دور التطبيقات التقنية داخل المسكن الذكي لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة

د. / مها حسن الحسن القحماني

أستاذ مساعد - قسم السكن وإدارة المنزل

كلية التصاميم- جامعة أم القرى – المملكة العربية السعودية

الملخص:

هدفت الدراسة إلى إيجاد العلاقة بين متوسط درجات العينة في أبعاد التطبيقات التقنية داخل المسكن الذكي وأبعاد استبيان ذوي الاحتياجات الخاصة، وإيجاد الفروق بين متوسط درجات العينة في أبعاد استبيان التطبيقات التقنية داخل المسكن الذكي وأبعاد استبيان ذوي الاحتياجات الخاصة، وإيجاد أكثر المتغيرات تأثيراً على أبعاد استبيان التطبيقات التقنية داخل للمسكن الذكي مع متغيرات الدراسة، وإيجاد أكثر المتغيرات تأثيراً على أبعاد استبيان ذوي الاحتياجات الخاصة.

وقد أسفرت الدراسة عن ملاحظة انتشار عدد السكان في المملكة العربية السعودية من ذوي الاحتياجات الخاصة، تلك الفئة التي من حقها أن يقدم لها المجتمع الرعاية الطبية والنفسية اللازمة والخدمات الثقافية، والترفيهية، والرياضية بما يتناسب مع نوع إعاقتهم داخل المسكن وجميع مرافقه وبين أقرانهم في المجتمع من خلال تجهيز المسكن بأسلوب ذكي عصري واستخدام بعض التطبيقات التقنيات في تسهيل مطالب ذوي الاحتياجات الخاصة.

ن عناصر البيئة التصميمية الداخلية المناسبة في المساكن الحديثة والمتوافقة مع نشاطات ذوي الاحتياجات الخاصة وتلبيتها احتياجاتهم النفسية والسلوكية والجسدية من حيث تطوير الأسس العلمية للتصميم الداخلي واختيار الأثاث والتجهيزات التي ترتفع بقدرات ذوي الاحتياجات الخاصة، وتزيد من تحقيق مستويات من الراحة والخصوصية والاستفادة القصوى بما يناسب طبيعة الإعاقة وتقلل من معاناتهم حاولة إيجاد طرق تسهل الصعوبات التي يعاني منها وتزيد من فرصة دمج ذوي الاحتياجات الخاصة داخل أسرته ومع أفراد المجتمع.

Abstract:

The study aimed to find the relationship between the average sample scores in the dimensions of the technical applications inside the smart home and the dimensions of the special needs questionnaire. In addition, to find the differences between the average sample scores in the dimensions of the technical applications questionnaire inside the smart home and the dimensions of the special needs questionnaire. Moreover, to find the most influential variables on the dimensions of the application questionnaire Technology within the smart home with study

variables, and find the most influential variables on the dimensions of the questionnaire with special needs.

The study revealed that the population of the Kingdom of Saudi Arabia has a special needs population, which is entitled to provide the community with the necessary medical and psychological care and cultural, recreational and sports services in accordance with the type of disability inside the house and all its facilities and among their peers in the community. During the processing of the dwelling in a smart and modern way and the use of some applications techniques in facilitating the demands of people with special needs

The elements of the interior design environment appropriate in modern housing and compatible with the activities of people with special needs and meet their psychological, behavioral and physical needs in terms of adapting the scientific foundations of interior design and the selection of furniture and equipment that increase the capabilities of people with special needs, and increase the achievement of levels of comfort and privacy and make the most appropriate to the nature Disability and reduce their suffering in trying to find ways to facilitate their difficulties and increase the opportunity to integrate people with special needs within his family and with members of the community.

المقدمة:

تعد الإعاقة بفئاتها المختلفة من أهم التحديات التي تواجه دول العالم بصفة عامة، والدول النامية بصفة خاصة، فمعظم أفراد المجتمعات النامية لا يتوفر لديها معلومات كافية عن مفهوم الإعاقة وأسبابها أو إجراءات الوقاية منها ومعالجتها. وإن توفرت بعض المعلومات فقد تبدو مشوشة أو غير واقعية (سحر القطاوي،٢١٠٤).

ومما لا شك فيه أن جميع المجتمعات حول العالم تتكون من أجناس وفئات مختلفة يعملوا جميعهم لبناء مجتمعهم وازدهار ثقافتهم، وذوي الاحتياجات الخاصة هم جزء من أفراد المجتمع بحاجة إلى أن تتاح لهم الفرص المناسبة للتعلم والنمو وان يعيشوا ككل الأفراد فالمجتمع وهناك عدة خدمات مقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة منها: خدمات اجتماعية تقوم بها جهات مسئولة وخدمات تربوية تختلف باختلاف نوع الإعاقة وخدمات نفسية وتعتبر من أهم الخدمات للشخص المعاق وخدمات أخرى مثل: الخدمات الثقافية، الترفيهية، رياضية وطبية. كمال الشربيني (٢٠١٤).

وحتى يكون هناك إطار لتطوير السياسات واتخاذ القرارات وتقديم الخدمات المناسبة للأفراد ذوي الإعاقة واستيفاء متطلبات المخططين والباحثين والمهتمين بالدراسات الخاصة بمجال الإعاقة، فقد أصدرت الهيئة العامة للإحصاء (GaStat)

تقرير نتائج "مسح ذوي الإعاقة عام ٢٠١٧م "، ذلك بهدف الوصول لمؤشرات إحصائية واقعية تعكس نسب انتشار الإعاقة في المملكة العربية السعودية وفئات الإعاقات من حيث درجة الصعوبة والانتشار بين أفراد المجتمع، وقد اعتمدت الهيئة في تعريف الإعاقة وتصنيف درجات الصعوبة فيها على التعريف الموسع لمجموعة واشنطن لإحصاءات الإعاقة (WASHINQTON GROUP ON DISABILITY STATISTIC) والذي يشمل كافة درجات صعوبة الإعاقة؛ الخفيفة، الشديدة، البالغة، وقد أظهرت نتائج المسح بأن نسبة انتشار الإعاقة ذات الصعوبة (البالغة) (بين السكان السعوديين (٢,٩ %) https://www.stats.gov.sa/ar/news/230

وأن عدم توافر البيئة التصميمية الداخلية المناسبة في المساكن الحديثة والمتوافقة مع نشاطات ذوي الاحتياجات الخاصة عند الأسر يؤدي إلى عدم تلبيتها لاحتياجاتهم النفسية والسلوكية والجسدية من حيث تطويع الأسس العلمية للتصميم الداخلي واختيار الأثاث والتجهيزات التي ترتفع بقدراتهم وتحقق لهم الراحة والخصوصية والاستفادة القصوى وبما يناسب طبيعة إعاقتهم، فضلا عن عدم احتكام التصميم الداخلي السكني للأسر بفضاءاته الداخلية للأسس العلمية والوظيفية التي تحقق مفاهيم التصميم الداخلي المتوافق مع البيئة السكنية، والتي تساير المتطلبات المستمرة لذوي الاحتياجات الخاصة فضلا عن الأفراد الأصحاء. (نمير قاسم، 2015).

ومما لا شك فيه أن التطبيقات التقنية مهمة كونها تُستخدم بجميع مجالات الحياة خاصة العملية وهناك بعض الخدمات التقنية والتي كانت التكنولوجيا ولا زالت تقدم يد العون للأشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة كضعاف البصر، أو من يعانون من مشكلات في النطق والكلام، أو من يعانون من الإعاقات الحركية أو غيرها من الاضطرابات الأخرى. فهناك العديد من التطبيقات والأجهزة التي يمكنها أن تحد وتقلل من حجم الصعوبات التي يواجها ذوي الاحتياجات الخاصة. سماح عبد الفتاح مرزوق (٢٠١٣).

ونرى في كل يوم طفرة جديدة من العلم، وتقنية حديثة تضاف إلى نمط الحياة لدينا لدعم جميع فئات المجتمع، فقد يكون المسكن بالكامل مرتبط تكنولوجيا والتي من شأنها تسهيل الحياة داخل المسكن التي يمكن أن نصفها بالذكاء لا تعني فقط منحنا قدرة إرسال الصور ولقطات الفيديو بين الغرف بل تشمل أيضا البحث عن كيفية توفير الطاقة، (فاطمة أحمد، 2015).

قد يتعرض الإنسان منذ ولادته أو في مراحل حياته للإصابة أو المرض أو العجز، والذي يترتب عليه آثار سلبية تحد م ن قدرته على تلبية احتياجاته الشخصية خصوصا في حدود بيئته السكنية، وقد لا تتوقف تلك الآثار عند حدود معينة، وإنما يتسع نطاقها لتشمل حياته النفسية والاجتماعية والتعليمية والاقتصادية والوظيفية، والتي بدورها قد تؤدي إلى اختلال في الوظائف والأدوار الاجتماعية المتوقعة منه (نمير قاسم، 2015).

وتعتبر منطقة الرياض الأعلى في وجود السكان السعوديين ذوي الإعاقة فيها من بين جميع المناطق حيث بلغت نسبة السكان السعوديين ذوي الإعاقة في منطقة الرياض (٢٥،١٣%) من إجمالي السكان السعوديين ذوي الإعاقة، بينما تعتبر منطقة نجران هي المنطقة الأقل في وجود السكان السعوديين ذوي الإعاقة فيها من بين جميع المناطق حيث بلغت نسبة السكان السعوديين ذوي الإعاقة فيها (٠،٨٧%) من إجمالي السكان السعوديين ذوي الإعاقة. https://www.stats.gov.sa/ar/news/230

ومن هنا رأت الباحثة ضرورة تقديم دراسة تهتم بموضوع التطبيقات التقنية واستخدامها في المسكن ذوي الاحتياجات الخاصة.

مشكلة البحث:

لوحظ انتشار عدد السكان في المملكة العربية السعودية من ذوي الاحتياجات الخاصة، تلك الفئة التي من حقها أن يقدم لها المجتمع الرعاية الطبية والنفسية اللازمة والخدمات الثقافية، والترفيهية، والرياضية بما يتناسب مع نوع إعاقتهم داخل المسكن وجميع مرافقه وبين أقرانهم في المجتمع من خلال تجهيز المسكن بأسلوب ذكي عصري واستخدام بعض التطبيقات التقنيات في تسهيل مطالب ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تؤكد دراسة مهدي القصاص (بدون) أن العجز المادي وفقر الرعاية الصحية يزيد من معاناة ذوى الاحتياجات الخاصة وأسرهم ما ينعكس ذلك على تدني مشاركتهم في الأنشطة المجتمعية المختلف وميلهم للعزلة.

كما أن عناصر البيئة التصميمية الداخلية المناسبة في المساكن الحديثة والمتوافقة مع نشاطات ذوي الاحتياجات الخاصة وتلبيتها احتياجاتهم النفسية والسلوكية والجسدية من حيث تطويع الأسس العلمية للتصميم الداخلي واختيار الأثاث والتجهيزات التي ترتفع بقدرات ذوي الاحتياجات الخاصة، وتزيد من تحقيق مستويات من الراحة والخصوصية

والاستفادة القصوى بما يناسب طبيعة الإعاقة وتقلل من معاناتهم في محاولة إيجاد طرق تسهل الصعوبات التي يعاني منها وتزيد من فرصة دمج ذوي الاحتياجات الخاصة داخل أسرته ومع أفراد المجتمع.

التساؤلات:

١- هل تؤثر التطبيقات التقنية داخل المسكن الذكي في خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة؟

٢- هل يختلف تأثير استخدام التطبيقات التقنية داخل المسكن الذكي ؟

٣- ما هي التطبيقات التقنية التي تخدم ذوي الاحتياجات الخاصة؟

٤- ما هي أكثر الإعاقات التي تحتاج إلى تطبيقات المسكن الذكي؟

أهداف البحث:

١- إيجاد العلاقة بين متوسط درجات العينة في أبعاد التطبيقات التقنية داخل المسكن الذكي وأبعاد استبيان ذوي الاحتياجات الخاصة

٢- إيجاد الفروق بين متوسط درجات العينة في أبعاد استبيان التطبيقات التقنية داخل المسكن الذكي وأبعاد استبيان ذوي الاحتياجات الخاصة.

