الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركياً وانعكاسها على إدارة الأم للمخاطر المنزلية

إعـــداد:

أ.م.د. هند محمد إبراهيم المظلوم
أستاذ مساعد بقسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة
كلية الإقتصاد المنزلي جامعه حلوان

أ.م.د. وئام على أمين معروف
أستاذ مساعد بقسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة
كلية الإقتصاد المنزلي جامعه حلوان

الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركياً وانعكاسها علي إدارة الأم للمخاطر المنزلية

أ.م.د. هند محمد إبراهيم المظلوم
أستاذ مساعد بقسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة
كلية الإقتصاد المنزلي جامعه حلوان

أ.م.د. وئام على أمين معروف
أستاذ مساعد بقسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة
كلية الإقتصاد المنزلي جامعه حلوان

• **المستخلص :**

يهدف هذا البحث بصفة أساسية إلى دراسة إنعكاس الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركياعلى إدارة الأم للمخاطر المنزلية، تكونت عينة الدراسة من (٨٥) أم ولديها طفل معاق حركيا يتراوح عمره بين ١٢:٩ سنوات، تم اختيارهن بطريقة قصدية ومن مستويات اجتماعية واقتصادية مختلفة بمحافظة القاهرة، اشتملت أدوات البحث علي استمارة البيانات العامة، مقياس الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا، مقياس إدارة الأم للمخاطر المنزلية، واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي. وأوضحت النتائج أن أغلب أسباب إعاقة الطفل حركيا كانت شلل الأطفال بنسبة ٢٧,١٪، وأغلب أطفال عينة البحث يستخدمون العكازات في الحركة بنسبة ٤١,٢٪، وأكثر المخاطر التي يتعرض لها الطفل المعاق داخل المنزل هي مخاطر الكهرباء حيث جاءت في الترتيب الأول بنسبة ٢٠,٥٪. كما أظهرت النتائج وجود تباين دال إحصائيًا عند مستوى٠,٠٥– ٠,٠١ في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق باختلاف بعض متغيرات المستوى الاجتماعى والاقتصادى، والمتغيرات السكنية، لصالح المستوى التعليمي الأعلي للوالدين، والأمهات العاملات، وحجم الأسرة الأصغر، ودخل الأسرة المرتفع، والمسكن التمليك، ونوم الطفل في حجرة منفردة، ومعدل التزاحم المقبول، ووجود فروق دالة احصائيا في إدارة الأم للمخاطر المنزلية باختلاف بعض متغيرات المستوى الاجتماعى والاقتصادى، والمتغيرات الخاصة بالأبناء، لصالح المستوى التعليمي الأعلي للوالدين، والأمهات غير العاملات، وحجم الأسرة الأصغر، ودخل الأسرة المرتفع، والذكور من الأطفال، ومدة الاعاقة الأطول، في حين عدم وجود فروق دالة احصائيا في إدارة الأم للمخاطر المنزلية باختلاف متغير ترتيب الطفل بين اخوته، كما أظهرت النتائج وجود علاقة إرتباطية موجبة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، (٠,٠٥) بين الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا بأبعادها (البدنى، البيئى) وإدارة الأم للمخاطر المنزلية بمراحلها (الإستعداد للمخاطر، مواجهة المخاطر، تقييم المخاطر)، كما أوضحت النتائج أن أكثر العوامل تأثيراً في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا هو المستوى التعليمي للأب، وأكثر العوامل تأثيراً في إدارة الأم للمخاطر المنزلية هو المستوى التعليمي للأم.

الكلمات المفتاحية: الاعتبارات الأرجونومية، الطفل المعاق حركياً، إدارة المخاطر المنزلية .

Residential Ergonomic Considerations for Child with Motor Disablties and its Reflection on Mother's Household Risks Management

Dr. Hend Mohamed Ebrahem Almazloom
Dr. Weam Ali Amin Marouf

Abstract

The research objectiv is studying the reflection of residential ergonomic considerations for child with motor disablties on mother's Household Risks Management, the sample included (85) mothers who

have a 9-12 years old child with motor disablties, they were chosen in a deliberate manner , from different social and economic levels from Cairo Governorate,research tools included (general data form, residential ergonomic considerations for child with motor scale, Household Risks Management scale), the research followed the analytical descriptive approach.The results showed that most of the children with motor disablties were diagnosed by infantile paralysis by 27.1% ،and most of the children were use crutches in the moving by 41.2%, most of risks they face inside their home was electricity hazards which came in first place by 20.5%.The results statistically showed significant difference at the level of 0.05-0.01 in the ergonomic residential considerations of the children with motor disablties according to some social and economic and housing variables ، in favor of parents with higher educational level, working mothers, smaller familes, high income, non –rental housing, a child with private bedroom, and mpderate crowding up .As well as statistically significant indicators in mothernal household risk management among social & economic variables,and children variables in favor of parents with higher educational, non – working mothers , smaller familes, higher income , male children, the longest disability duration, while no a statistical indicator in mothernal household risk management was shown by child orde، variable. The results showed positive correlation statistically significant at the level (0.01),(0.05) between the ergeonomic residential considerations for child with motor disablties physically (physical, environmental dimensions) & mothernal household risk management (readiness, confronting, evaluating threats). Results also showed that father's educational level is the most influential factor in the ergeonomic residential considerations, and mother's educational level is the most influential factor in mothernal household risk management.

Key words: Ergonomic Considerations- The child with motor disablties - Household Risks Management

• مقدمة البحث:

يعد المسكن بفراغاته الداخلية والخارجية أقرب بيئة سكنية مؤثرة فى حياة الفرد بصفة عامة، والطفل بصفة خاصة، إذ تتوقف سلامة الفرد وصحته الجسمية والعقلية والنفسية على ما توفره هذه البيئة من إمكانات وتسهيلات تتيح له إشباع احتياجاته المختلفة. (نادية أبو سكينة، وئام معروف، 2018).

وتعتبر الإعاقة من الموضوعات الاجتماعية والصحية المهمة في أغلب دول العالم ؛ بسبب زيادة أعداد المعاقين مقارنة بعدد السكان ، ولعل من المهام الرئيسة في الحياة الاجتماعية تأمين احتياجات الأشخاص المعاقين جسديا ونفسيا خاصة الأطفال منهم ، سواء في المسكن أو خارجه ليكونوا عناصر فعالة يسهمون في بناء المجتمع حسب إمكاناتهم الصحية والجسدية ،وذلك بوضع أسس عامة تناسبهم وتناسب احتياجاتهم . (هناء وزان ، ٢٠١٢)

فالطفل المعاق جسديا لا يختلف عن الطفل العادي في طريقة تفكيره ونظرته إلى المستقبل ، حيث إن الإعاقة الجسدية عبارة عن عجز أو قصور يؤثر على قدرته على الحركة والتنقل فقط لا على عقله بنسبة كبيرة ، لذا

لابد من مواجهة متطلباته ، وتوفير كل ما يلزمه ، وحماية حقوقه كاملة ، (جمال الخطيب، ٢٠٠٩)، ولعل أهم هذه الحقوق مراعاة الاعتبارات الأساسية فى تصميم الأدوات والأثاث الملائم بفاعلية لتلبية حاجاته الأساسية. (كمال سيسالم، ٢٠٠٤)

والتصميم الداخلي الجيد للفئات الخاصة لابد أن يكون متوافقا مع قدراتهم بصفاتهم الجسمية بشكل خاص ودقة متناهية ، وأن يكون أكثر اتساقا مع البيئة ، حتى لايصبح عاملا إضافيا في الضغط عليهم (مصطفى أحمد، ٢٠٠١). حيث أنهم يعتمدون على بعض الأدوات المساعدة والتقنيات مثل العكاز، المسند المتحرك، الكرسي المتحرك، تركيب أطراف صناعية، مما يجعلهم يواجهون بعض المشكلات فى حركتهم ضمن البيئة المحيطة بهم. (إبراهيم الجوير، ٢٠١٠)

لذا يستدعي تصميم الأثاث والأدوات الخاصة بالأطفال المعاقين حركيا إجراء بعض التعديلات التصميمية والجمالية لمساعدتهم في التغلب على صعوباتهم الحركية والنفسية على حد سواء ، وتحسين شعورهم بأنهم لايختلفون عن أقرانهم من الأطفال الأسوياء. (يوسف القريوتى وآخرون، ٢٠٠١)

ومن هنا يظهر أهمية تطبيق علم الأرجونوميكس على البيئة السكنية للطفل المعاق حركيا، فقد أكد Rani (2013) على أهمية علم الإرجونوميكس فى تصميم وتقييم المهام والوظائف والمنتجات والبيئات والنظم بغرض جعلها متوافقة مع احتياجات وقدرات ومعوقات أداء المستخدمين، فالإرجونوميكس علم دراسة علاقة الإنسان بالبيئة بمعنى آخر هو معايشة الإنسان لمستحدثات العصر من تقنيات الأنظمة التكنولوجية وأدوات وأجهزة وأثاث وتصميمها لتلائم احتياجات وقدرات المستخدم (عبد النبى أبو المجد،٢٠١١)، بالإضافة إلى دراسةٍ حركة الجسم البشرى وعلاقتها بهذه الأدوات دراسة جادة تخرج عملا يجمع بين الجمالية والوظيفية والمرونة. (أميرة برهمين، ٢٠١٦)

وتشير شيماء النويرى (٢٠١٥) إلى أن علم الآرجونوميكس يركز على توفير راحة الانسان عند أداء العمل، دراسة الأساليب التى تضمن للمستخدم الأمان والسلامة فى استعماله للمنتجات تجنبا للحوادث مع الاهتمام بالفئات الخاصة فى تصميم المنتجات لتلبية الاحتياجات الحقيقية للأفراد.

والإنسان بطبيعته منذ بدء الخليقة يواجه العديد من المخاطر التي تلازمه في مسكنه وفي كل مكان يذهب إليه، سواء كانت مخاطر طبيعية أو بشرية من صنع الإنسان نفسه، فتحركه مدفوعا بغريزة حب البقاء للبحث عن وسائل تحميه من هذه المخاطر وتمكنه من السيطرة عليها، فكلما تطورت أساليب الحياة تعددت المخاطر، وشعر الإنسان بأنه في حاجة ماسة إلي إدارة تلك المخاطر.(طلال العتيبي، ٢٠٠٤). فقد وُجِدَ أن الحوادث التى تصيبنا فى المنزل أكثر من تلك التى تصيبنا خارجه، وقد أكدت الدراسات أن إصابات

المنزل تمثل ثلث وفيات الأطفال فى مصر وأن نسبة الحوادث المنزلية ضعف حوادث الطريق وحوادث العمل (دعاء على،٢٠٠١)، كما أتضح أن أفراد الأسرة وخاصة الأطفال الصغار منهم يتعرضون لأخطار وحوادث كثيرة قد تؤدي إلي الوفيات نتيجة الإصابات الخطيرة، وغالبا ما يرجع سبب الحوادث المنزلية إلي الجهل والإهمال أو نتيجة للقصور في معلومات السلامة لدى أفراد الأسرة. (آدم البربري،٢٠٠٥)

كذلك تتنوع الحوادث المنزلية التي يتعرض لها أفراد الأسرة داخل المسكن تبعا للتجهيزات المعدة له فمن أبرز الحوادث المنزلية التي يتعرض لها الأبناء بين أسرهم هي حوادث السقوط والجروح والحروق والحوادث الكهربائية والإختناق نتيجة لغياب دور الرقابة الفعالة والوعي الكافى تجاه التعامل مع هذه الحوادث المنزلية. (مديرية التجارة لولاية بشار، ٢٠١٢)

ومما لا شك فيه أن المخاطر المنزلية تحتاج إلي وجود مهارة فائقة لربة الأسرة لإدارتها ومواجهتها، وكلما كانت سياسات الحماية في إدارتنا للمخاطر والأزمات التي تعترضنا علي درجة عالية من الكفاءة كلما تجنبنا تكرار حدوث هذه المخاطر، فضلا عن أن تجنب حدوث أو وقوع الخطر أو الأزمة يحتاج إلي العمل الجاد بوقت كاف، وإلي دراسة الواقع دراسة دقيقة وتحليل لمراحل حدوث الخطر والوقوف علي نتائج هذا التحليل للتعرف علي النقاط الضعيفة التي تشكل مصدر الخطورة (أحمد الزايد وآخرون، ٢٠١٣) .

• مشكلة البحث :

إن المعاقين حركياً من الفئات التي تحتاج إلى رعاية خاصة وخدمات تساعدهم على التوافق (أشرف عبد القادر، ٢٠٠٥)، فالإعاقة بصفة عامة، والإعاقة الحركية بصفة خاصة من المشكلات المتجددة التي يثار موضوعها في كل وقت وحين لما تسببه من معاناة للأشخاص المعاقين ولأسرهم، ويوصي المتخصصون بضرورة وضع الأساليب والوسائل المساعدة وتوفير البيئة التي تسهل على المعوقين الحركة والتنقل. (Exeter City Council, 2011)

وعلى الرغم من أن التصميم الداخلى يلعب دورا هاما فى تسهيل الظروف المعيشية لأصحاب ذوى إعاقات القصور الحركى، من خلال توافر مجموعة من المعايير فى التصميم الداخلى السكنى من أجل الوصول إلى الراحة وتلبية كافة متطلباتهم داخل الفراغ السكنى (هالة حامد، ٢٠١٦)، إلا أن المعاق فى معظم الدول حتى السائرة منها فى طريق النمو ما زال يعانى من صعوبة استخدام البيئة التى يعيش فيها كالمنزل والمؤسسة والشارع والأسواق والأماكن الترفيهية وغيرها التى تحوي الكثير من الحواجز التى تواجهه أو تواجه من يعتنى به فلا يستطيع كليهما التغلب عليها، مما يؤدى إلى إحباطات تؤثر عليه وعلى عائلته. (جميلة سليمانى، ٢٠١٤)

وقد ألقت بعض الدراسات الضوء على واقع التصميم الداخلى للمعاقين حركيا كدراسة مأمون الورع (٢٠٠٩) التى أشارت لوجود العديد من العوائق

البيئية والمعمارية مما يجعل البيئة السكنية والمجتمعية غير ملائمة لإعاشة المعاقين حركيا، ودراسة (2011) Exeter City Council التى أشارت إلى أن عروض الأبواب الداخلية لا تتناسب مع أبعاد الكراسي المتحركة، فضلا عن ضيق عروض الممرات الداخلية مما يجعلها غير مؤهلة لاستيعاب الكراسي المتحركة، كما أن معظم الأرضيات مثبتة بخامات تساعد على الانزلاق، وأظهرت دراسة نمير خلف (٢٠١٥) عدم توافر مسافات بين قطع الأثاث فى غرف النوم، وعدم ملائمة تجهيزات المطبخ من حيث النوع والارتفاعات والمساحات لحركة المعاق فضلا عن أن الحمامات ودورات المياه غير مجهزة لاستخدام المعاقين حركيا.

كما أكدت دراسة رنا عواده (٢٠٠٧) إلى أن هناك حاجه ضرورية لتوفير مواصفات انشائية وتصميمية سكنية تلبي إحتياجات ومتطلبات المعاقين حركيا وإزالة كافة العوائق الموجودة داخليا لتسهيل الحركة داخل المسكن مع اختيار الحلول الأيسر والأوفر اقتصاديا حتى نضيف للمسكن كل ما يؤمن الراحة ويوفر سبل الأمن والأمان. وهذا ما يهتم به الارجوموميكس حيث يركز على الفئات الخاصة الذى يعوق أدائهم بشكل مستمر أو متقطع عائق ما والتى منها" المعاقين"، وتتعدد مجالات الأرجونوميكس ويمكن تصنيفها بأساليب متعدده، ويمكن دمج واحد أو أكثر من هذه المجالات معا وأن نختص بواحده منها ومن هذه المجالات الارجونوميكس البدنى، الذهنى، التنظيمى، البيئى، العاطفى. (شيماء النويرى، ٢٠١٥)

فالارجونوميكس يسعى لتقديم الحلول التصميمية التى تناسب قدرات وحواس الانسان ونشاطه وحركته وأبعاد جسمة بأجزائه المختلفة، كما يمتد لدراسة علاقة الانسان بالبيئة التى يمارس فيها نشاطه (لمياء خيرى، ٢٠٠٨)، ونحن جميعا فى حاجة إلى تصميم آمن ومريح، تصميم أكثر فاعلية فى الأداء وأكثر ملائمة لقدراتنا وخصائصنا. وإذا نظرنا إلى الفئات الخاصة من معاقين وأطفال ومسنين وغيرهم من الفئات لوجدنا أنهم فى حاجة ملحة إلى التصميم الأرجونوميكى ؛ فالراحة والأمان والكفاءة فى الأداء والإنتاجية يوفرها إلى حد كبير مجرد الاهتمام بقواعد الأرجونوميكس فى التصميم. (Drury,2008)

وبالنظر للأطفال المعاقين حركيا خلال تفاعلهم مع البيئة نجد أنهم أكثر عرضة للعديد من المخاطر أثناء تحركاتهم ، فقد أشارت دراسة Morrongiello BA, Dawber T (2006) إلى أن الحوادث المنزلية لها خطورة على الأطفال لأنها غير متوقعة وتحدث فجأه وقد تؤدى لاصابات بالغة تحتاج إلى الاستشارة الطبية فى بعض الاحيان .

وعن أهمية إدارة المخاطر المنزلية فقد أشارت دراسة سعاد حسين(١٩٩٥) إلى أن الأخطار المنزلية تحدث غالبا نتيجة لنقص المعلومات والمهارات والإتجاهات والممارسات المرتبطة بإحتياطات الأمان، وجميعها من الموارد البشرية التى تحتاج إلى إدارة رشيدة .

كما أظهرت دراسات كل من فاطمة النبوية حلمى (٢٠٠١)، دعاء علي (٢٠٠١) أن الأطفال الذين يتعرضون لأى نوع من الأخطار المنزلية يكون ذلك نتيجة إلي نقص وعي الأمهات وعدم إتباعهن لوسائل الأمان المنزلى .

وهذا ما أكدته دراسة Priyanka Kumari & Others (2018) التى اعتبرت الأم المسئول الأول عن سلامة الأطفال من الحوادث المنزلية ، ودراسة Joanne Ablewhite & Others (2015) التى أشارت للدور الايجابى للوالدين وخاصة الأم فى تقليل مخاطر الاصابة المحتملة للابناء من خلال إستيراتيجيات إدارة المخاطر والتى من ضمنها تعليم الطفل اجراءات السلامة ، التخزين الآمن للاشياء الخطرة ، توفير معدات السلامة بالمنزل .

وعن ارتباط إدارة المخاطر المنزلية ببعض المتغيرات ، أشارت دراسة رغدة أحمد، أسماء جمال (٢٠١٦) إلي وجود علاقة ارتباطية موجبة بين إدارة الزوجة للمخاطر المنزلية وجودة الحياة. كما أكدت دراسة كل من رشا راغب ، إيناس بدير (٢٠٠٩) على إنخفاض درجة وعى المرأة بالممارسات الصحيحة فى مواجهة مخاطر البيئة المنزلية وأنها مازالت تحتفظ ببعض الاتجاهات والسلوكيات الخاطئة رغم إرتفاع مكانتها الاجتماعية والاقتصادية. فى حين أشارات دراسة Russell&others (1999) إلى وجود ارتباط دال بين التأثير الاجتماعي للأمهات وإمكانية التوصل للخطرِ ومنع تكراره، كذلك وجد أن الخبرة السابقة بالإصابة تعد مؤشر هام جدا علي ممارسات الأمان المنزلي.

