معايير التفضيل الجمالى لدى الأطفال في تصميم مناطق اللعب الداعمة لإحتياجات الطفل كمستخدم

Principles of preferred aesthetics s for children in the design of playing areas that support the child's needs as a user

ريهام عثمان السيد أبو السعود
مدرس – قسم الهندسة المعمارية - المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا – التجمع الخامس
Osmanreham@hotmail.com

ملخص البحث

يشكل الأطفال نسبه كبيره من مستخدمي الفراغات الحضرية المفتوحة، ويشكل مكان اللعب الخاص بهم جزء مهم جدا لنفسيتهم وإخراج طاقاتهم الى جانب ما يوفره لهم من تنمية لمهاراتهم الحركيه والعقليه وبالتالى نموهم بطريقة طبيعيه وسليمه. لذلك يتطلب تصميم ساحات اللعب تحديد النشاطات المطلوبه ودراسة طبيعة الطفل بإختلاف فئاته العمريه لتكون هذه الفراغات مؤهله لتلبية إحتياجاتهم الوظيفيه والجماليه وتقدم إسهامات إيجابيه في تنميتهم باختلاف فئاتهم العمريه كوسيله جذب للطفل لساحات اللعب الحر في الفراغات المفتوحه وبالتالي جذب لمستخدمي الفراغات ككل. تكمن الإشكاليه البحثيه في أن ساحات اللعب المخصصه للأطفال والتي تمثل مكون رئيسي من مكونات الفراغ المفتوح الذي يشمله سواء كان حديقه أو نادي أو مكان ترفيهي أصبحت مقتصره على مجموعه من الألعاب التقليديه موزعه ومرتبطه بعلاقات بصرية وحركية لتحقيق الوظيفه المطلوبه دون إدراك وفهم للصورة الجماليه والحسيه والتشكيليه وفقا لطبيعة الأطفال كمستخدمين والمرتبطه بمستجدات العصر وبالتالي يعد هذا قصور تصميمي مما يستدعي إفراز نتاج جديد لشكل هذه الفراغات معتمدة على معايير التفضيل الجمالي لدى للأطفال. لذا تهدف الورقة البحثية في تقييم معايير التشكيل الجمالي لساحات اللعب والتي يمكن أن تجذب الأطفال مره أخرى للعب الحر، وماهية الإحتياجات الجمالية والتشكيلية لهذه الفراغات لأنها مسؤولة عن الإنطباع الأول للطفل في الفراغ وبالتالي تعد عامل جذب قوي ومهم في إثراء الفراغ للوصول الى طرح مدخل جديد للتعامل مع هذة الفراغات بشكل متطور يتوافق مع إحتياجات المستخدم ومتطلبات العصر.

الكلمات الدالة: ساحات اللعب الحر – تنمية مهارات الأطفال – معايير التفضيل الجمالى لفراغات الأطفال

المقدمة

عند التفكير في الطفل فإن أول مايتبادر إلى الذهن هو اللعب؛ اللعب الحر في الهواء الطلق هو مفهوم عالمي مهم للغاية لتنمية شخصية الطفل (Ahmadvand,2016). وتعد ساحات لعب الأطفال في الفراغات المفتوحة سواء كانت حديقة أو نادي أو مكان ترفيهي عامل مهم من عوامل نجاح المكان بأكمله لكونها عنصر جذب مهم للفراغ، فكلما تميزت هذة الساحات عن بعضها كلما كانت من عوامل تفضيل الفراغ عن غيره. بالتالي كان لابد من خلق بيئات لعب مبتكره جاذبه للأطفال لتواكب التغيرات في طبيعة وأساليب اللعب الحديثة ومن ثم الوقوف على معايير تفضيلها لجذبهم مرة أخرى للعب الحر لما له من تأثيرات إيجابية على إدراكهم وتنمية مهاراتهم الحركية والعقلية. ويعد القصور في الإهتمام بتصميم ساحات اللعب وتحقيق المعايير الصحيحة بها إهدار لقيمتها المادية والمعنوية حيث أن مفهوم هذة الفراغات لا يعني مجموعه من الألعاب التقليدية موزعه عشوائيا لتحقيق الوظيفة المطلوبه فحسب، ولكن هناك عوامل أخرى جمالية وتشكيلية ناتجه من طبيعة الأطفال وتحليل متطلباتهم وإحتياجتهم وربطها بالأماكن المخصصة لهم مثل تفضيل الألوان والأشكال المعينة حسب فئاتهم العمرية، لأنها مسؤولة عن الإنطباع الأول للطفل في الفراغ ؛ وبالتالي تعد عامل جذب قوي ومهم في إثراء هذة الفراغات بشكل متطور يتوافق مع إحتياجات المستخدم ومتطلبات العصر. تبحث الدراسة في طرق التعامل مع هذه الفراغات من حيث الجوانب التشكيلية والجمالية والتي لها التأثير الأكبر في جعل هذة الفراغات قادرة على تحقيق وظيفتها بشكل جيد وفي نفس الوقت تكون عنصر جذب ومتعة للمستخدم.

الإشكالية البحثية

أصبح من التحديات التي تواجة أي عمل تصميمي توفير إحتياجات جماليه تناسب المستخدم وطبيعته ومسألة الجماليات غالبا مايتم التعامل معها بأقل من الأهمية التي تستحقها ؛ وهذا يرجع إلى (Ghasemabad,2017):

- ربط مفهوم الجمال بالفن وليس الطبيعة متمثلة في عناصر تنسيق الموقع كأحد مفردات الجمال.
- إنتشار النمط التقليدي لجماليات تنسيق الموقع في ساحات اللعب الخاصة بالأطفال والمنفصلة والبعيدة عن إحتياجاتهم وتفضيلاتهم الجمالية.

وبالتالي تتلخص الاشكالية البحثية في اقتصار بعض ساحات اللعب المخصصة للأطفال على مجموعه من الألعاب التقليدية موزعه ومرتبطة بعلاقات بصرية وحركية لتحقيق الوظيفة المطلوبه وإفتقارها لعناصر تنسيق الموقع دون إدراك وفهم للصورة الجمالية والحسية والتشكيلية لطبيعة الأطفال كمستخدمين والمرتبطه بمستجدات العصر؛ وعدم دمج عناصر تنسيق الموقع واستغلالها في عمل وسائل لعب جديدة ومبتكره بدلا من الوسائل التقليدية، وبالتالي تظهر الحاجة الى إسلوب معياري لرصد وتوثيق معايير التفضيل الجمالي في ساحات اللعب المخصصه للأطفال وربطها بوظيفة العناصر.

المنهجية البحثية

الجزء الأول ينتهج المنهج الإستقرائي ويتمثل في الدراسة النظرية للتعرف على معايير التفضيل الجمالى الهامه وخصائص الفراغات المخصصه للأطفال وأنواع التنمية الهامه والتي يجب أن تتوفر لهم في أماكن لعبهم. الجزء الثاني ينتهج المنهج التحليلي الإحصائي من خلال عمل استبيان ومقابلات شخصية تستهدف الأطفال بالفئة العمرية محل الدراسة والمعمارين المسؤولين عن تصميم هذه الفراغات والمختصين بدراسات الأطفال، للوصول الى نتائج تحليلية بإستخدام البرنامج الإحصائي SPSS متمثله في قياس معايير الجذب الشكلية والتفضيل الجمالي الخاصة بالفئة العمرية المستهدفة لهذة النوعية من الفراغات ومقارنة نتائج القياس بالنسبة للفئات المشاركه.

١ أهمية تصميم المناطق المفتوحة للأطفال وتأثيرها على تنمية الطفل

تمثل ساحات لعب الأطفال في المناطق المفتوحة عنصر جذب رئيسي لمستخدمي الفراغات، بالإضافة إلى أهميتها بالنسبة للطفل كمستخدم في ممارسة النشاطات المختلفة وتنمية المهارات الحركية والإدراكية والإجتماعية والتي تساهم في تشكيل شخصية الطفل (Brian,2004).

١/١ أهمية اللعب للطفل

يعد اللعب من الأنشطة المهمة التي يمارسها الطفل في حياتة اليومية حيث يساهم في تشكيل شخصيته من جميع الجوانب كما يعد وسيطا تربويا مهما في تربية وتعليم نمو الطفل نفسيا وعقليا واجتماعيا وانفعاليا وغيرها من جوانب النمو (مرتضي، ٢٠١٨)، كما يعد اللعب الحر وسيلة الطفل في إدراك العالم الذي يعيش فية وإستكشاف ذاتة وقدراته المتنامية، وقد عرفت الرابطة الدولية لحق الطفل في اللعب " اللعب على إنه نشاط فطري وعفوى وطوعي يمنح الطفل الشعور بالإرتياح والمتعة ويساعدة على التعلم والنمو الجسدي والعقلي والعاطفي " (Ahmadvand,2016).

