المقدمة الموحدة للكودات العربية والمواصفات
الفنية العامة لتنفيذ المباني

انطلاقا من الأهداف التي ترمي إليها جامعة الدول العربية والتي من أهمها توحيد الجهود العلمية والعملية المبذولة في كل بلد من البلدان العربية ووضع أسس مشتركة تسهل التعامل وتبادل الخبرات بين المعنيين في القطاعات المختلفة، ومن هذا المنطلق رأى مجلس وزراء الإسكان والتعمير العرب ضرورة توحيد الجهود المبذولة في هذا السبيل.

وبناءا على قرارات المجلس المتعددة والمتعلقة بتوحيد الكودات والمواصفات الفنية العامة لتنفيذ المباني، فقد تم اعتماد مجموعة من الكودات العربية بوصفها كودات الأساس، وتم وضع منهجية توضح الكيفية التي يتم إعداد الكودات بموجبها، بحيث تقوم الدولة التي اعتمدت كودتها بإعداد الكودة العربية الموحدة في ذلك المجال.

وعملا بالمنهجية المشار إليها أعلاه فقد تم إعداد الكودات العربية بعد أن تم استلام ملاحظات الدول العربية على كودة الأساس وتولى فريق من الدول المعنية الرد على تلك الملاحظات بشكل موضوعي يتناسب مع المنهجية الموضوعة والفترة الزمنية المتاحة، وتم إقرار المواصفات والكودات من قبل المجلس بناءا على توصية من اللجنة الفنية العلمية الاستشارية واعتماد المكتب التنفيذي لها.

وإذ يضع المجلس هذه المواصفات والكودات بين أيدي المهندسين العرب ليرجو أن تسهم هذه الكودات والمواصفات في توحيد المفاهيم ورفع مستوى الجودة وكفاءة التصميم والتنفيذ في المنشآت المختلفة. كما يرجو تزويده بأية ملاحظات عليها تساعد على تطويرها مستقبلا.

وبهذه المناسبة يتقدم المجلس بالشكر والتقدير لجميع من ساهموا في إعداد الكودات والمواصفات ومن شاركوا في دراستها ووضع ملاحظاتهم عليها.

والله ولي التوفيق...

كودات البناء العربية الموحدة
مجلس وزراء الإسكان والتعمير العرب

الكودة العربية لمتطلبات البناء لذوي الاحتياجات الخاصة

إعداد

المهندس حسن محمود عكور

الدكتور مراد كلالده

مركز بحوث البناء
الجمعية العلمية الملكية
المملكة الأردنية الهاشمية

مراجعة وتدقيق

المهندسة ميساء عبده **المهندس كريم خماش**

المهندسة ريم بدور **المهندس عصام الكسواني**

المهندسة روان الحنيطي **المهندس محمد الطراونة**

السيدة هيفاء بطارسة **المهندس رياض ضيافلة**

كودات البناء الوطني الأردني
مجلس البناء الوطني الأردني

الكودة الأساس

كودة متطلبات البناء الخاص بالمعوقين

إعداد

المهندس كريم خماش

بمشاركة

المهندس وائل باكير

المهندس حسن عكور

مركز بحوث البناء
الجمعية العلمية الملكية
المملكة الأردنية الهاشمية

مراجعة

الدكتور فاروق يغمور
المهندس هشام منصور
المهندس مازن الفاعوري
المهندسة سناء الناظر
المهندسة آمنة مقداد
المهندس رياض ضيافله

تم إعداد هذه الكودة من قبل المختصين في مركز بحوث البناء التابع للجمعية العلمية الملكية بموجب الاتفاقية المعقودة بين مجلس البناء الوطني الأردني بصفته الفريق الأول والجمعية العلمية الملكية بصفتها الفريق الثاني.

ممثل الفريق الثاني	ممثل الفريق الأول
د. خالد كحَّاله	**م. نهى جمعة**

هيكلية	هيكلية اللجنة الفنية
مجلس البناء الوطني الأردني	**لكودات البناء الوطني الأردني**

١-	وزير الأشغال العامة والإسكان	رئيسا
٢-	وزير الشؤون البلدية والقروية والبيئة	نائبا للرئيس
٣-	وزير الطاقة والثروة المعدنية	عضوا
٤-	أمين عمان الكبرى	عضوا
٥-	رئيس الجمعية العلمية الملكية	عضوا
٦-	مدير عام المؤسسة العامة للإسكان والتطوير الحضري	عضوا
٧-	عميد كلية الهندسة في إحدى الجامعات الأردنية	عضوا
٨-	نقيب المهندسين	عضوا
٩-	نقيب المقاولين	عضوا

١-	المهندس عبد المجيد الكباريتي	رئيسا
٢-	المهندس كامل النعمان	نائبا للرئيس
٣-	الدكتور أحمد الهنداوي	عضوا
٤-	الدكتور خالد كحَّالة	عضوا
٥-	المهندسة نهى جمعة	عضوا
٦-	المهندس أيمن حدادين	عضوا
٧-	المهندس حسين الموصلي	عضوا
٨-	المهندس طارق سمعان	عضوا
٩-	المهندس عدنان عنابي	عضوا
١٠-	المهندس أحمد الكيلاني	عضوا
١١-	المهندس محمد أبو عفيفة	عضوا
١٢-	المهندس ماجد الطباع	عضوا
١٣-	المهندس رياض الحمصي	عضوا

المصطلحات الفنية مرتبة حسب الحروف الهجائية العربية

المصطلح كما ورد في كودة الأساس	المصطلح كما ورد في المعجم الشامل	المصطلح الإنجليزي	المصطلح الفرنسي
(أ)			
أبواب تنطوي	أبواب تنطوي	Folding door	Portes battantes
إضافي	إضافي ، تكميلي	Supplementary	Supplémentair
أفقي	أفقي	Horizontal	Horizontal
ألياف الكتان	ألياف الكتان	Flax	Fer paillé; lin
ألياف زجاجية	ألياف زجاجية	Glass fiber	Fibre de verre
آلية	آلية	Mechanisim	Mécanisme
اتصال	اتصال معلومات	Communication	Communication
(ب)			
باب دوار	باب دوار	Revolving door	Porte rotative
باب متأرجح	باب متراوح	Swinging-door	Porte pivotante
بروز القدم		Toe projection	Saillie de taluse
(ت)			
تأخير	تأخير إرجاء، تأجيل	Delay	Rebard
تراكب	تراكب	Overlap	Chevauchement
ترحيل	إعتاق	Tripping	Déclic
(ث)			
ثلاثي القوائم	حامل ثلاثي الأرجل	Tripod	Trépied
(ج)			
جهاز تدفئة موضعي، سخان	مسخن، جهاز تسخين مدفأة	Heater	Filament chauffant
(ح)			
حراري	حراري	Thermal	Thermal
حفاف (اطاريف)	حاجز حجري، حافة الطريق	Kerb	Bordure (de trottoir)

تابع المصطلحات الفنية مرتبة حسب الحروف الهجائية العربية

المصطلح الفرنسي	المصطلح الإنجليزي	المصطلح كما ورد في المعجم الشامل	المصطلح كما ورد في كودة الأساس
		(خ)	
Cellule photoélectrique	Photoelectric cell	خلية ضوئية	خلية كهروضوئية
		(د)	
Circuit d'induction	Induction Loop	دارة حث	دارة حث
Escalateur	Escalator	سلم متحرك	درج متحرك
		(ع)	
Galet	Wheel	عجل	عجل
Trolley de cuisine	Kitchen trolley	عربة مطبخ	عربة صغيرة لنقل الطعام
Bâton	Stick	عصا	عصا
		(ف)	
Effectif	Effective	فعال، مؤثر	فعال
épaulement	Shoulder	كتف، عاتق، منكب	كتف
		(ل)	
Panneau de plâtre	Plaster panel	لوح جبسي	لوح جبسي
Panneau dur	Hardboard	لوح صلد	لـوح صـلد (مـن نفايـة الخشب المطحون)
Tableau distribution	Distribution board	لوحة توزيع	لوحة توزيع
		(م)	
Prise de courant	Socket outlet	مقبس	مأخذ مقبس
Grille	Rail	حاجز، درابزون	متكأة
Diagonale de Grille	Diagonal rail		متكأة قطرية
Garage	Garage	مرآب	مرآب
Coude	Elbow	مرفق، كوع	مرفق

Hauteur de iòeil	Eye-bolt	مستوى العين	مستوى النظر

تابع المصطلحات الفنية مرتبة حسب الحروف الهجائية العربية

المصطلح الفرنسي	المصطلح الإنجليزي	المصطلح كما ورد في المعجم	المصطلح كما ورد في كودة الأساس
(م)			
Boulon à oeil	Eye level		مسمار ذو عروه
Radiateur	Radiator	مشع، مشعاع	مشع
Amplificateur	Amplifier	مضـــخم مكـــبر	مضخم صوت
Prise jumelées	Twin socket	مقبس ثنائي	مقبس مزدوج
Douille	Lamp holder	حامـــل المصـــباح،	مقبس مصباح
Allonge	Adaptor	دبيرة، وصيلة	مهايئ
(هـ)			
Cadre; châsis	Frame	هيكل، إطار	هيكل

المصطلحات الفنية مرتبة حسب الحروف الإنجليزية

المصطلح كما ورد في كودة الأساس	المصطلح كما ورد في المعجم الشامل	المصطلح الإنجليزي	المصطلح الفرنسي
(A)			
مهايئ	دبيرة، وصيلة	Adaptor	Allonge
مضخم صوت	مضخم مكبر للصوت	Amplifier	Amplificateur
(C)			
اتصال	اتصال معلومات	Communication	Communication
(D)			
تأخير	تأخير إرجاء، تأجيل	Delay	Rebard
متكأة قطرية		Diagonal rail	Diagonale de Grille
لوحة توزيع	لوحة توزيع	Distribution board	Tableau distribution
(E)			
فعال	فعال، مؤثر	Effective	Effectif
مرفق	مرفق، كوع	Elbow	Coude
درج متحرك	سلم متحرك	Escalator	Escalateur
مستوى النظر	مستوى العين	Eye-bolt	Hauteur de iòeil
مسمار ذو عروه		Eye level	Boulon à oeil
(F)			

Fer paillé; lin	Flax	ألياف الكتان	ألياف الكتان
Portes battantes	Folding door	أبواب تنطوي	أبواب تنطوي
Cadre; châsis	Frame	هيكل، إطار	هيكل
(G)			
Garage	Garage	مرآب	مرآب
Fibre de verre	Glass fiber	ألياف زجاجية	ألياف زجاجية
(H)			
Panneau dur	Hardboard	لوح صلد	لوح صلد (من نفاية الخشب المطحون)

تابع المصطلحات الفنية مرتبة حسب الحروف الإنجليزية

المصطلح الفرنسي	المصطلح الإنجليزي	المصطلح كما ورد في المعجم الشامل	المصطلح كما ورد في كودة الأساس
Filament chauffant	Heater	مسخن، جهاز تسخين مدفأة	جهاز تدفئة موضعي، سخان
Horizontal	Horizontal	أفقي	أفقي
(I)			
Circuit d'induction	Induction Loop	دارة حث	دارة حث
(K)			
Bordure (de trottoir)	Kerb	حاجز حجري، حافة	حفاف (اطاريف)
Trolley de cuisine	Kitchen trolley	عربة مطبخ	عربة صغيرة لنقل الطعام
(L)			
Douille	Lamp holder	حامل المصباح، مقبس	مقبس مصباح
(M)			
Mécanisme	Mechanisim	آلية	آلية
(O)			
Chevauchement	Overlap	تراكب	تراكب
(P)			

Cellule photoélectrique	Photoelectric cell	خلية ضوئية	خلية كهروضوئية
Panneau de plâtre	Plaster panel	لوح جبسي	لوح جبسي
(R)			
Radiateur	Radiator	مشع، مشعاع	مشع
Grille	Rail	حاجز، درابزون	متكأة
Porte rotative	Revolving door	باب دوار	باب دوار
(S)			
épaulement	Shoulder	كتف، عاتق، منكب	كتف
Prise de courant	Socket outlet	مقبس	مأخذ مقبس

تابع المصطلحات الفنية مرتبة حسب الحروف الإنجليزية

المصطلح الفرنسي	المصطلح الإنجليزي	المصطلح كما ورد في المعجم الشامل	المصطلح كما ورد في كودة الأساس
(S)			
Bâton	Stick	عصا	عصا
Supplémentair	Supplementary	إضافي ، تكميلي	إضافي
Porte pivotante	Swinging-door	باب متراوح	باب متأرجح
(T)			
Thermal	Thermal	حراري	حراري
Saillie de taluse	Toe projection		بروز القدم
Trépied	Tripod	حامل ثلاثي الأرجل	ثلاثي القوائم
Déclic	Tripping	إعتاق	ترحيل
Prise jumelées	Twin socket	مقبس ثنائي	مقبس مزدوج
(W)			
Galet	Wheel	عجل	عجل

المراجع

1- United States Architectural & Transportation Barriers Compliance Board.
A Guide book to the Minimum Federal Guidelines & Requirements For Accessible Design.
United States Architectural & Transportation Barriers Compliance Board, U.S.A. 1981.

2-- School of Architecture & Environmental Design.
Meeting Mobility Needs of Blind Students on the Compuses of Sunyab, Design Phase.
State University of New York at Buffalo, Buffalo New York U.S.A. March 1978.

3- Mansur, Hisham.
Entwurf eines Freiscit-Serrice-Zentrms, Fur die Diplomarbeit,
Technische Universitat Berlin, Berlin Germany 1977.

4- Building Research Establishment.
“Facilities For the Disabled, A PSA Building Guide”
Building Research Establishment, (BRC) U.K.1990.

المصادر

١- كودة متطلبات البناء الخاص بالمعوقين من كودات البناء الوطني الأردني، مجلس البناء الوطني الأردني، وزارة الأشغال العامة والإسكان، عمان، الأردن، ١٩٩٣.

2- Goldsmith, S., 1976:
Designing for the Disabled, RIBA Publications Limited,
London.

3- British Standards, BS 5619, 1978:
Code of Practice For Design of Housing For the Convenience of Disabled People,
British Standards Institution, U.K.

4- British Standards, BS 5810, 1979:
Code of Practice For Access For the Disabled to Buildings.
British Standards Institution, U.K.

5- American National Standard A117.1 0, 1980:
American National Standard Specifications For Making Buildings and Facilities Accessible to and Usable by Physically Handicapped People.
American National Standard U.S.A.

6- Neufert, E & P, 2000:
Architect's Data, Third Edition, Blackwell Science Ltd.

٧- المسودة الأولية للكود المصري لتصميم الفراغات الخارجية والمباني لاستخدام المعوقين

وحدات النظام الدولي(SI Units) والوحدات المستعملة معها

الكمية	الوحدة	الرمز الدولي	الرمز العربي
الطول	مليمتر	mm	مم
	سنتمتر	cm	سم
	متر	m	م
	كيلو متر	km	كم
الكتلة	غرام	g	غم
	كيلو غرام	kg	كغم
	طن	t	طن
	مليغرام	mg	ملغم

الزمـن	ثانيـة	s	ثانية
	دقيقـة	min	دقيقة
	ساعـة	h	ساعة
	يـوم	d	يوم
زاوية مستوية	ثانية	"	ثانية
	دقيقة	'	دقيقة
	درجة	º	درجة
الحجـم	مللتر	mL	مللتر
	لتـر	L	لتر
	متر مكعب	m^3	م^3
المساحـة	مليمتر مربع	mm^2	مم^2
	متر مربع	m^2	م^2
القـوة	نيوتـن	N	ن
	كيلونيوتن	kN	كن
الإجهـاد	نيوتن/مليمتر مربع	N/mm^2	ن/ مم^2
	كيلو نيوتن/متر مربع	kN/m^2	كن / م^2
درجة الحرارة	درجة سلسيوس	º C	ºس

معاملات التحويل من النظام المتري إلى النظام الدولي

نظـام متـري		نظـام دولـي
كيلو غرام قوة	=	9.81 نيوتن
كيلو غرام قوة . متر	=	9.81 نيوتن . متر
كيلو غرام قوة / متر	=	9.81 نيوتن / متر
كيلو غرام قوة / سنتمتر مربع	=	0.0981 نيوتن / ملبمتر مربع
كيلو غرام قوة / متر مربع	=	9.81 نيوتن / متر مربع
كيلو غرام قوة / متر مكعب	=	9.81 نيوتن / متر مكعب
0.102 كيلو غرام قوة	=	1.0 نيوتن

0.102	كيلو غرام قوة . متر	=	1.0	نيوتن . متر
0.102	كيلو غرام قوة / متر	=	1.0	نيوتن / متر
10.20	كيلو غرام قوة / سنتمتر مربع	=	1.0	نيوتن / مليمتر مربع
0.102	كيلو غرام قوة / متر مربع	=	1.0	نيوتن / متر مربع
0.102	كيلو غرام قوة / متر مكعب	=	1.0	نيوتن / متر مكعب

الأسس المتبعة في تبويب الكودات العربية الموحدة وترقيمها

أولا : قسمت كودات البناء العربية الموحدة حسب موضوع البحث إلى عدة كودات مختلفة العناوين والأرقام، وقد أعطيت كل كودة منها اسما ورقما خاصين بها يميزانها عن غيرها من الكودات.

ثانيا : تم تقسيم الكودة الواحدة إلى عدة أبواب رئيسية وأعطي كل باب منها رقما متسلسلا وعنوانا خاصا به يميزانه عن غيره من الأبواب.

ثالثا : * تم استخدام الأرقام الهندية في ترقيم المواد والبنود والفقرات والجداول والأشكال.
* تم استخدام الحروف الهجائية العربية في ترقيم البنود الفرعية.
* تم استخدام الأرقام العربية ضمن النصوص والجداول وعلى الأشكال

رابعا : قسم كل باب من الأبواب المختلفة لكل كوده وبترتيب تنازلي إلى ما يلي:-

المادة : ويرمز إليها برقمين مختلفين يفصل بينهما إشارة (/) . ويمثل الرقم الذي على اليمين رقم الباب الذي تفرعت منه هذه المادة بينما يمثل الرقم الذي على اليسار رقم المادة نفسها، ومن الأمثلة على ذلك:

٢/٤ عنوان المادة

البند : ويرمز إليه بثلاثة أرقام مختلفة يفصل بين كل اثنين منها إشارة (/) ويمثل الرقم الذي على اليمين رقم الباب ، ويمثل الرقم الأوسط رقم المادة التي تفرع منها هذا البند بينما يمثل الرقم الذي على اليسار رقم البند نفسه، ومن الأمثلة على ذلك:

٢/٢/٤ عنوان البند أو نصه

البند الفرعي : ويرمز إليه بحرف أبجدي موضوع بين قوسين ويكون متفرعا من البند ويرجع إليه برمز البند مضافا إليه رمز البند الفرعي نفسه، ومن الأمثلة على ذلك:

٢/٢/٤ عنوان البند أو نصه

(أ) عنوان البند الفرعي أو نصه

الفقـرة : ويرمز إليها برقم موضوع بين قوسين وتكون الفقرة متفرعة من البند الفرعي ويرجع إليها بذكر رقم الفقرة نفسها ورمز البند الفرعي الذي تتبع له، ومن الأمثلة على ذلك:

٢/٢/٤ عنوان البند أو نصه

(أ) عنوان البند الفرعي أو نصه

(١) عنوان الفقرة أو نصها

الفقرة الفرعية : ويرمـز إليهـا ب (*) وتكـون الفقـرة متفرعـة مـن بنـد أو بنـد فرعـي أو فقـرة ويرجع إليها بذكر رقم البند أو البند الفرعي أو الفقرة التي تفرعت منها، ومن الأمثلة على ذلك:

٢/٢/٤ عنوان البند أو نصه

(أ) عنوان البند الفرعي أو نصه

(١) عنوان الفقرة أو نصها

*** عنوان الفقرة الفرعية أو نصها**

جدول المحتويات

الباب الأول: عموميات

١/١ مقدمة ..... (١)

٢/١ الهدف ..... (٢)

٣/١ المجال ..... (٢)

١/٣/١ الشمول (٢)

٢/٣/١ الاستثناءات (٢)

٤/١ تعريفات..... (٢)

١/٤/١ الأصم (٢)

٢/٤/١ أنف الدرجة (٣)

٣/٤/١ الإشارات الدَّالة (٣)

٤/٤/١ الإعاقة الحركية (٣)

٥/٤/١ الإعاقة العقلية (٣)

٦/٤/١ إعاقة اليدين (٣)

٧/٤/١ حافة الدرجة (٣)

٨/٤/١ ذو الاحتياجات الخاصة (المعوَّق) (٣)

٩/٤/١ الرصيف (٤)

١٠/٤/١ زاوية الميلان (٤)

١١/٤/١ فراغات النشاطات المعيشية (٤)

١٢/٤/١ الكفيف (٤)

١٣/٤/١ الكرسي المتحرك (٤)

١٤/٤/١ لغة بريل (٤)

١٥/٤/١ متاع الشوارع (٥)

تابع جدول المحتويات

١٦/٤/١ مجال الحركة (٥)
١٧/٤/١ المرقاة (القائمة) (٥)
١٨/٤/١ الْمُقْعَد (٥)
١٩/٤/١ المنحدر (٥)
٢٠/٤/١ الموطئ (النائمة) (٥)

الباب الثاني: متطلبات العناصر الداخلية لاستعمالات ذوي الاحتياجات الخاصة (٦)

١/٢ متطلبات الفراغات المعمارية (٦)

.....

١/١/٢ الأقيسة الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة التي يجب أخذها في الاعتبار عند التصميم (٦)
٢/١/٢ مجال الحركة الخاص بالأدوات المساعدة على الحركة (١٣)
٣/١/٢ الأقيسة التي يجب أخذها في الاعتبار عند التصميم لشخص معين ذي احتياجات خاصة (١٧)

٢/٢ الفراغات الداخلية ..... (٢٨)

١/٢/٢ ردهات الدخول للمباني (٢٨)
٢/٢/٢ الممرات في داخل المباني السكنية والعامة (٣٠)
٣/٢/٢ الأدراج (٣١)
٤/٢/٢ الفراغات المعيشية (٣٣)

٣/٢ العناصر المعمارية (٤٦)

١/٣/٢ الأرضيات (٤٦)
٢/٣/٢ الجدران (٤٨)

٣/٣/٢ الأبواب (٤٩)
٤/٣/٢ الشبابيك (٥٤)

تابع جدول المحتويات

٤/٢ الخدمات الصحية (٥٦)

.....

١/٤/٢ عام (٥٦)
٢/٤/٢ المراحيض (٥٧)
٣/٤/٢ المغاسل (٦٦)
٤/٤/٢ المغاطس (أحواض الاستحمام) (٦٩)
٥/٤/٢ المشنات (الأدشاش) (٧٢)
٦/٤/٢ المتكآت (٧٥)
٧/٤/٢ الملحقات (٨٠)
٨/٤/٢ مجال الحركة للأنشطة المختلفة داخل الحمامات (٨٣)

٥/٢ الخدمات الكهربائية ..... (٨٦)

١/٥/٢ مبدلات (مفاتيح) الإنارة (٨٦)
٢/٥/٢ المقابس (٨٨)
٣/٥/٢ لوحات التوزيع (٨٩)
٤/٥/٢ تركيبات الإنارة (٩٠)
٥/٥/٢ متطلبات الإنارة (٩٠)
٦/٥/٢ وسائل الاتصال (٩١)
٧/٥/٢ المصاعد (٩٤)
٨/٥/٢ السيور الناقلة للركاب (٩٨)
٩/٥/٢ الأدراج المتحركة (٩٩)
١٠/٥/٢ مصاعد الأدراج (٩٩)

٦/٢ خدمات التدفئة ..... (١٠٠)

١/٦/٢ عام (١٠٠)

٢/٦/٢ الاحتياجات الحرارية لذوي الاحتياجات الخاصة (١٠٠)
٣/٦/٢ أنظمة التدفئة المركزية وأجهزة التدفئة الموضعية (١٠١)
٤/٦/٢ نبائط التحكم بالتدفئة (١٠٣)

تابع جدول المحتويات

٧/٢ متطلبات المباني لذوي الاحتياجات السمعية والبصرية الخاصة (١٠٤)

١/٧/٢ متطلبات المباني لذوي الاحتياجات السمعية الخاصة (١٠٤)
٢/٧/٢ متطلبات المباني لذوي الاحتياجات البصرية الخاصة (١٠٤)

الباب الثالث متطلبات العناصر الخارجية لاستعمال ذوي الاحتياجات الخاصة (١٠٧)

١/٣ الممرات والمنحدرات الخارجية ..... (١٠٧)

١/١/٣ الممرات (١٠٧)
٢/١/٣ الأشرطة الإرشادية (١٠٨)
٣/١/٣ العلامات المحسوسة (١٠٨)
٤/١/٣ أحفة (أطاريف) الممرات والأرصفة (١٠٩)
٥/١/٣ المنحدرات (١٠٩)

٢/٣ المداخل الخارجية للمباني المختلفة (١١٣)
.....

٣/٣ مرائب السيارات ..... (١١٤)

١/٣/٣ المسافات الدنيا لحركة ذوي الاحتياجات الخاصة في المرائب (١١٤)
٢/٣/٣ أبعاد المرائب (١١٥)
٣/٣/٣ أبواب مرائب السيارات (١١٥)
٤/٣/٣ الأجهزة المساعدة (١١٧)

٤/٣ الأرصفـة ..... (١١٧)

١/٤/٣ عـام (١١٧)
٢/٤/٣ أرضيات الأرصفة (١١٨)
٣/٤/٣ متاع الشوارع (١١٩)

تابع جدول المحتويات

٥/٣ المرافق الصحية العامة ..... (١٢٠)

١/٥/٣ الموقع والخدمات الخارجية (١٢٠)
٢/٥/٣ الفراغات الداخلية (١٢٠)

٦/٣ مواقف السيارات ..... (١٢٢)

١/٦/٣ مواقف السيارات المغطاة (١٢٢)
٢/٦/٣ مواقف السيارات المكشوفة (١٢٢)

٧/٣ الحدائق والمتنزهات والشواطئ العامة ..... (١٢٤)

١/٧/٣ المداخل والخدمات الخارجية (١٢٤)
٢/٧/٣ الخدمات الداخلية (١٢٤)

الباب الرابع المتطلبات الدنيا لتأهيل المباني العامة وتصميمها (١٢٥)

١/٤ عـام ..... (١٢٥)

١/١/٤ المداخل والخدمات الخارجية (١٢٥)
٢/١/٤ الخدمات الداخلية (١٢٦)
٣/١/٤ تأهيل المباني العامة لتناسب ذوي الاحتياجات الخاصة من غير مستعملي الكراسي المتحركة (١٢٧)
٤/١/٤ تأهيل المباني العامة لتناسب ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة (١٢٨)

٥/١/٤ اللوحات الإرشادية لذوي الاحتياجات الخاصة (١٢٩)

٢/٤ المباني الصحية ..... (١٣٠)

١/٢/٤ عـام (١٣٠)
٢/٢/٤ المشافي (المستشفيات) (١٣١)
٣/٢/٤ المراكز الصحية (١٣٢)

تابع جدول المحتويات

٤/٢/٤ العيـادات (١٣٣)

٣/٤ المباني التعليمية ..... (١٣٣)

١/٣/٤ عـام (١٣٣)
٢/٣/٤ الجامعات وكليات المجتمع (١٣٣)
٣/٣/٤ المدارس الثانوية (١٣٤)
٤/٣/٤ المدارس الإلزامية ورياض الأطفال (١٣٥)

٤/٤ المباني الدينية ..... (١٣٥)

١/٤/٤ عـام (١٣٥)
٢/٤/٤ المساجد (١٣٥)
٣/٤/٤ الكنائس (١٣٦)

٥/٤ المباني الثقافية ..... (١٣٦)

١/٥/٤ عــام (١٣٦)
٢/٥/٤ المسارح ودور السينما (١٣٦)
٣/٥/٤ المكتبات العامة (١٣٧)
٤/٥/٤ المتاحف المعارض (١٣٨)

٦/٤ المباني التجارية ..... (١٣٩)

٧/٤ المباني الصناعية ..... (١٣٩)

١/٧/٤ عـام (١٣٩)

٢/٧/٤ المصانع والورش (١٣٩)

٨/٤ المبـــــاني الترفيهيـــــة والرياضـــــية والفنـــــادق (١٣٩)

.....

١/٨/٤ النوادي الرياضية (١٣٩)

٢/٨/٤ الملاعب الرياضية (١٣٩)

تابع جدول المحتويات

٣/٨/٤ الفنـادق (١٤٠)

٩/٤ المبـــــاني الخاصـــــة بالنقـــــل والمواصـــــلات (١٤١)

.....

١/٩/٤ عـام (١٤١)

٢/٩/٤ مباني المطارات (١٤١)

٣/٩/٤ مباني محطات القطارات والباصات (حافلات نقل الركاب) (١٤٢)

٤/٩/٤ مباني الموانئ (١٤٣)

٥/٩/٤ مباني مواقف السيارات (١٤٣)

١٠/٤ المبـــاني الإداريـــة (الـــوزارات والمؤسســـات العامـــة) (١٤٣)

.....

١١/٤ المباني الأثرية والتاريخية والتذكارية ..... (١٤٣)

١٢/٤ مراكز تأهيل ذوي الاحتياجات الحركية الخاصة ..... (١٤٤)

١٣/٤ متطلبات المباني العامة لاستعمال ذوي الاحتياجات السمعية والبصرية الخاصة ..... (١٤٤)

المصطلحات الفنية مرتبة حسب الحروف الهجائية العربية (١٤٥)
.....

المصطلحات الفنية مرتبة حسب الحروف الإنجليزية (١٤٨)
.....

المراجع (١٥١)
.....

المصادر (١٥٢)
.....

وحدات النظام الدولي (SI Units) والوحدات المستعملة معها ..... (١٥٣)

معاملات التحويل من النظام المتري إلى النظام الدولي (١٥٤)
.....

الأسس المتبعة في تبويب كودات البناء العربية الموحدة وترقيمها..... (١٥٥)

جدول الأشكال

الشكل رقم (١): توزيع الأشخاص حسب الطول (٦)

الشكل رقم (٢): المسافات التي يمكن للذكور ذوي الاحتياجات الخاصة من غير مستعملي الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الوقوف (٧)

الشكل رقم (٣): المسافات التي يمكن للإناث ذوات الاحتياجات الخاصة اللواتي تتراوح أعمارهن بين (18) و(60) سنة ولا يستعملن الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الوقوف (٧)

الشكل رقم (٤): المسافات التي يمكن للإناث ذوات الاحتياجات الخاصة اللواتي تزيد أعمارهن عن (60)سنة ولا يستعملن الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الوقوف (٨)

الشكل رقم (٥): المسافات التي يمكن للإناث ذوات الاحتياجات الخاصة اللواتي تتراوح أعمارهن بين (18) و (60) سنة ولا يستعملن الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الجلوس (٨)

الشكل رقم (٦): المسافات التي يمكن للإناث ذوات الاحتياجات الخاصة اللواتي تزيد أعمارهن عن (60)سنة ولا يستعملن الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الجلوس (٩)

الشكل رقم (٧): المسافات الأفقية التي يمكن للذكور ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الجلوس (١٠)

الشكل رقم (٨): المسافات الأفقية التي يمكن للإناث ذوات الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الجلوس (١٠)

الشكل رقم (٩): المسافات المائلة والرأسية التي يمكن للذكور ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة الوصول إليها (١١)

تابع جدول الأشكال

الشكل رقم (١٠): المسافات المائلة والرأسية التي يمكن للإناث ذوات الاحتياجات الخاصة اللواتي يستعملن الكراسي المتحركة الوصول إليها (١١)

الشكل رقم (١١): المسافات التي يمكن للأطفال الذكور من مستعملي الكراسي المتحركة الوصول إليها (١٢)

الشكل رقم (١٢): المسافات التي يمكن للأطفال الإناث من مستعملي الكراسي المتحركة الوصول إليها (١٢)

الشكل رقم (١٣): أبعاد الكرسي المتحرك شائع الاستعمال (١٣)

الشكل رقم (١٤): الأبعاد الدنيا للسماح بمرور الكراسي المتحركة في خط مستقيم (١٤)

الشكل رقم (١٥): المساحات الدنيا اللازمة لدوران الكراسي المتحركة (١٥)

الشكل رقم (١٦): المساحة اللازمة للانعطاف في الممرات والفراغات المخصصة للحركة (١٥)

الشكل رقم (١٧): المساحة اللازمة للحركة والمناورة أمام الأبواب (١٦)

الشكل رقم (١٨): مجال الحركة اللازم لمستعملي العصي والمساند (١٧)

الشكل رقم (١٩): الأقيسة التي يجب أخذها في الاعتبار في وضعية الوقوف (١٩)

الشكل رقم (٢٠): الأقيسة التي يجب أخذها في الاعتبار في وضعية الجلوس (٢١)

الشكل رقم (٢١): المسافة الخالية من العوائق أسفل المناضد (٢٢)

الشكل رقم (٢٢): الأقيسة الواجب أخذها في الاعتبار في وضعية الجلوس على الكرسي المتحرك (٢٤)

الشكل رقم (٢٣): أبعاد ردهات دخول المباني العامة (٢٨)

الشكل رقم (٢٤): أبعاد ردهات دخول المباني السكنية في حالة فتح أكثر من باب على الردهة (٢٨)

الشكل رقم (٢٥): أبعاد ردهات دخول المباني العامة أو السكنية في حالة وجود باب مزدوج الفتحة (بمصراعين) (٢٩)

الشكل رقم (٢٦): موقع صندوق البريد في ردهات دخول المباني (٢٩)

تابع جدول الأشكال

الشكل رقم (٢٧): طرق فتح الأبواب على الممرات الداخلية (٣٠)
الشكل رقم (٢٨): كيفية تنفيذ الدرجات عند وجود درجتين أو أكثر في الأرضية ذاتها (٣١)
الشكل رقم (٢٩): أبعاد الأدراج الداخلية (٣٣)
الشكل رقم (٣٠): الشبابيك البارزة وارتفاع عتبة الشبابيك (٣٤)
الشكل رقم (٣١): المتطلبات التصميمية الخاصة بفراغات أنشطة الطعام (٣٥)
الشكل رقم (٣٢): المناضد المربعة (٣٦)
الشكل رقم (٣٣): المناضد المستطيلة (٣٧)
الشكل رقم (٣٤): أوضاع مختلفة لترتيب غرف النوم تسمح لذي الاحتياجات الخاصة بالوصول إلى الأسرة واستخدام الغرفة بسهولة (٣٨)
الشكل رقم (٣٥): توزيع الأنشطة في المطبخ على جانبي ممر (٣٩)
الشكل رقم (٣٦): المسافات الخالية من العوائق أسفل سطح العمل (٤١)
الشكل رقم (٣٧): ارتفاع وحدات التخزين العلوية وعمقها بالنسبة لغير مستعملي الكراسي المتحركة (٤٢)
الشكل رقم (٣٨): مجال حركة مستعملي الكراسي المتحركة أمام وحدات التخزين (٤٣)
الشكل رقم (٣٩): ارتفاع حامل علاقات الملابس (٤٤)
الشكل رقم (٤٠): الشرفات (٤٥)
الشكل رقم (٤١): تثبيت واقيات الجدران (٤٩)
الشكل رقم (٤٢): مواقع الباب واتجاه الفتح (٥٠)
الشكل رقم (٤٣): اتجاه فتح الأبواب إلى الخارج (٥٠)
الشكل رقم (٤٤): طريقة فتح الأبواب على الممرات (٥٠)
الشكل رقم (٤٥): المسافة الجانبية للأبواب (٥١)
الشكل رقم (٤٦): الأبواب المثبتة جانبياً (٥٢)
الشكل رقم (٤٧): الأبعاد الإنشائية للفتحات التي ستستعمل فيها أبواب منزلقة (٥٣)

تابع جدول الأشكال

الشكل رقم (٤٨):	مقبض الباب	(٥٣)
الشكل رقم (٤٩):	المقبض العمودي على الأبواب المثبتة جانبياً	(٥٤)
الشكل رقم (٥٠):	ارتفاع عتبة الشباك وخطوط النظر	(٥٥)
الشكل رقم (٥١):	طرق الانتقال من الكرسي المتحرك إلى المرحاض	(٥٨)
الشكل رقم (٥٢):	الأبعاد الدنيا لحجيرة مرحاض تسمح بالانتقال الأمامي و الجانبي و المائل	(٥٩)
الشكل رقم (٥٣):	الأبعاد الدنيا لحجيرة مرحاض تسمح بالانتقال الجانبي و المائل فقط	(٥٩)
الشكل رقم (٥٤):	الأبعاد الدنيا لحجيرة مرحاض يكون فيها الباب موازيا للمرحاض نفسه	(٦٠)
الشكل رقم (٥٥):	الأبعاد الدنيا لحجيرة مرحاض يفتح فيها الباب إلى الداخل	(٦١)
الشكل رقم (٥٦):	الأبعاد الدنيا لحجيرة مرحاض تسمح لذي الاحتياجات الخاصة بالوصول إلى المرحاض من جميع الجهات بمساعدة شخص آخر	(٦١)
الشكل رقم (٥٧):	مقطع في مرحاض إفرنجي	(٦٢)
الشكل رقم (٥٨):	أنواع المراحيض الإفرنجية	(٦٣)
الشكل رقم (٥٩):	تثبيت مساند الظهر في المراحيض الإفرنجية	(٦٤)
الشكل رقم (٦٠):	أبعاد مقاعد المراحيض	(٦٥)
الشكل رقم (٦١):	مراحيض ذات مقاعد ثابتة الارتفاع ومتغيرة الارتفاع	(٦٥)
الشكل رقم (٦٢):	مقطع في مغسلة	(٦٨)
الشكل رقم (٦٣):	مجال حركة ذو الاحتياجات الخاصة مستعمل الكرسي المتحرك للوصول إلى الحنفيات	(٦٩)
الشكل رقم (٦٤):	مقطع في مغطس	(٧٠)
الشكل رقم (٦٥):	استعمال المغاطس ذات الأرضية المستوية	(٧٠)
الشكل رقم (٦٦):	أبعاد المغاطس و المصاطب المرافقة لها	(٧١)

تابع جدول الأشكال

الشكل رقم (٦٧): الأبعاد الدنيا لحجيرة التشنن الخاصة بمستخدمي الكراسي المتحركة (٧٢)
الشكل رقم (٦٨): الأبعاد الدنيا لحجيرة مرحاض و تشنن معا (٧٣)
الشكل رقم (٦٩): مساحة المناورة أمام حجيرة التشنن (٧٤)
الشكل رقم (٧٠): أنواع المتكآت وطرق تثبيتها (٧٧)
الشكل رقم (٧١): المتكآت المفصلية (٧٨)
الشكل رقم (٧٢): المتكآت العمودية في المغاطس (٧٩)
الشكل رقم (٧٣): المتكآت الأفقية (٨٠)
الشكل رقم (٧٤): تثبيت المرايا في الحمامات (٨١)
الشكل رقم (٧٥): تثبيت الشطافة في الحمامات (٨٢)
الشكل رقم (٧٦): الأبعاد الدنيا للحمامات (٨٤)
الشكل رقم (٧٧): المسافات المحددة لمجال الحركة أمام القطع الصحية في الحمامات (٨٥)
الشكل رقم (٧٨): العلاقة بين المغسلة والمرحاض (٨٥)
الشكل رقم (٧٩): مبدلات الإنارة (٨٧)
الشكل رقم (٧٧): المسافات المحددة لمجال أمام القطع الصحية في الحمامات (٨٥)
الشكل رقم (٧٨): العلاقة بين المغسلة والمرحاض (٨٥)
الشكل رقم (٧٩): مبدلات الإنارة (٨٧)
الشكل رقم (٨٠): المقابس المزدوجة (٨٨)
الشكل رقم (٨١): الهواتف العامة لمستعملي الكراسي المتحركة (٩٢)
الشكل رقم (٨٢): مساحة الردهة امام المصعد (٩٥)
الشكل رقم (٨٣): ارتفاعات نبائط التحكم في المصاعد (٩٧)
الشكل رقم (٨٤): ارتفاع نبائط التحكم الأفقية (٩٧)
الشكل رقم (٨٥): أنواع المصاعد المستعملة في المنازل الخاصة (٩٩)
الشكل رقم (٨٦): مصاعد الأدراج (١٠٠)
الشكل رقم (٨٧): الممرات الخارجية (١٠٧)

تابع جدول الأشكال

الشكل رقم (٨٨): الأشرطة الإرشادية والعلامات المحسوسة (١٠٨)
الشكل رقم (٨٩): كيفية ربط منسوبي سطحي الطريق والرصيف (١٠٩)
الشكل رقم (٩٠): أقيسة المنحدرات وميلاناتها (١١١)
الشكل رقم (٩١): درابزينات المنحدرات (١١٢)
الشكل رقم (٩٢): أرضيات مانعة للإنزلاق (١١٢)
الشكل رقم (٩٣): منحدر مؤقت (١١٣)
الشكل رقم (٩٤): المنحدرات والبسطات الملحقة بها (١١٤)
الشكل رقم (٩٥): البسطة والمظلة المغطية لها (١١٤)
الشكل رقم (٩٦): الأبعاد المناسبة لمرائب السيارات (١١٦)
الشكل رقم (٩٧): الأبعاد المناسبة لمرآب يسمح بوقوف سيارتين متجاورتين (١١٦)
الشكل رقم (٩٨): منحدر في رصيف منفذ باستخدام القطع الخاصة (١١٨)
الشكل رقم (٩٩): ممر عبور للمشاة ومنحدر لعبور ذوي الاحتياجات الخاصة ومواقع أشجار الأرصفة والإشارات المرورية (١١٩)
الشكل رقم (١٠٠): موقع حجيرة المرحاض لذوي الاحتياجات الخاصة ضمن المرافق الصحية العامة وأبعادها (١٢١)
الشكل رقم (١٠١): عرض مواقف السيارات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة (١٢٣)
الشكل رقم (١٠٢): مواقف السيارات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة (١٢٣)
الشكل رقم (١٠٣): أبعاد اللوحات الإرشادية (١٣١)

الباب الأول
عموميات

١/١ مقدمة

من البديهي أن يأتي الإنسان في مقدمة العناصر التي يجب التركيز عليها في المجتمع لأنه اللبنة الأساسية في بنائه، فهو الأهم والأثمن. ويمكن قياس تطور المجتمع بمدى اهتمامه بالجوانب الإنسانية والاجتماعية والنفسية لأفراده.

