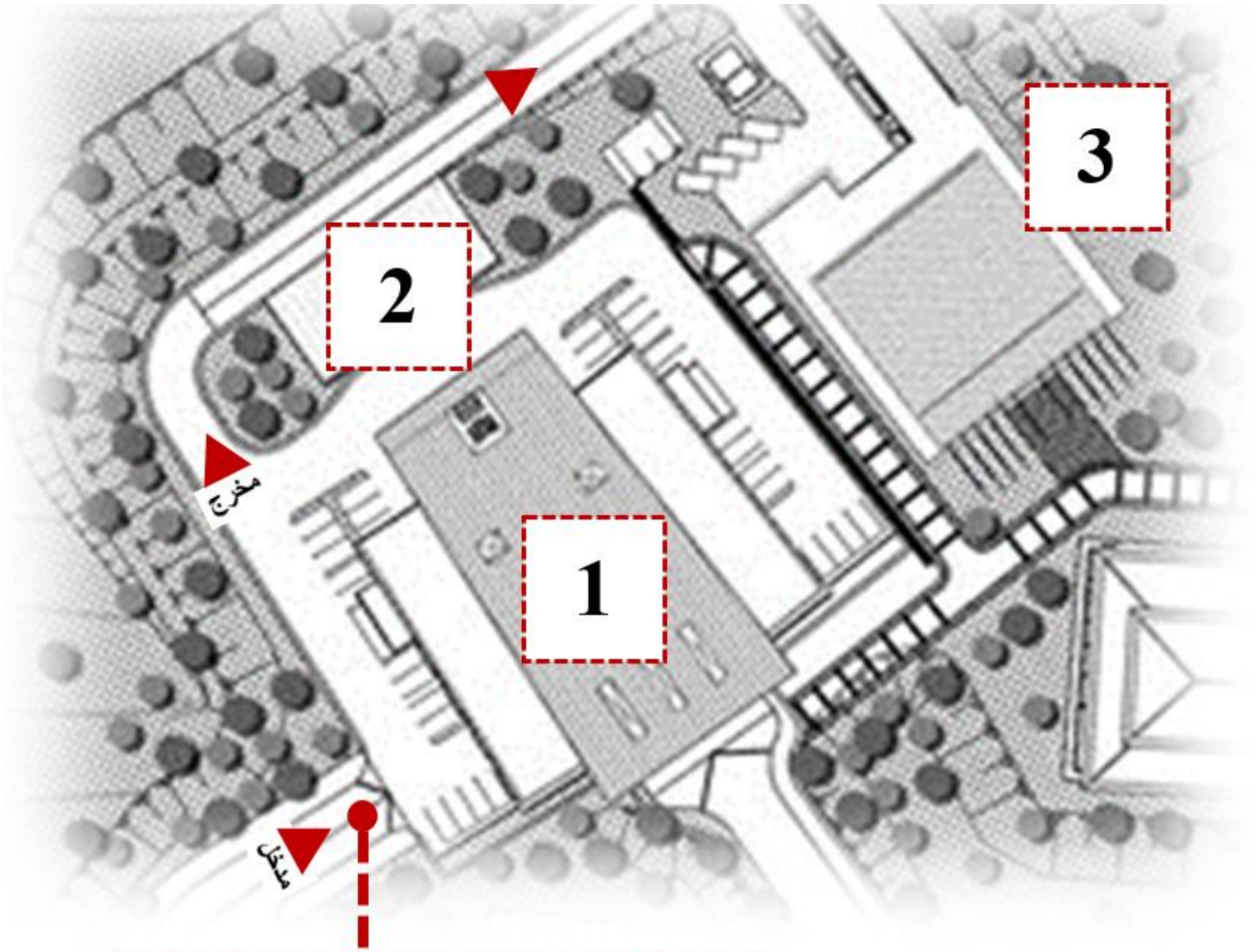
كما موّضح بالصورة : المدخل الرئيسي لمبنى قسم الإدارة المكوّن من 3 طوابق :

- طابق تسوية (لمواقف سيارات الموظفين والعاملين في القسم)
- طابق أرضي (الخدمات والمكاتب)
- طابق أول (مكاتب)

الشكل (13.2) : عدد طوابق مبنى قسم الادارة.

1.2.4.2 تحليل الطابق الأول والثاني (Admin Block) :

2.2.4.2 تحليل طابق التسوية (Admin Block) :



طابق التسوية له مدخل من مستوى منخفض عن مدخل المبنى، ومخرجه من خلف المبنى، حيث يحتوي فقط على موقف سيارات وغرفة ميكانيكية وخدمات (حمامات).

1	الأدراج والمصاعد الكهربائية.
2	الغرفة الميكانيكية والخدمات.
3	مكان استراحة الموظفين (مقهى).

3.2.4.2 صور الفراغات والlandscape لمبنى (Admin Block) :

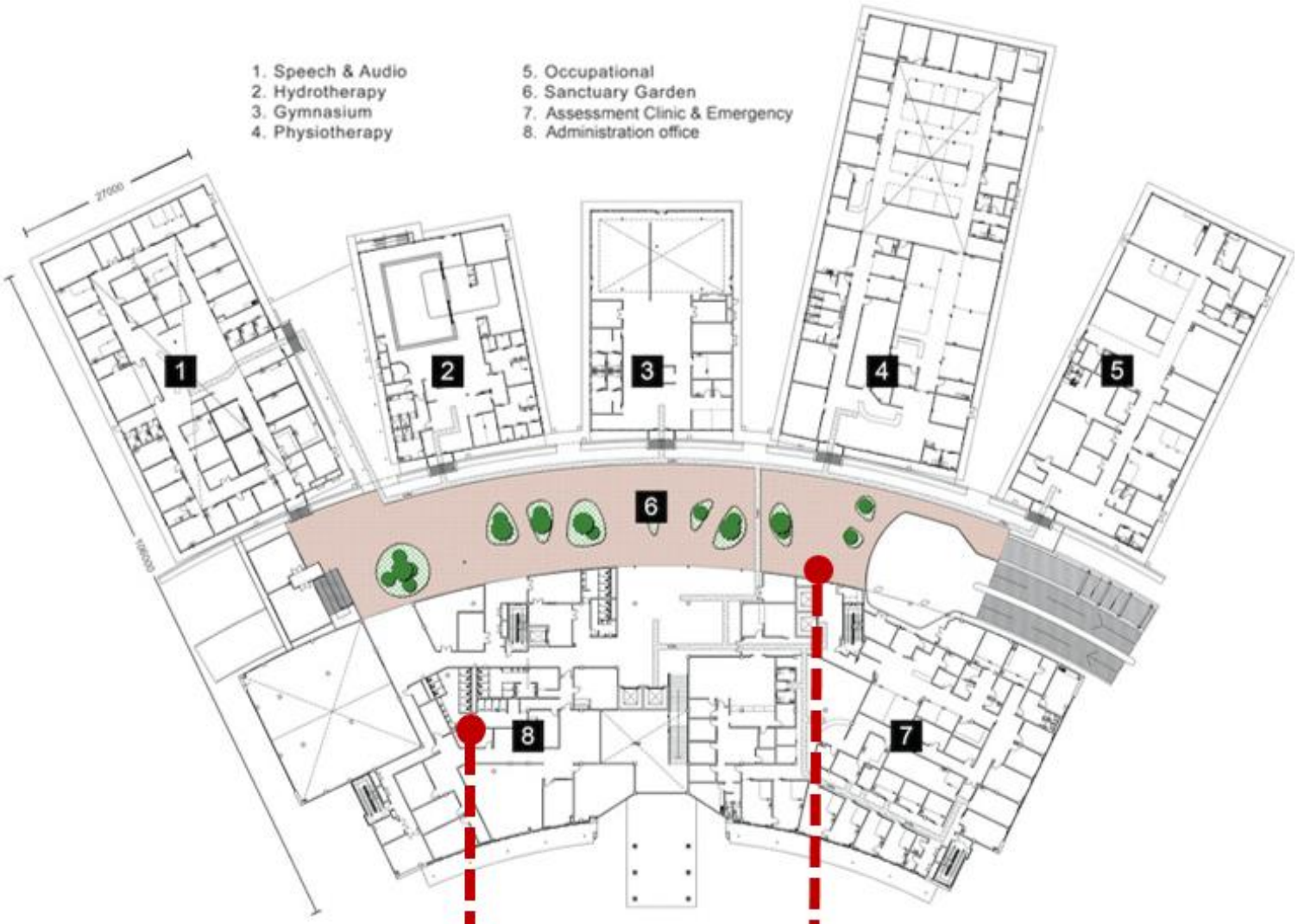
3.4.2. تحليل المبنى الثاني (Medical Block) :

الشكل (14.2) : قسم التاهيل والعلاج.

كما موّضح بالصورة : المدخل الرئيسي لمبنى قسم التأهيل والعلاج المكوّن من 3 طوابق، وهذا القسم مكون من مبنيين متقابلين يفصل بينهم مظله ومناطق خضراء وحدائق :

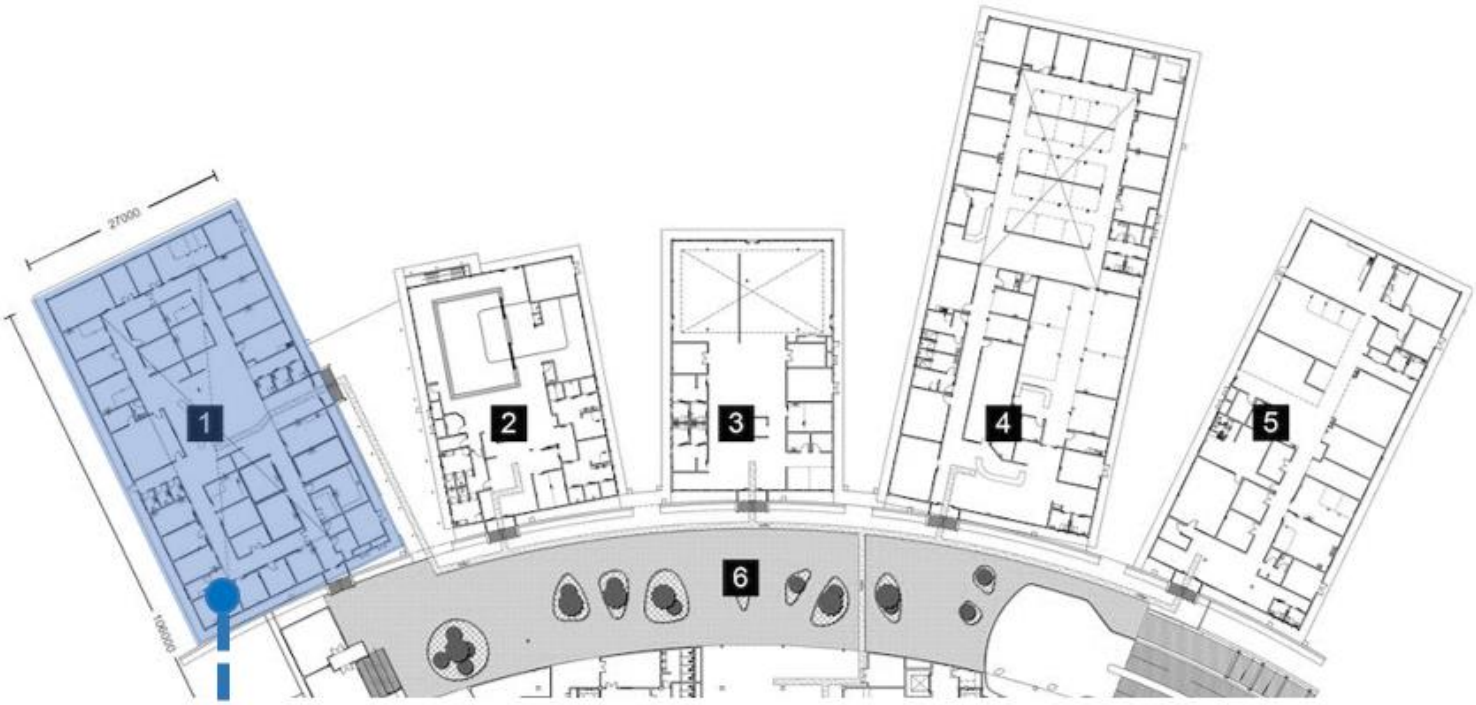
- المبنى الاول : مكون من 3 طوابق يضم قسم العلاج التأهيلي كامل مع خدماته .
- المبنى الثاني : مكون من 3 طوابق يضم قسم الإدارة الخاصة بالقسم وعيادات ومختبرات.

1.3.4.2 تحليل الطابق الأرضي (Medical Block) :



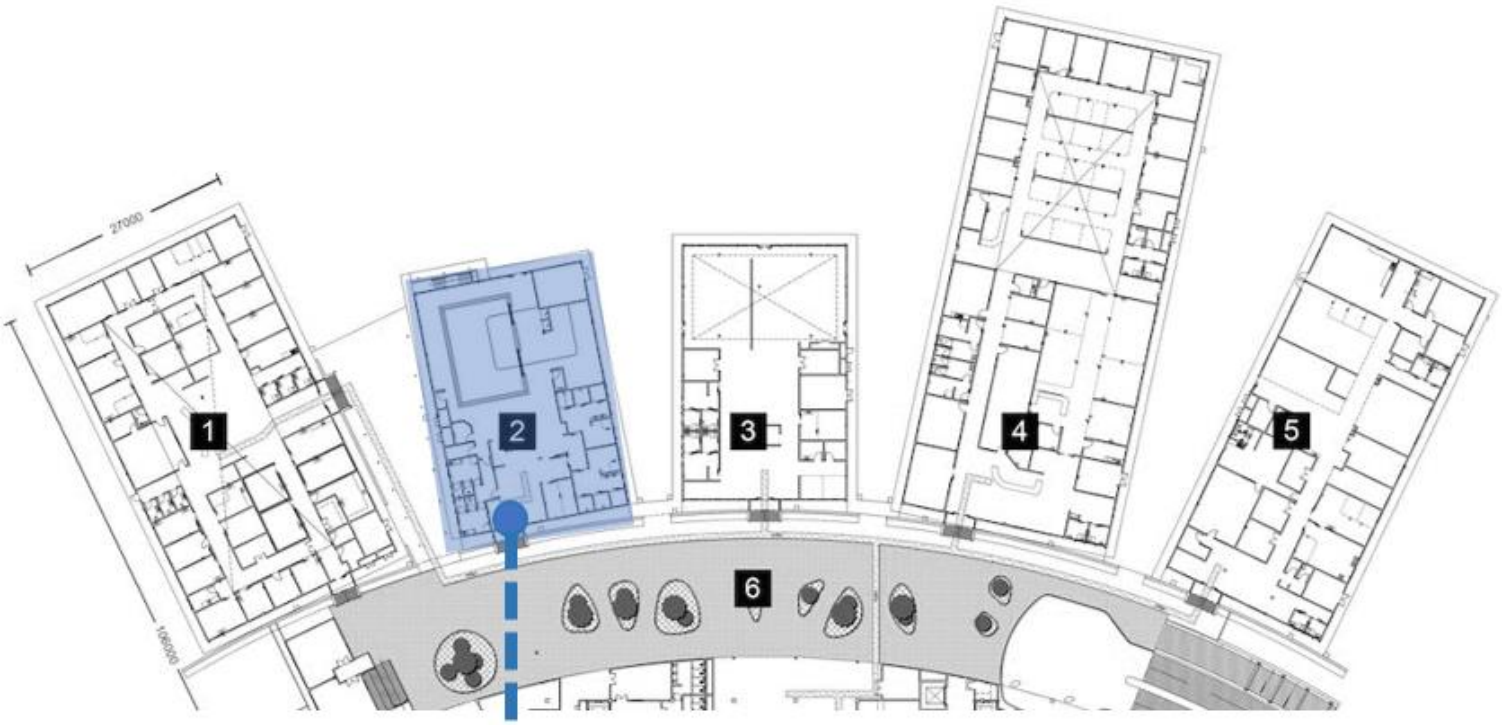
منطقة الإنتظار والتسجيل في المبنى

المنطقة الوسطية بين المبنيين



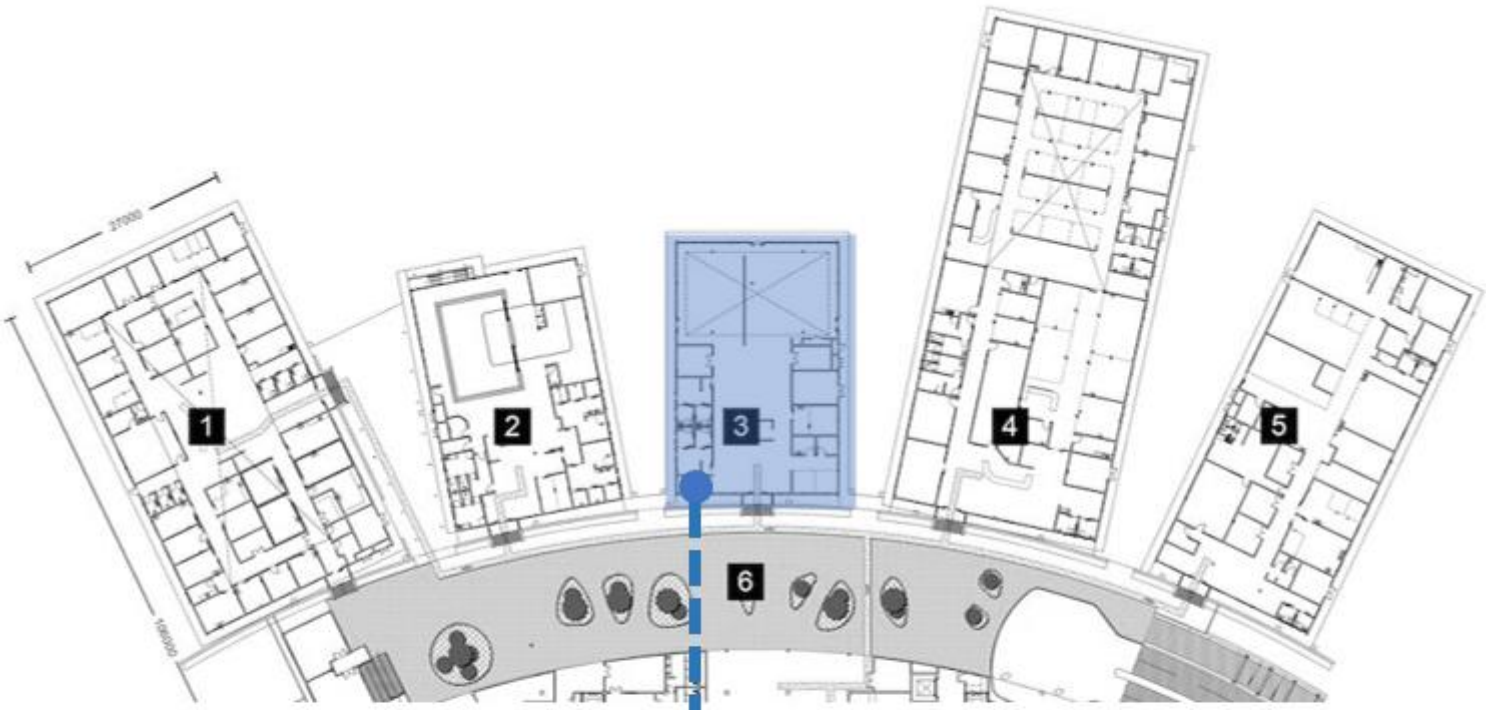
قسم التأهيل والعلاج مكون من 7 مباني، كل مبنى فيه وظائف مختلفة

- مبنى رقم 1 :هو قسم حسي Sensory center.
- هو قسم خاص بعلاج السمع والنطق



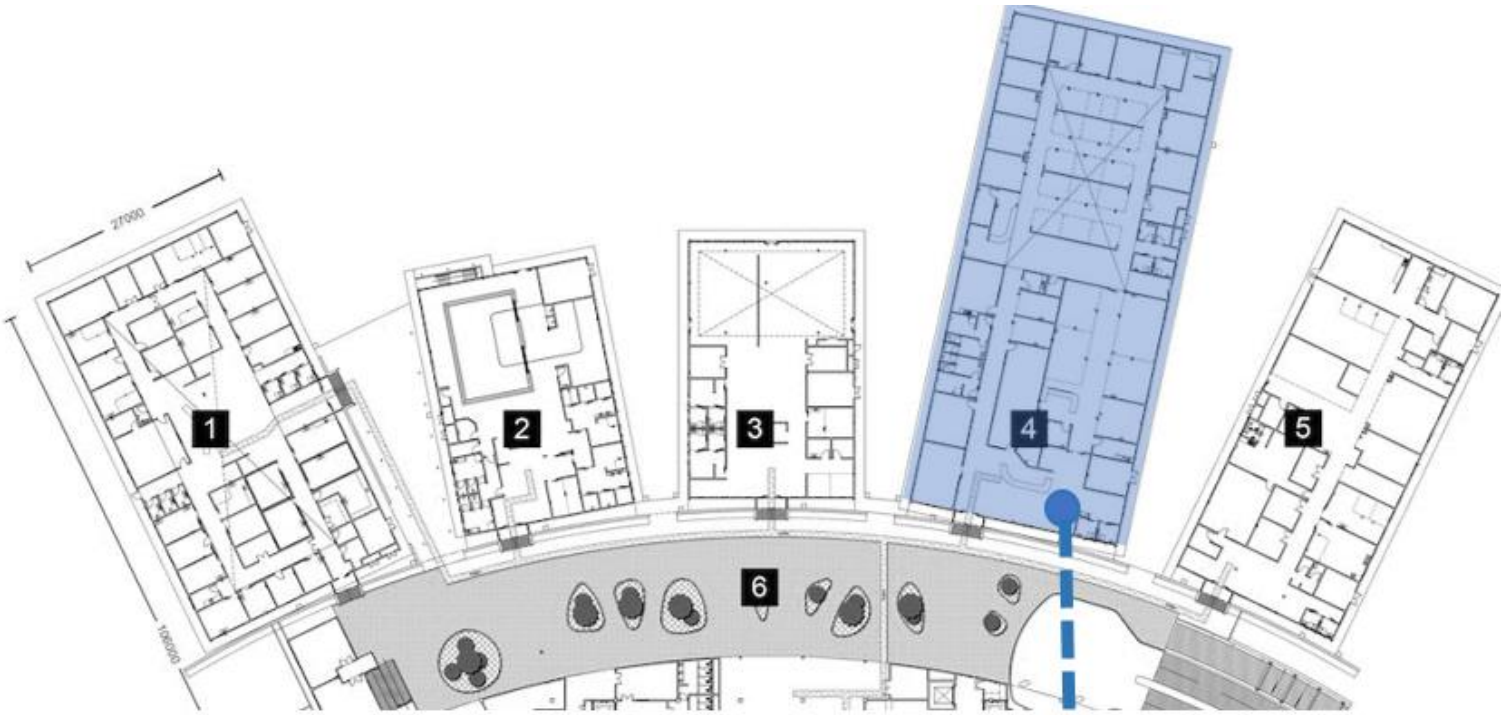
قسم التأهيل والعلاج مكون من 7 مباني، كل مبنى فيه وظائف مختلفة

- مبنى رقم 2 :هو قسم مائي aquatic center.
- هو قسم خاص بالعلاج عن طريق السباحة.



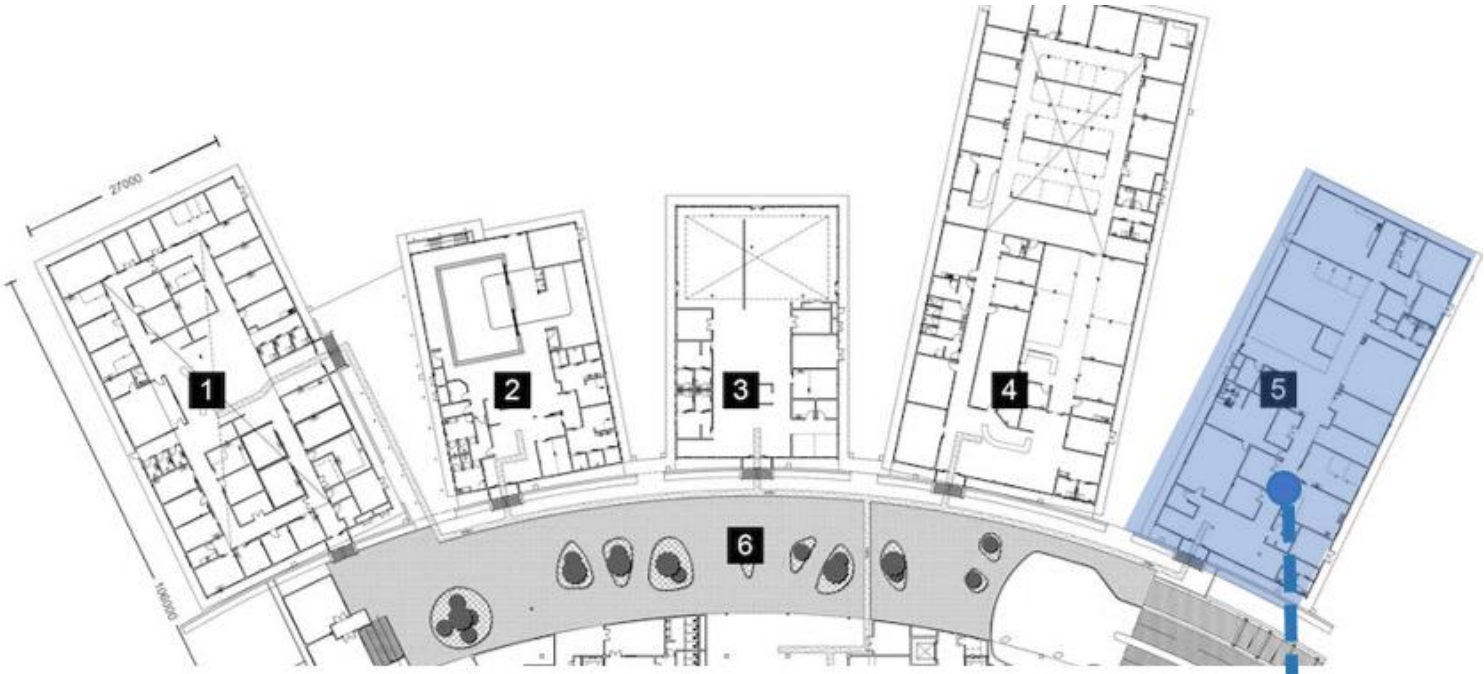
قسم التأهيل والعلاج مكون من 7 مباني، كل مبنى فيه وظائف مختلفة

- مبني رقم 3 :هو قسم رياضي Gymnasium center.
- هو قسم خاص بالعلاج عن طريق الرياضة والتمارين.



قسم التأهيل والعلاج مكون من 7 مباني، كل مبنى فيه وظائف مختلفة

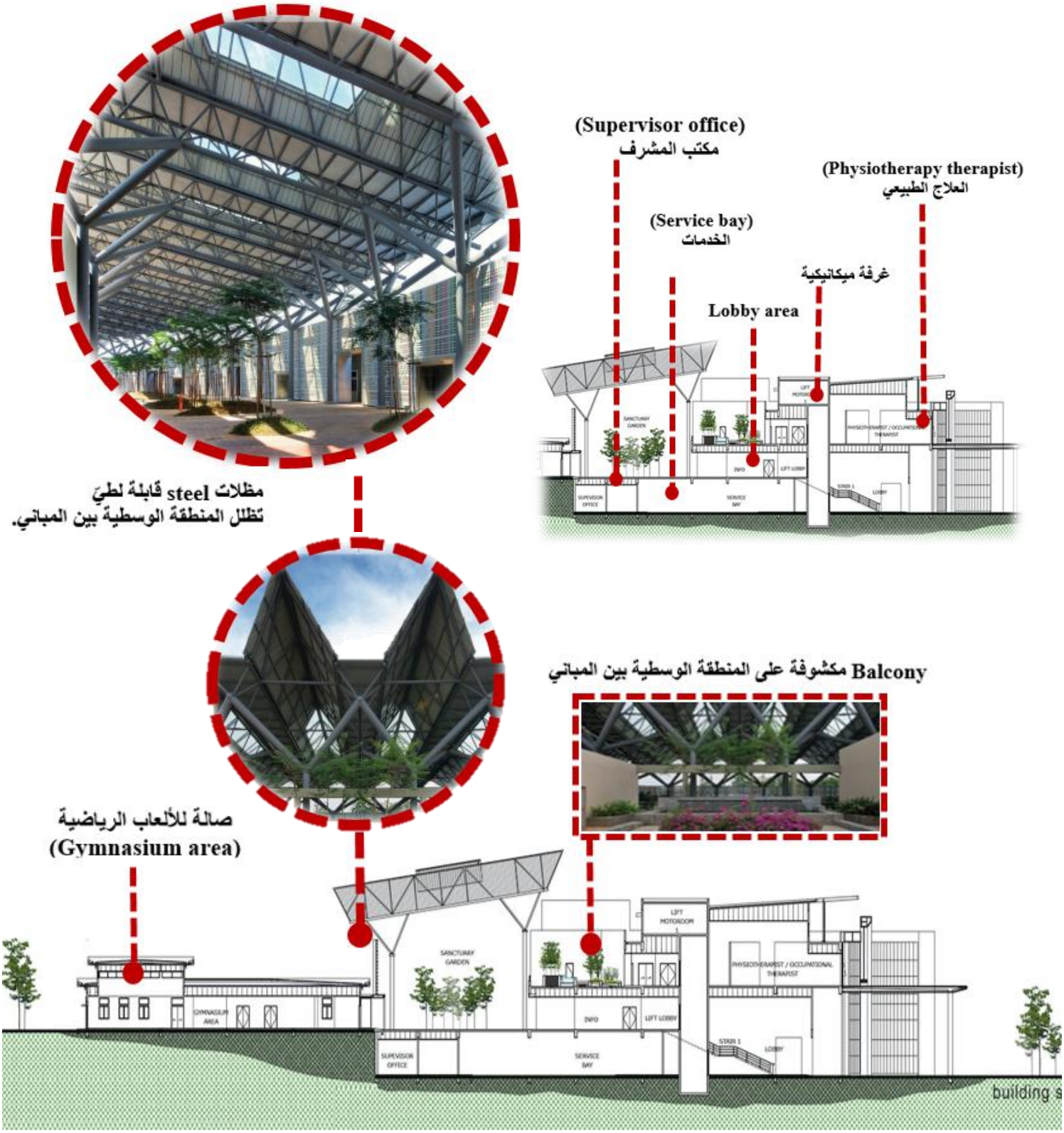
- **مبنى رقم 4 :هو قسم علاج الطبيعي Physiotherapy.**
- **هو قسم خاص بالعلاج الطبيعي والمساجات.**



قسم التأهيل والعلاج مكون من 7 مباني، كل مبنى فيه وظائف مختلفة

- **مبنى رقم 5 : هو قسم المهني Occupational center.**
- **هو قسم خاص بتدريب وتشغيل المرضى ليمارسوا هواياتهم.**

2.3.4.2 تحليل المقطع الطولي (Medical Block) :



4.4.2. تحليل المبنى الثالث (Vocational Block) :

الشكل (15.2) : مبنى القسم المهني.

كما موّضح بالصورة : المدخل الرئيسي لمبنى قسم المهني والتدريب المكوّن من 2 طابق، وهذا القسم يوفر لذوي الإحتياجات مهنتين :

- المهنة الاولى : الخياطة .
- المهنة الثانية : النجارة.

الشكل (16.2) : المهن الموجودة في المركز.

5.4.2. تحليل المبنى الرابع (Hostel & mosalah Block) :

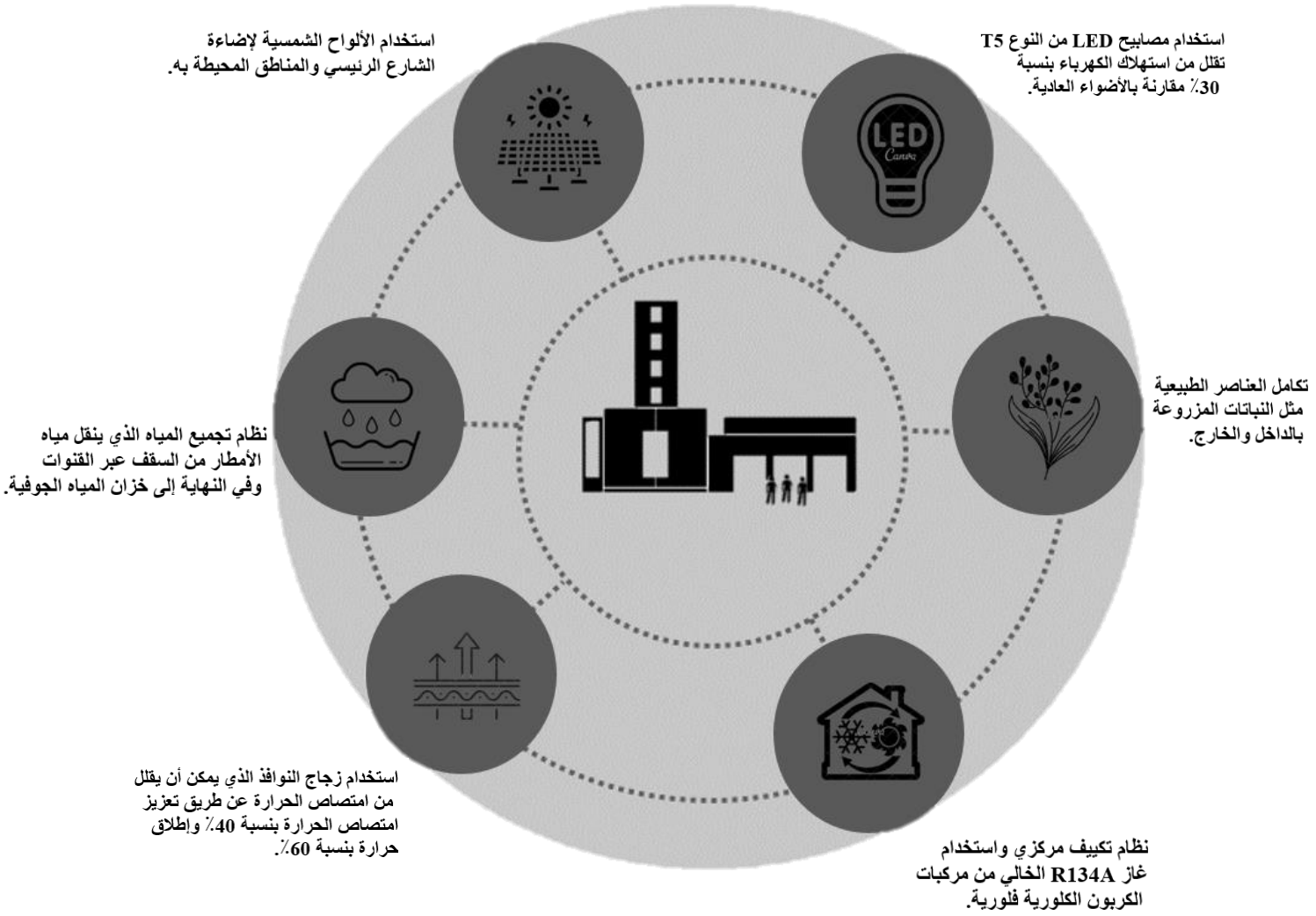
الشكل (17.2) : مبنى المنامات والمصلى.

الشكل (18.2) : صور توضيحية للمبنى المنامات والمصلى.

5.2. تحليل مواد البناء وأنظمة الهيكل وتصميم الارتفاعات :

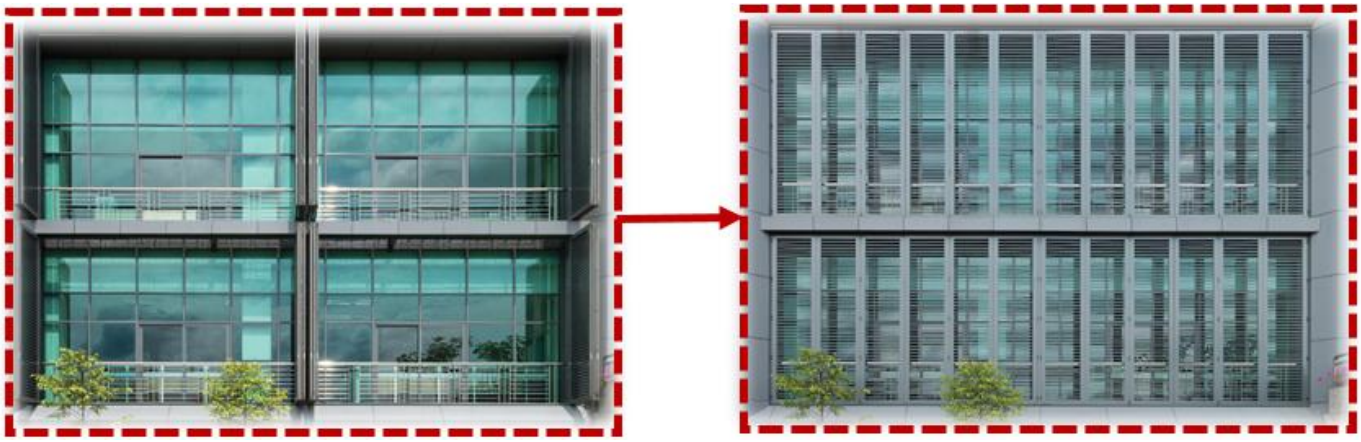
يحتوي مركز SOCSO Tun Razak لإعادة التأهيل في ملقا، على عناصر طبيعية ويتميز بتكنولوجيا البناء الصديقة للبيئة المليئة بالخضار والحداثة، لا يجمع بناء هذا المركز بين التخطيط والتصميم المعماري فحسب، بل إنه مجهز أيضًا بمعدات وتقنيات عالية الجودة وعالمية المستوى(12)..

<u>يشمل مفهوم المبنى الأخضر في مركز SOCSO لإعادة التأهيل على عدة تقنيات وهي :</u>



الشكل (19.2) : التقنيات المستخدمة في المركز.

1. استخدام زجاج النوافذ الذي يمكن أن يقلل من امتصاص الحرارة عن طريق تعزيزامتصاص الحرارة بنسبة 40٪ وإطلاق حرارة بنسبة 60٪.



تم استخدام في الواجهات shutters متحركة، تتحرك حسب الشدة أشعه الشمس الواقعه عى المبنى في الواجهات الجنوبية.

تم استخدام أيضاً في الممرات مظلات مزججة.

2. استخدام الألواح الشمسية لإضاءة الشارع الرئيسي والمناطق المحيطة به (واستغلالها لعمل مظلات بين المباني وهذه المظلات قابلة للفتح والإغلاق).

3. استخدام مصابيح LED من النوع T5 تقلل من استهلاك الكهرباء بنسبة 30٪ مقارنة بالأضواء العادي (تم استخدامها داخل المباني وعلى أعمدة الكهرباء في الخارج).

4. تكامل العناصر الطبيعية مثل النباتات المزروعة بالداخل والخارج (بحيث وجود كورتات داخلية مزروعة لإعطاء طاقة ايجابية للمبنى والشخص) .

5. نظام تكييف مركزي واستخدام غاز R134A الخالي من مركبات الكربون الكلورية فلورية.

1.5.2 جدول تفصيلي يوضح ال systems المستخدمة في المركز :

الجدول (2.1) : الانظمة المستخدمة في المركز.

Acoustical Treatments	PROJECTS	PRODUCTS
Acuity Brands	8	31
Hunter Douglas Architectural	4	22
ACGI - Architectural Components Group, Inc.	3	15
Zentia	3	8
BASWA acoustic	3	8

Electrical Systems	PROJECTS	PRODUCTS
Acuity Brands	8	31
ASSA ABLOY	4	25
Dorma	4	-
Forms+Surfaces	2	-
Doug Mockett & Company	1	180

Facade & Glazing	PROJECTS	PRODUCTS
Bendheim	6	21
ALPOLIC Materials	5	17
Sherwin-Williams Coil Coatings	2	3
EMSEAL Joint Systems, Ltd.	29	22
Shildan	7	20

Furniture - Contract	PROJECTS	PRODUCTS
Davis Furniture	1	84
Vitra	4	15
Dorma	4	-
Herman Miller	3	79
Leland International	2	72

Furniture - Residential	PROJECTS	PRODUCTS
Davis Furniture	1	84
Gessi	1	16
Vitra	4	15
Herman Miller	3	79
Artek USA	3	39

Glass	PROJECTS	PRODUCTS
Bendheim	6	21
Daltile	4	20
Concord Terrazzo Co. - TERRAZZCO Products	3	13
Viracon	3	1
Stone Source	2	29

Siding	PROJECTS	PRODUCTS
ALPOLIC Materials	5	17
Sto	3	8
Arriscraft	3	6
HAVER & BOECKER OHG	2	31
TerraMai Reclaimed Woods	2	18

Lighting	PROJECTS	PRODUCTS
Acuity Brands	8	31
Zumtobel	4	-
Artek USA	3	39
Philips Lighting	3	10
DuPont	3	6

Living Room & Office Accessories	PROJECTS	PRODUCTS
Davis Furniture	1	84
Vitra	4	15
Maharam	3	-
Knoll	2	34
Emeco	1	9

Metals	PROJECTS	PRODUCTS
ALPOLIC Materials	5	17
Sherwin-Williams Coil Coatings	2	3
ALUCOBOND®	4	8
HAVER & BOECKER OHG	2	31
W.S. Tyler	2	12

Paints & Coatings	PROJECTS	PRODUCTS
Sherwin-Williams Coil Coatings	2	3
Sherwin-Williams	5	12
Terrazzo & Marble Supply Companies	5	11
Carlisle SynTec	4	-
Concord Terrazzo Co. - TERRAZZCO Products	3	13

Plumbing - Bath	PROJECTS	PRODUCTS
Gessi	1	16
Wilsonart	4	12
DuPont	3	6
TOTO	3	3
HEWI	3	3

Plumbing - Kitchen	PROJECTS	PRODUCTS
Gessi	1	16
Wilsonart	4	12
Franke Kitchen	2	48
Corian® Design (by DuPont)	2	10
Elkay	2	1

Structural Frames & Systems	PROJECTS	PRODUCTS
Bendheim	6	21
EMSEAL Joint Systems, Ltd.	29	22
StevensWood - Stevens Industries, Inc.	2	36
Kalwall®	2	7
Ductal	2	5

ملخص الفصل الثاني | الحالة الدراسية

إن من أهم النتائج التي نستخلصها من العرض السابق ذكره، أنه رغم الأزمات الذي يمر بها العالم من حروب وأمراض، إلا أن هذه الأزمات لا تلهيهم عن الإهتمام بالمعاقين من كافة الأنواع والفئات،وبناء مراكز ضخمة توفر لهم احتياجاتهم العلاجية والمهنية والتأهيلية، فوجود حالة دراسية بهذا الحجم في ماليزيا له معنى مهم للغاية، فيعتبر هذا المركز من أهم المراكز الذي يجب أن تتوافر بكل دول العالم وبهذه الجودة من الخدمات، حيث حصل هذا المركز على العديد من الجوائز على مستوى العالم بالخدمات الطبية والعلاجية الذي يقدمها.