كما أكد محمد مرسي (٢٠٠٣) على أن التخطيط الجيد لبيئة العمل المنزلي فضلا عن توافر متطلبات الأمان في كل من التصميم الداخلي، ونظم تأثيث البيئة المنزلية بما يتلائم مع أرجونومية أبعاد الجسم البشري، يحافظ علي أعضاء الجسم الإنساني عند الاستخدام دون التعرض لحوادث أو إصابة.

ونظرا لأن الارجونوميكس هو دراسة الأداء البشرى والبناء الجسمانى ومدى إرتباطهما بأسس واعتبارات بيئة العمل والأجهزة والأدوات المستخدمه، وحيث أنه يهدف إلى استيعاب الخطأ والتقليل من المخاطر كما أكدت دراسة(2004) Newell T.M & Kumar .S على أن عدم مراعاة الاعتبارات الأرجونومية قد تؤدى لزيادة معدلات الخطأ فى الأداء وزيادة معدلات الحوادث .... من هنا ظهرت فكرة البحث الحالى لدى الباحثتان لدراسة مدى توافر الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا وإنعكاسها على إدارة الأم للمخاطر المنزلية ، وبناءاً على ما سبق تتحدد مشكلة البحث الحالي في الإجابة على التساؤلات التالية: ما مدى إنعكاس توافر الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا على إدارة الأم للمخاطر المنزلية ؟ ماهى أسباب الاعاقة الحركية لدى الطفل ؟ وما هى الوسائل المساعدة التى يستخدمها الطفل المعاق فى الحركة ؟ ما هى أكثر المخاطر المنزلية التى يتعرض لها الطفل المعاق حركيا ؟ ما هى استجابات الأمهات عينة البحث للاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا ؟ هل هناك فروق فى

مدى توافر الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق ، وفى إدارة الأم للمخاطر المنزلية باختلاف بعض متغيرات المستوى الاجتماعى والاقتصادى والمتغيرات السكنية والمتغيرات الخاصة بالطفل المعاق ؟ هل هناك علاقة ارتباطية بين توافر الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا وإدارة الأم للمخاطر المنزلية ؟ ما هي أكثر العوامل تأثيراً وتفسيراً لنسبة التباين في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا، وإدارة الأم للمخاطر المنزلية ؟

• أهداف البحث:

يهدف هذا البحث بصفة أساسية إلى دراسة إنعكاس الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا على إدارة الأم للمخاطر المنزلية وذلك من خلال:

- التعرف على أسباب الاعاقة الحركية لدى الطفل.
- التعرف على الوسائل المساعدة التى يستخدمها الطفل فى الحركة.
- تحديد أكثر المخاطر المنزلية التى يتعرض لها الطفل المعاق حركيا.
- دراسة استجابات الأمهات عينة البحث للاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا.
- الكشف عن الفروق فى الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا تبعا لاختلاف كل من متغيرات المستوى الاجتماعى والاقتصادى (المستوى التعليمى للوالدين، عمل الأم، حجم ودخل الأسرة) والمتغيرات السكنية (نوع المسكن، مكان نوم الطفل، معدل التزاحم) .
- الكشف عن الفروق فى إدارة الأم للمخاطر المنزلية تبعا لاختلاف كل من متغيرات المستوى الاجتماعى والاقتصادى (المستوى التعليمى للوالدين، عمل الأم، حجم ودخل الأسرة) والمتغيرات الخاصة بالأبناء (جنس وترتيب الطفل المعاق حركيا بين أخواته- مدة الإعاقة).
- توضيح طبيعة العلاقة بين الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا و إدارة الأم للمخاطر المنزلية.
- دراسة تأثير المتغيرات المستقلة (متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، المتغيرات السكنية، المتغيرات الخاصة بالأبناء) على المتغير التابع (الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا).
- دراسة تأثير المتغيرات المستقلة (متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، المتغيرات السكنية، المتغيرات الخاصة بالأبناء) على المتغير التابع (إدارة الأم للمخاطر المنزلية).

• أهمية البحث :

- التأكيد على حاجة هذه الفئة من الأطفال المعاقين حركياً إلى متطلبات سكنية متوافقة مع قدراتهم الجسدية لتمكنهم من التغلب على صعوباتهم الحركية وتقليل المخاطر التى يتعرضون لها حال عدم ملائمة الظروف السكنية لاحتياجاتهم .

- الاستفاده من تطبيقات علم الارجونوميكس لتهيئة بيئة سكنية مثلى للطفل المعاق حركيا ، وبالتالى مساعدة القائمين على رعايته فى اختيار المناسب لاحتياجاته الفعلية .
- توضيح الدور الحيوى لمتخصص إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة فى إلقاء الضوء على المعوقات والصعوبات التى تواجه ذوى الاحتياجات الخاصة والمتعلقة بجوانب معيشتهم ، كأحد المشكلات التى تواجه بعض الأسر المصرية وكمحاولة جادة للوصول بتلك الأسر لتحدى الاعاقة والتغلب عليها تمشيا مع التطور الحادث بقسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة الذي يسعى للاهتمام بالفئات التى تحتاج لرعاية خاصة ومن ثم المساهمة فى حل مشكلاتهم .
- الاستفاده من نتائج البحث فى تحديد الاعتبارات الأرجونومية للبيئة السكنية للطفل المعاق حركيا، ومن ثم رفعها على موقع website لتوسيع نطاق الاستفادة منه لتوعية الأسر بتلك الاعتبارات كوسيلة مساعدة لإجراء بعض التعديلات المتاحة والممكنه على الوحدة السكنية لتلبية متطلبات الطفل داخل البيئة السكنية مما يساهم فى توفير الأمن والأمان وتقليل المخاطر المنزلية للحد الأدنى.

• فروض البحث:

- يوجد تباين دال إحصائيًا في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق باختلاف كل من متغيرات المستوى الاجتماعى والاقتصادى (المستوى التعليمى للوالدين، عمل الأم، حجم ودخل الأسرة) والمتغيرات السكنية (نوع المسكن، مكان نوم الطفل، معدل التزاحم) .
- يوجد تباين دال إحصائيًا في إدارة الأم للمخاطر المنزلية باختلاف كل من متغيرات المستوى الاجتماعى والاقتصادى (المستوى التعليمى للوالدين، عمل الأم، حجم ودخل الأسرة) والمتغيرات الخاصة بالأبناء (جنس وترتيب الطفل المعاق حركيا بين أخواته- مدة الإعاقة).
- توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا بأبعادها (البدنى، البيئى) وإدارة الأم للمخاطر المنزلية بمراحلها (الإستعداد للمخاطر، مواجهة المخاطر، تقييم المخاطر) .
- تختلف نسبة مشاركة المتغيرات المستقلة للدراسة (متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة ، المتغيرات السكنية، المتغيرات الخاصة بالأبناء) في تفسير نسبة التباين الخاصة بالمتغير التابع (الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا).
- تختلف نسبة مشاركة المتغيرات المستقلة للدراسة (متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة ، المتغيرات السكنية، المتغيرات الخاصة بالأبناء) في تفسير نسبة التباين الخاصة بالمتغير التابع (إدارة الأم للمخاطر المنزلية).

- **الأسلوب البحثى :**
- **أولا: منهج البحث:**

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الدراسات المقارنة والعلاقات الارتباطية، وذلك لتحليل الاعتبارات الأرجونومية السكنية (البدنية، البيئية) للطفل المعاق حركيا، وإنعكاسها على إدارة الأم للمخاطر المنزلية، مع تحديد مدى تأثرهما بالمتغيرات الديموجرافية للدراسة.

- **ثانيا: المصطلحات العلمية والمفاهيم الاجرائية:**
- **الارجونوميكس: Ergonomics**

يُعرفة الصافى محمد (٢٠٠٩) بأنه العلم الذى يدرس العلاقة بين البيئة المحيطة بالعمل والعمال، ويحدد القرار الذى يجب أن تكون بيئة العمل عليه؛ بحيث تكون ملائمة لراحة العاملين؛ ولكى يتمكنوا من أداء أعمالهم بشكل جيد وسريع ومتقن ويحافظ على صحتهم والاستفاده من قوتهم بشكل سليم. ويُعرفه أحمد مصطفى (٢٠١١) بأنه فن التصميم لراحة ورفاهية البشر وهو تصميم المنتجات والآلآت والملابس والأشياء التى يتعامل معها البشر بما يحقق لهم الراحة والأمان.

وتعرفه شيماء النويرى (٢٠١٥) أنه دراسة التفاعل بين الانسان والعمل خاصة فيما يتعلق بتصميم الالات والأدوات لتلائم الجسم البشرى، ولتكفل أدائه لعمله بأقل جهد، ولتوفر له أكبر قدر من الأمان والراحه فى الاستخدام

ويعرف الإرجونوميكس إجرائياً بأنه دراسة التوافق بين الأداء الانسانى وبيئة المسكن للطفل المعاق حركيا إستنادا إلى العوامل التشريحية والفسيولوجية بما يضمن أداء العمل بأقل جهد وتحقيق الراحة والأمان.

وتعرف الاعتبارات الأرجونومية السكنية إجرائيا بأنها دراسة العلاقة بين الحيز السكنى والطفل المعاق حركيا لتحديد المواصفات اللازم توافرها فى البيئة السكنية من حيث (الإنشاء، التصميم، الأثاث والتجهيزات، والمؤثرات البيئية) لتوفير الراحة للطفل، وتمكنه من أداء أنشطته بكفاءة وفاعلية و بأكبر قدر من الأمان، مع تقليل شعوره بالعجز الوظيفى وتهيئ له فرص التفاعل والمشاركة الفعالة مع باقى أفراد الأسرة" ، وتتحدد تلك الاعتبارات الأرجونومية السكنية في البحث الحالي فيما يلى:

١- الارجونوميكس البدنى : physical Ergonomics

ويختص هذا المجال بدراسة أبعاد جسم الإنسان أو ما يسمى بالانثروبومترية والمدى الوظيفى لحركة أجزاء الجسم المختلفة وتنظيم حيز العمل بما يتناسب مع المدى الوظيفى لأعضاء جسم الإنسان وأوضاع العمل وجوانب الأمان وصحة الإنسان وسلامته فى تنظيم مكان العمل (Newell &Kumars,2004) . ويعرف الارجونوميكس البدنى إجرائيا بأنه مدى ملائمة البيئة السكنية من خلال الجوانب الانشائية (الأرضيات، الحوائط) والتصميمية (الفتحات، الممرات، العلاقة بين الفراغات) والتأثيثية

(الأثاث وطرق ترتيبه وتوزيعه، التجهيزات) مع الصفات البدنية والتشريحية للطفل المعاق حركيا وأوضاع وحركات الجسم بما يضمن ممارسة كافة الأنشطة اليومية بسهولة وراحة وأمان.

٢- الارجونوميكس البيئى: Environmental Ergonomics

عرفته لمياء خيري (٢٠٠٨) بأنه مجال من الارجونوميكس يبحث فى التأثير البيئى على العمل بما يتضمنه من اعتبارات بيئية حرارية من حرارة وبرودة وتهوية ، وبيئية سمعية من ضوضاء وتلوث سمعى ، وبيئية بصرية من إضاءة وتلوث بصرى وتأثير هذه العوامل جميعا على الانسان وما يتعامل معه من نظم ومنتجات ومهام . ويعرف الارجونوميكس البيئى إجرائيا بأنه مدى ملائمة التأثيرات السكنية لاحتياجات ومتطلبات الطفل المعاق حركيا بما تتضمنه من إعتبارات فيزيائية (حرارة، رطوبة، تهوية، برودة)، سمعية (ضوضاء)، وبصرية (إضاءة، الوان) بما يضمن ممارسة كافة الأنشطة اليومية بسهولة وراحة وأمان .

- **المعاق حركيا: Person Motor Handicapped:**

تُعرف الإعاقة الحركية بأنها "العجز في وظيفة الأعضاء الداخلية بالجسم سواء كانت مسئولة عن الحركة في الجسم ككل أو جزء من طرف بُتر سواء كانت هذه العوامل وراثية أو مكتسبة بسبب حادث فتصبح هذه الاعاقة دائمة، فهي تؤثر علي حياته الطبيعية فيما بعد". (عصام الصفدي، ٢٠٠٧)

كما تعرف الإعاقة الحركية بأنها "حالات الأفراد الذين يعانون من خلل ما في قدرتهم الحركية أو نشاطهم الحركي؛ بحيث يؤثر ذلك علي مظاهر نموهم العقلي والاجتماعي والانفعالي، ويستدعي الحاجة إلي برامج خاصة". (عبد الرؤوف عامر، ٢٠٠٨)

ويعرف المعاق حركياً بأنه "الشخص الذى يعانى قصوراً جسمياً سواء كان خلقياً منذ الولادة أو مكتسباً بسبب مرض أو حادث، وكلما إشتد النقص والقصور كان تأثيره فى المشاركة الكاملة فى الحياة الإجتماعية أقل، وأثره فى النفس وفى نظرة المحيطين به أعمق ضررا" (رنا عواده، ٢٠٠٧)

ويعرف الطفل المعاق حركياً إجرائياً بأنه ذلك الطفل الذى يتراوح عمره ما بين (٩: ١٢) سنه في المرحلة الابتدائية ويعاني قصورا جسميا في أحد أجهزة الجسم المسئولة عن الحركة، أو قصورا في أحد الأطراف السفلية أو جزء منها نتيجة للبتر؛ مما يؤثر علي أداء نشاطه الحركي والاضطرار لاستخدام الوسائل المساعدة في الحركة، ويحتاج لرعاية خاصة.

- **الإدارة: Mangment**

تُعرف الإدارة بأنها " بمثابة القوة الدافعة لأي نشاط إنساني ، إذا أنها تؤثر علي ممارسات الأفراد في كل المجالات وكافة الميادين سواء كان ذلك

داخل المنزل أو خارجه وذلك لتحسين مستوي معيشة الأفراد وتحقيق أهدافهم". (وفاء شلبي ، حنان أبو صيري،٢٠٠٥)

بينما يعرف علاء السالمي وخالد السليطي (٢٠٠٨) الإدارة بانها فن إنجاز المهام من خلال القوي البشرية العاملة في أي منظمة أو منشأة بغية الوصول إلي الأهداف المطلوبة من قبل المنظمة ، حيث تكون عمليات التخطيط والتنظيم والسيطرة واتخاذ القرارات هي الوظائف الأساسية .

وتعرف الإدارة أيضاً علي أنها" مجموعة من الأنشطة المهمة والتي تحتاج إلي تركيز قوي، ومجمل هذه الأنشطة أن يقوم الفرد بعملية تخطيط وتنظيم واتخاذ قرارات مع القيادة والإرشاد والتوجيه والمراقبة والمتابعة واستخدام آليات وعناصر مساعدة وموارد مالية وموارد بشرية ومعلوماتية بغرض تحقيق الأهداف المنشودة". (نيبال عطية،٢٠١٦)

- **المخاطر المنزلية : Houses Risks**

وهى تلك العوامل التى من شأنها أن تؤدى إلى زيادة وقوع الخطر وما يترتب على ذلك من خسارة مادية أو معنوية . (مختار محمود ، إبراهيم حموده ، ٢٠٠١) .

وتعرفها دعاء علي (٢٠٠١) بأنها كل ما يسبب خطر علي الطفل وأفراد الأسرة ويعرضه للضرر الجسمي داخل المنزل خاصة فيما يتعلق بأخطار الحروق والصدمات الكهربائية والجروح والتسمم.

وتعرفها وفاء الصفتي (٢٠٠٧) بأنها مجموعة العوامل الطبيعية والمادية والاجتماعية المحيطة بالفرد في إطار البيئة المنزلية، وتمثل خطرا عليه تعرضه للضرر الجسمي والنفسي، وتتسبب في إحداث خسائر كلية أو جزئية في الدخل أو الممتلكات.

وتعرف المخاطر المنزلية إجرائياً بأنها مجموعة العوامل الطبيعية والمادية المحيطة بالطفل المعاق حركيا داخل بيئته السكنية وتمثل تهديدا وخطرا وتسبب له أضرار جسمية ومن هذه المخاطر (مخاطر الكهرباء والأجهزة الكهربائية، مخاطر الغاز، مخاطر السوائل والبخار، مخاطر الأدوية والكيماويات والمنظفات، مخاطر تصميم المسكن والأدوات الحادة) .

- **إدارة المخاطر المنزلية : Management For Houses Risks:**

وتعرف إجرائيا علي أنها خطوات ومراحل العملية الادارية التي تطبقها أم الطفل المعاق حركيا لمحاولة حسن توظيف واستغلال مواردها المادية والبشرية كي تتمكن من التصدى للمخاطر المنزلية أو تقليل تأثيرها إلى أقل حدٍ ممكن، وتنقسم مراحل إدارة المخاطر المنزلية إلي:

- أولا: الاستعداد للمخاطر (وتمثل مرحلة التخطيط) : هى المرحلة التي تحدد فيها الأم الخطة المناسبة للتعامل مع الخطر حال حدوثه والذي من شأنه تهديد حياة الطفل المعاق حركيا، ومدى مراعتها لأدق التفاصيل

داخل المنزل كجانب وقائى تجنباً لحدوث أى مشكله قد تتحول إلى خطر يصعب التعامل معه.

- ثانيا: مواجهة المخاطر (وتمثل مرحلة التنفيذ) : ويقصد بها الإجراءات التي تتبعها الأم عند تعرض طفلها المعاق حركيا لأي نوع من أنواع المخاطر المنزلية وطريقة تعاملها مع المخاطر بوعي وحكمة تقلل من حدة الإصابات الناتجة عن المخاطر المنزلية.
- ثالثا: تقييم المخاطر (وتمثل مرحلة التقييم) : هي المرحلة التي تتحقق فيها الأم من مدى نجاحها أو فشلها لتصدى المخاطر المنزلية ومحاولة تعديل السلوكيات الخاطئة داخل المنزل والتي من شأنها أن تمنع تكرار حدوث هذه المخاطر، مع تصحيح الاجراءات والأساليب العلاجية للأوضاع المسببة للمخاطر.

- **ثالثا: حدود البحث :**

يتحدد هذا البحث على النحو التالى :

- الحدود البشرية للبحث: تكونت عينة البحث من مجموعتان :
  - ✓ أ-عينة الدراسة الاستطلاعية : تكونت من (١٥) أم لديهن طفل معاق حركيا يتراوح عمره بين (١٢:٩) سنه وفى مرحلة التعليم الابتدائيه تم إختيارهن بطريقة قصدية ، وذلك لتقنين أدوات البحث (استمارة البيانات العامة- مقياس الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا- مقياس إدارة الأم للمخاطر المنزلية).
  - ✓ ب- عينة الدراسة الأساسية: تكونت من (٨٥) أم تم اختيارهن بطريقة قصدية ممن لديهن طفل معاق حركيا يتراوح عمره بين (١٢:٩) سنه وفى مرحلة التعليم الابتدائيه ومن مستويات اجتماعية واقتصادية مختلفة، ومن المترددات على الجمعيات والمؤسسات التأهيلية للإعاقة والمعاقين ومن المقيمات بمحافظة القاهرة.
- الحدود المكانية للبحث: تم اختيار العينة من محافظة القاهرة من بعض جمعيات ومراكز خدمة ذوى الاحتياجات الخاصة والمعاقين والتى سمحت للباحثتين بالتطبيق فيها وهى" الجمعية المصرية لتنمية ذوي الاحتياجات الخاصة بحدائق المعادي – مركز مرسال لخدمة المعاقين بالمعادي الجديدة- جمعية اليسر للمعاقين والخدمات الإجتماعية (زهراء المعادى)- الجمعية المصرية الرياضية للمعاقين بالخليفة - مركز تنمية مهارات الطفل بالمقطم – مركز الأجيال للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمعادي ، جمعية أصدقاء الغد المشرق بمدينة السلام "، بجانب بعض مراكز العلاج الطبيعى التابعه لعيادات خاصة بمنطقة زهراء المعادى بمعرفة الباحثتين .
- الحدود الزمنية للبحث: تم تطبيق أدوات البحث في الفترة من بداية شهر أغسطس حتى نهاية شهر أكتوبر ٢٠١٩ .