٣- إيجاد أكثر المتغيرات تأثيراً على أبعاد استبيان التطبيقات التقنية داخل للمسكن الذكي مع متغيرات الدراسة.

٤- إيجاد أكثر المتغيرات تأثيراً على أبعاد استبيان ذوي الاحتياجات الخاصة.

الفروض:

١- توجد علاقة ارتباطية بين أبعاد استبيان التطبيقات التقنية داخل المسكن الذكي وأبعاد استبيان ذوي الاحتياجات الخاصة

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة في أبعاد التطبيقات التقنية داخل المسكن الذكي وأبعاد استبيان ذوي الاحتياجات الخاصة.

٣- تختلف نسبة مشاركة المتغيرات المؤثرة على أبعاد استبيان التطبيقات التقنية داخل المسكن الذكي.

٤- تختلف نسبة مشاركة المتغيرات المؤثرة على أبعاد استبيان ذوي الاحتياجات الخاصة.

أهمية البحث:

١- يعد هذا البحث إضافة علمية في مجال السكن وإدارة المنزل لما يعرض من مفاهيم جديدة في المسكن الذكي

لتطويعه بأساليب عصرية لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة.

٢- يلفت النظر إلى أهمية استخدام التطبيقات التقنيات العصرية داخل المسكن في إضفاء أنواع متعددة تجمع بين الرفاهية والحاجة لتسهيل الحياة.

٣- يوجه اهتمام الباحثين إلى مجالات متعددة لخدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة.

فروض البحث:

١- توجد علاقة بين متوسط درجات أفراد عينة البحث في أبعاد التطبيقات التقنية داخل المسكن الذكي وأبعاد استبيان ذوي الاحتياجات الخاصة.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد التطبيقات التقنية داخل المسكن الذكي وأبعاد استبيان ذوي الاحتياجات الخاصة.

٣- توجد دلالة إحصائية في أكثر المتغيرات تأثيراً على أبعاد استبيان التطبيقات التقنية داخل للمسكن الذكي مع متغيرات الدراسة.

٤- لا توجد دلالة إحصائية بين أبعاد استبيان التطبيقات التقنية داخل المسكن الذكي وأبعاد استبيان ذوي الاحتياجات الخاصة.

مصطلحات البحث:

أولا: التطبيقات التقنية: التطبيقات العلمية لجميع العلوم والمعرفة في شتى المجالات، وهي بمعنى آخر جميع الطرق التي استخدمت من قبل الإنسان وما زالت تستخدم لإشباع رغباته وتلبية احتياجاته Cybrarians Journal, 53(2017), 1-22.

ثانياً: المسكن الذكي Smart Home System: منزل يتمتع بنظام للتحكم عن طريق وحدة تحكم واحدة أو عبر الانترنت بكافة الآلات الإلكترونية مثل الإضاءة، المكيفات، أنظمة الصوت وغير ذلك من الأجهزة الأخرى محمود حسن. (٢٠١٦).

والمسكن الذكي: هو المكان الذي تحكم فيه التكنولوجيا جميع احتياجات الراحة والترفيه والجمال .على سبيل المثال، يتم إجراء المعلمات أجواء مثل الإضاءة / احتياجات درجة الحرارة ذكي لشعور بالحاجة وتوفير في SMART HOME، يمكن للشخص الحصول على جميع الخدمات الضرورية مباشرةً من تنبيهات الاستيقاظ إلى التقاويم المخصصة مع التذكيرات الأساسية . هذا ممكن بسبب مجموعة واسعة من تقنيات أجهزة الاستشعار وتقنيات المعالجات العالية .

Chakravarthi V.S (VCASAN-2013)،

ثالثاً: ذوي الاحتياجات الخاصة: عَرَّفَت هيئة الأمم المُتّحدة ذوي الاحتياجات الخاصّة بأنّهم الأشخاص الذين يُعانون حالة دائمة من الاعتلال الفيزيائيّ أو العقليّ في التّعامل مع مُختلف المُعوّقات والحواجز والبيئات، ممّا يَمنعهم من المُشاركة الكاملة والفعّالة في المُجتمع بالشّكل الذي يضعهم على قَدَم المُساواة مع الآخرين. كما ذكرت مُنظّمة الصحّة العالميّة في موقعها أنّ الإعاقة هي مُصطلح جامع يضمّ تحت مِظلّته الأشكال المُختلفة للاعتلالات أو الاختلالات العضويّة، ومَحدوديّة النّشاط، والقيود التي تَحدّ من المُشاركة الفاعِلة.

United Nations. Edited (2017)
https://mawdoo3.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81_%D8%B0%D9%88%D9%8A_%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%AA%D9%8A%D8%A7%D8%AC%D8%A7%D8%AA_%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%A7%D8%B5%D8%A9.

الدراسات السابقة:

عنوان الدراسة: تصميم البيئة الداخلية للمساكن الحديثة وفق متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة Designing the interior environment of modern housing according to the needs of people with special needs	
أ.م.د.نمير قاسم خلف	**الباحث**
العراق – جامعة ديالي– كلية الفنون الجميلة	**جهة البحث**
٢٠١٥	**سنة البحث**
هدف البحث الحالي إلى: أولاً: دراسة وتحليل التصميم الداخلي للفضاءات السكنية للأسر العراقية في محافظة ديالي والتي لديها أفرادا من ذوي الاحتياجات الخاصة ثانياً: تعرف مدى ملائمة التصميم الداخلي لمساكنهم الخاصة المشيدة حديثاً لمتطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة والعمل على تحديد التعديلات التصميمية الأزمة لحاجات ذوي الاحتياجات الخاصة	**هدف البحث**
▪ عدم ملائمة اغلب الفضاءات الداخلية ومساحاتها وأبعادها ودرجة حركة المعاقين فضلا عن عدم وجود وسائل مساعدة مثل الكراسي المتحركة تيسير أداء الفعاليات الحياتية المختلفة. ▪ عدم ملائمة الأثاث المستخدم في تأثيث المسكن من حيث ارتفاعات قطع الأثاث (كراسي– طاولة – أرفف–خزانات)لحركة جسم المعاق ▪ عدم مناسبة أبعاد وارتفاعات العناصر الإنشائية التصميمية الانتقالية من أبواب ونوافذ وممرات ومنحدرات وأدراج ومفاتيح الإضاءة والكهرباء وتجهيزات أخرى بمتطلبات خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة. ▪ لم يراعى في تصميم أغلب الفضاءات الداخلية لمساكن أفراد الأسر ذوي الاحتياجات الخاصة مسألة المرونة في التصميم خصوصاً في تغير متطلبات وحاجات الفرد المعاق المعيشية داخل المسكن فضلاً عن التصميم الداخلي لأفراد الأسر الأصحاء وبما يحقق تصميماً داخلياً ناجحاً.	**أهم نتائج البحث**
ارتباط هذه الدراسة في الدراسة الحالية من ناحية المسكن الذكي ومتغيرات حالات الإعاقة حيث أن المسكن الذكي أكثر أمان واستقرار لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة.	**ارتباط البحث بالبحث الحالي**

دور التطبيقات التقنية داخل المسكن الذكي لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة The role of technical applications within the smart home to serve people with special needs	
الباحث	**Meensika sripan,xuanxia lin, ponchan pechlorlean and Mahaska**
جهة البحث	فوكيت (تايلند)
سنة البحث	2012
هدف البحث	تهدف الدراسة إلى دمج التقنيات الحديثة من خلال شبكات المنزل لتحسين المعيشة وتطويرها من خلال التحكم بأجهزة المنزل عن بعد، واخذ الحيطة في عملية البناء وملائمته للبيئة المناخية للمنطقة واستخدام الأجهزة الذكية في أرجاء المنزل مثل التحكم بأجهزة المطبخ: الميكروويف والصانعة القهوة والثلاجة وغيره
نتائج البحث	في هذا المشروع، يقوموا بدمج المنزل الذكي في سحابة ذكية موضوعة في المنازل والتي تكون قابلة للتوسعة بسهولة وتناسب المتطلبات المستقبلية. بالإضافة إلى ذلك، توفر السحابة خدمات الويب وسمات المنزل الذكي مع ستة تطبيقات رئيسية، وهي البيئة، الأمن، الترفيه، الأجهزة المنزلية، المعلومات والاتصالات والصحة. مشروع آخر يسمى برنامج تصميم بمساعدة الكمبيوتر لجهاز المنزل الذكي على أساس مشروع خدمة الحوسبة السحابية يساعد مصمم اختيار جهاز المنزل الذكي وبناء مساحة المعيشة الذكية. يقدم هذا المشروع محاكاة بصرية عن طريق تطبيق الواجهة لبناء منزل ذكي حقيقي. ما هو أكثر من ذلك، فإن تشغيل الأجهزة المنزلية الذكية يحتوي على أربعة وضع ذكي بما في ذلك السلبي والاستجابة والنشطة والتفاعلية. لذلك
ارتباط البحث بالبحث الحالي	ارتبطت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في متناولها لمتغير المسكن الذكي، حيث إن طريقة البناء تكون ملائمة للعوامل الجغرافية

الإطار النظري

الفصل الأول: المسكن الذكي

مفهوم المسكن الذكي:

بدأ مفهوم المبنى أو المسكن الذكي وما يصاحبه من تقنيات عالية في الظهور والانتشار في أوائل عام الثمانينات، ومع تقدم علوم الالكترونيات وتطبيقاتها في المباني أمكن بناء العديد من المشروعات التي اعتمدت في تصميمها على مفهوم وعناصر المبنى الذكي، هو المبنى الذي تم تجهيزه بطريقة تقنية اكتسب بها القدرة على التفكير من أجل تغيير البيئة الداخلية وفقاً لحاجات المستخدم وبالتكيف والتوافق مع الحاجات الخارجية هي الاستخدام الأمثل للأدوات المختلفة والمتاحة لإنتاج مبنى يتصف بسهولة الاستخدام عن طريق استخدام التكنولوجيا المتطورة للحصول على بيئة داخلية متفاعلة مع البيئة الخارجية (خلود صادق،٢٠١٣).

حيث أن التجهيزات اللازمة لنظام "ترون" البيت الذكي جزاء مكونة لنظام "ترون"، نحن نستخدم المعدات المطابقة للمواصفة الأوروبية KNX تضم منظمة ال KNX اليوم أكثر من ٤٠٠ مصنع للمعدات والتجهيزات التقنية، كل منهم يخضع لشروط اعتماد صارمة. لذلك عملاؤنا يحصلون دوما على عروض متوازنة ينسجم فيها السعر مع الجودة والتصميم.جميع أجهزة الاستشعار والحساسات ومفاتيح الإغلاق وكل المعدات المنفذة لوظائف النظام، تم إخضاعها لاختبارات المتانة و السلامة، ولقد ظهر نظام المباني الذكية في نهايات القرن العشرين كنتيجة مباشرة للتطور العلمي والتكنولوجي، وأصبح لهذه الأنظمة العديد من التطبيقات وظهرت أهميتها كتكنولوجيا جديدة، ولقد دعت العديد من المؤتمرات العالمية إلى تطبيق هذه التكنولوجيا في العمارة أي أن المبنى الذكي هو المبنى الذي يجمع بين الإبداع والتكنولوجيا والمهارة الإدارية لزيادة دخل المشروع إلى أقصى حد ممكن، والمبنى الذي يحتوى على تطبيقات تكنولوجية بحيث تستفيد هذه التطبيقات من بعضها عن طريق تبادل المعلومات. https://throne.pro/ar

أهمية المسكن الذكي:

تأتي أهمية المسكن الذكي من كونه يعالج موضوع التطور التقني والذي يعتبر تطورا فائق السرعة حيث ينتج العالم كل يوم وكل ساعة تقنية جديدة مما اثر بشكل واضح علي الفكر الإنساني وعلى الحياة اليومية للأفراد وبالتالي على العلاقة المكانية للعناصر العمرانية وضرورة الاستفادة

القصوى من الآثار الايجابية لهذا التطور في مجال تخطيط المسكن.(خلود رياض صادق، ٢٠١٣).

المسكن الذكي والعوامل البيئية والاقتصادية والبشرية لذوي الاحتياجات الخاصة المؤثرة على تصميم المسكن.