حيث وجود كوادر طبية من دكاترة وموظفين بشكل كبير جداً، ووجود أطراف مهنية متخصصة، مهما تعددت تخصصاتهم فإنهم يقومون جميعاً بمقابلة ما يتطلبه دور كل منهم بكل انسانية وضمير، وفي أداء العمل بروح جماعية مشتركة لتحقيق هدفهم الرئيسي وهو إعداد شخصية المعاق حركيّاً بشكل يجعله متكيف مع بيئته الإجتماعية ومجتمعه إلى حد أقصى تؤهل له إمكاناته واستعداداته وقدراته الخاصة، كما تم العرض والتحليل لهذا المركز نكتشف أن هذا المركز يقدم العديد من الخدمات للمريض ولأهله ولالزائرين أيضاً، حيث وفرّ للمرضى أماكن خضراء وساحات داخلية وخارجية لتحسن من نفسيته، وحيث أهتم بفئة المسلمين منهم وبنى لهم مصلى مع جميع خدماته، ومبنى سكني (فندق)، للأهالي القادمين من مدن ودول مجاورة، والعديد من الخدمات التي تم توضيحها سابقاً...

نحن شعب فلسطيني عربي نفتقر لمثل هذه المراكز في بلادنا المحتلة، رغم القيود والحصار نسعى دائماً في تقديم كافة الخدمات لأبناء شعبنا، كما نتمنى من وزارة الصحة العالمية والسلطة الفلسطينية بأن تسعى جاهدة في توفير مراكز علاجية وتأهيلية لذوي الإحتياجات من كافة الأعمار والفئات بمثل هذه الجودة والخدمات التي شاهدناها في مركز سوكسو في ماليزيا.

1.3. معايير تصميم العامة للوظائف في مركز اعادة تأهيل وعلاج ذوي الاحتياجات

الاعتبارات الانسانية الخاصة بالتصميم للمعوقين حركياً :

- تؤثر العوائق البيئية على كل انسان ، وذلك في وقت ما من حياته ، سواء كان صحيح الجسم او معتله ، ولا بد لنا من التعرف على أهم العوائق العمرانية البيئية التي تعوق المعوق عن الاستفادة من الحد الاقصى من قدراته ، لانجاز ما يتطلبه مستواه الوظيفي(14).

- فالمباني الخاصة والعامة تصمم في معظمها للاشخاص الاسوياء من البالغين ، المتوسطي الوزن والطول ، ولا يراعى عند تصميمها وتنفيذها احتمالات ما قد يطرأ على هؤلاء الاشخاص من ضعف البصر والسمع والحواس الاخرى ، سواء كان نتيجة لحوادث او لبلوغهم درجة من الكبر تجعلهم عاجزين اوبطيئي الحركة(14).

- ويفترض أن يكون لدى المصمم فكرة عن الاحتياجات العامة للمعوقين وعن خصائص سلوكهم ، فكل نوع من انواع الاعاقات له معوقاته التي توقف امام صاحبها،وتعرقله عن الحركة ، ولذا يلزم على المصمم ابتكار ما يلائمه من التصميمات وسأحاول تلخيص هذه الصعوبات الانسانية لاخذها بعين الاعتبارات التصميمية التالية(14) :

- الاعاقة الحركية وصعوبة المشي
- الاعاقة الحركية ومستخدمو الكراسي المتحركة
- الاعاقة الحركية في الاطراف العليا
- الاعاقة الحركية وجسم الانسان
- الاعاقة الحركية وزمن رد الفعل
- الاعاقة الحركية وضعف السمع
- الاعاقة الحركية وضعف البصر
- الاعاقة الحركية وفقد الاتجاه
- الاعاقة الحركية وعدم المرونة
- المعوقون بسبب كبر السن ، او ضعف الجسم

1.1.3. المتطلبات لتصميم الأبنية وفق الاحتياجات الخاصة بالمعاقين حركياً

العوامل المؤثرة على تصميم مراكز تأهيل المعاقين حركياً

1. العامل الموقعي :

يشكل العامل الموقعي وزن ثقيل في إنجاح الوظائف داخل مراكز التأهيل، وهنا لا بد من التعامل مع هذا العامل بأسلوب دقيق وموزون من خلال(14) :

- مناسبة الموقع لاحتياجات المعاقين حركياً (14):
- بحيث يكون الموقع مناسب من ناحية طوبوغرافية الارض.
- ويجب الأخذ بعين الإعتبار ميلان الأرض بحيث لا تكون ذات انحدار عالي.
- والابتعاد عن مستويات الكثيرة، حيث أن تتعدد المناسيب يشكل إعاقة كبيرة في مجال الحركة.

- العوامل البيئية وتأثيرها على المركز من حيث:
- توجيه الرياح له تأثير كبير على الحركة فيما يخص تحركاتهم الخارجية في الملاعب والمناطق المكشوفة.
- وتوجيه الشمس بحيث لا يؤثر على الوضوح والرؤيا خاصة في المدرجات والملاعب ان وجدت.
- وايضا الانتماء للبيئة المحيطة، بحيث لا يشعر المعاق بقدراته على الاندماج بالبيئة ضعيفة ، فلا توضع مثل هذه المشاريع في مناطق تجارية او صناعيه مثلاً.
- العلاقة بين البناء والطبيعة، لان تساعد في علاج المعاقين من الناحية النفسية.
- استخدام مواد بناء مناسبة بما يتلاءم مع احتياجاتهم.
- استخدام الوان مناسبة في الفراغات الداخلية والخارجية.

2. العامل الوظيفي :

يتحقق العامل الوظيفي من خلال توفير مساحات كافية لجميع اقسام المركز، لان المعاقين يحتاجون داخل اي فراغ وظيفي مساحات كافية خاصة بهم، من الناحية المقاييس وفراغات المناورة والتدوير، اللذي يلزم لتنقلهم من مكان لاخر(14).

فلا بد من الاخذ بعين الاعتبار عند تحقيق المساحات الى كل ما يلي :

- شكل الفراغ.
- حجم الفراغ.
- تجهيز الفراغ بما يلزمه من ملحقات حسب وظيفة كل فراغ.
- تحقيق الوضوح والتسلسل بين الفراغات.

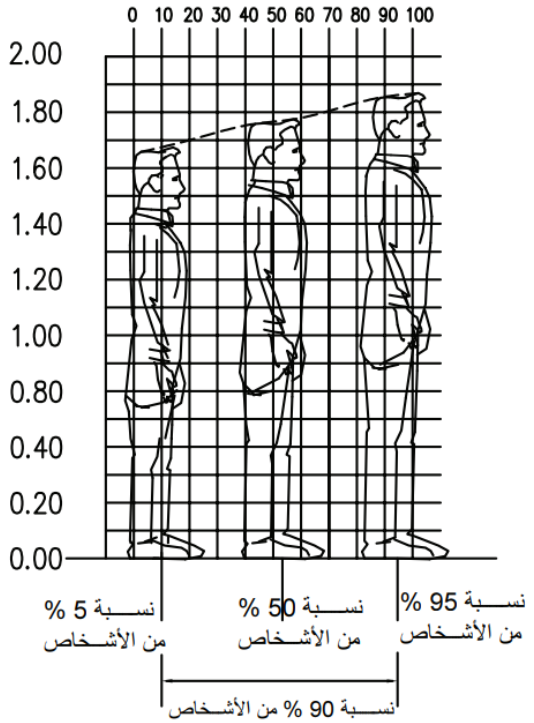
2.1.3. المقاييس العامة ومتطلبات البناء لذوي الاعاقة الحركية

- في البداية أود التذكير في تعريف الشخص ذوي الاعاقة(15) :
هو من لا تتلاءم قدرته الحالية والقدرات التي تتطلبها بيئته لتلبية احتياجاته اليومية وفعاليته ضمن الظروف العادية.

- وأنواع الاعاقة المطلوبة في هذا المشروع : الاعاقة الحركية (عجز في حركة اليدين أو الرجلين بشكل كلي أو جزئي).

- عند تصـــميم أي فراغ يجب الاخذ بعين الأعتبار مقاييس الانســـان في حركاته المختلفة ووظيفة المكان الذي ســـوف يســـتخدمه، ونوع الاعاقة والاداة الذي ســـوف يســـتخدمها ذوي الاعاقة في مختلف حركاتهم وفعالياتهم اليومية، فحيث يجب مراعاة العمر والجنس وحجم ذوي الاعاقة في عملية التصميم وبما انه لا توجد احصاءات محلية مدروسة بخصوص النسب والاطوال المحلية يمكن اتباع تلك المداولة في الكودات العالمية كما يظهر في الشكل(3.3).

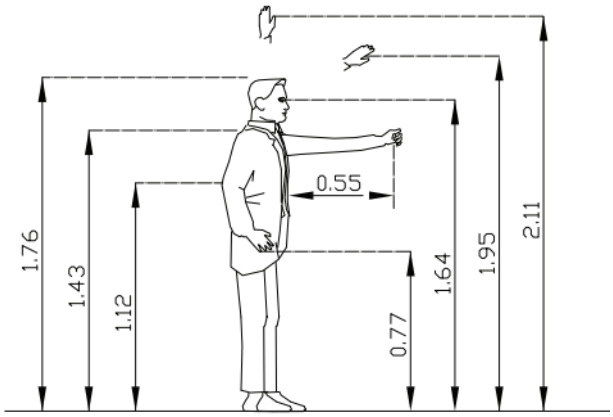
- عند التصميم تعتمد النسبة 90% على انها نسبة الاشخاص التي تتراوح أطوالهم بين(165-186) سم واستنادا لهذا الشكل فإنه يمكن اعتبار معدل طول الانسان في حدود (175 سم).



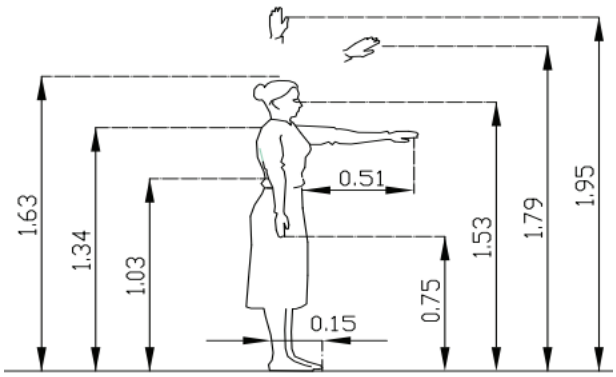
الشكل (1.3) : توزيع الاشخاص حسب الطول.

1. المعاقين غير مستعملي الكراسي المتحركة :

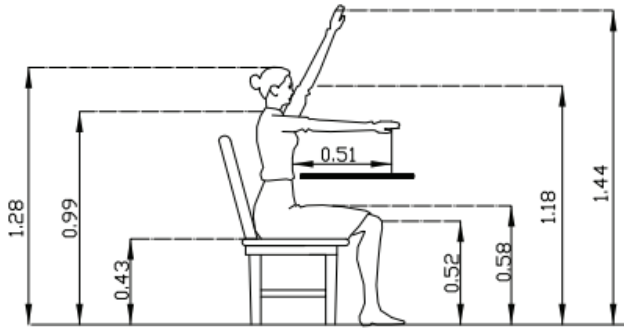
تبين الأشكال الثلاث التالية المسافات التي يمكن للاشخاص المعوقين غيرمستعملي الكراسي المتحركة الوصول اليها، ومجال الحركة اللازمة لكل منهم في الاوضاع المختلفة(15).



المسافات التي يمكن للذكور المعوقين من غير مستعملي الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الوقوف.



المسافات التي يمكن للاناث المعوقات من غير مستعملات الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الوقوف التي تتراوح اعمارهن (18-60 سنة).

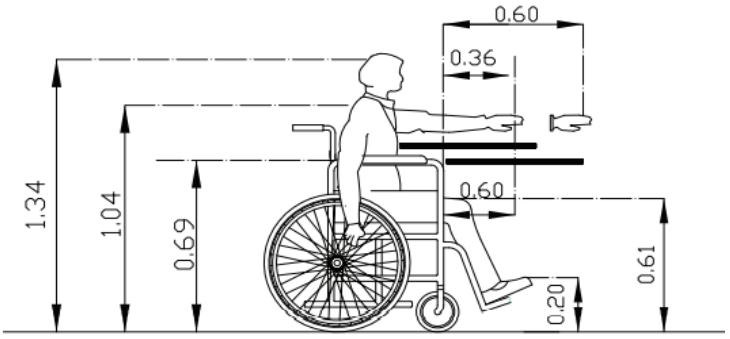


:المسافات التي يمكن الوصول اليها في وضعية الجلوس من قبل المعوقات اللواتي لا يستعملن الكراسي المتحركة تتراوح اعمارهن(18-60 سنه).

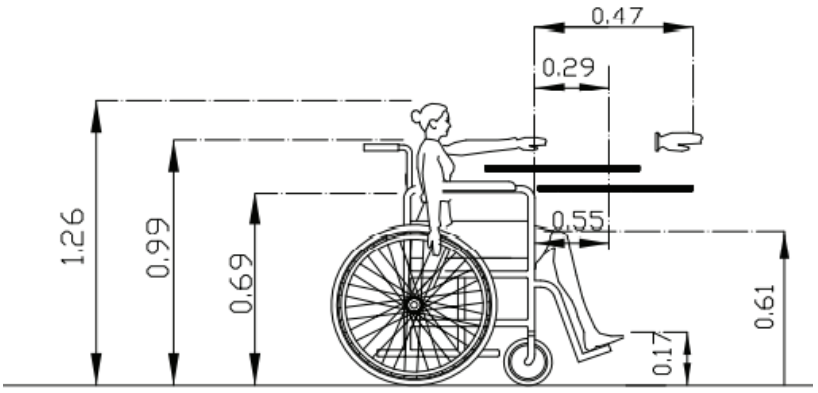
الشكل (2.3) : المسافات الافقية والطولية للمعوقين من غير مستخدمي الكراسي.

2. المعاقين من مستعملين الكراسي المتحركة:

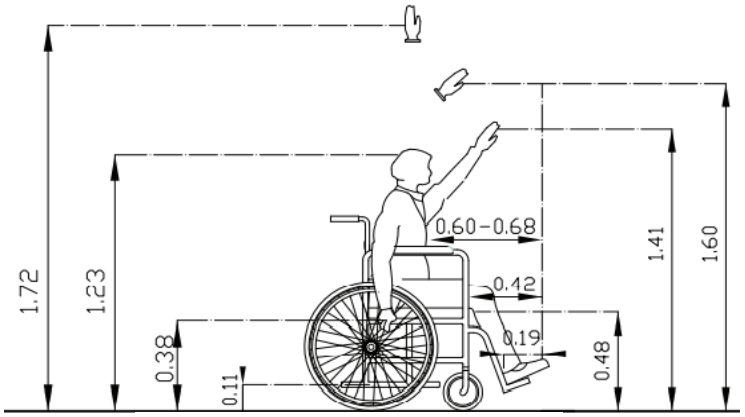
تبين الأشكال التالية المسافات المختلفة للأشخاص المعوقين من مستعملي الكراسي المتحركة ومجال الحركة اللازم لكل منهم في أوضاع مختلفة، مع ملاحظة أن المسافات الواردة في الأشكال تعتمد على ارتفاع جلسة المقعد التي تساوي في هذه الأشكال (0.47 متر) (15).



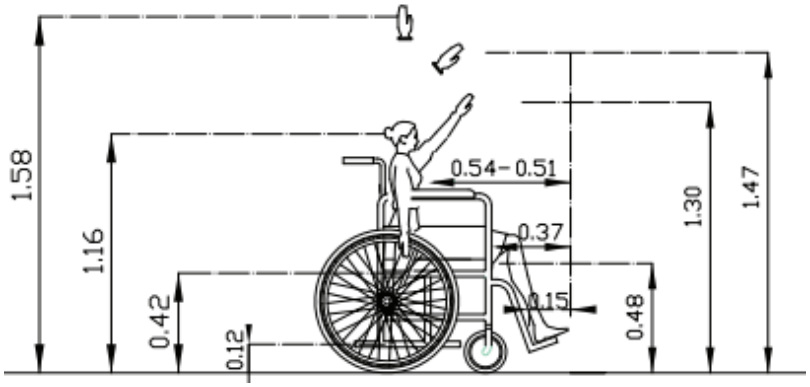
المسافات التي يمكن الوصول اليها من قبل الذكور المعوقين من مستعملي الكراسي المتحركة.



:المسافات التي يمكن الوصول اليها من قبل الإناث المعوقات من مستعملات الكراسي المتحركة.



المسافات المائلة أو الرأسية التي يمكن الوصول اليها من قبل الذكور المعوقين من مستعملي الكراسي المتحركة.

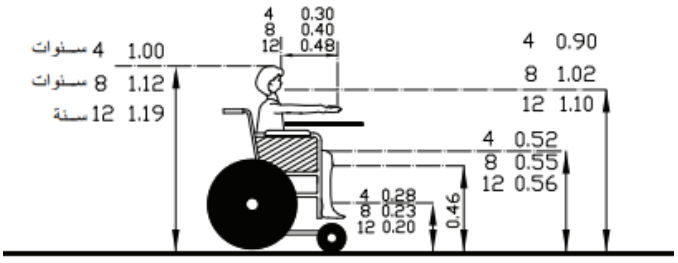


):المسافات المائلة أو الرأسية التي يمكن الوصول اليها من قبل الاناث المعوقات من مستعملات الكراسي المتحركة.

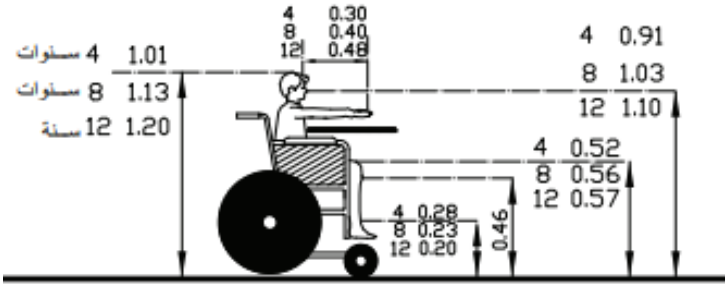
الشكل (5.3) : السافات الافقية والرأسية للمعوقين من مستعملي الكراسي.

- بامكان المقعدين نتيجة لمرونة جسم الانسان الوصول الى مسافات اكبر من تلك المبينة في الاشكال السابقة، حسب التالي(15):

- على ارتفاع (1.07م) فوق سطح البلاط يمكن الوصول الى مسافات افقية امامية تتراوح بين (26.5سم) للاناث، و(34سم) للذكور من وضع القدم.
- يمكن الوصول الى مسافات راسية الى الاسفل تتراوح بين (27سم) للاناث، و(31سم) للذكور دون مفصل القدم.
- يمكن الوصول الى مسافات علوية قصوى تتراوح بين (0.075-0.06م) فوق المسافة العلوية المريحة التي يمكن الوصول اليها.
- مجال حركة الاطفال من سن (6-12سنه) من مستخدمي الكراسي المتحركة: تبين الاشكال التالية المسافات المختلفة التي يمكن لطفل المعوق الذي تتراوح اعماره من (6-12سنه) ذكورا واناثا الوصول اليها من الاوضاع المختلفة .



المسافات التي يمكن الوصول اليها من قبل الاطفال الاناث المعوقات.



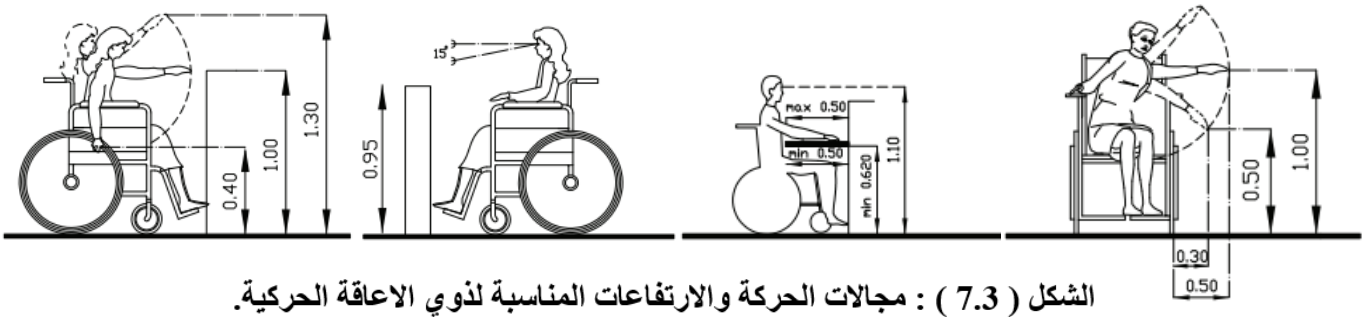
المسافات التي يمكن الوصول اليها من قبل الاطفال الذكور المعوقين.

الشكل (6.3) : المسافات الافقية والراسية للاطفال المعوقين من مستعملي الكراسي.

3.1.3. مجالات الحركة والارتفاعات المناسبة لذوي الاعاقة الحركية :

يتراوح مجال الحركة ما بين (130سم) كحد اقصى و(40 سم) كأدنى ارتفاع لذلك تعتبر الابعاد المثالية بالنسبة لما يلي :

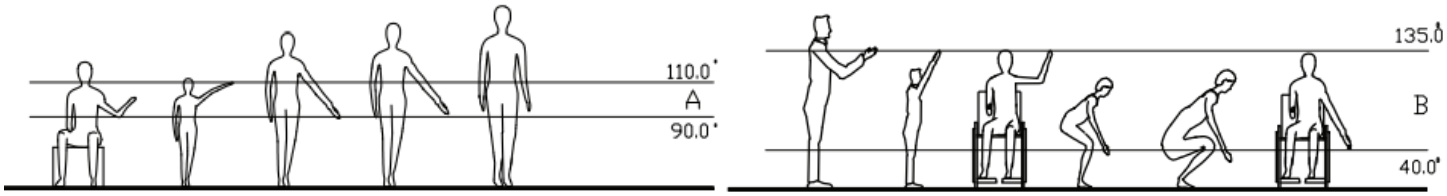
- ارتفاع اباريز الكهرباء = 100 سم
- ارتفاع مستوى الرؤيا = 110 سم
- ارتفاع الحد الادنى لنوافذ = 95 سم
- ارتفاع الحد الادنى للمرايا = 95 سم
- الحد الادنى للعمق الحر تحت سطح العمل = 50 سم



الشكل (7.3) : مجالات الحركة والارتفاعات المناسبة لذوي الاعاقة الحركية.

1. الارتفاعات المناسبة لمختلف الاحتياجات اليومية :

بشكل عام التوصل الى بعض من الارتفاعات التي تناسب معظم الناس بالاحوال والاطوال المختلفة سواء الطوال او القصار البالغين او الاطفال(15).



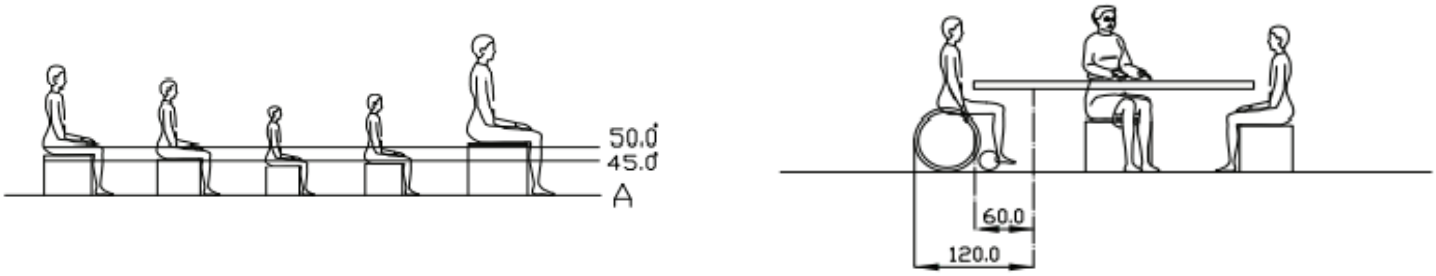
الارتفاع المناسب لقبضات الابواب ومفاتيح الكهرباء ولوحات التحكم في المصاعد والهواتف العامة.

لارتفاع المناسب لمشاجب الثياب وارفف الكتب.

الشكل (8.3) : الارتفاعات المناسبة لمختلف الاحتياجات اليومية.

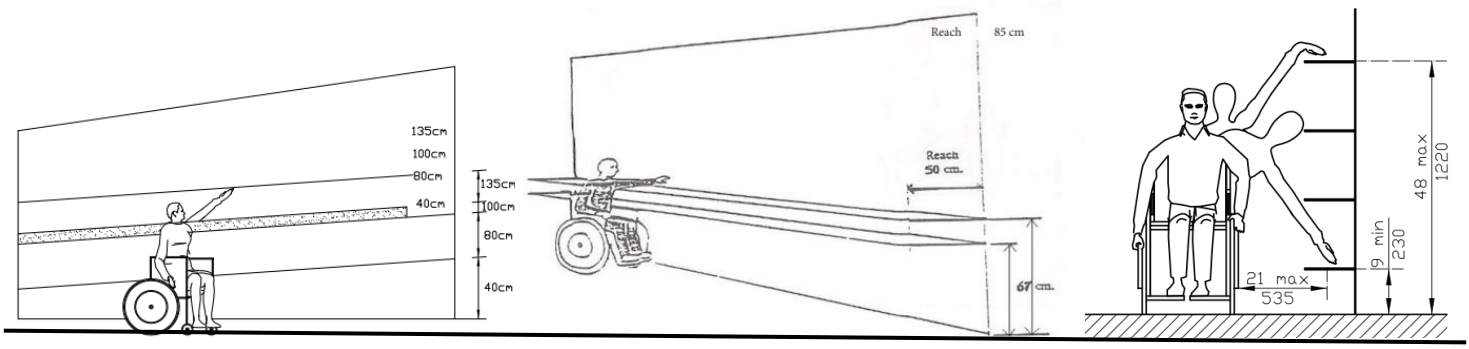
2. الارتفاعات المناسبة للجلوس واسطح العمل:

بشكل عام يمكن التوصل الى بعض الارتفاعات التي تناسب الافراد بالاحوال والاطوال المختلفة سواء الطوال او القصار، البالغين او الاطفال، حيث يعتمد الارتفاع المناسب للمقعد وسطح العمل على ابعاد الشخص الجالس نفسه كما هو موضح في الشكل(9.3) (15).



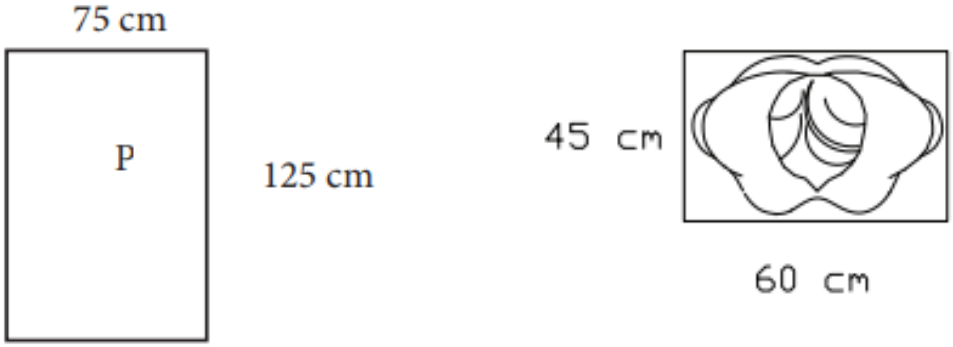
الشكل (9.3) : معدل ارتفاع المقعد واسطح العمل.

3. الأبعاد الملائمة لسطوح العمل للمعاقين حركياً:



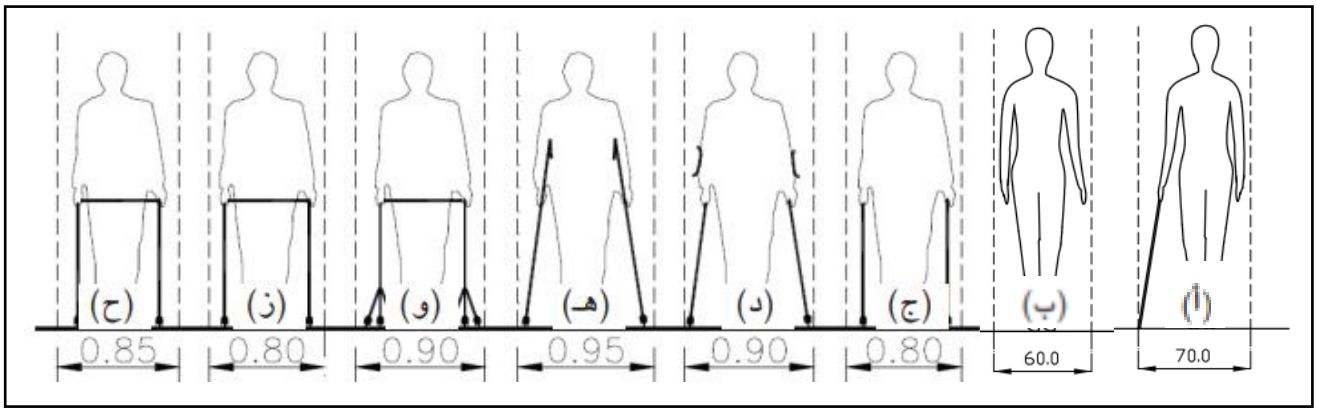
الشكل (10.3) : الابعاد الملائمة لسطوح العمل وارتفاعاتها لمستخدمي الكراسي.

4.1.3. متطلبات الفراغ ومجالات الحركة لمستخدمي الادوات المساعدة:



الابعاد النظامية الذي يشغلها الفرد البالغ العادي. **الابعاد النظامية لمتوسط الفراغ الذي يشغله الكرسي المتحرك.**

الشكل (11.3) : مجال الحركة للاشخاص المستخدمين ادوات والغير مستخدمين.

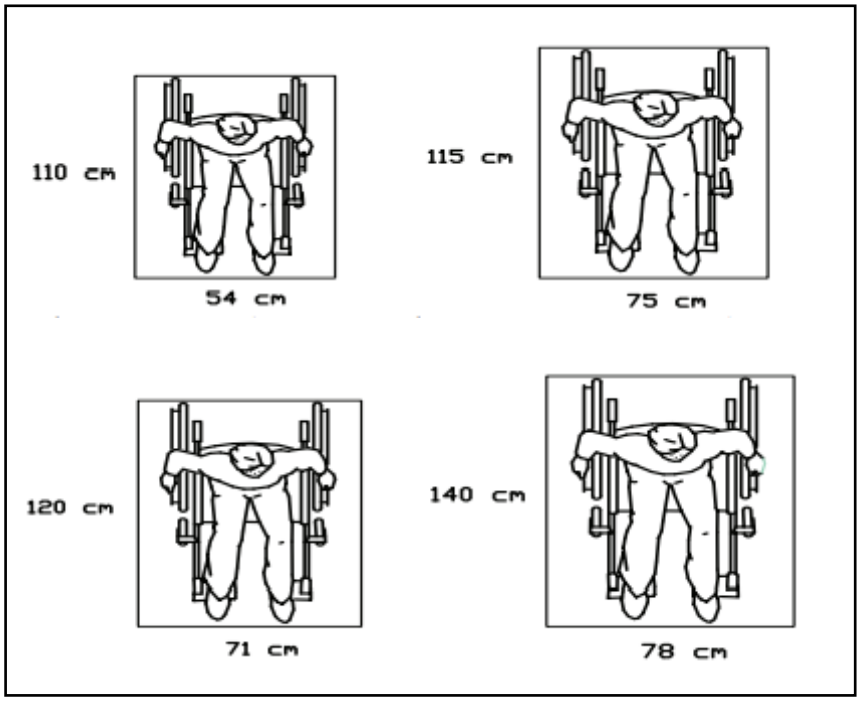


الشكل (12.3) : مجالات الحركة لذوي الاعاقة الحركية.

- شكل (أ) : مجال الحركة لمستعملي العصا الواحدة.
- شكل (ب) : مجال الحركة للغير مستعملي اي اداة.
- شكل (ج) : مجال الحركة لمستعملي مساعدات الحركة ثلاثية الأرجل.
- شكل (د) : مجال الحركة لمستعملي مساعدات الحركة الهيكلية.
- شكل (هـ) : مجال الحركة لمستعملي مساعدات الحركة المستندة على عجلات.
- شكل (و) : مجال الحركة لمستعملي العصي.
- شكل (ز) : مجال الحركة لمستعملي المساندة المرفقية.
- شكل (ح) : مجال الحركة لمستعملي المساندة الابطية.

1. الأبعاد الخارجية التي تشغلها الكراسي المتحركة بمختلف الأشكال والأنواع

الأشكال التالية تبين المساحة اللازمة لوقوف الكراسي المتحركة حسب أنواعها المختلفة(15):

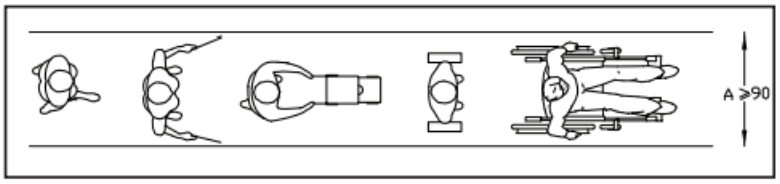


الشكل (13.3) : كرسي متحرك كهربائي لتنقلات الداخلية والخارجية بابعاد مختلفة للكراسي المتحركة.

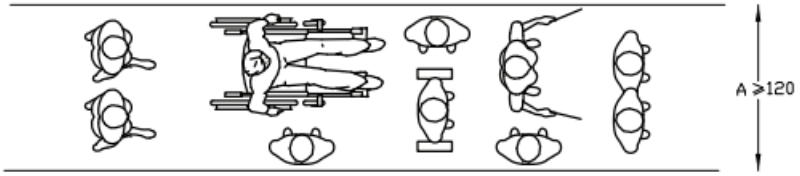
2. الممرات الداخلية:

يجب أن تصمم الممرات بشكل يسمح بالحركة بحرية وراحة، ويراعى فيها أن تصنع الارضيات من مواد مقاومة للانزلاق وان تكون ثابتة، كما يجب ان تراعى الامور التالية(15):

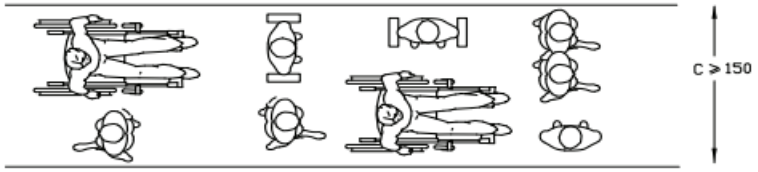
- أبعاد الممرات، حيث تحدد بالكثافة المرورية ونوع المستخدمين.
- فراغات المناورة والتدوير.
- فرق المناسيب وارتفاع الفراغات.



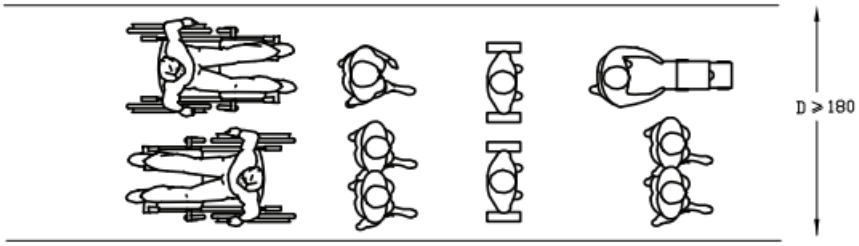
الحد الأدنى لمرور كرسي متحرك واحد وباتجاه واحد.



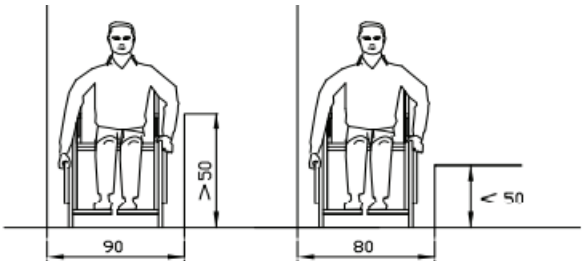
الحد الأدنى لعرض ممر يتسع لكرسي متحرك وفرد واحد في ان واحد.



الحد الأدنى لعرض ممر يتسع لكرسي متحرك وعربة اطفال على الاقل.



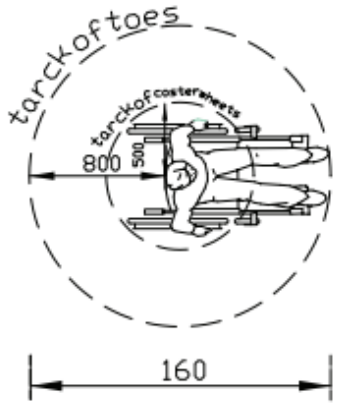
الحد الأدنى لمرور كرسيين متحركين باتجاهين.



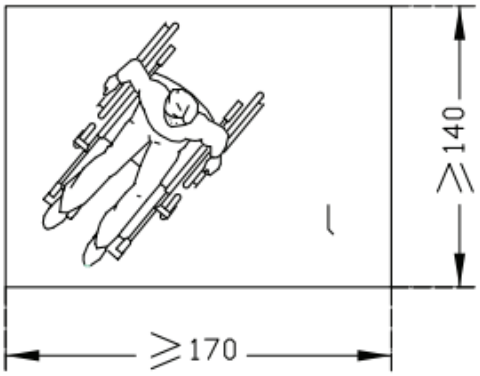
من الممكن استخدام ممر بعرض (80سم).

الشكل (14.3) : أبعاد الممرات حيث تحدد بالكثافة المرورية ونوع المستخدمين.

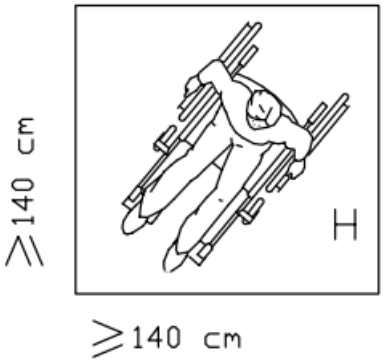
3. فراغات المناور والتدوير لكراسي المتحركة:



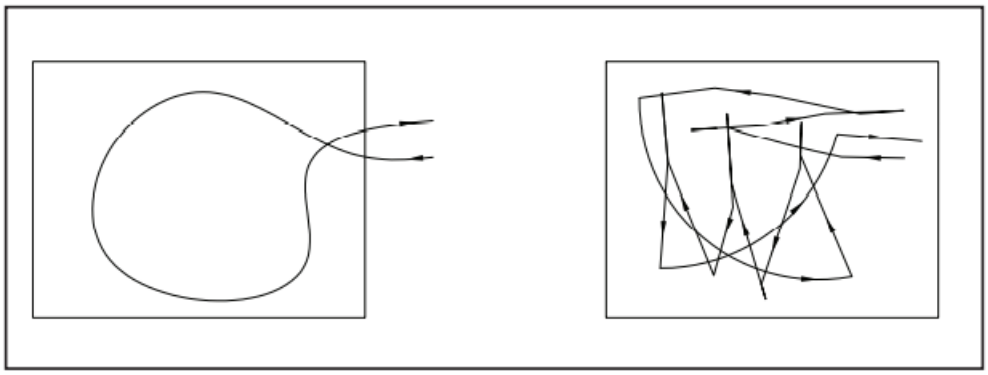
المساحة اللازمة لدوران الكرسي المتحرك دورة كاملة دائرة قطرها (160سم).



الدوران بزاوية (180).



الدوران بزاوية (90) يلزم مساحة مربعة (140-140سم).