إن المتطلبات الحياتية والحاجات اليومية للفرد تفرض عليه القيام بأعمال ونشاطات مختلفة قد يتعرض في ممارسته لها إلى مخاطر جسدية مختلفة يمكن أن تؤدي إلى فقده أحد أطرافه أو حواسه ، الأمر الذي ينعكس على قدرته على القيام بالواجبات الملقاة على عاتقه، ويؤثر على إنتاجه وبالتالي على إنتاج المجتمع بشكل عام. كما أن هناك من يشاء الله لهم أن يولدوا بعاهة أو يصابوا بمرض يحرمهم من التمتع بالحياة الطبيعية التي يعيشها الأصحاء.

لقد حاولت الدول الأوروبية عقب الحرب العالمية الثانية احتواء ذوي الاحتياجات الخاصة الذين تسببت الحرب في إعاقاتهم، ومساعدتهم. فأنشأت لهم مجمعات سكنية ووفرت لهم جميع الخدمات الصحية والاجتماعية والترفيهية، كما وفرت لهم فرص العمل التي تتناسب وقدراتهم. إلا أن هذه الفئة شعرت بعزلتها عن المجتمع الذي تنتمي إليه، ولمست الآثار السلبية لذلك. فكان أن ظهرت النظرية الحديثة التي تنص على دمج بيوت ذوي الاحتياجات الخاصة من المعوقين جسديا ضمن مشروعات السكن الأخرى لإتاحة الفرصة لهم للاحتكاك اليومي بالفئات الأخرى من المجتمع سواء أكان ذلك في العمل أم عن طريق النشاطات الرياضية والثقافية والاجتماعية وغيرها من النشاطات، لتنمو بمرور الوقت العلاقات الاجتماعية، وتتوطد أواصر الصداقة والتفاهم المتبادل، وتزول العزلة النفسية التي تعاني منها هذه الفئة.

إن الروابط الأسرية المتينة التي ينعم بها مجتمعنا، تضيف بعدا هاما وأساسيا إلى ضرورة اتباع أسلوب الدمج المتفاعل في رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة. كما أن طموحات التنمية الشاملة التي نصبو إليها، والتحديات التي تقف في مواجهتها، تدعو إلى استغلال كافة الطاقات، فلا يكون جزء هام من المجتمع، كفئة ذوي الاحتياجات الخاصة، عالة عليه بل منتجا يغذيه ويشارك في تنميته.

١/٢ الهدف

تهدف هذه الكوده إلى وضع الأسس والمعايير والضوابط والمتطلبات الخاصة الواجب توافرها في المباني والمرافق العامة لتيسير استخدامها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة.

١/٣ المجال

١/٣/١ الشمول:

تتناول هذه الكودة المتطلبات الفنية الواجب توافرها في الأبنية التالية:

* المباني والإنشاءات الجديدة.
* المباني والإنشاءات القائمة والمتطلبات الدنيا الواجب الأخذ بها لتغيير استعمالها وتعديله بهدف تيسير حركة ذوي الاحتياجات الخاصة وخدمتهم.
* العناصر الخارجية.

٢/٣/١ الاستثناءات:

لا تشمل هذه الكودة المتطلبات الخاصة بالإعاقة العقلية، لأنها تترافق في معظم الأحيان مع إعاقة حسية أو حركية. حيث أن ذا الاحتياجات الخاصة من المعوقين عقليا يحتاج إلى مرافق ليقوم بمساعدته في قضاء حاجاته الحياتية المختلفة بشكل دائم.

١/٤ تعريفات

١/٤/١ الأصم (Deaf):

هو فاقد حاسة السمع في أذنيه الاثنتين.

٢/٤/١ أنف (Nose) الدرجة:

هو بروز في موطئ (نائمة) الدرجة عن مرقاتها (قائمتها) ولا يتعدى هذا البروز (15) مليمتر.

٣/٤/١ الإشارات (Signs) الدالة:

هي اللوحات والرموز والأشكال سواء أكانت كتابة عادية مصحوبة بأشكال أم صوت صادر من جهاز أو كتابة بلغة بريل أو إنارة لتحذير المعوق أو إرشاده ومساعدته في تيسير عمله وحركته.

٤/٤/١ الإعاقة الحركية (Movement Disability):

هي عجز في حركة اليدين أو الرجلين بشكل كلي أو جزئي.

٥/٤/١ الإعاقة العقلية (Mental Disability):

هي الإعاقة التي تؤثر على الدماغ وتتسبب في خلل كلي أو جزئي في وظائف الدماغ المختلفة من حيث السيطرة على حركة الأطراف والإدراك والتركيز وغير ذلك.

٦/٤/١ إعاقة اليدين (Handicap):

هي فقد الحركة في اليدين الاثنتين أو إحداهما.

٧/٤/١ حافة (Edge) الدرجة:

هو الخط المستقيم المكون لطرفها الحر.

٨/٤/١ ذو الاحتياجات الخاصة (المعوَّق Disabled)):

هو كل شخص مصاب بقصور كلي أو جزئي في أي من حواسه أو قدراته الجسمية أو النفسية أو العقلية وتنطبق عليه أي من التعريفات الواردة في هذه المادة، إلى المدى الذي يحد من إمكانية التعلم أو التأهيل أو العمل بحيث لا يستطيع تلبية متطلبات حياته العادية في ظروف أمثاله من غير ذوي الاحتياجات الخاصة.

٩/٤/١ الرصيف:

هو ذلك الجزء من الشارع المخصص للمشاة والذي يفصل بين الحارات المرورية والأراضي المحاذية للشارع، وتشمل ايضا الجزر التي تتوسط الشوارع او تفصل بينها وبين طرق الخدمة.

١٠/٤/١ زاوية الميلان (Inclination Angle):

هي الزاوية المحصورة بين خط الميلان لدرج او منحدر وبين الخط الأفقي.

١١/٤/١ فراغات النشاطات المعيشية (Living Space Activities):

هي جزء من الفراغات الرئيسية في المباني، وتشمل جميع الفراغات المخصصة لمزاولة النشاطات الإنسانية المعيشية مثل غرف النوم والمعيشة والطعام والمطابخ وغيرها من الخدمات الملحقة والمرتبطة بها.

١٢/٤/١ الكفيف (Blind):

هو فاقد حاسة البصر بعينيه الاثنتين، ويدخل في حكمه من لاتتجاوز نسبة إبصاره (5) بالمائة من الإبصار العادي.

١٣/٤/١ الكرسي المتحرك (Wheel Chair):

هو كرسي ذو أربع عجلات، يمكن المعوَّق من الحركة والانتقال من مكان إلى آخر، ويكون من أحد الأنواع التالية :

* الكراسي ذات العجلات الأمامية الكبيرة.
* الكراسي ذات العجلات الأمامية الصغيرة.
* الكراسي الكهربائية أو المتحركة ميكانيكيا.

١٤/٤/١ لغة بريل (Braille Language):

هي كتابة خاصة لحروف وأرقام تتم طباعتها بواسطة التثقيب أو تكون مطبوعة بشكل نافر تمكن الكفيف من قراءتها.

١٥/٤/١ متاع الشوارع (Street Furniture):

هو كافة العناصر الجمالية والوظيفية والخدمية الموجودة في الشوارع مثل مواقف الحافلات والإشارات الضوئية والشاخصات المرورية واللافتات الإرشادية والأكشاك والمظلات والمقاعد وعناصر الدعاية والإعلان ووحدات الإنارة والنوافير والتشكيلات الفنية واللوحات الجدارية وغيرها.

١٦/٤/١ مجال الحركة:

هو الحيز أو الفراغ الذي يمكن إشغاله أو الوصول إليه نتيجة حركة الأطراف والأدوات المساعدة على الحركة.

١٧/٤/١ المرقاة (القائمة Riser)):

هي الوجه العمودي للدرجة، (درجة السلم).

١٨/٤/١ المُقْعَد (Chairbound):

هو فاقد الحركة في رجليه الاثنتين.

١٩/٤/١ المنحدر (Ramp):

هو حيز مخصص للحركة ذو سطح مائل في اتجاه الحركة ويؤمن في الفراغ طريقا للانتقال بين منسوبين مختلفين.

٢٠/٤/١ الموطئ (النائمة Tread):

هو الوجه الأفقي للدرجة، (درجة السلم).

الباب الثاني

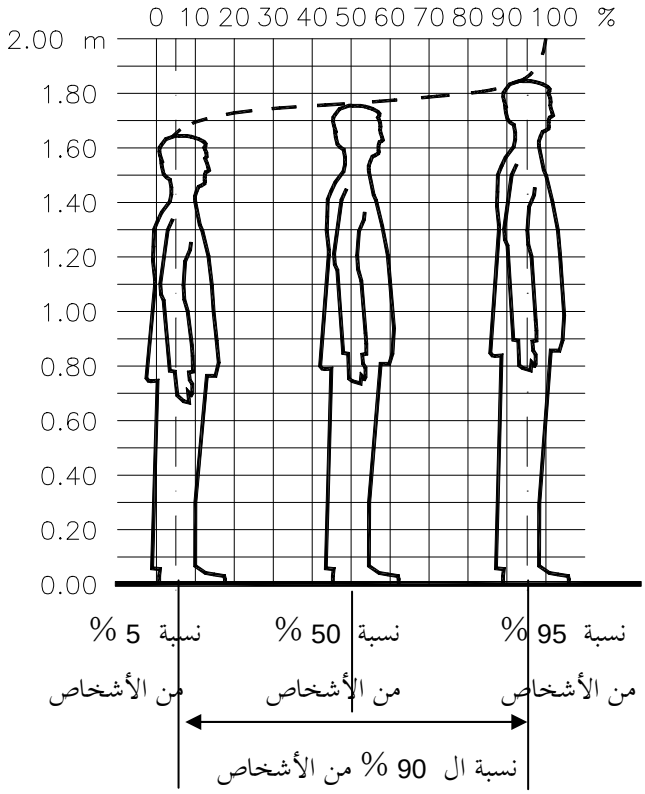
متطلبات العناصر الداخلية لاستعمالات ذوي الاحتياجات الخاصة

١/٢ متطلبات الفراغات المعمارية

١/١/٢ الأقيسة الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة التي يجب أخذها في الاعتبار عند التصميم:

(أ) ذوو الاحتياجات الخاصة من غير مستعملي الكراسي المتحركة:

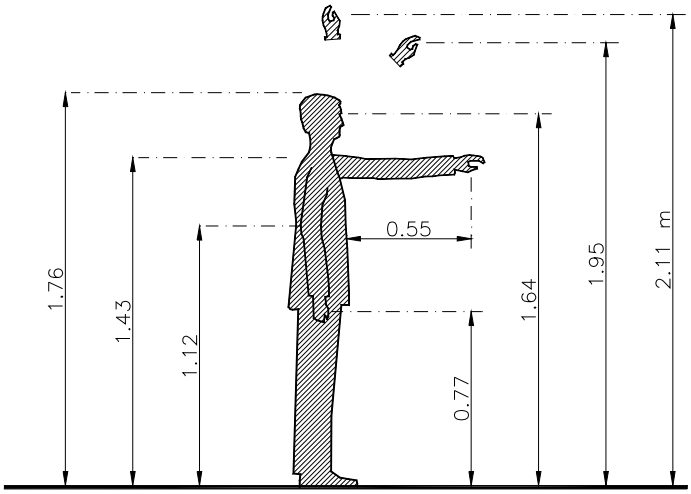
(١) لأغراض هذه الكودة يعتمد الشكل (١) لتحديد معدل طول الإنسان، وعند التصميم فإنه يمكن اعتبار معدل طول الإنسان في حدود (1.75) متر.



الشكل (١)

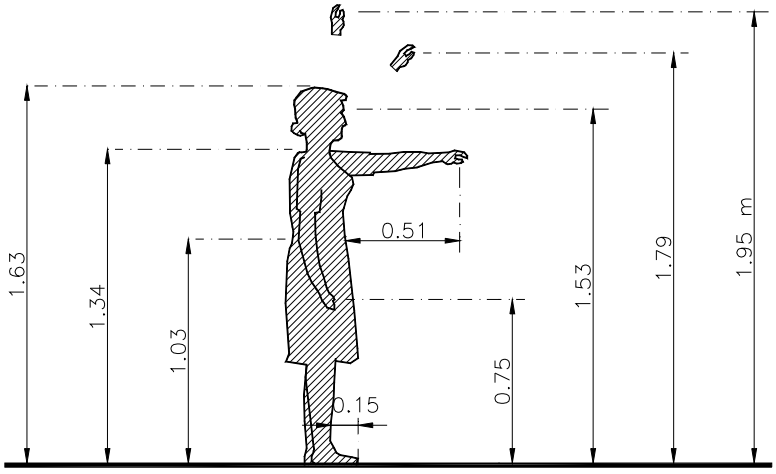
توزيع الأشخاص حسب الطول

(٢) تبين الأشكال التالية المسافات التي يمكن لذوي الاحتياجات الخاصة من غير مستعملي الكراسي المتحركة الوصول إليها ومجال الحركة اللازم لكل منهم من الأوضاع المختلفة.



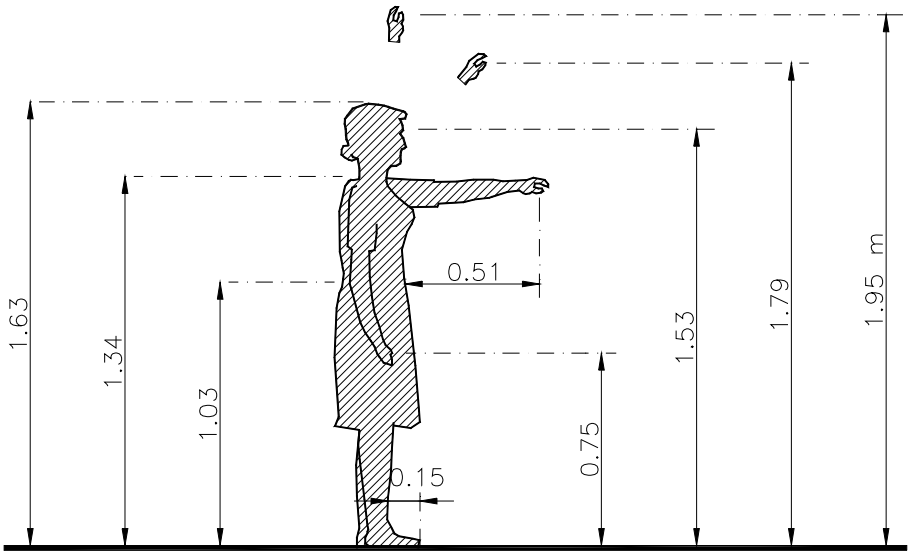
الشكل (٢)

المسافات التي يمكن للذكور ذوي الاحتياجات الخاصة من غير مستعملي الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الوقوف



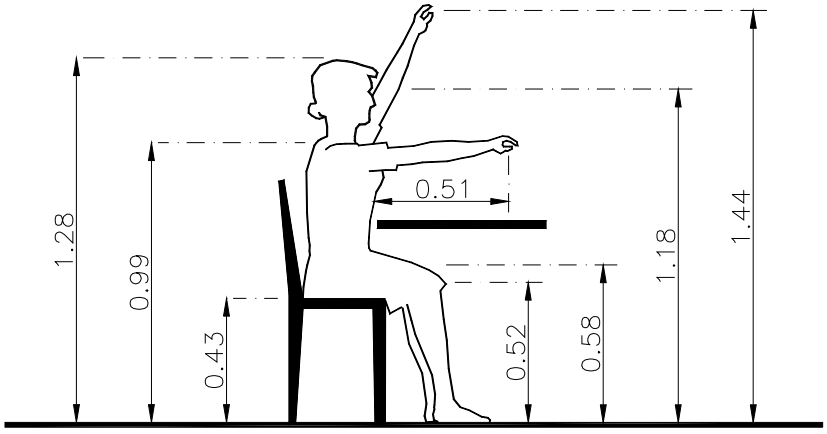
الشكل (٣)

المسافات التي يمكن للإناث ذوات الاحتياجات الخاصة اللواتي تتراوح أعمارهن بين (18) و (60) سنة ولا يستعملن الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الوقوف



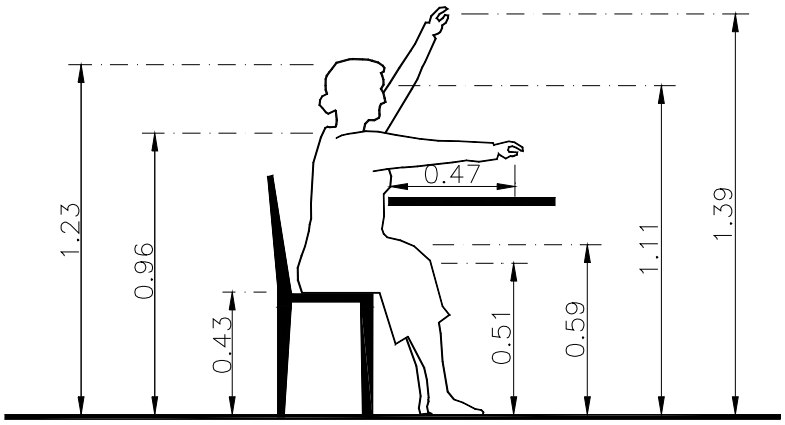
الشكل (٤)

المسافات التي يمكن للإناث ذوات الاحتياجات الخاصة اللواتي تزيد أعمارهن عن (60) سنة ولا يستعملن الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الوقوف



الشكل (٥)

المسافات التي يمكن للإناث ذوات الاحتياجات الخاصة اللواتي تتراوح أعمارهن بين (18) و (60) سنة ولا يستعملن الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الجلوس



الشكل (٦)

المسافات التي يمكن للإناث ذوات الاحتياجات الخاصة اللواتي تزيد أعمارهن عن (60) سنة ولا يستعملن الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الجلوس

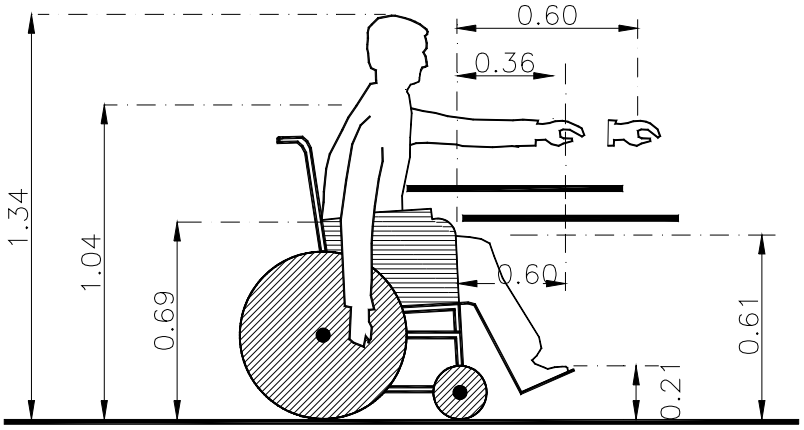
(ب) ذوو الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة:

(١) تبين الأشكال التالية المسافات المختلفة لذوي الاحتياجات الخاصة 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 تلك الأشكال (0.47) متر.

(٢) نتيجة لمرونة جسم الإنسان فإنه يمكن لذوي الاحتياجات الخاصة الوصول إلى مسافات أكبر من تلك المبينة في الأشكال السابقة حسب التالي:

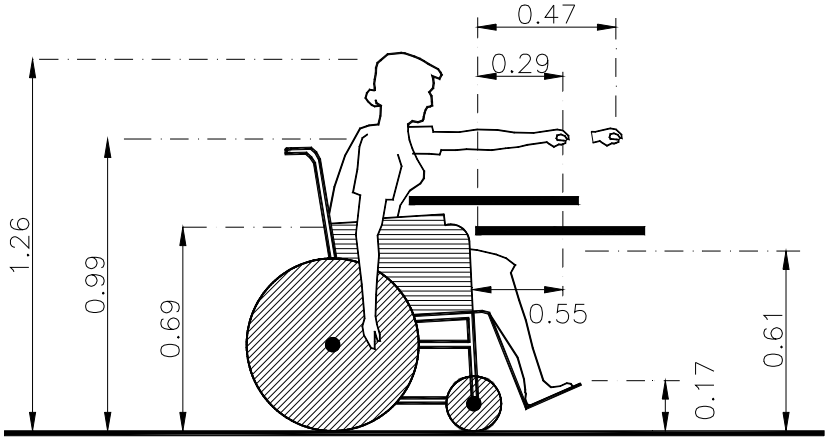
* على ارتفاع (1.07) متر فوق سطح البلاط يمكن الوصول إلى مسافة أفقية أمامية تتراوح بين (0.265) متر للإناث و (0.34) متر للذكور من وضع القدم.
* يمكن الوصول إلى مسافة رأسية إلى الأسفل تتراوح بين (0.27) للإناث و (0.31) متر للذكور دون مفصل القدم.

* يمكن الوصول إلى مسافة علوية قصوى تتراوح بين (0.075) متر و (0.06) متر فوق المسافة العلوية المريحة التي يمكن الوصول إليها.



الشكل(٧)

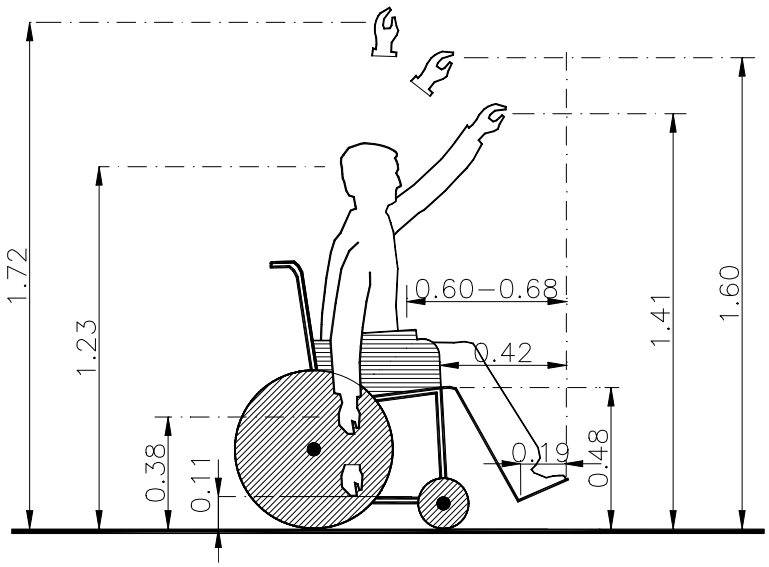
المسافات الأفقية التي يمكن للذكور ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الجلوس



الشكل (٨)

المسافات الأفقية التي يمكن للإناث ذوات الاحتياجات الخاصة

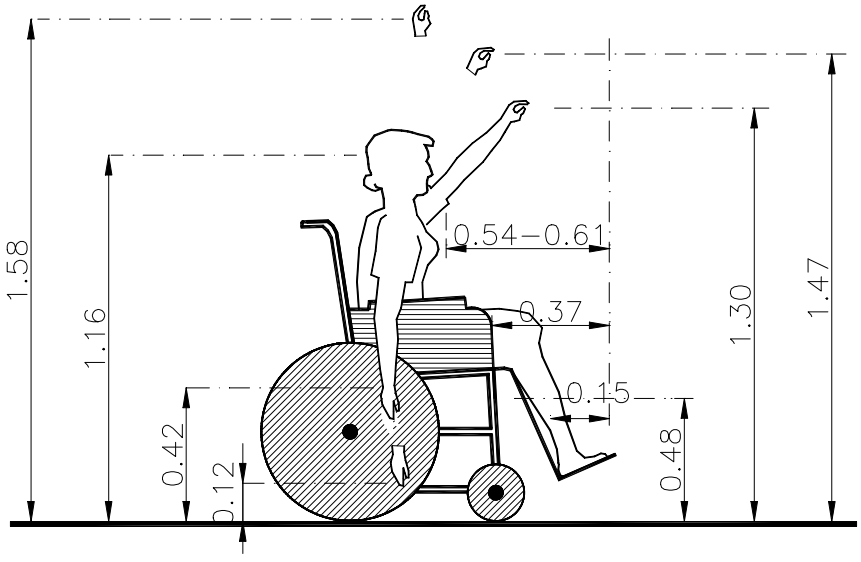
من مستعملي الكراسي المتحركة الوصول إليها في وضعية الجلوس



الشكل (٩)

المسافات المائلة والرأسية التي يمكن للذكور ذوي

الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة الوصول إليها



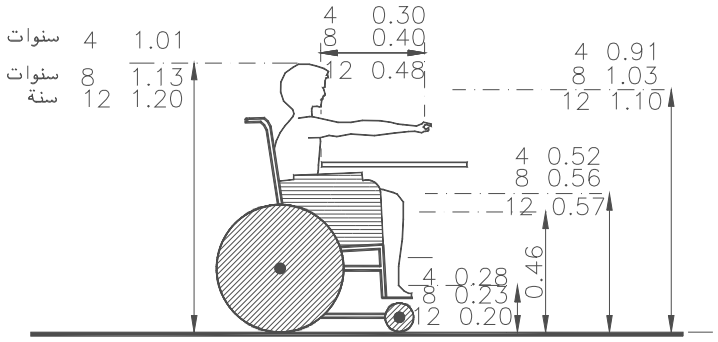
الشكل (١٠)

المسافات المائلة والرأسية التي يمكن للإناث ذوات

الاحتياجات الخاصة اللواتي يستعملن الكراسي المتحركة الوصول إليها

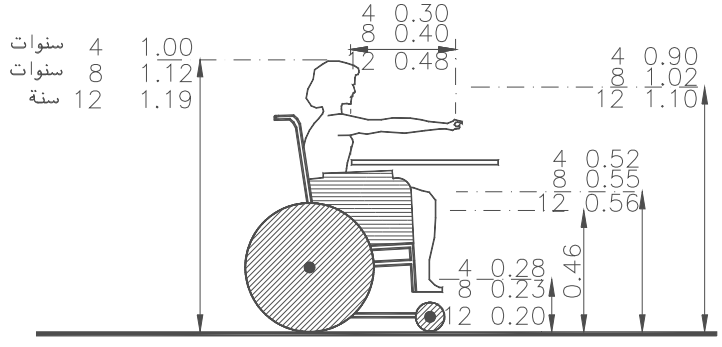
(٣) يجب أن تكون كافة الارتفاعات، سواء أكانت للتحكم في الإضاءة أم لفتح الشبابيك وإغلاقها أم لغير ذلك، ضمن حدود المسافات المريحة لذوي الاحتياجات الخاصةمن مستعملي الكراسي المتحركة، وبخاصة في المباني المخصصة لهم. أما في المباني السكنية التي يقيم فيها أشخاص آخرون إضافة لذوي الاحتياجات الخاصة، وفي المباني العامة فيجب أن لا تزيد هذه المسافات عن تلك المنصوص عليها في الفقرة (٢) من هذا البند الفرعي.

(٤) تبين الأشكال التالية المسافات المختلفة التي يمكن للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة الذين تتراوح أعمارهم بين (4) سنوات و (12) سنة الوصول إليها من الأوضاع المختلفة ، بحيث تمثل أرقام كل مجموعة المسافات المقابلة لفئات العمر (4) سنوات و (8) سنوات و (12) سنة مرتبة من أعلى إلى أسفل .



الشكل (١١)

المسافات التي يمكن للأطفال الذكور من مستعملي الكراسي المتحركة الوصول إليها



الشكل (١٢)

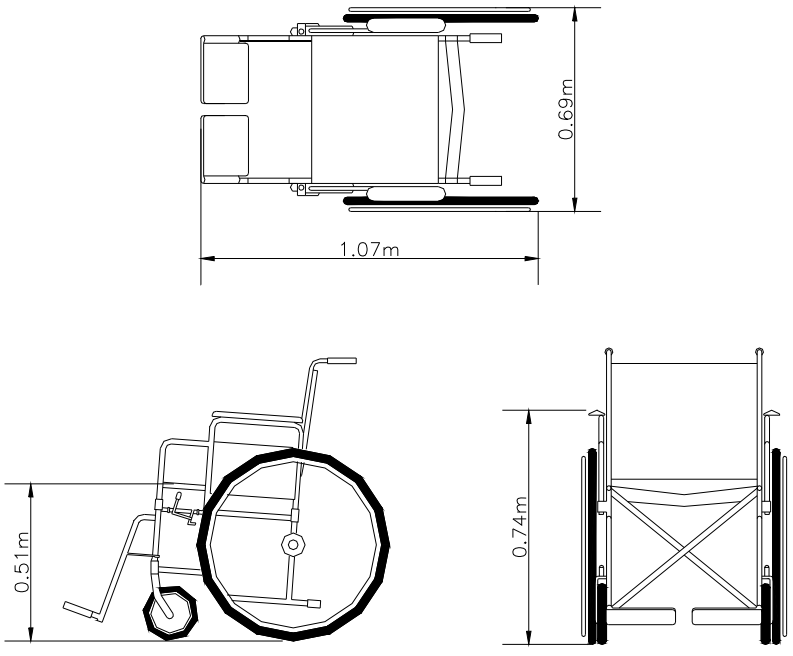
المسافات التي يمكن للأطفال الإناث من مستعملي الكراسي المتحركة الوصول إليها

٢/١/٢ مجال الحركة الخاص بالأدوات المساعدة على الحركة:

(أ) مجال الحركة اللازم لمستعملي الكراسي المتحركة:

(١) تكون الأبعاد الدنيا لمجال الحركة على النحو التالي مع ملاحظة أن هذه الأبعاد قد تم وضعها وفقا للأبعاد القياسية للكراسي الأكثر شيوعا، أنظر الشكل (١٣)، إلا أن ذلك لايمنع من زيادة هذه الأبعاد بما يتناسب وأبعاد الكراسي المتحركة الكبيرة عند استخدامها:-

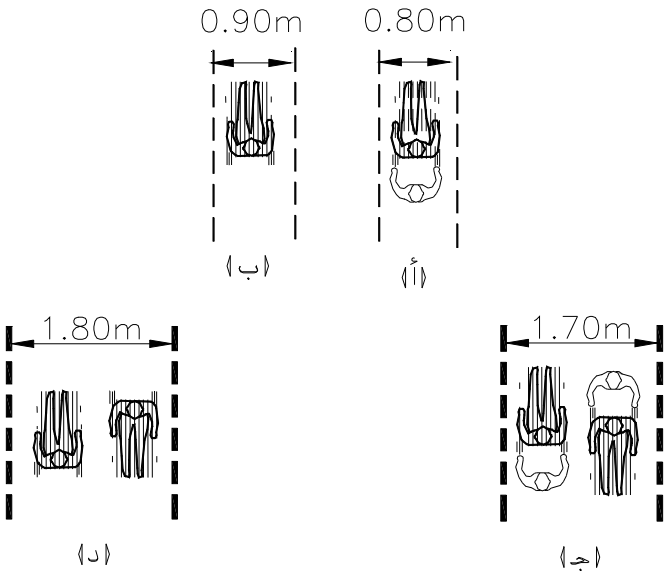
* (0.8) متر لمن يستعمل كرسيا متحركا ويساعده شخص أخر [الشكل (١٤ – أ)].
* (0.9) متر لمن يستعمل كرسيا متحركا من دون مساعدة شخص أخر [الشكل (١٤ – ب)].



الشكل (١٣)

أبعاد الكرسي المتحرك شائع الاستعمال

* (1.70) متر في حالة ممر يسمح بمرور كرسيين متحركين في اتجاهين متعاكسين مع وجود شخصين مساعدين [الشكل (١٤ – ج)]
* (1.8) متر في حالة ممر يسمح بمرور كرسيين متحركين في اتجاهين متعاكسين دون وجود أشخاص مساعدين [الشكل (١٤ – د)]



الشكل (١٤)

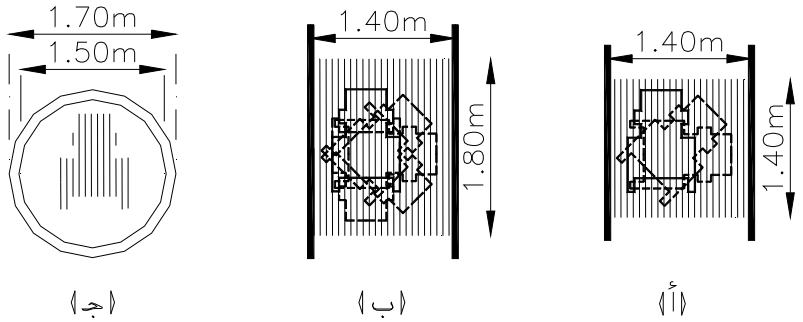
الأبعاد الدنيا للسماح بمرور الكراسي المتحركة في خط مستقيم

(٢) يجب ألا تقل المسافة بين حدود الكرسي المتحرك وبين سطح أي عائق مجاور عن (0.05) متر.

(٣) لتسهيل دوران الكرسي المتحرك يجب أن لا تقل المساحة اللازمة لذلك عما هو وارد بأدناه، إلا أن ذلك لايمنع من زيادة هذه الأبعاد بما يتناسب وأبعاد الكراسي المتحركة الكبيرة عند استخدامها:

* (1.4) متر × (1.4) متر في حالة الدوران بزاوية [الشكل (١٥ – أ)].
* (1.4) متر × (1.8) متر في حالة الدوران بزاوية [الشكل (١٥ – ب)].
* دائرة قطرها (1.5) متر أو (1.7) متر للكراسي القياسية والكبيرة على الترتيب في حالة الدوران بشكل دائري [الشكل (١٥ . ج)].

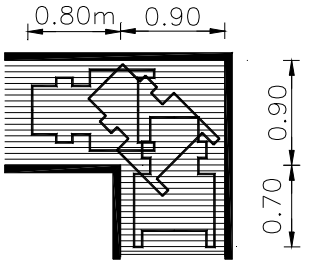
ويجب أن لا يقل قطر الدوران عن (1.5) متر في الأبنية العامة وعن (1.7) متر في المباني السكنية والمباني الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة.



الشكل (١٥)

المساحات الدنيا اللازمة لدوران الكراسي المتحركة

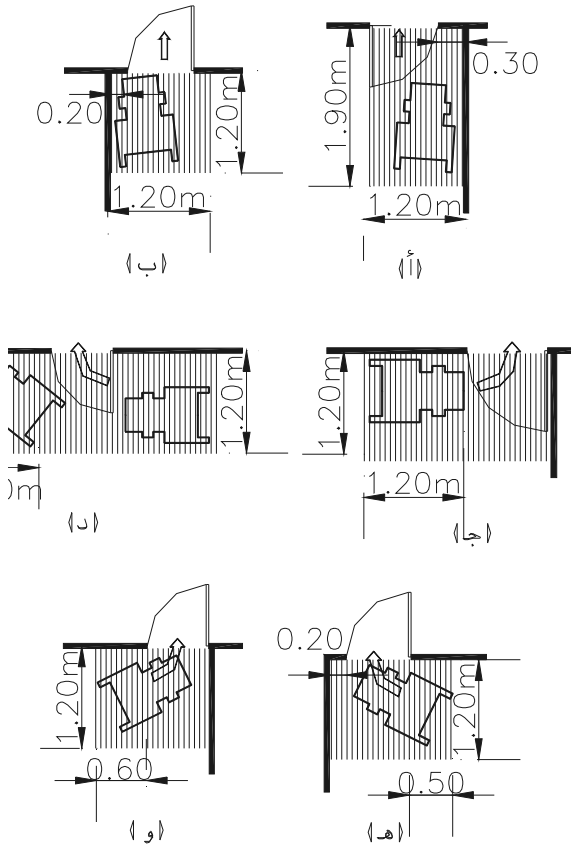
(٤) لتسهيل الانعطاف في أثناء الحركة في الممرات والفراغات المخصصة للحركة تكون المساحة اللازمة كما في الشكل (١٦).



الشكل (١٦)

المساحة اللازمة للانعطاف في الممرات والفراغات المخصصة للحركة

(٥) يوضح الشكل (١٧) المساحات اللازمة للحركة والمناورة أمام الأبواب.



الشكل (١٧)

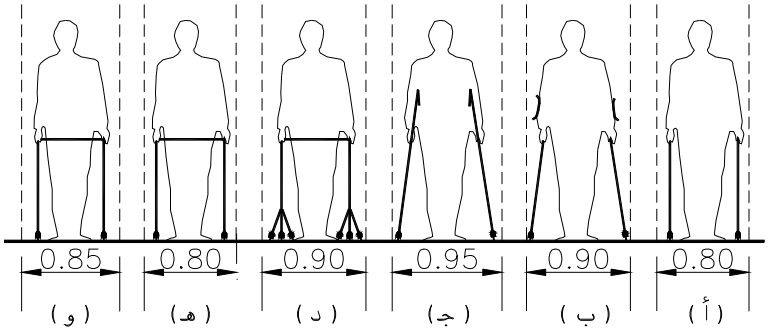
المساحة اللازمة للحركة والمناورة أمام الأبواب

(ب) مجال الحركة اللازم لمستعملي العصي (Stick Users):

يجب ألا يقل عرض مجال الحركة المخصص لمستعملي العصي عن (0.800) متر كما هو مبين في الشكل (١٨ – أ) على أن العرض المفضل هو (0.9) متر.

(ج) مجال الحركة اللازم لمستعملي المساند (Crutch Users):

(١) يجب ألا يقل عرض مجال الحركة المخصص لمستعملي المساند المرفقية عن (0.900) متر ولمستعملي المساند الإبطية عن (0.950) متر كما هو مبين في الشكلين (١٨



– ب) و (١٨ – ج).

الشكل (١٨)

مجال الحركة اللازم لمستعملي العصي والمساند

(د) مجال الحركة اللازم لمستعملي مساعدات الحركة (Walking Aids):

يجب ألا يقل عرض مجال الحركة المخصص لمستعملي زوج من مساعدات الحركة ثلاثية الأرجل (Tripod) عن (0.9) متر كما في الشكل (١٨ – د). ويجب ألا يقل عرض مجال الحركة عن (0.80) متر لمستعملي مساعدات الحركة الهيكلية (Framed Walking Aids) كما في الشكل (١٨ – هـ) وعن (0.85) متر لمستعملي مساعدات الحركة المرتكزة على عجلات (Wheeled Walking Aids) كما في الشكل (١٨ – و).

٣/١/٢ الأقيسة (Measurement Data) التي يجب أخذها في الاعتبار عند التصميم لشخص معين ذي احتياجات خاصة:

(أ) وضعية الوقوف:

(١) المسافة (A):

تحدد هذه المسافة أكبر ارتفاع يمكن للشخص الوصول إليه بسهولة والذراع ممدودة بشكل رأسي كما هو مبين في الشكل (١٩)، ويعبر عنه بالوصول الرأسي المريح (Comfortable Vertical Reach). ويتم بواسطته تحديد أقصى ارتفاع لتركيب رفوف التخزين العلوية حتى

الجدول (٢): تحليل مقارن لسطوح الأرضيات

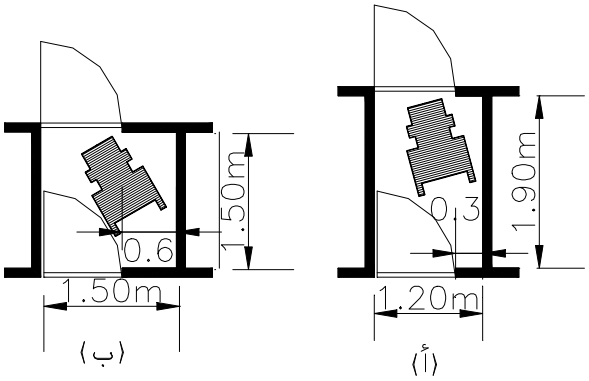
المـــادة	مقاومة الانزلاق			كتامية الصوت	سهولة التنظيف	مقاومة الماء	مقاومة التآكل (المتانة)	مقاومة الأثر المتبقي	مقاومة العلامات	الدفء	ملائمة التدفئة تحت الأرضية
	جاف dry	رطب wet	ملمع (جاف) Polished Dry	Resilence	Ease of Cleaning	Resistance To Water	Resistance To Wear	Resistance Residual Identation	Resistance to marking	Warmth	Suitable for underfloor heating
السجاد	ج–ج ج	–	–	ج ج	م – ج	ض ج – ج	ض ج – ج	ض ج– م	ض ج – ج	ج ج	نعم
البلاط الطيني شاملا البلاط الحجري	ج–ج ج	ض ج	–	ض ج	ج – ج ج	ج ج	ج – ج ج	ج ج	ج – ج ج	ض ج	نعم
الطوب المصنع (composition	ج	ض	ج	ض	ج	ج	ج ج	ج ج	ج ج	ج	نعم
السجاد الفليني	ج ج	ج ج	ج	ج ج	م	م	ج	م	م	ج ج	نعم
البلاط الفليني	ج ج	ج	م – ج	ج ج	م	م	ج	ض ج – ض	م	ج ج	نعم
الخرسانة الحبيبية (Granolithic Concrete)	ج – ج ج	ض – ج	–	ض ج	ج	ج ج	ج ج	ج ج	ج	ض ج	فقط في حالة الصب المتواحد
ألواح وبلاط اللينوليوم	ج	ض	م	ج	ج	م	ج	م – ج	ج	ج	نعم
نسيج ليفي مترابط Fibre)	ج ج	ج ج	–	ج ج	م	م – ج	م – ج ج	ج	ج	ج ج	نعم
ألواح و بلاط مبلمر كلوريد الفنيل دون	ج – ج ج	ض	م	ج	ج ج	ج – ج ج	ج – ج ج	ج	م	م – ج	نعم
ألواح و بلاط مبلمر كلوريد الفنيل	ج – ج ج	ض	م	ج ج	ج	م – ج	ج	م	م	ج	نعم
ألواح وبلاط مبلمر كلوريد الفنيل بخلفية	ج – ج ج	ض	م	ج ج	ج	ج	ج	ج	م	ج	لا
بلاط مبلمر كلوريد الفنيل الاسبستي	ج	ض	م – ض	م	ج	ج – ج ج	ج	م	ج	م	نعم
بلاط و ألواح مطاط	ج ج	ض ج –	م – ج	ج– ج ج	ج	ج – ج ج	ج – ج ج	ج ج	ج	ج	لا
موزاييك مصبوب في الموقع	ض – ج	ض ج	ض ج	ض ج	ج ج	ج ج	ج ج	ج ج	ج	ض ج	لا
بلاط موزاييك	ض – ج	ض ج	ض ج	ض ج	ج ج	ج ج	ج ج	ج ج	ج	ض ج	نعم
بلاط لدائني حراري	ج	ض	م – ض	م	ج	ج – ج ج	م – ج	ض	**م**	**م**	نعم
خشب قاسي	ج	ض – ج	ض – ج	ض – ج	ج	ض – ج	م – ج ج	م – ج ج	**ج**	ج	نعم
خشب طري	ج – ج ج	م – ج	م – ج	ج	ض – ج	ض – ج	ج	م – ج	ض – م	ج ج	لا

ج ج جيد جدا **ج جيد** **م متوسط** **ض ضعيف** **ض ج ضعيف جدا**

٢/٢ الفراغات الداخلية:

١/٢/٢ ردهات الدخول للمباني:

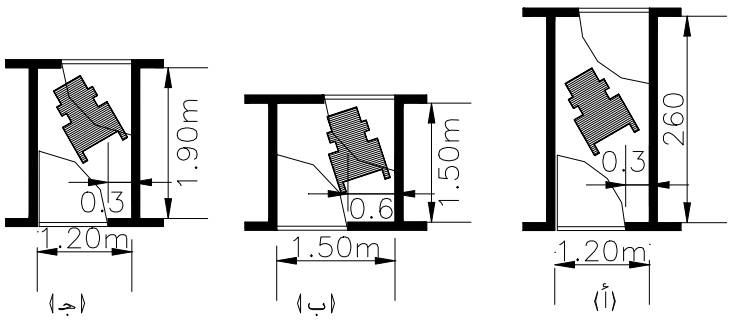
(أ) عند وجود ردهات دخول للمباني العامة أو السكنية المستعملة من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة، وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة، يجب ألا تقل أبعاد هذه الردهات عن تلك المبينة في الشكلين (٢٣) و (٢٤).



