



Journal of Applied  
Arts & Sciences



مجلة الفنون  
والعلوم التطبيقية



## المفاهيم الخاصة بالبروكسيمكس وأثره في تصميم الفراغ الداخلي

### "The Concepts of Proxemics and Their Impact on Interior Design"

د / عمر عبدالفتاح غنيم

م/ إسماعيل حسني بركات

أستاذ تاريخ الفن – عميد كلية الفنون والتصميم –  
جامعة فاروس

باحثة بمرحلة الدكتوراه قسم التصميم الداخلي  
والأثاث - كلية الفنون التطبيقية - جامعة دمياط

د / ياسر علي معبد فرغلي

أستاذ نظريات التصميم الداخلي بقسم التصميم الداخلي والأثاث – كلية  
الفنون التطبيقية – جامعة دمياط

#### ملخص البحث :

واجه العالم في السنوات الأخيرة أزمة عالمية تمثلت في ظهور وباء الكورونا المستجد، وتزايدت أعداد الإصابات في وقت قصير لم تستطع التجهيزات الصحية التي وفرتها أكثر دول العالم تقديماً السيطرة على تلك الأزمة، ما تطلب اهتماماً موازياً بتفاصيل فراغتنا الداخلية ومساحات عملنا.

كان لابد علينا كمصممين في مجال تصميم الفراغات الداخلية من استيعابنا لما تفرضه تلك الجائحة من توجيهات جادة للدفاع عن المناخ والبيئة ومكافحة التلوث، والبدأ في البحث عن مفاهيم خاصة بالعلوم الإنسانية لصياغة فراغ داخلي يكون أكثر تركيزاً على السلامة الشخصية، والأخذ في الاعتبار أن تصبح المساحات الداخلية أكثر مرونة وتنوعاً، مع مراعاة عناصر التصميم التي يمكن أن توفر التباعد الجسدي والسلامة الشخصية، ولكنها توفر أيضاً تفاعلاً طبيعياً مع الأشياء اليومية، ومن ضمن هذه العلوم علم العلاقات البيئية ( البروكسيمكس) وهو العلم الذي يختص دراسة المسافات بين البشر، وكيف تؤثر هذه المسافات على سلوكهم ومشاعرهم. منها على سبيل المثال مراعاة أساسيات متطورة لدراسة عناصر التصميم الداخلي والخارجي ( ارضيات ، حوائط ، ..... ، الإضاءة ، التهوية ) وتحديد عدد الأشخاص الذين يقطنون الفراغ الداخلي الواحد. ويكون ذلك بمراعاة هذه الأسس والمعايير حتى يمكننا من إنشاء مساحات مريحة ومثيرة للاهتمام للبشر للوصول الى أفكار تصميمية جديدة ومبتكرة لاحتواء المصابين ووقاية ذويهم أثناء الالتزام بتطبيق العزل المنزلي.

ومن هنا تكمن مشكلة البحث في قلة الدراسات والأبحاث حول تطبيق مفهوم البروكسيمكس في صياغة الفراغ الداخلي رغم قدم المصطلح .

يهدف البحث إلى استعراض لمفهوم البروكسيمكس قديماً وأثر تطبيق مفهوم البروكسيمكس في صياغة الفراغ الداخلي . كما تتضمن أهمية البحث في ضرورة فهم لغة الفراغ الداخلي واعادة استخدامه عن طريق تطبيق مفهوم البروكسيمكس.

### كلمات مفتاحية:

بروكسيمكس، علم الحركة، الحيز الشخصي، السلوك الحيزي، الأنساق البروكسيمية.

### مشكلة البحث :

والتي كانت تعد ثوابت عند المصممين اصبحت محل نظر تطبيقاً للتباعد الاجتماعى الذى يعد احد اهم اسباب مكافحة انتشار مثل هذا الفيروس.

يعد علم «البروكسيمكس» احد افرع العوامل البشرية وقد ظهر هذا المصطلح بشكل دقيق من خلال العالم والأستاذ الجامعي الأمريكي، «إدوارد تي هال» في كتابه البعد الخفي -١٩٦٦م، حيث قدم خلاله وصفاً للأبعاد التي تحدد المسافة بين الإنسان وبين الآخرين وعرفها على أنها: «عبارة عن المنطقة التي تحيط بالفرد ويعتبرها ملكاً له من الناحية النفسية، وتتمثل خاصة في أغلب الأشخاص الذين يبتاهم الشعور بعدم الارتياح أو الغضب أو التوتر حال التعدي على هذه المساحة»، أو ما سماه بمصطلح «البروكسيمكس» أي قياس المسافات التقديرية التي تفصل بين الناس.

ومن هنا أصبح لزاماً على المصممين ان يتناولوا بالتصميم كل مساحة جديدة أو إعادة التفكير فيها من خلال رؤية أكثر تركيزاً على السلامة الشخصية، والأخذ في الاعتبار أن تصبح المساحات الداخلية أكثر مرونة وتنوعاً، مع مراعاة عناصر التصميم التي يمكن أن توفر التباعد الجسدي والسلامة الشخصية، ولكنها توفر أيضاً تفاعلاً طبيعياً مع الأشياء اليومية.

### ١) البروكسيمكس:

#### ١-١) تعريف البروكسيمكس (Proxemics) [\*]:

- التدانى او التقارب او البونية او التقريبية.
- لفظ محدث يطلق على النظريات والدراسات التي تصف وتفحص اشارات الافراد، التي يتبادلونها من خلال اخذ مسافة معينة من بعضهم البعض، و هو أحد فروع علم النفس وعلوم التواصل وعلوم العوامل البشرية، كما انه أحد المجالات الفرعية التابعة للحركات.

- قلة الدراسات والأبحاث حول تطبيق مفهوم البروكسيمكس في صياغة الفراغ الداخلي رغم قدم ظهور المصطلح .

### أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في ضرورة فهم لغة الفراغ الداخلي واعادة استخدامه عن طريق تطبيق مفهوم البروكسيمكس.

### هدف البحث :

يهدف البحث الى :

استعراض لمفهوم البروكسيمكس قديماً وأثر تطبيق مفهوم البروكسيمكس في صياغة الفراغ الداخلي .

### فرضية البحث:

- تفترض الدارسة ان فهم لغة الفراغ و تطبيق مفهوم البروكسيمكس سيسهم في زيادة كفاءة الفراغ و خلق مساحات داخلية أكثر مرونة وتوفير السلامة الفردية وزيادة الرفاهيه .

### المقدمة:

- يمر العالم بمستجدات لم تكن فى الحسبان, اثرت على كل شئ كنا نحسبه من الثوابت التى لا تتغير ابدا.
- لقد اصبح جليا ان هذه المستجدات سوف يمتد تأثيرها على كافة المستويات وان المستقبل سيشهد تغيرا متزايدا ومتسارعا فى كل المجالات. وقد تغيرت الأولويات وأصبحت قيمة الفراغ الداخلي أعلى كمكان أمان وراحة وعمل وترفيه، ما تطلب اهتماماً موازياً بتفاصيل فراغتنا الداخلية ومساحات عملنا. ومن جهة اخرى فان ثوابت فراغتنا الداخلية من علاقات ومسافات

العديد من الدراسات قد أجريت لفهم جوانب مختلفة من التواصل غير اللفظي. وقد توصل علماء هذا المجال إلى العديد من التصنيفات المتعلقة بأنواع وعوامل وتأثيرات التواصل غير اللفظي. على سبيل المثال، قام " كتاب " Knapp's " (١٩٧١) ، أحد علماء هذا المجال ، بتصنيف التواصل غير اللفظي على النحو التالي:

- لغوياً : دراسة الدور الرمزي والتواصل في ثقافة الترتيبات المكانية والاختلافات في المسافة ، كما هو الحال في مدى تباعد الأفراد في المحادثة اعتماداً على درجة العلاقة الحميمة بينهم .
- علم النفس والاجتماع : دراسة المتطلبات المكانية للإنسان والحيوان وتأثيرات الكثافة السكانية على السلوك والتواصل والتفاعل الاجتماعي.