٢/١ تأثير ساحات اللعب على الجوانب التنموية المختلفة للطفل

توفر ساحات اللعب المخصصه والمصممه للأطفال النشاط الضروري للطفل لإكتساب المهارات الحركية وتطوير قدراتة العقلية ومساعدتة على التواصل مع الاخرين؛ كما يعد وسيله مهمه للتخفيف من الطاقة الإنفعالية المتراكمة لدى الطفل نتاج المواقف الحياتيه (Metin,2003) وبالتالي يجب إشراكهم في التصميم لتحسين جودة ساحات اللعب وتطويرها وفقا لإحتياجاتهم. وتظهر أهمية اللعب الحر في الهواء الطلق لنمو الأطفال فيما يلي:(Claire,2018) (Joe,2017)

- **التنمية البيئية Environmental Development**: تنمي رغبة الطفل في التفاعل مع الطبيعة حيث توفر البيئة الطبيعية للاطفال روح المغامرة والتحدي والتي تزيد من قيمة اللعب (شكل 1).
- **التنمية االفسيولوجية Physiological Development**: يقصد بها النمو الحسي باستخدام حواس الطفل في الاستكشاف كالنظر واللمس والشم والنمو الجسدي الذي يدعم التنسيق الحركي للأقدام والأيدي ويدعم نمو الطفل من حيث التوازن والمهارات الحركية (شكل 2).
- **التنمية المعرفية Cognitive Development**: اللعب يعزز القدرات العقلية مثل التعلم والتفكير وزيادة القدرة على تكوين مفاهيم الأشكال والأحجام والعد والتسلسل والتشابه والعلاقات المكانية (شكل (٢) – شكل (٣)).
- **التنمية العاطفية Emotional Development**: اللعب في الهواء الطلق بالنسبة للأطفال هو أفضل وسيلة للتعبير عن مايشعرون به كما يساهم في تفريغ انفعلاتهم والتخلص من التوتر والقلق ويساعدهم على بناء الثقة بالنفس وتطوير الاحساس بمساعدة الاخرين (شكل 1).

- **التنمية الإجتماعية Social Development**: يعلم اللعب الحر الطفل النظام والتعاون ويعزز روح الجماعة ويساعدة على التحرر من نزعة التمركز حول الذات وإقامة علاقات جيدة ومتوازنة مع الأطفال الاخرين ويعلمة الثقة من خلال حل المشاكل ضمن إطار الجماعة (شكل ٣).

شكل (١) تعزيز التنمية البيئية والعاطفية (ألعاب من مواد طبيعية تعزز من الثقة بالنفس)	**شكل (٢)** تعزيز التنمية الفسيولوجية والمعرفية (ألعاب تعتمد على حواس الطفل)	**شكل (٣)** تعزيز التنمية المعرفية والإجتماعية (ألعاب تركيبية جماعية)
المصدر:https://www.naeyc.org “Our Proud Heritage: Outdoor Play Is Essential to Whole Child Development”- July 2017.	المصدر: https://www.understood.org “5 Playground Activites that can helpyour childs developement”- 2016.	المصدر: https://www.understood.org “5 Playground Activites that can helpyour childs developement”- 2016.

وقد تأثرت أنماط اللعب الحالية بشكل مباشر بتغيير أنماط الحياة الأسرية وطبيعة الطفل عموما، فالأطفال يفضلون الألعاب التكنولوجية التي تجذبهم وتحفز قدراتهم السمعية والبصرية بدلا من قضاء وقتهم بالخارج مما يفقدهم أنواع التنمية المختلفة السابق ذكرها مما يؤثرعلى نموهم الطبيعي وإدراكهم، وقد تفتقد ساحات اللعب المخصصة لهم في كثير من الأحيان على عناصر الجذب الجمالى والمتعه والتشويق والتحدي فيصبح عامل منفر اخر.

٢ معايير التفضيل الجمالى لدى الأطفال في المناطق المفتوحة

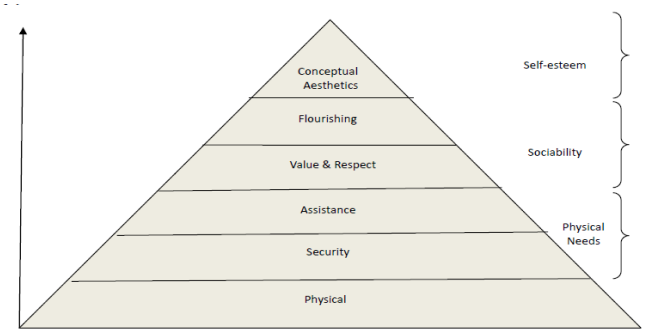
للوصول إلى مفهوم الجمال لدى الأطفال لابد من عرض مفهوم الجمال المعماري والتصنيفات المختلفة للقيم الجمالية ومن ثم ربطها بمعايير الأطفال للإحساس بجمال الفراغ المعماري المفتوح للوصول إلى نقاط قياس المتغيرات المؤثرة في معايير التفضيل الجمالي للأطفال لساحات اللعب.

١/٢ مفهوم الجمال المعماري والقيم الجمالية

لا يوجد تعريف محدد للجمال في العمارة كمصطلح بسبب ارتباطاته المتشعبة، ولكن تعددت المفاهيم والاراء فنجد أن كليف بيل يعرفة بأنة " صورة معبرة عن أي علاقة بين الخطوط والألوان والأحجام في حد ذاتها "(حمودة، ١٩٩٢). ويذكر الحريقي (٢٠٠٦) عدة نظريات تتعلق بالرؤى الجمالية للبيئة والفراغ (الحريقي، ٢٠٠٣) تركز على تحليل وفهم هذه القيم، فيرى البعض أن النواحي الجمالية هي جزء من التجربة اليومية، وأن التذوق الجمالي مجرد استجابة فطرية للمكان؛ وبذلك يؤكد على فكرة أن الإنسان يحصل على المتعة الجمالية من إشباع حاجاته الفطرية. ويرى البعض الآخر أن الجمال لا يكون نابعاً من المنظر العام فقط وانما من مصدر الراحة والرضا النابعة من الفراغ، وبالتالي فإن تنظيم وترتيب الفراغ ضروري في كيفية رؤيته؛ بمعنى آخر أن مكونات الفراغ وتناسق عناصره هي أساس تكوين الرؤى الجمالية للفراغ. وبالرغم من الفروقات في وجهات النظر إلا أن معظم الدراسات تركز على ارتباط الجمال المعماري مع مفهوم المتعة الناتجة عن تحفيز الفرد المتلقي على التساؤل ومن ثم مشاركته الذهنية ومحاولة فهم العمل مما يوجد مشاركة فعالة للمستخدم ومن ثم بناء توقعات حول مضمون العمل واطالة الفترة الزمنية لفعل التلقي مما يولد المتعة ويحقق الحيوية والجمال في النتاج بالنسبة للمتلقي.

كما أن الإدراك الجمالي في النموذج الهرمي لتسلسل ماسلو للاحتياجات يُعرف بواحد من أكثر الاحتياجات البشرية أهمية (شكل ٤)، ولذلك فإن تحديد هذا المفهوم وموقعه مهمان لتحسين نوعية المساحات الحضرية عموما وساحات الأطفال خاصة بإعتبارهم جزء كبير من المجتمع ومن مستخدمي الفراغات المفتوحة وفقا للعلاقة بين البيئة وتأثيرها على الأطفال في مجال علم نفس الطفل من خلال تحقيق القيم الجمالية الحضرية وفقا للخصائص النفسي المختلفة في مختلف الفئات العمرية (Porteous,2010).

شكل (٤) Maslow's hierarchy of needs

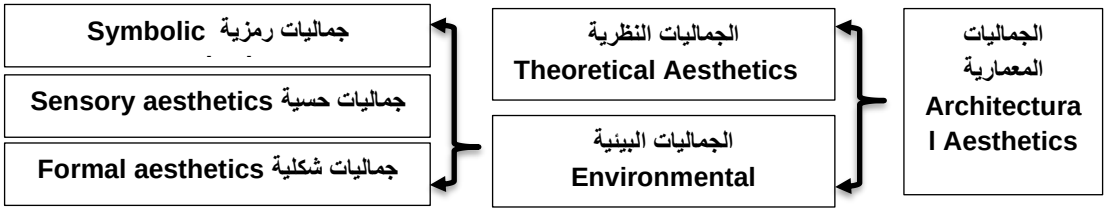


(Porteous, 2010)

وتنقسم الجماليات في العمل المعماري إلى شقيين جماليات نظرية Theoretical Aesthetics وهي تتعلق بفلسفة الجماليات بعيدة عن الجماليات الحضرية والبيئية، والشق الثاني جماليات تجريبية Experimental Aesthetics ويطلق عليها أيضا جماليات بيئية Environmental Aesthetics (2004, Lang) وتتعلق بمعايير التفضيل الجمالية البيئية والمرتبطة بالفراغات المفتوحة عامة وساحات الأطفال خاصة وهو ماتركز علية الورقة البحثية، تنقسم الجماليات التجريبية الى (Tarcísio & Dias Lay, 2010) (Ghasemabad,2017) (شكل ٥):

- جماليات رمزية Symbolic aesthetics: وهي التي تربط بين مكون أو عنصر معماري ومابين فكرة معينه.
- جماليات حسية Sensory aesthetics: وهي الجماليات المتعلقة بالحواس البشرية مثل اللمس والشم وتأتي هذة الجماليات من متغيرات كثيرة مثل الملمس – اللون (Tarcísio & Dias Lay, 2010)
- جماليات شكلية Formal aesthetics: وهي الناتجة عن العلاقات والخصائص التشكيلية للفراغ، وقد أرجع المعماريون القيم الشكلية الى مجموعة من المتغيرات المتعارف عليها لإيجاد قاعدة مشتركة لتقييم الجمال المعماري والحكم علية ونقدة ومنها: الإيقاع - الوحدة والإتزان – التجانس والتباين – النسب والتناسب – المقياس– درجة البساطة والتعقيد – التنوع.