الشكل (٢٣)

أبعاد ردهات دخول المباني العامة

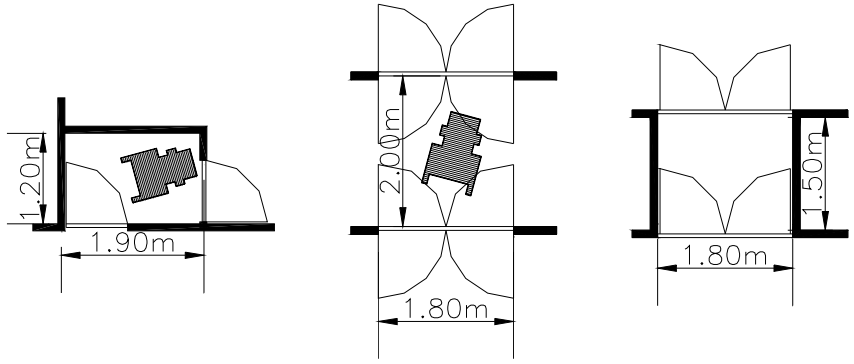
(ب) يفضل اتباع ما هو مبين في الشكل (٢٤ – أ) في حالة فتح أكثر من باب إلى داخل الردهة لتوفير المساحة الكافية التي تسمح بحركة مستعملي الكراسي المتحركة.



الشكل (٢٤)

أبعاد ردهات دخول المباني السكنية في حالة فتح أكثر من باب على الردهة

(ج) عند وجود باب مزدوج الفتحة (بمصراعين) تراعى الأبعاد الموضحة في الشكل (٢٥) كحد أدنى بالنسبة للردهة أو الفراغ المخصص للانتقال والمستخدم من قبل مستعملي الكراسي المتحركة.



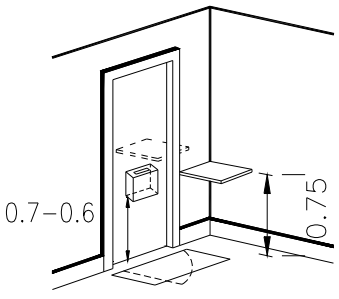
(أ) باب مزدوج متحرك في اتجاه واحد **(ب) باب مزدوج متحرك في اتجاهين** **(ج) بابان على مدخل بزاوية**

الشكل (٢٥)

أبعاد ردهات دخول المباني العامة أو السكنية

في حالة وجود باب مزدوج الفتحة (بمصراعين)

(د) عند ضرورة وجود صندوق بريد في الردهة، يجب ألا يقل ارتفاع الحافة السفلي للصندوق من أرضية المبنى الداخلية عن (0.6) متر، وذلك عند استعمالها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة.[الشكل (٢٦)].



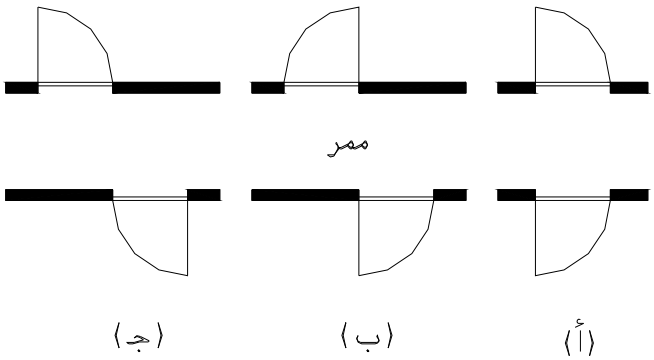
الشكل (٢٦)

موقع صندوق البريد في ردهات دخول المباني

(هـ) عند وضع دعاسات للأرجل في الردهة يجب أن يكون ذلك على منسوب الأرضية. ويجب اختيار هذه الدعاسات بحيث لا يؤثر نوعها أو مادتها على سهولة حركة عجلات الكراسي المتحركة.

٢/٢/٢ الممرات في داخل المباني السكنية والعامة:

(أ) يجب ألا يقل عرض الممرات الداخلية عن (1.2)، كما يجب أن تكون الأبواب التي تفتح على هذه الممرات متقابلة كما هو مبين في الشكل (٢٧ – أ). وعند عدم تقابل الأبواب بفضل أن تفتح الأبواب في اتجاهين متعاكسين كما هو مبين في الشكل (٢٧ – ج). ولا ينصح بأن تفتح الأبواب في الاتجاه ذاته كما هو مبين في الشكل (٢٧ – ب).



الشكل (٢٧)
طرق فتح الأبواب على الممرات الداخلية

(ب) في حالة استخدام الممر لمرور أكثر من كرسي متحرك في آن واحد، يجب ألا يقل عرض الممر عن (1.7) متر في المباني المخصصة لاستعمال ذوي الاحتياجات

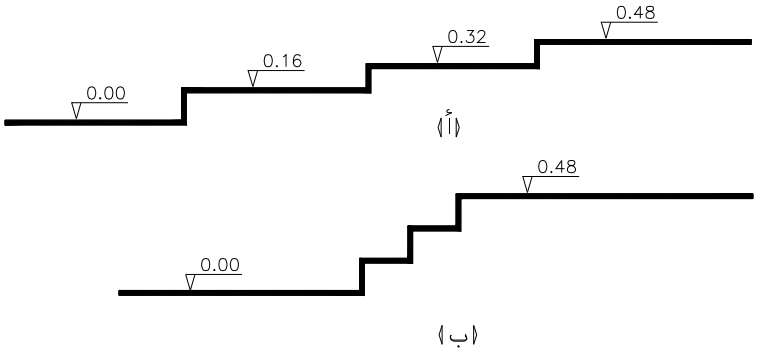
الخاصة وعن (1.8) متر في المباني العامة. وعند تعذر ذلك يمكن تخصيص أماكن معينة في الممر لتسمح بمرور كرسيين متحركين.

٣/٢/٢ الأدراج:

(أ) عام:

(١) تزود الأبنية الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة بالأدراج إضافة إلى المنحدرات، وذلك لتسهيل حركة مستعملي العكازات. ويجب أن لايقل عرض الدرج في هذه المباني عن (1.2) مترا وأن يكون الدرج مزودا بدرابزينات لايقل ارتفاعها عن (0.85) متر ولا يزيد على (1.0) متر، وأن يزاد طول الدرابزين عند بداية الدرج بمقدار (0.3) متر.

(٣) يراعى توحيد المناسيب لأرضية الطابق الواحد في المبنى ، ويجب توحيد ارتفاع الدرجة في القلبة الواحدة (الشاحط Flight). وفي حال وجود درجتين أو أكثر تفصل بينها مسافات أفقية في أرضية الطابق الواحد في المبنى كما هو في الشكل (٢٨ – أ)، يجب عدم توزيع تلك الدرجات بل تنفيذها في مكان واحد كما هو موضح في الشكل (٢٨ – ب).



الشكل (٢٨)

كيفية تنفيذ الدرجات عند وجود درجتين أو أكثر في الأرضية ذاتها

(٤) يجب تزويد الأدراج بإنارة كافية سواء كانت إنارة طبيعية أو إنارة كهربائية، وتفضل الإنارة الطبيعية على الكهربائية ما أمكن ذلك.

(٥) في حالة وجود أبواب تفتح مباشرة على الأدراج ، يجب ترك مسافة كافية أمام هذه الأبواب لا تقل عن (1.80) مترا.

(ب) الموطئ (النائمة أو الدعسة Tread or Going) والمرقاة (القائمة أو المرآة Riser):

(١) يجب أن تكون جميع ارتفاعات المراقي موحدة للقلبة الواحدة (للشاحط الواحد) ، ويفضل تفادي الأدراج ذات المراقي المفتوحة.

(٢) يفضل تمييز لون المرقاة عن لون الموطئ.

(٣) يجب أن تكون المرقاة حسب ما هو مبين في الشكل (٢٩ – ب) على أن لا يزيد بروزها عن (15) ملمترا.

(٤) يجب ألا يقل بعد المرقاة الأولى من قلبة (شاحط) الدرج الأولى عن (0.3) متر من بداية الدرج من جهة الحائط أو من بداية الدرابزين، حيث يسمح بامتداد الدرابزين مسافة كافية عن بداية أول درجة (الشكل ٢٩ – أ).

(٥) يجب أن تكون أسطح المواطئ ذات ملمس خشن ومانعة للانزلاق، وإذا غطيت بالسجاد فيجب أن يكون محكم التركيب.

(ج) أبعاد الموطئ والمرقاة للأدراج الداخلية:

تكون أبعاد الموطئ والمرقاة حسب المعادلة التالية:

$$2H + d = 63$$

حيث:

H = ارتفاع المرقاة.

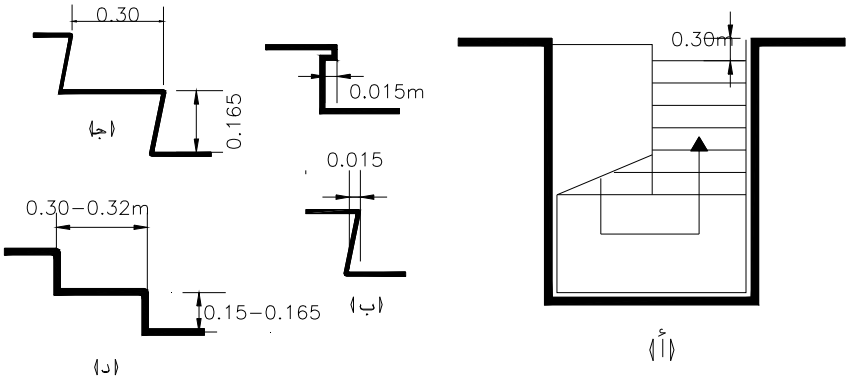
d = عمق الموطئ بحيث لا يقل عن (0.3) متر ولا يزيد عن (0.32) كما في الشكل (٢٩– د).

ويجب ألا يزيد عدد درجات القلبة (الشاحط) الواحدة عن (10) درجات.

(د) أبعاد الموطئ والمرقاة للأدراج الخارجية:

(١) يجب ألا يزيد ارتفاع المرقاة عن (165) ملمتر بأي حال من الأحوال وألا يقل عمق الموطئ عن (280) مليمتر.

(٢) يجب ألا يزيد فرق المنسوب بين البسطة والأخرى عن (1.2) متر، ويجب ألا يزيد الارتفاع الكلي لجميع الشواحط عن (6) أمتار.



الشكل (٢٩)
أبعاد الأدراج الداخلية

٤/٢/٢ الفراغات المعيشية:

(أ) المتطلبات التصميمية الخاصة بغرف المعيشة:

(١) تكون الفراغات المخصصة للمعيشة مماثلة لتلك المستخدمة من قبل الأشخاص غير ذوي الاحتياجات الخاصة، على أن يراعى في تصميمها إمكانية توزيع الأثاث بالشكل الذي يضمن سهولة حركة ذوي الاحتياجات الخاصة.

(٢) يجب توفير مساحة كافية تسمح بحرية دوران ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يستخدمون الكراسي المتحركة، على أن لا تقل هذه المساحة عن (1.8) متر × (1.4) متر.

(٣) يجب أن لا يزيد ارتفاع عتبات الشبابيك عن (0.60) متر، وذلك للسماح بحرية الرؤية الخارجية، ويمكن استعمال الشبابيك البارزة لتحقيق هذا الهدف كما هو مبين في الشكل (٣٠). ويجب مراعاة سهولة الوصول إلى هذه الشبابيك وتوفير مساحة كافية للدوران والمناورة لمستخدمي الكراسي المتحركة.

* تشكل المواد اللينة، وبخاصة المواد ذات البطانة الإسفنجية أو اللبادية، سطوحا مناسبة لمعظم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة للسير عليها على الرغم من أنها قد تسبب بعض الإعاقة لمستعملي الكراسي المتحركة.

(٢) السجاد:

* يفضل استعمال السجاد لكسوة الأرضيات في كافة الفراغات المعمارية باستثناء المطابخ، وذلك لان السجاد مانع للانزلاق بالإضافة إلى أنه يخفف من تأثر ذوي الاحتياجات الخاصة وإصابتهم نتيجة لوقوعهم على الأرض.
* يجب أن يكون السجاد جيد التثبيت، ويفضل أن يغطى كامل المساحة بدلا من استعمال قطع صغيرة فقط لما قد تسببه من أخطار لذوي الاحتياجات الخاصة وإعاقة لحركتهم.
* يجب أن لا يكون السجاد المستعمل من النوعية ذات الألياف الطويلة التي تعيق حركة مستخدمي الكراسي المتحركة.

(٣) البلاط:

* يجب أن تكون الأرضية مستويا تماما وخاليا من أي بروزات لحافات البلاط أو زاوياه للفراغ الواحد لكي لا تتسبب في إعاقة حركة ذوي الاحتياجات الخاصة وتعريضهم للمخاطر.
* يجب استعمال أنواع البلاط ذات الألوان شبه الفاتحة لتخفيف ظهور آثار عجلات الكراسي المتحركة على الأرض.

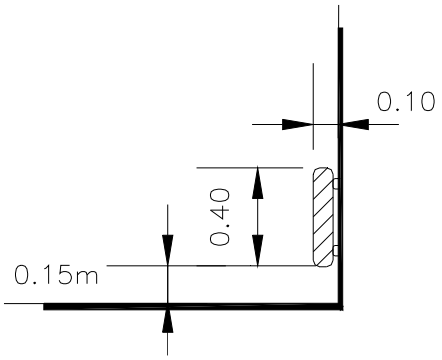
٢/٣/٢ الجدران:

(أ) يجب أن تكون الجدران مبنية من مواد تسمح بتثبيت متكآت تساعد ذوي الاحتياجات الخاصة في الانتقال بسهولة من الكراسي المتحركة إلى أي مكان آخر مثل المقاعد أو الأسرة. ويراعى أن تتحمل مثل تلك المتكآت أوزانا تصل إلى (150) كيلو غراما، مما يتيح المجال لشخص بوزن (100) كيلو غرام لاستعمال

هذه المتكآت مع عامل أمان يساوي (50) بالمائة. وبناء على ذلك تستثنى المواد سابقة الصنع مثل ألواح الجبس (Plaster board) والألواح المقواه (Hardboard) وألواح ألياف الكتان (Flax board) وألواح الألياف الزجاجية (Glass fiber board) من المواد التي تستعمل في بناء الجدران.

(ب) يجب حماية سطوح الجدران الداخلية من التلف نتيجة لاصطدام الكراسي بها وبارتفاع يتراوح بين (0.10) متر و (1.00) متر شريطة أن تستخدم المواد المخصصة لذلك.

(ج) توضع واقيات الجدران عند ضرورة استعمالها على ارتفاع يتراوح بين (0.15) متر و (0.4) متر فوق مستوى الأرضية كما هو موضح في الشكل (٤١).



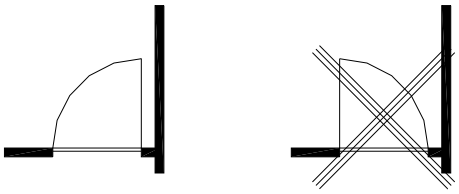
الشكل (٤١)
تثبيت واقيات الجدران

(د) يجب أن تكون الزوايا البارزة مشكلة بالطريقة التي تمنع تلفها نتيجة لاصطدام الكراسي المتحركة بها وتضمن حماية ذوي الاحتياجات الخاصة منها.

٣/٣/٢ الأبواب:

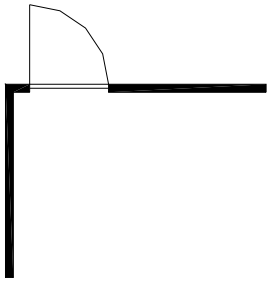
(أ) مواقع الأبواب:

(١) يراعى قدر الإمكان اختيار مواقع الأبواب بحيث تكون عند زوايا الغرف كما هو موضح في الشكل (٤٢)، على أن يكون الفتح في اتجاه الجدار.



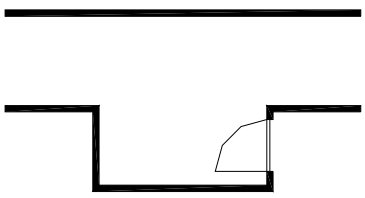
الشكل (٤٢)
موقع الباب و اتجاه الفتح

(٢) بحيث أن يكون اتجاه فتح الأبواب في الحمامات والدورات الصحية والغرف الصغيرة إلى الخارج كما في الشكل (٤٣) حتى لا يؤدي سقوط ذو الاحتياجات الخاصة خلف الباب إلى إغلاقه وصعوبة الوصول إليه لإنقاذه.



الشكل (٤٣)
اتجاه فتح الأبواب إلى الخارج

(٣) يجب أن لا يسبب فتح الباب إلى الخارج أي أخطار للأشخاص الذين يستعملون الممرات. ويمكن في مثل هذه الحالات استعمال الطريقة الموضحة في الشكل (٤٤).

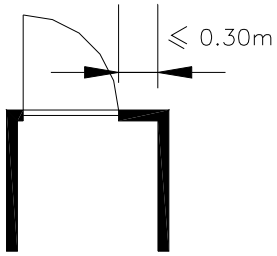


الشكل (٤٤)
طريقة فتح الأبواب على الممرات

(٤) يجب عدم استعمال الأبواب المتأرجحة (Swing doors) والدوارة (Revolving doors) وعند ضرورة استعمالها يجب إضافة أبواب منزلقة على مجاري نظرا لسهولة استعمالها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي العكازات والكراسي المتحركة على حد سواء، وبخاصة للحمامات والدورات الصحية مع مراعاة ما ورد في الفقرة (٣) من البند الفرعي (٢/٣/١ب) عند تثبيت المجرى السفلي للباب.

(٥) يجب مراعاة ما ورد في الفقرة (٥) من البند الفرعي (٢/٢/٣أ).

(٦) لتقليل مناورة مستعملي الكراسي المتحركة أمام الأبواب المثبتة جانبيا يجب أن لا تقل المسافة بجانب الباب عن(0.30) متر كما في الشكل (٤٥)



الشكل (٤٥)

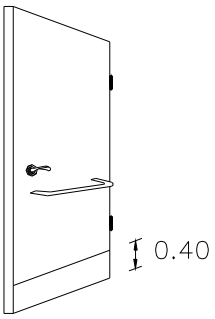
المسافة الجانبية للأبواب

(٧) لمساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة في فتح الأبواب المثبتة جانبيا (Side-hung doors) يفضل إضافة يد أفقية على طول الباب كما هو مبين في الشكل (٤٦).

(٨) يجب تجنب استعمال الأبواب القابلة للطي (Bi-folding doors) في الأبنية التي تستعمل بكثرة من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة.

(٩) يفضل استعمال الأبواب المنزلقة وبخاصة للمداخل الرئيسية، على أن تكون تلك الأبواب من الأنواع التي تفتح تلقائيا إما باستخدام الطاقة الكهربائية أو الطاقة الهيدروليكية أو الهواء

المضغوط ويفضل استعمال أرضية المدخل لتركيب الأجهزة الحساسة اللازمة لفتح هذه الأبواب.



الشكل (٤٦)

الأبواب المثبتة جانبيا

(١٠) يجب أن لا يقل العرض الصافي للأبواب التي تفتح تلقائيا عن (0.80) متر، كما يجب تزويدها بالوسائل التي تسمح بفتحها وإغلاقها يدويا في حالات انقطاع التيار الكهربائي.

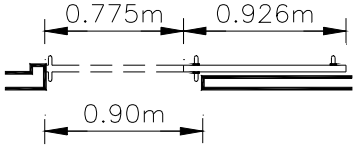
(١١) يجب أن يتم توفير قدر كاف من الحماية للأبواب لتلافي خدشها أو تلفها نتيجة لتعرضها للصدم أو الاحتكاك بالكراسي المتحركة، وذلك في البيوت السكنية ومدارس ذوي الاحتياجات الخاصة ومراكز رعاية كبار السن. ولتحقيق هذه الغاية في الأبواب المثبتة جانبيا يجب تثبيت صفيحة معدنية على وجه الباب الذي سيتم دفعه وبارتفاع (0.40) متر فوق مستوى الأرضية. أما في حالة الأبواب المتأرجحة فإنه يجب تثبيت تلك الصفيحة على وجهي الباب وبالارتفاع نفسه.

(١٢) لحماية الأبواب من كافة الأخطار فإنه يجب توفير حماية كاملة لها وبارتفاع (1.00) متر فوق مستوى الأرضية.

(ب) الأبعاد القياسية للأبواب:

(١) يجب أن لا تقل الفتحة الصافية للأبواب في المباني المستعملة من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة عن (0.8) متر في المباني السكنية وعن (0.900) متر في المباني العامة.

(٢) عند تحديد الأبعاد الإنشائية للفتحات التي ستستعمل فيها أبواب منزلقة، يجب مراعاة مسافة التراكب بين مصاريع هذه الأبواب نتيجة تثبيت مقابض لها على جانبي المصراع كما في الشكل (٤٧).



الشكل (٤٧)

الأبعاد الإنشائية للفتحات التي ستستعمل فيها أبواب منزلقة

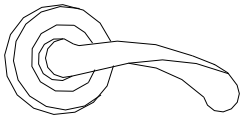
(٣) يجب أن لا تقل الفتحة الصافية للأبواب التي تستعمل لمرور الأسرة من دون مناورة عن (1.12) متر. أما في الحالات التي يتطلب الأمر فيها المناورة فيجب أن لا تقل الفتحة الصافية للأبواب عن (1.42) متر وأن لا يقل عرض الممر عن (1.50) متر.

(ج) الخردوات والمقابض:

(١) يجب أن توفر الأبواب ذات نوابض الإرجاع فترة زمنية للإغلاق تتراوح بين (4) ثوان إلى (6) ثوان.

(٢) يجب أن يتم تثبيت مقابض الأبواب على ارتفاع لا يقل عن (1.0) متر فوق مستوى الأرضية ليسهل استخدام الأبواب من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة.

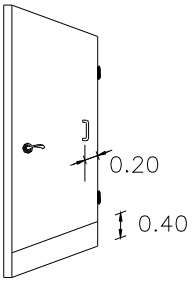
(٣) يجب عدم استخدام مقابض الأبواب الدائرية، ويفضل دائما استخدام مقابض كالمبين في الشكل (٤٨).



الشكل (٤٨)

مقبض الباب

(٤) يجب إضافة مقبض عمودي وبارتفاع المقبض الأساسي نفسه ليسهل على مستعملي الكراسي المتحركة سحب الباب لإغلاقه. ويتم تثبيت مثل هذه المقابض على مسافة (0.20) متر من الجانب المثبت في الباب. كما هو مبين في الشكل (٤٩).



الشكل (٤٩)

المقبض العمودي على الأبواب المثبتة جانبيا

(٥) يجب تزويد الأبواب المنزلقة بمقابض من الجهتين الداخلية والخارجية، على أن يراعى ما ورد سابقا بخصوص أبعاد الأبواب.

(٦) يجب تجنب استعمال الأقفال التي تحتاج إلى قوة عضلية بحيث تتطلب استعمال اليدين معا.

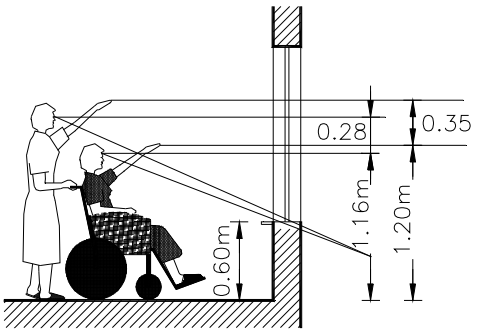
(٧) يجب أن تزود أبواب الحمامات والدورات الصحية بالأقفال التي يمكن أن تفتح من الخارج ليسهل إنقاذ ذوي الاحتياجات الخاصة في الحالات التي تتطلب ذلك.

٤/٣/٢ الشبابيك:

(أ) يجب أن يسمح ارتفاع عتبة الشباك بالرؤية خارج المبنى، وبخاصة لمستعملي الكراسي المتحركة. كما يجب أن لا يزيد ارتفاع هذه العتبة عن (0.60) متر في حالات الطوابق العلوية، وذلك حتى يسهل على ذوي الاحتياجات الخاصة النظر

إلى الأسفل كما هو موضح في الشكل (٥٠)، على أن يتم توفير الحماية اللازمة من خطر السقوط وبارتفاع لا يقل عن (0.85) متر فوق مستوى الأرضية.

(ب) لأغراض السلامة العامة يجب أن يكون الجزء السفلي من شبابيك الطوابق العلوية في المنازل بارتفاع(0.85) متر ثابتا ومغلقا غير قابل للفتح.



الشكل (٥٠)

ارتفاع عتبة الشباك و خطوط النظر

(ج) يجب أن لا يتم استعمال عوارض أفقية (Transomes) في الشبابيك ضمن مجال رؤية مستعملي الكراسي المتحركة، وهذا المجال يتراوح بين (0.90) متر و (1.2) متر فوق مستوى الأرضية.

(د) يفضل أن تكون وسائل التحكم في الشبابيك على ارتفاع يسهل الوصول إليه من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة، ويجب أن لا يزيد هذا الارتفاع عن (1.35) متر. ويمكن استعمال أجهزة التحكم عن بعد في فتح النوافذ المرتفعة التي يصعب على ذوي الاحتياجات الخاصة الوصول إليها وإغلاقها.

(هـ) يجب أن تختار مواقع الشبابيك بحيث تكون في مكان يسهل الوصول إليه لفتحها وإغلاقها.

(و) يجب استعمال الشبابيك المثبتة جانبيا والتي تفتح إلى الداخل لتسهيل التحكم فيها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة أو استعمال الشبابيك المنزلقة أفقيا. ويجب تجنب استعمال النوافذ المنزلقة عموديا لصعوبة فتحها وإغلاقها ولما قد تسببه من أخطار.

(ز) يجب أن تكون الستائر ونبائط التظليل للشبابيك سهلة الفتح والإغلاق ولا تحتاج إلى اليدين كلتيهما لتحقيق ذلك. ويفضل استعمال تلك الستائر والنبائط التي تعتمد على الحبال لفتحها وإغلاقها، ويمكن استعمال أجهزة التحكم الآلية للمساعدة في ذلك.

٤/٢ الخدمات الصحية

١/٤/٢ عام:

(أ) يجب أن تزود كل وحدة سكنية تشغلها عائلة أحد أفرادها من ذوي الاحتياجات الخاصة بمرحاض ومغسلة ومشن (دوش) يلبي احتياجات هذا الفرد الخاصة، على أن تستعمل المراحيض الإفرنجية فقط.

(ب) يجب أن تزود الحمامات بحلقات تتدلى من السقف حتى يمكن استعمالها في حالات الإعاقة الشديدة لرفع ذوي الاحتياجات الخاصة من الكراسي المتحركة إلى المغاطس وبالعكس. وتتدلى هذه الحلقات لتصل إلى ارتفاع (0.5) متر من حافة المغطس. ويمكن أن يتم تزويد أسقف الحمامات بمجار وسكك خاصة تسمح بانتقال ذي الاحتياجات الخاصة من غرفة النوم إلى المغطس مباشرة، وتتصل تلك المجاري بحلقات تتدلى فوق مركز المغطس وعلى بعد (0.4) متر من حافة المغطس مما يسمح برفع ذي الاحتياجات الخاصة وإنزاله مباشرة في المغطس.

(ج) يراعى تزويد المباني السكنية بالروافع المساعدة. إلا أنه يفضل تأجيل تثبيت تلك الروافع لحين دراسة المتطلبات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة الذين سيشغلون هذه المباني. وقد يكون من المناسب تثبيت مسامير ذات عراو (eye-bolts) في سقوف الحمامات وغرف النوم وحجيرات المراحيض تكون مصممة لمقاومة حمل مركز مقداره (140) كيلو غراما.

وعند استعمال الروافع الكهربائية فيجب تثبيتها بشكل محكم وبطريقة تساعد ذو الاحتياجات الخاصة في الوصول مباشرة إلى السرير أو الحمام أو مقعد المرحاض. ويمكن التحكم في هذا النوع من الروافع بوساطة حبل يتدلى منها. وعند استعمال الروافع المتنقلة عديمة العجلات. يجب تزويد أرضيات الفراغات التي تنتقل بينها بفتحات خاصة للتثبيت.

٢/٤/٢ المراحيض:

(أ) حجيرات المراحيض:

(١) يجب أن لا يقل العرض الصافي لحجيرات المراحيض المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة مستعملي العكازات الطبية عن (0.9) متر وأن لا يقل عمقها عما يلي:

* (1.5) متر للوحدات التي تفتح أبوابها إلى الخارج.
* (1.7) متر للوحدات التي تفتح أبوابها إلى الداخل.
* (1.3) متر و (1.5) متر للحالتين السابقتين على التوالي إذا كان صندوق الطرد ضمن الجدار.

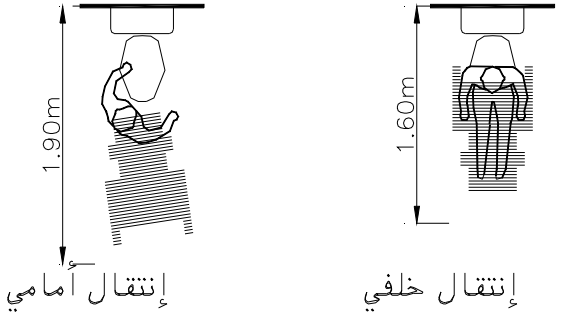
(٢) يجب أن لا يقل البعد بين الباب والمرحاض عن (0.80) متر، أما في حالة استعمال الحجيرة من قبل مستعملي الكراسي المتحركة فيجب أن لا تقل هذه المسافة عن (1.05) متر.

(٣) يجب أن تسمح أبعاد الحجيرة لذوي الاحتياجات الخاصة مستعملي الكراسي المتحركة بالانتقال بسهولة وبحرية من تلك الكراسي إلى المراحيض. ويوضح الشكل (٥١) مجموعة من أبعاد الوحدات الصحية تبعا للطرق المختلفة للانتقال من الكرسي إلى المرحاض.

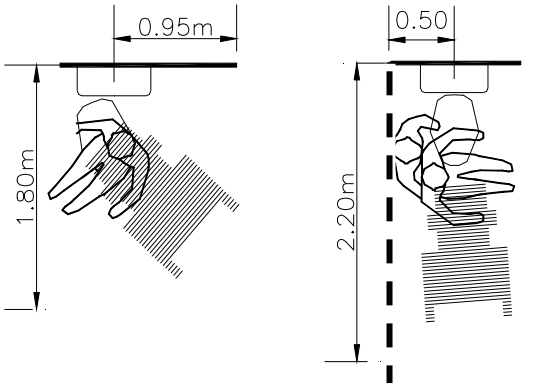
(٤) يجب ترك مسافة لا تقل عن (0.5) متر بين الخط المار بمنتصف وحدة المرحاض والجدار الجانبي كما في الشكل (٥١) حتى يسهل وقوف أي شخص لمساعدة ذو الاحتياجات الخاصة في أثناء انتقاله من الكرسي المتحرك إلى مقعد المرحاض وبالعكس.

(٥) يجب تزويد كل حجيرة من حجيرات المراحيض المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة مستعملي الكراسي المتحركة بمغسلة.

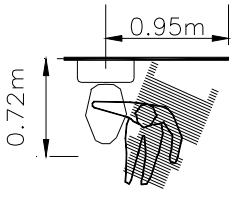
(٦) يوضح الشكل (٥٢) الأبعاد الدنيا لحجيرات المراحيض. ويجب أن تسمح هذه الأبعاد بانتقال ذوي الاحتياجات الخاصة مستعملي الكراسي المتحركة من الكرسي إلى المرحاض سواء أكان هذا الانتقال بشكل أمامي أم جانبي أم بشكل مائل. ويسمح هذا التوزيع بدخول شخص آخر لمساعدة ذو الاحتياجات الخاصة في أثناء انتقاله من الكرسي إلى المرحاض وبالعكس.



إنتقال أمامي إنتقال خلفي



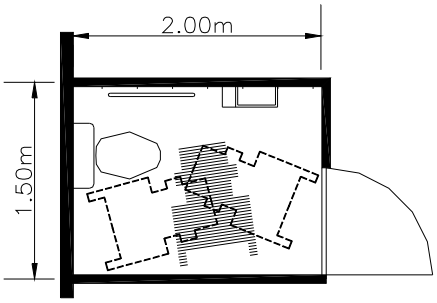
إنتقال مائل إنتقال بمساعدة شخص



إنتقال جانبي

الشكل (٥١)

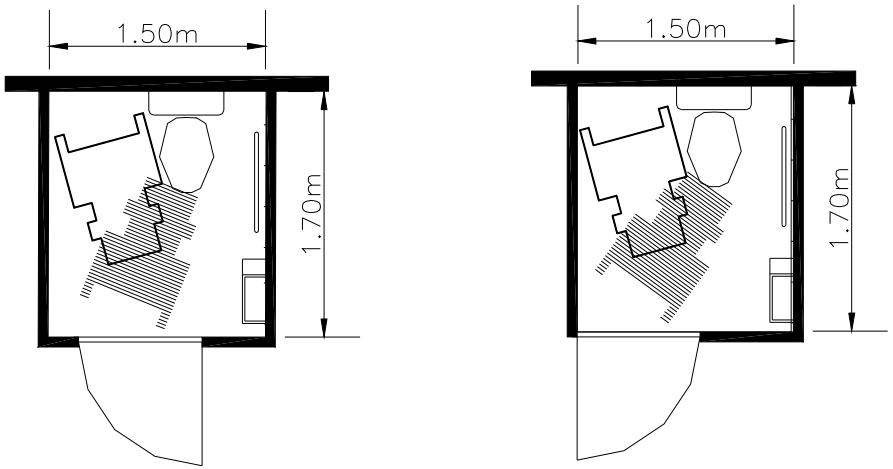
طرق الانتقال من الكرسي المتحرك إلى المرحاض



الشكل (٥٢)

الأبعاد الدنيا لحجيرة مرحاض تسمح بالانتقال الأمامي و الجانبي و المائل

(٧) تكون أبعاد حجيرة المرحاض كما في الشكل (٥٣) مناسبة لانتقال ذي الاحتياجات الخاصة من الكرسي إلى مقعد المرحاض وبالعكس بشكل جانبي أو مائل، بشرط أن يكون صندوق الطرد في داخل الجدار. وتسمح هذه الأبعاد بالانتقال، ولكن بشيء من الصعوبة، عندما

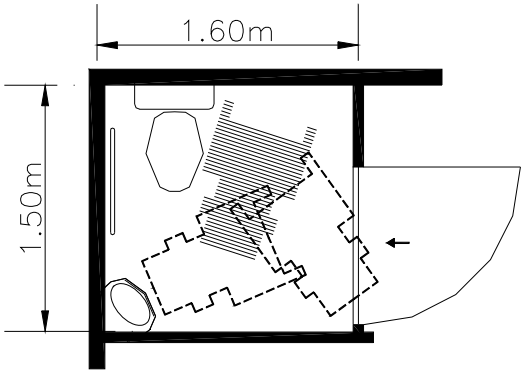


يكون صندوق الطرد بارزا وخارجيا.

الشكل (٥٣)

الأبعاد الدنيا لحجيرة مرحاض تسمح بالانتقال الجانبي و المائل فقط

(٨) يجب أن يكون وضع الأبواب كما هو موضح في الشكلين (٥٢) و (٥٣)، إلا أنه يمكن وضع الباب على الجدار بشكل مواز للمرحاض كما هو موضح في الشكل (٥٤)، وبخاصة في حالات حجيرات المراحيض التي تسمح أبعادها بالانتقال الجانبي أو المائل فقط. و تسمح أبعاد هذه الحجيرات بالدوران كما هو مبين في الشكل (٥٤)، إلا أنها لا تسمح بدخول شخص آخر لمساعدة ذو الاحتياجات الخاصة في الانتقال من الكرسي المتحرك إلى المرحاض وبالعكس.

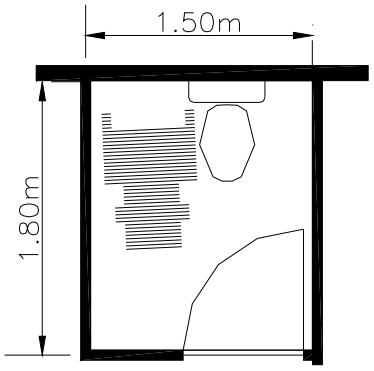


الشكل (٥٤)

الأبعاد الدنيا لحجيرة مرحاض يكون فيها الباب موازيا للمرحاض نفسه

(٩) عند تصميم حجيرات المراحيض و اختيار أبعادها يجب أخذ وجود شخص آخر بعين الاعتبار لمساعدة ذو الاحتياجات الخاصة في الانتقال من الكرسي المتحرك إلى المرحاض وبالعكس.

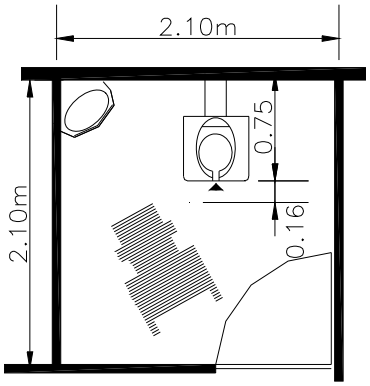
(١٠) لتسهيل الانتقال المائل في داخل حجيرة المرحاض فإن البعد الصافي المفضل هو (1.10) متر وبحد أدنى لايقل عن (0.95) متر، مقيسا من الخط المنصف لوحدة المرحاض إلى الحائط الجانبي والبعد الصافي المفضل مقيسا من الحائط الخلفي هو (1.80) متر وبحد أدنى لايقل عن (1.50) متر، أو (1.65) متر وبحد أدنى (1.35) متر عندما يكون صندوق الطرد خارج حجرة المرحاض. أما في الحالات التي يفتح فيها الباب إلى الداخل – وهي حالات غير مرغوبة – فتكون الأبعاد الدنيا كما هو موضح في الشكل (٥٥) . وفي جميع الحالات يجب أن لاتقل الفتحة الصافية للباب عن (0.80).



الشكل (٥٥)

الأبعاد الدنيا لحجيرة مرحاض يفتح فيها الباب إلى الداخل

(١١) يجب أن تزود حجيرات المراحيض في المباني الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة بوحدة واحدة على الأقل تكون المراحيض فيها مثبتة بطريقة تسمح بالوصول إليها من جميع الجهات، وذلك حتى يسهل على الأشخاص الذين يقومون بمساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة بالالتفاف من أي زاوية حول المرحاض لنقل ذي الاحتياجات الخاصة من كرسيه المتحرك إلى المرحاض. وفي مثل هذه الحالات يجب أن لا يقل عرض حجيرة المرحاض عن (2.10) متر وأن لا يقل طولها عن (2.10) متر كما في الشكل (٥٦). ويجب تزويد هذه الأنواع من المراحيض بمساند للظهر ومقابض معلقة من السقف لتسهيل عملية الانتقال والحركة.



الشكل (٥٦)

الأبعاد الدنيا لحجيرة مرحاض تسمح لذي الاحتياجات الخاصة

بالوصول إلى المرحاض من جميع الجهات بمساعدة شخص آخر

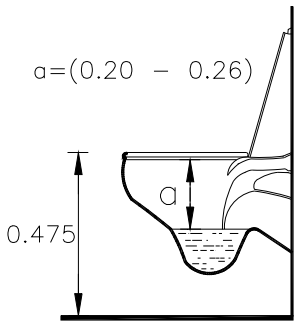
(١٢) يجب أن لا تقل المسافة بين الجدار خلف المرحاض وبين الجهة الأمامية لحوض المرحاض عن (0.72) متر حتى يمكن الانتقال جانبيا من الكرسي المتحرك إلى المرحاض وبالعكس. ويفضل أن تكون تلك المسافة في حدود (0.75) متر.

(١٣) عند تصميم الحمامات يجب مراعاة توافر إمكانية الوصول إلى المراحيض بزاويا قائمة.

(ب) وحدة المرحاض:

(١) يجب استعمال المراحيض الإفرنجية المرتفعة نسبيا حتى يسهل استعمالها من قبل معظم ذوي الاحتياجات الخاصة.

(٢) يجب أن لا تقل المسافة بين سطح الماء في حوض المرحاض الإفرنجي وحافته عن (0.20) متر وأن لا تزيد عن (0.26) متر كما في الشكل (٥٧)، حتى يسهل على ذوي الاحتياجات الخاصة تنظيف أنفسهم في أثناء جلوسهم على المرحاض.