- **رابعا: أدوات البحث**
  - إستمارة البيانات العامة .(إعداد الباحثتان)
  - مقياس الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركياً. (إعداد الباحثتان)
  - مقياس إدارة الأم للمخاطر المنزلية. (إعداد الباحثتان)

١-إستمارة البيانات العامة.

أعدت بهدف الحصول على بعض البيانات الأولية التي تفيد في إمكانية تحديد الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والسكنية للطفل المعاق حركيا عينة الدراسة ، واشتملت الاستمارة على ما يلي :

أ- البيانات الديموجرافية:

- بيانات خاصة بالأسرة : مثل المستوى التعليمي للوالدين، عمل الأم، حجم ودخل الأسرة.
- بيانات خاصة بالابن المعاق حركيا : مثل الجنس ، ترتيب الطفل المعاق بين أخواته ، مدة الإعاقة.
- المتغيرات السكنية : مثل مساحة المسكن ، نوع المسكن ، عدد حجرات المسكن ، مكان نوم الطفل ، وذلك حتى يمكن حساب معدل التزاحم ، وقد تم حسابه وفقا للمعادلة التالية التى حددها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء (٢٠٠٨) :
- معدل التزاحم = إجمالى عدد الغرف القابلة للسكن بما فيها الصالة / عدد الأفراد.

ويتم التصنيف كما يلى :

التزاحم المقبول : أقل من ١,٥ فرد/ للغرفة ، التزاحم المتوسط : ١,٥: ١,٧ فرد/ للغرفة ، التزاحم الشديد : أكثر من ١,٨ فرد / للغرفة .

ب- بيانات تتعلق بالدراسة الوصفية:

مجموعة من التساؤلات للتعرف علي (سبب إعاقة الطفل حركياً- الوسائل المساعدة التي يستخدمها الطفل في الحركة- أكثر المخاطر التي يتعرض لها الطفل المعاق حركيا داخل المنزل).

٢- مقياس الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركياً.

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث تم إعداد هذا المقياس فى ضوء المفهوم الإجرائى الوارد بالبحث بهدف التعرف علي الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا، تكون المقياس من (٧٩) عبارة خبرية تقديرية موزعة على ثلاث محاور تجيب عليها أم الطفل المعاق حركيا وفقا لتقدير ثلاثي متدرج متصل (٣، ٢، ١) للعبارات موجبة الصياغة، (١، ٢، ٣) للعبارات سالبة الصياغة. وبذلك تكون أعلى درجة للمقياس (٢٣٧) وأقل درجة (٧٩)، واشتمل المقياس علي بعدين أساسيين هما:

- **أولا- البعد الأول: الأرجونوميكس البدني:**

واشتمل هذا البعد علي (٤٨) عبارة موزعة على ثلاث محاور فرعية هي:

- الاعتبارات الأرجونومية الإنشائية ؛ تكون هذا المحور من (١٢) عبارة موزعة على بندين تقيس توافر الاعتبارات الأرجونومية الانشائية للوحدة السكنية من (حوائط وأرضيات) بما يناسب مقاييس وحركات وأوضاع جسم الطفل المعاق حركيا ، وتتمثل فى خلو الحوائط من الشقوق والزوايا الحادة ، نوعية طلاء الحوائط ، توافر مساند مثبته بالحوائط ، نوع تشطيبات الأرضية لحجرات المسكن وغرفة الطفل .
- الاعتبارات الأرجونومية التصميمية؛ تكون هذا المحور من (١٥) عبارة موزعة على بندين تقيس توافر الاعتبارات الأرجونومية التصميمية للوحدة السكنية من (فتحات "أبوب/ نوافذ" ، ممرات، علاقة مناطق المسكن ببعضها البعض) بما يناسب مقاييس وحركات وأوضاع جسم الطفل المعاق حركيا، ويحقق السهولة والأمان أثناء الحركة ، وتتمثل فى إتساع الفتحات ونوعيتها، تزويدها ببعض التسهيلات للطفل المعاق ، إتساع الممرات وتجهيزاتها لتلائم الطفل .
- الاعتبارات الأرجونومية للأثاث والتجهيزات؛ تكون هذا المحور من (٢١) عبارة تقيس توافر الاعتبارات الأرجونومية لتصميم وحدات الأثاث والتجهيزات المستخدمه بمناطق المسكن بما يناسب مقاييس الطفل المعاق حركيا فضلا عن طرق الترتيب والتوزيع داخل فراغات الوحده السكنية بما يناسب حركات وأوضاع الجسم لتوفير الاستخدام الآمن والمريح ، وتتمثل فى مساحات الحركة بين وحدات الأثاث ، ونوعية الأسّرة والمناضد والمقاعد المستخدمة بحجرة الطفل ومنطقة المعيشة وتجهيزات الحمام من حوض وجه ومرحاض وحوض الاستحمام من حيث نوعيتها وتوزيعها.

- **ثانيا- البعد الثاني: الأرجونوميكس البيئي:**

واشتمل هذا البعد علي (٣١) عبارة موزعة على ثلاث محاور فرعية هي:

- الاعتبارات الأرجونومية للبيئة الفيزيائية: تكون هذا المحور من (١١) عبارة تقيس توافر الاعتبارات الأرجونومية الفيزيقية من حرارة ورطوبة وتهوية وبروده بما يناسب راحة وامان الطفل عند ممارسة أنشطته بالمسكن ، وتتمثل فى تناسب درجة الحرارة بالمسكن ، توفير مصادر كافية للتهوية الطبيعية والصناعية ، استخدام أقمشه طبيعية فى المفروشات ، عزل الأسقف حراريا ، استخدام التندات لتقليل الحرارة ، تجنب الألوان الدافئة فى الدهانات ومصادر الإضاءه .
- الاعتبارات الأرجونومية للبيئة السمعية: تكون هذا المحور من (٩) عبارات تقيس توافر الاعتبارات الأرجونومية السمعية من ضوضاء وتلوث سمعى بما يضمن ممارسة كافة الأنشطة اليومية بسهولة وراحة وأمان للطفل المعاق داخل المسكن ، وتتمثل فى بعد حجرة نوم الطفل عن مناطق العمل والشوارع الرئيسية، استخدام الارضيات والحوائط الماصة للصوت، معالجة

النوافذ بالزجاج والستائر العازلة للصوت ، الأصوات الصادرة من أجهزة المنزل .

- الاعتبارات الأرجونومية للبيئة البصرية: تكون هذا المحور من (١١) عباره تقيس توافر الاعتبارات الأرجونومية البصرية من حيث الإضاءة (مصادرها ، شدتها) فضلا عن الألوان المناسبه للطفل المعاق بما يضمن له الاستخدام المريح والآمن الذى يقلل من الحوادث والصدمات عند ممارسته لمختلف الأنشطة، وتتمثل فى توافر مصادر الاضاءة الكافية لأبعاد المكان ونوع النشاط الذى يمارسه الطفل، الاضاءة والألوان المناسبه، استخدام الألوان المحببة للطفل والألوان البارده التى تحقق الراحة البصرية، وجود فروقات لونية فى بلاطات الأرضية لسهولة رؤيتها.

٣- مقياس إدارة الأم للمخاطر المنزلية.

أعد هذا المقياس بهدف التعرف على مدى قدرة أُم الطفل المعاق حركياً علي إدارة المخاطر المنزلية ويتكون المقياس فى صورته النهائية من (٦٨) عبارة خبرية تقديرية موزعة على ثلاث محاور تجيب عليها أم الطفل المعاق حركيا وفقا لتقدير ثلاثي متدرج متصل (٣، ٢، ١) للعبارات موجبة الصياغة، (١، ٢، ٣) للعبارات سالبة الصياغة. وبذلك تكون أعلى درجة للمقياس (٢٠٤) وأقل درجة (٦٨)، وشمل المقياس ثلاث مراحل إدارة المخاطر المنزلية هي:

- **المرحلة الأولى: الاستعداد للمخاطر [مرحلة التخطيط]**

تكون هذا المحور من (٢٩) عبارة خبرية لقياس مدى استعداد الأم للمخاطر داخل المنزل ووضع الخطة المناسبة للتعامل مع الخطر حال حدوثه والذي من شأنه تهديد حياة الطفل المعاق حركيا، ومدى مراعتها لأدق التفاصيل داخل المنزل كجانب وقائى تجنبا لحدوث أى مشكله قد تتحول إلى خطر يصعب التعامل معه ، وذلك بتوفير صندوق الاسعافات الأولية في المنزل، والتأكد من سلامة أنابيب الغاز لتجنب الوقوع في أخطار الاختناق والحريق، وسلامة بعض الممارسات مثل عدم وضع المدفأة بالقرب من السرير والستائر، الحرص علي إغلاق المدفأة والتكييف قبل النوم، وتركيب كاشف للدخان بالمنزل، وكذلك تعويد الطفل بفتح الماء البارد قبل الساخن عند الاستحمام وعدم ملء البانيو بالماء، ووضع سجادة كاوتشوك بأرضية الحمام لتفادي الانزلاق أثناء الاستحمام، والحرص علي تركيب مقابض مناسبة في الحمام للاتكاء عليها، وتجفيف أي سوائل أو آثار للصابون موجودة علي الأرضيات بشكل مستمر، وحرص الأم علي تخزين المواد القابلة للاشتعال بعيدا عن مجال حركة الطفل، وعدم توصيل مجموعة من الأجهزة الكهربائية بمصدر واحد للكهرباء بالإضافة إلي فصل الأجهزة الكهربائية عن مصدر الكهرباء في حال عدم استخدامها، وإبعاد مصدر الكهرباء عن المياه، والحرص علي اقتناء طفاية حريق بالمنزل، وتوعية الطفل بأخطار الكهرباء والتحذير من الاقتراب منها، والتأكد من تاريخ صلاحية الأدوية قبل اعطائها للطفل، ووضع الأدوات الحادة في خزانة مغلقة، وتوفير مسافات كافية بين قطع الأثاث لتوفير حركة آمنة للطفل، وعدم استخدام السجاد ذو الوبرة العالية والساتائر الطويلة والمنسدلة علي الأرض.

- **المرحلة الثانية: مواجهة المخاطر [مرحلة التنفيذ]**

تكون هذا المحور من (٢٠) عبارة خبريةٍ لقياس مدى اتباع الأم للإجراءات المناسبة عند تعرض طفلها المعاق حركيا لأي نوع من أنواع المخاطر المنزلية وطريقة تعاملها مع المخاطر بوعي وحكمة، وذلك من خلال تجنبها لإشعال المصابيح أو أي مفتاح كهربائي عند انتشار رائحة الغاز مع عدم غلق النوافذ والأبواب في حال انتشار الغاز، وكذلك غلق صمام الغاز عند حدوث حريق بالمنزل، تجنب استخدام الفيش الكهربائية في حالة حدوث شرر فيها، وكذلك تجنب الامساك بالشخص المصاب بصعق كهربي واليد غير معزولة، قطع الكهرباء عن المنزل في حالة حدوث حريق ناتج عن الكهرباء، ووضع قطعة قماش مبللة بالماء علي الفم والأنف عند حدوث حريق بالمنزل وتصاعد الدخان، توجيه الطفل بالانبطاح والتدحرج علي الأرض إذا علقت النار بملابسه، استخدام المواد الطبيعية لمعالجة الحروق لحين طلب الاستشارة الطبية، اتباع الاسعافات الأولية في المنزل عند حدوث أي اصابات للطفل لحين المساعدة الطبية.

- **المرحلة الثالثة: تقييم المخاطر [مرحلة التقييم]**

تكون هذا المحور من (١٩) عبارة خبرية لقياس مدى نجاح الأم أو فشلها في التصدي للمخاطر المنزلية وذلك بتجنبها للأخطاء التي تم الوقوع فيها والعمل علي تقويمها وتحسينها لتقيل حجم المخاطر التي يتعرض لها الطفل، وذلك من خلال التفحص الشامل لقطع الأثاث الموجودة بالمنزل والعمل علي اصلاح التالف منها، وعدم ترك السوائل علي الأرض حتى تجف، تجنب القاء أعودة الكبريت في القمامة قبل إطفاءها، الحرص علي وضع دواسة من المطاط داخل مكان الاستحمام، استبدال الفيش الموجودة بالمنزل إلي النوع المغلق، العمل علي تمرير الاسلاك الكهربائية بطريقه صحيحه وآمنه ، العمل علي إعادة ترتيب أثاث المنزل لتسهيل حركة الطفل وعدم تكرار الحوادث، التعود علي فصل مصدر الغاز والأجهزة الكهربائية الغير المستعملة أثناء النوم، الاهتمام بترك لمبات مضيئة أثناء الليل لعدم تكرار التعرقل في الأشياء، العمل علي تغيير نوعية الستائر بالمنزل إلي النوع المقاوم للحريق.

- **تقنين أدوات الدراسة:**

يقصد بتقنين الأدوات قياس صدق وثبات المقاييس.

- **أولاً: صدق الأدوات :**

إعتمدت الباحثتان في ذلك على كل من:

١- صدق المحتوى Validity Content:

وذلك بعرض كلا من مقياس الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا، مقياس إدارة الأم للمخاطر المنزلية على مجموعة من السادة الأساتذة المتخصصين بقسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة- كلية الإقتصاد المنزلي- جامعة حلوان ، لإبداء الرأي في مدى صحة ووضوح صياغة مفردات كل الأدوات للغرض الذي وضعت من أجله، وقد أبدوا موافقتهم

علي عبارات مقياس الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركياً بنسبة ٨٩٪، مقياس إدارة الأم للمخاطر المنزلية بنسبة ٩١٪ مع تعديل وحذف بعض العبارات في بعض المحاور وقامت الباحثتان بالتعديلات المشار إليها.

٢- صدق التكوين Construct Validity:

تم حساب صدق التكوين بطريقة صدق الإتساق الداخلي عن طريق إيجاد معامل الإرتباط بإستخدام معامل "بيرسون" لكل من مقياسي البحث.

[أ] مقياس الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركياً:

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للمقياس : تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور(الارجونوميكس البدنى ، الارجونوميكس البيئى) والدرجة الكلية للمقياس (الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا) ، والجدول (١) يوضح ذلك :

جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للمقياس

محاور مقياس الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركياً	الارتباط	الدلالة
المحور الأول : الارجونوميكس البدنى	٠,٨٦٩	٠,٠١
المحور الثانى : الارجونوميكس البيئى	٠,٧٥٢	٠,٠١

يتضح من جدول (١) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠١) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور المقياس .

[ب] مقياس إدارة الأم للمخاطر المنزلية:

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للمقياس : تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور(الاستعداد للمخاطر "مرحلة التخطيط" ، مواجهة المخاطر "مرحلة التنفيذ" ، تقييم المخاطر "مرحلة التقييم") والدرجة الكلية للمقياس (إدارة الأم للمخاطر المنزلية) ، والجدول (٢) يوضح ذلك :

جدول (٢) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للمقياس

محاور مقياس إدارة الام للمخاطر المنزلية	الارتباط	الدلالة
المحور الأول : الاستعداد للمخاطر "مرحلة التخطيط"	٠,٨٢٦	٠,٠١
المحور الثاني : مواجهة المخاطر "مرحلة التنفيذ"	٠,٧٧٥	٠,٠١
المحور الثالث : تقييم المخاطر "مرحلة التقييم"	٠,٩١١	٠,٠١

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠١) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور المقياس .

- **ثانيا : ثبات الأدوات:**

تم التحقق من ثبات كل من مقياس الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا، مقياس إدارة الأم للمخاطر المنزلية باستخدام معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach، معامل اسبيرمان براون Spearman-Brown، جيوتمان Guttman.

جدول (٣) قيم معامل الثبات لمحاور مقياس الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركياً

محاور مقياس الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا	معامل الفا	اسبيرمان براون	جيوتمان
المحور الأول : الارجونوميكس البدنى	٠,٧٨٦	٠,٨٢٩	٠,٧٧١
المحور الثانى : الارجونوميكس البيئى	٠,٩٠٨	٠,٩٤٦	٠,٨٩٢
إجمالى مقياس الاعتبارات الأرجونومية	٠,٨٣٤	٠,٨٧٥	٠,٨٢٣

جدول (٤) قيم معامل الثبات لمحاور مقياس إدارة الأم للمخاطر المنزلية

محاور مقياس إدارة الأم للمخاطر المنزلية	معامل الفا	اسبيرمان براون	جيوتمان
المحور الأول : الاستعداد للمخاطر "مرحلة التخطيط"	٠,٨١٤	٠,٨٥٥	٠,٨٠٦
المحور الثانى : مواجهة المخاطر "مرحلة التنفيذ"	٠,٧٦٣	٠,٨٠٠	٠,٧٥٢
المحور الثالث : تقييم المخاطر "مرحلة التقييم"	٠,٩٢٥	٠,٩٦٧	٠,٩١٤
إجمالى مقياس إدارة الأم للمخاطر المنزلية	٠,٨٦٩	٠,٩٠٣	٠,٨٥٣

يتضح من جدول (٣، ٤) أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفا، التجزئة النصفية، اسبيرمان براون، جيوتمان دالة عند مستوى ٠,٠١ مما يدل على ثبات المقياس .

- **المعالجة الإحصائية:**

تم إجراء المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS ، لتحديد المتوسطات الحسابية، والأعداد، والنسب المئوية، والانحراف المعياري، وتحليل التباين، اختبار T.test للتعرف علي دلالة الفروق بين المتوسطات، اختبار LSD للمقارنات المتعددة وحساب قيم معاملات بيرسون.