شكل (٥) تصنيف الجماليات المعمارية



المصدر: (Ghasemabad ,Hossein - Rashidi , Sardari, 2017) بتصرف الباحث

٢/٢ القيم الجمالية من منظور الأطفال

تتكون الفراغات العمرانية المفتوحة مثل ساحات اللعب من مجموعة من العناصر المختلفة والتي تعطيها طابعها وشخصيتها، ولكن توجد متغيرات كثيرة تؤثر على ادراك الطفل لعناصر الفراغ يمكن تصنيفها من منظور حواس الطفل حيث يتفاعل الأطفال مع الفراغات الخاصة بهم من خلال حواسهم وهو مايكسبهم أحاسيس التفضيل الجمالي الحسية المختلفة ونتيجة لذلك تلعب الحواس الأساسية دورا مهما في إدراك الأطفال للفراغات المحيطة (حاسة البصر- اللمس - الشم –السمع) (Ahmadvand,2016) ويمكن تحقيقها جميعا من خلال متغيرات عناصر الفراغ المختلفة، والتي تؤثر بدورها في أحاسيس التفضيل الجمالي الشكلية والرمزية فعن طريق متغيرات العناصر يمكن تغير الأسس التشكيلية المدركة من جانب الطفل مثل الإتزان والإيقاع والتماثل والوحدة...الخ (Bell,2005)، وبالتالي تظهر أهمية المتغيرات الأساسية في لعب دور هام في تحديد معايير التفضيل الجمالي للأطفال في الفراغات المفتوحة والتي يجب أن يلم بها المصمم قبل مرحلة التصميم للوصول الى تصميم ناجح على مستوى الطفل.

شكل (٦) تصنيف القيم الجمالية للأطفال في الفراغات المفتوحة

القيم الجمالية للأطفال في الفراغات المفتوحة Environmental Aesthetics from the Child's Perspective																		
جماليات رمزية			جماليات شكلية Formal Aesthetics													جماليات حسية Sensory aesthetics		
objectives			Organizational principles أسس تشكيلية												تأثير المتغيرات على الجماليات الشكلية والرمزية	Variables		
			ordering			Structural elements					Spatial cues							
Genius loci العناصر المسيطرة	Diversity التنوع	Unity الوحدة	Transformation التحول البعدي	Hierarchy التسلسل والتتابع	Symmetry التماثل	Proportion النسب والتناسب	Rhythm الإيقاع	Scale المقياس	Tension التجاذب	Balance الإتزان	Continuity الإستمرارية	Enclosure التحديد الفراغي	Interlock التداخل	Nearness التقارب			Number عدد العناصر	حاسة البصر Sight Sense
																	Position موضع العنصر	
																	Directionإتجاة العنصر	
																	Densityكثافة العناصر	
																	Lightالضوء	
																	Sizeالحجم	
																	Shapeالشكل	
																	Colorاللون	
																	Visual forceالجذب البصري	
																	Texture الملمس	اللمس Touch Sense
																	Smell الرائحة (خاصة بالنباتات العطرية)	الشم Smell Sense
																	Sound الصوت	السمع Hearing Sense

المصدر: (Ghasemabad ,Hossein - Rashidi , Sardari, 2017),(Bell,Simon., 2005) بتصرف الباحث

٣ منهجية ومراحل الدراسة التحليلة

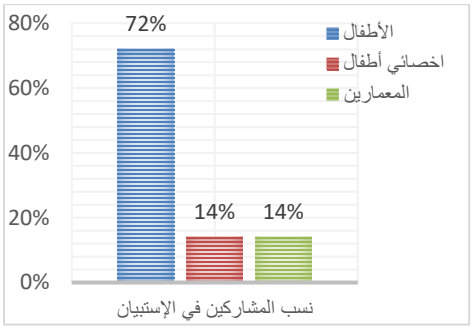
تهدف الدراسة التحليلة الى قياس معايير التفضيل الجمالي لدى الأطفال في ساحات اللعب في الفراغات المفتوحة من خلال عمل إستبيان منقسم الى نوعين من الأسئلة، أسئلة الجزء الأول في صورة إستبيان مصور عبارة عن متغيرات المعايير الجمالية للأطفال؛ كل متغير مقترن بثلاث صور فوتوغرافية مختلفة تعبرعن المتغير بتفاوت (مثال: متغير عدد العناصر متمثل بصور بها عدد عناصر كثير – متوسط - قليل) لتوضح معنى السؤال وإجابتها تدل على درجة التفضيل، والجزء الثاني عبارة عن أسئلة مباشرة عن طريق سؤال الطفل لصعوبة قياس هذة النوعية من المتغيرات بصور مثل الرائحة والصوت فاعتمدت على سؤال مباشر، كما حرص البحث على إختيار طريقة إحصائية سهلة معتادة بالنسبة للأطفال (القياس الترتيبي Ordinal scale) لتناسب طبيعتهم ومستوى إدراكهم إعتمدت على ترتيب صور تمثل فرق واضح في معيار التفضيل، وللوصول الى إجابات دقيقة تمثل أفضليات المعايير الجمالية لديهم.

تشمل منهجية الدراسة التحليلة تحديد المشاركون في الإستبيان وتحديد الفئة العمرية المشاركة من الأطفال، أسباب إختيار مناطق الدراسة لعمل الإستبيان، الأدوات المستخدمة في جمع البيانات، الأسئلة المقترحة والمنبثقة من معايير التفضيل المستنتجة من الجزء النظري السابق (شكل ٦).

١/٣ مناطق الدراسة

تم إختيار مناطق الدراسة التي يتم فيها مقابلة الأطفال ومناقشتهم في إحتياجاتهم وتفضيلاتهم في ساحة اللعب الموجودة بإثنين من النوادي المصرية (نادي مدينة نصر الرياضي – النادي الأهلى بمدينة نصر)، وحديقة عامة (حديقة الأزهر) كأمثلة لفراغات مفتوحة عامة تحتوى على ساحة لعب مفتوحة بها مجموعة من الألعاب الحركية والعقلية كما أنها تحتوى على عناصر تنسيق موقع مختلفة بالإضافة أنها تعتبر حديثة نسبيا أو مجددة في الفترات الزمنية الأخيرة وترتادها الفئة العمرية المستهدفة.

شكل (٧) نسب المشاركين في الإستبيان-



المصدر:الباحث

٢/٣ المشاركين

تم توجية الإستبيان لعدد (١٤٠ شخص) لإستهداف ثلاثة فئات مختلفة (شكل٧)، إثنين منهم ليس لهم خلفية معمارية المجموعة الأولى تتمثل في الأطفال المرتادين لساحات اللعب المحلية (١٠٠ طفل)، والمجموعة الثانية المختصين بدراسات نفسية الأطفال لإبداء رأيهم فيما يفضلونة الأطفال نتيجة دراساتهم (٢٠ مشارك)،المجموعة الثالثة المعمارين المسؤولين عن الإختيارات التصميمية والتي بدورها تؤثر على نجاح التصميم (٢٠ مشارك) ولمقارنة أراء الأطفال بأراء الخبراء وتحديد نقاط الإختلاف.

الفئة العمرية للأطفال وأسباب إختيارهم

تم إستبعاد الفئة العمرية الأولى من (سنة الى ثلاث سنوات) لعدم قدرتهم على تحديد إحتياجاتهم كما أنهم يتعرفون على اللعب الأساسية التقليدية بمساعدة الأهل ولن يدركوا مفهوم التفضيل بين اللعب المختلفة (Sharidan, 2013)، طبق الإستبيان على الفئات التالية:

- الفئة الأولى: (٣: ٦ سنوات) يتمتع الطفل في هذة المرحلة بالنشاط الزائد فهو كثير الحركة لايثبت في وضعية واحدة (Nejati, 2009)، لذلك فإن اللعب الحر هو أنسب أنواع اللعب لة كما أنه يستطيع تمييز مفاهيم وخصائص المكان ويرغب في إكتشاف الطبيعة عن طريق التجربة ولمس ما يراه، يبدأ الوعى الإجتماعي في التكون ويميل إلى اللعب الجماعي ضمن مجموعات صغيرة تتراوح من إثنين الى خمس أطفال .
- الفئة الثانية: (٦:١٢ سنة) يتعلمون في هذة المرحلة المهارات الحركية الأساسية ويتعلمون كيفية التحكم في أجسامهم ويميلون الى ألعاب التحدي والألعاب المنظمة التي لها هدف وقواعد (عبد المعطي، ٢٠١٤) (ألعاب عقلية).

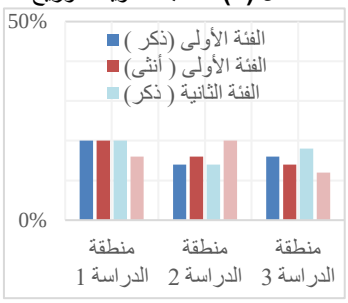
فيما يلي جدول(٤) يوضح أعداد الفئات المستهدفة من الأطفال المشاركين (توزيعهم– نوعهم – الفئة العمرية)، شكل (٨) يوضح النسب المئوية للتوزيع.

جدول (١) توزيع الأطفال المشاركين على مناطق الدراسة

مناطق الدراسة	منطقة الدراسة ١ (نادي مدينة نصر)		منطقة الدراسة ٢ (نادي الأهلي)		منطقة الدراسة ٣ (حديقة الأزهر)		Total
الفئة العمرية الأولى (٣:٦ سنوات)	20	ذكر: ١٠ أنثى: ١٠	15	ذكر: ٧ أنثى:٨	15	ذكر: ٨ أنثى:٧	50
الفئة العمرية الثانية (٦:١٢ سنة)	18	ذكر: ١٠ أنثى: ٨	17	ذكر: ٧ أنثى: ١٠	15	ذكر: ٩ أنثى: ٦	50

المصدر:الباحث

شكل (٨) النسب المئوية للتوزيع



المصدر:الباحث

٣/٣ الأدوات المستخدمة في جمع البيانات

إنقسمت طرق التواصل إلى مقابلات شخصية وإستبيانات مصورة (بمساعدة الباحث في حالة الأطفال) يتم فيها توجية أسئلة تغطى النقاط الأساسية للتفضيل الجمالي مع طلب من المشاركين تحديد فئاتهم العمرية – النوع - تكرار زيارة مكان الدراسة، واعتمد البحث في الفئه العمريه الأولى على توجيه الأسئله المباشره للطفل من قبل الباحث أو بمساعدة الوالدين وتحديد درجه الأفضليه من خلال الصور.

