



جامعة المنوفية
كلية الهندسة
قسم الهندسة المعمارية

تأثير تصميم مباني رياض الأطفال

علي احتياجات نمو الطفل

(دراسة تكميلية لمتطلبات الحصول
علي درجة الماجستير في الهندسة المعمارية)

مقدمة من

م/ أحمد محمد سعيد لبيب السعدني

تحت إشراف

أ.د/ عادل شبل السيد مرعي

أستاذ طب الأطفال بكلية الطب

جامعة بنها

أ.م.د/ أدهم جمال الدين

عثمان

أستاذ مساعد بقسم الهندسة المعمارية

بكلية الهندسة جامعة المنوفية

د / ياسر محمود مصطفى

مدرس بقسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة جامعة المنوفية

١٤٢٩ هـ - ٢٠٠٨ م



جامعة المنوفية
كلية الهندسة
قسم الهندسة المعمارية

تأثير تصميم مباني رياض الأطفال

علي احتياجات نمو الطفل

(دراسة تكميلية لمتطلبات الحصول علي درجة الماجستير في الهندسة المعمارية)

مقدمة من

م/ أحمد محمد سعيد لبيب السعدني

تحت إشراف

أ.م.د/ أدهم جمال الدين عثمان
أستاذ مساعد بقسم الهندسة المعمارية بكلية
الهندسة جامعة المنوفية

أ.د/ عادل شبل السيد مرعي
أستاذ طب الأطفال بكلية الطب
جامعة بنها

د / ياسر محمود مصطفى
مدرس بقسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة جامعة المنوفية

لجنة الحكم والمناقشة

أ.م.د/ أدهم جمال الدين عثمان
أستاذ مساعد بقسم الهندسة المعمارية بكلية
الهندسة جامعة المنوفية

أ.د / مني حسين المهدي
أستاذ ورئيس قسم الصحة العامة
بكلية طب جامعة بنها

أ.م.د/ ياسر جلال عارف
أستاذ مساعد بقسم الهندسة المعمارية بكلية
الهندسة جامعة المنوفية

أ.د/ عادل شبل السيد مرعي
أستاذ طب الأطفال بكلية الطب جامعة
بنها

١٤٢٩ هـ - ٢٠٠٨ م

التعريف بالباحث

مهندس معماري

أحمد محمد سعيد لبيب السعدني

* الدراسات التمهيدية للماجستير :-

قسم الهندسة المعمارية – كلية الهندسة بشبين الكوم –

جامعة المنوفية (دورة أكتوبر ٢٠٠٤).

*بكالوريوس الهندسة المعمارية :-

قسم الهندسة المعمارية – كلية الهندسة بشبين الكوم –

جامعة المنوفية (مايو ٢٠٠٤).

قائمة المحتويات

| رقم الصفحة | العنوان |
|------------|-----------------------|
| أ | المقدمة |
| أ | المشكلة البحثية |
| أ | خلفية المشكلة |
| د | أهمية البحث |
| هـ | هدف البحث |
| هـ | الاسئلة البحثية |
| و | محددات البحث |
| و | منهجية البحث |
| ح | مكونات البحث |
| ١ | الباب الأول |
| ١ | مقدمه عن رياض الأطفال |

| | |
|-----------|--|
| ١ | التعريف برياض الأطفال |
| ٢ | البعد التاريخي لنشأة رياض الأطفال |
| ٢ | نشأة وتطور رياض الأطفال عالمياً |
| ٤ | نشأة رياض الأطفال في مصر (محلياً) |
| ٦ | أنواع رياض الأطفال |
| ٨ | أساسيات ومبادئ رياض الأطفال |
| ٨ | أهمية رياض الأطفال |
| ١٠ | أهمية رياض الأطفال بالنسبة للطفل |
| ١١ | أهمية رياض الأطفال بالنسبة للمجتمع |
| ١١ | الأسباب التي دعت إلى انشاء رياض الأطفال |
| ١٤ | أهداف رياض الأطفال |
| ١٧ | أهداف رياض الأطفال في مصر |
| ١٨ | الاتجاهات الحديثة في وظائف رياض |
| ١٩ | ملخص الباب الأول |
| ٢٠ | الباب الثاني |
| ٢٠ | نمو الطفل وسلوكه واحتياجاته |
| ٢٠ | مرحلة الطفولة |
| ٢١ | وظيفة الطفولة في تكوين الإنسان وشخصيته |
| ٢٢ | أهمية مرحلة طفولة ما قبل المدرسة |
| ٢٥ | نمو الطفل |
| ٢٥ | مراحل النمو |
| ٢٨ | أهمية دراسة النمو |
| ٢٨ | خصائص النمو لطفل ما قبل المدرسة |
| ٣٣ | العوامل المؤثرة في النمو الإنساني |
| ٣٤ | الإحتياجات النفسية والسيكولوجية للطفل في رياض الأطفال |
| ٣٥ | الإتجاهات الحديثة في كيفية إشباع احتياجات الطفولة |
| ٣٩ | ملخص الباب الثاني |
| ٤١ | الباب الثالث |
| ٤١ | العناصر التصميمية للمبني وتحقيق احتياجات نمو الطفل |
| ٤١ | المحددات التصميمية لرياض الأطفال |
| ٤٣ | الشروط التي يجب مراعاتها عند اختيار الموقع بالنسبة لرياض الأطفال |
| ٤٤ | حجم رياض الأطفال |
| ٤٤ | ترتيب العناصر وطرق توجيهها |
| ٤٨ | التصميم المعماري لمباني رياض الأطفال |
| ٤٩ | التصميم الخارجي لرياض الأطفال |
| ٤٩ | شكل وكتلة مبني رياض الأطفال |
| ٤٩ | الفناء الخارجي و Landscape حول المبني |
| ٥١ | أماكن لعب الأطفال |
| ٥٣ | التصميم الداخلي لمباني رياض الأطفال |
| ٥٣ | عناصر ومكونات مبني رياض الأطفال |

| | |
|-----|--|
| ٥٤ | الخدمات الصحية |
| ٥٥ | الخدمات الغذائية |
| ٥٧ | مكونات وتجهيزات غرفة المجموعة (غرف النشاط) |
| ٦٥ | نماذج من الأركان التي توجد في غرفة النشاط |
| ٧١ | الفراغ المعماري الداخلي لرياض الأطفال |
| ٧٤ | محددات الفراغ المعماري الداخلي وتأثيرها علي سلوك الطفل |
| ٨٠ | مفهوم التحديد المعماري للفراغ |
| ٨٦ | العلاقة المتبادلة بين الطفل والبيئة والفراغ الداخلي |
| ٨٨ | الإضاءة |
| ٨٨ | أهمية الضوء |
| ٨٨ | الإضاءة الطبيعية |
| ٩٤ | الإضاءة الصناعية (إنارة بالكهرباء) |
| ٩٦ | أثر الضوء علي عملية الرؤية وأمكانية تحسينها |
| ٩٨ | التأثير السيكولوجي للضوء علي الطفل |
| ٩٨ | التأثير البيولوجي للضوء علي الطفل |
| ٩٩ | اللون |
| ١٠٠ | تأثير اللون علي النفس |
| ١٠٥ | تأثير الألوان علي الفراغ |
| ١٠٥ | التهوية |
| ١٠٦ | دور التهوية في المباني |
| ١٠٨ | مميزات التهوية الطبيعية |
| ١٠٩ | الصوت |
| ١١٠ | تأثير الصوت علي القاعات |
| ١١١ | العزل الصوتي لرياض الأطفال |
| ١١٣ | عناصر التصميم الداخلي |
| ١١٤ | المواصفات العامة والخاصة لأثاث رياض الأطفال |
| ١١٩ | تلبية احتياجات نمو الطفل معماریا |
| ١٢٥ | ملخص الباب الثالث |
| ١٢٧ | الباب الرابع |
| ١٢٧ | دراسة بعض النماذج العالمية والمحلية |
| ١٢٨ | دراسة تحليلية لبعض المشاريع العالمية لرياض الأطفال |
| ١٢٨ | مشروع روضة اورفيللي |
| ١٣٧ | مشروع روضة شارع سبرس ستريت (روضة الشارع الأنيق) |
| ١٤٤ | مشروع روضة الإبداع |
| ١٥١ | مشروع روضة هوتوكيتو |
| ١٥٩ | دراسة تحليلية لبعض المشاريع المحلية لرياض الأطفال |
| ١٥٩ | المشروع روضة مدارس خضير |
| ١٧١ | مشاريع رياض الأطفال هيئة الابنية التعليمية |
| ١٧٨ | مشروع روضة الإيمان |
| ١٨٣ | ملخص الباب الرابع |

| | |
|-----|------------------------|
| ١٨٤ | الباب الخامس |
| ١٨٤ | النتائج والتوصيات |
| ١٨٤ | نتائج الدراسة البحثية |
| ١٨٧ | توصيات الدراسة البحثية |
| ١٩١ | المراجع |

قائمة الأشكال

| رقم الصفحة | العنوان | رقم الشكل |
|------------|--|-----------|
| ٤٦ | يوضح وضع مبني بالنسبة لحركة الهواء واتجاه الرياح | (١-٣) |
| ٥٩ | يوضح المساحة اللازمة للغرفة في حالة فرشها | (٢-٣) |
| ٦٠ | روضة بيرالبين هنسون وفيها غرفة مستطيلة الشكل | (٣-٣) |
| ٦٠ | روضة رونينجان تصميم فارنرهان وغرفة مربعة الشكل | (٤-٣) |
| ٦١ | حضانة أوهوف تصميم ارنست جيزل | (٥-٣) |
| ٦٢ | روضة كوبنجبي وروضة بالينجن | (٦-٣) |
| ٦٣ | منضدة ومقعدة ثابتين ومنضدة وكروسي متحركين | (٧-٣) |
| ٦٤ | يوضح بعض الأثاث والتجهيزات المختلفة لغرفة المجموعة | (٨-٣) |
| ٧٩ | يوضح اتحاد الاضاءة مع الالوان | (٩-٣) |
| ٧٩ | إلقاء المزيد من الضوء علي نشاط معين | (١٠-٣) |
| ٨١ | وضح عناصر التحديد الفراغي | (١١-٣) |
| ٨٢ | يوضح عناصر التحديد الفراغي | (١٢-٣) |
| ٨٤ | يوضح فراغات جديدة التحديد المعماري | (١٣-٣) |
| ٨٤ | يوضح فراغات متوسطة التحديد المعماري | (١٤-٣) |
| ٨٥ | يوضح فراغات سيئة التحديد المعماري | (١٥-٣) |
| ٩٢ | يوضح الإضاءة المباشرة وغير مباشرة | (١٦-٣) |
| ٩٢ | يوضح تأثير شكل الفتحات علي مرور الاضاءة للقاعات | (١٧-٣) |
| ٩٣ | يوضح الطرق المختلفة للفتحات في القاعات | (١٨-٣) |
| ٩٧ | يوضح الاضاءة الطبيعية مع الإضاءة الصناعية | (١٩-٣) |
| ١٠٤ | يوضح مدي إمكانية التحكم في تغير حكم الحجرة | (٢٠-٣) |
| ١٠٨ | يوضح الطرق المختلفة للتهوية بالنسبة للقاعات | (٢١-٣) |
| ١١٢ | يوضح بعض القطاعات في الأسقف والأرضيات | (٢٢-٣) |
| ١١٣ | يوضح تأثير الحوائط والفتحات علي المعالجات الصوتية | (٢٣-٣) |
| ١١٥ | يوضح أشكال مختلفة من المناضد | (٢٤-٣) |
| ١١٦ | يوضح نموذجان من مناضد الأطفال مربعة الشكل | (٢٥-٣) |
| ١١٧ | يوضح نموذجان من مناضد مستطيلة للأطفال | (٢٦-٣) |
| ١١٨ | يوضح نموذج لمنضد طفل واحد | (٢٧-٣) |
| ١١٩ | يوضح الواجهة الجنوبية الشرقية لروضة فالديبررا بأسبانيا | (٢٨-٣) |
| ١٢١ | يوضح توفير اماكن لعب خارجية خضراء في روضة فالديبررا بأسبانيا | (٢٩-٣) |
| ١٢٢ | يوضح المسقط الأفقي لروضة فالديبررا بأسبانيا | (٣٠-٣) |
| ١٢٩ | يوضح الموضع العام لروضة أورفيللي | (١-٤) |
| ١٣٠ | يوضح المسقط الأفقي لروضة أورفيللي | (٢-٤) |
| ١٣٢ | يوضح القطاع أ-أ والواجهة الأمامية للروضة | (٣-٤) |
| ١٤٨ | يوضح المسقط الأفقي لروضة الإبداع | (٤-٤) |
| ١٥٧ | يوضح المسقط الأفقي لروضة هوتوكيتو | (٥-٤) |
| ١٥٨ | يوضح المسقط الأفقي للدور الأول لروضة هوتوكيتو | (٦-٤) |
| ١٥٨ | يوضح المسقط الأفقي للدور الثاني لروضة هوتوكيتو | (٧-٤) |
| ١٥٩ | يوضح قطاع طولي لروضة هوتوكيتو | (٨-٤) |

| | | |
|-----|--|--------|
| ١٦٧ | يوضح المسقط الأفقي للدور الأرضي لروضة خضير | (٩-٤) |
| ١٦٨ | يوضح المسقط الأفقي للدور المتكرر لروضة خضير | (١٠-٤) |
| ١٧٨ | يوضح المسقط الأفقي للدور الأرضي لنموذج مدرسة ابتدائي بها فصل ١٦ | (١١-٤) |
| ١٧٨ | يوضح المسقط الأفقي للدور الأرضي لنموذج مدرسة ابتدائي بها فصل ١١ | (١٢-٤) |
| ١٨٤ | يوضح المسقط الأفقي للدور لروضة الإيمان | (١٣-٤) |

قائمة الصور

| الصفحة | العنوان | الرقم |
|--------|---|--------|
| ١٢٠ | توضح توضح واجهة روضة فالديبرا | (١-٣) |
| ١٢١ | توضح توفير أماكن للعب الأطفال الفردية لتنمية الشعور بالاستقلالية. | (٢-٣) |
| ١٢٢ | توضح استخدام ألعاب تساعد الطفل علي الابتكار وتنمية مهاراته | (٣-٣) |
| ١٢٣ | توضح استخدام الرسومات والأشكال علي الحوائط داخل قاعات الأنشطة في تنمية الابتكار عند الطفل. | (٤-٣) |
| ١٢٤ | توضح تنمية تحمل المسؤولية عند الطفل عن طريق وجود دواليب لتخزين اغراضه | (٥-٣) |
| ١٣١ | توضح حمام السباحة للأطفال | (١-٤) |
| ١٣٣ | توضح غرفة النشاط ومدى التفاعل الأطفال معها | (٢-٤) |
| ١٣٣ | أماكن لعب الأطفال ومدى تدخلها مع الطبيعية | (٣-٤) |
| ١٣٤ | أماكن لعب الأطفال ومدى تدخلها مع الطبيعة | (٤-٤) |
| ١٣٤ | غرفة النشاط وكيفية الفرش الداخلي | (٥-٤) |
| ١٣٤ | توضح مكان الأكل ومدى بساطة التصميم | (٦-٤) |
| ١٣٥ | توضح المدخل الخارجي للروضة ومدى التداخل مع الطبيعية | (٧-٤) |
| ١٤١ | توضح المسقط الأفقي للدورين الأول والثاني | (٨-٤) |
| ١٤٢ | توضح مدخل الروضة وأماكن لعب الداخلي | (٩-٤) |
| ١٤٢ | توضح التصميم الداخلي للروضة | (١٠-٤) |
| ١٤٢ | توضح عناصر التصميم الداخلي للروضة وألوانها | (١١-٤) |
| ١٤٣ | توضح عناصر التصميم الداخلي وعلاقتها ببعضها | (١٢-٤) |
| ١٤٣ | توضيح فرش مكان الأكل ودواليب التخزين لأغراض الأطفال | (١٣-٤) |
| ١٤٤ | توضيح فراغات الروضة وعلاقتها ببعضها | (١٤-٤) |
| ١٤٤ | توضيح فراغات الروضة وعلاقتها ببعضها | (١٥-٤) |
| ١٤٩ | توضح الواجهة الجانبية للروضة | (١٦-٤) |
| ١٥٠ | توضح الواجهة الجانبية للروضة | (١٧-٤) |
| ١٥٠ | توضح الواجهة الجانبية للروضة | (١٨-٤) |
| ١٥٠ | توضح الواجهة الأمامية للروضة | (١٩-٤) |
| ١٥٠ | توضح استخدام التناقض بين الضوء والظل | (٢٠-٤) |
| ١٥١ | توضح لقطة منظورية امامية الروضة | (٢١-٤) |
| ١٥١ | توضح استخدام النحت في الجدران الداخلية | (٢٢-٤) |
| ١٥٢ | توضح استخدام النحت في الجدران الداخلية | (٢٣-٤) |
| ١٦٠ | يوضح فراغات غرفة المجموعة للروضة وكيفية إضاءتها طبيعياً | (٢٤-٤) |

| | | |
|-----|--|--------|
| ١٦٠ | يوضح فراغات غرفة المجموعة وتهويتها | (٢٥-٤) |
| ١٦١ | يوضح فراغات غرف المجموعة وألوانها | (٢٦-٤) |
| ١٦٢ | يوضح أماكن لعب الأطفال الخارجية وتداخل المبنى مع الطبيعة المحيطة | (٢٧-٤) |
| ١٦٦ | توضح لقطة منظورية لمبنى الروضة | (٢٨-٤) |
| ١٦٩ | توضح السور الخارجي للروضة | (٢٩-٤) |
| ١٧٠ | توضح اضاءة الطبيعية لغرفة الروضة | (٣٠-٤) |
| ١٧٠ | توضح التهوية الطبيعية للروضة | (٣١-٤) |
| ١٧١ | توضح استخدام الرسومات والألوان المبهجة | (٣٢-٤) |
| ١٧١ | توضح الألوان الداخلية لغرف المجموعة للروضة | (٣٣-٤) |
| ١٧١ | توضح الألوان الداخلية لغرف المجموعة للروضة | (٣٤-٤) |
| ١٧٢ | توضح عناصر التصميم الداخلي لغرف المجموعة | (٣٥-٤) |
| ١٧٢ | الواجهات الخارجية الأمامية للروضة | (٣٦-٤) |
| ١٧٣ | الواجهات الخارجية الجانبية للروضة | (٣٧-٤) |
| ١٧٣ | اماكن لعب الأطفال الخارجية للروضة | (٣٨-٤) |
| ١٧٧ | يوضح الواجهة الأمامية للمدرسة وبها الروضة | (٣٩-٤) |
| ١٧٩ | يوضح أحد الفصول الدراسية | (٤٠-٤) |
| ١٩٦ | توضح استخدام كاسرات الشمس في اسبانيا | (١-٥) |

قائمة الجداول

| الصفحة | العنوان | الرقم |
|--------|--|-------|
| ٣٩ | ملخص لجوانب النمو عند طفل الروضة ومظاهرها علي البيئة | (١-٢) |
| ٤٠ | العوامل المؤثرة علي نمو الطفل | (٢-٢) |
| ٤٥ | يبين عناصر رياض الأطفال والاحتمالات المختلفة للتوجيه | (١-٣) |
| ٦٤ | متوسط بعض مقاسات الطفل من الثالثة حتي السابعة | (٢-٣) |
| ٧٠ | يوضح الازكان لحجرة النشاط وأهدافها ومتطلباتها | (٣-٣) |
| ١٠١ | يوضح كمية الضوء المنعكسة من الألوان | (٤-٣) |
| ١١٤ | يوضح أبعاد قطع الأثاث لرياض الأطفال | (٥-٣) |
| ١٣٦ | يوضح تقييم روضة أورفيلي | (١-٤) |
| ١٤٦ | يوضح تقييم لروضة سبرس ستريت | (٢-٤) |
| ١٥٤ | يوضح تقييم روضة الإبداع | (٣-٤) |
| ١٦٤ | يوضح تقييم روضة هوتوكيتو | (٤-٤) |
| ١٧٥ | يوضح تقييم روضة خضير | (٥-٤) |
| ١٨١ | يوضح تقييم لمشاريعروضات هيئة الابنية التعليمية | (٦-٤) |
| ١٨٧ | يوضح تقييم روضة الإيمان | (٧-٤) |

مقدمة

الطفل هو ثروة الأمة ومستقبلها وفي الأسرة يتم التشكيل الأساسي لشخصية الطفل فهي المجتمع الإنساني الأول الذي يتعلم في محيطه أنماط السلوك الإجتماعي لحياته المستقبلية. فعن طريق الأسرة يتحول الطفل إلى عضو عامل في المجتمع قادر علي الإسهام والمشاركة في بناء الوطن . كذلك تسعى رياض الأطفال إلي تحقيق وظائفها في توفير الخدمات والرعاية اللازمة للطفل حتي تساعد الطفل علي النمو المتكامل حيث تعتني به بصورة متكاملة تشمل نموه الجسدي والحركي والعقلي واللغوي والخلقي والاجتماعي والانفعالي مما يساعده علي أن ينشأ بشخصية متكاملة تتسم بالاتزان .

وتؤثر البيئة بجوانبها المادية والغير مادية تأثيرا كبيرا علي الانسان فسيولوجيا ومعنويا ونفسيا وخلقيا وعلي وجه الخصوص في المراحل العمرية المبكرة كمرحلة الطفولة التي يكون فيها الطفل مرآة للبيئة المحيطة به ويتأثر بها . وحيث أن من جوانب البيئة المحيطة المادية التي تحيط بالطفل في الروضة المبني المحيط به والذي يحتويه ولذلك فمن المؤكد أن الطفل يتأثر بالمبني وخصوصا لأنه يقضي فترة غير قليلة في الروضة . ولذلك فالمبني بألوانه ونظام تهويته واضائته وأسلوب تصميمه يؤثر علي الطفل، ولذلك فيجب الدراسة الجادة لهذه العوامل لمعرفة تأثيرها علي الأطفال وسلوكهم .

تعتبر دار الحضانه المؤسسة التربوية الاجتماعية الأولى وجزء من البيئة المحيطة بالطفل الي جانب الأسرة التي يتعامل فيها الطفل مع العالم الخارجي فهي تربي وترعي الطفل من سن الأشهر الأولى الي سن ثلاث سنوات لتحقيق التكامل في نمو الطفل من جميع الجوانب النفسية والاجتماعية التربوية والصحية والجسدية واعداده للالتحاق برياض الأطفال .

وتعتبر رياض الأطفال المؤسسة التربوية التعليمية التالية حيث أنها امتداد لتربية الطفل في دار الحضانه ، ومرحلة اعداد وتأسيس للمؤسسة التربوية اللاحقه وهي المدرسة الابتدائية . فنقوم رياض الأطفال بتربية ورعاية طفل الثالثة من العمر الي السادسة لتحقيق النمو المتكامل نفسيا وتربويا واجتماعيا وجسمانيا بما يتناسب مع هذه المرحلة العمرية .

وسوف نركز في دراستنا البحثية علي مرحلة رياض الأطفال ومبانيها ومدى تلائمها مع الطفل وتجاوب الطفل معها وفيها كجزء من البيئة المادية المحيطة بالطفل . و سوف نوضح كيفية توجيه التصميم المعماري لكي يراعي احتياجات نمو الطفل ويكون له أثر في تقويم الطفل وسلوكه.

المشكلة البحثية :

رياض الأطفال كمؤسسة تعليمية تربوية لها عظيم التأثير علي الطفل. ومن ثم فمبني رياض الأطفال بألوانه وطرق تهويته واضائته والمعالجات الصوتية وتصميمه المعماري له تأثير عظيم علي الأطفال كجزء من البيئة المحيطة بالأطفال في رياض الأطفال.

وتتلخص المشكلة البحثية في إيجاد معايير تصميمية لمباني رياض الأطفال تراعي احتياجات نمو الطفل سواء كانت سيكولوجية أو بيولوجية.
خلفية المشكلة :-

تتمثل خلفية المشكلة البحثية في أن أغلب الدراسات التي تناولت رياض الأطفال تناولتها من منظورين إما من منظور تربوي بحت أو من منظور معماري لا يختلف فيه الفكر المعماري في التصميم عن أي مشروع آخر دون مراعاة الإحتياجات الخاصة بنمو الطفل ومن ثم فسوف

نحاول الربط بين احتياجات نمو الطفل وكيفية تلبية هذه الاحتياجات معماريا بحيث يناسب المبني بمشتملاته الطفل واحتياجات نموه .

ومن الدراسات السابقة نجد أن أغلب الدراسات السابقة ركزت علي نقاط معينة في تصميم رياض الأطفال كأهمية اللعب بالنسبة للطفل في رياض الأطفال إلي جانب بعض الدراسات التي تتناول سلوك الطفل في رياض الأطفال من منظور تربوي . وبعض الدراسات تناولت قضية تصميم رياض الأطفال من منظور معماري بحث كأهمية الفراغ المعماري في رياض الأطفال كأى مشروع معماري دون مراعاة لاحتياجات نمو الطفل ولذلك سوف نوضح بعض من الدراسات السابقة التي تتناول قضية تصميم رياض الأطفال وتوضح ما تناولته هذه الدراسات وما سوف نحاول تناوله في هذه الدراسة من ربط بين احتياجات نمو الطفل من منظور تربوي مع التصميم المعماري بحيث يكون التصميم المعماري متماشي مع احتياجات نمو الطفل.

قامت كاميليا الهراس (١٩٧٧) بدراسة لرسالة ماجستير بعنوان " دراسة مقارنة المستوي التحصيلي والتكيفي عند أطفال التحقوا برياض الأطفال وأطفال لم يلتحقوا برياض الأطفال"
ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار عينة البحث من أطفال تتراوح أعمارهم بين ٦,٥:٧ سنوات وقد تم التجانس بينهم في عامل الذكاء وعامل المستوي الاجتماعي والاقتصادي وعامل الاتجاهات الوالدية وتم تقسيم العينة إلي مجموعتين مجموعة تجريبية وعددها ٩٠ طفل نصفهم بنين والآخر بنات ومجموعة ضابطة عددها ٩٠ طفل وطفلة كذلك .

والمجموعة التجريبية كانت أطفال تم إلحاقهم برياض الأطفال قبل المدرسة الابتدائية أما المجموعة الضابطة لم تلتحق برياض الأطفال وتم اختيار المجموعتين من أطفال بمدارس حكومية وأهلية وأوضح النتائج أن المستوي التحصيلي لدي أطفال العينة التجريبية أعلى من المستوي التحصيلي للمجموعة الضابطة . وكذلك كان مستوي التكيف للعينة التجريبية أعلى من مستوي التكيف للمجموعة الضابطة.

قامت فايقة إسماعيل (١٩٧٨) بدراسة لرسالة ماجستير بعنوان " وحدة مقترحة لدراسة أطفال رياض الأطفال لبيئتهم"
الهدف من هذه الدراسة:

إعداد وحدة لدراسة أطفال الحضانه لبيئتهم وقياس أثر الوحدة في تنمية تفكير الأطفال وتطور سلوكهم من حيث القيم الخلقية والعادات الصحية والمهارات الاجتماعية.
وتكونت عينة الدراسة من ٣٠ طفل من إحدى رياض الأطفال يمثلون المجموعة التجريبية ٣٠ طفل من رياض أطفال أخرى يمثلون المجموعة الضابطة وكان متوسط سن الأطفال من ٤ إلي ٦ سنوات وقامت الباحثة بقياس ذكاء الأطفال ومدى قدرتهم علي الانتباه والملاحظة وسلوك الأطفال في رياض الأطفال والمنزل .

توصلت الباحثة إلي:

أن بيئة رياض الأطفال لها تأثير كبير سواء في تقويم سلوك الطفل أو جعله سلوك غير سوي ولها تأثير كبير علي سلوك الطفل الاجتماعي .

قامت فيوليت فؤاد إبراهيم (١٩٩١) بدراسة لرسالة ماجستير بعنوان " الأسس النفسية والاجتماعية للبرامج العقلية والمعرفية واللغوية لطفل ما قبل المدرسة "

وهدفت الدراسة إلي:-

التوعية بأهمية مرحلة ما قبل المدرسة بصفة عامة والتعرف علي خصائص ومطالب ومعدلات نمو الطفل الجسمية والعقلية واللغوية والانفعالية بصفة خاصة وضرورة الاهتمام برياض الأطفال لطفل ما قبل المدرسة وأهمية البرامج النفسية والتربوية والاجتماعية لرعاية الطفولة .

توصلت الباحثة إلي بعض الحقائق التي يجب مراعاتها :-

١- إن نمو الطفل متدرج ومتكامل وإن إشباع حاجته إلي النشاط واللعب والاستقلال ضرورية لهذا النمو .

٢- يقوم البرنامج علي أساس أن الطفل كل لا يتجزأ وإن الرعاية لهم يجب أن تكون بصورة شاملة جميع جوانب النمو (الحسمي والحركي والعقلي والاجتماعي والانفعالي).

٣- تنمية المهارات الشخصية اللازمة لتحقيق الاستقلال الذاتي والثقة.

٤- التدريب علي مهارات التمييز الحسي المتنوعة من خلال العمل واللعب.

ويلاحظ مما سبق أن البحوث والدراسات السابقة والمرتبطة برياض الأطفال وأثرها علي

الطفل كما يلي:-

- أثبتت الدراسات فاعلية رياض الأطفال بالنسبة للطفل الملتحق بها فقد وجد أن الأطفال الملتحقون برياض الأطفال يتميزون في بعض القدرات اللغوية والتكيف الاجتماعي عن رانهم الذين لم يلتحقوا برياض الأطفال وكذلك تميزهم في المستوي التحصيلي ومستوي الذكاء عن أقرانهم الذين لم يلتحقوا برياض الأطفال ولديهم قدرة أكبر علي حل مشاكلهم وتحمل المسؤولية عن أقرانهم .

- تبين أن اللعب هو الباب الوحيد القادر علي إشباع حاجات طفل الروضة النفسية والاجتماعية .

قامت عواطف إبراهيم (١٩٩٣) بدراسة بعنوان "سلوكيات أطفال الروضة وأثرها في التلوث البيئي"

وهدفت الدراسة إلي:-

إعداد إطار لبرنامج تدور وحداته حول سلوكيات طفل الروضة وأثرها في التلوث البيئي. وتم اختيار العينة عشوائية من أطفال الروضة والحضانة .

توصلت الباحثة إلي بعض الحقائق التي يجب مراعاتها :-

- فاعلية البرنامج المقترح في تعلم أطفال الروضة حقائق وسلوكيات ومبادئ ترتبط بالبيئة.

- ساعد توفير أماكن وفرص أكثر للعب إلي ترسيخ بعض الصفات والسلوكيات الحسنة في الأطفال ومن ثم فإن اللعب هام جدا لأطفال تلك المرحلة العمرية.

قام المجلس القومي للأمومة والطفولة (٢٠٠٠) بدراسة بعنوان "معايير نمو طفل ما قبل المدرسة"

وهدفت الدراسة إلي:-

- التعرف علي اتجاه الأمهات نحو إلحاق أطفالهن بالروضة.

- دراسة معايير نمو طفل ما قبل المدرسة.

توصل البحث إلي بعض :-

أن أغلب الأمهات اللاتي يرسلن أولادهن للروضة بسبب حاجتهم للعمل وعدم تفرغهم لتربية الأطفال. والبعض يري أن الروضة تكسب الأطفال صفات وسلوكيات حسنة وجماعية .

قامت مني مصطفى (٢٠٠١) بدراسة بعنوان "دراسة عن التصميم الداخلي لدور الحضانة بمحافظة الشرقية"

وهدفت الدراسة إلي :-

- التعرف علي الحالة الراهنة لدور الحضانة في محافظة الشرقية.
- التعرف علي أوجه الإختلاف بين الثلاث مستويات الخاصة بعينة الدراسة الفعلية إلي (مستوي مرتفع - مستوي متوسط - مستوي منخفض) من حيث التأثيث والتجهيزات داخل دور الحضانة.

توصل البحث إلي بعض :-

- اقتراح ثلاث تصميمات نموذجية لدور الحضانة بمحافظة الشرقية بثلاث مستويات مختلفة (مرتفع-متوسط-منخفض).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الثلاث مجموعات (مرتفع-متوسط-منخفض) تبعا لمستوي التجهيزات والأثاث والتشطيبات.

قام حسن علي سالم (٢٠٠٤) بدراسة بعنوان " المناطق الترفيهية للأطفال "

وهدفت الدراسة إلي :-

- عمل دراسة شاملة عن اللعب وأنواع ساحات اللعب ومواقعها.
- دراسة أسس تصميم الموقع إعداده وتجهيزه للعب الأطفال.
- تصميم أماكن لعب الأطفال في رياض الأطفال وكيفيةها.
- تطبيق عملي للأسس التصميمية بالمدخل النظري للبحث علي منطقة الدراسة.

توصل البحث إلي بعض :-

- أهمية اللعب بالنسبة للطفل في تلك المرحلة العمرية.
- تأثير اللعب علي نمو وتطورالطفل.
- الترفيه بأنشطته المتنوعة من الإحتياجات الأساسية للإنسان في جميع مراحل عمره وخصوصا مرحلة الطفولة.
- الكثير من المشاكل النفسية للطفل يمكن أن تحل عن طريق اللعب.
- تعتبر مرحلة الطفولة من أهم مراحل النمو وأكثرها أثرا في حياة الإنسان كما يعتبر الإهتمام بدراسة الطفولة إهتمام بالمجتمع ذاته.

أهمية البحث :-

تتمثل أهمية البحث في إيجاد مباني ذات كفاءة عالية، تقوم بنواحيها الوظيفية على وجه متكامل، وعندما يتعلم فيها الطفل تسهم في تشكيل فكره وتكوين شخصيته، وبالتالي يتميز الطفل بحسن السلوك وعدم وجود أي مؤثرات سلبية نتيجة تلبية المبني لإحتياجات نمو الطفل. من هنا تتحقق أهمية البحث فيما يلي:

- تحديد الاحتياجات المعمارية للطفل في بيئته عموماً وفي رياض الأطفال علي وجه الخصوص .
- تحديد مدى تأثير مبني رياض الأطفال من الناحية المعمارية علي الطفل وسلوكه وتصرفاته والحالة النفسية والسيولوجية للطفل .
- توضيح كيفية تلبية احتياجات نمو الطفل معماریاً في مباني رياض الأطفال.
- توضيح الآثار الايجابية التي من الممكن أن تغرسها العمارة في للطفل.

هدف البحث :-

- يهدف البحث الي تحديد تأثير المبني كجزء من البيئة المادية المحيطة بالطفل في رياض الأطفال علي سلوك الطفل وأسلوبه وقدراته العقلية والعملية والفكرية من خلال :
- دراسة احتياجات الطفل المادية والمعنوية والنفسية بصفة عامة .
 - دراسة تاريخية لتطور مباني رياض الأطفال علي مر العصور ومدى ملائمتها للهدف الذي تم انشاؤها من أجله .
 - دراسة تحليلية لبعض مباني رياض الأطفال علي المستوي العالمي والمستوي المحلي
 - تقييم بعض نماذج مباني رياض الأطفال المحلية ومدى ملائمتها للطفل واحتياجات نموه.
 - تحديد تأثير المبني علي الطفل وسلوكه واحتياجات نموه .
 - وضع توصيات في تصميم مباني رياض الأطفال بحيث يراعي فيها الناحية النفسية والبيولوجية للطفل ومدى تفاعله مع البيئة المحيطة به وتأثره بها والتأثير فيها.

الأسئلة البحثية :

- حيث أن البيئة بجوانبها المادية والغير مادية لها تأثير كبير علي الانسان فسيولوجيا ومعنويا ونفسيا وخلقيا وعلي وجه الخصوص في المراحل العمرية المبكرة كمرحلة الطفولة وحيث أن من جوانب البيئة المحيطة المادية التي تحيط بالطفل في رياض الأطفال المبني المحيط به والذي يحتويه ولذلك فمن المؤكد أن الطفل يتأثر بالمبني المحيط به وخصوصاً لأنه يقضي فترة غير قليلة في رياض الأطفال .
- وتتلخص الأسئلة التي يتم طرحها فيما ما يلي :-

أولاً :

- ما هي احتياجات نمو الطفل التي يجب علي المعماري تلبيتها في تصميم رياض الأطفال ؟
- ما مدى تحقيق التصميم المعماري لرياض الأطفال عالمياً ومحلياً لإحتياجات نمو الطفل ؟
- ما هي التأثيرات الايجابية والسلبية للبيئة المادية المحيطة بالطفل في محيط رياض الأطفال علي الطفل ؟

ثانياً :

- كيف يمكن استغلال التصميم المعماري لرياض الأطفال في تقويم سلوك الطفل وتوسيع أفقه؟
- كيف يمكن تلبية احتياجات نمو الطفل معماریاً ؟

محددات البحث:-

تنقسم محددات البحث الي محددات زمانية ومحددات مكانية علي الوجه التالي :-

أولاً : محددات مكانية :

يتناول البحث دراسة مباني رياض الأطفال وذلك علي المستوي العالمي الي جانب دراسة بعض الأمثلة المحلية القائمة في جمهورية مصر العربية .

ثانياً : محددات زمانية :

تناول البحث التتبع للتسلسل التاريخي لمباني رياض الأطفال منذ نشأتها و بعض مباني رياض الأطفال القائمة في الوقت الحالي وذلك من خلال :

- دراسة نشأة وتطور مباني رياض الأطفال علي مر العصور منذ بدايتها .
- دراسة تاريخ مباني رياض الأطفال في مصر منذ نشأتها .
- دراسة لمباني رياض الأطفال القائمة في الوقت الحالي في مصر .
- دراسة لبعض مباني رياض الأطفال العالمية .

منهجية البحث :

بعد دراسة مرجعية لما تم تناوله مسبقاً فيما يتعلق بمباني ومنشآت رياض الأطفال عالمياً ومحلياً وتطورها، مع الاستعانة ببعض آراء المعماريين والمفكرين حول هذا الشأن • تتحقق أهداف البحث من خلال إتباعه ثلاث محاور أساسية كالتالي:-

أولاً : منهج استقرائي نظري :

وذلك من خلال دراسة بعض مباني رياض الأطفال علي المستويين العالمي والمحلي مع الاستعانة ببعض الدراسات والأبحاث المقدمة في هذا الشأن .

ثانياً : منهج تحليلي وصفي :

وذلك من خلال دراسة أطراف المشكلة البحثية من مباني رياض الأطفال من جانب والأطفال من جانب آخر .

ثالثاً : منهج تحليلي مقارن :

دراسة تحليلية مقارنة بين مباني رياض الاطفال في علي مر التاريخ ومدى تحقيق احتياجات الأطفال والناحية النفسية والسلوكية والفسولوجية للأطفال .

تأثير البيئة المحيطة في رياض الأطفال على احتياجات نمو الطفل

الباب الأول: مقدمة عن رياض الأطفال

الاتجاهات الحديثة في
وظائف رياض الأطفال

أنواع رياض الأطفال
وأهميتها

البعد التاريخي
لرياض الأطفال
وأبواب إنشائها

الباب الثاني: نمو الطفل وسلوكه واحتياجاته وتلبيتها معماریا

الاحتياجات النفسية
والبيولوجية للطفل في
رياض الأطفال

نمو الطفل

أهمية مرحلة الطفولة

الباب الثالث: العناصر التصميمية للمبنى وتأثيرها على الأطفال

تلبية احتياجات نمو
الطفل معماریا

عناصر التصميم
الداخلي

الإضاءة والألوان
والتهوية
والصوت

التصميم المعماري
لمباني رياض
الأطفال

لمحددات التصميمية
لرياض الأطفال

الباب الرابع: دراسة بعض النماذج العلمية والمحلية

الباب الخامس: النتائج والتوصيات

مكونات البحث :-

يتكون البحث من خمسة أبواب تتكامل مع بعضها البعض لتكون في الدراسة في صورة متكاملة عن مباني رياض الأطفال وتأثيرها علي احتياجات نمو الطفل وتتلخص أبواب البحث في الآتي:

الباب الأول :-

ويتناول الباب الأول من البحث نبذة تاريخية عن رياض الأطفال علي مر التاريخ ومدى تطورها وفكرة نشأتها وتطورها والأسباب التي دعت إلي نشأة رياض الأطفال. وقد تناولت الدراسة أنواع رياض الأطفال المختلفة (خاصة وعمامة) وأساسياتها ومبادئها وأهميتها بالنسبة للطفل والمجتمع علي السواء وتأثيرها الإيجابي علي الطفل فيما بعد ،فضلا عن مساعدتها في نمو قدرات ومدارك الطفل وموهبة علي المدى البعيد وسلوكه ، وأيضاً تم دراسة موقع رياض الأطفال بالنسبة لسكن الطفل ومدى يسر وسهولة الوصول من سكن الطفل إلي رياض الأطفال والعكس وقرب موقع رياض الأطفال من سكن الطفل. ويهدف هذا الجزء من الدراسة إلي التعرف علي التطور التاريخي لرياض الأطفال وأنواعها وأهميتها.

الباب الثاني :-

ويتناول الباب الثاني من البحث دراسة عن الطفل ، من خلال التعرف علي السمات العامة لشخصية الطفل وسلوكه ونموه وتفكيره وعلاقته بالبيئة المحيطة به ومدى تفاعله معها وتأثره بها وتأثيره فيها والتجاوب معها والتضاد معها . وقد إستعرضت الدراسة الطفولة ووظيفتها في تكوين شخصية الإنسان ونموه وأهمية هذه المرحلة علي وجه الخصوص ، ومن ثم تناولت الدراسة كل ما يتعلق بنمو الطفل وجوانبه من النمو (الجسمي والعقلي والانفعالي والاجتماعي والأخلاقي والديني). وبعد ذلك الاحتياجات النفسية والبيولوجية للطفل في رياض الأطفال وتأثر الطفل بالبيئة المحيطة به في رياض الأطفال ومدى تفاعله معها واحتياجات نمو الطفل. ويهدف هذا الجزء من الدراسة إلي التعرف علي جوانب نمو الطفل وخصائصه ومراحله ، وتأثر الطفل بالبيئة المحيطة.

الباب الثالث :-

ويتناول الباب الثالث من البحث المؤثرات والمكونات التصميمية للمبني علي الأطفال. ويحتوي علي دراسة المحددات والمكونات التصميمية للمبني علي الأطفال مشتملا علي الاحتياجات الأساسية للطفل من رياض الأطفال ، ثم يتطرق إلي دراسة مبني رياض الأطفال من الناحية التصميمية والفرغ المعماري بمحدداته (الحوائط والأرضيات والارتفاعات والتشطيبات)إلي جانب تناول عناصر التصميم الداخلي للمبني والعناصر التصميمية وتأثيرها علي الطفل ،كما تناولت الدراسة المؤثرات البيئية المحيطة من الطفل مثل (الإضاءة والتهوية والألوان) وتأثيرها علي الطفل ومن ثم نكون قد تناولنا رياض الأطفال من منظور معماري للوصول لرياض أطفال معماريا مستوفيه لإحتياجات الطفل .

ويهدف هذا الجزء من الدراسة إلي وضع منظور معماري لمباني رياض الأطفال مستوفيا احتياجات الطفل.

الباب الرابع :-

ويتناول الباب الرابع من البحث دراسة نماج لمباني رياض الأطفال وهي تنقسم إلي جزئين

:

أ- علي المستوي العالمي من خلال دراسة وتحليل لبعض النماذج العالمية.

ب- علي المستوي المحلي من خلال دراسة بعض النماذج المحلية في جمهورية مصر

العربية.

واختتمت الدراسة من خلال المقارنة بين النوعيات المختلفة لنماذج رياض الأطفال كمدخل

لتحديد جوانب القصور وجوانب التميز.

الباب الخامس :-

ويتناول الباب الخامس من البحث دراسة و تحديد المميزات وأوجه القصور في تصميم مباني

رياض الأطفال وإمكانية معالجة القصور وسبل التطبيق الفعلي وتحديد النتائج البحثية التي تم

التوصل إليها من خلال الدراسة البحثية والتوصيات التي يوصي بها نتيجة الدراسة البحثية.

مقدمه عن رياض الأطفال

مقدمة :-

يتناول الباب الأول من البحث نبذة تاريخية عن رياض الأطفال علي مر التاريخ ومدى

تطورها وفكرة نشأتها وتطورها والأسباب التي دعت إلي نشأة رياض الأطفال. وقد تناولت الدراسة

أنواع رياض المختلفة من (خاصة وعامة) وأساسيات ومبادئ رياض الأطفال وأهمية رياض الأطفال بالنسبة للطفل والمجتمع علي السواء وتأثيرها الإيجابي علي الطفل فيما بعد ،فضلا عن مساعدتها في نمو قدرات ومدارك الطفل ومواهبه علي المدى البعيد وسلوكه ، وأيضاً تم دراسة الإعتبارات الخاصة بموقع رياض الأطفال.

ويهدف هذا الجزء من الدراسة إلي التعرف علي التطور التاريخي لرياض الأطفال وأنواعها وأهميتها.

إن مرحلة رياض الأطفال ضرورة فرضتها التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والتربوية في المجتمعات الحديثة ومن ثم تعتبر تلك المرحلة مرحلة تربوية هادفة وليست ترفاً حضارياً لأنماط خاصة من الأطفال .

وهي مرحلة حقيقية لها فلسفتها التربوية وأهدافها التعليمية وبرامجها ومعلماتها وأدواتها ومبانيها وتجهيزاتها التي تستجيب لحيوية الطفل ونشاط وخصائص نموه في تلك المرحلة العمرية .

من أجل ذلك كله لابد من الاهتمام بإنشاء تلك المؤسسات لأطفالنا في هذه المرحلة. وفي الواقع أن الروضة تجرّبة من التجارب التي نجحت نجاحاً رائعاً في تنشئة الأطفال الاجتماعية. التعريف برياض الأطفال :-

مفهوم رياض الأطفال، هي تلك المؤسسات التربوية الاجتماعية التي يلحق بها الأطفال في سنوات الحضانة أي في السنوات الست الأولى من عمرهم ليحظوا بقدر من الرعاية والتربية الحضانة الصالحة بعض الوقت كل يوم .وقد تسمى هذه الدور : مدارس الحضانة، (nursery schools)، أو بيوت الأطفال (nursery homes) أو رياض الأطفال (kindergartens) أو مراكز حضانة (nursery centers) أو مراكز رعاية نهائية (day care centers) أو دور حضانة (nurseries) أو أسماء أخرى مشابهة^(١).

وررياض الأطفال متنوعة تنوعاً يغطي ميدان رعاية الطفل ويقابل حاجاته في الفترات العمرية المختلفة ، منذ إن يولد حتى آخر مرحلة الحضانة حيث يقف على عتبة الدخول في المدرسة الابتدائية والتعليم الرسمي . فمن هذه الدور ما هو خاص برعاية الأطفال تحت سن الثالثة أي فئة الرضع والطفلاء، وتعرف هذه الدور عادة بدور الرضع والطفلاء، أو دور الأمومية أو (مدارس الأمومية) Ecoles Maternelles كما قد تسمى في بعض الأحيان بدور المهدي (Creches) وهناك الدور الخاصة برعاية وتربية الأطفال في السن ما بين الثالثة والسادسة من العمر ، وتعرف في كثير من البلاد بمدارس الحضانة ، أو مراكز الرعاية النهارية أو رياض الأطفال. و رياض الأطفال تخدم مختلف الأسر المتباينة في مستوياتها الثقافية والاجتماعية والاقتصادية . ويشرف على إدارتها وتمويلها مختلف الهيئات كالمؤسسات الاجتماعية والهيئات التعليمية والدينية والمؤسسات الصناعية والتجارية ونقابات العمال والنوادي الاجتماعية والجامعات . و جدير بالذكر في هذا المقام الإشارة إلى انه في كثير من الدول الاشتراكية أصبح ينظر لرياض الأطفال على أنها القاعدة الوطيدة التي ترسى عليها اللثة القومية السليمة والدرجة الأولى والأساسية في السلم التربوي التعليمي العام ، ولذلك فهي تخضع بالضرورة في برامجها وأنشطتها لإشراف مؤسسات معينه في الدولة تولى أهميه كبرى لاختيار وتخطيط المحتوى

(١) د / فوزية دياب ، ١٩٨٦م ، دور الحضانة إنشائها وتجهيزها ونظام العمل فيها ، الطبعة الثانية، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ص ١٢ .

المعرفي فيها وتذهب مذاهب شتى في نقل المعلومات المتنوعة إلى عقول الأطفال حتى تمهد لصياغة شخصياتهم بالصورة التي ترسمها الدولة للمواطن الصالح وفي مثل هذه الدور يكون التحاق الأطفال بها نظير مصرفات رمزية أو بالمجان ،أما في غالبية الدول الرأسمالية فيدفع عن الطفل الملتحق برياض الأطفال مصروفات تختلف باختلاف المستويات الاجتماعية - الاقتصادية لأسر الأطفال.

١- البعد التاريخي لنشأة رياض الأطفال :-

١-١-١ نشأة وتطور رياض الأطفال عالمياً:-

يرجع انتشار رياض الأطفال إلى أواخر القرن الثامن عشر عام " ١٧٩٦ " عندما انشأ جون فردريك أوبرلين " Jon Fredric Oberlin " أول روضة أطفال في منطقة الألزاس واللورين وهي منطقة شبة جرداء في الشمال الشرقي من فرنسا وكان يهدف من وراء مساعدة سكان هذه المنطقة التي كانت تعاني من الفقر وسوء الأحوال الصحية والاقتصادية^(٢).

وكان أوبرلين يؤكد على أهمية السنوات الأولى من حياة الطفل لأن إهمال تلك المرحلة (مرحلة ما قبل المدرسة) يعرض الأطفال إلى عوامل سوء الموجودة في البيئة الفقيرة التي يعيشون فيها كما يتسبب في إتلاف صحتهم وإلحاق الضرر بأخلاقهم ، لذلك فقد أنشأ أوبرلين في كل بقعة سكنية أو مستوطنة داراً متسعة الحجرات وعين لكل دار مديرة كان يدفع أجرها من ماله الخاص ويقوم على تعليم الأطفال مربيّتان واحدة تختص بالتعليم والترفيه والأخرى تختص بالتدريب على المهارات اليدوية وكانت أنشطتهم تتميز بالتنوع^(٣).

