

دور المصمم الداخلي في تصميم وتنفيذ وحدة مطعم لمكفوفى  
البصر  
(كنموذج لمختلف قطع الأثاث) فى إطار حملة قادرولن باختلاف  
إعداد

أ.م.د/ شريف حسين ابو السعادات

استاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي والاثاث –  
كلية الفنون التطبيقية – جامعة بنها

[sherifsaadat@fapa.bu.du.eg](mailto:sherifsaadat@fapa.bu.du.eg)

مقدمة البحث - Introduction

عاش الكفيف منذ قديم الزمان حياة أبعد ما تكون عن أي ملمح من ملامح الانخراط في المجتمع. وكان الكفيف معزولاً في مكان يوفر له فيه الطعام والشراب، ولم يكن متاحاً له بحكم إعاقته. المشاركة المجتمعية بأي صورة من صورها. وكان الناس يعتبرون الكفيف دائماً عاجزاً عن أداء أي عمل. وكانولي الأمر أو الحاكم مسؤولاً عن توفير حياة منعزلة للمكفوفين -العجزة- يصرف لهم فيها الطعام والشراب ومكان النوم.

واستمرت حالة المكفوفين على تلك الحال حتى مطلع القرن الثامن عشر، حيث بدأ لويس برail بعد إصابته بالعمى- في التفكير في الطريقة المناسبة التي من خلالها يمكنه القراءة والكتابة ومن ثم التعلم. ثم فكر الإنجليزي في تطوير تلك الطريقة ظهرت الطريقة التي نعرفها جميعاً والتي تتتألف في الأساس من ست نقاط من خلالها يتم كتابة اللغات جميعها تقريباً بالإضافة إلى الرياضيات والموسيقا وشتي مناهي المعرفة والعلوم .

إلا أن الإهمال قابله دعوات للرعاية الإجتماعية كانعكاس لما نادت به الثورات الدينية من قيم سامية وأخلاقيات جديدة تتعزز بقيم الرحمة والبر بالضعفاء وحفظ كرامتهم وإنسانيتهم ففي التعاليم اليهودية هناك الدعوة إلى الإحسان إلى هذه الفتنة فقد حرمت قتلهم باعتبارهم عطيّة من الله يجب المحافظة عليها كما جاء في التعبير اليهودي للأية التي تقول "الرب يفتح أعين العميان" (مزמור ١٤٦ : ٨). ثم جاءت المسيحية وكان لا هتمام المسيح بأمر المكفوفين اثر فعال في التفكير المسيحي.

ثم جاء الإسلام الذي دعا إلى حسن معاملة ذوي الاعاقة بكلفة فئاتهم وحفظ كرامتهم وإنسانيتهم واحترام أشخاصهم وحقوقهم. ولقد عني الخلفاء والحكام المسلمين بالمكفوفين ويتبين ذلك في إهتمامات عمر بن الخطاب، عبد الملك بن مروان، عمر بن عبد العزيز،

وال الخليفة الأموي الوليد بن عبد الملك، فلقد قام عمر بن عبد العزيز بإحصاء ذوي العاهات والعجزة وخصص مرافق لكل كفيف إلا أن الخليفة الأموي الوليد بن عبد الملك كان أول من "أعطى لكل أعمى قائدًا ولكل معمدًا خادماً على نفقة الدولة يتلقاهم نفقاتهم من بيت المال" ، كما أتاح الإسلام للمكفوفين فرص متساوية في التعليم حيث كانت المؤسسات التعليمية في البلاد الإسلامية تعامل المبصرين والمكفوفين على قدم المساواة؛ فالكافيف له الحق في الحياة ولا بد أن يحظى بكل الامكانيات والفرص التي تجعله يعمل ويتجه وينجح. شأنه في ذلك شأن المبصر في مقدوره أن ينتحر ويتأبر ويجهد إذا تحققت له الظروف النفسية السوية والإطار الاجتماعي السليم.