العوامل البيئية المؤثرة على تصميم المسكن:

أولا: الإشعاع الشمسي والضوء: للإضاءة الداخلية الطبيعية من الإشعاع الشمسي أهمية لا تقل عن أهمية العناصر الأخرى، فالإضاءة الوفيرة مريحة للناس، كما أنها تقلل من تكاليف الطاقة الكهربائية. ولعلاقة الإضاءة بالإشعاع الشمسي يقتضي الأمر معرفة زاوية ارتفاع الشمس Sun Altitude (وهي الزاوية المحصورة بين الشمس وسطح الأرض)، ومدة سطوع الشمس ومن ذلك يمكن معرفة الإشعاع الشمسي التي يتلقاها المبنى، ومن ثم يسهل تحديد الجهات المشمسة والجهات المظللة من المسكن، وتختلف كمية الأشعة الشمسية من مكان إلى أخر وذلك حسب درجات العرض والتضاريس من حيث الارتفاع واتجاه انحدار سفوحها. ولهذا نجد اختلافاً في تصميم المباني لكي تتلاءم مع طبيعة الإشعاع الشمسي لكل إقليم. كما وتختلف كمية الإشعاع الشمسي من فصل إلى فصل نتيجة لاختلاف زاوية ارتفاع الشمس التي تتراوح بين ٩٠-٠ درجة، ولذلك تأثير على درجة الحرارة والإضاءة داخل المسكن. ولهذه المعلومات أيضا أهمية كبيرة يستفاد منها في تصميم النوافذ والأبواب للتحكم في كمية الإشعاع الواصل إلى داخل المسكن.

ثانيا: التهوية الجيدة: هي من خصائص المسكن الجيد، فان تهوية المسكن من العناصر الهامة التي تسهم في المحافظة على جودة الهواء داخل المسكن، ومن ثم على راحة وصحة قاطنيه وتساعد التهوية الجيدة على تعديل درجة الحرارة في أوقات الحر، ويتم التحكم بالتهوية عن طريق النوافذ والأبواب، وذلك حسب عددها ومساحتها وطريقة توزيعها في المسكن فالمسكن الذي يحتوي على نوافذ كثيرة تكون تهويته أفضل، وان موقع النوافذ ومساحتها تزيد من جودة التهوية بالسماح بدخول كميات اكبر من الهواء، بالإضافة إلى تقابل النوافذ يسهل حركة الهواء داخل المسكن. وبناءً على ذلك فان معرفة اتجاهات الرياح الأكثر تكراراً في المنطقة يمكن مصمم المسكن من تحديد عدد النوافذ واتساعها واتجاهاته.

ثالثاً: موقع المسكن: وعادةً يفضل ان يكون المسكن في منطقة مفتوحة تسمح بحركة الرياح وصولها إلى المسكن، ولهذا

لابد من الابتعاد عن البنايات أو الحواجز العالية التي تمنع أو تقلل من وصول الهواء إلى المسكن.

رابعاً: درجة الحرارة والرطوبة: العناصر التي سبق شرحها، الإشعاع الشمسي ومواد البناء والتهوية اثير كبير على درجة الحرارة ورطوبة الهواء، ومن ثم راحة وصحة الناس داخل المسكن لذلك يسعى الناس للحصول على درجة حرارة ورطوبة مناسبة، ولتحقيق ذلك يلجأ البعض لاستخدام وسائل التكييف المختلفة وتختلف طريقة التعامل مع بيئة المسكن حسب الفصول المختلفة الخصائص، في فصل الصيف الحار تحتاج المساكن للتهوية الجيدة لتعديل درجة الحرارة وعادة لا توجد مشكلة في تهوية المسكن لان درجة الحرارة والرطوبة متقاربة في داخل وخارج المسكن، فتسمح بالتهوية لمدة طويلة. وفي أوقات الحر الشديدة يلجا الناس الميسرون لاستخدام وسائل التبريد للتخلص من الحرارة في داخل المسكن.

خامساً: الهطول بالأمطار: الهطول بأنواعه الأمطار الثلوج والبرد تؤثر على المسكن من الخارج، ويكون تأثيرها سلبيا، وبتزايد الضرر أن ترسبت المياه إلى داخل المسكن. ولذلك يفضل الاهتمام في تصميم وبناء الجدران والسقف.

وتصمم جدران المسكن بشكل لا يسمح بتسرب المياه إلى الداخل. ولكي تتحمل ضغط قطرات الأمطار والبرد خاصة المصحوبة بالرياح القوية. ويتحقق ذلك عند اختيار مواد البناء ذات الجودة العالية، وطلاء الجدران بمواد مقاومة لامتصاص المياه وتسربها، وكذلك إحكام تركيب النوافذ والأبواب لمنع تسرب الماء.

سادساً: الصوت: أي شخص استيقظ من قبل شاحنة لجمع القمامة في الصباح يعرف أن الضوضاء يمكن أن تسبب المثبط على الحياة اليومية. تأكد من زيارة موقعك في أوقات مختلفة من اليوم لتحديد المصادر الرئيسية لتلوث الضوضاء. يمكن أن يساعد تحديد المواقع المناسبة للمساحات الهادئة، مثل غرف النوم أو الأماكن العامة، أو حتى المطابخ في منع بعض الرسوم على الحياة اليومية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمناظر الطبيعية والنوافذ عالية الجودة والعزل الصوتي أن تحدث فرقا كبيرا.

العوامل الاقتصادية المؤثرة في تصميم المسكن:

تطرأ على متطلبات الأسرة من المسكن تغيرات مستمرة بمرور الزمن بفعل تغير حجمها أو احتياجات أفرادها أو مستوى دخلها وظروفها الاقتصادية، أو نتيجة لتطورات تقنية متزايدة، فتتولد من ثم الحاجة

لمقابلة هذه المتطلبات، وإجراء تغييرات في عدد غرف المسكن، زيادةً أو نقصاناً، أو في استعمالاتها. إذ تلجأ الأسرة إما إلى تبديل مسكنها بآخر يلاءم احتياجاتها، وهذا يرهقها مادياً واجتماعياً. أو إلى تكييف هذا المسكن مع احتياجاتها المستجدة، وهنا تظهر أهمية تحقيق المرونة تصميمياً بوصفها أفضل حل اقتصادي يخفض من كلفة المسكن ويمكن أكبر عدد من الأسر من امتلاكه عبر توفير كفاءة استغلال فراغاته كلّها، إلى جانب دور المرونة في تلبية الاستقرار الاجتماعي للأسرة عبر استغلالها كامل العمر الزمني لمسكنها. يتناول البحث بشيء من التفصيل مفهوم المرونة التصميمية بوصفها أهم معايير السكن الاقتصادي في أطروحات أهم المعماريين، ويتطرق إلى خطوات تحقيقها في المسكن إنشائياً ووظيفياً في مرحلة التصميم بالمشاركة الفعالة لكل من المعماري المصمم والمستخدم جنباً إلى جنب.

العوامل الاقتصادية:

تم تغير النظرة إلى أن الإعاقة ليست عائقا في مشاركة الفرد بالتنمية الاقتصادية، ترتب عليه إعادة النظر في السياسات العالمية والاقتصادية.

العوامل البشرية المؤثرة في تصميم المسكن:

درجة التزاحم:

درجة التزاحم هي عبارة عن نسبة عدد السكان في منطقة جغرافية معينة أو وحدة مكانية عدد الغرف السكنية في تلك المنطقة أو الوحدة أي نصيب الغرفة من الأفراد وعادة ما يكون عدد الغرف مختصراً على الغرف الصالحة للمعيشة فقط مثل غرف النوم.

العوامل الاقتصادية

يؤثر المستوى الاقتصادي وأنماط الإنتاج في الدولة على نوع السياسة السكانية المتبعة وتقوم الدولة باتباع السياسة السكانية التي تناسب وتنسجم مع إمكاناتها وثرواتها الطبيعية. وهذه الظروف الاقتصادية تعكس على الحاجة إلى اليد العاملة ومن ثم تؤثر على سياسات الهجرة والنمو السكاني

https://uqu.edu.sa/aeelfarouk/9800

إن الأرضية، الجدران، السقف والمستويات التي تحدد الفضاءات الداخلية هي العناصر التصميمية التي تحدد الحدود الفيزيائية للفضاء وتفصله عما يحيطه من فضاءات داخلية أخرى، وعن الفضاء الخارجي. إن الجدران والأرضية والسقف هي أكثر من مجرد تحديد لحجم معين من الفضاء. المحدد، والأرضيات: تمثل القاعدة الأساسية المسطحة للفضاء الداخلي وهي

قاعدة لفعالياتنا داخل الفضاء فضلا عن كونها قاعدة للأثاث، فيجب أن تنشأ لحمل الأثقال بأمان ويجب أن يكون سطحها مناسبا لتحمل الاستعمال وتكون الأرضية الجزء الأساسي في التركيب الإنشائي أو ملحق بالأرضية وفق نوع التصميم والعناصر المناسبة.(Ching,1987, p164).

وهنا يجب مراعاة عدد من الشروط التصميمية الخاصة بحركة ذوي الاحتياجات الخاصة المستخدمين للوسائل المساعدة (عكازات، كراسي، مشايات) عند إنشاء أرضية الفضاءات الداخلية للمسكن وكما يأتي:

- يجب أن تكون أسطح الأرضيات ثابتة وغير قابلة للانزلاق.
- يفضل البلاط (سيراميك، رخام) عن الموكيت وخاصة ذي الألياف العالية أو التي يتم وضع لباد أسفلها.
- أرضيات الحمامات يجب أن لا تكون من النوع القابل للانزلاق عندما يكون رطبا.
- يجب أن لا تزيد الفواصل بين البلاط عن ٤ مم-
- سطح البلاط يجب أن يكون مستويا تماما وخالي من أية بروزات، وفي حالة وجود ميول لا يزيد عن ٢ سم
- يراعى أن تكون أرضية المنحدرات ذات سطح خشن غير قابل للانزلاق، ويستحسن إعطاء فروقات لونية للأرضيات والمنحدرات ليسهل تبينها. (p56,2001, Leontiev)

لمفاصل الانتقالية للفاءات الداخلية للمسكن:

• الأبواب ومن بين هذه المفاصل الانتقالية الأبواب، وهي منافذ الانتقال الفيزياوي بين فضائيين وبهذا فهي تحد استخدام الفضاء من خلال تصميمها وتركيبها وموقعها وتسيطر على المنظر من فضاء لآخر وانتقال الضوء والصوت والحرارة وتيارات الهواء، وهي ذات تصنيفات عديدة اعتمادا على تركيبها وتصميمها ومن أمثلتها الأبواب ذات الأشكال المسطحة، كما تصنف تبعا لطريقة تثبيتها وعملها مثل المتأرجحة (العادية) والمتزحلقة والقابلة للطي وغيرها، ويمكن أن تصنع حسب المواصفات. (البياتي،٢٠١٢، ٨٨-٨٩.) عموما فان أبواب المسكن لذوي الاحتياجات الخاصة يجب أن تكون وفق المواصفات الآتية:

• يجب أن لا يقل عرض فتحات الأبواب داخل الأبنية السكنية عن ٩٠ سم لسهولة حركة الكرسي المتحرك والمعاقين القادرين على المشي. –

• وضع لوح حماية معدني أسفل الباب حتى ارتفاع ٣٠ سم للوقاية من صدمات الكرسي.

• عدم وضع حواجز عند الأبواب، وترك مساحات للحركة خلف وأمام الأبواب لا تقل عن ١٢٠سمX١٥٠سم. – تجهيز الأبواب بمسكات مناسبة للشخص المعاق، فيجب أن يكون مقبض الباب بذراع ولا يستخدم الكروي ويرتفع عن الأرض ما بين ٩٠سم و١٠٠سم ويمكن إضافة ممسك آخر لتسهيل إغلاق الباب. –

• لتفادي الاصطدام يلزم وضع زجاج للرؤية للأبواب في الممرات العامة على ارتفاع لا يزيد عن ١٠٠ سم من الأرض.

• استخدام أبواب خفيفة يمكن فتحها بجهد بسيط واستخدام فاتح كهربائي هو الأفضل.

• أبواب الحمامات والغرف الضيقة يجب أن تفتح للخارج.