وبسبب نجاح تجربة أوبرلين ظهرت دور مشابهة في سويسرا وألمانيا . أما في إنجلترا فقد تسببت الثورة الصناعية في مطلع القرن التاسع عشر وما تبعها من تكسب الأسر الفقيرة حول المناطق الصناعية حيث ازداد الاحتياج إلى الأيدي العاملة وساءت الأمور فيما يتصل بوضع الأطفال حيث كان يجند الأطفال للعمل بالمصانع والمناجم من الخامسة من عمرهم ويستمر عملهم من الصباح المبكر حتى المساء .ونظراً لأن هذا سوف يجعل في إنجلترا أجيال من الأميين ظهر روبرت ريكس " ١٧٣٥ - ١٨١١ " Robert Raikes وقام بافتتاح مدارس الأحد "Sunday Schools" وكانت تجمع الصغار أيام الأحاد وتمدهم بقدر من التعليم على يد معلمين كان يدفع ريكس أجورهم بنفسه وكان هذا التعليم يشمل المبادئ الأساسية للقراءة والكتابة والحساب كما تضمنت التربية الدينية والتقويم الأخلاقي .

وظهر^(٤) في إنجلترا روبرت أوين Robert Owen وعمل على إنشاء أول مدرسة للأطفال عام ١٨١٦ وسماها العهد الجديد لتكوين الشخصية ويرجع ذلك إلى اقتناعه بأهمية السنوات الأولى في تكوين خلق الطفل وشخصيته من ناحية ومن ناحية أخرى زيادة الإنتاج في مصنعه عن طريق رعاية الصغار بينما تتفرغ الأمهات والأخوة الأكبر للعمل .

وقد وضع أوين خطة تربوية رائدة لتربية الأطفال الصغار بأن طلب من المشرفات ألا يضرين الأطفال أو يهددنهم أو يسئن إليهم بل يحدثهم بلطف وبصوت هادئ وذلك لخلق علاقة حميمة تتسم بالثقة بين المعلمين والمتعلمين .

(٢) . د . ثناء يوسف العاصي ، ٢٠٠٠ ، تربية الطفل نظريات وآراء ، الطبعة الأولى ، دار المعرفة ، ص ٢٣ .

(٣) د / أمل خلف ، أكتوبر ٢٠٠٥ ، مدخل إلى رياض الأطفال ، كلية البنات -جامعة عين شمس ، الطبعة الأولى ، عالم الكتب، ص ١٢ .

(٤) مرجع سابق ، ص ١٣ .

أما عن أسباب التعليم المتبعة في تلك المدرسة فكانت ممتعة ومسلية حيث يقوم التعليم على استخدام المجسمات والنماذج والرسوم في تعلم مبادئ القراءة والكتابة بالإضافة إلى الموسيقى والإيقاع وتعلم العزف الغناء والرقص التعرف على البيئة المحيطة .

وكانت هناك تجربتان متشابهتان في مجال رعاية الطفولة في إنجلترا على يد أندرو بل " Andrew Bell " وجوزيف لانكستر " Joseph Lancaster " واستخدم كل من أندرو وجوزيف في تجاربهم هذه الغلمان والصبية في تعليم الأطفال حيث يتم تقسيم الأطفال إلى مجموعات صغيرة يتكون كل منها من عشرة أطفال يقوم على تعليمهم أحد الصبية بعد أن يكون هؤلاء الصبية والغلمان قد تلقوا الدرس من " أندرو وجوزيف " . ويعتبر جون هنري بستالوزي " Jon Henry Pestalozzi " ١٧٤٦ - ١٨٢٧ من أهم الشخصيات التي كرس حياتها للتفكير والتجريب في ميدان تربية الأطفال في سويسرا وكان أول ما قام به هو إنشاء مدرسة في مزرعة لتعليم أبناء فقراء الريف وبدأ يعلم الأطفال الذكور الزراعة ورعاية البساتين أما الإناث فكان يعلمهم ويدربهم على واجبات المنزل كالطهي والخياطة وكان يجمعهم سوياً داخل المنزل ليعلمهم أعمال الغزل والنسيج ويحفظهم فقرات من الإنجيل ومبادئ القراءة والكتابة .

وفي عام ١٧٩٨ أنشأ مدرسة في مدينة ستانز Stanz لرعاية وتعليم الأطفال اليتامى وكان يعتمد في تعليمهم على الخبرة المباشرة والملاحظة واستخدام كل ما هو ملموس ومحسوس في تعليم العلوم والحساب ومشاهدة الطبيعة وتدريبهم على ضبط النفس والتعاطف^(٥).

وفي عام " ١٧٩٩ " أنشأ مدرسة في (بروجدورف Burgdorf) واهتم بعلم صغار الفقراء وكانت طريقة تدريسه مناسبة للصغار ومبنية على أسس نفسية وبعد عام " ١٨٠٤ " فتح معهداً للتعليم في مدينة " ايفردون " لإعداد معلمي الصغار إعداداً صالحاً وإصلاح طرق التدريس وتأليف الكتب المدرسية المناسبة للأطفال والصغار .

وفي ألمانيا جاء فريدريك وليام فروبل " ١٧٨٢ - ١٨٥٢ " Friedrich w . Frobel وتقوم أفكار فروبل على أسس فلسفية وسيكولوجية يتجلى فيها بوضوح تأثير نشأته الدنية وقد افتتح فروبل مدرسة للأطفال في بلاكنبرج Blakenburg عام " ١٨٣٧ " وكان يطبق فيها آراء بستالوزي في التربية وخاصة فيما يتعلق باستخدام الموسيقى واللعب في تعليم الصغار وقد سمى هذه المدرسة معهد تربية الأطفال الصغار في عام " ١٨٤٠ " أنشأ أول روضة للأطفال Kindergarten وفي عام " ١٨٤٩ " أنشأ فروبل مدرسة لإعداد معلمي الأطفال الذين يرغبون في مزاوله مهنة التدريس في مرحلة رياض الأطفال وكان يلقي عليهم دروساً عن ملاحظاته وتجاربه ومطالعات^(٦).

ومن ايطاليا بدأ اهتمام الطبيبة ماريا منتسوري Maria Montessori بالتربية " ١٨٧٠-١٩٥٢ " . فعملت في البداية مع الأطفال المتأخرين عقلياً وتمكنت من تعليم هؤلاء الأطفال القراءة والكتابة بل والحصول على شهادات المراحل للتعليم العام في البلاد ولقد أدى نجاحها في تعليم هؤلاء الأطفال إلى تجريب وسائلها الحسية مع الأطفال الأسوياء وبالتالي افتتحت دراً للأطفال عام ١٩٠٧ أسمتها Casede Bambini بأحد الأحياء الفقيرة في روما ويقبل الأطفال.

(٥) البرايث ميشام فولر ، ترجمة غفاف محمد فواد ، ١٩٨٩ ، رياض الأطفال، القاهرة ، ص ٢٤ .

(٦) محمد رفعت رمضان ، ١٩٨٩ ، أصول التربية وعلم النفس، الطبعة الرابعة ، القاهرة ، ص ٤٢ .

من سن ٣ - ٧ سنوات وقد أعدت منتسوري أجهزة تعليمية للأطفال بغرض تعليمهم مهارات معينة ومدعم بمعلومات معينة ولتدريبهم على سلوك معين .
وتعتمد طريقة منتسوري التربوية على النشاط الحر وتدريب الحواس وأبرز ما يميز فلسفة منتسوري التربوية احترامها للنزعة الاستقلالية للطفل والتعليم الذاتي حيث يقوم كل طفل بالتعليم والعمل حسب ميوله وقدراته وإمكانياته (٧).

ومن بلجيكا جاء ديفيد ديكرولي David Decroly " ١٨٧٢ - ١٩٣٢ " وهو عالم تربوي درس الطب في برلين وباريس ودرس مؤلفات بستالوزي وفروبل ومنتسوري .
وأنشأ معهد لتعليم الأطفال المعوقين عام "١٩٠١" وفي عام "١٩٠٧" أنشأ مدرسة الارميتاج بقرية " اكسل " إحدى ضواحي بروكسل لكي يعلم فيها الأطفال الأسوياء وتتخلص فلسفة ديكرولي التربوية في أن التربية حياة وأن النشاط الذاتي هو أساس العملية التربوية وأن الدراسة يجب أن تقوم حول ميول الأطفال وقد حدد ديكرولي مراكز الميول لدى الأطفال في الغذاء - الوقاية - الدفاع - العمل - الترويح .

كما اهتم ديكرولي بالقرون الفردية بين الأطفال فقسم تلاميذ مدرسته حسب قدراتهم العقلية .

وقد أهتم ديكرولي بالرحلات وزيارة المصانع والمتاحف والغابات والحدائق حتى يتمكن الأطفال من اكتساب الخبرات المباشرة وجمع النماذج من الطبيعية بأنفسهم كما تهتم مدرسة ديكرولي بتنمية الثقة بالنفس والابتكار وتنمية روح الجماعة وتهيئة الفرص للمناقشة وتبادل الرأي وحرية التعبير .

وفي مدرسة ديكرولي يقسم اليوم الي قسمين القسم الأول يخصص للقراءة والكتابة والحساب وكلها تدرس عن طريق ألعاب أعدها ديكرولي ودروس المشاهدة والربط والمقارنة والقسم الثاني يخصص للفنون مثل الرسم التمثيل والرقص والغناء والموسيقى والأشغال الفنية .
وفي عام " ١٨٥٤ " أنشئ في أمريكا دار بولاية بوسطن لرعاية أطفال البحارة وأراملهم ثم أنشئت دار أخرى بولاية نيويورك ملحقة بمستشفى لرعاية أطفال العاملين والعاملات وفي عام " ١٩٢٠ "مأنشئت أول مدرسة حضانة في ولاية بنسلفانيا وفي عام " ١٩٣٠ " بدأت الحكومة في انشاء الكثير من مدارس الحضانة .

أما عن روسيا فقد أفتتح أول مركز لرعاية الأطفال في مدينة ليننجراد عام ١٩٣٨ وكان الغرض منها تربية الأطفال وتنشئتهم علي المبادئ الاشتراكية ثم تواليت إنشاء هذه المراكز والدور (٨).

١-١-٢ نشأة رياض الأطفال في مصر (محليا) :

يرجع اهتمام المجتمع المصري بمرحلة رياض الأطفال إلي أوائل القرن العشرين ، حيث بدأت وزارة المعارف العمومية اهتمامها بتلك المرحلة العمرية ، عندما أعادت تنظيم المدارس الابتدائية للبنات عام "١٩١٣" حيث ألحقت الوزارة بهذه المدارس سنتين تمهيديتين لإعداد البنات اللائي يلتحقن بها كي يتابعن الدراسة الابتدائية ، وفي عام "١٩١٧" أنشئت جمعية العائلات اليونانية بالأسكندرية أول دار حضانة سميت ((دار مانا لتربية الأطفال)) ثم أنشئت وزارة

(٧) فتحة حسن سليمان ، ١٩٩١ ، تربية الطفل بين الماضي والحاضر ، القاهرة ص ٢٢ .

(٨) كلارك . أموستاكاس ، ترجمة عثمان لبيب فراج ، ١٩٨٧ ، مدرسة الحضانة ومراكز رعاية الطفل ص ٣٣ .

المعارف العمومية عام "١٩١٨" روضة للأطفال البنين بمحافظة الإسكندرية وتقبل الأطفال من سن الرابعة حتى السابعة من أجل تهيئتهم للالتحاق بالتعليم الابتدائي وكانت هذه المؤسسة بمصروفات وفي عام "١٩١٩" أنشئت بالقاهرة روضة أطفال قصر الدوبارة ((بحي جار دن سيتي)) وكانت مخصصة للبنات فقط وفي عام "١٩٢٢" ثم تحويل كافة الفرق التحضيرية بالمدارس الابتدائية إلي فصول لرياض الأطفال مدة الدراسة بها عامان وفي عام "١٩٢٣" أصدرت وزارة المعارف قرارا بفتح مدارس لرياض الأطفال بحي العباسية ، نتيجة للاحاح أهالي منطقة منطقة العباسية ومصر الجديدة لخدمة أبنائهم في ١٧ يوليو " ١٩٢٤ " لم يعد هناك فصل أو تمييز بين فصول البنين والبنات حيث تقرر قبول البنات في تلك الأماكن الشاغرة بروضات البنين (٩) .

وبصدور القانون ٢٤ لسنة ١٩٢٨ تم تحديد سن الالتحاق بمؤسسات رياض الأطفال حيث تقرر أن يكون سن الالتحاق ابتداء من سن الرابعة وتمتد الدراسة ٣ سنوات وكانت خطة الدراسة تعتمد على : اللغة العربية والخط - الحساب - المشاهد الطبيعية - الأعمال اليدوية - الأشغال الفنية - الرسم - الألعاب - الحكايات - الأناشيد - التهذيب .
وفي عام " ١٩٤٢ / ١٩٤٣ " بلغ عدد مدارس رياض الأطفال "٢٠" مدرسة منها "١١" مدرسة مستقلة و "٩" روضات ملحقة بالمدارس الابتدائية .
وبصدور القانون " ٩٠ لسنة ١٩٥٠ " تم الغاء مصروفات رياض الأطفال وجعلت بالمجان مما ترتب عليه زيادة الإقبال على الالتحاق بتلك المؤسسات .
وفي سنة " ١٩٥٣ صدر القانون ٢١٠ " الذي يقضي بإلغاء رياض الأطفال وجعل السلم التعليمي يبدأ من سن السادسة .

وقد أدى ذلك إلى شكوى الأمهات العاملات ومطالبتهن بضرورة وجود أماكن لرعاية أطفالهن قبل سن الالزام لذلك صدر قرار " رقم ١٢٠٥٩ لعام ١٩٥٤ " نصت مادته الأولى على انشاء ثلاثين دار حضانة في انحاء الجمهورية بحسب حاجة كل محافظة لها كما حدد هذا القرار نظام القبول والسن والمصروفات وتنظيم التفتيش عليها (١٠).
وفي عام " ١٩٦٨ صدر قانون التعليم رقم ٦٨ " الذي يقضي بانسحاب وزارة التربية والتعليم رسمياً من على مؤسسات تربية أطفال ما قبل المدرسة .
وفي عام " ١٩٦٩ صدر القانون رقم ٧٢ " الذي يقضي بإنشاء أقسام لرياض الأطفال ضمن إدارة التعليم الابتدائي وذلك بعد أن أيقنت الوزارة بضرورة الاهتمام بدور الحضانة ورياض الأطفال .

وقد تحددت خصائص هذه الإدارة في :

- وضع خطة الدراسة .
- أجزاء التدريبات .
- متابعة العمل في دور الحضانة ورياض الأطفال .

(٩) د / أمل خلف ، أكتوبر ٢٠٠٥ ، مدخل إلى رياض الأطفال ، كلية البنات -جامعة عين شمس ، الطبعة الأولى ، عالم الكتب ، ص ٤٥ .

(١٠) الزيات ميمشام فولر ، ترجمة عفاف محمد فؤاد ، ١٩٨٩ ، رياض الأطفال، القاهرة ، ص ٤٥ .

وفي عام " ١٩٧٩ صدر القرار رقم ٢٦ " بشأن الشروط والموصفات الواجب توافرها في مؤسسات طفل ما قبل المدرسة واختصاصات الادارة وهيئات التدريس بها وفي ذات العام أيضاً صدر قرار وزاري بشأن إنشاء رياض أطفال تجريبية بمحافظات القاهرة والجيزة والاسكندرية وأوضحت في هذا القرار الوزاري خطة الدراسة وأن تكون الدراسة بها باللغة الانجليزية . ولو نظرنا إلى رياض الأطفال التابعة لوزارة التربية والتعليم ويمكن حصرها في هذه الأنواع :

- رياض أطفال ملحقة بمدارس ابتدائية رسمية [حكومية] .
- رياض أطفال ملحقة بمدارس ابتدائية خاصة عربي .
- رياض أطفال ملحقة بمدارس ابتدائية خاصة لغات .
- رياض أطفال بمدارس ابتدائية تجريبية لغات [حكومية] .

يبين لنا مما سبق عرضه الجهود التي قامت بها وزارة التربية والتعليم في مجال رياض الاطفال ومازالت تقدم المزيد والجديد لخدمة الطفولة المبكرة .

أما عن جهود وزارة الشؤون الاجتماعية فتركز في :

أنشئت وزارة الشؤون الاجتماعية^(١١) بداية عام " ١٩٣٩ " وقامت بالاشراف على الجمعيات الخيرة والمؤسسات الاجتماعية التي اهتمت بمؤسسات تربية طفل ما قبل المدرسة ومن أهم تلك المؤسسات الاتحاد النسائي - مبرة مصطفى كامل - جمعية طفل المعادي - جمعية مبرة التحرير .

كما اشتركت وزارة الشؤون الاجتماعية مع الهيئة الدولية لرعاية الطفولة (اليونيسيف) في عام " ١٩٦٠ " بإجراء مسح اجتماعي لجميع خدمات الطفولة بجمهورية مصر العربية وفي عام " ١٩٦٣ " قامت الوزارة بإنشاء مركز لتدريب العاملين في ميادين الأسرة والطفولة وفي عام (١٩٦٦) قامت الوزراء بإنشاء الإدارة العامة للأسرة والطفولة وفي عام (١٩٧٧) أصدرت الوزارة قرارا بضرورة توليها الإشراف والرقابة علي جميع دور الحضانة التابعة لها وأن تتولي الأجهزة الفنية المختصة بالوزارة التوجيه والأشراف المالي والإداري علي هذه الدور .

ثم توالي إنشاء دور الحضانة التابعة لوزارة الشؤون الاجتماعية حتى وصل عدد هذه الدور في عام (١٩٧٩) ١٦١٧ دارا وفي خطة الوزارة لعام (١٩٨٠-١٩٨٤) أخذت الوزارة علي عاتقها مهمة إنشاء دور حضانة أخرى بلغ عددها ٢٠٠ دارا للأعوام (٨١، ٨٢، ٨٣، ٨٤) وهذا بالطبع مجهود عظيم لوزارة الشؤون الاجتماعية في اهتمامها بدور الحضانة حيث ما زالت وزارة الشؤون الاجتماعية تنشئ المزيد من دور الحضانة وتسهم إسهامات فعالة لخدمة الطفولة^(١٢).

٢-١ أنواع رياض الأطفال :

تنقسم رياض أطفال علي وجه العموم إلي :

١- رياض أطفال التعاونية

(١١) د. مصطفى فهمي ، ١٩٨٩ ، سيكولوجية الطفولة والمراهقة . القاهرة ، ص ٥٧ .

ويقوم بإنشائها وتمويلها وإدارتها أولياء الأمور متخذين الفناء الخلفي لأحد المنازل مقراً لها ، وتضم من ٦:٥ أطفال تبدأ أعمارهم من سنة ونصف إلى خمس سنوات تحت إشراف أحد الأمهات ، وتعمل هذه المدرسة فترة واحدة أي بنظام نصف النهار .

٢- رياض أطفال الخاصة :

وهي المدرسة التي يمتلكها شخص واحد يقوم بإدارتها ، إذ تعد مشروعاً استثمارياً يعتمد عليه كمصدر للدخل يعيش منه .

٣- رياض أطفال تابعة للهيئات الدينية :

وتهتم بالتعليم الديني أكثر من غيرها ، إذ أنها تؤمن بأن غرس المبادئ الدينية يجب أن يبدأ في المرحلة الأولى من العمر^(١٣).

٤- رياض أطفال التجريبية

يبدأ هذا النوع بجماعات الأطفال التي كانت تخدم أغراض البحث العلمي والتجريب التربوي ، ثم تطورت تدريجياً حتى أصبحت مدارس حضانة تجريبية تضم أطفالاً يبدأ أعمارهم من سنتين وستين ونصف ، وأطفال هذه المدارس من الطبقة المتوسطة من رجال الأعمال والموظفين وأمهات غير عاملات بالرغم من عملهن قبل الزواج وأمهات يدرسن في الجامعة التي تتبعها المدارس.

وأول حضانة تجريبية قام بإنشائها مكتب التجريب التربوي في مدينة نيويورك من مجموعات الأطفال التي كان هاربت جونسون يجري عليهم تجاربه التعليمية ، وسميت مدرسة هاربت جونسن التجريبية وكانت محلقة بكلية التربية .

٥- رياض أطفال البيئية :

وتقوم بإنشائها وتمويلها وإدارتها هيئات محلية ، لذا يوجد تشابه بينها وبين مراكز رعاية الطفولة ، وأطفال هذه الحضانة من الطبقة الفقيرة ، وتعمل بنظام الفترتين (طول اليوم) وللأسرة حرية إرسال أطفالها صباحاً أو مساءً ، ومتوسط عدد الأطفال في هذه الحضانة يتراوح بين ٣١ ، ٤٠ طفلاً وتبلغ نسبة المدرسات إلى الأطفال ١:١٦ مدرسة واحدة لكل ١٦ طفل ، ويتكون المبنى من غرفة أو غرفتين على الأكثر أما الأنشطة العنيفة فتتم في الحدائق والملاعب المجاورة .

٦- رياض أطفال الأطفال غير العاديين (المعوقين) :

تعتبر هذه المدارس أهم النتائج المباشرة لنهضة التربية الحديثة ، فالطفل غير العادي أي المعوق قد يكون متخلفاً عن الطفل العادي من الناحية الجسمية أو العقلية أو الاجتماعية أو الانفعالية ، لذا يحتاج إلى تربية وتوجيه من نوع خاص يتفق مع قدراته فقسمت مدارس الحضانة الخاصة بالأطفال المعوقين إلى أربعة أقسام هي^(١٤):

(١٤) بدر الدين مصطفى درويش ، ١٩٨٥ ، الاستفادة بالاسس والوظيفية والجمالية بالتنظيم الداخلي في دور الحضانة المصرية من ٦٠٣ سنوات ، ماجستير ، فنون تطبيقية جامعة حلوان.

أ) مدارس الأطفال الذين يعانون من قصور البصر ، حيث أن أقصى إبطار يصل إليه الطفل الكفيف هو ٢٠ / ٢٠٠ ويستطيع أن يرى بواسطة نظارة طبية على بعد ٢٠ قدم (٦,٠٩ متر طولي) بينما يرى الطفل السليم على بعد ٧٠ قدم (٢١,٣٣) متر طولي .

ب) مدارس الأطفال الذين يعانون من قصور في السمع .

ج) مدارس الأطفال الذين يعانون من قصور في الحركة .

د) مدارس أطفال الذين يعانون من الضعف العقلي

وتقوم دور الحضانة علي فكرة تعويض الطفل عن غياب أمه في عملها بتوفير المشرفة المؤهلة الصالحة التي تحضنه وترعاه وتشعره بالأمومة والحماية والعطف والأمان^(١٥).

أما رياض الأطفال فهي تلك المؤسسات التربوية الاجتماعية التي تستقبل الأطفال من سن الرابعة وحتى السادسة من العمر ومدة الدراسة في رياض الأطفال سنتان وتكون على مرحلتين وتسعي رياض الأطفال إلي تأهيل الطفل تأهيلا سليما للالتحاق بالمرحلة الابتدائية ومساعدته علي اكتساب مهارات وخبرات جديدة حيث تترك له الحرية التامة في ممارسة نشاطاته واكتشاف قدراته وميوله وإمكانياته .

٣-١ أساسيات ومبادئ رياض الأطفال :-

١- استخدام مبدأ التعلم عن طريق الحواس (التربية الحسية) .

٢- إعطاء الحرية الكافية للأطفال لاختيار أنشطتهم المختلفة .

٣- الاهتمام بالتعليم عن طريق اللعب والعمل .

٤- وظيفة المعلمة والمشرفة وظيفية توجيهية لأنواع الأنشطة المتنوعة .

وقد توحدت دور الحضانة ورياض الأطفال في تصميمات المبني وتجهيزاته من صناديق الرمل والألوان المتنوعة والعجائن وورق القص واللصق والمكعبات والعرائس والدمى وأجهزة الترحلق والتسلق والألعاب التركيبية والأركان المتنوعة وغيرها من الخامات والأجهزة^(١٦).

يتبين لنا مما سبق أن هناك فرقا بين الحضانة ورياض الأطفال وبالرغم من ذلك نجد أن هناك خلطا كبيرا بين كل من دور الحضانة ورياض الأطفال علي اعتبار أنهما يخدمان المرحلة العمرية ذاتها وهذا يعتبر من الأخطاء الشائعة حيث أن دور الحضانة هي تلك المؤسسات التربوية الاجتماعية التي تستقبل الأطفال من أربعين يوما وحتى سن أربع سنوات وداخل دور الحضانة يتم تقسيم الأطفال إلي رضع وفطماء و فاقعون ودارجون .

٤-١ أهمية رياض الأطفال:

لم يكن إنشاء رياض الأطفال مجرد إيواء للأطفال فحسب بل أنها وحدة اجتماعية متنوعة في بناء شخصية الطفل ، مما يتفق عليها أهمية بالغة تجاه الطفل نفسه وتجاه المجتمع الذي يعيش فيه .

وتتضح أهميه رياض الأطفال وضرورتها من تدبر الأهداف التي تعمل على تحقيقها والتي يمكن أن نجملها في ثلاثة أهداف رئيسية : أولها صالح الأطفال أنفسهم ،وثانيها صالح

(١٦) Marjorie E-Ramsey , Kathleen M.Bayless , 1980 , Kindergarten . Prentice Hall . 4th edition . p49.

(١٧) د / أمل خلف ، أكتوبر ٢٠٠٥ ، مدخل إلى رياض الأطفال ، كلية البنات -جامعة عين شمس ، الطبعة الأولى، عالم الكتب ، ص ٥٧ .

الأمهات ، وثالثها صالح المجتمع التي يعيشون فيه. ولا شك أن هذه الأهداف متشابكة ومتداخلة بعضها في بعض ، وتلتقي كلها في صالح المجتمع ككل ، إذ أن صالحه من صالح الأطفال الذين يكونونه فدور الحضانه إذ تعنى بالأطفال في سنوات الحضانه إنما تضطلع بمسؤولية كبرى شديدة الخطر في المجتمع بعامه ، ذلك لأنه أصبح من الثابت و بإجماع آراء العلماء أن سنوات الحضانه سنوات ذات أهميه بالغه في تحديد الملامح الرئيسية في شخصية الفرد . وأنها القاعدة الوطيدة لبناء صرح المجتمع لأن أطفال اليوم هم شباب الغد ورجال المستقبل ونسأؤه ، وهم أعلى مورد تستثمره الدولة ، ولذلك فإن تنشئة أطفال أصحاء من النواحي الجسميه والعقليه والنفسية والخلقية واجب على المجتمع ممثلا في شتى هيئاته (١٧).

ورياض الأطفال إذ ترعى الأطفال الصغار ، وتعمل لصالحهم ، إنما تهدف أيضا وفي الوقت نفسه إلى صالح الأمهات ، وذلك بالتعاون معهن في عملية تربية الأطفال وتنشئتهم الاجتماعيه ، إذ تتيح لهن الفرصة ليتحررن من أعباء ومتاعب الانشغال بالأطفال فترة من النهار يتمكن فيها من الخروج للعمل والمكسب أو من التفرغ لأعمال بيوتهن وإدارتها وفضلا عن ذلك كله فإن دور الحضانه تعمل لصالح المجتمع من وجوه أخرى كثيرة ، تتعلق بعضها بالأطفال من حيث نشأتهم وتشكيلهم وفق الصورة التي تتصورها الدول للمواطن الصالح لكي ينجم سلوكهم مع القيم السائدة التي تتمسك بها ، عندما يكبرون ويشبون عن الطرق ويصبحون من حملة مبادئها والمنفذين لسياستها ، وأما من ناحية الأمهات فإن دور الحضانه تتيح لهن الفرصة ليكن قوة عاملة مهمة في الإنتاج القومي ومشاركة لقوة الرجال في دفع مستوى المعيشة وتمكين الدول من تحقيق غاياتها لرفاهية المواطنين. وتقوم رسالة دور الحضانه على توفير عاملين أساسيين هما (١٨):

أولا : تهيئة البيئة الصالحة .

ثانيا : توفير الهيئة المشرفة من المتخصصات المتفرغات لتربية الأطفال ورعايتهم .

فالمعروف أن البيئة الصالحة المستوفية لشروط الحياة الصحية ، والغنية للحوافز ومثيرات النشاط الجسمي والعقلي ، من تجهيزات مناسبة وأدوات متنوعة ولعب مختلفة وخامات لا يمكن أن تتوفر في الاسره ، كل ذلك يساعد الطفل بإرشاد المشرفات عليه والعارفات بنفسيته على أن ينمو في الاتجاه السليم أما فلسفة دار الحضانه في تربية الطفل ورعايته فتتبلور حول فكرة أنها ليست فقط امتدادا لحياة الطفل في المنزل بل أنها أيضا تحسين لها وإضافة إليها . فهي تحقق للطفل الكثير من حاجاته التي يمكن أن تحققها له أسرته وتلك التي لا يمكنها أن تحققها له ، كذلك تعمل دار الحضانه على تصحيح كثير من الأخطاء التي يقع فيها الوالدان بسبب أو لأخر . وفضلا عن ذلك فهي تعوض الطفل عما يحرم منه بالضرورة بطبيعة حياته في بيئته المنزلية .

فكل طفل ، في كل بيت وحتى في البيوت المقنطرة يعاني قدرا من الحرمان والتوتر والضجر ، لأنه يعيش في بيئة أكثر ملأمة لحياة الكبار منها لحياة الصغار ، بيئة بعيدة بعدا كبيرا عن الطفولة متطلباتها ، وهي بيئة محرماتها كثيرة وقبورها أكثر ومعظم أثارها وأدواتها وتجهيزاتها ومعدات لا تخصه ، ولا تتناسب مع حجمه وقوته الجسميه وسرعته الحركية . إنها

(١٨) بدر الدين مصطفى درويش ، ١٩٨٥ ، الاستفادة بالاسس والوظيفية والجمالية بالتنظيم الداخلي في دور الحضانه المصرية من ٦:٣ سنوات ، ماجستير ، فون تطبيقية جامعة حلوان ، ص ٧٧ .

(١٩) Sara Hammond Leeper and others , 1984 , Good book for young children. Macmillan Pub Co , 5 th edition. p.50.

بيئة لا تسير فيها الأمور بحريته وتبعاً لرغبته ووفق سرعته الخاصة بل تسير بسرعة الكبار وضغطهم عليه واستعجالهم اياه . ولذلك فهي بيئة تعرقل بالضرورة وإلى حد لا يستهان به ، شغف الطفل بالتعلم والكشف ، وولعة بالانطلاق والحرية و في نشاطه ولعبة ونموه. ورياض الأطفال الصالحة هي الهيئة الوحيدة التي تستطيع أن تكمل هذا النقص وتعوض الطفل عن هذا الحرمان ، وتطلق صراحة من دنيا الكبار بقيودها وحرمانها ومعوقاتهما ، وتنقله إلى (دنيا الصغار) السعيدة التي أنشأتها خصيصاً له ، وأعدتها من حيث هندسة بنائها وتصميم أثاثها ومعداتها وأجهزتها واختيار لعبها ومواد النشاط فيها ، وتنظيم سير الأمور يومياً فيها . لقد أعدتها من حيث ذلك كله إعداد يتفق مع رغباته وميوله ، ويتناسب مع إمكانياته وحدود طاقاته (١٩).

وررياض الأطفال الصالحة هي التي تتجه إليها للبحث عن العوامل التي لا بد منها للطفولة السعيدة والمواطنة الفاضلة ، والظروف الملائمة لتحقيق حاجات الطفل ونموه . ففيها يجد الطفل الفضاء الرحب والشمس والهواء الطلق والنظافة والنظام ، والغذاء الصالح المنتظم واللعب والرياضة كما يجد الراحة الكافية والحماية من أخطار الحوادث والأذى الذي يمكن أن يلحقه بنفسه أو يلحقه به غيره . ففي رحاب دار الحضانه ، أو بالاحرى ، في رحاب (دنيا الصغار) التي تخلقها دار الحضانه ، يعيش الطفل شطراً من يومه في بيئة هو محورها وأهم جزء فيها ، كما يقضى وقته في وسط صحي ، جذاب مريح ، غني بالحوافز ومثيرات النشاط التي توافرت خصيصاً لإشباع حاجاته . وبذلك وبرعاية المشرفات عليه المؤهلات لتربيته المتفرغات للعمل معه تنمو طاقاته ، وتنطلق قدراته . وتتضح إمكانياته وتدعم بحق تنشئته الاجتماعية .

فالتنشئة الاجتماعية ليست مجرد تعامل بين الكبار والصغار بالحركة والكلمة في شكل تعليمات وإرشادات ، وأوامر ونواهي ، وفي شكل سلوك وممارسات تفرض على الطفل ، أو يقلدها الطفل من تلقاء نفسه ، وإنما هي على جانب ذلك معيشة لواقع مادي من مبان وحجرات ومرافق وأثاث وأدوات وأجهزه، يرتبط بتعويده النظام ، وغرس روح الانضباط فيه والاعتماد على النفس في تنظيم أمور حياته .

ومما يعبر عن الإحساس العالمي بأهمية مؤسسات رياض الأطفال توصية المؤتمر الدولي للتربية في دورته السابعة عشرة سنة ١٩٣٩ بوجود العناية بالأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة ، وتطبيق برنامج مرن يعتمد على نشاط الطفل ، ويشبع احتياجاته الفسيولوجية والعاطفية والعقلية . كما أصدر المؤتمر نفسه في دورته الثالثة والثلاثين بجنيف (١٢-٢٣ سبتمبر ١٩٧١ م) توصيته (٢٠) التي تنص على "أن التربية التي يتلقاها الأطفال قبل دخولهم المدرسة ذات أهمية كبرى . ولذلك غدا من المهم توفير التعليم قبل الابتدائي (مرحلة الحضانه ورياض الأطفال) وتطويره ، وجعله في متناول جميع الأطفال في الريف والمدينة علي حد السواء ، وبخاصة ضمن إطار برامج التنمية ، وبهذه الطريقة يمكن للأطفال جميعهم البدء في دراستهم بداية تتصف بالمساواة".

أولاً : أهمية رياض الأطفال بالنسبة للطفل :

(٢٠) فتحة حسن سليمان ، ١٩٩١ ، تربية الطفل بين الماضي والحاضر ، القاهرة ، ص ٦١ .

(٢١) د/ شبل بدران ، ٢٠٠٠ ، الاتجاهات الحديثة في تربية طفل ما قبل المدرسة ، الطبعة الأولى ، الدار المصرية اللبنانية ، ص ٣٣ .

- ١ - تعليم الطفل كيف يعيش ويتعامل مع الآخرين، وتنمي علاقاته الاجتماعية في مجتمع رياض الأطفال ، وتدريبه على الحياة المنظمة باكتساب خبرات اجتماعية تساعده على التأقلم مع المجتمع .
- ٢- تعد الطفل ذهنياً لتعليم بالمرحلة التالية (الابتدائية) عن طرق تدريب الحواس وتنمية القدرات اللغوية والفنية (٢١).
- ٣- مساعدة الطفل على النمو المنتظم من الناحية الجسمية والعقلية والنفسية والسلوكية في حدود القوانين الطبيعية ومتابعة اكتماله ، وذلك بفتح قواه الكامنة وإشباع رغباته في جو اجتماعي سليم .
- ٤- تعطي خدمة للأطفال تناسب طبيعتهم وتقوي أجسامهم ، وتحرك عقولهم اليقظة وتهذب إحساسهم والنزعات التي ترشدهم لأسس الحلية السليمة مع أنفسهم.
- ٥- العناية بمشاعر الأطفال واتجاهاتهم وتنمية مهاراتهم وإدارك إمكانياتهم والاعتماد على النفس.
- ٦- التفكير المنطقي والاعتماد وتحمل المسؤولية واحترام الحرية الفردية .
- ٧- تنمية شخصية الطفل والاهتمام بقدراته من مختلف الجوانب والوصول به إلى أقصى ما تؤهله له مواهبه ، وتوجيه ميوله واستعداداته ومفاهيمه ومعتقداته توجهاً يجعل منه قوة فعالة وعضواً عاملاً في المجتمع الذي يعيش فيه (٢٢) .
- ٨- يولد الطفل مخزون قدرات واستعدادات وميول فطرية وتعد أسلحة له ووسائله في الحياة فتعمل رياض الأطفال على أعداده للحياة والاهتمام بهذه الأسلحة الفطرية وإفساح المجال لمواهب الطفل واستعداداته كي تفصح عن نفسها في جو اجتماعي سليم .
- ٩ - العناية بالأطفال المحرومين من الحياة العائلية ورعاية الأم نتيجة الخلافات الأسرية الهادفة لها ، أو فقد أحد الوالدين وخاصة الأم .
- ١٠ - توسيع مجال النشاط والتفاعل الاجتماعي للطفل وتعليمه التعاون في اللعب مع الجماعة والتخفيف من الخوف من المواقف الاجتماعية والخوف من الآخرين ونمو الاستقلال ومساعدة الطفل لنفسه في المأكل والملبس والتخفيف من الاعتماد على الآخرين (٢٣) .
- ١١- تعليم الأطفال الحياة والعمل معا فهي تعمل في تكامل مع المنزل وتمهد للمرحلة المدرسية .
- ١٢- تهيئة الأطفال بدنيا وثقافيا وأخلاقيا بصورة سليمة بما يتفق مع أهداف المجتمع وقيمه الدينية وتنمية مواهبه وقدراته .

ثانياً : أهمية رياض الأطفال بالنسبة للمجتمع :

- ١- إعداد المجتمع إعداداً يعينه على حفظ كيانه وتقدمه ، فلا وجود للمجتمع دون اعتماده على أعضائه واستمداد المعاينة الصادقة منهم .
- ٢- تقدم رياض الأطفال للمجتمع أطفال مكتملي النمو يصبحون رجالاً ونساءً في المستقبل قادرين على المساهمة في بناء مجتمعهم الذي يستمد وجوده وعاداته وتقاليدته وتراثه الاجتماعي منهم .

(٢٢) د. مصطفى فهمي ، ١٩٨٩ ، سيكولوجية الطفولة والمراهقة. القاهرة ، ص ٥٧ .

(٢٣) ألفت خطاب ، ١٩٩٢ ، دليل معلمة الحضانة ، الطبعة الثانية ، القاهرة ، عالم الكتب ، ص ٦٥ .

(٢٤) كلارك. أ.موسناكاس، ترجمة عثمان لبيب فراج، ١٩٨٧ ، مدرسة الحضانة ومراكز رعاية الطفل، ص ٨٩ .

٣- تقنية المجتمع نتيجة حرمان الأطفال من رعاية الأم سواء كانت عاملة أو غير عاملة أو نتيجة الحرمان التام من الأم .

٤- تعمل علي التقليل من الانحراف بين الأطفال بسبب تغيب الأم لأي سبب من الأسباب^(٢٤).

٥-١ الأسباب التي دعت إلى إنشاء رياض الأطفال :

مما لا شك فيه أن رياض الأطفال أصبح ينظر إليه كضرورة من ضرورات الحياة الجديدة في المجتمع الحديث فهي نظام منبثق عن تفرع الوظيفي لنظام الأسرة أوجدته ظروف التغيير الجذري الذي حدث في محيطها فأثر في بنائها ووظائفها وذلك انعكاسا لتغيرات عميقة واسعة المدى حدثت في المجتمع بعامة وأثرت في بناة ونظامه فمن التغيرات التي تتعلق ببنية الأسرة مثلا أنها أصبحت نووية أو زواجية ، اي قاصرة على الزواج والزوجة والأطفال، فلا تقيم معهم أم الزوجة ، أو أم الزوج ، أو أختها أو أخته . كذلك من أهم مظاهر التغيرات التي حدثت في الاسره ، خروج المراه وبخاصة الأم من بيتها للاشتغال في إي عمل من الأعمال الكثيرة،التي أصبحت متاحة لها وجاذبه لها ،والتي ،نجمت عما حدث في المجتمع من تغيرات اقتصادية واخلاقية وسياسية ومعرفيه وتكنولوجية^(٢٥).

وقد أدى ذلك التغيير في الأحوال الاجتماعية في المجتمع بعامة ، وفي الأسرة على وجه الخصوص إلى عجز الأسرة أو قصورها ، وبخاصة تلك التي تخرج فيها الأم للعمل عن رعاية أطفالها الذين مازالوا في سنوات الحضانه وتنشئتهم تنشئه اجتماعيه سليمة ، وقد حدث ذلك في الوقت الذي اعترف فيه في نطاق واسع بان الأطفال غرس المجتمع الذي يرجى له النماء والازدهار ، وطرح أوفر الثمار وأطيبها ، وأنهم عمد المجتمع التي ، كلما قويت وتدعمت منذ البداية أمكنها فيما بعد حمل الصرح الاجتماعي مهما ثقلت أعباؤه وتضخمت مسؤولياته ، كذلك التغيير الاعتقاد بأن الطفولة المبكرة مرحله قصيرة المدى ، وأن نمو الطفل فيها عمليه تلقائية سهله ومبسطة لأنها فترة البر أه والسذاجة الخالية من أي اعتقاد وقد اثبت العلم في العصر الحديث خطأ هذا الاعتقاد ، وبين أن تربية الطفل فى سنوات الحضانه صعبة ومعقدة وأن حاجات النمو متشعبة ودقيقه ، إذ أنها ذات أبعاد جسميه ونفسيه وعقليه واجتماعية.

وقد ترتب على هذا عجز الاسره المعاصرة عن أداء وظيفتها في رعاية أطفالها وتنشئتهم اجتماعيا ظهور دور الحضانه وانتشارها تدريجيا ، لكي تعاون الاسره في أداء هذه الوظيفة ذات الاهميه البالغة خاصة أننا أصبحنا في زمن يحترم التخصص وتقسيم العمل ، ويأخذ بهاتين الظاهرتين أساسا للتنظيم الاجتماعي وفقا للمبدأ القائل (من أنقطع عن العمل أجاده). فمن أهم العوامل التي تدفع الأمهات في أيامنا لإرسال أطفالنا لدور الحضانه نظرتهن إلى هذه الدور على أنها الهيئة المتخصصة والمتفرغة، التي يتوافر لها من الامكانيات ما يجعلها قادرة على رعايتها وحمايتها وإعدادهم الأعداد الصالح لمراحل النمو التالية .

(٢٥) Marjorie E-Ramsey , Kathleen M.Bayless , 1980 , Kindergarten. Prentice Hall . 4th edition. P.78 .

(٢٦) د / أمل خلف ، أكتوبر ٢٠٠٥ ، مدخل إلى رياض الأطفال ، كلية البنات -جامعة عين شمس ، الطبعة الأولى، عالم الكتب ، ص ٩٨ .

ولقد كان مسألة ظهور دور الحضانة وانتشارها من المسائل الأساسية التي عنى بها مكتب العمل الدولي فجعلها هدف استقصاءات قومية في كثير من الدول الأعضاء بنية التعرف على ما تيسره من رعاية الأطفال في سنوات الحضانة^(٢٦).

فقد نشرت في عام ١٩٥١ نتائج استقصاء^(٢٧)، يكاد يكون شاملا، تبين منها أن رياض الأطفال نمت نمو سريعا في كثير من الدول أثناء الحرب الثانية وبعدها، وبخاصة في استراليا وكندا وبريطانيا، وبلجيكا وبلغاريا، وتشيكوسلوفاكيا والدنمارك، وفرنسا والمكسيك وبولندا، وذلك لتيسير اشتغال الأمهات في أعمال ذات أهميه قوميه، كما تبين أيضا أن كفاءة المر أه العاملة في عمليات مرتبطة بدرجة كبيرة بظمأنيتها على رعاية أطفالها وأن دور الحضانة الصالحة هي التي تستطيع توفير الرعاية الحضانية السليمة.

وقبل التعرض لدراسة الأسباب الاجتماعية لإنشاء رياض الأطفال المصرية يجب معرفة مدى صحة تسمية المؤسسة التربوية الاجتماعية بالتسمية دور الحضانة أو رياض الأطفال ولا يتأتى ذلك إلا بمعرفة الفرق بين دور الحضانة ورياض الأطفال .
ففي حقيقة الأمر أن هناك فرق بين كل من دور الحضانة ورياض الأطفال وفي نفس الوقت يوجد ارتباط وثيق بينهما، فالفرق بينهما من حيث سن الأطفال الذين يلتحقون بأي منها والأهداف والبرامج اليومية والأنشطة بها وغيرها أوجه الاختلاف .
أ) دار الحضانة :

تعتبر دار الحضانة المؤسسة التربوية الاجتماعية الأولى بجانب الأسر التي يتعامل فيها الطفل مع العالم الخارجي (خارج محيط الأسرة) فهي تربي وترعى الطفل من سن شهر تقريبا إلى السنة الثالثة من العمر بجانب التربية و الرعاية الأسرية لتحقيق التكامل في نمو الطفل من جميع الجوانب النفسية و الاجتماعية و التربوية و الصحية و الجسميه، و إعداده للالتحاق بروضة الأطفال.

ب) رياض الأطفال:

تعتبر رياض الأطفال مؤسسة تربوية تعليمية تالية حيث أنها امتداد لتربية الطفل في دار الحضانة، و مرحلة إعداد و تأسيس للمؤسسة التربوية اللاحقة و هي المدرسة الابتدائية فتقوم رياض الأطفال بتربية و رعاية طفل الثالثة من العمر الى السادسة لتحقيق نموه المتكامل نفسيا و تربويا و اجتماعيا و جسميا بما يتناسب مع هذه المرحلة العمرية من متطلبات النمو و إعداده للمرحلة الابتدائية.

و الارتباط بينهما هو أن كل منهما يهتم بتربية و رعاية الأطفال و الأمهات العاملات و غيرهن من صاحبات الظروف الخاصة اللاتي تمنعهن من رعاية أطفالهن في سن ما قبل السادسة و لبعض الوقت من اليوم^(٢٨).

(٢٧) د / فوزية دياب ، ١٩٨٦ م ، دور الحضانة إنشائها وتجهيزها ونظام العمل فيها ، الطبعة الثانية ، مكتبة النهضة المصرية ، ص ٩٠ .

(٢٨) كلارك. أ.موسناكاس، ترجمة عثمان لبيب فراج، ١٩٨٧ ، مدرسة الحضانة ومراكز رعاية الطفل ، ص ٩٧ .

(٢٩) نجوي العدوي ، ١٩٨٩ ، دليل العمل في الحضانة ورياض الأطفال ، عالم الكتب، ص ٣٦ .

بعد تحديد التسمية الدقيقة للمؤسسات التربوية الاجتماعية التي تضم أطفال أعمارهم من بداية السنة الثالثة إلى نهاية السنة الخامسة نتناول الأسباب والظروف المختلفة التي دعت إلى إنشائها فيما يلي :أسباب اجتماعية ، أسباب سيكولوجية للطفل ، أسباب بيئية.

١- الأسباب الاجتماعية :

- تحديد قدر الفراغ الذي تحتاجه الأم للقيام بأعباء المنزل أو لخدمة البيئة ، ورغبتها أو حاجتها للوظيفة أو عمل مهني أو لغرض تهدف إلى تحقيقه أو للمساهمة في دخل الأسر أو لمرضها الدائم أو لميلاد طفل جديد أو لكثرة الخلافات الزوجية المستمرة أو لفشل الأسرة في توفير الجو العاطفي المناسب للطفل .
- مدى احتياج المجتمع لرياض الأطفال ، فالأحياء المزدهمة بالسكان تحتاج لعدد أكثر من رياض الأطفال لاحتياجات الأطفال الاجتماعية والعاطفية .
- مدى اهتمام الآباء بتنمية مهارات الطفل (٢٩).
- يتفق معظم الباحثين في ميدان الطفولة على أن السبب الأساسي في إنشاء رياض الأطفال هو تنمية التوافق الشخصي والتحسين في العلاقات الاجتماعية .
- يري بعض الكتاب أن أسباب إنشاء رياض الأطفال يرجع إلى هدفها وهو زيادة الطمأنينة العامة ، بينما البعض الآخر يرونها بمثابة موقف اجتماعي يتكون منه موقف تعلم فيه الطفل أن يتوافق مع الآخرين ويسايرهم في نفس الوقت الذي يحتفظ بحرية الخاصة (٣٠).

٢- الأسباب السيكولوجية للطفل :

- تعد رياض الأطفال مجالا يكتسب فيه الطفل خبرات ذهنية وفنية من خلال الأنشطة التي تنمي القدرة على الإبداع والابتكار أكثر من المنازل .
- تعويض النقص المنزلي للطفل الذي يؤثر في تربيته والاهتمام بما يسمح له بالنمو السليم وعلاج كثير من الآفات الاجتماعية .
- تقويم سلوك الطفل وحمايته من الانحراف (٣١).

٣- الأسباب البيئية :

- ضيق المسكن الذي يحد من تحركات ونشاط الأطفال والحرمان الثقافي وخاصة في الأحياء القديمة أو المناطق المختلفة في المدن (٣٢).
- إعداد المجتمع إعدادا يعينه على حفظة وتقدمه بخلق رجالا ونساء مكتملي النمو ، قادرين على المساهمة في الواجبات تجاه مجتمعهم الذي يستمد وجوده وعاداته وتقاليد وتراثه الاجتماعي منهم .
- تقنية المجتمع من المنحرفين نتيجة حرمان الأطفال من رعاية الأم سواء كانت عاملة أو غير عاملة أو نتيجة الحرمان التام من الأم .
- رفع مستوى التعليم بالمرحلة التالية (الإلزامية) بتقديم أطفال على قدر من التعليم (معرفة القراءة والكتابة) .

(٣٠) كلارك. أ.موسناكاس، ترجمة عثمان لبيب فراج، ١٩٨٧ ، مدرسة الحضانة ومراكز رعاية الطفل ص ٨٩ .

(٣١) جون لوئجر ، ترجمة أحمد عبدالعزيز سلامه ، ١٩٨٠ ، سيكولوجية الطفولة والشخصية ، دار الكتب، ص١٠٢.

(٣٢) محمد رفعت رمضان ، ١٩٨٩ ، أصول التربية وعلم النفس ، الطبعة الرابعة ، القاهرة ، ص ٩٧.

(٣٣) محمد سعيد فرح ، ١٩٩٠ ، الطفولة والثقافة والمجتمع ، الطبعة الثانية ، دار المنار ، ص ١٢١.