ومع التقدم التكنولوجي الهائل الذي يشهده العصر الحديث ازداد اعتماد الاشخاص على التقنيات التكيفية الحديثة سواءً مبصرين أو مكفوفين الذين هم أكثر حاجةً للاستعانة بها لتعيينهم على تحظى الصعوبات اليومية وتساعد في دمجهم اجتماعياً ومهنياً ؛ فقد كان المكفوفون -وما زالوا- بحاجة ماسة لمعينات مختلفة لتعيينهم على أداء أعمالهم ليتمكنوا من القيام بها بسهولة ويسر وبأكثر دقة وإنفاق.

ونتيجة للتقدم التكنولوجي في المعينات والأدوات المقدمة للمكفوفين وتمكنهم من التعامل معها بإتقان ظهرت إمكانياتهم الحقيقية على التعامل معها دون اللجوء إلى معونة أو إرشاد الآخرين ؛ فظهرت كفاءة المكفوفين في أداء الأعمال الموكلة إليهم وبقدرات فاقت -في كثير من الأحيان- كفاءة نظرائهم من المبصرين . فالتكنولوجيا رفعت مستوى قدرة المكفوفين في أعمالهم المختلفة ومكنته من اقتحام مجالات جديدة لم يكن ليتقنوها بمعزل عن تلك الأدوات والتقنيات.

وتقدير منظمة الصحة العالمية في تقريرها لعام (٢٠٢٢) أن من لديهم مشاكل بصرية حوالي ٢٨٥ مليون. وكان لإختراع التقنيات التكيفية الحديثة المساعدة للمكفوفين الآخر الكبير في إحداث نقله نوعية في حياتهم على كافة الصعد، فبعد أن كانت الأعمال المتاحة أمامهم هي بعض الأعمال البسيطة التي لا تشغله مكانة مجتمعية مرموقة مثل الأعمال اليدوية البسيطة التي لا تحوي في مضمونها خطراً راجعاً لعجزه فقد أصبح أمام الكفيف الآن فرص غير عادية للعمل، فأتيحت له فرص العمل على صعيد واسع؛ ففتحت الجامعات أبوابها أمام الكفيف -الذي أصبح مؤهلاً لدخولها-. وحقق بعضهم مراكز متقدمة ومكانتات مرتفعة، حيث وصل بعضهم إلى مناصب مرموقة.

### مشكلة البحث -: Research Problem

- ١- ندرة إرتياح مكوفي البصر الأماكن العامة (المطاعم والكافيتريات).

٢- النقص الواضح في الأثاث المهيأ لمكفوفي البصر في الأماكن العامة(المطاعم والكافيتريات كدراسة حالة)

### أهداف البحث :-: The Goals of the Research

يهدف البحث إلى :

- ١- تعزيز دور المصمم الداخلي المصري في تصميم أثاث يتصف بالمرونة والقابلية للاستخدام من كافة فئات المجتمع المصري ومنهم مكفوفي البصر.
- ٢- التأكيد على أهمية دور المصمم الداخلي في تحسين البيئة الداخلية للأماكن العامة من خلال قطع أثاث تضفي الراحة والمرونة والسعادة لمكفوفي البصر بعرض دمجهم بفاعلية داخل المجتمع

### منهجية البحث :-:Research Methodology

- منهج وصفي تحليلي

### مصطلحات البحث :-:Technical Terms

التقنيات التكيفية الحديثة، الكيف، الدمج، التمكين.

### محاور البحث:

- ١- تعريف المعايق والإعاقات
- ٢- خلفية تصميمية لتجهيز صالات مطاعم الوجبات السريعة
- ٣- الأسس التصميمية لمناضد المطاعم
- ٤- التصميم المقترن لمنضدة طعام لمكفوفي البصر
- ٥- النتائج
- ٦- التوصيات
- ٧- مصادر البحث

### أولاً: تعريف المعاق والإعاقة البصرية وتصنيفاتها:

• ظهرت تعاريفات متعددة للإعاقة البصرية بعضها ركز على الجوانب القانونية والبعض الآخر ركز على الجوانب التربوية، وقد ظهر تعريف الإعاقة البصرية من الناحية القانونية، فمنها:

• تعرف الإعاقة البصرية بأنها حالة من الضعف في حاسة البصر بحيث يحد من قدرة الفرد على استخدام حاسة بصره العين (بفعالية واقتدار، الأمر الذي يؤثر سلباً في نموه وأدائه، وتشمل هذه الإعاقة ضعفاً أو عجزاً في الوظائف البشرية.