جدول (١) يوضح السبع جوانب المختلفة للاتصال الغير لفظي [O.Minu Agnus, ٢٠١٢, P.١].	
العامل البيئي	يتكون من عناصر مثل الأثاث ، الطراز المعماري ، الإضاءة ، الروائح ، الألوان ودرجة الحرارة.
البروكسيمكس	تُعرّف بأنها استخدام وإدراك المساحة الاجتماعية والشخصية للفرد، مثل الجلوس والترتيبات المكانية.
حركات الجسم	تُعرّف بأنها حركات الجسم التي تشمل الإيماءات وحركات الجسم ووضعيات الوجه والعين.
سلوك اللمس	يتعامل مع سلوك لمس الفرد.
الخصائص الجسدية	إنه يتألف من صفات شخصية مثل اللياقة البدنية ورائحة التنفس والارتفاع ، الوزن ولون الشعر و البشرة.
لغة الفقرة	يتكون من إشارات غير لفظية محاطة بالكلام ، مثل درجة وحجم وسرعة وشدة الصوت .
الأثار	الاشياء التي تم التلاعب بها في التواصل مع الأشخاص المتفاعلين مثل عطر ، ملابس ، أحمر شفاه ، قطع شعر ، النظارات الطبية وأدوات التجميل المتنوعة.

➤ **يهتم هذا العلم** بدراسة الاستخدام الاجتماعي للفراغ (Social use) من خلال تأثير أبعاد البيئة الاجتماعية على الأداء السلوكي؛ أي دراسة العلاقات الإنسانية في الفراغ المعماري، وعلاقة الإنسان مع الفراغ، من خلال كيفية إدراك الإنسان لفراغه الخاص (الشخصي) وفراغه الحيزي (الاجتماعي) الذي يؤثر ويحدد شكل علاقاته مع الآخرين، وصولاً إلى معايير تحدد خصائص الفراغ الشخصي والفراغ الاجتماعي عند التفاعل الاجتماعي في البيئة المبنية .

(٢-١) مجالات البروكسيمكس [O.Minu ]  
٢-٣ : [ Agnus, ٢٠١٢, P.٢-٣ ]

هناك ثلاثة مجالات أساسية يصنف الخبراء في الميدان من خلالها علم المسافات (البروكسيمكس) وهي:

من بين سبعة جوانب مختلفة مذكورة أعلاه، فإن البروكسيمكس جذب العديد من الأبحاث التي تنتمي إلى تخصصات متعددة مثل الثقافة، علم النفس والهندسة المعمارية وما إلى ذلك.

يصبح السلوك البروكسيمكسي مجال دراسي مهم لأنه يوسع البحث في مجال التواصل غير اللفظي.

مصطلح البروكسيمكس يشير إلى " دراسة كيفية اتصال الكائنات البشرية بعضهم البعض من خلال استخدامهم للفراغ " والذي صاغه عالم الأنثروبولوجي " أي تي هال " " ET Hall "، وعرّف المصطلح على أنه " البعد المكاني للسلوك الغير لفظي " [ Hall Edward T ]  
[, ١٩٦٣, P. ١٢٢ ]

بعبارة بسيطة ، يمكن تعريف البروكسيمكس على أنه دراسة الوسائل من خلال الاستغلال الأمثل للفراغ المادي بين الأفراد

الوهمية التي تحيط بالإنسان و تؤثر على سلوكه عندما يقتحمها شخص أو أشخاص آخرين" ، وقبل البدء في سرد الأربعة مسافات قد تطرح أسئلة : لماذا يوجد أربع مناطق، وليس ست أو ثماني مناطق ؟ ولماذا تنشأ مناطق أصلاً؟ كيف نعرف أن التصنيف مناسب؟ كيف يتم اختيار الفئات؟

إن للعالم حاجة أساسية لنظام تصنيف، نظام متطابق الى حد ما مع الظاهرة التي تحت التجربة، والذي يستمر بما يكفى أن يكون نافعا. ووراء كل نظام تصنيف تكمن نظرية أو فرضية عن طبيعة المعلومات وأنماط تنظيمها

الأساسية، إن الفرضية وراء نظام التصنيف البروكسمي هي ما يلي :

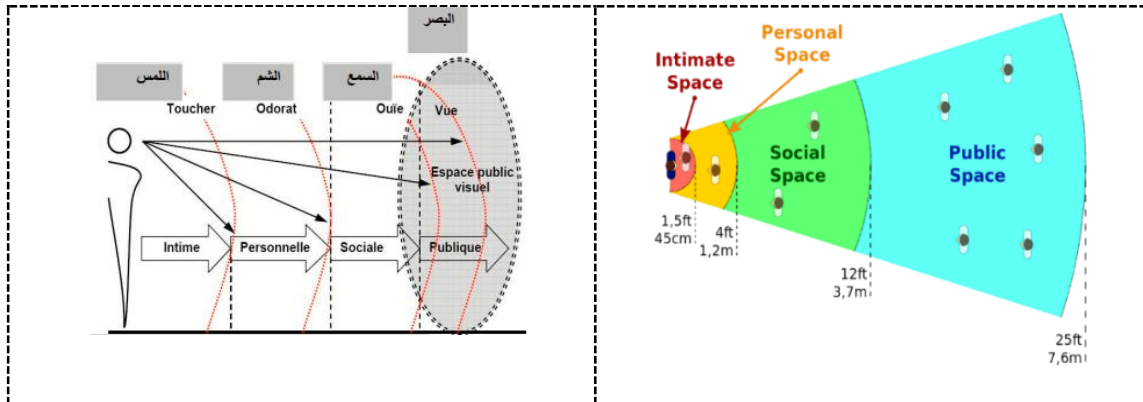
١. المسافة.

٢. الفراغ.

٣. أنماط السلوك والإدراك.

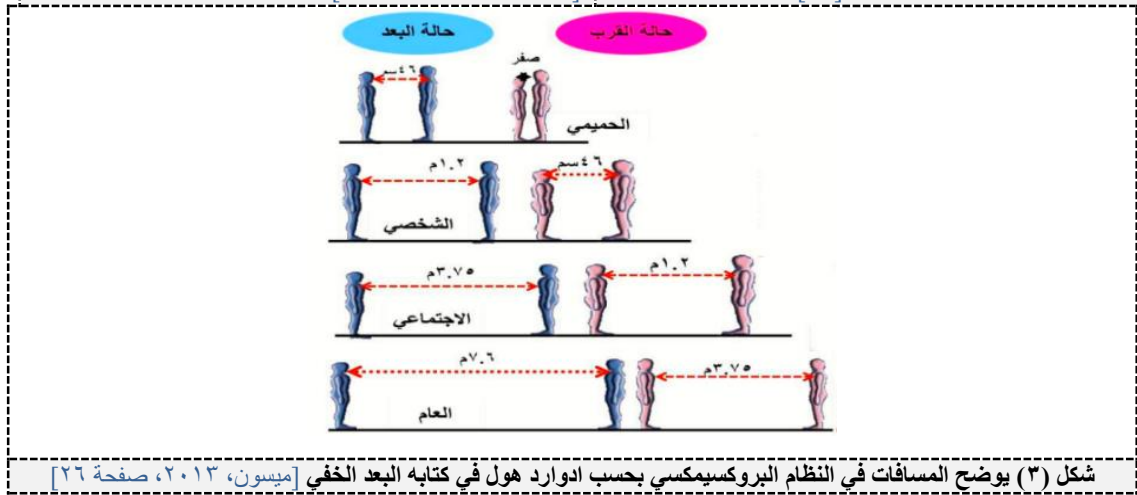
### ١-٢-١) مسافات الانسان في النظام البروكسمي

اقترح عالم الأنثروبولوجي " أي تي هال " "ET Hall" ، في كتابه البعد الخفي وجود أربع مسافات للتفاعل بين الأفراد في عملية التفاعل الاجتماعي ، حيث تعتبر هذه الأبعاد السلوكية التي يتخذها الأفراد في عملية التفاعل الاجتماعي أساس تشكيل الأنماط السلوكية المختلفة لتحقيق الاحتياجات النفسية والاجتماعية في البيئة المبنية، ويعرف هول الفراغ الشخصي على أنه "تلك الفقاعة