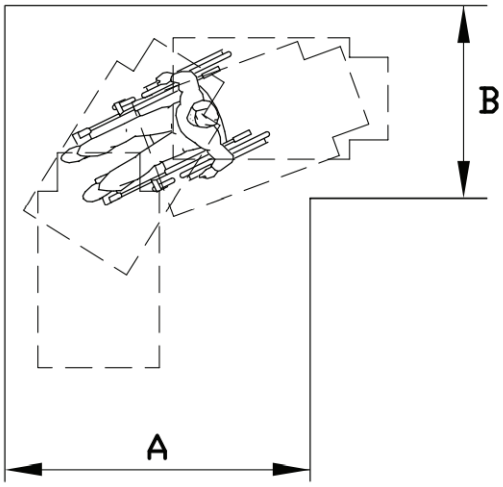


امكانية الدخول والمناورة والخروج ضمن فراغ أبعاده (140-140سم).

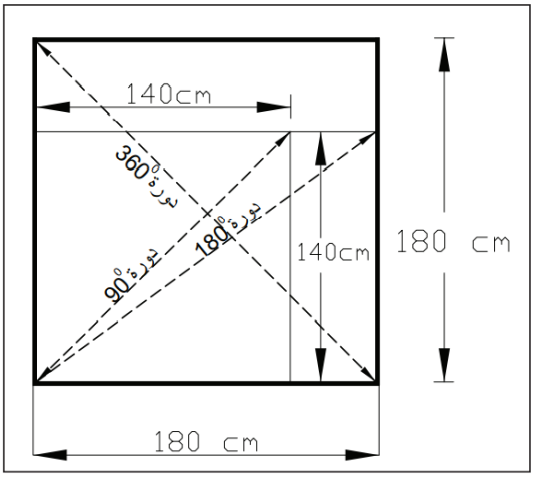
الشكل (15.3) : فراغات المناور والتدوير للكراسي المتحركة.

جدول (1.3) :الحد الأدنى لأبعاد الممرات .

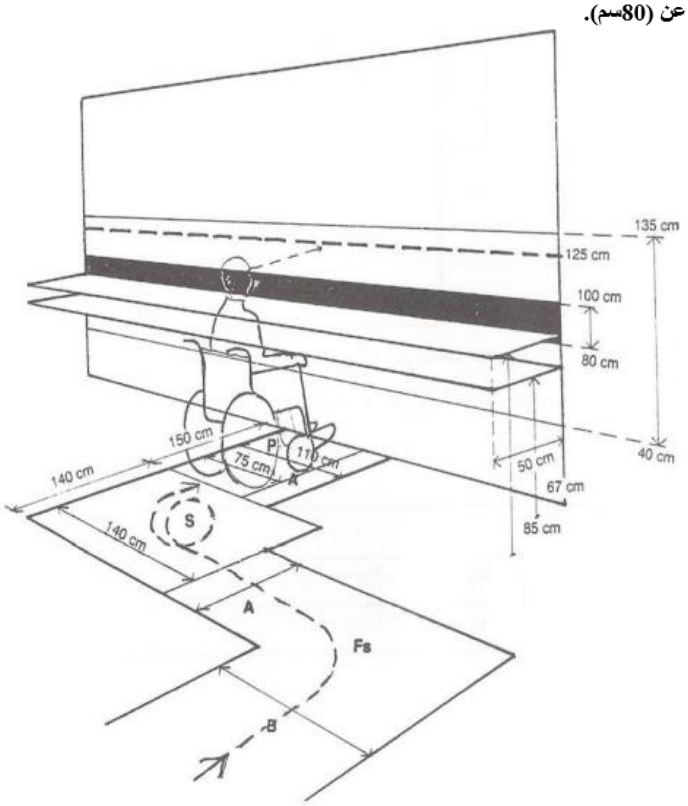
A	80	90	100	110	(سم)
B	140	130	120	110	(سم)
المجموع	220	220	220	220	(سم)



لتسهيل الانعطاف في أثناء الحركة في الممرات يجب أن لا يقل مجموع بعدي الممرين المتعامدين عند الانعطاف عن (220سم) حسب الجدول رقم (1.3) وأن لا يقل أي من البعدين عن (80سم).



رسم تخطيطي يوضح جمال الحركة وزاوية الدوران المتاحة لذوي الإعاقة ضمن مختلف الأبعاد.

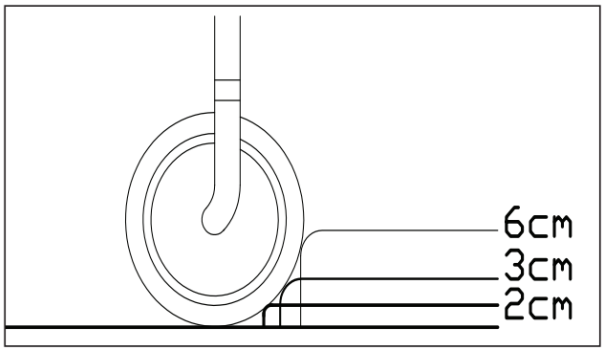


الشكل (16.3) : رسم توضيحي يلخص ويوضح ابعاد ومجالات الحركة والمناورة لذوي الاعاقة الحركية.

5.1.3. معالجة فرق المناسيب في المبنى (منحدرات ، ادراج ، مصاعد ، أبواب...)

- العتبات في المبنى (15):

- تعتبر العتبات وفروق المناسيب بين فراغات الحركة من اكثر المشاكل التي تعترض ذوي الاعاقة الحركية وكبار السن، لذا يراعى التقليل ما أمكن من فروقات المناسيب والعتبات الى حد الذي يمكن تجاوزه من قبل كبار السن، لذا يراعى ايضاً التقليل ما امكن من فروقات المناسيب والعتبات الى الحد الذي يمكن تجاوزه من قبل مستعملي الكراسي المتحركة وهو (2سم).

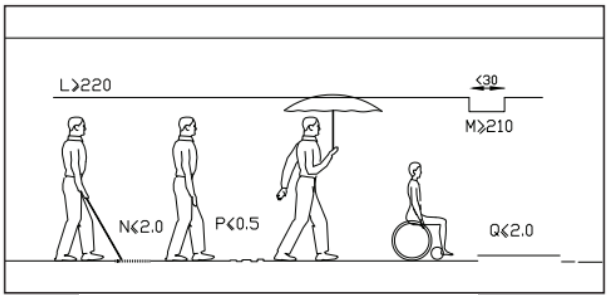


الشكل (17.3) : العتبات.

- معوقات الحركة(15) :

- يراعى خلو ممرات الحركة من معوقات الحركة والتي يمكن ان تخلق ارتباك معين حين تجاوزها، مثل فتحات التهوية او اغطية غرف التفتيش، وان وجدت اي فتحات في الارضيه بحيث لا تتجاوز (2سم).

- كما يراعى ان لا يزيد اي ارتفاع او سماكه نقوش الارضيات عن (0.5 سم)، وان لا يزيد ارتفاع العتبات عن (2 سم).



الشكل (18.3) : ارتفاع الارضيات.

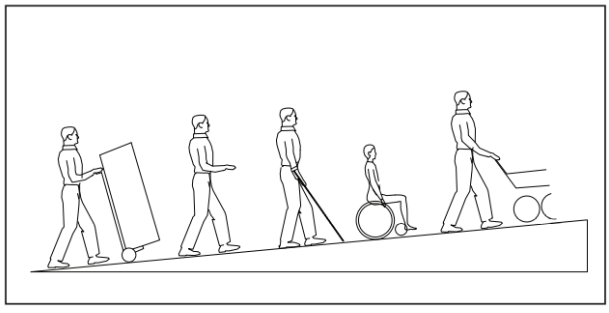
- ارتفاع الاسقف والابواب(15) :

- يجب ان لا يقل ارتفاع السقف عن (220 سم).

- يجب ان لا يقل ارتفاع الباب عن (210 سم).

1. معالجة فرق المناسيب في المبنى (منحدرات Ramps)

- وهي عبارة عن سطوح تربط بين مسطحين ذي منسوبين مختلفين، حيث تستعمل النحدرات من قبل ذوي الاعاقة الحركية والبصريه ايضاً، وكبار السن والاطفال، لتسهل عليهم الحركة من مستعملي العربات كعربات الاطفال والتسوق.



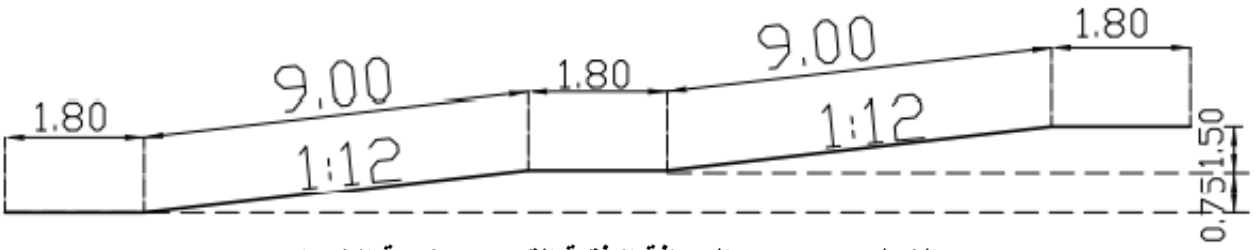
الشكل (19.3) : مستخدمي المنحدرات.

- نسبة الانحدار :

- لاي فرق بالمنسوب يزيد عن (2 سم) ينصح باستخدام المنحدرات، اذ تعتبر العتبات التي يزيد ارتفاعها عن (2 سم) عقبة رئيسية لمستخدمي الكراسي المتحركة، ويستحسن ان تكون نسبة الانحدار بحدود 1:20 ، وان لا تزيد عن 1:12(15) .

جدول (2.3):المسافة الافقية القصوى ونسبة الانحدار مع فرق الارتفاع الاقصى.

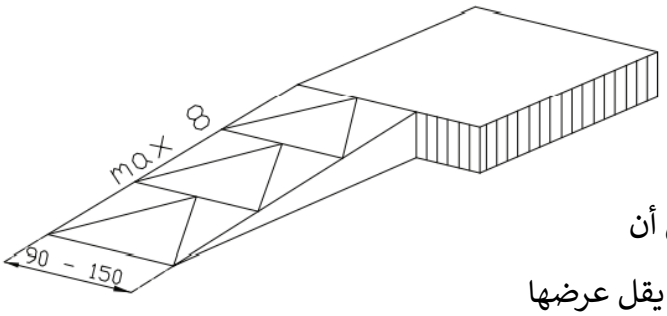
نسبة الانحدار	أقصى ارتفاع (سم)	أقصى مسافة أفقية للمنحدر (متر)
1:12	75	9
1:16	75	12
1:20	75	15



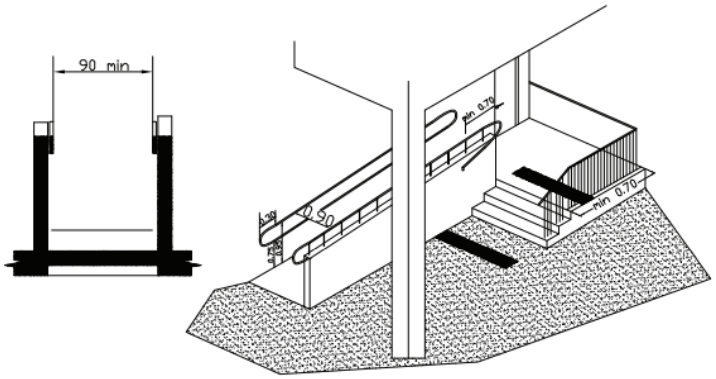
الشكل (20.3) : المسافة الافقية القصوى ونسبة الانحدار.

- اشكال المنحدرات وابعادها(15) :

- يراعى تزويد المنحدرات ببسطات عند بداية ونهاية كل منحدر وعند كل (75 سم) فرق بالمنسوب على الأكثر، وكذلك عند تغيير الاتجاهات.
- يراعى أن لا يقل عرض البسطة عن عرض المنحدر ويفضل أن لا يقل طولها عند نقطة تغيير الاتجاه عن (150 سم)، ولا يقل عرضها عن (90 سم).
- يراعى أن لا تقل أبعاد بسطة المنحدر العليا عن (150×150 سم).



الشكل (21.3) : ابعاد المنحدر.



الشكل (22.3) : مستلزمات المنحدرات.

- مستلزمات المنحدرات :

مستلزمات المنحدرات التي تغطي فرق منسوب :

- حتى (15 سم) تحتاج إلى أرصفة على الجوانب.
- أكبر من (15 سم) تحتاج إلى درابزين.
- أكبر من (50 سم) تحتاج إلى ميدة، اضافة إلى درج مجاور مساعد.
- الحد الأدنى لعرض المنحدر لا يقل عن (90 سم).

- الدربزينات :

يجب تزويد المنحدرات التي تزيد ارتفاعها عن (50 سم) بدرابزين على كامل طولها.

الدرابزين من جهة واحدة في الحالات :

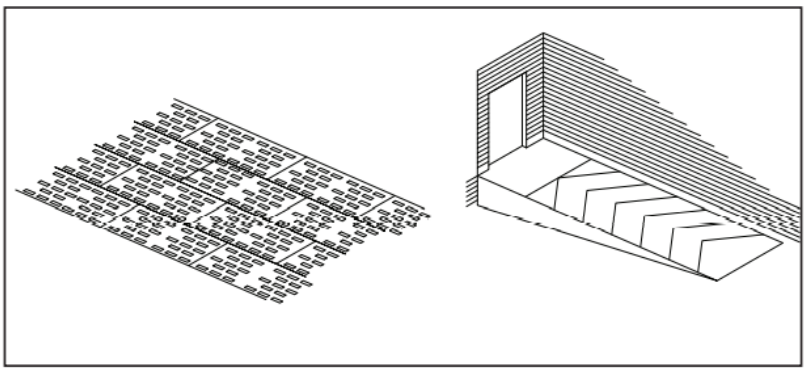
- اذا قل عرض المنحدر عن (100 سم).
- اذا زادت نسبة الانحدار عن 1:20.

اما الحالات التي يكون فيها الدرابزين من جهتي المنحدر :

- اذا زاد عرض المنحدر عن (100 سم).
- يجب تزويد المنحدرات بدرابزين ذي ارتفاعين بحيث لا يزيد ارتفاع اعلاهما عن (95 سم)، ولا يقل ارتفاع الاخر عن (75 سم).
- يراعى امتداد الدرابزين عند بداية ونهاية المنحدر بما لا يقل عن (30 سم
-)، وذلك كما هو موضح في الشكل (22.3).

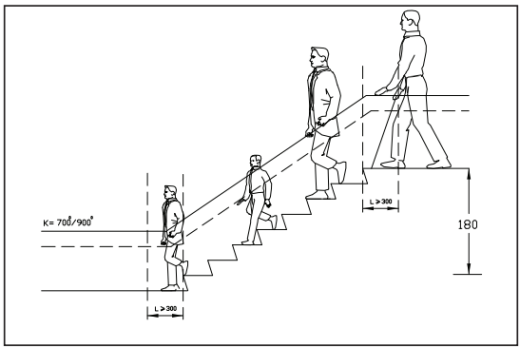
- الارضيات :

- يراعى ان تكون ارضيه المنحدرات ذات سطح خشن غير قابل للانزلاق، ويستحسن اعطاء فروقات لونية للارضيات والمنحدرات ليسهل تبينها، كمل في الشكل (23.3).



الشكل (23.3) : ارضيات مانعة للانزلاق.

2. معالجة فرق المناسيب في المبنى (الأدراج Stair ways)



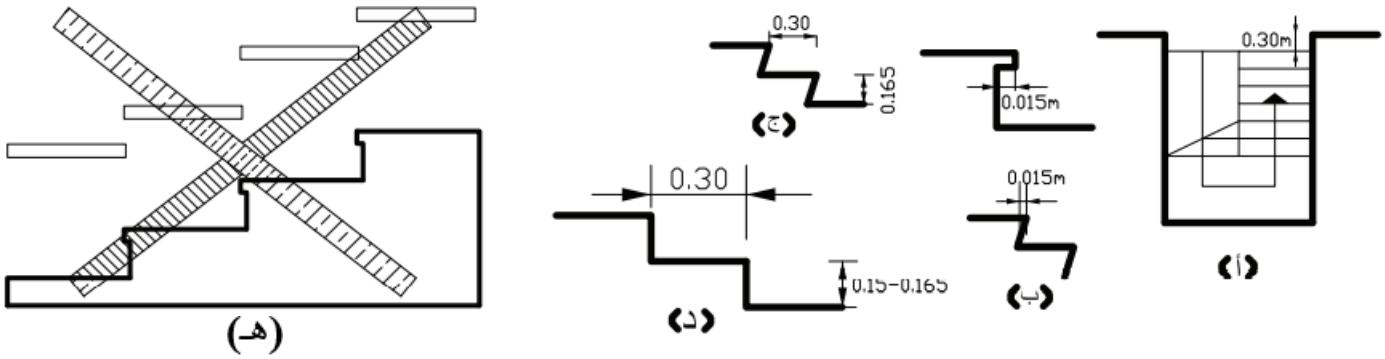
الشكل (24.3) : مناسيب ارتفاع الدرجات.

- أن لا يزيد ارتفاع الشاحط عن (180 سم)، وإن زاد الارتفاع عن ذلك لا بد من وجود ميدة تتخلله.
- أن يزود الدرج في بداياته ونهايته بإشعار ملموس على ذلك.
- تزويد الادراج باناره كافية سواء كانت طبيعية او صناعيه.
- في حال وجود ابواب تفتح مباشرة على الدرج يراعى في ذلك ترك مسافه كافية امام الباب لا تقل عن (180 سم).
- ان لا يقل الارتفاع الحر بين اي منسوب على الدرج عن (220 سم).

- الدرجات :

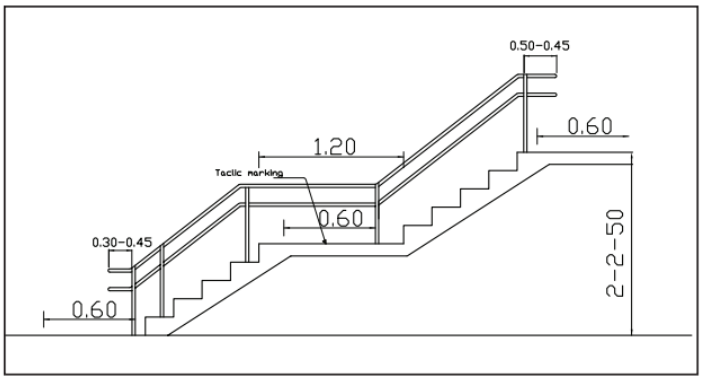
- توحيد جميع ارتفاعات الدرجات وتجنب الادراج ذات القائمة المفتوحة.
- تنفيذ الدرج بقائمة كما في الشكل (25.3)(أ) أو بحيث تكون أنفة الدرجة متصلة بشكل مائل مع قائمة الدرجة كما في شكل (25.3)(ب) أو يمكن تنفيذ أنف الدرجة بشكل منحني كما في الشكل (25.3)(ج) وتجنب الدرج مع الانف القائم كما في الشكل (25.3)(هـ)،لتجنب حصول عرقلة لذوي الاعاقة البصرية. كما يمكن تاهيل بعض الادراج بالقائمة العمودية للانف كما في شكل(25.3)(هـ) بتحويل أنف الدرجة كما في الاشكال ادناه.
- اعطاء فروق لونية لكل من قائمة ونائمة الدرج.
- ان تخضع ابعاد كل من القائمة والنائمة في الادراج الداخلية للمعادلة التالية (2h + d = 63).

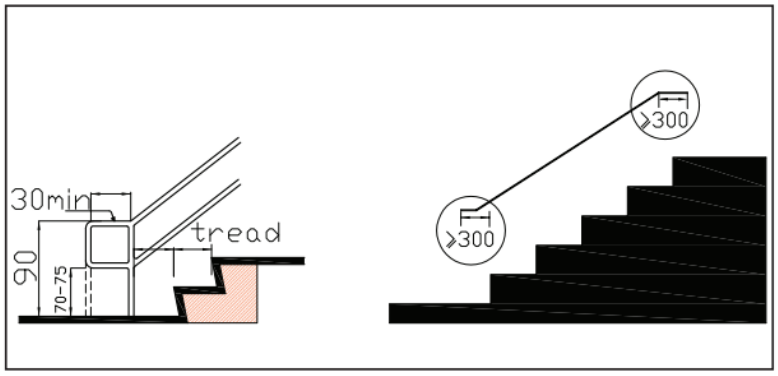
حيث h : ارتفاع القائمة d : عمق النائمة على ان يكون ارتفاع القائمة (15-17.5 سم) (15).



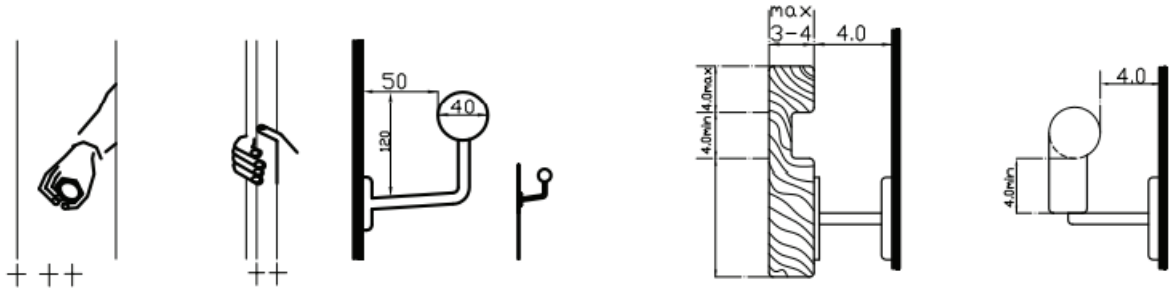
الشكل (25.3) : ابعاد الدرجات.

- الدربزينات :



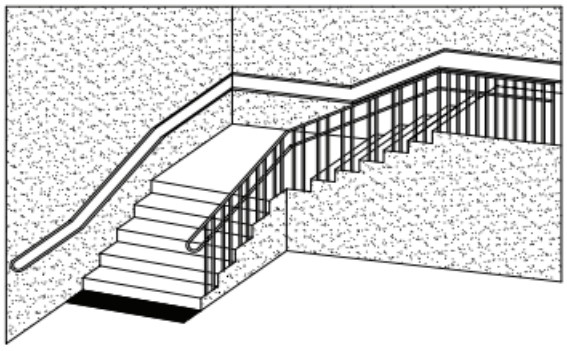


الشكل (26.3) : تزويد الدرابزين ببداية ونهاية واضحة مستقيمة بحيث لا تقل ابعاد كل منها عن (30سم).

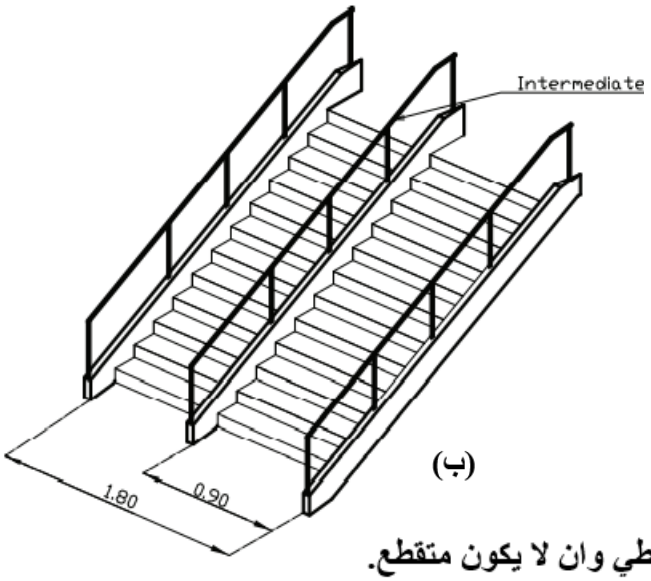


الشكل (27.3) : يجب ان تكون مسكة الدرابزين سهلة الاستعمال وان تكون ذات مقطع دائري.

- في حال زيادة عرض الدرج يراعى اضافة درابزين وسطي كم في الشكل (28.3)(ب).
- في الشكل (28.3) (أ) يجب ان تزود الادراج بالدرابزين ذات ارتفاعين على ان لاتتجاوز ارتفاع اعلاهما عن (90 سم)، وان لايقل الفرق بينهما عن (15 سم).



(أ)



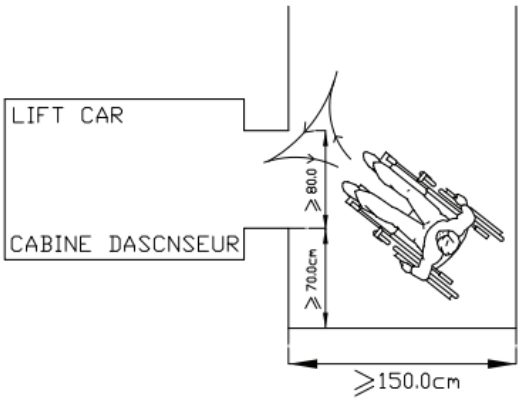
(ب)

الشكل (28.3) : تزويد الادراج بدرابزين وسطي وان لا يكون متقطع.

3. معالجة فرق المناسيب في المبنى (المصاعد Lifts)

- ردهات المصاعد :

- يجب ترك مساحة كافية لا تقل عن (150×150 سم)، امام المصاعد تسمح لمستعملي الكراسي المتحركة بحرية الحركة والمناورة حتى يسهل عليهم الوصول الى المصعد كما هو مبين في الشكل (29.3)، اما في حالات الطوابق الارضيه والاماكن التي تكون فيها الحركة كثيفة فيجب ان لا يقل عمق هذه الردهة عن (180 سم) (15).

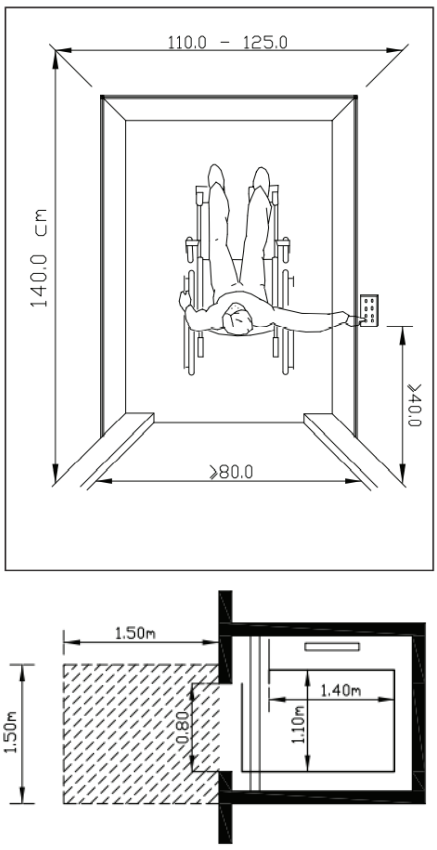


الشكل (29.3) : ردهات المصاعد.

- عربة المصعد (الصاعدة Lift car) :

- يجب ان تكون جدران الصاعدة من النوع الذي يمكنه مقاومة الصدمات الناتجة عن الكراسي المتحركة.

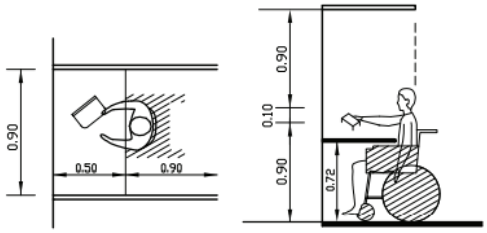
- يجب ان لا يقل عمق الصاعدة عن (140 سم) وعرضها عن (110 سم) ، ويفضل (125 سم) كحد ادنى ، وتستثنى من ذلك الصاعدات المستخدمة من قبل ذوي الاعاقات الشديدة الذين يستخدمون كراسي كبيرة الحجم، حيث يجب ان لا يقل عمقها عن (180 سم) وعرضها عن (180 سم).



الشكل (30.3) : ابعاد عربة المصعد.

- يجب توافر ما يلي في عربة المصاعد :

- ان تزود الجدران الجانبية والخلفية للصاعدة بمتكأت افقية Handrails لتساعد ذوي الاعاقة من مستعملي العكازات في اثناء وقوفهم في داخل المصعد ، وتثبت تلك المتكأت على ارتفاع (90 سم) فوق منسوب بلاط ارضيه الصاعدة وعلى بعد لا يزيد عن (4 سم) من جداران الصاعدة.



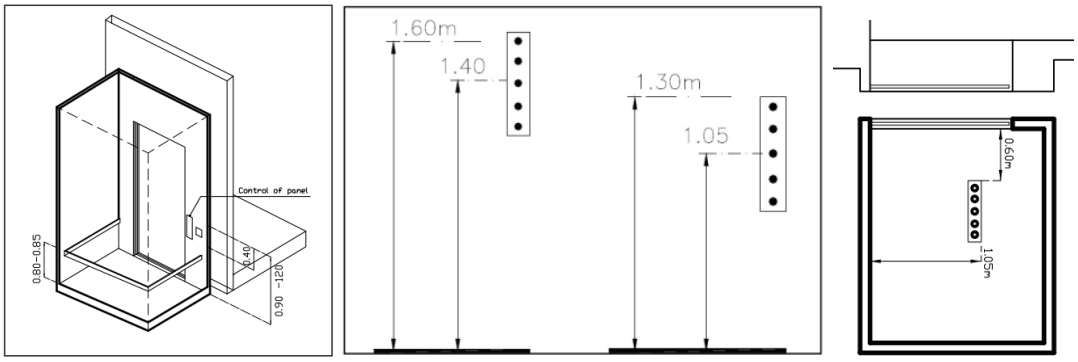
الشكل (31.3) : عربة المصعد بما تنساب ذوي الاعاقة.

- يراعى دراسة عربة المصعد من الداخل بحيث تؤمن :

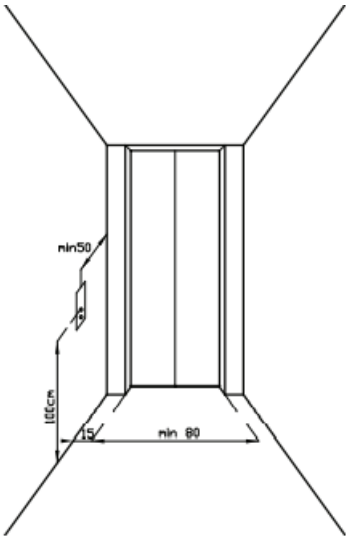
- درابزينات او مسكات خاصة على ارتفاع مناسب.
- لوحة التحكم بالازرار توضع افقياً وعلى ارتفاع مناسب.
- وضع مقعد خاص قابل لطي ليتمكن من استخدامه كبار السن وذوي الحاجات الخاصة ممن لا يحسنون الوقوف لفترة طويلة.

- لوحات وضوابط التحكم والاشارات الدالة في المصاعد :

- يجب ان تكون ضوابط التحكم (ازار التشغيل) سهلة الاستعمال ، ويفضل تلك المضاءه التي تعمل باللمس وان توضع في متناول الجميع.
- ان لا يزيد اعلى ضابط تحكم (زر تشغيل) عن (130 سم) ومعدل الارتفاع عن (100 سم) ويستحسن ان توضع بشكل افقي ومائل الى الامام كما في الشكل (32.3) وان تثبت على الجدار الجانبي لعربة المصعد بدلا من تثبيتها على باب المصعد.
- ان تزود عربة المصعد بلوحات تحكم خاصة لطوارئ والانذار مثل الاجراس والهواتف سهلة الاستعمال والوصول اليها ، وان تكون مزودة ببطارية خاصة تعمل في حال انقطاع التيار الكهربائي.
- ان تضاف اجهزة تعطي اشارات صوتية لدلالة على وصول المصعد في الحالات التي يستعمل فيها المصعد من قبل ذوي الاعاقات البصرية واعطاء درجات مختلفة تدل على صعوبة او هبوط المصعد.
- ان تركب اشارات في موقع واضح ومرئي من كافة الجهات داخل العربة تبين حركتها صعودا او هبوطا ورقم الطابق الذي تمر فيه.
- ان تركب اشارات واضحة عند بسطة المصعد لدلاله على مستوى الطابق الذي يقف عنده المصعد.
- تزويد المصعد بارشادات كاملة عن حركته وسرعته ، حتى يسهل على الناس من ذوي لاعاقة وغيرهم من التأقلم مع المصعد وتهيئة نفسه لدخول او الخروج مثل ارقام الطوايق واتجاه حركة المصعد.



الشكل (32.3) : ارتفاعات ازرار لوحة التحكم في المصاعد.



الشكل (33.3) : عرض فتحة باب الصاعدة.

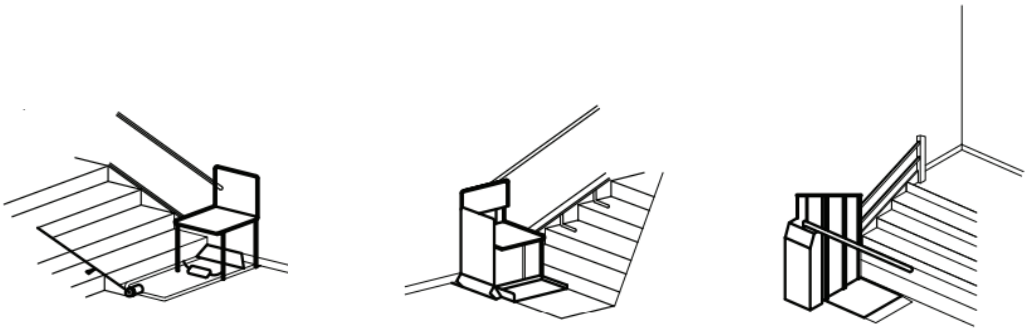
- أبواب المصعد :

يجب توفر ما يلي في ابواب المصاعد :

- ان لا يقل العرض الصافي لفتحة الباب الصاعدة عن (80 سم) ويفضل استعمال صاعدات بأبواب ذات فتحات عرضها الصافي يساوي (100 سم)
- أن تتوفر امكانية فتح الابواب يدوياً في الحاللات التي ينقطع فيها التيار الكهربائي ، ويفضل استعمال ابواب المصاعد المفصلية المثبتة جانبياً Side hung doors على استعمال تلك المنزلقة لصعوبة فتحها يدوياً.
- ان لا تزيد سرعه اغلاق الباب عن (0.3 متر\ثانية) في المباني السكنية وتلك الخاصة بالمعوقين، اما في المباني الاخرى فيجب ان لا تزيد هذه السرعه عن (0.5 متر\ثانية).
- ان تستخدم خلايا كهرو ضوئية (photo-electric cells) لتحكم في فتح هذه الابواب واغلاقها وحماية المعوقين في اثناء دخولهم الى المصعد وخروجهم منه.
- ان تركب اجهزة على الابواب لتساعد في ترك باب المصعد مفتوحاً لمدة (6 ثواني) على الاقل في الحالات التي لا تتوافر فيها الخلايا الكهروضوئية، وذلك لحماية المعوقين وبخاصة مستعملي العكازات الطبية من خطر اغلاق الباب عليهم في اثناء الدخول والخروج.

- مصاعد الادراج :

- يمكن استعمال انواع من مصاعد الادراج كتلك الموضحة في الشكل (34.3)، بحيث تثبت مثل هذه المصاعد على حواجز الحماية الجانبية للادراج وفي هذه الحالة يجب تثبيت هذه الحواجز بطريقة متين

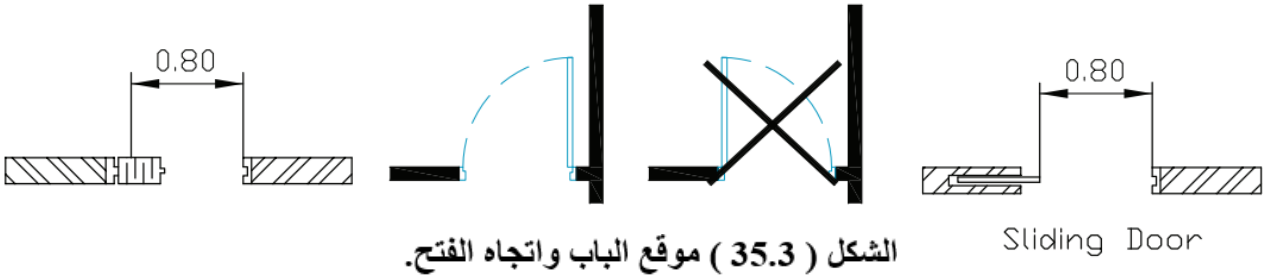


الشكل (34.3) : مصاعد الادراج.

4. معالجة فرق المناسيب في المبنى (الأبواب Doors)

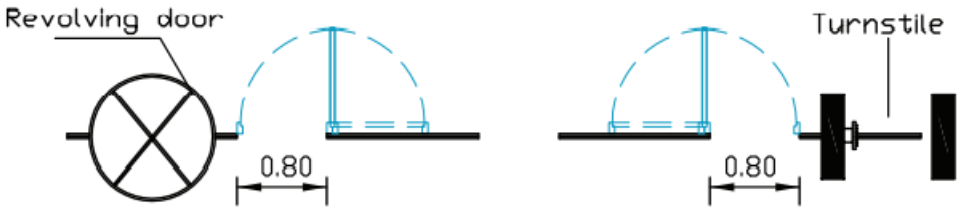
- مواقع الأبواب :

- يراعى قدر الامكان اختيار مواقع الابواب بحيث تكون عند زوايا الغرف كما هو موضح في الشكل (35.3) على ان يكون الفتح باتجاه الجدار(15).



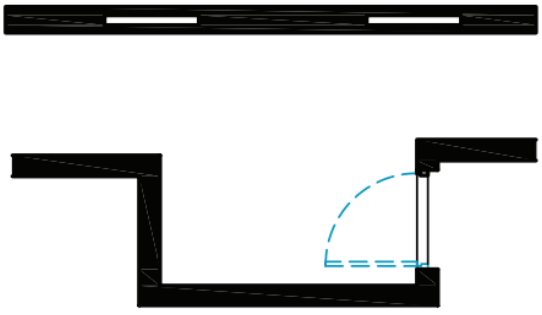
الشكل (35.3) موقع الباب واتجاه الفتح.

- يجب ان يكون اتجاه فتح الابواب في الحمامات والدورات الصحية والغرف الصغيرة الى الخارج كما موضح في الشكل (36.3) حتى لا يؤدي الى سقوط الشخص ذي الاعاقة خلف الباب الى اغلاقه وصعوبة الوصول الى المعوق لانقاذه.



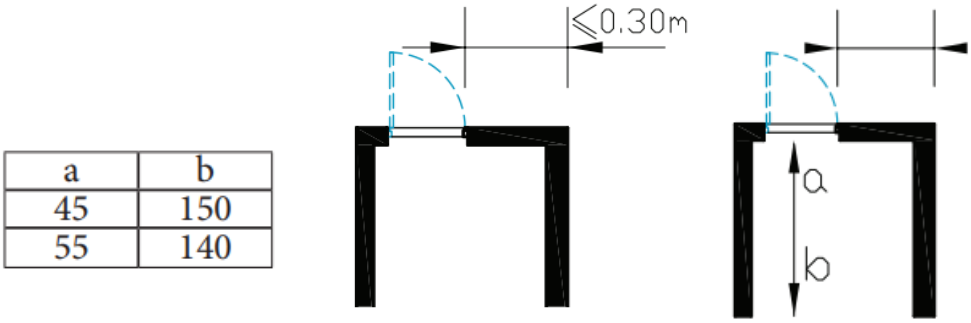
الشكل (36.3) : اتجاه فتح الابواب الى الخارج.

- يجب ان لا يسبب فتح الباب الى الخارج اي اخطار للاشخاص الذين يستعملون الممرات ويمكن في مثل هذه الحالات استعمال الطريقة الموضحة في الشكل (37.3) والا فيجب ان يكون عرض الممر كافيا بحيث يسمح بفتح الباب الى الخارج دون ان بؤثر على الحركة فيه.



الشكل (37.3) : طريقة فتح الابواب على الممرات.

- تعتمد سهولة دخول وفتح الأبواب من قبل مستعملي الكراسي على الفراغ المتوفر عند الباب ، وهذا بدوره يعتمد على المسافه بجانب الباب (المسافة الجانبية والعمق) ، ف لتقليل المناورة ولسهولة الحركة يجب أن يكون الفراغ بمسافة جانبية (45-55 سم) وعمق (130-140 سم) كما يجب أن لا تقل المسافة الجانبية عن (30 سم) (15).

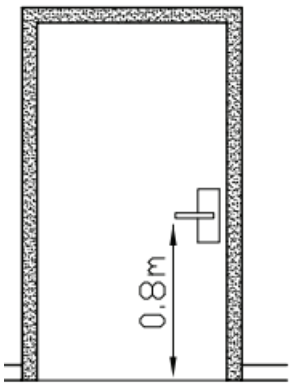


a	b
45	150
55	140

الشكل (38.3) : المسافات الجانبية للابواب.