• **الإعاقة البصرية (Visual Impairment)** : هي ضعف في حاسة البصر يحد من قدرة الشخص على استخدامها بفعالية مما يؤثر سلباً في أدائه ونموه، والإعاقة البصرية ضعف في أي من الوظائف البصرية الخمس وهي: البصر المركزي، والبصر الثنائي، والتكييف البصري، والبصر المحيطي، ورؤية الألوان.

وتعرف الإعاقة البصرية من زاويتين أساسيتين وهما: (الزاوية القانونية والزاوية التربوية):

• يعتمد التعريف القانوني (الطبي) (على حدة البصر Visual Acuity) ، وحدة البصر هي القدرة على التمييز بين الأشكال) القراءة الأحرف أو الأرقام أو الرموز .(بعبارة أخرى: حدة البصر هي قدرة العين على أن تعكس الصور بحيث يصبح مركزاً على الشبكية، وحدة الإبصار العادية هي ٢٠/٢٠ . فإن نقول إن حدة إبصار الشخص ٦٠/٢٠ مثلاً يعني أن الشخص لا يرى إلا عن بعد ٢٠ قدم ما يراه الناس الآخرون عن بعد ٦٠ قدم . وتبعاً لمستوى حدة البصر، يعتبر الإنسان مكفوفاً (إذا كانت حدة الإبصار لديه أضعف من ٢٠٠/٢٠ ، كذلك يتضمن التعريف القانوني للإعاقة البصرية تحديد مجال الإبصار (Field of vision) ومجال الإبصار هو المساحة الكلية التي يستطيع الإنسان العادي رؤيتها في لحظة ما دون أن يحرك مقاييسه . ومجال الإبصار يقاس بالدرجات وهو يبلغ حوالي

(١٨٠) درجة عند الإنسان الذي يتمت بقدرات بصرية طبيعية، فإذا كان مجال البصر يساوي (٢٠) درجة أو أقل فالإنسان مكفوف قانونيًّا.

أما من الناحية التربوية فالإنسان المكفوف هو الذي فقد بصره بالكامل أو الذي يستطيع إدراك الضوء فقط ولذلك فإن على الاعتماد على الحواس الأخرى للتعلم. وهذا الشخص يتعلم القراءة والكتابة عن طريق برييل، وما ينبغي التنويه إليه هنا هو أن المكفوفين قانونيًّا غالباً ما يكون لديهم شيء من القدرة على الإبصار أو ما يسمى بالبصر المتبقى (Residual Vision)، وأما ضعاف البصر فهم من الناحية القانونية الأشخاص الذين تتراوح حدة إبصارهم ما بين ٢٠/٧٠ إلى ٢٠٠/٢٠ في العين الأقوى بعد التصحيح، ومن الناحية التربوية، فالضعف البصري هو عدم القدرة على تأدية الوظائف المختلفة بدون اللجوء إلى أجهزة بصرية مساعدة تعمل على تكبير المادة المكتوبة.

يصنف المعوقون بصرياً إلى فئتين رئيسيتين:

الأولى: فئة المكفوفين (Blind) وتنطبق على هذه الفئة التعريف القانوني والتربوي للإعاقة البصرية، ويطلق على هذه الفئة قارئي برايل Braille وهم الذين يستخدمون أصابعهم للقراءة Readers):

الثانية: فئة كالمبصرين جزئياً (Partially sighted) وهذه الفئة تستطيع القراءة باستخدام وسيلة تكبير أو نظارة طبية وتتراوح حدة إبصار هذه الفئة ما بين ٢٠/٧٠ إلى ٢٠٠/٢٠ قدم في العين الأقوى حتى مع استعمال النظارة الطبية، ويطلق على هذه الفئة قارئي الكلمات المكبرة Large- Type Readers: وهم الذين يستخدمون عيونهم للقراءة مع تكبير الكلمات.