شكل (٢) يوضح المجالات التفاعلية الأربعة للأبعاد السلوكية [ميسون، ٢٠١٣، صفحة ٢٦]

شكل (١) يوضح المسافات في النظام البروكسمي بحسب ادوارد هول [٢٣]

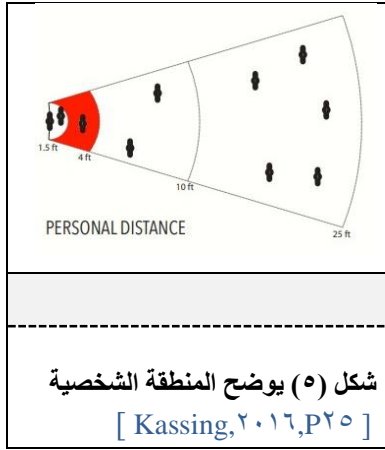


شكل (٣) يوضح المسافات في النظام البروكسمي بحسب ادوارد هول في كتابه البعد الخفي [ميسون، ٢٠١٣، صفحة ٢٦]

"ويوجد اختلافات كبيرة يمكن أن توجد بين السلوكيات المرتبطة بحالات القرب والبعد، فحالة القرب تحفظ للأصدقاء المقربين حيث حركة الإنسان الغريب داخل هذا البعد قد تشكل حالة تهديد وتبدأ الحالة البعيدة من حدود مدى الذراع وهي المنطقة التي يتم فيها الاتصال بشكل عادي" [أحمد عبدالنبي، ١٩٩٧، ص ٩٥-١١٥]

وهي المصطلح الذي استخدمه "هيدجر" للإشارة إلى المسافة التي تفصل الأفراد من الأنواع غير المحتكة، قد يعتبر أنه مجال صغير واق أو فقاعة يحافظ عليها الكائن الحي بين نفسه والآخرين، ونميز فيها بين مسافتين؛ المسافة الشخصية- حالة القرب (قدم ونصف إلى قدمين ونصف)، والمسافة الشخصية حالة البعد (قدمان ونصف إلى أربعة أقدام). [هول، ١٩٦٦، ص ١١٢]

وبعد إحدى الحاجات المكانية التي تتمثل في الحماية الذاتية، والشعور بالأمان، وتنظيم كمية المعلومات الحسية التي يتلقاها الإنسان من البيئة المحيطة، والتي تتمثل في تغيير حجم فراغنا الشخصي للتوافق مع كمية التنبيه الحسي التي نتلقاها من بيئتنا المحيطة، حيث تكون الاستجابة السلوكية لهذا البعد بالاقتراب من شيء معين أو إشغال الفراغ أو الابتعاد عنه.

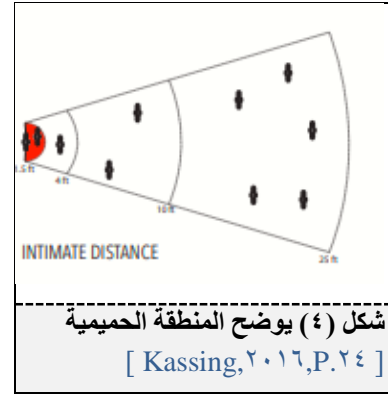


٣. المنطقة الاجتماعية (Social Distance) وهي منطقة تتراوح بين ١,٢ - ٢,٤ متر، وفي هذه المنطقة نبدأ بإظهار سلوك آخريين درجة من الاتصال مع أشخاص آخرين عندما نكون نعرفهم ونثق بهم، ولكن لا يزال هناك حاجة بالاحتفاظ على مسافة آمنة وحدود

## ١. المنطقة الحميمة (intimate distance)

وهي المنطقة ضمن مسافة أقل من ٠,٥ متر، يكمن فيها المزيد من التفاصيل عن لغة الجسد، وهي تعبر عن أكثر مستويات الثقة مثل العلاقات الرومانسية، يمكن تمثيل حالة القرب بالتلامس البدني الفعلي، مثل التماجر والسلوك العدواني أو السلوك الحميمي، وفي حالة البعد فإن درجة الاتصال البدني تكون منخفضة بشكل طفيف، وتظل زيادة الإدراك المرئي للشخص الآخر محفوظة.

الرؤية (غالبا محرفة) والشم والحرارة المنبعثة من جسم الشخص الآخر والصوت والرائحة والشعور بالنفس، جميعها تتحد لتشير إلى انخراط واضح مع الجسم الآخر. وفيها نوعين: المسافة الحميمة حالة القرب والمسافة الحميمة حالة البعد.

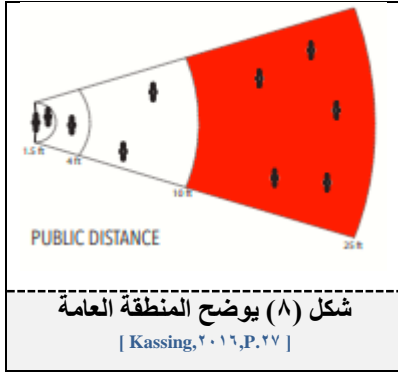


## ٢. المنطقة الشخصية (Personal Distance)

وهي منطقة تتراوح بين ١,٥ - ٤ أقدام (٠,٥ - ١,٢ متر)، وهي منطقة العلاقات الشخصية والاتصالات الفردية مثل المحادثة بشكل خاص ومعزول ومباشر، ويعتمد على استخدام الفراغ الشخصي الذي يفرض ويعطي شكل ونوع العلاقة في عملية التفاعل الاجتماعي، وهذا على مسافة جيدة لأثنين من الناس الذين يتحدثون بجدية عن شيء وهي علاقة صداقة أو صلة قرابة من الدرجة الأولى، وهي المسافة التي تحتاجها للتحدث إلى الأصدقاء والآخرين.

يحدث العكس أي تكون بعيدين عن شخص آخر غريب، نشعر بدرجة من السلامه منه.

"تحدد العلاقات الاجتماعية بين الأفراد فيما بينهم وبين الفرد والجماعة في الأماكن العامة الاجتماعية في إطار تقاسم المجال الاجتماعي، حسب طبيعة العلاقات التي ترتبط بينهم، مهنية، أو عاطفية، أو علاقات صداقة.... هذه الروابط الاجتماعية تفرض الاعتراف باستقلالية الفرد وبحيزه الخاص، لهذا يتم وضع مسافات فاصلة قبل كل عملية تواصل واحتكاك اجتماعي، هذه المسافات يختلف قياسها حسب طبيعة الأفراد والجماعات، وهو النمط العلاقتي الذي أصبحت تعيشه المدن المعاصرة والمعمولة" [Kassing, ٢٠١٦, P. ٢٧]



٤-٢-١) الفراغ [O.Minu Agnus, ٢٠١٢, P. ٤]

ميز هول ثلاث أنواع من الفراغ وهم :

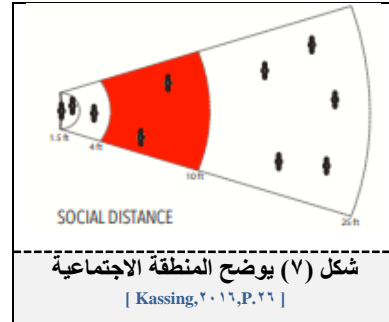
- الفراغ الثابت .
- الفراغ الشبة ثابت .
- الفراغ الغير رسمي .