٤/٣ الأسئلة المقترحة وطريقة التحليل

إعتمد الإستبيان في قياس نسب تفضيل المعايير الجمالية على طريقة إحصائية للقياس وهي المقياس الرتبي أو الترتيبي Ordinal Scale كأحد تصنيفات مقياس ليكارت الإحصائي Likert Scale، ويعد هذا المقياس من اهم

واكثر المقاييس استخداما في قياس الميول، الرغبات والافكار حيث يتميز هذا المقياس بأن بيانات القياس تصنف بخاصية الترتيب حيث يمكن أن توضع في ترتيب واضح ومتسلسل قد تكون من الأصغر للأكبر - من الأضعف للأقوى – من المفضل إلى الأقل تفضيلا ؛ ويشترط في هذا المقياس أن تكون بنود القياس غير مرتبطة ببعضها وكل بند يصف متغيرمعين، وأن يكون عدد البنود بين ٢٠-٥٠ حيث ان اقل من ٢٠ بند لا يساهم في اعطاء صورة واضحة للمادة المقاسة في حين اكثر من ٥٠ بند يؤدي الى انتشار كبير في الدرجات يصعب عملية تفسيرها (Sullivan,2013).

بنود القياس:

تكون الإستبيان من أربع ورقات، طُلب تحديد الفئة العمرية -النوع في أول ورقة، وإنقسمت أسئلة الإستبيان الى مجموعتين من الأسئلة متمثلة في ٣٠ بند قياس (كماهو موضح في جدول ٢) كالاتي:

١. الأولى مرتبطة بالمتغيرات الجمالية الحسية التي لا يمكن قياسها بأسئلة مباشرة كالبصر واللمس متمثلة في ٩ متغيرات عن طريق عرض مجموعه من الصور الفوتوغرافية الملونه المتباينة والمتسلسلة في وجود المتغير المراد قياسة، وقد تم قياس كل متغير جمالي في ساحات اللعب من ثلاثة أوجة العناصر الطبيعية (نباتية - مائية) والعناصر الصناعية والمتمثلة في إنشاءات الموقع (سلالم – منحدرات - أسوار – ممرات)، والعناصرالصناعية التكميلية المتمثلة في الفرش (وحدات اللعب – المقاعد – التغطيات) ؛ وبالتالي تكون الجزء الأول من الإستبيان من ٢٧ بند من بنود القياس تم قياسهم عن طريق ترتيب الطفل لعدد ٣ صور تمثل بند القياس (تغير كبيريمثل رقم ٣ – تغير متوسط يمثل رقم ٢- تغير قليل يمثل رقم ١) تبعا لأفضليتها الجمالية بالنسبة له.

٢. الجزء الثاني من الأسئلة هي أسئلة مباشرة وخاصة بالمتغيرات الجمالية الحسية التي لايمكن قياسها عن طريق الصور متمثله في متغيرين وهما المتغيرات السمعية والشمية مقسمة الى ثلاثة أسئلة (بنود قياس)، وقياس أفضليتها نسبة الى الطفل عن طريق الإجابة على ٣ أوجه: High درجة تفضيل عالية ٣، Medium درجة تفضيل متوسطة (محايد) ٢، Low درجة تفضيل قليلة ١.(حافظ، ٢٠٠٤)

معايير إختيار صور القياس:

تم إختيار ثلاثة صور لكل بند من بنود متغيرات القياس الجمالي للأطفال على أن تندرج الصور تحت الخصائص التالية:

١- تمثل الصور ساحات لعب مخصصة للأطفال في الفراغات الحضرية المفتوحة محليا أو عالميا.
٢- صور ملونة واضح بها عناصر ساحات اللعب وعناصر تنسيق الموقع التي يتم التفضيل بينها.
٣- تمثل الصور مقياس تغير متسلسل في كل بند (تغير كبير – تغير متوسط – تغير قليل)،مثال:بند عدد العناصر يمثل بصورة بها عناصر عددها كبير وأخرى عددها متوسط والثالثة عدد العناصر بها قليل جدا أو لا يوجد.
٤- أغلب عناصر الصور كانت تندرج تحت المقياس الإنساني المناسب للأطفال ماعدا الصور التي تسأل عن الحجم فتنوع مقياس العناصر بها.

جدول (٢) االمتغيرات الأساسية لمعايير التفضيل الجمالي للطفل وبنود القياس

متغيرات معايير التفضيل الجمالي الحسي للأطفال في ساحات اللعب																													
الجزء الأول من الإستبيان																					الجزء الثاني من الإستبيان							
حاسة البصر Sight Sense																					حاسة اللمس Touch Sense			حاسة الشم Smell Sense		حاسة السمع Hearing Sense		
عدد العناصر Number			موضع العنصر Position Directio			كثافة العناصر Density			الضوء Light			الحجم Size			الشكل Shape			اللون Color			قوة الجذب البصري Visual force			الملمس Texture			الرائحة Smell	الصوت Sound	
عناصر طبيعية	عناصر صناعية	فرش	عناصر طبيعية	عناصر صناعية	فرش	عناصر طبيعية	عناصر صناعية	فرش	عناصر طبيعية	عناصر صناعية	فرش	عناصر طبيعية	عناصر صناعية	فرش	عناصر طبيعية	عناصر صناعية	فرش	عناصر طبيعية	عناصر صناعية	فرش	عناصر طبيعية	عناصر صناعية	فرش	عناصر طبيعية	عناصر صناعية	فرش	خاصة بالنباتات العطرية	عناصر طبيعية نباتية	عناصر طبيعية مائية

المصدر:الباحث

طريقة التحليل:

تم إستخدام برنامج SPSS لتقييم نسب التفضيل الجمالي للأطفال بالنسبة للمتغيرات المقترحة في البحث من خلال تحليل إجابات التفضيل عن طريق دلالات الإنحراف المعياري Standered Deviation والمتوسط الحسابي Main Ratings، هذه المتغيرات أستخدمت كمدخلات للتحليل الإحصائي فكل صف في الإستبيان يمثل قياس متغير مختلف. فيما يلي مثال لطبيعة الأسئلة المقترحة لأحد المتغيرات وطريقة تحليل الإجابات:

جدول (٣) مثال لتصنيف الإستبيان – متغير اللون في العناصر التنسيقية الطبيعية

إستبيان (رصد وقياس معاييرالتفضيل الجمالي الجاذبة للأطفال في ساحات اللعب)							
قياس معايير التفضيل الجمالي الحسي Sensory aesthetics						Rank	
variables			Photo A	Photo B	Photo C	A	B	C
			High change of variables (2)	Medium change of variables (1)	Low change of variables (0)			
حاسة البصر Sight Sense	اللون	عناصر طبيعية Soft Scape	تغير متباين لألوان الغطاء النباتي	استخدام اللون الموحد للغطاء النباتي	عدم إستخدام لون الغطاء نباتي			

المصدر: الباحث

تم تقسيم متغيراللون والذي يتبع التفضيلات الخاصة بحاسة النظر إلى ثلاثة صفوف أفقية تمثل بنود القياس ألوان العناصر الطبيعية – ألوان العناصر الصناعية – ألوان الفرش، تم إختيار ثلاثة صور بكل صف تمثل الإختلاف في متغير اللون (تتراوح قيم الصور من ٣:١) فمثلا في العناصر الطبيعية الصورة الأولى **A** تمثل إستخدام ألوان في الغطاء النباتي كأحد العناصر الطبيعية الموجودة في ساحة اللعب وهو يعتبر High change of variables يأخذ القيمة ٣، الصورة الثانية **B** إستخدام اللون بصورة متوسطة (غطاء نباتي أخضر فقط Medium change of variables يأخذ القيمة ٢، والصورة الثالثة C Low change of variables إستخدام اللون بصورة أقل نسبيا أو معدومة تأخذ القيمة ١.

على الطفل ترتيب الصور تبعا لأفضليتها بالنسبة له (مع ذكر نقطة المقارنة للطفل) وبتحليل أعداد الأطفال التي إختارت الصوره A كتفضيل أول أو كرغبة أولى وبالمثل B-C وربطها بدرجات التفضيل المقترحه ١-٢-٣ يمكن تحديد معدلات للإجابة على السؤال الأساسي وبالتالي تحديد درجة التفضيل الجمالي (تفضيل الطفل لمعيار اللون البصري) كالتالي:

١. في حالة كان المتوسط الحسابي للإجابات أعلى من ٢ وقريب من ٣ (3:2.3) يدل على أن تفضيل الطفل لمتغير اللون بالنسبة للعناصر الطبيعية تفضيل قوي.
٢. في حالة المتوسط الحسابي ٢ أو قريب من ٢ (1.8:2.2) فيدل على أن تفضيل المتغير بالنسبة للطفل محايد.
٣. في حالة المتوسط الحسابي أقل من ٢ وقريب من ١ (1.7:0) فيدل على أن نسبة تفضيل الطفل للمتغير قليلة.