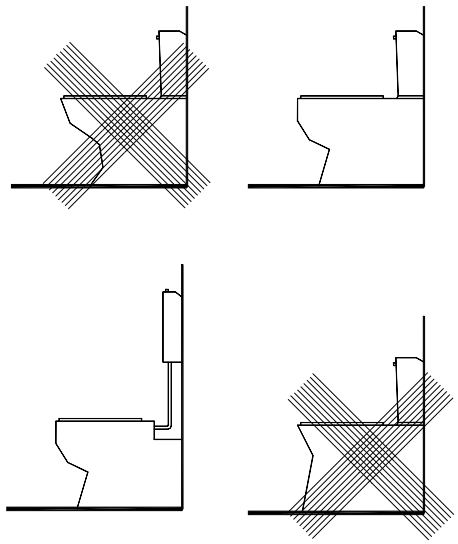
الشكل (٥٧)

مقطع في مرحاض إفرنجي

(٣) يوضح الشكل (٥٨) أنواع المراحيض الإفرنجية التي يفضل استعمالها في حجيرات المراحيض المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة وتلك التي يجب عدم استعمالها، بحيث يسهل على ذوي الاحتياجات الخاصة تنظيف أنفسهم بأنفسهم أو بمساعدة من أشخاص آخرين في أثناء جلوسهم على المرحاض.

(٤) يزود المرحاض الذي يركب على أرضية الوحدة الصحية بمساند للظهر لا يزيد ارتفاعها على (0.3) متر فوق مستوى مقعد المرحاض، على أن تثبيت هذه المساند بشكل جيد. ويوضح الشكل (٥٩) تفاصيل هذه المساند وكيفية تثبيتها.

(٥) عند تثبيت المرحاض على الجدار كما هو موضح في الشكل (٥٧) يجب أن يكون الجدار مصمما من الناحية الإنشائية لمقاومة الأحمال الناتجة عن وزن المرحاض ومستعمله معا. وعند عدم قدرة الجدار على مقاومة هذه الأحمال يجب عمل الترتيبات الإنشائية الضرورية لتثبيت المرحاض بطريقة جيدة ومتينة.

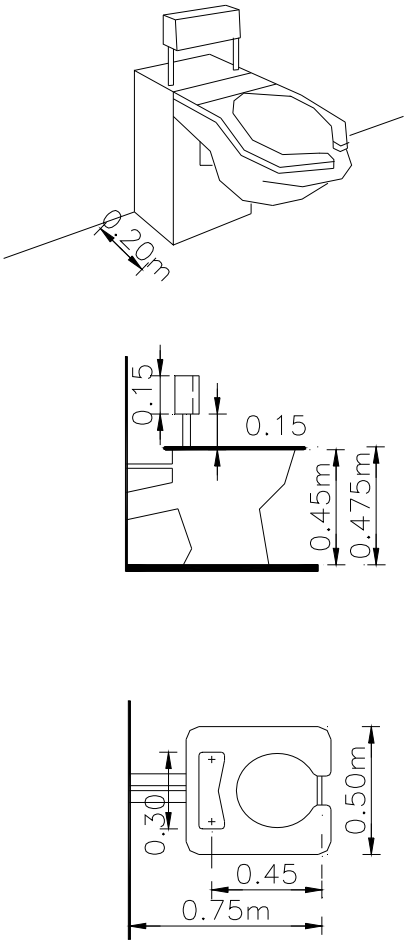


الشكل (٥٨)

أنواع المراحيض الإفرنجية

(٦) يمكن استعمال أنواع من المراحيض المزودة بالماء والهواء الساخنين ليتم التحكم فيها كهربائيا أو يدويا لتسهيل استخدامها من قبل شديدي الإعاقة الذين لا يتمكنون من تنظيف أنفسهم في أثناء جلوسهم على المراحيض.

(٧) يفضل استعمال مقاعد المراحيض الخشبية بدلا من تلك المصنوعة من البلاستيك أو عديد كلوريد الفينيل (PVC). ويتراوح عرض هذه المقاعد بين (0.45) متر و (0.50) متر حتى



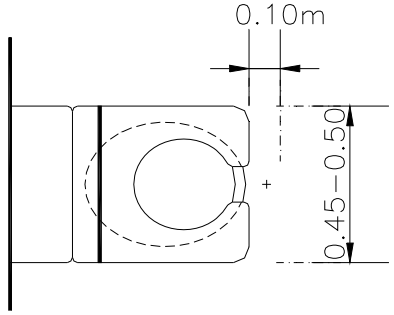
تسهل إمكانية الانتقال من الكرسي المتحرك إلى المرحاض وبالعكس كما في الشكل (٦٠).

الشكل (٥٩)

تثبيت مساند الظهر في المراحيض الإفرنجية

(٨) يجب أن تكون مقاعد المراحيض مفتوحة من الأمام لتسهيل تنظيف ذوي الاحتياجات الخاصة لأنفسهم في أثناء جلوسهم على المراحيض كما في الشكل (٦٠).

(٩) لتحقيق الارتفاع المنصوص عليه في الفقرة (٢) من البند الفرعي (٢/٤/٢ب)، وبدلا من زيادة المسافة بين سطح الماء وحافة المرحاض، يمكن تركيب مقاعد جاهزة الصنع فوق المقعد الأصلي لتزيد من الارتفاع، أو رفع المقعد وتثبيته بشكل جيد ومتين.



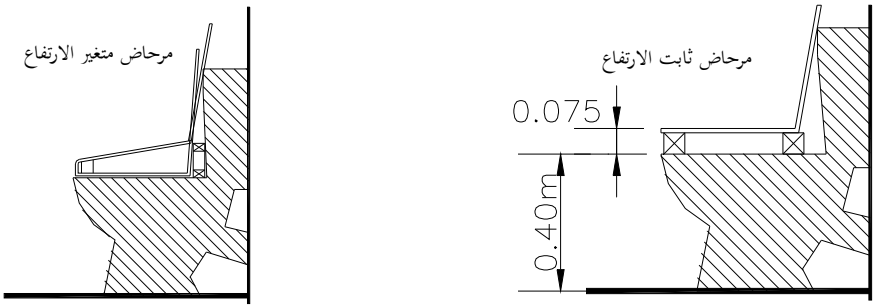
الشكل (٦٠)

أبعاد مقاعد المراحيض

(١٠) يمكن استعمال المقاعد المائلة وذلك في حالات ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يعانون من الشد الوركي. ويمكن تزويد المقاعد العادية بوسيلة يمكن بوساطتها إمالة المقعد إلى الحد المطلوب بدلا من استخدام مقاعد مائلة كما هو مبين في الشكل (٦١).

(١١) يحدد الجدول (٣) الارتفاعات القصوى والمفضلة للمقاعد وارتفاع حافة المرحاض عن الأرض تبعا لنوع الإعاقة.

(١٢) يجب عدم رفع مستوى الأرضية التي يركب عليها المرحاض عن المستوى العام لأرضية حجيرة المرحاض لما يسببه ذلك من أخطار لمستعملي العكازات الطبية، ولان ذلك يمنع مستعملي الكراسي المتحركة من الوصول إلى المراحيض.



الشكل (٦١)

مراحيض ذات مقاعد ثابتة الارتفاع ومتغيرة الارتفاع

الجدول (٣)

ارتفاعات مقاعد المراحيض حسب نوع الإعاقة

نوع الإعاقة	مجال الارتفاع المسموح (متر)	الارتفاع المفضل (متر)	ارتفاع حافة المرحاض (متر)
مستعملو الكراسي المتحركة	0.50 – 0.46	0.475	0.45
مستعملو العكازات	0.45 – 0.42	0.445	0.42

(ج) القطع المساعدة:

(١) صندوق الطرد:

* يجب أن يكون مقبض صندوق الطرد في موقع يسهل الوصول إليه واستعماله من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة سواء في أثناء جلوسهم على المرحاض أو على الكرسي المتحرك بجوار المرحاض. ويجب أن لا يزيد ارتفاع المقبض عن (1.2) متر فوق مستوى الأرضية.
* يجب أن لا يتعارض موضع مقبض التحكم في صندوق الطرد مع إمكانية انتقال ذوي الاحتياجات الخاصة من الكرسي المتحرك إلى المرحاض وبالعكس.

(٢) الورق الصحي:

يجب أن يكون موقع الورق الصحي في مكان مجاور للمرحاض وبشكل يسهل الوصول إليه من قبل الأشخاص الذين يستعملون المرحاض في

أثناء جلوسهم عليه، والاقتراح المفضل أن يكون موقع الورق الصحي أسفل المتكأة الجانبية.

٣/٤/٢ المغاسل:

(أ) عام:

(١) يجب عدم استخدام المغاسل ذات الأشكال المتعرجة. ويفضل أن يكون عرض المغسلة الأمامي أكبر من عرضها الخلفي، كما يجب تثبيت المغسلة بشكل متين وجيد نظرا لان العديد من ذوي الاحتياجات الخاصة يستعملون المغاسل نقط ارتكاز تساعدهم على الوقوف.

(٢) يجب أن تزود المغاسل بخلاطات للماء الساخن والبارد. ويجب أن لا يقل بعد الخلاط عن أي عائق خلفي عن (0.10) متر وأن يرتفع عن حافة المغسلة (0.10) متر ويفضل استعمال الخلاطات ذات الذراع الواحد للماء الساخن والبارد.

(٣) يجب أن يتناسب عمق المغسلة مع ارتفاع مصدر الماء وذلك للتقليل من تطاير الماء في أثناء استعمال المغسلة. وعليه فإن عمق المغسلة يجب أن يكون (0.2) متر وبخاصة في الجزء الخلفي منه.

(٤) يجب ألا يعيق موقع الخلاطات الوصول إلى موضع الصابون.

(٥) يفضل أن تضاف مجموعة من الرفوف بجوار المغسلة، بحيث تكون ضمن مجال حركة اليد.

(ب) المغاسل لمستعملي العكازات الطبية:

يجب أن يكون ارتفاع حافة المغسلة في حدود (0.9) متر حتى يسهل استخدامها من قبل مستعملي العكازات الطبية. ويفضل أن تثبت المغاسل في المباني العامة على ارتفاعات مختلفة تتراوح بين (0.7) متر و (0.9) متر مما يسمح باستعمالها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة من الأطفال ومستعملي الكراسي المتحركة.

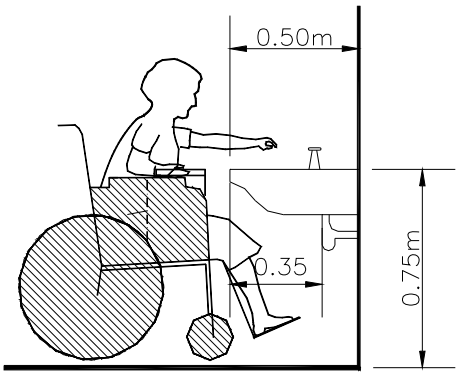
(ج) المغاسل لمستعملي الكراسي المتحركة:

(١) يجب أن يكون موقع المغاسل في الحمامات بشكل يسهل الوصول إليها مباشرة من الباب من دون الحاجة إلى الدوران أو المناورة. ويجب أن يسمح موقع المغسلة بالوصول إليها أماميا وجانبيا وبشكل مائل. وإذا لم يكن بالإمكان الوصول إليها بشكل جانبي فيجب أن يتم توفير إمكانية الوصول إليها بشكل مائل.

(٢) يجب ألا يزيد ارتفاع حافة المغسلة عن (0.82) متر ولا يقل عن (0.67) متر، على أن الارتفاع المفضل لحافة المغسلة هو (0.75) متر. ويفضل تأخير تثبيت المغسلة إلى أن تتم معرفة المتطلبات الخاصة بالأشخاص مستعملي تلك المغسلة. أما في الحالات التي لا بد فيها من تثبيت المغسلة فيراعى أن تثبت على ارتفاعات منخفضة نسبيا.

(٣) يجب استعمال المغاسل ذات العمق القليل نسبيا في الجهة الأمامية منها والذي يزداد في الجهة الخلفية كما في الشكل (٦٢)، حيث يوفر هذا النوع من المغاسل لمستعملي الكراسي المتحركة إمكانية إدخال أرجلهم تحت المغسلة واستعمالها بشكل سهل.

(٤) يجب أن لا يقل البعد الصافي الخالي من العوائق بين الحافة الأمامية للمغسلة وحافة ماسورة التصريف التابعة لها عن (0.35) متر كما هو مبين في الشكل (٦٢).



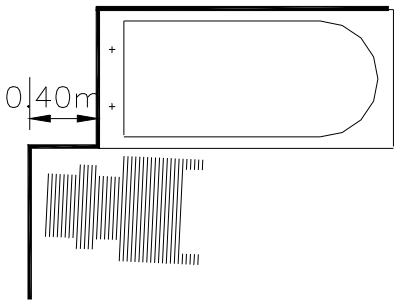
الشكل (٦٢)
مقطع في مغسلة

(٥) يجب أن لا يقل العرض الخالي من العوائق تحت المغسلة في الجزء الأمامي منها عن (0.8) متر عند مستوى الركبة لمستعملي الكراسي المتحركة وعن (0.7) متر في الجزء الخلفي من المغسلة. ويراعى كذلك عند تركيب المغسلة أن لا تقل المسافة بين الخط المار في مركز المغسلة وأي عوائق حولها عن (0.3) متر في المستويات الواقعة تحت مستوى الركبة.

٤/٤/٢ المغاطس (أحواض الاستحمام) (Bath Tubs):

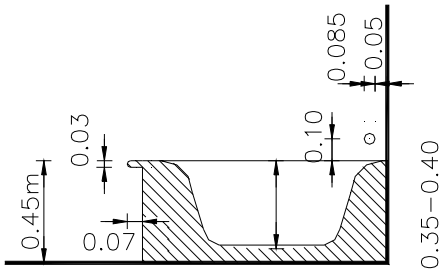
(أ) عام:

(١) يجب أن تثبت الحنفيات في أماكن تسمح لذوي الاحتياجات الخاصة بالوصول إليها والتحكم فيها بسهولة من داخل المغطس وخارجه، ويمكن تثبيتها على زاوية المغطس أو على الجدار الخارجي له كما في الشكل (٦٣) مما يسمح لذوي الاحتياجات الخاصة بتحسس درجة حرارة الماء. ويجب كذلك أن يكون موقع حامل الصابون ضمن الجدار الجانبي للمغطس وعلى بعد أفقي لا يزيد عن (0.7) متر من طرف المغطس الذي تركب عليه الحنفيات.



الشكل (٦٣)
مجال حركة ذو الاحتياجات الخاصة

(٢) يجب أن يتراجع الجدار الجانبي للمغطس قليلا وأن تكون حافته العلوية بارزة بحيث يسمح لذوي الاحتياجات الخاصة مستعملي الكراسي المتحركة وذوي الاحتياجات الخاصة الآخرين بالوصول بسهولة إلى أجزاء المغطس كما هو مبين في الشكل (٦).

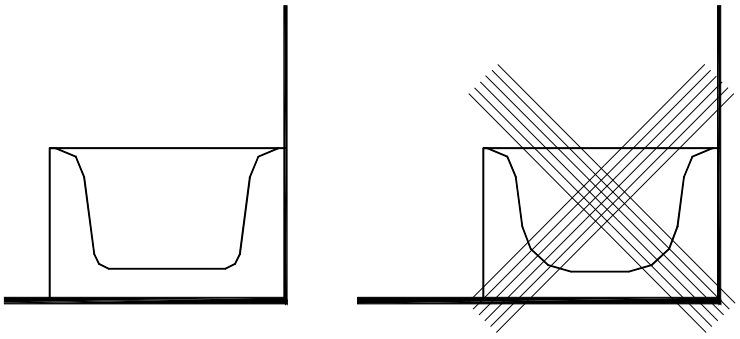


الشكل (٦٤)
مقطع في مغطس

(٣) يجب أن يكون مقطع أرضية المغطس مستويا كما هو مبين في الشكل (٦٥). وذلك لتقليل مخاطر الانزلاق في داخل المغطس. كما يجب أن تكون أرضية المغطس مصنعة بطريقة تمنع الانزلاق.

(ب) أبعاد المغاطس:

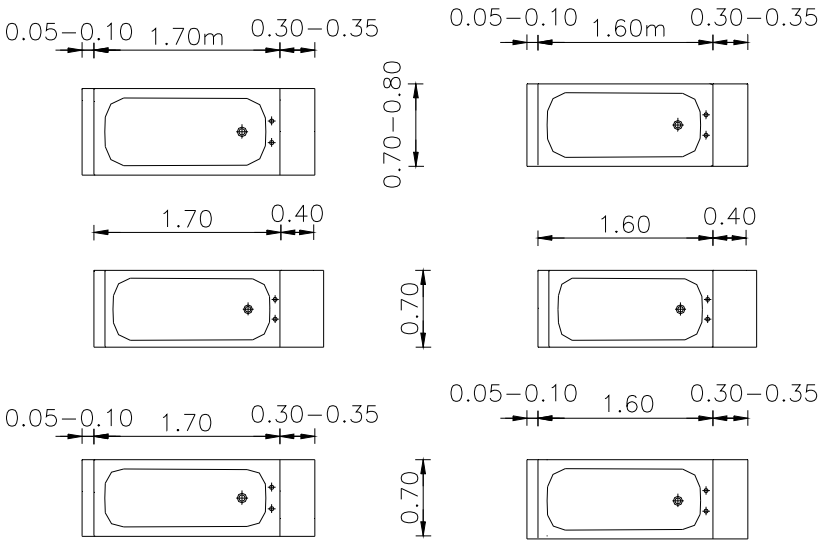
(١) يوضح الشكل (٦٦) أبعاد المغاطس المختلفة والمصاطب المجاورة لها.



الشكل (٦٥)

استعمال المغاطس ذات الأرضية المستوية

(٢) بشكل عام يفضل استعمال مغاطس بطول (1.7) متر وعرض (0.76) متر. ويجب أن لا يقل طول المغطس عن (1.6) متر وأن لا يقل عرضه عن (0.7) متر. أما عمق المغطس المناسب فيتراوح بين (0.35) متر و (0.4) متر كما هو مبين في الشكل (٦٤).



الشكل (٦٦)

أبعاد المغاطس و المصاطب المرافقة لها

(٣) يفضل أن يكون ارتفاع حافة المغطس في حدود (0.45) متر عند استعماله من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة من غير مستعملي الكراسي المتحركة. ولا يجوز استعمال المغاطس التي ينخفض منسوب حافتها عن منسوب الأرضية.

(ج) المصطبة المرافقة للمغطس:

لمساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة عند استعمالهم للمغطس وعند انتقالهم من المغطس و إليه يجب تزويده بمصطبة يكون عرضها مساويا لعرض المغطس وبمستوى حافته. ويجب أن لا يقل عمق هذه المصطبة عن (0.3) متر، ويكون العمق (0.4) متر مناسبا جدا، كما أن العمق (0.6) متر يسهل عملية الانتقال الجانبي من المغطس و إليه. وفي بعض حالات الإعاقة مثل التهاب المفاصل الريثاني يمكن زيادة عمق المصطبة ليصل إلى (1.5) متر، وفي مثل هذه الحالة تستخدم المصطبة مقعدا لتجفيف جسم ذو الاحتياجات الخاصة بعد الحمام.

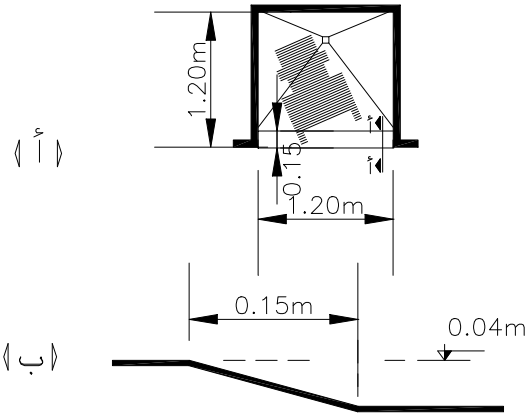
٢/٤/٥ المشنات (الأدشاش) (Showers):

(أ) عام:

لا يجوز استخدام أحواض التشنن في المباني المخصصة لمستعملي الكراسي المتحركة.

(ب) حجيرة التشنن:

(١) تكون الأبعاد الدنيا لحجيرة التشنن التي يمكن استعمالها من قبل مستعملي العكازات الطبية والكراسي المتحركة معا كما هو مبين في الشكل (٦٧-أ). ولتسهيل دخول مستعملي الكراسي المتحركة وخروجهم ومنع خروج الماء، تكون تفصيلة المدخل كما في الشكل (٦٧-ب).



مقطع أ - أ

الشكل (٦٧)

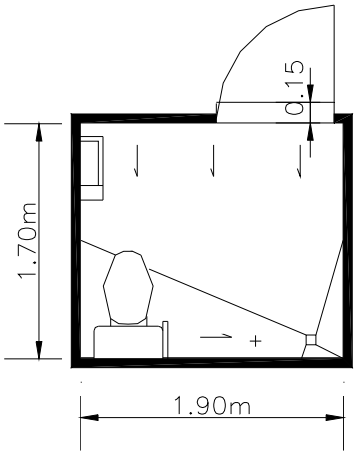
الأبعاد الدنيا لحجيرة التشنن الخاصة بمستخدمي الكراسي المتحركة

(٢) يجب أن لا تقل أبعاد حجيرات التشنن المستعملة من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة من غير مستعملي الكراسي المتحركة عن (0.9) متر × (0.9) متر، على أن العمق المفضل لمثل هذه الحجيرات هو (1.05) متر.

(٣) يمكن تزويد حجيرة المرحاض بمرش لاستعماله لغرض التشنن، وفي مثل هذه الحالة يجب أن لا تقل أبعاد حجيرة المرحاض عن (1.9) متر × (1.7) متر كما هو مبين في الشكل (٦٨). ويكون موقع التحكم في المرش في مكان يسهل الوصول إليه في أثناء الجلوس على المرحاض حيث يلجأ بعض ذوي الاحتياجات الخاصة إلى التشنن في أثناء جلوسهم على المرحاض. وإضافة إلى ذلك يجب تزويد أرضية حجيرة المرحاض بمصرف أرضي يوضع في الزاوية البعيدة عن الباب.

(٤) لحجز الماء ومنع خروجه إلى خارج الحجيرة، وبدلا مما ورد في الفقرة (١)، يمكن وضع حاجز لا يزيد ارتفاعه عن (0.03) متر، مع العلم بأن حاجزا ذا ارتفاع أعلى قد يسبب إعاقة لمستعملي الكراسي المتحركة ويصطدم بموقع الأقدام في الكرسي نفسه.

(٥) يجب أن يكون منسوب بلاط حجيرة التشنن بمنسوب أرضية بقية الفراغات، على أن تزود الأرضية بمواد اكساء مانعة للانزلاق.



الشكل (٦٨)

الأبعاد الدنيا لحجيرة مرحاض و تشنن معا

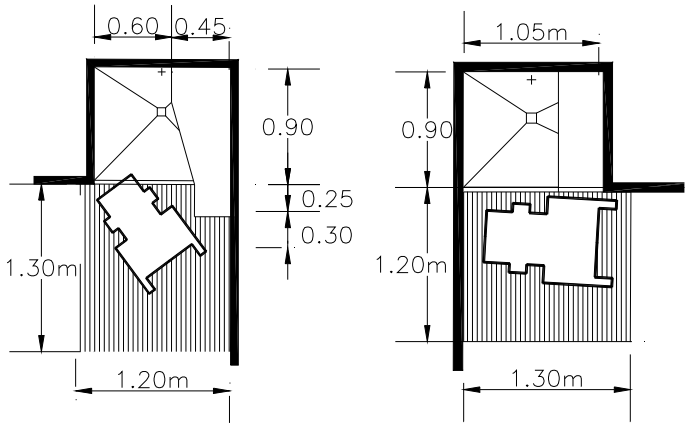
(٦) يجب ترك مساحة كافية أمام حجيرة التشنن تسمح لذوي الاحتياجات الخاصة بارتداء ملابسهم ونزعها فيها قبل التشنن وبعده.

(ج) مقاعد حجيرة التشنن:

(١) يجب أن تزود حجيرات التشنن بمقاعد لجلوس ذوي الاحتياجات الخاصة في أثناء التشنن تثبت على الجدار الجانبي. و لتسهيل انتقال مستعملي الكراسي المتحركة إليها يجب ترك مساحة كافية للمناورة كما هو مبين في الشكل (٦٩).

(٢) يكون ارتفاع المقعد في حجيرة التشنن (0.4) متر حتى يسهل على ذوي الاحتياجات الخاصة استعماله أثناء التشنن. ويمكن في حالات المباني الخاصة تأجيل تثبيت المقعد وتحديد ارتفاعه تبعا للاحتياجات الخاصة لمستعمل هذه الحجيرة. أما عمق المقعد فيجب أن يكون في حدود (0.35) متر.

(٣) يمكن أن يكون المقعد من النوع المثبت مفصليا بحيث يمكن طيه في حالة عدم الرغبة في استعماله أو عند استعمال الحجيرة من قبل الأشخاص من غير ذوي الاحتياجات الخاصة.



الشكل (٦٩)

مساحة المناورة أمام حجيرة التشنن

(د) الخردوات المستعملة في حجيرة التشنن:

(١) يجب أن تكون وسائل التحكم في المرش من حنفيات وغيرها موضوعة في أماكن يسهل الوصول إليها، كما يجب أن تكون بارتفاع قدره (0.9) متر فوق مستوى الأرضية وذات قدرة على التحكم في درجة الحرارة مع مراعاة ما ورد في الفقرة (٢) من البند الفرعي (٢/٤/٣أ).

(٢) تزود حجيرات التشنن بمرشات للماء مزودة بخراطيم مرنة قابلة للانثناء. ويجب أن تزود الحجيرات بإمكانية تثبيت تلك المرشات على ارتفاعات مختلفة تتراوح بين (1.5) متر و (1.9) متر.

(٣) تزود حجيرات التشنن برفوف خاصة بوضع لوازم الاستحمام، على أن تثبت بارتفاع (0.65) متر فوق مستوى الأرضية بحيث يسهل الوصول إليها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة في أثناء جلوسهم على المقعد.

٦/٤/٢ المتكآت (Support rails):

(أ) عام:

(١) يجب تأجيل تثبيت المتكآت في الوحدات الصحية في المباني السكنية المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة لحين توافر معلومات كاملة عن الأشخاص الذي سيستعملون هذه المباني وطبيعة إعاقاتهم.

(٢) يجب أن تثبت المتكآت بشكل جيد ومتين و أن تصمم بحيث تستطيع مقاومة حمل مركز مقداره (150) كيلو غراما.

(٣) تقسم المتكآت (Support rails) من حيث طريقة تثبيتها الى:

* متكآت أفقية (Horizontal rails)
* متكآت رأسية (Vertical rails)
* متكآت قطرية (مثبتة بزاوية 45º) (Diagonal rails)

وتستعمل المتكآت الأفقية للمساعدة في دفع جسم ذو الاحتياجات الخاصة إلى وضعية الوقوف أو بالعكس. أما المتكآت الرأسية فتستعمل في سحب الجسم إلى وضعية الوقوف. ويمكن الاستفادة من النوعين السابقين كليهما في نقل جسم ذو الاحتياجات الخاصة من الكرسي المتحرك إلى القطع الصحية وبالعكس. أما المتكآت القطرية فلا يفضل استعمالها في أي حال من الأحوال. وبشكل عام يفضل استعمال تلك المتكآت التي تساعد ذو الاحتياجات الخاصة في دفع جسمه لسهولة ذلك عليه.

(٤) يجب أن تثبت المتكآت الأفقية بميل خفيف وبزاوية لا تزيد عن (15º) درجة، وذلك حتى تسهل الاستعانة بها لدعم ذراع ذي الاحتياجات الخاصة بكاملها وليس يده فقط.

(٥) يجب أن لا يزيد قطر المتكآت (0.045) متر وأن لا يقل عن (0.03) متر. كما يجب أن لا يقل البعد بين هذه المتكآت والجدار عن (0.04) متر وأن لا يزيد عن (0.065) متر.

(ب) المتكآت الخاصة بالمراحيض:

(١) تثبت المتكآت الأفقية على ارتفاع قدره (0.225) متر فوق مستوى مقعد المرحاض كما هو موضح في الشكل (٧٠) و يجب أن لا يقل طولها عن (0.40) متر، ويفضل أن يزيد طولها ليصل إلى الجدار الخلفي للمرحاض مما يعطي ذو الاحتياجات الخاصة مجالا أكبر لدفع نفسه والوصول إلى الكرسي المتحرك.

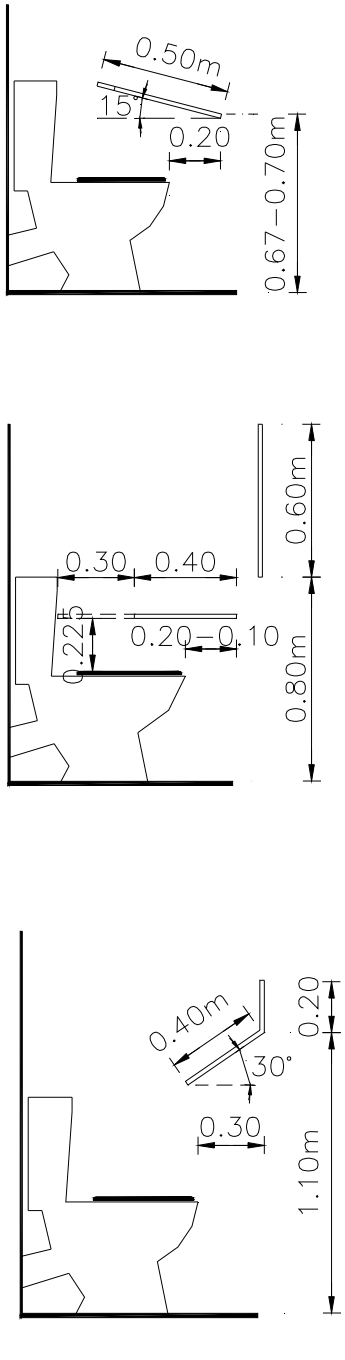
(٢) يفضل أن تثبت المتكآت على جانبي المرحاض إن أمكن، وإن لم يكن ذلك ممكنا تستعمل المتكآت المفصلية المتحركة التي يمكن طيها بشكل مواز للجدار في حالة عدم الحاجة اليها كما هو موضح في الشكل (٧١).

(٣) يجب أن لا يقل طول المتكآت الأفقية عن (0.50) متر على أن تكون نهايتها السفلية على بعد (0.2) متر على الأقل من المرحاض. أما المتكآت العمودية فيجب أن لا يقل طولها عن (0.4) متر وأن تثبت على ارتفاع يتراوح بين (1.0) متر و (1.4) متر فوق مستوى الأرضية.

(ج) المتكآت الخاصة بالمغاطس:

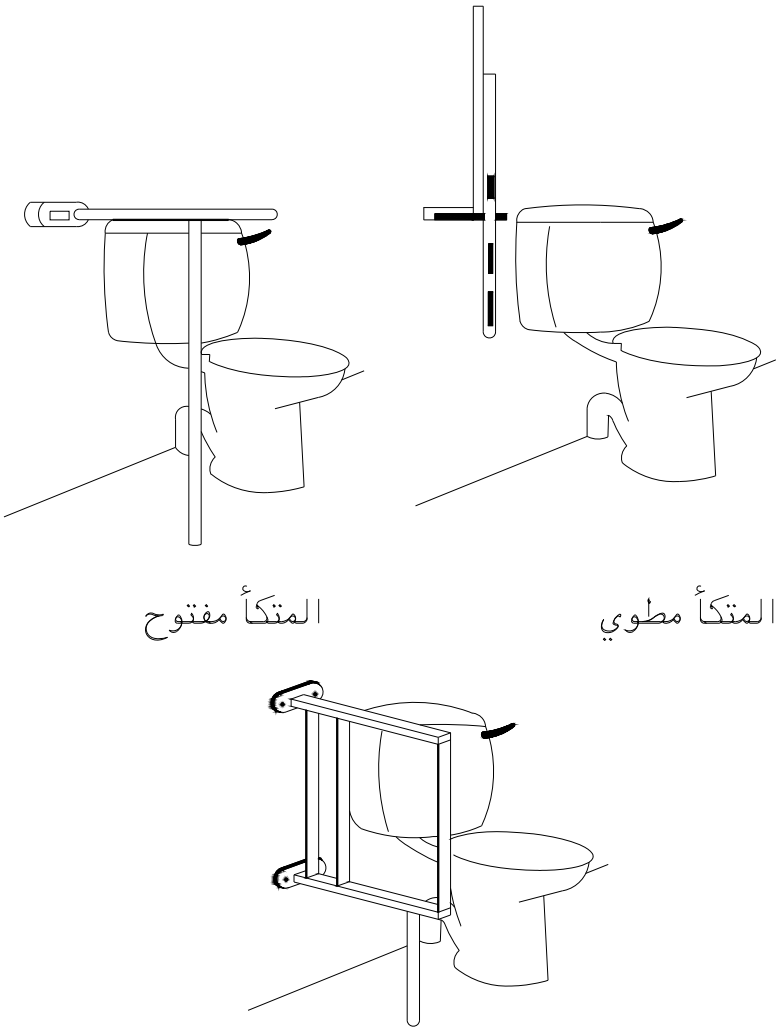
(١) المتكآت الرأسية:

يجب تثبيت متكآت رأسية على جوانب المغاطس لتسهيل انتقال ذي الاحتياجات الخاصة من المغطس وإليه. وعند وجود مصطبة تثبت المتكآت الرأسية على بعد (0.3) متر من طرف تلك المصطبة وبارتفاع يتراوح بين (0.9) متر و (1.5) متر فوق مستوى الأرضية كما هو مبين في الشكل (٧٢-أ).



الشكل (٧٠)

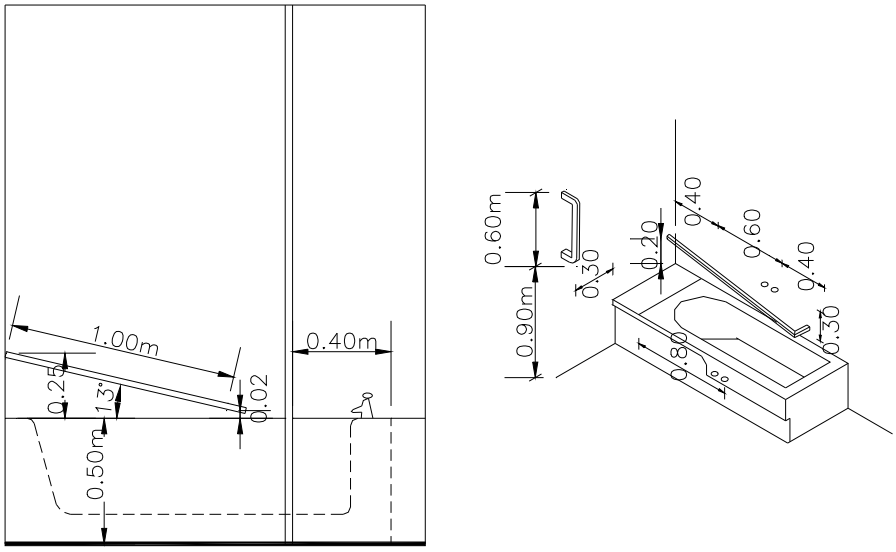
أنواع المتكآت و طرق تثبيتها



الشكل (٧١)

المتكآت المفصلية

أما في الحالات التي لا يستعمل فيها ذو الاحتياجات الخاصة المصطبة، أو في حالة عدم توفرها ، فيجب تثبيت متكآت عمودية على بعد (0.4) متر من طرف المغطس في الجهة



(أ) (ب)

الخارجية منه كما هو مبين في الشكل (٧٢-ب).

الشكل (٧٢)

المتكآت العمودية في المغاطس

(٢) المتكآت الأفقية:

يجب تثبيت متكآت أفقية لتسهيل رفع ذي الاحتياجات الخاصة لنفسه من وضع الجلوس والرجوع اليه. وتقسم المتكآت الأفقية المستعملة في المغاطس الى متكآت أفقية وأخرى مائلة قليلا، وتثبت المتكآت الأفقية على ارتفاع (0.1) متر فوق مستوى حافة المغطس وعلى بعد (0.05) متر من الجدار الجانبي للمغطس. وتكون أطوالها كما يلي:

* (0.6) متر في حالة عدم وجود مصطبة، وتثبت على بعد (0.3) متر من الجدار كما هو مبين في الشكل (٧٣).

(أ)

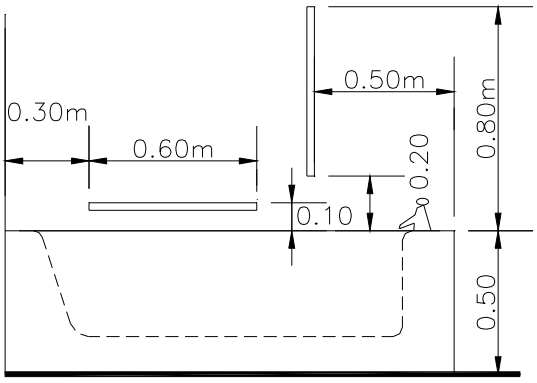
(ب)

* (1.4) متر في حالة وجود مصطبة، وتثبت مباشرة في الجدار ويزداد طولها مع زيادة عمق المصطبة.

أما المتكآت المائلة قليلا فتثبت على ارتفاع (0.02) متر من حافة المغطس في الجهة السفلية منه و على ارتفاع (0.24) متر في الجهة العلوية كما هو مبين في الشكل (٧٢). وتكون أطوالها كما يلي:

* (1.4) متر في حالة وجود مصطبة، و تثبت بزاوية (10º).
* (1.0) متر في حالة عدم وجود مصطبة، وتثبت بزاوية (13º).

ويزداد طول المتكآت بازدياد عمق المصطبة نفسها.



الشكل (٧٣)
المتكآت الأفقية

(د) المتكآت الخاصة بحجيرات التشنن:

(١) تثبت متكآت عمودية على الجدار المقابل لجدار المقعد و بارتفاع يتراوح بين (0.9) متر و (1.3) متر فوق مستوى الأرضية.

(٢) تثبت متكآت أفقية على جدار المقعد وبارتفاع (0.2) متر فوق مستوى سطح المقعد نفسه لمساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة في دفع أنفسهم إلى وضعية الوقوف والانتقال من المقعد إلى الكرسي المتحرك. كما يجب تثبيت متكآت أفقية أخرى على الجدار المقابل وبارتفاع (1.0) متر فوق مستوى الأرضية.

٢/٤/٧ الملحقات (Accessories):

(أ) مشارب المياه (Fountains):

(١) يجب أن تزود الأماكن التي تتوافر فيها مشارب مياه بوحدة واحدة على الأقل تكون مخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة.

(٢) يجب أن لا يزيد ارتفاع حافات مشارب المياه المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة عن (0.9) متر فوق مستوى الأرضية، ويجب أن لا يحول أي عائق دون الوصول إلى هذه المشارب بشكل جانبي من قبل مستعملي الكراسي المتحركة.

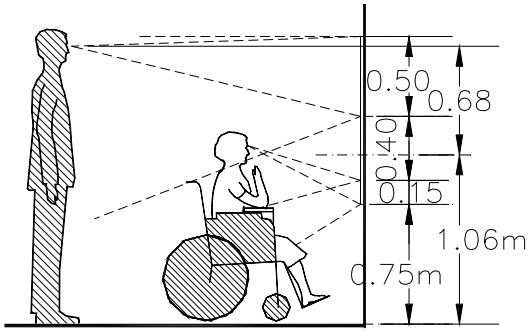
(٣) يجب عدم استعمال الحنفيات التي تحتاج إلى بذل جهد لفتحها وإغلاقها مثل تلك التي تعمل بالضغط.

(ب) المرايا (Mirrors):

يجب أن لا يقل ارتفاع الحافة العلوية للمرايا المثبتة عن (1.8) متر إذا كانت ستستعمل من قبل مستعملي العكازات، كما يجب أن لا يزيد ارتفاع الحافة السفلية عن (1.3) متر. أما بالنسبة لمستعملي الكراسي المتحركة فيجب أن لا يزيد ارتفاع الحافة السفلية للمرايا عن (0.9) متر فوق مستوى الأرضية كما هو مبين في الشكل (٧٤).

(ج) خزائن بأدراج (خزائن البياضات) (Chiffoniers):

يجب أن تكون هذه الخزائن مثبتة بشكل يسهل معه الوصول اليها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة و يجب أن لا تشكل أي إعاقة لمستعملي الكراسي المتحركة. ويكون الارتفاع المناسب لهذه الخزائن لمستعملي العكازات الطبية والكراسي المتحركة (1.1) متر.



الشكل (٧٤)

تثبيت المرايا في الحمامات

(د) المجففات (Dryers) الكهربائية:

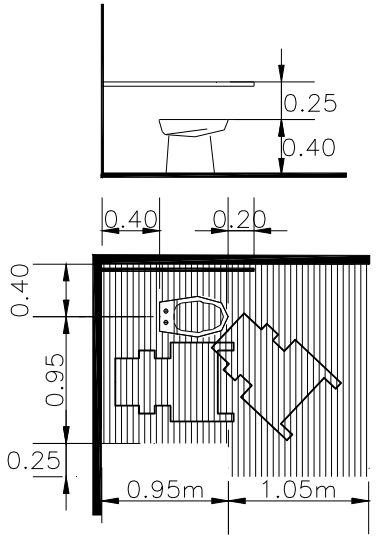
يفضل في الوحدات الصحية العامة استعمال المجففات الكهربائية التي تعمل باللمس أو بوساطة الأشعة.

(هـ) الشطافة (البيدية):

(١) يكون الارتفاع المفضل للشطافة المستعملة من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة (0.4) متر.

(٢) يفضل تركيب الشطافة في مكان يضمن الوصول إليها من جميع الجهات، وعليه يجب أن لا تقل المسافة بينها وبين الجدار الخلفي عما هو مبين في الشكل (٧٥). أما بالنسبة لمستعملي الكراسي المتحركة، ولتغطية كل الاحتمالات، فإن الأمر يتطلب مساحة كبيرة كما في الشكل (٧٥).

(٣) تثبت متكآت أفقية على الجدار الجانبي المجاور للشطافة كما هو مبين في الشكل (٧٥). ويمكن إضافة متكآت عمودية حتى يستعملها ذو الاحتياجات الخاصة في التحول إلى وضعية الوقوف.



الشكل (٧٥)

(و) علاقة المناشف:

(١) يجب أن تثبت علاقة المناشف بحيث لا تسبب إعاقة لحركة الكرسي المتحرك.

(٢) يجب أن تكون علاقة المناشف مثبتة بطريقة لا تشجع ذوي الاحتياجات الخاصة على استعمالها بصفتها متكأة.