#### الفراغ الثابت :

الفراغ المحاط بالجدران والمباني الخاصة، على سبيل المثال المنازل والمباني والمدن وغرف الفصول وما إلى ذلك واستخدام الفراغ لغرفه الفصل إما يجعل الطلاب يشعرون بالراحة أو عدم الارتياح أو لديهم دوافع ايجابية أو محبطة، فالفكر التصميمي الذى يتناسب مع نوع الفراغ من أهم عوامل التصميم الناجح من حيث مراعاة جماليات الحركة حسب الفراغ ووظيفته. [هالة، ٢٠١٨، ص ١١١]

يمكن من خلالها قياس درجة العلاقة بنا وبينهم، "وتستخدم لتسهيل عملية الاتصالات اللفظية ، مثل القاعات الدراسية وقاعات المناقشة حالة المناقشة ضمن مجموعات العمل الصغيرة حيث يعتبر هذا البعد هام في تحديد الحدود الدنيا لمساحات الغرف ويتم ذلك من خلال تنظيم الأثاث، وتحديد مساحة الفراغ ". [ديسي، ٢٠٠٩، ص ١٣٣] وهذه المسافة مريحة للأشخاص الذي يقفون في مجموعة ولكن ربما لا يتحدثون مباشرة مع بعضها البعض مثل شخصين أو أكثر لا يعرفون بعضهم يجلسون في غرفة انتظار فنلاحظ أنهم اتخذوا مثل هذه المسافة بسبب وضعية الأثاث، شكل (٦)

أما حالة البعد فتعتبر منفرة اجتماعياً بين الأفراد كما يعتقد هول، فالابتعاد بمسافة ثلاثة أمتار أو أكثر لا يعتبر مؤشراً لسمات معينة للأشخاص كالانعزالية أو الانطواء، إنما يساعد على الاستمرار في العمل وأداء المهام، وتنظيم التفاعل الاجتماعي في حالة وجود أشخاص غرباء، وهو بعد مشترك لأولئك الأشخاص الذين يحضرون اجتماعات عامة أو لأسباب معينة - اتصالات اجتماعية وقتية أي إذا كان الاجتماع يدار في حالة البعد فمعنى ذلك أن له طبيعة رسمية . [أبوالمجد، ٢٠١١، ص ٢٨٩]

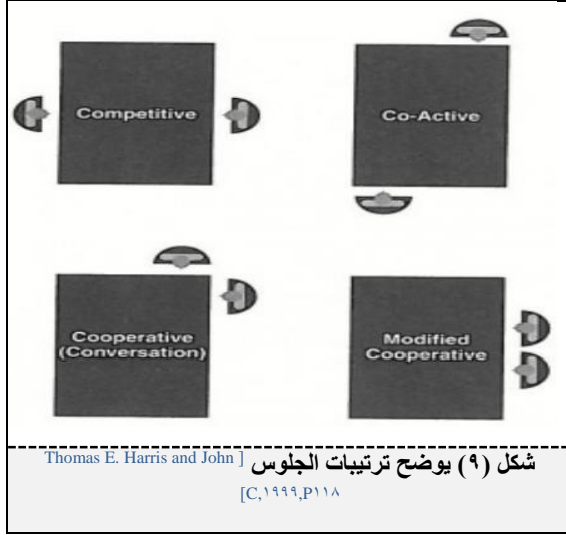


#### ٤. المنطقة العامة :

وهي منطقة الجمهور تتراوح بين ٣,٧٥ - ٧,٦ متر، فإذا أردنا المشي حول المدينة، سوف نحاول الحفاظ على الأقل ١٢ قدماً بيننا وبين باقي الناس وسوف تغادر هذا الفراغ إذا تم اختراق هذه المنطقة وتسمى هذه العملية بنظرية البعد الاجتماعي او حالة العزلة بين الناس حيث نبدأ باشعار الناس الاخرين الذين هم خارج دائرة نصف قطرها ٤ أمتار بالابتعاد في حالة عد الراحة، وعندما

المشروع أو المواد بدلاً من الرسائل غير اللفظية للأفراد، وقد يساعد في تعزيز التعاون بين المشاركين.

- أما الأشخاص الذين يجلسون جنباً إلى جنب : يقلل الجلوس جنباً إلى جنب من المسافة الشخصية بين المشاركين بشكل أكبر، وقد يكون أيضاً ترتيب جلوس تعاونياً، ما لم تكن المسافة الشخصية بينهم قريبة جداً بحيث لا يشعرون بالراحة.



### الفراغ الغير رسمى :

هذه الفراغ يشير إلى المساحة الخاصة التي يحافظ عليها الأشخاص عند تفاعلهم مع بعضهم البعض. وفقاً لهول، "لدى الأنماط المكانية غير الرسمية حدود واضحة وهامة للغاية، على الرغم من عدم التعبير عنها بالكلمات، بحيث تشكل جزءاً أساسياً من الثقافة. قد يؤدي عدم فهم هذه الأهمية إلى كارثة. [هول، ١٩٥٩، صفحة ١١٢]

### ٣-٢-١) السلوك الحيزي "Territorial Behaviour"

المنطقة الأساسية الثالثة تصف المتغيرات الثمانية للسلوك البروكسميكي التي حددها هول والتي تعد بمثابة امتداد للبحث في هذا المجال وهي:

تشير العديد من الدراسات الى أن البيئة البنية تؤثر بشكل مباشر في التعامل مع التوتر والقلق واستقرار الحالة النفسية للانسان وذلك نتيجة قضاء الانسان العادى ٩٠٪ من وقته داخل المباني، لذلك إذا لم يتم تصميم هذه المباني بشكل متوازن مع علم النفس البشري سيؤدى ذلك الى تحفيز الانتباه اللاإرادي الذى يؤثر بدوره سلبا على السلوك الانساني وأداء الوظائف اليومية وبالتالي انخفاض رفاهيه الانسان وجوده الحياه. [دعاء، ٢٠٢٣، ص ١٩١]

### الفراغ شبه الثابت :

هذه الفئة من الفراغ الأكثر أهمية في التواصل بين الأشخاص.

حيث يكون بالفعل الأشياء ثابتة و يؤدي مكانة الأشياء والفراغ الناتج إلى توفير التفاصيل حول طبيعة التفاعل وكذلك مكانة المشاركين. وهذه الفئة من الفراغ انقسمت الى قسمين وهم :

- الفراغ الاجتماعي الطارد Sociofugal: يبقي الناس بعيداً عن عملية الاتصال، ينقل معاني دلالية مثل الكبيرة، الباردة، غير الشخصية وما إلى ذلك.
- الفراغ الاجتماعي الجاذب Sociopetal: يجمع الناس معاً ويحفز المشاركة في عملية الاتصال.

اقترح " توماس هاريس " Thomas E. Harris " و "جون شيربلوم " John C. Sherblom " في كتابهم **Small Group and Team Communication** بعض الطرق في ترتيب الجلوس والمقاعد والتي تسهل عملية الاتصال بين الأفراد والموضح في الشكل (٩) عن طريق:

- عندما يجلس الأفراد عبر الطاولة من بعضهم البعض: فإنهم يزيدون المسافة الشخصية بينهم، مما يزيد من قدرتهم على إرسال واستقبال الرسائل اللفظية وغير اللفظية، وبالتالي قد تكون هناك رسائل متضاربة، كما يزيد من احتمال حدوث التنافس.
- الجلوس مع وضع زاوية الطاولة بين المشاركين: يقلل الجلوس مع وضع زاوية الطاولة بين المشاركين من المسافة الشخصية بينهم، ويركز الانتباه على

جدول (٢) يوضح المتغيرات الثمانية للسلوك البروكسيميكسي [٢-١، P. ٢٠١٢، O.Minu Agnus].

١	عامل تحديد الجنس	يشير إلى الحالة الوضعية وتحديد جنس المشاركين في التفاعل .
٢	عامل المحور الاجتماعي	يشير إلى توجيه الكتفين والوجه الذي من شأنه تشجيع أو تثبيط عملية الاتصال.
٣	عامل الحركة	يشير إلى المسافة بين الأفراد التي توفر القدرة على تلامس بعضها البعض.
٤	عامل اللمس	يتعامل على طريقة لمس الأفراد بعضهم البعض .
٥	العامل المرئي	يتعامل على الاتصال بالعين مع الفراغ بين الأفراد .
٦	ارتفاع الصوت	يشير إلى ارتفاع الصوت بالنسبة للفراغ بين الأفراد .
٧	عامل الحرارة	يشير إلى الحرارة المنقولة من أجسام الافراد في الفراغ .
٨	عامل الشم	يشير إلى درجة التنفس والروائح من الأفراد التي يمكن أن يشعر بها شخص آخر يقف بجانبه.