٥/٣ نتائج الإستبيان

تم تقسيم نتائج الإستبيان على ثلاثة مجموعات رئيسية الأطفال – المعمارين – أخصائي الأطفال وتم تقسيم المجموعة الرئيسية الأولى إلى فئتين عمريتين لبيان مدى إختلاف أو تشابة نتائج معدلات التفضيل الجمالي بإختلاف عمر الطفل، وطلب من المجموعتين الأخرين (المعمارين والمختصين بدراسات نفسية الأطفال) أن يقوم كل مشارك بملأ ورقة إستبيان لكل فئة عمرية لمعرفة مدى إختلاف متطلبات التفضيل الجمالي حسب عمر الطفل من خلال دراساتهم ومن ثم مقارنتها بنتائج إستبيان المجموعة المشاركة الأولى(الأطفال) كتحليل مقارن للفئات المشاركة بالإستبيان، وللوصول لمدى وعي المصمم بأسس التفضيل الجمالي التي تناسب الفئة العمرية التي يستهدفها أثناء التصميم.

١/٥/٣ إختبار وثوقية الإستبيان

وثوقية القياس Reliability:

لتقيم معامل الوثوقية والثبات الإحصائي لكل متغير تم استخدام Spearman-Brown formula للحصول على معامل وثوقية لكل جزء من أجزاء الإستبيان وللإستبيان بأكمله، كما هو موضح في جدول (٤).

جدول (٤) معامل الوثوقية والثبات الإحصائي للإستبيان

متغيرات معايير التفضيل الجمالي الحسي للأطفال في ساحات اللعب Aesthetics Variables					
الفئة المشاركة	الجزء الأول من الإستبيان		الجزء الثاني من الإستبيان		الإستبيان بأكمله
	حاسة البصر Sight Sense	حاسة اللمس Touch Sense	حاسة الشم Smell Sense	حاسة السمع Hearing Sense	
الأطفال	0.731	0.705	0.706	0.706	0.727
النفسيين	0.862	0.735	0.720	0.720	0.861
المعماريين	0.755	0.633	0.709	0.709	0.747

المصدر: الباحث

من جدول (٤) يتضح أن معامل الوثوقية أكثر من ٦٠٪ بالتالي وثوقية القياس تعتبر كافية نسبيا.

معامل الإرتباط المعياري Parametric Correlation

يوضح جدول ٥ معامل الإرتباط المعياري لبنود القياس والتي توضح عدم وجود قيم سالبة بالتالي تدل على وجود علاقة طردية موجبة بين المتغيرات وبنود القياس.

جدول (٥) معامل الإرتباط المعياري للإستبيان

متغيرات معايير التفضيل الجمالي الحسي للأطفال في ساحات اللعب Aesthetics Variables											
Parametric Correlation	عدد العناصر Number	موضع العنصر Position	كثافة العناصر Density	الضوء Light	الحجم Size	الشكل Shape	اللون Color	قوة الجذب البصري V.F	الملمس texture	الرائحة Smell	الصوت Sound
الأطفال	0.253	٠.487**	٠.557**	٠.202*	٠.456**	٠.535**	٠.299**	٠.377**	٠.295	٠.319	٠.658
النفسيين	٠.404**	٠.208	٠.504**	٠.237	٠.526**	٠.214	٠.766	٠.129	٠.492	٠.342	٠.230
المعماريين	٠.557**	٠.300	٠.236	٠.202	٠.636**	٠.292	٠.378*	٠.488	٠.228	٠.155	٠.372

المصدر: الباحث

.**Correlation is significant at the 0.01 level

.*Correlation is significant at the 0.05 level

من معامل الوثوقية والإرتباط المعياري للإستبيان يمكن الحكم على وثوقية بنود الإستبيان والعلاقة بين المتغيرات والبنود وبالتالي وثوقية نتائج القياس.

٢/٥/٣ نتائج إستبيان الفئة المشاركة الأولى (الأطفال)

تم عرض نتائج الإستبيان الخاص بالأطفال مقسم على حسب الفئات العمرية المحددة في الدراسة في الجدول التالي جدول (٦) ممثلة في عدد المشاركين الذين إختاروا الصورة الأولى أو الثانية أو الثالثة كرغبة أولى وإستخدام طريقة التحليل الإحصائي للوصول الى معدلات التفضيل Main Ratings من ٣:١ وتصنيف المتوسط الحسابي الناتج من الإستبيان كتفضيل عالي – متوسط – قليل.

جدول (٦) نتائج إستبيان الأطفال للفئتين العمريتين المستهدفتين وتحديد نسبة التفضيل

إستبيان (رصد وقياس معاييرالتفضيل الجمالي الجاذبة للأطفال في ساحات اللعب)												
قياس معايير التفضيل الجمالي الحسي Sensory Aesthetics			Rank						Total		Main Ratings	
Variables			Photo A كرغبة أولى		Photo B كرغبة أولى		Photo C كرغبة أولى		المشاركين من الأطفال (٦:٣سنة)	المشاركين من الأطفال(١٢:٦سنة)	المشاركين من الأطفال (٦:٣سنة)	المشاركين من الأطفال (١٢:٦سنة)
			High change of variables (3)		Medium change of variables (2)		Low change of variables (1)					
			٦:٣ سنوات	١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات	١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات	١٢:٦ سنة				
حاسة البصر Sight Sense	عدد العناصر Number	عناصر طبيعية	8	32	28	15	14	3	50	50	1.88	2.58
		عناصر صناعية	23	34	24	15	3	1	50	50	2.40	2.66
		فرش	24	14	20	32	6	4	50	50	2.36	2.20
	موضع العنصر	عناصر طبيعية	30	35	17	14	3	1	50	50	2.54	2.68
		عناصر صناعية	28	45	20	4	2	1	50	50	2.52	2.70

2.74	2.58	50	50	3	6	7	8	40	36	فرش	Position Direction	
1.98	1.96	50	50	18	17	15	18	17	15	عناصر طبيعية	كثافة العناصر Density	
2.30	2.10	50	50	5	15	25	13	20	22	عناصر صناعية		
2.82	2.24	50	50	1	8	7	22	42	20	فرش		
2.12	2.64	50	50	14	8	16	2	20	40	عناصر طبيعية	الضوء Light	
2.80	2.74	50	50	1	2	8	9	41	39	عناصر صناعية		
2.02	2.26	50	50	2	10	45	17	3	23	فرش		
2.90	1.60	50	50	2	25	1	20	47	5	عناصر طبيعية	الحجم Size	
2.86	1.58	50	50	1	23	5	25	44	2	عناصر صناعية		
2.48	1.58	50	50	1	43	24	6	25	1	فرش		
2.64	2.00	50	50	5	7	8	36	37	7	عناصر طبيعية	الشكل Shape	
1.96	2.74	50	50	17	3	18	7	15	40	عناصر صناعية		
2.16	1.94	50	50	16	18	10	17	24	15	فرش		
2.52	2.82	50	50	1	2	21	5	28	43	عناصر طبيعية	اللون Color	
2.52	2.84	50	50	1	2	22	4	27	44	عناصر صناعية		
2.80	2.72	50	50	2	2	6	10	42	38	فرش		
2.08	1.94	50	50	14	18	18	17	18	15	عناصر طبيعية	قوة الجذب البصري Visual force	
2.66	2.04	50	50	2	15	13	18	35	17	عناصر صناعية		
2.72	2.82	50	50	1	1	12	7	37	42	فرش		
1.80	1.18	50	50	25	42	12	7	13	1	عناصر طبيعية	الملمس texture	**حاسة اللمس Touch Sense**
2.54	1.36	50	50	7	38	8	6	35	6	عناصر صناعية		
2.04	2.30	50	50	15	10	18	15	17	25	فرش		
Main Ratings		Total		1		2		3		Use Variables	variables	
				١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات	١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات	١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات			
2.30	2.60	50	50	5	5	25	10	20	35	هل تفضل استخدام نباتات ذات رائحة عطرية في ساحة اللعب	الرائحة Smell (خاصة بالنباتات العطرية)	**حاسة الشم Smell Sense**
1.94	2.64	50	50	18	4	17	10	15	36	هل تفضل استخدام عناصر نباتية يعيش فيها الطيورفي ساحة اللعب لتصدرأصوات أثناء اللعب	الصوت Sound (خاص بالعناصر الطبيعية)	**السمع Hearing Sense**
2.38	2.60	50	50	5	5	25	10	20	35	هل تفضل استخدام عناصر مائية متحركة (نافورة – شلال) لتصدر أصوات أثناء اللعب		

٣ تفضيل عالي	2 تفضيل محايد	1 تفضيل قليل

المصدر:الباحث

٣/٥/٣ نتائج إستبيان الفئة المشاركة الثانية (أخصائين الأطفال)

تم عرض نتائج الإستبيان الخاص بالمختصين بدراسة نفسية الأطفال مقسم على حسب الفئات العمرية المحددة في الإستبيان والموزعة على الفئة المشاركة في جدول (٧) وإستخدام التحليل الإحصائي للوصول الى المتوسط الحسابي الناتج من الإستبيان.