(ز) خزائن الأدوية:

يجب أن تكون خزائن الأدوية في مواقع يسهل الوصول إليها، ويكون ارتفاعها كما يلي:

* (1.25) متر في حالة ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة.
* (1.55) متر في حالة ذوي الاحتياجات الخاصة الآخرين.

ويوصى باستعمال الخزائن ذات العمق الضيق التي تتسع لصف واحد فقط من العلاجات والأدوية.

٨/٤/٢ مجال الحركة للأنشطة المختلفة في داخل الحمامات:

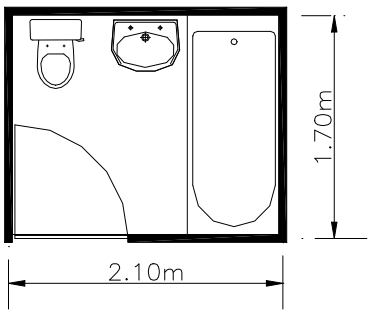
(أ) عام:

(١) يجب أن تكون مساحة الحمام كافية بحيث تسمح بتركيب حوض تشنن بالإضافة إلى المغطس (البانيو). كما يجب تزويد الحمام بمصرف ارضي يستخدم في الحالات التي لا يمكن استخدام أي من القطع المذكورة سابقا.

(٢) يجب أن تزود الحمامات بحلقات تتدلى من السقف حتى يمكن استعمالها في حالات الإعاقة الشديدة لرفع ذوي الاحتياجات الخاصة من الكراسي المتحركة إلى المغاطس و بالعكس. ويمكن أن يتم تزويد أسقف الحمامات

بمجار وسكك خاصة تسمح بانتقال ذي الاحتياجات الخاصة من غرفة النوم إلى الحمام مباشرة وفي مثل هذه الحالة يفضل أن تؤدي تلك السكك إلى المرحاض أولا ثم إلى المغطس.

(٣) يجب أن لا تقل مساحة الحمامات عن (3.7) متر مربع. وتعتبر مساحة الحمام بالأبعاد (1.7) متر × (2.1) متر والمبينة في الشكل (٧٦)، مناسبة للاستعمال من قبل الذين يستخدمون العكازات الطبية.



الشكل (٧٦)

الأبعاد الدنيا للحمامات

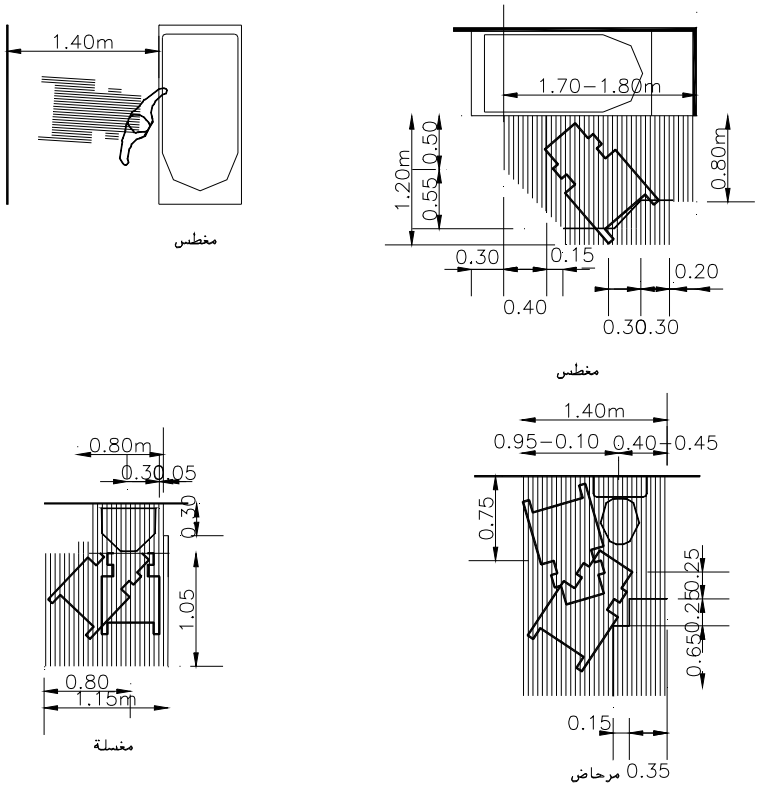
(٤) يوضح الشكل (٧٧) المسافات المحددة لمجال الحركة أمام القطع الصحية في داخل الحمامات لمستعملي الكراسي المتحركة ويمكن أن يكون هناك نوع من التراكب (Overlapping) بين هذه المسافات للفعاليات المختلفة.

(٥) يجب أن تتوافر في الحمامات التي تحتوي مغطسا ومرحاضا ومغسلة مساحة كافية تسمح بالدوران (180°) درجة، ويجب أن لا يقل عرض هذه المساحة عن (1.4) متر.

(٦) في الحالات التي تكون فيها مساحة الحمام محدودة فإنه يجب أن تكون الأبواب من النوع الذي يفتح إلى الخارج أو الذي ينزلق على مجرى.

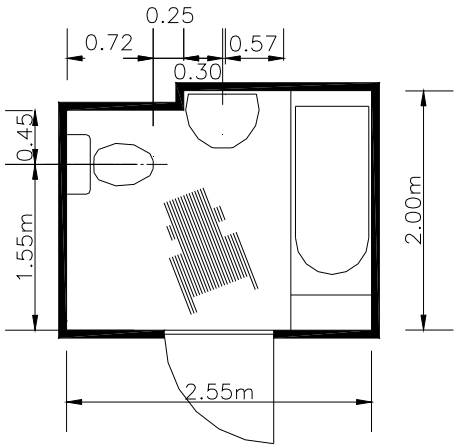
(ب) مجال الحركة بين المغسلة والمرحاض:

(١) يجب أن تكون المغسلة قريبة من المرحاض بشكل يسمح باستعمالها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة في أثناء جلوسهم على المرحاض. ويجب أن لا تزيد المسافة بين حنفية المغسلة وحافة المرحاض عن (0.55) متر على الرغم من تعارض هذه الأبعاد مع توفير إمكانية الوصول إلى المرحاض سواء أماميا أو بشكل مائل. ولذلك فإنه يمكن عمل تراجع في الجدار الحامل للمغسلة لتوفير مثل هذه الأبعاد من دون أن يؤثر ذلك على إمكانيات الوصول المختلفة كما هو مبين في الشكل (٧٨). ويفضل عند استعمال مثل هذا الحل أن تكون المسافة بين الحنفية وحافة المرحاض أقل من (0.55) متر.



الشكل (٧٧)

المسافات المحددة لمجال الحركة أمام القطع الصحية في الحمامات



الشكل (٧٨)

العلاقة بين المغسلة و المرحاض

٢/٥ الخدمات الكهربائية

١/٥/٢ مبدلات (مفاتيح) الإنارة (Lighting Switches):

(أ) أماكن وضع المبدلات:

(١) توضع المبدلات (المفاتيح) في أماكن ملائمة بحيث تقع على خط أفقي واحد مع ارتفاع مقبض الباب. ويوصى بوضعها على ارتفاع (1.00) متر من مستوى الأرضية وعلى بعد يتراوح بين (0.07) متر وإلى (0.10) متر من كشفة(بر) الباب. وعند الحاجة إلى وضع مبدل بالقرب من زوايا الغرف فيجب أن لا تقل المسافة الأفقية من الزاوية عن (0.4) متر.

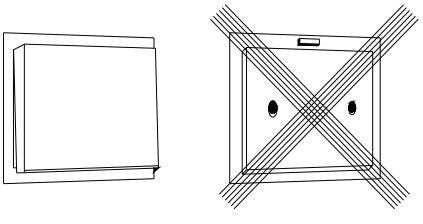
(٢) عند تثبيت وحدات إنارة بالأسقف أو في أماكن مرتفعة، يجب أن تكون من النوع الذي يعمل بجذب حبل متدل منها و أن يكون مقبض الجذب الموجود بنهاية الحبل المتدلي على ارتفاع يساوي (1.00) متر من مستوى سطح الأرضية. إلا أنه يمكن زيادة هذا الارتفاع إلى (1.20) مترا لمستخدمي الكراسي المتحركة وإلى (1.5) متر للفئات الأخرى عند وجود مبرر لذلك. و يجب امرار الحبل من خلال حلقة معدنية تكون مثبتة في الجدار على ارتفاع (0.3) متر من أسفل المقبض لمنع تأرجحه.

(ب) مواصفات المبدلات:

(١) يمكن استعمال الأنواع العادية من المبدلات المبينة في الشكل (٧٩)، وبخاصة بالنسبة لذوي الاحتياجات الخاصة الذين يعانون من ضعف شديد في اليدين أو الأصابع.

(٢) يجب أن تكون المبدلات مزودة بدليل ضوئي أو متوهج لتسهيل العثور عليها، و بخاصة في الأماكن المظلمة.

(٣) يجب إحاطة المبدلات بصفيحة من الاكريل الشفاف بمقاس لا يقل عن (0.2) متر × (0.2) متر لحماية الجدار من أي خدوش أو علامات قد تنشأ من عدم سيطرة



مستعملي المبدلات على حركة أيديهم، وبخاصة في المباني السكنية و العامة والمدارس الخاصة والمباني الشبيهة.

الشكل (٧٩)
مبدلات الإنارة

(٤) يجب عدم وضع أكثر من مبدلين على قطعة واحدة تحاشيا للبس في اختيار المبدل المناسب، وبخاصة بالنسبة للمسنين أو الذين يعانون من اضطراب في قدراتهم العقلية.

(٥) عند استخدام مقابض لسحب الكبال، تكون هذه المقابض على شكل كرة مطاطية أو بلاستيكية بقطر يتراوح بين (0.025) متر و (0.040) متر.

(٦) يجب أن تكون المبدلات من النوع الذي يعمل بالفولتية والتيار المنخفضين واستخدام التأريض للتقليل ما أمكن من مخاطر التعرض للصدمات الكهربائية.

(ج) المبدلات الإضافية (Supplementary Switches):

(١) يجب أن تكون المبدلات المركبة في المباني المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة من النوع مزدوج الاتجاه.

(٢) في المباني التي يستخدمها ذوو احتياجات خاصة يجدون صعوبة في حمل حاجياتهم وتشغيل المبدلات اليدوية في آن واحد، يجب ربط المبدلات اليدوية بأخرى تعمل باستخدام القدمين على أن توضع هذه المبدلات بعيدا عن مجال حركتهم لمنع تعرضهم لأي مخاطر.

٢/٥/٢ المقابس (Sockets):

(أ) عام:

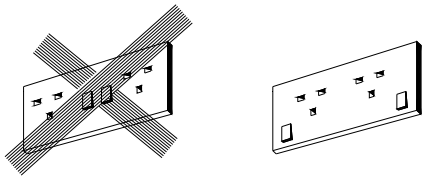
(١) في الأبنية الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة يجب وضع العدد الكافي من المقابس.

(٢) يوصى بوضع عدد من المقابس في الغرف المخصصة للاستخدامات المختلفة لايقل عما يلي:

*	المطبخ	4	*	غرفة نوم	2
*	غرفة الطعام	2	*	صالون	1
*	غرفة المعيشة	5	*	مخزن	1
*	غرفة نوم رئيسية	3	*	مرآب	1

(٣) يجب أن تكون جميع المقابس محمية ومزودة بمبدلات. ولأغراض السلامة العامة يوصى بإبقاء المبدلات في وضع عدم التشغيل لحماية ذوي الاحتياجات الخاصة من مخاطر التعرض للصدمات الكهربائية.

(٤) لتقليل الحاجة إلى استخدام المهايئات (Adaptors) يوصى بوضع مقابس مزدوجة (Twin Socket Outlet) في الأماكن التي يحتمل استخدام أكثر من جهاز فيها. ويفضل أن تكون المقابس والمبدلات كما هو مبين في الشكل (٨٠).



الشكل (٨٠)

المقابس المزدوجة

(٥) لا يفضل استخدام مقابس غاطسة في الجدران لصعوبة العثور عليها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة.

(٦) يفضل استخدام المبدلات الكهربائية المفصلية (Toggle Switches) على المبدلات العادية، وذلك لسهولة تمييز ما إذا كانت في وضع التشغيل أم لا. كما يفضل استخدام المبدلات التي يمكن تشغيلها من بعد إذا كان ذلك ممكنا.

(٧) يجب تثبيت خطافات لتعليق القابسات إلى جانب المقابس عند ما تكون في وضع عدم التشغيل.

(ب) أماكن وضع المقابس:

(١) يجب أن تثبت المقابس بشكل جيد في الأماكن التي يكون وجودها فيها ضروريا. وعند وجود مقبسين في غرفة واحدة يفضل أن يوضع المقبسان على جدارين متقابلين. ويجب عدم وضع المقابس على مستويات منخفضة لتجنب مخاطر ذلك على كبار السن وعلى ذوي الاحتياجات الخاصة حيث أن وجودها على مستويات منخفضة يتطلب الانحناء مما يجعلهم عرضة لفقدان توازنهم.

(٢) يفضل أن توضع المقابس في المستوى نفسه الذي توضع فيه المبدلات ومقابض الأبواب، أي على ارتفاع يساوي (1.00) متر من مستوى الأرضية. ويجب أن لا يقل ذلك المنسوب في أي حال من الأحوال عن(0.5) متر.

(٣) توضع المقابس في المطابخ على ارتفاع (0.2) متر من سطح العمل ويمكن وضعها على ارتفاع (1.2) متر من مستوى الأرضية لاستعمال ذوي الاحتياجات الخاصة ما عدا مستخدمي الكراسي المتحركة.

٣/٥/٢ لوحات التوزيع (Distribution Boards):

(أ) يجب أن تكون اللوحات ومبدلات فصل التيار موضوعة في أماكن يسهل الوصول إليها.

(ب) يجب أن لا يزيد ارتفاع اللوحات عن (1.2) متر لاستعمال مستخدمي الكراسي المتحركة وعن (1.5) متر لاستعمال بقية الفئات، بشرط أن تكون اللوحات من النوع الذي يمكن التحكم في إغلاقه و فتحه.

(ج) يفضل استعمال الدارات المحمية بوساطة آلية ترحيل ذات تأخير زمني (Time delay tripping mechanism) بحيث يمكن إعادة التيار باستبدال المبدل الذي

يتحكم في الدارة المعطلة من دون أن تكون هناك حاجة لنزع المصاهر (Fuses) في أثناء تبديلها.

٤/٥/٢ تركيبات الإنارة (Lighting Equipment):

يجب تثبيت مقابس المصابيح (lampholders) على الجدران في أماكن يسهل الوصول إليها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يقومون بتغير المصابيح التالفة بأنفسهم، ولا يفضل استعمال المقابس المعلقة، كما يمكن استخدام أي أنواع أخرى إذا كانت هناك جهة مسؤولة عن صيانة المصابيح و تبديلها.

٥/٥/٢ متطلبات الإنارة (Lighting Requirements):

(أ) عام:

(١) يجب توفير الاستنارة الكافية في الأماكن وسطوح العمل بالنسبة لذوي الاحتياجات الخاصة، وبخاصة كبار السن ومحدودي الحركة، حيث لا يكون بإمكانهم حمل الأشياء التي يستخدمونها إلى الأماكن ذات مستوى الاستنارة الجيد.

(٢) يجب زيادة مستوى الاستنارة في الأماكن التي يوجد فيها ذوواحتياجات سمعية خاصة لاعتمادهم في تخاطبهم على قراءة الشفاه.

(ب) مستويات الاستنارة:

(١) يجب التقيد بالمستويات التالية للاستنارة في أماكن وجود ذوي الاحتياجات الخاصة:

* المداخل والممرات 110 لوكس
* الأدراج 160 لوكس
* غرف الجلوس 160 لوكس
* المطابخ 215 لوكس
* الحمامات 110 لوكس
* غرف النوم 110 لوكس

(٢) يوصى بإضافة الإنارة المكملة التالية في الأماكن التي تتوفر فيها مستويات الاستنارة الواردة في الفقرة (١):

* غرف الجلوس – في مكان وجود ماكنة الخياطة 750 لوكس
* المطابخ – فوق حوض الجلي ومكان تحضير الطعام وفوق الطباخ 325 لوكس
* الحمامات – فوق المرآة 325 لوكس
* غرف النوم – عند رأس السرير 160 لوكس

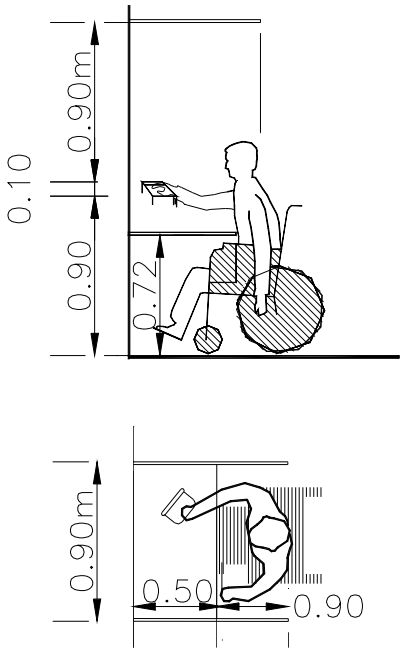
٦/٥/٢ وسائل الاتصال (Communications Services):

(أ) الهواتف العامة:

(١) يجب أن تكون الهواتف العامة سهلة الاستعمال من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة، وبخاصة أولئك الذين يستعملون الكراسي المتحركة. و في الحالة التي يوجد فيها أكثر من هاتف فإنه يجب تخصيص أحد الهواتف لاستعماله من قبل مستعملي الكراسي المتحركة. وعند تركيب هاتف واحد فقط فيجب أن يكون على ارتفاع مناسب لاستعماله من قبل مستعملي الكراسي المتحركة كما في الشكل (٨١)، وتستثنى من ذلك أكشاك الهواتف الخارجية.

(٢) يجب تخصيص حجيرة قابلة للفتح والإغلاق يوضع فيها الهاتف المخصص لاستعمال مستعملي الكراسي المتحركة في مكاتب البريد على أن لا يقل عرضها عن (0.9) متر وعمقها عن (1.2) متر.

(٣) يجب تزويد حجيرات الهواتف المخصصة لمستعملي الكراسي المتحركة برفوف بارتفاع (0.75) متر فوق مستوى الأرضية، على أن لا يقل الارتفاع الصافي اسفل الرف عن (0.72) متر. ويكون الارتفاع المناسب لسماعة الهاتف (1.0) متر فوق مستوى الأرضية، وتكون فتحة إسقاط "وضع" النقود على ارتفاع لا يزيد عن (0.9) متر فوق مستوى الأرضية كما هو مبين في الشكل (٨١).



الشكل (٨١)

الهواتف العامة لمستعملي الكراسي المتحركة

(ب) الهواتف الخاصة:

(١) تزود الشقق المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة بهواتف ذات طبيعة خاصة حتى يسهل عليهم استعمالها.

(٢) يجب أن يتم تركيب هواتف في عدة مواقع في داخل البيوت التي يقيم فيها ذوو الاحتياجات الخاصة حتى يسهل عليهم استعمالها من دون الحاجة إلى السير مسافة كبيرة في داخل البيت.

(٣) تزود الهواتف المثبتة في البيوت التي يسكنها ذوواحتياجات سمعية خاصة بمضخمات للصوت (amplifiers)، كما تزود تلك البيوت بأجراس ذات صوت عال في أماكن مختلفة منها. ويمكن استعمال إشارات ضوئية للدلالة على ورود مكالمة هاتفية في عدة أماكن أيضا.

(ج) أجهزة طلب المساعدة:

(١) يجب تزويد دور ذوي الاحتياجات الخاصة بأجهزة خاصة لطلب المساعدة. على أن بتم توزيعها في أماكن يسهل عليهم الوصول إليها،مثل غرف النوم والمطابخ والحمامات والمراحيض وغرف المعيشة والجلوس.

(٢) تزود غرفة المشرفين في دور ذوي الاحتياجات الخاصة بلوحة يمكن عن طريقها تحديد المكان الذي تم طلب المساعدة منه باستخدام إشارات ضوئية وصوتية معينة.

(٣) يكون التحكم في أجهزة طلب المساعدة في الحمامات و المراحيض عن طريق حبل يتدلى من السقف و يمكن الوصول إليه بسهولة مع مراعاة ما ورد في الفقرة (٢) من البند الفرعي (٢/٥/١أ). ويمكن أن تستعمل المبدلات للتحكم في أجهزة طلب المساعدة بشرط أن يتم تمييزها عن المبدلات العادية إما باللون أو بأي طريقة أخرى.

(٤) يراعى أن تكون أجهزة الإنذار من الحريق المثبتة في المباني المستعملة من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة تلقائية التشغيل.

(د) أنظمة النداء عند المداخل (Door Call Systems):

(١) يجب تزويد البيوت التي يسكنها ذوو الاحتياجات الخاصة بأنظمة نداء تركب عند المداخل (Door Call Systems) شريطة أن تتوافر إمكانية التحكم فيها من الغرف الرئيسية.

(٢) للتسهيل على ذوو الاحتياجات السمعية الخاصة يجب إضافة أجراس ذات صوت عال أو إشارات ضوئية للدلالة على وجود أشخاص عند المداخل الخارجية.

(٣) إضافة إلى ما سبق، ولأغراض الحماية، يمكن تركيب دارة تلفزيونية مغلقة يتمكن ذو الاحتياجات الخاصة عن طريقها من معرفة الأشخاص عند المداخل الخارجية لبيته.

(هـ) دارات الحث (Induction Loops):

تزود القاعات العامة ودور السينما والمسرح بدارات كهربائية خاصة (Induction Loops)، يتمكن ذوو الاحتياجات السمعية الخاصة بوساطتها من سماع الأصوات الصادرة من دون الحاجة إلى رفع الصوت الصادر عن الأجهزة المختلفة مثل المذياع أو التلفاز إلى الحد الذي يمكن أن يسبب إزعاجا للآخرين. كما يمكن استعمال تلك الدارات أيضا في البيوت الخاصة. ويمكن أن يتم تثبيت تلك الدارات الكهربائية في أثناء تنفيذ المبنى أو بعد ذلك.

٧/٥/٢ المصاعد:

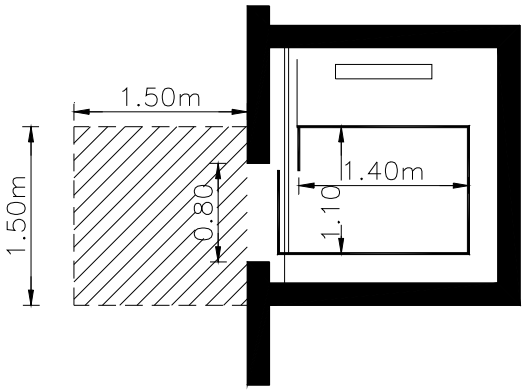
(أ) المصاعد المركبة في المباني متعددة الطوابق:

(١) يجب استعمال المصاعد الهيدروليكية لضمان وقوفها بدقة عند المستوى المطلوب.

(٢) تزود المباني العامة و كذلك المباني المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة بمصاعد تحدد أبعادها طبقا للمطلبات التي تحددها الجهة الرسمية المختصة في كل قطر، ويستثنى من ذلك المصعد المخصص لنقل خمسة ركاب.

(٣) ردهات المصاعد:

يجب ترك مساحة كافية لا تقل عن (1.5) متر × (1.5) متر أمام المصاعد تسمح لمستعملي الكراسي المتحركة بحرية الحركة والمناورة حتى يسهل عليهم الوصول الى المصعد كما هو مبين في الشكل (٨٢). أما في حالات الطوابق الأرضية والأماكن التي تكون فيها الحركة كثيفة فيجب أن لا يقل عمق هذه الردهة عن (1.8) متر.



الشكل (٨٢)

مساحة الردهة أمام المصعد

(٤) الصاعدة (عربة المصعد) (Lift Car):

يجب توافر ما يلي في الصاعدة:

* أن تزود الجدران الجانبية و الخلفية للصاعدة بمتكات أفقية (Handrails) لتساعد مستعملي العكازات الطبية في أثناء وقوفهم في داخل المصعد. وتثبت تلك المتكات على ارتفاع (1.0) متر فوق منسوب مستوى أرضية الصاعدة وعلى بعد لا يزيد عن (0.04) متر من جدران الصاعدة. و يجب أن تكون قوية و مثبتة جيدا، ويمكن استعمال متكآت ذات مقاطع مستطيلة [(0.075) متر × (0.010) متر] أو دائرية بقطر (0.03) متر.
* أن تكون جدران الصاعدة من النوع الذي يمكنه مقاومة الصدمات الناتجة عن الكراسي المتحركة.
* أن لا يقل عمق الصاعدة عن (1.4) متر و عرضها عن (1.1) متر، وتستثنى من ذلك الصاعدات المستخدمة من قبل ذوي الإعاقات الشديدة الذين يستخدمون كراسي كبيرة الحجم، حيث يجب أن لا يقل عمقها عن (1.8) متر وعرضها عن (1.8) متر.

(٥) أبواب المصعد:

يجب توافر ما يلي في أبواب المصاعد:

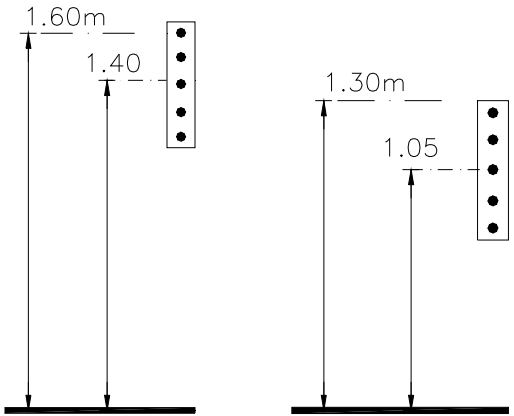
* أن لا يقل العرض الصافي لفتحه باب الصاعدة عن (0.8) متر، ويفضل استعمال صاعدات بأبواب ذات فتحات عرضها الصافي يساوي (1.0) متر.

* أن تتوافر إمكانية فتح أبواب المصاعد يدويا في الحالات التي ينقطع فيها التيار الكهربائي.و يفضل استعمال أبواب المصاعد المفصلية المثبتة جانبيا (Side-hung Doors) على استعمال تلك المنزلقة لصعوبة فتحها يدويا.
* أن لا تزيد سرعة إغلاق الباب عن (0.3) متر/ثانية في المباني السكنية و تلك الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة. أما في المباني الأخرى فيجب أن لا تزيد هذه السرعة عن (0.5) متر/ثانية.
* أن تستخدم خلايا كهروضوئية (Photo-electric Cells) للتحكم في فتح هذه الأبواب وإغلاقها وحماية ذوي الاحتياجات الخاصة في أثناء دخولهم إلى المصعد وخروجهم منه.
* أن تركب أجهزة على الأبواب تساعد في ترك باب المصعد مفتوحا لمدة (6) ثوان على الأقل في الحالات التي لا تتوافر فيها الخلايا الكهروضوئية، وذلك لحماية ذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة مستعملي العكازات الطبية (المساند الطبية) من خطر إغلاق الباب عليهم في أثناء الدخول والخروج.

(٦) ضوابط التحكم والإشارات الدالة في المصاعد:

يجب توافر ما يلي في ضوابط التحكم والإشارات الدالة:

* أن تكون ضوابط التحكم من النوع سهل الاستعمال، وأن توضع في موقع ظاهر يسهل الوصول إليه. ويفضل استعمال تلك الأنواع من الضوابط المضاءة التي تعمل باللمس أكثر من تلك التي تعمل بالأزرار. وفي الحالات التي تستعمل فيها الضوابط التي تعمل باللمس يجب أن لا يقل قطرها عن (0.03) متر، أما الأزرار فيجب أن لا يقل قطرها عن (0.015) متر.
* أن تزود الصاعدة بنبائط خاصة للطوارئ والإنذار مثل الأجراس والهواتف التي يكون من السهل استعمالها والوصول إليها، وتكون مزودة ببطارية خاصة تعمل في حالة انقطاع التيار الكهربائي.
* أن لا يزيد ارتفاع نبائط التحكم في المصاعد المثبتة في المباني العامة والتي يمكن استعمالها من قبل مستعملي العكازات والمساند الطبية عن (1.6) متر، ويكون معدل ارتفاع هذه النبائط (1.4) متر. أما في حالات مستعملي الكراسي المتحركة فيجب أن لا يزيد ارتفاع

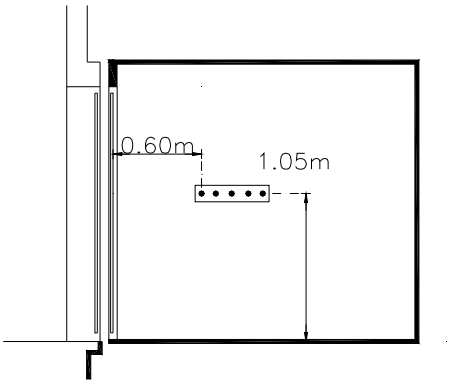


أعلى نبيطة تحكم عن (1.3) متر، ويكون معدل ارتفاع هذه النبائط في حدود (1.05) متر. ويوضح الشكل (٨٣) الارتفاعات المختلفة لنبائط التحكم.

الشكل (٨٣)

ارتفاعات نبائط التحكم في المصاعد

* أن توضع نبائط التحكم بترتيب أفقي على جدار المصعد وبارتفاع لا يزيد عن (1.05) متر، على أن لا يقل بعد لوحة النبائط عن باب الصاعدة عن (0.6) متر كما هو مبين في الشكل (٨٤)، وذلك في المباني التي تستعمل بكثرة أو تلك المخصصة لهم من قبل مستعملي الكراسي المتحركة.



الشكل (٨٤)

ارتفاع نبائط التحكم الأفقية

* أن تثبت نبائط التحكم على الجدار الجانبي للصاعدة بدلا من تثبيتها على جدار باب المصعد.
* أن يزود المصعد بإرشادات كاملة عن حركته وسرعته حتى يسهل على ذي الاحتياجات الخاصة التأقلم مع المصعد وتجهيز نفسه للصعود إليه. ومن هذه الإشارات "المصعد قادم" و / أو أرقام الطوابق التي يمر فيها المصعد في أثناء قدومه
* أن تضاف أجهزة تعطي إشارات صوتية للدلالة على وصول المصعد في الحالات التي يستعمل فيها المصعد أشخاص من فاقدي البصر. ويمكن أن

تختلف درجة الصوت حسب اتجاه المصعد أما صعودا أو هبوطا.

* أن تركب إشارات واضحة عند بسطة المصعد للدلالة على مستوى الطابق الذي يقف عنده المصعد.
* أن تركب إشارات داخل الصاعدة تبين اتجاه حركة الصاعدة ورقم الطابق الذي تمر فيه، بحيث يمكن رؤيتها بوضوح من كافة المواقع في داخل الصاعدة.
* أن تزود الصاعدات بإشارات للدلالة على الخدمات والمحلات والنشاطات المختلفة في كل طابق، وذلك في أبنية الفنادق والمكاتب والأسواق العامة.

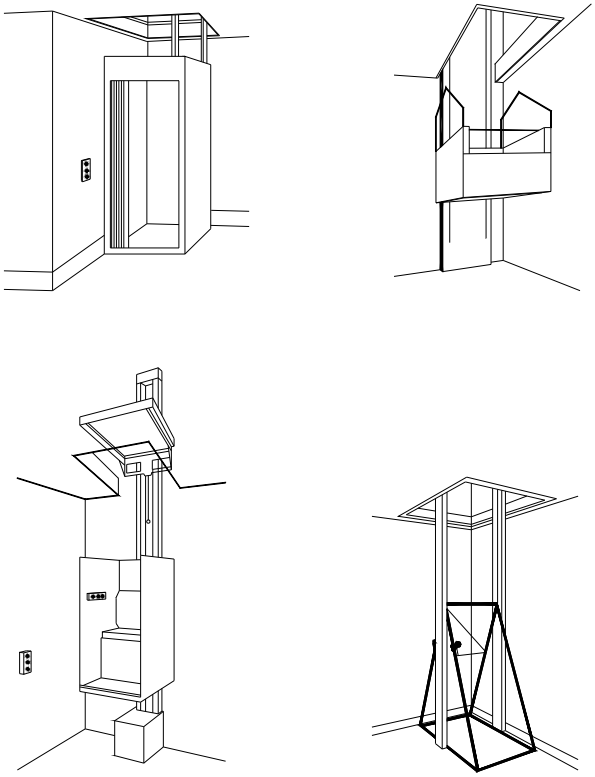
(ب) المصاعد في البيوت الخاصة:

يمكن استعمال أنواع مختلفة من المصاعد في البيوت والفلل (جمع فيلا) التي يتواجد فيها شخص أو مجموعة من الأشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة، وتخدم هذه المصاعد أيضا كبار السن. ويوضح الشكل (٨٥) بعض هذه الأنواع.

٨/٥/٢ السيور الناقلة للركاب:

(أ) يفضل استعمال السيور الناقلة للركاب لنقل مستعملي الكراسي المتحركة على استعمال الأدراج المتحركة (Escalators). وحتى يسهل نقلهم على هذه الأحزمة يجب أن لا يقل عرضها عن (0.8) متر على أن العرض المفضل لها هو (1.0) متر.

(ب) يجب أن لا يزيد ميل هذه الأحزمة عن (20) بالمائة.



الشكل (٨٥)

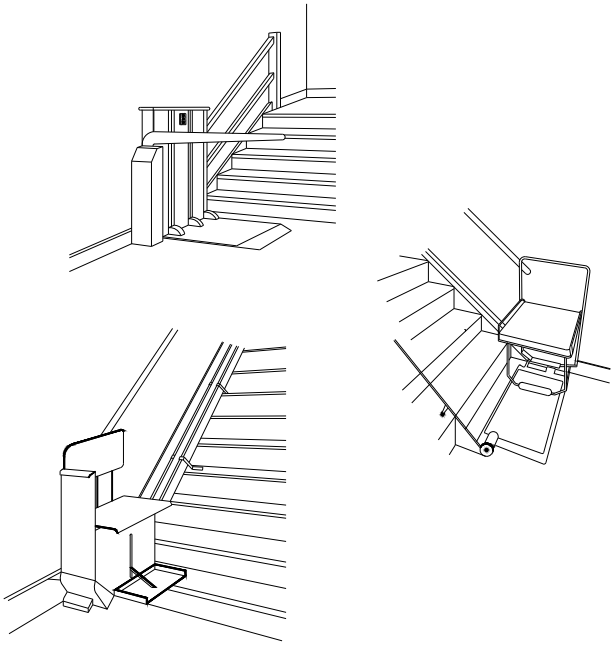
أنواع المصاعد المستعملة في المنازل الخاصة

٩/٥/٢ الأدراج المتحركة (Escalators):

عند استعمال الأدراج المتحركة، يجب تركيب مصاعد بالإضافة إلى هذه الأدراج.

١٠/٥/٢ مصاعد الأدراج (Stair Lifts):

يمكن استعمال أنواع من مصاعد الأدراج كتلك الموضحة في الشكل (٨٦)، بحيث تثبت مثل هذه المصاعد على حواجز الحماية الجانبية للأدراج. وفي هذه الحالة يجب تثبيت هذه الحواجز بطريقة متينه وقوية.



الشكل (٨٦)

مصاعد الأدراج

٦/٢ خدمات التدفئة

١/٦/٢ عام:

(أ) عند تصميم أي نظام من أنظمة التدفئة المركزية يجب أن تراعى الاحتياجات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة واختلافها حسب نوع الإعاقة ودرجتها.

(ب) يجب منع حدوث جريان تيار الهواء البارد بين الغرف ومن خلال النوافذ والأبواب، وذلك بإحكامها ومنع تسرب الهواء منها عن طريق استعمال الأشرطة المانعة للطقس.

٢/٦/٢ الاحتياجات الحرارية لذوي الاحتياجات الخاصة

(Thermal Requirements for Disabled people):

(أ) يجب أن تكون أجهزة التدفئة قادرة على توفير درجات الحرارة التالية تبعا لاستعمال الغرفة على ارتفاع لا يتجاوز (1.0) متر فوق مستوى الأرضية، على أن

لا تقل درجة الحرارة في غرف المعيشة عن (21) درجة مئوية على ارتفاع (0.2) متر فوق مستوى الأرضية:

* (22) درجة مئوية لغرف المعيشة والطعام.
* (17) درجة مئوية لغرف النوم والمطابخ وفراغات الحركة.

(ب) في حالات الشلل النصفي يجب أن توفر أنظمة التدفئة درجة حرارة أعلى من تلك الواردة في الفقرة (أ) في الحمامات والمراحيض وبشكل دائم ومستمر.

(ج) يجب التقليل بقدر الإمكان من ظاهرة التدرج العمودي في درجات الحرارة في الغرفة الواحدة.

(د) يجب التخفيف قدر الإمكان من وجود الأرضيات الباردة (Cold Floors)، وذلك باستعمال مواد مثل السجاد أو الفلين لكسوة الأرضيات.

٣/٦/٢ أنظمة التدفئة المركزية و أجهزة التدفئة الموضعية:

(أ) التدفئة تحت الأرضية (Under floor Heating):

يجب أن لا تتجاوز درجة حرارة الأرضية (24) درجة مئوية. كما يجب أن لا تزيد درجة الحرارة عن (21) درجة مئوية في المباني المستعملة من قبل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. وفي الحالات التي يستعمل فيها السجاد لتغطية الأرضية فيجب رفع درجة حرارة سطح الأرضية للتعويض عن ذلك.

(ب) التدفئة بمستوى (البانيل):

يجب أن يصمم هذا النوع من أنظمة التدفئة بشكل يضمن سلامته وعدم تعرضه للعطل نتيجة اصطدامه بالكراسي المتحركة.

(ج) التدفئة بمستوى السقف (Ceiling Heating):

(١) يجب تزويد هذا النوع من التدفئة بأجهزة خاصة (Air Thermostats) تستطيع التحكم آليا في درجة الحرارة بوقف تشغيل النظام عند ارتفاع درجة الحرارة عن الحد المطلوب.

(٢) يمكن أن يثبت هذا النوع من أنظمة التدفئة على ارتفاع يصل إلى (2.4) متر فوق مستوى الأرضية.

(٣) يفضل استعمال هذا النوع من أنظمة التدفئة في المباني المخصصة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة أولئك الذين يقضون فترة طويلة على الأرض، كما يساعد هذا النوع من التدفئة على رفع درجة حرارة الأثاث والسطوح نتيجة الإشعاع الواصل إليها من المشعات العلوية.

(٤) يجب مراعاة توزيع النوافذ والفتحات بشكل جيد عند استعمال هذا النوع من التدفئة نظرا لما قد تسببه تيارات الهواء الداخلة عبر النوافذ من اضطراب في توزيع الحرارة في داخل الغرفة.

(د) التدفئة باستعمال المشعات (Radiators):

(١) يجب أن تكون درجة حرارة سطح المشع الأمامية منخفضة بحيث يمكن لمسها من دون أن تسبب إزعاجا وايذاءا لذوي الاحتياجات الخاصة.

(٢) لمراعاة ما ورد سابقا من ضرورة توفير الإمكانية لذوي الاحتياجات الخاصة للوصول الى النوافذ والنظر منها الى الخارج بسهولة ومن دون أي اعتراض من أجسام أخرى، فيمكن وضع هذه الأنواع من المشعات على جدران أخرى بدلا من وضعها اسفل جلسة النافذة.

(٣) يجب تثبيت المشعات بحيث تكون اقرب ما يمكن الى الأرض، وذلك للتقليل من تأثير تيارات الهواء البارد ولتوفير الحماية لذوي الاحتياجات الخاصة، وبخاصة أولئك الذين يستعملون الكراسي المتحركة من خطر اللسع من حرارة تلك المشعات.

(هـ) التدفئة باستعمال الهواء الساخن:

(١) عند استعمال هذا النوع من التدفئة يجب مراعاة تقليل تناثر الغبار قدر الإمكان إما عن طريق استعمال مصاف ذات مواصفات محددة أو مراوح ذات سرعات منخفضة.

(٢) يجب أن توضع مخارج الهواء الساخن بحيث تعارض مداخل الهواء البارد وذلك لتقليل تيارات الهواء البارد.

(٣) يراعى أن لا تسبب تيارات الهواء الساخن أي تلف في الأثاث والديكورات الداخلية المجاورة.

(و) المواقد (Fire places):

(١) يجب تركيب حواجز حماية حول المواقد لحماية ذوي الاحتياجات الخاصة من المخاطر التي قد يتعرضون لها. كما يجب تزويدها بأوعية كبيرة تستوعب كمية كبيرة من الرماد من السهل إزالتها وتنظيفها.

(ز) التدفئة باستعمال أجهزة التدفئة الموضعية (الصوبات) (Heaters):

(١) لا يفضل استعمال هذا النوع من التدفئة لذوي الاحتياجات الخاصة نظرا لما قد تسببه من أخطار الحريق وتلوث الهواء الداخلي، إلا أنه وعند الحاجة لاستعمالها، يجب توفير الحماية المناسبة لها من خطر الاصطدام بها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة. كما يجب تأمين التهوية الجيدة لإزالة الغازات السامة الناتجة عن احتراق الوقود.

(٢) يفضل استعمال أجهزة التدفئة الموضعية الثابتة (صوبات البواري) بدلا من تلك المتنقلة نظرا لامكانية التخلص من الغازات السامة الناتجة عن الاحتراق بسهولة مع مراعاة أن يتم تركيب حواجز حماية حولها.

٤/٦/٢ نبائط التحكم بالتدفئة:

(أ) يجب تركيب نبائط التحكم في التدفئة في أماكن مناسبة بحيث يسهل الوصول إليها والتحكم فيها ويجب أن لا يقل ارتفاعها عن (0.60) متر على أن الارتفاع المفضل لها هو (0.7) متر.

(ب) يفضل استعمال تلك النبائط التي لا تتعامل بدرجات الحرارة بل بأرقام مثل، (1و2 و3) للدلالة على درجة الدفء المطلوبة بوصفها مقياسا والتحكم فيها.

٧/٢ متطلبات المباني لذوي الاحتياجات السمعية والبصرية الخاصة

١/٧/٢ متطلبات المباني لذوي الاحتياجات السمعية الخاصة:

(أ) يجب أن تكون الأجراس المركبة عند أبواب مداخل الوحدات السكنية متصلة بمضخمات للصوت وأن تكون مزودة بإشارات مرئية.