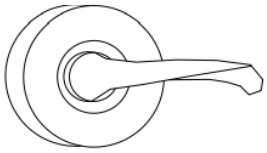
- أنواع الأبواب :

- يجب عدم استخدام الابواب المتأرجحة (swing door) والدوارة (revolving) والتي تغلق ذاتياً (self-closing) لانها تكون صعبة الاستخدام من قبل المعاقين حركيا واولئك الذين يعانون من ضعف او اعاقة بصرية.
- وعند استعمالها يجب اضافة ابواب منزلقة خاصة لاستعمال المعاقين.
- يفضل استعمال الابواب المنزلقة على مجاري نظرا لسهولة استعمالها من قبل المعوقين من مستعملي العكازات والكراسي المتحركة على حد سواء،وخاصة للحمامات والدورات الصحية.
- يجب تجنب استعمال الابواب القابلة لطي (bi-folding doors) في الابنية التي تستعمل بكثر من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة.
- يجب ان لا يقل العرض الصافي للابواب التي تفتح تلقائياً عن (80 سم) كما يجب تزويدها بالوسائل التي تسمح بفتحها واغلاقها يدوياً في حالات انقطاع التيار الكهربائي.
- يفضل استعمال الابواب المنزلقة وبخاصة المداخل الرئيسية، على ان تكون تلك الابواب من الانواع التي تفتح تلقائيا اما باستخدام الطاقة الكهربائية او الطاقة الهيدروليكية، او الهواء المضغوط، ويفضل استعمال ارضية المداخل لتركيب الاجهزة الحساسة اللازمة لفتح هذه الابواب(15).



- مقابض الابواب :

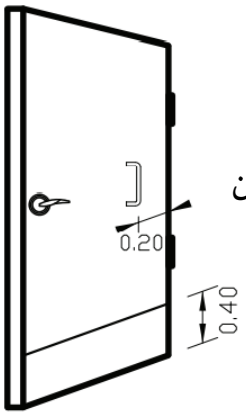
- يجب ان تتوفر الابواب ذات قوابض الارجاع فترة زمنية للاغلاق تتراوح بين(4-6 ثواني).
- يجب ان يتم تثبيت مقابض الابواب على ارتفاع لا يقل عن (80 سم) فوق سطح البلاط ليسهل استخدام الابواب من قبل ذوي الاعاقة من مستعملي الكراسي المتحركة كما في الشكل (39.3).



- يجب عدم استخدام مقابض الابواب الدائرية ويفضل دائما استخدام مقابض كما مبين في الشكل (39.3) (15).

الشكل (39.3) : ارتفاع مقبض اليد.

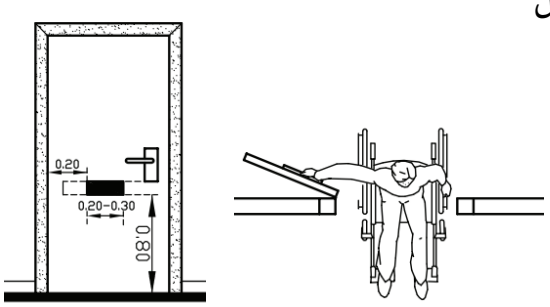
- يجب تزويد الابواب المنزلقة بمقابض من الجهتين الداخلية والخارجية على ان يراعى ما ورد سابقاً بخصوص ابعاد الابواب.
- يجب تجنب استعمال الاقفال التي تحتاج الى قوة عضلية بحيث تتطلب استعمال اليدين معاً
- يجب ان تزود ابواب الحمامات والدورات الصحية بالاقفال التي يمكن ان تفتح من الخارج ليسهل انقاذ ذوي الاعاقة في الحالات التي تتطلب ذلك.



- يجب اضافة مقبض عمودي وبارتفاع المقبض الاساسي (80 سم) ليسهل على المعاقين من مستعملي الكراسي المتحركة سحب الباب لاغلاقه ويتم تثبيت مثل هذه المقابض على مسافة (20 سم) من الجانب المثبت في الباب كما بظهر في الشكل (40.3).

الشكل (40.3) : المقبض العمودي على الابواب المثبتة جانبيا.

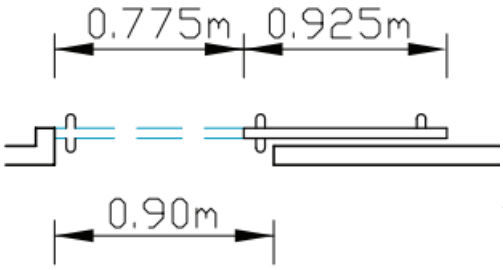
- لمساعدة ذوي الإعاقة من مستعملي الكراسي المتحركة في فتح الأبواب المثبتة جانبيا(doors hug-Side) يفضل اضافة يد أفقية على طول الباب كما هو مبني في الشكل (41.3) (15).



الشكل (41.3) : اضافة يد افقية.

- الابعاد القياسية للابواب :

- يجب ان لا تقل الفتحة الصافية للابواب في المباني المستعملة من قبل ذوي الاعاقة من مستعملي الكراسي المتحركة عن (80 سم) في المباني السكنية وعن (90 سم) في المباني العامة.



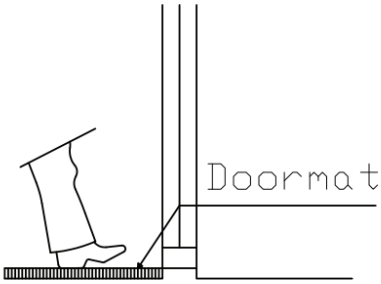
الشكل (42.3) : الابعاد الانشائية للفتحات في الابواب المنزلقة.

- عند تحديد الابعاد الانشائية للفتحات التي ستستعمل فيها ابواب منزلقة يجب مراعاة مسافة التراكب بين مصاريع هذه الابواب نتيجة تثبيت مقابض لها على جانبي المصارع كما في الشكل (42.3).

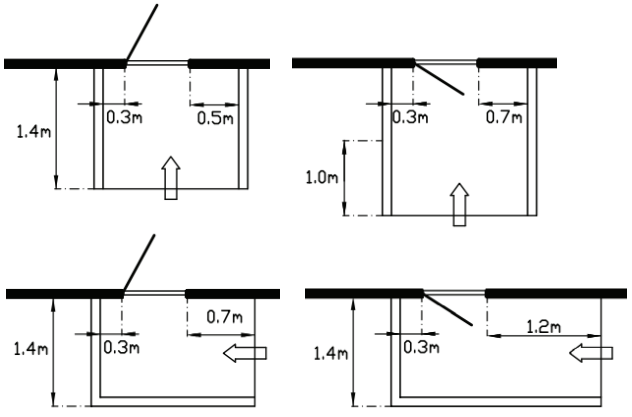
- يجب أن لا تقل الفتحة الصافية للأبواب التي تستعمل لمرور أسرة من دون مناورة عن (112 سم)، أما في الحالات التي يتطلب الأمر فيها المناورة فيجب أن لا تقل الفتحة الصافية للأبواب عن (142 سم)، وأن لا يقل عرض الممر عن (150سم).

- عتبات الأبواب :

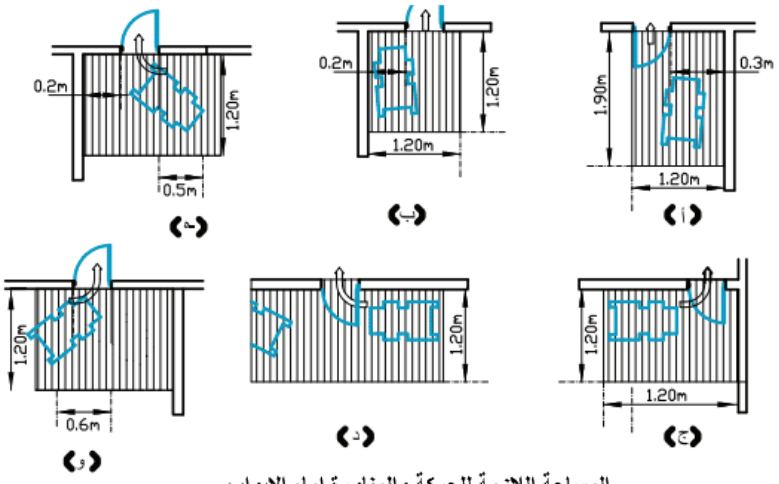
- يراعى تجنب عتبات الأبواب إن أمكن، وإن وجدت، يجب أن لا يزيد ارتفاعها عن (2سم) ليتمكن ذوو الإعاقة من تجاوزها، ويستحسن أن تصمم كما في الشكل (43.3) (15) .



الشكل (43.3) : عتبة الابواب.



أبعاد بسطات مختلفة أمام الأبواب ملائمة لمستعملي الكراسي المتحركة وملائمة للدخول بمختلف الزوايا.

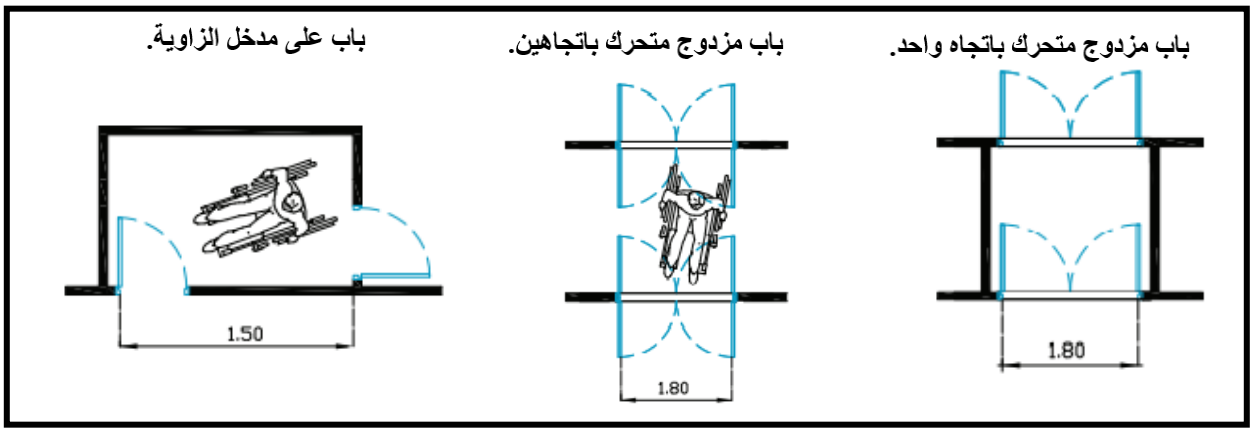


المساحة اللازمة للحركة والمناورة امام الابواب.

الشكل (44.3) : المساحات اللازمة للحركة والمناور في الابواب.

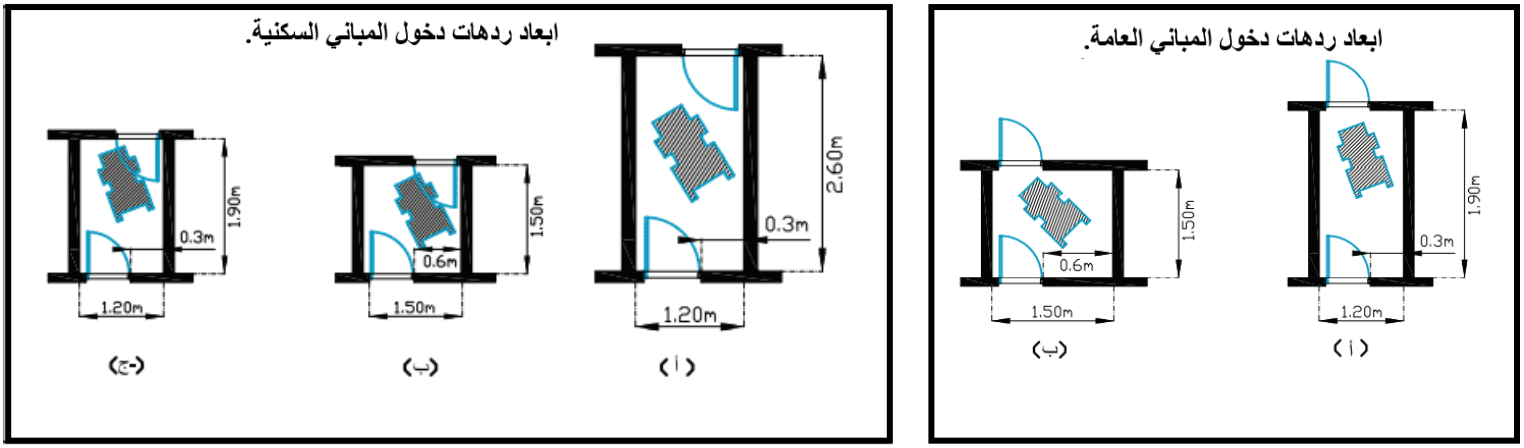
5. معالجة فرق المناسيب في المبنى (ردهات الدخول للمباني)

- عند وجود ردهات دخول للمباني العامة أوالسكنية المستعملة من قبل ذوي الإعاقة الحركية، وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة، يجب أن لا تقل أبعاد هذه الردهات عن تلك المبينة في الأشكال التالية.
- عند وجود باب مزدوج الفتحة تراعى الأبعاد الموضحة في الشكل (45.3) بالنسبة للردهة أو الفراغ المخصص للانتقال والمستخدم من قبل مستعملي الكراسي المتحركة(15).



الشكل (45.3) : ابعاد ردهات المباني العامة او السكنية في حالة وجود باب مزدوج.

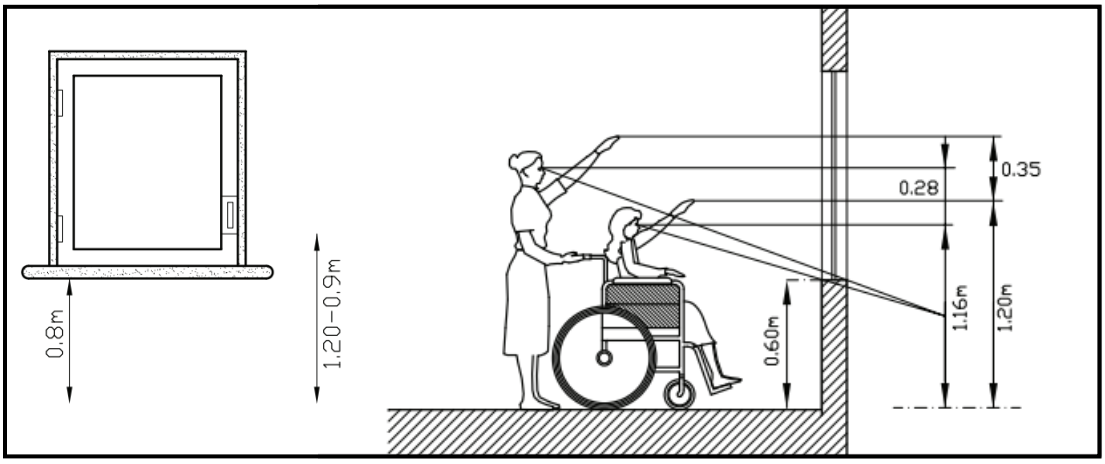
- يفضل اتباع ما هو مبين في الشكل (46.3) في حالة فتح أكثر من باب الى داخل الردهة لتوفير المساحة الكافية التي تسمح بحركة مستعملي الكراسي املتحركة.



الشكل (46.3) : ابعاد ردهات دخول المباني.

6. معالجة فرق المناسيب في المبنى (الشبابيك windows)

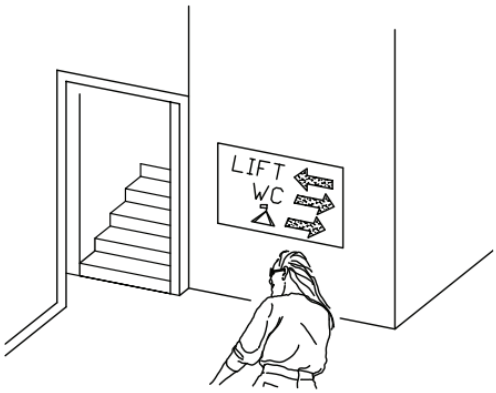
- يراعى أن يكون ارتفاع عتبة الشباك من (60-80 سم) في حال كون ارتفاع الشباك أقل من (80 سم) يراعى توفير الحماية من السقوط حتى ارتفاع (80سم) .
- أن تكون وسائل التحكم في فتح وإغلاق الشبابيك في متناول يدي ذوي الإعاقة،أي لا تتجاوز(130 سم)
- وأن يكون موقع الشباك في مكان يسهل الوصول إليه لفتحه و إغالقه.
- استعمال الشبابيك المثبتة جانبيا والتي تفتح للداخل، أو الشبابيك المنزلقة جانبيا لسهولة فتحها، وكذلك تجنب الشبابيك التي تفتح عموديا لصعوبة فتحها وما تسببه من أخطار(15).



الشكل (47.3) : ارتفاع عتبة الشباك وحدود النظر.

7. معالجة فرق المناسيب في المبنى (اللوحات الارشادية لذوي الاحتياجات)

- يجب أن تزود كلا من المباني العامة والفراغات الخارجية بلوحات إرشادية لدلالة على الخدمات المتوافرة، والتي تخدم كلا من ذوي الإعاقة وغيرهم، وتستعمل الرموز المتعارف عليها دوليا في مثل هذه اللوحات. بشكل عام، تستخدم اللوحات الإرشادية في الأغراض التالية:

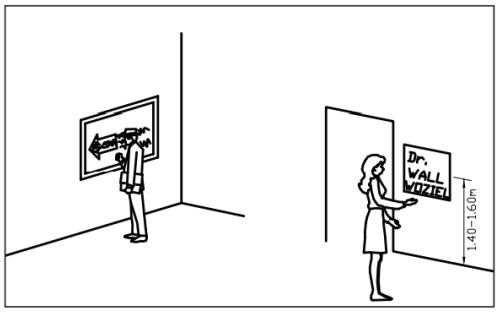


الشكل (48.3) : نموذج للوحات الارشادية.

- تحديد المواقع، كالمخططات والخرائط والنماذج، حيث يجب أن توضع هذه الأمور في أماكن ملائمة لذوي الإعاقة الحركية وغيرهم، بحيث يتم الاستعانة بها بيسر وسهولة.
- تحديد الاتجاهات، حيث توضع هذه اللوحات في طريق

الحركة لالستدلال على الاتجاه بحيث تكون واضحة ومتكررة على فترات على طول المسافة.

- تحديد فعاليات الفراغات كالإشارة إلى أماكن المصاعد ودورات المياه ومواقف السيارات(15).
- حتى يتم الاستعانة باللوحات الإرشادية بشكل ناجح، يجب أن يتوفر فيها ما يلي :



الشكل (48.3) : نموذج للوحات الارشادية.

- أن تثبت في أماكن واضحة يمكن رؤيتها والوصول إليها وقراءتها بسهولة. أن توضع في مستوى البصر، حيث يتراوح الارتفاع المفضل لذلك من الأرض بين (140-160سم) بشكل يمكن من قراءتها عن بعد وكذلك عن قرب.
- أن تكون رموز اللوحات واضحة، وذات ألوان متناقضة مع خلفية اللوحة، وأن لا يقل ارتفاع أي رمز عن (5.1 سم) وكذلك استخدام تلك الألوان والرموز المتداولة دوليا مثل الأخضر للأمان الأصفر للخطر، الأحمر للطوارئ ... بحيث تستخدم الألوان مع الرموز دون استعمال الألوان لوحدها فقط منعا لحصول إشكالات لدى المصابين بعمى الألوان.

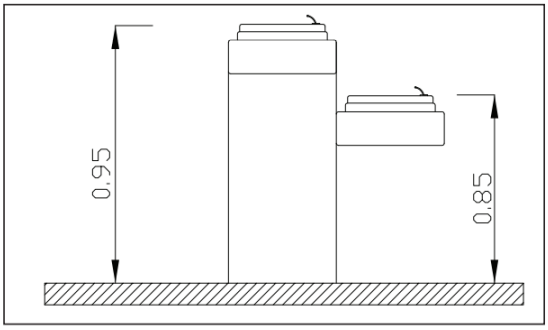
- أن تكون اللوحات مضاءة ومصنوعة من مادة غير عاكسة، وأن لا توضع داخل لوحة زجاجية أو مادة أخرى مشابهة لتاليف حدوث عمليات الانعكاس عنها .

- حتى يتم مساعدة ذوي الإعاقة البصرية في عملية الاستدلال بالاشارات، يجب أن تصمم رموز اللوحات بحيث تكون نافرة عن اللوحة بشكل يجعلها ملموسة لذوي الاعاقة البصرية ويجعلها مقروءه باللمس.

- أن توضع الإشارات على أماكن ثابتة في هياكل الأبواب، الجدران، الأعمدة، ... وتجنب الأماكن غير الثابتة كالأبواب مثال .هذا وتستعمل اللوحات ذات الحجم الكبير في التوجيه إذا زادت المسافة التي ستتم القراءة منها عن (300 سم)، بينما تستخدم الأحجام المتوسطة لتحديد المواقع الخارجية إذا زادت الماسافة التي ستتم قراءتها عن (300 سم)، أما الأحجام الصغيرة فتستعمل للوحات الإعلامية ولوحات تحديد المواقع الداخلية

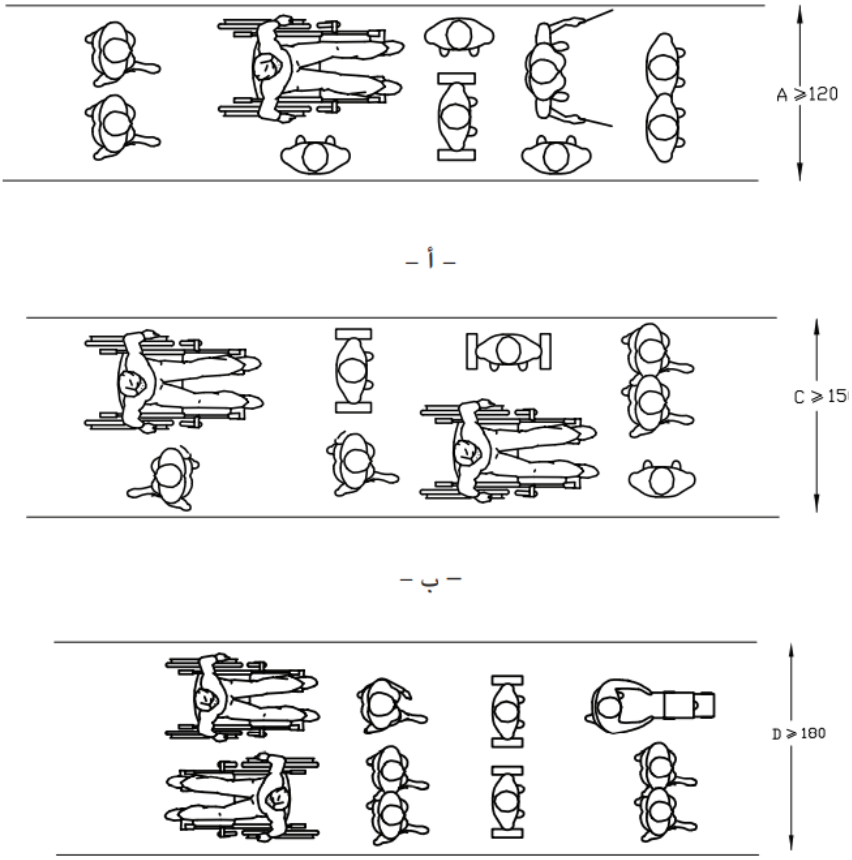
6.1.3. تطوير البيئة الخارجية لذوي الاعاقة الحركية

1. الممرات الخارجية :



الشكل (49.3) : الممرات الخارجية.

- يجب ان لا يقل عرض الممر الخاص بمرور الكراسي المتحركة :
  - (120 سم) لمرور كرسي واحد.
  - (150 سم) لمرور كرسي وعربة اطفال في آن واحد.
  - (180 سم) لمرور كرسيين في آن واحد.
- يجب ان لا تزيد نسبة الانحدار الكلية للممرات المخصصة لمستخدمي الكراسي المتحركة ومستخدمي العكازات عن (1:12) ويفضل ان تكون في حدود (1:20)
- كما يستحسن ان تكون نسبة انحدار طرق المشاة والتنزه الخارجية بحدود (1:40-1:50)
- يجب ان تكون اسطح هذه الممرات غير قابلة للانزلاق, وان تكون مواد الانشاء المستخدمة فيها لهذه الممرات ثابتة وصلبة. (15)



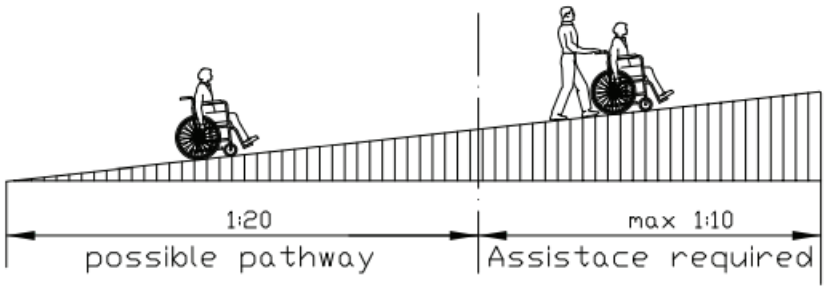
الشكل (49.3) : الممرات الخارجية.

2. الأرضيات الخارجية :

- يراعى ان تكون ارضيات الممرات والارصفة من مواد متينة ثابتة ومانعة للانزلاق.
- يراعى ان تكون الارضيات ذات سطح مستو وميلان ثابت، وان لا يبرزاي جزء فيها عن الاخر , كبروز اغطية غرف التفتيش اوالبلاط بعضه عن بعض، وان لا يزيد ارتفاع النقوش في الارضيات عن (5 ملم)، وكذلك فرق المنسوب عن (20 ملم).
- يراعى اعطاء الممرات ملمساً خاصًا لمساعدة ذوي الاعاقة البصرية على تلمس مجال الحركة على الطرق والارصفة(15).

3. المنحدرات (ramps) :

- تعريف المنحدرات : هي عبارة عن سطوح مائلة بميل معين تربط بين سطحين ذي منسوبين مختلفين ، وتستعمل المنحدرات من قبل ذوي الاعاقة الحركية والبصرية كما يمكن ان تستعمل من قبل النساء الحوامل و كبار السن والاطفال، وتسهل حركة مستعملي العربات كعربات الاطفال وعربات التسوق.
- نسبة الانحدار : لاي فرق في المنسوب يزيد عن (2 سم) ، ينصح باستخدام المنحدرات، اذ تعتبر العتبات التي يزيد ارتفاعها عن (2سم) عقبة رئيسية لمستخدمي الكراسي المتحركة . يستحسن ان تكون نسبة الانحدار بحدود (1:20) وان لا تزيد عن (1:12) (15).



الشكل (50.3) : نسبة الانحدار.

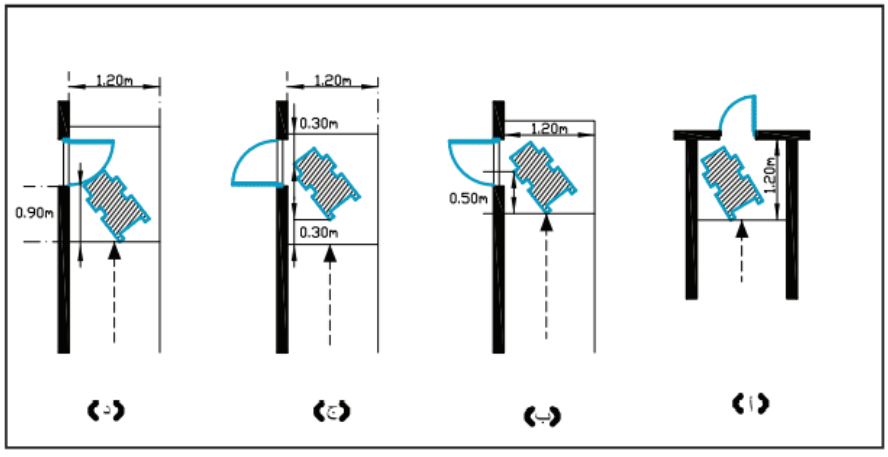
- الابعاد :

- يجب ان لا يقل عرض المنحدر في الاماكن العامة عن (150 سم)، وفي الاماكن الخاصة عن (90 سم).
- يجب ان لا تقل ابعاد منسبط المنحدر المؤدي الى اي فراغ عن (140×140 سم) .
- يجب ان لا يزيد ارتفاع المنحدر عن (75 سم) ويفضل (60 سم).
- وان يزود كل منحدر ببسطات عند بدايته ونهايته لا يقل عرضها عن عرض المنحدر.
- يجب تزويد المنحدرات بدرابزين ذي ارتفاعين بحيث لا يزيد ارتفاع اعلاهما عن (95 سم), وان لا يقل ارتفاع الاخر عن (75 سم) وان يراعي امتداد الدرابزين عند بداية ونهاية المنحدر بما لا يقل عن (30 سم).

4. المداخل الخارجية للمباني المختلفة :

يجب مراعاة ما يلي في المداخل الخارجية للمباني المستعملة من قبل ذوي الاعاقة :

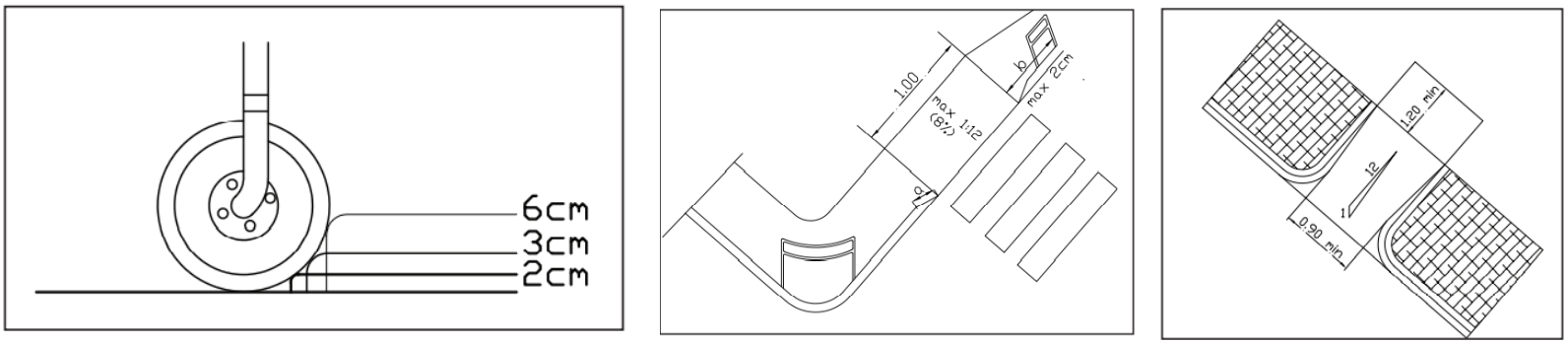
- استخدام منحدرات عند وجود فرق في المنسوب بين المستويات الخارجية والداخلية
- تزويد المداخل بمظلات لا يقل عرض الواحدة منها عن (120 سم)، وتغطية مداخل المرئاب.
- توفير بسطة تتفق مع ما هو مبني عند نهاية المنحدرات, ويفضل ان تكون هذه البسطة منحدرة لاغراض تصريف مياه الامطار بحيث لا تزيد نسبة انحدارها عن (1:20)
- توفير مواقف للكراسي المتحركة الكهربائية في المباني المخصصة لاستخدامها من قبل المعوقين من تامين نقاط كهرباء لشحن البطاريات ووضع متكآت مناسبة للانتقال من كرسي لاخر.
- في حال عدم وجود منحدر للتغلب على فرق المناسيب، يمكن استخدام الاضيات الصاعدة فقط في تاهيل مباني قائمة.
- يمكن استخدام مصاعد الادراج بحيث تثبت هذه المصاعد على حواجز الحماية الجانبية للادراج.



الشكل (51.3) : المنحدرات والبسطات الملحقة بها.

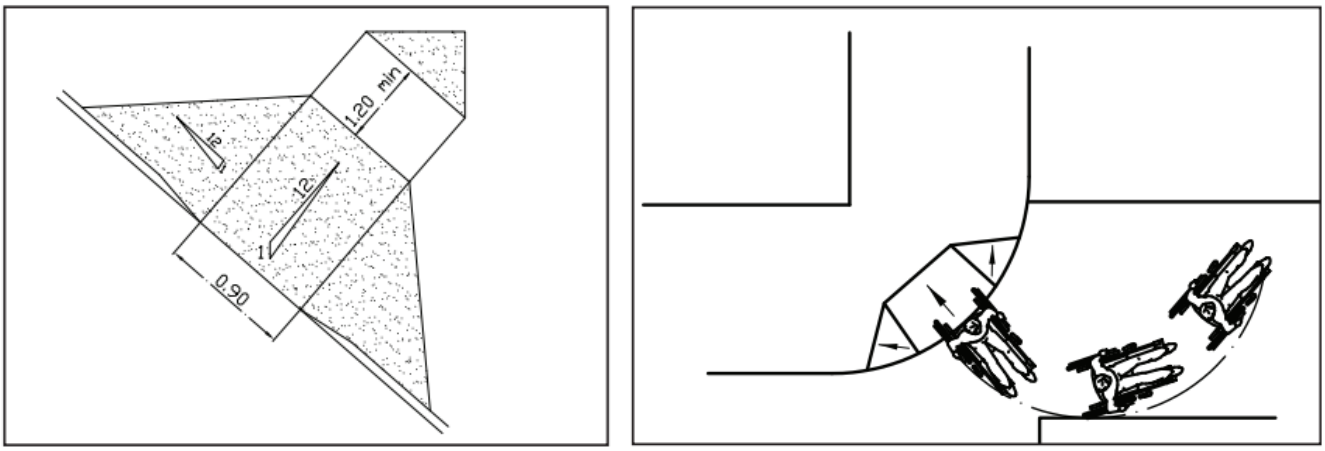
5. الممرات والارصفة (Krebs) فرق المناسيب:

- تعتبر الممرات و العتبات التي يزيد ارتفاعها عن (20 ملم) من المشاكل الرئيسية التي تواجه مستعملي الكراسي المتحركة لعدم قدرتهم على تجاوزها.
- لذا يجب ان تكون اطاريف الطرق عند التقاء ممرات المشاة مع الرصيف ذات ارتفاع لا يزيد عن (20 ملم) من منسوب سطح الطريق, وكذلك عند الاشارة الضوئية، وعند التقاطعات، وربط منسوبي سطح الطريق والرصيف بالمنحدرات(15).



الشكل (52.3) : ابعاد الارصفه والعتبات لمستعملي الكراسي والتقاءها مع ممرات المشاة.

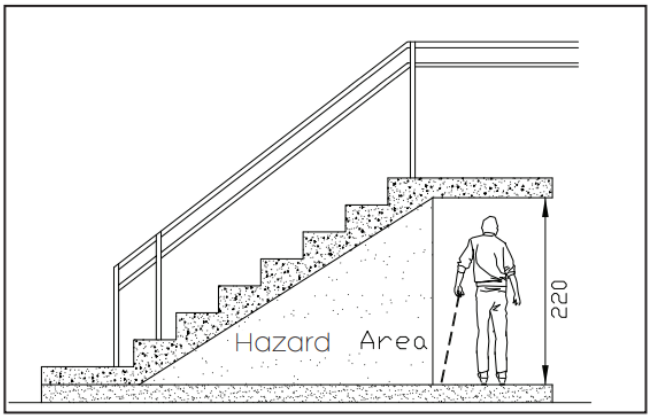
- يجب ان تحمى جوانب منحدرات الارصفة بدرابزينات او بفاصل غير قابل للعبور كالنباتات ، والا يتم وصل الرصيف والمنحدر بمنحدرات جانبية لا يزيد ميلها عن 1:12 اذا كان الرصيف امام المنحدر اقل او يساوي (120سم) او بميل يصل الى 1:10 اذا كان عرض الرصيف يزيد عن ذلك.
- كما يراعى طلاء المنحدرات المؤدية الى الشوارع من الارصفة بما يميزها عن باقي اجزاء الرصيف ويدل على شكل الانحدار .

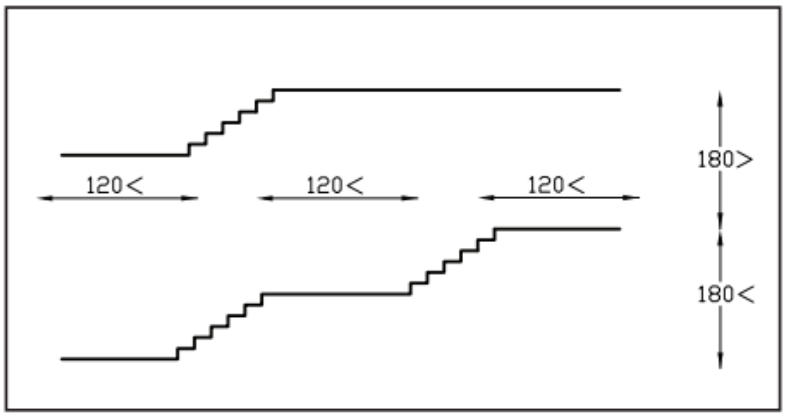


الشكل (53.3) : طرق معالجة اطاريف الارصفة لتكون ملائمة لذوي الاعاقة.

6. الادراج الخارجية (Stairs Outdoor) :

- يجب ان لا يزيد ارتفاع كل شاحط عن(180 سم) وان لا يقل عرض الميدة عن (120 سم) .
- يجب ان لا يقل اي ارتفاع بين اي منسوبين يمكن استعمالهما عن (220 سم (15).

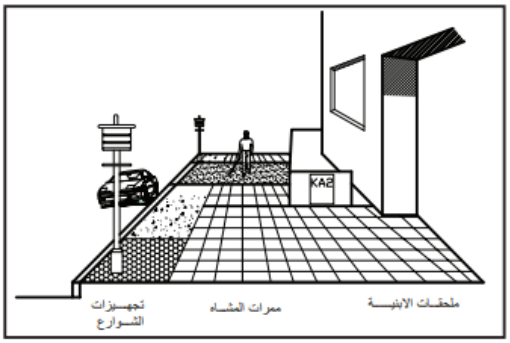


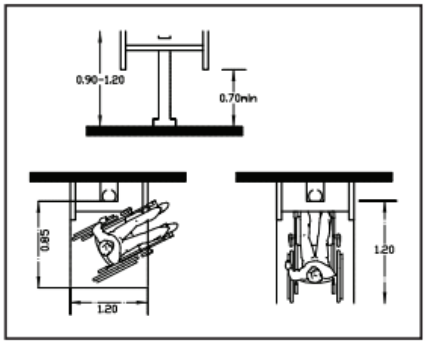


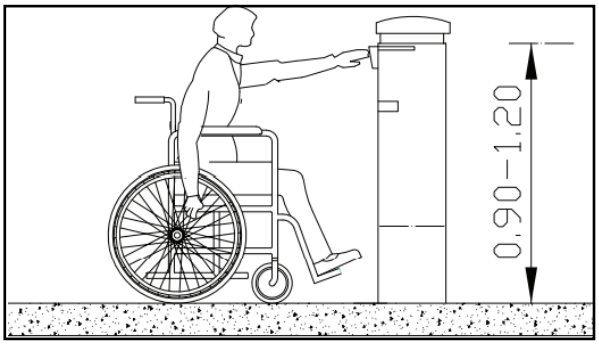
الشكل (54.3) : ارتفاع وعرض شواحط الدرج الخارجي.

7. تجهيزات الارصفة وممرات المشاه القاطعة للشوارع :

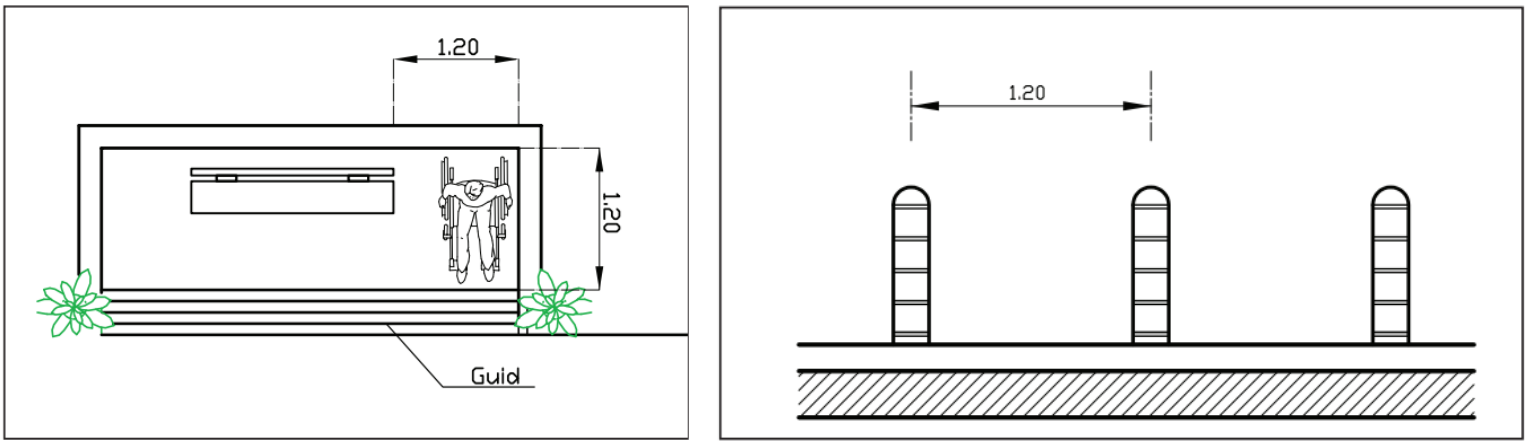
- يراعى وضع متاع الشوارع واحواض الاشجار والنباتات بعيدا عن جمال حركة المعوقين ، وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة و ذوي الاعاقة البصرية ، وفي حال وضعت ان تكون ملائمة لذوي الاعاقة.
- فصل الممرات عن البيئة المحيطة بوضوح باستخدام اطاريف حجرية او مواد مثل الاسفلت وتغطية عشبية ... الخ .
- يراعى اعطاء ملمسا خاصا لاكساء الممرات عند تقاطع محاور المشاة للدلالة على تغير محور الطريق.