جدول (٧) نتائج إستبيان المختصين بدراسات نفسية الأطفال للفئتين العمريتين المستهدفتين وتحديد نسبة التفضيل

إستبيان (رصد وقياس معاييرالتفضيل الجمالي الجاذبة للأطفال في ساحات اللعب)

Main Ratings		Total		Rank						قياس معايير التفضيل الجمالي الحسي Sensory Aesthetics		
				Photo C كرغبة أولى		Photo B كرغبة أولى		Photo A كرغبة أولى		Variables		
				Low change of variables (1)		Medium change of variables (2)		High change of variables (3)				
المشاركين من الاخصائين للفئة الثانية	المشاركين من الاخصائين للفئة الأولى	المشاركين من الاخصائين للفئة الثانية	المشاركين من الاخصائين للفئة الأولى	١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات	١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات	١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات			
2.25	1.70	20	20	5	9	5	8	10	3	عناصر طبيعية	عدد العناصر Number	حاسة البصر Sight Sense
2.65	1.45	20	20	1	14	5	٣	14	3	عناصر صناعية		
1.85	2.40	20	20	8	2	7	8	5	10	فرش		
2.65	1.75	20	20	1	9	5	٧	14	4	عناصر طبيعية	موضع العنصر Position Direction	
2.55	1.90	20	20	2	٨	5	٦	13	٦	عناصر صناعية		
2.50	2.40	20	20	2	٢	6	٨	12	١٠	فرش		
2.20	2.30	20	20	4	2	8	10	8	8	عناصر طبيعية	كثافة العناصر Density	
2.45	2.15	20	20	4	5	3	٧	13	8	عناصر صناعية		
2.35	1.35	20	20	0	15	13	٣	7	2	فرش		
2.15	2.25	20	20	1	٥	15	5	4	10	عناصر طبيعية	الضوء Light	
2.70	2.65	20	20	0	1	6	5	14	١٤	عناصر صناعية		
1.90	1.90	20	20	6	5	10	12	4	٣	فرش		
2.75	1.50	20	20	1	10	3	10	16	٠	عناصر طبيعية	الحجم Size	
2.40	1.60	20	20	2	١٠	8	8	10	2	عناصر صناعية		
2.65	1.35	20	20	1	14	5	5	14	1	فرش		
2.35	1.85	20	20	2	٥	9	13	9	2	عناصر طبيعية	الشكل Shape	
2.50	2.65	20	20	0	1	10	5	10	14	عناصر صناعية		
2.45	2.05	20	20	3	٧	5	٥	12	٨	فرش		
2.80	2.55	20	20	0	1	4	7	16	١٢	عناصر طبيعية	اللون Color	
2.15	2.65	20	20	6	٠	5	7	9	13	عناصر صناعية		
2.60	2.55	20	20	1	١	6	٧	13	١٢	فرش		
2.50	2.10	20	20	2	٦	6	6	12	8	عناصر طبيعية	قوة الجذب البصري Visual force	
2.00	2.00	20	20	4	2	14	16	4	٢	عناصر صناعية		
2.20	2.55	20	20	3	٣	10	3	7	14	فرش		
2.40	1.55	20	20	3	14	6	١	11	5	عناصر طبيعية	الملمس texture	حاسة اللمس Touch
2.45	2.10	20	20	2	٥	7	8	11	7	عناصر صناعية		
2.00	2.55	20	20	5	2	10	5	5	١٣	فرش		

Main Ratings		Total		1		2		3		Use Variables	variables	
				١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات	١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات	١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات			
2.40	2.45	20	20	0	1	12	9	8	10	هل تفضل استخدام نباتات ذات رائحة عطرية في ساحة اللعب	الرائحة Smell (خاصة بالنباتات العطرية)	حاسة الشم Smell Sense
2.30	2.60	20	20	2	1	10	6	8	13	هل تفضل استخدام عناصر نباتية يعيش فيها الطيورفي ساحة اللعب لتصدرأصوات أثناء اللعب	الصوت Sound (خاص بالعناصر الطبيعية)	السمع Hearing Sense
2.80	2.55	20	20	0	1	4	7	16	١٢	هل تفضل استخدام عناصر مائية متحركة (نافورة – شلال) لتصدر أصوات أثناء اللعب		

٣ تفضيل عالي	2 تفضيل محايد	1 تفضيل قليل

المصدر:الباحث

٤/٥/٣ نتائج إستبيان الفئة المشاركة الثالثة (المعمارين)

تم عرض نتائج الإستبيان الخاص بالمعمارين مقسم على حسب الفئات العمرية المحددة في الإستبيان والموزعة على الفئة المشاركة في جدول (٨) وإستخدام التحليل الإحصائي للوصول الى المتوسط الحسابي الناتج من الإستبيان.

جدول (٨) نتائج إستبيان المختصين بدراسات نفسية الأطفال للفئتين العمريتين المستهدفتين وتحديد نسبة التفضيل

إستبيان (رصد وقياس معاييرالتفضيل الجمالي الجاذبة للأطفال في ساحات اللعب)

Main Ratings		Total		Rank						قياس معايير التفضيل الجمالي الحسي Sensory Aesthetics		
				Photo C كرغبة أولى		Photo B كرغبة أولى		Photo A كرغبة أولى		Variables		
المشاركين من المعماريين لفئة العمرية الثانية	المشاركين من المعماريين للفئة العمرية الأولى	المشاركين من المعماريين	المشاركين من المعماريين	Low change of variables (1)		Medium change of variables (2)		High change of variables (3)				
				١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات	١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات	١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات			
2.60	1.45	20	20	2	١١	4	٩	14	٠	عناصر طبيعية	عدد العناصر Number	حاسة البصر Sight Sense
2.75	1.35	20	20	0	١٥	5	٣	15	٢	عناصر صناعية		
2.15	2.20	20	20	5	٥	7	٦	8	٩	فرش		
2.65	1.65	20	20	1	١٠	5	٧	14	٣	عناصر طبيعية	موضع العنصر Position Direction	
2.75	1.90	20	20	0	٨	5	٦	15	٦	عناصر صناعية		
2.40	2.40	20	20	4	٢	4	٨	12	١٠	فرش		
2.20	2.50	20	20	4	١	8	٨	8	١١	عناصر طبيعية	كثافة العناصر Density	
2.50	2.45	20	20	3	٢	4	٧	13	١١	عناصر صناعية		
2.50	1.45	20	20	0	١٤	10	٣	10	٣	فرش		
2.05	2.10	20	20	1	٥	17	٨	2	٧	عناصر طبيعية	الضوء Light	
2.80	2.70	20	20	0	٠	4	٦	16	١٤	عناصر صناعية		
2.20	1.95	20	20	8	٤	10	١٣	2	٣	فرش		
2.65	1.40	20	20	1	١٢	5	٨	14	٠	عناصر طبيعية	الحجم Size	
2.50	1.65	20	20	2	١٠	6	٧	12	٣	عناصر صناعية		
2.15	1.20	20	20	5	١٦	7	٤	8	٠	فرش		
2.45	1.80	20	20	1	٥	9	١٤	10	١	عناصر طبيعية	الشكل Shape	
2.20	2.65	20	20	5	٠	6	٧	9	١٣	عناصر صناعية		
2.40	2.05	20	20	4	٧	4	٥	12	٨	فرش		
2.70	2.60	20	20	1	٠	4	٨	15	١٢	عناصر طبيعية	اللون Color	
2.15	2.75	20	20	6	٠	5	٥	9	١٥	عناصر صناعية		
2.35	2.55	20	20	3	١	7	٧	10	١٢	فرش		
2.10	2.00	20	20	6	٦	6	٨	8	٦	عناصر طبيعية	قوة الجذب البصري Visual force	
2.10	1.95	20	20	4	٣	10	١٥	6	٢	عناصر صناعية		
2.35	2.35	20	20	3	٣	7	٧	10	١٠	فرش		
2.45	1.15	20	20	3	١٨	5	١	12	١	عناصر طبيعية	الملمس texture	حاسة اللمس Touch Sense
2.25	2.15	20	20	5	٥	5	٧	10	٨	عناصر صناعية		
2.15	2.50	20	20	5	٣	7	٤	8	١٣	فرش		
Main Ratings		Total		1		2		3		Use Variables	variables	
				١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات	١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات	١٢:٦ سنة	٦:٣ سنوات			
2.25	2.65	20	20	1	0	13	7	6	13	هل تفضل استخدام نباتات ذات رائحة عطرية في ساحة اللعب	الرائحة Smell خاصة بالنباتات العطرية)	حاسة الشم Smell Sense
1.80	2.50	20	20	7	0	10	10	3	10	هل تفضل استخدام عناصر نباتية يعيش فيها الطيورفي ساحة اللعب	الصوت Sound (خاص بالعناصر الطبيعية)	السمع Hearing Sense
2.35	2.55	20	20	3	١	7	٧	10	١٢	هل تفضل استخدام عناصر مائية متحركة (نافورة – شلال)		