• الأبواب المنزلقة أو القابلة للطي لا تستخدم إلا عند الضرورة في الأماكن الضيقة بشرط أن لا تكون الحركة عليها كبيرة.

•. عدم استخدام الغالقات الهيدروليكية.

• لا تفضل الأبواب الزجاجية الكاملة وان كان ولا بد فيتم حماية أسفلها ووضع علامة واضحة بارتفاع ما بين سم١٦٠و سم١٤٠

• أن ربط الأبواب بين الفضاءات الداخلية جعلها تؤثر على أنماط الحركة بين فضاء وأخر، وكذلك طريقة توزيع وتجميع الأثاث والفعاليات ضمن الفضاء الواحد، كما أن عدد وحجم وتوقيع الأبواب في الفضاء الداخلي يجب إن لا يتعارض مع توزيع الفعاليات والوظائف ضمن هذا الفضاء.(النوافذ:ً

العناصر الرئيسية للمبنى الذكي:

توفر منظومة المبنى الذكي العناصر التالية:

١- التحكم بتجهيزات المبنى الميكانيكية والكهربائية للوصول إلى أقصى درجة من الراحة والرفاهية بأقل كلفة وأقل موارد ممكنة.

٢- إدارة أنظمة الإنذار ومكافحة الحريق وتجهيزات المراقبة والأمن والسلامة.

٣- التحكم بالطاقة والموارد الأخرى كالمياه والغاز واستغلال التجهيزات بكفاءة.

٤- توفير سيطرة قصوى على التجهيزات الالكترونية وشبكات الاتصال وإدارة الخدمات المختلفة بالمبنى ورصد أي أعطال قد تحدث مع تحديد أماكنها بسرعة.

٥- مراقبة الطاقة الاستيعابية للمبنى والتحكم والتوجيه للمستخدمين وإدارة عملية الدخول والخروج بشكل آمن.

حيث أن المباني الذكية لا بد أن تتصف بالمواصفات التالية:

إمكانية توفير الخدمات الكفؤة والقدرة على إدارة وظائف المبنى بجهد قليل وبسرعة كبيرة حتى يستطيع تأمين الراحة والرفاهية والأمن لمستخدمي وسكاني هذا المبنى بحيث تتوفر نظم اتصالات وتقنية معلومات متقدمة ترتبط بمحيط المبنى الخارجي وكذلك توفر نظام أمن وسلامة دقيق يستجيب ضد المخاطر التي قد يتعرض لها السكانون والمستخدمون وقادر على أن يوفر إنذار ومكافحة سريعة لهذا الخطر فضلاً عن أن المبنى يجب أن يكون ذا قدرة عالية على الاقتصاد والتوفير في الطاقة والموارد البيئية الأخرى، والعمل على إيجاد نظام تحكم الكتروني للسيطرة على تجهيزات الأمن والسلامة والرصد والإنذار عند حدوث الزلازل والحرائق ومراقبة أي اختراقات أمنية قد تضر براحة المستخدمين والساكنين وسلامتهم مجلة العلوم التقنية (٢٠١٤).

إدارة أنظمة الأمان:"البيت الذكي ترون" يتيح تشغيل أو إيقاف نظام الأمان والإنذار فوريا بكامل المبنى أو بكل طابق بشكل مستقل أو في أقسام معينة منه. التبليغ بحدوث طارئ ما يترافق مع تحديد المكان على النموذج الثلاثي الأبعاد.

بواسطة " ترون"، يمكنكم مشاهدة الفيديو من كاميرات المراقبة، تلقي الإنذارات حول نشوب حريق ما، تسرب غاز أو مياه، أو بحدوث أي تسلل إلى داخل المنزل.

وبتوصيل جهاز الإنتركم المنزلي لبرنامج ترون، يصبح ممكنا رؤية الزوار القادمين إليكم و فتح الأبواب الخارجية لهم مباشرة عن طريق هاتفكم النقال أو جهاز التاب لت الخاص بكم.

عدد غير محدود من كاميرات المراقبة | تبليغ برسائل قصيرة وإنذار المراكز المسئولة عن الحماية | حماية تامة من كافة أنواع التسريب وغيرها من الحالات الطارئة | حساسات الحركة، ومستشعرات فتح النوافذ والأبواب | أجهزة الإنذار من الحرائق وإنذار الأمان

الفصل الثاني: ذوي الاحتياجات الخاصة:

مفهـــوم ذوي الاحتياجـــات الخاصـــة: يستخدم هذا المفهوم لوصف الأشخاص الذين يحتاجون إلى مـــساعدة؛ لوجـــود إعاقـــة أو إعاقات لديهم وقد تختلف هذه الإعاقـــة مـــن شخص لآخر فإمّا أن تكون صحية جـــسدية، أو عقليّة، أو نفسية، وبالتالي فـــإنّ هـــؤلاء الأشخاص بحاجة لمعاملة خاصّة لدمجهم في المجتمع والمحيط من حولهم، ولمـــساعدتهم على استمرار حياتهم واستيعاب ما يدور من حولهم، فقد يكون هـــذا العجـــز ســـمعيّاً، أو بـــصريّاً، أو حركيّـــاً، أو نفـــسيّاً، وكـــذلك الأشخاص المصابون بمـــرض التوحّـــد، أو فرط الحركة، أو عسر القراءة يمكن أيـــضاً إضافتهم لهذه الفئة، ويتمّ استخدام مـــصطلح ذوي الاحتياجات الخاصّة بدلاً من المعـــاقين لما لهذه الكلمة من أثر سلبي عليهم بحـــسب ذوي الاختصاص.

المنظمات والجمعيات في التربية الأكاديمية:

نتيجة لتزايد الاهتمام بميـــدان التربيـــة الخاصة، فقد ظهرت في عدد من دول العالم منظمات وجمعيات عالمية ومنها:

١- **مجلس جميعه الأطفال غيـــر العـــاديين (The council for exceptional children)** وقد أسست هذه الجمعيـــة في عام ١٩٢٣ حيث عقد أول اجتمـــاع لها في جامعة كولومبيا وقد بدأت هـــذه الجمعية بحوالي مـــائتي عـــضو مـــن المهتمين ومعلمي التربية الخاصة فقـــد أصبحت تضم في عضويتها أكثر مـــن ٤٠ ألفاً من الأعضاء، وتعمل الجمعيـــة الآن على عقـــد المـــؤتمرات وإصـــدار الكتب والنشرات والمجـــلات ** ذات البحوث المتخصصة في ميدان التربيـــة الخاصة.

٢- **الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي: (the American association on mental retardation,AAMR)** أصبح أسمها الآن ٢٠٠٨ الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية النمائية the American association on intellectual and developmental disabilities, (AAIDD، تأسست في الولايات المتحدة في عام ١٨٧٦، من أشهر الجمعيات العلمية في ميدان الإعاقة العقلية في الولايات المتحدة الأمريكية وخارجها، من أبرز أنشطتها عقد المؤتمرات المختصة في الإعاقة العقلية وإصدار الكتب والمراجع والنشرات والمجلات العلمية المتخصصة.

٣- الجمعية الوطنية للصم (the national association for all the deaf , NAD): أسست في ولاية ميرلاند بالولايات المتحدة الأمريكية، ومن أبرز نشاطاتها عقد المؤتمرات المتخصصة وإصدار النشرات والكتيبات والمجلات العلمية المتخصصة **

٤- الجمعية الوطنية الاستشارية للأطفال المعوقين عقلياً:(the national advisory committee on handicapped children , NACHC)

٥- الجمعية الوطنية للأطفال ذوي صعوبات التعلم(the national association for children with learning disabilities NACLD)

٦- الجمعية الوطنية للمعوقين عقلياً (the national association for retarded citizens , NARC) أسست عام ١٩٥٠ في الولايات المتحدة الأمريكية، ويصل عدد اعضائها إلى حوالي ٢٥٠,٠٠٠ عضواً.

٧- الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين(the national association for the gifted children)

٨- جمعية الاتحاد العالمي للمكفوفين(the world blind union): أسست عام ١٩٨٤ ومركزها باريس، وقد ضمت هذه الجمعية كلاً من المجلس العالمي لرعاية المكفوفين والتي مقرها باريس، وجمعية الاتحاد الفيدرالي للمكفوفين ومن أبرز نشاطاتها، عقد المؤتمرات العالمية وإصدار الكتيبات والنشرات في مجال الإعاقة البصرية.

٩- المكتب الإقليمي للجنة الشرق الأوسط لشؤون المكفوفين: The regional bureau of the middle east committee for the welfare of the blind وقد أسس هذا المكتب في عام ١٩٧٣ بدعم مشترك من عدد من دول الخليج العربي وتبدو أهم أنشطة

هذا المكتب في فتح مراكز تعليم وتدريب المكفوفين في عدد من الدول العربية منها البحرين والأردن، وتقديم المساعدات الفنية والمادية لبرامج المكفوفين.

١٠- الاتحاد العربية للهيئات العامة في رعاية الصم (the Arab united federation for the organs the deaf) تأسس في دمشق عام ١٩٧٢، ويضم في عضويته عدداً من الدول العربية، ومن أبرز أنشطته: إصدار الكتب والنشرات في مجال تربية الصم، وعقد المؤتمرات والندوات المتخصصة في تربية الصم.

١١- منظمة اليونسكو: (the united national educational scientific and cultural organization , UNESCO) وتشارك اليونسكو من خلال التربية الخاصة فيها بأعداد الدورات وجمع المعلومات حول برامج التربية الخاصة في العالم، وتزويد الجهات ذات العلاقة بها، كما تعمل أيضاً على إصدار النشرات والكتيبات، والمشاركة في عقد وحضور المؤتمرات في ميدان التربية الخاصة.

صندوق الملكة عليا، للعمل الاجتماعي التطوعي الأردني: (The queen Alia Jordan social welfare fund 1978 أسس في عام ١٩٧٨ كمؤسسة وطنية خاصة تهدف إلى دعم وتطوير العمل الاجتماعي التطوعي في الأردن ومن أبرز أنشطة الصندوق العمل على إجراء الدراسات والبحوث ذات العلاقة بميدان العمل الاجتماعي ومنها قطاع التربية الخاصة، وعقد الندوات والمؤتمرات المتخصصة في ميدان التربية الخاصة، وأخيراً تقديم الدعم الفني والمادي لمؤسسات التربية الخاصة في الأردن.(فاروق الروسان ٢٠١٣).

مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة: يعرف (جمال الخطيب ومنى الحديدي ٢٠١٦) الإعاقة الجسمية إنها هي حالات مختلفة تحد من قدرة الطفل على استخدام جسمه بشكل طبيعي لتأدية الوظائف الحياتية اليومية وتشمل الحالات محدودية الحركة وعدم التحمل الجسمي وتصنف الإعاقة الحركية/ الجسمية إلى ثلاث فئات رئيسية هي: الاضطرابات العصبية، الاضطرابات العظمية/ العضلية، الأمراض المزمنة.

أنواع الإعاقات:

١- إعاقة عقلية.
٢- إعاقة جسمية وصحية.
٣- إعاقة فكرية.
٤- إعاقة حسية.
٥- صعوبات التعلم.

٦- اضطرابات السلوك.