- **النتائج : تحليلها وتفسيرها :**
- **أولاً: النتائج الوصفية :**
- **وصف عينة البحث:**

فيما يلي وصف لخصائص عينة البحث موضحة في الجداول من (٥: ٧)

جدول (٥) توزيع أفراد العينة وفقاً للخصائص الاجتماعية والاقتصادية (ن = ٨٥)

البيان	الفئة	العدد	النسبة المئوية ٪
المستوى التعليمي للأم	منخفض (إعدادية فأقل)	٢٧	٪٣١,٨
	متوسط (ثانوية، فوق متوسط)	٣٨	٪٤٤,٧
	مرتفع (جامعى ، فوق جامعى)	٢٠	٪٢٣,٥
	إجمالى	٨٥	٪١٠٠
المستوى التعليمي للأب	منخفض (إعدادية فأقل)	٢٤	٪٢٨,٢
	متوسط (ثانوية، فوق متوسط)	٤٠	٪٤٧,١
	مرتفع (جامعى ، فوق جامعى)	٢١	٪٢٤,٧
	إجمالى	٨٥	٪١٠٠
عمل الأم	تعمل	٣٦	٪٤٢,٤
	لا تعمل	٤٩	٪٥٧,٦
	إجمالى	٨٥	٪١٠٠
حجم الأسرة	صغير (من ٣: ٤ أفراد)	٢٣	٪٢٧,١
	متوسط (٥ أفراد)	٣٤	٪٤٠
	كبير (٦ أفراد فأكثر)	٢٨	٪٣٢,٩
	إجمالى	٨٥	٪١٠٠
دخل الأسرة	منخفض (من ٢٠٠٠ : أقل من ٤٠٠٠ جنيه)	٣١	٪٣٦,٥
	متوسط (من ٤٠٠٠ : أقل من ٨٠٠٠ جنيه)	٤٥	٪٥٢,٩
	من ٨٠٠٠ جنيه فأكثر	٩	٪١٠,٦
	إجمالى	٨٥	٪١٠٠

يتضح من جدول (٥) أن أغلب أمهات عينة البحث الأساسية مستواهن التعليمي (متوسط) بنسبة ٤٤,٧٪ وأقلهم في المستوي التعليمي (المرتفع) بنسبة ٢٣,٥٪، وكذلك تبين أن أغلب آباء عينة البحث مستواهم التعليمي (متوسط) بنسبة ٤٧,١٪، وأقلهم في المستوى التعليمي (المرتفع) بنسبة ٢٤,٧٪، كذلك تبين

أن أكثر من نصف أمهات أفراد العينة غير عاملات بنسبة ٥٧,٦٪، بينما كان حجم الأسرة المتوسط (٥ أفراد) هو الأغلب بنسبة ٤٠٪، وأقلهم حجم الأسرة (الصغير) بنسبة ٢٧,١٪، كما يتضح أن أغلب أسر أفراد عينة البحث من فئات الدخل الشهري (المتوسط) من ٤٠٠٠ إلي أقل من ٨٠٠٠ جنيه بنسبة ٥٢,٩٪ وأقل أسر أفراد عينة البحث من فئات الدخل الشهري (المرتفع) من ٨٠٠٠ جنيه فأكثر بنسبة ١٠,٦٪.

جدول (٦) توزيع أفراد العينة وفقاً للخصائص السكنية (ن= ٨٥)

البيان	الفئة	العدد	النسبة المئوية ٪
مساحة المسكن	أقل من ٩٠ م٢	٢٤	٢٨,٥٪
	من ٩٠:١٥٠ م٢	٤٣	٥٠,٣٪
	أكثر من ١٥٠ م٢	١٨	٢١,٢٪
	إجمالي	٨٥	١٠٠٪
نوع المسكن	تمليك	٣٨	٤٤,٧٪
	إيجار قديم / جديد	٤٧	٥٥,٣٪
	إجمالي	٨٥	١٠٠٪
عدد حجرات المسكن (الحجرات + الصالة)	من١ : ٢حجرة	١٧	٢٠٪
	من ٣ : ٤حجرة	٥٧	٦٧٪
	٥ حجرات فاكثر	١١	١٣٪
	إجمالي	٨٥	١٠٠٪
مكان نوم الطفل	في حجرة منفردة	٥٤	٦٣,٥٪
	في حجرة مشتركة	٣١	٣٦,٥٪
	إجمالي	٨٥	١٠٠٪
معدل التزاحم	مقبول	٢٦	٣٠,٦٪
	متوسط	٤٤	٥١,٨٪
	شديد	١٥	١٧,٦٪
	إجمالي	٨٥	١٠٠٪

يتضح من جدول (٦) أن أكثر من نصف أفراد عينة البحث تتراوح مساحة المسكن (من ٩٠م٢ :١٥٠م٢) بنسبة ٥٠,٣٪، وأقلهم تبلغ مساحة مسكنهم (اكثر من ١٥٠ م٢) بنسبة ٢١,٢٪، بينما كانت معظم الأسر تسكن فى شقق (إيجار) بنسبة ٥٥,٣٪، في حين تراوحت أغلب عدد حجرات المسكن (من٣ :٤ حجرات) بنسبة ٦٧٪، وأقلهم عدد حجرات المسكن (٥ حجرات فأكثر) بنسبة ١٣٪، كما كان معظم الأسر معدل التزاحم بالمسكن (متوسط) بنسبة ٥١,٨٪، وأقلهم معدل تزاحم (شديد) بنسبة ١٧,٦٪.

جدول (٧) توزيع أفراد العينة وفقاً لخصائص الطفل المعاق حركياً (ن= ٨٥)

البيان	الفئة	العدد	النسبة المئوية ٪
جنس الطفل	ذكر	٥٢	٦١,٢٪
	أنثى	٣٣	٣٨,٨٪
	إجمالي	٨٥	١٠٠٪
الترتيب بين الأخوة	الأول	٣٦	٤٢,٤٪
	الأوسط	٣١	٣٦,٥٪
	الأخير	١٨	٢١,١٪
	إجمالي	٨٥	١٠٠٪
السن	٩ سنوات	١٨	٢١,١٪
	١٠ سنوات	٢٨	٣٢,٩٪
	١١ سنه	٢٥	٢٩,٦٪
	١٢ سنه	١٤	١٦,٤٪
	إجمالي	٨٥	١٠٠٪
مدة الإعاقة	أقل من ٤ سنوات	٢٥	٢٩,٤٪
	من ٤ لأقل من ٨	٤٤	٥١,٨٪
	من ٨ فأكثر	١٦	١٨,٨٪
	إجمالي	٨٥	١٠٠٪

يتضح من جدول (٧) أن ثلثى أطفال عينة البحث من الذكور بنسبة (٦١,٢٪)، وأقلهم من الإناث بنسبة ٣٨,٨٪، ومعظمهم يحتل الترتيب الأول بين الأخوة بنسبة ٤٢,٤٪، وأقلهم يحتل الترتيب الأخير بين الأخوة بنسبة ٢١,١٪، وأغلبهم أعمارهم ١٠ سنوات بنسبة ٣٢,٩٪ وأقلهم أعمارهم ١٢ سنه بنسبة ١٦,٤٪ ، بينما أغلبهم تتراوح مدة إعاقتهم (من٤ لأقل من٨ سنوات) بنسبة ٥١,٨٪، وأقلهم مدة إعاقة (من ٨ سنوات فأكثر) بنسبة ١٨,٨٪.

٢-أسباب إعاقة الطفل حركياً:

جدول (٨) أسباب إعاقة الطفل حركياً (ن= ٨٥)

أسباب إعاقة طفلك	العدد	النسبة٪
الشلل الدماغى	١٧	٢٠٪
شلل الأطفال	٢٣	٢٧,١٪
نتيجة حادثة	٨	٩,٤٪
نتيجة لمرض	١٢	١٤,١٪
بتر أحد الأطراف	٦	٧,١٪
عوامل وراثية	١٩	٢٢,٣٪
المجموع	٨٥	١٠٠٪

يتضح من جدول (٨) أن أغلب الأطفال كان سبب الإعاقة شلل الأطفال بنسبة ٢٧,١٪، يليه العوامل الوراثية بنسبة ٢٢,٣٪، يليها الشلل الدماغي بنسبة ٢٠٪، يليها نتيجة المرض بنسبة ١٤,١٪، ثم فى الترتيب الخمس نتيجة حادثة بنسبة ٩,٤٪، وأخيرا بسبب بتر أحد الأطراف بنسبة ٧,١٪.

٣- الوسائل المساعدة التي يستخدمها الطفل المعاق في الحركة :

جدول (٩) الوسائل المساعدة التي يستخدمها الطفل المعاق في الحركة (ن= ٨٥)

الوسائل المساعدة التي يستخدمها طفلك في الحركة	العدد	النسبة ٪
كرسى متحرك	١٤	١٦,٥٪
الأطراف الصناعية	٩	١٠,٦٪
عكازات	٣٥	٤١,٢٪
أجهزة التقويم	٢٧	٣١,٧٪
المجموع	٨٥	١٠٠٪

يتضح من جدول (٩) أن أغلب أطفال عينة البحث يستخدمون العكازات في الحركة بنسبة ٤١,٢٪، يليهم مستخدمي أجهزة التقويم بنسبة ٣١,٧٪، فى حين بلغت نسبة الأطفال من مستخدمي الكرسي المتحرك ١٦,٥٪، وأقل الأطفال كانوا من مستخدمي الأطراف الصناعية بنسبة ١٠,٦٪.

٤- الأوزان النسبية لأكثر المخاطر التي يتعرض لها الطفل المعاق في المنزل:

جدول (١٠) الوزن النسبي لأكثر المخاطر التي يتعرض لها الطفل المعاق في المنزل(ن= ٨٥)

أكثر المخاطر التي يتعرض لها الطفل المعاق في المنزل	الوزن النسبي	النسبة المئوية٪	الترتيب
الكهرباء (الفيش / الاسلاك / استخدام الأجهزة الكهربائية)	١٣٨	٢٠,٥٪	الأول
الغاز	٩٢	١٣,٦٪	السادس
الأدوية والكيماويات والمنظفات	١٠٦	١٥,٨٪	الرابع
استخدام الأدوات الحادة	١٢٣	١٨,٣٪	الثانى
السوائل الساخنة والبخار	١١٥	١٧,١٪	الثالث
سوء تصميم وترتيب المسكن	٩٩	١٤,٧٪	الخامس
المجموع	٦٧٣	١٠٠٪	

يتضح من جدول (١٠) أن أكثر المخاطر التي يتعرض لها الطفل المعاق داخل المنزل هي مخاطر الكهرباء حيث جاءت في الترتيب الأول بنسبة ٢٠,٥٪، يليها مخاطر استخدام الأدوات الحادة حيث جاءت في الترتيب الثاني بنسبة ١٨,٣٪، ثم مخاطر السوائل الساخنة والبخار حيث جاءت في الترتيب الثالث بنسبة ١٧,١٪، ويليها مخاطر الأدوية والكيماويات والمنظفات في الترتيب الرابع بنسبة ١٥,٨٪، يليها مخاطر سوء تصميم وترتيب المسكن حيث جاءت في الترتيب الخامس بنسبة ١٤,٧٪، وأخيرا مخاطر الغاز حيث إحتلت الترتيب السادس والأخير بنسبة ١٣,٦٪ .

٥-استجابات الأمهات عينة البحث فيما يتعلق بالاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا:

يتضح من جدول (١١) تحقق بعض الاعتبارات الأرجونومية الانشائية (حوائط/ أرضيات) ومنها أن جدران حوائط الوحدة السكنية ملساء ولا يوجد بها شقوق ، حوائط الوحدة السكنية مطلية بدهانات بلاستيك ، أرضيات الوحدة السكنية سهلة التنظيف ومقاومة للحشرات ، أرضية المطبخ والحمام من النوع المحبب الخشن بنسب ٨٢,٩٪ ، ٧١,٩٪ ، ٦٨,٦٪ ، ٥٩,٣ ٪ على التوالى . فى حين يتضح عدم تحقق بعض الاعتبارات الأرجونومية الانشائية حيث ارتفعت نسبة إحتواء حوائط الحجرات على بعض الزوايا الحادة ، ووجود أرضيات من (السيراميك أو البورسلين) بالمسكن بنسبة ٦٠,٤٪ ، ٥٩,٥٪ على التوالى، بالاضافة إلى عدم وجود أرضيات الفنيل فى غرفة الطفل بنسبة ٥٥,٨٪ ، فضلا عن عدم تزويد حوائط الحمام بمساند، ووجود بعض البروزات بأرضية حجرات المسكن بنسبة ٤٠,٥٪، ٦٦,٥٪ علي التوالي. كما يتضح تحقق بعض الاعتبارات الأرجونومية التصميمية (الفتحات / ممرات التوزيع) ومنها أن أبواب المسكن ذات إتساع مناسب بما يسمح بسهولة دخول وخروج الطفل بالوسيلة المستخدمة فى الحركة ، وجود حواجز تأمين حديدية علي نوافذ حجرات المسكن ، إتساع الممرات داخل الوحدة السكنية مناسبة لنوع وسيلة الحركة التى يستخدمها الطفل ، ممرات الدخول للوحدة السكنية وللحجرات خالية من العوائق (الاعمدة ، العتبات ، النباتات) التى تعيق حركة الطفل وذلك بنسب ٦٠,٥٪ ، ٥٩٪ ، ٧٧,٩٪ ، ٦١,٤٪ على التوالى. فى حين يتضح عدم تحقق بعض الاعتبارات الأرجونومية التصميمية ومنها أن أبواب الدخول للمسكن وحجرة الطفل مزوده بمقبض أفقى بطول الباب ، باب غرفة الطفل مزود بلوح حماية معدنية من الأسفل للوقاية من الصدمات ، إتجاه فتح باب الحمام إلي الخارج وليس لداخل الحمام ، نافذة غرفة الطفل من النوع المنزلق وذلك بنسب ٥٨,١٪ ، ٦٠,٣٪، ٦٥,١٪ ، ٥٥,٥٪ على التوالى. كما يتضح تحقق بعض الاعتبارات الأرجونومية للأثاث والتجهيزات ومنها وجود مساحه كافية حول وحدات الأثاث بالمسكن بما يضمن سهولة الحركة والاستخدام ، وجود مناضد وكراسي مخصصة للطفل وتناسب مقاييس جسمه ، ارتفاع قاعدة المرحاض مناسبة لمقاييس جسم الطفل

جدول (١١) التوزيع النسبي لعينة البحث وفقاً لاعتبارات الارجونوميكس البدنى (ن=٨٥)

العبـــارات	يتحقق ٪	يتحقق إلي حد ما ٪	لا يتحقق ٪
أولا: الاعتبارات الأرجونومية الانشائية (حوائط/ أرضيات) :			
١. جدران حوائط الوحدة السكنية ملساء ولا يوجد بها شقوق.	٨٢.٩	١١.٦	٥.٥
٢.زوايا حوائط الحجرات تحتوى على بعض الزوايا الحادة.	٦٠.٤	١٠.٥	٢٩.١
٣. حوائط المسكن مزودة بمصد من الأسفل يمنع احتكاك وسيلة حركة الطفل بالحائط.	٥٤.٩	٢٧.٧	١٧.٤
٤. طلاء حوائط المسكن من النوع اللامع العاكس.	٢٧.٤	١٧.٥	٥٥.١
٥. حوائط الوحدة السكنية مطلية بدهانات بلاستيك.	٧١.٩	٢٠	٨.١
٦. حوائط الحمام مزوده بمساند (على جانبى المرحاض، بجوار الدش) كى يستند عليها الطفل.	٣٣	٢٦.٥	٤٠.٥
٧. أرضيات الوحدة السكنية سهلة التنظيف ومقاومة للحشرات.	٦٨.٦	٢٠.٩	١٠.٥
٨. أرضية غرفة الطفل مصنوعة من الفينيل.	٢٧.٩	١٦.٣	٥٥.٨
٩. أرضيات المسكن من (السيراميك أو البورسلين).	٥٩.٥	١٠.٥	٣٠
١٠. أرضيات حجرات المسكن بها بعض البروزات وغير مستوية السطح.	١٩.٢	٢٢.٣	٦٦.٥
١١. الفواصل الموجودة بين البلاطات ضيقة.	٧٧	٧	١٦
١٢. أرضية المطبخ والحمام من النوع المحبب الخشن.	٥٩.٣	٢٩.١	١١.٦
ثانيا: الاعتبارات الأرجونومية التصميمية (الفتحات/ممرات التوزيع) :			
١.أبواب المسكن ذات إتساع مناسب بما يسمح بسهولة دخول وخروج الطفل بالوسيلة المستخدمة فى الحركة.	٦٠.٥	٢٧.٩	١١.٦
٢.أبواب الدخول للمسكن وحجرة الطفل مزوده بمقبض أفقى بطول الباب.	١٥	٢٦.٩	٥٨.١
٣.أبواب حجرات المسكن مزوده بألواح من الزجاج.	٢٥.٨	٢٣.٣	٥٠.٩
٤.باب غرفة الطفل مزود بلوح حماية معدنية من الأسفل للوقاية من الصدمات.	٣٣.٣	٦.٤	٦٠.٣
٥.باب غرفة الطفل من النوع القابل للطى أو الجرار.	٢٤.٤	–	٧٥.٦
٦.أبواب الحجرات مثبته فى زاوية الغرفة وتفتح فى اتجاه الحائط.	٦١.٦	٢٧.٩	١٠.٥
٧.إتجاه فتح باب الحمام إلى الخارج وليس لداخل الحمام.	٢٤.٤	١٠.٥	٦٥.١
٨.نافذة غرفة الطفل من النوع المنزلق (الدرف مثبته على مجرى لسهولة الحركة).	٤٥.٥	–	٥٥.٥
٩.نوافذ المسكن معالجة بزجاج عازل للصوت والأتربة.	١١.٨	٢٤.٢	٦٤
١٠.يوجد حواجز تأمين حديدية على نوافذ حجرات المسكن.	٥٩	٢٧	١٤
١١.ارتفاع مستوى النوافذ يسمح للطفل بالنظر إلى الخارج.	٤١.٩	٤٠.٧	١٧.٤
١٢.إتساع الممرات داخل الوحدة السكنية مناسبة لنوع وسيلة الحركة التى يستخدمها الطفل.	٧٧.٩	١٤	٨.١
١٣. ممرات المسكن مزوده بمقابض أو مواسير لمساعدة الطفل أثناء الحركة.	٣٢.٣	١٧.٤	٥٠.٣
١٤. ممرات الدخول للوحدة السكنية وللحجرات خالية من العوائق (الأعمدة، العتبات، النباتات) التى تعيق حركة الطفل.	٦١.٤	٢٢.١	١٦.٥
١٥. وصول الطفل لحجرته وصول مباشر دون أن يقطع مسافات طويلة.	٥٨.٢	١٧.٤	٢٤.٤
ثالثا: الاعتبارات الأرجونومية للأثاث والتجهيزات :			
١.توجد مساحه كافية حول وحدات الأثاث بالمسكن بما يضمن سهولة الحركة والاستخدام.	٨١.٤	١٠.٥	٨.١
٢.توجد مناضد وكراسى مخصصة للطفل وتناسب مقاييس جسمه.	٧٤.٩	١٨.١	٧
٣.الكمود قريب من السرير ليسهل على الطفل تناول إحتياجاته.	٦٠.٦	٢٧.٤	١٢
٤.تحتوى غرفة الطفل على أرفف ارتفاعها يناسب مقاييس جسم الطفل.	٢٤.٤	٤.٧	٧٠.٩
٥.ضلف الدولاب من النوع المنزلق (الجرار).	٣٣.٣	٦.٣	٦٠.٥
٦.ما يحتويه الدولاب من أرفف وأماكن التعليق إرتفاعها مناسب وأبعاد جسم الطفل المعاق.	٣٤	٢٠.٥	٤٥.٥
٧.أبعاد مكتب الطفل (الطول/ العرض/ الارتفاع) مناسبة لمقاييس جسمه.	٥٤.٨	٣١.٢	١٤
٨.قاعدة الجلوس فى كرسى المكتب مزودة بحشوات كثيفة لراحة الطفل أثناء الجلوس.	٣١.٤	١٨.٦	٥٠
٩.ظهر كرسى المكتب مصمم بحيث يحقق الراحة للطفل أثناء الجلوس.	٣١.٤	٢٥.٦	٤٣
١٠.كرسى الطفل مزود بمساند للقدم لراحة القدمين ورفعها من الأرض.	٤٦	١٣.٥	٤٠.٥
١١.سرير الطفل مزود بعجلات يمكن تثبيتها وقت الحاجة.	٣٧.٣	–	٦٢.٧
١٢.السرير مزود بمقبض للإمساك به عند حركة الطفل.	٦٩.٧	–	٣٠.٣
١٣.السرير قابل للتحكم فى ارتفاعه.	٣١.٤	٨.١	٦٠.٥
١٤.الحمام مزود بحلقات تتدلى من السقف للإمساك بها وسهولة القيام والحركة.	٢٦.٧	–	٧٣.٣
١٥.المرحاض مزود بقاعدة تركب فوقه لتناسب حجم الطفل.	٥٤.١	٤.٧	٤١.٢
١٦.ارتفاع قاعدة المرحاض مناسبة لمقاييس جسم الطفل.	٩١.٨	٣.٥	٤.٧
١٧.أبعاد حوض الوجه مناسبة لمقاييس جسم الطفل ولوسيلة الحركة المستخدمة.	٦٢.٨	٣٣.٧	٣.٥
١٨.يتوافر بالحمام الحوض المعلق لسهولة استخدامه مع وسائل الحركة التى يستخدمها الطفل	١٨.٢	–	٨١.٨
١٩.مساحة الحمام كافية لاستيعاب حركة الطفل بوسيلة الحركة الخاصة به.	٦٣.٣	٢٧.٤	٩.٣
٢٠.خلاط الدش يعمل بذراع واحد وفى اتجاهين.	٧١.٤	١٠.٥	١٨.١
٢١.حوض الاستحمام (البانيو) مثبت فى ركن الحمام مع وجود مسافة خاليه حولة دون أى عوائق.	٧٤.٩	٨.١	١٧

حوض الاستحمام (البانيو) مثبت فى ركن الحمام مع وجود مسافة خاليه حولة دون أى عوائق وذلك بنسب ٨١.٤٪ ، ٧٤.٩٪ ، ٩١.٨٪ ، ٧٤.٩٪ على التوالى. فى حين يتضح عدم تحقق بعض الاعتبارات الأرجونومية للأثاث والتجهيزات ومنها إحتواء غرفة الطفل على أرفف ارتفاعها يناسب مقاييس جسم الطفل،

سرير الطفل مزود بعجلات يمكن تثبيتها وقت الحاجة ، أن الحمام مزود بحلقات تتدلى من السقف للإمساك بها وسهولة القيام والحركة، يتوافر بالحمام الحوض المعلق لسهولة استخدامه مع وسائل الحركة التي يستخدمها الطفل وذلك بنسب ٧٠,٩٪ ، ٦٢,٧٪ ، ٧٣,٣٪ ، ٨١,٨٪ .

