

**(1-5) تمهيد :**

في الفصل السابق تم عرض الحالة الدراسية و وصفها و تحليلها من حيث الأسس النظرية ومعايير التصميم الداخلي ، في هذا الفصل سيتم ذكر بعض الإستنتاجات العامة ، وبعض الإستنتاجات الخاصة بالحالة الدراسية و بعض التوصيات العامة ، وبعض التوصيات الخاصة للدراسات المستقبلية .

**(2-5) النتائج :**

الهدف الرئيسي الذي إنطلقت منه الدراسة هو معرفة مدى تأثير ملائمة الفراغ المعماري الداخلي لذوي الإعاقة الحركية على إدائهم وسلوكهم الادائي والوظيفي هل هو في الإتجاه السلبي أم الإيجابي وذلك من خلال معرفة مدى تصميم فراغ معماري يخدم هذه الفئة من خلال توفر جميع عناصر التصميم الداخلي للفراغ فالفراغ هو وحدة تشكيل تدخل في تصميم العمل المعماري ويكون هو المولد الرئيسي للعلاقات الفراغية ببعضها البعض ، كما ان شكل و تصميم الفراغ من أهم مُلبيات إحتياجات الإنسان .

بعد الدراسة التفصيلية التي تم سردها خلال الأربع فصول السابقة والتي تخللتها الدراسة النظرية للفراغ الداخلي نفسه ومفهومه وأثر دوره في تلبية إحتياجات الإنسان ودور المعماري في تصميم الفراغ الداخلي للإنسان ، ثم بعد ذلك تم ربط هذا الفراغ بالفراغ لذوي الإعاقة الحركية الذي يحتاج خصوصية معينة ، من خلال الدراسة التفصيلية في المعايير التصميمية لعناصر الفراغ المعماري الداخلي لذوي الإعاقة الحركية وتطبيقها على الحالة الدراسية خلصت الدراسة الى العديد من النتائج والتوصيات.

**(1-2-5) نتائج تحليل النموذج المحلي :**

- من ناحية الموقع وسهولة الوصول اليه فالموقع يعتبر مركزي إلى حد ما لجميع المناطق كما وانه يحقق الهدوء و الخصوصية للمستخدمين ، بالرغم من أن مساحته الكلية صغيرة نسبياً مقارنة بما يقدمه من خدمات ورعاية لكل معاقى الدولة ، كما أن مساحة الفراغات الداخلية صغيرة نسبياً مقارنة بما تؤديه من مهام على الرغم من إجتهد المسئولين لتلبية الإحتياجات

- محددات الفراغ الداخلي كالأرضيات و الأسقف كانت مستوفية للمعايير و الشروط سواء بإختيار نوع البلاط الملائم من حيث الشكل و الملمس ، التهوية كانت جيدة من خلال الإعتماد على التهوية الطبيعية و الصناعية حققت هدوء نفسي للفراغ ، الاضاءة الطبيعية متوفرة بصورة

جيدة جداً لكن لم تتوفر الاضاءة الصناعية بشكل مُرضي خصوصاً في المداخل الرئيسية حيث تؤدي الى حصول مشاكل خاصة ليلاً، كما أن مفاتيح الكهرباء لاتعمل بدليل ضوئي و غير محمية من الخدش ويوجد أكثر من مفتاح بمكان واحد .

- لاتوجد أيادى أفقية بعرض الباب في الأبواب المستخدمة كما و لم تستخدم الأبواب المنزلقة التي تفتح تلقائياً وهي المفضلة في المداخل ولاتوجد حماية لها من الخدش و التلف في حال اصطدام الكراسي المتحركة بها .

- مقاعد المراحيض المستخدمة في الحمامات غير مزودة بمساند للظهر كما و لم تستخدم مقاعد المراحيض لمائلة أو المفتوحة من الأمام و لاتوجد متكآت بجميع أنواعها في المركز .

- لا يوجد مصعد أو منحدر توصل للطابق الأول

- لا يوجد موقف خاص بكراسي المعاقين في المدخل الرئيسي .

### (3-5) التوصيات :

في نهاية الدراسة وبعد إستعراض النتائج التي خلصت إليها الدراسة ، ودعماً لتطور الفراغ الداخلي للمعاقين حركياً بالسودان توصي الدراسة بما يلي :

- تشجيع الباحثين و المهتمين و المعماريين على المزيد من البحث و الإبداع للإهتمام بتصميم فراغات ملائمة معمارياً و نفسياً لهذه الفئة المهمة في الدولة والمهملة من قبلها .

- تسليط الضوء على هذه الفئة و تلبية إحتياجاتهم بتأمين فراغ مناسب و جيد وصحي لهم مراعاة وجود فراغ مصمم جيداً ليس من شأنه خلق بيئة تصميميه جيدة أيضاً يساهم بصورة مباشرة في رفع الروح المعنويه و النفسية لهم .