٦-١ أهداف رياض الأطفال :

يرى البعض أن أهداف المؤسسات الرعاية اليومية للأطفال فيما قبل المدرسة هي أهداف تنموية ، يعنى أن برامجها لا بد من أن تخطط أساسا للوصول ألي تحقيق متطلبات النمو المتكامل لطفل هذه المرحلة مع توافرها مع متطلبات المجتمع ، ومن أهم تلك المتطلبات التي تتوقعها ثقافة المجتمعات العربية من الطفل ما يلي (٣٣) :

- ١- مساعدة الطفل علي النمو المتكامل أو النمو الجسمي الحركي الحسى ، النمو اللغو ، النمو العقلي المعرفي ، النمو الاجتماعي والخلقي ، النمو الانفعالي .
- ٢- ضبط النفس ، أي ضبط السلوك التلقائي ، والتصرف بشكل مهذب أكثر ميلا إلي التعقل منه إلي الاندفاع ، وتأجيل إشباع الرغبات ، عندما يتطلب الموقف ذلك دون ما صراع أو توتر ويستنتج ذلك من أسلوب السيطرة التي يتعامل بها الآباء مع الأبناء .
- ٣- السيطرة تماما علي اللغوية باعتبارها وسيلة تعبير وتواصل .
- ٤- استخدام الوحدات الأساسية التي يتضمنها النشاط المعرفي وهذه الوحدات هي : الشكل العام . الصور الذهنية . الرموز . المفاهيم . القواعد .
- ٥- النمو الخلفي أ يتمثل قيم ومعايير الوالدين ، كاحترام ملكية الغير وحقوق الآخرين والكف عن العدوان غير المشروع وما إلي ذلك .
- ٦- التوحد مع الدور الجنسي المحدد للطفل بحكم جنسه الطبيعي .
- ٧- القدرة علي اللعب والتعامل مع الآخرين .

ومن ثم فان هذه المؤسسات يجب أن تعمل علي تزويد الطفل بالمهارات والصفات والنماذج السلوكية العامة في هذا الاتجاه (٣٤) ، وهي :

أولا : الاستقلالية والمبادأة : باعتبارها النتيجة الإيجابية في حل الصراع والمواجهة اللذين يقومان بين الطفل ومجتمعه في هذه المرحلة .

ثانيا : الشعور بالانتماء إلي الجماعة باعتبارها الصفة التي تحصنه من الوقوع في الخجل والشعور بالذنب ، أي في النتيجة السلبية التي قد ينتهي إليها في حل ذلك الصراع .

والواقع أن تحقيق الخاصية الأولى يعتبر تحديا كبيرا لتلك المؤسسات ، وذلك أن مسئولية رعاية أعداد كبيرة من الأطفال ، عادة ما يخلق جوا من المحافظة بالنسبة للأنشطة والمغامرات التي يسمح بها هؤلاء الأطفال ، وفي نفس الوقت فإن الرسالة التي علي المؤسسة أن تؤديها الأطفال ، هي الاهتمام بتنمية الاستقلالية والمبادأة ، مما يتطلب بالضرورة أن يسمح الأطفال أن يقوموا ببعض المغامرات ، وأن يحاولوا القيام بأعمال جديدة ، لم يقوموا بها من قبل ومن هنا كان علي أعضاء الهيئة المشرفة علي المؤسسة ، أن يكونوا مستعدين لأن يمنحوا الأطفال قدرا من الحرية في المغامرة والقيام بنشاطات جديدة دون أن ينسبوا في نفس الوقت أن عليهم أن يحافظوا علي سلامتهم ، ولتلك هي المعادلة الصعبة .

ومن هنا يجب أن ننظر إلي فلسفة رياض الأطفال في ضوء الأهداف التي تسعى إلي تحقيقها والدور الذي تقوم به في ظل ثقافة المجتمع ، علي أن يأخذ بعين الاعتبار نمو الطفل

(٣٤) د/ هدي فناوي ، ١٩٩٣ ، الطفل ورياض الأطفال ، الطبعة الأولى ، مكتبة الأنجلو المصرية ص ٤٩ .

(٣٥) د/ أمل خلف ، أكتوبر ٢٠٠٥ ، مدخل إلى رياض الأطفال ، كلية البنات - جامعة عين شمس ، الطبعة الأولى ، عالم الكتب ، ص ١١٥ .

المتكامل أي نموه من مختلف جوانبه الجسمية والعقلية والاجتماعية واللغوية وما إلى ذلك ، وعلي هذا فإن الفلسفة لهذه المرحلة في مصر والبلاد العربية ينبغي أن تهتم بالآتي^(٣٥) :

١- تهيئة المناخ النفسي للطفل حتى لا يشعر بالانتقال المفاجيء من المنزل إلى المدرسة والتي غالباً ما يسبب له الخوف والقلق والتوتر لبعده عن المناخ الأسري الدافئ الذي يحيطه بالحب والحنان ، لذلك لا بد أن تكون الروضة مرحلة تهيئة للمدرسة النظامية وامتداد للبيت الذي يتوفر فيه الحب والحنان والأمان النفسي للطفل ، ولن يأتي هذا إلا بمعلمة تحب عملها وتسعي إلى خلق تواصل وجداني بينها وبين كل طفل علي حده حتى يشعر بحبها والأمان في وجودها وأنها في وجودها وأنها تحبه لذاته دون مقارنة بالأطفال الآخرين وأنها تساعده عند حاجته إليها في حنان وود خصوصاً وأن نتائج الأبحاث تشير إلى أن الحرمان العائلي في السنوات المبكرة له آثاره السلبية علي النمو السوي للشخصية والقدرة علي التحصيل فيما بعد .

٢- تهيئة المحيط الكلي للروضة من أجل نمو الطفل أي تهيئة المجال الفيزيقي والتربوي والاجتماعي والنفسي للطفل ، حتى يساعده على النمو الكلي المتكامل والسوي ، النمو الجسمي الحسي والحركي ، واللغوي والعقلي والمعرفي والاجتماعي والخلقي والانفعالي كل ذلك من خلال اتاحة الفرصة للطفل مع الخبرات المتنوعة بالإضافة إلى تزويده بالمهارات المختلفة واساليب التفكير السليمة التي توصله لحل مشاكله بأقل مجهود وفي أقصر زمن ، وأكتشافه لقدراته من خلال الآخرين المحطين به والذي يتعاون معهم في تفاعلاته وأنشطته المختلفة ، فهم المرأة التي يرى فيها ذاته ، وهذا ما يعرف بفن الحياة ليسعد نفسه ومجتمعه بنتائج عمله .

٣- توفير الخبرات المناسبة لنمو الطفل ، خصوصاً وأن نتائج الأبحاث تؤكد على أهمية الخبرات المبكرة ، ومدى أهميتها في نمو الطفل العقلي التي تحدد ٥٠ % من مكتسباته الذهنية في السنوات الأربع الأولى تقريباً ، وأن البيئة لها تأثير بالغ في تطوير الذكاء وارتفاع نسبة تبعاً لما تقدمه للطفل من مثيرات وخبرات متنوعة ، كما وأن الفروق كبيرة بين متوسطات ذكاء الأطفال الذين عاشوا في بيئات ترعة الطفل وتقدم له إمكانية اكتساب الخبرات عن نظرائهم الذين تعرضوا للحرمان من مثل هذه الخبرات ، حيث أن اخبرات المبكرة الإيجابية لها أثر إيجابي على تعليم الطفل بصفة عامة^(٣٦).

٤- ترى مارجریت ميد أن الطفل يكتسب أكثر من ٨٠ % من المدركات الثقافية قبل سن السادسة ، لذا كان من الضروري أن تهتم الروضة كل الاهتمام بتزويد الطفل بالاتجاهات والقيم السائدة في مجتمعه والنابعة من ثقافته وبيئته ، أي ضرورة انسجام الخبرات والأنظمة المقدمة مع ثقافة المجتمع الذي يعيش فيه حتى يستطيع أن يكون عضواً نافعاً لذاته ومجتمعه^(٣٧).

(٣٦) د/ هدي قناوي ، ١٩٩٣ ، الطفل ورياض الأطفال، الطبعة الأولى ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ص ١٣٢ .

(٣٧) Marjorie E-Ramsey , Kathleen M.Bayless , 1980 , Kindergarten. Prentice Hall . 4th edition. P.131 .

(٣٨) د . ثناء يوسف العاصي ، ٢٠٠٠ ، تربية الطفل نظريات وآراء ، الطبعة الأولى ، دار المعرفة ، ص ٩٠ .

٥- ضرورة إقامة أكثر من روضة في كل حي حتى لا يشعر الطفل بعزلته عن بقية جيرانه وأفراد الحي الذي يسكن فيه مع أسرته ، كما وأن قرب الروضة من سكن الطفل يساعد على سهولة الاتصال والتعاون بين الروضة وأهالي الأطفال .

٦- إشباع حب استطلاع الطفل إلى المعرفة والاستكشاف والبحث عن جديد سواء من خلال أسئلته الكثيرة أو تجاربه العلمية في البيئة المحيطة به ، لذلك يجب أن تضع الروضة ضمن فلسفتها مساعدة الطفل على الاعتماد على نفسه قدر الإمكان من خلال حبه للاستطلاع مع تنمية ثقته بنفسه وبإمكاناته وقدراته ، وهذا ما يشير إليه اريكسون فيما يعرف بتعويد الطفل على المبادرة والانجاز والاستقلال في هذه المرحلة حيث أن ذلك ينعكس بعد ذلك على شخصية الفرد في مراحل حياته التالية في النضج .

٧- تنمية قدرة الطفل الابتكارية إذ أن المبتكرون هم الذين يقودون المجتمعات بابتكاراتهم واختراعاتهم وليس النمطيون ، لذلك كان من الضروري أن تهتم الروضة بتنوع الخبرات التي تتيحها للطفل حتى تنمو قدرته وتبرز إمكانياته الابتكارية ، ويجب مراعاة التوازن بين الأنشطة والخبرات المقدمة للطفل في كمها وكيفها بما يتناسب ومرحلة نمو الطفل حتى يتمكن من تحقيق ذاته واكتشاف ميوله ورغباته وتنمية قدراته الابتكارية .

٨- إبراز قيمة العمل للطفل من خلال احترام العمل والحث على أهميته بالنسبة للفرد والمجتمع واحترام العمل والعاملين في أي مجال لأنهم صناع المجتمع وقد سئل الرسول عليه الصلاة والسلام : هل أدخل الجنة يا رسول الله لأنني منقطع للعبادة والصلاة ليل نهار ؟ فاستقر الرسول عليه الصلاة والسلام من سائله ، ومن يقوم بأعمالك ؟ ... فرد السائل ... أخي فقال الرسول عليه الصلاة والسلام أخوك أحق بالجنة منك . وهذا يعني أن العمل عبادة(٣٨).

أن تقصي الأهداف المختلفة المرتبطة بدور الحضانه ورياض الأطفال يساعد المهتمين بهما من إداريين ومشرفين على القيام بأدوارهم بما يكفل النجاح لمجهوداتهم .

ولعل من أهم الأهداف التي تسعى دور الحضانه إلى تحقيقها :

- ١- تعهد الطفل الذي يلتحق بها منذ ميلاده وحتى الثالثة بالرعاية البدنية والصحية والنفسية .
- ٢- الاهتمام بالطفل ورعايته وبخاصة فيما يتعلق بحمايته من أي ضرر وتغذية بما يتناسب وظروف نموه .
- ٣- مساعدة الطفل على استيعاب بعض العادات السليمة المتعلقة بالحركة والنطق والتعبير عن الذات واحتياجاته .

أهداف رياض الأطفال في مصر:

انطلاقاً من الاهتمام في مصر وتماشياً مع الاتجاهات المعاصرة في التربية ، قامت وزارة التربية والتعليم بإصدار قرار ينظم العمل في مؤسسات رياض الأطفال ، وفق نص القرار الوزاري (١٥٤) لسنة ١٩٨٨ بشأن تنظيم الروضات الرسمية ، إذ ينص هذا القرار علي أهداف رياض الأطفال في مصر (٣٩) :

(٣٩) د. محمود قمبر ، ١٩٨٢ ، دراسات تراثية في التربية الإسلامية ، الدوحة - قطر، الطبعة الأولى ، دار الثقافة.

(٤٠) د/ شبل بدران ، ٢٠٠٠ ، الاتجاهات الحديثة في تربية طفل ما قبل المدرسة ، الطبعة الأولى ، الدار المصرية اللبنانية ، ص ١٥٢ .

مادة (٥) تهدف رياض الأطفال إلي :

- ١- تحقيق التنمية المتكاملة لكافة الأطفال في كافة المجالات العقلية ، الاجتماعية ، الجسمية ، الحركية مع مراعاة الفروق والاستعدادات ومستويات نمو الأطفال .
- ٢ - اكتساب الأطفال مجموعة من المهارات والمفاهيم الخاصة (باللغة العربية - الرياضيات - العلوم - الفنون والموسيقى - التربية الحركية - الصحة العامة - النواحي الاجتماعية)
- ٣- تلبية احتياجات ومطالب بالنمو الخاصة بأطفال المرحلة ، بما يساعدهم على تكوين الشخصية السوية القيادية على تلبية مطالب المجتمع .
- ٤- تنشئة الأطفال اجتماعياً تنشئة سليمة في ظل مبادئ المجتمع .
- ٥- مساعدة الطفل على الانتقال التدريجي من محيط الأسرة إلى جو المدرسة بما يتطلبه من تعود النظام - تكوين العلاقات الإنسانية مع الآخرين .
- ٦- تهيئة الطفل لمرحلة التعليم الأساسي .

وتشمل تلك الأهداف :

١ - مساعدة الأطفال على الاهتمام بصحتهم من خلال :

- ممارسة العادات الصحية السليمة .
- ممارسة الرياضة .
- تطبيق قواعد الأمن والسلامة .
- اختيار الوجبات الصحية .

٢ - مساعدة الأطفال على تطبيق قيم المجتمع من خلال :

- احترام القواعد في السلوكيات الشخصية .
- التمييز بين الصواب والخطأ .
- تعود شكر الله .

- الاحتفال بالمناسبات و الأعياد الدينية والاجتماعية

- تمثل قيم المجتمع في سلوكياتهم .

٣- تنمية قدرة الطفل على سلوك حل المشكلة من خلال :

- إثارة حب الاستطلاع لدى الطفل .
- إشراك الأطفال في إيجاد حلول لمشكلاتهم .
- تنمية قدرة الطفل على تقويم ذاته من خلال تعرفه خطأه ومن خلال تصحيح هذا الخطأ .
- إشباع قدرة الطفل على الملاحظة المنظمة للبيئة .

هذا ويشير البعض إلى أن أهداف الأطفال هي أهداف تنموية ، بمعنى أن برامجها لا بد وأن تخطط للوصول إلى متطلبات النمو المتكامل لطفل المرحلة والتوافق مع متطلبات المجتمع

ومن أهم تلك المتطلبات ما يلي (٤٠) :

- مساعدة الطفل علي النمو المتكامل .
- ضبط النفس والتعامل مع الآخرين .
- السيطرة علي المهارات اللغوية باعتبارها وسيلة التعبير والتواصل .

- مساعدة الطفل علي النمو الخلقي وتمثل قيم ومعايير المجتمع .
- مساعدة الطفل علي التوحد مع دوره الجنسي .
- إشباع حالة الطفل للعب .

٧-١ الاتجاهات الحديثة في وظائف رياض الأطفال :-

تؤكد النظريات النفسية والتربوية أهمية السنوات الست الأولى من حياة الطفل وأثرها في تطور شخصية الفرد وحياته كلها . فقد أجمعت نتائج أكثر من مائتي دراسة حديثة في الولايات المتحدة الأمريكية على أثر الخبرات التي يتعرض لها الأطفال في سنهم المبكرة على مسيرة حياتهم. وأكدت ضرورة تصميم برامج تربوية مبكرة تزود الأطفال بالخبرات ، التي تتناسب مع قدراتهم وخصائصهم وحاجاتهم^(٤١) .

وترى سوزان ايزاكس " Susan Isaacs " أن روضة الطفل امتداد لوظيفة البيت ، وليست بدلاً عنه . لكن التجربة قد أثبتت أنها تجلب إلى الطفل كثيراً من المزايا المتنوعة ، مما يجعلها جديرة بأن ينظر إليها على أنها مؤسسة طبيعية في الحياة الاجتماعية لأي جماعة متحضرة^(٤٢).

وتشير الاتجاهات الحديثة في أدبيات مرحلة التعليم ما قبل المدرسي إلى اتساع وظائف رياض الأطفال في المجتمعات المعاصرة لتغطي عديداً من جوانب النمو ، وتقوم بوظائف ، لم تتطرق لها من قبل ، ومن أهم الوظائف ما يلي^(٤٣):

أ - الوظيفة التعويضية :

وتظهر أهميتها بصفة خاصة للأطفال المحرومين اجتماعياً وثقافياً واقتصادياً من أجل توفير بيئة أكثر ملائمة لفرص النمو والتعلم .

ب - الوظيفة التربوية الإنمائية :

التي توفي أساليب التنمية الشاملة للأطفال في شتى المجالات الجسمية والعقلية والانفعالية ، وإشباع حاجاتهم بما يتفق وسنهم .

ج - التمهيدي للمدرسة والاستعداد لها :

فالإنجاز في المدرسة يعتمد على رصيد الطفل من المهارات والاتجاهات النفسية والسلوكية ذات الأهمية بالنسبة للتعلم . وقد أصبحت مهمة تهيئة الطفل للمدرسة من أهم وظائف رياض الأطفال ، خاصة في ضوء عدم قدرة الوالدين في معظم الأحوال على تولي هذه المهمة.

د - مساعدة أولياء الأمور على تفهم حاجات أطفالهم وكيفية إشباعها :

بما يكفل نمو التنشئة وتوعيتهم بأهمية إثراء البيئة الثقافية للأطفال واشتراكهم في تخطيط برامج التربية قبل المدرسة.

هـ - التنشئة الاجتماعية للطفل :

وتوفير الرعاية التربوية والنفسية التي تحقق التكيف الاجتماعي في المستقبل له .

(٤٢) د/ شيل بدران ، ٢٠٠٠ ، الاتجاهات الحديثة في تربية طفل ما قبل المدرسة ، الطبعة الأولى ، الدار المصرية اللبنانية ص ١٥٣ .

(٤٣) Sara Hammond Leeper and others , 1984 , Good book for young children. Macmillan Pub Co , 5th edition. p.135.

(٤٤) د/ شيل بدران ، ٢٠٠٠ ، الاتجاهات الحديثة في تربية طفل ما قبل المدرسة ، الطبعة الأولى ، الدار المصرية اللبنانية ، ص ١٥٤ .

و - رعاية الأطفال أثناء غياب أمهاتهم في العمل :

ورغم أن هذا الدور يمثل الوظيفة التقليدية لمؤسسات رياض الأطفال ، إلا أنه ما زال يعتبر من الأدوار المهمة لها ، فخروج المرأة للعمل على نطاق واسع يفرض الحاجة الموضوعية لوجود مؤسسات للتربية قبل المدرسة .

ملخص الباب

ويتناول الباب الأول من البحث نبذة تاريخية عن رياض الأطفال علي مر التاريخ وتطورها ونشأتها وأسباب إنشاء رياض الأطفال ، علي الوجه التالي:-

- توضيح تعريفات رياض الأطفال ومعناها.
- إعطاء نبذة عن البعد التاريخي لنشأة رياض الأطفال علي المستوي العالمي والمحلي وتطور فكرتها علي مر العصور في مختلف دول العالم وفي مصر علي وجه الخصوص.
- أنواع رياض الأطفال المختلفة.
- وأساسيات ومبادئ رياض الأطفال.
- أهمية وأهداف رياض الأطفال بالنسبة للطفل بصفه خاصه والمجتمع بصفه عامه ومدى تأثيرها علي الطفل وتميز الأطفال الملتحقين برياض الأطفال عن أقرانهم الذين لم يلتحقوا برياض الأطفال ، فضلا عن مساعدتها في نمو قدرات ومدارك الطفل ومواهبه علي المدى البعيد وسلوكه.
- الأسباب التي دعت إلي وجود رياض الأطفال.
- الاتجاهات الحديثة في وظائف رياض الأطفال.

ويهدف هذا الجزء من الدراسة إلي التعريف برياض الأطفال أهميتها وبداية ظهورها ومن ثم يعي المعماري الهدف الحقيقي من رياض الأطفال والظروف المحيطة بها لكي يتمكن من إدراك المتطلبات الفعلية للطفل منها ومن ثم يتم الأخذ في الإعتبار كل هذه المتطلبات أثناء تصميم رياض الأطفال وبذلك نصل للتصميم الذي يفي بقدر الإمكان باحتياجات الطفل وينمي سلوكه وتفاعله الإيجابي مع المجتمع.

الطفل وسلوكه و احتياجات نموه

مقدمة:

يتم التشكيل الأساسي لشخصية الطفل في المجتمع الإنساني الأول^(٤٤) وهو الأسرة الذي يتعلم في محيطه انماط السلوك الاجتماعي لحياته المستقبلية لأن كثير من مظاهر التكيف وعدم التكيف يمكن إرجاعها إلى نوع التنشئة الاجتماعية التي تلقاها الطفل في مرحلة حياته الأولى.

فالأسرة تقوم بدورها الإيجابي في التربية البيئية للأبناء عندما تقوم بإدارة مواردها على أكمل وجه خلال أسلوب إدارتها وحسن استغلالها لمواردها المتاحة فإنها تؤثر تأثير قويا ومباشر على اتجاهات وقيم أبنائها وخاصة في بدايات طفولتهم حيث يكون التأثير أقوى وأعمق وأبقى . فالطفل يتعلم القيم من خلال القدوة الحسنة التي يراها أمامه من خلال التفاعلات والعلاقات الأسرية في جميع مواقف.

وتعتبر رياض الأطفال هي تلك المؤسسات التربوية التعليمية الاجتماعية الثانية للطفل التي يلتحق بها في سنوات الحضانة أو في السنوات الستة الأولى من عمرهم ليحظوا بقدر من الرعاية والتربية والحضانة الصالحة بعض الوقت كل يوم .

(٤٤) سعيد مرسي أحمد ، د. كوثر حسين كوجك ، تربية الطفل قبل المدرسة ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٨٣ ، ص ١٠ .

ومن ثم تسهم رياض الأطفال في توافقه الشخصي والاجتماعي الناجح وتزويده باتصاله الأول بجماعات الأقران وتعمل على تحسين ودفع عجلة التنشئة الاجتماعية للطفل بطريقة انتقالية بسيطة بين طريقة البيت وطريقة المدرسة وتفيد في تأكيد الذات. تمهيداً للحياة الاجتماعية الواسعة التي سوف يشارك فيها الطفل.

ولذلك سوف نتعرض في الباب الثاني من البحث إلي دراسة تفكير ونوعية شخصية الطفل ومتطلباته وعلاقته بالبيئة المحيطة. وذلك عن طريق إلقاء نبذة عن مرحلة الطفولة وأهميتها ووظيفتها في تكوين شخصية الطفل، ونمو الطفل وجوانبه الحسية والعقلية والإنفعالية والاجتماعية والأخلاقية والدينية، إلي جانب توضيح الاحتياجات النفسية والسيولوجية للطفل في رياض الأطفال، وتأثر الطفل بالبيئة المحيطة به.

٢-١ مرحلة الطفولة :

تعد مرحلة الطفولة من أهم المراحل التي يمر بها الإنسان في الحياة، ففيها تشتد قابليته للتأثير بالعوامل المحيطة، وتتفتح ميوله واتجاهاته، ويكتسب ألواناً من المعرفة والمفاهيم والقيم وأساليب التفكير ومبادئ السلوك، مما يجعل الاهتمام بالطفولة في مستقبله، وتظل آثارها العميقة في تكوينه مدى العمر، ويجعل الاهتمام بالطفولة من أهم المعايير التي يقاس بها المجتمعات لأن تربية الأطفال، وإعدادهم لمواجهة التحديات الحاضرة التي تفرضها حتمية التطور يعد اهتماماً بواقع الأمة ومستقبلها^(٤٥).

لذا توجه الأمم المتحدة اهتماماً بالغاً إلي الدراسات في مجال الطفولة، سعياً وراء فهم طبيعة الأطفال، وإدراك حاجاتهم ومعرفة سلوكهم وتحظى مرحلة رياض الأطفال بنصيب وافر من جهود المفكرين والتربويين وخبراء الصحة والتغذية ودراساتهم. وتشير الدراسات التربوية والنفسية التي أجريت في مختلف الدول أن مرحلة الطفولة مرحلة مهمة ذات معالم محددة وخصائص واضحة، يمكن على أساسها تحديد برامج مقننة للتربية والتعليم لمرحلة ما قبل المدرسة وتوصلت تلك الدراسات إلي عدد من النظريات السيكلوجية والتربوية التي أفادت بدورها في الوقوف على المشاكل المنتشرة في رياض الأطفال، وتحديد سبل علاجها ووضع الحلول المناسبة لها، من أجل تهيئة طفل ما قبل المدرسة وإعداده إعداداً نفسياً وتربوياً للمدرسة، وبينت أهمية مؤسسات رياض الأطفال في تشكيل الشخصية الإنسانية والتكيف مع متغيرات المجتمع والبيئة.

لقد جري الاصطلاح علي تقسيم الطفولة إلي مبكرة (منذ الولادة- أقل من ٦ سنوات)، ومتأخرة (١٢-٦ سنة) والتي يطلق عليها مرحلة المراهقة، والطفولة قانوناً تمتد إلي نهاية سن ١٨ سنة. ويمثل حجم الأطفال في الفئة العمرية للطفولة المبكرة في متوسط الأقطار العربية حوالي ١٦% من جملة السكان مع تفاوتات قليلة بين قطر وآخر^(٤٦).

ويعتبر الجانب الصحي لحياة الأطفال في السنة الأولى من حياتهم مؤشراً مهماً للأوضاع الصحية والبشرية في أي مجتمع من المجتمعات فيما يدل عليه مؤشر البقاء أو معكوسة معدل وفيات الأطفال الرضع منذ الولادة حتى نهاية السنة الأولى، والذي يتراوح في الأقطار العربية ما

(٤٥) مرجع سابق، ص ١٢.

(٤٦) شبل بدران. الاتجاهات الحديثة في تربية طفل ما قبل المدرسة. الطبعة الأولى ٢٠٠٠. الدار المصرية اللبنانية، ص ١٨.

بين (١٨) إلي أكثر من (١٠٠) في الألف من مجموع المواليد الأحياء بمتوسط يصل إلي (٦٠) في الألف ، في حين أنه يبلغ في متوسط دول جنوب شرقي آسيا (١٥) ، ومتوسط (٣٥) في أمريكا اللاتينية ، وتكاد تختفي هذه الظاهرة في معظم الدول الصناعية المتقدمة ، وذلك لعام ١٩٩٦ . وتتواتر الإشارات والرعاية الصحية والطبية في هذه السنة الأولى والثانية أيضا داعية إلي الرضاع الطبيعي للأطفال ، وإلي الالتزام بالتحصينات والطعوم الضرورية لحمايتهم حاضرا ومستقبلا من الأمراض والأوبئة ، فضلا عن كثير من النصائح حول أنواع التغذية السليمة ، التي يتطلبها نموهم السريع في هذه السنوات الأولى من حياتهم^(٤٧).

ومع الدور الخطر للرعاية الصحية في هذه السنوات ، تلتحم الحاجة إلي الالتفات إلي التنشئة السليمة والمتوازنة للطفل عقليا ، وانفعاليا ولغويا واجتماعيا ، وهو ما تدعو إليه الاتجاهات التربوية الحديثة.

٢-١-١ وظيفة الطفولة في تكوين الإنسان وشخصيته :

ينمو في هذه المرحلة عقل الطفل بأقصى سرعة ويمكن للطفل إكتساب التصورات الأساسية عن الزمن والفراغ ويصف بياجيه مرحلة النمو من سن سنتين إلي سبع سنوات بأنها مرحلة ما قبل العمليات Pre-Operational .

ولا شك أن مرحلة الطفولة لدي الإنسان حتى سن الثامنة عشر ، وقصرها أو عدم وجودها في الكائنات الأخرى ، هي الميزة التي منحها الله للإنسان بما فيها من مرونة تتيح له التعليم والتعلم ، وتجعله قابلا وقادرا علي التكيف مع من يحيط به من البشر ، وما يتعامل معه من عوالم الأشياء والطبيعة والرموز والمعاني ، ومع إدراك هذه المرونة والقدرة علي التعلم والتكيف والتعديل والتطوير في الكيان الإنساني ، اخنقت نظرية الغرائز الوراثية التي كان يسند إليها سلوكه كشأن الغرائز الوراثية في الحيوانات . وهي النظرية التي سادت خلال القرن التاسع عشرة وأوائل العشرين في تفسير خصائص النمو والسلوك لدى الأطفال ولدى الإنسان بصورة عامة. ومن ثم تعتبر التربية عملية متصلة عبر مراحل تطور الإنسان كلها من كائن بيولوجي إلي كائن اجتماعي ، يتعامل مع محيط اجتماعي يؤثر فيه ويتأثر به ، ويغدو وقد نضجت قدراته وطاقاته الإنسانية عضوا يستوعب ثقافة الجماعة والبيئة ، ويتواصل معها فاعلا منفعلا^(٤٨).

عملية التربية للطفل يمكن اختصار التعبير عنها في أنها عملية نموه التي يتطور وينتقل خلالها من مجرد كائن بيولوجي إلي كائن اجتماعي له سماته وخصائصه . ومن المعروف أن الطفل عند الولادة يبدو كائنا حيا عاجزا عن فعل أي شيء ، ملتصقا معتمدا علي أمه كل الاعتماد . وهو في هذه البداية ليس له من حاجات أو مطالب إلا أن يرضع فيشبع فينام ، كما يتخلص مما يرضعه بطريقه تلقائية في التبول والتبرز ، كما يبكي عند إحساسه بالجوع ، كذلك ليس له من المشاعر المرئية إلا أن يحس بالدفء والحنان والطمأنينة في صدر أمة أو علي حجرها أو حين تضمه أليها . ورغم انقطاع الحبل السري الذي كان يربطه بأمه جنينا وعند الولادة ، إلا أنه يظل جزءا لا ينفصل عنها في الوفاء بوظائف حياته في السنة الأولى علي الأقل^(٤٩).

^(٤٧)مرجع سابق ، ص ١٩ .

^(٥)مرجع سابق ، ص ٢٠ .

^(٦)مرجع سابق ، ص ٢١ .

وفي هذه الحالة من الاعتماد يفترق الطفل الوليد عن معظم الكائنات الحية الأخرى التي تولد مزودة بغرائز ومعدات عضوية وتكوينات فسيولوجية للحياة والبقاء ، من مخالب أو أسنان أو قوة بدنية أو حاسة حادة ، تمكنها من الانفصال عن الأم بعد فترة قصيرة ، لتشق طريقها في الحياة مكتملة النضج والقدرة بفردتها واستقلاليتها . بيد أن الطفل كما أشرنا يولد أعزل من كل سلاح أو معدات للاستقلال عن أمه ، والتي تقوم بإشباع حقوقه المطلقة ، ولن يستقل عنها جسماً إلا بدءاً من عامه الثاني .

٢-١-٢ أهمية مرحلة طفولة ما قبل المدرسة :

أصبحت العناية بشئون الطفل اليوم معياراً من المعايير التي يقاس بها تقدم الأمم ، ونظراً لأهمية مرحلة الطفولة أنشئت العديد من المنظمات المحلية والاقليمية والدولية لرعايتها وتوفير المقومات التي تكفل نموها السوي المتكامل ، كما سنت لها القوانين التي توفر لها الحماية وتضمن لها أن تنمو نمواً صحيحاً متكاملًا ، دون صراعات أو احباطات أو معوقات تتحرف بها عن هذا النمو السوي .

وقد أكدت جميع نظريات علم النفس^(٥٠) على أهمية مرحلة الطفولة المبكرة وبخاصة الست سنوات الأولى في حياة الفرد ، فقد أبرز التحليل النفسي هذه الأهمية وأثارها في نمو وسلامة الشخصية في المستقبل ، بل وصلت إلى أبعد من ذلك حينما قال علماء التحليل النفسي أن ما يصيب الفرد من اضطرابات في مرحلة الرشد أو الشيخوخة يمكن تفسيره ورده إلى مرحلة الطفولة المبكرة وما قد أصابها من مشاعر النقص والحرمان ، وخبرات مكبوتة في اللاشعور وصراعات نفسية أخرى إي تلك الصراعات التي تبقى معلقة - محلولة جزئياً وغير محلولة لدى الفرد - ثم الصور المختلفة التي تتخذها طريقة تكيف الفرد لهذه الصراعات.

ومن هذا المنطلق أصبحت مرحلة الطفولة أهم مراحل حياة الإنسان ، ففيها تتكون البذور الأولى لتكوين شخصية الفرد ، وتحدد في هذه المرحلة إلى حد كبير إمكانيات على التوافق والاستقرار والاستمتاع بأوجه الحياة المختلفة ، ومنها ينطلق لتكوين أسرة سليمة مساهما في تنمية مجتمعه ووطنه مدركاً مسئولية كمواطن مشارك في عملية التطوير والتحديث مستقبلاً وتنفيذ برامج التنمية في مجتمعه ، وعلى هذا فإن السنوات الأولى من حياة الطفل تعتبر مرحلة بالغة الأهمية في الفلسفة التربوية الحديثة .

وقد أوضحت نتائج بعض الدراسات النفسية أن ٥٠ % من المكتسبات الذهنية المتوفرة للمراهق في السابعة من عمره تتكون في السنوات الأربع الأولى ، وأن ٣٠ % منها تتجلى فيما بين الرابعة والثامنة ، وأن الـ ٢٠ % المتبقية تتم فيما بين الثامنة والسابعة عشر) ، كما تبين من نتائج أخرى أن ٣٣ % من ملامح المرور المدرسي للطفل قد تكون مرسومة عند دخول المدرسة الابتدائية^(٥١) .

ومرحلة ما قبل المدرسة - رياض الأطفال - تعتبر بمثابة مرحلة تمهيد وتهيؤ لدخول الطفل المدرسة الابتدائية ، كما أنها تساعد على التكيف السوي مع المدرسة الابتدائية ، كما أنها تساعد على التكيف السوي في المدرسة الابتدائية لتوضيح تلك الأهمية التي تتحلي بها تلك

(٧) هدي قناوي . الطفل ورياض الأطفال . الطبعة الأولى . ١٩٩٣ . مكتبة الأنجلو المصرية ، ص ٨ .

(٨) فؤاد أبو حطب ، عبد الحليم محمود السيد ، (١٩٩٥) ، علم النفس والإجتماع ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ص ١٢ .

المرحلة ، نشير إلى نتائج الأبحاث التي أكدت أن طفل المدرسة الابتدائية لذي سبق له الالتحاق بالروضة أفضل تكيفا ، وأحسن تحصيلاً من زميله الذي لم يلتحق برياض الأطفال ، وذلك يعود إلى أن الانتقال المفاجئ من البيت والجو الأسري المصاحب له إلى المدرسة وما بها من ظروف مختلفة ، غالبا ما يسبب صدمة نفسية للطفل تؤثر على بنائه النفسي وقدرته على التحصيل ، وهذا بخلاف الطفل الذي إنتقل من المنزل إلى الروضة حيث أن الروضة تعطيه حرية الحركة واللعب خارج منزله أولاً ، وبذلك تخفف وطأة بعده عن منزله وأسرته وتكون الصدمة لا وجود لها .، وبخاصة أن الطفل في هذه السن حينما يكون في منزله فهو مركز اهتمام أبوية كما أنه محبوب لدي أهله لذاته ولأنه طفلهم بكل إيجابياته وسلبياته فهو من دمهم ووريتهم . بينما يكون في فصل المدرسة الابتدائية واحدا ضمن ثلاثين طفل أو أكثر والمدرس يوزع أهتمامه عليهم تبعا لمعايير تحصيلهم وتليبتهم لأوامره أي أن الطفل يقع تحت عامل التقويم لأعماله وسلوكه بالمدرسة بخلاف وضعه في منزله (٥٢) .

ولذلك غالبا ما يفقد الطفل في المدرسة جو الحنان والحب والتواصل الوجداني المتوفر في منزله مع أفراد أسرته وبين والديه ، ولذلك غالبا ما يشعر الطفل بالإحباط والأسى وفقدان السعادة إذا ما أنتقل من المنزل إلى المدرسة ، وبذلك يتضح أن مرحلة الروضة التي تهيئوه للمدرسة ، وبذلك يتضح أن مرحلة الروضة مرحلة تهيئ الطفل للتكيف والتوافق الإيجابي مع مراحل التعليم المختلفة بعد ذلك ، وتزوده بخبرات متنوعة تسهل الانتقال للمدرسة والتحصيل فيها .

ومن هنا يلاحظ أنها مرحلة يعطي فيها الطفل كامل الحرية في الحركة واللعب حتى يكتشف ذاته وسط رفاق سنه وتتكون له خبرات تسهم في نموه ، ويظهر هذا من أسمها إذ تسمى روضة الأطفال أي أنها الحديقة أو البستان الذي يجتمع فيه الأطفال من سن الثالثة أو الرابعة إلى سن السادسة ، أي بدء دخولهم المدرسة الابتدائية ليلعبوا معا في الحديقة ، ومن خلال لعبهم ونشاطهم وجريهم واختبائهم ولمسهم لما حولهم تنمو حواسهم ، وتزداد خبراتهم وتصلق شخصياتهم وينفسون عن مكبوتاتهم في تلقائية وعفوية بعيدا عن الأوامر والنواهي وجو الفصل المترمت بجرس ومعقد وسبورة وجدران تحد من حركتهم ، ومدرس يملي أوامره عليهم .

يظهر ويتضح في هذه المرحلة بعض المهارات الابتكارية والإبداعية ، فالطفولة المبكرة هي مرحلة تحليل وتركيب وتجميع لدى الأطفال(٥٣).

ولا شك أن رعاية الأطفال في هذه المرحلة تعوضهم كثيرا عما يفقدونه في منازلهم ، خصوصا إذا كانت أسرهم تعيش في ظروف سكنية ومعيشية غير صحية ، لا تتوافر فيها المرافق الكافية ، التي تسمح للأطفال بالنمو الصحي السوي ، ويلاحظ أن أطفال المدن يعانون من ضيق المساكن التي يخضعون فيها إلي قيود تحد من نشاطهم وتحركاتهم خوفا على محتويات المنزل ، وهذا يبرز أهمية الروضة لهؤلاء الأطفال خصوصا وأنهم في الغالب يعانون من قلة الخروج من هذه المساكن الضيقة خوفاً عليهم من مخاطر الطريق في شوارع المدن ، ومن جرائم الكبار التي قد تمتد إليهم وفي الريف والأحياء الفقيرة تبرز أهمية الروضة للأطفال

(٩) كرممان بدير ، الطبعة الأولى ١٩٩٥ ، الأنشطة العلمية لطفل ما قبل المدرسة ، عالم الكتب ص ١٣ .
(١٠) هدي قناوي . الطفل ورياض الأطفال . الطبعة الأولى . ١٩٩٣ . مكتبة الأنجلو المصرية ، ص ٢٣ .

أيضاً نتيجة لما يعانيه الأطفال من الجوع الثقافي التي غالباً ما تعوضه الروضة لهم .. حيث يسود لون من الحياة يقل فيه تنوع الخبرات ويتكرر أمام الطفل لون محدد من الخبرات على مدار العام ويندر التجديد والتطوير والتغيير و مما يسبب للطفل ركود فكري لا يساعده على استثارة ذكائه ونموه بالشكل الأفضل^(٥٤).

وقد أدى ارتفاع المستوى الاقتصادي لدى بعض الأسر في المجتمعات المختلفة إلى التطلع نحو إتاحة فرصة أفضل لتربية أطفالهم ، وقد ساعد التقدم الاقتصادي لبعض الدول المتقدمه على توفير الامكانيات المادية الضرورية وتطوير مؤسسات ما قبل الدراسة ، كما أن الظروف الاقتصادية لبعض الأسر تحول دون تزويد الطفل بما يحتاجه من لعب وأدوات وأجهزة مختلفة ينفس فيها عن طاقته ونشاطه ، وينمي من خلالها حواسه ومداركه^(٥٥) .

وأدى تعقد الحياة الاجتماعية والاقتصادية إلى جعل الآباء والأمهات غير قادرين على الوفاء بالتزاماتهم نحو أطفالهم ، فقد أصبح أغلب الآباء لا يجدون متسعاً من الوقت لقضائه مع أبنائهم ، أو الخروج معهم للتنزه في الهواء الطلق ، وهنا تلعب رياض الأطفال دوراً بارزاً في تهيئة وسائل الترفيه والتسلية وتنمية روح الاستكشاف عند هؤلاء الأطفال بصورة تتناسب وظروف البيئة ، هذا بالإضافة إلى أن بدأت ترتفع نسبة الهدر (التسرب) من المدرسة الابتدائية (مرحلة التعليم الأساسي) كما ارتفعت نسبة التلاميذ الذين لا يجيدون القراءة والكتابة في نهاية مرحلة التعليم الأساسي حيث وصلت نسبتهم إلى ١٥ % من جملة عينة عددها ٦٠٠ تلميذ بالصف التاسع ، مما يمثل ظاهرة خطيرة تمتد جذورها إلى ما قبل المرحلة الابتدائية وكان من أهم العوامل المسببة للهدر هو تهيئة الطفل عقلياً وروحياً وانفعالياً واجتماعياً لدخول المدرسة^(٥٦).

ومن ثم يتطلب من المعماري في حال تصميمه لمباني رياض الأطفال إلي محاولة توصيل جو الحنان مع حرية الحركة والإنطلاق في تصميم مباني رياض الأطفال كي لا يشعر الطفل بالتغيير المفاجيء من بيئة البيت الصغير إلي المجتمع المتسع الأطراف ومراعاة ذلك في حجم الفراغات بالنسبة للطفل ومدى تناسبها معه وانسيابية التصميم وبساطته في نفس الوقت، مع محاولة إزالة العوائق في الفراغات الداخلية للشعور بالإنطلاق والانفتاح علي البيئة الخارجية.

٢-٢ نمو الطفل:

معنى النمو :

يعرف علماء النفس النمو^(٥٧) بأنه هو تلك السلسلة من التغيرات المترابطة التي تتم في الإنسان بدءاً من البويضة المخصبة إلى مرحلة الشيخوخة فالهرم. ويقصد بالنمو أيضاً جميع مظاهر التغير التي يمر بها الإنسان من مظاهر جسمية وعقلية وانفعالية واجتماعية ، سواء كان التغير ظاهراً يمكن ملاحظته أو غير ظاهر . والنمو يكون عضوياً ووظيفياً في آن واحد فهو يتحدد في معنيين :

(١١) الحسين عبد المنعم ، الطبعة الأولى (١٩٩٩)، علم النفس الاجتماعي - أسسه وتطبيقاته ، دار الفكر العربي، ص ٣١ .

(١٢) مرجع سابق ، ص ٣٢ .

(١٣) هدي قناوي . الطفل ورياض الأطفال . الطبعة الأولى . ١٩٩٣ . مكتبة الأنجلو المصرية ، ص ٢٥ .

(١٤) استراتيجيات حديثة في نمو الطفل (د.ريسان خريبط مجيد / د. ناهدة رست سكر / د. عبد الرحمن الأنصاري) ، ص ٣٤ .

الأول : هو المعنى الظاهري المتمثل بالتغيرات التي تطرأ على جسم الإنسان من حيث الوزن والطول والحجم .

الثاني : هو المعنى العميق المتمثل بالتغيرات التي تطرأ على اللغة والنطق وعلى المهارات ، إضافة إلى تغيرات عقلية وانفعالية واجتماعية وما تحويه من تغيرات فسيولوجية وبيولوجية .

ويستخلص من ذلك أن النمو هو عبارة عن سلسلة متتابعة من التغيرات يؤثر السابق منها في اللاحق يرافقها اختفاء في صفات الإنسان وظهور صفات أخرى وفق ديناميكية تسعى دائبة إلى متابعة دورة الحياة عند الإنسان .

وفي إطار هذا المعنى للنمو ومتغيراته يمكن القول بأن عملية النمو تشتمل على مفهومين هما الزيادة والتغير. أما الزيادة فتعني التراكمات الكمية المؤدية إلى زيادة الوزن والحجم وعدد الخلايا وأما التغير فهو ما يشير إلى الاختلافات النوعية التي تطرأ على الكائن الحي. ومن هذا المنطلق يمكن اعتبار النمو أنه عملية تتكامل فيها التغيرات الجسدية والفسولوجية مع التغيرات السيكولوجية لتحسين قدرة الفرد على السيطرة على بيئته ، والتكامل هنا يشير إلى الترابط العضوي للتغيرات الجسدية والعقلية والانفعالية والاجتماعية وهذا النمو يهدف في النهاية إلى أن يتقن الفرد مجموعة من المهمات تختلف من عمر إلى عمر لتمكنه من السيطرة على البيئة والتكيف معها ولها بشكل إيجابي يحقق الرفاهية والسعادة^(٥٨).

٢-٢-١ مراحل النمو :-

تبين أن النمو الإنساني عملية تغير مستمرة طبيعية تسير وفق نظام متسلسل ، وتحدث خلالها تغيرات تؤدي إلى النضج ، فالطفل الصغير يكبر حتي يصل إلي الصورة الكاملة التي يصل إليها تحت شروط وظروف مهياة للنمو . ويخضع النمو لعوامل كثيرة تتفاعل مع بعضها باستمرار ، ويختلف التفاعل من فرد إلي آخر . أن هناك قواعد عامة للنمو تؤثر في النمو الإنساني.

يتميز النمو الإنساني بأنه ذو خصائص متميزة في تتبعها ، فهو يسير وفق أسلوب محكم سواء في النمو الكمي أو الكيفي و النمو الإنساني عملية مستمرة يظل متدرجا متراكما متميزا إلي أن تبدأ مراحل الشيخوخة فالكهولة ، حيث يأخذ النمو في التدهور التدريجي ، كما أن استمرارية النمو تعني تتابع المراحل ، فلا ينتقل الوليد من المهد إلي المراهقة ، قبل أن يمر بمراحل الطفولة المبكرة فالمتوسطة فالمتأخرة ، كما أن تدهور النمو لا يتم فجائيا ، وإنما يخضع أيضا لقانون التتابع التدريجي .

والنمو الإنساني يسير في خطي محددة الخطوات وتتداخل مراحلها ، وتتباين سرعته من فرد إلي فرد ، إبقاء علي الفروق الفردية التي كفلها الخالق الأعظم ، حيث إختص كل فرد بإمكانات وإستعدادات وقدرات خاصة به وحده فلا تتكرر تلك القدرات والاستعدادات والإمكانات

(١٥) P15. Bonnes, M. & Secchiaroli , G. (1995) ,Environmental Psychology ,England : Sage Publications.

لفرد آخر بالرغم من الكثرة العددية للجنس البشري أى أن التميز والتفرد سمة أساسية للإنسان والفرد . وهناك الأسس التي تقسم إليها مراحل النمو الإنساني^(٥٩)، وهي كالاتي:

(أ) مرحلة ما قبل الميلاد:

وتستغرق هذه المرحلة حوالي ٢٨٠ يوماً وتنتهي هذه المرحلة بالولادة.

(ب) مرحلة الرضاعة أو المهد:

وتبدأ من الميلاد حتى نهاية السنة الثانية من الميلاد.

(ج) مرحلة الحضانة:

وتعتبر فترة الحضانة فترة هامة في حياة الطفل حيث يتحول من الإعتماد الكلي علي الأم إلي بداية الإعتماد علي النفس والإتصال بالآخرين عن طريق تعلم الكلام والمشي واللعب وما إلي ذلك من أمور، كما يستطيع أن يكون لنفسه في هذه المرحلة بعض المفاهيم البسيطة والمعارف المتواضعة عن الحياة المادية والإجتماعية من حوله، وللوالدين أهمية كخاسة في تكوين شخصية الطفل في تلك المرحلة فعليهما ألا يعامله علي أنه مجرد صغير لا يصلح إلا للعب.

(د) مرحلة الطفولة المبكرة:

وهي المرحلة التي تبدأ بانتهاء الرضاعة حتي ست سنوات من عمر الطفل ويكون بعدها لديه القدرة والاستعداد علي الإعتماد علي نفسه لحد ما، ويساهم بدور ما في بيئته الإجتماعية ، إذ أن نموه الجسمي أصبح في صورة تمكنه في المشي والحركة ، وإمكاناته العقلية تسير له الكلام والإدراك ، فضلا عن أنه يكتسب في هذه المرحلة من القسم والاتجاهات الإجتماعية والأسس والقواعد الأخلاقية ، كما يكون قادرا علي التمييز بين الصواب والخطأ.

والطفل له تصورات غير واقعية ، وحكايات خرافية تحقق له إشباعات معينة. ومن الناحية الانفعالية تتصف انفعالات الطفل بالتقلب والشدة ، فسرعان ما يضحك ثم ينقلب ضحكه بكاء ، وكثيرا ما يغضب ثم يعود فيقنع ويرضي . ومن الناحية الإجتماعية يبدأ الطفل في هذه المرحلة بانقضاء أصدقائه ، ومن ثم تتسع دائرة علاقاته الإجتماعية ، ويساعده في ذلك زيادة محصوله اللغوي الذي ينمو بتنوع العلاقات الإجتماعية التي ينشئها مع الآخرين وبالخبرات الإجتماعية التي يكتسبها. وينمو المحصول اللغوي للطفل عن طريق حب الاستطلاع والرغبة في إكتساب معلومات ومعارف جديدة.

(هـ) مرحلة الطفولة المتأخرة:

وتتمتد هذه المرحلة من سن السادسة إلي حوالي سن الثانية عشرة، وفي هذه المرحلة تقل سرعة النمو بصفة عامة.

(و) مرحلة البلوغ (المراهقة المبكرة)

وتصل هذه المرحلة بالفرد إلي سن الخامسة عشرة، وفي هذه المرحلة ينتقل فيها الفرد من الطفولة إلي بداية مرحلة الرشد والنضوج العقلي.

(ز) مرحلة المراهقة المتوسطة والمتأخرة:

ومن خلالها يصل الفرد إلي نضج أكمل وأشمل حيث يكون سنة بين ١٥-١٨ ، ١٨-٢١ عاما.

(١٦) استراتيجيات حديثة في نمو الطفل . أ/ د ريسان خريبط مجيد & أ/ د ناهدة رست سكر & د/ عبدالحمين الأنصاري . الطبعة الأولى ٢٠٠١ . دار المنار ، ص ٣٦ .

ولقد قسم بعض الباحثين النفسانيين مراحل نمو الطفل وتطوره علي النحو التالي^(١٠):

١- مرحلة الرضاعة:

وتتمد فيما بين الولادة والعام الثاني من العمر .

٢- مرحلة الطفولة المبكرة:

وهي الفترة الواقعة بين السنة الثالثة والخامسة من العمر ولعل أبرز خصائص هذه

المرحلة:

أ- نمو إدراك الذات.

ب- إحرار الاستقرار الفسيولوجي.

ج- تكوين بعض المفاهيم العامة المتصلة بالظواهر الطبيعية والاجتماعية.

د- تكون المفاهيم المتصلة بالمجريات كالخير والشر مثلا.

٣- مرحلة الطفولة المتوسطة:

ويكون أمدها فيما بين السادسة والحادية عشرة بالنسبة للبنات والسادسة والحادية عشر

بالنسبة للبنين.