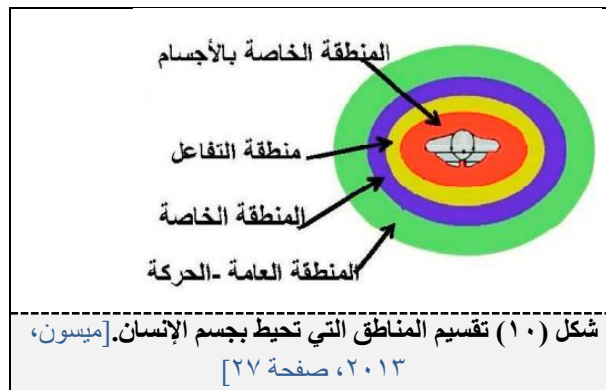
العام يمثل المحور الأساسي في تنظيم عملية الاتصال بين الأفراد من خلال مفهوم السلوك الحيزي ، ويؤكد "تايلور" (١٩٨٨) "Taylor" وجود مستويين للسلوك الحيزي لدى الإنسان في البيئة المبنية هما :

- الأول: عام يتضمن علاقته بالأفراد "Individuals"
- الثاني: خاص بالمجموعات الصغيرة "Group"

ومهما كانت البيئة الفيزيقية الجيدة التي صممت لتناسب سلوك الإنسان فإن القيود الإجتماعية ربما تتداخل لخفض كفاءة النظام، وهكذا فقيمة المقعد - مثال : قطار ، مترو ، سيارة - جيد التصميم ( الذي يكون أكثر راحة ومخفضاً لألم الظهر) قد تقل لو أنه وضع بحيث يحرم الإثنين الشاغلين للمقعد من متطلبات الفراغ الشخصي ( عدم التطفل أو الإقتحام ، الحرمان من التملك)

وهكذا ، فإن فهم المتغيرات الثمانية المذكورة أعلاه للسلوك البروكسيميكسي يعطي القدرة على قراءة سلوك المشارك في التفاعل. يعرف مفهوم السلوك الحيزي من خلال مفهومي :

- المنطقة "Territory" ضمن المفهوم السلوكي، تعرف بأنها الملكية الخاصة، التي تعبر عن شخصية الأفراد و المجموعات من خلال المنطقة (المجال) الخاصة بهم. [Rapoport, ١٩٧٧, P. ٢٨٤]
- التملك هو المفهوم الذي يحكم القواعد الاجتماعية غير الرسمية موضع التنفيذ في السلوك الفراغي، وتنتهك هذه القواعد بسبب عدم الارتياح و أفعال سلوكية أخرى .
- يعبر عن السلوك الحيزي من خلال تقسيم الفراغ المحيط بالإنسان إلى مناطق تختلف في درجة عموميتها وخصوصيتها، فعلاقة الفراغ الخاص بالإنسان مع الفراغ





تقسيمها اعتماداً على متغيرات متعددة، ومن أهم هذه الدراسات:

**الدراسة الأولى:** الدراسة التي قام بها ( Lyman & Scott)، وذلك بالتقسيم الرباعي، حيث تم تحديد أربع مناطق وهي:

أ. المناطق العامة ( Public Territories ): وهي فراغات عامة مثل (الممرات و الأبهاء العامة،..) و يجب التقيد بأعراف المجتمع على الرغم من انعدام الحرية المطلقة للفعل.

ب. المناطق الخاصة (Home Territories) وهي مناطق محددة لمجموعة ، مثل القاعة الدراسية.

ت. مناطق التفاعل ( Interactional Territories ) وهي التي يتم تشكيلها عند وجود تفاعل اجتماعي بين المجموعات الصغيرة.

ث. المناطق الخاصة بالأجسام ( Body Territories): وهي المناطق المرتبطة بالفرد وحدود جسمه. [Rapoport, 1977, P. 269]

ج.

**الدراسة الثانية:** الدراسة التي قام بها فروين Dr.John J.Fruin على إشغال الفراغ [Panero.J,and Zelnik, 1979, P. 266] وتأثير الكثافة وإدراك الازدحام على الإحساس بالأمان من خلال مفهوم الفراغ الشخصي، وحدود المناطق الخاصة بكل نشاط، وذلك بتقسيم المناطق التي تحيط بجسم الإنسان إلى أربع مناطق غير مرئية تحدد راحة الإنسان ضمن الفراغ المعماري الشكل (١١) وهي:

وحجرة المناقشة (Seminar) أو حجرة الإدارة المصممة جيداً من حيث مستوى الضوضاء ودرجة الحرارة والتهوية ( يمكن أن تُعطى كفاءة أقل إذا تم ترتيب المقاعد بحيث :

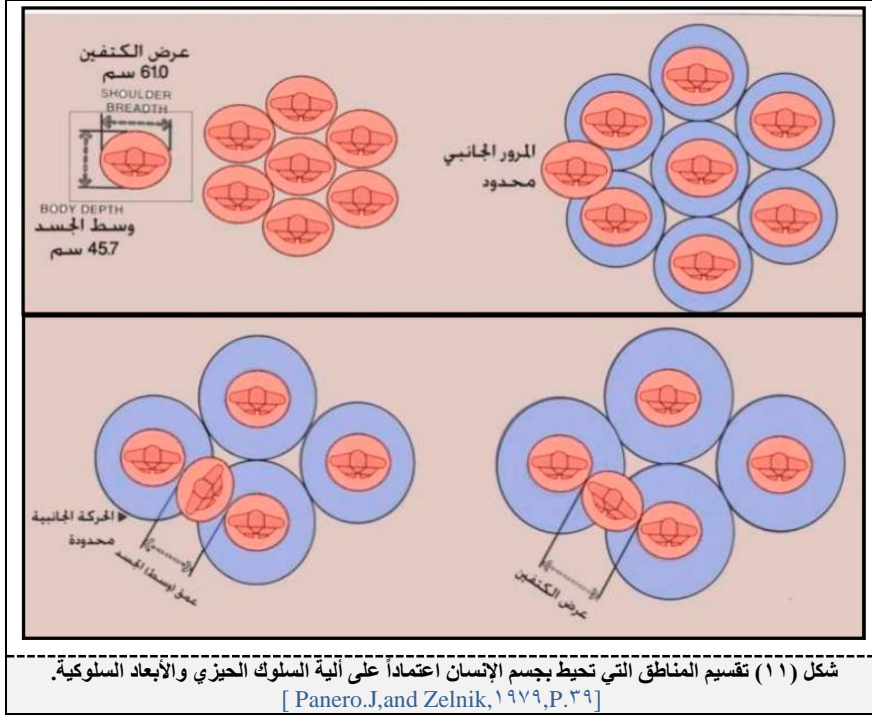
١. الشاغلين لهذه المقاعد غير قادرين على تمييز ملكياتهم .

٢. لم يتم مراعاة الفراغ الشخصي ، وينتج عن ذلك أن المشاركين ربما يميلوا للإنسحاب أو التراجع للمحافظة على مسافة مناسبة .

ومن ثم فإن هذه المتطلبات الإجتماعية يمكن تجهيزها في حدود بيئة العمل الحديثة من خلال : زيادة الفراغ المتاح للأفراد في حالة الازدحام الشديد وهذا ينتج عنه كثافة أقل من الأشخاص ، وازيادة العلامات الثابتة مثال : المساند الفردية لليد لفصل المقاعد أو ترابيزات صغيرة فردية، بالإضافة إلى أن تصميم مساند اليد يجب أن يساعد في فصل الجالسين بشكل كاف لتجنب اللمس أو الإحتكاك الفعلى ، وازيادة التحكم المادى للشخص على حجم وترتيب فراغه المباشر .