- تطبيق الأسس و المعايير التصميمية الخاصة بالفراغ الداخلي لذوي الإعاقة الحركية وفقاً للمعايير العالمية المذكورة والعمل على إيجاد حلول جزرية لمعالجة القصور في التصميم لهذه الفراغات من خلال زيادة الوعي للمصممين و للمستثمرين و الطلاب ايضاً بأهمية تصميم الفراغات الملائمة لهذه الفئة .

### (2-3-5) توصيات حسب الإستنتاجات و الخلاصات الموجودة من الحالة الدراسية

- توصي الدراسة بإستخدام حلقات معدنية أو بلاستيكية تتدلى من السقف لتستخدم في حالات الغعاقة الحركية الشديدة للمساعدة في الإنتقال .

- استخدام أرضيات مغطاه بالسجاد أو أرضيات من مواد مطاطية أو اسفنجية فى الفراغات المعمارية .
- حماية الحوائط من التلف نتيجة فى حال إصطدام الكراسي المتحركة بها .
- توصي الدراسة أيضاً بإستخدام ايادي أفقية بعرض الأبواب كما ينصح بإستخدام الأبواب المنزلفة التى تفتح تلقائياً فى المداخل ويوصى بحماية الأبواب من الخدش و التلف .
- فى دورات المياه يوصى إستخدام مساند للظهر فى مقاعد المراحيض المركبة فى الحمامات ، كما يوصى بإستخدام متكآت بجميع أنواعها المذكورة فى الفصل الثالث .
- توصي الدراسة بإستخدام مصعد أو منحدر ساعد المعاق فى الوصول الي الطابق العلوي .
- يوصى بزيادة الإهتمام بالإضاءة الصناعية خصوصا فى المداخل سواء الرئيسي أو مداخل الفراغات ، كما ويوصى إستخدام مفاتيح كهرباء تعمل بدليل ضوئي و محمية من الخدش أو إستخدام مفاتيح مزدوجة للإضاءة وربطها بمفاتيح تعمل بإستخدام القدمين .
- يوصي الباحث بعمل التوصيات السابقة بدار ششر لتأهيل الأطفال المعاقين حركياً وذلك بزيادة الكفاءة المادية وبالتالي تحسين وتوفير الخدمات المقدمة لهذه الفئة .

#### (4-5) الخاتمة :

يعتبر الإنسان ثروة و إستثمارها يقدم المجتمع فى كافة النواحي ، لذلك فإن الإعاقة ليست مسؤولية الدولة وحدها وإنما هى مسؤولية مشتركة بين الدولة و المجتمع بما فيه من مؤسسات متخصصة إضافة إلى مسؤولية الأسرة و المعاق نفسه وعلى جميع الهيئات و المؤسسات و الجمعيات العاملة فى مجال رعاية و تأهيل المعوقين التكاتف و الترابط لحل مشكلات هذه الفئة و العمل على مطالبة كل جهة إختصاص بالعمل على دمج هذه الفئة و رعايتهم طبياً و جسدياً و نفسياً ليكونوا نافعين لأنفسهم أولاً ثم لمجتمعهم ليستقلوا بأنفسهم من الناحية الإقتصادية و الإجتماعية ، لذا لابد من الإهتمام بدعمهم و تحقيق رغباتهم و إحتياجاتهم من خلال توفير فراغ ملائم وداعم لهم حيث أن الفراغ المعماري يلبي الإحتياجات النفسية و ليست الوظيفية فقط ، و يعمل ايضاً على رفع الروح المعنوية و دعم القدرات و تحسين نظرتهم السلبية فى أحيان كثيرة تجاه أنفسهم .

من خلال تسليط الضوء علي دراسة الفراغ الداخلي لهذه الفئة وجد الباحث أن هذا المجال واسع و كبير جداً لا يحصر فى بضع ورقات اذ أنه لا يشمل فقط معايير و مساحات قياسية بقدر

مايشمل معايير نفسية وصحية أيضاً بنفس القدر من الأهمية اذ ان لكل فراغ تأثيره نفسي معين على المستخدم و على وضعه حيث يتقف على أن الفراغ لا يكون بمحدداته فقط بل بما يوفره من إحتياجات .

اخيراً يمكن القول بأن البحث كان فرصة جيدة للتعرف على هذه الفئة من منظور آخر من الناحية العلمية و الإجتماعية و النفسية وقد مكن الباحث من الإطلاع والدراسة على مدى تأثير الفراغ على المعاقين حركياً و على أدائهم ، ومما لاريب فيه أنه و رغم الجهد المبذول لإتمام هذه الدراسة فأنها لاتخلو من بعض الأخطاء الغير مقصودة ، إلا أن الباحث يأمل أن يكون قد ساهم في إضافة بعض المعلومات لإستخدامها فى بحوث و دراسات مراجع أخرى .

وصلي اللهم وبارك وسلم على سيدنا محمد و على آله وصحبه و سلم ...