لقد قسمت (إيرامس) مرحلة الطفولة^(١١) والمراهقة إلي أربع مراحل:

أ- مرحلة الذاتية البحتة :

من الولادة إلي نهاية السنة الثانية تقريبا ، ومجال الرؤية والتبصر فيها ضيق جدا.

ب- مرحلة المعارضة :

من السنة الثالثة حتي السادسة وهي تعرف أيضا بمرحلة أزمة الشخصية الأولى فتصطدم إدارة البالغين الذين يحاولون تدريب الطفل علي الطاعة. ويلاحظ في هذه المرحلة إبطاء النمو العقلي وركوده.

ج- مرحلة غزو العالم الخارجي :

وهي المرحلة الممتدة من السادسة حتي الثانية عشرة.

د- مرحلة معارضة النظام والثورة علي القيود الاجتماعية : وهذه في سن المراهقة.

ومن ذلك نجد أنه المرحلة العمرية للطفل التي بين (٣-٦) سنوات التي هي مرحلة الدراسة تكثر حركة الطفل وتزداد في نفسه رغبة حب الاستطلاع ، والاكتشاف للأشياء المحيطة به ، ويبدأ بتكوين فكرة عن ذاته ، ويكثر من اللعب التمثيلي أي الإيهامي .

ومن ثم يجب علي المهندس المعماري في تصميمه لرياض الأطفال مراعاة حب واحتياج الطفل للعب في هذه المرحلة ، وحبه للاستطلاع والتعرف علي العالم الخارجي الذي هو شيء مجهول بالنسبة له ، وبداية تكوينه للمفاهيم العامة المرتبطة بالظواهر الطبيعية والاجتماعية حوله ومن ثم يجب أن يراعي التصميم المعماري الانفتاح والارتباط والتداخل مع البيئة الخارجية ومحاولة إعطاء مفاهيم متصلة بالمجريات كالخير والشر وما إلي ذلك. ومراعاة تصورات الطفل الغير واقعية والخيالية وذلك عن طريق الأشكال والصور والرسومات المستخدمة في التصميم

(١٧) د. محمد سيف الدين فهمي، (١٩٨٠)، النظرية التربوية وأصولها الفلسفية والنفسية ، الأنجلو المصرية ، ص٢٦.

(١٨) استراتيجيات حديثة في نمو الطفل . أ/ د ريسان خريبط مجيد & أ/ د ناهدة رست سكر & د/ عبدالحمن الأنصاري . الطبعة الأولى ٢٠٠١ . دار المنار ، ص٣٧.

الداخلي لحجرات الروضة، ولذلك فيجب مراعاة كل هذه المفاهيم من قبل المهندس المعماري في تصميمه لرياض الأطفال.

٢-٢-٢ أهمية دراسة النمو:

لا نستطيع التعامل مع الأطفال إذا كنا لأنهم بهم، لذا كان لزاماً علينا أن نفهمهم وأن نعرف كيف تشكلوا بهذه الشخصيات التي هم عليها كما صنعها تاريخهم، وإذا عرفنا شيئاً ولو ضئيلاً عن هذا التاريخ سنفهم لماذا يتصرف الأطفال هكذا ...

بالرغم من الأحاديث الجيدة عن الأطفال إلا أنه يوجد طفل نموذجي لأن كل طفل فريد في نوعه ومختلف عن الأطفال الآخرين ومع ذلك فالأطفال كالراشدين لديهم الكثير من التشابه لأنهم تطوروا في نفس الطريقة ومروا في نفس مراحل النمو المتتابعة، وأن كل واحد يمتلك نسبة تطور خاصة به واختلاف في التراكيب الجسدية والقدرات العقلية والسمات المزاجية، ونحن كبالغين علينا أن نعرف الكثير عن نمو الطفل^(١٢) وتطوره للأسباب التالية:

أولاً: إذا عرفنا ماذا نتوقع من كل مرحلة من مراحل النمو لن نكون قلقين أو مندهشين من سلوكيات الأطفال لأننا نعرف مثلاً أنه من الطبيعي أن الطفل ليس له القدرة على ضبط جهازه البولي في السنة الأولى من حياته ولا نقلق إذا ضرب طفل الثلاث سنوات لعبته (الدب) بعنف على رأسه وقفز عليه عدة مرات. ولسنا منزعجين إذا فاخر أو تباهى طفل الخمس سنوات بسلوكيات مثيرة أمام أقرانه. نحن نعلم أن جميع أشكال هذه السلوكيات عادية وطبيعية ويتخلى عنها الطفل فيما بعد وهو في طريق النمو والتطور، ونعلم أنه يعود إلى مثل هذه السلوكيات التي تخلى عنها كان مريضاً أو متعباً أو مضطرباً أو خائفاً ويجب أن لا ننسى أن هذه السلوكيات كلها آنية وعابرة وستزول بزوال أسبابها.

ثانياً: إذا ميزنا مراحل نمو وتطور أطفالنا استطعنا تزويدهم بكل ما يحتاجونه لكل مرحلة كي يستطيعوا إتمامها بشكل طبيعي قبل إنقائهم إلى المرحلة التي تليها وعلينا التأكد من أننا قد منحناهم الحب والتعزيز والتشجيع وساعدناهم في حل مشكلاتهم بالإضافة إلى تزويدهم بالأدوات والمواد التي يحتاجونها لتنشيط قدراتهم العقلية والجسمية. وحتى لا نقع في الخطأ علينا أن لا نتجاهل دافعية الأطفال فبدورها لا يستطيعون الانتقال من مرحلة نمو إلى مرحلة نمو أخرى، أو الوقوع في خطأ آخر في محاولة تعليمهم أشياءهم غير مستعدين لها، وأن نضيع وقتهم ونهدر طاقاتهم بالطلب إليهم أن يقوموا بعمل هم غير قادرين على القيام به سواء أكان جسمياً أو عقلياً، كالجلوس هادئين أو اللعب في أشياء ليست في مستواهم العمري أو تعويدهم الكتابة قبل أن يستعدوا لها جسمياً وعقلياً.

ثالثاً: علينا أن نطلب المساعدة الفورية إذا شاهدنا طفلاً يسلك سلوكاً من المفروض أن يكون قد تعدها في مرحلة نمو سابقة لأنها دلالة على عدم نضج الطفل وأنه بحاجة إلى المساعدة. وإذا لم يستطع طفل السننتين الوقوف أو المشي، أو الكلام في السنة الثالثة أو يقوم بحركات عصبية لائقة في السنة الخامسة أو سريع الغضب ويترك طعامه في سن الثامنة ولا يستطيع القراءة في سن التاسعة، ففي هذه الحالات علينا أن نسرع في مساعدتهم لأن هذه الامثلة إشارة إلى أن أطفالنا بحاجة إلى المساعدة والعلاج.

(١٢) Laboyer, Claude (1982), Psychology and Environment, England & India : Sage Publications Inc.P

٢-٢-٣ خصائص النمو لطفل ما قبل المدرسة :-

أولاً: الخصائص الجسمية والحركية :

يسير النمو الجسدي خلال هذه المرحلة بمعدل أبطأ بالمقارنة بالنمو الجسدي السريع في المرحلة السابقة (سن المهد) ومع ذلك فإن النمو الجسدي للطفل في نهاية هذه المرحلة يكون قد وصل إلى حوالي ٤٣ % من النمو النهائي ويترتب على هذا النمو تغيير في نسب أجزاء الجسم حيث تقترب أكثر من نسب الشخص البالغ ويقل تدريجياً المظهر الطفولي^(٦٣).

حيث يتحول مظهر الطفل من شكل الرضيع إلى شكل الطفل الصغير - ففي سن الرابعة يبدأ في التخلص من الشكل المترهل للرضيع في نهاية المرحلة أي في العام السادس يصبح مركز الثقل لدية أكثر ثباتاً حول المحور وبالتالي يشعر بالتوازن الجسدي ويكون أكثر قدرة على الإتيان بالحركات الهادفة^(٦٤).

ويسير النمو العضلي بمعدل أسرع عن ذي قبل مما يزيد الوزن . ويظل السبق في النمو للعضلات الكبيرة على العضلات الصغيرة الدقيقة ، وهذا يفسر كفاءة الطفل في القيام بالحركات الكبيرة وفشله نسبياً في القيام بالحركات التي تتطلب تآزراً نظرياً وعضلياً دقيقاً ويلاحظ أهمية النمو العضلي لأنه يلعب دوراً كبيراً في تدعيم جهود الطفل في التحكم في ضبط تحركات . ويصل وزن المخ في نهاية هذه المرحلة إلى حوالي (٩٠ %) من وزنه عند الراشد ويتقدم نمو المخ في هذه المرحلة وهذا الجزء يتألف من عدد كبير من الخلايا والألياف العصبية ، والنشاط العقلي ، ويفسر لنا نمو هذا الجزء من المخ في هذه المرحلة السرعة والسهولة التي يكتسب ويختزن بها الطفل المعلومات والخبرات^(٦٥).

أما عن النمو الحركي فيتميز في هذه المرحلة بالشدة وسرعة الاستجابة والتنوع واطراد التحسن وتكون حركات الطفل غير منسجمة أو مترابطة في أول المرحلة ويكاد النمو الحركي في أول المرحلة ينحصر في العضلات الكبيرة . بعد ذلك بالتدريج يسيطر الطفل على حركات وعضلاته الصغيرة ويكتسب الطفل مهارات حركية جديدة كالجري والقفز والحجل والتسلق وركوب الدراجة وكذلك الحركات اليدوية الماهرة كالذق والحفر والرمي .

ويلعب التكرار دوراً هاماً في نمو الحركات اليدوية فالأطفال يستمعون بهذا التكرار ويعنيهم ذلك على تحسين المهارات المكتسبة والوصول بها إلى درجة عالية من الكفاءة حيث يعتمد نوع المهارات التي يمكن للطفل تعلمها على الفرص التي تتاح له لتعلمها وللتوجيه الذي يتلقاه لإتقانها .

ويتأثر النمو الحركي بعدة عوامل منها حجم الجسم ، نوع البيئة ، النضج وينبغي أن يلاحظ النمو الجسدي لما له من علاقة وطيدة بالنمو الحركي وكذلك يتأثر النمو الحركي بالقدرة العقلية والاضطرابات الشخصية مثل الانطواء والخجل في النشاط الحركي .

ثانياً: الخصائص العقلية والمعرفية :

(٢٠) استراتيجيات حديثة في نمو الطفل . أ/ د ريسان خريبط مجيد & أ/ د ناهدة رست سكر & د/ عبدالحمين الأنصاري . الطبعة الأولى ٢٠٠١ . دار المنار . ص ٣٩ .

(٦٤) مني مصطفى الزاكي ، (٢٠٠٠) ، دراسة عن التصميم الداخلي لرياض الأطفال بمحافظة الشرقية ، اقتصاد منزلي الأزهر . ص ٤٣

(٢٢) جابر عبد الحميد وسهير أنور محفوظ وسبيكة الخليفة ، (١٩٩١) ، علم النفس البيئي ، دار المعارف العربية . ص ٥٤ .

يطلق البعض على هذه المرحلة مرحلة السؤال فالطفل في هذه المرحلة علامة استفهام حية لكل شئ .

ويتميز النمو العقلي بالسرعة التي تظهر في حب الاستطلاع والقدرة على تعلم الألفاظ واكتساب المعلومات الجديدة والاستفادة العقلية المعرفية التي تؤدي إلى الانتباه والاستطلاع والاستكشاف.

فلم يعد النشاط العقلي في مرحلة الطفولة المبكرة قاصرة على الإدراكات الحسية وما يتبعها من سلوك حركي ، وإنما تظهر بعض العمليات العليا مثل (التخيل - إدراك الزمن) .

وقد قسم بياجيه^(٦٦) هذه المرحلة إلى فترتين بالنسبة للنمو المعرفي هما :

أ - التفكير الرمزي : حيث يعمل العقل فيها على مستوى التمثيل الرمزي فمثلاً في المحاكاة والذاكرة ويظهر في الرسومات والأحلام واللغة واللعب الإيهامي .

ب- التفكير الحدسي : حيث يعتمد تفكير الطفل على ما يراه ، لذا يكون ذا بعد واحد (فنصف الكوب من الحليب الذي يملأ كوباً صغيراً أكثر من نفس نصف الكوب الذي لا يملأ كوباً كبيراً)

إن بعض العمليات العقلية لا تتم إلا في جو يتسم بالانفتاح والمرونة العقلية حيث يسمح للطفل أن يعمل ويتعلم في مناخ تربوي صحي يحترم الفروق الفردية ويشجع على الاكتشاف من خلال التجربة والخطأ مع تصحيح الخطأ ، وتوفير إمكانيات ومواد ووسائط تعلم متنوعة ومثيرة تفتح المجال أمام المتعلم أن يختار من بينها ما يتماشى ونمط تفكيره وأسلوبه في العمل ويتعبّر الدرامي أفضل وسيلة لتنمية الاكتشاف والإبداع لدى الطفل ويكون خيال الطفل حاد أو محدد بما فيه بيئته المحيطة ، لذلك يطلق علي مرحلة الطفولة المبكرة مرحلة الخيال الإيهامي أو اللعب الإيهامي وتسمى أيضاً مرحلة الخيال المحدد بالنسبة للبيئة . والتخيل في هذه الفترة يكون بمثابة دليل الصحة النفسية له ، ففي أحلام اليقظة إرضاء لحاجاته ودوافعه ورغباته التي لم يتمكن من تحقيقها في عالم الواقع.

أما النمو اللغوي^(٦٧) فتعتبر هذه هي مرحلة أسرع نمو لغوي تحصيلاً وتعبيراً وفهماً وللنمو اللغوي في هذه المرحلة قيمة كبيرة في التعبير عن النفس والتوافق الشخصي والاجتماعي والنمو العقلي . ويتأثر النمو اللغوي في هذه المرحلة بعدة مؤثرات منها الجنس ، الذكاء وسائل الاعلام ، والعوامل الجسمية مثل جهاز الكلام أو اضطرابه وتساعد كفاءة الحواس مثل السمع علي النمو اللغوي السوي .

كذلك تؤثر الاضطرابات الانفعالية والاجتماعية تأثيراً سيئاً في النمو اللغوي بينما يساعد جو الحب والحنان علي النمو اللغوي السوي . كذلك يؤثر الكبار بلهجتهم وطريقة نطقهم والحكايات والقصص التي يحكونها الطفل علي نموه اللغوي . كما يوجد ارتباط إيجابي بين الذكاء والنمو اللغوي في هذه المرحلة . كما أن البنات أسبق من البنين في نموهن اللغوي في هذه السن .

(٢٣) ظريف شوقي ، (١٩٩٩) ، علم النفس الاجتماعي - أسسه وتطبيقاته ، دار الفكر العربي . ص ٢٣ .

(٢٤) محمد أحمد عبد الحميد عبد الهادي ، (١٩٩٦) ، المتغيرات النفسية المرتبطة بتعرض الطفل للضوضاء بمدينة القاهرة ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس . ص ٤٣ .

يتفق العالم الروسي (٦٨) فايغوسكى (Vygotsky 1962) مع بياجيه بالنسبة للعلاقات التبادلية بين اللغة والفكر ، وأن كان يختلف معه في مدى الإستقلال النسبي للفكر عن اللغة . فاللغة غير الفكر عند فايغوتسكى وأن كان التحامهما أمراً ضرورياً . واللغة وسيلة تجسيد الفكر ونقله وتداوله ولكنها قد تكتمل ولا يكتمل الفكر . فالفكر يسبق اللغة وقد يتقدم أو يتأخر ولكن الأداء اللغوي لا يعطي بالضرورة صورة كاملة عن طبيعة التفكير ومع ذلك فإن الدراسات جميعها قد أثبتت بما لا يدع مجالاً للشك ، إن أي تنمية لغوية لا بد أن يتبعها نمو في التفكير والعكس صحيح .

وهذا ما يجب أن يأخذه بعين الاعتبار البرامج التعليمية التي تصمم للأطفال ما قبل المدرسة سواء قدمت هذه البرامج للأطفال في رياض الأطفال أو الروضة فتستطيع أن تسهم بشكل فعال في تنمية المهارات اللغوية الأساسية : الاستماع أو التحدث أو المهارات الممهدة لعملية القراءة والكتابة وذلك من خلال الأنشطة المحببة للأطفال مثل القصة والأغنية و البطاقات وألعاب الحل والتركيب والألغاز وغيرها من وسائل تنمية اللغة .

ثالثاً: الخصائص الانفعالية :

إن مرحلة الطفولة المبكرة يطلق عليها علماء النفس (مرحلة الطفولة الصاخبة أو أزمة النمو الأولى) باعتبار أن المراهقة هي أزمة النمو الثانية لأن هذه المرحلة تتسم في بدايتها بالثورة الانفعالية الشديدة . ومظاهر هذه الثورة هي الحدة في الانفعالات ، فكل انفعال عنده شديد عنيف ولا يقتصر على الشدة والحدة في الانفعال وإنما تمثل أيضاً في التقلب الفجائي من حالة الفرح الشديد إلى حالة العنف الشديدة (٦٩) .

ويلاحظ أن الإناث أكثر خوفاً من الذكور والذكور أعنف في استجاباتهم الانفعالية العدوانية من الإناث .

وتعتبر الطاقة الانفعالية التي يولد بها الطفل عن نفسها في البداية بطريقة كلية عامة ثم يحدث بها تدريجياً نوع من التمايز والتخصص ، فيتعلم الطفل مع تزايد خبراته ونمو عقله كيف يعبر بوجهه وجسمه أو باللفظ عن انفعال الفرح بطريقة تختلف عن الغيرة مثلاً .

وانفعالات الطفل نوعان هما : - (٧٠)

١- انفعالات بيولوجية أو ترتبط بالدوافع البيولوجية وذلك كأنفعاله بسبب الشعور بالجوع والعطش أو التعب أو الألم ويهدف هذا النوع من الانفعالات على بقاء الكائن الحي .

٢- انفعالات غير بيولوجية وقد تكون مرتبطة بإشباع الدوافع الأولية كالخوف والغضب والغيرة نحوها وحتى يستطيع طفل الحضانه أن يحقق الصحة النفسية وينمو عاطفياً يحتاج إلى مساعدة لتنمية المهارات أو الكفاءات التالية :-

- ١- الانفصال عن الوالدين والأسرة والشعور بالطمأنينة والأمان في ظل رياض الأطفال .
- ٢- تكوين الاتجاهات المناسبة نحو الإحساس بالثقة والاستقلال الذاتي وأخذ المبادرة .
- ٣- مواجهة حقيقة مشاعره وتعلم الطرق المناسبة للتحكم فيها .
- ٤- تعلم استخدام اللعب والمواد الإبتكارية للتغلب على مشكلاته العاطفية .

(٢٥) مني مصطفى الزاكي ، (٢٠٠٠) ، دراسة عن التصميم الداخلي لرياض الأطفال بمحافظة الشرقية ، اقتصاد منزلي الأزهر.ص ٦٧ .

Bonnes, M. & Secchiarioli , G. (1995), Environmental Psychology ,England : Sage Publications.p.11.

(٢٧) مني مصطفى الزاكي ، (٢٠٠٠) ، دراسة عن التصميم الداخلي لرياض الأطفال بمحافظة الشرقية ، اقتصاد منزلي الأزهر.ص ٦٨ .

- ٥- مواجهة الواقع وإيجاد طرق لحماية الذات العاطفية عندما يكون الواقع غير مقبول ومن الصعب تغييره ، كالتراجع أو إيجاد طرق بديلة لإشباع الذات .
- ٦- التعامل مع مواقف الأزمات وإن أمكن إعداد الطفل لها قبل حدوثها " في حالة توقع وفاة صديق أو قريب مثلاً " .
- ٧- البدء في تعلم التعاطف مع الآخرين .
- ٨- توفير الشعور بالأمن والثقة والكفاية والانتماء وإشباع حاجاته .
- ٩- تعلم الطفل ضبط الانفعالات من هذه السن المبكرة
- ١٠ - تقديم النموذج الطيب لكي يتعلم الطفل العادات والأنماط السلوكية المقبولة عن طريق التقليد ويحتاج إلى منحة مزيدا من الوقت ومزيدا من الصبر والفهم والاهتمام من الكبار .

رابعاً : الخصائص الاجتماعية :

بالرغم من أن سنوات ما قبل المدرسة تتميز بالتمركز حول الذات إلا أن الطفل وخاصة بعد سن الثالثة يشعر بحاجة إلى توسيع دائرته الاجتماعية وإقامة علاقات اجتماعية من أناس آخرين غير أفراد أسرته وبالذات مع أطفال مثل سنه . ويظهر تأثير المناخ السائد في البيت على السلوك الاجتماعي للطفل عند تفاعله مع أصدقاء اللعب أو الجيران أو الأقارب أو الزملاء في رياض الأطفال أو الروضة مع البالغين في هذه المراكز وفي مقدمتهم المعلمة . فهناك أساليب التنشئة الاجتماعية الأولى للطفل في بيئته يساعدنا على تفسير سلوكه في الحضانه أو الروضة وبالتالي توجيهه ليحقق ذاته الاجتماعية بطرق مقبولة^(٧١).

ومن دلائل نضج الجسم اجتماعيا وتشربه للثقافة التي يعيش فيها أنه يستطيع أن يرد على كثير من الأسئلة بما يحقق مصلحته ، ولو كان الرد يخالف الحقيقة كأن يريد أن يدفع عن نفسه عقابا أو يوقع العقاب بغيره أو يجلب لنفسه نفعاً ويلعب الخيال النامي في هذه المرحلة دورة في انتحال هذه المعايير ولا يمكن من الوجهة السيكولوجية أن تسمى هذا السلوك كذبا وأن من الناحية الشكلية وإنما هو وسيلة من وسائل التكيف مع الحياة الاجتماعية التي بدأ يكتشفها حوله ويتأثر النمو الاجتماعي وبصفة خاصة عملية التنشئة الاجتماعية في الأسرة في هذه المرحلة بالعلاقات بين الوالدين واتجاهتهم نحو الوالدية والعلاقات بين الوالدين والطفل والعلاقات بين الاخوة وجنس الطفل وترتيبه بين إخوته والفاصل الزمني بين الأطفال^(٧٢).

وتساهم رياض الأطفال في توافقه الشخصي والاجتماعي الناجح وتزوده باتصاله الأول بجماعات الأقران وتعمل على تحسين دفع عملية التنشئة الاجتماعية للطفل بطريقة وسط بين طريقة البيت وطريقة المدرسة . وتقيد في تأكيد الذات عند الطفل والاعتماد على النفس والاستقلال وحب الاستطلاع والاتصال الاجتماعي .

وعلى معلمة الروضة أن تقوم بدورها في تنمية قدرات الطفل الاجتماعية ، وذلك بتوفير العديد من الفرص التي تعمل على تنمية مهارات التعاون والمشاركة ومساعدة الغير والاستمتاع باللعب أو العمل مع المجموعة . وأفضل الأوقات لتنمية هذه المهارات هي : أوقات اللعب الحر في الفناء أو غرفة النشاط ، وقت اللعب الجماعي الدرامي ، وقت العمل أو اللعب في مجموعات صغيرة وأوقات الوجبات .

(٢٨) فؤاد البهي السيد ، ١٩٨٥ ، الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة ، القاهرة ، دار الفكر العربي . ص ٦٢ .

(٢٩) كريمان بدير ، الطبعة الأولى ١٩٩٥ ، الأنشطة العلمية لطفل ما قبل المدرسة ، عالم الكتب . ص ٧٦ .

خامسا : الخصائص الأخلاقية والدينية :

في مرحلة الطفولة المبكرة يكون النمو العقلي للطفل لم يصل بعد إلى درجة تسمح له بتعلم المبادئ الأخلاقية المجردة فيما يتصل بالصواب والخطأ ولكنه يستطيع بالتدرج أن يتعلم ذلك في مواقف الحياة العملية . وأفضل قاعدة لتعليم السلوك الاخلاقي هي أن نقول للطفل " أفعل كما نفعل وليس أفعل كما نقول "

ويختلف الأطفال فيما بينهم في نموهم الخلقى باختلاف البيئة التي نشأوا فيها والقيم الخلقية التي يفرسها الآباء فيهم منذ الصغر . لذا فإن القدوة التي نطلبها من المتعاملين مع الأطفال ينبغي أن تكون واقعية وحقيقية في القول والفعل في كل مظاهر السلوك .

وتعتبر القصة وسيلة جيدة لتنمية الحكم الاخلاقي لدى الطفل لأنها تقدم النماذج الخلقية الإيجابية بطريقة شيقة تخلو من الأمر والنهي ، وتعتمد على ميل الطفل والتوحد مع الشخصية المحبوبة وتميل أخلاقها والنمو الخلقى الصحيح عند الطفل يتضمن ناحيتين^(٧٣) :

الناحية الأولى : الالتزام بجادة الصواب ومقاومة الآراء اعتماداً على التمسك بأهداف الفضيلة وبالخلق القويم كما يراه المجتمع .

الناحية الثانية : هي شعور الطفل بالذنب عندما يخرج عن الخلق القويم والقلق الذي يعانیه عندما يرتكب أفعالا محرمة أو ممنوعة .

وفي ضوء المعايير الخلقية التي يتعلمها الطفل من أبوية ويؤكد لها معلومه في الروضة ورياض الأطفال يصبح بمقدوره التمييز بين المقبول من الاعمال أو السلوك والمرذول من التصرفات أو السجايا . فأول أوامر ونواهي يتلقها في البيت وفي الروضة وفي المدرسة وتستقر في نفسه وتتقش في ذاكرته وتظهر في مسلكه ، وإذا كانت تلك الأوامر والنواهي بالمقدر المقبول وإذا كانت متسمة بالحزم والاستقامة والإنصاف . ومن هنا ينهي المربون عن التذبذب في الأوامر والنواهي أو الإكثار منها دون ضرورة تدعوا إليها .

أما النمو الديني فيكون الجانب الديني هام في نمو الطفل الخلقى والاجتماعي لأن الدين هو مصدر القيم الخلقية والمبادئ والمثل التي يهتدي بها المجتمع .

والطفل في مرحلة الطفولة المبكرة لا يدرك المفاهيم الدينية المتعمقة المحصنة كفكرة الخالق سبحانه وتعالى . فتظهر الأسئلة الدينية فيسأل الطفل من هو الله ؟ وأين هو ؟ ومن هم الملائكة ؟ وسرعان ما يعرف الطفل أن هذه الأمور الدينية ويحيطها هالة من التقديس ويتميز النمو الديني في هذه المرحلة " بالواقعية " حيث يضيفي الطفل على موضوعات الدين وجودا واقعي محسوسا فالملاك في تصوره إنسان بأجنحة . ويتميز الشعور الديني في هذه المرحلة أيضاً بالشكلية حيث يكون شكلي لفظي حركي ويكون أداء الشعائر تقليداً أو مسابرة للمجتمع . فالطفل قد لا يستطيع أن يحفظ بعض التعبيرات ولكنه يرددها دون وعي لمعناها ولا استيعاب لمغزاها .

٢-٣ العوامل المؤثرة في نمو الطفل :

(٣٠) د . محمود قمبر ، الطبعة الأولى ١٩٨٧ ، دراسات تراثية في التربية الإسلامية ، الدوحة ، دار الثقافة .

يؤثر علي نمو الطفل عوامل متعددة يصعب حصرها نظرا لتعدددها وتشابكها وتفاعلها فيما بينها بحيث يصعب فصل أي منها عن بقية العوامل الأخرى. وهناك ما يسمى بالعوامل الأساسية المؤثرة في النمو والعوامل الثانوية ، وفيما يلي بيان لذلك:

العوامل الأساسية المؤثرة في النمو :

١- الوراثة :

لقد ثبت علميا أن العوامل الوراثية لها تأثير كبير علي نمو الطفل والبيئة لها أكبر الأثر علي العوامل الوراثية ،فإن لتأثير العوامل الوراثية المختلفة مع البيئة العضوية أو الغذائية أو النفسية العقلية أو الاجتماعية وبالتالي تؤثر علي صفات الفرد ومدى نموه^(٧٤).

٢-التكوين العضوي :

في التكوين العضوي تعمل الهرمونات دورا هاما في تنظيم الوظائف المختلفة للجسم ، ومن المعروف أن هذه الهرمونات لها تأثيرها في نمو الطفل والإخلال في إفراز الهرمونات يحول النمو عن مجراه الطبيعي ، فيقف في بعض النواحي أو يزداد في نواحي أخرى قد تعرض حياة الفرد للمرض أو الفناء .

٣-الغذاء :

يحتاج جسم الإنسان الغذاء لتزويده بالطاقة التي يحتاج إليها للقيام بنشاطه وفي إصلاح الخلايا التالفة إعادة بنائها وتكوين خلايا جديدة وزيادة مناعة الجسم ضد بعض الأمراض ووقايتها منها^(٧٥).

٤-البيئة:

ويشمل البيئة بجميع فروعها المادية والاجتماعية والثقافية، فكما تعددت خبرات الطفل وتعددت ألوان حياته ،ازدادت سرعة نموه تبعا لذلك .والطفل في طفولته النامية المتطورة أشد ما يكون حاجة إلي أن يتصل بنفسه بضروب مختلفة من البيئات الاجتماعية المحيطة به ، وأيضاً البيئة المادية المحيطة بالطفل لها تأثير كبير في نمو الطفل بجميع جوانبها ومنها علي وجه التحديد البيئة المعمارية المحيطة به التي يصفها ابن خلدون بالجلد الثالث للإنسان ولهذه البيئات جميعاً أثرها القوي في النمو.

*العوامل الثانوية المؤثرة في النمو :

ومن هذه العوامل علي سبيل المثال لا الحصر أعمار الوالدين والمرضى أو الحوادث والانفعالات الحادة والولادة المبكرة والسلالة والظروف الجوية .

ولقد أثبتت الأبحاث أن طبيعة نمو الطفل تختلف إلي حد ما بين عصر وآخر ، ففي القرن الحالي أمكن إثبات أن الأطفال في كل جيل من سن ١٠ إلي ١٤ عام يصبحون في المتوسط أكثر طولا عن الجيل السابق إلي جانب وصولهم لمرحلة البلوغ في وقت أقل.

وفي العصور القديمة كانت المرأة لا تصل لطولها النهائي حتي منتصف العشرين بينما في العصر الحديث فإنها تبلغه في حوالي الثامنة عشر من عمرها^(٧٦).

(٣١) علي السلمي ، ١٩٩٥ ، تحليل النظم السلوكية ، القاهرة ، مكتبة غريب ، ص ٦٥ .

(٣٢) مرجع سابق. ص ٦٦ .

وهذا الاختلاف في طبيعة النمو يمكن أن يعزي إلي التطور في أساليب التغذية والعلاج ولكن مازالت المعلومات والعوامل المؤثرة التي تسبب هذه الاختلافات غير مؤكدة أو متكاملة.

٢-٤ الاحتياجات النفسية و السيكولوجية للطفل في رياض الأطفال :

تعد مرحلة رياض الأطفال مرحلة تعليمية هادفة لا تقل أهمية عن المراحل التعليمية الأخرى ، كما أنها مرحلة تربية متميزة ، وقائمة بذاتها فلسفتها التربوية وأهدافها السلوكية ، وسيكولوجيتها التعليمية والتعليمية الخاصة بها . وتتحدد أهداف رياض الأطفال في الولايات المتحدة الأمريكية من واقع توصيات مؤتمر رياض الأطفال ، الذي يدعو إليه البيت الأبيض مرة كل عشر سنوات ، ويشترك فيه أساتذة التربية وعلم النفس بالجامعات والأخصائيون في مجالات الطفولة وممثلي الجمعيات الأهلية والهيئات المهتمة بالطفولة ، وتركز هذه الأهداف على احترام ذاتية الأطفال وفرديتهم ، واستثارة تفكيرهم الإبداعي المستقل^(٧٧) ، وتشجيعهم على التعبير دون خوف ، ورعاية الأطفال بدنياً وتعويدهم العادات الصحية السليمة ، ومساعدتهم على المعيشة والعمل واللعب مع الآخرين وتذوق الموسيقى والفن وجمال الطبيعة، وتعويدهم التضحية ببعض رغباتهم في سبيل صالح الجماعة.

وقد توصلت دراسة أجريت بالولايات المتحدة في حلول عام ١٩٨٠^(٧٨) أهداف رياض الأطفال كما يراها كل من الآباء والمعلمين في تلك الرياض ومعلمي الصف الأول من المدرسة الابتدائية إلى أن الفئات الثلاث أجمعت على أن الجانب الجسدي والإدراك الحسي أقل أهداف رياض الأطفال أهمية ، بينما أجمعت الفئات الثلاث على وضع الأهداف المتعلقة بالمهارات اللغوية والجانب الأكاديمي في وسط قائمة الأهداف ، كما أعطى معلمي رياض الأطفال للجانب الأكاديمي التحصيلي وزناً أكبر مما قدره الآباء أو معلمو الصف الأول في المرحلة الابتدائية .

ومن الاتجاهات الحديثة التي تتبناها أهداف رياض الأطفال هذه الأهداف وهي احترام ذاتية الأطفال وفرديتهم ، واستثارة تفكيرهم الإبداعي المستقل^(٧٩) ، وتشجيعهم على التعبير دون خوف ، ورعاية الأطفال بدنياً وتعويدهم العادات الصحية السليمة ، ومساعدتهم على المعيشة والعمل واللعب مع الآخرين وتذوق الموسيقى والفن وجمال الطبيعة، وتعويدهم التضحية ببعض رغباتهم في سبيل الصالح العام.

وخاصة القيم المتصلة بالحد والمثابرة والدقة والحماس والاستقلال الذاتي إلى جانب الصفاء والإخلاص والالتزام ، وتأكيد أهمية القيم السلوكية كالتعاون والسرعة والنظام والنظافة ، وأهمية تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الذات ونحو الأبوين والأسرة ونحو المعلمات والروضة ونحو التعليم بصفة عامة ، وتنمية روح الجماعة والمشاركة الجماعية والتفاعل الاجتماعي وحب العمل واحترام العاملين وتنمية الضمير .

(٣٣) Shehayeb, D.K. (1989), Man Environment Interrelations-Socio Culture Aspects , Cairo University – Faculty of Engineering. p 56

(٣٤) شبل بدران. الاتجاهات الحديثة في تربية طفل ما قبل المدرسة. الطبعة الأولى ٢٠٠٠. الدار المصرية اللبنانية. ص ٧٥ .

(٣٥) Bonnes, M. & Secchiaroli , G. (1995) ,Environmental Psychology ,England : Sage Publications . p.67.

(٣٦) شبل بدران. الاتجاهات الحديثة في تربية طفل ما قبل المدرسة. الطبعة الأولى ٢٠٠٠. الدار المصرية اللبنانية. ص ٧٥ .

وتعد النزعة إلى المشاركة عند الأطفال في سن ما قبل المدرسة أساساً منطقياً لتحديد أهداف رياض الأطفال ، حيث ترى بعض الباحثين أن التعلم الاجتماعي والتفوق الاجتماعي للأطفال من الأهداف الرئيسية لرياض الأطفال ، التي تزودهم بخبرات متنوعة من مواقف التعليم الاجتماعي يتعلم منها الطفل التوافق من الآخرين ومسايرتهم ، مع احتفاظه بفرديته وسط جماعة أقرانه ، لذا تؤكد الاتجاهات التربوية الحديثة في أهداف رياض الأطفال أهمية تحقيق الذات ، والابتكار ، وملاءمة الخبرة ومستواها . فتحقيق الذات يتقضى توظيف جميع قدرات وإمكانات الشخصية وتمييزها ، والابتكارية تشمل الفنون وأصالة التفكير والابتكار في مجالات العلوم والتكنولوجيا وجميع مظاهر الحياة ، وملائمة الخبرة تقتضي أن تكون الخبرات ملائمة لمستوى النمو وباعثة على الفهم والتفكير عن طرق الأنشطة الحركية والحسية والإدراكية ، وتنمية الشخصية والانتقال من التلقائية الموقفية إلى نظام السببية ، والاهتمام بالحياة الشخصية للطفل ، بحيث تصبح ذاته وحاجاته محوراً ، تنمو من خلاله خبراته وتصورات^(٨٠).

٢-٥ الاتجاهات الحديثة في كيفية إشباع احتياجات الطفولة :

وأسهمت الاتجاهات الحديثة في تحديد أهداف رياض الأطفال في سيادة النظرة المتكاملة للطفل وخصائصه ومظاهر نموه ، وضرورة التعامل معه في إطار كلي لا يتجزأ ، وأصبح تحقيق النمو المتكامل للطفل هدفاً أساسياً في جميع رياض الأطفال . واتفق المربون على ضرورة أن تستهدف جميع رياض الأطفال - على أقل تقدير - تحقيق النمو الاجتماعي والنفسي والعاطفي والأخلاقي والعقلي والجسمي والحركي لكل طفل ؟ وتطوير العلاقات المنزلية والمدرسية ، انطلاقاً من أهمية الدور الحيوي ، الذي يؤديه الوالدان في تربية الطفل ، وأهمية الاتفاق على أساليب تحقيق تلك الأهداف من قبل المدرسة والبيت معاً .

وتؤكد الاتجاهات التربوية الحديثة في أهداف الأطفال ضرورة مراعاة مبدأ الفروق الفردية من خلال تخطيط الخبرات والأنشطة التربوية وأساليب تقديمها وعرضها ، والتحديد الدقيق لأهداف ومستويات نمائية متدرجة ، مما يساعد المعلمة في الانتقال بالأطفال من مرحلة لأخرى في الوقت المناسب ، ويمكنها من " إشباع حاجات الأطفال ومقابلة مطالب نموهم " .

لا شك أن لكل مرحلة من مراحل النمو خصائصها ومطالبها التي تقتضيها العوامل البيولوجية والاجتماعية والثقافية والشخصية . ومن الضروري للفرد أن يشبع حاجاته وفقاً لمطالب المرحلة التي يمر بها ، حتى يستطيع التكيف لها ولما بعدها من مراحل^(٨١) ، وتتنحصر مطالب مرحلة ما قبل المدرسة الابتدائية بصفة عامة فيما يلي :

أ- تنمية الإحساس بالثقة في النفس وفي التغيير :

وهذا الإحساس ينمو نتيجة لخبرات الطفل الأولى مع أمه . وفيما بعد ينمو نتيجة لخبراته مع الناس ، فسرعة الاستجابة للطفل وحاجاته وإحاطته بالرعاية والحنان ينمي لديه الثقة بالنفس ويساعده ذلك على مواجهة المواقف الصعبة في المستقبل .

ب- تنمية الإحساس بالاستقلال بالذات :

(٣٧) استراتيجيات حديثة في نمو الطفل . أ/ د ريسان خريبط مجيد & أ/ د ناهدة رست سكر & د/ عبدالرحمن الأنصاري . الطبعة الأولى ٢٠٠١ . دار المنار .. ص ٨٩ .

(٣٨) شبل بدران . الاتجاهات الحديثة في تربية طفل ما قبل المدرسة . الطبعة الأولى ٢٠٠٠ . الدار المصرية اللبنانية . ص ٩٢ .

ويبدأ الاهتمام بهذا المطلب في العامين الثاني والثالث من حياة الطفل . ولا بد من احترام رغبة الطفل في الاستقلال بفعل بعض الأشياء التي لا تشكل خطورة عليه ، وذلك يساعد على نمو استقلال الذات عند الطفل وتوفير فرص الاختيار أمام الطفل ، وتقديم خامات وأدوات اللعب المتنوعة مع عدم تدخل الكبير في عمله.

ج - تنمية المبادرة :

وهذا مطلب أساسي في سن الثالثة والرابعة والخامسة ، ومع أن المبادرة تبدأ قبل السن ، إلا أن الطفل فذ هذه السنوات أكثر نشاطاً ورغبة في الاستكشاف والبحث ، وأكثر تساؤلاً وميلاً إلى خوض التجربة بنفسه في أشياء كثيرة.

د - تنمية الابتكار :

فمرحلة الطفولة المبكرة تتميز بالرغبة القوية في العمل والنشاط واللعب والخيال ، وعن طريق الرغبة في العمل والخيال يمكن تنمية الاستعداد الابتكاري لدى الأطفال .

هـ- تنمية تحمل المسؤولية :

يبدأ في هذه المرحلة تكوين الضمير والشعور بالمسئولية ، ونمو الضمير في هذه المرحلة مهم وضروري لنمو الشخصية وتكيفها^(٨٢).

و- النمو الجسمي والحركي:

يسير النمو الجسمي خلال هذه المرحلة بمعدل أبطأ بالمقارنة بالنمو الجسمي السريع في المرحلة السابقة (سن المهد) ويترتب على هذا النمو تغيير في نسب أجزاء الجسم حيث تقترب أكثر من نسب الشخص البالغ

ويسير النمو العضلي بمعدل أسرع عن ذي قبل مما يزيد الوزن . ويظل السبق في النمو للعضلات الكبيرة على العضلات الصغيرة الدقيقة ، وهذا يفسر كفاءة الطفل في القيام بالحركات الكبيرة وفشله نسبياً في القيام بالحركات التي تتطلب تآزراً نظرياً وعضلياً دقيقاً ويلاحظ أهمية النمو العضلي لأنه يلعب دوراً كبيراً في تدعيم جهود الطفل في التحكم في ضبط تحركات .

أما عن النمو الحركي فيتميز في هذه المرحلة بالشدة وسرعة الاستجابة والتنوع واطراد التحسن وتكون حركات الطفل غير منسجمة أو مترابطة في أول المرحلة ويكاد النمو الحركي في أول المرحلة ينحصر في العضلات الكبيرة . بعد ذلك بالتدرج يسيطر الطفل على حركات وعضلاته الصغيرة ويكتسب الطفل مهارات حركية جديدة كالجري والقفز والحجل والتسلق وركوب الدراجة وكذلك الحركات اليدوية الماهرة كالدق والحفر والرمي .

وتؤدي رياض الأطفال دوراً مهماً ومكماً لعملية التنشئة الاجتماعية في إشباع مطالب مرحلة الطفولة وحاجات الأطفال النمائية . وتمثل المعرفة والبحث والاستطلاع أنواعاً من الحاجات النمائية الأصلية عند الأطفال ، فالطفل يكتسب معلومات وتنمو معارف عن خبراته التي يمارسها بنفسه باستخدام عضلاته وحواسه المختلفة ، وعن طريق الأسئلة التي يسألها ، بالإضافة إلى ميله لصنع الأشياء وفكها وتركيبها . كما يحتاج الطفل إلى اللغة ، فالنمو اللغوي في مرحلة الطفولة له قيمته الكبرى في التعبير عن النفس والتوافق الشخصي والاجتماعي والنمو

العقلي بعامية . ومن حاجات الطفولة الحاجة إلى الأمن والتقدير والحنان والانضباط والاستقرار حتى ينجح الأطفال في التغلب على اضطرابات النمو والصراعات ، ويعيشون في جو الدفء العاطفي الذي يسهم في بناء شخصية قوية بقدر كاف من الثقة بالنفس ، ومن الاستقلال والنضج والمبادرة والابتكار والتفاعل بنجاح مع الآخرين .

وتشير الاتجاهات الحديثة في تحقيق مطالب نمو مرحلة الطفولة المبكرة إلى أهمية الدور الذي به مؤسسات رياض الأطفال ، خاصة في إشباع حاجات الأطفال في هذه المرحلة، فالخبرات التربوية التي تقدمها رياض أطفال توفر بيئة مناسبة تتيح للطفل الحديث والتعبير والاستماع ومشاركة الكبار في تجاربهم ، وذلك يزيد من حصيلة الطفل من المفردات وتركيب الجمل والنطق السليم ، مما يسهم في بناء القدرة اللغوية لدى الأطفال في المستقبل (٨٣).

ومؤسسات رياض الأطفال تقدم للطفل مناسبات للتعليم الاجتماعي ، وتساعد كذلك بطريقة نشطة على المرور من التركيز على الذات إلى نشاطات تعاونية بين الأطفال تسيرها قواعد مشتركة مفهومة عن طوعية ، وتسهم في تشجيع التعاون ونكران الذات وحل الخلافات، وتحقيق التوازن الذات واستقلال الطفل وارتياح آفاق علاقات جديدة مع الآخرين .

وتشير الاتجاهات الحديثة في إشباع حاجات الطفولة إلى أهمية توفير النشاطات المبدعة وما يرافقها من نمو الاتجاه نحو العمل في تحقيق النمو السوي للأطفال ، وقد ربط الكثير من الدراسات بين نمو روح القصد ونمو النشاطات المبدعة ، وأوضحت نتائج تلك الدراسات أهمية دور كل من المنزل ورياض الأطفال في تنمية السلوك القسدي - أو إعداد الطفل للعمل القسدي - بما يقدمانه للطفل من وسائل تثري خياله . وتخصب فكره وتوسع أفقه ويمكن للمنزل أو رياض الأطفال زيادة عدد المفردات اللغوية التي يكتسبها الطفل بما يقدمانه من صور وكتب وكلمات مكتوبة على ألواح مرتبطة بأشياء معينة ، تمهيد الطريق لتعليم مهارات القراءة فيما بعد (٨٤).

وتشير الاتجاهات الحديثة في إشباع حاجات الطفولة إلى أهمية اللعب عامة ، واللعب الموجه خاصة في إشباع متطلبات النمو بمرحلة الطفولة المبكرة . فاللعب ، بأشكال وطرائقه المختلفة ، يساعد الطفل في اكتشاف العالم الذي يحيط به ، وفي اكتساب كثير من المعلومات والحقائق عن الأشياء والناس في البيئة التي يعيش فيها . فيتعرف الطفل من خلال أنشطة اللعب والتفاعل مع أدواته الأشكال والألوان والأحجام، ويقف على ما يميزها من خصائص مشتركة وما يجمع بينهما من علاقات ، ويلم بما تتطوي عليه من أهمية . وكل هذا يثري حياة الطفل العقلية بمعارف وافرة عن العالم المحيط به وبمهارات معرفية ، تعينه على فهم العالم والتكيف معه . اللعب يكون جانباً مهماً في البرنامج اليومي بمؤسسات رياض الأطفال لإشباع متطلبات النمو الجسمي والحركي في هذه المرحلة العمرية . والبيئة التعليمية والخبرات التربوية التي تقدمها رياض الأطفال توفر إمكانات متنوعة للعب وتعمل على إشباع الطفولة المختلفة . فالمساحات المتسعة للعب تنمي الجانب الجسمي ، وإتاحة الفرص أمام الطفل للعب مع رفاقه تنمي الجانب

النفسي والاجتماعي ، وتوفير جميع ألوان الألعاب التي يميل الأطفال إليها - مثل أدوات القفز والتسلق والأرجوحة والدمى والكرة - تنمي الناحية العقلية والابتكارية ، وتوفير أماكن غنية بالنباتات والزهور والحيوانات تنمي الجانب الجمالي والابتكاري والخلقي لديهم لذا فمن الضروري توفير جو من الحرية في لعب الأطفال، لا يتدخل فيه الكبار إلا من أجل إبداء الملاحظات التي تقسر اللعب أو تنظيمه .

وتشير الاتجاهات الحديثة في إشباع حاجات الطفولة إلى أهمية التربية الدينية في هذه المرحلة ، حيث تؤكد الدراسات النفسية الحديثة ضرورة غرس القيم الدينية في نفوس الأطفال الصغار حتى يتكون لديهم الإيمان والأمل والحب والخير اللازم لنمو شخصيتهم السوية . ويتم غرس هذه القيم لدى الأطفال ، من خلال المحاكاة ، ومن خلال تقبلهم لقيم البيت ورياض الأطفال أكثر من تقبلهم إياها من خلال المفاهيم المجردة التي تمدهم بها كبت التربية الدينية وهذا لا يعني إغفال أهمية دور كتب التربية الدينية أو التركيز على القدوة الصالحة في التنشئة الدينية الصحيحة.

ملخص الباب الثاني

لقد تناولنا في الباب الثاني من البحث موضوع الطفل ودراسة عامة حوله وذلك من خلال التعرف على السمات العامة لشخصية الطفل وسلوكه ونموه وتفكيره وعلاقته بالبيئة المحيطة به ومدى تفاعله معها وتأثره بها وتأثيره فيها والتجاوب معها والتضاد معها . وقد استعرضت الدراسة الطفولة ووظيفتها في تكوين شخصية الإنسان ونموه وأهمية هذه المرحلة علي وجه الخصوص ، ومن ثم تناولت الدراسة كل ما يتعلق بنمو الطفل وجوانبه من النمو (الجسمي والعقلي والانفعالي والاجتماعي والأخلاقي والديني).

ملخص لجوانب النمو عند طفل الروضة ومظاهرها وانعكاس كلا منها على البيئة المادية لطفل الروضة.