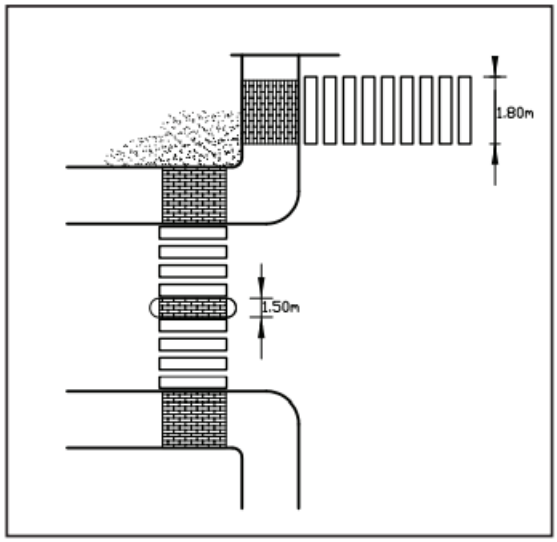


الشكل (55.3) : وضع متاع الشوارع واحواض الاشجار بعيدا عن جمال حركة المعوقين ويجب ان لا يقل عرض الممر عن (150 سم)، ويستحسن ان يصل الى (180سم).



الشكل (56.3) : عرض الممر.

8. أماكن قطع الشارع :

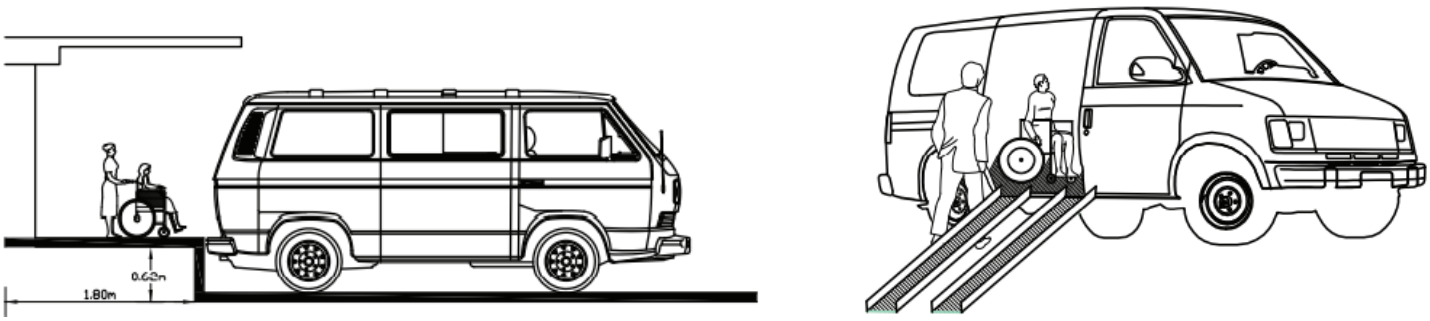


- اذا كان هناك تقاطع لممرات المشاه على الشارع فلابد من توضيح نقاط التقاطع بتغير مادة الاكساء عن هذا التقاطع.
- مواقع حركة المشاه يجب ان توضح ، كالارصفة وخطوط المشاه على الشوارع ، بحيث يتم اظهارها بوضوح عند اختلاف مادة الرصيف او لونها.
- اماكن قطع الشارع يجب ان تكون عمودية على الرصيف ، وان تكون مزودة باشارات ضوئية وسمعية.
- اماكن حركة السابلة يجب ان تكون حرة من الاطاريف ، وان يتم اظهار نقاط التقاطع باختلاف المواد الكاسية لهذه الممرات.
- يجب ان لا يقل عرض خط المرور عن (180 سم) ، لتسمح بكرسيين بالمرور ذهابا وايابا ، وان لا يقل عرض منطقة الجزيرة في منتصف الشارع عن (150سم) حتى يتمكن ذوي الاعاقة من التوقف عليها.

(15)

7.1.3. وسائط النقل والمواصلات الخاصة بذوي الاعاقة

- في الحالات التي لا تستعمل فيها وسائط نقل خاصة بالمعوقين ، يجب توفير بسطات خاصة في المراكز الاجتماعية والمدارس المخصصة للمعوقين تساعد في عملية الدخول الى وسائط النقل المخصصة لنقلهم وتغطيتها بمظلات، ويجب ان لا يقل ارتفاع هذه البسطات عن (62 سم) من ارضية الشارع الذي تقف فيه واسطة النقل.
- يمكن اضافة منحدرات متحركة لتمكين ذوي الاعاقة الحركية من الصعود الى واسطة النقل ، وتخصيص مكان معين داخل الحافلة لكي يحتله ذوي الاعاقة بحيث يتم تجهيزه بعوامل الامان كالاحزمة ومثبتات عجلات لكرسي المتحرك.
- ان لا يقل عرض الرصيف المحاذي لموقف سيارة ذوي الاعاقة عن (140سم) ، حتى يتمكن ذوي الاحتياجات الخاصة من المناورة ودخول السيارة ، كما يجب ان لا يقل عرض الفراغ بين السيارة والاخرى عن (90 سم).
- قد يكون اسهل لمستعملي الكراسي المتحركة ارتياد الحافلات ذات الارتفاع الاقل والموازي لارتفاع الرصيف(15).



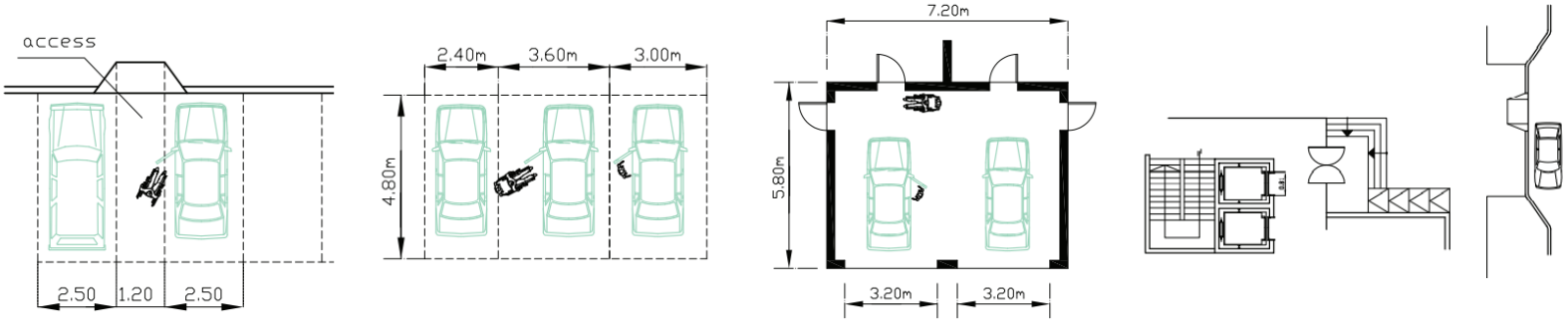
الشكل (57.3) : المنحدرات المتحركة في وسائط النقل والبسطات والمظلات المغطية لها .

1. مواقف السيارات :

جدول (3.3) :اعتماد نسبة من عدد مواقف السيارات لصالح ذوي الاحتياجات الخاصة.

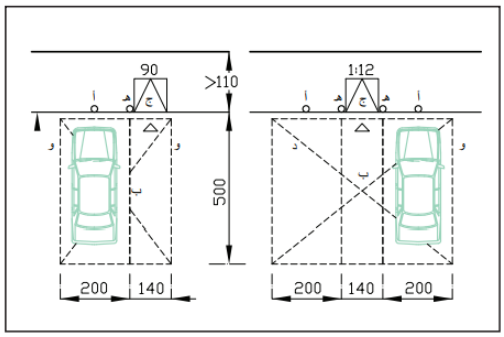
عدد السيارات	عدد المواقف
من 10 لغاية 50	1
50 فاكثر	1 لكل 50 سيارة او جزء منها

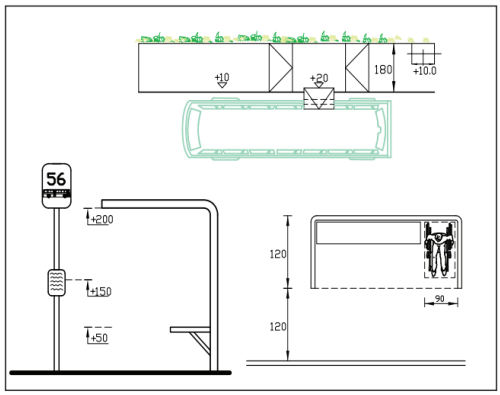
- في حالة تخصيص موقفين متجاورين لذوي الاعاقة يمكن ان يكون عرض كل من هذين الموقفين (250 سم) مع اضافة مساحة بعرض لا يقل عن (90سم) بينهما ، ويفضل ان يكون هذا العرض (130 سم).
- يراعى تمييز مواقف السيارات لذوي الاعاقة عن بقية المواقف بدهان خاص للدلالة على ذلك ، ووضع لوحات ارشادية تساعد ذوي الاعاقة على الوصول بسيارتهم الى هذه المواقف ، وتمنع الاخرين من استعمالها.
- مواقف ذوي الاعاقة الحركية يجب ان تكون محمية و قريبة من المدخل ما امكن ، ويراعى ان لا يزيد ميل طريق المدخل عن 20:1.

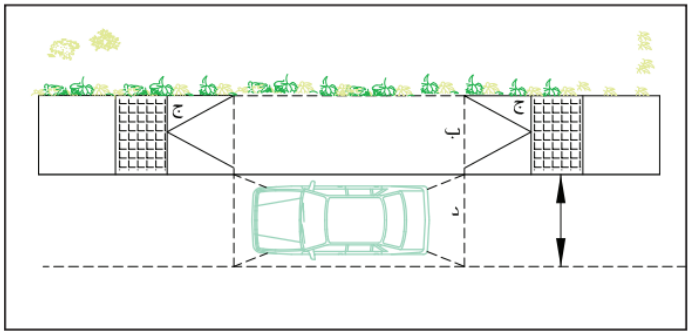


الشكل (58.3) : عرض مواقف السيارات الخاصة بذوي الاعاقة.

- يجب أن يراعى أيضاً وجود :
- اشارة مرور لارشاد ذوي الاعاقة الى اماكن الوقوف الخصة بهم.
- مساحة اضافية على المواقف بالابعاد العادية لتناسب ذوي الاعاقة.
- منحدر لمساعدة ذوي الاعاقة للوصول الى الرصيف.
- مقياس التوقف.
- العلامات المحددة لموقف ما.







الشكل (58.3) : عرض مواقف السيارات الخاصة بذوي الاعاقة.

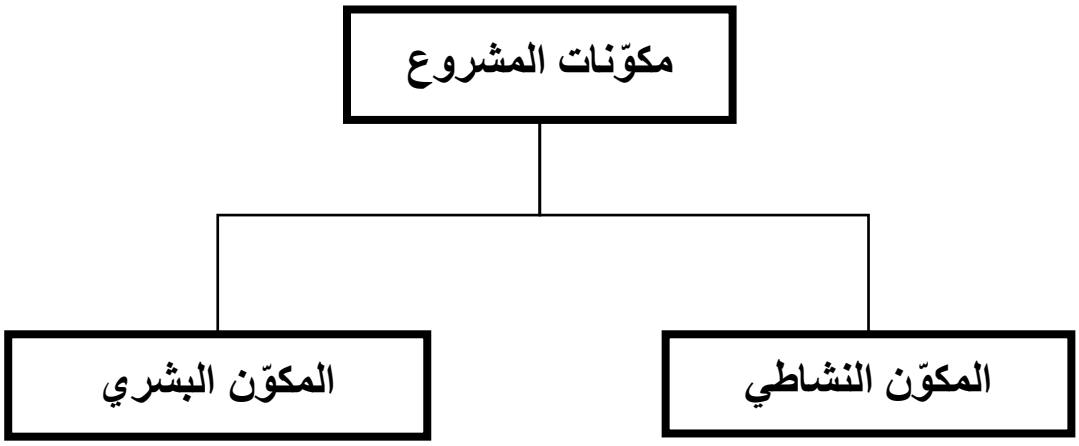
2.3. المتطلبات الوظيفية والتشغيلية لمركز تأهيل وعلاج ذوي الاحتياجات

الاقسام الرئيسية الواجب توافرها في مركز اعاده وتأهيل ذوي الاعاقة الحركية (18):

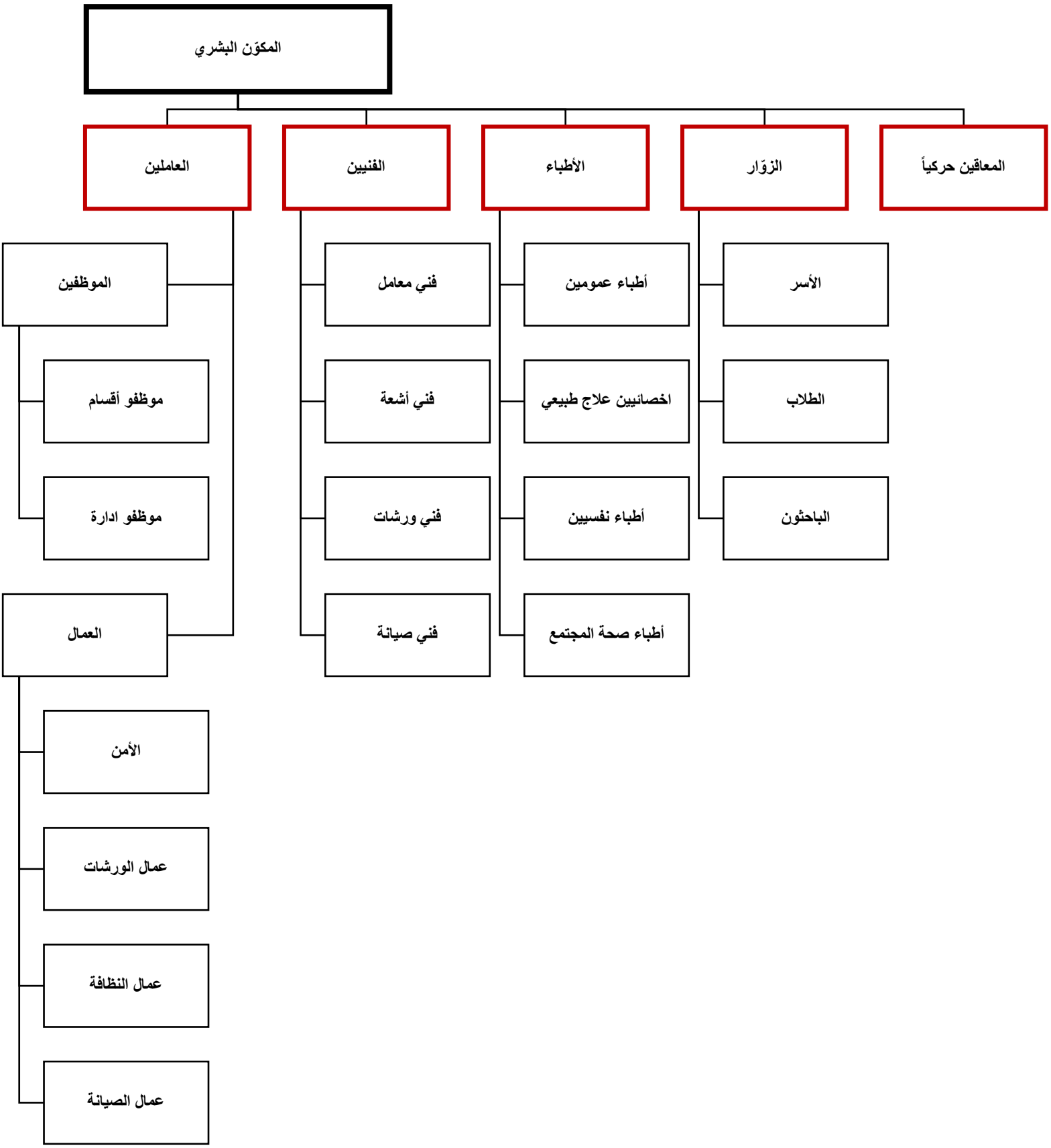
- صالة المدخل
- الكافتيريا
- قسم الطبي
- قسم الخدمات التمريضية
- قسم العلاج الطبيعي
- قسم العلاج الوظيفي
- قسم النطق واللغة
- قسم النفسي والاجتماعي
- قسم الاطراف الصناعية
- قسم الجراحة والاشعة
- قسم الادارة
- قسم المنامات
- قسم الخدمات والصيانة
- مواقف السيارات

1.2.3. دراسة تحليلية لأقسام مركز التأهيل :

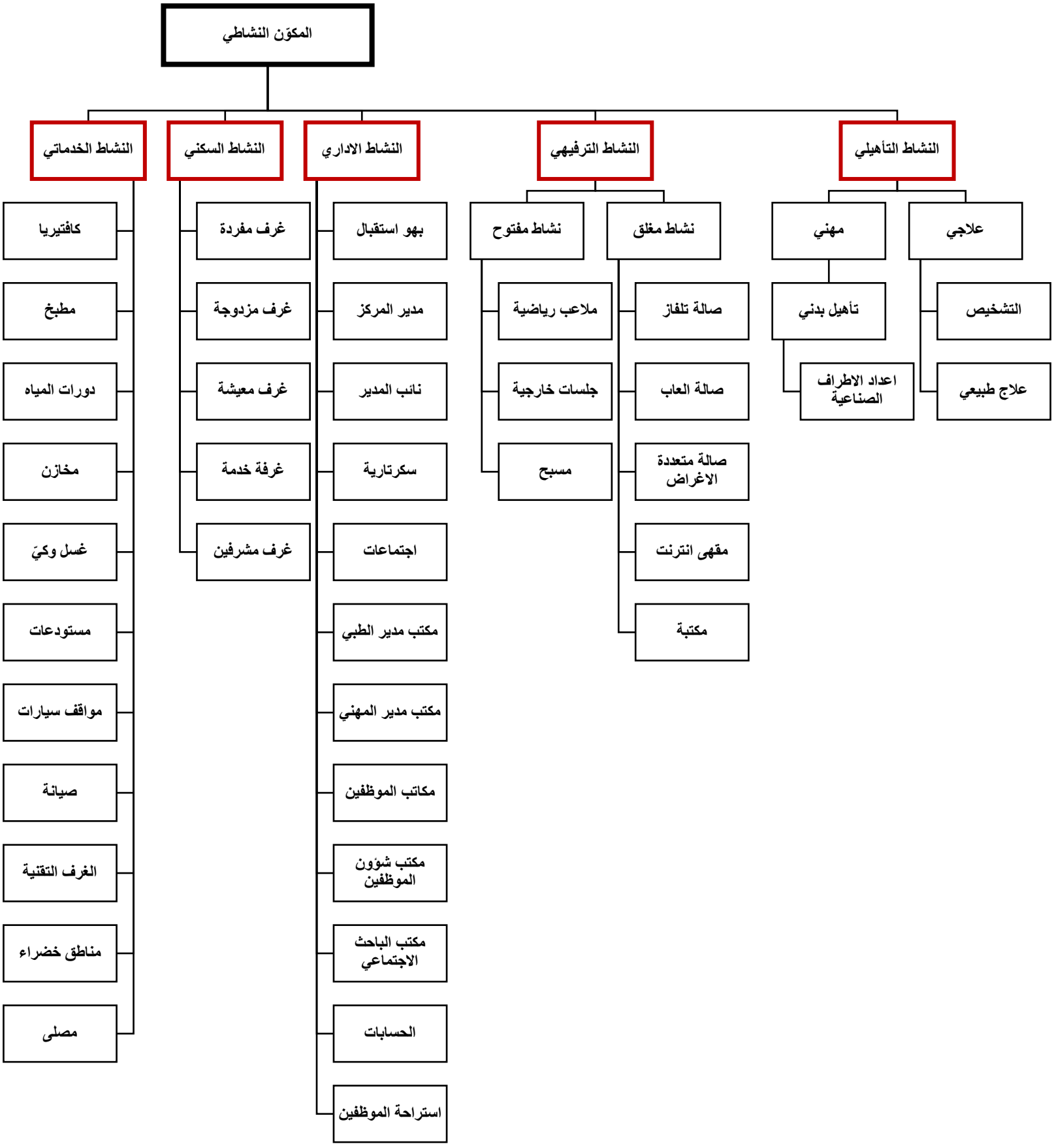
الجدول (4.3) : تفصيل مكونات المشروع



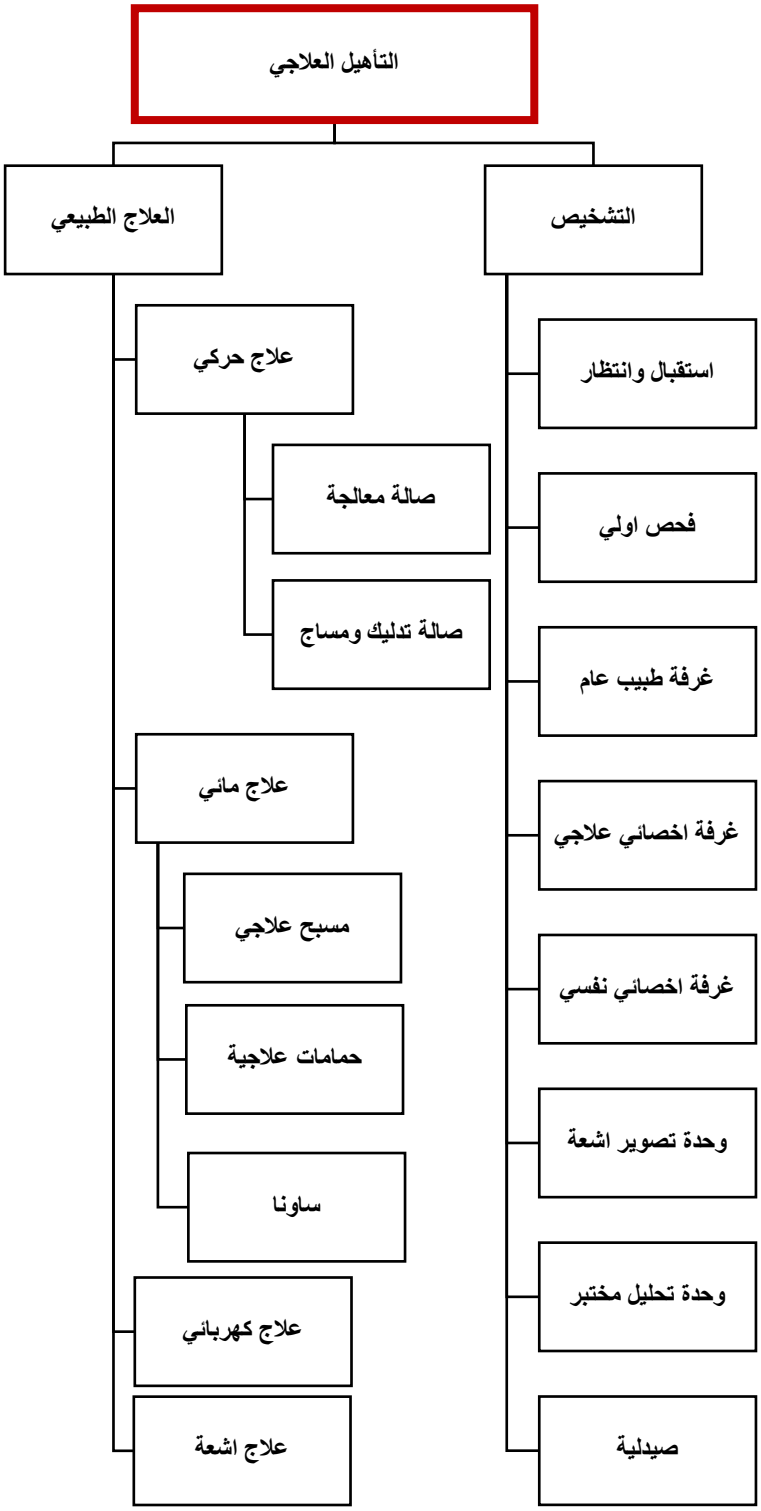
الجدول (4.3) : تفصيل مكونات المشروع



الجدول (4.3) : تفصيل مكونات المشروع



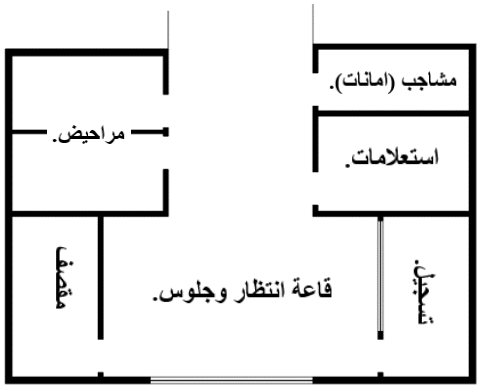
الجدول (4.3) : تفصيل مكونات المشروع



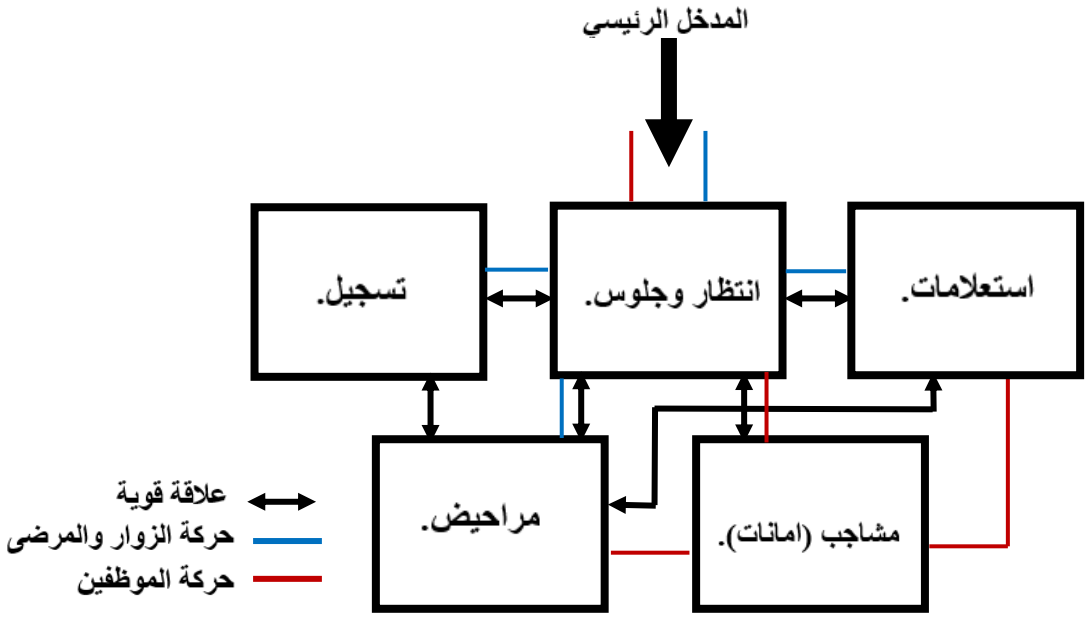
1.1.2.3. صالة المدخل العام (بهو الاستقبال)

- هو عبارة عن موزع رئيسي يستطيع من خلاله المستفيدين من المشروع الوصول الى الفراغات الداخلية ، ويجب مراعاة مجال الحركة للكراسي المتحركة بشكل يعطي حرية التنقل ، وان تكون قاعة الانتظار والجلوس فيها اماكن مخصصة للاشخاص من مستعملي الكراسي المتحركة ، والمدخل يحتوي على رامبات ايضا لسهوله دخول المرضى سواء على الكراسي او الاسرة المتنقلة(18).

- الاقسام الرئيسية في صالة الاستقبال
  - استعلامات.
  - تسجيل.
  - مقصف صغير للخدمة.
  - قاعة انتظار وجلوس.
  - مشاجب (امانات).
  - مراحيض.



الشكل (59.3) : نموذج لصالة المدخل العام.

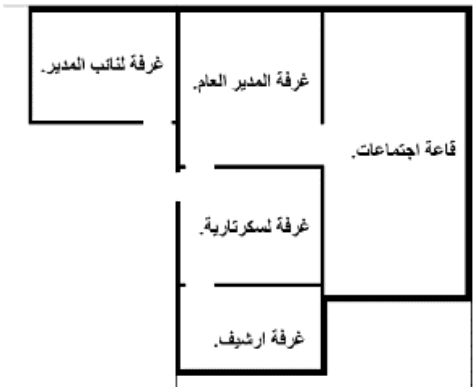


الشكل (60.3) : العلاقة الوظيفية ومخطط الحركة لمنطقة الاستقبال.

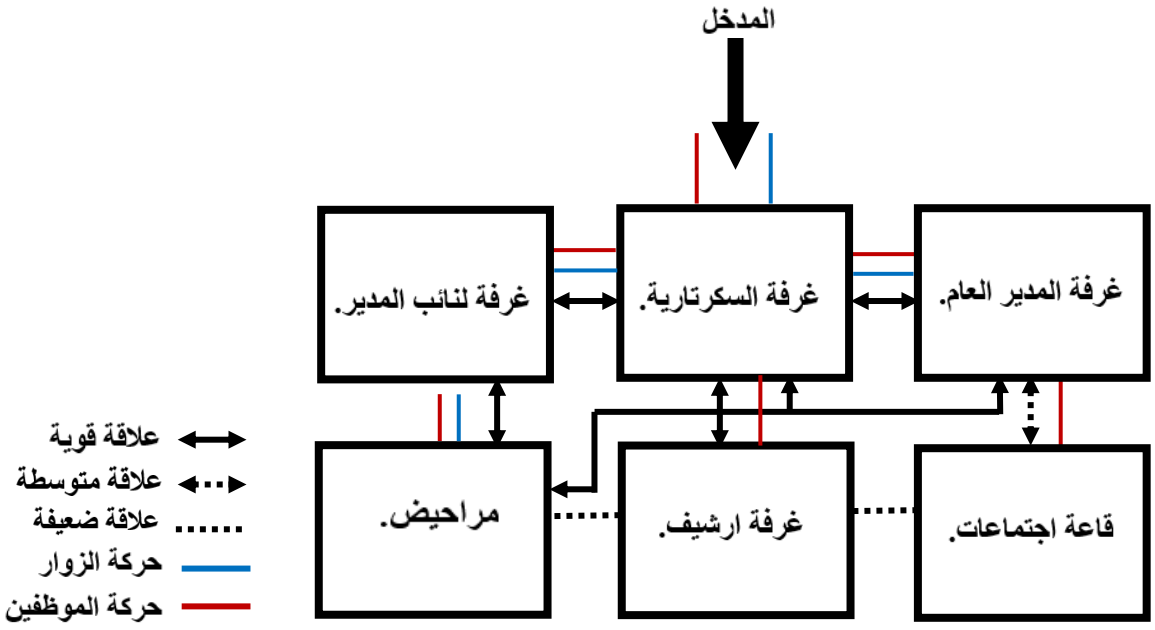
2.1.2.3. قسم الادارة

- يعتبر هذا القسم من الاقسام المهمة في المشروع لان اي مشروع يحتاج الى ادارة جيدة سواء على المستوى الداخلي للمشروع بكافه اقسامه او على مستوى الخارجي في نطاق العلاقات العامة والتفاعل مع المجتمع(18).

- الاقسام الرئيسية في قسم الادارة
  - غرفة المدير العام.
  - غرفة لنائب المدير.
  - غرفة السكرتارية.
  - قاعة اجتماعات.
  - غرفة ارشيف.
  - ممكن ان نضم لها غرف الموظفين والعلاقات العامة



الشكل (61.3) : نموذج لقسم الادارة.



الشكل (62.3) : العلاقة الوظيفية ومخطط الحركة لقسم الادارة.

3.1.2.3. الكافتيريا

- هي تخدم كل الموظفين والزوار والمرضى والمقيمين في المركز ، فيجب ان تكون قريبة من المبنى أو تكون في الطابق الارضي قريبة على منطقة البهو الاستقبال(18).

- الاقسام الرئيسية التي تحتويها الكافتيريا
  - منطقة الجلوس والاكل (مع مراعاة الاطلاله والتهوية المناسبة والمساحات للاشخاص مستعملي الكراسي المتحركة).
  - المطبخ.
  - الحمامات.
  - مخزن.

4.1.2.3. قسم اعادة التاهيل

- ويحتوي على قسمين رئيسيين ، وهما :

1.4.1.2.3. قسم الوحدة الطبية (التشخيص)

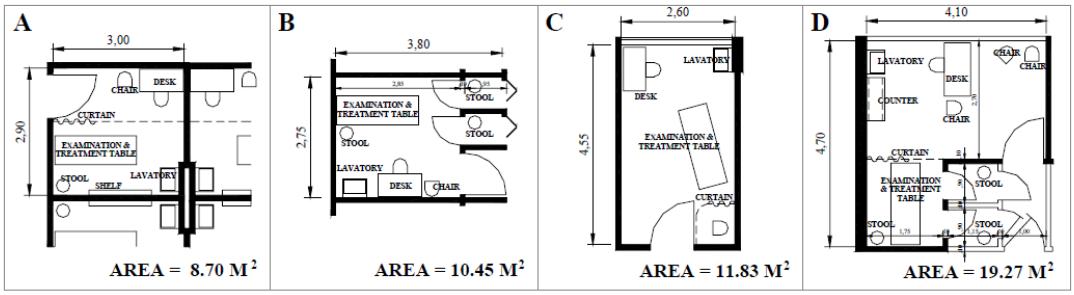
- يعتبر هذا القسم من الاقسام المهمة في اي مركز تأهيل للمعاقين وذلك بسبب العلاقات القوية بينه وبين المحيط الخارجي ، ولذلك يجب ان تكون سهلة الوصول من خلال مدخل المشروع ، وقريبة من باقي الاقسام المركز الاخرى ، ويقدم هذا المركز خدمات متخصصة في التمارين والعلاج الطبي وتجهيزات خاصة بالمعاقين طبياً كما أنه يشرف على البرنامج الطبي للمرضى في المركز(18).

- **الاقسام الرئيسية للوحدة الطبية**
  - غرفة الفحص الاولي : بحيث تتم معاينة المرضى ومن ثم يتم تحديد البرنامج العلاجي له ويعين من خلال الاقسام الاخرى التي سوف يعالج بها (سواء كان علاج طبيعي \ وظيفي او مهني).
  - غرفة الأطباء الفاحصين : يجب ان تكون قريبة من الادراة ومن المدخل ، كما انها يجب ان تصل بغرف الفحص الاولي والاستشارات الطبية.

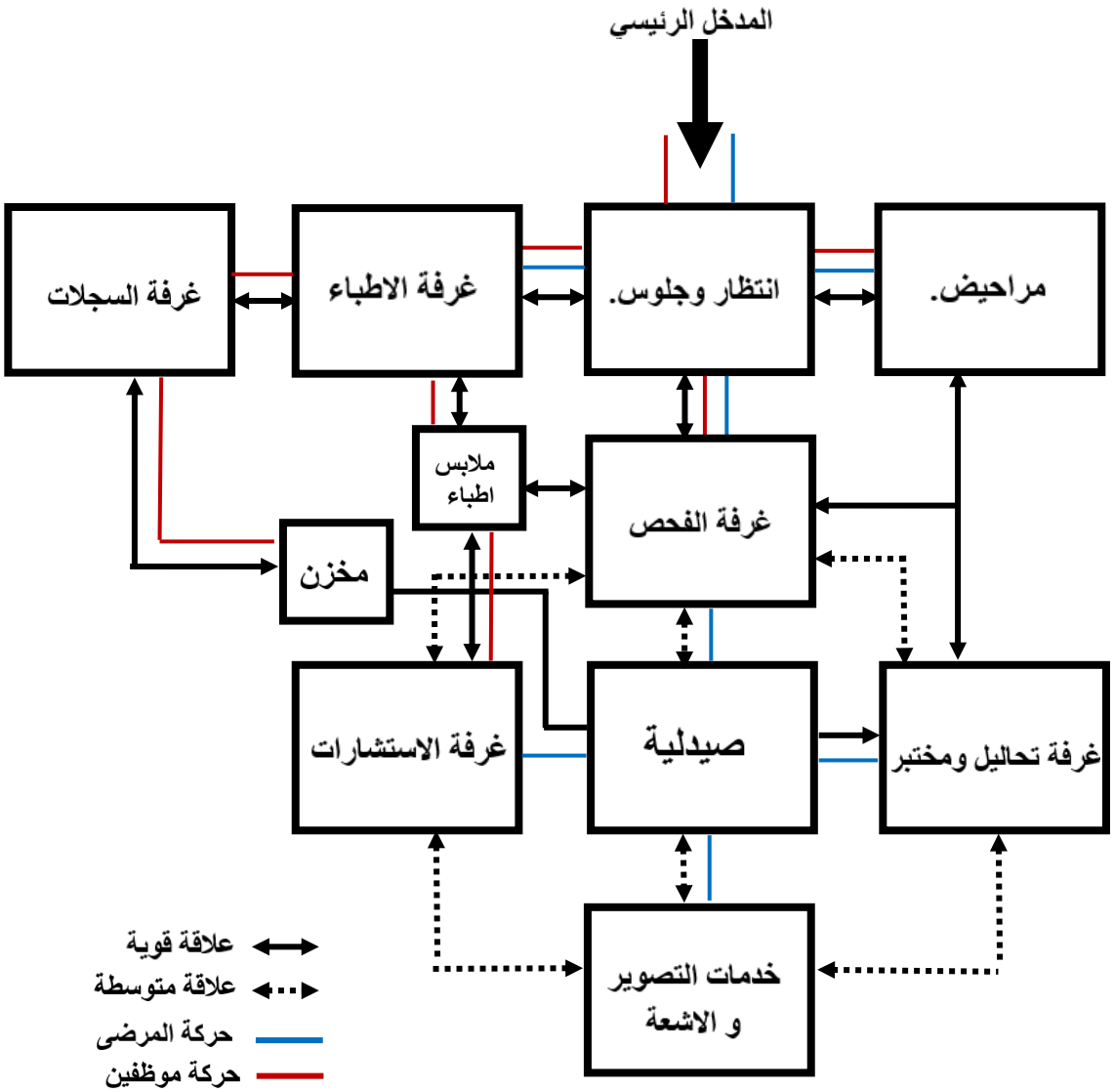
وتقسم غرفة الاطباء الفاحصين الى عدة اطباء :

- طبيب عام
- اخصائي علاجي
- اخصائي نفسي
- اخصائي اجتماعي

- غرفة الاستشارات الطبية : الهدف منها الاستشارة الطبية بين الاطباء والتي يجب ان تكون مركزية بين غرف الفحص الطبية ، ويحتوي عادة على سرير فحص مع مساحة كافية لحركة الكراسي المتحركة ، وتحتوي الغرفة اسضا على مصباح فحص ولوحة عرض صور الاشعة .
- قاعة الاستقبال والانتظار : يوضع بها الاثاث الضروي ويراعى فيها المسافات والفراغات الكافية بينها لسهولة مرور الكراسي المتحركة .
- السكرتارية : في بعض المراكز يفضلون وجود قسم خاص بالوحدة الطبية بالاضافة الى السكرتارية في الادارة ، وان لم تكن السكرتارية في الوحدة الطبية يفضل ان تكون في موقع مركزي او متوسط بين الادارة والوحدة الطبية لما في ذلك اهمية في حفظ الملفات في الارشيف وتنظيم الملفات الطبية ، ويكون قسم السكرتارية معفش بمكتب وجهاز كمبيوتر وحافظ ملفات .
- خدمات التصوير و الاشعة : قد لا يكون من الضروري توفر هذا القسم في مركز التأهيل وفي حال وجوده فانه يجب مراعاة المتطلبات الاساسية في تصميمه وخاصة العزل الاشعاعي وغير ذلك من الاعتبارت التصميمية والانشائية والتي تتناسب مع مختلف الاجهزة اللازمة(18) .
- غرفة تحاليل .
- غرفة مختبر.
- مخزن.
- صيدلية.



الشكل (63.3) : نموذج ومساقط أفقية توضح اساليب مختلفة للعيادات الخارجية.



الشكل (3.65) : علاقة وظيفية ومخطط حركة لقسم التشخيص.

2.4.1.2.3. قسم العلاج الطبيعي

- يدار هذا القسم من قبل اخصائيين علاج طبيعي وفنيين ومعاونين .

- **الحالات التي يعالجها قسم العلاج الطبيعي**

  - في البداية العلاج الطبيعي مقسم الى اكثر من جزئية ، فيه قسم الاطفال ، ويحتوي ايضا على قاعات داخلية لعلاج حالات التأهيل ، وعيادات خارجية وبركة سباحة مائية.
  - فهذا القسم يتم التركيز على حركة المريض في الاطراف السفلية والعلوية للمريض ويكون دور العلاج الطبيعي بعد اتمام دور العلاج الطبيعي فيتم تحويل الحالات من قسم الطب العام (الوحدات الطبية) ، ويعالج ايضا شلل الطفال في الاطراف السفلية او جميع الاطراف واصابات العمود الفقري ، بتر الاطراف ، اصابات الرأس الخطيرة ، اصابات الجمجمة ، اتلاف الاعصاب والاوعية الدموية ، الامراض الصدرية ، امراض القلب ، وهذه الحالات التي تم ذكرها سابقا تشمل معظم انواع الاعاقة والتي من الضروري ان يحتويها العلاج الطبيعي المتخصص بالاعاقة الحركية.