جدول (١٢) التوزيع النسبي لعينة البحث وفقاً للاعتبارات الارجونوميكس البيئى (ن= ٨٥)

العبـــارات	يتحقق ٪	يتحقق إلي حد ما ٪	لا يتحقق ٪
أولا: الاعتبارات الأرجونومية للبيئة الفيزيقية :			
١.درجة الحرارة بالمسكن مرتفعة أغلب ساعات النهار مما يضايق طفلي .	١٤,٩	١١,٦	٧٣,٥
٢.يتوافر بالمسكن عدد كافى من النوافذ بما يسمح بتجديد الهواء باستمرار .	٦٩,١	١٠,٥	٢٠,٤
٣.تتوافر فى حجرات المسكن مصادر كافية للتهوية الصناعية (مراوح / تكيفات) .	٣٤,٩	٤٧,٧	١٧,٤
٤.أقمشة الستائر المستخدمه بحجرات المسكن من النوع العازل للحرارة .	٢٧,٤	١٧,٥	٥٥,١
٥.المفروشات المستخدمه فى المسكن (ملايات الأسرة ، مفارش ، ستائر ، أقمشة التنجيد ...) من أقمشة طبيعية.	٨١,٩	١٠	٨,١
٦.تتوافر بالمسكن مصادر للتدفئة فى حالة إنخفاض درجة حرارة الجو.	٣٣	٤٦,٥	٢٠,٥
٧.تستخدم التندات على نوافذ الغرف ذات الواجهة القبلية لتحقيق الراحة الحرارية.	٢٨,٦	٢٠,٩	٥٠,٥
٨.أسقف الوحدة السكنية معالجة بمواد عازلة إذا كانت بالدور الأخير أو فى الجهة القبلية.	٢٥,٨	١٦,٣	٥٧,٩
٩.تستخدم الأرضيات الخشبية فى بعض الحجرات لتوفير الراحة الحرارية صيفا وشتاءا .	٣٩,٥	٣٠	٣٠,٥
١٠.يستخدم الضوء الأصفر فى إنارة معظم حجرات المسكن .	٤٤	٧	٤٩
١١. دهانات مناطق المسكن تميل ألوانها تميل إلى الأحمر والبرتقالي.	١١,٣	٢٩,١	٥٩,٦
ثانيا: الاعتبارات الأرجونومية للبيئة السمعية:			
١.حجرة نوم الطفل تبتعد عن أماكن العمل (منطقة المعيشة، المطبخ) .	٦٠,٥	٢٧,٩	١١,٦
٢.أغطية أرضيات حجرات المسكن تسمح بامتصاص الصوت .	٧٤	٨,١	١٧,٩
٣.الحوائط الخارجية لحجرة نوم الطفل معالجة بمواد عازلة لتقليل الضوضاء.	٢٠,٨	٢٣,٣	٥٥,٩
٤.حجرة نوم الطفل تطل على شارع رئيسى .	٣٥,٨	٢٣,٧	٤٠,٥
٥.أرضيات المسكن من الأنواع الماصة للصوت والتى تمنع الضوضاء.	٤٥,١	٣٠,٥	٢٤,٤
٦.نوافذ المسكن مزوده بنوعين من الستائر (ثقيله – خفيفه) لتقليل الضوضاء.	٦٧,٩	٢١,٦	١٠,٥
٧.معظم الأجهزة المستخدمه بالمسكن يصدر عنها أصوات مرتفعة عند التشغيل .	٢٤,١	١٠,٥	٦٥,٤
٨.أرجل الكراسى والطاولات مزوده بقطع من الفلين .	٢١	١٤	٦٥
٩.مشاركة الطفل لاخواته فى حجرة النوم يسبب له الازعاج والضوضاء.	٤١,٨	٢٤,٢	٣٤
ثالثا : الاعتبارات الأرجونومية للبيئة البصرية :			
١.تتوافر فى مناطق المسكن مصادر للإضاءة مناسبة لأبعاد ومساحة كل منطقة.	٦٧,٤	☐ ١٧	١٥,٦
٢.غرفة الطفل مزوده بمصدر إضاءة (لمبة صغيرة أو سهارة) لوضوح الرؤية أثناء الاستيقاظ ليلا .	٤٢,٤	–	٥٧,٦
٣.تناسب شدة الإضاءة مع أنشطة الطفل (اللعب ، المذاكرة ، ممارسة الهوايات ...الخ).	٨٦,٥	١٠	٣,٥
٤.ممرات المسكن مزوده بمصادر كافية للإضاءة سواء من السقف / الحائط .	٥٣,٧	٣١,٦	١٤,٧
٥.أسقف المسكن مطلية بدهانات لامعة.	٢٥,٦	٧	٦٧,٤
٦.شدة الاستضاءة فى مناطق المسكن قوية ومبهرة .	١٩,٥	٣,٥	٧٧
٧.أركز على استخدام الكشافات الموجهة (الاسبوت لايت) أو الأباجورات لتوفير إضاءه مركزة عند ممارسة الانشطة.	٣٨,١	١٧,٤	٤٤,٤
٨.حجرة الطفل مطلية باللون الأزرق أو الأخضر لزيادة الطاقة الايجابية.	٥١,٩	١٤	٣٤,٢
٩.ألوان مفروشات حجرة الطفل (الستائر / الملايات / أغطية الارضيات) من الألوان المحببه له وبها رسومات مبهجه .	٦٤,٤	٢٣,٣	١٢,٣
١٠.ألوان بلاط الأرضية من درجه لونية واحدة .	٧٦,٧	١٥,١	٨,١
١١.طلاء الأسقف بدهانات أفتح من لون الحوائط .	٧٥,٥	١٠,٥	١٤

يتضح من جدول (١٢) تحقق بعض الاعتبارات الأرجونومية للبيئة الفيزيقية ومنها أن درجة الحرارة بالمسكن ليست مرتفعة أغلب ساعات النهار مما يضايق الطفل ، يتوافر بالمسكن عدد كافى من النوافذ بما يسمح بتجديد الهواء باستمرار، المفروشات المستخدمه فى المسكن (ملايات الآسرة ، مفارش ، ستائر ، أقمشة التنجيد) من أقمشة طبيعية بنسب ٧٣,٥٪ ، ٦٩,١٪ ، ٨١,٩٪ على

التوالى . فى حين يتضح عدم تحقق بعض الاعتبارات الأرجونومية للبيئة الفيزيقية ومنها أن أقمشة الستائر المستخدمه بحجرات المسكن من النوع العازل للحرارة ، استخدام التندات على نوافذ الغرف ذات الواجهة القبلية لتحقيق الراحة الحرارية ، أن أسقف الوحدة السكنية معالجة بمواد عازلة إذا كانت بالدور الأخير أو فى الجهة القبلية وذلك بنسب ٥٥,١٪ ، ٥٠,٥٪ ، ٥٧,٩٪ على التوالى .

كما يتضح تحقق بعض الاعتبارات الأرجونومية للبيئة السمعية ومنها بعد حجرة نوم الطفل عن أماكن العمل (منطقة المعيشة ، المطبخ) ، أغطية أرضيات حجرات المسكن تسمح بامتصاص الصوت ، وأن نوافذ المسكن مزوده بنوعين من الستائر لتقليل الضوضاء وذلك بنسب ٦٠,٥٪، ٧٤٪، ٦٧,٩٪ على التوالي . فى حين يتضح عدم تحقق بعض الاعتبارات الأرجونومية للبيئة السمعية ومنها أن الحوائط الخارجية لحجرة نوم الطفل معالجة بمواد عازلة لتقليل الضوضاء، أرجل الكراسى والطاولات مزوده بقطع من الفلين وذلك بنسبة ٥٥,٩٪ ، ٦٥٪ على التوالى .

كما يتضح تحقق بعض الاعتبارات الأرجونومية للبيئة البصرية ومنها تتوافر فى مناطق المسكن مصادر للإضاءة مناسبة لأبعاد ومساحة كل منطقة ، تناسب شدة الإضاءة مع أنشطة الطفل (اللعب ، المذاكرة ، ممارسة الهوايات ...الخ) ، الوان مفروشات حجرة الطفل (الستائر / الملايات / أغطية الارضيات) من الالوان المحببه له وبها رسومات مبهجه ، طلاء الأسقف بدهانات أفتح من لون الحوائط وذلك بنسب ٦٧,٤٪ ، ٨٦,٥٪ ، ٦٤,٤٪ ، ٧٥,٥٪ على التوالى . فى حين يتضح عدم تحقق بعض الاعتبارات الأرجونومية للبيئة البصرية ومنها أن غرفة الطفل مزوده بمصدر إضاءة (لمبة صغيرة أو سهارة) لوضوح الرؤية أثناء الاستيقاظ ليلا ، استخدام الكشافات الموجهة (الاسبوت لايت) أو الأباجورات لتوفير إضاءه مركزة عند ممارسة الانشطة بنسبة ٥٧,٦٪ ، ٤٤,٤٪ على التوالى ، كذلك إرتفاع نسبة أن ألوان بلاط الأرضية من درجه لونية واحدة حيث بلغت ٧٦,٧٪ .

- **ثانياً: النتائج في ضوء فروض البحث:**
- **النتائج في ضوء الفرض الأول:**

والذي ينص علي أنه" يوجد تباين دال إحصائيًا في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا تبعا لاختلاف كل من متغيرات المستوى الاجتماعى والاقتصادى (المستوى التعليمى للوالدين، عمل الأم، حجم ودخل الأسرة) والمتغيرات السكنية (نوع المسكن، مكان نوم الطفل، معدل التزاحم)، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء:

- اختبار (ت) للوقوف علي دلالة الفروق بين متوسطات الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق تبعا لمتغير (عمل الأم- نوع المسكن- مكان نوم الطفل).
- تحليل التباين لإيجاد قيمة (ف) للوقوف علي دلالة الفروق في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق تبعا لمتغيرات (المستوى التعليمى للوالدين، حجم ودخل الأسرة، معدل التزاحم).

- اختبار LSD لإيجاد اتجاه الفروق في حالة وجودها لمتغيرات (المستوى التعليمى للوالدين، حجم ودخل الأسرة، معدل التزاحم).

جدول (١٣) دلالة الفروق في متوسطات الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركياً تبعاً لمتغير (عمل الأم، نوع المسكن، مكان نوم الطفل) ن= ٨٥

المتغير التابع المتغيرات المستقلة	الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركياً ككل					
عمل الأم	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
تعمل	٢٥٥,٥٨٠	١٠,١٥٨	٣٦	٨٣	٤٧,١١٢	دال عند ٠,٠١ لصالح العاملات
لا تعمل	٢٠١,٣٩٧	٩,٠٣٥	٤٩			
نوع المسكن	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
تمليك	٢٤٠,٨٩٠	٨,٢٥٧	٣٦	٨٣	٣٠,٣٠٢	دال عند ٠,٠١ لصالح التمليك
إيجار قديم / جديد	٢٠٦,٦٥٤	٧,٠٣٦	٤٧			
مكان نوم الطفل	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
فى حجرة منفردة	٢٦١,١٦٣	١١,٦٣٢	٦٥	٨٣	٣٨,٨١٢	دال عند ٠,٠١ لصالح حجرة منفردة
فى حجرة مشتركة	٢١٥,٥٣٧	٩,٢٤١	٢٠			

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائيًا في متوسطات الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا تبعا لمتغير عمل الأم حيث كانت (ت) دالة عند مستوى ٠,٠١ لصالح العاملات ، وقد يرجع ذلك إلى أن العمل يكسب الأمهات خبرات ومعارف بالاعتبارات الأرجونومية البدنية والبيئية المناسبة للطفل المعاق حركيا مما يجعلها أكثر حرصا على توفير تلك الاعتبارات فى البيئة السكنية للطفل ، وهذه النتيجه تتفق مع دراسة وفاء الصفتى ، وئام معروف (٢٠١٥) من أن الأمهات العاملات يحرصن بشكل أكبر على تهيئة بيئة سكنية تفى باحتياجات ابنائهن ذوى الاحتياجات الخاصة بالمقارنه مع الأمهات غير العاملات .

كما يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيًا في متوسطات الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا تبعا لمتغير نوع المسكن حيث كانت (ت) دالة عند مستوى ٠,٠١ لصالح المسكن التمليك ، وقد يرجع ذلك إلى أن إمتلاك الوحدة السكنية يجعل الأم لديها الحريه لاجراء التعديلات التى توفر للابن المعاق حركيا الأمان وسهولة التنقل بدرجة أكبر من المسكن الايجار فضلا عن توافر عامل الاستمرا والبقاء فى المسكن دون التنقل منه ؛ الأمر الذى يشكل دافع لديها لجعل المسكن أكثر توافقا مع احتياجات الطفل المعاق حركيا من خلال توافر الاعتبارات الأرجونومية خاصة مع إرتفاع تكلفة بعض التجهيزات المرتبطة بالاعتبارات البدنية والبيئية ، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Kroemerm,A & Kroemerm,K ,2017) .

كما يتضح من الجدول وجود فروق دالة احصائيًا في متوسطات الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا تبعا لمتغير مكان نوم الطفل حيث كانت (ت) دالة عند مستوى ٠,٠١ لصالح النوم فى حجرة منفردة ،

وقد يرجع ذلك إلى أن نوم الطفل فى حجرة منفردة يسمح بتهيئة الغرفة بكافة الاعتبارات الأرجونومية البدنية خاصة ما يرتبط منها بتصميم وحدات الأثاث والتجهيزات الملائمة وتوزيع وترتيب تلك الوحدات والتجهيزات بما يلائم حركة الطفل المعاق وأوضاع جسمة ووسيلة الحركة المستخدمه فضلا عن توفير الاعتبارات الأرجونومية البيئية سواء فيزيقية وسمعية وبصرية بالمقارنه بالطفل الذى يشاركة آخرين فى حجرة نومه .

جدول (١٤) تحليل التباين في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركياً تبعاً لمتغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي والمتغيرات السكنية (ن= ٨٥)

المتغير التابع المتغيرات المستقلة	الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركياً ككل					
المستوى التعليمى للأب	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٣٣٨٣,٠٦٢	١٦٩١,٥٣١	٢	٤٢,٥١٩	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٣٢٦٢,٢٣٩	٣٩,٧٨٣	٨٢		
المجموع	٦٦٤٥,٣٠١		٨٤		
المستوى التعليمى للأم	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٣٥٠٨,١٦٦	١٧٥٤,٠٨٣	٢	٥٩,٢٤١	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٢٤٢٧,٩٥٧	٢٩,٦٠٩	٨٢		
المجموع	٥٩٣٦,١٢٣		٨٤		
حجم الأسرة	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٣٢٦٣,٧٧٧	١٦٣١,٨٨٨	٢	٣١,٧٦٠	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٤٢١٣,٣٠٤	٥١,٣٨٢	٨٢		
المجموع	٧٤٧٧,٠٨١		٨٤		
دخل الأسرة	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٣٥٣٦,٤٢٥	١٧٦٨,٢١٢	٢	٦٤,١٣٢	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٢٢٦٠,٨٥٧	٢٧,٥٧١	٨٢		
المجموع	٥٧٩٧,٢٨٢		٨٤		
معدل التزاحم	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٣٢٩٨,٩٥٢	١٦٤٩,٤٧٦	٢	٣٤,٥٣٩	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٣٩١٦,٠٣٨	٤٧,٧٥٧	٨٢		
المجموع	٧٢١٤,٩٩٠		٨٤		

يتضح من جدول (١٤) وجود تباين دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا بإختلاف كل من المستوى التعليمي للوالدين، وحجم الأسرة ، ودخل الأسرة، معدل التزاحم، وللتعرف على دلالة الفروق تم ايجاد أقل فرق معنوي LSD، والجدول (١٥) يوضح ذلك.

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة احصائياً في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا تبعا لاختلاف المستوى التعليمى للأم والأب عند مستوى ٠,٠١ لصالح المستوى التعليمى الأعلى ، ويمكن تفسير ذلك بأن إرتفاع المستوى التعليمى للوالدين يرفع من مستواهم الثقافى ويصبحان أكثر إطلاعا ويزداد لديهم البحث عن المعلومات من مصادرها المتعددة والتى تتناول مواصفات توفير بيئة آمنه تلبى احتياجات طفلهم المعاق حركيا وتساعده على ممارسة كافة أنشطته بالمسكن مما يجعلهم أكثر حرصا على توفير الاعتبارات الأرجونومية سواء البدنية أو البيئية ، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Suzanne&Stanly(2011 التي توصلت نتائجها

إلى دور التعليم الإيجابي في المساهمة في تدعيم مفاهيم ومعارف الفرد بالجوانب المعيشية المتعلقة بالمسكن ، كما تتفق مع نتائج دراسة حنان أبو صيري و رشا راغب (٢٠١٢) في أن ارتفاع المستوى التعليمي له أهمية في اكتساب وازدياد فى الإطلاع على كيفية توظيف البيئة السكنية بما يحقق الجانب الوظيفى ومتطلبان الأمن والأمان ، كذلك تتفق مع نتائج دراسة أسماء عبد اللطيف و رشا منصور (٢٠١٨) التى أكدت على أن ارتفاع مستوى التعليم يساعد على توافر الاعتبارات الأرجونومية بالمسكن .