١ تفضيل قليل	٢ تفضيل محايد	٣ تفضيل عالي

المصدر:الباحث

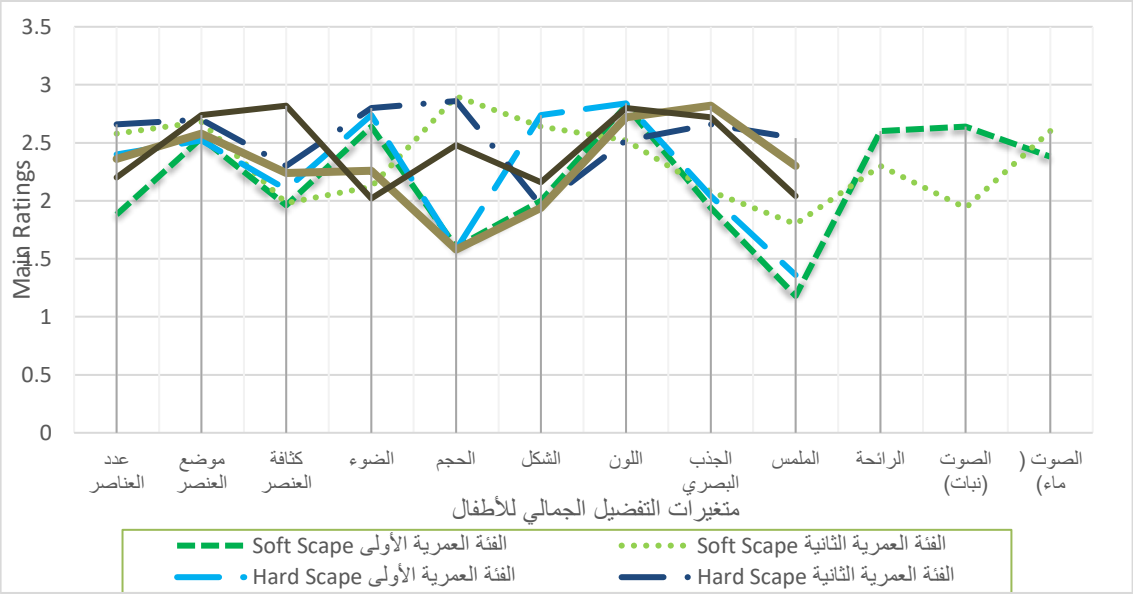
٦/٣ تحليل النتائج

قام البحث على تساؤلين الأول مدى إختلاف التفضيلات الجمالية للأطفال في الفئة العمرية الأولى (٣:٦ سنوات) والفئة العمرية الثانية (٦:١٢ سنة) ويمكن قياس مدى الإختلاف أوالتوافق في بنود التفضيل الجمالي للفئتين عن طريق مقارنة نتائج التحليل الإحصائي للبنود المختلفة. والفرضية الثانية هي مدى وعي المعمارين والمهتمين بدراسات الأطفال بمعايير التفضيل الجمالي للفئات العمرية المختلفة.

١/٦/٣ تحليل إستبيان الأطفال بفئاته العمرية

فيما يلي تحليل مقارن يبين معايير التفضيل الجمالي للمتغيرات المطروحة للفئة العمرية الأولى والفئة العمرية الثانية بناءا على نتائج إستبيانات المجموعة الأولى من المشاركين (الأطفال) شكل (٩).

شكل (٩) تحليل مقارن لنتائج إستبيان قياس معيار التفضيل الجمالي للمجموعة المشاركة الأولى الأطفال بفئتيها العمرية



المصدر:الباحث

تشابهت نسب معايير التفضيل الجمالي في بعض المتغيرات الخاصة بالفئتين سواء العناصر الطبيعية أو الصناعية أو الفر ش مثل موضع العنصر – اللون -الرائحة الصوت باستخدام عناصر مائية، إختلفت بين تفضيل متوسط وتفضيل عالي في عدد العناصر – كثافة العنصر – الضوء – الشكل – الجذب البصري - الصوت بإستخدام عناصر نباتية.

ولكن إختلفت بين تفضيل عالي وتفضيل قليل في متغيرين فقط بين الفئة العمرية الأصغر والأكبر كالتالي:

- متغير الملمس في العناصر الطبيعية والصناعية إعتبرتة الفئة الصغرى متغيرغير مفضل على عكس الفئة الكبرى فكان من المعايير المفضلة جماليا.
- متغير الحجم في تصنيفات العناصر التنسيقية الثلاثة كانت معدلاتة مختلفة تماما بين الفئتين ويعتبر فرق طبيعي لما تتمتع به الفئة الكبري من روح المغامرة والتحدي في إستخدام عناصر حجمها كبير نسبيا لفراغ اللعب وميل الفئة الصغرى للإحساس بالأمان بالعناصر الصغيرة المدركة بالنسبة لأطوالهم.

٢/٦/٣ تحليل إستبيانات الفئات المشاركه

تم مقارنة نتائج معدلات التفضيلات الجمالية للفئات المشاركة الثلاثة لبيان مدي الإختلاف والتشابة بينهم في تحديد معايير التفضيل الجمالي للأطفال بفئاتها العمرية المختلفة في ساحات اللعب لتحديد مدى وعي الفئات المشاركة بما يحتاجة الأطفال وظهرت بعض الإختلافات بين الفئات المشاركة كما يلي:

- العناصر التنسيقية الطبيعية: تتشابه معدلات متغيرات التفضيل الجمالي في نتائج إستبيان الفئة العمرية الأولى بين المجموعات الثلاثة المشاركة ماعدا ٤ متغيرات من أصل ١١ متغير وهم عدد العناصر – موضع العنصر -كثافة
- العنصر – الضوء، كما إختلفت المعدلات في الفئة العمرية الثانية بين أراء المشاركين أيضا في معايير كثافة العنصر - متغير السمع بإستخدام العناصر النباتية من أصل ١١ متغير.

- العناصر التنسيقية الصناعية: تتشابه المعدلات في الفئة العمرية الأولى ماعدا ٥ متغيرات من أصل ٩ متغيرات وهم عدد العناصر – موضع العنصر – كثافة العنصر – الشكل - الملمس، أما في الفئة العمرية الثانية إختلفت في ٤ متغيرات من أصل ٩ وهم الشكل – اللون – الجذب البصري - الملمس.
- فرش ساحات اللعب: تتشابه المعدلات في الفئة العمرية الأولى ماعدا متغيرات كثافة العنصر - الضوء من أصل ٩ متغيرات، أما في الفئة العمرية الثانية إختلفت في متغيرات الضوء والحجم والشكل من أصل ٩ متغيرات.

مما سبق يمكن الوصول الى:

- معدلات متغيرات التفضيل الجمالي في الفئة العمرية الأولى بين المجموعات الثلاثة المشاركة كالاتي العناصر الطبيعية ٣٦٪ - العناصر الصناعية ٥٦٪ -الفرش ٢٢٪ (جدول ٩).
- معدلات متغيرات التفضيل الجمالي أغلبها متشابهه في نتائج إستبيان الفئة العمرية الثانية بين المجموعات الثلاثة المشاركة في الإستبيان ماعدا نسبة صغيرة جدا من المتغيرات إختلفت على النحو الاتي العناصر الطبيعية ١٨٪ العناصر الصناعية ٤٤٪ -الفرش ٢٢٪ (جدول ٩).

مما يدل على أن وعي المصممين بأسس تفضيلات الأطفال الجمالية والتي تعبر عن رغباتهم في ساحات اللعب المخصصة

قياس معايير التفضيل الجمالي الحسي Sensory Aesthetics												
الفئة العمرية الثانية (١٢:٦ سنة)	الفئة العمرية الأولى (٦:٣ سنوات)	variables			المشاركين من المعماريين	المشاركين من المعماريين	المشاركين من الإخصائيين	المشاركين من الإخصائيين	المشاركين من الأطفال	المشاركين من الأطفال
√	X	عناصر طبيعية	عدد العناصر Number	حاسة البصر Sight Sense	2.60	1.45	2.25	1.70	2.58	1.88
√	X	عناصر صناعية			2.75	1.35	2.65	1.45	2.66	2.40
√	√	فرش			2.15	2.20	1.85	2.40	2.20	2.36
√	X	عناصر طبيعية	موضع العنصر Position Direction		2.65	1.65	2.65	1.75	2.68	2.54
√	X	عناصر صناعية			2.75	1.90	2.55	1.90	2.70	2.52
√	√	فرش			2.40	2.40	2.50	2.40	2.74	2.58
X	X	عناصر طبيعية	كثافة العناصر Density		2.20	2.50	2.20	2.30	1.98	1.96
√	X	عناصر صناعية			2.50	2.45	2.45	2.15	2.30	2.10
√	X	فرش			2.50	1.45	2.35	1.35	2.82	2.24
√	X	عناصر طبيعية	الضوء Light		2.05	2.10	2.15	2.25	2.12	2.64
√	√	عناصر صناعية			2.80	2.70	2.70	2.65	2.80	2.74
X	X	فرش			2.20	1.95	1.90	1.90	2.02	2.26
√	√	عناصر طبيعية	الحجم Size		2.65	1.40	2.75	1.50	2.90	1.60
√	√	عناصر صناعية			2.50	1.65	2.40	1.60	2.86	1.58
X	√	فرش			2.15	1.20	2.65	1.35	2.48	1.58
√	√	عناصر طبيعية	الشكل Shape		2.45	1.80	2.35	1.85	2.64	2.00
X	X	عناصر صناعية			2.20	2.65	2.50	2.65	1.96	2.74
X	√	فرش			2.40	2.05	2.45	2.05	2.16	1.94
√	√	عناصر طبيعية	اللون Color		2.70	2.60	2.80	2.55	2.52	2.82
X	√	عناصر صناعية			2.15	2.75	2.15	2.65	2.52	2.84
√	√	فرش			2.35	2.55	2.60	2.55	2.80	2.72
√	√	عناصر طبيعية	قوة الجذب البصري Visual force		2.10	2.00	2.50	2.10	2.08	1.94
X	√	عناصر صناعية			2.10	1.95	2.00	2.00	2.66	2.04
√	√	فرش			2.35	2.35	2.20	2.55	2.72	2.82
X	√	عناصر طبيعية	الملمس texture	حاسة اللمس Touch Sense	2.45	1.15	2.40	1.55	1.80	1.18
√	X	عناصر صناعية			2.25	2.15	2.45	2.10	2.54	1.36
√	√	فرش			2.15	2.50	2.00	2.55	2.04	2.30
١٢:٦) سنة)	٦:٣) سنوات)	Use Variables	variables		Main Ratings		Main Ratings		Main Ratings	
√	√	عناصر طبيعية	الرائحة Smell	حاسة الشم Smell Sense	2.25	2.65	2.40	2.45	2.30	2.60
X	√	عناصرطبيعية نباتية	الصوت Sound	السمع Hearing Sense	1.80	2.50	2.30	2.60	1.94	2.64
√	√	عناصر طبيعة مائية			2.35	2.55	2.80	2.55	2.38	2.60

لهم في الفئة العمرية الثانية أكثر من الفئة العمرية الأصغر

جدول (٩) مقارنة نتائج إستبيان الفئات المشاركه

المصدر: الباحث

٤ النتائج

١/٤ أولا: نتائج الجزء النظري

خلصت نتائج الجزء النظري على عرض أهمية نشاط اللعب عند الأطفال لما له من تأثير هام على تنمية مهاراتهم المختلفة. وبالتالي تمثل ساحة اللعب في الفراغات المفتوحة جزء أساسي من مفردات تكوين شخصيتهم ودراسة وتحديد متطلباتهم في هذه النوعية من الفراغات يعتبر بشكل غير مباشر من عوامل نجاح الفراغ، فالمتطلبات والإحتياجات الجمالية للطفل عندما تتوفر في الفراغ تعتبر عنصر جذب رئيسي للطفل وتساعد الفراغ على تأدية وظيفتة بشكل صحيح وناجح.