(ب) يراعى ما ورد في الفقرة (٣) من البند الفرعي (٢/٥/٦ب) المتعلق بالهواتف الخاصة بذوي الاحتياجات السمعية الخاصة.

(ج) يراعى ما ورد في الفقرة (٢) من البند الفرعي (٢/٥/٦د) المتعلق بأنظمة النداء عند المداخل.

(د) يراعى ما ورد في البند الفرعي (٢/٥/٦هـ) المتعلق بدارات الحث الكهربائية.

(هـ) يراعى ما ورد في الفقرة (٢) من البند الفرعي (٢/٥/٥أ) عند تحديد مستوى الاستنارة في الأماكن التي يتواجد فيها ذوي الاحتياجات السمعية الخاصة.

(و) يجب وضع مخططات ارشاديه واضحة عند مداخل المباني العامة تساعد المعوقين سمعيا في الوصول إلى غاياتهم في داخل المبنى والخروج منه من دون الحاجة الى السؤال.

(ز) يجب أن تكون أجهزة الإنذار من الحريق مركبة في أماكن واضحة مزودة بإشارات ضوئية وميضية.

٢/٧/٢ متطلبات المباني لذوي الاحتياجات البصرية الخاصة:

(أ) الأبواب:

(١) يفضل استعمال الأبواب المنزلقة على مجار بدلا من تلك المثبتة جانبيا لما قد تسببه الأخيرة من أخطار لذوي الاحتياجات البصرية الخاصة، مع مراعاة أن تكون أرضية هذه الأبواب متساطحة مع الأرضية بحيث لا تعيق حركتهم.

(٢) يجب استعمال ردادات هيدروليكية للأبواب المثبتة جانبيا والتي تغلق آليا على أن تكون تلك الردادات من الأنواع التي تبقي الباب مفتوحا لفترة مناسبة.

(٣) لا يفضل استعمال الأبواب التي تفتح إلى الخارج على فراغات الحركة كالممرات في المباني التي يستعملها ذوو الاحتياجات البصرية الخاصة نظرا لما قد تسببه من أخطار.

(٤) يراعى أن تكون مقابض الأبواب من الأنواع الدائرية حتى لا يؤدي استعمال الأنواع الأخرى إلى أن تعلق ملابس ذوي الاحتياجات البصرية الخاصة فيها.

(٥) ينصح باستعمال الأبواب والتقسيمات الزجاجية ذات الإطارات بحيث تكون واضحة المعالم وذلك لتجنب اصطدام ضعاف البصر بها.

(ب) يجب عدم تثبيت أي أجسام مثل الطفايات وسلات المهملات في الممرات بشكل بارز على مستوى الرأس والصدر.

(ج) يجب عدم تثبيت متاع الشوارع ضمن مجال الحركة على الأرصفة مما يعيق حركة ذوي الاحتياجات البصرية الخاصة ويتسبب في تعرضهم للمخاطر.

(د) يجب عدم وضع ممرات اسفل الأدراج من دون التأكد من أن الارتفاع العام مناسب لمرور الأشخاص.

(هـ) يفضل تزويد رفوف التخزين بأبواب منزلقة على مجار بدلا من تلك المثبتة جانبيا حتى لا يسبب فتحها أي أخطار لذوي الاحتياجات البصرية الخاصة.

(و) يجب زيادة مستوى الاستنارة في الأماكن التي يتواجد فيها ذوو الاحتياجات البصرية الخاصة بشكل جزئي.

(ز) يفضل أن تكون أبواب رفوف التخزين من الأنواع ذات الشفة بحيث يسهل فتحها.

(ح) عند تزويد مداخل المباني المخصصة لذوي الاحتياجات البصرية الخاصة بصناديق البريد يفضل أن تكون تلك الصناديق من النوع الذي يستوعب حجما أكبر من حجم الرسائل والكتب العادية.

(ط) يفضل أن تكون كبسات (أزرار) التحكم في المصاعد من النوع ذي الأرقام النافرة ليسهل التعرف عليها من قبل ذوي الاحتياجات البصرية الخاصة. ويراعى ما ورد في الفقرة (٦) من البند الفرعي (٢/٥/٧أ) المتعلق بضوابط التحكم والإشارات الدالة في المصاعد.

(ي) يجب تعزيز إشارات المرور الضوئية عند نقاط عبور المشاة بإشارات سمعية لذوي الاحتياجات البصرية الخاصة.

يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إلى الأجزاء الأمامية من هذه الرفوف بسهولة كما يلي:

* [الارتفاع (A) مطروحا منه (0.07)] متر عند عدم وجود سطح عمل أو خزائن سفلية بعرض (0.6) متر.
* [الارتفاع (A) مطروحا منه (0.15)] متر عند وجود سطح عمل أو خزائن سفلية بعرض (0.6) متر، وبحيث لا يزيد عمق الرف العلوي عن (0.3) متر.

(٢) المسافة (B):

تحدد هذه المسافة أقصى ارتفاع رأسي يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إليه بسهولة والذراع ممدودة بشكل مائل كما هو مبين في الشكل (١٩)، ويعبر عنه بالوصول الرأسي المائل (Oplique Vertical Reach). ويتم بواسطته تحديد الارتفاع المناسب لتثبيت نبائط (أدوات devices) التحكم بالشبابيك والستائر، كما يتم بواسطته تحديد أقصى ارتفاع لتركيب رفوف التخزين العلوية عنده حتى يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إلى أجزائها المختلفة بسهولة كما يلي:

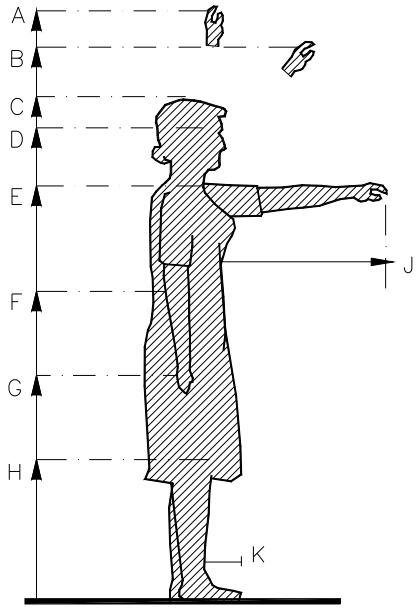
* يمكن الوصول إلى الأجزاء الأمامية من الرفوف إذا كان الارتفاع مساويا [الارتفاع (B) مطروحا منه (0.06)] متر مع وجود سطح عمل أو خزائن سفلية بعرض (0.6) متر، وبحيث لا يزيد عمق هذه الرفوف عن (0.2) متر.
* يمكن الوصول إلى الأجزاء الخلفية من الرفوف إذا كان الارتفاع مساويا [الارتفاع (B) مطروحا منه (0.08)] متر مع عدم وجود عوائق.

(٣) المسافة (C):

تحدد هذه المسافة ارتفاع رأس ذي الاحتياجات الخاصة، ويتم بواسطتها تحديد ارتفاع تركيب المرايا وتثبيت لوازم المشنات (الأدشاش) (Showers).

(٤) المسافة (D):

تحدد هذه المسافة ارتفاع مستوى عين (Eye Level) ذي الاحتياجات الخاصة، ويتم بواسطتها تحديد ارتفاع تركيب المرايا، ويجب تجنب وضع العوارض الأفقية في الشبابيك عند هذا المنسوب.



الشكل (١٩)

الأقيسة التي يجب أخذها في الاعتبار في وضعية الوقوف

(٥) المسافة (E):

تحدد هذه المسافة ارتفاع مستوى كتفي (Shoulder Level) ذي الاحتياجات الخاصة ويتم بواسطتها تحديد الارتفاع المفضل لتركيب نبائط التحكم (devices) والمبدلات (المفاتيح) (Switches) الكهربائية.

(٦) المسافة (F):

تحدد هذه المسافة ارتفاع مستوى مرفق (Elbow Level) ذي الاحتياجات الخاصة، ويتم بواسطتها تحديد الارتفاع المناسب لسطوح العمل وحافة حوض المطبخ (المجلى) (Sink) وحوض غسيل الأيدي (المغسلة) (Washbasin) ومناضد كي الملابس كما يلي:

* [الارتفاع (F) مطروحا منه (0.13)] متر، الارتفاع المناسب لسطح العمل وحافة المجلى في المطابخ.
* [الارتفاع (F) مطروحا منه (0.25)] متر الارتفاع المناسب لمنضدة الكي.
* [الارتفاع (F) مطروحا منه (0.10)] متر، الارتفاع المناسب لحافة المغسلة في الحمامات.

(٧) المسافة (G):

تحدد هذه المسافة المستوى الذي يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إليه بسهولة والذراع ممدودة بجانب الجسم بشكل رأسي إلى أسفل كما هو مبين في الشكل (١٩)، ويعبر عنه بالوصول السفلي المريح (Comfortable Downward Reach) أو ارتفاع الرسغ (Knuckle Height). ويتم بواسطته تحديد الارتفاع المناسب لتركيب المقابس الكهربائية ورفوف التخزين السفلية في المطابخ ومناضد التسليم والاستلام في المداخل العامة للمباني.

(٨) المسافة (H):

تحدد هذه المسافة أدنى مستوى رأسي يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إليه والذراع ممدودة إلى الأسفل كما هو مبين في الشكل (١٩)، ويعبر عنها بمسافة الوصول السفلي الفعالة (Effective Downward Reach). ويتم بواسطتها تحديد الارتفاع الأدنى لرفوف التخزين السفلية والمقابس الكهربائية ونبائط التحكم في التدفئة.

(٩) المسافة (J):

تحدد هذه المسافة أقصى بعد أمامي يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إليه بسهولة والذراع ممدودة إلى الأمام كما هو مبين في الشكل (١٩)، ويعبر عنها بمسافة الوصول الأمامية المريحة (Comfortable Forward Reach) ،ويتم بواسطتها تحديد العمق المناسب لسطح العمل في المطابخ والذي يساوي [المسافة الأفقية (J) مضافا إليها (0.10)] متر.

(١٠) المسافة (K):

تحدد هذه المسافة بروز القدم عن الرجل كما هو مبين في الشكل (١٩) (Toe Projection).ويتم بواسطتها تحديد المسافة الدنيا اللازمة لتراجع لجزء السفلي في خزائن المطبخ السفلية.

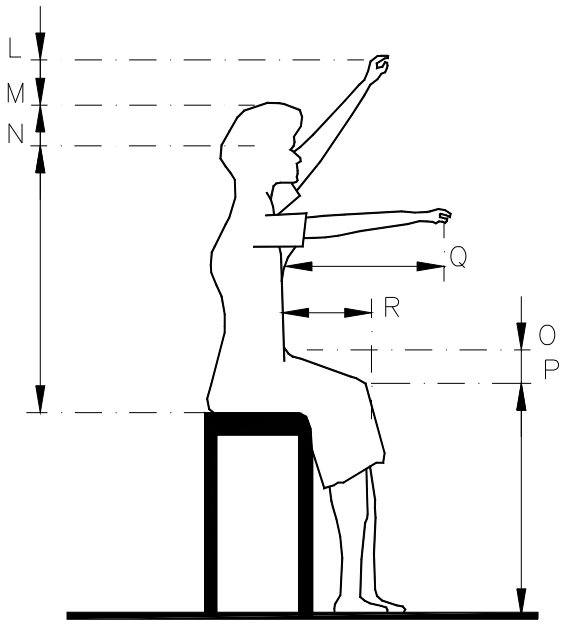
(ب) وضعية الجلوس:

(١) المسافة (L):

تحدد هذه المسافة أقصى ارتفاع رأسي يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إليه بسهولة والذراع ممدودة بشكل مائل كما هو مبين في الشكل (٢٠) مقيسا من جلسة المقعد، ويعبر عنه بالوصول الرأسي الامامي المريح. الذي يمكن الوصول إليه بسهولة ويتم بواسطته تحديد الارتفاع الأقصى لرفوف التخزين العلوية التي يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إلى أجزائها المختلفة بسهولة من وضعية الجلوس.

(٢) المسافة (M):

تحدد هذه المسافة ارتفاع رأس ذي الاحتياجات الخاصة في وضعية الجلوس مقيسا من مستوى جلسة المقعد، ويتم بواسطتها تحديد ارتفاع المرش المناسب لذوي الاحتياجات الخاصة في الحمامات وحجيرات التشنن في وضعية الجلوس.



الشكل (٢٠)

الأقيسة التي يجب أخذها في الاعتبار في وضعية الجلوس

(٣) المسافة (N):

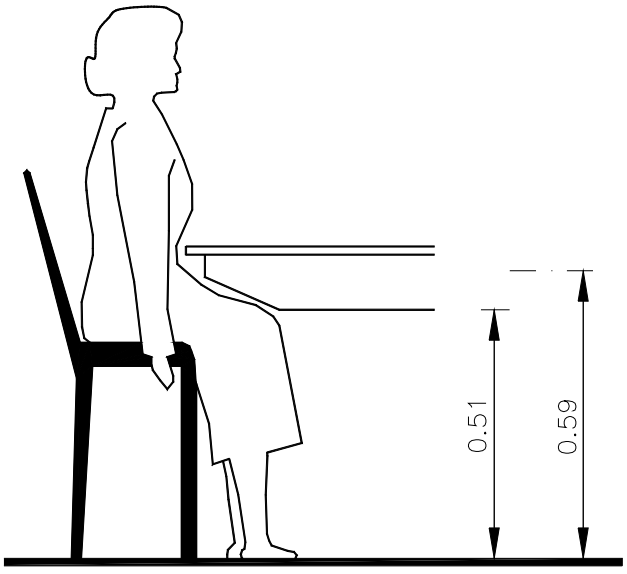
تحدد هذه المسافة ارتفاع مستوى عين ذي الاحتياجات الخاصة مقيسا من مستوى جلسة المقعد ، ويتم بواسطتها تحديد ارتفاع تركيب المرايا . ويجب تجنب وضع المعترضات الأفقية في الشبابيك عند هذه المنسوب.

(٤) المسافة (O):

تحدد هذه المسافة ارتفاع مستوى فخد ذي الاحتياجات الخاصة عن منسوب الأرضية في وضعية الجلوس، ويتم بواسطتها تحديد المسافة الدنيا الخالية من العوائق اللازمة أسفل المناضد ومناضد المكاتب والمطابخ.

(٥) المسافة (P):

تحدد هذه المسافة ارتفاع مستوى ركبة ذي الاحتياجات الخاصة عن منسوب الأرضية في وضعية الجلوس كما هو مبين في الشكل (٢٠). ويتم بواسطتها تحديد المسافة الدنيا الخالية من العوائق اللازمة أسفل المناضد ومناضد المكاتب والمطابخ كما هو مبين في الشكل (٢١).



الشكل (٢١)

المسافة الخالية من العوائق أسفل المناضد

(٦) المسافة (Q):

تحدد هذه المسافة أقصى بعد أمامي يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إليه بسهولة من وضعية الجلوس والذراع ممدودة إلى الأمام كما هو مبين في الشكل (٢٠)، ويعبر عنها بمسافة الوصول الأمامية المريحة. ويتم بواسطتها تحديد العمق المناسب لسطوح العمل في المطابخ وعرض مناضد الطعام والذي يساوي [(Q)مضافا إليه(0.10)] متر.

(٧) المسافة (R):

تحدد هذه المسافة بروز ركبة ذي الاحتياجات الخاصة عن مستوى جسمه في وضعية الجلوس، ويتم بواسطتها تحديد عرض مناضد الطعام وسطوح العمل في المطابخ والمسافة الخالية من العوائق أسفل هذه المناضد.

(ج) الكرسي المتحرك:

(١) المسافة (A):

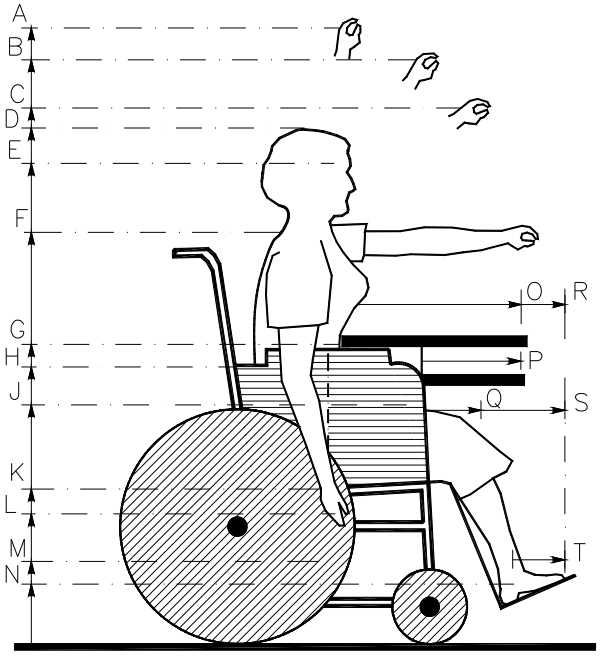
تحدد هذه المسافة أقصى ارتفاع رأسي يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إليه بسهولة والذراع ممدودة بشكل رأسي وهو على الكرسي المتحرك كما هو مبين في الشكل (٢٢)، ويعبر عنها بالوصول الرأسي المريح. ويتم بواسطتها تحديد الارتفاع الأقصى لرفوف التخزين العلوية دون وجود عوائق تحد من قدرة وصول ذي الاحتياجات الخاصة جانبيا إلى الجزء الأمامي منها بسهولة. ويكون هذا الارتفاع مساويا [(A) مطروحا منه (0.07)] متر.

(٢) المسافة (B):

تحدد هذه المسافة أقصى ارتفاع يمكن لمستعمل الكرسي المتحرك الوصول إليه بسهولة والذراع ممدودة بشكل مائل كما هو مبين في الشكل (٢٢). ويعبر عنه بالوصول الرأسي المائل، ويتم بواسطته تحديد الارتفاع المناسب لتثبيت نبائط التحكم بالشبابيك

والستائر، كما يتم بواسطته أيضا تحديد الارتفاع الأقصى لرفوف التخزين العلوية التي يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إلى أجزائها المختلفة بسهولة كما يلي:

* يمكن الوصول إلى الأجزاء الأمامية من الرفوف التي بعمق (0.300) متر عند وجود خزائن سفلية بعمق (0.6) متر إذا كان الارتفاع مساويا [(B) مطروحا منه (0.12)] متر.
* يمكن الوصول الأمامي إلى الأجزاء الخلفية من الرفوف إذا كان الارتفاع مساويا [(B)مطروحا منه (0.16)] متر كأقصى ارتفاع دون وجود عوائق.



الشكل (٢٢)

الأقيسة الواجب أخذها في الاعتبار في وضعية الجلوس على الكرسي المتحرك

(٣) المسافة (C):

تحدد هذه المسافة أقصى ارتفاع يمكن لمستعمل الكرسي المتحرك الوصول إليه بسهولة والذراع ممدودة بشكل مائل كما هو مبين في الشكل (٢٢)، ويعبر عنه بالوصول الرأسي الأمامي

المريح (Comfortable forward vertical reach). ويتم بواسطته تحديد الارتفاع الأقصى للشبابيك ونبائط التحكم الأخرى إضافة إلى تحديد ارتفاع المبدلات الكهربائية.

(٤) المسافة (D):

تحدد هذه المسافة ارتفاع رأس ذي الاحتياجات الخاصة، ويتم بواسطتها تحديد ارتفاع التمديدات الصحية، وبخاصة ارتفاع مرش المشن (الدوش) (Shower Sprinkler) في حجيرات التشنن والحمامات.

(٥) المسافة (E):

تحدد هذه المسافة ارتفاع مستوى عين مستعمل الكرسي المتحرك عن مستوى الأرضية. ويتم بواسطتها تحديد ارتفاع عتبات الشبابيك وتثبيت المرايا في الحمامات. ويجب تجنب وضع المعترضات الأفقية في الشبابيك على هذا الارتفاع.

(٦) المسافة (F):

تحدد هذه المسافة ارتفاع مستوى كتف ذي الاحتياجات الخاصة، ويتم بواسطتها تحديد الارتفاع المناسب لتخزين الأشياء في المطابخ، ويكون هذا الارتفاع مساويا [(F) مضافا إليه (0.10)] متر. كما يتم بواسطتها تحديد الارتفاع المناسب للمبدلات الكهربائية، بحيث يسهل استعمالها من قبل مستعملي الكراسي المتحركة.

(٧) المسافة (G):

تحدد هذه المسافة ارتفاع يد الكرسي المتحرك، ويتم بواسطتها تحديد الارتفاعات الدنيا الخالية من العوائق أسفل المناضد وسطوح العمل بحيث يتمكن ذي الاحتياجات الخاصة من الوصول إلى أبعد مسافة أفقية ممكنة.

(٨) المسافة (H):

تحدد هذه المسافة ارتفاع مستوى مرفق ذي الاحتياجات الخاصة، ويتم بواسطتها تحديد الارتفاع المناسب لسطوح العمل ومناضد الاستلام والتسليم بالقرب من المداخل كما يلي:

* [(H) مضافا إليه (0.02)] متر، الارتفاع المناسب لمناضد الاستلام والتسليم.

* [(H) مطروحا منه (0.03)] متر الارتفاع المناسب لسطوح العمل الخاصة ومناضد الطعام.
* [(H) مطروحا منه (0.04)] متر الارتفاع المناسب لمنضدة الكي.

(٩) المسافة (J):

تحدد هذه المسافة ارتفاع مستوى فخذ (Thigh Level) ذي الاحتياجات الخاصة عن مستوى الأرضية في أثناء جلوسه على الكرسي المتحرك ويتم بواسطتها تحديد المسافة الدنيا الأمامية والخالية من العوائق تحت المناضد ومناضد المكاتب وسطوح العمل في المطابخ (بما في ذلك المجالي والمغاسل)، ويفضل أن يكون ارتفاع سطوح العمل في المطابخ بارتفاع يساوي [(J) مضافا إليه (0.16)] متر على افتراض أن عمق حوض المجلى مساويا (0.15) متر.

(١٠) المسافة (K):

تحدد هذه المسافة ارتفاع مستوى مقعد الكرسي المتحرك عن مستوى الأرضية، ويتم بواسطتها تحديد الارتفاع المناسب لمقعد المرحاض والمصطبة المرافقة لحوض المغطس ومقعد حجيرة التشنن.

(١١) المسافة (L):

تحدد هذه المسافة المستوى الذي يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إليه والذراع ممدودة إلى الأسفل كما هو مبين في الشكل (٢٢)، ويعبر عنها بالارتفاع السفلي المريح أو ارتفاع الرسغ. ويتم بواسطتها تحديد الارتفاع المناسب لتركيب نبائط التحكم (devices) بالتدفئة والتكييف وللتخزين في المطابخ على النحو التالي:

* [(L) مضافا إليه (0.1)] متر الارتفاع المناسب لتثبيت نبائط (أدوات) التحكم.
* [(L) مضافا إليه (0.05)] متر الارتفاع المناسب للخزائن السفلية في المطابخ.

(١٢) المسافة (M):

تحدد هذه المسافة أدنى مستوى رأسي يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إليه وهو جالس على الكرسي المتحرك والذراع ممدودة إلى الأسفل بجانب الجسم كما هو مبين في الشكل (٢٢). ويعبر عنها بالوصول السفلي المريح (Comfortable Downward

(Reach)، ويتم بواسطتها تحديد الحد الأدنى لارتفاع رفوف التخزين السفلية في المطابخ وغرف التخزين.

(١٣) المسافة (N):

تحدد هذه المسافة ارتفاع مستوى قدم ذي الاحتياجات الخاصة الجالس على الكرسي المتحرك عن منسوب سطح الأرضية، ويتم بواسطتها تحديد الارتفاع الأدنى اللازم للسماح لقدمي ذي الاحتياجات الخاصة بالدخول تحت سطوح العمل في المطابخ.

(١٤) المسافة (O):

تحدد هذه المسافة أقصى بعد أمامي يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إليه بسهوله والذراع إلى الأمام كما هو مبين في الشكل (٢٢)، ويعبر عنها بالوصول الأمامي المريح. ويتم بواسطتها تحديد العمق المناسب لسطوح العمل وعرض مناضد الطعام.

(١٥) المسافة (P):

تحدد هذه المسافة البعد الأفقي بين المستوى الرأسي المار بالوجه الأمامي للكرسي والمسافة (O). ويتم بواسطتها تحديد المسافة الأمامية التي يمكن لذي الاحتياجات الخاصة الوصول إليها بسهوله.

(١٦) المسافة (Q):

تحدد هذه المسافة بروز ركبة مستعمل الكرسي المتحرك عن المستوى الأمامي للكرسي، ويتم بواسطتها تحديد المسافة الدنيا بين موقع تثبيت المغسلة وأنبوبة التصريف.

(١٧) المسافة (R):

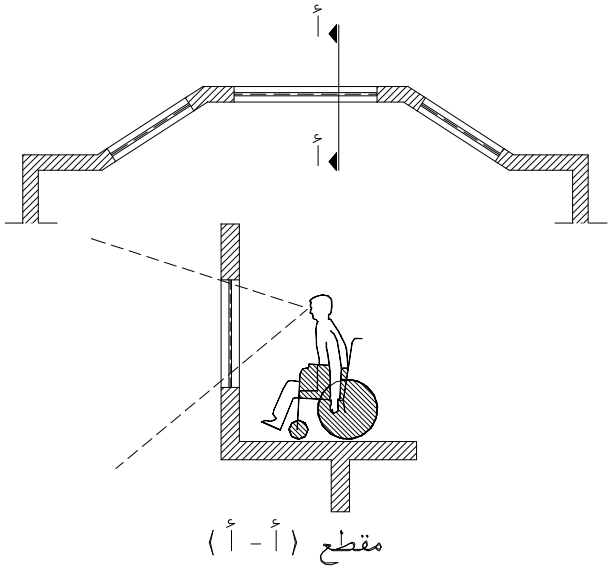
تحدد هذه المسافة بروز القدم عن مستوى الجسم، ويتم بواسطتها تحديد المسافة الدنيا للتراجع أسفل سطوح العمل والمناضد لزيادة إمكانية الوصول إلى أعماق أكبر.

(١٨) المسافة (S):

تحدد هذه المسافة بروز القدم عن المستوى الأمامي للكرسي، ويتم بواسطتها تحديد المسافة الدنيا اللازمة أسفل المجالي والمغاسل.

(١٩) المسافة (T):

تحدد هذه المسافة مقدار بروز القدم عن مستوى رجل ذي الاحتياجات الخاصة، ويتم بواسطتها تحديد مسافة التراجع اللازمة أسفل الخزائن وسطوح العمل بمستوى الأرضية.



الشكل (٣٠)

الشبابيك البارزة وارتفاع عتبة الشبابيك

(٤) يجب ألا يزيد ارتفاع المقاعد المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة الذين يصعب عليهم الوقوف على (0.55) متر وألا يقل عن (0.4) متر من منسوب الأرضية. كما يجب أن لا يزيد عمق المقاعد على (0.4) متر، ويفضل أن تكون مساند اليد الجانبية على ارتفاع لا يزيد على (0.18) متر من سطح الجلوس وأن تمتد إلى الخارج لتساعد ذو الاحتياجات الخاصة على الوقوف.

(ب) المتطلبات التصميمية الخاصة بفراغات أنشطة الطعام:

(١) تكون الفراغات الخاصة بأنشطة الطعام ضمن فراغ المطبخ أو على اتصال مباشر معه، ويمكن استخدام فتحات التخديم وبخاصة في الحالات التي تكون فيها ربة الأسرة معوقة حركيا عندما لا يكون هناك اتصال مباشر بين المطبخ وغرفة الطعام.

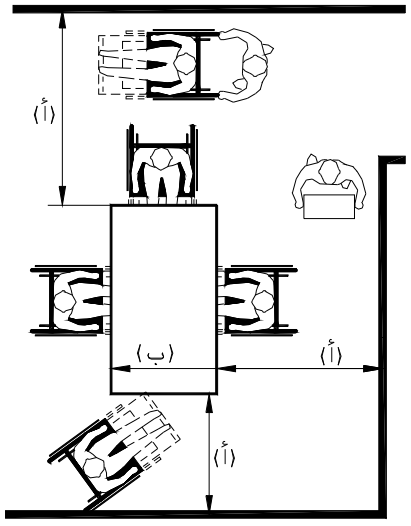
(٢) عند تحديد متطلبات التصميم الخاصة بأنشطة الطعام يجب أخذ المسافات المبينة في الشكل (٣١) في الاعتبار.

ويجب ألا تقل هذه المسافة (أ) عن:

* (1.0) متر في حالة عدم وجود بروز في أرجل المنضدة عن المرتسم الأفقي لسطحها وذلك لتسهيل اقتراب مستخدمي الكراسي المتحركة من الجانب نحو المنضدة.
* (1.10) متر في حالة وجود بروز في أرجل المنضدة عن المرتسم الأفقي لسطحها يعيق اقتراب مستخدمي الكراسي المتحركة من الجانب نحو المنضدة.
* (1.3) متر إذا دعت الحاجة إلى مرور أشخاص غير معوقين من خلف ذوي الاحتياجات الخاصة.
* (1.4) متر إذا استخدمت هذه المسافة لأغراض التخديم.
* (1.6) متر إذا استخدمت هذه المسافة من قبل مستخدمي الكراسي المتحركة.

أما المسافة (ب) فيجب أن لا تقل عن (0.9) متر وأن لا تزيد عن (1.05) متر.

(٣) يجب أن لا يزيد منسوب سطح منضدة الطعام عن (0.7) متر وأن لا يقل الارتفاع الصافي لأرجل المنضدة عن (0.65) متر، على فرض أن ارتفاع الكرسي المتحرك لا يزيد على (0.43) متر، وذلك لتسهيل جلوس مستخدمي الكراسي المتحركة حول المنضدة وتناول الطعام.



الشكل (٣١)

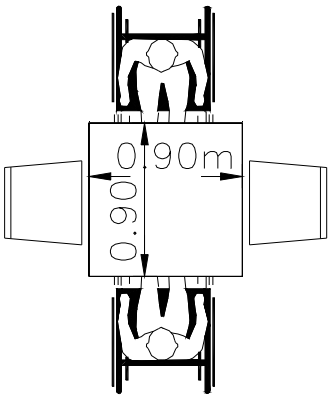
المتطلبات التصميمية الخاصة بفراغات أنشطة الطعام

(٤) يجب أن لا تقل أبعاد المنضدة المربعة المستخدمة من قبل أربعة أشخاص عن:

* (0.9) متر × (0.9) متر عندما يكون نصف عدد الأشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة.
* (1.05) متر × (1.05) متر عندما يكون جميع الأشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة [أنظر الشكل (٣٢)].

(٥) يجب أن لا تقل أبعاد المنضدة المستطيلة المستخدمة من قبل ستة أشخاص عما يلي شريطة أن لا تستعمل المناضد التي تتسع لأكثر من ستة أشخاص:

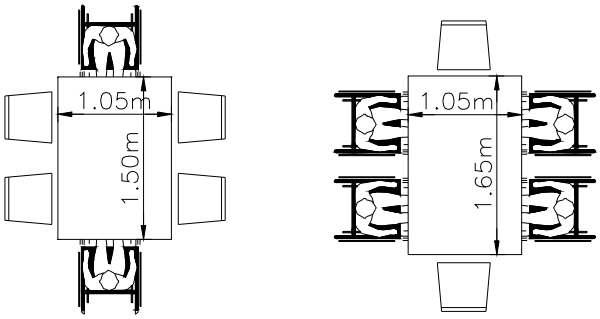
* (1.65 × 1.05) متر عندما تكون نسبة ذوي الاحتياجات الخاصة إلى غيرهم [(2) إلى (1)]، وكما هو مبين في الشكل (٣٣ – أ).
* (1.50 × 1.05) متر عندما تكون نسبة ذوي الاحتياجات الخاصة إلى غيرهم [(1) إلى (2)]، وكما هو مبين في الشكل (٣٣ –ب).



الشكل (٣٢)

المناضد المربعة

(٦) على الرغم مما ورد في الفقرات السابقة، وفي حالات خاصة، يمكن استعمال مناضد ذات أبعاد أخرى تنسجم مع طبيعة الإعاقة وشدتها.



(ب) (أ)

الشكل (٣٣)

المناضد المستطيلة

(ج) المتطلبات التصميمية الخاصة بغرف النوم:

(١) عند تصميم غرف النوم وتوزيع الفتحات فيها يجب مراعاة سهولة إمكانية توزيع الأثاث بأوضاع متعددة، مما يضمن سهولة الحركة لذوي الاحتياجات الخاصة وحريتها وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة.

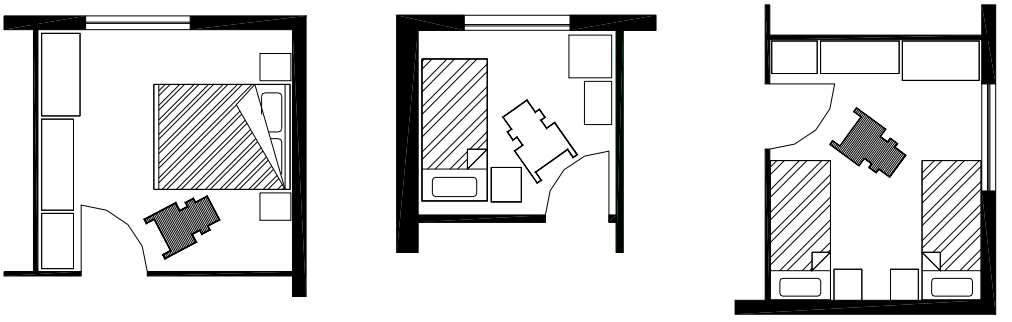
(٢) يجب إضافة مساحة كافية في داخل غرف النوم تسمح بحرية الحركة والمناورة، مما يتيح المجال لمستعملي الكراسي المتحركة لترتيب أسرتهم بأنفسهم والوصول إلى أي مكان في الغرفة.

(٣) يجب توفير مساحة بين الأثاث لا يقل أي من بعديها عن (1.2) متر في داخل غرف النوم للسماح بحرية الحركة والمناورة لذوي الإعاقة الحركية.

(٤) يجب أن تسمح النوافذ والأبواب الموجودة في غرف النوم بالرؤية خارج المبنى وبخاصة من وضعية الاستلقاء في السرير.

(٥) في غرف النوم المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة يجب مراعاة ما يلي:

* أن يسمح ترتيب الأثاث في الغرفة بالوصول إلى السرير بشكل مواز له عوضا عن زيادة المساحة المخصصة لتسهيل عملية الدوران الكامل للكرسي.
* أن يستعمل المسقط المربع (تقريبا) كما هو وارد في الأشكال (٣٤ – أ) و (٣٤ – ب) و (٣٤ –ج) حيث يسمح هذا النوع من المساقط بالاستفادة من المساحة بشكل كامل ويعطى مجالا أكبر للدوران .
* أن تترك مسافة جانبية لا تقل عن (1.4) متر لتسهيل انتقال مستعملي الكراسي المتحركة إلى السرير، ولتسهيل الوصول إلى السرير بزوايا قائمة، مع ملاحظة أن ذا الاحتياجات الخاصة الذي لا يستطيع الوقوف بصورة مطلقة يحتاج إلى مسافة أكبر لإتمام عملية الانتقال.



(أ) غرفة نوم بسريرين مفردين (ب) غرفة نوم بسرير مفرد (ج) غرفة نوم بسرير مزدوج

الشكل (٣٤)

أوضاع مختلفة لترتيب غرف النوم تسمح

لذي الاحتياجات الخاصة بالوصول إلى الأسرة واستخدام الغرفة بسهولة

(٦) في حالات الإعاقة الحركية الشديدة، يجب تثبيت عوارض معدنية في السقوف تتدلى منها حلقات معدنية أو بلاستيكية تساعد ذو الاحتياجات الخاصة في الانتقال بسهولة من السرير واليه وفي أثناء تناوله الطعام.

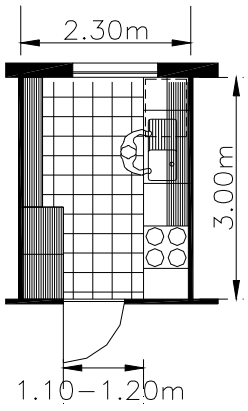
(٧) يفضل أن تكون الخزائن قريبة من أسرة ذوي الاحتياجات الخاصة قدر الإمكان، ويراعى في ذلك ما سيرد في الفقرة (٦) من البند الفرعي (٢/٢/٤هـ).

(٨) يجب أن يكون ارتفاع السرير منسجما مع ارتفاع الكرسي المتحرك، وقد يكون من المناسب استعمال الأسرة ذات الارتفاعات القابلة للمعايرة في حدود معينة.

(د) المتطلبات التصميمية الخاصة بالمطابخ:

(١) يجب أن تكون منطقة العمل في المطابخ بعيدة عن أي حركة أخرى في داخل المبنى كما يجب ألا تتعارض أو تتداخل معها. وعليه يجب توزيع الأبواب بشكل يقلل من إمكانية استخدام المطبخ ممرا. وعند الحاجة إلى أكثر من باب واحد، فيفضل أن تفتح تلك الأبواب إلى الخارج.

(٢) يجب توفير مساحة كافية في داخل المطبخ تسمح بحرية الحركة والدوران عند استعمال المطبخ من قبل مستعملي الكراسي المتحركة. ويفضل توزيع الأنشطة في داخل المطبخ في حالة الشقق الكبيرة على شكل حرف (L) لضمان مجال أكبر للحركة بين الأنشطة المختلفة ولتسهيل عملية نقل المواد بجرها فوق سطح العمل من دون الحاجة إلى رفعها. وعند ضرورة توزيع الأنشطة على جانبي ممر يجب ألا يقل العرض الصافي لهذا الممر بالنسبة لمستعملي الكراسي المتحركة عن (1.2) متر، بينما يتراوح العرض الصافي للمر بين (1.1) متر و (1.2) متر لمستعملي العكازات الطبية كما هو مبين في الشكل (٣٥) أما عند توزيع الأنشطة على شكل حرف (U) فيجب أن لا تقل المسافة بين الجزأين المتقابلين عن (1.5) متر.



الشكل (٣٥)

توزيع الأنشطة في المطبخ على جانبي ممر

(٣) يجب أن لا تزيد أكبر مسافة للحركة في داخل المطبخ عن (1.8) متر، وذلك لتقليل حركة مستعملي الكراسي المتحركة والتخفيف عليهم.

(٤) يجب أن لا تقل المساحة المخصصة للحركة عن (1.4 × 1.4) متر في حالة بروز سطح العمل ووجود تراجع يسمح بإدخال الأقدام تحته. أما في حالة عدم توفر هذا التراجع، فيجب أن لا تقل المساحة المخصصة للحركة عن (1.5 × 1.5) متر.

(٥) يجب أن يكون مستوى سطح العمل منخفضا بشكل يسمح باستعماله بسهولة من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة. ويحدد الجدول (١) المنسوب المفضل لسطح العمل حسب درجة الإعاقة.

الجدول (١)

مجال الارتفاع المفضل لسطح العمل حسب درجة الإعاقة

	لمستعملي العكازات (متر)	**لمستعملي الكراسي المتحركة** (متر)	**لكبار السن** (متر)
الارتفاع المفضل	0.90	0.80	0.85
المجال المفضل	1.075 – 0.85	0.8 – 0.6	1.0 – 0.820

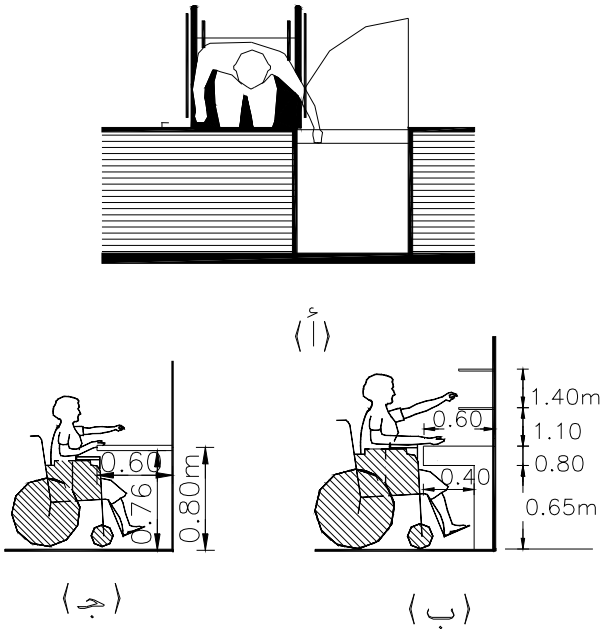
(٦) يفضل وجود مسافة خالية من العوائق أسفل سطح العمل تسمح بسهولة الوصول إلى الخزائن و أماكن التخزين في المطابخ، وتساعد ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة في إدخال أقدامهم لمسافة معينة كما هو مبين في الشكل (٣٦)، مع مراعاة أن لا يقل ارتفاع تلك المسافة عن(0.65) متر.

(٧) يفضل أن يتم تخصيص مساحة في المطبخ لاستيعاب عربة صغيرة لنقل الطعام (Kitchen Trolley)، وبخاصة في الحالات التي تكون فيها غرفة الطعام بعيدة عن المطبخ. ويمكن أن تساهم تلك العربة في زيادة سطح العمل.

(٨) لضمان تحديد ارتفاع سطح العمل بشكل يناسب ذوي الاحتياجات الخاصة الذين سيستخدمون المطبخ، يمكن اتباع أي مما يلي:

* استعمال سطح عمل قابل للتحريك بحيث يستطيع ذي الاحتياجات الخاصة تعديل الارتفاع بالشكل الذي يراه مناسبا.

* تأجيل تثبيت أسطح العمل إلى أن تتوافر كافة المعلومات المتعلقة بذي الاحتياجات



الخاصة الذي سيستعمل المطبخ.

الشكل (٣٦)

المسافات الخالية من العوائق أسفل سطح العمل

(٩) يجب أن يكون سطح العمل وحافة المجلى في مستوى واحد، ويوصى بأن يتناسب ذلك مع ارتفاع مرفق ربة الأسرة في وضعية الوقوف بحيث يكون ارتفاع سطح العمل أقل من ارتفاع المرفق ب (0.13) متر.