وأخيراً ، فعلى الرغم من أن الفراغ الفيزيقي قد لا يزداد فإنه من الممكن أن نزيد من فراغ واضح بإستخدام تصميمات داخلية مناسبة ، وبالإستفادة من مبادئ الإدراك المختلفة المرتبطة بالتغير الظاهري للخط والشكل والعمق ، كما يمكن إستخدام الألوان ودرجاتها والظلال لإيجاد عمق واضح ومسافة ثابتة ، أيضاً الإستخدام المناسب للخلفيات حيث يمكن عند ذلك تلبية متطلبات التملك والفراغ الشخصي.

كما حددت العديد من الدراسات درجة خصوصية المناطق المحيطة بالفرد في عملية التفاعل الاجتماعي، من خلال



### ٣-١) فرضيات البروكسيمكس :

يفترض علم العلاقات البينية (البروكسيمكس) أن هناك:

#### ١. اختلافات فردية كبيرة في الحاجات المكانية، حيث

يعد الفراغ الحركي عاملاً هاماً في تصميم البيئة المبنية من خلال تأثيره على الشعور بالراحة والسعة الذي يعتمد على ما إذا كان يمكننا المشي في المكان أم لا [هول، ٢٠٠٧، ص ٧٤-٧٥] ، فمثلاً: الغرفة التي تسمح بتنوع أكبر من الحركة الحرة يتم عدها عادة أكبر في الخطوات، وينعكس ذلك على طريقة تنظيم الأثاث، فالغرفة التي يمكن اجتيازها بخطوة أو اثنتين تعطي تجربة مختلفة كلياً عن غرفة تتطلب خمس عشرة أو عشرين خطوة.

أ. منطقة الاحتكاك (Touch Zone): لا يمكن تجنب

الاحتكاك الجسدي بين الأفراد عند إشغال الحدود الدنيا لهذه المنطقة، حيث تكون الحركة مقيدة ضمن هذه المنطقة، ويكون الإشغال مشابه نوعاً ما لمصعد مزدحم.

ب. منطقة عدم الاحتكاك (No-Touch one): في

حدود هذه المنطقة يمكن تجنب الاحتكاك بين الأفراد، خاصة بأن الحركة ضمن هذه المنطقة غير ضرورية، وتكون ممكنة فقط في حال تكوين المجموعات.

ت. المنطقة الشخصية (Personal one): ينفصل وسط

الجسم بشكل كامل عند هذا التباعد عن الأشخاص الآخرين ويسمح بالمرور الجانبي بين الأفراد ولكن بشكل محدود، حيث تؤكد تجارب الإشغال المكانية تجارب إشغال الفراغ أن هذه المنطقة تمثل معايير الراحة الشخصية بين الأفراد ضمن الفراغ المعماري.

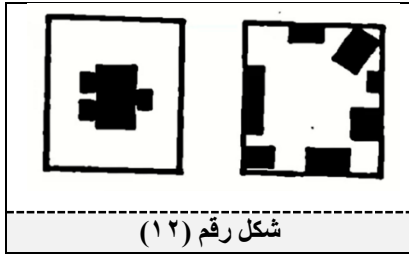
ث. منطقة الحركة (التجول) (Circulation): في هذه

المنطقة تكون الحركة ممكنة دون إزعاج الآخرين.

### ٣. انعكاس شكل العلاقة الاجتماعية على طريقة استخدام الإنسان للفراغ:

يعد الحيز (الفراغ) أحد الأنظمة الأساسية التي تنظم عملية التفاعل الاجتماعي بين الأفراد، من خلال اختلاف شكل العلاقات الشخصية والعلاقات الاجتماعية التي تعتمد على اختلاف الثقافة [هول، ٢٠٠٧، ص ٨]، وكما أن هناك اختلافاً في اللغة المنطوقة بين مكان وآخر، أيضاً هناك اختلاف في "لغة الحيز" المستخدمة بين الأفراد من مكان إلى آخر.

فاستخدام الفراغ يختلف ما بين الثقافات، حيث في الشكل (١٢) يبين اعتماد اليابانيين للتجمع في وسط الفراغ، على عكس الاوربيون مثلا الذين يشغلون أطراف الفراغ .

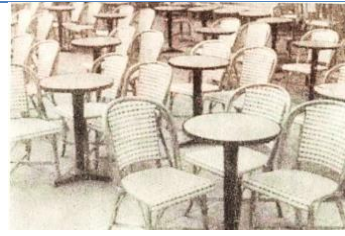


صورة (١) تُعرف ساحة (سان ماركو) في البندقية على نطاق واسع كمثال نموذجي للتطويق الناجح لحيز كبير، إن الحرية والاسترخاء

٢. أهمية الحيز الخاص بكل إنسان: يفترض علم العلاقات البيئية أن الفراغ المحيط بكل إنسان ما هو إلا امتداد لتطور العمليات العقلية والنفسية في تفاعل الإنسان مع الفراغ ومحاولته التكيف مع البيئة المحيطة من خلال تخصيص الحيز الخاص بالمهام المتنوعة [هول، ٢٠٠٧، ص ٥].

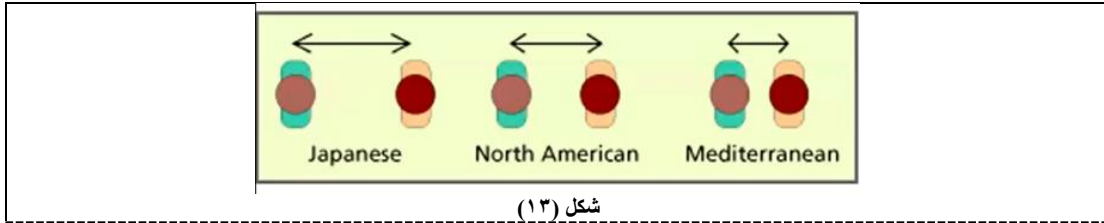


صورة (٣)



صورة (٢)

صورة (٢)، (٣) توضح أن الأنماط البروكسيمية تكون غالباً دلالات على الاختلافات الثقافية، هذان المشهدان الفرنسيان اللذان يعرضان المسافات الفاصلة المزدحمة لطاولات المقهى وحشد الناس الذين يصغون إلى حديث في الهواء الطلق يدلان على الميل الفرنسي للتجمع مع بعضهم بشكل متقارب وتبينان الانخراط الحسي العالي الناتج والواضح في عدة مظاهر للحياة الفرنسية. (٩)





فتعريف مصطلح الانساق البروكسيمية هو الأنماط التي يستخدمها الناس لتنظيم المسافات بينهم وبين الآخرين.

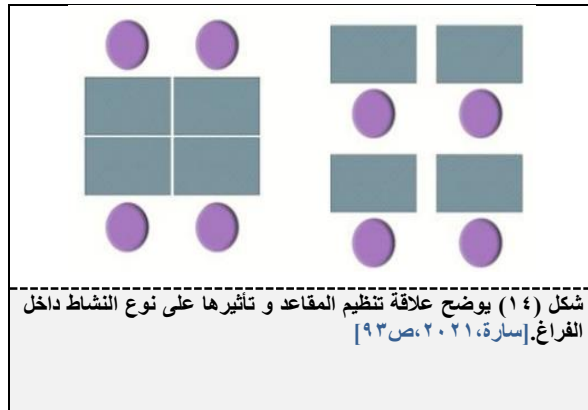
ويتضح لنا في هذا الشكل ان ترتيب المقاعد و تنظيم المساحات يعزز أنشطة وتفاعلات معينة، من خلال التعامل مع متغيرات ثابتة مثل الحوائط و توجيه المبنى وعوامل شبة ثابتة و متحركة مثل قطع التأثيث من طاولات و مقاعد و وحدات تخزين .