تنقسم الجماليات في الفراغ المعماري الى جماليات نظرية تتعلق بفلسفة الجمال وجماليات بيئية بتقسيماتها المختلفة وتلعب مجموعة من متغيرات عناصر التنسيق بساحة لعب الأطفال (الشكل – اللون – الحجم...الخ) دورا هاما في تشكيل الفراغ جماليا وتحديد المعايير الجمالية سواء الحسية أو الشكلية أو الرمزية، فبإمكان المصمم نتيجة التحكم في هذة المتغيرات أن يخلق فراغات مختلفة تنتج رؤى جمالية مختلفة حسب طبيعة الطفل المستخدم وفئته العمرية.

٢/٤ ثانيا: نتائج تحليل إستبيانات الفئات المشاركة

خلص إستبيان معايير التفضيل الجمالي للفئة المشاركة الأولى إلى مجموعة من المعدلات والتي تشير الى نسبة تأثير التحكم في متغيرات العناصر التنسيقية على تفضيل الطفل جماليا لفراغ اللعب والتي تعبر عن رغباتهم في ساحات اللعب المخصصة لهم، كما أظهرت النتائج وجود إختلاف في بعض معايير التفضيل الجمالي بين الفئتين العمريتين نتيجة طبيعة الفئة العمرية وميولها الفطريه وأهمها متغيرات الحجم والملمس.

كما خلصت نتائج التحليل المقارن للفئات المشاركة إلى مايلي:

- وجود إختلاف بين معدلات المصممين والمهتمين بدراسات الأطفال وبين معدلات الأطفال في نسبة صغيرة من متغيرات الفرش والعناصر الطبيعية ونسبة إختلاف كبيرة في متغيرات العناصر الصناعية والتي تمثل أفضلية لدى الأطفال.
- الإختلاف في متغيرات أسس تفضيلات الأطفال الجمالية بين الفئات المشاركة أكثر في الفئه العمرية الأولى عن الفئه العمرية الثانية كمؤشر لوعي المصممين بالرغبات الجمالية للأطفال، بالتالي يجب على المصمم تحديد الفئه العمرية المستهدفه من التصميم وتحقيق معايير التفضيل الجمالي المناسبه للعمر والتي تدل على رغبات الأطفال الجمالية في تصميم ساحات اللعب الحر لجعله فراغا جاذبا وناجحا لمستخدميه.

٥ التوصيات

يوصي البحث المصممين بالإهتمام بتصميم ساحات لعب الأطفال وفقا لميولهم وتفضيلاتهم الجمالية وفئاتهم العمرية ودمج عناصر تنسيق الموقع في ساحة اللعب والإهتمام بإبرازها جماليا لجعلة عنصر جذب مهم ورئيسي للفراغات المفتوحة.

كما يوصي البحث بدراسة معايير التفضيل الجمالي للأطفال في الفئه العمريه الصغرى والتي يتضح عدم وعي المصممين بها مع كونها مرحلة هامه في النمو الجسدي والنفسي للأطفال. بالنسبه للفئه العمريه الكبرى يوصي البحث بالاهتمام بالعناصر الصناعية لما لها من أفضلية جمالية لدى الأطفال والإهتمام خاصة بمتغير الحجم عموما لما له من نسب تفضيل عاليه في هذه المرحله.

يمكن أن يستكمل البحث بمجموعة من الأبحاث المستقبليه كالتالي: قياس متغيرات التفضيل الجمالي الشكلية والرمزية لدى الأطفال، قياس متغيرات التفضيل الحسي للأطفال كتمهيد لقياس مردودها على الأسس التشكيلية الجمالية والرمزية كالإتزان – الإيقاع - الوحدة -التنوع...إلخ كطريقة غير مباشرة لقياس تفضيل الأطفال جماليا لها.

المراجع

references

عبد المعطي، حسن. (٢٠١٤). علم نفس النمو، الطبعة الثالثة. دار قباء للطباعة والنشر.

Abdelmoaty, H. (2014). Psychology of Growth, Third Edition. Dar Kebaa

حمودة، راوية. (١٩٩٢). جماليات العمران بالدول النامية: تقييم مفاهيم واضافات المستعملين فى الفراغات العمرانية بمشروعات الاسكان العام منخفض التكاليف فى مصر وتاثيرها على فكر المصممين. رسالة دكتوراه ، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، مصر.

Hamoda, R. (1991). Urban Aesthetics in Developing Countries: Evaluation of Users Conceptions and Additions in Urban Spaces of Public Low Cost Housing Projects in Egypt and Their Effects On Designers Views. Doctoral Dissertation, Faculty of Engineering, Cairo University, Egypt.

مرتضي، سلوي، و عرفات، مروان. (٢٠١٨). الأنشطة الحركية في رياض الأطفال. سوريا: جامعة دمشق.

Mortada, S. and Arafat, M. (2018). Physical Activities in Kindergarten. Syria: Damascus University.

الحريقي، فهد بن عبدالله.(٢٠٠٣). التوافق والانسجام في البيئة العمرانية في ظل إنتشار اللافتات التجارية. المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل. ٤ (١).

Alharigi, F. (2003). Compatibility and Harmony in the Construction Environment in Light of the Spread of Commercial Signs. Scientific Journal of King Faisal University. 4 (1).

حافظ، فوزي حبيب. (٢٠٠٤). القياس وتطبيقاتة في البحوث الميدانية. الطبعة الثانية. المملكة العربية السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية.

Hafez, F. H. (2004). Measurement and Its Applications in Field Research. Second Edition. Kingdom of Saudi Arabia: King Fahd National Library.

Ahmadvand,M. (2016). ” Child and Adolescent psychology”, publisher of Payam Noor.

Bell,Simon. (2005). “Elements of visual design in the landscape”, Second edition published in the Taylor & Francis e-Library.

Brian Huckstadt. (2004). “A Guide to playground Planning”, Illinois Park Recreation Association – Second Edition – p21.

Claire McCarthy, MD. (2018). ” 6 reasons children need to play outside” - Harvard Health Blog https://www.health.harvard.edu/

Ghasemabad, Hossein & Rashidi, Sardari. (2017). “*Investigation of the Architectural Aesthetics and Its Impact on the Children in the Psychology of the Child*”-Architecture Research 2017, 7(4): 159-167 -DOI: 10.5923/ j.arch.

Joe Frost, John A. Sutter. (2017). “Our Proud Heritage: Outdoor Play Is Essential to Whole Child Development”- https://www.naeyc.org .

Lang, J. (2004). ” Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design”, Translated by Ali Reza Eyni Far. Tehran, Publication: Tehran University.

Metin, Pinar. (2003). ” The effects of Traditional playground equipment Design in Childrens developmental needs” , Master, The Middle Technical University ,p11.

Nejati, H. (2009).” Child psychology and motion”, Publication bikaran, Tehran.

Porteous, J. D., (2010). ” Environmental Aesthetics, Ideas, Politics and Planning”. Translated by Mohammad Reza Masnavi, Publication: Jahad Daneshgahi Mashhad, in Persian.

Sheridan, M. (2013). “Role Play in the child development”, translations Doctor Falamak, Navid Shiraz.

Sullivan, G., M. and artino, A., R. (2013). *"Analyzing and Interpreting data from Likert-Type Scales".* Journal of Graduate Medical Education, 541-542. doi: http://dx.doi.org/ 10.4 300/JGME-5-4-1.

Tarcísio da Luz Reis, Antônio and Maria Cristina DiasLay. (2010). ” Internal and External Aesthetics of Housing Estates”. 42 (2): 271-294.

Principles of preferred aesthetics s for children in the design of playing areas that support the child's needs as a user

Reham Osman
Higher Institute of Engineering and Technology, Fifth Settlement, Cairo.

Abstract

Children represent a high percentage of urban open space users. Their playing areas are an important part to contribute of child personality building. It helps them to get out the child's energy, give them physiological and cognitive developments thus they will grow healthily. Therefore, the design of these spaces requires studying the nature of the different categories of child ages to investigate functional and aesthetics child needs. The successful design could make positive contributions to their development aspects and turn playing areas into attractive elements to the child and urban space users as a whole. The research problem is that the playing area as a major component of open spaces consist of traditional elements distributed and linked with visual and movement relations to achieve the desired functions without understanding the preferred aesthetics, sensory, and form aspects for the child, so it is considered as a design problem.

this paper aims to determine the principles of preferred aesthetics as an important attraction factor in the space also it is responsible for the child's first impression in space which can attract children to play outdoor. Therefore, it aims to produce a new approach to design child playing areas that depend on the aesthetics child needs.

Keywords: urban open space - Children's Skills Development - principles of preferred aesthetics for Children's Spaces