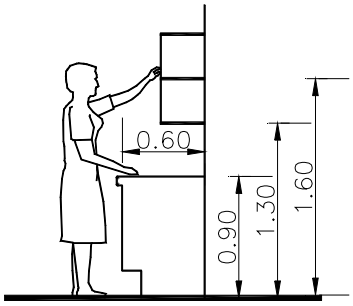
(١٠) يحدد الارتفاع المفضل لسطح العمل في حالة ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة بناء على المسافة اللازمة لإدخال الأرجل تحت سطح العمل كما هو وارد في الفقرة (٦) من هذا البند، مع مراعاة أنه في حالة المجلى يكون الارتفاع الأمثل هو أقل ارتفاع يسمح بإدخال الأرجل تحت حوض المجلى.

(١١) يجب أن تتوافر في المطابخ التي تستعملها ربة أسرة معوقة إمكانية الجلوس فيه أثناء العمل وإعداد الطعام، ويفضل أن يكون ذلك في الجزء الذي يتم فيه إعداد الطعام. ويجب أن لا يقل ارتفاع المسافة الخالية من العوائق أسفل سطح العمل عن (0.65) متر.

(١٢) لزيادة إمكانية استعمال سطح العمل بسهولة يراعى أن يكون ارتفاعه كافيا بحيث يسمح بإدخال مساند الكرسي المتحرك تحته.

(١٣) لتسهيل استعمال سطح العمل يجب أن يكون عمق المسافة الأفقية الخالية من العوائق أسفله (0.60) متر. أما في الحالات التي يمكن فيها إدخال الركبة فقط تحت سطح العمل فيجب أن لا تقل المسافة الخالية من العوائق تحت سطح العمل عن (0.4) متر، كما هو مبين في الشكلين (٣٦ – ب،ج).

(١٤) يجب أن لا يتجاوز عمق وحدات التخزين عن (0.60) متر، وبخاصة في البيوت التي تكون فيها ربة الأسرة من أصحاب الإعاقة الحركية وتستند على عكازات لمساعدتها في السير. ويجب أن لا يزيد عمق وحدات التخزين العلوية عن (0.30) متر كما هو موضح في الشكل رقم (٣٧).



الشكل (٣٧)

ارتفاع وحدات التخزين العلوية وعمقها بالنسبة لغير مستعملي الكراسي المتحركة

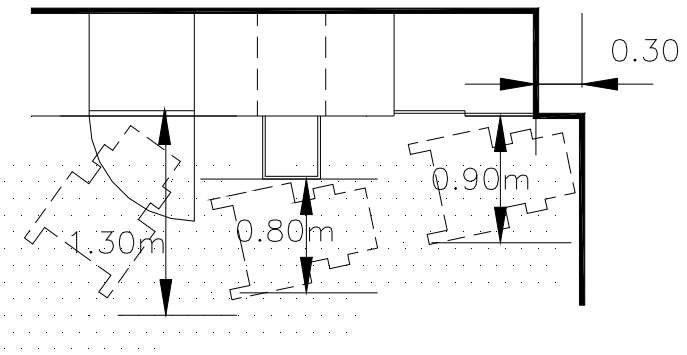
(١٥) يكون عمق وحدات التخزين السفلية كما ورد في الفقرة (١٤) من هذا البند مناسبا للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة، إلا أنه يفضل أن يكون هذا العمق (0.50) متر لتسهيل الوصول إلى الوحدات العلوية.

(١٦) يجب عدم استعمال وحدات التخزين العلوية لتخزين المواد ثقيلة الوزن التي يتطلب إنزالها مجهودا لان ذلك يشكل خطرا على مستعملي الكراسي المتحركة.

(١٧) يكون عمق وحدات التخزين السفلية مناسبا كما ورد في الفقرة (١٤) من هذا البند الفرعي، إذ يساعد في إضافة مساحة لوضع الأدوات والمواد وتخزينها بحيث تستعمل المسافة الأمامية وبعمق (0.35) متر كمنضدة للعمل، بينما تستعمل المسافة الباقية للتخزين.

(هـ) المتطلبات الخاصة بغرف التخزين:

(١) يكون مجال حركة ذوي الاحتياجات الخاصة، وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة، كما هو مبين في الشكل (٣٨). ويفضل أن تكون بداية وحدات التخزين على بعد (0.3) متر من زاوية الجدار.



الشكل (٣٨)

مجال حركة مستعملي الكراسي المتحركة أمام وحدات التخزين

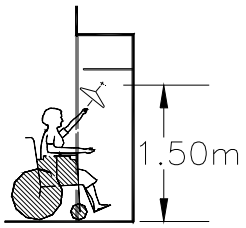
(٢) يجب أن تكون مساحة المستودع وأماكن التخزين كافية بحيث تسمح بالمناورة وحرية الدوران و الحركة لمستعملي الكراسي المتحركة. ويفضل أن لا تقل المسافة بين السطح الأمامي للخزائن وأي جسم آخر عن (1.3) متر كما في الشكل (٣٨).

(٣) يجب أن لا تقل المسافة بين السطح الأمامي للأدراج المخصصة للتخزين في حالة الفتح الكامل وأي عائق مقابل عن (0.80) متر.

(٤) في حالة الخزائن ذات الأبواب والدرفات المنزلقة. فإن المسافة بين سطح هذه الدرفات وأي عائق مقابل يجب أن لا تقل عن (0.9) متر. ويفضل هذا النوع من الدرفات لانه يتيح مجالا أكبر للحركة ويخفف من أخطار الحركة وبخاصة للأشخاص الذي يسيرون باستخدام مساند طبية مساعدة (عكازات). إلا أن المشكلة في تلك النوعية من الخزائن إنها لا تتيح رؤية كاملة داخل الخزائن.

(٥) يفضل أن تكون الخزائن العلوية المستخدمة للتخزين محدودة العدد والاستعمال وأن تستعمل لخزن الأشياء ذات الاستعمال النادر التي يمكن لأي شخص من غير ذوي الاحتياجات الخاصة الوصول إليها، مع مراعاة ما ورد في الفقرة (١٦) من البند الفرعي (٢/٢/٤د). ويمكن استعمال وحدات التخزين العلوية المنزلقة على مجرى رأسي لتسهيل استعمالها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة.

(٦) عند تحديد ارتفاع خزائن الثياب يراعى أن لا يزيد ارتفاع مجرى تعليق الثياب عن (1.05) متر فوق مستوى الأرضية ليسمح بتعليق الثياب بسهولة. إلا أنه يمكن زيادة هذا الارتفاع ليصل إلى (1.5) متر إذا استعملت اداة مساعدة (Reaching Aid) للمساعدة في التعليق كما في الشكل (٣٩).



الشكل (٣٩)
ارتفاع حامل علاقات الملابس

(٧) يجب ترك مساحة لا تقل عن (1.2 × 0.7) متر لتخزين الكرسي المتحرك نفسه.

(٨) يجب أن تكون إدراج التخزين سهلة الفتح والإغلاق من دون الحاجة إلى استعمال اليدين كلتيهما لذلك.

(٩) يجب أن لا يزيد ارتفاع الأدراج بالنسبة لذوي الاحتياجات الخاصة الذي يستندون على مساند طبية (عكازات) أو لكبار السن عن (1.3) متر. كما يجب أن لا يزيد ذلك الارتفاع عن (1.0) متر في حالة ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة.

(١٠) يجب أن تتوافر إمكانية الوصول إلى خزائن حفظ أدوات التنظيف بسهولة، مع مراعاة أن تكون الرفوف في مستوى ملائم.

(١١) يجب أن يكون عمق الخزائن المخصصة لوضع البياضات بحدود (0.40) متر، ويمكن زيادة هذا العمق بشرط أن لا يتجاوز (0.60) متر.

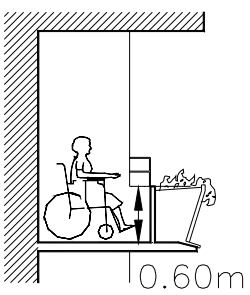
(و) المتطلبات التصميمية الخاصة بالشرفات الخارجية:

(١) يجب أن توفر سبل الخروج إلى الشرفات الخارجية إمكانية الوصول إليها من دون إعاقة، وبخاصة لذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة.

(٢) يجب أن تسمح مساحة الشرفات الخارجية بحرية الحركة والدوران والمناورة لمستعملي الكراسي المتحركة من ذوي الاحتياجات الخاصة. ولتسهيل ذلك يجب أن لا تقل مساحة الشرفة عن (1.5 × 1.5) متر للشخص الواحد.

(٣) لأغراض السلامة العامة يجب أن تزود الشرفات الخارجية بحواجز حماية تمنع انزلاق مستعملي الكراسي المتحركة. ويجب أن لا يقل ارتفاع حاجز الحماية عن (0.60) متر.

(٤) يجب أن لا تعيق حواجز الحماية المثبتة في الشرفات الخارجية الرؤية، وبخاصة بالنسبة لذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة. ويمكن إضافة أحواض للنباتات لإضفاء مسحة جمالية على هذه الحواجز كما في الشكل (٤٠).



الشكل (٤٠)
الشرفات

٣/٢ العناصر المعمارية

١/٣/٢ الأرضيات:

(أ) عام:

(١) على المهندس المصمم اختيار نوع المواد التي سيتم استعمالها في تنفيذ الأرضيات تبعا لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة التي ستستخدم هذه الأرضيات آخذا المتطلبات الخاصة بكل فئة في الاعتبار. ويبين الجدول (٢) مجموعة من المواد المستعملة في الأرضيات ومدى فاعلية كل منها في تسهيل حركة ذوي الاحتياجات الخاصة عليها.

(٢) يجب أن تكون سطوح الأرضيات ثابتة وغير قابلة للانزلاق. ويجب أخذ سهولة حركة الفئات المختلفة من ذوي الاحتياجات الخاصة في الاعتبار عند اختيار السطح الذي ستتم عليه الحركة، حيث أن ملاءمة السطح لفئة معينة لا تعني بالضرورة أنه ملائم للفئات الأخرى.

(٣) على المهندس المصمم اختيار نوع المواد التي سيتم استعمالها لتكسية أرضيات مداخل الأبنية ودراسة مدى تأثير الرطوبة عليها للحد من تعرض مستعمليها لخطر الانزلاق.

(٤) يجب أن لا تكون أرضيات الحمامات من النوع الذي يسبب الانزلاق عندما يكون رطبا.

(ب) المواد المستخدمة لكسوة الأرضيات:

(١) عام:

* لتغطية الأرضيات يمكن استخدم مواد بلاستيكية أو مواد عديدة كلوريد الفينيل أو مواد مطاطية ذات سماكات قليلة، مع ضرورة تثبيتها جيدا بحيث تكون غير قابلة للثني عند تعرضها للرطوبة لما لذلك من خطر على ذوي الاحتياجات الخاصة.

الجدول (٢): تحليل مقارن لسطوح الأرضيات

المـــادة	مقاومة الانزلاق Sliding resistance		ملمع Polished	كتامية الصوت Resilence	سهولة التنظيف Ease of Cleaning	مقاومة الماء Resistance To Water	مقاومة التآكل (المتانة) Resistance To Wear	مقاومة الأثر المتبقي Resistance to Residual Identation	مقاومة وضع علامات Resistance to marking	الدفء Warmth	ملائمة التدفئة تحت الأرضية Suitable for underfloor heating
	جاف dry	رطب wet									
السجاد	ج-ج ج	-	-	ج ج	م – ج	ض ج – ج	ض ج – ج	ض ج- م	ض ج – ج	ج ج	نعم
البلاط الطيني شاملا البلاط الحجري	ج-ج ج	ض ج	-	ض ج	ج – ج ج	ج ج	ج – ج ج	ج ج	ج – ج ج	ض ج	نعم
الطوب المصنع (composition block)	ج	ض	ج	ض	ج	ج	ج ج	ج ج	ج ج	ج	نعم
السجاد الفليني	ج ج	ج ج	ج	ج ج	م	م	ج	م	م	ج ج	نعم
البلاط الفليني	ج ج	ج	م – ج	ج ج	م	م	ج	ض ج – ض	م	ج ج	نعم
الخرسانة الحبيبية (Granolithic Concrete)	ج – ج ج	ض – ج	-	ض ج	ج	ج ج	ج ج	ج ج	ج	ض ج	فقط في حالة الصب المتواحد
ألواح وبلاط الليونوليوم	ج	ض	م	ج	ج	م	ج	م – ج	ج	ج	نعم
نسيج ليفي مترابط (Fibre bonded textile)	ج ج	ج ج	-	ج ج	م	م – ج	م – ج ج	ج	ج	ج ج	نعم
ألواح و بلاط مبلمر كلوريد الفنيل دون خلفية	ج – ج ج	ض	م	ج	ج ج	ج – ج ج	ج – ج ج	ج	م	م – ج	نعم
ألواح و بلاط مبلمر كلوريد الفنيل بخلفية من اللباد	ج – ج ج	ض	م	ج ج	ج	م – ج	ج	م	م	ج	نعم
ألواح وبلاط مبلمر كلوريد الفنيل بخلفية رغوية	ج – ج ج	ض	م	ج ج	ج	ج	ج	ج	م	ج	لا
بلاط مبلمر كلوريد الفنيل الاسبستي	ج	ض	م – ض	م	ج	ج – ج ج	ج	م	ج	م	نعم
بلاط و ألواح مطاط	ج ج	ض ج – ض	م – ج	ج– ج ج	ج	ج – ج ج	ج – ج ج	ج ج	ج	ج	لا
موزاييك مصبوب في الموقع	ض – ج	ض ج	ض ج	ض ج	ج ج	ج ج	ج ج	ج ج	ج	ض ج	لا
بلاط موزاييك	ض – ج	ض ج	ض ج	ض ج	ج ج	ج ج	ج ج	ج ج	ج	ض ج	نعم
بلاط لدائني حراري	ج	ض	م – ض	م	ج	ج – ج ج	م – ج	ض	**م**	**م**	نعم
خشب قاسي	ج	ض – ج	ض – ج	ض – ج	ج	ض – ج	م – ج ج	م – ج ج	**ج**	ج	نعم
خشب طري	ج – ج ج	م – ج	م – ج	ج	ض – ج	ض – ج	ج	م – ج	ض – م	ج ج	لا

ج ج جيد جدا ج جيد م متوسط ض ضعيف ض ج ضعيف جدا

الباب الثالث

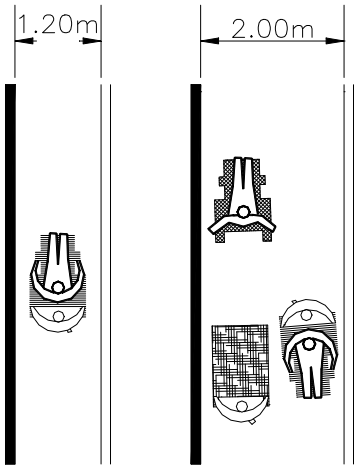
متطلبات العناصر الخارجية لاستعمال ذوي الاحتياجات الخاصة

١/٣ الممرات والمنحدرات الخارجية

١/١/٣ الممرات:

(أ) يجب أن لا يقل عرض الممر الخاص بمرور الكراسي المتحركة عما يلي [وذلك كما هو مبين في الشكل (٨٧)]:

* (1.2) متر لمرور كرسي واحد.
* (2.0) متر لمرور كرسيين أو كرسي وعربة أطفال في آن واحد .



الشكل (٨٧)

الممرات الخارجية

(ب) يجب أن لا تزيد نسبة الانحدار الكلية للممرات المخصصة لمستعملي الكراسي المتحركة ومستخدمي العكازات عن(1 إلى 12).

(ج) يجب أن تكون أسطح هذه الممرات غير قابلة للانزلاق وأن تكون مواد الإنشاء المستخدمة فيها لهذه الممرات ثابتة وصلبة.

٣/١/٢ الأشرطة الإرشادية (Guide Strips):

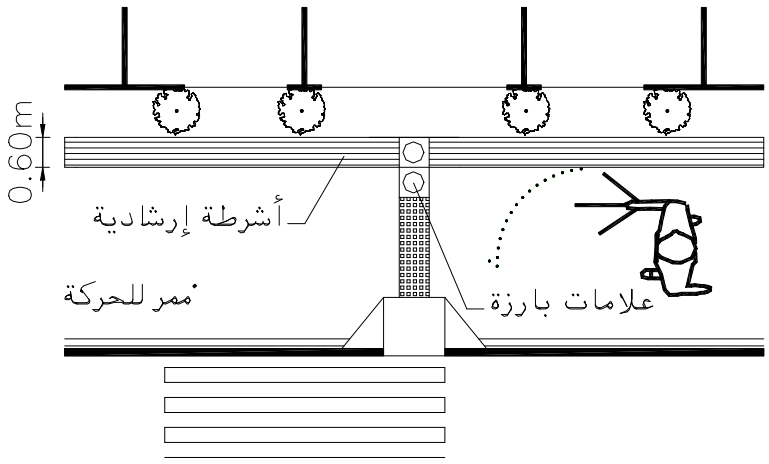
(أ) يجب تزويد الممرات بأشرطة إرشادية تسهل من تعرف المكفوفين عليها بواسطة العصا وخاصة عند التقاطعات المرورية ذات الكثافة العالية.

(ب) يجب وضع الأشرطة الإرشادية بعيدا عن غرف التفتيش والبالوعات حتى لا تؤدي إلى إرباك حركة المكفوفين وضعاف البصر. ويشترط في هذه الأشرطة أن تكون متباينة مع السطح المحيط بها وأن تكون موازية لاتجاه الحركة الرئيسي وفي نفس مستوى الممر.

٣/١/٣ العلامات المحسوسة (Sensible Marks):

(أ) يجب وضع علامات محسوسة مثل البلاطات ذات النتوءات البارزة في الأماكن التالية:

* عند تقابل أكثر من خط إرشاد.
* عند أماكن عبور المشاه.
* حول العوائق، كما هو مبين في الشكل (٨٨).

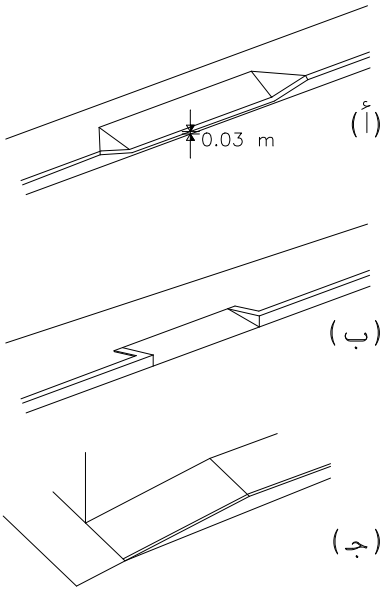


الشكل (٨٨)

الأشرطة الإرشادية والعلامات المحسوسة

٤/١/٣ أحفة (أطاريف) الممرات والأرصفة:

يجب أن تكون أحفة (أطاريف) الطرق عند التقاء ممرات المشاة مع الرصيف ذات ارتفاع لا يزيد على (30) مليمترا من منسوب سطح الطريق، وكذلك عند الإشارات الضوئية وعند التقاطعات، وذلك لتسهيل ربط منسوبي سطح الطريق والرصيف بالمنحدرات كما هو مبين في الشكل (٨٩). كما يجب تزويد إشارات المرور الضوئية المركبة على الأرصفة عند نقاط العبور بإشارات سمعية للمكفوفين.



الشكل (٨٩)
كيفية ربط منسوبي سطحي الطريق والرصيف

٥/١/٣ المنحدرات:

(أ) عام:

تستخدم المنحدرات من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة سواء أكانوا من مستعملي الكراسي المتحركة أم الأدوات المساعدة. ويمكن استخدامها من قبل كبار السن والنساء الحوامل، وتسهل حركة عربات الأطفال، كما تسهل عمليات

كثيرة منها نقل الأثاث من المباني السكنية وإليها وغير ذلك.

(ب) نسبة الانحدار:

يجب أن لا تزيد نسبة الانحدار للمنحدرات المستمرة و للقلبة الواحدة (للشاحط الواحد) عن[(1) إلى (12)]. ويمكن إضافة أدراج مساعدة لتسهيل حركة مستعملي الأدوات المساعدة مثل العكازات. كما يجب أن لا يزيد الفرق بين المنسوبين اللذين يربط بينهما المنحدر عن (0.75) متر بأي حال من الأحوال. والجدول (٤) يوضح المسافة الأفقية القصوى ونسبة الانحدار مع فرق الارتفاع الأقصى.

الجدول (٤)

المسافة الأفقية القصوى ونسبة الانحدار مع فرق الارتفاع الأقصى

نسبة الانحدار	أقصى ارتفاع (متر)	أقصى مسافة أفقية للمنحدر (متر)
12 :1	0.75	9
16 :1	0.75	12
20 :1	0.75	15

(ج) أبعاد المنحدرات:

يجب أن لا يقل عرض المنحدر المخصص لحركة ذوي الاحتياجات الخاصة عما يلي:

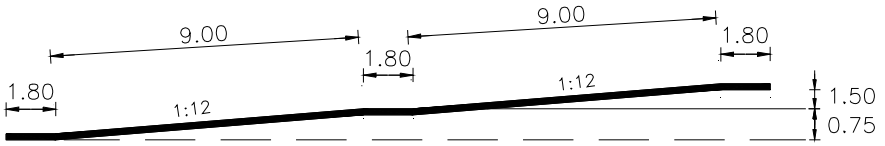
* (1.5) متر في الأماكن العامة.
* (0.9) متر في الأبنية السكنية عندما يخصص الممر لأكثر من وحدة سكنية.
* (0.8) متر في الأبنية السكنية عندما يخصص الممر لوحدة سكنية.

(د) البسطات:

يجب أن تكون المنحدرات مزودة ببسطات تتوافر فيها الشروط التالية :

* أن لا يقل عرض البسطة عن عرض المنحدر، وأن لا يقل طولها عن (1.8) متر.
* أن لا تزيد المسافة بين البسطات المتتالية عن (9) أمتار، أو أن يزود المنحدر ببسطة لكل (0.75) متر من فرق المنسوب.

* أن تزود المنحدرات في أماكن تغيير الاتجاهات ببسطات ينطبق عليها ما ورد أعلاه في هذه الفقرة وكذلك عند بداية المنحدر ونهايته [الشكل (٩٠)].



الشكل (٩٠)

أقيسة المنحدرات وميلاناتها

(هـ) الدرابزينات:

يجب تزويد المنحدرات التي يزيد ارتفاعها عن (0.6) متر بدرابزينات على كامل طولها، ويكون الدرابزين من جهة واحدة فقط في الحالات التالية: –

* إذا قل عرض المنحدر عن (1.0) متر.
* إذا زادت نسبة الانحدار عن (20:1) أو قلت عن (12:1) من دون وجود درج مساعد إلى جانب المنحدر.

أما الحالات التي يكون فيها الدرابزين من جهتي المنحدر فهي كما يلي:

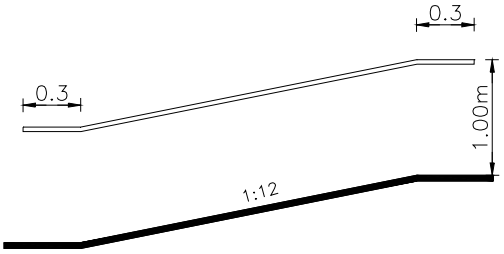
* إذا زاد عرض المنحدر عن (1.0) متر.
* إذا زادت نسبة الانحدار عن (12:1) من دون وجود درج مساعد.

وفي جميع الحالات، يجب أن لا يقل ارتفاع الدرابزين عن (0.84) متر ولا يزيد على (1.0) متر من سطح المنحدر، على أن يزاد طول الدرابزين عند بداية المنحدر ونهايته بمقدار (0.3) متر وأن يتم إنهاؤه بشكل مناسب كما هو مبين في الشكل (٩١) .

(ح) الحافات:

يجب تزويد المنحدرات عند حافاتها بحواجز حماية لا يقل ارتفاعها عن (0.05) متر في حالة وجود درابزين عند هذه الحافات ولا يقل عن (0.075) متر عند عدم وجود درابزين عندها.

ويمكن الاكتفاء بعمل نوع من الحماية عند الجهة التي يشكل فيها أحد جدران المبنى حافة المنحدر الأخرى لحماية الجدار من الاحتكاك واصطدام الكراسي المتحركة به.

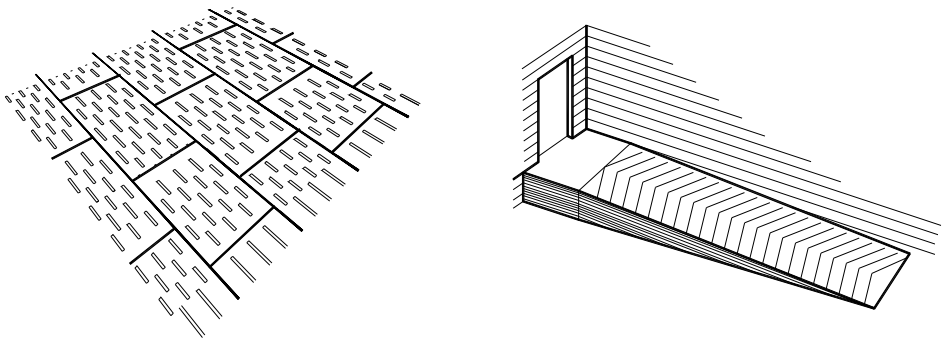


الشكل (٩١)

درابزينات المنحدرات

(ط) الأرضيات:

يجب أن تكون أرضية المنحدرات ذات سطح خشن غير قابل للانزلاق، ويجب استعمال الألوان والإشارات الفوسفوريه عليها (أنظر الشكل ٩٢). كما يجب ان تكون هذه الأرضيات خالية من البروزات والعوائق والتكسيات غير الثابتة التي من شأنها ان تكون عائقا للحركة.



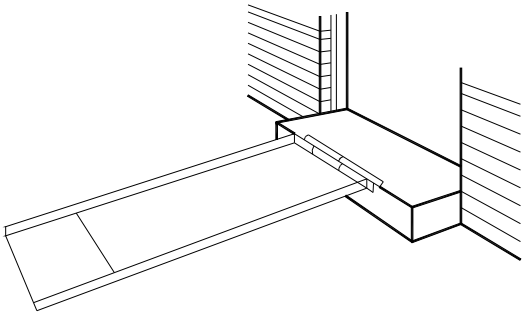
الشكل (٩٢)

أرضيات مانعة للانزلاق

(ي) المنحدرات المؤقتة:

تستعمل هذه المنحدرات للمباني القائمة التي يرتفع منسوب أرضياتها عن منسوب الأرضيات الخارجية درجتين أو أكثر . ويجب أن تتوافر في هذه المنحدرات الشروط التالية:

* أن لا يزيد ارتفاعها عن (0.6) متر، وأن لا تزيد نسبة ميلها على (33) بالمائة.
* أن لا يزيد طولها على (2) متر، حيث أن نسبة الميل المذكورة آنفا يصعب استعمالها من قبل مستخدمي الكراسي المتحركة. والشكل (٩٣) يوضح هذه المنحدرات.



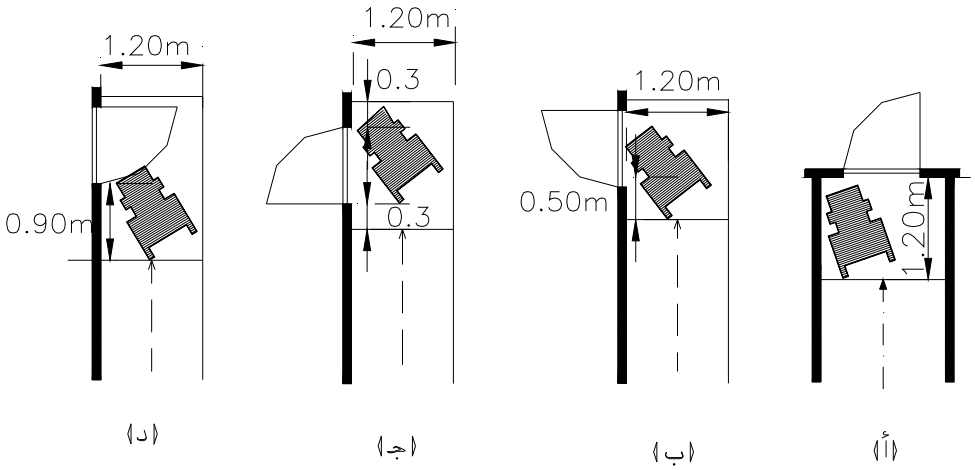
الشكل (٩٣)
منحدر مؤقت

٢/٣ المداخل الخارجية للمباني المختلفة

١/٢/٣ يجب مراعاة ما يلي في المداخل الخارجية للمباني المستعملة من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة:

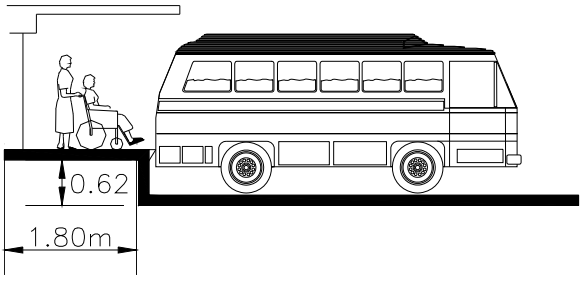
* استخدام المنحدرات عند وجود فرق في المنسوب بين المستويات الخارجية والداخلية.
* تزويد المداخل بمظلات لا يقل عرض الواحدة منها عن (1.2) متر، وتغطية مداخل المرائب.
* توفير بسطة مع ما هو مبين في الشكل (٩٤) عند نهاية المنحدرات، ويفضل أن تكون هذه البسطة منحدرة لأغراض تصريف مياه الأمطار بحيث لا تزيد نسبة انحدارها عن [(1) إلى (20)].
* توفير مواقف للكراسي المتحركة الكهربائية في المباني المخصصة لاستخدامها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة مع تأمين نقاط كهرباء لشحن البطاريات ووضع متكآت مناسبة للانتقال من كرسي لآخر.

٢/٢/٣ في الحالات التي لا تستعمل فيها وسائط نقل خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة يجب توفير بسطات خاصة في المراكز الاجتماعية والمدارس المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة تساعد في عملية الدخول إلى وسائط النقل المخصصة لنقلهم وتغطيتها بمظلات. ويجب ألا يقل ارتفاع هذه البسطات عن (0.62) متر من أرضية الشارع الذي تقف فيه واسطة النقل. ويبين الشكل (٩٥) إحدى هذه البسطات والمظلة المغطية لها. ويفضل تأمين وسائط النقل المناسبة الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة .



الشكل (٩٤)

المنحدرات والبسطات الملحقة بها



الشكل (٩٥)

البسطة والمظلة المغطية لها

٣/٣ مرائب السيارات (Garages):

١/٣/٣ المسافات الدنيا لحركة ذوي الاحتياجات الخاصة في المرائب:

(أ) تكون المسافات الدنيا المناسبة لحركة ذوي الاحتياجات الخاصة في المرائب على النحو التالي:

* (1.2) متر لمستعملي الكراسي المتحركة عن الانتقال من مقعد السائق أو المقعد الأمامي بمساعدة شخص آخر .
* (1.0) متر لمستعملي الكراسي المتحركة عند الانتقال من مقعد السائق أو المقعد الأمامي من دون مساعدة شخص آخر.
* (0.9) متر للدوران والمناورة بجانب السيارة.
* (0.9) متر للدوران والمناورة عند المنطقة الأمامية أو الخلفية للسيارة.
* (0.9) متر لغير مستعملي الكراسي المتحركة من ذوي الاحتياجات الخاصة.
* (0.4) متر لغير مستعملي الكراسي المتحركة من ذوي الاحتياجات الخاصة للمرور بجانب السيارة.

(ب) يجب توفير المسافات الكافية لحركة مستعملي الكراسي المتحركة سواء أكانوا سواقين أم ركابا حول السيارة في داخل المرائب. كما يجب توفير مسافة كافية لوجود شخص آخر يساعد ذو الاحتياجات الخاصة مستعمل الكرسي المتحرك في الصعود إلى السيارة والهبوط منها.

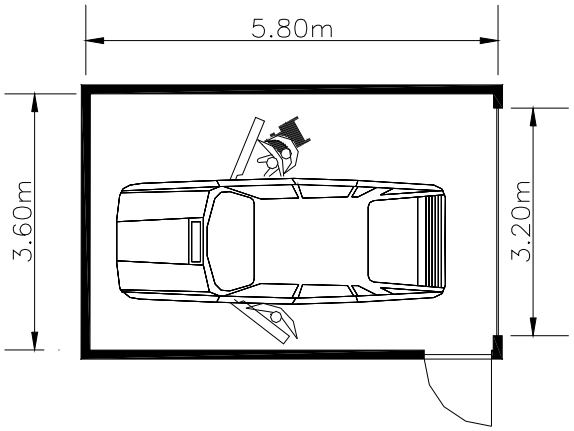
٢/٣/٣ أبعاد المرائب:

(أ) يكون العمق المناسب للمرائب (5.8) متر ، أما العرض المناسب فهو (3.6) متر، وكما هو مبين في الشكل (٩٦)، على أن الحد الأدنى لأبعاد المواقف هو (4.8) متر × (3.2) متر.

(ب) تكون الأبعاد المناسبة لمرائب السيارات المخصصة لوقوف سيارتين من سيارات ذوي الاحتياجات الخاصة كما هو مبين في الشكل (٩٧).

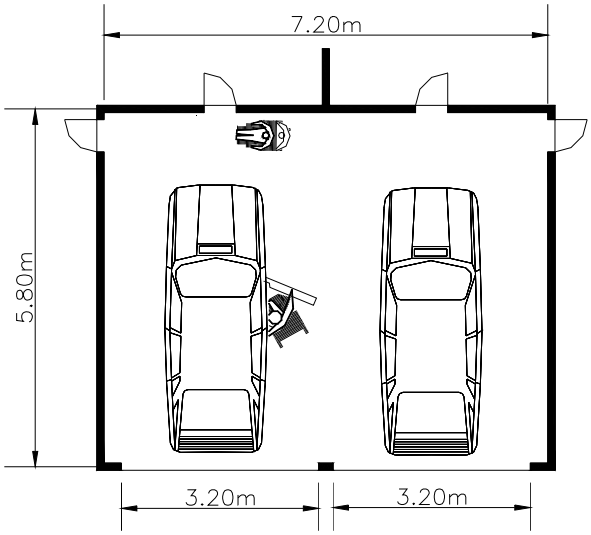
٣/٣/٣ أبواب مرائب السيارات:

(أ) يفضل استعمال تلك الأبواب التي تفتح للأعلى بدلا من الأبواب المنزلقة إلى الأعلى على عجلات أو المثبتة جانبيا.



الشكل (٩٦)

الأبعاد المناسبة لمرائب السيارات



الشكل (٩٧)

الأبعاد المناسبة لمرآب يسمح بوقوف سيارتين متجاورتين

(ب) يجب تصنيع أبواب مواقف السيارات الخاصة والمغطاة من مواد خفيفة.

(ج) يجب تثبيت مقابض أبواب مواقف السيارات الخاصة والمغطاة على ارتفاع (0.75) متر من سطح أرضية الموقف.

(د) يجب أن لا يقل العرض الصافي لفتحة باب الموقف عن (3.0) أمتار.

(هـ) يمكن استعمال الأبواب التي تفتح تلقائيا والتي يمكن تشغيلها والتحكم فيها بعدة وسائل مثل التحكم عن بعد أو استعمال مبدأ قطع الدارات الكهربائية باستخدام الخلايا الكهروضوئية (Breaking a Photo Electric Cell) .. الخ. وعند استعمال نبائط تحكم فيجب تثبيتها في أماكن يسهل الوصول إليها على مدخل الموقف وبارتفاع (1.10) متر فوق سطح أرضية الموقف.

٤/٣/٣ الأجهزة المساعدة:

(أ) يجب تركيب وسائل إنارة في داخل الموقف وخارجه ، ويجب أن تكون وسائل التحكم في الإنارة في أماكن يسهل الوصول إليها مع مراعاة ما هو وارد في المادة (٥/٢) حول الخدمات الكهربائية.

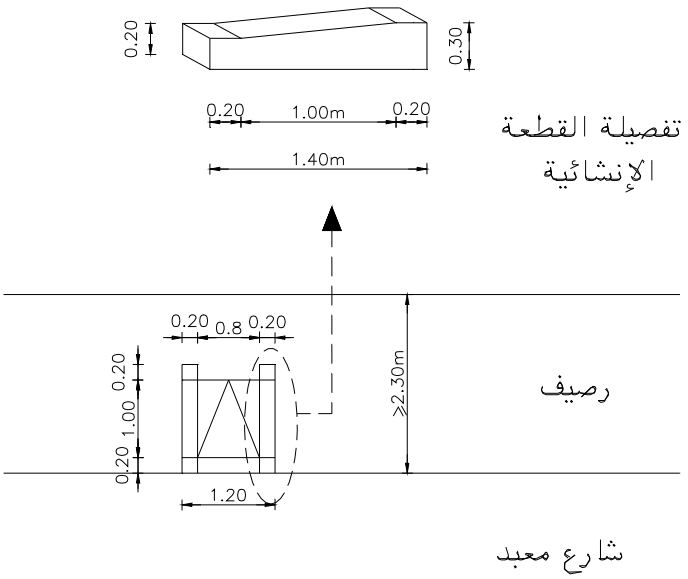
(ب) يجب توفير الحماية المناسبة من عناصر المناخ من مظلات وممرات مظللة في المنطقة الواقعة بين موقف السيارات ومدخل المبنى.

(ج) يجب توفير متكآت علوية للمساعدة في تبديل المقاعد والنزول من السيارة.

٤/٣ الأرصفة

١/٤/٣ عام:

(أ) يراعى في تنفيذ الأرصفة تزويدها بمنحدرات خاصة لتخفيض مناسيبها لتتساطح مع الشوارع عند ممرات عبور المشاة لتسهيل عملية عبور الشارع بالنسبة لذوي الاحتياجات الخاصة. ويجب الا يقل عرضها الخالص عن (1.2) متر عدا الميول الجانبية، وألا يتعدى ميلها (10) بالمائة. وتستعمل قطع الأطاريف (الحفاف) ذات الشكل الخاص على الجانبين لتنظيم هذه الميلانات، أنظر الشكلين (٩٨) و (٩٩).



(ب) يجب تثبيت حاويات النفايات بأساليب ملائمة وفي مواقع منتقاة بعناية وبشكل لايعيق حركة ذوي الاحتياجات الخاصة. ولا ينصح بتثبيتها على أعمدة إنارة الأرصفة او الشوارع او على جدران الحد الخارجي للرصيف. ويجب تثبيتها بشكل مستقل وبطريقة مناسبة او استعمال تلك الأنواع من الحاويات والسلال التي يمكن ان تثبت قائمة بذاتها على الأرصفة بعيدا عن مجال الحركة.

الشكل (٩٨)

منحدر في رصيف منفذ باستخدام القطع الخاصة

٢/٤/٣ أرضيات الأرصفة:

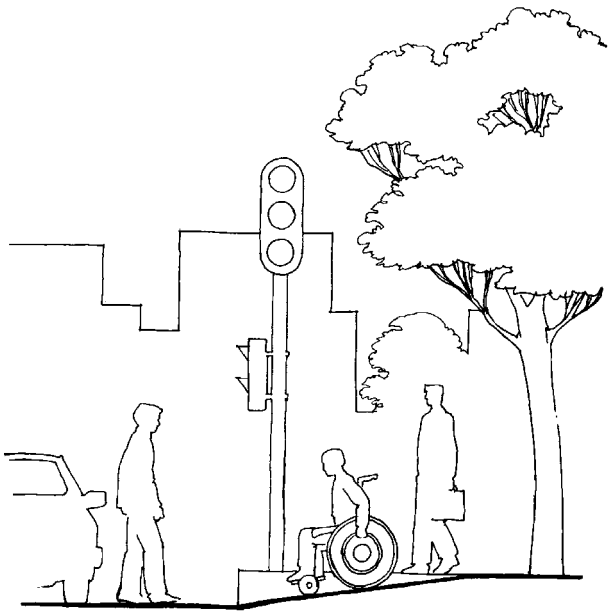
(أ) يجب أن تكون سطوح أرضيات الأرصفة مصنوعة من مواد قادرة على تحمل الظروف التشغيلية التي ستتعرض لها وأن تكون مانعة للانزلاق.

(ب) عند تنفيذ أرضيات الأرصفة يجب مراعاة استواء سطوحها وثبات ميلانها وعدم بروز أي جزء من أجزائها عن الأجزاء الأخرى بما في ذلك أغطية غرف التفتيش.

(ج) يتم اختيار مواقع معابر الرصيف بشكل يضمن وضوح الطريق ورؤية حركة المرور على يمين ويسار الشخص العابر.

(د) يراعى عند تقاطع طريقين رئيسيين أن تحاط زوايا الأرصفة بحواجز لمنع عبور المشاة بين الزوايا المتقابلة وتوجيههم إلى الممرات الخاصة بهم.

(هـ) يراعى طلاء المنحدرات المؤدية إلى الشوارع من الأرصفة بما يميزها عن باقي أجزاء الرصيف ويدل على اتجاه الانحدار.



الشكل (٩٩)
ممر عبور للمشاة ومنحدر لعبور ذوي الاحتياجات الخاصة ومواقع أشجار الأرصفة والإشارات المرورية

٣/٤/٣ متاع الشوارع (Street Furniture):

(أ) يجب أن يوضع متاع الشوارع وأحواض الأشجار والنباتات بعيدا عن مجال حركة ذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة وذوي الاحتياجات الخاصة بصريا لما تسببه من إعاقة لحركتهم.

(ب) يراعى ما ورد في الأنظمة المحلية الصادرة عن الجهة الرسمية المختصة في كل قطر في ما يتعلق بالعرض الأدنى للرصيف المسموح وضع متاع الشوارع فيه.

(ج) في حالة تزويد الأرصفة بمقاعد خاصة لجلوس ذوي الاحتياجات الخاصة يجب ألا يزيد عمقها عن (0.5) متر ولا يقل ارتفاعها عن (0.42) متر عن منسوب الرصيف، كما يجب تزويدها بمساند لليد بارتفاع يتراوح بين (0.2) متر و (0.25) متر فوق مستوى جلسة المقعد.

٣/٥ المرافق الصحية العامة

١/٥/٣ الموقع و الخدمات الخارجية:

(أ) يجب أن يكون موقع المرافق الصحية العامة في أماكن يسهل الوصول إليها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة. ويمكن استعمال المنحدرات لتحقيق ذلك مع مراعاة ما ورد في البند (٣/١/٥) الخاص بالمنحدرات.

(ب) يجب توافر إمكانية الدخول إلى المرافق الصحية العامة بسهولة، ويراعى عدم استعمال العتبات عند المداخل الرئيسية والأبواب.