٧- التوحد

مفهوم الإعاقة العقلية (Mental Impairment): ظهرت في اللغة العربية العديد من المصطلحات الحديثة التي تعبر عن مفهوم الإعاقة العقلية * ومنها مصطلح النقص العقلي ومصطلح التخلف العقلي ومصطلح الضعف العقلي كما ظهرت – أيضا- بعض المصطلحات القديمة التي تعبر عن مفهوم الإعاقة العقلية، التي قل استخدامها في الوقت الحاضر، ومنها مصطلح الطفل الغبي أو الطفل البليد، تعتبر ظاهرة الإعاقة العقلية من الظواهر المألوفة على مر العصور، ولا يكاد يخلو مجتمع ما منها، كما تعتبر هذه الظاهرة موضوعات يجمع بين اهتمامات العديد من ميادين العلم والمعرفة، كعلوم النفس والتربية والطب والاجتماع والقانون، ومنها نجد تعريفات مختلفة لهذه الظاهرة. (فاروق الروسان،٢٠١٧)

تعريف الإعاقات الجسمية والصحية: وقد اتفق عليه عبد العزيز السرطاوي وجميل الصمادي (٢٠١٤) على تعريف المعاقين جسميا وصحيا هم تلك الفئة من الأفراد اللذين يتشكل لديهم عائق يحرمهم من القدرة على القيام بوظائفهم الجسمية والحركية على نحو عادي مما يؤدي إلى عدم حضورهم المدرسة مثلا أو أنه لا يمكنهم من التعلم الو الحد الذي يستدعي توفير خدمات تربوية وطبية ونفسية خاصة، ويقصد بالعائق هنا أية إصابة سواء كانت بسيطة أو شديدة تصيب الجهاز العصبي المركزي، أو الهيكل العظمي أو العضلات، أو الإصابات الصحية. ويمكن تعريفه بأنه انخفاض مستوى الأداء العقلي العام دون المتوسط ينشأ أثناء فترة الارتقاء ويصحبه خلل، كما عرّف أن الإعاقة العقلية تعود إلى القصور الفعلي في الأداء الوظيفي الحالي، ويتضح ذلك من خلال الانخفاض الدال والواضح في الوظائف العقلية، والتي يتزامن ظهورها مع وجود قصور في اثنين أو أكثر من مهارات التكيف التالية:التواصل، العناية بالذات، المهارات الاجتماعية.

ويعرف عبد الصبور محمد (٢٠١٧) بأنه حالة تتميز بمستوى أداء عقلي وظيفي دون المتوسط تبدأ أثناء النمو ويصاحب هذه الحالة قصور في مستوى السلوك التكيفي للفرد. والإعاقة العقلية تمثل مستوى الأداء الوظيفي العقلي الذي يقل عن متوسط الذكاء بانحراف معياري واحد، ويصاحبه خلل في السلوك التكيفي، ويظهر في مراحل العمر النمائية منذ الميلاد وحتى ١٦.

الإعاقة الفكرية Intellectual Disabilities: ذوو الإعاقة الفكرية هم

الذين لديهم نقص في الذكاء عن المستوى العاديين مع ضعف السلوك التكيفي. ويطلق التربويون اسم القابلين للتعلم: على ذوو الإعاقة الفكرية البسيطة، واسم القابلين للتدريب: على الذين يعانون من إعاقة فكرية متوسطة إلى شديدة، كما يطلقون تسمية الأطفال الاعتماديين على الذين يعانون من إعاقة فكرية شديدة جداً.(وقد اتفق عليه كلا من حسن عبد المعطي وإيهاب الببلاوي٢٠١٦)

الإعاقة الحسية: وتشمل:

- الإعاقة البصرية Visual Handicap: وتشمل الذين يعانون من درجات متفاوتة من الفقدان البصري.. وتأخذ الإعاقة البصرية مستويين هما: العمى (فقد البصر الكلي)، وضعف البصر (فقدان البصر الجزئي).
- الإعاقة السمعية Hearing Impairment: وتشمل الذين يعانون من ضعف السمع بدرجة أو بأخرى. ومنهم: الصم، وضعاف السمع.
- الإعاقات البدنية Physical Disabilities: حالة تحد من قدرة الفرد على استخدام جسمه في القيام بالوظائف الحياتية اليومية بشكل مستقل وعادي.

صعوبات التعلم (learning disabilities): هي اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية ذات العلاقة بفهم اللغة أو الكتابة أو القراءة أو الحساب كذلك ترتبط الصعوبات التعليمية بضعف الانتباه أو حل المشكلات).

اضطرابات السلوك (behavioral disorder): هي انحراف السلوك أو الانفعال من حيث التكرار أو الشدة أو المدة أو الشكل عما يعتبر سلوكاً أو انفعالا طبيعياً لفترة طويلة نسبياً.

التوحد (Autism): هو اضطراب انفعالي شديد يعتقد أنو ينتج عن تلف في الدماغ مما يعيق النمو العقلي والاجتماعي للطفل.

الإعاقة البصرية (visual impairment): يشير التعريف القانوني للإعاقة البصرية إلى أن الشخص الكفيف، من وجهة نظر الأطباء هو ذلك الشخص الذي لا تزيد حدة إبصاره عن ٢٠/٢٠٠ قدم في أحسن العينين أو حتى في استعمال النظارة الطبية وتفسير ذلك أن الجسم الذي يراه الشخص العادي في إبصاره على مسافة مائتي قدم، يجب أن يقرب إلى مسافة ٢٠ قدم حتى يراه الشخص الذي يعتبر كفيفاً حسب هذا التعريف.

أما التعريف التربوي فيشير إلى أن الشخص الكفيف هو ذلك الشخص الذي لا يستطيع أن يقرأ أو يكتب إلا بطريقة بريل (Braille Method).

انتشار ظاهرة الإعاقة العقلية:

تختلف نسبه الإعاقة العقلية من مجتمع إلى آخر كما تختلف تبعا لعدد من المتغيرات في ذلك المجتمع ،فهي تختلف باختلاف متغير درجه الإعاقة العقلية، والجنس، والعمر والمعيار المستخدم في تعريف الإعاقة العقلية ،كما تختلف تلك النسبة باختلاف البرامج الوقائية من الإعاقة العقلية ومهما يكن من اختلاف تلك النسبة فأنها تتراوح من الناحية النظرية ما بين (٢,٥% – ٣%) من سكان المجتمع. ومن الضروري الإشارة إلى مصطلحات رئيسيه ذات علاقة بموضوع انتشار ظاهره الإعاقة العقلية في أي مجتمع.

وهي: مصطلح نسبه حدوث الإعاقة العقلية في زمن معين أو فتره زمنيه معينه وقد تزيد أو تنقص حالات الإعاقة العقلية تبعا لمجموعه من العوامل الخاصة بفترة زمنيه معينه،(١% –٥%) وفق هذا المصطلح، وأما المصطلح الثاني فهو نسبه انتشار حالات الإعاقة العقلية في المجتمع بشكل عام بغض النظر عن العوامل والفترة الزمنية وتكون نسبه انتشار هذه الحالة ثابتة تقريبا(٢%–٣%).(جمال الخطيب ٢٠١٣)

هناك العديد من العوامل التي تساهم في رفع نسبه انتشار ظاهره الإعاقة العقلية أو خفضها، في دول العالم المختلفة وعلى ذلك فليس من المستغرب أن نجد اختلافا واضحا بين دول العالم في نسبه انتشار هذه الظاهرة، ومن هذه العوامل:

١- المعيار المستخدم في تعريف الإعاقة العقلية.
٢- معيار العمر المستخدم في الإعاقة العقلية.
٣- معيار السلوك التكيفي المستخدم في تعريف الإعاقة العقلية.
٤- العوامل النفسية والصحية والثقافية.

نسبة انتشار الإعاقة السمعية: تعتبر الإعاقة السمعية من الإعاقات قليله الحدوث مقارنه بفئات الإعاقات الأخرى، وعلى المقاييس المعتمدة في قياس القدرة السمعية، وعلى المجتمع المستخدم في الدراسة.وتشير الدراسات إلى أن ما نسبته ٥% من الأطفال في سن المدرسة يعانون من مشكلات سمعيه، ولكن الكثير منهم لا يحتاج إلى خدمات تربويه متخصصة. وتقدر الإحصائيات إلى أن حوالي ٣ أطفال من بين ٤٠٠٠ طفل في سن المدرسة يعانون من

الصمم، وأن طفلا واحدا من بين ٢٠٠٠ في سن المدرسة يعانون من ضعف السمع.

نسبة الانتشار الإعاقة البصرية: تشير الإحصائيات الأخيرة إلى أن هناك ما يزيد على عشرة ملايين شخص في العالم لديهم كف بصر كامل و تشير منظمة الصحة العالمية إلى أن نسبة انتشار العمى تختلف من دولة إلى أخرى ففي المملكة العربية السعودية نسبة الانتشار حوالي ٣ % وفي أمريكا وبريطانيا فالنسبة حوالي ٣ في ١٠٠٠ و تزداد نسبة الانتشار مع تقدم العمر و أيضا في الدول التي تفتقر إلى الرعاية الصحية المناسبة.(شريف شعبان،٢٠١٢).

اضطرابات النطق والكلام:وهناك أربعة مظاهر أو أنواع لاضطرابات النطق والكلام تشمل الحذف، والإبدال والتشويه، والإضافة. وسوف تستعرض هذه الأنواع بشيء من الإيجاز فيما يلي:

أ- **الحذف:** يتضمن الحذف نطق الكلمة ناقصة حرفاً أو أكثر، وغالباً يتم حذف الحروف الأخيرة من الكلمة، مما يؤدي إلى صعوبة فهم كلام الطفل. وقد يميل الطفل إلى حذف أصوات أو مقاطع صوتية معينة. وقد أوضحت الدراسات أن الأطفال يميلون إلى حذف بعض الأصوات الساكنة من الكلمات (خاصة في نهايتها)، وذلك لمزيد من تبسيط الكلام وقد تمتد عملية التبسيط هذه لدى بعض الأطفال إلى حذف مقاطع صوتية تشمل مجموعة من الأصوات (مثال نطق الطفل مك بدلا من سمكة كت مك – بدلا من أكلت سمك).

وبعد الحذف اضطراباً شديداً في النطق نظرا لصعوبة فهم كلام الطفل خاصة إذا تكرر الحذف في كلامه. وغالباً يستطيع الوالدان والمقربون من الطفل فهم كلامه نتيجة ألفتهم به، فضلاً عن معرفة الإشارات والإيماءات وحركات الجسم المصاحبة لكلام الطفل.

الأسباب:

أسباب الإعاقات: ويذكر يوسف القريوتي وآخرون (٢٠١٣) على أن هناك أسباب للإعاقات بشكل عام

الإعاقة السمعية: طرق قياس وتشخيص القدرة السمعية

تقسم الطرق إلى مجموعتين:

١- الطرق التقليدية: ومنها مناداة الطفل باسمه، وطريقة سماع دقات الساعة.

٢- الطرق العلمية الحديثة: وغالباً ما يقوم بهذه الطرق أخصائي في قياس القدرة السمعية، ويطلق عليها مصطلح Audio Logiest، ومنها:

أ.طريقة القياس السمعي الدقيقة Purtone- Audiometry

ب. طريقة استقبال الكلام وفهمه Speech- Audiometry

الخصائص:

خصائص المعاقين عقلياً: هناك صعوبة كبيرة لتوصل إلى تعميم يتصف بالدقة فيما يتعلق بالخصائص المتميزة للمعاقين عقلياَ فهناك مستويات مختلفة من درجة الإعاقة تتباين فيما بينها بشكل واضح لتظهر الفروق بين الأفراد المعاقين ولكن تختلف في درجتها بين معاق وأخر تبعاَ لعوامل متعددة أبرزها درجة الإعاقة والمرحلة العمرية ونوعية الرعاية التي يتلقاها المعاق

خصائص المعاقين بصرياَ: إن معرفة خصائص المصابين بالإعاقة البصرية تعتبر ضرورية لأولياء أمورهم ومعلميهم من اجل التوصل إلى أفضل الطرق والأساليب لتعامل معهم فالإعاقة توثر بشكل مباشر وغير مباشر على جوانب النمو للفرد وان المعاقين بصريا ليسوا مجموعة متجانسة إذ إن بينهم فروق فردية و يختلفون في خصائصهم واحتياجاتهم ودرجة الإعاقة والسن الذي وقعت فيها الإعاقة و البيئة المحيطة بهم (وقد اتفق كلا من يوسف القريوني وعبد العزيز السرطاوي وآخرون ٢٠١٣)

الخصائص العامة لذوي صعوبات التعلم:

١-الخصائص المعرفية: تتمثل في انخفاض الأداء بشكل واضح في مهارة واحدة أو أكثر من المهارات الأكاديمية الأساسية المتمثلة (بالقراءة، الكتابة، الحساب)

٢-الخصائص اللغوية: يمكن ان تظهر لمن لديهم صعوبات في كل من اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية

٣-الخصائص الحركية: تظهر في كل من الحركات البيرة والحركات الدقيقة وفي مهارات الإدراك الحركي

٤-الخصائص الاجتماعية والسلوكية: مثل (النشاط الحركي الزائد، الانسحاب الاجتماعي، سلوك غير ثابت).