- **أهداف العلاج الطبيعي**

  - للمحافظة على مرونة المفاصل والعضلات ومنع تيبسها.
  - تنشيط الحس الادراكي.
  - المحافظة على اداء وظائف القلب والرئتين.
  - المحافظة على توازن الجسم والتحكم اثناء الحركة في وضعية الجسم.

- **التمارين التي تستخدم عادة في العلاج الطبيعي**

  - تمارين استطالة العضلات وتحريك الفاصل.
  - تمارين حرة او باستخدام الاوزان ان امكن ، والاستعانة بالاجهزة مساعدة لتحسين وظائف الحياة العادية.
  - التدريب على وظائف الحياة اليومية اذا وجد قصور فيها ، وتوعية المريض بالمحافظة على جلسة الجسم في اي وضع كان فيه(18).

- **تحتوي مراكز العلاج الطبيعي على ما يلي**

- غرفة الفحص الطبي : تكون مزودة باجهزة فحص خاصة مثل الاجهزة القياس والموازين المختلفة ويجب ان تكون قريبة من المدخل ، وتقسم غرفة المعالجة بواسطة ستائر متحركة لسهولة استخدام الفراغ وخاصة في حالات النشاطات التعليمية وتمارين المشي اما بالنسبة للاسرة فيجب توتفر فراغ مناسب جول السرير من الجانبين وحول الرأس وتكون مزودة برفوف لوضع متطلبات المريض.
- مكتب الاشراف الطبي : يجب ان يكون هناك فراغ خاص لمكتب الطاقم المتخصص بالعلاج الطبيعي لمراقبة المرضى والقيام بمهمام الدارة الطبية.
- غرفة انتظار: يجب ان يخدم هذا الفراغ حركة الكراسي التحركة ويوفر حمامات للمرضى ويعمل هذا الفراغ كممر ومنه يستطيع المريض الوصول الى غرفة التمارين وغيرها.
- قسم العلاج الطبيعي : ويقسم الى منطقتين :
  - المنطقة الجافة : وتحتوي على غرفة المساجات والتمارين وغيرها ..
  - المنطقة الرطبة : وهي تحتوي على منطقة العلاج المائي بانواعه ويجب ان تكون مفصولة عن الجميع ولكن قريبة من اجنحة العلاج الاخرى(18).

- **الأقسام الرئيسية للعلاج الطبيعي**

- العلاج المائي : يعتبر هذا القسم من الاقسام المهمة في العلاج الطبيعي ، كمان انه يعد من اكثر الاقسام تكلفة ، ويهتم قسم العلاج المئي في :

1. مسبح المعالجة المائية : يجب ان تكون محمية بدرابزينات لتسهيل استخدام المرضى وممكن ان يكون فوقها رافعه كهربائية او هيدروليكية لرفع المرضى ، مواصفات هذه البركة : عمق هذه البركة يختلف حسب عمر المريض والاستعمال : لاطفال بعمق 60 سم ، لناشئين بعمق 90 سم ، واقصى عمق 150 سم .
2. احواض المعالجة المائية (الحمامات العلاجية\المغاطس) : هي من اهم مكونات هذا القسم ويحتوي على تجهيزات غالية الثمن وبها وصلات خاصة بالمصارف الارضية ، حيث يجب تنظيف الاحواض وتغيير المياه قبل دخول المريض لان كل مريض يضاف في حوضه مواد وادوية علاجية خاصة ، قياس غرفة الاحواض (1.5×2.4 متر مربع) محاطة من اربع جهات بحوائط عازلة

لرطوبة ومغطاة بالسيراميك والدهانات العازلة(18).

- أنواع الاحواض المائية (المغاطس) :

1. الاحواض التي تكون للاطراف او لكل الجسم
2. حمامات الهواء الساخن
3. حمامات الساونا : يمكن تقسيم حمامات الساونا حسب مراحل المستخدمة لتسخين المياه الى الاقسام التالية :
   - ساونا بالدخان
   - ساونا ذات احتراق كلي
   - ساونا ذات مدخنة

وقد تكون حمامات الساونا منفردة او جماعية وحينها اما ان يفصل قسم الرجال عن النساء او يستعمل للجنسين في اوقات مختلفة.

- العلاج الحركي
- العلاج الكهربائي
- العلاج بالاشعة
- صالة متعددة الاستخدامات : يوجد هذا النوع من الصالات في المراكز العلاجية الكبيرة ذات المرضى المقيمين ومن ناحية الوظيفة فهي تؤدي خدمات صالة التمرين الفردية والجماعية كم اتقام فيها برامج ترفيهية وتعقد فيها الاجتماعات ، وهي تحتوي على نفس الاجهزة المستخدمة في صالة التمارين ولكن مع اختلاف العدد والفراغات ، كما ويسمح لاخصائي العلاج الطبيعي بعقد التمارين لمرضى الكراسي المتحركة والتمارين الجماعية لهم.

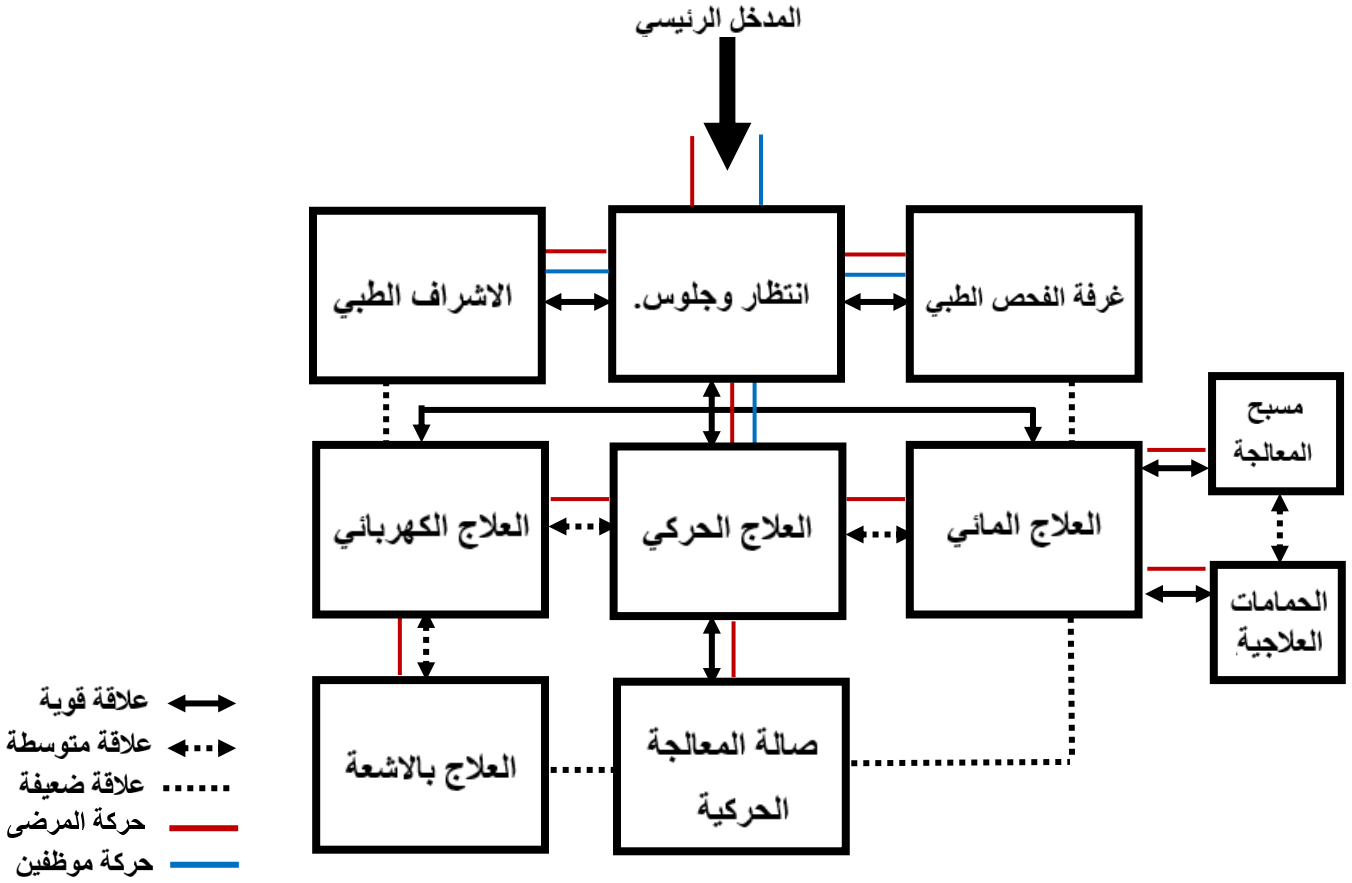
- **الاعتبارت التصميمية لعناصر الفراغات الخاصة في العلاج الحركي**

- يجب وضع القاعه متعددة الاستخدامات وصالات التمارين بالقرب من المداخل الخارجية ، بحيث تخدم المعاقين سواء المقيمين داخل المركز او خارجه.
- من المفضل فصل الفرراغات التي قد تصدر نوعا من الضجة مثل صالات التمارين عن الفراغات الهادئة مثل : غرف الفحص والعلاج(18).

- يجب مراعاة توجيه هذه الصالات نحو الخارج لتوفير الاضاءه والتهوية الكافية.
- تجزئة الفراغات الداخلية بنسب تسمح بتنقل الاجهزة.
- يجب تقوية الحوائط بحيث تتحمل نقل اللاجهزة المستخدمة على الحوائط بارتفاع لا يقل عن 1.5 م

- **يجب الاخذ بعين الاعتبار بعض الاعتبارات التصميمية والارشادات الهامة**

- توفير فراغ حول البركة لا يقل عن 3 م لحركة الكراسي.
- توفير درابزين حول البركة لتسهيل حركة المعاقين.
- ضرورة وجود اخصائي او فني داخل الماء حتو لو لم يكن المريض بحاجة الى مساعدة طارئة ، الا انه من من دواعي الامن والسلامة للمرضى تحسبا لاي طارئ.
- تكون المسابح في اقسام العلاج الطبيعي مبينه بمستويات مختلفة لكي يستطيع المريض الوقوف في المستوى الذي يناسبه وبامان ، ويختلف عمق البرك حسب الاستعمال والعمر(18).



الشكل (66.3) : العلاقة الوظيفية ومخطط الحركة لقسم العلاج الطبيعي.

5.1.2.3. قسم العلاج الوظيفي

يعتمد هذا القسم في مراكز التأهيل على مبدأ تحسين نوعية الحياة التي يعيشها المعاق وتشمل عملية تطبيق العلاج الوظيفي على عمل التقييم والفحوصات الخاصة والعلاج ، وتشمل عملية تطبيق العلاج الوظيفي على عمل التقييم والفحوصات الخاصة ، والتوجه والارشاد والتعديل البيئي من اجل ملائمته مع احتياجات المنتفع للوصول الى اكبر قدر ممكن من الفعالية والاعتماد عى النفس والحد من العجز والاعاقة والمحافظة على الصحة . وتقام هذه الخدمات من خلال جلسات فردية وجماعية او من خلال النظام الاجتماعي والمتابعه الميدانية للمنتفعين .

- **اعتبارت هامة في قسم العلاج الوظيفي :**

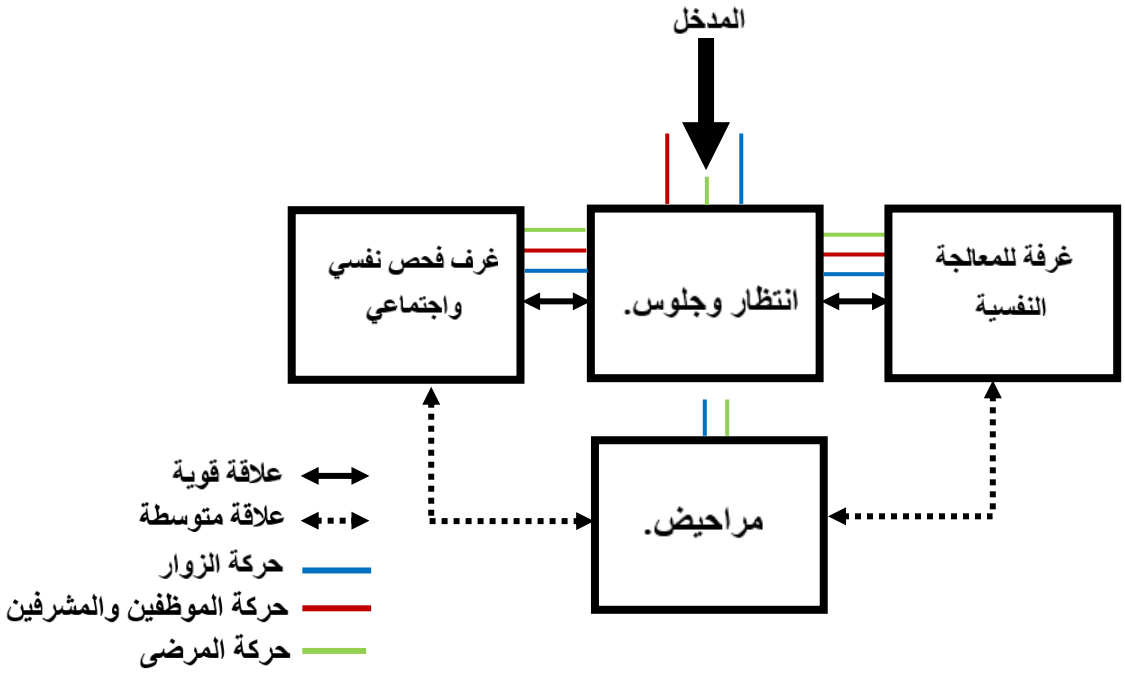
- بعض النشاطات هذا القسم مثل التدريب على نشاطات حية يوميه يفضل ان تكون متصلة مع الساحات الخارجية .
- يفضل وضع مناطق تدريب بالقرب من المداخل الحيويه دون المرور ومقاطعه بعض النشاطات الاخرى.
- يستطيع خبير العلاج الوظيفي ان يعالج من 8-15 مريض يوميا وذلك يعتمد على صعوبة الحالة ووضع القسم.
- يجب توفير مخازن خاصة لهذا القسم .
- من النشاطات التي يقدمها هذا القسم هي التدريب على ممارسة النشاطات اليومية والخدمات الذاتية.

كل مريض يأخذ 4 جلسات يومية في مركز التأهيل وهي :

- العلاج الطبيعي
- العلاج الوظيفي
- علاج النطق والسمع
- تأهيل بصري

6.1.2.3. قسم النفسي والاجتماعي

- يعتبر هذا القسم من الوحدات الرئيسية والمهمه في مركز التأهيل المهني والعلاج الطبيعي لان المعاقين هم اكثر الناس حساسية وحاجة الى الارشاد النفسي والاجتماعي بالاضافة الى العلاج الطبيعي والتأهيل المهني وكل هذه الوحدات يجب ان تعمل بصورة مكملة لبعضها البعض.
- موقع هذه الوحدة يجب ان يكون قريب من المدخل الرئيسي للمركز في منطقة هادئة ويجب ان يكون هناك غرفة للمعالجة النفسية للاطفال ايضاً ويكون بجانب الغرفة المعالجة النفسية صالة انتظار وغرف فحص نفسي واجتماعي ، ونسبة الطاقم الطبي الى نسبة المرضى يختلف تبعاً للحاجات المطلوبة ويصعب تقديرها مسبقا بدقة ، فالفحص النفسي قد يلزمه اخصائي لكل مريض يومياً وذلك تبعاً للحالة .



الشكل (67.3) : العلاقة الوظيفية ومخطط الحركة لقسم النفسي والاجتماعي.

7.1.2.3. قسم التأهيل المهني

يعتبر التاهيل المهني خطوة تلي العلاج الطبيعي لمساعدة الاشخاص اصحاب الاعاقات لتعليمهم مهنة معينة تؤهلهم في المجتمع كاشخاص فعالين ، ولكن هنا نركز في التأهيل المهني على التأهيل البدني ومنها صناعه الاطراف للمعاقين .

- **امور يجب مراعاتها عند تصميم وتنظيم الفراغات في المركز**

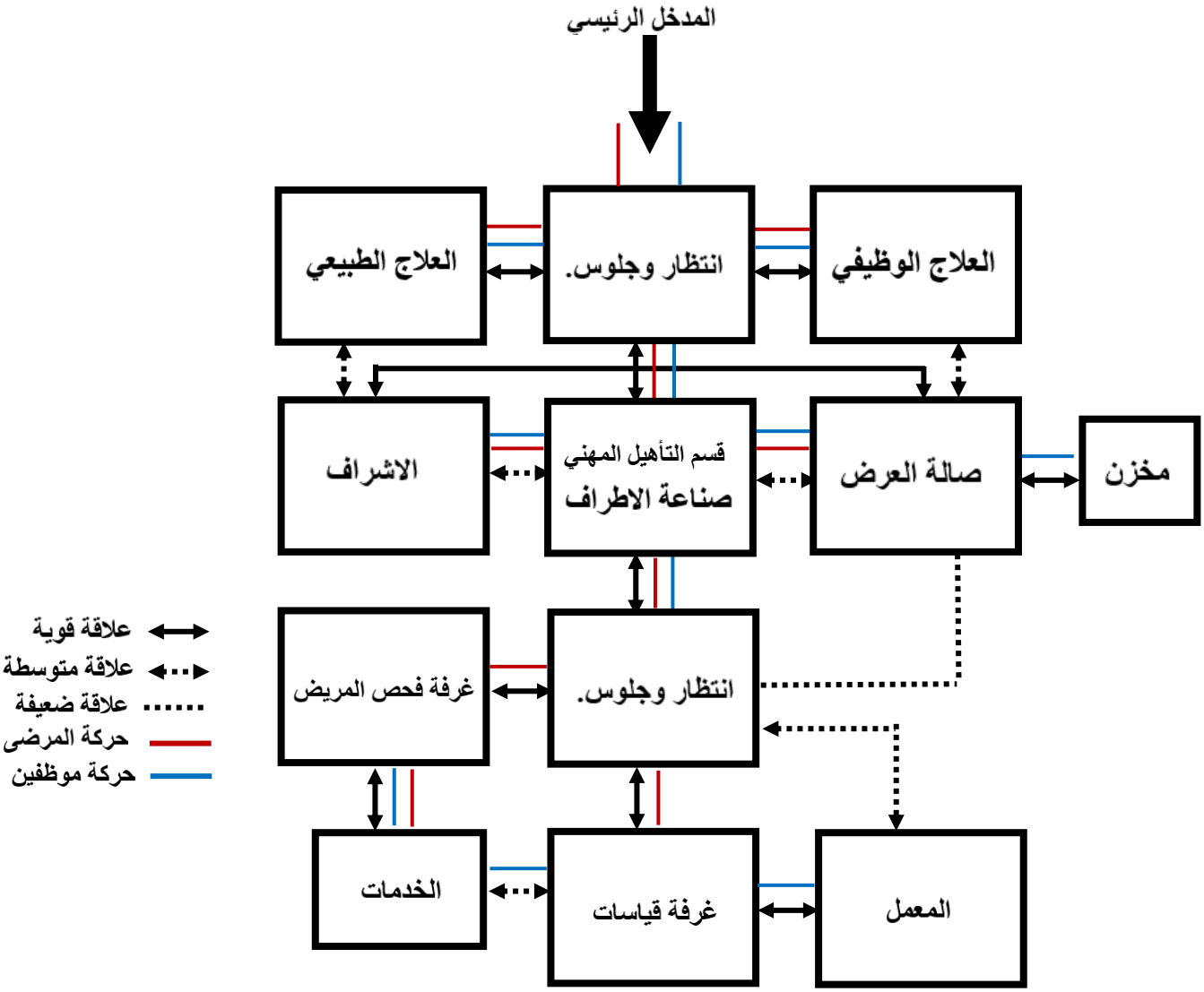
- يجب ان تكون وحدة التأهيل البدني او المهني قريبة من وحدة العلاج الطبيعي لان هناك الكثير من المرضى ينتقلون بينهما يوميا.
- بعض النشاطات مثل النشاطات اليومية يجب ان تتصل بالخارج.
- تخطيط النشاطات المختلفة لتكون منفصلة عن بعضها البعض.
- التهوية والتدفئة ونظام تجميع الغبار.
- يمكن فصل النشاطات النظيفة عن غير النظيفة ومثل هذا التقسيم يؤدي الى مضاعفة المشرفين على الاقسام وياجأ هذا التقسيم في المراكز الكبيرة.
- ان تكون الارضيات مناسبة لحركة الكراسي المتحركة للمعاقين.
- مراعاة الدقة في توزيع الانارة وتركيزها على سطوح العمل.
- يجب عند وضع تمديدات الكهربائية ان تتلائم مع اي تغيير في مكان الالات.
- يفضل وجود كافتيريا خاصة بالمشاغل صناعه الاطراف وغيرها ان وجد لان المعاقين والعاملين بشكل عام في هذا القسم يعملون حوالي 8 ساعات يومياً.
- يجب توفير مكتب اشراف على المشغل لذلك ينصح ان تكون واجهاته زجاجية.
- نسبة الخزن تتراوح ما بين (15-50%) من فراغ العمل ، بالاضافة الى مساحات استقبال وارسال المواد الخام والمنتجة(18).

1.7.1.2.3. قسم صناعة الاطراف

- قانون النقابة في كل محافظة صرحت بأن تكون المساحة الاجمالية لهذا القسم 65 متر مربع ولكن وزارة الصحة صرحت مساحة كلية لكل الضفة 90 متر مربع ، حيث يقومو فيه بصناعه الاطراف للاشخاص المعاقين او الفاقدين لبعض من اطرافهم بحيث يقومو باخذ القياسات اللازمة وصناعتها(18).
- كقسم اطراف صناعية يكون متابع من قبل الوزارة وقسم الصحة والبيئة بحيث يقوموا بمتابعة :
  - التهوية للقسم بشكل عام.
  - ويجب ان يكون القسم في الطابق الارضي وفي حال كان في طابق ثاني يجب ان يكون هناك مصاعد شغاله دائما وعليها رقابه وتصليح دائم.
  - ويتابع ايضا قياسات الحمامات يجب ان تكون ملائمة للمعاقين من مستعملو الكراسي المتحركة .
  - ويجب ان يكون هناك شفاطات فوق كل اله مستخدمة.

- **وهذا القسم يتكون من عدة اجزاء، اهمها :**

- غرفة انتظار
- غرفة فحص المريض
- غرفة قياسات
- الخدمات (حمامات ومطبخ للموظفين والمرضى) ويفضل ان يكون قريب على منطقة الانتظار والفحص.
- المعمل الذي يتم فيه صناعه الاطراف ، الالات في المعمل يجب ان يكون بينهمم مسافات معينه لدخول وحركة الموظفين والمتدربين والخصائيين الذين يعملون به.



الشكل (3. 68) : العلاقة الوظيفية ومخطط الحركة لقسم التأهيل (صناعة الاطراف).

8.1.2.3. قسم المنامات

- هو مكان لاقامة المعاقين لمتواجدين والمقيمين في المركز سواء خلال فترة العلاج الطبيعي او التاهيلي المهني ، وهو يحتوي على مكان لنوم والاستحمام والطعام وغيرها ..
- ومن المميزات الضروريه التي تجعل هذا السكن يحقق اهدافه ، ان يضع الجميع معاً في معظم اوقاتهم بحيث يجمع الكل في مكان واحد وكأنه مكان للقاء الاشخاص المختلفين وهذا الدمج من اهم اهدافه(18).

- **الاقسام الرئيسية في المنامات**

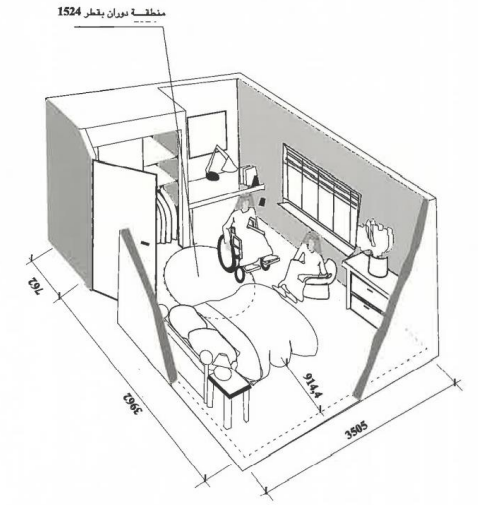
- غرف النوم للمرضى حيث يوجد قسم للاطفال وقسم لرجال والنساء وغيرها .
- غرف المعيشة
- غرف الطعام
- مطبخ لتقديم الوجبات
- غرفة الطبيب المقيم
- غرفه الممرضة
- غرفة المرشد النفسي ولاجتماعي
- حمامات
- مخازن
- غرفة الاشراف على السكن
- غرف نوم دائمة لحالات خاصة مع ممرض خاص لكل مريض ان احتاج تسمى هذه الحالات بحالات الكوما (حالة ميئوس منها وليس لها علاج تبقى في المركز تحت الاجهزة بشكل دائم حتى يأخذ الله امانته)

- **مواصفات يجب توافرها في السكن**

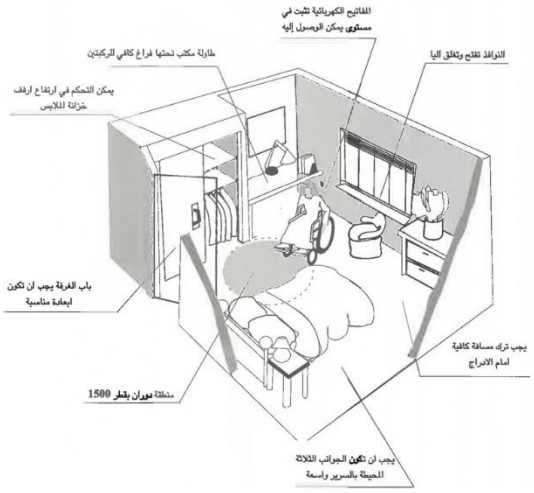
- يجب توافر الراحة والهدوء التام والامور الضرورية كالاسرة المريحة والحمامات المجهزة ، ويجب فصل منامات الذكور عن منامات الاناث.
- غرف النوم تكون على جزئيتين اما فردية او جماعية وهذا حسب الحاله ومن الافضل ان يكون العدد الاكبر من الغرف مزدوجه\جماعية للحد من الشعور بالعزلة والملل للمريض ، الا ان الغرف الفردية ضرورية لحالات طبية ونفسية ، كما وتحتوي الغرف على دش ماء ساخن ومطبخ صغير.
- ويجب ان تحتوي على كافتيريا مشتركة للجميع.

- غرفة المعيشة تكون مشتركة ومتعددة الاغراض.
- الاشراف على السكن : يشرف على السكن في العادة ناس متخصصين كمشرفين اجتماعيين ، فيكون الهدف منه ليس النوم فقط وانما التدريب على الكثير من الامور الحياتية اليومية ، والمساعدة لحل المشاكل التي تتعلق بالمرضى.

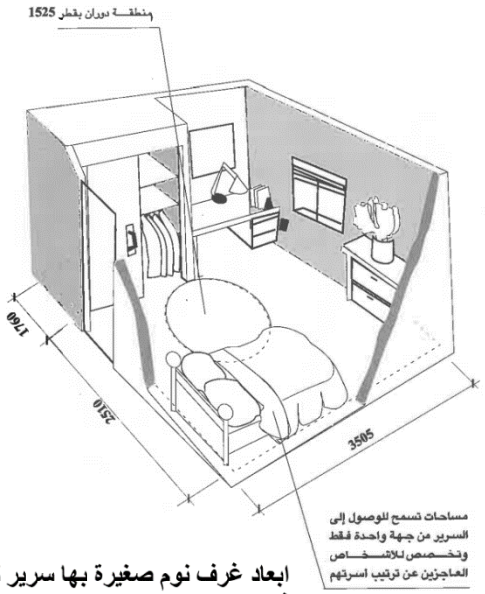
- **معايير تصميم المنامات**



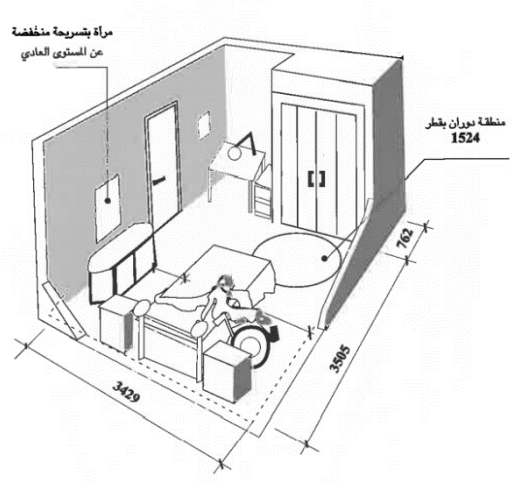
غرفة نوم كبيرة بسرير لشخصين مع مساحات اضافية.



المكونات الاساسية لغرف نوم الخاصة بالمعوقين حركيا.

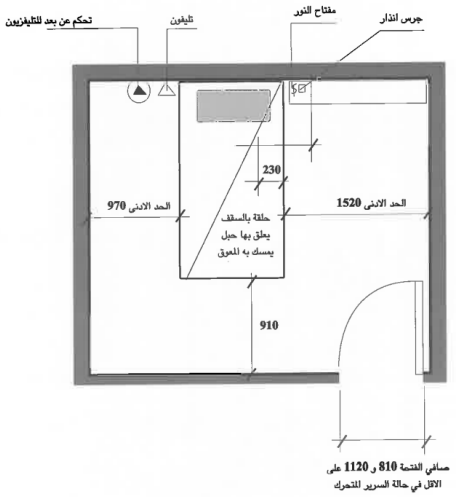


ابعاد غرف نوم صغيرة بها سرير لشخص واحد ذات مساحات محدودة للوصول الى السرير.



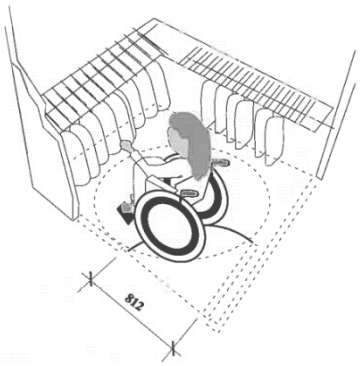
ابعاد غرف نوم كبيرة بسرير لشخص واحد وبها مساحات كبيرة تسهل للوصول الى السرير.

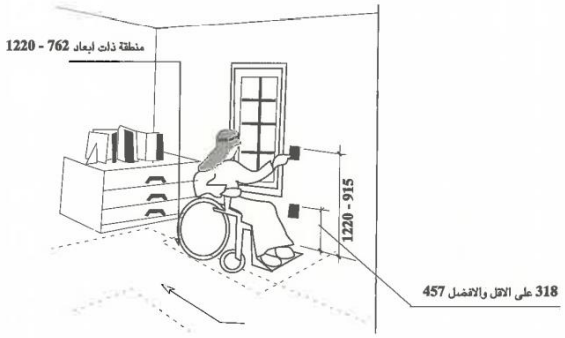
الشكل (69.3) : معايير تصميم المنامات.



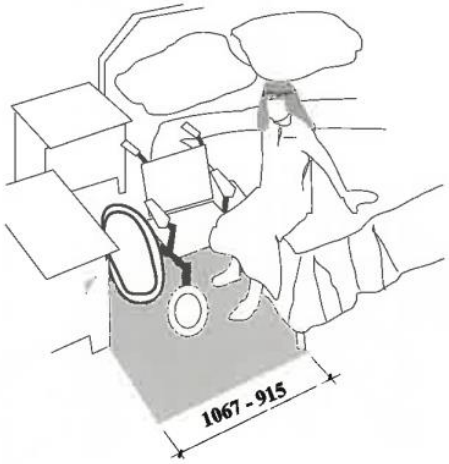
يفضل ان يكون في حجرات نوم المرضى جرس انذار او انذار مرئي وضوئي لصم.

مخارج الطوارئ من غرف النوم الخاصة بالمعوقين حركيا يفضل ان تؤدي الى بلكونة خارجية.

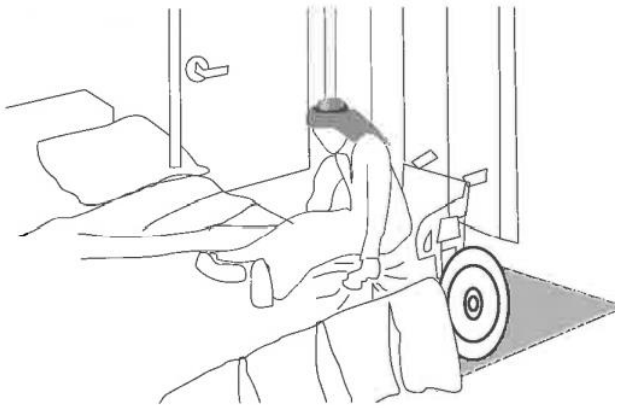




وضع متعامد للوصول الى الاشياء المقابلة.

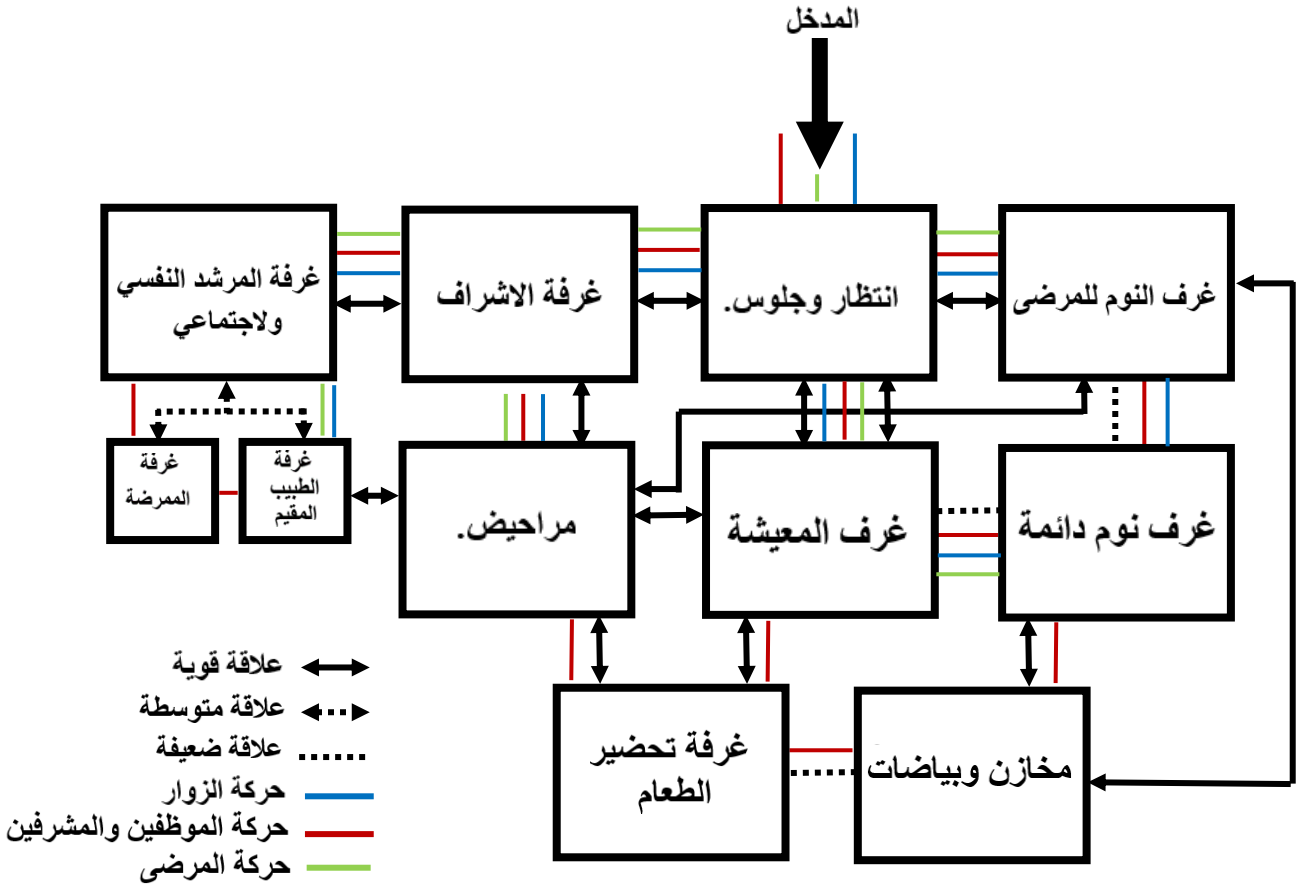


الانتقال الموازي لسرير والمسافات المطلوبة.



الانتقال العمودي الى السرير.

الشكل (69.3) : معايير تصميم المنامات.



الشكل (70.3) : العلاقة الوظيفية ومخطط الحركة لقسم المنامات.

9.1.2.3. قسم الخدمات والصيانة

يشمل قسم الخدمات على المرافق التالية :

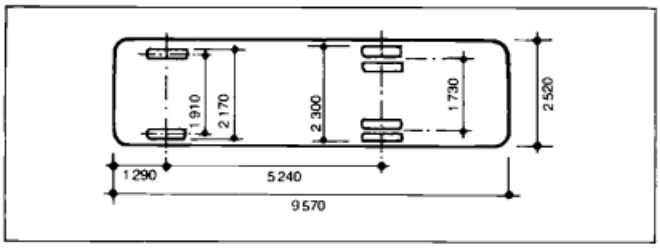
- صالات طعام والمرافق الملحقة بها ، وتقسم الى صاله للمستخدمين وصالة اخرى للمرضى والمنتفعين ، وتكون على مقربة من المطبخ المركزي.
- المطبخ المركزي ، يكون عادة بمستوى التموين مما يضمن سيرا افضل للعمل من اجل الوصول ثم التخزين ثم التحضير ثم التوزيع.
- البياضات والغسالات ، تحتوي على استقبال ، توزيع ، عصر ، ازاله تجاعيد ، تنعيم ، تنشيف ، كي بالبخار ، خياطة ، تخزين.
- وقسم الصيانة يحتوي على صيانة المعدات والكراسي المتحركة وغرفة لتجهيز الاجهزة التدفئة المركزية والبويلرات.
- ويجب ان يتوفر في كل طابق وحدتين حمامات (وحدة للاناث ووحدة لذكور) ووحدة للموظفين(18).

10.1.2.3. مواقف السيارات

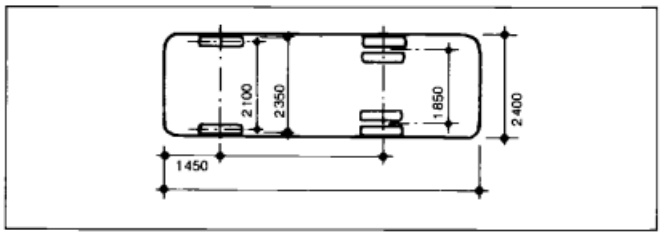
تقدر نسبة عدد مواقف السيارات الخاصة بالموظفين 25 % من عدد الموظفين في المركز ، بحيث يحتوي المركز 70-80 سيارة للموظفين العاملين بالمركز فقط ، و12 سيارة ملك للمركز من ضمنهم باص كبير لنقل المرضى لبيوتهم وعربات صغيرة.

كما يراعى وجود مواقف سيارات خاصة للموظفين من المعاقين ، واخرى لخدمة المعاقين كما ذكرنا سابقا ، ومواقف لزوار والمراجعين(16).