جدول رقم (٢-١)

| متطلبات البيئة المادية في رياض الأطفال | أهم مظاهر النمو | جوانب نمو طفل الروضة |
|--|---|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - يتطلب ذلك وجود بيئة تربوية آمنة ومنتسعة من أجل ممارسة أنشطة حركية وخاصة بالفراغات الخارجية . - توفير اماكن ممارسة أنشطة فنية وتشجيع المهارات اليدوية | <ul style="list-style-type: none"> - القدرة على أداء مهارات حركية مثل (الجري - القفز - التسلق) . - نمو القدرة على الحفر والندق والتشغيل والتحكم في عضلات اليد الرسم والتلوين . | النمو الحركي |
| <ul style="list-style-type: none"> - يتطلب وجود بيئة تربوية غنية بالمشيرات البصرية والمواد والخامات ومتنوعة في اشكالها وعناصرها . - توفير اماكن تناسب ممارسة أنشطة تشجع على اللعب الخيالي والايهامي وعلى اكتساب المعارف مثل نشاط التمثيل والمكتبة والعباء البناء والتركييب . | <ul style="list-style-type: none"> - القدرة على تكوين المفاهيم بالزمن - المكان - العدد - الاشكال الهندسية - القدرة على التفكير (الابتكار - الخيالي) - القدرة على التمييز - الرغبة في المعرفة والاستكشاف | النمو العقلي والمعرفي |
| <ul style="list-style-type: none"> - محاول إعطاء الشعور بالطمأنينة والراحة وتوفير الشعور بالأمن والثقة والكفاية والإنتماء في رياض الأطفال لتعويض الانفصال عن الوالدين . - الإهتمام باللعب وأدواته لكي نتغلب علي المشاكل العاطفية لديه . | <ul style="list-style-type: none"> - الثورة الإنفعالية الشديدة . - الحدة والشدة في الإنفعالات . - النقلب الفجائي من حالة الفرح الشديد إلى حالة العنف الشديدة . | النمو الانفعالي |
| <ul style="list-style-type: none"> - توفير اماكن تشجيع على تكوين مجموعات العباء صغيرة مع وجود الألعاب والأدوات التي تهيب الظروف لذلك . - تخصيص اماكن تتيح الفرصة لاطهار كل طفل أو مجموعة اطفال بتمييزها عن الاخرين . | <ul style="list-style-type: none"> - القدرة على التفاعل الاجتماعي مع الاخرين - القدرة على العمل الجماعي ومصادقة الاخرين - القدرة على المنافسة والرغبة في التميز عن الاخرين وجذب الانتباه . | النمو الاجتماعي |
| <ul style="list-style-type: none"> - يجب مراعاة غرس هذه المعاني القويمة والسلوك العظيمة في الطفل . - يجب توسيع خيال الطفل ومساعدته علي الإبتكار والإبداع بإيجاد فراغات واسعة لكن في حدود حجم ومقياس الطفل . | <ul style="list-style-type: none"> - في مرحلة الطفولة المبكرة النمو العقلي للطفل لم يصل بعد إلى درجة تسمح له بتعلم المبادئ الأخلاقية المجردة فيما يتصل بالصواب والخطأ ولكنه يستطيع بالتدريج أن يتعلم ذلك . - يختلف الأطفال فيما بينهم في نموهم الخلفي باختلاف البيئة والقيم التي يتم غرسها فيهم . - تكثر تساؤلات الطفل في تلك المرحلة عن الأسئلة الدينية وعن الملائكة ويتميز نمو | النمو الأخلاقي والديني |

| | | |
|--|--|----------------------|
| متطلبات البيئة المادية في رياض الأطفال | أهم مظاهر النمو | جوانب نمو طفل الروضة |
| | الطفل الديني في تلك المرحلة بالواقعية حيث يحاول أن يعبر عن تساؤلاته بأشياء محسوسة. | |

وبعد ذلك تعرضنا إلي العوامل المؤثرة علي نمو الطفل علي الوجه التالي:

العوامل المؤثرة في نمو الطفل (جدول ٢-٢)

| العوامل الثانوية | العوامل الأساسية |
|---|---|
| من هذه العوامل علي سبيل المثال لا الحصر أعمار الوالدين والمرض أو الحوادث والانفعالات الحادة والولادة المبكرة والسلالة والظروف الجوية. | ١- الوراثة ٢- التكوين العضوي ٣- الغذاء ٤- البيئة: بجميع جوانبها المادية والاجتماعية والثقافية. |

وبعد ذلك الاحتياجات النفسية والفسولوجية للطفل في رياض الأطفال وتأثر الطفل بالبيئة المحيطة به في رياض الأطفال ومدى تفاعله معها.
ويهدف هذا الجزء من الدراسة إلي التعرف علي جوانب نمو الطفل وخصائصه ومراحله ، وتأثر الطفل بالبيئة المحيطة.

العناصر التصميمية للمبني وتحقيق احتياجات نمو الطفل

مقدمه:-

يحتوي علي دراسة لبعض من العناصر التصميمية للمبني وعلاقتها بالطفل مشتملا علي الاحتياجات الأساسية للطفل من رياض الأطفال ، ثم يتطرق إلي دراسة مبني رياض الأطفال من الناحية التصميمية والفراغ المعماري بمحدداته (الحوائط والأرضيات والارتفاعات والتشطيبات)إلي جانب تناول عناصر التصميم الداخلي للمبني والعناصر التصميمية وتأثيرها علي الطفل ،كما تناولت الدراسة المؤثرات البيئية المحيطة من الطفل مثل (الإضاءة والتهوية والألوان) وتأثيرها علي الطفل ومن ثم نكون قد تناولنا رياض الأطفال من منظور معماري للوصول لرياض أطفال معماريا ملبيه لإحتياجات نمو الطفل . ويهدف هذا الجزء من الدراسة إلي وضع منظور معماري لمباني رياض الأطفال مستوفيا احتياجات الطفل.

٣-١ المحددات التصميمية لرياض الأطفال :-

سوف نتناول بالدراسة مجموعة من المحددات التي لها تأثير علي العملية التصميمية لرياض الأطفال وفي إطارها يتم تحديد كفاءة التصميم وقدرته علي توفير وتحقيق احتياجات نمو الطفل في رياض الأطفال.

وتتمثل هذه المحددات في الآتي^(٨٥):

- ١- محددات إنسانية.
- ٢- محددات اجتماعية.
- ٣- محددات بيئية.
- ٤- محددات جمالية / بصرية.
- ٥- محددات وظيفية .
- ٦- محددات اقتصادية .
- ٧- محددات تكنولوجية.
- ٨- محددات تصميمية.

وجدير بالذكر أن تلك المحددات تتفاوت في قوتها وتأثيرها تبعا لظروف كل مجتمع والمتغيرات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية.

٣-١-١ محددات انسانية:-

(١) ريهام حمدي.الحديقة كبيئة فعالة لتنمية القدرات المتكاملة للطفل المصري . ٢٠٠٥.رسالة دكتوراة .كلية الهندسة .جامعة القاهرة. ص ١٠٠ .

تعتبر المحددات الإنسانية من أهم العوامل التي تؤثر علي التصميم وخاصة عندما يتعلق التصميم بالأطفال وتهتم الدراسة في هذا الجزء بالجانب المادي من المحددات الإنسانية والتي تتعكس علي نجاح التصميم في تحقيق احتياجات وراحة المستخدم الرئيسي للفراغ (الطفل) وتتمثل تلك المحددات في :-
- أبعاد ومقياس الطفل.
- الاحتياجات المادية والعقلية والنفسية للطفل.

أولاً: أبعاد ومقياس الطفل:-

- تمثل أبعاد الطفل محددات أساسية في اختيار كل من أبعاد الفراغ ومكوناته وعناصره الطبيعية وغير الطبيعية بحيث لا يتصف الفراغ بالاتساع الشديد فيفقد الطفل الإحساس بالإنتماء والأمان والخصوصية فيشعر بالضيق ولا يكون الفراغ صغيراً ضيقاً فيعكس الشعور بالضيق والقلق ، وإنما لابد من مراعاة مقياس الطفل بما يتناسب مع نوعية النشاط وطبيعته وعدد الأطفال في الحيز الفراغي وأعمارهم.
- تستوجب العملية التصميمية للفراغات المخصصة للأطفال توفير عوامل الراحة والأمان من خلال استخدام كل العناصر والمكونات والتعامل معها ويتحقق ذلك في حالة ملائمة مقياس تلك العناصر المقياس الطفلي المستخدم في الفراغ.

ثانياً: احتياجات الطفل ومتطلباته:-

- الطفل كيان إنساني متكامل بين جسد وعقل وعاطفة ، له احتياجات ومتطلبات متدرجة الأهمية ومتفاوتة تبعاً لثقافته ونشأته ومجتمعه
وقد أصبح توفير احتياجات الطفل وتحقيق متطلباته وخاصة الجانب المعنوي منها محددات رئيسية لتقييم نجاح التصميم وقد تم التعرض لاحتياجات الطفل بشكل مفصل فيما سبق.
٣-١-٢ محددات اجتماعية:-

تمثل ظروف المجتمع وطبيعته عاملاً مؤثراً يلعب دوراً هاماً في رسم الخطوط العريضة للتصميم بشكل عام .حيث أن التصميم إن لم يتجاوب مع معطيات البيئة الاجتماعية والمحيط الثقافي يصبح عبئاً وفوضى بعيدة كل البعد عن ما يتناسب مع مستخدمي الفراغ.
وتشمل تلك المحددات كلا من:

- العادات والتقاليد .
- المعتقدات الدينية.

٣-١-٣ محددات بيئية:-

تمثل المحددات البيئية مجموعة الظروف المادية المحيطة بالموقع والتي تعتبر جزءاً لا يتجزأ من الصورة البصرية الكاملة للمنتج التصميمي بحيث لابد أن يتعامل معها دون تغيير أو تجاهل وتشمل المحددات البيئية كلا من:

- الموقع.
- المناخ.

أولاً: موقع رياض الأطفال:-

تقام رياض الأطفال عادة في (٨٦) المناطق التي يكثر فيها الأطفال المحتاجون للرعاية النهارية من جميع الطبقات وعلى مختلف المستويات وتنتشر هذه الدور بصفة خاصة في الأحياء الفقيرة المكتظة بالسكان ، وبجوار المصانع والمساكن الشعبية والمستشفيات والمدارس والمؤسسات التي يعمل فيها عدد كبير من الأمهات ، مثل دور الإذاعة والتلفزيون ، والبنوك والشركات بمختلف أنواعها ويمكن التخطيط لمواقع دور الحضانة في المدينة ، في ضوء نموذجها العمراني العام ، الذي يفصح عن أنواع مختلفة من الكتل العمرانية ، مثل المناطق الصناعية التي تكثر فيها مساكن العمال ، والمناطق السكنية للطبقات الوسطى ومنطقة اتخاذ القرارات ، أي التي تتركز فيها الوزارات والمصالح المختلفة . ولا شك في أن وجود دراسة وافية للمظهر العمراني للمدينة ، ييسر تخطيط مواقع دور الحضانة فيها ، إذ أنه في هذه الحال يكون قائماً على أساس الدراسة الواقعية الآتية . أما في حالة وضع خطة لمدينة جديدة ، كمدينة نصر مثلاً ، أو لمنطقة جديدة كشبرا الخيمة مثلاً ، فإن المخطط يساعد كل المتطلبات الإجتماعية والتربية الأساسية ، ومن بينها دور الحضانة.

الشروط يجب مراعاتها عند اختيار الموقع بالنسبة لرياض الأطفال:-

عند دراسة موقع رياض الأطفال يجب أن ننظر لعدة عوامل تؤثر تأثيراً مباشراً على الدار لإمكانية الوصول إلى موقع مناسب لراحة الطفل النفسية.

أ) أن تكون رياض الأطفال قائمة في الحي الذي يسكنه الأطفال بقدر الإمكان:

- من دراسة الناحية النفسية للطفل نجد أنه يحتاج دائماً للانتماء إلى المكان الذي يعيش فيه مع الأسرة (الأب- الأم)، و لوجود علاقة وثيقة بين الأسرة و المجتمع الذي يعيش فيه نجد أنه إذا كانت الدار قريبة من سكن الطفل فان الطفل يشعر بالأمان و الاستقرار النفسي لشعوره بالارتباط بالمجتمع الجديد الموجود بالدار.

- كذلك قرب رياض الأطفال يهيئ للطفل استمرارية العلاقة التي أنشأها مع أطفال منطقتة لأنه من الصعب على الطفل انتزاع هذه العلاقة لكي ينشئ علاقة جديدة مع أطفال جدد (غرباء) و الطفل في مجتمع متحفظ كمجتمعنا يحاط بنوع من الخوف عليه، إذ يحرم على الأطفال مثلاً الخروج إلا إذا وصل إلى سن يتفهم فيه إبعاد المنطقة حوله و تفهم لغة الآخرين فهذا النوع من الصعب عليه أن يألف الغرباء بسهولة و يندمج معهم ببسر .

- أن قرب رياض الأطفال لمنطقة الاعاشة يوفر المجهود و القلق التي تعانيها الأم سواء عند توصيل الطفل أو عند استلامه، كذلك ليس من المناسب أن لطفل في سن ال ٣ : ٦ سنوات أو أي طفل عموماً أن يذهب في الصباح الباكر بواسطة الموصلات العامة والعودة بها ، فإذا كانت الدار قريبة من منطقة السكن تجنب المجهود (٨٧).

ب) أن يكون موقع رياض الأطفال في مكان هادئ بعيد عن الضوضاء :

- إن الضوضاء من الأشياء المثيرة للأعصاب وتؤدي بالإنسان إلى عدم التركيز أو الشعور بالراحة . أن الضوضاء الناشئة عن الأصوات المزعجة لها رد فعل مباشر على أعصاب الإنسان ، ومصادر الضوضاء متعددة (أصوات الماكينات في المصانع - أصوات قاطرات السكك الحديدية وأيضاً الموصلات العامة - أصوات الإنسان في الميكروفونات الخ)

(٢) فوزية دياب . ١٩٨٦ م . دور الحضانة إنشاؤها وتجهيزها ونظام العمل فيها . الطبعة الثانية . القاهرة . مكتبة النهضة المصرية . ص ١٢٥ .

(٣) مرجع سابق . ص ١٢٦ .

كل ذلك يجب الابتعاد عنه عند التخطيط لدور الحضانة ورياض الأطفال إذ انه ليس من المنطقي نطالب بأن تكون لدور الحضانة وروضة الأطفال دور تعليمي ثقافي بينما لا نوفر لها الهدوء اللازم.

- إذن كل رياض أطفال تقع بالقرب من مصادر الضوضاء الصادرة من المحلات التجارية العامة والمواصلات ، وكذا الحركة الدائمة بالمناطق المزدهمة وما تحدثه هذه الضوضاء من تأثير نفسي سيء وحالة قلق مستمر وعدم اتزان ، نجد أن مثل هذه النماذج لرياض الأطفال لا تفي بالغرض المطلوب منها في تنشأة الطفل تنشأة سليمة وتربوية.

ج) أن تكون بعيدة عن الشوارع الرئيسية والمواصلات العامة :

فكلما تواجدت رياض الأطفال بعيداً عن الشوارع الرئيسية والمواصلات العامة كلما كان ذلك أفضل لأن هذا يوفر عنصر الأمان بالنسبة للطفل وكذلك بعده عن الأخطار نتيجة لإزدحام حركة المرور ويراعى عند التخطيط أن تكون الشوارع الرئيسية حول المدينة (خارجها) مما يجعل داخل المدينة يتمتع بالهدوء النسبي بالنسبة لحركة المواصلات .

د) أن تتوفر فيها الشروط الصحية :

- يعتبر هذا العامل من العوامل الأساسية والهامة والتي يجب أن نضعها في الاعتبار ، وكلنا نعلم أن حضانة الأطفال بسيطة في أولى سنوات حياته وأن نسبة الوفيات بين الأطفال مرتفعة بسبب النزلات المعوية : الإسهال - النزلات الشعبية .

- ففي المناطق ذات الكثافة السكانية العالية تكون نسبة الأمراض فيها مرتفعة حيث احتمالات العدوى تكون أكثر ، وذلك لعدم قدرة المرافق الصحية على خدمة ومناطق تجمع القمامة ، كل ذلك من العوامل التي تساعد على سرعة انتشار الأمراض . لذا يجب الابتعاد عن هذه الأماكن ، كما يجب الابتعاد عن مناطق البرك والمستنقعات . ومناطق المصانع حيث تكون نسبة تلوث الهواء عالية بمخلفات المصانع .

- ومن أمثلة لرياض الأطفال بالخارج نستنتج منها توفير المناطق الخضراء بمساحات كبيرة وهذا يضيف على رياض الأطفال نوعاً من الجمال والحيوية وأهم من ذلك توفير الجو النقي لتوافر الأكسجين كذلك تستخدم الأشجار كأماكن مظلة في الأيام الحارة ووقاية الطفل من ضربات الشمس إذ ازدادت درجة حرارة الطفل أصيب بالحمول.

مساحة رياض الأطفال:

يقصد بها مساحة الأرض التي تحتاج إليها الروضة لإقامة المبني وما به من حجرات وخدمات تعليمية وإدارية وخدمية ومشتتلاً كذلك علي حديقة يشعر الطفل بالأمان فيها ويسهل عليه الانتماء لهذا المجتمع الجديد.

وتختلف كل روضة عن الأخرى في حجمها وعدد أطفالها وعدد العاملين فيها فيوجد روضة كبيرة تستوعب حوالي ١٥٠ طفلاً وهناك روضات متوسطة تستوعب من ٦٠ - ٧٥ طفلاً وأخرى صغيرة لا تستوعب الواحدة منها أكثر من ٣٠ طفلاً^(٨٨).

(٤) Henry Sanoff , 1995, creating environments for young children , 1st printing ,book masters . USA .P.2.

والواقع أن الطفل يشعر بالراحة والأمان والاطمئنان كلما كانت الروضة متوسطة الحجم حيث يمكن ذلك الطفل من الانتماء إلى العالم الجديد ويسهل تعارفه وتآلفه مع بقية الأطفال.

ومن مميزات الروضة متوسطة الحجم يسهل علي المعلمة الإشراف علي الأطفال ومراعاة الفروق الفردية وملاحظتها وتبلغ المساحة الموصي بها دوليا لكل طفل في حجرة النشاط ما بين (٢,٣ - ٢,٧) م^٢ أي ما يعادل ٥٠ قدم مربع وضعف هذه المساحة في ساحة الألعاب. فتوفير مساحة كافية لكل طفل تعطيه حرية الحركة سواء داخل الحجرات وبين الممرات أو في حديقة الروضة أو فنائها ويفضل أن تكون مساحة الروضة المتوسطة تتراوح ما بين (٢٠٠٠-٣٠٠٠) م^٢ مقسمة ما بين البناء والحديقة والفناء ويفضل عامة الأراضي التي تميل إلى الشكل المربع حيث تعطي إمكانية أكبر لتوجيه المباني نحو الاتجاه المرغوب^(٨٩).

ترتيب العناصر وطرق توجيهها :

- نجد أن أشعة الشمس والحرارة الصادرة عنها تتحكم في توجيه العناصر المختلفة لرياض الأطفال والجدول رقم (٣-١) يبين لنا الاحتمالات المختلفة للوصول إلى التوجيه المناسب للقاعات والخدمات رياض الأطفال في مصر ومن العناصر التي يجب دراستها الواجهات وهي التي تتحكم من خلالها في كمية أشعة الشمس (مصدر الحرارة) عن طريق الفتحات.

الواجهات :

الواجهة البحرية:

هي أقل الواجهات^(٩٠) تعرضا لأشعة الشمس التي لا تسقط عليها سوي في الساعات الأولى والأخيرة من النهار في بعض أيام الصيف كما أن هذه الأشعة تكون مائلة بالنسبة للجدران باعتبار أن المستويين الرأسى والأفقى مما يخفف من شدة الحرارة التي تمتصها الجدران وما ينبعث من الأشعة إلى داخل القاعات من الفتحات ونجد أن الإضاءة داخل القاعات البحرية تكون متساوية الشدة مما يجعل هذه الواجهة مناسبة لوضوح القاعات.

جدول رقم (٣-١)

يبين عناصر رياض الأطفال والاحتمالات المختلفة في طريقة التوجيه الصحيح^(٩١)

| شمال N.W غربي | W غرب | جنوب S.W غرب | S جنوب | جنوب S.E شرق | E الشرق | شمال N.E شرق | N شمال | |
|---------------------|----------|--------------------|-----------|--------------------|------------|--------------------|-----------|--------------------------|
| × | | | | | × | × | × | القاعدة المتعددة الأغراض |
| × | × | | | | × | × | × | قاعة الموسيقى |
| × | × | | | × | × | × | × | قاعة النوم |
| | | | | | × | × | × | قاعة الطعام |
| × | × | | | × | × | × | × | العزل |
| × | | | | × | | × | × | حجرة اللبن |
| × | | | | | × | × | × | مناطق اللعب المكشوف |

(٥) أمل خلف ، أكتوبر ٢٠٠٥ ، مدخل إلى رياض الأطفال ، كلية البنات - جامعة عين شمس ، الطبعة الأولى ، عالم الكتب ، ص ١٣٠ .

(٦) مذكرات الدكتور جلال مؤمن لطلبة قسم العمارة . ١٩٨٨ . كلية الفنون الجميلة . جامعة القاهرة . ص ٨ .

(٧) المرجع السابق ص ٩ .

| شمال N.W غربي | W غرب | جنوب S.W غرب | S جنوب | جنوب S.E شرق | E الشرق | شمال N.E شرق | N شمال | |
|---------------------|----------|--------------------|-----------|--------------------|------------|--------------------|-----------|---------------------|
| × | × | × | | | | × | × | صالة المدخل الإدارة |
| × | | | | | × | × | × | حجرة الطبيب |
| | × | × | × | × | | | | دورات المياه |
| | × | × | × | × | × | | | المطبخ |

الواجهة القبليّة :

على عكس الواجهة البحرية إذ تتلقى أشعة الشمس معظم أوقات النهار صيفا بزواوية مقدارها من ٥٥ : ٨٣ درجة مئوية ، كما أنها تتلقى أشعة الشمس كل ساعات النهار شتاء ويمكن الانتفاع بالقاعات القبليّة إذا عني في التصميم بحمايتها من أشعة بعمل البروزات في المساقط والكرانيش وكاسرات أشعة الشمس أو غير ذلك.

الواجهة الغربيّة :

تحتاج الواجهة الغربيّة إلى عناية خاصة في التصميم كالواجهات القبليّة فهي تتعرض للشمس في النصف الثاني من النهار كما أن الأشعة تكون مائلة فتتفد الى القاعات ولكن نجد من جهة أخرى إن الرياح الرطبة تأتي في معظم أيام السنة من الشمال الغربي بميل ٢٢,٥ (٩٢) درجة .

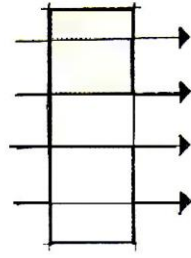
الواجهة الشرقيّة :

وهي تتعرض لأشعة الشمس لنصف النهار فقط سواء في الصيف في الشتاء وهي محتملة الحرارة وتصلح لوضع القاعات عليها خاصة إذا كانت مائلة على البحري بدرجة ٢٢,٥ درجة .

ثانياً: المناخ :-

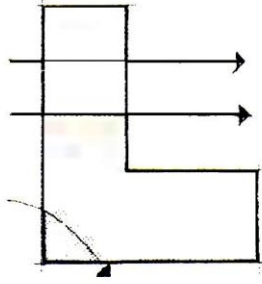
يعتبر المناخ وعناصره المختلفة من العوامل التي لها تأثير فعال على دور الحضارة ورياض الأطفال وتعتبر دراسته أساسية ويجب أن يضعها المصمم في اعتباره لخلق فراغ داخلي أو خارجي مناسب يتلائم مع الطفل الذي يعيش فيه لإيجاد الراحة النفسية التي تمكنه من ممارسة احتياجاته ونشاطاته المختلفة من اللعب والراحة (٩٣).

(٩٢) سعيد سعيد نبيه . ١٩٩١ . المدارس الابتدائية . دار النشر . القاهرة . ص ١٢٥ .



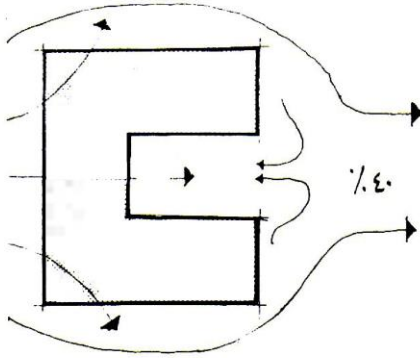
١٠٠٪

١- وضع عمودي على اتجاه الرياح



٥٧٪

٢- وضع عمودي وأفقي على اتجاه الرياح من اتجاه واحد



٤٠٪

٣- وضع عمودي وأفقي في اتجاهين على اتجاه الرياح

الشكل يوضح وضع المبني بالنسبة لحركة الهواء واتجاه الرياح وتأثير حركة الهواء ومعدل ونسبة مروره

شكل رقم (١-٣)

والعناصر التي يجب دراستها والاهتمام بها هي :

١- تأثير الحرارة .

٢- تأثير الرياح وحركة الهواء .

٣- الرطوبة^(٩٤) .

ف نجد عند دراستنا لهذه العوامل المناخية أن الإشعاع الحراري الصادر من الشمس يؤثر على الأرض وبالتالي على المبني فيجب أن يوضع في اعتبار المصمم المراحل المختلفة التي يمر بها الإشعاع الحراري^(٩٥) .

(١١) Previous reference. (p.n) 29.

(١٢) chaikyo oater . 1994 . therma environment . p.n 27 .29.

تأثير المناخ علي الروضة وتصميمها:-

أولاً: التوجيه العامة للمسقط الأفقى لرياض الأطفال.

ثانياً: علاقة رياض الأطفال بالمنطقة المحيطة من حيث التخطيط العام وتأثير ذلك من حيث التهوية والحرارة .

ثالثاً: ترتيب العناصر وطرق توجيهها.

رابعاً: دراسة المواد المستخدمة فى الروضة من حيث العزل الحراري.

أولاً: التوجيه العام للمسقط الأفقى لرياض الأطفال:-

بدراستنا الجدول رقم (٣-١) الذى يبين عناصر رياض الأطفال والاحتمالات المختلفة فى طريقة التوجيه الصحيح نجد أن أحسن توجيه للمبنى هو اتجاه الشمال أو الشمال الغربى أو الشرقى بمقدار ٢٢,٥ درجة^(٩٦) من الشمال وهو التوجيه السليم من حيث :
- تأثير الحرارة - الإضاءة - التهوية

يجب مراعاة الأتي:

- ١- اتجاه الرياح التى تؤثر على الطفل بما تحمله من أذخنه المصانع الضارة.
 - ٢- الاستفادة من المسطحات الخضراء التى تحيط بالدار بما تضيفه من تلطيف للجو.
 - ٣- الاستفادة من المضادات الهوائية الطبيعية كالمرتفعات والأشجار العالية فى التقليل من سرعة الرياح القوية وفى خفض درجات الحرارة نتيجة للظلال الناشئة عنها.
- ٣-١-٤ المحددات الجمالية:-
تمثل النواحي الجمالية أحد الأهداف التى يسعى المصمم لتحقيقها ، بل قد تكون أحيانا الهدف لأساسي .لكن اختلفت الآراء فى تحديد مدلول الجمال ،فهل هو البساطة فى التصميم أم التعقيد والغني والتجانس أم فى المنطقيه أم فى الوضوح والصراحة والقوة .
ولكن بشكل عام تعد جماليات التصميم من اهم المحددات المؤثرة علي الفكر التصميمي وخاصة فى تصميم الفراغات المصممة للطفل لما لها من أهمية كبيرة فى تطوير الحس الجمالي للطفل وذلك من خلال إشباع حواس الطفل وشعوره بالبهجة والرضا والانتماء للحيز المكاني فى اطار متكامل ومتنوع من المثيرات الحسية والجمالية التى يتم توفيرها من خلال عناصر الفراغ المختلفة والطابع العام والتفاصيل المستخدمة فى الفراغ^(٩٧).

٣-١-٥ المحددات الوظيفية :-

تمر العملية التصميمية بمجموعة من الخطوات التى تهدف فى مجموعها لتحقيق احتياجات معينة فى نطاق مجموعة من المحددات والمشكلات التى يتم وضع الحلول لها وتهيئتها لتحقيق الوظيفة المنشودة من التصميم ويتطلب نجاح التصميم لفراغات الأطفال من الناحية الوظيفية تحقيق العديد من النقاط:

- أن يكون ملائم ومناسب للأنشطة التى يحتويها من حيث المساحات والعلاقات والمواد والألوان...
- وتحقيق المعدلات الموضوعية.

(٩٦) سعيد سعيد نبيه . ١٩٩١ . المدارس الابتدائية . دار النشر . القاهرة . ص ١٢٥ .

(٩٤) ريهام حمدي . الحديقة كبيئة فعالة لتنمية القدرات المتكاملة للطفل المصري . ٢٠٠٥ . رسالة دكتوراة . كلية الهندسة . جامعة القاهرة . ص ١٠٣ .

• وبشكل عام فإن المفهوم الوظيفي كمحدد للعملية التصميمية يرتبط بمقدار صلاحية التشكيل من حيث الخواص الهندسية والمادية والبصرية كمحتوي لنشاط انساني معين. بحيث لا يتعارض الشكل والوظيفة بل هما وجهان لعملة واحدة لا ينفصلان بحيث تتسع الوظيفة لتشمل جميع الاحتياجات المادية والغير مادية.

٣-١-٦ المحددات الاقتصادية:-

تمثل الامكانيات الاقتصادية محددًا هامًا ومؤثرًا قويا علي العمل التصميمي لدرجة أنه قد يقف عائقًا أمام الفكر التصميمي أو اختيار التشكيلات والعناصر والمواد مما يضطر المصمم لاختيار البدائل التي تتناسب مع الامكانيات المتاحة.

وتشمل المحددات الاقتصادية كلا من^(٩٨):

- ميزانية المشروع.
- العائد المادي للمشروع.
- الموارد البيئية.

٣-١-٧ المحددات التكنولوجية:-

تعد المحددات التكنولوجية من المحددات المتغيرة والمتجددة تبعا للتطور التكنولوجي والتقدم العلمي في جميع المجالات وهي من أهم المحددات التي يمكن أن تؤثر علي الفكر التصميمي والتخطيطي للفراغات المفتوحة وخاصة إذا كانت مخصصة للأطفال لما لها من تأثير علي اختيار مواد الانشاء والتشطيبات والمعالجات بالاضافة إلي طريقة الإنشاء والتشييد والصيانة بالإضافة إلي تأثيرها علي الفكر التصميمي في حد ذاته حتي لا يتصف المنتج النهائي بالسذاجة والنمطية من وجهة نظر المستخدم الرئيسي وهو الطفل^(٩٩).

٣-١-٨ المحددات التصميمية:-

تتأثر الفكرة التصميمية الرئيسية بالعديد من العوامل منها:

- مجموعة الأنشطة المطلوب تحقيقها وظيفيا.
- طبيعة الموقع وظروفه والنطاق المحيط به.
- تحديد طراز أو طابع معين.
- المقياس من أهم العوامل المؤثرة في الناحية التصميمية.

وبالتالي يتأثر التصميم وكل ما يشمله من عناصر ومكونات ومعالجات بحيث يكون المنتج النهائي متكامل الجوانب من خلال اطار متوازن من العلاقات التبادلية داخل الفراغ.

وسوف نتناول الناحية التصميمية بشئ من التفصيل فيما يلي في هذا الباب من الرسالة.

٣-٢ التصميم المعماري لمباني رياض الأطفال:

يجب أن يكون تصميم مباني رياض الأطفال متوافر فيه عدة شروط ومعاني معمارية معينة تتناسب مع المرحلة العمرية للأطفال مع التحلي بالإنسيابية والمرونة في التصميم المعماري الداخلي وتتناسق الفراغات وترتيبها مع بعضها بحيث توفي بالاحتياجات النفسية والفسولوجية للأطفال وتحقق أهدافها التعليمية والتربوية المنشودة، هذا بالنسبة للتصميم الداخلي والخارجي علي السواء من حيث محاولة إعطاء الشعور بالأمان للأطفال والراحة النفسية لهم بحيث يتجاوزوا مع بيئة الروضة ويتعايشوا معها ويتأقلموا عليها إلي جانب التصميم الخارجي لفناء الروضة وتنسيقه

(١٥) مرجع سابق . ص ١٠٤ .

(١٦) مرجع سابق . ص ١٠٥ .

بالأشجار والزرورع وتخليق أماكن لعب للأطفال كجزء أساسي في العملية التربوية للأطفال في تلك المرحلة العمرية ،مع مراعاة البساطة في التصميم والإنسيابية.

٢-٣-١ التصميم الخارجي لرياض الأطفال:

تعتبر رياض الأطفال المؤسسة التربوية الاجتماعية الأولى بجانب الأسرة والتي يتعامل فيها الطفل مع العالم الخارجي "خارج محيط الأسرة" فهي تربي وترعى الطفل قبل دخوله مرحلة المدرسة الابتدائية، إلي جانب التربية والرعاية الأسرية لتحقيق التكامل في نمو الطفل من جميع الجوانب النفسية والاجتماعية والتربوية والصحية وإعداده للالتحاق بروضة الأطفال.

ولذلك يعتبر التصميم الخارجي لرياض الأطفال علي وجه الخصوص له أهمية كبيرة في تصميم رياض الأطفال لأنه الواجهة الأولى التي تعطي الانطباع الأول للطفل (الهدف الأساسي من إنشاء رياض الأطفال).

٢-٣-١-١ شكل وكتلة مبني رياض الأطفال:

حيث أن الشكل الخارجي لرياض الأطفال هو الذي يعطي الانطباع للطفل ويعطيه الشعور بالأمان والراحة النفسية إلي جانب أنه يساعده علي تقبل مبدأ رياض الأطفال كتغيير في حياة الطفل وإنطلاقه من حياة البيت فقط إلي الحياة الخارجية ومواقفها وشموليتها، والإحتكاك بأشخاص مختلفة ونوعيات لم يألفها من قبل.

ولذلك يجب أن تكون كتلة مبني رياض الأطفال بسيطة ومعبرة ومقياسها يتناسب مع مقياس الطفل الإنساني وحجمه إلي جانب محاكاتها للشكل الخارجي لمنزل الأطفال بحيث لا يشعر بالغرابة أو عدم الشعور بالأمان في ذلك المبني أو الراحة فيه من ناحية.

ويجب أن تكون الكتلة بسيطة ومعبرة وتجذب الطفل إليها بألوانها التي توحى بالبهجة والسعادة وتجذب إنتباه الطفل إليها.

وأيضاً الفتحات الخارجية يجب أن توحى بالترابط بين مبني رياض الأطفال والبيئة الخارجية ، وحجم المبني يجب أن يتناسب مع مقياس الطفل الإنساني .

وهناك من الآراء ما يرجح كون الشكل العام لرياض الأطفال يجب أن يكون متشابهة في تصميمه مع تصميم منزل الطفل بحيث يوحي بالأمان وعدم البعد عن الأهل ('').

٢-٣-١-٢ الفناء الخارجي وتنسيق الموقع المحيط بالمبني:

يعتبر الفناء ملعباً خارجياً مكملاً لعملية التعليم لما له من أهمية للنمو الجسمي والنمو العقلي والاجتماعي والانفعالي خاصة لطفل الروضة حيث اللعب هو حياتهم وهو النشاط المحبب إلي نفوسهم والذي يمكن عن طريقه إكسابهم الكثير من صفات التعاون والتأزر والتعامل الاجتماعي السليم فهو حق من حقوق الطفل وحاجة من حاجاته والفناء الواسع يسمح لهم بحرية الحركة .

ومن الضروري أن يجهز الفناء بالألعاب والأدوات المختلفة للأطفال مثل الأراجيح ، المنزلقات ، أجهزة التسلق ، الموازين ، ألعاب المتاهة الكبيرة ، أجهزة التوازن والقفز ، حبال النط ، الأطواق ، أكياس الحبوب ، الكور مختلفة الأشكال والأحجام والألوان ، صناديق التصويب ، الشرائط الملونة ، الأعلام ، عرائس التصويب ، البراميل ، مفتوحة الطرفين ، ألعاب الاختفاء

مثل بيت حجا ، عصا التوازن ويغطى الفناء بالرمل النظيف لحماية الأطفال من الأضرار والإصابات عند الوقوع عليه ، ويفضل أن تظل الأجهزة لحمايتها وحماية الأطفال من حرارة الشمس في الصيف ومن المطر في الشتاء (١٠١) .

كما يفضل وجود أشجار في الفناء من النوع الذى يستطيع الأطفال التسلق عليه والجلوس على أغصانه لأن الأشياء الطبيعية أفضل بكثير من بديلاتها الصناعية وقد نادي بذلك فروبل ومنتسوري وروسو وغيرهم من الرواد الأوائل فى مجال تربية الطفل .
كما يمكن الاستفادة من إطارات السيارات القديمة لعمل الأراجيح والمتاهات والحبال للتسلق عليها والبراميل مفتوحة الطرفين للاختباء فيها أو اللعب بها كما يحلو لهم (النفق - المتاهة).

والهدف من توفير هذه الأدوات والأجهزة هو إتاحة الفرصة للطفل أن يكتسب المهارات المختلفة التى تحتاجها مرحلة نمائه فى جو صحى وانطلاق فى أحضان الطبيعة والهواء النقى .

ويتم تجهيز ركن من أركان الفناء لعمل مدينة مرورية مصغرة ثابتة وذلك لإدراك الطفل للوعى المروري عن طريق ممارسة النشاط المروري ومعرفة المفاهيم الأمنية والمرورية مع التوجيه والإرشاد وذلك لتوعية الطفل وحمايته من مخاطر الطريق .

يمكن أن يسمح الامتداد الخارجى بفرغ المجالات السلوكية أو الفصول بممارسة الأنشطة الفنية أو التى تحدث مستوى مرتفع من الضوضاء ، كما أن هذا الامتداد يربط الطفل نفسيا بالخارج ويخفف من التأثيرات السلبية للإحاطة.

ويمكن أن تتشكل الفراغات الخارجية في صورة أفنية مغطاة بحيث تحمي الأطفال من حرارة الشمس ومن المطر وتحمي الفراغات الداخلية من أشعة الشمس المباشرة أيضا . وتوجد بعض الأفنية تحتوي علي مساحات مكشوفة بجانب المغطاة وهذه المساحات الإضافية تستوعب عمليات اللعب الأكثر ضوضاء .

ويأتي دور برامج التعليم هنا في إمكانيات استغلال الفراغات الخارجية لتدعيم الأنشطة الداخلية . بحيث يحتوي الفناء الخارجى علي أدوات متعددة تنمي المهارة اليدوية والحرفية وتطور القدرات الحركية والذهنية ومساحة الفناء يمكن أن تكون بعرض ٢١ قدم وبطول فصلين من فصول مركز الرعاية.

ويفضل أن يكون مظلا بالأخشاب أو بالأشجار وبه مصدرا للمياة لغسل الأيدي والشرب إلي جانب مخرج لدورة المياة.

حديقة الروضة :

إن الحديقة المعدة إعدادا جيدا والمليئة بالمثيرات المتنوعة تساعد على نمو الأطفال . وتطورهم فى جميع الجوانب الجسمية والعقلية والاجتماعية والنفسية والوجدانية والأخلاقية وتزودهم بثروة من الخبرات وتحفزهم على الملاحظة وطرح التساؤلات وإشباع حب الاستطلاع لديهم .

وتنظيم الروضة حديقتهما كالتالى :

- ١- **مساحات خضراء :** وهى عبارة عن مساحة من الأرض مغطاة بالتربة الصالحة للزراعة مقسمة إلى أحواض يشجع الأطفال على أن يزرعوا فيها الحبوب والخضروات مثل الفول والذرة والقمح والحبلة والنبصل والبطاطا وغيرهم كما يشجعون على رعايتها وتعددهم كل يوم وذلك لتعويدهم على تحمل المسؤولية والعمل بروح الجماعة والإحساس بقدرة الخالق جل علاه فيما يشاهده من عمليات النمو فى النبات واختلاف ألوانه وأشكاله ويفضل أن تكون هذه المساحة بعيدة عن أماكن تحرك الأطفال^(١٠٢).
- ٢- مساحة مغطاة بالرمل محاطة بألواح مثبتة من الخشب تجعلها محددة فى شكل حوض كبير والألواح تحفظ الرمل من التبعثر والاتساخ وقريب من هذا الحوض حنفيات ماء وحوض ماء مستطيل نسبيا ومناسب لارتفاع الأطفال وبجانب حوض الرمل يتوفر الجردل الصغيرة والملاعق والشوك الخشبية والجواريف والأقماع والقوالب المتعددة الأشكال والأحجام والأكواب والخراطيم .
- ٣- مساحة لرعاية الحيوانات الأليفة والدواجن والأسماك وهى عبارة عن حظيرة توفرها الروضة وتحفظ فيها بحيوانات أو طيور من البيئة المحيطة للطفل مثل القطط - الأرانب . الأوز - البط - الدجاج ويفضل أن تكون قليلة العدد ومن النوع الذى يتحمل الحبس داخل داخل أقفاص وتوضع الأسماك داخل أحواض^(١٠٣).
- ويجب الاهتمام بنظافة الحظيرة والحيوانات وإطعامها فى أوقات منتظمة ويفضل أن يشترك الأطفال مع المعلمة فى إطعام هذه الحيوانات ونظافتها وملاحظتها كما يجب وضع هذه الحظائر فى أماكن مظلة لحمايتها من أشعة الشمس .
- ٤- مساحة لإشباع حب المغامرة والاستكشاف لدى الأطفال : وهى عبارة عن ممرات ضيقة ملتوية مغطاة بالحصى مع وجود نباتات برية على جانبي الممرات وتنتهى هذه الطرق إلى كوخ صغير يضع فيه الأطفال ما جمعوه من الطبيعة فى رحلاتهم الاستكشافية ويجب أن تخضع هذه المساحة لإشراف المعلمة من بعيد حتى لا تفقد المغامرة قيمتها .
- ٥- مساحة يقوم فيها الأطفال بأعمال النجارة ويتوفر فيها مجموعة من المناضد وبعض القطع الخشبية وأدوات النجارة مثل المنشار والفارة والمطرقة والمسامير وورق السنفرة وغراء ومنجلة وزردية .
- ٦- مساحة تكسوها الحشائش الخضراء وتتخللها الأشجار المظلة ليجلس الأطفال تحتها فى الصيف أو الشتاء .
- ٧- مساحة الزهور وتمتد هذه المساحة بجوار سور الحديقة ويكون موازيا له وبذلك يستطيع الأطفال العناية بالزهور وغرس بذورها دون أن يتلفوا سيقانها وبأقدامهم وتشجع المعلمة الأطفال على ملاحظة تغير الزهور بتغير فصول السنة وتتبع نموها واختلاف أشكالها وألوانها ورائحتها^(١٠٤).

٣-٢-١-٣ أماكن لعب الأطفال:

يشكل اللعب دورا أساسيا فى العملية التربوية للطفل، فالطفل كي ينمو بصورة طبيعية يجب أن يتعرض لقدرة معين من المهارات والخبرات . واللعب يشكل جزءا رئيسيا فى اكتساب

(١٨) جروسمان آخرون . ترجمة أبو العزم .مراجعة القوصي .كيف يلعب الأطفال للمتعة والتعلم . القاهرة . مكتبة النهضة المصرية . ص ٧٣ .

(١٩) رسالة اليونسكو . يوليو ١٩٨٧ . الأطفال أقل من ست سنوات . العدد ٢٠٤ . هيئة اليونسكو . القاهرة . ص ٦ .

(٢٠) مجلة عالم الفكر . ديسمبر ١٩٧٩ . الطفولة . المجلد العاشر . العدد الثالث . وزارة الإعلام . الكويت . ص ١١٢ .

هذه المهارات والخبرات في صورها الذهنية والحركية، ها بالإضافة إلى أن أوقات اللعب تمثل لحظات الحرية عند الطفل، الحرية من متابعة الحياة اليومية، والأشكال المقننة التي يعيش داخلها ضئلة يومه . وعلية فإن وجود أماكن اللعب ورياض الأطفال على مستوى المدن، والمدارس ، ومراكز الرعاية لهو أمر حتمي لتطور الطفل بدنيا وعقليا على قدم سواء، وفي مراكز رعاية الطفولة والمدارس يأتي دور اللعب كدور مساعد للأنشطة الداخلية ، فإمكانيات التعليم يجب ألا تنحصر داخل الجدران ولكن يجب أن تنطق في صور العاب تحرك الإمكانيات الحركية والذهنية عند الطفل وتنمي قيمة الجمال وتثري الإحساس بالطبيعة وتوجهه نحو الحفاظ عليها^(١٠٥).

إن الطريقة المثلى لمعرفة ما يجب أن يكون عليه الفراغ الخارجى برياض الأطفال ، هو محاولة إشراك الطفل فى عملية التصميم، هذا التواجد سوف يوجه العملية التصميمية فى اتجاهات مبنية على رغبات الأطفال واحتياجاتهم، ويكون هذه التواجد من خلال الاستماع الى الأطفال وملاحظة سلوكهم وتصرفاتهم اتجاه بعضهم البعض وأثناء اللعب ومعرفة مدى ارتباطهم بالبيئة الطبيعية ومدى تأثير البيئة الخارجية على أحاسيسهم بعناصر الطبيعة، وذلك من خلال تحليل رسوماتهم التى تعبر عن رغباتهم وما يتطلعوا لتوفره فى الفراغ الخارجى للمدرسة . فرغم أن للأطفال القدرة على قبول الواقع الموجود والتعايش معهم إلا أن الأمر لا يخلو من إحساسهم بالنقص ورغبتهم فى تواجد إمكانيات أخرى أكثر تنوعا وثراءا.

وخرجت نتائج الدراسات بإجماع الأطفال على حب العناصر الطبيعية مثل الأشجار والزهور والمساحات الخضراء^(١٠٦). ويحتاج الأطفال لوجود أماكن خاصة وصغيرة ذات مقياس شخصى متميز ومختلف عن الفراغات الأخرى وذلك للاختباء به هروبا فى بعض الأحيان من المقياس الكبير للفناء ، هذه الفراغات الخاصة تعطى الإحساس بالفردية وتقوى المفاهيم الاجتماعية على مقياس صغير .

ويبدو واضحا من منطلق هذه النتائج أن الأطفال يحتاجون لعناصر متعددة ومتميزة فى فراغاتهم الخارجية، إلى جانب وجود فهم واعى لبعض هذه الاحتياجات من المسئولين عن المكان بحيث يمكن وضع خطة توجيهية للطفل تدفع به لاكتساب فريد من المهارات والقدرات الحركية والذهنية.

ومما سبق يمكننا التوصل إلى أهمية اللعب والتي يمكن حصرها فيما يلي:

- ١- وسيلة لفهم دراسة الطفل وسلوكه ودراسة مشكلاته وعلاجها.
- ٢- يفيد فى النمو العضلى ويطلق الطاقة العصبية التى إذا لم تصرف تجعل الطفل متوترا ومتهيجا.
- ٣- يفيد اللعب فى إشباع حاجات الطفل النفسية مثل الحاجة التى التملك حيث يملك لعبه ويشعر بأن هناك أجزاء من بيئته يستطيع أن يسيطر عليها .
- ٤- تدريب حواسهم وإكسابهم القدرة على استخدامها .

(٢١) The unbill for children recommended that the child should have every opportunity to indulge in recreational activites directtec toward educationally desirable goals (Rouard ,M:1977)

(٢٢) مجلة عالم الفكر.ديسمبر ١٩٧٩. الطفولة . المجلد العاشر . العدد الثالث.وزارة الإعلام. الكويت . ص ١١٢

- ٥- إشباع ميل الأطفال إلى الحركة والنشاط .
- ٦- استثمار وقت الفراغ.
- ٧- تنمية الاهتمام والميل للعمل اليدوي .
- ٨- تدريب على التركيز وتذوق الجمال .
- ٩- التعرف على المواد الخام فى البيئة والتي تصنع منها اللعب .
- ١٠- تعليم الأطفال صنع نماذج وأشكال ولعب هادفه .
- ١١- تحقيق أهداف متصلة باكتساب المفاهيم .
- ١٢- امتصاص الانفعالات وتخفيف التوتر النفسى .
- ١٣- تدريب عضلات اليد الكبيرة والصغيرة وتحقيق التوافق .
- ١٤- تنمية سلوك التعاون وتبادل الرأي والمشاركة الجماعية وكيفية التعامل مع الآخرين والاحترام المتبادل والعناية بالملكات الشخصية وملكات الغير .
- ١٥- اكتساب الثقة بالنفس .
- ١٦- الشعور بالسرور أثناء اللعب .
- ١٧- توفير الفرصة لاكتساب المفاهيم بدليل أن النشاط الذاتى والممارسة الذاتية أفضل الوسائل للأطفال لتعلم واكتساب الحقائق والمفاهيم (١٠٧) .
- ١٨- يعتبر اللعب وسيلة لتعلم واكتساب الخبرات التى تؤهل الطفل لمواجهة متطلبات الحياة المستقبلية وفى هذا يقول Gross " إن اللعب تدريب للميول أو تمرين متقدم وهو يهيئ للحياة الجدية " . وقد دفع هذا التصور البعض إلى اعتبار اللعب الأرضية التجريبية لما سيقبله الطفل مستقبلا من تجارب حياته (١٠٨).

٢-٢-٣ التصميم الداخلى لمباني رياض الأطفال:

نعني بالتصميم الداخلى لرياض الأطفال هو تصميم المساقط الأفقية لرياض الأطفال ومدى تناسقها وتداخلها مع بعضها البعض بحيث تناسب إحتياجات طفل تلك المرحلة العمرية، وإذا ما نظرنا إلى العناصر المكونة لمبني رياض الأطفال نجد أنها يجب أن تهدف إلى تربية الطفل تربية تكون أقرب ما يكون للتربية المنزلية الأسرية ذلك أن النظريات الحديثة ترى أن رياض الأطفال ماهى إلا امتداد لحياة الطفل فى الأسرة.

فكيف يمكن تحقيق ذلك معماریاً؟

يمكن تحقيق هذا الجو الأسري بالنسبة للطفل من خلال وحدات كل وحدة تضم مجموعة من الأطفال ولنجاح تحقيق النظرية التربوية يجب أن تشكل كل وحدة من هذه الوحدات ما يشبه الوحدة السكنية أى أن كل وحدة تحتاج فى هذه الحالة إلى : فراغ للمجموعة، مخزن ، حمام مع دورة مياه ، مكان لحفظ أدوات النظافة ، مكان للنوم أو الراحة، استراحة . فى مثل هذه الوحدة والحديقة التابعة لها يقضى الطفل نهاره مع مجموعة هذه الوحدات تعتبر العناصر المشكلة للمبنى كما أنها تعتبر نواه التصميم وإتاحة الفرصة لمجموعة أن تشارك مجموعة أخرى فى النشاطات المختلفة وهى خطوة لدمج الطفل فى مجتمع أكبر ، يمكن ذلك بالحلول المرنة لعناصر المبنى عن طريق الفصل بين وحدتين بفواصل خفيفة على سبيل المثال "باب منزلق"

(٢٣) Marjorie E-Ramsey , Kathleen M.Bayless , 1980 , Kindergarten . Prentice Hall . 4th edition .p.65.

(٢٤) Wood E.M, 1981, good schools for young children ,vox sanguinis,p.52.

وفى هذه الحالة تكتسب مساحة كبيرة تفي بنوعيات خاصة من الألعاب ، كما أنها تسمح بوجود مشرفة واحدة ترعى المجموعتين فضلا عن أنها تتيح الفرصة للطفل لمعرفة أطفال آخرين .
٣-٢-١ عناصر ومكونات مبني رياض الأطفال:-

يمكن تقسيم مكونات مبني رياض الأطفال من أكثر من اتجاه، فيمكن تقسيمها كمرافق إلي مرافق تعليمية ومرافق إدارية ومرافق خدمية .

أولا :تقسيم مكونات رياض الأطفال كعناصر :-

(أ) العناصر التعليمية :

وتتكون من غرف نشاط الأطفال وساحات اللعب والحدائق والقاعات متعددة الأغراض مثل قاعة الموسيقى وقاعة العروض الضوئية وقاعة الأنشطة الفنية والمكتبة والمسرح.

ومن هذه المرافق ما هو أساسى ولا تكتمل الروضة إلا بوجوده مثل غرف نشاط الأطفال وساحات اللعب والحدائق والبعض الآخر يمكن الاستغناء عنه وتوفيره فى غرف النشاط مثل المسرح والمكتبة وقاعة العروض الضوئية والأنشطة الفنية والموسيقية .