### **ثانياً: خلفيّة تصميمية لتجهيز صالات مطاعم الوجبات السريعة<sup>١</sup>**

تصميم المطعم هو ما سنلقي الضوء عليه اليوم [بعدسة معماري](#) ، وتعتبر المطاعم من أكثر الفراغات المعمارية انتشاراً لكونه يلبي حاجة من الاحتياجات الضرورية للإنسان وهي حاجة الغذاء ، ولذلك المطعم تعتبر من أهم الفراغات المعمارية التي يمكن أن تصممها كمهندس معماري فيجب عليك اتباع جميع الأسس التصميمية السليمة التي تؤدي لتحقيق الراحة الوظيفية والجمالية للمستخدمين ، وقد يكون المطعم في صورة مبني منفصل أو فراغ خدمي ملحق بالمشاريع المعمارية المختلفة [الأخرى](#) [المراكز التجارية والمدارس والمتحف والمطارات والفنادق والمنتجعات السياحية](#)... وغيرها من المشاريع

#### **•متطلبات الموقع:**

- أن يقع المطعم على شارع تجاري ، أو في المراكز التجارية.
- ألا يبعد الموقع عن محلات بيع الغاز مسافة تزيد عن ٢٥ متراً.
- ألا يبعد الموقع عن محطات الوقود مسافة تزيد عن ٣٠ متراً.
- المساحة العامة للمطعم تكون من ٢٩٠ - ٤٤٠ م٢ وألا تقل عن ٧٥ م٢ ، ويشمل ذلك: الطرق ، أماكن الجلوس ، الكاشير ، المطبخ ، صالة ألعاب الأطفال ، المغاسل ، دورات مياة، خدمات المأكولات

#### **مكونات المطعم:**

- المدخل، الإستقبال، الإستعلامات، طرق التوزيع، المحاسبة، التخديم – الصالة الرئيسية & المطبخ & جناح الخدمة & مخازن & دورات المياه.

<sup>١</sup> <https://byarchlens.com/the-foundations-of-restaurant-design-%D8%AA%D8%B5%D9%85%D9%8A%D9%85%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B7%D8%A7%D8%B9%D9%85/>



### أسس تصميم المطاعم

#### مدخل المطعم

يجب ان يكون واضح و مميز و ذو حجم مناسب ،بالإضافة الى مداخل الخدمة  
لتوصيل الطعام والأحمال.

يجب أن يحتوي على طاولات وأن يكون الكاشير في مواجهة الباب ولكن يبعد  
مسافة كافية تسمح بمرور الفرد على الطاولات ومن ثم الوصول الى الكاشير.

#### طريقة التوزيع في المطعم

-يبلغ عرضها حوالي ١٠ أمتار ويلي ذلك الكاشير.  
-وراء الكاشير يوجد المطبخ و يوجد في الركن الأيمن والأيسر أماكن للجلوس.

#### الاستقبال:

أن يكون مباشر ،واضح من المدخل الرئيسي لأن القادم لأول مره غالبا ما يبحث  
عن مكان الاستعلامات.

#### أولاً: تصميم الكاونتر

-عند تصميم الكاونتر يجب الأخذ في الإعتبار النسب القياسية لجسم الإنسان.  
-ارتفاعه و تتناسبه مع متطلبات عامل الخدمة خلف الكاونتر من ارتفاعات و التي  
عادة ما تكون على ارتفاع ٩٠ سم. من سطح الأرض.  
-الجزء الأمامي للكاونتر و الخاص بتقديم الوجبات للعمال قد يصل إرتفاعه إلى

١٠ م. ولتهيئة هذين الإرتفاعين لا بد أن يحتوي الكاونتر على مستويين وبعرض لا يقل عن ٦٠ سم

صالة الطعام:

يجب تخصيص (١٢ م٢٥\*١٢ م) لكل كرسى بصاله الطعام.

- يكون نصيب الفرد من فراغ تقديم الطعام (٣٧ م١,٣٧).

- يجب أن تكون هذه الصالة مجهزة لتناسب الأعداد الكبيرة التي من الممكن أن تتواجد في وقت واحد خلال بعض المناسبات.