جدول (١٥) دلالة الفروق في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركياً تبعاً لمتغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي والمتغيرات السكنية (ن= ٨٥)

الاعتبارات الأرجونومية ككل/ المستوى التعليمى للاب	منخفض م = ١٤٤,٣٨١	متوسط م = ١٧٥,٢٠٣	عالي م = ٢١١,٣٦٢
منخفض	–		
متوسط	◆◆٣٠,٨٢٢	–	
عالى	◆◆٦٦,٩٨١	◆◆٣٦,١٥٩	–
الاعتبارات الأرجونومية ككل/ المستوى التعليمى للام	منخفض م = ١٣٧,٤٩١	متوسط م = ١٨٨,٨٢٣	عالي م = ٢٢٦,٦٨١
منخفض	–		
متوسط	◆◆٥١,٣٣٢	–	
عالي	◆◆٨٩,١٩٠	◆◆٣٧,٨٥٨	–
الاعتبارات الأرجونومية ككل/ حجم الأسرة	من ٣: ٤ أفراد م = ١٩٥,٦٣٤	٥ أفراد م = ١٧١,٤٢١	٦ أفراد فأكثر م = ١٦٩,٠٠٣
من ٤:٣ أفراد	–		
٥ أفراد	◆◆٢٤,٢١٣	–	
٦ أفراد فأكثر	◆◆٢٦,٦٣١	◆٢,٤١٨	–
الاعتبارات الأرجونومية ككل/ دخل الأسرة	منخفض م = ١٧٠,٢١٩	متوسط م = ١٩٣,٣٤٨	مرتفع م = ٢٢٩,٩٥٦
منخفض	–		
متوسط	◆◆٢٣,١٢٩	–	
مرتفع	◆◆٥٩,٧٣٧	◆◆٣٦,٦٠٨	–
الاعتبارات الأرجونومية ككل/ معدل التزاحم	مقبول م = ١٩٣,٣٥٤	متوسط م = ١٦٥,٧٣٩	شديد م = ١٦٣,٠١٢
مقبول	–		
متوسط	◆◆٢٧,٦١٥	–	
شديد	◆◆٣٠,٣٤٢	◆٢,٧٢٧	–

كما يتضح من الجدول (١٥)وجود فروق دالة احصائيًا في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا تبعا لاختلاف حجم الأسرة عند مستوى ٠,٠١ لصالح الأسرة الأصغر حجما(من ٣: ٤ أفراد) مقابل الأسر المتوسطة (٥أفراد) وكبيرة الحجم (٦ أفراد فأكثر) ، ويمكن تفسير ذلك بأن الأسرة الصغيرة الحجم تتيح للأبوين الفرصة الأكبر لتوفير الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا من حيث الأثاث والتجهيزات، مع تخصيص حجرة منفصلة للطفل المعاق تلبى احتياجاته. وتتماشى مع وسيلة الحركة المستخدمه، فضلا عن توافر الاعتبارات الأرجونومية الفيزيقية والسمعية والبصرية عكس زيادة عدد أفراد الأسرة الذى يشكل تحديات كبيرة لتوفير مساحة مناسبة تلائم عددهم وتوفير الاثاث المناسب والمريح للطفل المعاق حركيا وبالتالى عدم توافر الاعتبارات الأرجونومية للبيئة السكنية ، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة زينب عبد الصمد ونجلاء حسين

(٢٠١٣) في أن قلة عدد افراد الأسرة يؤثر على زيادة درجة ملائمة عناصر البيئة السكنية ، دراسة شيماء النويرى (٢٠١٥) التى أكدت على توافر اعتبارات الارجونوميكس البدنى والبيئى فى الأسر الأقل عددا .

كما يتضح من الجدول وجود فروق دالة احصائيًا في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا تبعا لاختلاف دخل الأسرة عند مستوى ٠,٠١ لصالح الدخل الأعلى ؛ ويمكن تفسير ذلك بأن زيادة الدخل تسمح بتوافر الامكانات المادية التي تمكن الأسرة من تحقيق الاعتبارات الأرجونومية البدنية (الانشائية والتصميمية والاثاث والتجهيزات المناسبة للطفل المعاق) وكذلك الاعتبارات الأرجونومية البيئية من (مصادر التهوية والتدفئة الكافية ، الحوائط العازلة للصوت ، الأسقف العازلة للحرارة ، مصادر الاضاءة الكافية ..الخ) ، وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة ايناس بدير ورشا راغب (٢٠١٣) التى أكدت على ارتباط دخل الأسرة بالقدرة على تحقيق الكفاءة الوظيفية للمسكن ، كما تتفق مع نتائج دراسة أسماء عبد الطيف و رشا منصور (٢٠١٨) التى أكدت على إن ارتفاع دخل الأسرة يساعدها على تحقيق الاعتبارات فى تصميم المسكن .

كما يتضح من الجدول وجود فروق دالة احصائيًا في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا تبعا لاختلاف معدل التزاحم عند مستوى ٠,٠١ لصالح معدل التزاحم المقبول مقابل معدل التزاحم المتوسط والشديد ؛ ويمكن تفسير ذلك بأن معدل التزاحم المقبول يتيح للأبوين تهيئه بيئة سكنية مناسبه للطفل المعاق حركيا بما تشملة من إعتبارات إرجونومية بدنية وبيئية نظرا لتناسب عدد الأفراد مع عدد الغرف وهو الأمر الذى لا يسمح بتوافره فى معدل التزاحم الشديد ، وتتفق هذه النتيجه مع دراسة زينب يوسف (٢٠١٥) التى أظهرت عدم توافر الاعتبارات الأرجونومية فى مساكن محدودى الدخل والتى يزداد فيها معدل التزاحم ، وفي ضوء ما سبق يكون قد تحقق صحة الفرض الأول كليا.

- **النتائج في ضوء الفرض الثاني:**

والذي ينص علي أنه" يوجد تباين دال إحصائيًا في إدارة الأم للمخاطر المنزلية باختلاف كل من متغيرات المستوى الاجتماعى والاقتصادى (المستوى التعليمى للوالدين، عمل الأم، حجم ودخل الأسرة) والمتغيرات الخاصة بالأبناء (جنس ، ترتيب الطفل المعاق حركيا بين أخواته ، مدة الإعاقة)"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء:

- اختبار (ت) لِلوقوف علي دلالة الفروق بين متوسطات إدارة الأم للمخاطر المنزلية تبعا لمتغير (عمل الأم- جنس الطفل).
- تحليل التباين لإيجادِ قيمة (ف) للوقوف علي دلالة الفروق في إدارة الأم للمخاطر المنزلية تبعا لمتغيرات (المستوى التعليمى للوالدين، حجم ودخل الأسرة، ترتيب الطفل المعاق حركيا بين أخواته، مدة الإعاقة).

- اختبار LSD لإيجاد اتجاه الفروق في حالة وجودها لمتغيرات(المستوى التعليمى للوالدين، حجم ودخل الأسرة، ترتيب الطفل المعاق حركيا بين أخواته، مدة الإعاقة).

جدول (١٦) دلالة الفروق في متوسطات إدارة الأم للمخاطر المنزلية تبعاً لمتغير (عمل الأم، جنس الطفل)
ن= ٨٥

المتغير التابع المتغيرات المستقلة	إدارة الأم للمخاطر					
عمل الأم	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
تعمل	١٥١.٣٧٢	٦.٠٣٩	٤٩	٨٣	٢٩.٩٣٧	دال عند ٠.٠١ لصالح غير العاملات
لا تعمل	١٨٣.٦٠٤	٧.٤٤٢	٣٦			
جنس الطفل	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
ذكر	١٩٤.٥٥٤	٩.٧٣٦	٥٢	٨٣	٢٥.٥٢٠	دال عند ٠.٠١ لصالح الذكور
أنثى	١٦٨.٣٩١	٧.٠٣٥	٣٣			

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة احصائيًا في متوسطات إدارة الأم للمخاطر المنزلية تبعا لمتغير عمل الأم حيث كانت (ت) دالة عند ٠.٠١ لصالح غير العاملات، وقد يرجع ذلك إلي أن عدم انشغال الأم عن الطفل بالعمل لفترات طويلة خارج المنزل يساعدها علي إدارة المخاطر المنزلية والقدرة علي متابعة تحركات الطفل والاستعداد للمخاطر والتصدي لها في الوقت المناسب بالمقارنه بالأم العاملة ، وتختلف هذه النتيجة مع دراسات **Russell (1999)** ، دعاء على (٢٠٠١) والتى أشارت إلى وجود فروق بين العاملات وغير العاملات فى حماية أطفالهن من المخاطر المنزلية لصالح السيدات العاملات ، دراسة فاطمة النبوية حلمى (٢٠٠١) والتى أكدت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاملات وغير العاملات فى نسب إستجابات وعى الأمهات من حيث إتباع وسائل الأمان المنزلى لحماية أطفالهن من الأخطار المنزلية، كما تختلف مع دراسة رشا راغب وإيناس بدير (٢٠٠٩) والتى أشارت إلى وجودٍ فروق ذات دلالة إحصائية فى ممارسات مواجهة المخاطر البيئية المنزلية تبعا لعمل الزوجة . كما يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة احصائيًا في متوسطات إدارة الأم للمخاطر المنزلية تبعا لمتغير جنس الطفل حيث كانت (ت) دالة عند ٠.٠١ لصالح الذكور، وقد يرجع ذلك إلي أن الأطفال الذكور يزداد نشاطهم الحركي أكثر من الاناث مما يجعل أمهات الأطفال الذكور لديهن مهارة وقدرة علي إدارة المخاطر المنزلية نتيجة لتعرض ابنائهن إلي المخاطر بشكل أكبر.

يتضح من جدول (١٧) وجود تباين دال إحصائيًا في إدارة الأم للمخاطر المنزلية بإختلاف كل من المستوى التعليمي للوالدين، وحجم الأسرة ، ودخل الأسرة، بمعدل التزاحم عند مستوى ٠.٠١، في حين يتضح عدم وجود تباين دال احصائيا في إدارة الأم للمخاطر المنزلية باختلاف ترتيب الطفل بين الأخوة، وقد يرجع ذلك إلى أن الطفل المعاق مهما كان ترتيبه بين أخوته فالأم حريصة على إتباع مراحل إدارة المخاطر المنزلية من حيث (الاستعداد ، المواجهة ، التقيم) لحماية طفلها من المخاطر التى قد يتعرض لها بالمنزل ،

وللتعرف على دلالة الفروق تم ايجاد أقل فرق معنوي LSD ، والجدول (١٨) يوضح ذلك.

جدول (١٧) تحليل التباين في إدارة الأم للمخاطر المنزلية تبعاً لمتغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي والمتغيرات الخاصة بالأبناء (ن= ٨٥)

المتغير التابع / المتغيرات المستقلة	إدارة الأم للمخاطر المنزلية ككل				
المستوى التعليمي للأب	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٣٣٢٦,١٠٨	١٦٦٣,٠٥٤	٢	٣٦,٨٩٣	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٣٦٩٦,٣٣٠	٤٥,٠٧٧	٨٢		
المجموع	٧٠٢٢,٤٣٨		٨٤		
المستوى التعليمي للأم	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٣٤٤٨,٤٨٨	١٧٢٤,٢٤٤	٢	٥٠,٣٨٤	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٢٨٠٦,٢٢٠	٣٤,٢٢٢	٨٢		
المجموع	٦٢٥٤,٧٠٨		٨٤		
حجم الأسرة	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٣٤١٦,٠٧٢	١٧٠٨,٠٣٦	٢	٤٦,٢٧٦	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٣٠٢٦,٦١٠	٣٦,٩١٠	٨٢		
المجموع	٦٤٤٢,٦٨٢		٨٤		
دخل الأسرة	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٣٤٧٣,٦٥٥	١٧٣٦,٨٢٧	٢	٥٣,٨٩٧	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٢٦٤٢,٤٣٢	٣٢,٢٢٥	٨٢		
المجموع	٦١١٦,٠٨٧		٨٤		
الترتيب بين الأخوة	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٥٦,٠٠١	٢٨,٠٠٠	٢	١,٢٩٦	٠,٢٧٩ غير دال
داخل المجموعات	١٧٧٠,٩٦٨	٢١,٥٩٧	٨٢		
المجموع	١٨٢٦,٩٦٩		٨٤		
مدة الاعاقة	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٣٣٥٤,٩٨٢	١٦٧٧,٤٩١	٢	٣٩,٦٢٠	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٣٤٧١,٨١٨	٤٢,٣٣٩	٨٢		
المجموع	٦٨٢٦,٨٠٠		٨٤		

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق دالة احصائيًا عند مستوى دلالة ٠,٠١ في إدارة الأم للمخاطر المنزلية باختلاف المستوى التعليمي للوالدين للصالح المستويات التعليمية الأعلى، وباختلاف حجم الأسرة لصالح حجم الأسرة الأصغر، وباختلاف دخل الأسرة لصالح الدخول المرتفعة، وباختلاف مدة الاعاقة لصالح المدة الأطول في الاعاقة، وترجع الباحثتان ذلك إلى أن كلما ارتفع المستوى التعليمي للوالدين أدى إلي زيادة وعيهم وارتفاع قدراتهم العقلية في كيفية الاستعداد والمواجهة للمخاطر المنزلية التي قد يتعرض لها الطفل المعاق وكذلك توفير بيئة آمنة ومناسبة لاعاقة الطفل ومن ثم يرتفع مستوى إدارتهم للمخاطر المنزلية، وكذلك كلما كان حجم الأسرة أصغر كلما قلت المسئوليات المكلفة بها الأم داخل الأسرة مما يساعدها على التركيز أكثر مع طفلها المعاق حركيا وبالتالي تزداد قدرتها علي إدارة المخاطر المنزلية، في حين أنه كلما ارتفع الدخل الشهري للأسرة ساعد ذلك

جدول (١٨) دلالة الفروق في إدارة الأم للمخاطر المنزلية تبعاً لمتغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي والمتغيرات الخاصة بالأبناء ن= ٨٥

إدارة الأم للمخاطر ككل/ المستوى التعليمي للاب	منخفض م = ١٥٩,٠٥٢	متوسط م = ١٦١,٤٣٨	عالي م = ١٩٠,٣٦٦
منخفض	–		
متوسط	◆٢,٣٨٦	–	
عالي	◆◆٣١,٣١٤	◆◆٢٨,٩٢٨	–
إدارة الام للمخاطر ككل/ المستوى التعليمي للام	منخفض م = ١٢٢,٤١٧	متوسط م = ١٦٦,٣٠٧	عالي م = ١٨٥,٢٥٨
منخفض	–		
متوسط	◆◆٤٣,٨٩٠	–	
عالي	◆◆٦٢,٤٨١	◆◆١٨,٩٥١	–
إدارة الام للمخاطر ككل/ حجم الأسرة	من ٤:٣ أفراد م = ١٨٠,٣٣٣	٥ أفراد م = ١٤٦,٦٥٧	٦ أفراد فأكثر م = ١١,٢٣٠
من ٤:٣ أفراد	–		
٥ أفراد	◆◆٣٣,٦٧٦	–	
٦ أفراد فأكثر	◆◆٦٩,١٠٣	◆◆٣٥,٤٢٧	–
إدارة الام للمخاطر ككل/ دخل الأسرة	منخفض م = ١٥٥,٠٥٥	متوسط م = ١٧١,٢١٣	مرتفع م = ١٩٦,٦٣١
منخفض	–		
متوسط	◆◆١٦,١٥٨	–	
مرتفع	◆◆٤١,٥٧٦	◆◆٢٥,٤١٨	–
إدارة الام للمخاطر ككل/ مدة الإعاقة	أقل من ٤ سنوات م = ١٣٩,٠٨٦	من ٤ لأقل من ٨ م = ١٤١,٣٢٩	من ٨ فأكثر م = ١٧٤,٢٤١
أقل من ٤ سنوات	–		
من ٤ لأقل من ٨	◆٢,٢٤٣	–	
من ٨ فأكثر	◆◆٣٥,١٥٥	◆◆٣٢,٩١٢	–

علي سهولة توفيروسائل الأمان المناسبة للطفل المعاق حركيا وتوفير الامكانيات اللازمة لمواجهة المخاطر التي يمكن التعرض لها داخل المنزل، مما يساهم في رفع مستوى الأم لإدارة المخاطر المنزلية، كذلك كلما زادت مدة إعاقة الطفل كلما كانت الأم أكثر خبرة ومهارة في حماية طفلها المعاق وتقليل فرص التعرض للمخاطر المنزلية وسرعة التصدي لها بشكل جيد وفعال ومن ثم ارتفاع مستوى إدارتها لتلك المخاطر، وقد أتفقت هذه النتائج مع دراسة دعاء على (٢٠٠١) والتى أشارت إلى أن المستوى التعليمى من أهم العوامل التى تؤثر فى الوعى بالمخاطر المنزلية ، دراسة فاطمة حلمي وربيع نوفل (٢٠٠٠) في أن ارتفاع المستوى التعليمي لربة الأسرة يزيد من قدراتها علي التخطيط الجيد كمرحلة إدارية لموارد أسرتها، دراسة وفاء الصفتي (٢٠٠٧)، رشا راغب وإيناس بدير (٢٠٠٩)، والتى أشارت إلى وجود فروقٍ ذات دلالة إحصائية فى ممارسات مواجهة المخاطر البيئية المنزلية تبعا للمستوى التعليمى للزوجين وحجم الأسرة والدخل الشهري للأسرة ، كما تتفق مع دراسة عفاف رفلة (٢٠١٥) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة لإستبيان إدارة بعض الأخطار المنزلية وفقا لإختلاف (مستوي تعليم ربة الأسرة ، عدد أفراد الأسرة ، الدخل الشهري للأسرة)علي التوالي وذلك لصالح مستوي التعليم المرتفع ، ولصالح عدد أفراد الأسر الأقل من ٤ أفراد ، ولصالح الدخل الشهري المرتفع) ، فى حين تختلف مع دراسة وفاء الصفتي (٢٠٠٧) التي أوضحت عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في إدارة جودة البيئة المنزلية والحد من المخاطر المنزلية تبعا لعدد أفراد الأسرة ، وفي ضوء ما سبق يكون قد تحقق صحة الفرض الثاني جزئيا.

- **النتائج في ضوء الفرض الثالث:**

والذي ينص علي أنه" توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائيًا بين الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا بأبعادها (البدنى، البيئى) وإدارة الأم للمخاطر المنزلية بمراحلها (الاستعداد للمخاطر، مواجهة المخاطر، تقييم المخاطر)"، وللتحقق من صحة الفرض ثم إيجاد معامل الإرتباط بيرسون والموضح بجدول (١٩).