(ب) العناصر الإدارية :

وتتكون العناصر الإدارية من :

(١)غرفة المديرية (أمامها صالة الأمهات والآباء).

وتخصص هذه الصالة لعقد الاجتماعات ومجالس الآباء وكذلك لانتظار الأمهات والآباء عند تسليم وتسلم أطفالهم وتوثث غرفة المديرية بمكتب وتليفون وكمبيوتر ومكتبة وعدد مناسب من الأرائك والكراسى .

(٢) غرفة المعلمة :

توثث هذه الغرفة بعدد من الكراسى ومنضدة مستطيلة وشانون لحفظ سجلات الأطفال وكمبيوتر ودولاب لحفظ الخامات والأدوات التى تحتاج إليها لعمل الوسائل التعليمية ويفضل أن تكون هذه الغرفة واسعة تصلح لعمل المشاريع الجماعية التى يشارك فيها أسر الأطفال مع المعلمات ، ويمكن أن تستخدم هذه الغرفة كمررض لعرض إنتاج الأطفال عند الحاجة .

(٣) غرفة الأخصائية الاجتماعية / النفسية :

وهى غرفة ضرورية حيث يحتاج بعض الأطفال إلى مكان هادئ يتكلمون فيه مع الأخصائية الاجتماعية أو النفسية ويجب أن يكون هناك تعاون وتواصل بين كل من الأخصائية الاجتماعية والنفسية لمصلحة الطفل .

ويتم تجهيز هذه الغرفة بمكتب وكرسين كبيرين وكمبيوتر وتليفون وعدد من كراسى الأطفال ومنضدة مناسبة لهم وبعض الألعاب الصغيرة وأوراق وأقلام تلوين^(١٠٩) .

(٤) غرفة السكرتيرة :

ويتم تجهيز هذه الغرفة بمكتب وكرسيين وتليفون وشانون ودولاب لحفظ ملفات الموظفين والأطفال .

(ج) العناصر الخدمية :

وتشمل علي الخدمات الصحية والغذائية والحمامات المقدمة لطفل الروضة.

(٢٥) بدر الدين مصطفى درويش . ١٩٨٥ . الإستفادة بالأسس الوظيفية والجمالية للتصميم الداخلي في دور الحضانة المصرية (من ٣-٦ سنوات) . رسالة ماجستير . كلية الفنون الجميلة . جامعة حلوان . ص.١٦٥ .

أولاً : الخدمات الصحية:

(١) غرفة الإسعافات الأولية :

وتستخدم هذه الغرفة لإجراء الإسعافات الأولية ولعلاج الحالات البسيطة لدى الأطفال .
وتؤدي الحكمة عملها في هذه الغرفة وتتردد عليها الطبيب أسبوعياً لإجراء الكشف الدوري على
الأطفال وإعطاء التعليمات اللازمة في الوقت المحدد . وتجهيز هذه الغرفة بسرير للكشف الطبى
ومكتب وكرسين ودولاب بواجهة زجاجية لحفظ الأدوات الخاصة مثل القطن والشاش والضمادات
والمطهرات وأدوية خفض درجة الحرارة ومسكنات وقطرات للعين ومراهم - كما تجهز بميزان
لوزن الأطفال وستاديو متر لقياس أطوالهم وترمو متر لقياس الحرارة (١١٠).

وتجهز كذلك بحوض غسيل ذى حنفية تغلوه مرآة صغيرة ووعاء على حامل توضع به
المحاليل المطهرة التى تستخدمها الطبيبة والحكمة .

(٢) غرفة العزل :

وتستخدم هذه الغرفة لعزل الأطفال الذين تظهر عليهم بوادر المرض منعا لانتشار
العدوى بين الأطفال . وهناك رأيان بالنسبة لموقع العزل :

الأول : يفضل أن تكون غرفة العزل بجوار غرفة النشاط وذات نوافذ منخفضة وتطل على غرفة
النشاط حتى يسهل على المعلمة ملاحظة الطفل ورؤيته أثناء عملها مع الأطفال وفى
نفس الوقت يلاحظ الطفل المعزول غيره من الأطفال أثناء لعبهم ونشاطهم فى غرفة
النشاط .

والرأي الآخر: يؤكد على ضرورة أن تكون غرفة العزل بعيدة عن غرفة النشاط وذلك حتى لا
يشعر الطفل بالغيرة والحرمان ومخافة بأن يتسلل إليه بعض أصدقائه للعب معه.

ولو نظرنا إلى كل من الرأيين السابقين نجد أن الرأي الثانى أفضل بأن تكون غرفة العزل
بعيدة عن غرفة النشاط مع تواجد عاملة من عاملات الروضة فى هذه الغرفة لملاحظة الطفل
وتلبية مطالبه (١١١) .

ويتم فرش هذه الغرفة بسريرين لراحة الأطفال وجهاز (تلفزيون ، فيديو) لتسلية الطفل
بالإضافة إلى بعض اللعب من النوع الذى يمكن غسله وتعقيمه فى نهاية اليوم.

ثانياً : الخدمات الغذائية :

مطبخ الروضة:

يعتبر المطبخ من العناصر الأساسية فى رياض الأطفال حيث يتم تقديم وجبات غذائية
للطفل أثناء وجوده بالروضة يراعى فيها أن تكون وجبات غذائية متكاملة العناصر تقى
باحياجات الأطفال فى تلك المرحلة العمرية .

يراعى فى تصميم مطبخ الروضة مايلي :

تغطية جدران السيراميك الأبيض - التهوية والإضاءة الجيدة - تغطية نوافذه بالسلك
ليحول دون دخول الحشرات (١١٢).

(٢٦) كلارك أ. موستاكاس وآخرون ، ترجمة عثمان ابيب فراج ، ١٩٨٢ ، مدرسة الحضانة ومراكز رعاية الطفل، الطبعة الثانية ، ص ٧٣

(٢٧) هدى محمد قنوي ، ١٩٧٩ ، دليل رياض الأطفال ، الطبعة الأولى ، مكتبة النهضة، القاهرة، ص ١٩ .

(٢٨) فوزية دياب ، ١٩٨٦ م ، دور الحضانة إنشائها وتجهيزها ونظام العمل فيها ، الطبعة الثانية ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ص ٣٢ .

ويلحق بغرفة المطبخ غرفة صغيرة تستخدم كمخزن لحفظ المواد الغذائية مثل الأرز والسكر والبقوليات والدقيق ويجب أن تكون هذه الغرفة جيدة التهوية لضمان سلامة المواد الغذائية.

بالإضافة لما سبق من عناصر تعليمية وإدارية وخدمية نجد أن بعض الروضات تحرص على وجود ثلاث غرف بالإضافة لما سبق وهم غرفة تغيير الملابس وغرفة النوم وغرفة الغسيل ومكتبة ومطعم ومسرح .

**** غرفة تغيير الملابس :**

وتستخدم هذه الغرفة لحفظ وتغيير المعاطف والملابس الثقيلة وخاصة في الشتاء والأحذية ويقوم الأطفال بارتداء مرايل وصنادل تسهل لهم حرية الحركة وممارسة الأنشطة بسهولة ويسر .

وهذه الغرف يجب أن تكون قريبة من المدخل الرئيسي للروضة حيث أنها أول غرفة يدخلها الطفل في الصباح.

وتجهز هذه الغرفة بالآتي :

- ١- عدد من الكراسي الصغيرة بالإضافة إلى كراسي للمعلمة أو المعاونة .
- ٢- صفوف المشاجب تناسب ارتفاع الأطفال .
- ٣- دواليب يسهل على الأطفال استخدامها .
- ٤- أرفف ذات فتحات مناسبة الحجم والارتفاع وهذه الفتحة مميزة بعلامة أو رسوم لبعض الحيوانات أو الطيور أو صورة الطفل لكي يسهل عليه التعرف عليها بسهولة (١١٣).

**** غرفة النوم :**

تستخدم غرفة النوم لراحة الأطفال بعد تناول وجبة الغذاء ويراعى في غرفة النوم أن تكون جيدة التهوية - تدخلها أشعة الشمس - درجة حرارة الغرفة معتدلة - النوافذ مغطاة بستائر لتساعد الأطفال على النوم الهادئ والأرضية من الخشب ومغطاة بسجادة مناسبة وجدران الغرفة مطلية بلون أبيض ومزينة برسوم وأعمال الأطفال الفنية .

أما من حيث مساحة الغرفة فيجب أن تكون واسعة بحيث يتم تنظيم الأسرة فيها تنظيماً يمنع تلاصقها حيث يكون بين السرير والآخر ممراً عرضه ما بين (٣٠،١م - ٢ م) وذلك للتقليل من احتمالات العدوي بين الأطفال .

ثانياً: تقسيم مكونات رياض الأطفال كمجالات:-

- تنقسم العناصر المكونة للحضانة والروضة حسب الأهمية الوظيفية إلى مجالين :
- **المجال الأساسي :** يشمل هذا المجال الغرفة الخاصة بوحدة المجموعة وهي العنصر الأساسي المكون للمبنى (١١٤) إذ تمارس فيها الوظائف والنشاطات الأساسية المختلفة .
 - **المجال الثانوي :** ويشمل فراغات الحركة وفراغات الإدارة وفراغات خاصة بمجال الخدمات الغذائية ، وهذه المجالات الثلاث هي التي تحقق الوظائف الثانوية .

عناصر تكوين المجال الأساسي:-

- ١- فراغ للمجموعة ملحق بفراغات خاصة باللعب.

(٢٩) مرجع سابق ، ص٣٤.

Rudolf schudrowitz, 1995, padagogischer kindergartenbau. Kraemer Karl GmbH ,German., p.

- ٢- فراغ للراحة والهدوء .
 - ٣- فراغ لاستلام الأطفال عند الحضور والانصراف .
 - ٤- دورة مياه مكونة من مرحاض ومكان للاستحمام وفراغ لتغيير الملابس .
 - ٥- تراس .
 - ٦- فراغات تخدم أكثر من مجموعة :
 - ٧- غرفة لتحضير الوجبات (أوفيس).
 - ٨- غرفة للرعاية والعزل الطبيين.
 - ٩- غرفة للراحة والسكون.
 - ١٠- غرفة للمحادثة .
 - ١١- صالة مدخل محكمة ضد الهواء .
 - ١٢- فراغ مخصص لوقوف عربات الأطفال .
 - ١٣- دورة مياه للمشرفة والضيوف .
- عناصر تكوين المجال الثانوى:-**

أولاً: فراغات الحركة :

- ١- مدخل يشمل مكان انتظار خاص بالأهالى.
- ٢- صالة مدخل محكمة ضد الهواء .
- ٣- مكان انتظار لوسائل المواصلات الخاصة بالمدرسة والخاصة بالأهالى .
- ٤- مكان خاص بأدوات اللعب وأدوات الحديقة^(١١٥) .

ثانياً : فراغات الإدارة :

- ١- مكتب الإدارة .
- ٢- غرفة للكشف (عيادة).
- ٣- استراحة للعاملين .
- ٤- وحدات خلع ملابس .
- ٥- دورات مياه .
- ٦- مخزن .
- ٧- مخزن لحفظ أدوات النظافة.
- ٨- فى بعض البرامج يتطلب سكن خاص بالإدارة^(١١٦).

ثالثاً: فراغات خاصة بمجال الخدمات الغذائية :

- ١- المطبخ .
- ٢- مخزن محلق بالمطبخ .
- ٣- أوفيس .
- ٤- فراغ خاص بغسالات الأواني .

(٣١) اليزابيث ميشام فولر ، ترجمة عفاف محمد فؤاد ، ١٩٨٩ ، رياض الأطفال، القاهرة ، ص ٣٤ .
(٣٢) أمل خلف ، أكتوبر ٢٠٠٥ ، مدخل إلى رياض الأطفال ، كلية البنات -جامعة عين شمس ، الطبعة الأولى، عالم الكتب ، ص ٩٤ .

وإذا ما نظرنا إلى العناصر المكونة لحضانات ورياض الأطفال وجدانا أنها جاءت نتيجة للنظريات التربوية الحديثة التي تهدف إلى تربية الطفل تربية تكون أقرب ما يكون للتربية المنزلية الأسرية ذلك أن النظريات الحديثة ترى أن المدرسة ماهي إلا امتداد لحياة الطفل في الأسرة. يمكن تحقيق هذا الجو الأسري بالنسبة للطفل من خلال وحدات كل وحدة تضم مجموعة من الأطفال ولنجاح تحقيق النظرية التربوية يجب أن تشكل كل وحدة من هذه الوحدات ما يشبه الوحدة السكنية أي أن كل وحدة تحتاج في هذه الحالة إلى : فراغ للمجموعة، مخزن ، حمام مع دورة مياه ، مكان لحفظ أدوات النظافة ، مكان للنوم أو الراحة، استراحة. ومن مميزات الوحدة سهولة الإشراف على الأطفال وأن تكون الخدمات الخاصة بالوحدة، من أماكن تعليق الملابس والدورات ذات علاقة مباشرة بغرفة المجموعة (١١٧).

٣-٢-٢-٢ مكونات وتجهيزات غرفة المجموعة (غرفة النشاط):-

تعرف غرفة المجموعة على أنها الغرفة التي يمارس فيها الطفل نشاطه اليومي الاساسي وقد يطلق عليها اسم "الفصل" ولكنه اسم غير دقيق لأنه يطلق على الغرفة المدرسة وهي تختلف بطبيعتها وتكوينها عن فصل الروضة وإذا ما استخدم اسم "غرفة المجموعة" بالنسبة للمدارس فإنه يقصد بهذا الاسم غرفة يمكن لمجموعة من الطلبة أن يمارسوا فيها بعض الواجبات الفردية بعيدا عن باقى مجموعة الفصل. هذا النشاط الفردي يمارس فيما يسمى " بغرفة مجموعة صغيرة " في حالة رياض الأطفال ويطلق عليها أيضا غرفة النشاط.

تصميم غرفة المجموعة : من الناحية التربوية يجب أن يتوفر في تصميم غرفة المجموعة الأمان والحماية للطفل والشعور بالجو العائلي لذلك يأخذ تصميم الغرفة الطابع السكني بحيث يجب أن يوفر للطفل ركن هادئ يلجأ إليه لمتابعة اهتماماته الفردية الخاصة. وفي نفس الوقت يجب أن يوفر التصميم إمكانيات الحياة الجماعية المشتركة.

هذان الشرطان المتباينان من الصعب التوفيق بينهما. فالأنشطة المتعددة تتطلب تنظيمات مختلفة لشكل وحجم الغرفة بينما يكون لدينا فراغ محدود، ومن أمثلة تلك الأنشطة المختلفة: إلقاء الأناشيد والغناء ، الألعاب المتحركة، مسرح العرائس، الألعاب الجماعية، الأشغال اليدوية، الرسم ، اللعب الحر ، الأكل ، الراحة وقت الظهيرة وهي أبرز الأنشطة التي يمارسها الأطفال في هذه المرحلة (١١٨).

عناصر مؤثرة على تصميم غرفة المجموعة :

يؤثر على تصميم غرفة المجموعة عنصران هما :

- حجم غرفة المجموعة .
- شكل غرفة المجموعة .
- مساحة غرفة المجموعة:** يؤثر في مساحة غرفة المجموعة :
- النشاطات والوظائف المختلفة التي تمارس فيها أي المساحة اللازمة لكل طفل .
- عدد الأطفال في المجموعة الواحدة أي حجم المجموعة (١١٩).

(٣٢) Rudolf schudrowitz,1995, padagogischer kindergartenbau. Kraemer Karl Gmbh ,German., p 85.

(٣٤) Previous reference , p. 87.

(٣٥) بدر الدين مصطفى درويش ، ١٩٨٥ ، الاستفادة بالاسس والوظيفية والجمالية بالتنظيم الداخلي في دور الحضانة المصرية من ٦:٣ سنوات ، ماجستير ، فنون تطبيقية جامعة حلوان ، ص ١٢٣ .

بالنسبة للنشاطات الممارسة في غرفة المجموعة نجد أنها متعددة ومتنوعة وتقدر مساحة ١,٥م^٢ لكل طفل كما هو متبع في معظم الدول وفي بعض الدول يشترط إلا تقل مساحة الفصل عن ٤م^٢ على أي حال من الأحوال في الشكل (٣-٤) يلاحظ أن مساحة ١,٥م^٢ لكل طفل هي حد أدنى لتحديد مساحة الغرفة . إما إذا تم إضافة بعض الفراغات الجانبية فيلزم تبعاً لذلك زيادة هذه المساحة ، وفي بلاد متقدمة مثل ألمانيا وسويسرا تعطى مساحة أكبر لكل طفل قد تصل إلى ٢,٢٥م^٢ طفل . هذه المساحة لا تحدد بعدد أماكن الجلوس مثلما يحدث في المدارس وإنما ترتبط بتشكيلات المجموعة الحرة وحجم المجموعة نفسها . ويمكن القول أن المتطلبات العديدة المتنوعة "لغرفة المجموعة" تقضى أساساً مساحات كبيرة أما حجم المجموعة فيتراوح بين ١٥-٣٠ طفل ، وهو ما يختلف باختلاف الدول .

شكل غرفة المجموعة:

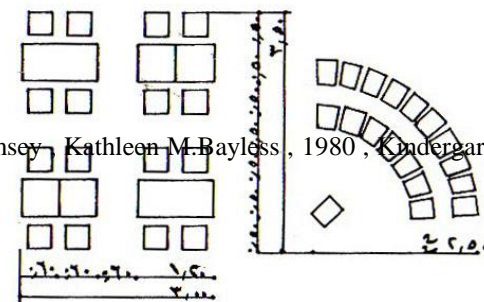
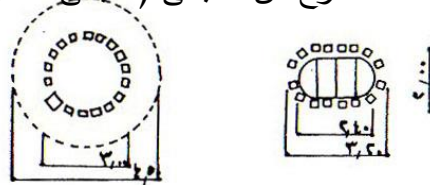
لكي يتم تحديد حجم غرفة المجموعة يلزم اختيار وتحديد شكلها بحيث تلائم الغرض الوظيفي ومن شكل (٣-٤،٥،٦،٧) نلاحظ أن معظم أشكال "غرفة المجموعة" المستعملة هي :

- ١- المربع وهو مستعمل بكثرة (١٢٠) .
- ٢- المستطيل .
- ٣- الشكل المستطيل الشبه مربع .
- ٤- الأشكال المتعددة الأضلاع ونذكر منها على سبيل المثال الشكل الخماسي والشكل السداسي.

(١) الشكل المربع :

هو من الأشكال المتميزة لما يعطيه من شعور بالاتزان وشعور بالأمن والراحة مما يتلائم مع المتطلبات التربوية الحديثة. كما أنه يمتاز عن باقي الأشكال لما يتيح من فرص وإمكانية صف الكراسي بأشكال مختلفة منها الشكل الدائري أو الجلوس واللعب في شكل دائري عند الحاجة إلى ضم مجموعتين وبالتالي عند الحاجة إلى مساحة أكبر بضم غرفتين كما في حالة الاحتفالات

المختلفة أو إقامة المسرحيات أو ممارسة أي نوع من أنواع النشاطات التي تتطلب مساحة كبيرة . فغرفتان مربعتا الشكل يلائما هذا الاحتياج، ذلك أنه بضمها نحصل على غرفة النسبة بين أضلاعها ٢: ١ وهي نسبة مقبولة ونفس هذه الميزة نجدها عند ضم غرفة المجموعة المربعة الشكل أيضاً. كما في روضة منيربرج شكل (٣-٣) إن ناتج الشكل التصميمي المربع (توزيع عناصر المبنى أي المسقط الأفقي للمبنى على شكل مربع) (١٢١) مبنى مدمج له ممرات وواجهات قصيرة وهو المطلوب عامة عند تصميم هذه الأنواع من المباني (المباني التعليمية).



(٣٦) مرجع سابق ، ص ١٢٤ .

(٣٧) Marjorie E-Ramsey , Kathleen M.Bayless , 1980 , Kindergarten . Prentice Hall . 4th edition .p.72.



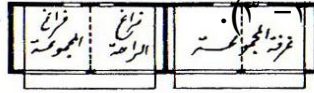
شكل رقم (٣-٢)

(٢) الشكل المستطيل:

أن الشكل المستطيل ذو اتجاه وهو على نقيض الشكل المربع ذي الطابع الهادئ وأن شكل الغرفة الذي يتكون من نسبة ٣: ٥ مقبول في حد ذاته ولكن عند الحاجة إلى ضم غرفتين بعضهما إلى بعض فإن النسبة تصبح ١: ٣,٥ هذه الاستطالة في غرفة المجموعة لا تتناسب ومقياس الطفل حيث أن الطفل^(١٢٢) لا يمكن أن يلم بأبعاد هذا المستطيل كما أن الطابع الطولي للفراغ يشعر الطفل بعدم الارتياح نتيجة الغرفة المستطيلة غالبا من الضلع الصغير حتى يمكن توفير الإضافة المناسبة من الضلع الكبير، فإنه تتكون شرائط طويلة سواء بالنسبة للزجاج أو شكل التصميم نفسه (المسقط الأفقي) مما يتسبب في خلق ممرات طويلة وواجهات طويلة . وهما عاملان غير مرغوب فيهما ولا يمكن الوصول إلى شكل تصميمي مدمج ذو ممرات وواجهات قصيرة إلا إذا تمت الإضاءة عن

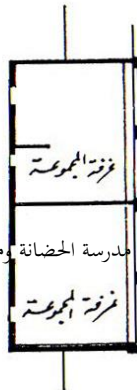
طريق الضلع الصغير للمستطيل وهذا غير مرغوب فيه نظرا لعوامل إضاءة وتهوية ستذكر فيما بعد . وفي هذه الحالة فقد يمكن أن تكون النسبة الناتجة عن ضم الغرفتين إحداها

إلى الأخرى مقبولة كما في شكل (١)



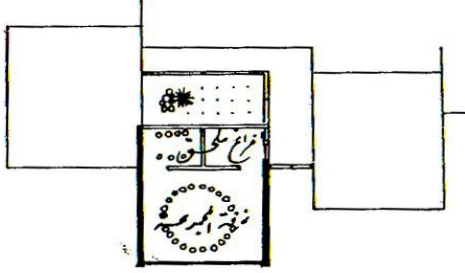
روضة منيربورج للمعماريين:

زيح فريد آرل هوف . أرنو باير وفيها فراغ المجموعة
وفراغ الراحة وهما مربعين الشكل.

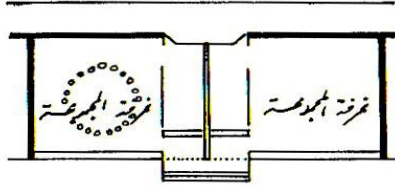


(٣٨) كلارك. أ.موستاكاس، ترجمة عثمان لبيب فراج، ١٩٨٧، مدرسة الحضانه ومراكز رعاية الطفل، ص ٥٥.

شكل رقم (٣ - ٣) ١٢٣



روضة مونتسورب للمعماريين: فولف باخ
ثنارتي - فيتر كليكاتش وفيها غرفة المجموعة
شبه مربعة الشكل.



روضة رونينجان تصميم فارنرهان وفيها
غرفة المجموعة مربعة الشكل.

٣) الشكل المستطيل الشبه مربع :

في كثير من الأحيان يختار المستطيل كمسقط أفقي (شكل تصميمي) أساسى "لغرفة المجموعة" ويتم فيه فصل أماكن اللعب والأشغال اليدوية ونشاطات أخرى بحيث يتبقى لدينا مساحة مربعة للغرفة نفسها مما يساعد في ترتيب المقاعد بأشكال مختلفة ولا عطاء هذا الاحساس بأن الغرفة مربعة الشكل يقلل من ارتفاع الغرفة الإضافية التي تحيط بالمربع . جاء هذا التصميم على سبيل المثال في روضة Montessori in Bocholt شكل (٣-٤) أما في روضة Dunningen شكل (٣-٤) فإن "غرفة المجموعة اليومية" مربعة الشكل تمت إضاءتها من الواجهة الجانبية أما الفراغ الخاص بالأنشطة الخاصة فيقع على الواجهة الأمامية وفصل عن الفراغ اليومي مما نتج عنه هذا الشكل المربع للغرفة اليومية .

شكل رقم (٣ - ٤) ١٢٤

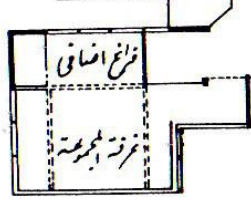
هذا الفصل لا يسبب عيبا بل هو ميزه لأنه يسهل عملية الإشراف على الطفل من

الغرفة اليومية أما في حضارة Zurich-Auhof شكل (٣-٥) فإنه تم الفصل بين فراغ المجموعة اليومية والفراغات الإضافية بفرق الارتفاعات مما يعطى الشعور والاحساس بالفصل مع عدم وجوده فى الواقع. بارتفاع الغرفة اليومية ٣,٣٥ مترا أما ارتفاع الغرفة الإضافية فهو ٢,٤٠ متر ويتم إضاءة هذا الجزء بواسطة شريط من النوافذ على ارتفاع مستوى نظر الأطفال . هذا الاختلاف فى الارتفاعات فقط يسهل ضم المساحتين عند الحاجة وهذا الحل يظهر نوع من المرونة .

(٣٩) فوزية دياب ، ١٩٨٦ م ، دور الحضارة إنشاؤها وتجهيزها ونظام العمل فيها ، الطبعة الثانية ، مكتبة النهضة المصرية ، ص ٧٢ .
(٤٠) المرجع السابق ، ص ٧٤ .

٤) الشكل الخماسى والسداسى:

تحقيقا للغرض الوظيفى "لغرفة المجموعة" أدى ذلك لتعدد الأشكال التصميمية للغرفة منها الشكل الخماسى والشكل السداسى (١٢٥) فى روضة dachauer -strasses munchen, شكل (٣-٥).



حضانة أوهوف بزبورخ
تصميم إرنست جيزل



شكل رقم (٣-٥) (رؤسُهُ) واخ وار اشتراسية بميونخ تصميمسب باجاول.
وفيهها غرفة المجموعة سداسية الشكل.

ولا يشمل هذا الشكل لغرفة المجموعة أي فراغات إضافية ، و يلانم احتياجات الطفل من حيث الألعاب التى تتطلب الحركة أو الجلوس على شكل دائرة ولكن ينقصه الركن الهادئ الذى يحتاج الطفل فى بعض الأحيان للجوء اليه .

- فى معظم هذه الأمثلة تم دراسة أشكال " غرفة المجموعة" المختلفة وطريقة فصلها عن الفراغات الجانبية الخاصة بالانشطات الفردية سواء كان هذا الفصل واضحا أو محسوسا كل ذلك لمحاولة الحصول على شكل معين مطلوب أو مرغوب فيه بالنسبة للغرفة اليومية للمجموعة.

- كل هذه الأمثلة تنطبق على "غرفة المجموعة" ذات النمط المغلق بالرجوع للشكل العام للمبنى وهى توفير الحماية والأمان للطفل. ولكن هناك بعض الأمثلة التى تعرض نوعية أخرى وهى " غرفة المجموعة" ذات النمط المفتوح وهى تمتاز بالربط ما بين الفراغ الداخلى والفراغ الخارجى مما يساعد على اتساع العالم المحيط بالطفل كما أنها لا تفقد فى نفس الوقت مميزة توفير الحماية والأمان للطفل .

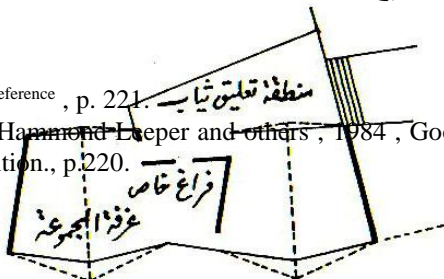
- ولكن على أي حال فإنها لا تختلف كثيرا عما سبق تناوله فى شكل "غرفة المجموعة" أو حجم المجموعات،.

- إن الاختلاف الأساسى يمكن أن يكون فى الشكل العام للمبنى.

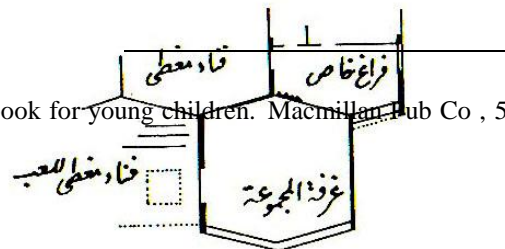
- وقد يكون هناك بعض الاختلاف البسيط فى توزيع عناصر المبنى .

(٤١) Previous reference , p. 221.

(٤٢) Sara Hammond Loeper and others, 1984 , Good book for young children. Macmillan Pub Co , 5 th edition., p.220.



روضة بالينجن تصميم وولتر سالفر
غرفة المجموعة سداسية الشكل



روضة كوينجبي تصميم فايزخ
وفيهها غرفة المجموعة سداسية الشكل.

شكل رقم (٣-٦) (١٢٧)

تجهيزات "غرفة المجموعة" المختلفة :

عند تصميم روضة يؤخذ عاملان في الاعتبار . حجم الطفل ومعدل نموه إذا أن معدل نمو الطفل في الفترة ٣ - ٥ سنوات كبير بحيث يصعب توحيد مقاسات الأثاث والتجهيزات المختلفة من سلالم ودورات مياه .

يعتبر تجهيز الروضات وفرشها بالأثاث المناسب وبالأدوات والمواد والخامات المختلفة والوسائل التعليمية التي تتناسب مع خصائص هذه المرحلة العمرية واحتياجاتها من أساسيات تعلم طفل ما قبل المدرسة ويراعى بصفة عامة أن تفي بأغراض الأطفال وتساعدهم على الابتكار والتخيل وتحفزهم على اللعب التعاوني وتفتح لهم آفاقا واسعة للاستكشاف وإشباع حب الاستطلاع كما تتيح لهم المجال للتفكير وتشبع حاجاتهم للابتكار وإبداع وسوف نتناول فيما يلي تجهيز غرف المجموعة بكل من الأثاث والأركان والمنتوعة (١٢٨).

أولا: أثاث غرفة النشاط :

- يراعى بصفة عامة في أثاث الروضة أن يتميز بالآتي :

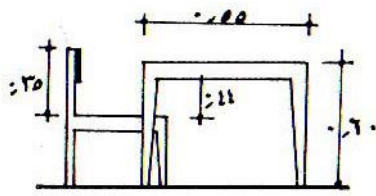
- ١- أن يكون الخشب أو البلاستيك القوى المضغوط.
- ٢- أن يكون خفيف - مريح - سهل التنظيف - سهل التشكيل .
- ٣- ذا ألوان مبهجة وجذابة وأن يسمح بالمرونة في التخطيط ليلائم حاجات الأطفال والخبرات التي يقومون بها.
- ٤- أن يكون بمقاسات تناسب أعمار الأطفال .
- ٥- أن يكون متين الصنع جيد الخامات .
- ٦- أن يكون متناسبا مع عدد الأطفال.
- ٧- يحقق الأثاث خاصية تعدد الاستعمال.

- في مقدمة التجهيزات التي يراعى تناسبها مع مقياس الطفل :
(أ) الأثاث المتحرك ويشمل الترابيزات والكرسي والدواليب .

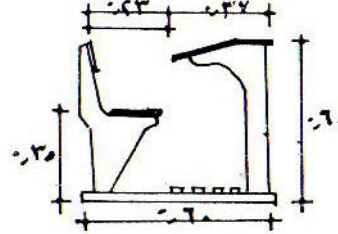
(٤٣) Rudolf schudrowitz,1995, padagogischer kindergartenbau. Kraemer Karl GmbH ,German, p. 41.

(٤٤) بدر الدين مصطفى درويش ، ١٩٨٥ ، الاستفادة بالاسس والوظيفية والجمالية بالتنظيم الداخلي في دور الحضانة المصرية من ٦:٣ سنوات ، ماجستير ، فنون تطبيقية جامعة حلوان ، ص ١٥٢ .

ب) الأثاث الثابت ويشمل الدواليب والسبورة وأماكن تعليق الصور وأشغال الطفل . وبعد أن كان المتبع هو أن ارتفاع الترابيزة ما بين ٤٣-٥١ سم ، وأن ارتفاع المقعد يتراوح ما بين ٢١-٢٨ سم، أصبح ارتفاع الترابيزة يتراوح ما بين ٥٠-٦٠ سم وارتفاع المقعد يتراوح ما بين ٣٠-٣٥ سم . هذا يتطلب وجود مقاسين مختلفين من الترابيزات والمقاعد (١٢٩) .



منضدة وكروسي متحركين وهما مطلوبين بالنسبة لتجهيز غرفة المجموعة.



منضدة ومقعد ثابتين وهذا النوع غير مرغوب فيه في رياض الأطفال لعدم مرونته.

شكل رقم (٣-٧)

في كل "غرفة مجموعة" لملائمة الاستعمال ويلزم بالنسبة للأثاث المتحرك أن يصنع من مواد خفيفة حتى يسهل تحريكه ورضه حسب الاحتياج وحسب الاهتمامات المختلفة. هذا ليس معناه عدم اتزان الأثاث بل اتزان الأثاث من الشروط الأساسية لصالحية الأثاث . وهناك أشكال عديدة من الترابيزات فهناك المربعة الشكل والمستطيلة والدائرية والمثلثة أو شبه منحرفة الشكل .

كما يمكن توفير مكعبات كبيرة وخفيفة تلائم بناء حوائط لاكتساب فراغات إضافية للنشاطات المختلفة . ويمكن أن يعهد للأطفال للقيام بأنفسهم بهذه المهمة . وللحصول على مساحة إضافية للعب يمكن تصميم الدواليب تحت النوافذ بارتفاع يتراوح ما بين ٥٠-٦٠ سم بعمق ٦٠ سم . أما بالنسبة للنوافذ نفسها فإنه لو كان هناك بروزات تحقق كفاءة النافذة الوظيفية فإنه يجب أن يكون لها نفس ارتفاع خط نظر الأطفال حتى لا تتعارض مع حرية الطفل في النظر إلى الحديقة .

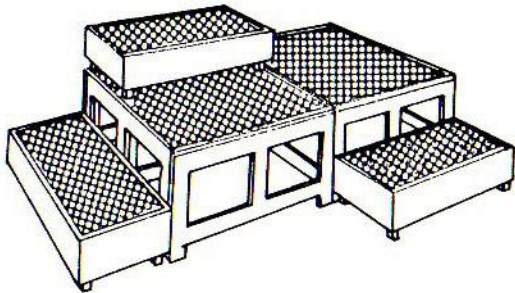
أما بالنسبة للسبورة التي يعلق عليها الأطفال رسوماتهم فيجب أن تكون في متناول أيديهم حتى يمكنهم تعليق صورهم بأنفسهم ولقد وجد أن أحسن ارتفاع لهذه السبورة هو ٠,٥٠ م وهذا الارتفاع يحقق للطفل سواء أثناء جلوسه أو وقوفه إمكانية الوصول إلى هذه السبورة عكس ذلك الارتفاع ما بين ٠,٧٠ م - ١,٠٠ متر وهو ارتفاع كتف الطفل - فهو يسبب للطفل الشعور بالضيق . فقط عند ارتفاع ١,٢٠ م - ١,٤٠ يبدأ الطفل بالشعور بالراحة مرة أخرى (١٣٠) . ويمكن القول أن جميع التجهيزات الثابتة منها أو المتحركة يشترط أن تكون قابلة للغسيل والتنظيف وغير قابلة للكسر حتى لا يجرح الأطفال في حالة انكسارها.

(٤٥) هدي قناوي ، ١٩٩٣ ، الطفل ورياض الأطفال، الطبعة الأولى ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ص ٥٧ .

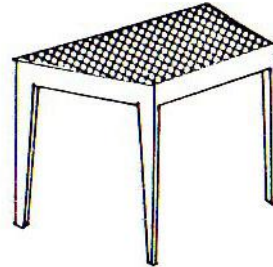
(٤٦) Rudolf schudrowitz, 1995, pädagogischer kindergartenbau. Kraemer Karl GmbH ,German. P.72

جدول رقم (٣-٢)
 (الجدول التالي يعطى متوسط بعض مقاسات الطفل من الثالثة حتى السابعة (١٣١)
 من عمر ٣-٧ سنوات)

| العمر مقدر بالسنوات | | | | | مقاسات الطفل |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---|
| ٧ سنوات | ٦ سنوات | ٥ سنوات | ٤ سنوات | ٣ سنوات | |
| ١٢١,٥ | ١١٦ | ١٠٨,٥ | ١٠١,٥ | ٩٤ | ١- طول الطفل |
| ١٠٨ | ١٠٣ | ٩٦ | ٩١ | ٨٣ | ٢- ارتفاع عين الطفل عن الأرض |
| ٩٥ | ٩٠ | ٨٥ | ٧٩ | ٧٢ | ٣- ارتفاع كتفي الطفل عن الأرض |
| ٧٤ | ٧٠ | ٦٥ | ٦٠ | ٥٤ | ٤- ارتفاع الطفل من الأرض حتى الأرداف |
| ٥٧ | ٥٥ | ٤٩ | ٤٥ | ٤٢ | ٥- ارتفاع الدورة |
| ٥٣ | ٥١ | ٤٨ | ٤٦ | ٤٣ | ٦- ارتفاع المنضدة |
| ٣٠ | ٢٨ | ٢٦ | ٢٤ | ٢١ | ٧- ارتفاع ثنية الركبة (ارتفاع الجلوس) |
| ٥١ | ٤٨ | ٤٤ | ٤٠ | ٣٦ | ٨- ارتفاع الطفل من الأرض إلى نصف اليد . |
| ٢٩ | ٢٧ | ٢٦ | ٢٤ | ٢٢ | ٩- عرض الاكتاف |
| ١٦ | ١٦ | ١٥ | ١٤ | ١٤ | ١٠- البروفيل |
| ٢١ | ١٩ | ١٧ | ١٥ | ١٤ | ١١- حجم القدم |
| ١٤٢ | ١٣٦ | ١٢٩ | ١٢١ | ١١٢ | ١٢- مقدار ارتفاع امتداد اليد |
| ١١٦ | ١١٠ | ١٠٤ | ٩٧ | ٨٩ | ١٣- اتساع فتحة الذراعين |
| ٦١ | ٥٧ | ٥٢ | ٤٨ | ٤٢ | ١٤- امتداد اليد إلى الإمام |



بعض المكعبات الكبيرة والخفيفة وهي تلائم الكثير من نشاطات الأطفال المختلفة.



وهو من المناضد المستعملة بكثرة (شبه منحرف) وفي حالة ضم منضدتين يعطينا هذا الشكل مسدس كامل.

شكل (٣-٨) يوضح بعض الأثاث والتجهيزات المختلفة لغرفة المجموعة

- إن الاختلاف بين مقاسات الطفل والبالغ لا تنعكس على جميع مجالات البناء لأن المعماري في كثير من الأحيان يمكنه التغلب على هذا الاختلاف وعلى سبيل المثال :
- ارتفاع غرفة المجموعة لا يتأثر بحجم الطفل أو البالغ ذلك لأن من احتياجات الطفل الصحية أن يتوافر لكل ٦م من الفراغ . وارتفاع الغرفة عادة لا يتعدى ٣متر وإذا كان هذا الارتفاع يعطي شعورا بعدم الارتياح للطفل فيمكن معالجته عن طريق تأكيد الأفقية بإيجاد شريط من النوافذ أو أجزاء من السقف المستعار في بعض أجزاء من الغرفة مما يقلل الاحساس بالارتفاع بصريا^(١٣٢) . كما أن الفراغات الجانبية يمكن أن تختلف في ارتفاعها عن ارتفاع فراغ المجموعة اليومي حتى يشعر الطفل بالانتماء . هذا الشعور يمكن تدعيمه بتنظيم النوافذ والاستفادة من ارتفاع مستوى النظر للطفل .
 - وبالنسبة لارتفاع الأبواب فإنه يقل عن ارتفاع العادي ٢,٢٠ م ليصل إلى ٢,٠٠ أو ١,٩٠ م كما أن مقبض الأبواب يثبت على ارتفاع ٩٠سم .

ثانيا : تجهيز غرفة النشاط بالأركان المتنوعة :-

الأركان هي إحدى الطرق التربوية المتبعة مع أطفال الروضة وفيها يتم تقسيم النشاط إلى موضوعات متعددة ويترك فيها للطفل حرية اختيار الركن وتصمم الأركان بحيث تلبى كافة احتياجات طفل هذه المرحلة وترضى ميوله .

وتثري الأركان الطفل بالخبرات كما توحى بالجو الأسري والمعلمة في هذه البيئة أشبه بالأم التي تجلس مع أبنائها تحكى لهم حكاية وتوجههم وتجيب على استفساراتهم وكل هذا يتم في جو أسري فيه حنان وحب مع حزم وتوجيه^(١٣٣) .

أهداف نظام الأركان :

- معاونة الأطفال على أن يواجهوا المواقف الجديدة بثقة .
- تنمية الضبط الذاتي والاستقلال والشعور بالمسئولية .
- معاونة الأطفال على فهم نقاط القوة والضعف في أنفسهم وأن يتكيفوا مع النجاح والفشل والتغيير .
- إعطاء الطفل الفرصة لمواجهة المشكلات ومحاولة حلها .
- تنمية الوعي من خلال الخبرات الحسية المباشرة .
- تنمية اللغة لدي الأطفال من خلال الاستماع - التحدث - اللعب الدرامي .
- تشجيع التعاون بين الأطفال .
- تنمية رغبة الطفل في معاونة الآخرين .

نماذج من الأركان التي توجد في غرفة النشاط :
ركن المكتب :

(٤٨) فوزية دياب ، ١٩٨٦ م ، دور الحضارة إنشاؤها وتجهيزها ونظام العمل فيها ، الطبعة الثانية ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ص ١٣٢ .
(٤٩) الطفل ورياض الأطفال . د/ هدي قناوي . الطبعة الأولى . ١٩٩٣ . مكتبة الأنجلو المصرية . ص ٤٧ .

يعتبر ركن المكتبة من الأركان التعليمية الأساسية ويحتاج هذا الركن إلى مكان هادئ بعيدا عن الأركان الأخرى ويتميز بالهدوء وعدم الإزعاج ويشجع على التركيز وترعى فيه الإضاءة الجيدة كلما كانت إضاءة طبيعية كان ذلك أفضل .

ويجهز هذا الركن برفوف (مكتبة) صغيرة^(١٣٤) لوضع كتب الأطفال عليها بحيث يجب أن تتناسب وأطوال الأطفال حتى يستطيع الطفل أن يري الكتب والقصص المصورة ويأخذها ويضعها في مكانها بعد تصفحها بسهولة كما يجهز الركن بمنضدة واحدة صغيرة مستديرة في وسط الركن مع لايزيد عن أربعة من الكراسى المناسبة وبعض الوسائد الكبيرة من الإسفنج مغطاة بألوان زاهية.

ويجب أن تختار الكتب والقصص والمجلات بعناية ويفضل عادة اختيار الكتب التي تشتمل على المعلومات والحقائق والمفاهيم والتي تحفز الأطفال على طرح الأسئلة وتقدم للمستقبل بالإضافة إلى الاهتمام باختيار الكتب والقصص الفكاهية والمرحة والتي تعتمد على الصور التوضيحية والزاهية الألوان بحيث تعاون الطفل على استنتاج الكلمات المتصلة بها.

من الضروري أن تكون الكتب جذابة من الخارج ومن الداخل ويفضل أن تشتمل على صور تمثل أحداث القصة بوضوح وقليلة التفاصيل وليست من نوع الكاريكاتير كما أن الصفحات يجب أن تكون سميكة غير قابلة للتمزيق ومصنعة بأكثر من مادة بمعنى أن بعضها من القماش المقوي أو البلاستيك الناعم أو الورق المقوي.

أما عن الأدوات والخامات الخاصة بركن المكتبة فهي قصص - مجلات - كتب مصورة - ألبومات مصورة - جهاز كاسيت - شرائط كاسيت - أدوات للكتابة (ورق ، أقلام ، أقلام ملونة) لاصق - مقصات - جرائد.

ركن الفن :

تلعب الأنشطة الفنية دور حيوي في برامج الطفولة المبكرة إذ يعتبر النشاط الفني من الأنشطة المتممة لأساسيات التعلم لكل طفل فمن خلاله يفهم الطفل بيئته كما يفهم العالم من حوله. ويمثل الركن الفني مكانا للمتعة والتعبير الخلاق والتعلم كما يشكل مجالا لنمو الثقة بالنفس وتقدير الذات .

كما يتعرف الطفل من خلال هذا الركن على بعض الأدوار الاجتماعية من خلال تصنيعه للدمى في الأشغال الفنية ، ويتاح للطفل في هذا لركن حرية الاختيار والأطفال الذين يشعرون بحرية الاختيار يحاولوا استخدام المواد بأكثر من طريقة جديدة . ويفضل أن يكون الركن الفني قريبا من حوض ماء حتى يستطيع الأطفال استخدامه أثناء النشاط وبعد الانتهاء من النشاط لغسل أيديهم^(١٣٥) .

أهم نشاط الركن الفني :-

- الرسم : كالرسم بالأصابع - أبو بالأقلام بأنواعها.
- التشكيل والتكوين باستخدام العجين أو التشكيل بالخضر مثل البطاطس والجزر .
- الطباعة : باستخدام الخضر والفاكهة والاسفنج والبلاستيك المفرغ أو الكاوتشوك الأشغال.

(٥٠) إبتهاال يوسف البسطويسي ، ١٩٨٢ ، مدارس الأطفال ، ماجستير ، قسم عمارة ، هندسة القاهرة ، ص ١٥ .
(٥١) فوزية دياب ، ١٩٨٦ م ، دور الحضارة إنشاؤها وتجهيزها ونظام العمل فيها ، الطبعة الثانية ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ص ١٣٥ .

- **اليديوية والفنية** : عن طريق الاستفادة من خدمات ومخلفات البيئة في عمل أشياء فنية ذات قيمة جمالية للأطفال .

الأدوات والخامات التي يجب توافرها في هذا الركن :-

ألوان (شمع - جواش) أقلام متنوعة للتلوين ، زجاجات ، صمغ ، فرش متنوعة للتلوين ، ورق متنوع ، مجلات ، ناصيبان ، كروشيه ، كانسون ، خيوط صوف ملونة ، بواقى أقمشة ، أكواب ورقية ، خرز بأحجام وألوان مختلفة ، كراتين البيض ، علب زيادي ، شاليمون ، مقصات . تجلب الأنشطة الفنية الإحساس بالإنجاز والإدراك والثقة بالنفس لذا يحتاج الأطفال إلى متسع من الوقت للتعبير عن أنفسهم من خلال استخدام الخامات الفنية ، فيخصص هذا الركن بالمواصفات التالية (١٣٦) :

١- يحتوى على مساند للوحاتهم "حوامل" ومناضد ، وأحواض غسيل بارتفاع مناسب ووحدرة لتخزين الخامات والأدوات الفنية.

٢- يوضع هذا الركن بالقرب من مدخل الحجرة مع مراعاة سهولة الحركة فيه .

٣- يحتوى ركن الفنون على مناضد مناسبة ارتفاعها لا يقل عن ٤٦ سم ومساحة سطح فرصتها ١,٤٠ م^٢ لجلوس أربعة أطفال حولها .

٤- تخصيص مساحة من الجدران لعرض بعض رسومات الأطفال في مستوى نظرهم مساحتها من ١,٢٠ م^٢ إلى ١,٤٤ م^٢ خمس أو ست لوحات مقياس ٦٠ × ٤٠ .

٥- يحتاج من يستخدم الألوان المائية أو التلوين بالإصبع إلى مرايل خاصة توضع على رفوف أو تحفظ في خزائن قريبة من ركن الفن يستطيع الأطفال الوصول إليها .

ركن الرمل والماء :-

هناك بعض الأشياء الطبيعية والأساسية في اللعب بالرمل والماء منها أن الطفل يتعلم الحروف بواسطة الرسم على الرمل ويستطيع آخرون تعلم كيفية بناء المدن بواسطة البناء بالرمل كما أن لعب الأطفال بالرمل والماء ينمى لديهم إمكانيات عديدة في الرياضيات والعلوم واللغة والاتصال في لعبهم الدرامي.

أما عن الأدوات التي يجب توافرها في هذا الركن فهي كالآتي :

أطباق بلاستيك - فناجين - أكواب - أغطية وصناديق بلاستيك - ألواح بلاستيك - خرطوم لماء البرميل - برميل كبير - منضدة الماء والرمل - إسفنج - جردل - ممسحة للتنظيف - ملاعق قياس وأوعية قياس - موازين - أنابيب لعمل فقاعات - نشابه - قواقع - حصوات - محارة - علامات مرورية - قش - ألوان الطعام - قطع خشب صغيرة - جرافات - مناخل - عصي - فلين (١٣٧).

ركن اللعب الإيهامي :-

يتمثل هذا النوع من نشاط اللعب في تقمص الطفل لشخصيات الكبار أو الأشخاص الآخرين كما تتضح من أنماط سلوكهم وأساليبهم المميزة في الحياة .

(٥٢) The nursery school association of great britian ,1986, planning the new nursery school , p. 16.

(٥٣) أمل خلف ، أكتوبر ٢٠٠٥ ، مدخل إلى رياض الأطفال ، كلية البنات -جامعة عين شمس ، الطبعة الأولى، عالم الكتب ، ص ٧٨ .

ويتخذ هذا اللعب فى البداية شكل تكرار بسيط لحدث حقيقى صغير ولكنه يصبح تدريجيا أكثر تعقيدا وإتقانا عن طريق دمج الخبرات الواقعية بالخيالية (١٣٨).

ركن الأسرة :-

يعتبر ركن الأسرة من أهم أركان النشاط فى الروضة وهو ركن دائم غير متغير ويلعب الأطفال فى هذا الركن عادة دور الآباء والأسرة بجميع أفرادها . ومن الأفضل حجب هذا الركن بستارة خفيفة لتوفير بعض الخصوصية وللإيحاء بجو البيت مما يشجع الأطفال على لعب أفراد الأسرة ولبس ملابسهم والتحدث بلغتهم والقيام بأعمالهم .

وتعتبر الكثير من أنشطة هذا الركن مفيدة ونافعة جدا لإعداد الأطفال للمراحل العمرية التالية. ويتعلم الطفل مع زملائه فى هذا الركن إعداد الطعام وترتيب منضدة الأكل وتنظيف المطبخ بعد عمل الوجبات الخفيفة ويتحاور الأطفال وهم يعدون هذه الوجبات فتنموا لغتهم كما يتعلمون حقوق وواجبات من يقومون بأدوارهم . كما يكتسب الطفل فى هذه الأنشطة القدرة على التخطيط وحل المشكلات والمشاركة والتعاون وغيرهم من القيم والاتجاهات الإيجابية المرغوب فيها (١٣٩) .