توجيه صالة الطعام:

- ينبغي أن تكون صالة الطعام قريباً جداً من المطبخ والحمام وغرفه الأدوات الأساسية للطاولات

- يفضل توجيه صالة الطعام نحو منظر طبيعي داخلي أو خارجي إن وجد تكون على اتصال مباشر مع المدخل قريباً من جراج السيارات

أنواع الطاولات في المطاعم

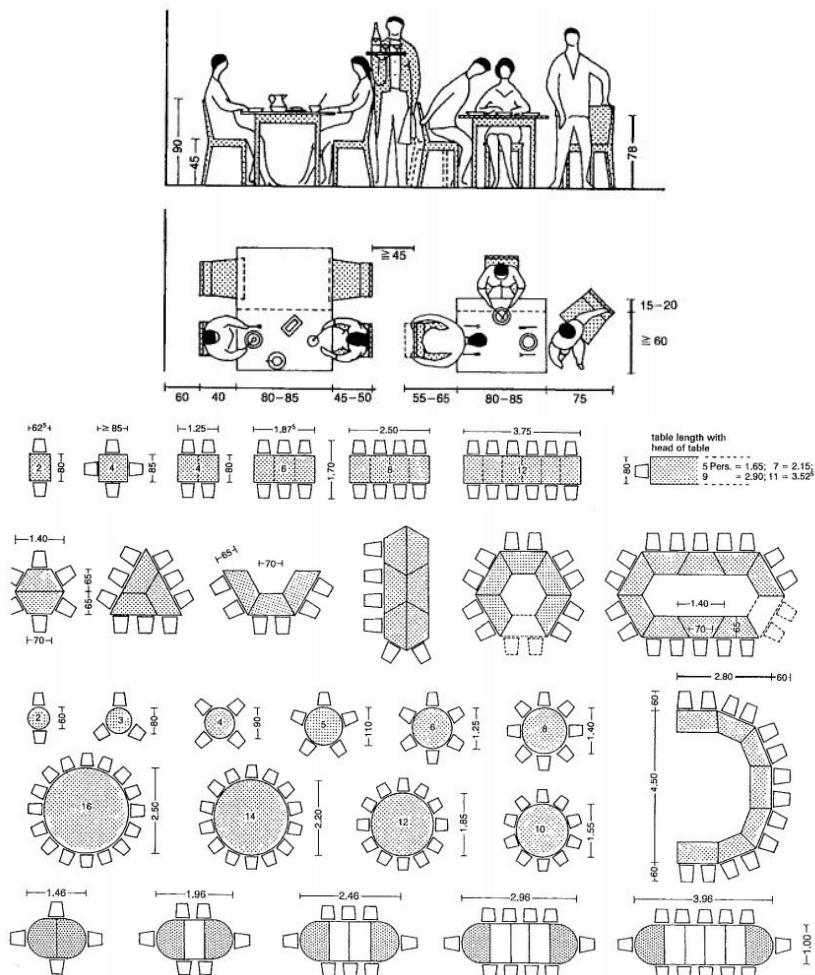
طاولات المثبتة في الأرض:

- بين كل كرسى والأخر مسافة لا تقل عن (٤٥ سم).
- مسافة بين الكرسي والطاولة لا تقل عن (٣٠:٢٠ سم).
- يتراوح المسافة ما بين كل طاولة وأخرى حوالي (١٢٠ م).

طاولات المتحركة:

- يبلغ ارتفاعها حوالي (٧٨ سم) و الكراسي بارتفاع (٤٥ سم).

- مائدة الطعام المثبتة في الجدار و الكراسي المتحركة: ترتفع عن الأرض حوالي (١١٠ متراً) و الكرسي بإرتفاع (٧٥ سم)



بعض نماذج طاولات الطعام بمطاعم الوجبات<sup>١</sup>

### ثالثاً: الجانب التطبيقي:

نبذة مختصرة عن المزاج :  
مجموعه قطع من الاثاث مكونه من أريكتين(كنبة) وطاولة طعام يمكن تنظيمهم في وضعيات مختلفه مصممه للاستخدام في المطعم المختلف :

<sup>١</sup> تصميم المقاهي والمطاعم من الألف الى الياء تصميم مطعم و مقهى بكل سهولة - Firas Farajji