جدول(١٩) معامل الإرتباط بين الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا بأبعادها وإدارة الأم للمخاطر المنزلية بمراحلها(ن = ٨٥)

الاعتبارات الأرجونومية بأبعادها / إدارة المخاطر بمراحلها	الاستعداد للمخاطر "مرحلة التخطيط"	مواجهة المخاطر "مرحلة التنفيذ"	تقييم المخاطر "مرحلة التقييم"	إدارة الأم للمخاطر المنزلية ككل
الأرجونوميكس البدنى	◆◆٠,٨٤٦	◆٠,٦٣٥	◆◆٠,٧٢٩	◆◆٠,٨١٣
الأرجونوميكس البيئى	◆◆٠,٩١٤	◆◆٠,٧٧٤	◆٠,٦٠٢	◆◆٠,٨٨٨
الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا ككل	◆◆٠,٧٩٢	◆◆٠,٨٦٦	◆◆٠,٨٣٥	◆◆٠,٧٥١

◆◆ دال عند 0.01 ◆ دال عند 0.05

يتضح من جدول (١٩) وجود علاقة ارتباطية موجبة بين كلاً من الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا بأبعادها (البدنى، البيئى)، والاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا ككل والاستعداد للمخاطر (مرحلة التخطيط) عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وهذا يدل علي أنه كلما توافرت اعتبارات الأرجونوميكس البدني والبيئي في مسكن الطفل المعاق حركيا كلما ارتفع مستوى الأم في الاستعداد والتخطيط للمخاطر المنزلية كمرحلة من مراحل إدارة المخاطر.

كذلك يتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة بين كلاً من الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا (الأرجونوميكس البيئى)، والاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا ككل ومواجهة المخاطر (مرحلة التنفيذ) عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين الأرجونوميكس البدني ومواجهة المخاطر (مرحلة التنفيذ) ، وهذا يدل علي أنه كلما توافرت اعتبارات الأرجونوميكس البدني والبيئي في مسكن الطفل المعاق حركيا كلما زادت قدرة الأم علي مواجهة المخاطر المنزلية والتصدي لها بشكل فعال.

في حين يتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة بين كلاً من الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا (الأرجونوميكس البدنى)، والاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا ككل ومرحلة التقييم عند مستوى دلالة (٠,٠١) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين الأرجونوميكس البيئي ومرحلة التقييم، ويرجع هذا إلى أنه كلما كلما توافرت إعتبارات الأرجونوميكس البدني والبيئي في مسكن الطفل المعاق حركيا كلما استطاعت الأم أن تقييم المخاطر المنزلية التي يمكن أن يتعرض لها الطفل المعاق، لتقف علي أسباب النجاح والفشل في التصدي لها ومواجهتها. كما اتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة بين كلا من الاعتبارات الأرجونومية

السكنية للطفل المعاق حركيا بأبعادها (البدنى، البيئى)، والاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا ككل، وبين إدارة الأم للمخاطر المنزلية ككل عند مستوى (٠,٠١)، وهذا يدل علي أنه كلما توافرت المواصفات الانشائية والتصميمية والتأثيثيه وكذلك الظروف البيئية الفيزيقية والسمعية والبصرية فى المسكن بما يلبي إحتياجات ومتطلبات الطفل المعاق حركيا ، وإزالة كافة العوائق الموجوده داخليا لتسهيل الحركة الآمنه داخل المسكن، كلما ساهم في رفع كفاءة الأم علي اتباع المراحل الأساسية في إدارة المخاطر المنزلية من (الاستعداد والمواجهة والتقييم) للمخاطر المنزلية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة سمحاء محمد ومنى محمد (٢٠٠٥) التى أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة بين التصميم الداخلي للمسكن والحوادث المنزلية للطفل ، دراسة Xueqin H., (2009) التى أكدت على أن عدم ملاءمة التصميم الداخلى للمسكن بما يلائم أبعاد ومقاييس المعاق يحدُّ من حركته ويقيدها، ومن ثم يعرضه للمخاطر، دراسة رائد أبو الكاس (٢٠٠٨) التى أكدت على أن البيئة السكنية المناسبة للأفراد محدودى القدرات الحركية تجعلهم يعتمدون على أنفسهم في أداء أنشطتهم اليومية دون الاحتياج لمساعدة الآخرين وتقلل من فرص الإصابة ، وفي ضوء ما سبق يكون قد تحقق صحة الفرض الثالث .

- **النتائج في ضوء الفرض الرابع:**

والذي ينص علي أنه" تختلف نسبة مشاركة المتغيرات المستقلة للدراسة (متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة ، المتغيرات السكنية، المتغيرات الخاصة بالأبناء) في تفسير نسبة التباين الخاصة بالمتغير التابع (الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا). وللتحقق من صحة الفرض إحصائيًا تم استخدام معامل الانحدار المتعدد Multi Regression Analysis للتعرف على أكثر العوامل مساهمة في نسبة التباين في المتغير التابع والجدول (٢٠) يوضح ذلك.

جدول (٢٠) معاملات الإنحدار بإستخدام طريقة الخطوة المتدرجة إلى الأمام للمتغيرات المستقلة للدراسة في تفسير نسبة التباين الخاصة بالمتغير التابع

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط R	نسبة المشاركة R2	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	معامل الانحدار B	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا	تعليم الأب	٠,٧٩	٠,٦٣	٤٧,٨٩	٠,٠١	٠,٣٠١	٦,٩٢	٠,٠١
	دخل الأسرة	٠,٨٥	٠,٧٢	٧٢,٦٧	٠,٠١	٠,٤١	٨,٥٢	٠,٠١
	تعليم الأم	٠,٨٩	٠,٧٩	١١٠,٩٤	٠,٠١	٠,٥٢٤	١٠,٥٣	٠,٠١
	معدل التزاحم	٠,٩٣	٠,٨٦	١٧٨,٢٩	٠,٠١	٠,٦٣٠	١٣,٣٥	٠,٠١

يتضح من جدول (٢٠) أن المستوى التعليمي للأب هو العامل الأكثر تأثيراً فى تفسير التباين فى الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا حيث بلغت قيمة ف (٤٧,٨٩)، قيمة ت (٦,٩٢) وهى قيم دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١، كما بلغت نسبة المشاركة (٠,٦٣) مما يعني أن المستوى التعليمي للأب يفسر ٦٣٪ من التباين الكلي، يليه دخل الأسرة، ثم تعليم الأم وأخيراً

معدل التزاحم، وهذا يدل علي تأثير المستوى التعليمي للأب في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا، وقد يرجع ذلك إلي أنه كلما ارتفع المستوى التعليمي للأب ازداد وعيه ومعرفته بالاعتبارات الأرجونومية التي يجب أن تتوافر في تصميم المسكن بما يتناسب مع طبيعة حركة ونشاط الطفل المعاق، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة شيماء النويرى (٢٠١٥) من تأثير التعليم على الوعى بالاعتبارات الأرجونومية ، دراسة عبير عبد المنعم ، تغريد بركات (٢٠١٨) من تأثير الدخل على الاعتبارات الأرجونومية . وفي ضوء ما سبق يكون قد تحقق صحة الفرض الرابع .

- **النتائج في ضوء الفرض الخامس:**

والذي ينص علي أنه "تختلف نسبة مشاركة المتغيرات المستقلة للدراسة (متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة ، المتغيرات السكنية، المتغيرات الخاصة بالأبناء) في تفسير نسبة التباين الخاصة بالمتغير التابع (إدارة الأم للمخاطر المنزلية). وللتحقق من صحة الفرض إحصائيًا تم استخدام معامل الانحدار المتعدد **Multi Regression Analysis** للتعرف على أكثر العوامل مساهمة في نسبة التباين في المتغير التابع والجدول (٢١) يوضح ذلك.

جدول (٢١) معاملات الإنحدار بإستخدام طريقة الخطوة المتدرجة إلى الأمام للمتغيرات المستقلة للدراسة في تفسير نسبة التباين الخاصة بالمتغير التابع

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط R	نسبة المشاركة R2	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	معامل الانحدار B	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
إدارة الأم للمخاطر المنزلية	تعليم الأم	٠,٧٦٩	٠,٥٩١	٤٠,٤١٩	٠,٠١	٠,٢٥٥	٦,٣٥٨	٠,٠١
	تعليم الأب	٠,٨٢٩	٠,٦٨٧	٦١,٤٨٣	٠,٠١	٠,٣٧٠	٧,٨٤١	٠,٠١
	مدة الإعاقة	٠,٨٦٨	٠,٧٥٤	٨٥,٧٦٨	٠,٠١	٠,٤٥٩	٩,٢٦١	٠,٠١
	دخل الأسرة	٠,٩١١	٠,٨٢٩	١٣٦,١٢٤	٠,٠١	٠,٥٧٢	١١,٦٦٧	٠,٠١

يتضح من جدول (٢١) أن المستوى التعليمي للأم هو العامل الأكثر تأثيرا فى تفسير التباين فى إدارة الأم للمخاطر المنزلية حيث بلغت قيمة ف (٤٠,٤١٩)، قيمة ت (٦,٣٥٨) وهى قيم دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١، كما بلغت نسبة المشاركة (٠,٥٩) مما يعني أن المستوى التعليمي للأم يفسر ٨٢٪ من التباين الكلي يليه تعليم الأب، ثم مدة الإعاقة وأخيرا دخل الأسرة. وهذا يوضح مدى تأثير المستوى التعليمي للأم في إدارتها للمخاطر المنزلية ويرجع ذلك إلي ارتفاع مستوى الوعي والثقافة ، والتزود بالمعلومات التي تساعد الأم في مواجهة المخاطر بشكل علمي وكيفية التصدي لها بالطرق الصحيحة التي تعمل علي الحد من وقوع تلك المخاطر، ويتفق ذلك مع دراسة عفاف رفلة (٢٠١٥) حيث كان المستوى التعليمي لربة الأسرة من أكثر العوامل المؤثرة علي إدارة ربة المنزل لبعض الأخطار المنزلية، ودراسة دعاء على (٢٠٠١) والتى أكدت على وجود علاقة إرتباطية بين المستوى التعليمى للزوجة وأنواع المخاطر المنزلية التى يتعرض لها الأبناء. وفي ضوء ما سبق يكون قد تحقق صحة الفرض الخامس .

- **ملخص النتائج:**

- أكثر أسباب إعاقة الطفل حركياً كانت شلل الأطفال بنسبة ٢٧,١٪، بينما كانت العوامل الوراثية بنسبة ٢٢,٣٪، في حين كان الشلل الدماغي بنسبة ٢٠٪، وكان سبب الإعاقة نتيجة لمرض بنسبة ١٤,١٪، بينما كان سبب الاعاقة نتيجة لحادثة بنسبة ٩,٤٪، وأقلهم كان بتر أحد الأطراف بنسبة ٧,١٪.
- أكثر أطفال عينة البحث يستخدمون العكازات في الحركة بنسبة ٤١,٢٪، ومستخدمي أجهزة التقويم بنسبة ٣١,٧٪، بينما نسبة الأطفال من مستخدمي الكرسي المتحرك ١٦,٥٪، وأقلهم مستخدمي الأطراف الصناعية بنسبة ١٠,٦٪.
- أن أكثر المخاطر التي يتعرض لها الطفل المعاق داخل المنزل هي مخاطر الكهرباء حيث جاءت في الترتيب الأول بنسبة ٢٠,٥٪، يليها مخاطر استخدام الأدوات الحادة في الترتيب الثاني بنسبة ١٨,٣٪، ثم مخاطر السوائل الساخنة والبخار في الترتيب الثالث بنسبة ١٧,١٪، ويليها مخاطر الأدوية والكيماويات والمنظفات في الترتيب الرابع بنسبة ١٥,٨٪، يليها مخاطر سوء تصميم وترتيب المسكن الترتيب الخامس بنسبة ١٤,٧٪، وأخيرا مخاطر الغاز حيث إحتلت الترتيب السادس والأخير بنسبة ١٣,٦٪ .
- وجود فروق دالة احصائيا في الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق باختلاف كل من متغيرات المستوى الاجتماعى والاقتصادى (المستوى التعليمى للوالدين، عمل الأم، حجم ودخل الأسرة) والمتغيرات السكنية (نوع المسكن، مكان نوم الطفل، معدل التزاحم)، لصالح المستوى التعليمي الأعلي للوالدين، والأمهات العاملات، وحجم الأسرة الأصغر، ودخل الأسرة المرتفع، والمسكن التمليك، ونوم الطفل في حجرة منفردة، ومعدل التزاحم المقبول.
- وجود فروق دالة احصائياً في إدارة الأم للمخاطر المنزلية باختلاف كل من متغيرات المستوى الاجتماعى والاقتصادى (المستوى التعليمى للوالدين، عمل الأم، حجم ودخل الأسرة) والمتغيرات الخاصة بالأبناء (جنس - مدة الإعاقة)، لصالح المستوى التعليمي الأعلي للوالدين، والأمهات غير العاملات، وحجم الأسرة الأصغر، ودخل الأسرة المرتفع، والذكور من الأطفال، ومدة الاعاقة الأطول.
- عدم وجود فروق دالة احصائياً في إدارة الأم للمخاطر المنزلية باختلاف متغير ترتيب الطفل بين اخوته.
- وجود علاقة إرتباطية موجبة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، (٠,٠٥) بين الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا بأبعادها (البدنى، البيئى) وإدارة الأم للمخاطر المنزلية بمراحلها (الإستعداد للمخاطر، مواجهة المخاطر، تقييم المخاطر).
- المستوى التعليمي للأب هو العامل الأكثر تأثيراً فى تفسير التباين فى الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا يليه دخل الأسرة، ثم تعليم الأم وأخيرا معدل التزاحم .

- المستوى التعليمي للأم هو العامل الأكثر تأثيراً فى تفسير التباين فى إدارة الأم للمخاطر المنزلية يليه تعليم الأب، ثم مدة الإعاقة وأخيرا دخل الأسرة

• توصيات البحث:

- ضرورة اهتمام المتخصصين فى مجال العمارة ، التصميم الداخلى ، صناعة الأثاث بتطبيق الاعتبارات الأرجونومية فى البيئة السكنية للطفل المعاق حركيا من خلال توفير العناصر الإنشائية والتصميمية ووحدات الأثاث والتجهيزات المختلفة بأسعار مناسبة خاصة فى حجرة الطفل ومناطق الخدمات لما له من انعكاس على تحقيق بيئة آمنة خالية من المخاطر للطفل المعاق.
- تفعيل دور خريجي قسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة من خلال التعاون مع الجهات المختصه المعنية بالاطفال المعاقين حركيا بعقد الندوات الثقافية والدورات التدريبيه لتقديم المساعده والدعم المعلوماتى لتوعية الأسر بالاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا وكذلك تبصير تلك الأسر بابسط الطرق لعمل التعديلات اللازمة في وحداتهم السكنية ، وكيفية ازالة العراقيل داخل المسكن بشكل يسمح بحرية الحركة وممارسة الطفل للأنشطة المختلفة داخل المسكن بشكل يحقق للطفل الأمن والسلامة.
- العمل على رفع مستوى وعي الأمهات بتوفير الاعتبارات الأرجونومية السكنية للطفل المعاق حركيا من خلال برامج الأسرة والطفل التى تبث فى وسائل الاعلام المرئية والمسموعة للحد من المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها أطفالهن.
- تبنى برامج ومشاريع من قبل وزارة الإسكان والجمعيات المعنية بالأطفال المعاقين لإدخال بعض التعديلات على منازل المعاقين حركيا نظراً لأهمية تلك الفئة في المجتمع وحاجاتهم لتوفير بيئة معيشية مناسبة تسهل عليهم الحركة والتنقل وتتناسب مع مختلف مستويات الإعاقة.

واستنادا لما سبق وبناء على ما توصلت له الدراسة الحالية من نتائج ، وجدت الباحثتان الحاجة إلى تحديد الاعتبارات الأرجونومية للبيئة السكنية للطفل المعاق حركيا والتى تتناسب مع متطلبات الحركة وتوفر الأمن والأمان لتقليل المخاطر المنزلية ، وذلك في ضوء الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث :

البند	الاعتبارات الأرجونومية الانشائية
الحوائط	- خلو الحوائط من أي تشققات ، وأن تكون ملساء وناعمة. - تجهيز الحوائط بمساند على إرتفاع من ٨٥:٩٥ سم وتكون دائرية بقطر ٤٠:٥٠ سم . - تزويد زوايا الحوائط بمصدات غير حادة . - تزويد حوائط المسكن من أسفل بمصدات لمنع إحتكاك الكرسى حال استخدامه كوسيلة للحركة بالحائط . - طلاء الحوائط بدهنات بلاستيكية من النوع المطفى .
الأرضيات	- أن تكون أسطح الأرضيات مستوية تماما وخالية من أى بروزات ، وفى حالة وجود ميل لا يزيد عن ٢ سم .

	- أن تكون الارضيات ثابته غير قابلة للانزلاق خاصة منطقة العمل والخدمات . - ألا تزيد الفواصل بين البلاط عن ٤ مم. - تجنب وجود إختلاف فى مناسيب وإرتفاعات أرضيات المسكن . - وجود فروقات لونية للأرضيات ليسهل تبينها . - تجنب أغطية الأرضيات ذات الوبرة العالية .
البند	الاعتبارات الأرجونومية التصميمية
الأبواب	- ألا تقل عرض فتحات أبواب الوحدة السكنية عن ٩٠ سم . - تجنب وضع حواجز (عتب) أمام الأبواب وترك مساحة حركة أمام وخلف الأبواب لا تقل عن ١٢٠ × ١٥٠ سم . - موقع الأبواب فى زوايا الغرف وتفتح فى إتجاه الحائط . - أبواب الغرف الضيقة والحمامات تفتح للخارج وليس للداخل . - تجهيز الأبواب بمقبض أفقى على إرتفاع ٩٠:١١٠ سم . - تجنب استخدام الأبواب الزجاجية أو المنزلقة أو القابلة للطى . - تزويد الأبواب بلوح حماية معدنى أسفل الباب على إرتفاع ٣٠ سم للوقاية من الصدمات حال استخدام الكرسى المتحرك .
النوافذ	- ألا يزيد إرتفاع النوافذ عن ٦٠:٧٠ سم لإمكانية الرؤية . - ألا يزيد إرتفاع مقبض النافذة عن ١٣٠سم من الأرضية لتكون فى متناول يد الطفل . - تجنب بروز أجزاء من النافذة داخليا كى لا يرتطم بها الطفل أثناء الحركة . - يفضل أن تكون النوافذ من النوع المنزلق .
الممرات	- لا يقل عرض الممرات الداخلية عن ١,٥ م . - خلو الممرات من أى عوائق (درجات ، أعتاب ، نباتات ، أعمدة) .
البند	الاعتبارات الأرجونومية للأثاث والتجهيزات
منطقة النوم	- خلو قطع الأثاث من الزوايا المدببة . - لا تقل المسافة بين أثاث غرف النوم عن ٩٠ سم للمرور ، ١٥٠ لأماكن الدوران والمرور . - تتراوح ارتفاعات الأسّرة ما بين ٤٦,٣: ٥١,٩سم ، مع مراعاة أن يكون ارتفاع السرير بنفس ارتفاع الكرسي المتحرك حال استخدامه فى الحركة . - استخدام الأسّرة القابلة للحركة على عجلات مع إمكانية تثبتها والتحكم فى الارتفاع والانخفاض . - ترك مسافة لا تقل عن ٩٠ سم على جانبى السرير وتصل إلى ١٥٠ سم حال استخدام الكرسي المتحرك . - توافق أبعاد الدواليب مع أبعاد الطفل وإرتفاع الأرفف يتراوح بين ١٢٠: ١٦٠ سم ، ولا تزيد عن ١٣٠سم لمستخدمى الكرسي المتحرك . - أن تكون الدواليب من النوع الثابت والضلف من النوع المنزلق (الجرار) . - سطح مكتب الطفل يكون مائل بدرجة بسيطة للإمام وألا يزيد إرتفاعه عن ٧٠ سم . - كرسى المكتب يزود بمسند للقدمين يسمح باستناد القدمين ومنعهما من التدلى لأسفل . - المقاعد المستخدمه فى غرفة نوم الطفل خفيفة الوزن دون الاخلال باستقرار الكرسى على الأرض.
منطقة المعيشة	- أن يكون الأثاث مرتكز على الأرض وغير قابل للانقلاب . - لا تقل المسافة بين وحدات الأثاث عن ٩٠ سم . - تناسب كرسي المائدة مع مقاييس جسم الطفل (الطول / العرض/ الارتفاع) . - استخدام المقاعد المنجده (للقاعدة والظهر) بدلا من المقاعد الخشبية . - وضع المكتبات فى زوايا الجدران . - الحاق الأجهزة الكهربائية بوصلات أرضية ، وأن تكون جميع أسلاك الكهرباء داخل الحائط .
منطقة العمل والخدمات	- ترك سافة لا تقل عن ١٥٠ سم فى وسط المطبخ فى حالة استخدام الكراسى المتحركة . - ارتفاع وحدات التخزين يتراوح بين ٤٠: ١٤٠ سم . - أبعاد حوض الوجه (٦٠ سم طول × ٥٥ عرض × ٨٠:٨٥ سم إرتفاع) . - تزويد باب الحمام بقفل يمكن فتحة للخارج حال الطوارئ . - إرتفاع التواليت يتراوح بين ٤٣:٥٠ سم . - لا يفضل استخدام البانيو ، ويكتفى بالدش بجلسة متحركة على الحائط بارتفاع ٤٥:٥٠ سم. - تزويد الحمام بمساند على جانبى المرحاض (التواليت) ، وعلى الجدار بجوار الدش وتكون المساند متينة ومانعة للانزلاق وبمقطع دائرى . - تزود أسقف الحمام بحلقات متدلية لاستخدامها فى حالات الإعاقة الشديدة لرفع الطفل للبانيو وبالعكس .