(وقد اتفق كل من يوسف القريوني وعبد العزيز السرطاوي وآخرون ٢٠١٣)

تصنيف وأنواع الإعاقة:

تصنيفات الإعاقة العقلية: تصنف الإعاقة العقلية إلى فئات حسب معايير مختلفة ، فقد تصنف الإعاقة العقلية بحسب الأسباب التي أدت إليها أو بحسب الشكل الخارجي أو بحسب القدرة على التعلم والتوافق الاجتماعي.

تصنف الإعاقة العقلية بحسب الأسباب:(classification by causes)

وهنا تقسم الإعاقة العقلية بحسب الأسباب التي أدت إليها، ومنها:

١- الإعاقة العقلية الأولية والتي تعود إلى أسباب ما قبل الولادة (prenatal causes) ويقصد بها الأسباب الوراثية.

٢- الإعاقة العقلية الثانوية والتي تعود إلى أسباب تحدث أثناء فترة الحمل ، وأثناء فترة الولادة (perinatal causes) أو بعدها (postnatal causes) وغالبا ما يطلق على هذه العوامل أو الأسباب البيئية. (فاروق الروسان،٢٠١٣)

تصنيف الإعاقة العقلية بحسب الشكل الخارجي(classification by form)

وهنا تقسم الإعاقة العقلية إلى فئات حسب الشكل الخارجي المميز لكل فئة منها، ومن هذه الفئات:

١- المنغولية (mongolism)

وتسمى هذه الحالة باسم عرض داون (Down,s syndrome) نسبة إلى الطبيب الانجليزي (john Down) في عام ١٨٦٦ حيث قدم محاضرة طبية حول المنغولية كنوع من أنواع الإعاقة، وقد لاقى مثل هذا الاسم ترحيبا في أوساط المتهمين بالإعاقة العقلية وتشكل حالة المنغولية حوالي ١٠% من حالات الإعاقة العقلية المتوسطة والشديدة ويمكن التعرف على هذه الحالة قبل عملية الولادة وأثنائها، كما ترتبط هذه الحالة بعمر الأم إذ تزداد نسبة هذه الحالة مع زيادة عمر الأم وبخاصة بعد عمر ٣٥ سنة.

٢- حالات اضطرابات التمثيل الغذائي (Phenyiketonuria, PKU).

يعود اكتشاف اضطرابات التمثيل الغذائي كسبب في الإعاقة العقلية إلى الطبيب النرويجي فولنج(Asbjorn Folling) في عام ١٩٣٤ فقد لاحظ فولنج أثناء فحصة الطبي الروتيني لأحد الأطفال تغير لون بول الطفل، عند إضافة حامض الفوليك من اللون الأحمر إلى اللون البني إلى اللون الأخضر، وقد عزا فولنج حدوث الإعاقة العقلية لدى هؤلاء الأطفال إلى اضطرابات التمثيل الغذائي لحامض الفينلين(Amino Acid Phenylalanine)

٣- القماءة (cretinism):

تعتبر القماءة مظهرا من مظاهر الإعاقة العقلية، ويقصد بها قصر القامة الملحوظ مقارنة مع المجموعة العمرية التي ينتمي إليها والمصحوبة عادة بالإعاقة العقلية وتعود أسباب هذه الحالة إلى نقص في إفراز هرمون الثيروكسين الذي تفرزه الغدة الدرقية. وقد اعتبرت حالة القماءة مرادفة للإعاقة العقلية بسبب الارتباط بينهما ، وتبدو أهم الخصائص المميزة لهذه الحالة في جفاف الجلد والشعر واندلاع البطن والتخلف العقلي.

٤- صغر حجم الدماغ(Microcephaly):

وتبدو مظاهر هذه الحالة في صغر حجم محيط الجمجمة والتي تبدو واضحة منذ الميلاد مقارنة مع المجموعة العمرية التي ينتمي إليها الفرد في صعوبة التآزر البصري الحركي وخاصة للمهارات الحركية الدقيقة وتتراوح القدرة العقلية لهؤلاء ما بين الإعاقة العقلية البسيطة والمتوسطة ويعتقد أن سبب هذه الحالة يبدو في تناول الكحول والعقاقير أثناء فترة الحمل وتعرض الأم الحامل للإشعاع.

٥- كبر حجم الماغ:

وتبدو مظاهر هذه الحالة في كبر حجم الجمجمة مقارنة مع المجموعة العمرية التي ينتمي إليها، وتتراوح القدرة العقلية لهؤلاء مابين الإعاقة العقلية المتوسطة والشديدة، وتبدو مظاهر هذه الحالة واضحة منذ الولادة ويعتقد أن أسباب هذه الحالة ترجع لعوامل وراثية. (فاروق الروسان،٢٠١٣)

التصنيفات على أساس نسبة الذكاء استناد إلى اختبار قياس الذكاء ويشمل:

١- الإعاقة العقلية البسيطة:

وتتراوح نسبة ذكاء هذه الفئة ما بين ٥٥-٧٠ كما يتراوح العمر العقلي لأفرادها في حده الأقصى ٧-١٠ سنوات، ويطلق على هذه الفئة مصطلح القابلون للتعلم حيث يتميز أفراد هذه الفئة من الناحية العقلية بعدم القدرة على متابعة الدراسة في الفصول العادية مع العلم أنهم قادرون على التعلم ببطء وخاصة في المدارس العادية، وقدمت لهم الرعاية الخاصة الضرورية في الصفوف العادية ويمكن لهذه الفئة أن تتعلم القراءة والكتابة والحساب ، ولا يتجاوز أفراد هذه الفئة في الغالب المرحلة الابتدائية وتشكل هذه الفئة ما نسبة ١٠% من الأطفال المعاقين عقليا.

٢- الإعاقة العقلية المتوسطة:

وتتراوح نسبة ذكاء هذه الفئة ٤٠-٥٥ كما تتراوح أعمارهم العقلية بين ٣-٧ سنوات في حده الأقصى ويتميز أفرادها من الناحية العقلية بأنهم غير قابلين للتعلم ، في حين أنهم قابلين للتدريب على بعض المهارات التي تساعدهم في المحافظة على حياتهم ضد الأخطار حيث يمكن تدريبهم على قطع الشارع بسلام أو تفادي حريق لذا يطلق عليهم القابلين للتدريب.

٣- الإعاقة العقلية الشديدة:

تتراوح نسبة الذكاء لهذه الفئة مابين ٤٠ فما دون، ولا يزيد العمر العقلي لهم على أكثر من ثلاث سنوات ، كما يطلق على هذه الفئة مصطلح الإعاقة الشديدة. وتتميز هذه الفئة بخصائص جسمية وحركية مضطربة مقارنة مع الأفراد العاديين الذين يماثلونهم في العمر الزمني.

تصنيف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي:

لقد اعتمدت الجمعية الأمريكية للمتخلفين عقليا مقياس السلوك التكيفي وهو مقياس شائع الاستخدام ، إضافة إلى متغير آخر هو القدرة العقلية اذ تؤخذ بعين الاعتبار في عملية تصنيف الإعاقة العقلية إلى فئات الدرجة على مقياس الذكاء والدرجة على مقياس السلوك التكيفي ويشبه تصنيف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي تصنيف الإعاقة العقلية حسب نسب الذكاء مع التركيز على مظاهر السلوك التكيفي في كل فئة من فئات الإعاقة العقلية.(ماجدة السيد ،٢٠١٣)

تصنيف حسب متغير البعد التربوي:

تصنف حالات الإعاقة العقلية وفقا لمتغير البعد التربوي أو القدرة على التعلم إلى مجموعات وهي:

١- فئة بطئ التعلم:

هو ذلك الطفل الذي تتراوح نسبة ذكائه من ٧٥٠٩٠ وقد نجدها في بعض الحالات من ٧٠-٩٠ إذ أن هناك بعض الاختلافات بين علماء النفس والتربية في تحديدها ويتصف هذا الطفل بعدم قدرته على موائمة نفسه مع ما يعطي له من مناهج في المدرسة العادية، ويعود ذلك بسبب ما لديه من قصور في نسبة الذكاء.

٢- حالات القابلين للتعلم:

توازي حالات القابلين للتعلم وفقا لهذا التصنيف حالات الإعاقة البسيطة وفق تصنيف متغير الذكاء للإعاقة العقلية البسيطة ٥٠-٧٠- ويتم التركيز لهذه الفئة على البرامج التربوية الفردية أو ما يسمى بالخطة التربوية الفردية.

٣- حالات القابلين للتدريب:

توازي حالات القابلين للتدريب وفق هذا التصنيف حالات الإعاقة العقلية المتوسطة وفق تصنيف متغير الذكاء للإعاقة ٣٠-٥٠ ولهذه الفئة نفس الخصائص العقلية والجسمية والاجتماعية.

٤- حالات الاعتماديين:

توازي حالات الاعتماديين وفق هذا التصنيف حالات الإعاقة العقلية الشديدة وفق تصنيف متغير الذكاء للإعاقة العقلية. (ماجدة السيد ،٢٠١٣)

تصنيف الإعاقة:

لقد اعتمدت العديد من التصنيفات للإعاقة الحركية من بينها التصنيف القائم على

الأسباب المؤدية للإعاقة وتتمثل في:

١- الإعاقة الحركية الخلقية.

٢- الإعاقة الحركية المكتسبة.

أنواع الإعاقة الحركية المكتسبة:

١- الشلل الدماغي:

أ- الشلل النصفي السفلي.

ب- الشلل النصفي الجانبي.
ج- الشلل الثلاثي.
د- الشلل الأحادي.
ه- الشلل الرباعي.

٢- الشلل النصفي.

٣- التهاب المفاصل.

٤- التهاب العظام.

الفصل الثالث: إجراءات وتصميم الدراسة:

- منهج البحث.
- مجتمع البحث.
- عينة الدراسة.
- أدوات الدراسة.
- المعالجات الإحصائية.
- الأسلوب البحثي.

التمهيد:

يتناول هذا الفصل إيضاح لخطوات البحث الإجرائية وهي تشمل منهج الدراسة الذي اتبعته وكذالك،تحديد مجتمع البحث ووصف خصائص أفراد البحث ثم عرضه لكيفية بناء مقياس البحث،والتأكد من صدق وثبات أداة البحث (المقياس)، وأساليب المعالجة الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات.

الأسلوب البحثي:

أجريت هذه الدراسة بهدف إيجاد العلاقة بين أبعاد دور التطبيقات التقنية داخل المسكن والأبعاد المختلفة لذوي الاحتياجات الخاصة.

أولا: منهج البحث: لتحقيق أهداف البحث وفروضه تم استخدام المنهج الوصفي التحليل:

المنهج المتبع في هذه الدراسة هوا المنهج الوصفي التحليل والذي يقوم على التفسير الوضع القائم للظاهر أو المشكلة من خلال تحديد ظروفها وإبعادها وتوصيف إلا علاقات بينهم بهدف الانتهاء إلى وصف علمي دقيق متكامل للظاهرة أو المشكلة بالاعتماد ع الحقائق المرتبط بها (ربحي الجديلي ٢٠١١)

ثانيا: حدود البحث:

١- الحدود المكانية
٢- الحدود الزمنية
٣- الحدود البشرية

الحدود المكانية:

يقصد بها المناطق الجغرافية التي سحبت منها عينة البحث حتى تكون ممثله للمجتمع الأصلي وتحقق أهدافه وفروضه وطبقت الدراسة الحالية على منطقة مكة المكرمة والتي تشمل كل المحافظات التالية (محافظة مكة المكرمة- محافظة جدة- محافظه الطائف).

الحدود الزمنية:

هي الفترة التي تم تطبيق الاستبيان على أفراد العينة وجمع البيانات منها وقد استغرقت الفترة الزمنية شهر جماد أول عام ١٤٣٩/وحتى شهر شوال ١٤٣٩هـ، أي انه قد استغرقت ستة أشهر توزيع الاستبيان وجمع البيانات.

الحدود البشرية:

عينة البحث هي الجزء الممثل لمجتمع البحث الأصلي وتحقق أغراض البحث وعينة هذا البحث كانت عينة غير عشوائية NonRandom Sampieنوعها عينة قصديه purposive Sampie وقد اشترط فيها أن تكون مفرداتها تتصف بينما يأتي: أن يكون العمر من ١٢سنه وأقل وحتى ٣٠ فأكثر من ذوي الاحتياجات الخاصة والتي تقيم في أحدى المحافظات الثلاثة منطقة الدراسة.