توضيح الصور أ،ب،ج نموذج توضيحي للفكرة

اماكن ات القطعات :  
يمكن تنظيمها في اكثر من وضعية كما موضح بالصور (ا)/(ب)/(ج)  
الكنب ( محل التنفيذ ) مزود بوحدات تخزين ( ادراج ) من الجانبين كما هو  
موضح بالصورة التالية  
يتم فتحها تلقائيا بمجرد الضغط عليها بواسطه اللمس ( تاتش ) مرکبه اسفل الدرج  
التريبيزه مزوده بآلية ( ميكانزم ) يسمح لها بالظهور فى وضعيات مختلفه ( منضدة  
وسط طاولة طعام )



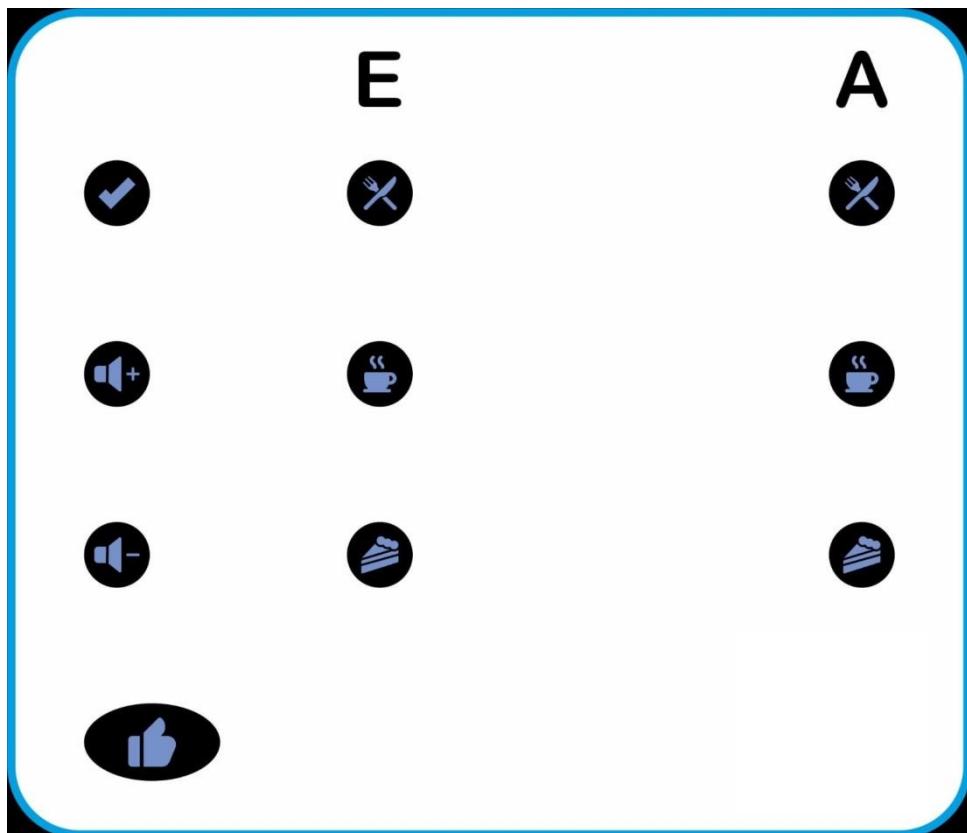
صور توضح طاولة الطعام بعد التنفيذ

كما ان طاولة الطعام مزوده بلوحة الكترونيه اعلاها اقصى اليمين(Ki pad) لكي تتناسب مع الطاولة وان تكون متعدده الاستخدامات وصالحة للاستعمال وخاصة لذوى الاحتياجات الخاصه (الاعاقه البصرية) حيث انها مزوده ب مجموعه من الازرار البارزه تحمل اعلاها رموز تعبر عن وظيفتها من (مأكولات\_مشروبات\_حلويات\_رفع وخفض الصوت\_تأكيد الطلب) بالإضافة الى وجود الكلمه مكتوبه بطريقة برايل بجانب الزر.