	- خلاطات المياه من النوع المزود بذراع واحد يعمل فى اتجاهين .
	الاعتبارات الأرجونومية الحرارية
	- تجنب إرتفاع درجات الحرارة بالمسكن . - توفير مصادر كافية للتهوية الطبيعية (النوافذ) أوالصناعية (مراوح / تكيفات / شفاطات) - استخدام أقمشة طبيعية للمفروشات . - توفير مصادر للتدفئة فى حالة إنخفاض درجة حرارة الجو . - استخدام التندات على نوافذ الغرف ذات الواجهة القبلية . - عزل الأسقف ضد الحرارة إذا كانت الوحدة السكنية بالدور الأخير أو فى الجهة القبلية . - تجنب استخدام الضوء الأصفر فى إنارة معظم حجرات المسكن. - تجنب الوان الدهانات التى تميل إلى الأحمر والبرتقالى .
	الاعتبارات الأرجونومية السمعية
	- بُعد حجرة نوم الطفل عن أماكن العمل بالمسكن (منطقة المعيشة ، المطبخ) . - بُعد حجرة نوم الطفل عن الشوارع الرئيسية . - معالجة حوائط حجرة نوم الطفل بمواد عازلة للصوت . - استخدام أرضيات تسمح بامتصاص الصوت (الأرضيات الخشبية) . - تزويد نوافذ المسكن بنوعين من الستائر (ثقيله – خفيفه) . - تزويد أرجل الكراسى والطاولات بقطع من الفلين . - استخدام زجاج النوافذ العازل للصوت خاصة فى حجرة نوم الطفل .
	الاعتبارات الأرجونومية البصرية
	- توفير مصادر إضاءة كافية بمختلف مناطق المسكن(حجرات ، ممرات) لوضوح الرؤية ومنع الارتطام. - تزويد حجرة الطفل بمصدر إضاءة (لمبة صغيرة أو سهارة) لوضوح الرؤية أثناء الاستيقاظ ليلا . - استخدام الإضاءة غير المباشرة فى غرفة نوم الطفل تجنبا للظلال . - تجنب استعمال الإضاءة الملونه . - تناسب شدة الإضاءة مع أنشطة الطفل من لعب ، مذاكرة ، ممارسة هوايات . - تجنب طلاء الأسقف بدهانات لامعة مع التركيز على الألوان الفاتحة. - استخدام الكشافات الموجهة أو الأباجورات لتوفير إضاءه مركزة عند ممارسة الانشطة . - طلاء حوائط حجرة الطفل باللون (الأزرق أو الأخضر) لزيادة الطاقة الايجابية . - أن تكون الوان مفروشات حجرة الطفل محببة له وبها رسومات مبهجه .

• مراجع البحث:

• أولا: المراجع العربية

- آدم محمد البربري (٢٠٠٥): **دليل السلامة في المنزل ، دليل السلامة والصحة المهنية** ، القاهرة
- إبراهيم بن راشد الجوير (٢٠١٠) : **واقع تطبيق الاشتراطات العامة والخاصة بخدمات المعوقين فى مبانى الكليات المنفتحة حديثا بالحرم الجامعى لجامعة الملك سعود** ، مجلة العلوم الهندسية ، جامعة اسيوط ، المجلد ٩٨، العدد ٢٦.
- أحمد بن زايد الزايد وعائشة التايب ومحمد أبوطالب (٢٠١٣): **إشكاليات السياسات الاجتماعية في إدارة المخاطر بدول مجلس التعاون الخليجي** ، سلسلة الدراسات الاجتماعية العدد(٨٠)، المنامة ، البحرين.
- أحمد وحيد مصطفى (٢٠١١): **فن التصميم لراحة ورفاهية البشر**، الجزء الأول، مركز معلومات إرجونومية التصميم، كلية الفنون التطبيقية، حلوان.
- أسماء ممدوح عبد اللطيف ، رشا رشاد منصور (٢٠١٨) : **الاعتبارات الأرجونومية لتصميم المسكن وعلاقتها بادارة الذات لربة الأسرة** ، المؤتمر الدولى السادس – العربى العشرون للإقتصاد المنزلى " الاقتصاد المنزلى وجودة التعليم" ٢٣-٢٤ ديسمبر ، مجلة الاقتصاد المنزلي ، مجلد ٢٨، العدد الرابع ، ٢٠١٨.

- أشرف أحمد عبد القادر(٢٠٠٥): **تحسين جودة الحياة كمنبأ للحد من الإعاقة**- ورقة عمل مقدمة إلى تطويرالأداء فى مجال الإعاقة – مكتب التربية العربى لدول الخليج – فى الفترة من (١٤-١٦) فبراير –الرياض .
- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء (٢٠٠٨) : **التعداد العام للسكان وظروف السكن ٢٠٠٦**، توزيع عدد الأسرة وأفرادها طبقا لعدد غرف السكن ومتوسط حجم الأسرة .
- الصافى طه محمد (٢٠٠٩) **الصحة والامان فى العمل** – رؤية مختلفة لمصمم مصرى ، بحث فى مشروع مركز معلومات التصميم الصناعى ، القاهرة .
- أميرة عبد الرحمن برهمين (٢٠١٦) : **الجودة الصحية** ، مجلة الجودة الصحية هندسة النشاط البشري ، جامعة الملك سعود بن عبد العزيز للعلوم الصحية ، مجلد ١١، العدد ٣ ، الرياض .
- إيناس بدير و رشا راغب (٢٠١٣): **كفاءة المعايير السكنية كما يدركها المسن وانعكاسها على الرعاية المتكاملة له**- المؤتمر الدولي الأول للاقتصاد المنزلي "علوم الانسان التطبيقية والتكنولوجيا في الألفية الثالثة" كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة حلوان- ٨: ٩ مايو.
- جمال محمد الخطيب (٢٠٠٩) : **مقدمة فى الإعاقات الجسمية والصحية**، دار الشروق ، عمان.
- جميلة سليمانى (٢٠١٤) : **دور الارغنوميا فى تحسين الفضاء المنزلى للمعاقين حركيا** ، الملتقى الدولى الثانى " تطبيق الارغنوميا بالدول السائره فى طريق النمو : الارغنوميا فى خدمة التنمية " ، ٢٨-٢٩ مايو ، الجزائر .
- حنان أبوصيري و رشا راغب (٢٠١٢): **ممارسات ربة الأسرة نحو التخزين في الفراغات الداخلية للمسكن وعلاقتها بالملائمة الوظيفية للبيئة السكنية**- مجلة الاقتصاد المنزلي – الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي- مج (٢٢).
- دعاء حسان مراد علي(٢٠٠١): **دور الإمهات في حماية الأطفال من الأخطار المنزلية " دراسة مقارنة** – "رسالة ماجستير – كلية الإقتصاد المنزلي – جامعة حلوان.
- رائد محمد أبو الكأس (٢٠٠٨): **رعاية المعاقين فى الفكر التربوى الإسلامى فى ضوء المشكلات التى يواجهونها"** – رسالة ماجستير منشورة – الجامعة الإسلامية – غزة.
- رشا عبدالعاطى راغب و إيناس ماهر بدير (٢٠٠٩) : **فاعلية برنامج معد للنهوض بممارسات الزوجة فى مواجهة المخاطر البيئية داخل المسكن** ، مجلة كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية – مجلد (١٩) العدد الثالث .
- رغدة محمود أحمد ، أسماء صفوت جمال (٢٠١٦) : **إدارة المخاطر المنزلية وانعكاسها علي جودة الحياة كما تدركها المرأة**، المؤتمر الدولي الرابع للاقتصاد المنزلي- جامعة حلوان- تحت عنوان " تفعيل دور الاقتصاد المنزلي في المواطنة وتنمية المجتمع" خلال الفترة من ١٦-١٧ مايو ٢٠١٦م.
- رنا محمد صبحى عواده (٢٠٠٧) : **دمج المعاقين حركيا فى المجتمع المحلى بيئيا واجتماعيا (دراسة حالة فى محافظة نابلس)** ، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين .
- زينب عبد الصمد ، نجلاء حسين (٢٠١٣):**عناصر البيئة السكنية وعلاقتها بجودة الحياة الأسرية**- المؤتمر الدولي الأول للاقتصاد المنزلي "علوم الانسان التطبيقية والتكنولوجيا في الألفية الثالثة" كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة حلوان- ٨:٩ مايو.
- زينب حسن يوسف (٢٠١٥) : **أثر علم الأرجونوميكس على العمارة الداخلية** ، رسالة ماجستير ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة المنيا .
- سعاد أحمد حسين (١٩٩٥) : **تنمية المرأة الريفية للحد من الإعاقة** ، مؤتمر البيئة الريفية ، كلية الأداب ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، مصر .
- سمحاء محمد ومنى محمد (٢٠٠٥): **علاقة التصميم الداخلي للمسكن بالحوادث المنزلية لطفل ما قبل المدرسة**- مجلة بحوث الاقتصاد المنزلي- المؤتمر المصري التاسع"الاقتصاد المنزلي وقضايا العصر"- مج١٥- ع(٣)- سبتمبر- كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة المنوفية.

- شيماء أحمد النويرى (٢٠١٥) : **فاعلية برنامج ارشادى لتنمية وعى ربات الاسرة بالاعتبارات الأرجونومية فى اداء الاعمال المنزلية واثرها على كفاءتها الادارية** ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.
- طلال بن عبدالله راشد العتيبي (٢٠٠٤): **أثر تطبيقات إجراءات السلامة الوقائية في الحد من حوادث الحريق في الشقق المفروشة بمديرية الدمام (دراسة مسحية)**، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
- عبد الرؤوف عامر (٢٠٠٨): **الإعاقة الحركية**، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع ، القاهرة مصر.
- عبد النبى أبو المجد(٢٠١١): **الإرجونوميكس الحديث** : خطوط إرشادية للعوامل الإنسانية فى التصميم والإستعمالية، دار المعرفة الجامعية، القاهرة.
- عبير محب عبد المنعم، تغريد سيد أحمد بركات (٢٠١٨) : **إرجونومية التصميم الداخلى لمؤسسات المسنين وعلاقته بالرضا السكنى لكبار السن** ، المؤتمر السنوى (العربي الثالث عشر- الدولي العاشر) لكلية التربية النوعية- جامعة المنصورة تحت عنوان "التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في ضوء استراتيجيات التنمية المستدامة، في الفترة من ١١-١٢ إبريل.
- عصام حمدي الصفدي (٢٠٠٧): **الإعاقة الحركية والشلل الدماغي**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
- عفاف عزت رفلة (٢٠١٥): **مهارة ربة المنزل في إدارة بعض الأخطار المنزلية وعلاقته بالرضا السكني**، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية- جامعة المنوفية، مجلد ٢٥، العدد الثاني.
- علاء عبد الرازق السالمي ، خالد إبراهيم السليطي(٢٠٠٨):**الإدارة الإلكترونية** ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان.
- فاطمة النبوية إبراهيم محمد حلمى (٢٠٠١) : **دراسة مستوى وعى الأمهات بأساليب حماية الأطفال من الأخطار المنزلية** ، مجلة بحوث الإقتصاد المنزلى ، مجاد ١١ ، العدد ٤ ، من ص٣٩ إلى ٧٢ ، جامعة المنوفية ، شبين الكوم ، مصر .
- فاطمة النبوية حلمي و ربيع محمود نوفل (٢٠٠١): **تخطيط ربة الأسرة لمواردها وعلاقه بدافعية الإنجاز ووجهة الضبط لدي أبنائها المراهقين** ، نشرة بحوث الإقتصاد المنزلي ، كلية الإقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية.
- كمال سالم سيسالم (٢٠٠٤) : **المعاقون جسميا وصحيا فى المدارس العامة** ، دار الكتاب الجامعى ، الامارات العربية المتحده.
- لمياء محمد خيرى (٢٠٠٨) : **الواقع الافتراضى كأداة تعليمية فى مجال ارجونومية الطباعة** ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية الفنون التطبيقية، حلوان.
- مأمون بدر الدين الورع (٢٠٠٩) : **التصميم للمعوقين** – متطلبات البيئة الخارجية - بحث منشور - كلية العمارة والتخطيط – جامعة الملك سعود- المملكة العربية السعودية .
- محمد متولي مرسي (٢٠٠٣): **متطلبات الأمان في تصميم نظم التأسيس والإنشاء المعدني**- مجلة علوم وفنون- مج (١٥) ع (١) يناير- جامعة حلوان. ص ص ٩٥-١٠٧.
- مختار محمود ، إبراهيم حموده (٢٠٠١) : **مبادئ الخطر والتأمين** ، الدار الجامعية ، القاهرة ، مصر .
- مديرية التجارة لولاية بشار (مصلحة الجودة) (٢٠١٢): **أبرز الحوادث المنزلية التي تعرض لها الاطفال وطرق الوقاية منها** ، ولاية بشار ، الجزائر.
- مصطفى أحمد (٢٠٠١) : **التصميم الداخلى (فن – صناعة)** ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- نادية حسن أبو سكينه ، وئام على معروف (٢٠١٨): **تأثيث وديكور المسكن "النظرية والتطبيق"**- الطبعة الرابعة ، الفكر العربى - عمان - الأردن.
- نمير قاسم خلف (٢٠١٥) : **تصميم البيئة الداخلية للمساكن الحديثة وفق متطلبات ذوى الاحتياجات الخاصة (محافظة ديالى أنموذجا)** ، مؤتمر التصميم والبيئة الثانى ، بغداد .

- نيبال فيصل عطية (٢٠١٦): **الإدارة المنزلية**، ط ١، دارة الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- هالة صالح حامد (٢٠١٦) : **التصميم الداخلى وأثره فى تلبية متطلبات ذوى الاحتياجات الخاصة** ، المؤتمر الدولى الرابع لكلية الفنون التطبيقية " الفنون التطبيقية (إبداع – تصميم – انتاج – تنافسية) " ، ٢٨-٢٩ فبراير .
- هناء عدنان محمد وزان (٢٠١٢) : **المحددات الوظيفية والقيم الجمالية فى تصميم أثاث الطفل المعوق جسديا** ، رسالة ماجستير ، كلية الفنون والتصميم الداخلى للبنات ، جامعة أم القرى ، المملكة العربية السعودية .
- وفاء صالح الصفتي (٢٠٠٧): **فاعلية تطبيق نظام مقترح لإدارة جودة البيئة المنزلية (دراسة تجريبية)**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، مصر.
- وفاء صالح الصفتي ، وئام علي معروف(٢٠١٥): **فاعلية برنامج إرشادي لتنمية وعي الأمهات بمعايير جودة عناصر التصميم الداخلي لحجرة الأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه المصاحب بفرط النشاط الحركي والاندفاع** ، مجلة الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية ، مجلد ٢٥ ، العدد الثانى .
- وفاء فؤاد شلبي ، حنان محمد السيد أبو صيري(٢٠٠٥): **مبادي الإدارة** –كلية الإقتصاد المنزلي ،جامعة حلوان ،القاهرة ، مصر.
- يوسف القريوتى ، عبد العزيز السرطاوى ، جميل الصمادى (٢٠٠١) : **المدخل إلى التربية الخاصة** ، دار القلم للنشر والتوزيع ، الامارات العربية المتحدة ، ط٢.

• ثانياً:المراجع الأجنبية:

- **Drury,Colin G(2008)**:Human Factorsin Industrial Systems.40 Years on The Journal of The Human Factors and Ergonomics Socity **.**
- Exeter City Council(2011):**Exeter Wheelchair Accessible** –Housing Desin Standards- published by Extra City council - January.
- Joanne Ablewhite, Lisa McDaid, Adrian Hawkins, Isabel Peel, Trudy Goodenough, Toity Deave, Jane Stewart, Michael Watson, and Denise Kendrick (2015) :**Approaches used by parents to keep their children safe at home: a qualitative study to explore the perspectives of parents with children aged under five years**, BMC Public Health , volume(15).
- Kroemer, A. & Kroemer, K. (2017): **Office Ergonomics**. Boca Raton: CRC Press.
- Morrongiello BA, Dawber T. :(2006) **Toddlers and mothers behaviors in an injury-risk situation :Implications for sex differences in childhood injuries**,Journal of Applied Developmental Psychology.
- Newell T.M & Kumar S. (2004) : **prevalence of musculoskeletal disorders among orthodontist in Alberta** , international journal of industrial ergonomics , Elsevier.
- Priyanka Kumari, Shivani Sharma, Amoldeep (2018) **Knowledge of Mothers about the Risk of Domestic Accident among Toddlers:**

Effectiveness of Strategy for Teaching about Home Safety, Journal of medicine, volume(7),Issue(3).

- Rani Lueder (2013) :**The Ergonomics Payoff** ,Holt, Rinehart & Winston .
- Russell.K.M, Victoria Ch. L(1999): **Health Beliefs And Social In Home Safety Practices Of Mothes With Preschool Children.Image**:- Journal Of Nursing-School arship.Spr, vol28(1): 59-64.
- Suzzenne& Stanley (2011):**The Role of Positive Education in Supporting Person´s Life and Household Conceptions**- Liprary of Congress- Catalogging in Publicat Data- USA.
- Xueqin H., B.S, M.S (2009): **Residential Satisfaction with Home Location: Examination of the Relationship between Location, Benefits and Risk Perception** -Texas State University, San Marcos.