ركن البناء والهدم :-

ألعاب البناء هى جميع القطع التى يستطيع الطفل بواسطتها إنتاج بناء بأسلوب يختاره بشكل عشوائى أو حسب فكرة مسبقة وهو يعنى الاستعداد الفطرى الذى يدفع الطفل إلى استخدام الخامات المستمدة من بيئته للبناء .

ويجد الأطفال فى جميع مراحل النمو باللعب بالقطع خبرة مثيرة للتحدي ويمضون وقتا طويلا فى البناء بها ومن الطبيعى أن يلعب بها بعض الأطفال بطريقة بسيطة جدا بينما يستخدمها آخرون بأسلوب شديد التعقيد.

والطفل فى هذا الركن يطلق لخياله العنان إذ يقوم بتوظيف ما هو أمامه من مكعبات وقوالب وأيضا أشكال هندسية تبعا لخبراته وخياله فقد يبنى منها منزلا أو جسرا أو نفقا أو كباري ولاشك أن اللعب بالقوالب والمكعبات يسهم فى تعليم الطفل أسس الرياضيات ويساعد على نموه العلقى المعرفى كما يعلم الطفل أصول التعاون والمشاركة الاجتماعية (١٤٠).

ويحتاج هذا الركن إلى مكان متسع وتكون أرضيته لينه لتلافى ضجيج المكعبات عند الهدم.

ركن البيع والشراء :

يعتبر هذا الركن من الأركان الهامة ويتمص فيه الأطفال دور كل من البائع والمشتري. ويتعلم الأطفال فى هذا الركن انتظار دورهم واحترام دور الآخرين ويتم تدريبهم على أسلوب البيع والشراء ، كما يتعرف الطفل على النقود وقيمتها (١٤١).

ركن الحل والتركيب :

(٥٤) هدى قناوى . الطفل ورياض الأطفال . الطبعة الأولى . ١٩٩٣ . مكتبة الأنجلو المصرية . ص ٥٠ .

(٥٥) Rudolf schudrowitz,1995, padagogischer kindergartenbau. Kraemer Karl GmbH ,German. p.87.

(٥٦) The nursery school association of great britian , 1986 , planning the new nursery school , p. 35.

(٥٧) Cusder.Ph ,1991 , the english nursery school , Kegan Paul Trench Truberer, London, p.202-203.

معظم أدوات هذا الركن ألعاب تركيبية تمارس على المنضدة أو على البساط وتشمل أشكالاً مقطعة للحل والتركيب والأحاجي Puzzles وألعاب التطابق مثل الدومينو الخاصة بالأشكال أو الألوان أو الكلمات أو الحروف أو الخضروات أو الفواكه ويوفر هذا الركن للأطفال فرصاً لا تحصى لتنمية العديد من المفاهيم وتصنع الألعاب التركيبية من الخشب أو البلاستيك السميك أو الورق السميك ليتمكن الطفل من إمساك القطع بيديه والإحساس بالأشكال.

ويجب على المعلمة أن تتفقد هذا الركن يوميا لسحب الألعاب الممزقة أو الناقصة حتى لا يشعر الطفل بالإحباط عندما لا يجد ما يحتاجه.

ركن العلوم والاستكشاف :-

يعتبر ركن العلوم والاستكشاف من الأركان الهامة التي تهدف إلى إكساب الأطفال الطريقة العلمية في التفكير وفي حل المشكلات وفي تدريبهم على كيفية البحث والاكتشاف واكتساب ذهن يقظ وأساليب ملاحظة علمية جيدة .

ويساعد هذا الركن الأطفال على المناقشة وعرض خبراتهم على الآخرين وعلى وضع التنبؤات واختيار الفروض من خلال توجيهات المعلمة للوصول إلى النتائج وتسجيلها ومساعدتهم كذلك على تنمية مهارات المقارنة والتصنيف (١٤٢) .

ركن المتحف :

يعتبر المتحف أبلغ وسيلة لغرس روح الانتماء في أطفالنا وتعريفهم بتاريخ وطنهم العريق حتى يشبوا على احترام الآثار والحفاظ عليها.

ومن أدوات ركن المتحف ما يلي :

نماذج تقليدية لبعض الآثار ليستخدمها الطفل أثناء نشاطه، صور وكروت ومجسمات تشير لأهمية الآثار ، نماذج للأزياء القديمة والتاريخية والاكسسوارات المستخدمة ، قصص تاريخية مبسطة تعتمد على الصور .

أدوات للرسم والتشكيل ، عجائن ، ألوان مختلفة ، ورق ، نماذج لبعض الأدوات المستخدمة في العصور الماضية (نماذج لأدوات منزلية ، وسائل مواصلات ، آلات مستخدمة في الري والزراعة قديماً ٠٠٠) مع استخدام أدوات حديثة وصور للمقارنة (١٤٣).

ويراعى في الأدوات والوسائل التعليمية المقدمة للطفل داخل الأركان مايلي :

- حوافها مستديرة وغير حادة حتى لا تؤذي الطفل .
- سهولة التنظيف متينة حتى تتحمل استعمال الأطفال المتكرر .
- مصنوعة من مواد لا تشتعل .
- تستخدم لأكثر من غرض وتراعى الفروق الفردية .
- مطلية بطلاء غير سام أو قابل للذوبان .
- تثير اهتمام الطفل وتحفزه على التخيل والابتكار والإبداع .

- تسمح للطفل بالاستكشاف والملاحظة والتجريب والفك والتركيب .
- تساعد الطفل على العمل الجماعي والتفاعل الاجتماعي .
- تساعد الطفل على تنمية عضلاته وتناسقها .
- تساعد على تنمية بعض المهارات الأساسية .
- يتوافر فيها عوامل الأمن والسلامة .

جدول (٣-٣)

يوضح ملخص لأركان حجرة النشاط وأهدافها ومتطلباتها في رياض الأطفال

| اسم النشاط | تعريف النشاط | متطلبات خاصة بالمكان والأدوات |
|--|---|--|
| ركن نشاط الفنون art works | - الأعمال الفنية هي تعبير مرئي عن مشاعر الطفل وانطباعاته عن العالم من حوله بكل ما فيه من أشياء وعناصر وأحداث. - الاهتمام الأساسي للطفل فيه يكون موجهاً إلى عملية التجريب وممارسة العمل أكثر منه إلى العمل الفني أو المنتج النهائي. | - ويتطلب النشاط وجود حيز يسمح بتوفير اسطح للعمل والرسم سواء من الأثاث أو العمل على الأرض كذلك أماكن لتعليق أعمال الأطفال. - يجب توفير أماكن لتقديم الأدوات من أوراق واللوان وخرز وأقمشة وكافة المستلزمات الخاصة بالأعمال الفنية وتكون في متناول يد الأطفال بحيث يسهل التعامل معه. |
| ركن النشاط والبناء block play | - هي الأنشطة التي يبنى فيها الأطفال هياكل من الأشكال والنماذج والمصغرة للاستعمال المكعبات البلاستيك أو الخشب ويحقق الأطفال من خلال تلك النماذج أفكارهم وخيالاتهم عن العالم من حولهم. | - يجب أن يتضمن الحيز مساحات كافية للأطفال لبناء الأشكال دون أن يحدث تعارض بينهم . - أنشطة البناء والتركيب لتدعم وتكمل أنشطة الدراما والتمثيل لذلك من الأفضل أن تجاوز كل منها الأخرى |

| | | |
|---|---|--|
| <p>- يتطلب ركن المكتبة وجود حيز هادئ ومريح بحيث يمكن أن يجلس أو يرقد أثناء ممارسته للنشاط حسب رغبته.</p> <p>- كما يجب أن يتوفر في الحيز أماكن لعرض الكتب والروايات في متناول الطفل مع وجود بعض الأجهزة السمعية للقصص.</p> | <p>- من الأهمية للطفل في تلك المرحلة أن يألف قراءة الكتب والروايات سواء السمعية أو المصورة كما أن الأطفال سن الروضة يميلون إلى تعلم اللغة واكتساب حصيلة عينة من الكلمات كذلك الأفكار والرموز.</p> | <p>ركن المكتبة (القراءة والاستطلاع) liberary</p> |
| <p>- يجب أن يتوافر في حيز ركن الألعاب أماكن لجلوس الأطفال وأسطح للعمل عليها سواء على المنضدة أو الأرض وذلك بالقرب من أماكن عرض المواد والألعاب التي يجب أن يتوافر في المكان سهولة التعامل مع تلك الأدوات والوصول إليها.</p> | <p>- من الأنشطة المفضلة تلك الألعاب التي يمارس فيها العمل اليدوي ليعالج مشكلات خاصة بالتناسق بين الأشكال والأحجام ويمثل ذلك بالنسبة للطفل نوعا من التحدي لحل لغز من خلال اللعب كما أنه يفيد في تنمية قدرة الطفل للوصول إلى المشكلة الخاصة بكل لعبة.</p> | <p>ركن الألعاب manipulative play</p> |

غرفة المجموعة وأوانها:-

عند اختيار الألوان يراعى تأثيرها على نفسية الطفل . فلقد أثبتت الأبحاث أن الأطفال يفضلون ألوانا غير تلك التي يفضلها الكبار. كما أنه ثبت أن الأطفال رد فعلهم حساس وحيوي بالنسبة للألوان. لذلك يستحسن تقادي التباين بين الألوان أو استعمال الألوان الصارخة بمساحات كبيرة . كما يمكن الاستفادة بالألوان عن طريق التصحيح البصري لمقاييس الغرفة بحيث تلائم مقياس الطفل نفسه وذلك بالتأكد على لون الخطوط الأفقية. أما بالنسبة للخطوط الرأسية فيمكن التحكم في لون السقف (١٤٤).

الألوان المناسبة لغرفة المجموعة فهي كما يلي :

- الحوائط والسقف يستحسن أن تدهن مساحة كل منهما بأكملها بلون واحد فقط أي بحد أقصى لونين فقط .
- أما الأرضية فاختيار لون متعادل مثل الرماديات أو البنيات يكون ملائما.
- بالنسبة للحوائط فإنه يلائمها الألوان الفاتحة على سبيل المثال الأخضر الفاتح والأصفر الفاتح أو الأزرقايات الفاتحة بينما يتم اختيار نفس لون الحائط للسقف ولكن بدرجة أغمق لمعالجة الاحساس بارتفاع الفصل بصريا .
- يجب السيطرة تمام على الألوان حتى لا تصبح الغرفة غير هادئة أو مثيرة حيث أنه يكفي في الغرفة وجود ألوان الألعاب الزاهية الساطعة وألوان الأثاث وملابس الأطفال وهي ألوان ذات انعكاس حيوي مباشر على الطفل (١٤٥).

٣-٢-٣ الفراغ المعماري الداخلي لرياض الأطفال :

(٤٦) Corinne Benicka ,1980 . The Complete Book of Decoration ,P.20.

(٤٧) Rudolf schudrowitz,1995, padagogischer kindergartenbau. Kraemer Karl GmbH ,German. P.81.

كيف يمكن للبيئة المحيطة بالطفل والتي خلقها خيال المعماري على مساعدة المشرفة في مزاوله عملها في الإشراف - المساعدة والتوجيه - ويقلل من حضورها إلى الحد الأدنى عندما يحتاج نشاط لذلك أو الإحساس بالسيطرة عند حاجة نشاط آخر لهذا .

وللإجابة على هذا التساؤل سوف نستعرض بعض الحلول المستخلصة من دراسات سابقة^(١٤٦) .

أولاً: عن طريق التحكم في ارتفاع السقف (وعلى سبيل المثال في مكان اللعب الجماعي) فالسقف المنخفض الذي يسمح في نفس الوقت ارتفاعه للمشرفة بالتجول دون معوقا يبعث في الطفل الاستقرار والهدوء وقد علق لوكوربوزيه على ذلك بقوله^(١٤٧):

" يرجع سبب الإحساس بدفء المدرسة والصلة الحميمة بها انخفاض أسقفها بارتفاع ٢,٢٠ متر على الأكثر: " وإن سقفا منخفضا بهذا الارتفاع يبدو محببا إلى الكبار وإن كان موضوعنا الأساسي هو إدراك الطفل لبيئته وبدون مناقشة الأطفال فإننا نفترض أن المشرفة الموجودة في مثل هذا المكان ، قد تبدو كبيرة للغاية بالنسبة للأطفال، وذلك بسبب قربها من السقف مما ينتج عنه لدى الأطفال شعور بالسيطرة من حيث الحجم وهذه المبالغة في الحجم تقابل مبالغة الأطفال في تقدير أحجام الأشياء التي أمام نظرهم نتيجة لسرعة تأثرهم عن الكبار بما يحيط بهم من الأشياء".

ومن هذا الافتراض يمكننا القول أن الألفة لا تكتسب من الأماكن ذات الأسقف المرتفعة والتي تضم المشرفات والأطفال وتكتسب من الأماكن ذات الأسقف المنخفضة (ارتفاع حوالي ٢,٢٠ متر).

وقد حرص بعض المصممين^(١٤٨) على جعل السقف بارتفاع حوالي ٣,٣٥ متر . وتري مديرة إحدى الحضانات أن ذلك الارتفاع يساعد بالفعل على التقليل من حضور المشرفة إلى أدنى حد ممكن . وعلى ذلك فإنه من المستحب أن يتراوح ارتفاع السقف من بين ٣,٠٠-٣,٣٥ متر في الفراغات التي لا تحتاج فيها المشرفة فرض سيطرتها على الفراغ مثل أماكن اللعب الحر^(١٤٩) .

وعندما يستدعي ممارسة نشاط معين الإحساس بوجود سيطرة المشرفة (مثل البرامج التعليمية الموجهة) فيفضل أن يكون السقف بارتفاع حوالي (٢,١٠ - ٢,٢٠متر) حيث تبدو المشرفة أكبر حجما وذلك على فرض أن الأماكن المستخدمة للأسقف المنخفضة ليست محددة بجدران . ويمكن أن يعطى الفراغ ذو المساحة الصغيرة وبالارتفاع العادي ٢,٨٠ - ٣,٠٠ متر. أيضا الإحساس بسيطرة المشرفة .

ويفضل كل من المشرفين والأطفال الفراغات ذات المساحات الواسعة التي لا يحدها فواصل أو قواطع رأسية بحيث لا يقسم الفراغ الكبير إلى عدة فراغات صغيرة وهذا لإحساسهم بقدر أكبر من الفراغ المحيط بهم^(١٥٠) .

(١٤٦) Osmon I.f. 1973. Feser, Karl D., Concord College, Athens, West Virginia.p.23.

(١٤٧) le Corbusier, 1970, C. Petit, Rousseau Ed., Genève .p72.

(١٤٨) millor , S. 1968.

(١٤٩) Osmon I.f. 1973. Feser, Karl D., Concord College, Athens, West Virginia.p.26..

(١٥٠) ليلي عبدالستار ، ١٩٨٥ ، تطور مؤسسات تربية الطفل في مصر من ١٩١٨ إلى ١٩٨٠ ، كلية تربية ، جامعة قناة السويس ، ص ٧٢ .

ثانياً : وهناك طريق أخري للنظر إلى وجود سيطرة المشرفة المكانية بالنسبة للأطفال عند ممارسة النشاط وهو وجود المعلمة عند محيط مجال أنشطة الأطفال وبمعنى آخر أن تكون حركة المعلمة أثناء ممارسة الأطفال للنشاط على المحور الفرعي لمكان اللعب ، بينما أنشطة الأطفال على المحور الرئيسي لمكان اللعب ويمكن تصميم الحضانة على هذا الأساس بمعنى أن هذا النوع من الحضانات يتبع البرامج الحرة في ممارسة الأنشطة التي لا تحتاج إلى تدخل المشرفة ولكن التوجيه فقط مع ترك الطفل ينمي قدراته ومواهبه على حسب مكونات وعناصر البيئة المحيطة به. إلى أي مدى يمكن أن تؤثر الطبيعة الفراغية للمكان في جهة وأشكال توزيع الأنشطة المختلفة من جهة أخري على نجاح وفعالية الأنشطة ذاتها وبالتبعية التي يكتسبها الطفل على الصعيد النفسي؟ تتحرك الإجابة على هذا التساؤل في نطاق النقاط التالية :

الفراغات المحببة للطفل:

قام روسيتهال^(١٥١) بعمل دراسة مبدئية على مجموعة من الأطفال متقاربة في السن، وذلك من خلال ٣٧ فصلا في مراكز رعاية الطفولة، وكان هدف الدراسة هو رصد مدى تعلق الطفل بنوعية النشاط وبالتالي بمكان النشاط، وإلى أي مدى تؤثر نوعية النشاط في سهولة وانسياب العميات التعليمية والتوجيهية ، وكيف يمكن أن يتشكل الفراغ بحيث يسهم في العملية التربوية من جهة ويشكل عنصر الإنجذاب لدى الطفل من جهة أخري؟ وقد أسفرت الدراسة على كون فراغات اللعب وفراغات ممارسة الأعمال الفنية والتشكيلية هما أكثر الفراغات جذبا لاهتمام الطفل وذلك لأن هذه الفراغات تعطي قدرا أكبر من الحرية للطفل لممارسة الأنشطة الحركية والأنشطة الذهنية والتي بدورها تبلور القدرات الإدراكية . وتعتمد درجة اهتمام الطفل على هذه النوعية من الفراغات على مستوى التنسيق الفراغي لعناصرها ودرجات التنوع في أشكال هذه العناصر بحيث تطرح على الطفل المفردات الفراغية التي تؤهله للتعرف على الموجودات بصورة حسية وبصورة تتيح ظهور وتطور قدره التمثيل الإدراكي ، وإلى جانب هذا تعتمد هذه الفراغات على فعالية التفاعل الذهني الجماعي بطباع الأطفال في هذه المرحلة وكيفية ترجمة هذا الوعي إلى فكر حركي أو فني.

يستطيع المصمم المعماري استغلال بيئة رياض الأطفال في تشجيع الطفل علي تجنب السلوكيات الغير قويمه يساعد علي تحقيق ذلك عدة نقاط^(١٥٢):-

- ومن الممكن استخدام مسارات الحركة في تحقيق ذلك فمسارات الحركة المتعرجة أكثر من المستقيمة لا تشجع الأطفال علي الحركة واللعب بحرية.
- مما يزيد من قوة العلاقة بين الطفل والفراغ تقسيم غرفة المجموعة بالفرش الداخلي والقواطع الخفيفة وعمل فرق في أماكن النشاطات عن طريق اختلاف المناسيب.
- تجنب الفراغات الكبيرة المفتوحة يقلل السلوك العدواني للطفل.

^(١٥١) خرجت تجارب (Shure 1963) السابقة لتجارب روسيتهال بذات النتيجة وهي أن أكثر الفراغات جذبا للطفل هي فراغات اللعب الجماعي.

Henry Sanoff , 1995, creating environments for young children , 1st printing ,book masters . (٦٨) USA .p.41.

- يستمتع الأطفال بالعمل واللعب في مستويات منخفضة و الأرضيات أكثر من اللعب في أماكن محددة أو علي طرابعات معينة.
- يحتاج الطفل لتحقيق الخصوصية في بيئة الروضة لإعطاء الشعور بالأمان.

مسطح الفراغ وعدد الأطفال :

من واقع مجموعة من الاختبارات والدراسات الميدانية والتي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية حول نوعية البرامج مراكز رعاية الطفولة جاءت التوصيات بأنه كلما سمرت مجموعات العمل أو التعلم في مجالات الأطفال فإن العملية ذاتها تكون أكثر فعالية.

وقد أشارت ذات التوصيات إلى أن عدد الأطفال المناسب داخل الفصل الواحد بمراكز رعاية الطفل يجب ألا يتعدى ستة عشر طفلا (عمر 3-5 سنوات) ويتولى الإشراف عليهم مشرفان، وهذا العدد يحتاج إلى 34-40 قدما مربعا للطفل بحيث يصبح المسطح المثالي للفصل هو 640 قدما مربعا بالإضافة إلى خدمات التخزين ودورات المياه وغيرها.

وقد عدت هذه^(١٥٣) التوصيات دراسات نيل والذي أشار بأنه في الفصول الكبيرة (أكبر من 40 قدما/ طفل) يقضى الطفل أوقات قليلة ومحدودة في الأنشطة الموجهة مما يفقد العملية التربوية إيجابيات أنماط تطور الطفل، كما يفقد الطفل مزايا التفاعل الاجتماعي مع أقرانه، هذا إلى جانب أن الطفل في الفراغات الكبيرة لا يمكنه ملاحظة تصرفات المشرفين بصورة تجعله يتبعها أو يقلدها (التقليد من السمات الأساسية لعمليات التطور الإدراكي بهذه المرحلة) بالإضافة إلى أن توافر المسطح يتيح ظهور حالات العنف بصورة أكثر ترددا بين الأطفال .

وعلى صعيد آخر فإن المسطحات أقل من 34 قدما للطفل تظهر سلبياتها- أساسا- في كونها لا تتيح المسطحات الفعالية لممارسة الألعاب المختلفة. إلى جانب أن تكوين الموجودات داخل حيز محدود لا ينمي قدرات الطفل الفراغية من حيث الاحتفاظ بصورة ذهنية مستقلة للأشياء قائمة على الطفل والتجريد ، ويسهم هذا التكسد في استمرار تعامل الأطفال مع الموجودات بصورة كلية لا تعتمد على التصنيف.

وعلى صعيد آخر فقد أجريت بعض الدراسات حول علاقة حجم الفراغ بعدد الأطفال وعدد حالات العنف، وذلك من خلال إنشاء فراغات تجريبية وملاحظ ومتابعة الأطفال داخلها، وقد أثبتت هذه الأبحاث أن اللعب الخلاق والمبتكر يكون دائما في نطاق مجموعات اللعب الصغيرة (5 أطفال) إلى جانب إثبات أنه لا علاقة بين السلوك العنيف وعدد الأطفال داخل المجال السلوكي الواحد، ولا علاقة بين حجم المكان والسلوك المدمر عند الطفل هو قلة إمكانات اللعب وإدواته أو عدم توجه المشرف نحو الطفل بالصورة التربوية الصحيحة ، ولكن هذا لا ينفي أن حالة المطاردة والشجار بين الأطفال تتأثر بصورة محددة بحجم الفراغ ولكنها لا ترقى لمستوى السلوك العدوانى^(١٥٤).

تأثير الخصائص الفيزيائية للفراغ على سلوكيات الطفل:

(٦٩) Henry Sanoff , 1995, creating environments for young children , 1st printing ,book masters . USA .P.4.

(٧٠) Smith & Connolly ,1985 , British Educational Research Journal, Vol. 11, No. 3 , England .p24.

يلعب كلا من الشكل والارتفاع واللون والضوء دورا هامة ومؤثرة في توجيه طبائع الطفل ومفاهيمه فشكل الفراغ الذي يعيشه الطفل يفرض عليه حدودا إدراكية ويسهم سلبا أو إيجابا في تطور مفاهيمه الفراغية. فإذا لم يجد الطفل في فراغه - خلال المراحل السنوية المختلفة - ما يحفز ويعضد مفاهيمه الفراغية التي في طور التكوين فإنه يتعرض لخطورة البدايات الإدراكية المحدودة والتي لها طبيعة تراكمية بمعنى أن القصور في إدراك الطفل في مرحلة ما يؤثر بصورة مباشرة على المراحل التالية ، وبالتعرض للخصائص الفيزيائية للفراغ يجب توضيح محددات الفراغ وتأثيرها على الطفل وسلوكه:

محددات الفراغ المعماري الداخلي وتأثيرها على سلوك الطفل:-

١) شكل الفراغ وارتفاعه:

أشارت بعض الدراسات حول شكل الفراغ، أن الفراغ المربع المسقط عادة ما تهدر المساحة المركزية به نظرا لتركز الأنشطة في دوائر بجانب الحوائط، وعلى مستوى آخر فإن الغرف التي لا يتناسب طولها مع عرضها بحيث يكون أحد الأضلاع طويلا عادة ما تشجع الطفل على الأنشطة العنيفة والعدو .

وعلى مستوى الارتفاع فإن الارتفاعات العالية لفراغ الطفل تشجع أيضا على ممارسة الأنشطة العنيفة بينما الارتفاعات الصغيرة تجعل الموجودات حول الطفل في الفراغ تبدو أكبر كثيرا من حقيقتها مما يؤثر على التركيبات النفسية والفراغية بصورة سلبية (١٥٥).

يستمتع الأطفال أكثر بالعمل في مستوى أرضية منخفض عن المدرس ويتميز الأطفال بحبهم للإستكشاف والتطلع لمعرفة كل ما هو جديد . كما يحتاج الأطفال إلي تحقيق الخصوصية النسبية في بيئة الروضة لأن هذا يعطيهم الشعور بالأمان والإنتماء أكثر (١٥٦). وبوجه عام فإنه يفضل الشكل الحر لفراغ الطفل والذي يتناسب وظيفيا ونفسيا مع نوعية النشاط وطبيعة التعامل داخل الفراغ. وكذلك يمكن التحكم في الارتفاع في حالة وجود أنشطة تستوجب الارتفاعات العالية كمناطق اللعب أو أماكن الندوات والمحاضرات أو ارتفاعات محدودة كالفرغات الخاصة والحميمة للطفل .

٢) أرضيات الفراغات المخصصة للعب والخدمات :

من المحبب للأطفال الجلوس واللعب على الأرض بحرية وتلقائية دون الإحساس بقيود تحد من نشاطهم وعفويتهم (١٥٧). وبسبب أو لآخر يحدث أن ينسكب بعض السوائل على الأرضية نتيجة اللعب وبسبب التصرفات اللاإرادية من الأطفال (١٥٨).

ومع تعدد احتمال وقوع المصادمات أو التشابك بين الأطفال مما يؤدي إلى السقوط على الأرضية والإصابة. ومن الضروري اهتمام المعلمات (المشرفات) بما قد ينتقل من جراثيم من طفل إلى آخر نتيجة تلامس الجميع عن طريق الأرضية ولا يحبذ جلوس الأطفال على الأسطح الباردة أو المبللة.

(٦٨) Arroyo 1981. C. Pena, P. van Baal .p.13.

(٦٩) pro.dr . henry sanoff , 1995, creating environments for young children , fist printing ,book masters .p.41.

(٧٠) waechter , H.and waechter , E. (1951).p.13

(٧١) landreth , C.and mosie , H(1949).p.15

- ومن جهة فإن زيادة أو كثرة وحدات الأثاث تعوق تحرك الأطفال بحرية في أماكن تواجدهم وخاصة في الأماكن متعددة الأغراض بالإضافة إلى إمكانية انتقال الضجة نتيجة تعدد ممارسة الأنشطة في الفراغ الواحد وتغيير احتياجات الفراغ وتجهيزه لممارسة أنشطة أخرى في مكان اللعب ، ونتيجة لتلك الافتراضات وجد ضرورة أن تصمم الأرضيات على أساس^(١٥٩):
- ضرورة خلو الأرضية من الشقوق والعمل على إيقاف نمو وتكاثر الجراثيم ما أمكن وأن تكون دافئة الملمس وذلك لتقليل الإصابة بالبرد والتعثر والعمل على زيادة راحة الطفل لأقصى حد ممكن أثناء لعبه على الأرض .
 - تخفيض احتمالات الانزلاق إلى أقل حد ممكن.
 - تقليل نتائج حوادث السقوط من أعلى ، وتخفيض حدة الصوت الناشئ عن الارتطام بها إلى أقل حد ممكن.
 - الحد من كثرة تغير مستويات الأرض في الممرات وتقليل ذلك إلى أقل حد ممكن منعا للتعثر .
 - يراعى الحد من كثرة الأثاث أو تراكمه بشكل فوضوى حتى يتسنى تحقيق أكبر قدر من المساحات للعب الأطفال .

وقبل تشطيب سطح الأرضية يراعى نهو الأعمال بالأرضية من نظام التدفئة وكافة التوصيلات التي توجد بالأرضية ومراعاة خلو الأرضية من التشققات والمعوقات والإحساس بالبرودة بالقدرة المناسب وقد وجد أن أنسب المواد لذلك هي التغطيات المرنة والموكيت.

التغطيات المرنة للأرضيات :

توجد أنواع متعددة من التغطيات الممكن استخدامها في أرضيات فراغات اللعب ومن هذه التغطيات الموكيت.

الموكيت :

يتميز الموكيت بمرونته وليونته فضلا عن نقوشه الجميلة فهو بذلك يقلل من الإصابات الناجمة عن سقوط الأطفال على الأرض أو ارتطامهم بها بالإضافة إلى كونه مريح عند الجلوس على الأرضية ، كما أنه مناسب للألعاب المختلفة فضلا عن أنه يعتبر عازل جيد للصوت ولا يتسبب عنه جلبه عند نقل الأثاث واللعب عليه (١٦٠).

والمشكلة الوحيدة عند استعمال الموكيت هي تنظيفه ، وما قد يختلف تحته وبداخله من جراثيم وخلافه. كما أن تنظيف جزء منه أثناء النهار يترك بقعة مبللة لساعات عديدة مما يمنع الجلوس عليه بالإضافة إلى عيب ما يتولد عنه منه شحنات كهربية .

ونتيجة للمميزات السابق ذكرها وعيوب الموكيت فيراعى عند استعماله أن يكون لتغطية داخلية معينة لا يصلح لها سوي الموكيت نظرا لما ذكر من مميزات، وتحدد الأماكن المراد فرشها بالموكيت فيركب نوع للمناطق التي لا يصيبها البلل ونوع آخر للمناطق المتوقع حدوث بلل مثل المناطق القريبة من دورات المياه ، أماكن اللعب بالمياه والسوائل المختلفة ، الأماكن المخصصة للطعام أو التغذية.

وعندما يستخدم الأطفال الأرض كسطح للعب أو العمل ، فهم بذلك يستخدمونها بديلا للكراسي والمناضد أي بديل للأثاث ولتوسيع مجال استخدام الأرض ، تمكن بعض خبراء التصميم وخبراء التربية من معالجة الأرض لخلق نوع جديد من الأثاث المبيت برياض الأطفال وذلك بالنظر إلى أن كثرة الأرجل تساعد على حدوث ضوضاء نتيجة للحركة (حركة الطفل بالإضافة إلى حركة الأثاث) كرسى + مائدة + طفل = ١٠ أرجل، ولذا كان من الواجب تقليل ما أمكن من الأثاث مع تغطية الأرضية بالموكيت من الجدار للجدار وبذلك تنتهي إلى حد ما الضجة والضوضاء، ومن الأطفال من يجلس ومن يقف ومن يتمدد على الأرض وأفضل مكان لذلك هو مساحة تنخفض عن سطح الأرض وتكون أبعادها في حدود ٢,٤٠ × ٣,٦٠ متر مغطاة بالموكيت وخالية من الأثاث ليتجمع فيها الأطفال (١٦١).

ويمكن رفع المستوى بنفس المسطح عن سطح الأرض بدلا من خفضه وإقامة منصات للعب لتسهيل استخدام الأرض ويراعى أن لا تكون مساحات اللعب عميقة أو مرتفعة جدا حتى تسهل عملية الإشراف وحتى يتمكن الأطفال من رؤية الأشياء دون عوائق كما أن ارتفاع الدرج المؤدي للمكان المرتفع أو المنخفض يجب ألا يتعدى ١٢,٥ سم وأن يتم تغطيته بالموكيت .

وفى أرضيات الملاعب تستخدم بعض المواد حول وأسفل أجهزة ومعدات اللعب مثل (رمال -حصائر مطاطية - موكيت ٠٠٠ الخ) لتقليل الحوادث أو للوقاية منها أما الطرقات المخصصة

(١٦٠) previous reference p.66.

(١٦١) previous reference p.67.

للعب فيمكن أن تكون من الأسفلت أو الخشب أو الزلط المثبت في الأرض^(١٦٢) كما تصلح الأغشية الصناعية لنهوض أرضيات الملعب الخارجي للأطفال في سن مرحلة الرضاعة والطفولة لما تحققه لهم من حماية وحرية في الحركة واللعب .

٣) الحوائط والجدران :

تعتبر الحوائط والجدران من العناصر المعمارية المؤثرة والهامة في رياض الأطفال علي وجه العموم وغرفة المجموعة علي وجه الخصوص حيث تستخدم كفواصل لتقسيم الفراغات بين الأنشطة المختلفة. وبالرغم من أن الاتجاه السائد الآن هو تقليل الفواصل الثابتة (الحوائط) قدر الإمكان، واستبدالها بقواطع يسهل نقلها وتغييرها تبعاً لمساحة الفراغ التي يحتاجها النشاط الذي يمارس به.

ويمكن تقليل عدد الحوائط باستخدام بعض أنواع الطلاء مختلفة الألوان لإيجاد فواصل تخدم النظر بفواصل مرئية دون جدران باستخدام تغيير لون الحوائط المحددة لكل ركن لممارسة نشاط مختلف. ويمكن استخدام وحدة إضاءة في حالة تحديد فراغ معين وذلك لتقليل نسبة الجدران بالفراغات .

وكما سبق أن ذكرنا أن الجدران المتصلة يمكن أن تستخدم بعد تغطيتها باللينوليوم أو سبورة في الرسم بالطباشير كما يمكن تغطية الجدران بالفلين لتثبيت عليها أحرف الهجاء ورسوم الحيوانات وصور السيارات ، وتتيح هذه الجدران الفرصة للأطفال للرسم والكتابة عليها بطريقة عفوية وتلقائية في أي وقت وخلال فترة البرنامج اليومي.

ويمكن استخدام بعض أنواع التشطيبات للجدران التي تقلل من الضوضاء في الفراغات التي تحتاج لذلك مثل أماكن الألعاب الحرة بالفراغات الداخلية كما يمكن تبطين الحوائط بالاسفنج والجلد للحماية من الارتطام وخاصة في الفراغات التي يستعملها الأطفال الرضع والطفولة.

ويفضل الأطفال عادة استخدام الألوان المبهجة في بيئتهم الخاصة ويمكن استخدامها في دهان الأبواب، النوافذ . ويفضل استخدام الألوان الفاتحة مثل اللون الأبيض للجدران لما تعطى من إحساس بالاتساع والنظافة وزيادة كمية الإضاءة، كما تعتبر كخلفية جيدة للملصقات والرسومات وأيضا للرسم على الحوائط^(١٦٣).

أماكن تشويق الأطفال :

يمكن استخدام بعض العناصر المعمارية وعناصر التشطيب في إيجاد أماكن تشويق للطفل، وتتلخص هذه الأماكن في وجود بها أجزاء مغطاة بالمرائيات ، أو بها الأصداف البحرية المصحوبة بصوت البحر ، أو تحتوى على حوض للأسماك . ويكون محبوب للأطفال وجود نافذة في السطح ليروا من خلالها السماء والسحب والشمس والمطر المتساقط . وكل ما يتعلق بالطواهر الطبيعية . وعلى المهندس المعماري أن يهيئ ذلك في مبنى رياض الأطفال بطريقته الخاصة . وعلى سبيل المثال فإنه من المفضل لدي الأطفال تصريف مياه الأمطار المتجمعة على الأسطح من خلال مزاريب من أركان المبنى، لتتساقط بصوت عالي وتتجمع في برك

(١٦٢) moore, R.(1966). P.57. (٧٠)

(١٦٣) فوزية دياب . ١٩٨٦ م . دور الحضارة إنشاؤها وتجهيزها ونظام العمل فيها . الطبعة الثانية . القاهرة . مكتبة النهضة المصرية . ص ٧٢ .

صغيرة مبطنة بالزلط ويتم تصميمها لهذا الغرض وحده . أما عملية صرف مياه المطر في مواسير الصرف العادية إلى الجاليتراب فهي تقليدية وغير محببة لدى الأطفال^(١٦٤).

ويجذب الأطفال أيضا الأشياء الصغيرة والدقيقة ، وبخاصة اللامعة منها . مثل وجود بعض الريش أو الزغب على الملابس أو الفتات في طبق الطعام أو قطع صغيرة لامعة من الأحجار أو تجميع مجموعات الزلط أو بقع الجلد وكل هذا على سبيل المثال لا الحصر يجذب انتباه الأطفال . وإذا كانت الخرسانة ، الحجارة ، الأخشاب ، وهي بعض العناصر التي تتكون منها الدار قائمة لا تلمع فإنه بإضافة بعض كسر الزجاج والمرايا في حبيبات سيجعلها ذات جاذبية بهذه الوحدات البسيطة ذات القيمة العالية .

٤) تشطيب الأرضيات والحوائط والأسقف :

تعتبر التشطيبات الداخلية لفرغ الطفل من العناصر المعمارية الهامة بهذا الصدد كالآتي:

١- يجب أن تعالج الأرضيات صوتيا وليس الأسقف نظرا لأن الحركة المستمرة للطفل تسبب ضوضاء يجب التحكم فيها^(١٦٥).

٢- يفضل أن تكون الأسقف من ألوان فاتحة ولها ملمس خشن لضمان جودة التوزيع الصوتي والضوئي والذي بدوره يحقق أفضل درجات التركيز لدى الطفل .

٣- يفضل استعمال السجاد أو الموكيت للأرضيات والذي يحقق مجالات هادئا ودافئا ويمكن استخدام المطاط أو اللينوليم أو الفينيل ويفضل المشرفون والموجهون أرضيات الفينيل المغطاة بقطع السجاد لأن ذلك يحقق مرونة التغيير واستغلال الفراغات بما يوائم أنشطة ويتفق مع البرامج الموضوعية ، إلى جانب أن أرضيات الفينيل سهلة التنظيف ومقاومة للماء وتوجد بعض مراكز رعاية الطفولة أنواع متعددة من الأرضيات لخلق مجالات نفسية متعددة وللتدريب على بعض المهارات، كمهارة المشي، فيمكن أن يظهر الخشب والفينيل والسيراميك والسجاد في فراغ واحد.

٤- يجب أن تحتوى الحوائط على مساحات متعددة لكتابة والتعليق، إلى جانب استخدام المسطح السفلى كمساحات للتخزين.

ويفضل أيضا استخدام أقلام الألوان بدلا من الطباشير لحساسية بعض الأطفال تجاهه. يحتاج الأطفال أحيانا إلى الاحساس بالخصوصية، يفضلون الانفصال في أماكن خاصة بعيدا عن المشرفين أو الموجهين . وتقترب أبعاد هذه الفراغات من مقاييس جسم الطفل فيبلغ ارتفاعها أقدام ولها باب صغير لدخول الأطفال، ويمكن أن تتركب المرايا في هذه الفراغات ليستطيع الأطفال رؤية أنفسهم وتصرفاتهم ويمكنهم بالتالي تطوير قدراتهم الحركية والذهنية إلى جانب تنمية الحس الاجتماعى بين الأطفال. ويمكن أيضا إيجاد فراغات أخرى يمكن للأطفال أن يمارسوا فيها أشكال الحوار ، التراكم مع الكتاب أو الحيوانات الأليفة أو ممارسة الأنشطة الهادئة.

٥) اللون :

(٧٧) Osmon I.f. 1973. Feser, Karl D., Concord College, Athens, West Virginia .p.68.

(٧٨) Arroyo 1981. C. Pena, P. van Baal. p.52.

وله تأثير حيوي علي الطبيعة النفسية والإدراكية عند الطفل فبعض الألوان تسبب الإثارة والشد العصبي للطفل وبعضها تسبب الهدوء والاتياح العصبي له ، وسوف نتناول الحديث عن اللون وتأثيره علي الطفل وسلوكه بشيء من التفصيل فيما بعد في هذا الباب من البحث.

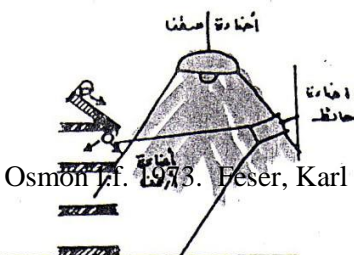
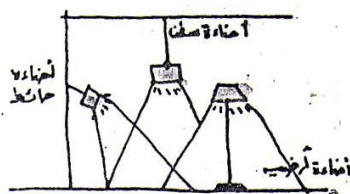
(٦) الإضاءة والتهوية :

تعتبر الإضاءة عنصرا هاما وحيويا في رياض الأطفال لما له من تأثير نفسي على الطفل ومستخدمى المكان لذا يجب التركيز على مشاكل الإضاءة المتعلقة بهذه النوع من المباني. ونظرا لارتفاع أسعار وحدات تقليل أو زيادة الإضاءة بالمصابيح الكهربائية فإنه بدلا من ذلك يمكن استخدام الستائر وما شكلها للتحكم فى قوة الإضاءة بأقل التكاليف . وثمة مظهر من مظاهر الإضاءة برياض الأطفال هو ارتفاع الأضواء عن الأطفال أنفسهم وهذا الارتفاع يضع الطفل فى زاوية حادة إلى الأضواء المثبتة بالسقف عندما ينظر إلى معلمته .

ويتم تصميم كوات نمطية يتم تركيبها على مصادر الإضاءة لتقلل من إيذاء أعين الأطفال على فرض النظر بزاوية ٤٥ مع الأفقى . ولربما زادت الزاوية من عين الطفل إلى وجه المشرفة مما قد لا تتوافر معه الإضاءة الصادرة من الكوة لذلك يوصى بأن تكون الإضاءة بوجه عام غير مباشر^(١٦٦).

تجمع كثير من الآراء على ضرورة توافر النوافذ فى صالة اللعب الجماعى ولا شك أن فى ذلك فائدة وخصوصا إذا تمت الاستفادة من هذه النوافذ بما ينفذ من خلالها من ضوء طبيعى . لذلك يراعى تصميم النوافذ لتغطى أكبر قدر من الإضاءة .

شكل رقم (٣-٩)



وغيرها كالنوافذ والمقاعد التي تقع في West Virginia College, Athens, Ga. (Osmon, J. 1973. (٧٩)

ويحتاج أي مكان يسمح فيه للأطفال والمشرفات بتغيير أماكنهم ، أو التصرف حسب اختيارهم إلى شبكة إضاءة محلية لتلائم هذه الدرجة من المرونة وهذه الإضاءة باتحادها مع الألوان (إن وجدت) ومع الأطراف والحواف المعدنية بالأبواب وغيرها كالنوافذ والمقاعد التي تقع في West Virginia College, Athens, Ga. كما يتم تغيير مركز الإضاءة أفقيا أو رأسيا حسب الأحوال .



شكل رقم (٣-١٠)

كذلك يمكن نقل المعدات الكهربائية من مكان لآخر لإلقاء مزيد من الضوء على نشاط معين أو على إنتاج معين، وبناء عليه ، يجب توافر عدد مناسب من المخارج والبراييز الكهربائية لتحقيق ذلك بسهولة ويسر .

ويوصى بالآتي :

- ١- الضوء الأتي من النافذة حتى لو كانت صغيرة يسقط أفقا مما يساعد على تخفيف حدة الظلال الناشئة عن الإضاءة الصناعية.
 - ٢- إن النظر من النافذة يتيح للمرء الانطلاق بعيدا وإلى ما حوله بل تزيل عنه الشعور بمحدودية المكان .
 - ٣- الشمس والسماء والسحب والرياح والضوء والظلال وكلها غير ساكنة والنافذة هي حلقة الاتصال بالعالم الخارجي المتغير .
- لذلك فإن حجم ومكان النوافذ يجب أن يتم اختيارها بالقدر الذي تمدنا فيه بأكبر قدر من الإضاءة وعادة يوصى بألا يقل مسطح النافذة عن ٦/١ مساحة الفراغ وهذا القدر يعطى إضاءة كافية وتهوية مناسبة للفراغ.
- يفضل تركيب الزجاج الغير قابلة للكسر ، إلا أنه يصعب تحقيقه لارتفاع ثمنه وأحيانا يستخدم البلاكسيجلاس إلا أنه معرض للخدش والكسر لقطع كبيرة^(١٦٧) .
- ويمكن حماية الزجاج بشبك حديد على النوافذ على أن تتراوح فتحاته من ٤-٥ سم وهذه الطريقة تحول دون النظر إلى داخل الدار لذلك يفضل تركيبه بالنوافذ الخلفية والجانبية ولا يستخدم بالنوافذ التي على الواجهات^(١٦٨) .

(١٦٧) فوزية دياب . ١٩٨٦ م . دور الحضارة إنشاؤها وتجهيزها ونظام العمل فيها . الطبعة الثانية . القاهرة . مكتبة النهضة المصرية . ص ٧٥ .
(١٦٨) Osmon I.f. 1973. Feser, Karl D., Concord College, Athens, West Virginia .p.71. (٨١)

وسوف نتناول الإضاءة والتهوية بشيء من التفصيل فيما بعد في هذا الباب من البحث.

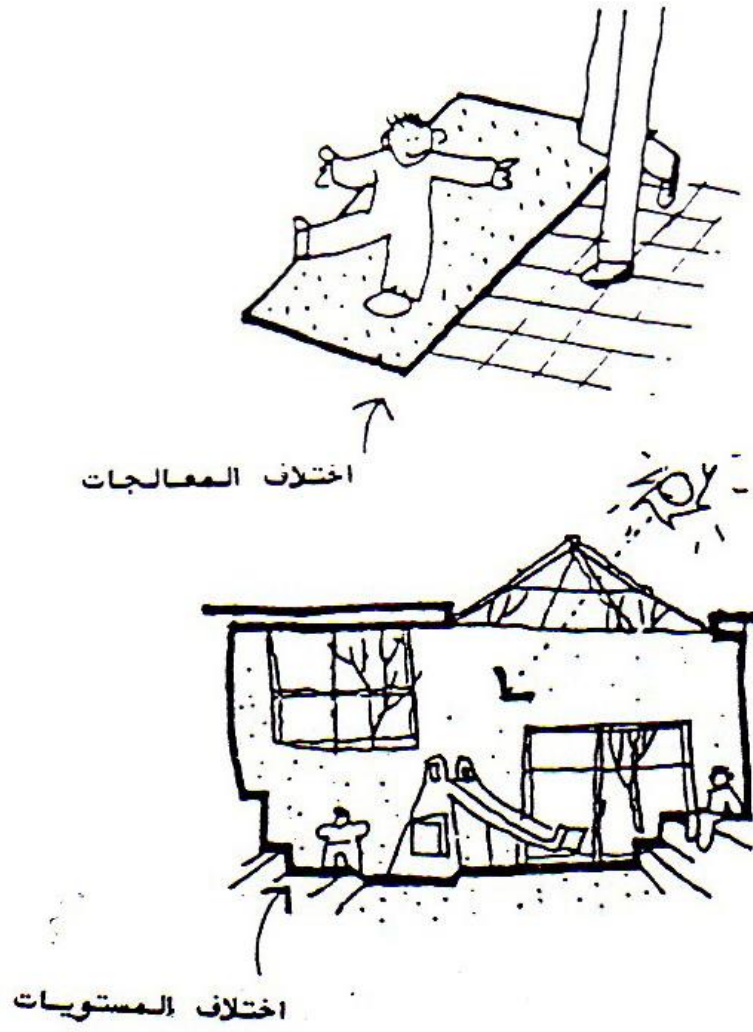
مفهوم التحديد المعماري للفراغ:

من منطلق دراسات الخواص الفيزيائية للفراغ ودراسة أشكال بدراسة التصميم الداخلي لفراغ الطفل من حيث علاقته بالفراغ حوله وقد قام Moore بتقسيم الفصل الذى يحمل أطفال مراكز الرعاية إلى مجالات سلوكية يحتمل كل مجال فى حدود (٥أطفال) إلى جانب مشرف. معبرا بذلك عن أنسب خلية تعليمية وقد جاء بحثه بصدر كيفية تقسيم الفراغ الواحد إلى هذه المجالات السلوكية أو الخلايا التعليمية وقد وضع Moore منظور لمفهوم الفراغ المحدد معماریا (١٦٩) هو ذلك الفراغ ذو الحدود المميزة الواضحة والمفصولة عن طرقات ومساحات التوزيع وعن المجالات السلوكية الأخرى فى صورة فصل بصري وصوتى

ويفترض Moore أن هذا الفراغ سوف يحقق درجة أعلى من التركيز وفعالية أكثر لأشكال التطور الذهنى داخل المجال الواحد إلى جانب أنه يقلل حدوث عملية قطع العملية التعليمية من الداخل أو الخارج ويجب أن يكون هذا المجال السلوكى محددا ومجهزا لنوعية واحدة من النشاط ولكن لا يجب أن يفصل تماما عن الأنشطة الأخرى. ويمكن تحديد هذا المجال السلوكى من خلال مجموعة من الطول (شكل ٣- ١١) و (شكل ٣- ١٢).

- أ- قواطع أو حوائط تحقيق الفصل الجزئي بين كل خلية توجيهية .
- ب- أرفف أو مساحات تخزين أو دواليب .
- ج- إمكانية التحكم فى مستويات الأرضيات أو الأسقف .
- د- إمكانية التحكم فى مواد التشطيب للأرضيات بحيث تحقق فصلا بصريا وحسيا للمجال الواحد.
- هـ- إمكانية التحكم فى أنظمة الإضاءة بما يضيف على المجال الواحد تحديدا ضوئيا مميزا.
- و- دراسة المفهوم الإنشائي للفراغ ومحاولة تصميمه بحيث يكسب المساحات مرونة التشكيل والتكوين وذلك بالتحكم فى أماكن الدعامات .
- ز- ويمكن الاحساس بالتحديد بإيجاد أشكال فراغية شبه مغلقة تحقق مفهوم الإحاطة.