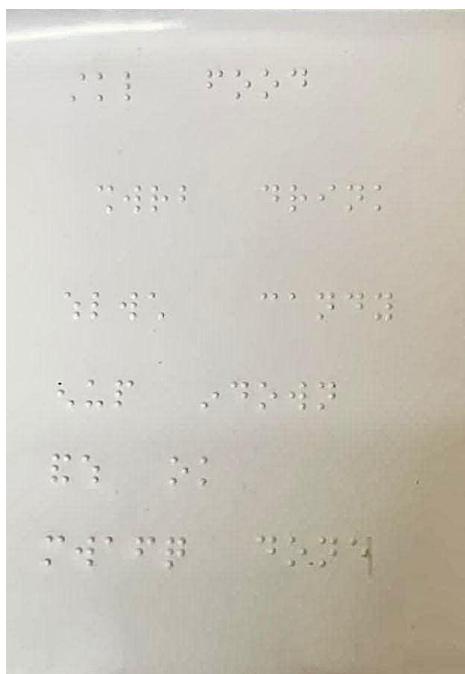


كما انها متصلة بسماعات ناطقه للاشياء فيستطيع المستخدم سماع طلبه بالإضافة الى الاختيارات المتاحة وتأكيد طلبه بواسطه الزر الذى يقع على اليسار حيث لا يستطيع الانتقال لطلب اخر بدون الضغط عليه وتأكيد طلبه كما انه يستطيع التحكم ف الصوت من خلال ازرار رفع وخفض الصوت الواقعه

على اليسار وآخرها يستطيع التأكيد النهائي ع الطلب من خلال الزر الواقع اسفل اليسار و كل هذا متوفرا باللغه العربيه واللغه الانجليزيه (pad) بشكلها النهائي بعدما تم تصميمها خصيصا لكي تتناسب مع غرض المشروع بعد دراسه كافه التفاصيل السابقه وتنفيذها كما هو موضح بالشكل.



وذلك الكلمات المكتوبه بطريقه برايل التي تعبر عن كل رمز بعدها كتبت بالطريقه الصحيحه فى مركز متخصص لذوى الاعاقه البصرية والتى سوف يتم وضعها بجانب كل زر كما هو موضح بالصورة التالية.



صورة توضح الكلمات مكتوبه بطريقه برايل الذى تعبّر عن كل رمز

• مواصفات القطعه (طاولة الطعام)

١ لوح كونتر بقشره زان صناعي بني حمر (سمك ٢.٢ / طول ٢.٥ م / عرض ١٢٠ سم ) مع قساط نفسم اللون ١٠ متر	عدد الالواح المستخدمه
٢ ميكانزم باكم عرض ٦٦ شركه (sonasta) مثبت بالقرص كل ميكانزم ٦ مسامير ٢ سم من الاعلى و ٨ مسامير ٢ سم	الميكانزم المستخدمه

من اسفل	
٢ مفصله نحاسيه باسطوانه غير مرئيه صغيره ١٨٠ درجه ف منتصف القرص من اعلى	المفصله المستخدمه
مثبت اسفل القرص يحتوى على  ٢-١ سماعه  ٢-٢ زر للسماعه  ٣-١ usb للشحن  ٤- زر للفتح والغلق  ٥-١ سن سور	بوكس الالكترونياك
١- ٣ زر عربى (ماكولات ومشروبات )  ٢- ٣ زر انجلش ( ماكولات ومشروبات )  ٣- زر لخفض وآخر لرفع الصوت  ٤- زر الموافقه ع البند  ٥- زر الموافقه ع الطلب النهائي  ( بجانب كل زر تم ارفاق ترجمه للغتين العربيه والانجليزيه بطريقه برايل )	الكياباد

• مقاييس القطعه (طاولة الطعام)

السعر	الخامات
٨٥٠ جنيه	الخشب (لوح الكونتر)
٢٠٠٠ جنيه	عدد ٢ ميكانزم
١٠٠ جنيه	عدد ٢ مفصله غير مرئيه
٦٠٠ جنيه	الاكترونيك
٩٠ جنيه	القشاط

الأسعار الموضحة بالجدول حسب تسعير شهر ٨ عام ٢٠٢٢ \*

• مواصفات الأريكة (الكنب)

لكل كنبه ١.٥ لوح كونتر بقشره زان صناعي بنى محمر (سمك ٢٠ / طول ٢٠ م / عرض ١٢٠ سم ) مع قشاط نفس اللون ٢٠ متر	عدد الالواح المستخدمة
تعشيقه واحده ف منتصف الكنبه ( لحام ذكر وانثى )	انواع التعايشي
طقم تجميع سرير ٤ في ضهر الكنبه ٤ في صدر الكنبه زاوية تجميع معدنى ( اليتا )	نوع المفصلات