وكما نرى في شكل (١٤) أنه من خلال ترتيب المقاعد في صفوف متباعدة لا تشجع التفاعل بين شاغلي الفراغ، ولكن من خلال ترتيبها بالتقارب أو في مجموعات حيث يعزز ذلك التعامل بين الطلاب و تشجيع روح العمل الجماعي عوضاً عن التنافس، ولكن يجب الاهتمام بالمسافات الشخصية و عوامل البيئة والثقافة و المجتمع. [Islam, 2019]

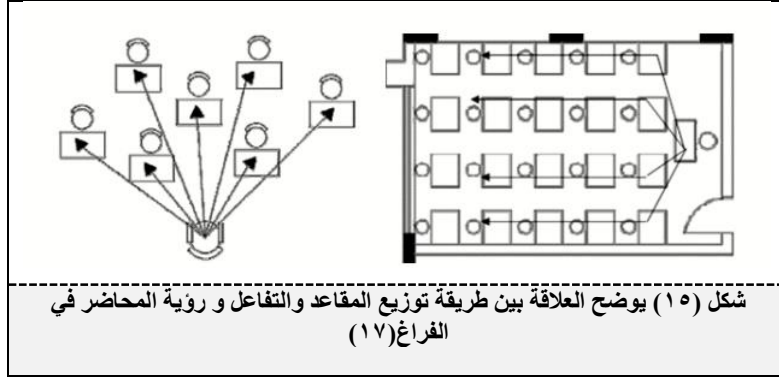
#### ٤-١) الأنساق البروكسيمية :

قبل البدء في تعريف الانساق البروكسيمية نتساءل ما هي المسافة المثلى التي تسمح بالتعايش السلمي وما هي أقل مسافة تنشأ فيها المواقف الغير سليمة؟

للوصول الى فراغ يستطيع التعامل من خلاله، لابد من إيجاد العلاقة بين أنساق الأحداث التي تصيغ السلوك الجماعي وبين الصياغة المادية للفراغ التي تتحدد بمجموعة أسس ومعايير تصميمية حيث يمكن تحديده من خلال معرفة أنساق الحدث والتي تعرف من خلال الأنشطة وتصاغ من خلال السلوك الاجتماعي و بين الصياغة المادية للفراغ، لذا ظهر مصطلح الأنساق البروكسيمية ومن دراسة هذا المصطلح ظهرت قدرة البيئة على تشجيع أو تثبيط التفاعل بين الناس. [Pheasant, 1989, P. 63] كما يوضح شكل (١٤)



وكما نرى في شكل (١٥) أنه من خلال ترتيب المقاعد في صفوف متباعدة لا تشجع التفاعل بين شاغلي الفراغ، ولكن من خلال ترتيبها بالتقارب.



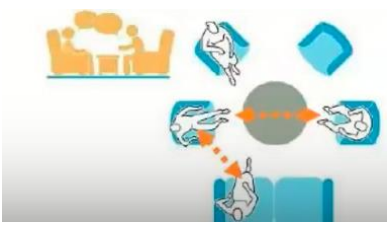
شكل (١٥) يوضح العلاقة بين طريقة توزيع المقاعد والتفاعل و رؤية المحاضر في الفراغ (١٧)

### ٥-١ تطبيقات علم البروكسيمكس:

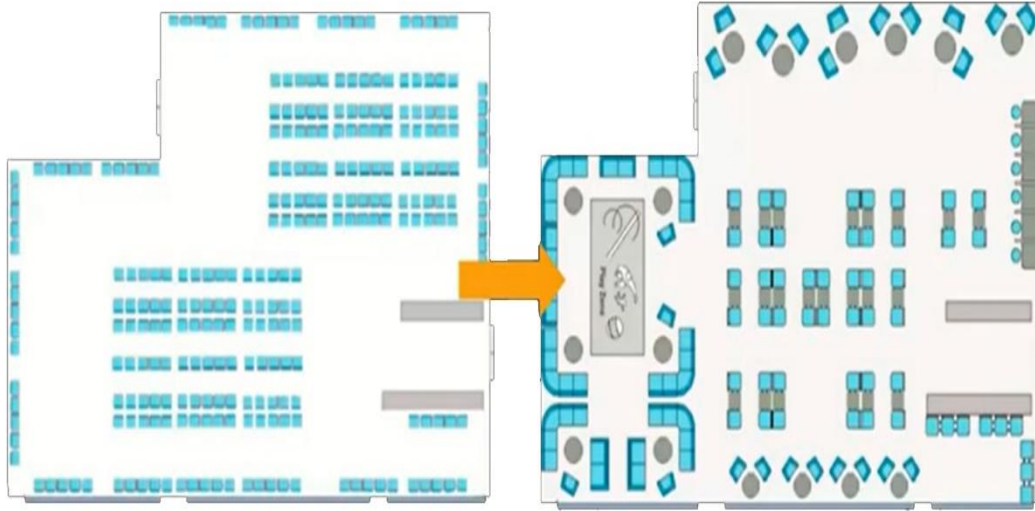
- من احدى التطبيقات على علم البروكسيمكس مثال فراغ المعيشة واختلاف صياغة الفراغ على حسب الغاية :

#### جدول (٣)

	<p><b>فراغ المعيشة ( التأكيد على نقطة محورية ):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• للتسلية والاستمتاع وربما محادثات بسيطة .</li> <li>• يمكن أن تكون أي شئى (شاشة تلفاز ، مدفأة، اطلالة لمنظر طبيعي،...الخ)</li> <li>• كل الأشخاص الموجودين ضمن هذا الفراغ يتجهون نحو هذه النقطة (توجيه مكاني).</li> </ul>
	<p><b>فراغ المعيشة ( في حالة وجود أطفال ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• هنا الفراغ بحاجة إلى وجود مساحات متعددة، بحيث يكون هناك ترتيب جيد للفراغ بحيث يستوعب مساحة للعب الأطفال.</li> <li>• يمكن فصل مساحة المحادثة ما بين الأهل والمساحة المخصصة للعب الأطفال بعناصر بسيطة كطاولة صغيرة.</li> </ul>

	<p>فراغ المعيشة ( التركيز على إجراء محادثات ):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• هنا الفراغ مصمم بشكل يسمح للأشخاص ضمنه بإجراء محادثات ونقاشات بدون وجود ما يقطع هذه المحادثات.</li><li>• المسافات ما بين الأشخاص ضمن هذا الفراغ تمكنهم من إجراء محادثات بكل بساطة ووضوح .</li></ul>
<p>جدول (٣) اختلاف صياغة فراغ المعيشة بحسب الغاية والحاجة .</p>	

- تطبيق آخر على احدى صالات الانتظار في المطارات وكيفية تحويل الفراغ عن طريق توزيع الأثاث من فراغ مثبط وممل وانتظار فقط الى فراغ يتم ممارسة فيه جميع الأنشطة .



شكل (١٦) يوضح تصميم لصالة انتظار في احدى المطارات وكيفية تحويلها من صالة انتظار فقط الى صالة مرنة وأكثر تفاعل .