ثالثا متغيرات البحث:

وهي المتغيرات التي تمت دراستها في البحث لإيجاد علاقاتها ببعضها البعض ولمعالجتها إحصائيا للخروج بنتائج قابله للتعميم اشتملت هذه الدراسة على المتغيرات التالية:

١- المتغير المستقل وهو المتغير الذي يؤثر وجوده أو انعدامه على المتغيرات الأخرى في هذه الدراسة (محور ذوي الاحتياجات الخاصة).

٢- المتغير التابع:هو المتغير الذي يحدد ما إذا كان هناك أي تأثير للمتغير المستقل عليه ويشمل في هذه الدراسة (محور التطبيقات التقنية في المسكن).

٣- المتغيرات الديموغرافية هي المتغيرات التي تتعلق بوصف أفراد العينة وتؤثر على متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة وتعمل إلى جانبها ومنها (الجنس- العمر- المستوى التعليمي).

٤- المتغيرات لذوي الاحتياجات الخاصة وهي المتغيرات التي تتعلق بوصف الوضع الوظيفي لإفراد عينة البحث (نوع الإعاقة - حصلت على جهاز يناسب إعاقتك- المساحة داخل المسكن- الجوال- التطبيق الذي تفضل استخدامه - الأجهزة المتوفرة في المسكن).

رابعا أدوات البحث:

إعداد وبناء أدوات البحث: هي الأدوات التي استخدمتها الباحثة في جميع البيانات والمعلومات من أفراد عينة البحث وتتمثل أدوات هذه الدراسة في أداتين ولعداد مقياس الدراسة اطلعت الباحثة على مجموعة من الدراسات السابقة والكتب المرجعية.

أولا: مراجعة الأدب:

استندت الباحثة إلى العديد من المراجع والدراسات السابقة التي لها صله بمتغيرات الموضوع محل الدراسة حتى تقوم بناء وإعداد وتصميم أدوات البحث بشكل العلمي الجيد حتى يسهل سردها وقسمت حسب الأبعاد والمتغيرات الرئيسة للدراسة.

سادسا إجراءات المعالجات الإحصائية اللازمة:

لتحليل بيانات الدراسة قامة الباحثة باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة التي تتفق وطبيعة الدراسة ومتغيراتها المختلفة وذالك من خلال برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة باسم (Statistical Package for social science(SPSS)حيث تم معالجته البيانات بطرق الإحصائية التالية:

١- **الإحصاء الوصفي** تمثل في استخدام الاختبارات التالية:

- حساب التكرارات والنسب المئوية.
- المتوسطات الحسابية.
- الوزن النسبي.

٢- **الإحصاء التحليلي(استدلالي)** وتمثل في استخدام الاختبارات التالية:

- (T.test) للتعريف على الفروق بين المتوسطات الحسابية.
- تحليل التباين الأحادي (Anova)للتعريف على الفروق بين المتوسطات الحسابية.
- اختبار شيفيه لتحديد دلالات الفروق.
- معامل ارتباط بيرسون (Pearsons elationcorrcoefficient) للتحقق من وجود علاقات بين متغيرات البحث ومن صدق الاتساق الداخلي لمحاور أداة البحث.
- معامل الفاكرونباخ(Cronbach SAlph)للتحقق من درجة ثبات أداة البحث.
- اختبار معامل الانحدار Regression
- جيوتمان Guttman

قمنا بالاعتماد على ببرنامج التحليل الإحصائي spss في تحليل البيانات. استخدمنا أسلوب مقياس ليكارت الخماسي (Likert Scale) للتحليل ووصف البيانات من خلال جدول البيانات التكرارية والتكرارات النسبية لكل محور في الدراسة وقراءة النتائج ودعمها بعد ذلك بالرسومات البيانية. أوجدنا معامل ألفا كرونباخ (The Cronbach's alpha coefficient) لقياس مدى درجة ثبات ومصداقية الأسئلة وكانت قيمته تساوي.484

وصف العينة:

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

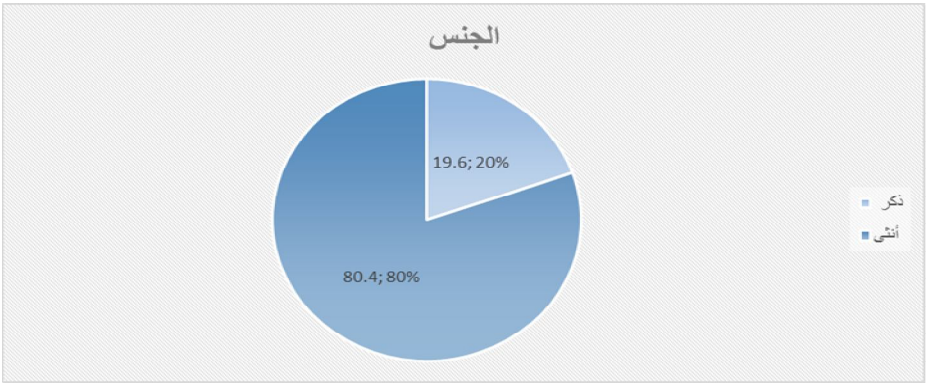
		N	%
Cases	Valid	23	41.1
	Excluded[a]	33	58.9
	Total	56	100.0

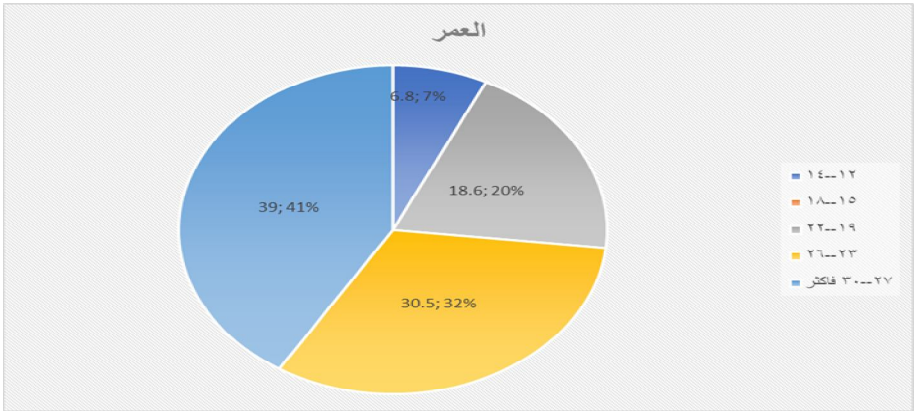
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

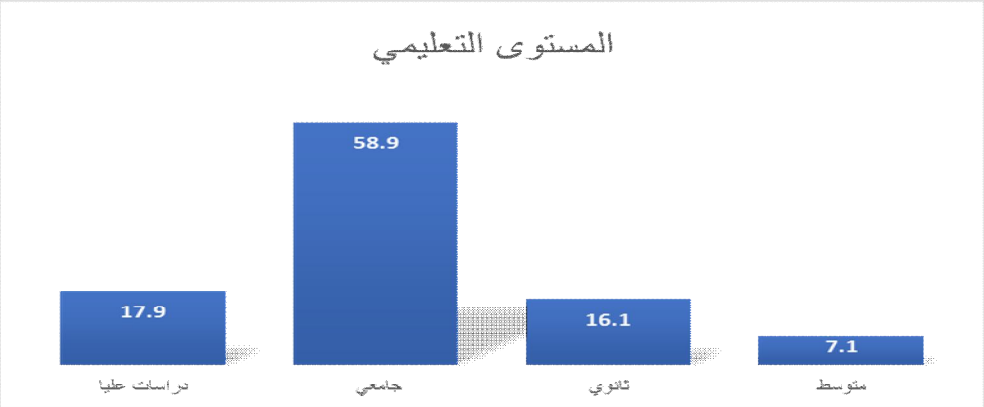
Reliability Statistics

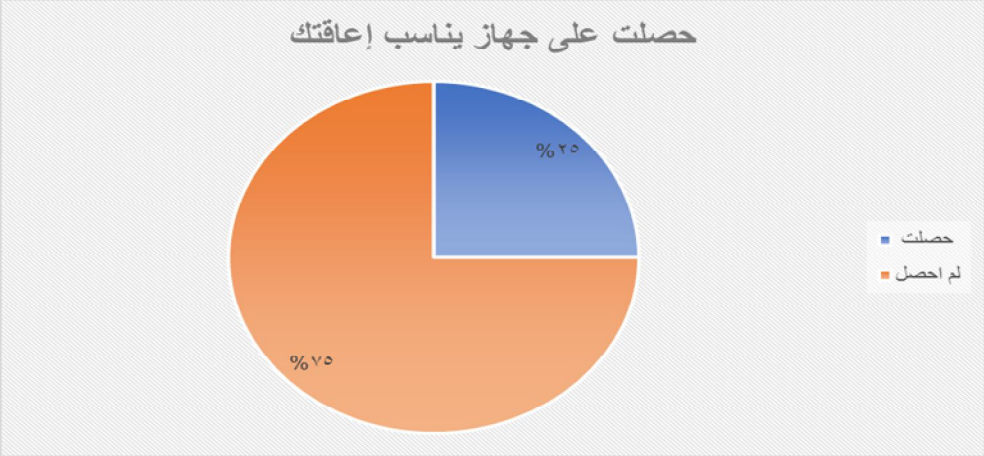
Cronbach's Alpha	N of Items
.484	20

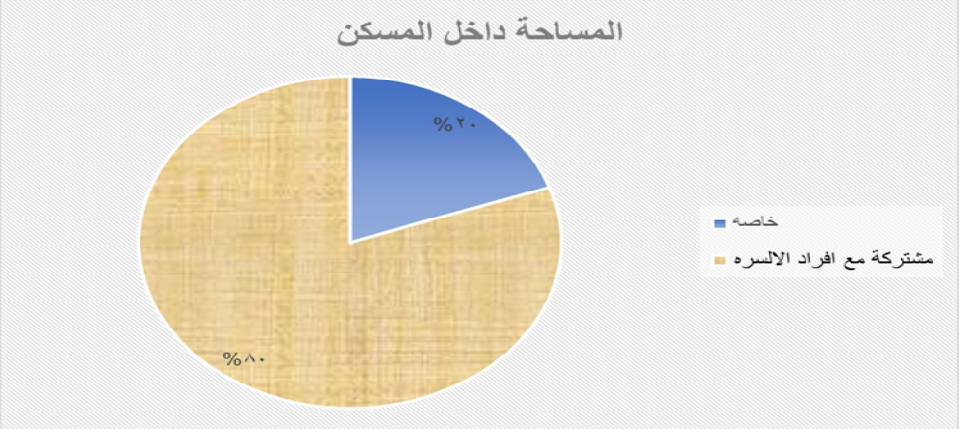
رسوم بيانية:

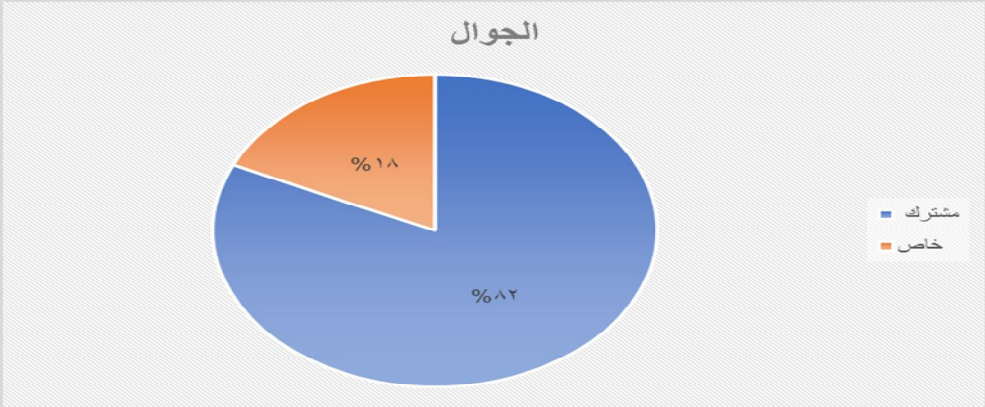


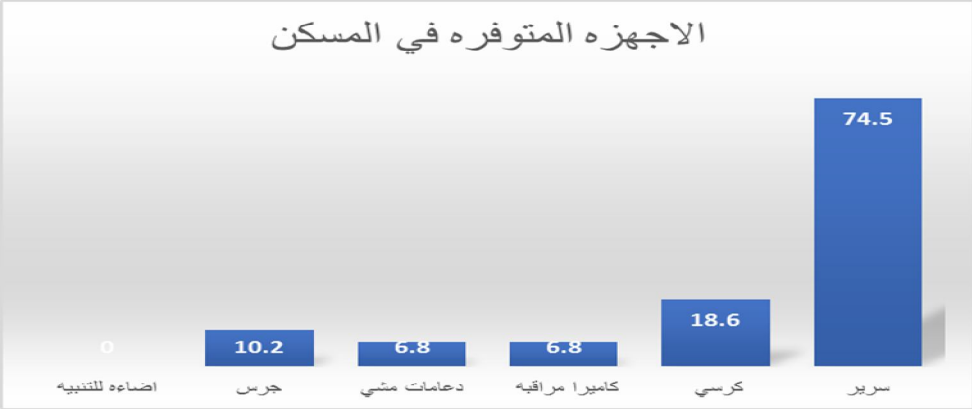


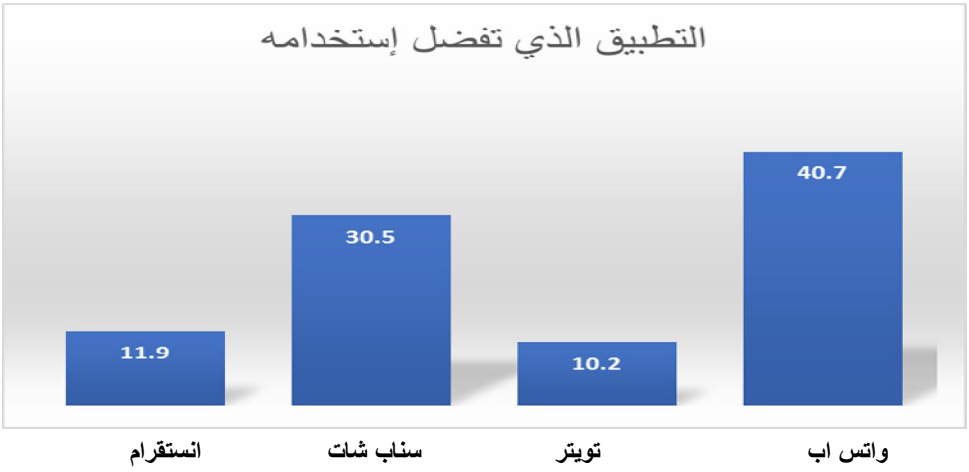

المستوى التعليمي
58.9
17.9
16.1
7.1
دراسات عليا
جامعي
ثانوي
متوسط


حصلت على جهاز يناسب إعاقتك
%٢٥
%٧٥
حصلت
لم احصل


المساحة داخل المسكن
%٢٠
%٨٠
خاصه
مشتركة مع افراد الاسره


الجوال
%١٨
%٨٢
مشترك
خاص


الاجهزه المتوفره في المسكن
74.5
18.6
6.8
6.8
10.2
0
سرير
كرسي
كاميرا مراقبه
دعامات مشي
جرس
اضاءه للتنبيه


التطبيق الذي تفضل إستخدامه
40.7
30.5
10.2
11.9
واتس اب
تويتر
سناب شات
انستقرام

الفصل الرابع

النتائج وصفها تحليلها وتفسيرها

نتيجة الفرض الأول: وفقا لاستجابات المبحوثين

نقاط تقييم المحور الثاني	المقياس	أوافق	أوافق بشده	أوافق لحد ما	لا أوافق	لا أوافق بشده	المتوسط	الانحراف المعياري	النتيجة
١- تستخدم التطبيقات المتوفرة بالأجهزة الذكية داخل المسكن	التكرار	29	13	6	6	2	1.91	1.180	لا أوافق
	النسبة	51.8	23.2	10.7	10.7	3.6			
٢- لا تتوفر لديك أجهزة ذكية داخل المسكن	التكرار	13	3	15	17	6	3.00	1.346	أوافق لحد ما
	النسبة	23.2	5.4	26.8	30.4	10.7			
٣-لا يتوفر لدي دعم مادي للحصول على احتياجاتي من الأجهزة الذكية	التكرار	21	4	10	8	7	2.47	1.487	لا أوافق
	النسبة	37.5	7.1	17.9	14.3	10.7			
٤- أشعر باني قادر على التحكم في الاستخدام التطبيقات الذكية بالأجهزة داخل المسكن	التكرار	38	1	9	7	1	1.79	1.217	لا أوافق بشده
	النسبة	67.9	1.8	16.1	12.5	1.8			
٥- توجد سهولة في استخدام التطبيقات الذكية	التكرار	39	4	10	1	1	1.56	.977	لا أوافق بشده
	النسبة	69.6	7.1	17.9	1.8	1.8			
٦- لا ارغب في استخدام اجهزة تحتوي على تطبيقات ذكية	التكرار	7	6	4	23	12	3.52	1.336	أوافق
	النسبة	12.5	10.7	7.1	41.1	21.4			
نتيجة المحور الثاني	التكرار	24.5	5.16	9	10.33	4.83	**2.375**		لا أوافق
	النسبة	43.75	9.21	16.07	18.44	8.62			

نتيجة الفرض الثاني: نلاحظ أن متوسط نتيجة المحور الأول يساوي (2.375) وهذا يدل حسب مقياس ليكارت الخماسي على أن إجابات الاستبيان لهذا المحور اتفقت على عدم الموافقة.

نقاط تقييم المحور الثالث									
١- تتوفر لديك معرفة عن الأجهزة التي تتناسب مع إعاقتك	التكرار	14	3	12	13	2	2.68	1.325	أوافق لحد ما
	النسبة	25	5.4	21.4	23.2	3.6			
٢- لا تمنعك إعاقتك من التحكم بالأجهزة الذكية	التكرار	14	3	4	7	2	2.33	1.446	لا أوافق
	النسبة	25	5.4	7.1	12.5	3.6			
٣- اشعر بأن البيئة المحيطة والتجهيزات داخل المسكن مناسبة مع إعاقتي	التكرار	8	2	10	15	4	3.13	1.301	أوافق لحد ما
	النسبة	14.3	3.6	17.9	26.8	7.1			
٤- تسهل علي التطبيقات الذكية التعايش مع إعاقتي	التكرار	10	6	13	3	1	2.36	1.113	لا أوافق
	النسبة	17.9	10.7	23.2	5.4	1.8			
٥- أواجه صعوبة في توفير أجهزة ذكية داخل المسكن تتناسب مع إعاقتي	التكرار	7	7	15	7	0	2.61	1.022	أوافق لحد ما
	النسبة	12.5	12.5	26.8	12.5	0			
٦- أعتمد على ذاتي أثناء التنقل بين الحجرات	التكرار	14	11	6	4	2	**2.16**	**1.214**	لا أوافق
	النسبة	25	19.6	10.7	7.1	3.6			
نتيجة المحور الثالث	التكرار	11.16	5.33	10	8.16	9.33	**2.545**		لا أوافق
	النسبة	19.92	9.51	17.85	14.57	16.66			

نتيجة الفرض الثالث: نلاحظ أن متوسط نتيجة المحور الثاني يساوي (2.375) وهذا يدل حسب مقياس ليكارت الخماسي على أن إجابات الاستبيان لهذا المحور اتفقت على عدم الموافقة.

النتائج:

بناء على نتائج وتحليل المحاور السابقة (المحور الثاني والثالث) باستخدام مقياس ليكارت الخماسي نجد انه قد اتفقت معظم الآراء على (عدم الموافقة) في جميع محاور تقييم الاستبيان.

المراجع العربية:

١ - حسن عبد المعطي وإيهاب الببلاوي (٢٠١٦) " فسيولوجيا الإعاقة" دار الزهراء، المملكة العربية السعودية.

٢-جمال الخطيب (٢٠١٣) "مقدمة في الإعاقات الجسدية والصحية " الطبعة ٥/ دار الشرق للنشر والتوزيع.

٣ - سامية كمال نصار و عزة صبحي السقا (بدون) "المسكن الذكي وتكنولوجيا المعلومات الرقمية ".

٤-سحر منصور القطاوي (٢٠١٤) " توعية المجتمع بذوي الاحتياجات الخاصة " مكتبة الراشد ط.١، الرياض.

٥- سلافا بنت محمد بن عبد الرحمن (٢٠١٠) " رؤى مستقبلية للتصميم الداخلي للمسكن المعاصر في ظل مفاهيم الأنظمة الذكية " بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه، جامعة أم القرى المملكة العربية السعودية.

٦-سماح عبد الفتاح مرزوق (٢٠١٣) "تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة " ط٢، دار الميسرة للنشر والتوزيع، الأردن.

٧-عبد الصبور محمد (٢٠١٧) "التخلف العقلي في ضوء النظريات"، دار الزهراء،المملكة العربية السعودية

٨-عبد العزيز السرطاوي وجميل الصمادي (٢٠١٤) "الإعاقات الجسمية والصحية" دار الفكر، عمّان

٩- علياء مختار (٢٠١٦) " دراسة بموضوع المساكن الذكية وعلاقتها بالتوافق النفسي الاجتماعي الأسري " جامعة أم القرى – مكة المكرمة.

١٠- فاروق الروسان (٢٠١٣) "سيكولوجية الأطفال غير العاديين" دار الفكر، عمان

١١-فاروق الروسان (٢٠١٧) "مقدمة في الإعاقة العقلية " دار الفكر، عمان.

١٢-كمال منصور الشربيني (٢٠١٤) "مدخل إلى التربية الخاصة " دار الشروق للنشر والتوزيع، مصر.

١٣- ماجدة السيد عبيد (٢٠١٣) "تعليم الأطفال المتخلفين عقلياً " دار صفاء ،عمان

١٤-مجلة آنسنه للبحوث والدراسات (٢٠١٦) " المجلد الأول ٤ مجلة آنسنه للبحوث والدراسات ــ المجلد الأول ".

١٥- مجلة علمية (٢٠١٤) " المدن الذكية " إصدارات مدينة الملك عبد العزيز للعلوم و التقنية، العدد ٢٢/ ط٣، جدة.

١٦- محمد حسن نوبي (٢٠١٠)" تصميم البيت الحديث".

١٧- نمير قاسم البياتي (٢٠١٥) "ألف باء التصميم الداخلي " النور للنشر والتوزيع، دمشق.

١٨- نمير خلف (٢١٠٥) "تـصميم البيئـة الداخلية للمساكن الحديثة وفق متطلبـات ذوي الاحتياجـات الخاصـة " جامعـة ديالي- كلية الفنون الجميلة – العراق

١٩- وليد سعد حميدي الأوسـي (٢٠١٥) " دراسة بموضوع الوجهات الذكيـة ذات الاستجابة الفعالة في المباني"

٢٠- وليد سعيد حميدي الأوسي (٢٠١٥) " دراسة بموضـوع (بمتغيـر المـسكن الذكي) "

٢١- يوسف القريوتي وآخـرون (٢٠١٣) " المدخل إلى التربية الخاصة" دار القلم ، الإمارات العربية المتحدة.

المراجع الأجنبية:

22- (2015) "Smart Assignments in Buildings Examine intelligent homework techniques that are responsive to buildings" p15,ibt295.hoes m,12,m2.

23-**VCASAN-2013)** **Chakravarthi ،V.S.؛ Shirur ، Y.J.M.: Prasad ،23- R. (Eds.) ، ثور، ٤٧٢ ص، غلاف فنـي2013 ISBN: 978-81-322-1523-3**.

24- Meensika sripan,xuanxia lin, ponchan pechlorlean and Mahaska "The role of technical applications within the smart home to serve people with special needs"

مراجع الانترنت:

٢٥- الموسـوعة الحـرة "ويكيبيـديا " https://ar.wikipedia.org/wiki/أتمتة_المنزل

٢٦-"الهيئـة العامـة للإحـصاء" https://www.stats.gov.sa/ar/news/230