٤ في المنتصف ( ٢ اعلى و ٢ اسفل )	
٢ درج في كل كتبه من الجانبين يعمل بنظام الكبس بواسطه الصوابع التائش كل درج اصبع تائش في المنتصف من اسفل و ٢ مجري ( طول ٥٠ سم اعرض ٣ سم ) من الجانبين	الادراج
٤ دبابيس مطاطيه ف كل كتبه	عدد دبابيس قاعده الكتبه
٢ شلتا لكل كتبه من اسفنج مضغوط سمك ١١ سم وقماش جلد مقلوب لشتته الضهر وقماشه جينس لشتته القاعده	الشتت

مقاييس القطعه ( الكتب ):

السعر	الخامه
٨٥٠ اللوح	الخشب ( لوح ونص كونتر لكل كتبه )
٧٠٠	النجار
٣٠٠	المفصلات
٢٠	عدد ٢ قطعة التائش
٤٠٠	قماش جينز ٥ متر

٢٥٠	قماش جلد مقلوب
٩٥٠	السفنج (لوح)
٥٠٠	التجييد

الأسعار الموضحة بالجدول حسب تسعير شهر ٨ عام ٢٠٢٢ \* التكلفة للقطعة  
بالكامل ١٥٠٠ جنية



صورة توضح المنتج النهائي بعد التنفيذ والطاولة مفتوحة للطعام



صورة توضح الوحدة والطاولة مطوية

### نتائج البحث :-

ما سبق يمكن ان نخلص الي بعض النتائج:

- يمكن توظيف التكنولوجيا المتقدمة في تطوير الأثاث في الأماكن العامة (خدمي – ترفيهي – إداري – إلخ....) لخدمة متاحي الإعاقة (كيفي البصر كنموذج)
- بتطبيق الفكرة محل الدراسة يمكن المساعدة في زيادة أعداد مرتادي الأماكن العامة من مكتوفي البصر بمفردتهم (المطاعم والكافيتريات).
- إمكانية تصميم وتنفيذ الأثاث المهيأ لذوي الاحتياجات الخاصة (مكتوفي البصر كنموذج) في الأماكن العامة (المطاعم والكافيتريات دراسة حالة).

### التوصيات:-

- الإهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة والعمل على دمجهم في المجتمع لأنهم جزء أساسي في نسيج الوطن.
- التأكيد على أهمية دور المصمم الداخلي المصري في تصميم الأثاث بشتى أنواعه ليتصف بالمرونة والقابلية للاستخدام من كافة فئات المجتمع المصري ومنهم مكفوفي البصر.
- للمصمم الداخلي دور فعال في الربط بين التكنولوجيا المتقدمة وتصميم الأثاث لتحسين البيئة الداخلية للأماكن العامة من خلال قطع أثاث تضفي الراحة والمرونة والسعادة لمكفوفي البصر بعرض دمجهم بفاعلية داخل المجتمع.

### المراجع:-

- <https://www.alukah.net/social/0/75607/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%A7%D9%82-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B9%D8%A7%D9%82%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B5%D8%B1%D9%8A%D8%A9-%D9%88%D8%AA%D8%B5%D9%86%D9%8A%D9%81%D8%A7%D8%AA%D9%87%D8%A7/#ixzz7ZBuRomoP> -١  
تصميم المقاهي و المطاعم من الآلف الى الياء تصميم مطعم و مقهى بكل سهولة Firas Farajj -٢  
<https://byarchlens.com/the-foundations-of-restaurant-design-%D8%AA%D8%B5%D9%85%D9%8A%D9%85/> -٣  
درجات الإعاقه البصرية - سيكولوجيا kenanaonline.com (eavi.ae) -٤  
الإعاقه البصرية | جمعية الإمارات للمعاقين بصرياً 2048-006-004-004 - Google Docs -٥  
BIM-852398 - Google Docs -٦  
2048-001-001-008 - Google Docs -٧  
2072-005-003-003 - Google Docs -٨  
-٩