(ج) يراعى أن يكون موقع الخدمات الصحية العامة قريبا من مواقف السيارات وأن تتوافر إمكانية الانتقال بسهولة من المواقف وإليها، مع مراعاة ما ورد في البند الفرعي (٣/٥/١أ).

(د) يجب استعمال اللوحات الإرشادية للدلالة على مواقع الخدمات الصحية العامة الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة مع مراعاة ما ورد في البند (٤/١/٥).

٢/٥/٣ الفراغات الداخلية:

(أ) يجب تزويد المرافق الصحية العامة بحجيرات مراحيض خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة بعدد لا يقل عن حجيرة واحدة لكل جنس مع مراعاة ما ورد في البند (٢/٤/٢) الخاص بالمراحيض.

(ب) يجب تزويد المرافق الصحية العامة و حجيرات المراحيض بالمتكآت الضرورية مع مراعاة ما ورد في البند (٦/٤/٢) الخاص المتكآت.

(ج) يفضل أن تكون حجيرات المراحيض الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة منفصلة عن حجيرات المراحيض الأخرى، وذلك حتى لا يسبب دخول أشخاص لمساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة إحراجا لمستعملي المرافق الصحية الآخرين. ويوضح الشكل (١٠٠) عدة حلول لوضع حجيرة المرحاض الخاص بذوي الاحتياجات الخاصة.

(د) يجب أن لا يقل عمق حجيرة المرحاض الخاص بذوي الاحتياجات الخاصة عن (2.0) متر ولا يقل عرضها عن (1.5) متر.

(هـ) يجب أن يتم اختيار موقع أبواب حجيرات المراحيض الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة بحيث توفر الخصوصية الكاملة لذوي الاحتياجات الخاصة في الداخل حتى عند فتح الأبواب

(و) يجب تزويد حجيرات المراحيض المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة بأجهزة طلب المساعدة مع مراعاة ما ورد في البند (٦/٥/٢ ج) المتعلق بأجهزة طلب المساعدة.

(ز) يجب تزويد المرافق الصحية العامة باللوحات الإرشادية للدلالة على حجيرات المراحيض المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة ولتمييزها عن بقية الحجيرات. ويمكن استعمال رموز ذوي الاحتياجات الخاصة المتعارف عليها دوليا للدلالة على تلك الحجيرات.

الشكل (١٠٠)

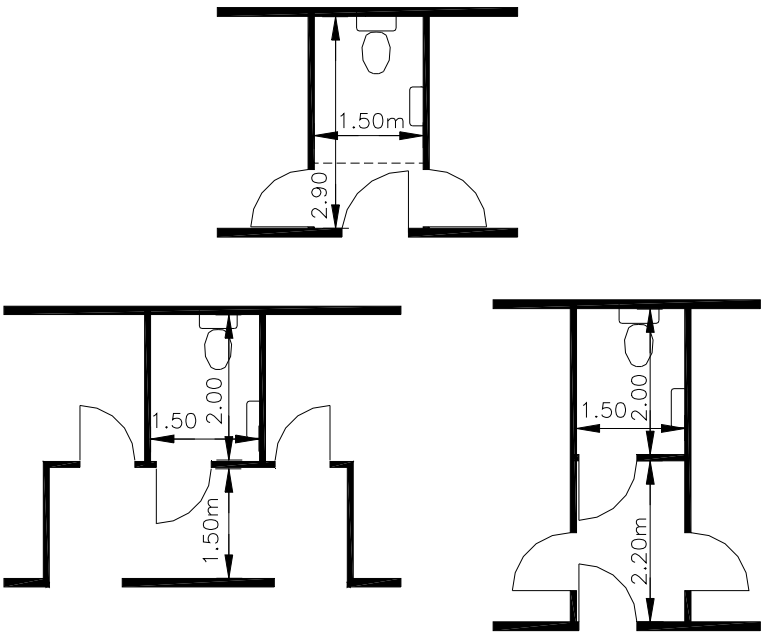
موقع حجيرة المرحاض لذوي الاحتياجات الخاصة ضمن المرافق الصحية العامة و أبعادها

٦/٣ مواقف السيارات

١/٦/٣ مواقف السيارات المغطاة:

يراعى ما ورد في المادة (٣/٣) و البند (٥/٩/٤) من هذه الكودة.

٢/٦/٣ مواقف السيارات المكشوفة (Parking):



(أ) يتم اتباع ما هو وارد في الجدول (٥) لتحديد عدد مواقف السيارات التي يتعين تخصيصها لذوي الاحتياجات الخاصة ضمن المواقف المكشوفة، العامة منها والخاصة.

الجدول (٥)

عدد المواقف التي يتعين تخصيصها لذوي الاحتياجات الخاصة ضمن المواقف المكشوفة

عدد السيارات	عدد المواقف
من 10 لغاية 50	(1)
50 فأكثر	(1) لكل 50 سيارة أو جزء منها

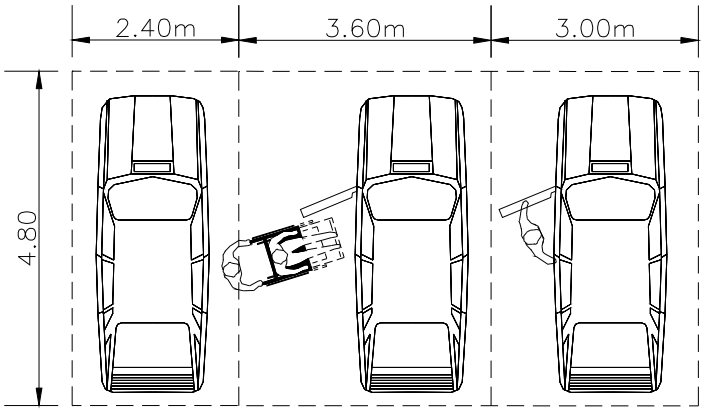
(ب) أبعاد مواقف السيارات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة:

(١) يكون عرض مواقف السيارات المكشوفة المناسب لاستعمال ذوي الاحتياجات الخاصة من غير مستعملي الكراسي المتحركة(3.0) أمتار بالنسبة لمستعملي الكراسي المتحركة فالعرض المناسب لموقف السيارات هو (3.6) متر، كما هو مبين في الشكل (١٠١).

(٢) في حالة تخصيص موقفين متجاورين لذوي الاحتياجات الخاصة يمكن أن يكون عرض كل من هذين الموقفين (2.5) متر مع إضافة مساحة بعرض لا يقل عن (0.9) متر بينهما، ويفضل أن يكون هذا العرض (1.2) متر. كما هو مبين في الشكل (١٠٢).

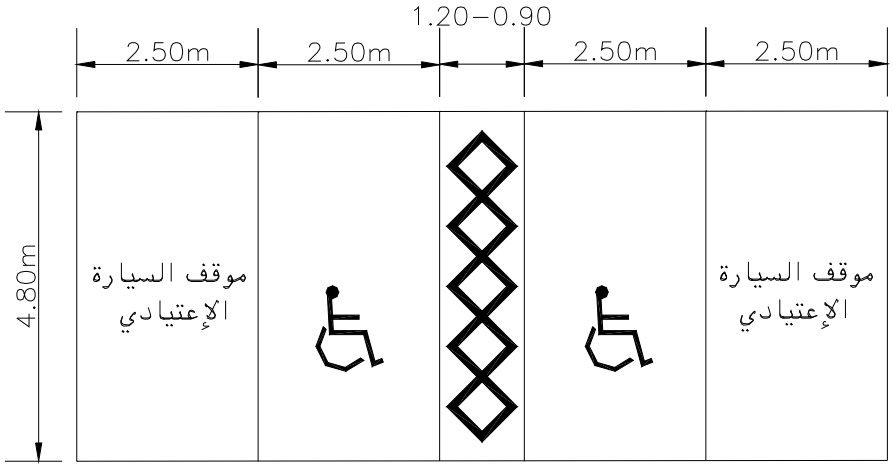
(ج) يجب أن يتم تمييز مواقف السيارات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة عن بقية المواقف. ويمكن دهان أرضية هذه المواقف بدهان خاص ذي لون متميز للدلالة على ذلك. كما يجب وضع لوحات إرشادية تساعد ذوي الاحتياجات الخاصة في الوصول بسياراتهم إلى هذه المواقف وتمنع الآخرين من استعمالها.

(د) يجب توفير ممر مرتبط بالممر المؤدي إلىمدخل البناية، على أن يكون هذا الممر خاليا من العقبات وغير معرض لحركة مرور المركبات.



الشكل (١٠١)

عرض مواقف السيارات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة



الشكل (١٠٢)

مواقف السيارات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة

٣/٧ الحدائق والمتنزهات والشواطئ العامة

١/٧/٣ المداخل و الخدمات الخارجية:

(أ) يجب تصميم مداخل الحدائق والمتنزهات والشواطئ العامة بحيث تسمح بدخول

ذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة إلى داخل الحديقة، ويمكن استخدام المنحدرات مع مراعاة ما ورد في البند (٣/١/٥).

(ب) يجب أن تكون مواقف السيارات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة قريبة من مداخل الحدائق والمتنزهات والشواطئ العامة.

٣/٧/٢ الخدمات الداخلية:

(أ) يجب أن يسمح تصميم الحدائق والمتنزهات والشواطئ العامة وتنظيمها بالوصول إلى كافة أجزائها بسهولة وبخاصة لذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة.

(ب) يجب تزويد الخدمات الصحية العامة الموجودة في الحدائق والمتنزهات والشواطئ العامة بحجيرات مراحيض خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة مع مراعاة ما ورد في البند (٤/٢/٢).

(ج) يجب تزويد الحدائق والمتنزهات والشواطئ بالمقاعد التي تناسب ذوي الاحتياجات الخاصة.

(د) يجب أن لا يقل عرض الممرات في الحدائق والمتنزهات والشواطئ العامة عن (1.2) متر، ويجب فصل هذه الممرات عن المناطق المزروعة بوضوح باستعمال احفة حجرية أو خرسانية، وفي الحالات التي يتطلب الأمر فيها وجود إدراج يجب عمل منحدرات خاصة مع مراعاة ما ورد في البند (٣/١/٥) الخاص بالمنحدرات.

(هـ) يجب أن تكون أرضية الممرات من النوعية التي لا تسبب الانزلاق. وفي الوقت ذاته يجب أن تسمح أرضية الممرات لذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة بدفع كراسيهم بأنفسهم إذا تطلب الأمر ذلك كما ورد في البند الفرعي (٣/٧/١أ).

الباب الرابع
المتطلبات الدنيا لتأهيل المباني العامة و تصميمها

١/٤ عام

١/١/٤ المداخل والخدمات الخارجية:

تراعى المواد والبنود والبنود الفرعية والفقرات التالية عند تأهيل المباني العامة لتناسب استعمال ذوي الاحتياجات الخاصة:

* المداخل:
- توفر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة إلى المباني العامة بسهولة من الشوارع المجاورة، ويفضل أن تكون المداخل الرئيسية بمستوى الأرصفة، وإذا لم يكن بالإمكان تحقيق ذلك فيمكن استعمال المنحدرات لتسهيل وصول ذوي الاحتياجات الخاصة إلى الداخل مع مراعاة ما ورد في البند الفرعي (٥/١/٣) الخاص بالمنحدرات.
- المادة (١/٤) المتعلق بالمداخل الخارجية للمباني.
- البند (١/٢/٢) المتعلق بردهات الدخول للمباني.
- عدم استعمال العتبات عند المداخل الرئيسية والأبواب.

* الأبواب:
- الفقرة (١٠) من البند الفرعي (٣/٣/٢أ) المتعلقة باستعمال الأبواب التي تفتح تلقائيا.
- الفقرتين (٢) و (٣) من البند الفرعي (٣/٣/٢ج) المتعلقتين بارتفاع مقابض الأبواب وأشكال هذه المقابض.

- تزويد الأبواب الزجاجية في المداخل الرئيسية بإشارات تدل على وجود مثل هذه الأبواب، ويجب ألا يقل ارتفاع أسفل نقطة من الجزء الزجاجي عند وجوده في الأبواب عن (0.22) متر من مستوى الأرضية.

* الخدمات الخارجية:

- البند الفرعي (٢/٢/٣د) الخاص بالأدراج الخارجية.
- البند (٣/١/٥) الخاص بالمنحدرات.
- أن تكون مواقف السيارات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة في مواقع قريبة من مداخل المباني العامة مع مراعاة سهولة وصول ذوي الاحتياجات الخاصة إليها.

٤/١/٢ الخدمات الداخلية:

تراعى المواد والبنود والبنود الفرعية والفقرات التالية عند تأهيل المباني لتناسب استعمال ذوي الاحتياجات الخاصة:

* يجب تزويد المباني العامة بمناضد ورفوف للكتابة وتعبئة النماذج بحيث يتم وضعها على ارتفاع مناسب يسمح لكافة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدامها بيسر وسهولة.
* توافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة إلى كافة الفراغات الداخلية المخصصة للجمهور في داخل المباني العامة.
* الخدمات الكهربائية:

- البند (٢/٢/١) المتعلق بردهات الدخول للمباني.
- البند الفرعي (٢/٥/١أ) المتعلق بارتفاع المبدلات الكهربائية.
- الفقرة (٢) من البند الفرعي (٢/٥/٢ب) بخصوص أماكن وضع المقابس (Sockets).
- البند الفرعي (٢/٥/٦أ) المتعلق بالهواتف العامة.

* المصاعد:

الفقرتين (٤) و (٥) من البند الفرعي (٢/٥/٧أ).

* الأرضيات:

يجب أن تكون الأرضيات مكسوة بمواد مانعة للانزلاق.

* حواجز الحماية:

يجب ألا يزيد عرض مقطع مقابض حواجز الحماية المثبتة على الأدراج عن (0.05) متر.

* اللوحات الإرشادية:

تزويد المباني العامة باللوحات الإرشادية والإشارات الضرورية للدلالة على الخدمات المتوفرة لذوي الاحتياجات الخاصة في تلك المباني مثل المراحيض ومنحدرات الصعود والهبوط.

* الخدمات الصحية:

يجب تزويد المباني العامة بحجيرات مراحيض خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة بعدد لا يقل عن حجيرة واحدة لكل جنس.

٣/١/٤ تأهيل المباني العامة لتناسب ذوي الاحتياجات الخاصة من غير مستعملي الكراسي المتحركة:

تراعى المواد والبنود والبنود الفرعية والفقرات التالية عند تأهيل المباني لتناسب استعمال ذوي الاحتياجات الخاصة من غير مستعملي الكراسي المتحركة:

* الأدراج الداخلية:
  - الفقرة (١) من البند الفرعي (٣/٢/٢ب).
  - البند الفرعي (٣/٢/٢ج).
  - يجب تزويد الأدراج في المباني العامة بدرابزينات من الجهتين على أن تمد هذه الدرابزينات مسافة لا تقل عن (0.3) متر من بداية الدرج ونهايته وأن تكون مستمرة على طول الدرج حتى لا يتم فقدانها من قبل المكفوفين.
* الممرات:
  - البند (٢/٢/٢).
* الأبواب:
  - ألا يقل العرض الصافي لاحد أبواب المدخل عن (0.80) متر.
  - إضافة أبواب مثبتة جانبيا بعرض لا يقل عن(0.80) متر عند استعمال أبواب دوارة.

* الخدمات الصحية:
- حجيرات المراحيض:

** تخصيص حجيرة مراحيض لذوي الاحتياجات الخاصة، ويراعى في ذلك ما ورد في البند الفرعي (٢/٤/٢أ).

** أن تكون أبواب المراحيض من النوع الذي يفتح إلى الخارج أو الذي ينزلق على مجرى.

** البند (٢/٤/٢ب) المتعلق بوحدة المرحاض.

** البند (٢/٤/٢ج) المتعلق بالقطع المساعدة في حجيرات المراحيض.

** الفقرات (٤) و (٥) من البند الفرعي (٢/٤/٦أ).

** الفقرات (١) و (٢) و (٣) من البند الفرعي (٢/٤/٦ب).

- المغاسل:

البند (٢/٤/٣).

٤/١/٤ تأهيل المباني العامة لتناسب ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة:

تراعى المواد و البنود و البنود الفرعية و الفقرات التالية عند تأهيل المباني العامة لتناسب استعمال ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة:

* البند (٣/١/٥) الخاص بالمنحدرات.
* ألا يقل عرض المنحدر عن (1.2) متر، على أن العرض المناسب هو (1.5) متر.
* تزويد المنحدرات بدرابزينات من الطرفين و بارتفاع (1) متر.
* تزويد المنحدرات المكشوفة بحافات (Kerbs) جانبية لا يقل ارتفاعها عن (0.05) متر.
* المداخل:
- البند (٤/١/١).
- البند (٤/١/١)، إلا أنه عند ضرورة استعمال العتبات فيجب ألا يزيد ارتفاع تلك العتبات عند المداخل الرئيسية عن (0.015) متر عن مستوى الأرضية المجاورة .
- الفقرة (١) من البند الفرعي (٢/٣/٣ب) بالنسبة للعرض الصافي للأبواب.

* الممرات:

- مراعاة ما ورد في البند (٢/٢/٢أ)، و يفضل أن لا يقل العرض الأدنى للممرات عن (1.5) متر.
- أن تكون الممرات التي سيستعملها ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة بمنسوب المدخل أو ردهة المصعد، إلا أنه في الحالات التي لا يمكن فيها تحقيق ذلك فيجب إضافة منحدرات يراعى فيها ما ورد في البند (٣/١/٥).

* الخدمات الصحية:

- البند ٢/٤/٢ المتعلق بالمراحيض.
- الفقرة (٨) من البند الفرعي (٢/٣/٢أ) المتعلقة الأبواب.
- البند (٢/٤/٦) المتعلق بالمتكات.
- الفقرة (١) من البند الفرعي (٢/٤/٨ب) المتعلقة بمجالات الحركة بين المغسلة و المرحاض في حجيرات المراحيض.
- البند الفرعي (٢/٤/٣ج) المتعلق بالمغاسل المخصصة لمستعملي الكراسي المتحركة.
- إضافة إلى ما ورد في الفقرة (٥) من البند الفرعي (٢/٤/٢أ) المتعلقة بوجود مغسلة في حجيرة المرحاض، يجب تثبيت مغسلة خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة في الحمامات العامة، على أن يراعى ما ورد في البند الفرعي (٢/٤/٣ج) والبند الفرعي (٢/٤/٧أ) المتعلق بمشارب المياه.

٤/١/٥ اللوحات الإرشادية لذوي الاحتياجات الخاصة:

(أ) عام:

(١) يجب تزويد المباني العامة بلوحات إرشادية للدلالة على الخدمات المتوافرة فيها لذوي الاحتياجات الخاصة، واستعمال الرموز المتعارف عليها دوليا في مثل هذه اللوحات.

(٢) بشكل عام تخدم هذه اللوحات الإرشادية أغراض التوجيه وتحديد المواقع والأعلام.ويمكن تقسيم هذه الأغراض إلى ما يلي:

* التعريف بمداخل المبنى المختلفة.
* التعريف بالطرق التي يمكن لذوي الاحتياجات الخاصة استعمالها في داخل المبنى.
* التعريف بوسائل الاتصال العمودية ومواقعها.
* التعريف بأماكن وجود مواقف السيارات.
* التعريف بالخدمات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة في المبنى.
* التعريف بالترتيبات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة في المبنى.

(٣) تقسم اللوحات الإرشادية من حيث اتجاه تثبيتها إلى ما يلي:-

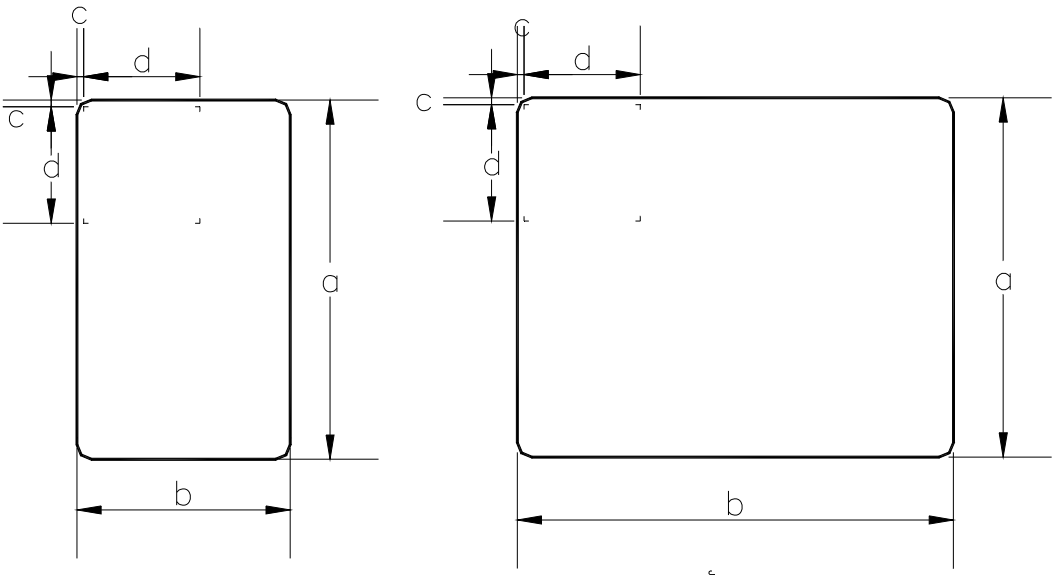
* اللوحات الإرشادية الأفقية.
* اللوحات الإرشادية العمودية.

وتكون أبعادها كما هي موضحة في الشكل (١٠٣)، ويجب استعمال الرمز المتعارف عليه دوليا لذوي الاحتياجات الخاصة على كل لوحة من هذه اللوحات في الزاوية اليسرى منها.

وتستعمل الأحجام الكبيرة في لوحات التوجيه إذا زادت المسافة التي ستتم قراءتها منها عن بعد (3) أمتار، بينما تستخدم الأحجام المتوسطة لتحديد المواقع الخارجية إذا زادت المسافة التي ستتم قراءتها منها عن بعد (3) أمتار. أما الأحجام الصغيرة فتستعمل للوحات الإعلامية ولوحات تحديد المواقع الداخلية.

(٤) يجب تثبيت اللوحات الإرشادية في أماكن واضحة يمكن رؤيتها والوصول إليها وقراءتها بسهولة. ويتراوح الارتفاع المفضل لتثبيتها بين (1.4) متر و (1.7) متر.

٢/٤ المباني الصحية



اللوحات العمودية

اللوحات الأفقية

١/٢/٤ عام:

يراعى ما ورد في المادة (١/٤) من هذا الباب.

	اللوحات الأفقية				اللوحات العمودية			
	d	c	b	a	d	c	b	a
صغيرة	0.075	0.0075	0.135	0.225	0.075	0.0075	0.270	0.225
متوسطة	0.100	0.0100	0.180	0.300	0.100	0.0100	0.360	0.300
كبيرة	0.150	0.0150	0.270	0.450	0.150	0.0150	0.540	0.450

الشكل (١٠٣)

أبعاد اللوحات الإرشادية

٢/٢/٤ المشافي (المستشفيات):

(أ) المداخل والخدمات الخارجية:

يجب أن تكون مواقف الحافلات العامة قريبة من مداخل المشافي (المستشفيات)، ويراعى تزويدها بحماية خاصة من عوامل المناخ ومقاعد لجلوس ذوي الاحتياجات الخاصة.

(ب) الفراغات والخدمات الداخلية:

(١) يجب أن تكون جميع الخدمات مثل المحلات والبنوك والمطاعم الصغيرة في مواقع يسهل الوصول إليها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة، وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة سواء كانوا مرضى أو زائرين أو من العاملين في المشفى.

(٢) يجب تزويد صالات المداخل الرئيسية في المشافي بهواتف عامة مع مراعاة ما ورد في البند الفرعي (٢/٥/٦أ) المتعلق بالهواتف العامة.

(٣) يجب توفير إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة إلى كافة أجنحة المرضى من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة سواء أكانوا من المرضى أم من الزوار أم من العاملين في المشفى، مع مراعاة ضرورة تزويد تلك الأجنحة بالخدمات الصحية الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة.

(٤) يجب أن تكون جميع أجزاء المشفى الأخرى من مختبرات وغرف أشعة وصيدليات وعيادات خارجية في مواقع يسهل على ذوي الاحتياجات الخاصة الوصول إليها وبخاصة بالنسبة لمستعملي الكراسي المتحركة.

٣/٢/٤ المراكز الصحية:

(أ) المداخل والخدمات الخارجية:

يجب تزويد المداخل المخصصة لدخول ذوي الاحتياجات الخاصة وخروجهم، وبخاصة أولئك الذين يتم نقلهم بسيارات أو عربات إسعاف، بمظلات لحمايتهم من عوامل الطقس.

(ب) الفراغات والخدمات الداخلية:

(١) يراعى عند وجود أكثر من طابق توافر سبل الهروب والنجاة من الحرائق التي يمكن لذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة سلوكها.

(٢) يجب تزويد المراكز الصحية بفراغات خاصة يمكن استعمالها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة لوضع تلك الكراسي في حالات خاصة.

٤/٢/٤ العيادات:

(أ) يجب أن يكون أحد مداخل المبنى الذي توجد فيه عيادات أطباء أو أطباء أسنان بمستوى الرصيف المجاور بحيث يسهل استعماله من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة.

(ب) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة إلى كافة أجزاء العيادة المخصصة للمرضى.

٣/٤ المباني التعليمية

١/٣/٤ عام:

يراعى ما ورد في المادة (١/٤) من هذا الباب.

٢/٣/٤ الجامعات وكليات المجتمع:

(أ) المداخل و الخدمات الخارجية:

(١) يجب تنظيم الحرم الجامعي بطريقة تجعل من السهل على مستعملي الكراسي المتحركة الانتقال من مبنى إلى آخر.

(٢) يجب مراعاة ماورد في البند (١/١/٤) الخاص بالمداخل حيث يكون المدخل الرئيسي هو المدخل المقصود في هذه الحالة.

(ب) الفراغات والخدمات الداخلية:

(١) يجب تزويد غرف التدريس وقاعات المحاضرات المدرجة بترتيبات خاصة تسمح لذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة باستعمالها بسهولة مثل تأمين المنحدرات اللازمة والعرض الملائم لمرور تلك الكراسي بين المقاعد.

(٢) يجب أن تتوافر إمكانية استخدام جميع الفراغات التي تستعمل للنشاطات الاجتماعية والخدمات العامة مثل المطاعم والهواتف من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة مستخدمي الكراسي المتحركة.

(٣) يجب تزويد مكتبات الجامعات وكليات المجتمع بغرف خاصة لذوي الاحتياجات السمعية والبصرية الخاصة لاستعمالها لقراءة الكتب وبخاصة في الحالات التي يتوجب فيها وجود شخص آخر لمساعدتهم في القراءة.

(٤) يراعى ما ورد في البند الفرعي (٦/٥/٢هـ) المتعلق بدارات الحث الكهربائية (Induction Loops).

(ج) سكن الطلاب:

(١) يجب تخصيص بعض الوحدات السكنية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة، وفي الحالات التي يتم فيها توفير شقق لسكن الطلاب تخصص بعض الغرف للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. ويجب توفير الخدمات الصحية بالقرب من هذه الغرف.

(٢) يجب أن تتوافر امكانية استخدام جميع الخدمات المرافقة لسكن الطلاب من مطاعم وغرف غسيل و نشاطات رياضية واجتماعية من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة.

٤/٣/٣ المدارس الثانوية:

(أ) يجب أن تتوافر إمكانية استخدام جميع فراغات النشاطات الاجتماعية والرياضية من صالات رياضية وبرك سباحة ومدرجات ومكتبات بسهولة لجميع ذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة.

(ب) إذا كانت المدرسة مختلطة فيجب تزويدها بحجيرة مرحاض واحدة على الأقل لكل جنس، كما يجب توفير مثل هذه الخدمات بالقرب من الصالات الرياضية وبرك السباحة وغرف النشاطات المختلفة.

٤/٣/٤ المدارس الإلزامية و رياض الأطفال:

(أ) بالإضافة إلى ما ورد في البند الفرعي (٤/٣/٣أ) يجب أن تكون حجيرة المراحيض متسعة بحيث تسمح بدخول شخص آخر مرافق للطالب في أثناء استعماله لها.

(ب) يراعى في حجيرة المراحيض الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة من طلاب المرحلة الإلزامية أن يكون ارتفاع المراحيض في حدود (0.35) متر فوق سطح البلاط مع تثبيت متكآت أفقية بارتفاع (0.55) متر.

٤/٤ المباني الدينية

١/٤/٤ عام:

يراعى ما ورد في المادة (١/٤) من هذا الباب.

٢/٤/٤ المساجد:

(أ) المداخل والخدمات الخارجية:

يجب تزويد المداخل بمصاطب خاصة تسمح لذوي الاحتياجات الخاصة بالجلوس عليها لخلع أحذيتهم وارتدائها قبل الدخول إلى المسجد وبعد الخروج منه. ويفضل أن تكون تلك المصاطب قريبة من المدخل شريطة ألا تعيق حركة المصلين الآخرين.

(ب) الفراغات والخدمات الداخلية:

(١) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة إلى المراحيض والمغاسل بسهولة وبخاصة لذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة.

(٢) يجب تخصيص مغاسل لوضوء ذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة مع مراعاة ما ورد في البند (٣/٤/٢) المتعلق بالمغاسل.

(٣) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة إلى كافة مرافق المسجد من مركز ثقافي ومكتبة إن وجدت، وبخاصة لمستعملي الكراسي المتحركة.

٣/٤/٤ الكنائس:

(أ) الفراغات والخدمات الداخلية:

(١) يجب تخصيص مقاعد في داخل قاعة الكنيسة لجلوس ذوي الاحتياجات الخاصة، كما يراعى وجود مساحة خاصة لجلوس مستعملي الكراسي المتحركة على كراسيهم في القاعة.

(٢) يجب أن تسمح الممرات بحرية الحركة والمرور في داخل الكنيسة مع مراعاة ما ورد في البند (٢/٢/٢) الخاص بالممرات.

٥/٤ المباني الثقافية

١/٥/٤ عام:

يراعى ما ورد في المادة (١/٤) من هذا الباب.

٢/٥/٤ المسارح ودور السينما:

(أ) المداخل والخدمات الخارجية:

يجب تأمين سبل الهروب من الحريق التي تتيح لذوي الاحتياجات الخاصة، وبخاصة مستعملي الكراسي المتحركة، الهروب من دون إعاقة هروب الآخرين.

(ب) الفراغات والخدمات الداخلية:

(١) يراعى تمييز الأماكن المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة في داخل المسارح ودور السينما بحيث يتمكنون من متابعة العروض المقدمة في أثناء جلوسهم على كراسيهم. ويجب أن لا تقل المساحة المخصصة لذلك عن (1.4) متر × (0.9) متر للكرسي الواحد.

(٢) يراعى تخصيص أماكن لجلوس أصدقاء ذوي الاحتياجات الخاصة المرافقين لهم بالقرب منهم. وفي مثل هذه الحالات يمكن استعمال كراسي مؤقتة يمكن إزالتها عند وجود معوقين من مستعملي الكراسي المتحركة.

(٣) عند اختيار موقع جلوس مستعملي الكراسي المتحركة يراعى أن لا يمنع ارتفاع الكراسي المتحركة المشاهدين الآخرين من متابعة العروض.

(٤) يكون عدد الأماكن المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة في المسارح ودور السينما على النحو التالي:-

* مكان واحد لكل(250) مقعدا أو جزء من (250) للألف الأولى.
* مكان واحد لكل (500) مقعد أو جزء من (500) لما يزيد عن الألف الأولى.

(٥) يجب تزويد بعض المقاعد بأجهزة خاصة لمساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة سمعيا من متابعة العروض المقدمة في المسارح ودور السينما مما يمكنهم من الاستماع مع مراعاة ما ورد في البند (٦/٥/٢هـ).

(٦) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة إلى كافة الفراغات مثل المحلات والمطاعم الصغيرة إن وجدت في داخل المسارح ودور السينما.

٣/٥/٤ المكتبات العامة:

(أ) الفراغات والخدمات الداخلية:

(١) في الحالات التي يوجد فيها قاعات محاضرات مدرجة في داخل المكتبة فيجب أن يتم تخصيص اماكن لذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة مع مراعاة ما ورد في البند الفرعي (٤/٥/٢ب).

(٢) يجب أن لا يزيد ارتفاع رفوف عرض الكتب عن (1.5) متر على أن لا يقل ارتفاع الرفوف السفلية عن (0.25) متر.

(٣) يجب مراعاة ارتفاع الكراسي المتحركة عند تحديد ارتفاع مناضد إعارة الكتب (Lending Counter) ، ويمكن تخصيص جزء من هذه المناضد لاستلام الكتب من ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة وتسليمها لهم.

(٤) يجب تزويد المكتبات العامة بغرف خاصة لاستعمالها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة بصريا وبخاصة في الحالات التي تتطلب أن يقوم أحد الأشخاص بالقراءة لهم.

٤/٥/٤ المتاحف و المعارض:

(أ) الفراغات والخدمات الداخلية:

(١) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة بسهولة الى جميع صالات العرض، كما يجب إيجاد فراغات رئيسية مخصصة للجمهور مثل قاعات المحاضرات والخدمات الملحقة بها كالمطاعم.

(٢) يجب توفير المنحدرات الداخلية بعرض لا يقل عن (1.2) متر في الحالات التي تتطلب فيها طبيعة العرض تغيرا في المستوى، ويجب أن لا يزيد هذا التغير في المستوى عن (0.8) متر علما بأن الميل المفضل هو [(1) إلى (12)].

(٣) يجب تزويد صالات العرض بأدراج مساعدة في حالات استعمال المنحدرات التي يكون ميلها أكبر من (12:1) حتى يتمكن ذوو الاحتياجات الخاصة من غير مستعملي الكراسي المتحركة من استعمالها.

(٤) يراعى ما ورد في البند الفرعي (٣/١/٥هـ) الخاص الدرابزينات.

٦/٤ المباني التجارية

يراعى ما ورد في المادة (١/٤) من هذا الباب عند تأهيل المباني التجارية التالية:

* مباني المكاتب
* الأسواق التجارية
* البنوك
* مكاتب البريد

٧/٤ المباني الصناعية

١/٧/٤ عام:

يراعى ما ورد في المادة (١/٤) من هذا الباب.

٢/٧/٤ المصانع و الورش:

يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة إلى جميع الفراغات في داخل المصانع التي يمكن أن تلائمهم طبيعة العمل فيها، كما يجب أن تتوافر لهم إمكانية الوصول إلى جميع الأقسام الإدارية في داخل المصنع إذا كان عدد الاداريين فيها يزيد عن (20) موظفا.

٨/٤ المباني الترفيهية و الرياضية و الفنادق

١/٨/٤ النوادي الرياضية:

يراعى ما ورد في المادة (١/٤) من هذا الباب.

٤/٨/٢ الملاعب الرياضية:

(أ) بالإضافة إلى ما ورد في البند (٤/١/١) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة إلى جميع الملاعب والصالات الرياضية التابعة للنوادي بسهولة مع مراعاة ما ورد في المادة (٤/١) الخاصة بالممرات والمنحدرات الخارجية.

(ب) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة بسهولة إلى جميع أرجاء مدرجات الملاعب الرياضية من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة من غير مستعملي الكراسي المتحركة، ويجب توفير أماكن خاص لجلوس ذوي الاحتياجات الخاصة على مدرجات المشاهدين على النحو التالي على أن لا يقل عددها عن أربعة أماكن:-

* مكان واحد لكل ألف مشاهد أو جزء من الألف ولغاية عشرة آلاف مشاهد.
* مكان واحد لكل (2000) مشاهد أو جزء من الألفين إذا زاد العدد عن عشرة آلاف مشاهد.

ومن المفضل تخصيص أماكن مجاورة لمرافقي ذوي الاحتياجات الخاصة.

(ج) تخصص مساحة لا تقل عن (1.4) متر × (0.9) متر لكل كرسي متحرك في ساحات الملاعب الرياضية.

(د) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة بسهولة إلى كافة الخدمات الملحقة بالملاعب من مطاعم ومطاعم صغيرة وبخاصة لمستعملي الكراسي المتحركة.

٤/٨/٣ الفنادق:

(أ) المداخل والخدمات الخارجية :

بالإضافة إلى ما ورد في البند (٤/١/١) يراعى توفير سبل الهروب من الحريق بسهولة وبخاصة لذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة. ويراعى أن لا تعيق حركتهم هروب بقية النزلاء في أثناء الحريق.

(ب) الفراغات والخدمات الداخلية:

(١) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة بسهولة إلى جميع الفراغات الداخلية الرئيسية من مطاعم وصالات حفلات واستقبال واجتماعات إضافة إلى الفراغات التي تستخدم للإدارة.

(٢) يجب تخصيص غرفة أو اثنتين لذوي الاحتياجات الخاصة من النزلاء على أن تكون مزودة بجميع الخدمات اللازمة من خدمات صحية وأبواب وأجهزة كهربائية، كما يجب أن تتلاءم مساحة هذه الغرف مع ما ورد في البند الفرعي (٤/٢/٢ ج).

٩/٤ المباني الخاصة بالنقل والمواصلات

١/٩/٤ عام:

يراعى ما ورد في المادة (١/٤) من هذا الباب.

٢/٩/٤ مباني المطارات:

(أ) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة بسهولة إلى جميع الفراغات المخصصة للمسافرين من صالات انتظار واستقبال وتحميل أمتعة ومطاعم وبخاصة لمستعملي الكراسي المتحركة.

(ب) يجب تأمين وسائل الاتصال العمودية من مصاعد وأحزمة متحركة عند وجود أدراج على أن لا يقل عرض هذه الأحزمة المتحركة عن (0.8) متر.

(ج) يجب تزويد الأماكن ذات الممرات الضيقة مثل تلك الواقعة أمام قسم الجوازات والهجرة أو الأجهزة الأمنية الأخرى بطرق أخرى لمرور مستعملي الكراسي المتحركة.

(د) يجب تأمين وسائل أخرى ليتم وصول ذوي الاحتياجات الخاصة إلى الطائرة في الحالات التي يتطلب فيها الأمر صعود الأشخاص إلى الطائرة عن طريق الأدراج.

(هـ) إذا توفرت خدمات صحية أخرى بالإضافة إلى حجيرات المراحيض مثل حجيرات التشنن، فيجب توفير خدمات خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة مع مراعاة ما ورد في البند (٤/٢/٥) الخاص بحجيرات التشنن.

٤/٩/٣ مباني محطات القطارات و الباصات (حافلات نقل الركاب):

(أ) المداخل والخدمات الخارجية:

يراعى ما ورد في البند ٤/١/١.

(ب) الفراغات و الخدمات الداخلية:

(١) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة بسهولة إلى جميع الفراغات الداخلية المخصصة للمسافرين وبخاصة لمستعملي الكراسي المتحركة، كما يجب أن تتوفر لهم إمكانية الوصول إلى منصات انطلاق القطارات والسيارات بسهولة. ويمكن زيادة منسوب بعض أجزاء منصات الانطلاق مع عمل المنحدرات اللازمة لتسهيل عملية نزول ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة من القطارات أو الباصات والصعود إليها.

(٢) يراعى ما ورد في البند الفرعي (٤/٩/٢هـ).

(٣) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة بسهولة إلى جميع الأجزاء المخصصة للإدارة في محطات القطارات والباصات لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة الموظفين في هذه المحطات.

(٤) يجب تزويد جميع الأماكن التي ستنتظم أمامها صفوف للصعود إلى القطارات أو الباصات بحواجز حماية (Guard rails).

(٥) يجب توفير مقاعد ذات مساند للظهر لجلوس ذوي الاحتياجات الخاصة عليها في صالات الانتظار في محطات القطارات والباصات.

(٦) يجب توفير الحماية الملائمة من عوامل المناخ صيفا وشتاء في محطات وقوف الباصات في الشوارع العامة، كما يجب توفير الوسائل المناسبة التي تساعد ذوي الاحتياجات الخاصة في الصعود إلى الباصات والنزول منها بسهولة.

٤/٩/٤ مباني الموانئ:

(أ) يجب عمل ترتيبات خاصة تساعد في صعود ذوي الاحتياجات الخاصة إلى السفن من مباني الموانئ بسهولة.

(ب) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة إلى كافة الفراغات والخدمات الداخلية المخصصة للمسافرين.

(ج) يراعى ما ورد في البند الفرعي (٤/٩/٢هـ).

٥/٩/٤ مباني مواقف السيارات:

(أ) يجب تخصيص مواقف خاصة لسيارات ذوي الاحتياجات الخاصة في كل طابق من مباني مواقف السيارات بمعدل موقف سيارة واحدة لكل مئة موقف سيارة وبما لا يقل عن (3) مواقف سيارات.

(ب) يجب تزويد مواقف السيارات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة بإشارات للدلالة على أنها مخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة فقط ولا يجوز استعمالها من قبل غيرهم.

(ج) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة بسهولة إلى المواقف والخروج منها وأن يراعى في ذلك توفير المصاعد والمنحدرات الملائمة.

(د) يجب أن تتوافر إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة بسهولة إلى صالات المصاعد والأدراج من الشوارع المجاورة للمبنى.

١٠/٤ المباني الإدارية (الوزارات و المؤسسات العامة)

يراعى ما ورد في المادة (١/٤) من هذا الباب.

١١/٤ المباني الأثرية والتاريخية والتذكارية

يتم التعامل مع كل مبنى من المباني الأثرية والتاريخية والتذكارية على حدة بحيث يتم توفير الحدود الدنيا اللازمة لتأهيل مثل هذه المباني لتلبية احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة وتسهيل استخدامهم لها. أما بخصوص ملحقات هذه المباني فيراعى ماورد في المادة (١/٣).

١٢/٤ مراكز تأهيل ذوي الاحتياجات الحركية الخاصة

يطبق ما ورد في الباب الثاني على المباني القائمة أو المراد تحويلها لتكون مراكز لتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة حركيا.

١٣/٤ متطلبات المباني العامة لاستعمال ذوي الاحتياجات السمعية والبصرية الخاصة

يراعى ما ورد في المادة (٧/٢) بخصوص متطلبات المباني العامة لذوي الاحتياجات السمعية والبصرية الخاصة حيثما أمكن ذلك.