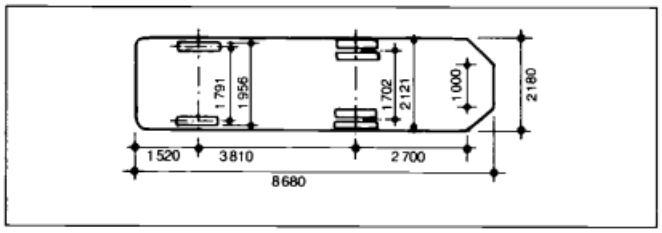
- **معايير تصميم مواقف السيارات**



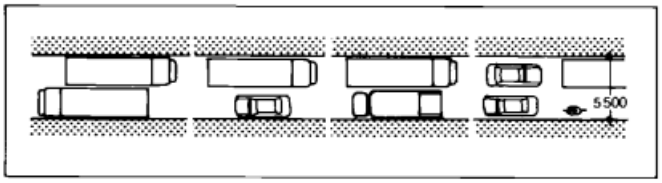
1 Furniture removal van



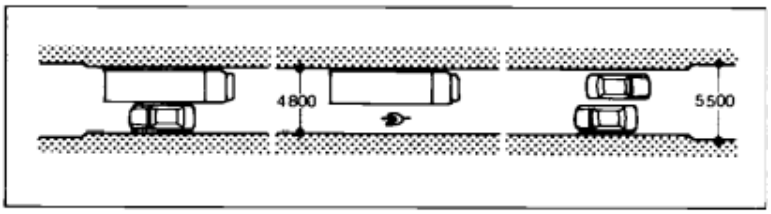
2 Refuse collection vehicle



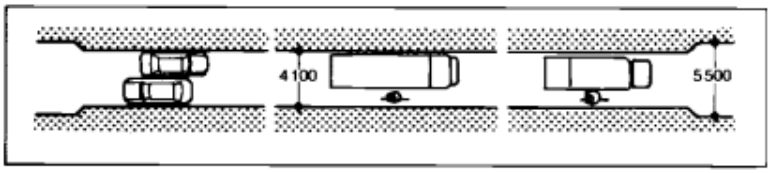
3 Fire engine



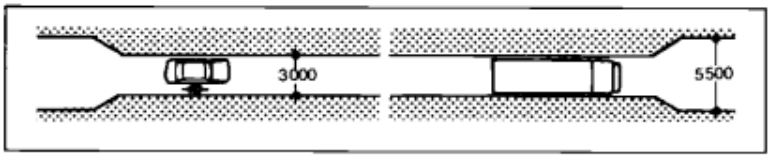
4 Normally max w for residential traffic 5 500: allows all vehicles to pass one another with overall toleranance of 500 for largest vehicle



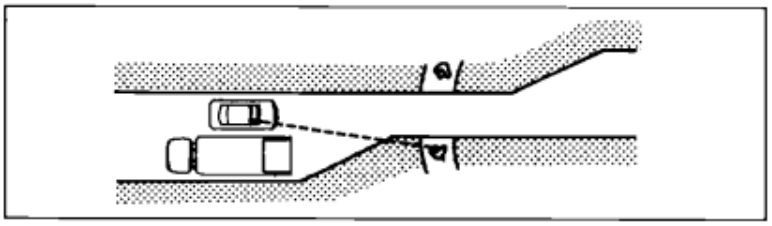
5 Carriageway 4 800 allows wide car & furniture removal van to pass each other with overall tolerance of 500 but is too narrow to allow free movement of large vehicles



6 At 4 100 carriageway is too narrow for large vans to pass vehicles other than cyclists; cars can pass each other with overall tolerance of 500; below this w carriageway too narrow to pass each other comfortably



7 W of 3000 min between passing bays in single-track system

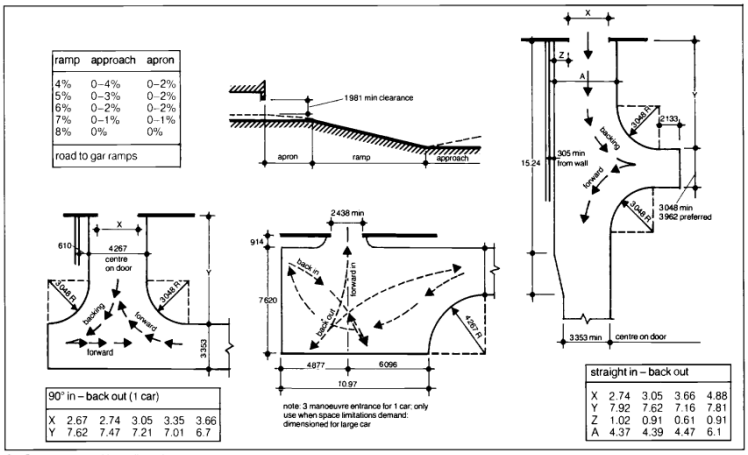


8 Parking should be discouraged at pedestrian crossing

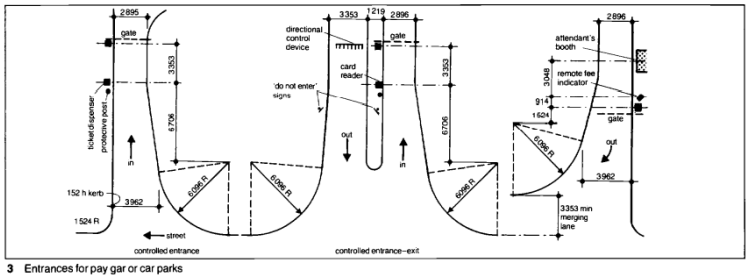
الشكل (71.3) : معايير تصميم مواقف السيارات.

vehicle	l	w	overhang rear (OR)
intercity bus	13.7	2.7	3.1
city bus	12.2	2.6	2.0
school bus	12.04	2.4	3.9
ambulance	6.5	2.1	1.6
paramedic van	5.5	2.0	1.5
hearse	6.5	2.1	1.6
airport limousine	6.9	1.9	0.9
trash truck	8.6	2.4	1.8
UPS truck	7.1	2.3	2.5
fire truck	9.6	2.5	3.0

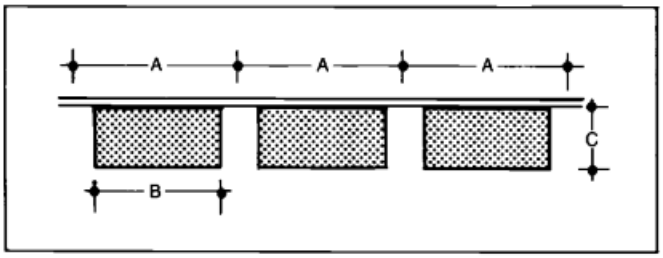
1 Large vehicles approx dimensions; exact sizes may vary



2 Gar entrances with gradients for ramps

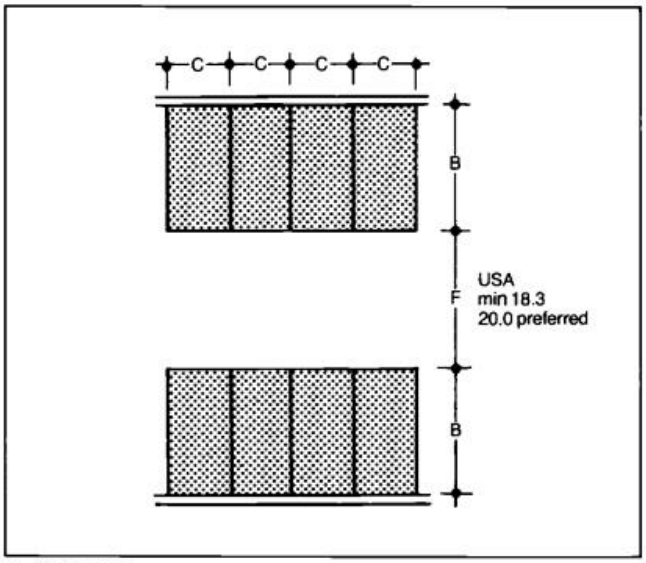


3 Entrances for pay gar or car parks



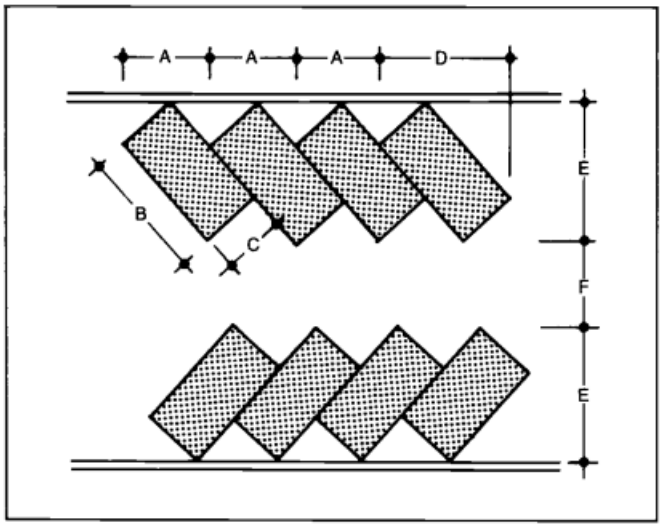
1 Parallel parking

	A	B	C
in bldg	5800	4600	2200–2300
in open	6100–6700	5500	2400



3 90° parking

	A	B	C	D	E	F
in bldg		4600	2300			6000
in open		5500	2400			6100–6700

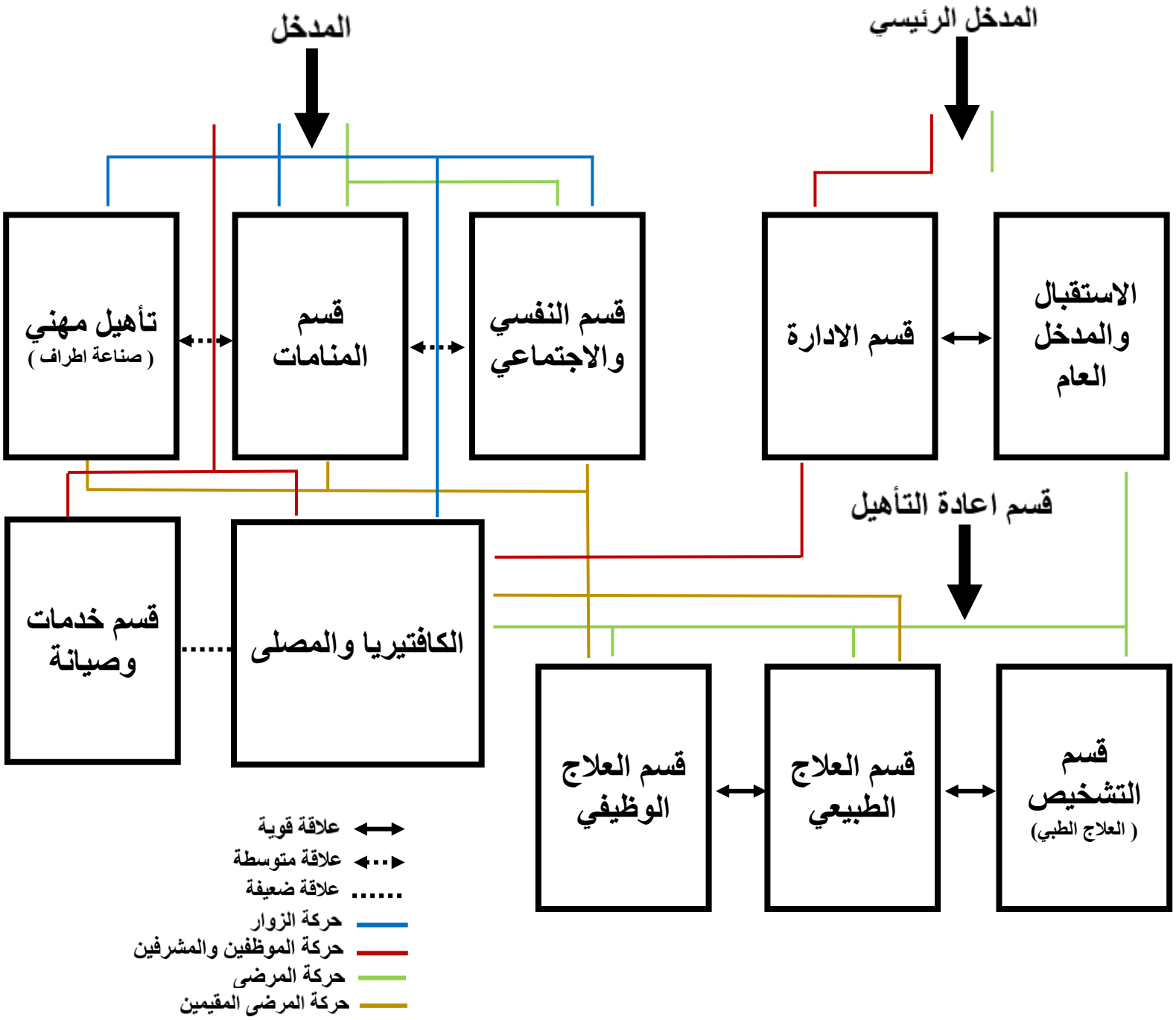


2 45° parking

	A	B	C	D	E	F
in bldg	3000	4600	2300	3260	5000	2800
in open	3390	5500	2400	3890	5500	2800–3000

الشكل (71.3) : معايير تصميم مواقف السيارات.

3.3. العلاقات الوظيفية العامة لمركز لتأهيل وعلاج ذوي الاحتياجات



الشكل (72.3) : العلاقة الوظيفية ومخطط الحركة العام للمركز.

4.3. معلومات عن الجدول الزمني الوظيفي والمساحات للأقسام

الجدول (5.3) : المساحات لمركز التاهيل

صالة المدخل العام						
الرقم	العنصر	المساحة	المستخدمين	الاستخدام	المعدات	ملاحظات
1	قاعة الاستقبال والانتظار	60	الزوار والمرضى	الانتظار	كراسي	مراعاة وجود مساحة للاشخاص المعوقين من مستعملي الكراسي
2	التسجيل	15	3-2 الموظفين	اخذ مواعيد من المرضى واجراءات الدخول	كراسي وطاولة وحواسيب	-
3	الاستعلامات	15	3-2 الموظفين	دليل المرضى والزوار	كراسي وطاولة	-
4	مشاجب (امانات)	25-15	30-20 شخص	ملابس واغراض الموظفين	خزائن	-
5	مراحيض	28	5 اشخاص (2 منهم من ذوي الاعاقة مستخدمي الكراسي) في كل وحدة	-	-	في كل طابق 10 وحدات (5ذكور- 5اناث)
6	المساحة الكلية (م2)	166 متر مربع				

قسم الادارة						
الرقم	العنصر	المساحة	المستخدمين	الاستخدام	المعدات	ملاحظات
1	المدير العام	15	1	-	مكتب وطاولة وكراسي وخزانة	-
2	نائب المدير	15	1	-	مكتب وطاولة وكراسي وخزانة	-
3	السكرتارية	10	1	-	مكتب وطاولة وكراسي وخزانة	عدد الوحدات 2
4	قاعة الاجتماعات	50	50 شخص	اجتماعات	طاولة وكراسي	-
5	الارشيف	15	3-2 اشخاص	-	خزائن	-
6	المساحة الكلية (م2)	115 متر مربع				

الجدول (5.3) : المساحات لمركز التاهيل

قسم الوحدة الطبية (التشخيص)						
الرقم	العنصر	المساحة	المستخدمين	الاستخدام	المعدات	ملاحظات
1	قاعة الاستقبال والانتظار	30	الزوار والمرضى	الانتظار	كراسي	مراعاة وجود للاشخاص المعوقين من مستعملي الكراسي
2	غرفة الاطباء	20	الزوار والمرضى	-	-	عدد 4
3	سكرتارية للاطباء	10	الزوار والمرضى	-	-	عدد 4
4	غرفة السجلات	15	3-2 اشخاص	-	خزائن	-
5	غرفة الفحص	45	20-10 مريض في الساعة	-	-	عدد 3
6	ملابس الاطباء	10	8 اشخاص	-	خزائن	-
7	مخزن	20	-	-	-	لكل قسم مخزن
8	استشارات	20	مرضى	استشارات طبية	سرير فحص ومصباح فحص ولوحة عرض لصور الاشعة	-
9	صيدلية	25	-	-	-	-
10	تحاليل ومختبر	55	-	-	-	-
11	تصوير واشعة	65	-	-	-	-
12	غرفة ممرضين	50	15-10 ممرض	-	-	-
13	مراحيض	28	5 اشخاص (2 منهم من ذوي الاعاقة مستخدمي الكراسي) في كل وحدة	-	-	10 وحدات (5ذكور- 5اناث)
14	المساحة الكلية (م2)	601 متر مربع				

الجدول (5.3) : المساحات لمركز التاهيل

قسم المنامات						
الرقم	العنصر	المساحة	المستخدمين	الاستخدام	المعدات	ملاحظات
1	قاعة الاستقبال والانتظار	30	زوار ومرضى وموظفين	-	كراسي ومكتب	75 شخص مريض مقيم (40 منهم غير مقيم)
2	غرفة الاشراف	20	3-5الاطباء المشرفين	-	-	-
3	غرفة المرشد النفسي	20	مرضى	-	-	-
4	غرفة الطبيب المقيم	20	-	-	-	-
5	غرف الممرضين	50	10-15 ممرض	-	-	-
6	معيشة	60-100	الممرضين واهل المرضى والمرضى			عدد 2
7	غرفة تحضير طعام	50	-	-	-	-
8	مخزن	20	-	-	-	لكل قسم مخزن
9	بياضات وغسيل	50	-	-	-	-
10	غرفة النوم الدائم (كوما)	80	4 اشخاص في كل وحدة	مبيت دائم	كل سرير يحتوي على اجهزة خاصة بالمريض	وحدتين (وحدة للاناث ووحدة لذكور)
11	غرف نوم للاطفال من عمر 4 فما فوق	50	10 اطفال	-	اسرة	عدد 1
12	غرفة نوم للاطفال الرضع	30	5 اطفال	-	اسرة	عدد 1
13	غرف نوم ل5 اشخاص	50	5 اشخاص	-	اسرة	عدد 1
14	مراحيض	28	5 اشخاص (2 منهم من ذوي الاعاقة مستخدمي الكراسي) في كل وحدة	-	-	10 وحدات (5ذكور- 5اناث)
15	المساحة الكلية (م2)	710 متر مربع				

الجدول (5.3) : المساحات لمركز التاهيل

قسم العلاج الوظيفي						
الرقم	العنصر	المساحة	المستخدمين	الاستخدام	المعدات	ملاحظات
1	قاعة استقبال وانتظار	30	الزوار والمرضى	الانتظار	كراسي	مراعاة وجود للاشخاص المعوقين من مستعملي الكراسى
2	مساج	50	10-20 مريض بالساعة	-	اسرة	-
3	مخازن	50	-	-	-	-
4	اخصائي نفسي	20	-	-	-	-
5	اخصائي اجتماعي	20	-	-	-	-
6	سكرتارية	10	1	-	مكتب وكراسى	عدد 2
7	غرفة النشاطات العلاجية	60	10-15 موظف ومتدرب	التدريب على نشاطات حية يوميه	طاولات لتدريب	ممكن كل طاولة يكون فوقها 2-5 من الممرضين والمتدربين
8	غرف للموظفين والمتدربين	50	10-15 موظف ومتدرب	-	خزائن	عدد 1
9	مراحيض داخل القسم	25	4 (2 للمرضى و2 للاطباء والممرضين)	-	-	وحدتين وحدة للمرضى ووحدة للمرضين والاطباء
10	المساحة الكلية (م2)	325 متر مربع				

الجدول (5.3) : المساحات لمركز التاهيل

قسم العلاج الطبيعي						
الرقم	العنصر	المساحة	المستخدمين	الاستخدام	المعدات	ملاحظات
1	قاعة الاستقبال والانتظار	30	الزوار والمرضى	الانتظار	كراسي	مراعاة وجود للاشخاص المعوقين من مستعملي الكراسي
2	الفحص الطبي	45	20 مريض بالساعة	-	-	10-15 موظف
3	الاشراف الطبي	45	20 مريض بالساعة	-	-	10-15 موظف
4	مراحيض	28	5 اشخاص (2 منهم من ذوي الاعاقة مستخدمي الكراسي) في كل وحدة	-	-	10 وحدات (5ذكور- 5اناث)
5	المساحة الكلية (م2)	176 متر مربع				
العلاج الطبيعي المائي						
الرقم	العنصر	المساحة	المستخدمين	الاستخدام	المعدات	ملاحظات
1	غرفة اطباء	15	4 اطباء	-	-	عدد 4
2	ممرضين ومعالجين	50	10-15 ممرض ومعالج	-	خزائن	عدد 1
3	غرفة الاحواض المائية	80	10-20 مريض بالساعة	-	-	عدد 2 للاناث والذكور
4	خزان المياه	20	-	-	-	عدد 2
5	ادواش	5	5 اشخاص	-	-	عدد 5
6	مشاجب (امانات)	20	10 – 20 مريض بالساعة	-	خزائن	عدد 1
7	مراحيض داخل القسم	25	4 (2 للمعوقين من مستعملي الكراسي و2 للاشخاص العادية)	-	-	-
8	المساحة الكلية (م2)	380 متر مربع				

الجدول (5.3) : المساحات لمركز التاهيل

الحمامات المائية						
الرقم	العنصر	المساحة	المستخدمين	الاستخدام	المعدات	ملاحظات
1	غرفة استراحة	35	10-20 مريض بالساعة	-	-	-
2	ساونا	5	5-8 مريض بالساعة	-	-	عدد 10
3	مغاطس	5	5-8 مريض بالساعة	-	-	عدد 10
4	مساج	25	5-8 مريض بالساعة	-	-	عدد 1
5	ادواش	5	5-8 اشخاص	-	-	عدد 5
6	غرفة بخار	15	5-8 اشخاص	-	-	عدد 1
7	مراحيض داخل القسم	25	4 (2 للمعوقين من مستعملي الكراسي و2 للاشخاص العادية)	-	-	-
8	المساحة الكلية (م2)	225 متر مربع				
قسم العلاج الحركي						
الرقم	العنصر	المساحة	المستخدمين	الاستخدام	المعدات	ملاحظات
1	قاعة استقبال وانتظار	30	الزوار والمرضى	الانتظار	كراسي	مراعاة وجود للاشخاص المعوقين من مستعملي الكراسي
2	صالة تمارين حركية	70	20 مريض بالساعة	-	اجهزة كهربائية ومساجات	-
3	العلاج الكهربائي مرفق بالحركي	55	20 مريض بالساعة	-	-	-
4	المساحة الكلية (م2)	155 متر مربع				
قسم العلاج بالاشعة						
الرقم	العنصر	المساحة	المستخدمين	الاستخدام	المعدات	ملاحظات
1	العلاج فوق بنفسجي	25	5-8 مريض بالساعة	-	-	-
2	العلاج فوق صوتي	25	5-8 مريض بالساعة	-	-	-
3	المساحة الكلية (م2)	50 متر مربع				

الجدول (5.3) : المساحات لمركز التاهيل

الرقم	العنصر	المساحة	المستخدمين	الاستخدام	المعدات	ملاحظات
2	العلاج الجاف	35	10-15 مريض	-	-	-
3	العلاج الحراري	30	10-12 مريض	-	-	-
4	قسم المساجات	30	10-12 مريض	-	-	عدد 1
قسم العلاج النفسي والاجتماعي						
الرقم	العنصر	المساحة	المستخدمين	الاستخدام	المعدات	ملاحظات
1	قاعة استقبال وانتظار	30	الزوار والمرضى	الانتظار	كراسي	مراعاة وجود للاشخاص المعوقين من مستعملي الكراسي
2	المعالجة النفسية	40	10-15 مريض بالساعة	-	-	-
3	غرفة الفحص	40	10-15 مريض بالساعة	-	-	-
4	المساحة الكلية (م2)	110 متر مربع				
قسم الخدمات والصيانة						
الرقم	العنصر	المساحة	المستخدمين	الاستخدام	المعدات	ملاحظات
1	الصيانة وبويلرات	50	الموظفين	صيانة المعدات والكراسي المتحركة وتجهيز الاجهزة التدفئة المركزية والبويلرات	-	-
2	تموين ومطبخ مركزي	100-150	-	تخزين الاطعمة والادوات	-	-
3	بياضات وغسيل	100	-	-	-	-
4	كافتيريا	200-250	-	-	-	-
5	مصلى	50	-	-	-	-
6	غرفة ميكانيك وكهربا	30	-	-	-	-
7	مصاعد	5.5	الزوار والمرضى والموظفين	-	-	عدد 4
8	مصاعد	4.5	-	للاجهزة والمعدات	-	عدد 1
9	مصاعد	2	-	للاوساخ والمخلفات 1 لمعدات تعقيم المختبر1	-	عدد 2
10	المساحة الكلية (م2)	611 متر مربع				

الجدول (5.3) : المساحات لمركز التاهيل

الرقم	الاقسام	المساحة الاجمالية
1	صالة المدخل العام	166 متر مربع
2	قسم الادارة	115 متر مربع
3	قسم الوحدة الطبية (التشخيص)	601 متر مربع
4	قسم المنامات	710 متر مربع
5	قسم العلاج الوظيفي	325 متر مربع
6	قسم العلاج الطبيعي	1081 متر مربع
7	قسم العلاج النفسي والاجتماعي	110 متر مربع
8	قسم الخدمات والصيانة	611 متر مربع
9	المجموع الكلي	3720 متر مربع

المجموع الكلي للأقسام المختلفة	3720 متر مربع

- تحسب مساحة الممرات الداخلية والحركة داخل المركز على انها تساوي 25% من المساحة الكلية للمركز ، وتساوي تقريباً = 930 متر مربع.
- المساحة الكلية للمركز = 930 + 3720 = 4650 متر مربع.

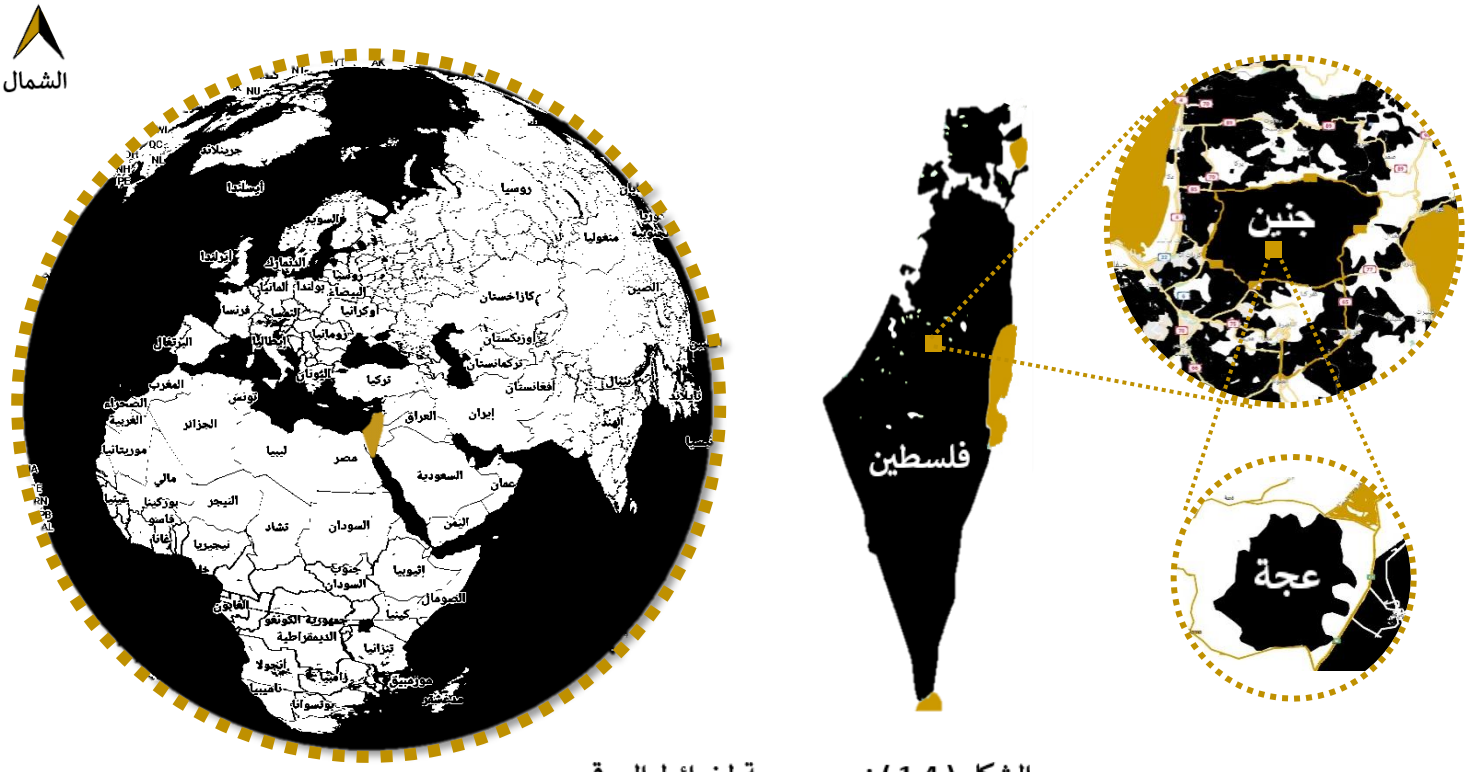
المساحة الكلية للمركز	4650 متر مربع
مساحة الارض المقترحة	10 دونم

ملخص الفصل الثالث | برنامج المشروع

في ظل التطور الحاصل على مفاهيم حقوق الإنسان التي تطورت لتشمل المعاق باعتباره إنسانا يجب أن يجد الأبواب أمامه مفتوحة، وأن يأخذ كافة الحقوق ويتساوى في الفرص مع الآخرين، تأتي عملية الاعتراف بقطاع المعاقين لتؤكد على البعد الإنساني لحضارتنا في فلسطني المستندة لتراث الإنساني العريق في الفكر الإسلامي والعربي .

ولابد أن يجد هذا الإنسان جميع الأبواب مفتوحةً أمامه وأن يأخذ كافة حقوقه داخل مجتمعه وأن يتساوى في الفرص مع الآخرين، فكان على جميع أهل الاختصاص من تطوير العلم والتكنولوجيا لهذه الفئة بكل الوسائل المتاحة لتقديم جميع التسهيلات التي تعمل على تطوير البيئة التي يعيشونها سواء كانت بيئة خارجية أو داخلية لتلائم حياته ولتشمل جميع ممارساته الحياتية بشكل طبيعي وباستقلالية تامة.

ومن هنا تبرز أهمية دور المهندس المعماري في العمل على تطوير جميع المباني والمنشآت بما تشمل جميع النواحي الوظيفية والبيئية وبحيث تكون مؤهلة وملائمة مع احتياجات كافة المستخدمين لها سواء كانوا أصحاء أو ذوي إعاقة. وانا في هذا البحث سوف اتطرق إلى قراءة هندسية لبعض التقديرات العامة من خلال توضيح الاعتبارات التصميمية للعناصر المكونة لفراغات البيئة الخارجية والداخلية للمباني وخاصة في مراكز التأهيل للمعاقين حركياً .

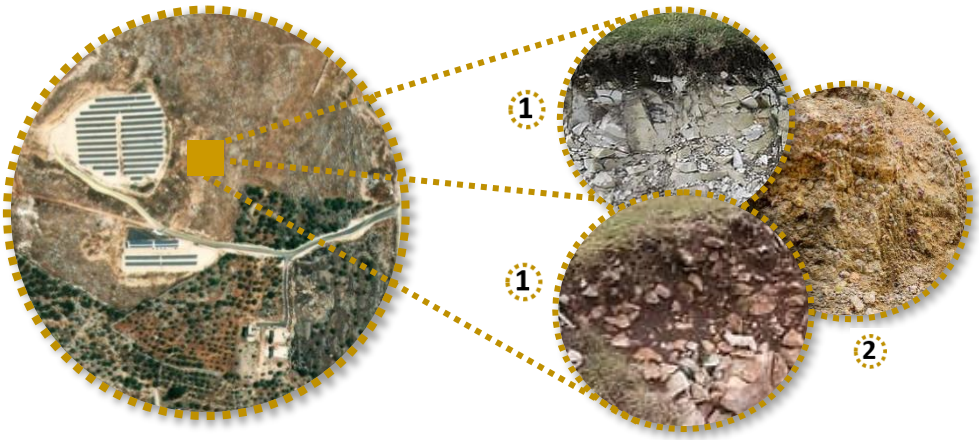


الشكل (1.4) : صور جوية لخرائط الموقع

موقع المشروع LOCATION :

- يقع مشروع مركز تأهيل ورعاية ذوي الاعاقة الحركية في دولة فلسطين المحتلة الواقعة جنوب الساحل الشرقي للبحر المتوسط ، والذي يحدها من جميع الاتجاهات دول عربية مختلفة ، حيث يبلغ عدد سكان فلسطين حوالي 5 مليون نسمة.
- حيث يوجد المشروع تحديداً في مدينة جنين (بلدة عجة – الواقعة جنوب جنين) ، حيث يبلغ عدد سكانها حوالي 7 الاف نسمة.

نوع التربة والصخر بالمنطقة المراد تنفيذ المشروع فيها TYPES OF SOIL OR ROCK :



1

RENDZINA SOIL

هو نوع تربة معترف به في أنظمة تصنيف التربة المختلفة وهي عبارة عن تربة ضحلة غنية بالدبال وتتكون عادة من مادة أم غنية بالكربونات أو في بعض الأحيان غنية بالكبريتات. غالبًا ما توجد تربة رندزينا في المناطق الكارستية والجبلية.

2

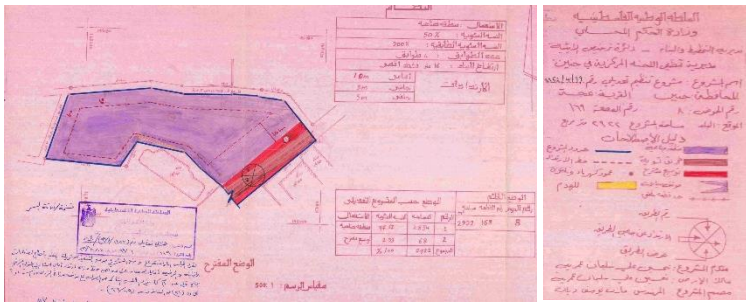
TERRA ROSSA SOIL

هي التربة الطينية الحمراء بالمقارنة مع النوع الاخر الموجود فنستنتج أن النوع الاخر جيد جداً للبنى ، وهذا النوع جيد للماطق الخارجية والخضراء .

الشكل (2.4) : نوع التربة في ارض المشروع

تاريخ الموقع وتطويره SITE HISTORY AND DEVELOPMENT :

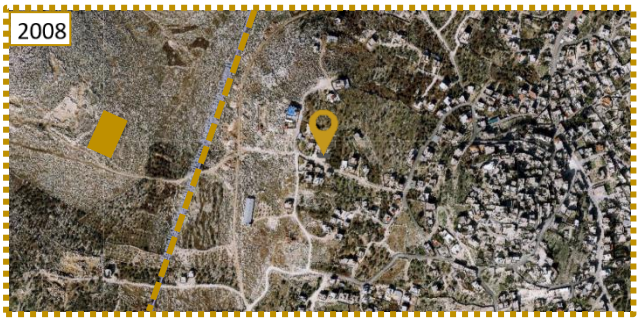
- تقع قطعة الارض بمنطقة جبلية بالقرب من المنطقة المعروفة بسكة حديد الحجاز حيث انها أثار تاريخية من زمن العثمانيين واختفت اثارها في وقتنا الحالي ، والصور موضح فيها مسار محطة سكة الحديد .



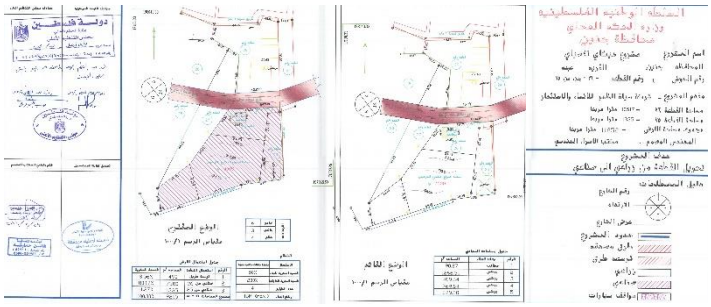
مخطط هيكلي تفصيلي للمشروع مصدق

حيث بال 1999 كان هناك مشروع صناعات خفيفة تم تنفيذه وهو منطقة فقاسات دواجن.

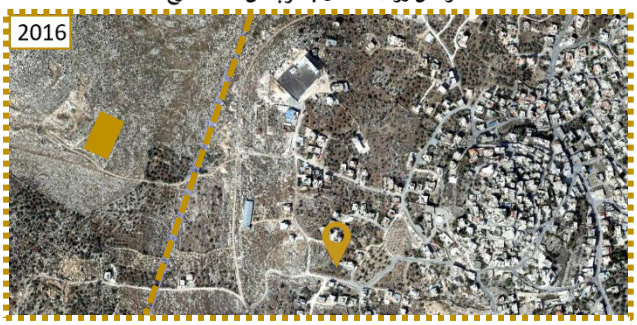
مخطط هيكلي تفصيلي للمشروع مصدق



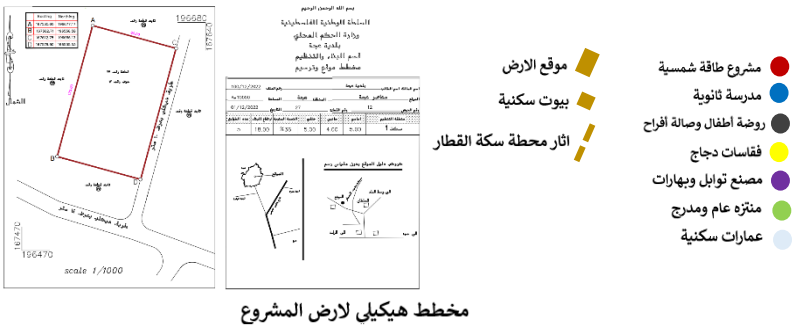
حيث بال 2008 كان هناك مشروع فتح وتنظيم شارع رئيسي واسع في منطقة اصبحت صناعية وعمل روضة أطفال بالقرب من هذا الشارع.



مخطط هيكلي تفصيلي للمشروع مصدق



حيث بال 2016 كان هناك مشروع تحويل قطعة ارض زراعية الى صناعية ، وانشاء فيها مصنع توابل وبهارات النصر.



مخطط هيكيلي لارض المشروع

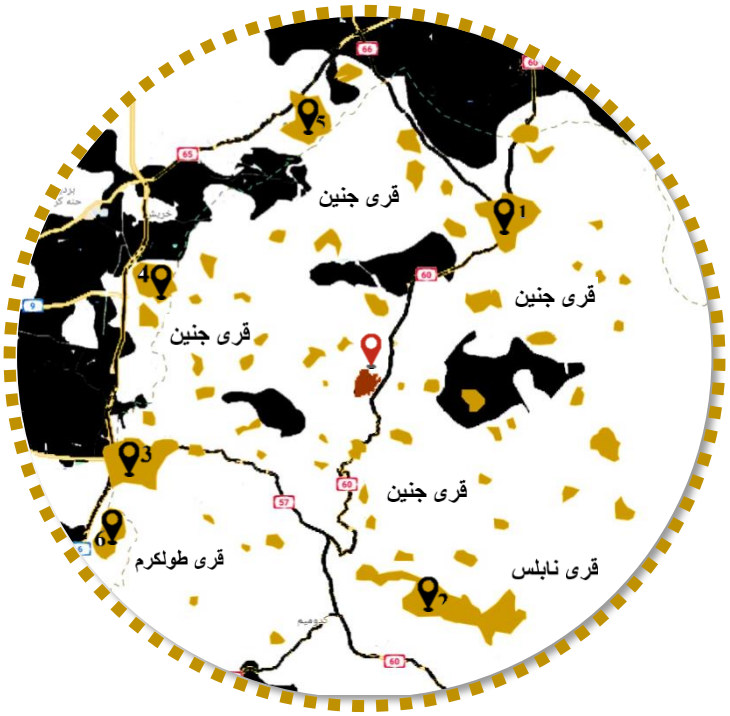
في اخر سنتين تم انشاء منتزه بنفس منطقة ارض المشروع ومدرسة ثانوية للبنين ، ومشروع طاقة شمسية وتوسعت منطقة البنى حيث اصبحت منطقة صناعية وتجارية وسكنية في ان واحد.

الشكل (3.4) : مخططات هيكلية لتاريخ الموقع وتطويره

الموقع والمناطق المحيطة SITE AND SURROUNDINGS:

- يحيط ببلدة عجة العديد من المحافظات والقر التابعة لها ، وهذا المشروع سوف يخدم هذه المحافظات والقرى ، فمن الضرورة أن ناخذ وجود هذه القرى والمحافظات بعين الاعتبار .
- حيث تعتبر البلدة من البلدات المتطورة في المنطقة من حيث الناحية الاقتصادية والتجارية والصناعية ، حيث ان هذه البلدة تحتوي على 7 من المشاريع الصناعية والعمارات والمحلات التجارية المعروفة على مستوى الضفة الغربية ، وتعتبر من القرى المتطورة.