**النتائج:****المراجع العربية:**

١. أحمد، عبد النبي أبو المجد عبدالمجلى. (١٩٩٧) "اعتبارات العوامل الإنسانية في تصميم مكان العمل"، مجلة علوم وفنون - دراسات وبحوث، المجلد ٩، العدد ٢، ٩٥-١١٥ .
٢. أبو المجد، عبد النبي- الإرغونوميكس الحديث، خطوط إرشادية للعوامل الإنسانية في التصميم، مدينة الرحاب ، القاهرة الجديدة، مصر، الطبعة الأولى ٢٠١١، صفحة ٢٨٩.
٣. ادوارد هال " البعد الخفي " ، الناشر الأهليه للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٦ م.
٤. دعاء عادل محمد صادق، "التصميم البيئي الإصلاحي ودوره في تحسين جودة الحياه"، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، المجلد ١٠، العدد ٣، يوليو ٢٠٢٣، الصفحات ١٧٩-١٩٤، الصفحة ١٩١.
٥. ديسي، ك. م لاسويل، توماس - ترجمة عبد العزيزالمقرن - الاعتبارات الإنسانية في التصميم المعماري ، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية - الرياض الطبعة الثانية ٢٠٠٩، صفحة ١٣٣.
٦. سارة سعودي أحمد، " معايير جودة البيئة الداخلية لقاعات التصميم وتأثيرها على استهلاك الطاقة "، بحث منشور، مجلة التراث والتصميم، الجمعية العربية للحضارة والفنون الاسلامية، ابريل ٢٠٢١م، صفحة ٩٣
٧. ميسون خالد جندي، " العلاقة بين تصميم الفراغات التعليمية لمباني كليات العمارة والأداء السلوكي لمستخدميها "، رساله ماجستير، كلية الهندسة المعمارية، جامعة تشرين، ٢٠١٣، صفحة ٢٦.
٨. هاله صابر عبدالمقصود، "أهميه الفراغات المعمارية و دورها فى إثراء النسيج البصرى للمجتمع المصرى"، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، المجلد ٥، العدد ٣، يوليو ٢٠١٨، الصفحة ١٠٧-١١٨، ص ١١١.
٩. هول، إدوارد تي ، ترجمة ، اليحيى ، لميس فؤاد - " البعد الخفي"، الأردن ، الطبعة العربية الأولى، ٢٠٠٧ ، صفحة ١٦٤-١٦٥، ٢٣٣-٢٣٥.

١. يساعد تطبيق مفهوم البروكسيمكس الأشخاص على التواصل بشكل أكثر فعالية مع بعضهم البعض و على فهم الثقافات الأخرى بشكل أفضل.
٢. تطبيق الأنساق البروكسيمية يساعد على خلق مساحات أكثر مرونة وتنوع ومن خلال التركيز على السلامة الشخصية .
٣. قلة المراجع التي تتناول إعادة استخدام الفراغ وتطبيق مفهوم البروكسيمكس على الرغم من قدم ظهور المصطلح .
٤. هناك علاقة بين الفراغ الشخصي والعلاقات الاجتماعية من خلال درجة الصحبة والمعرفة بين شخصين وهي من العوامل الأخرى التي تؤثر على زيادة أو إنقاص المسافات بين شخصية (حجم الفراغ الشخصي في العلاقات بين الأفراد)

**التوصيات:**

١. ضرورة تطبيق المفاهيم والأنساق البروكسيمية في تصميم الفراغ الداخلي لضمان الراحة والخصوصية للمستخدمين.
٢. ضرورة التنسيق بين مستخدم الفراغ والمصمم في فهم لغة الفراغ للوصول لأفضل تصميم يساهم في انتاج سلوك انساني سليم .
٣. التوصيه بإعادة التفكير في تصميم كل مساحه أو فراغ داخلي من خلال رؤية أكثر تركيزاً على السلامة الشخصية، والأخذ في الاعتبار أن تصبح المساحات الداخلية أكثر مرونة وتنوعاً، مع مراعاة عناصر التصميم التي يمكن أن توفر التباعد الجسدي والسلامة الشخصية، ولكنها توفر أيضاً تفاعلاً طبيعياً مع الأشياء اليومية.
٤. ضرورة عمل المزيد من الأبحاث والدراسات حول مفهوم البروكسيمكس وتطبيقه للوصول الى أفكار تصميمية جديدة ومبتكرة لاحتواء المصابين ووقاية ذويهم أثناء الالتزام بتطبيق العزل المنزلي.

Journal of Built Environment and Sustainability ٢,٣,P:٢٧٧.

١٨. Panero.J,and Zelnik. M -Human Dimension and interior Space, The architectural press Ltd.London, ١٩٧٩,P٢٦٦.

١٩. Pheasant, Stephen, Body space Anthropometry, Ergonomics and the Design Work. Vol.٢٧, ١٩٩٦.http://doi.org/١٠.١٠٣٨/sc.١٩٨٩.P:٦٣.

٢٠. Rapoport, Amos; Human Aspect Of Human Form, England, The Pergamon Press Ltd, ١٩٧٧.P.٢٨٩.

٢١. Thomas E. Harris and John C. Sherblom :Small Groups and team communication book-٥th Edition-١٩٩٩,P:١١٨.

#### مواقع شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) :

٢٢. Source Electronic Article about :“**Proxemics**”,Website:

<https://en.wikipedia.org/wiki/Proxemics>  
last accessed : ١٠ March, ٢٠٢١ .

٢٣. Source Electronic Article about :“**Proxemics Distances in proximal system for Edward**”,Website:

[https://en.wikipedia.org/wiki/File:Personals\\_Space.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Personals_Space.svg): last accessed at ١Dece,٢٠٢٢ .

#### الهوامش:

(\*) لفظ متحول من بركسيمكس بالإنجليزية وهو لفظ منحوت من بركسيميتي أي القرب واللاحقة إيمكس المأخوذة من فونيمكس ("حرفيات"؛ من فونيم، باليونانية فونيمًا ["حرف"، من فوني "صوت" وما علامة اسم المفعول]، واللاحقة إكس جمع إيك علامة النسب، وسمي بمبحث التداني والبونية والتقريبية.

Source: <https://ar.wikipedia.org/wiki/>

#### المراجع الأجنبية:

١٠. Agnus, O. Minu. "Proxemics: the study of space." IRWLE ٨,١ (٢٠١٢),P٦.

١١. Al garabawy, islam “The Role of Artificial Lighting in Portraying Functional and Aesthetic Values of Interior Spaces (A Case Study: Commercial Centers in Gaza City) Master’s thesis, Faculty of Engineering, Islamic University in Algeria”. ٢٠١٩.

١٢. Hall Edward T (١٩٦٣), Proxemics: The Study of Man’s Spatial Relations and Boundaries”, Man’s image in Medicine and Anthropology, International University Press, New York, P: ١٢٢.

١٣. Hall Edward T (١٩٥٩), The Silent Language, Doubleday, Garden City,P:١١٢.

١٤. Hall,H.T.(١٩٦٦) “The Hidden Dimension (Anchor Books a Doubleday Anchor Book)”,USA, library of congress.

١٥. Kassing, J. E. (٢٠١٦), “An application of proxemics to restaurant interiors: table top cooking and its implications for the millennial user”, Retrieved June, ١٧, ٢٠٢٠,P.٢٤ -٢٧.

١٦. Lawson, Bryan. "THE LANGUAGE OF SPACE". (٢٠٠١) oxford etc. architectural press.

١٧. Muniandy, Shanthi, Tareef Hayat Khan, and Abdullah Sani Ahmad. (٢٠١٥) "Evaluating the physical environment of design studios: A case study in Malaysian private architecture schools." International



**Abstract:**

In recent years, the world has faced a global crisis in the form of the emergence of the new Corona virus, and the number of infections has increased in a short time. The health facilities provided by the most advanced countries in the world were unable to control this crisis, which required us to pay parallel attention to the details of our internal spaces and our workspaces.

As designers in the field of interior design, we had to understand the serious directives imposed by this pandemic to defend the climate and the environment and combat pollution, and to start looking for concepts in the human sciences to formulate an internal space that is more focused on personal safety and taking into account that the internal spaces become more flexible and diverse, while taking into account the design elements that can provide physical distancing and personal safety, but also provide natural interaction with everyday objects.

Among these sciences is the science of interpersonal relations (proxemics), which is the science that studies the distances between humans, and how these distances affect their behavior and feelings. For example, it takes into account advanced basics for studying the elements of interior and exterior design (floors, walls, lighting, ventilation), and determining the number of people who inhabit one interior space. This is done by taking into account these principles and standards so that we can create comfortable and interesting spaces for people to reach new and innovative design ideas to contain the infected and protect their families while adhering to the application of home isolation.

Hence, the research problem lies in the lack of studies and research on the application of the concept of proxemics in the formulation of the internal space despite the old term. The research aims to review the concept of proxemics in the past and the impact of the application of the concept of proxemics in the formulation of the internal space. It also includes the importance of research in the need to understand the language of the internal space and reuse it by applying the concept of proxemics.

**Key words:**

**Proxemics, Kinesiology, Personal Space, Territorial Behavior, Proximity arrays.**