- فيما يلي خارطة موضح فيها المحافظات المجاورة للبلدة وقراها ، وهي :

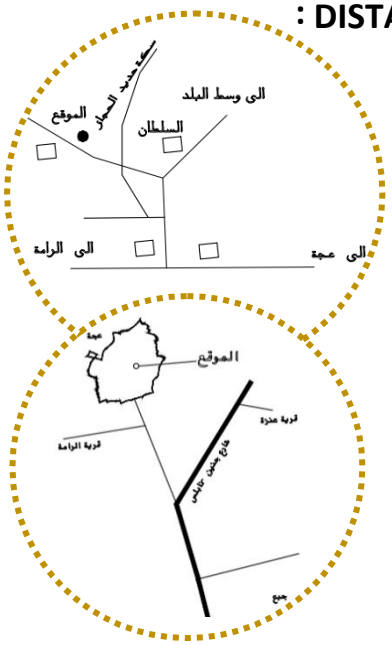


بلدة عجة
مدينة جنين 1
مدينة نابلس 2
مدينة طولكرم 3
باقة الغربية 4
ام الفحم 5
مدينة قلقيلية 6

60 شارع جنين - نابلس
57 شارع نابلس - طولكرم
65 شارع يؤدي الى الداخل
66 شارع يؤدي الى الداخل

الشكل (4.4) : خارطة موضح فيها المحافظات والقرى المجاورة

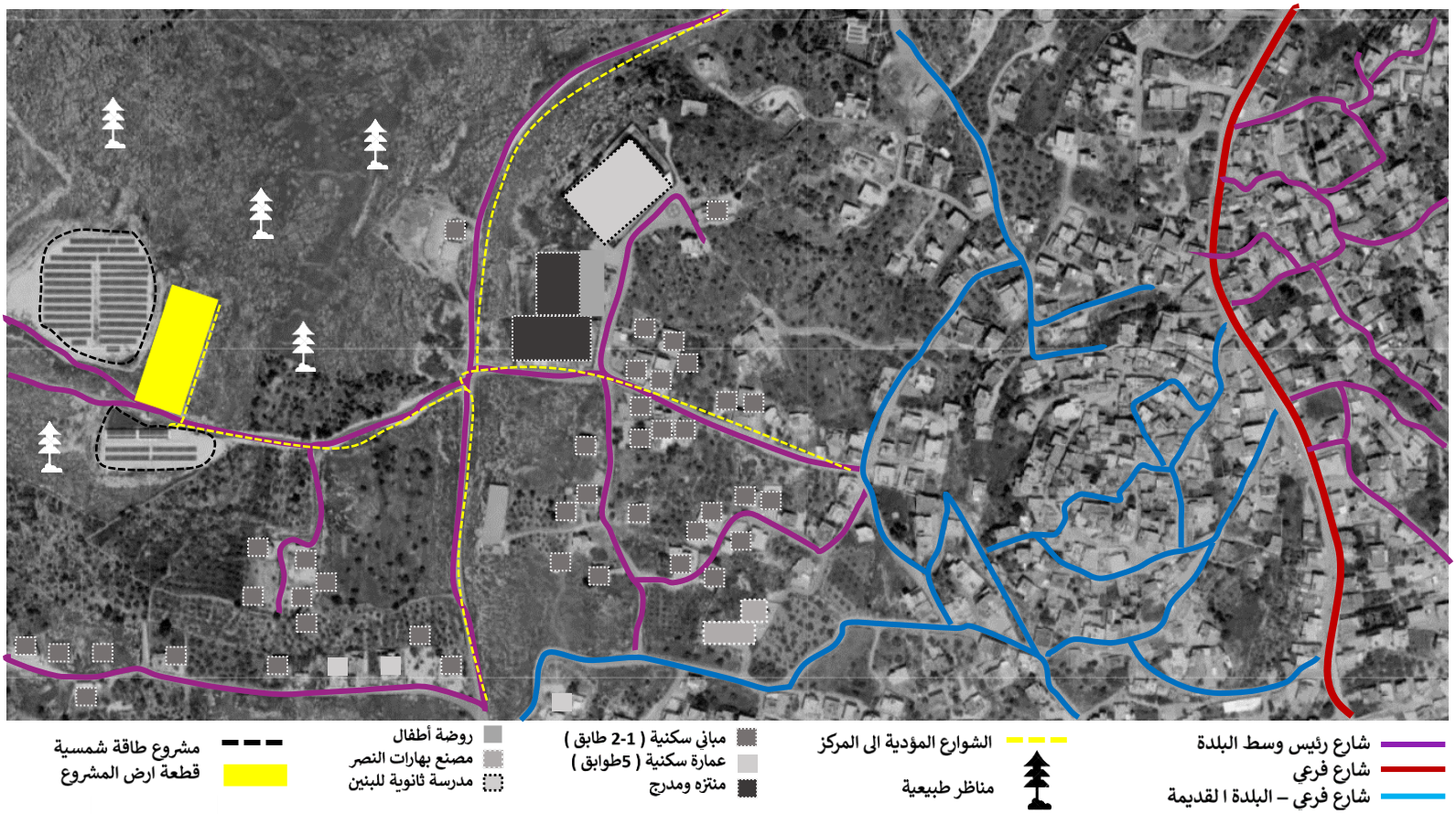
المسافات الهوائية DISTANCES AND TRAVEL TIMES BETWEEN THE SITE :



- المسافة بين مركز بلدة عجة عن موقع الارض 1,100 متر.
- المسافة بين مركز بلدة عجة عن مركز مدينة جنين 12,750 متر.
- المسافة بين مركز بلدة عجة عن مركز مدينة نابلس 17,900 متر.
- المسافة بين مركز بلدة عجة عن مركز مدينة طولكرم 18,300 متر.
- المسافة بين مركز بلدة عجة عن مدينة قلقيلية 28,700 متر.
- المسافة الزمنية بين مركز بلدة عجة وبين قرى مدينة جنين تبعد وقت تقريباً حوالي 10-15 دقيقة.
- المسافة الزمنية بين مركز بلدة عجة وبين قرى مدينة نابلس : تبعد وقت تقريباً حوالي نصف ساعة – ساعة.
- المسافة الزمنية بين مركز بلدة عجة وبين قرى مدينة طولكرم : تبعد وقت تقريباً حوالي ساعة – ساعة ونصف.

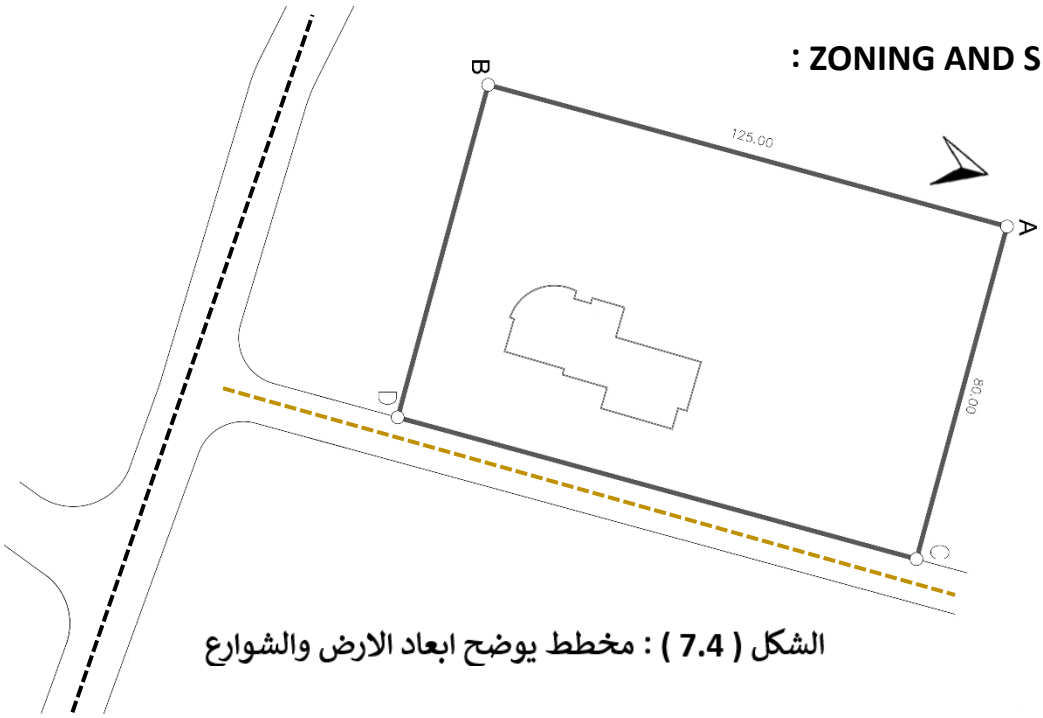
الشكل (5.4) : المسافات الهوائية

محيط الموقع NEIGHBOURHOOD CONTEXT :



الشكل (6.4) : خارطة توضح الطرق المؤدية الى الموقع.

تقسيم المناطق والزونينج ZONING AND SIZE :



مركز طبي وطوارئ قيد الانشاء
بمساحة 900 متر مربع

شارع هيكلي بعرض 10 متر مربع

شارع هيكلي بعرض 14 متر مربع

حدود الأرض بمساحة 10 دونم

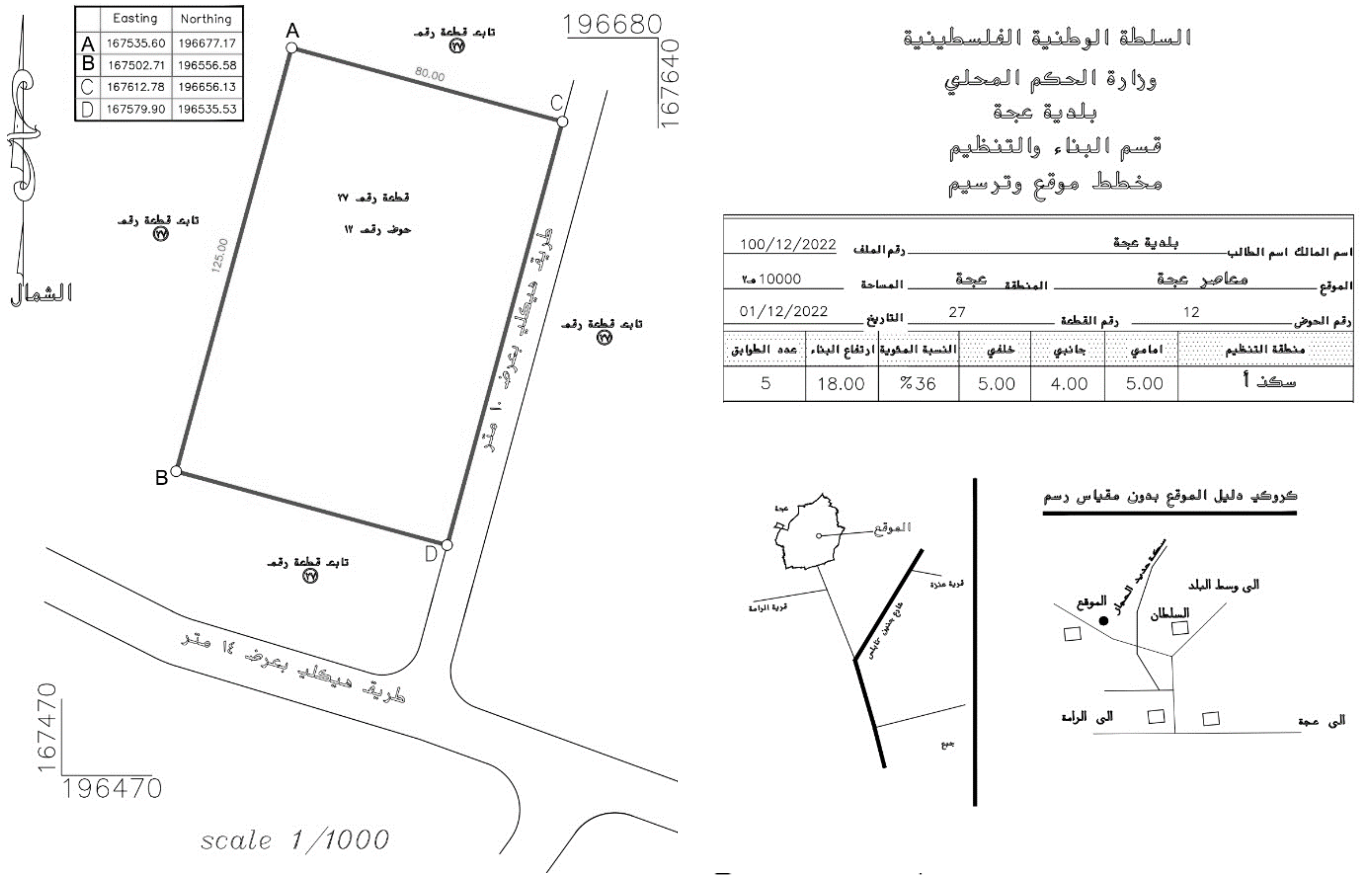
لا يوجد ميلان للارض، تم تسوية المنسوب لبناء المركز الطبي والطوارئ.

	Easting	Northing
A	167535.60	196677.17
B	167502.71	196556.58
C	167612.78	196656.13
D	167579.90	196535.53

الشكل (7.4) : مخطط يوضح ابعاد الارض والشوارع

الشكل (8.4) : مخطط يوضح تقسيم المناطق

الأنظمة والقوانين الخاصة بالأرض LEGAL INFORMATION :

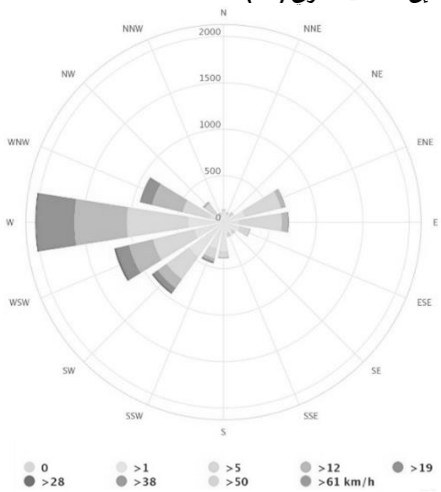


الشكل (9.4) : مخطط موقع ترسيم لقطعة الارض

الظروف المناخية للموقع CLIMATE CONDITIONS OF THE SITE/AREA :

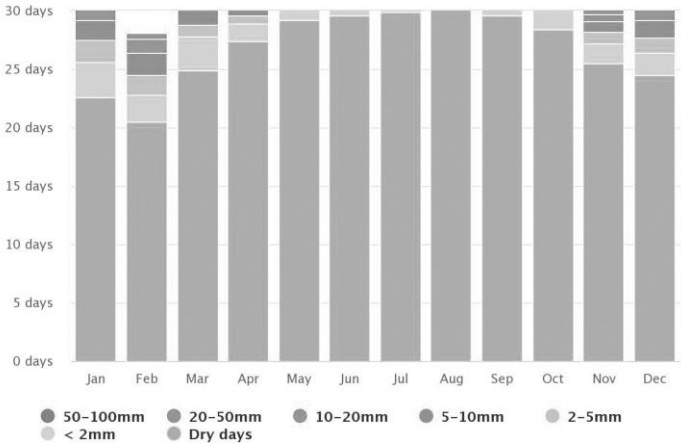
الرياح

اتجاه الرياح لبلدة عجة يبين عدد الساعات التى تهب فيها الرياح من الاتجاه المشار إليه فى السنة.
مثال SW: تهب الرياح من الجنوب الغربى (SW) إلى الشمال الشرقى (NE).



كميات هطول الأمطار

يوضح الرسم البيانى لهطول الأمطار فى "عجة" عدد الأيام التى يتم فيها الوصول إلى كميات معينة من الأمطار فى الشهر. فى المناخات المدارية والرياح الموسمية ، قد يتم التقليل من الكميات.



الشكل (10.4) : صور لمعدل هطول المطر والرياح فى بلدة عجة

الشمس

الشكل (11.4) : صورة لمعدل اشعة الشمس فى مختلف الاشهر

: VIEWS – WHERE ARE THE BEST VIEWS TO AND FROM THE SITE

: VIEWS – WHERE ARE THE BEST VIEWS TO AND FROM THE SITE

تحليل الموقع بالنسبة الى اربع نواحي رئيسية

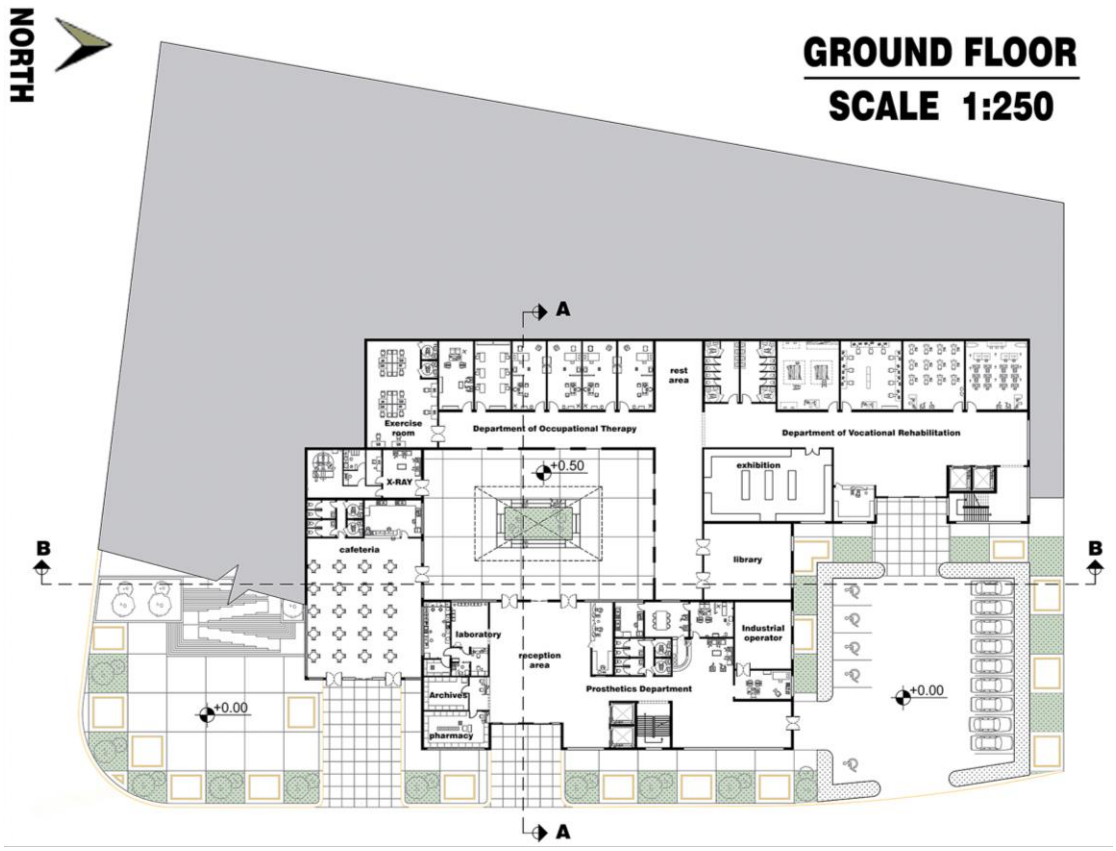
- هنا صورة توضيحية تحلل الموقع نظرياً من حيث :
  - مزايا الموقع.
  - المخاطر التي تهدد الموقع.
  - المساوئ ونقاط الضعف.
  - الفرص التي يمكن ان يعمل على تطويرها وخلقها.

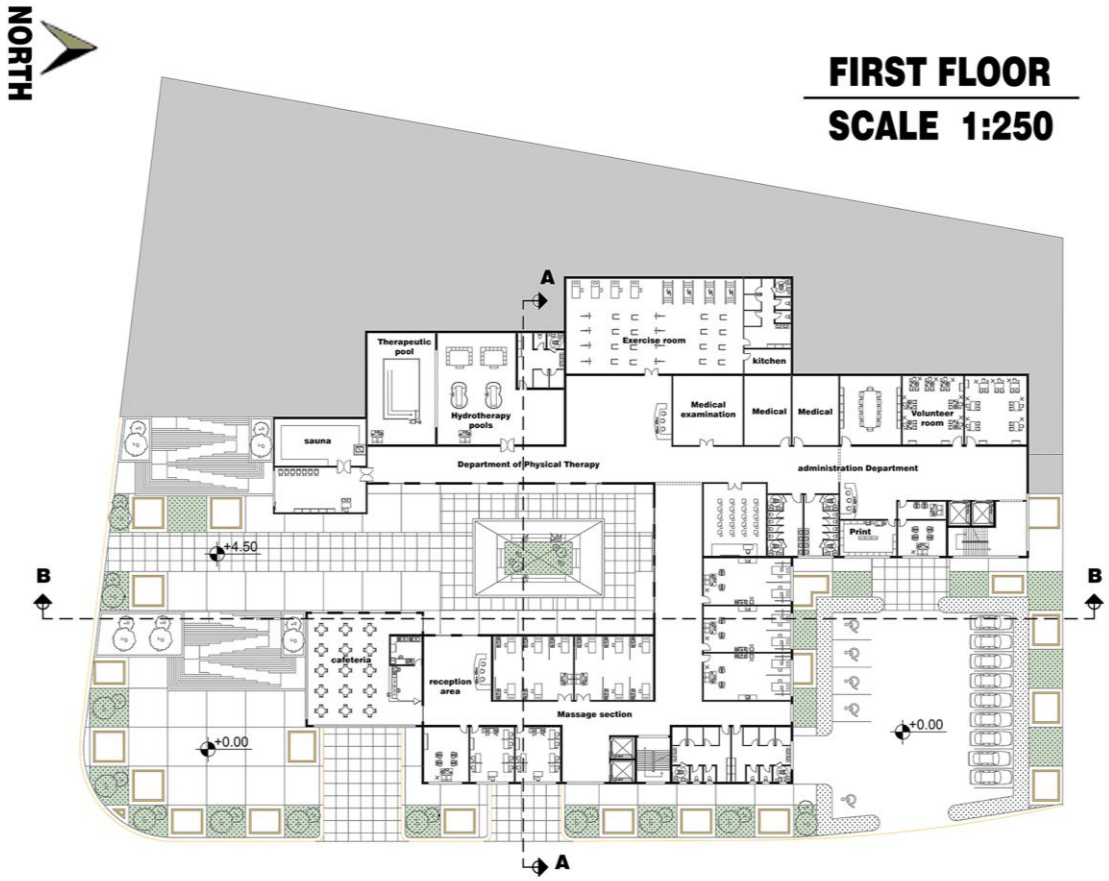
S STRENGTHS	W WEAKNESSES	O OPPORTUNITIES	T THREATS
▪ **الموقع الاستراتيجي** الموقع محاط بمنطقة سكنية ومنطقة تجارية على بعد 10 دقائق سيرا على الأقدام. ▪ **المساحات Flexible** يمكن أن يشارك المستخدمون في مجموعة مختلفة من الأنشطة. يمكن أيضًا القيام بالأنشطة من قبل فئات عمرية مختلفة وهذا يشجع على الinclusitivity. ▪ **إمكانية الوصول** الوصول إلى الموقع فوري وسهل من الشارع الرئيسي. ▪ الموقع بمثابة حلقة ووصلة إلى مناطق أخرى. ▪ منطقة هادئة ولا يتوفر فيها مصدر للازعاج، حيث انها بعيدة نسبياً عن مصدر الضوضاء	▪ **موقع Barren** يحتوي الموقع على الحد الأدنى من عوامل الجذب والمرافق المتاحة في الموقع، حيث تعتبر منطقية سكنية اكثر ولاتحتوي على مباني ترفيهية كثيراً. ▪ **الافتقار ل التظليل** التظليل في الموقع محدود. يتم توفير الظل فقط بواسطة أكبر شجرة في الموقع. لا يتم تظليل موضع المسار بالنباتات او مباني ذات ارتفاع كبير. ▪ **مشكلة الضوضاء** الموقع مجاور للطريق سريع واحد. والضوضاء سوف تنتج من المركبات فقط.	▪ **موقع Strategic** فرصة لبناء Early Years Centre، حيث ان الموقع محاط بالمناطق السكنية وروضة أطفال ومدرسة ثانوية للبنين وصالة أفراح ومنتزه عائلي ومدرج على بعد 5 دقائق مشيا على الاقدام . ▪ احتمالية أن يكون الموقع علامة فارقة. نظرا لموقعها الاستراتيجي. وحيث أنه يستقطب ناس ومرضى من كافة المحافظات والمدن والقرى المجاورة. ▪ **يمكن أن يكون الموقع مركزًا مجتمعيًا ولديه القدرة على تقريب المجتمع معًا.**	▪ الموقع يعتبر قريب من منطقة سكنية مليئة بالناس ولا تشكل اي نوع من الخطر على المركز وبما ان المركز يحتوي بداخله على مركز طبي وطوارئ للبلدة هذا يزيد نسبة الاطمئنان.

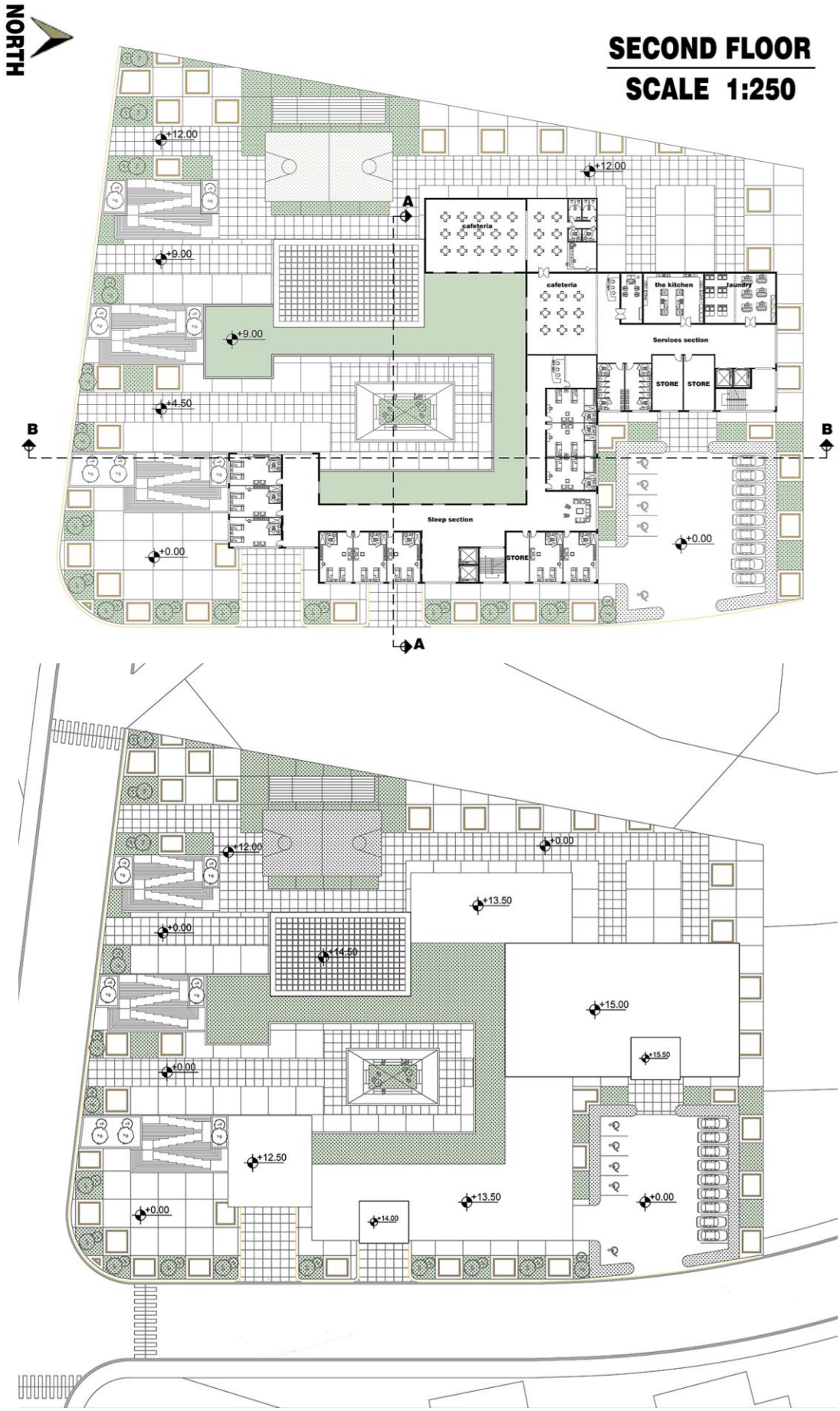
مركز عجة العربي لتاهيل
AJJA ARAB CENTRE
FOR REHABILITATION

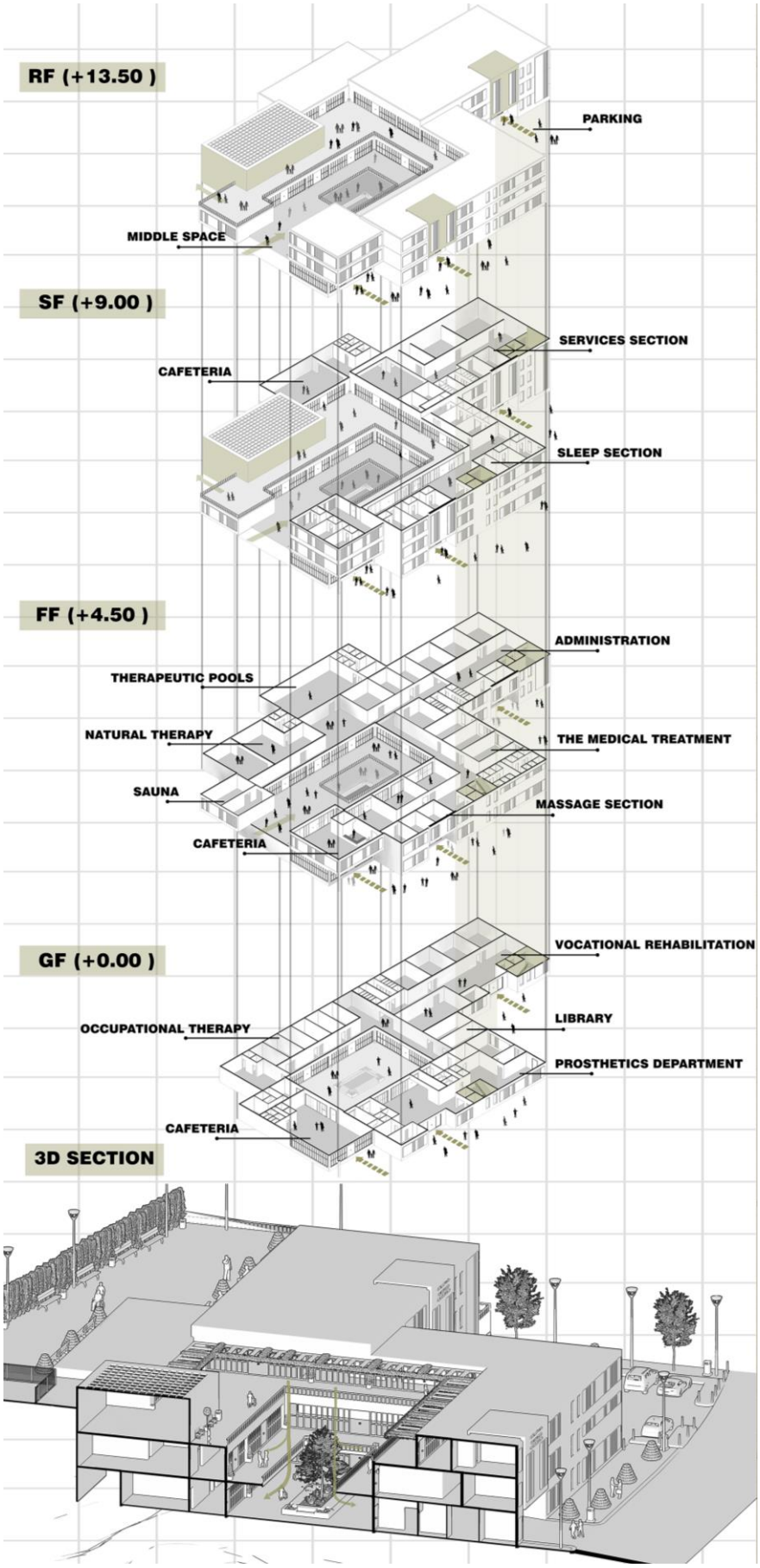
مركز عجة العربي لتاهيل
AJJA ARAB CENTRE
FOR REHABILITATION
مركز عجة العربي لتاهيل
AJJA ARAB CENTRE
FOR REHABILITATION

مركز عجة العربي لتاهيل
AJJA ARAB CENTRE
FOR REHABILITATION


NORTH
GROUND FLOOR
SCALE 1:250
A
B
Exercise room
Department of Occupational Therapy
rest area
Department of Vocational Rehabilitation
X-RAY
+0.50
exhibition
cafeteria
library
laboratory
reception area
Industrial operator
Archives
Prosthetics Department
pharmacy
+0.00
+0.00

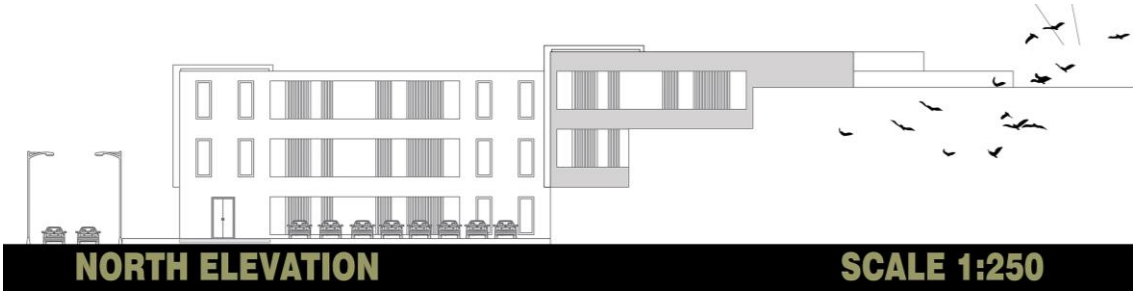

NORTH
FIRST FLOOR
SCALE 1:250
A
B
Therapeutic pool
Exercise room
kitchen
Hydrotherapy pools
Medical examination
Medical
Medical
Volunteer room
sauna
Department of Physical Therapy
administration Department
Print
+4.50
cafeteria
reception area
Massage section
+0.00
+0.00


NORTH
SECOND FLOOR
SCALE 1:250
+12.00
+12.00
A
cafeteria
+9.00
cafeteria
the kitchen
laundry
+9.00
Services section
STORE
STORE
+4.50
B
B
Sleep section
+0.00
STORE
+0.00
A
+0.00
+12.00
+13.50
+0.00
+14.50
+15.00
+15.50
+0.00
+12.50
+13.50
+0.00
+0.00
+14.00

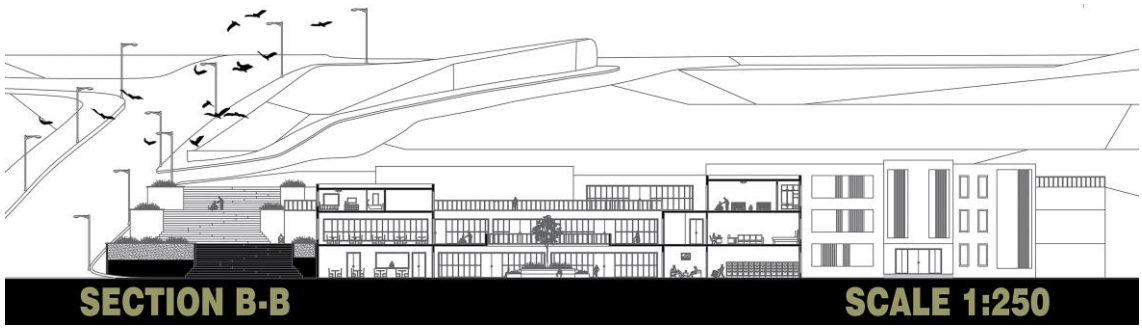

RF (+13.50)
PARKING
MIDDLE SPACE
SF (+9.00)
SERVICES SECTION
CAFETERIA
SLEEP SECTION
FF (+4.50)
ADMINISTRATION
THERAPEUTIC POOLS
NATURAL THERAPY
THE MEDICAL TREATMENT
SAUNA
MASSAGE SECTION
CAFETERIA
GF (+0.00)
VOCATIONAL REHABILITATION
LIBRARY
OCCUPATIONAL THERAPY
PROSTHETICS DEPARTMENT
CAFETERIA
3D SECTION

EAST ELEVATION SCALE 1:250

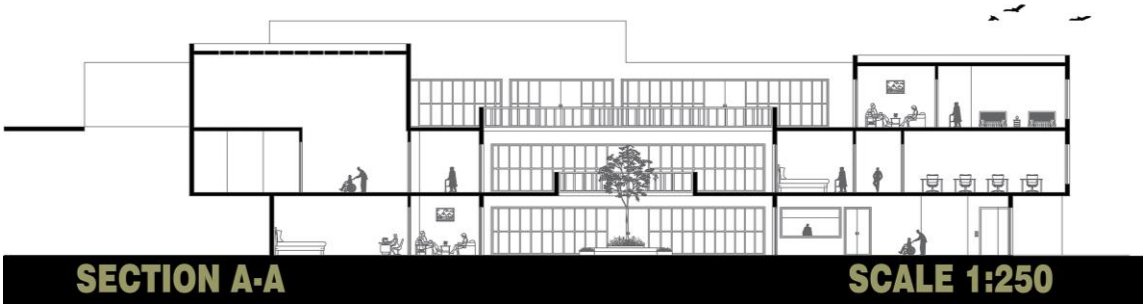
SOUTH ELEVATION SCALE 1:250



NORTH ELEVATION SCALE 1:250



SECTION B-B SCALE 1:250



SECTION A-A SCALE 1:250

الفصل الأخير | المراجع

(1) : اسم الكتاب (الإعاقة والمعوقين بين التناول النظري والرعاية الاجتماعية)
اسم المؤلف (فوزية ساحى)
سنة الإصدار (2022 م)

(2) : *اسم الكتاب (الأنشطة البدنية والرياضية وذوي الاحتياجات الخاصة : رؤية حول المفهوم والأهمية)*
اسم المؤلف (بن زيدان حسين)
سنة الإصدار (2011 م)

(3) : اسم الكتاب (فعالية خدمات الرعاية الاجتماعية للمعاقين حركياً في إطار التخطيط الاجتماعي)
اسم المؤلف (علي، شيماء فوزي إبراهيم)
سنة الإصدار (2016 م)

(4) : اسم الكتاب (تطور النظرة إلي ذوي الاحتياجات الخاصة)
اسم المؤلف (الدكتور ماهر شعبان عبد الباري)
سنة الإصدار (2009 م)

(5) : الوكالة الأجنبية العالمية Special Needs Alliance (SNA)
سنة الإصدار (2016 م) . (Accessed on 5.october.2022)
Special Needs Alliance -Attorneys for Special Needs Planning

(6) : منظمة الصحة العالمية
سنة الإصدار (2021 م) . (Accessed on 5.october.2022)
الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية(who.int)

(7) : وكالة الأنباء والمعلومات الفلسطينية وفا
سنة الإصدار (2017 م) . (Accessed on 5.october.2022)
واقع الإعاقة في فلسطين | مركز المعلومات الوطني الفلسطيني(wafa.ps)

(8) : موقع جمعية بيت لحم العربية لتأهيل
سنة الإصدار (2017 م) . (Accessed on 5.october.2022)
/https://basr.org/eng

(9) : اسم الكتاب (إدارة المؤسسات والبرامج السياحية بما يتلاءم مع احتياجات المسنين وذوي الاحتياجات)
اسم المؤلف (حمدان، سماح محمد سامي)
سنة الإصدار (2017 م)

(10) : معلومات من خلال الزيارة الميدانية لبلدية عجة – مهندس البلدية.

(11) : موقع © Pusat Rehabilitasi PERKESO Sdn Bhd. All Right Reserved 2022.
سنة الإصدار (2018 م) . (Accessed on 20.october.2022)
https://www.rehabmalaysia.com/en/about-us

(12) : موقع art design group
سنة الإصدار (2018 م) . (Accessed on 20.october.2022)
http://www.arte-axis.com/socso-trrc.html

(13) : موقع Architizer Editors
سنة الإصدار (2018 م) . (Accessed on 20.october.2022)
https://architizer.com/projects/socso-rehabilitation-centre/

(14) : اسم الكتاب (التأهيل المهني لذوي الاحتياجات الخاصة)
اسم المؤلف (د. عادل يوسف ابو غنيمة)
سنة الإصدار (2001 م)

(15) : اسم الكتاب (المعايير التصميمية للمعوقين حركيا في البيئة العمرانية)
اسم المؤلف (م. مختار محمد الشيباني)
سنة الإصدار (1994 م)

(16) : اسم الكتاب (متطلبات التصميم الابنية وفق الاحتياجات الخاصة بالاشخاص ذوي الاعاقة الحركية)
اسم المؤلف (نقابة المهندسين - فلسطين)
سنة الإصدار (2019 م)

(17) : اسم الكتاب (التكيف مع الاشخاص ذوي الاعاقة الحركية)
اسم المؤلف (د. نادر النمرة)
سنة الإصدار (2001 م)

(18) : زيارة ميدانية لمركز وجمعية بيت لحم العربية لتأهيل
اسم المهندس (م.عميد)

(19) : موقع Google map
https://www.msn.com/

(20) : موقع Geomolg
https://geomolg.ps/

(21) : موقع meteoblue
سنة الاصدار (2006 م)
/https://www.meteoblue.com

(22) : موقع suncalc
سنة الاصدار (2015 م)
/https://www.suncalc.org

(23) : موقع Dooz
/https://www.dooz.ps

(24) : جمعية الهلال الأحمر الفلسطيني
/https://www.palestinercs.org

(25) : اسم الكتاب (Handicap, Architecture & Design)
اسم المؤلف (Poul)
سنة الاصدار (1992 م)

(26) : Developing Building Regulations for Disabled –Palestine 1996.

(27) : 1996. 19- Neufert, Ernst, 1980. Architects Data Second (International) English Edition. Granada Publishing Limited, Great Britain

(28) : Pagliuca, L.M., Argao A.E. Almeida P.C., 2007. "Accessibility and Physical Deficiency: Identifying Architectural Barriers in Internal Areas of Hospitals in Sobral, Ceara Rev Esc Enferm USP

(29) : Poul, Ostergaard, 1992. Handicap, Architecture & Design. Christian Ejlers' Forlag. Denmark

(30) : Rivano- Fischer, D., 2004. "Wheelchair Accessibility of Public in Al Ain, United Arab Emirates (UAE). "Disable Rehabil.

(31) : Unesco Organization, 1997. "Disability Statistics: Latest Available Data in the Range from 1995 to 1997; Unpublished Statistics, Department of Education, Geneve, Sw.