(٨٢) the architecture well- defined behavior settings (i.e those with clear boundaries from circulation space and from other behaviour settings and with at least partial acoustic and visual separation) should decrease classroom interruptions and contribute to longer attention spans and greater involvement with developmentally appropriate activities (moore and al .recommemations for child care centers center for Arch& urban planning research .univ of wisconsin – Milwaukee . U.S.A 1986)



شكل رقم (٣-١١) يوضح عناصر التحديد الفراغي (١٧٠)

فراغات متباينة ومجالات سلوكية مختلفة



نطاق التحكم والمراقبة
غير متداخل مع المجال

فراغ مجدد



وحدات تخزين متحركة

شكل رقم (٣-١٢) يوضح عناصر التحديد الفراغي^(١٧١)

وعلى أساس هذه الفرضية يمكن تبين أن الفراغ الغير محدد أو معرفة معمارية بصورة جيدة هو ذلك الفراغ الذى تكون فيه مساحات الأنشطة كبيرة للغاية أو صغيرة للغاية بالنسبة لمجموعة الأطفال داخله، أو تكون هذه لمساحات غير معدة أو مجهزة لهذه الأنشطة . ومن هذا المنطلق أجريت مجموعة من الدراسات تعرضت لتأثير درجة تحديد الفراغ على معدلات تطور الأطفال وبنيت هذه الدراسات على فرضية أساسية:

١- أن هناك مؤشرات إيجابية واضحة فى معدلات التطور الإدراكى والفراغى والاجتماعى عند الطفل فى الفراغات المحددة معماريا أكثر من الفراغات الأقل تحديدا، وتتجلى هذه الإيجابيات فى صورة قدرة الطفل على تخيل أنماط السلوك الواعية أو قدرته على التفحص والاستكشاف وملاحظة الظواهر والعلاقات الفراغية والهندسية المختلفة أو مستوى تواجده الاجتماعى واشتراكه فى الأنشطة الجامعية مدى وتفاعله مع المجال الطبيعى المحسوس، بحيث يمكن الجزم بأن هناك حوارا حقيقيا بين الطفل والموجودات، ويتبلور هذا الحوار فى صورة أشكال التطور المختلفة ليصبح سمة من سمات الطفل الشخصية، بمعنى أن هناك تفاعلا حقيقيا بين الطفل أو المجموعة من جهة والطفل والفراغ المعماري من جهة أخرى وذلك التفاعل له محورين أساسيين (١٧٢) :

أ) نوعية العلاقة بين أسلوب التعامل مع الطفل وخلفية الطفل الذهنية.
ب) طبيعة الطفل وخواص المجال المحسوس الذى يمارس فيه أنشطته وقد قسم Moore من خلال هاتين الفرضيتين - الفراغات إلى ثلاث مستويات :

١- فراغ محدد بوضوح شكل (٣ - ١٣)

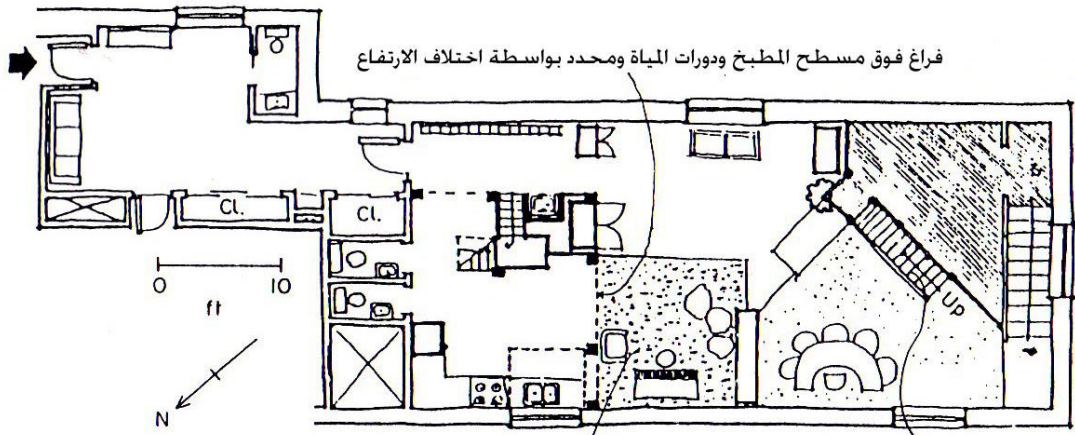
Well Defined Behavior Setting

٢- فراغ انتقالى أو محدد بطريقة متوسطة (شكل ٣ - ١٤)

Moderately Transistisnal Defined Behavior Setting

٣- فراغ سيئ التحديد معماريا (شكل ٣ - ١٥)

Poorgy Defined Behavior Stting



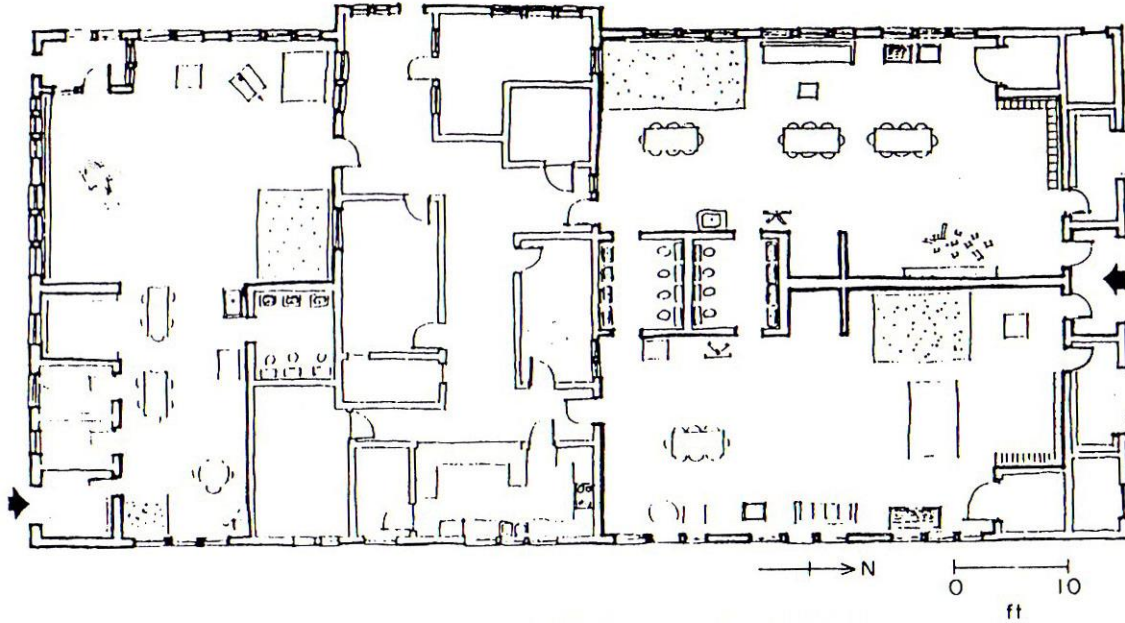
فراغ فوق مسطح المطبخ ودورات المياه ومحدد بواسطة اختلاف الارتفاع

استعمال المكتبات واختلاف ملمس الحوائط والأرضيات يميز ويحدد الفراغات السلوكية

السلم يفصل فصلا جزئيا بين الفراغات السلوكية

فراغات جيدة التحديد معماریا

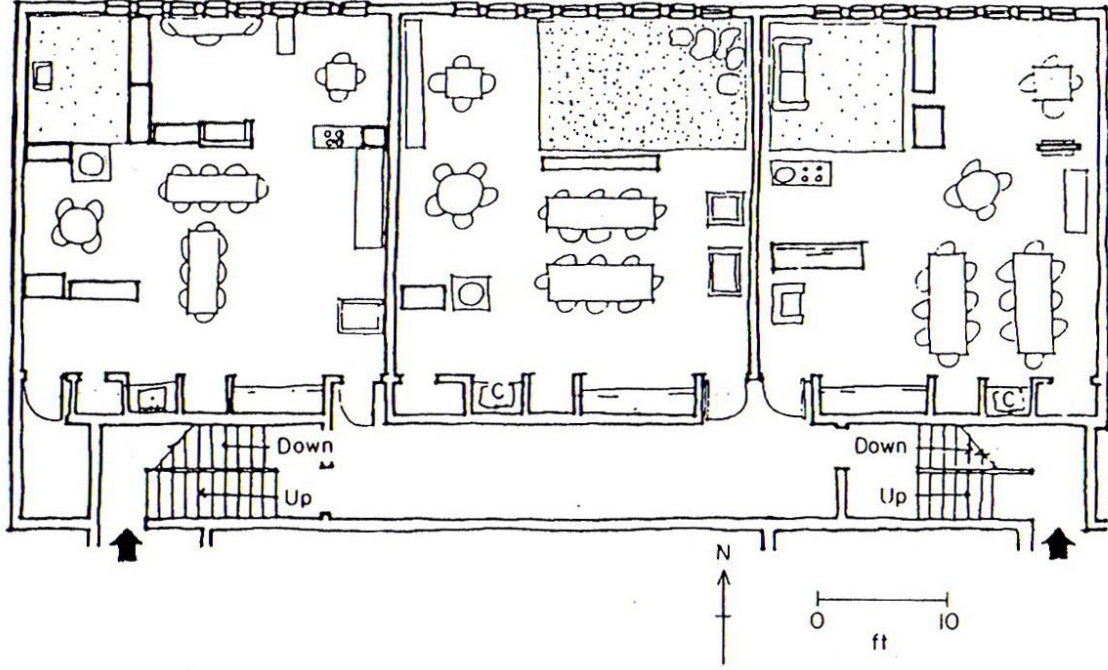
شكل رقم (٣-١٣)



فراغات متوسطة التحديد معماریا (انتقالية)

عدم وجود أي اختلاف في مستويات الأرضية أو السقف
عدم وجود أي عناصر رأسية قوية ومؤثرة في تحديد الفراغ
استعمال وحدات أثاث متشابهة لا يعطي تميزا للفراغات
استعمال السجاجيد والأثاث المنخفض في محاولة للتحديد الفراغي

شكل رقم (٣-١٤) (١٧٣)



فراغات سيئة التحديد معماريا

الفراغات ذات البحور الكبيرة لا تساعد الطفل على الإحساس بالمقياس
لا توجد عناصر بالفراغ تساعد على الإحساس بالتحديد الفراغى (عناصر
رأسية / وحدات تخزين).

شكل رقم (٣-١٥)

ووضع مقاييس محددة للحكم على درجة التحديد المعماري اطلق عليه مقاييس بيئة الطفل بحيث تتعرض هذا المقاييس إلى درجة الإحاطة الفراغية ومستوى الفصل المعماري للفراغ عن باقى المجالات السلوكية والحجم النسبى للفراغ ودرجة الانفصال عن ممرات التوزيع إلى جانب مقارنة مساحات التخزين المتاحة ومساحات العرض.

وقد طبق Moore هذا المقياس على أربعة عشر مركز من مراكز رعاية الطفولة بحيث تمثل كل مستويات التحديد الفراغى^(١٧٤) من خلال مجموعتين من مراكز رعاية الطفولة.

وقد وجد أن الفراغ المحدد معماريا يساعد المعلم على تطبيق سياسات التعليم فهو يحقق له التركيز مع الطفل وملاحظة ردود فعله وانفعالاته بصورة قريبة . وقد لوحظ فى هذه الفراغات بوجه عام اشتراك الموجة فى العملية التعليمية المطروحة على الطفل وتوجيه المباشر بطريقة تنفي ما يطرح على الطفل إلى جانب وضوح ظاهرة التشجيع البناء والمثمر . وقد حققت الفراغات المحددة بصورة جيدة معدلات أعلى بصورة واضحة من الأخرى المتوسطة أو الفقيرة التحديد . وبهذا العرض يبدو واضحا درجة تأثير تحديد الفراغ على نمو القدرات الإدراكية والعلاقات الاجتماعية وكيف يمكن أن تؤثر عناصر التحديد فى تكوين مفاهيم حقيقية تشكل بذورها مفردات الطفل الحياتية والتي سيظهر أثرها فى المراحل التالية .

٣-٣ العلاقة التبادلية بين الطفل والبيئة والفراغ الداخلي :

إن حياة الطفل اليومية تحتوي علي العديد من الظواهر الملموسة ، ولكنها من ناحية أخرى تتضمن الكثير من الظواهر غير الملموسة كالشعور مثلا، فالظواهر الملموسة تجمعها علاقات متبادلة بصورة مركبة ويمكن أن تتضمن بعض الظواهر التفصيلية ، ومثال علي ذلك المدينة تتكون من مجموعة من الميادين والمباني العامة والمسكن ، وبهذا فأن الفراغ الداخلي له علاقة وثيقة بالبيئة ، ومن هنا جاءت أهمية تناول الجانب المادي والروحي في العمارة حتي يتم تحقيق التوازن بين الإنسان وبيئته.

أولا :علاقة الفراغ الداخلي بالبيئة :

إن البيئة الطبيعية ما هي إلا ظاهرة شمولية متكاملة ، ويمكن أن يطلق علي كلمة بيئة كلمة (مكان) ، وهنا المقصود بالمكان هو الوحدة المتكاملة التي تتكون من أشياء ملموسة تحتوي علي المادة والجواهر والشكل والنسيج واللون ، وهذه الأشياء مجتمعة تحدد ماهية المكان وشخصيته ، فيمكن اعتبار علاقة الأرض بالسماء انطلاقا لتفهم واقعي وحيوي للبيئة الطبيعية وهي السمة المميزة للأماكن الطبيعية ، والفراغ الداخلي كجزء من البيئة يعد في المقام الأول ضمن عمرانية ذات مقاييس مع البيئة الطبيعية^(١٧٥).

كما إن من السمات الأساسية المميزة للفراغ الداخلي هي التركيز والإنغلاق ، والفراغ الداخلي يقوم بدور التجميع الكامل ، ولكي يمكن الوصول إلي علاقة بين الداخل والخارج لابد من وجود فتحات تؤدي دورها الوظيفي في الفراغ الداخلي ، وبهذا يمكن تحديد العلاقة بين الفراغ الداخلي والبيئة المحيطة كخطوة أولى يتم فيها التمييز بين ما هو طبيعي وما هو من صنع الإنسان ، أو بشكل آخر يمكن الربط بين البيئة الطبيعية والبيئة العمرانية .

وبهذا فأن الفراغ الداخلي لا يعد مفهوم هندسي بحت، وإنما هو بعد من أبعاد الوجود الإنساني عندما تؤخذ العلاقة بين الأرض والسماء بمضموناتها الفراغية وهذه هي الخطوة الثانية ، ويمكن أخذ الشخصية كخطوة ثالثة وأخيرة ، فهي تتعلق بكيفية وجود الأشياء وتعطي أساسا للظواهر الملموسة والخاصة بحياة الإنسان اليومية وبهذه الطريقة يمكن إدراك روح وشخصية المكان.

وبذلك يمكن الخروج بمحصلة وهي أن المكان يمكن أن يقوم في صورة بيئة طبيعية متكاملة مع بيئة عمرانية ، حيث يدل الفراغ الثلاثي الأبعاد علي المكان بينما تدل الشخصية علي المناخ العام ، والذي يعد الشخصية الشاملة لأي مكان، ويمكن الدمج بين الفراغ الحي (Lived Space) ، فهناك فراغات متشابهة لها شخصيات متباينة يمكن معالجتها بالمحددات التصميمية للفراغ (الغلاف المحيط) .

وتقاس قدرة الفراغ الداخلي بمدى تحقيقه لمتطلبات مستخدميه، فالفراغ الداخلي الناجح هو ذلك الفراغ الذي تمتع بخصائص من أهمها أن يكون مركزاً يتجسد فيه استيعاب البيئة ، ويزداد هذا الفراغ الذي رافيا كلما ارتفعت درجة الاستيعاب ، فالأوطان والأقاليم والمواقع الطبيعية والمجتمعات السكنية وأجزاؤها تشكل سلسلة متتابعة من الفراغات ذات مقاييس تدرج في هذه السلسلة ، فالإنسان يستقبل البيئة ويجعلها تتركز فيما بينه ، وبالتالي يجب أن تكون هذه المباني معبرة عن بيئتها، وبهذه الطريقة تصبح الفراغات الداخلية ذات معنى ، ويمكن توظيف التفاصيل المعمارية فيها ، فالإنسان عندما يسكن فإنه في حقيقة أمره معرض لبيئة معينة، فعليه

هنا أن يكون لفراغه شخصية تجاه هذه البيئة ، وعلي هذا فإنه لا بد من الوضع في الاعتبار عند التطبيق علي مسكن ما أن تحدد هوية الفراغ الداخلي بالنسبة لما يحيط به من بيئة.

مما سبق عرضه من مفاهيم أوضحت علاقة الفراغ الداخلي بالبيئة الخارجية ، يمكن الوصول إلي بعض النقاط المحددة التي علي ضوئها يمكن عمل تقييم للفراغ الداخلي بيئيا، وتحديد شخصيته ، هذا التقييم يتبع التقييم السابق ولكنه يقوم علي العلاقة المتبادلة بين الفراغ الداخلي والبيئة بشقيها الطبيعي والعمراني ، ويتحقق هذا في قول روبرت فينتوري (١٧٦) :

" العمارة توجد عند تلاقي القوي الداخلية للأنشطة والفراغ " Architecture occurs at the meeting of interior and exterior for cease of use And space.

وهذه النقاط تتلخص في شقين أساسيين هما:

- أن يكون الفراغ الداخلي منعزلا عن البيئة الخارجية وهنا يعتمد في وجوده علي عناصر رمزية يجعل لنفسه منها عالما داخليا خاصا(١٧٧).
- أن يكون الفراغ الداخلي متصلا بالبيئة الخارجية بمعالم واضحة ومحدده وهذا ما يسمى التصميم البيئي.

وتتجسد علاقة الفراغ الداخلي ببيئته في عدد من العلاقات الترابطية (الاستمرارية، التعاقب، الفصل) تأخذ درجات متقدمة من المعالجات الهندسية ، وبذلك يمكن استنباط العديد من المحددات التراثية المتجددة المصاحبة لمستخدمي الفراغ الداخلي ، كما أن الفراغ الداخلي يعتبر بؤرة ومركز للمحيط الخارجي من حوله ومن المركز يمتد الفراغ بدرجات متفاوتة من الاستمرارية والإيقاع في اتجاهات مختلفة أفقية كانت أم رأسية ممثلة بذلك اتجاهات الأرض والسماء .

وخلاصة للجزئية السابقة فإنه عند تقييم فراغ معين من الناحية البيئية لا بد أن يكون من الداخل إلي الخارج لأن الفراغ الداخلي يمثل مركزا (Centre) ذو اتجاهات ذات خصائص معينة تربطه ببيئته ، ومن الخارج إلي الداخل وذلك لأن الفراغ الداخلي يمثل الانغلاق الذي يجعله رمزا (Figure) ضمن البيئة المحيطة.

ثانيا: علاقة الفراغ الداخلي بالإنسان عموما :

كان الإنسان محل اهتمام الفنانين والمعماريين منذ القدم، ولقد اتخذت مقاييس جسم الإنسان بنسبها الدقيقة أساسا للبناء في المباني التاريخية القديمة (١٧٨) والسبب في ذلك أن الإنسان من صنع الله ، وعلي ذلك فمقاييس جسمه ونسبها يجب أن تحقق المثالية والجمال ، ولقد حاول المعماري منذ القدم استخلاص مقاييس محددة ونسب لجسم الإنسان لكي يتعامل معها ويستوحي منها نسب التكوين المعماري الخاص (١٧٩) فبالنظر إلي علم الرياضيات ودراسة بعض النسب والعلاقات بين الأشكال، وجد أن بعضها متواليات حسابية أو متواليات هندسية ، تميزت بخواص أمكن الاستفادة منها، فعلي سبيل المثال نجد أن المتوالية تميزت بإيقاع منتظم التزايد أو التناقص ، ومن أهمها المتوالية الهندسية اللانهائية التي أطلق عليها البعض (نسبة القطع الذهبي) ، كما سماها البعض الآخر (النسبة إلهية) ، حيث توافرت بين أعضاء جسم الإنسان ، ولقد استعملها المعماري (لوكوربوزية) في العصر الحديث (١٨٠) مما ساعده في تصميم معدله

(٨٩) American academic encyclopedia . vol . 12 .p.124

(٩٠) American academic encyclopedia . vol . 12.p.125

(٩١) يحيى حموده ، ١٩٧٧ ، التشكيل المعماري.ص ٨٦.

(٩٢) علي رأفت - ثلاثية الإبداع المعماري - البيئة والفراغ ، مؤسسة الأهرام ، ١٩٩٦م-ص٨٧.

(٩٣) ألفت يحيى حموده:نظريات وقيم الجمال - دار المعارف - الطبعة الأولى، ١٩٨١م، ص ٦٧.

المشهور (المديولور) Modular ، وهي مسطرة تناسب للأبعاد ولها صلة بمقاييس جسم الإنسان.

٣-٤ الإضاءة :

٣-٤-١ أهمية الضوء :

يتساوي الضوء فى الأهمية مع اللون ، لذا ساد الاتجاه الى استخدام الضوء واللون معا لإسعاد المشاعر وإدخال الراحة إلى النفوس حيث يعد أحدي الوسائل التى تساهم فى تهيئة الإطار الصحى، كما أنه وسيلة للتشكيل الفنى لإثراء الحيزات الداخلية والخارجية.

-تعتبر الإضاءة من الدراسات التى توضع فى اعتبار المعماري أو المصمم لأنها عنصر يساعد الطفل على تمييز الأشكال وقضاء احتياجاته أثناء اللعب أو الراحة.

-تجعل الطفل دائما فى وضع طبيعى أثناء القراءة أو اللعب وبذلك يكون على بعد مناسب الرؤية السليمة.

وتنقسم مصادر الإضاءة إلى نوعين :

مصادر إضاءة طبيعية (مصدرها الشمس والأشعاع الضوئي)

مصادر إضاءة صناعية(مصدرها وحدات الإضاءة الصناعية)

٣-٤-٢ إضاءة طبيعية (Day lighting) مصدرها أشعة الشمس :

بدراسة حركة الشمس واختلاف زوايا سقوطها، يوجه المبنى عند إنشائه للجهات الأصبلية وعمل المعالجات الملائمة له تبعا لكمية الضوء المرغوب فيه داخل المبنى، فالواجهات البحرية نظرا لعدم وصول أشعه الشمس لها فى بلادنا فيمكن أن تكثر فيها المسطحات الزجاجية لدخول الضوء الطبيعى للحيزات الداخلية ، أما الواجهات القبلية فيلزمها كاسرات أفقية لأشعة الشمس^(١٨١).

أهمية الإضاءة الطبيعية :

عند تصميم المبنى ينحصر فكر المعماري فى كيفية إضاءتها بالقدر الذى يساعد على الرؤية ويظهر عناصرها المعمارية وهو فى هذا يلجأ إلى وسائل مختلفة طبقا لما تقتضيه طبيعة الموقع وحالة الإضاءة وفى بعض الأحيان يضطر المعماري إلى الاستعانة بالإضاءة الصناعية عندما تنخفض الإضاءة فى عمق المبنى نتيجة فتح نوافذ على مناوور أو أفنية داخلية إلى هنا يبدو الأمر منطقيا إذا كان الغرض من الإضاءة هو إنارة فقط .

من الممكن زيادة نشاط الطفل فى البيئة التعليمية من خلال الإضاءة. حيث أن ضوء الشمس هام جدا فى تزويد الجسم ببعض الأشعة الضرورية لنشاط العمليات الحيوية بالجسم التى لا يستطيع الضوء الصناعى تزويد الجسم بها ولذلك يجب أن يدخل غرف المجموعة قدر كبير من الضوء الطبيعى من أكثر من اتجاه لتجنب التباين الناتج عن الإضاءة يجب أن تكون النوافذ أحادية الاتجاه^(١٨٢).

فى حياة الإنسان :

(١٨١) يحيى حموده ، ١٩٧٧ ، التشكيل المعماري ، ص ٨٧.

(١٨٢) Henry Sanoff , 1995, creating environments for young children , 1st printing ,book masters . USA.p.43.

تتغير الإضاءة الطبيعية في شدتها ولونها من الشروق إلى الغروب ومن يوم لآخر وفي خلال شهور السنة ولهذا التغير المستمر تأثير على الإنسان وتكيفه مع المكان الذي يعيش فيه . وفي السنوات الأخيرة ركزت الأبحاث العلمية على مدى تأثير الضوء الطبيعي على صحة الإنسان ونشاط أعضائه وعلى توازن الجسم ومقاومته (١٨٣).

وقد أجمع كثير من العلماء على أن الإنسان يحتاج إلى التغيير المستمر في إضاءة الممرات حتى يحافظ على مستوى ذكائه، كذلك فإن الثابت في الإضاءة له أثر سيئ بالنسبة لمعدلات إفراز الهرمونات ونشاط مركز الأعصاب والجهاز والجهاز التنفسي وحيوية الأوعية القريبة من الجلد وكذلك مقدرة الإنسان على الإحساس (١٨٤).

الإضاءة وصحة الإنسان

في الواقع هناك عنصر في الإضاءة له أهمية بالغة بالنسبة لحياة الإنسان فالإضاءة التي تعتبر كافية بالمقاييس التي نعتاد عليها داخل المبني هي إضاءة غير صحية واليها يرجع الكثير من الأمراض التي تقضي على الإنسان وسبب من أسباب اصابتة بالشيخوخة المبكرة والشعور بالإرهاق والضعف العام.

الإضاءة والإرهاق :

فمن أبحاث أجراها الدكتور هاردي (HARDY) علي مجموعة من الناس تعيش داخل أبنية إضاءتها عادية وجد ان الناس المعرضة لمثل هذه الإضاءة المتوسطة تصاب بتلف الأنسجة وتمزق الشرايين واضطراب الدورة الدموية الكلي وضعف عضلات القلب علاوة علي نقص كمية الأوكسجين بأنسجة الجسم (HYPOXIA) وينهي الدكتور هاردي تقريره قائلاً ان عدم إضاءة الابنية بإضاءة كافية هو الإصابة بالشيخوخة المبكرة .

ولقد جاءت أبحاث الدكتور هنري لوجان (HENRY LOGAN) لتؤكد هذه الحقيقة وانه وكلما انخفضت الإضاءة زاد الشعور بالإجهاد وازدادت السموم في الجسم والتي سرعان ما يظهر تأثيرها السيئ علي صحته يقول لوجان إن الإنسان يموت قليلاً كل يوم ولكنه يموت بمعدل أسرع إذا تراكمت في جسده السموم نتيجة الإرهاق وبمعدلات تفوق ما يستطيع الجسم التخلص منها خلال فترة النوم اليومية ، وان الطاقة المستخدمة للتخلص من هذه السموم تأخذ من طاقتة الضرورية للقيام بواجباته وتكون نتيجة قلة الكفاءة في الإنتاج والأداء السيئ أيضا .

ولقد ثبت أيضا ان للإضاءة تأثير علي الجهاز العصبي للإنسان ففي عام ١٩٦٣ قدم الدكتور راندوت (C.I.E) تقريراً إلي الجمعية الدولية للإضاءة بفرنسا (RANDOT) جاء فيه إن للإضاءة تأثيراً منشطاً للأعصاب وتأثيراً واضحاً علي حيوية الإنسان ونشاط أعضائه (١٨٥).

الإضاءة والأمراض العضوية :

(٩٦) بدر الدين مصطفى درويش ، ١٩٨٥ ، الاستفادة بالاسس والوظيفية والجمالية بالتنظيم الداخلي في دور الحضارة المصرية من ٦:٣ سنوات ، ماجستير ، فنون تطبيقية جامعة حلوان ، ص ١٧٥ .
(١٨٤) علي رأفت ، ثلاثية الإبداع المعماري ، ص ١٠٥ .
(٩٨) علي رأفت ، ثلاثية الإبداع المعماري ، ص ١٠٦ .

بالرغم من ثبوت علاقة بين التعرض المستمر للأشعة الشمس المباشرة وسرطان الجلد إلا ان هناك ملاحظات عن انخفاض حيوية الجلد عند التعرض الشديدة لهذه الأشعة خاصة بعد ظهور مشكلة ثقب الأوزون الذي يسمح بمرور أشعة تفوق المعد المعتاد وهذا يؤدي إلي إصابة ببعض الالتهابات الجلدية المؤلمة .^(١٨٦)

وفي مؤتمر الإضاءة لخبراء الطاقة الذي عقد في ولاية أوهايو الأمريكية سنة ١٩٨٠ أكد مستشارو شركة جنرال اليكتريك (GE) أهمية زيادة الإضاءة لزيادة نشاط الإنسان وأن النتائج الاقتصادية التي تترتب على هذا لا يستهان بها^(١٨٧).

في تمييز الألوان :

ثمة خاصية أخرى للإضاءة الطبيعية في إظهار الألوان فمن الصعب تمييز مجموعات من الألوان المجتمعة في حالة الإضاءة الصناعية ولكن هذا التمييز يكون من السهل تحقيقه تحت الضوء الطبيعي.

ولكن يلاحظ في نفس الوقت إن للإضاءة الطبيعية تأثيرا آخر وهو شحوب اللون وذلك لأنها تحتوي على كمية كبيرة من الأشعة فوق بنفسجية ولكن يمكن تجنب ذلك باستخدام مؤشح لتلك الأشعة في زجاج الشباك . وكذلك يلاحظ أن للألوان المستخدمة في الأسطح الداخلية لحيز داخلي معين تأثيرا على كمية الضوء فالأسطح ذات الألوان الفاتحة تعكس الضوء وتوزعه بانتظام على عكس السطح ذات الألوان الداكنة^(١٨٧).

في الإحساس بالفراغ :

الإضاءة الطبيعية تضيف أن تزيد من الإحساس بالاتساع بالنسبة للغرفة وذلك لأن فتحة الإضاءة الطبيعية تفتح الغرفة للخارج مما يعطي إحساسا بأن فراغها أكثر اتساعا، وهذه الظاهرة قد درست بواسطة عدد من معامل أبحاث البيئة حيث وجد " أنيوي " و " ماياتا " في عام ١٩٧٣ أن الإحساس يزداد في الغرفة ذات الشبابيك الواسعة أو كبيرة الحجم ، وكذلك يمكن تحقيقها بأي عناصر تصميمية أخرى وذلك لما يحققه من تباين في لون الغرفة وفي الضوء نفسه مما يزيد من جمال الفراغ^(١٨٨).

الإحساس بالمنظر :

إن من أهم خصائص نوافذ الإضاءة أنها تعد قنوات اتصال حيوي بين الداخل والخارج وهو ما يحقق عنصرا هاما هو عنصر " المنظر "، وقد أجريت كثير من الأبحاث لدراسة النسبة المثلى بين مساحة النافذة ومساحة الحائط الذي توحد به حتى يحقق منظرا جيدا ، يمكن تقسيم المنظر الخارجي إلى ثلاثة أجزاء ، الأول هو منظر السماء والثاني منظر الأفق والثالث فهو منظر الأرض.

فالمنظر الأول وهو منظر السماء يعطي الإحساس بمرور الوقت طوال اليوم ، وبالتالي الإحساس المباشر بالتغير المستمر في الضوء الطبيعي طوال اليوم مما يبعد الملل والخمول. والمنظر الثاني وهو منظر الأفق ، ويعطي الإنسان الشعور بالتوازن والأمان وذلك لوجود الإحساس بالسماء والأرض في نفس الوقت .

(٩٩) جهاز تخطيط الطاقة " دليل الطاقة والعمارة " ١٩٩٨ م ، ص ١٣٤ .

(١٠٠) يحيى حموده ، نظرية اللون ، ١٩٧٩ ، ص ١٩٧٩ .

(١٨٨) جهاز تخطيط الطاقة ، دليل العمار والطاقة ، القاهرة ، ١٩٨٨ ، ص ١٣٥ .

أما منظر الأرض فإنه يربط بالأنشطة المختلفة الموجودة حوله بالخارج، وهناك كثير من الأبحاث الإحصائيات تدرس أي نوع من أنواع المناظر هو المفضل، أهو منظر السماء أم الأفق أم الأرض، وغنى عن البيان أن كل منها مرتبط بموضع النافذة فى الحائط .

فى حالة الطوارئ :

هناك عامل منفعة آخر للمباني المضاءة طبيعيا وهو دور فتحات (نوافذ) الإضاءة الطبيعية فى حالات الحريق وغيره من حالات الطوارئ.

الإضاءة الطبيعية فى القاعات :

-تعتمد الإضاءة فى دور الحضانة ورياض الأطفال على الضوء الطبيعى فى أكثر الأحيان لأن الإضاءة الطبيعية تتوفر فى مصر معظم فصول السنة فالسما صافية والشمس ساطعة ويعتبر الضوء الطبيعى هو أحسن المصادر التى تعطى الرؤية السليمة وخصوصا أن الطفل يمارس نوع من النشاط لا يحتاج إضاءة قوية تتناسب وطبيعة عمل دقيق جدا.

-أن الضوء الطبيعى ينتقل داخل العناصر المكونة لدور الحضانة ورياض الأطفال عن طريق الفتحات ودراستها يجب أن توضع فى اعتبار المعماري .

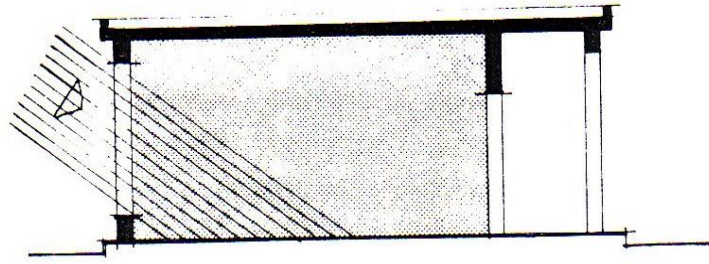
-لوصول الضوء الطبيعى المباشر وغير المباشر بصورة منتظمة كما فى الشكل (٣-١٦) الذى يبين طريقة مرور الضوء الطبيعى الى القاعات وكذلك كمية الضوء الداخلة الى القاعة التى تتأثر بالعوامل الآتية :

- دراسة الفتحات
- دراسة ألوان الأرضيات والحوائط والأسقف .
- شكل الفتحة ومساحتها تتحكم فى دخول كمية الضوء اللازمة لإضاءة القاعة حسب نوعية القاعة واتجاهها (١٨٩) كما فى الشكل رقم (٣-١٧):-
- سمك حائط الفتحة يحدد كمية الضوء الداخلة لفرغ القاعة كما فى الشكل رقم (٣-١٧) وكذلك مقدار البروزات والكاسرات على الفتحات كما فى الشكل رقم (٣-١٦).
- تعتمد الإضاءة على عمق الفراغ المستعمل أو القاعة بالنسبة لوضع الفتحة المستخدمة فى الإضاءة ، ويفضل أن تكون الكمية الداخلة إلى القاعة منتظمة وتغضى منطقة النشاط الذى يقوم به الطفل باتباع ما يأتي :-

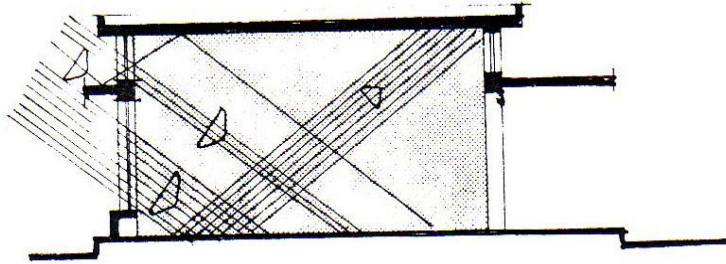
- ١- التوجيه السليم وهو اتجاه الشمال أو الشمال الشرقى أو الشمال الغربى فى مصر .
- ٢- عن طريق استعمال العواكس الرأسية والأفقية - الثابتة أو المتحركة على حسب اتجاه الضوء الصادر من أشعة الشمس .
- دراسة الفتحة المنفذة لكمية الضوء تتوقف على دراسة المناخ فى فصول السنة المختلفة- ودراسة زوايا الشمس وميلها فى ساعات النهار شتاء أو صيفا والشكل رقم (٣-١٨) يبين أشكال مختلفة من الفتحات وطريقة وضعها فى بعض (١٩٠) قاعات رياض الأطفال.

(١٠٢) J.A.Lynes , 1988 , Principles of natural lighting , Elsevier Pub Co p.n (144) (145).

(١٠٣) Rugolf Sohdrowitz , 1989 , Construotion des ecoles maternelles. Karl GmbH ,German . P.N. 32.



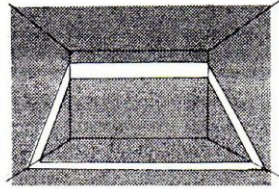
الإضاءة المباشرة



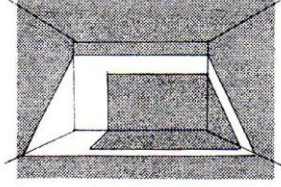
الإضاءة غير المباشرة

* تعتبر الإضاءة الغير مباشرة هي أحسن الطرق في الإضاءة الطبيعية

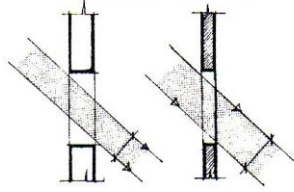
شكل رقم (٣-١٦) يوضح الإضاءة المباشرة وغير المباشرة وهي أحدث الطرق في الإضاءة.



٢-١ شكل الفتحة يؤثر علي كمية الضوء الداخلة للقاعة

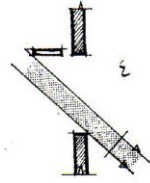


٢



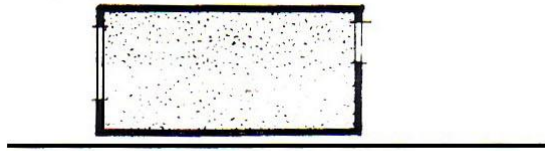
٣- سمك الجلسة والعتب يؤثران علي كمية الضوء الداخلة إلي القاعة

٣

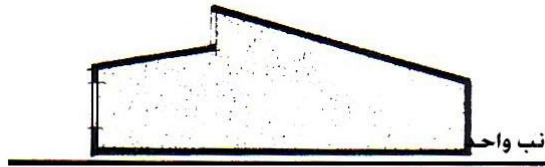


٤ - يفضل أن تكون الفتحة بطول الخائط وبارتفاع يسمح بمرور الضوء الطبيعي من الجهة الشمالية.

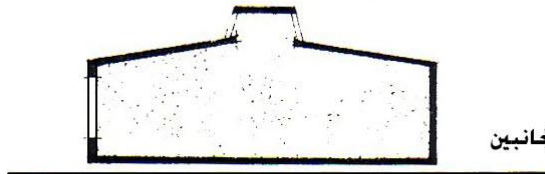
شكل رقم (٣-١٧) يوضح تأثير شكل الفتحات علي مرور الإضاءة للقاعات^(١٩١)



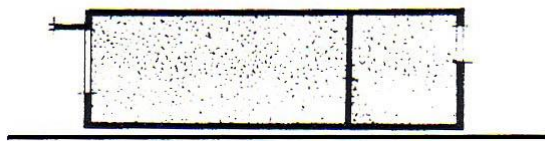
١ - فتحات من الجانبين



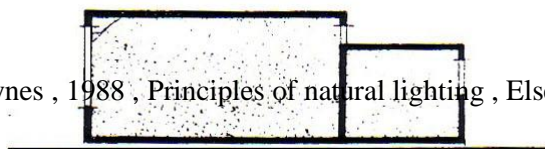
٢ - فتحات علوية وسفلية من جانب واحد



٣ - فتحات علوية وسفلية من الجانبين



٤ - فتحات من الجانبين



٥ - فتحات علوية وسفلية

(١٠٤) J.A.Lynes , 1988 , Principles of natural lighting , Elsevier Pub Co p.n (147)

شكل رقم (٣-١٨) يبين الطرق المختلفة للفتحات في القاعات (١٩٢)

بعض القواعد المعمارية التي يجب مراعاتها لتعطي إضاءة ورؤية جيدة:

- ١- أن تكون قطاعات الشبابيك غير سميكة لكي نحصل على أكبر كمية إضاءة بالنسبة للقاعات (القوائم الأفقية والرأسية) وتكون تلك القطاعات من الكريستال أو الألومنيوم ولكن عند ضرورة استعمال قطاعات الخشب يكون عدد القوائم أقل بحيث يمكن التحكم في حركة الشبابيك (فتحة أو قفله يتناسب مع حجم الزجاج).
- ٢- يجب دخول قدر كبير للفراغات من الإضاءة الطبيعية من أكثر من جهة لتجنب التباين في الضوء ، فيجب عدم الاعتماد فقط علي الإضاءة الطبيعية من الشبابيك بل أيضا عن طريق الإضاءة العلوية من السقف ومن أكثر من اتجاه (١٩٣) .
- ٣- أن تكون جلسات الشبابيك أو الفتحات على ارتفاع مناسب وطبيعة طول الطفل بحيث يمكن من الرؤية ويتيح إضاءة جيد. كذلك تكون الجلسات على ارتفاع من ٥٠ : ٧٠سم ويجب أن يعتبر المنفذ للإضاءة ٤ / ١ مساحة القاعة وبطولها (١٩٤).
- ٤- دراسة العوامل التي تسبب الانعكاسات في القاعة مثل نوع الدهانات للحوائط وأيضا للأرضيات والأسقف وكذلك طريقة وضع الأثاث ودهاناته بحيث لا تعطي انعكاسات مختلفة .
- ٥- بالنسبة للفتحات بالواجهات الغربية أو الجنوبية التي تدخل أشعة الشمس المركزة وإضاءة غير موزعة يجب مراعاة :

- أ) استعمال الزجاج المصنفر أو الزجاج الملون .
- ب) استعمال الستائر سواء من القماش أو البلاستيك (الستائر المعدنية).
- ج) رفع جلسات الفتحات بحيث تعطي فتحات علوية .
- د) استعمال حواجز الشمس المتحركة سواء رأسيا أو أفقيا أو الثابتة بعمد دراسة زوايا الشمس والإضاءة الناتجة عنها.

(105) Rugolf Sohdrowitz , 1989 , Constrouction des ecoles maternelles. Karl Gmbh ,German . P.N. 33.

(١٠٦) Henry Sanoff , 1995, creating environments for young children , 1st printing ,book masters . USA.p.45.

(١٩٤) سعيد سعيد نبيه . ١٩٩١ . المدارس الابتدائية . دار النشر . القاهرة . ص ١٥٤ .

٦- دراسة الصيانة اللازمة للألوان بالنسبة للحوائط والأسقف على مدار السنة لعدم التأثير على شدة الإضاءة لأن تغيير اللون يغير معدل الانعكاس (اللون الأبيض يعطى ٧٥% انعكاس وبعد مدة مع عدم الصيانة يعطى ٥٥%).

الإضاءة الطبيعية وتأثيرها داخل الفراغ :

الضوء ما هو إلا مجموعة من الألوان تعرف باسم ألوان الطيف، لكل لون موجه ذات طول خاص تبدأ أقصرها بموجات اللون البنفسجي وأطولها بموجات اللون الأحمر، وعندما يسقط الضوء الأبيض على جسم ما فإن الجسم يمتص بعض الموجات ولا يمتص البعض الآخر بل يعكسه إلى العين، وتلك الموجات الملونة المنعكسة إلى شبكة العين هي التي للجسم الساكن لونه.^(١٩٥) والإضاءة الطبيعية هي مجموعة من الإشعاعات التي تنتقل أو تنتشر على شكل طاقة حرارية أو ضوئية أو كهرومغناطيسية خلال الفضاء، ولا يلزم انتقالها وجود جزيئات من أي مادة.

٣-٤-٣ الإضاءة الصناعية (إنارة بالكهرباء Electric Lighting) :

ومصدرها الطاقة الكهربائية عن طريق لمبات الإضاءة بأنواعها المختلفة، وتعتبر الإضاءة الصناعية بديلاً للإضاءة الطبيعية حيث يمكن التحكم فيها في فصل جزء من الحجرة عن جزء آخر وأعطاء أشكالاً مختلفة للسطوح الواقعة عليها وإبراز اللون وتأكيده أو إخفائه. ويراعى عند توزيع الإضاءة في حجرة رياض الأطفال أن تكون متساوية في جميع أنحاءها. ويمكن التحكم في شدة الإضاءة باستخدام درجات مختلفة من ألوان الطلاء للحجرة حيث يمكن إضاءة الأماكن المظلمة باستخدام الألوان الفاتحة، ويفضل استخدام حوائط داخلية شفافة تم الإضاءة الصناعية في حالة تعذر وجود الإضاءة الطبيعية^(١٩٦). وباستخدام مصابيح متنوعة كالثابتة تعطينا إضاءة ثابتة الزوايا والاتجاهات والمصابيح المتحركة يمكن توجيهها لإعطاء عدة زوايا مختلفة من الإضاءة^(١٩٧).

وتوجد أساليب مختلفة لاستعمال الإضاءة الصناعية هي :

(١) إضاءة مباشرة :

وفيها توجه كمية الضوء كلها إلى المساحة المراد إضاءتها ويرى الباحث استخدام هذا الأسلوب في الأماكن الخاصة بالقراءة والكتابة والاستماع والمهارات الحرفية وركن الفنون ومساحة الألعاب المنشطة داخل حجرة رياض الأطفال .

(٢) إضاءة شبه مباشرة:

وفيها يوجه الجزء الأكبر من الضوء للمساحة المراد إضاءتها والباقي يقدر بحوالي ١٥: ٤٠ في المائة منبعث في اتجاهات أخرى، ويرى الباحث استخدام هذا الأسلوب في مساحة اللعب بالكتل (المجسمات)، وركن اللعب بالدمية ، وركن التدبير المنزلي .

(٣) إضاءة مزدوجة:

(١٠٨) حسن عزت أبو جاد - النواحي البصرية والتصميم الداخلي - جامعة بيروت ، ١٩٧١م ، ص ٥٣ .

(١٠٩) Sara Hammond Leeper and others , 1984 , Good book for young children. Macmillan Pub Co , 5 th edition.p. 506.

(١١٠) Corinne Benicka ,1980 , The Complete Book of Decoration , Colorado Springs, USA. , p.28.

وفيها يوجه من ٤٠ : ٦٠ في المائة من الضوء الى المساحة المراد إضاءتها والباقي إلى الاتجاهات الأخرى ويرى الباحث استخدام هذا الأسلوب في مساحة الإشراف ومساحة حفظ الأدوات الشخصية للأطفال .

٤) إضاءة غير مباشرة:

وفيها يتم إخفاء مصدر الضوء وتوجه كمية الضوء كلها إلى أعلى ويعطى هذا الأسلوب الأحساس بالتسطيح (عدم التجسيم) مما يسبب القلق، ويرى الباحث عدم صلاحية هذا النوع من أساليب الإضاءة في الحجرات.

٥) إضاءة شبه غير مباشرة:

وفيها يوجه الجزء الأكبر من الضوء إلى أعلى والباقي إلى المساحة المراد إضاءتها^(١٩٨) ويرى الباحث استخدام هذا الأسلوب في مساحة الألعاب الهادئة للأطفال. والشكل رقم (٣- ٢٧) يوضح مقارنة بين النسب المئوية لتوزيع الإضاءة بأساليبها المختلفة للمبات التوهج والفلورسنت.

أسس تصميم الإضاءة الصناعية:

- من العوامل التي تؤثر على الرؤية الجيدة : (الحيز - الصوت- الحرارة - الاحساس - الرؤية)^(١٩٩).
- وكل هذه العوامل يجب أن تدرس بعناية لتعطي النتيجة المطلوبة منها. ويجب أن يدرس الشكل العام للفراغ.

تأثير الإضاءة الصناعية على القاعات:

- دراسة علاقة الإضاءة الصناعية بالفراغ فمثلا فراغ القراءة يختلف عن فراغ النوم فنجد أن قاعة الطعام تحتاج إلى ٣٠ شمعة قدم، وقاعات القراءة ٧٠% شمعة /قدم، وقاعة الموسيقى ٥٠ شمعة / قدم والرسم ٧٠ شمعة /قدم^(٢٠٠).
- أن يدخل في الاعتبار كمية الصيانة اللازمة لشدة الإضاءة وكذلك الألوان بالنسبة للحوائط والأسقف والأرضيات .
- دراسة نوع الإضاءة وطريقة توزيعها ومدى استغلالها إذا كانت إضاءة مباشرة أو غير مباشرة ، ونجد أن الإضاءة باللمبات الفلورسنت تعطي إضاءة منتظمة وموزعة وخصوصا لو وضعت ألواح الزجاج المصنفر أو البلاستيك الشفاف لتوزيع الضوء الصادر من المصدر . وإن الإضاءة الغير مباشرة تعطي نتيجة جيدة في القاعات والشكل رقم (٣-١٩) يبين الإضاءة الصناعية في القاعات^(٢٠١).

بالرغم من أهمية الإضاءة الصناعية فيفضل الإضاءة الطبيعية والشكل رقم (٣- ١٩) يبين ذلك.

٣-٥-٣ أثر الضوء على عملية الرؤية وإمكانية تحسينها:-

^(١٩٨) يحيى حموده ، ١٩٧٧ ، الإضاءة داخل المباني ، ص ٤٨ : ٥١ .

^(١٩٩) مصطفى شلبي ، ١٩٧٢ ، مذكرات الضوء ، ص ٥١ .

(١٣) Time saver for building types types. P.n 963.

^(٢٠١) مصطفى شلبي ، ١٩٧٢ ، مذكرات الضوء ، ص ٥٣ .

أولاً: أثر الضوء على عملية الرؤية :-

يؤثر الضوء على عملية الرؤية من خلال العوامل التالية :

(أ) التباين **Contrast** يوصى أن تكون درجة التباين بين الأسطح المختلفة أقل ما يمكن .

(ب) مستوى اللمعان (التألق) **Brightness**

يوصى بأن يكون مستوى اللمعان الهدف المرئي مساوياً- أو أزيد بقليل - من الخلفية البصرية المحيطة له.

(ج) نوعية الإضاءة **Quality**

وترتبط بالانعكاسات الضوئية ومستويات التألق أو الانبهار، فيمكن تجنب الانعكاسات التي تصرف الفكر وتشتته عندما تكون لامعه، كما يراعى الاهتمام والعناية عند اختيار وطلاء الأسطح المختلفة التالية (٢٠٢) :

- **الأرضيات Floors**: فيوصى بأن تكون ألوانها فاتحة- بقدر الإمكان وذات معاملات انعكاس ضوئي يقع بين ٣٠ : ٤٠%.

- **الحوائط Walls** : ويوصى بأن تكون ألوانها تعكس بمتوسط ٥٠% من الضوء الساقط عليها.

- **الأسقف Ceilings**: ويوصى بأن تساعد على انتشار الضوء بأكبر قدر ممكن بنسبة تتراوح بين ٧٠ : ٩٠% مع الطلاء الغير لامع، ولقد وجد أن الأسقف ذات اللون الأبيض والخالية من الخامات الضوئية تعكس بنسبة ٩٠% من الضوء الساقط عليها.

- **السيبورات Black Boards**: يوصى بأن تكون أقل عتامة في اللون بقدر الإمكان، لأن المساحات الكبيرة من السبورات السوداء تمتص قدراً كبيراً من الضوء ولذا تفضل السبورات ذات اللون الأخضر أو البيج، والأمثل السبورات البيضاء بحيث لا تتجاوز نسبة انعكاسها عن ٢٠% من الضوء الساقط عليها .

- **أسطح قطع الأثاث Furniture Surfaces**: ويوصى بأن تكون ذات معامل انعكاس قدره ٤٠% من الضوء الساقط عليها وخاصة قرص المناضد وقراءة المقاعدة بحيث يتراوح معدل الانعكاس لها من ٣٥ : ٥٠% من الضوء الساقط عليهم.

- **الأسطح المجاورة Adjoining Surfaces**: ويوصى بأن تكون ذات ألوان ودرجات تحقق الحد الأدنى من التباين الضوئي ، لذا لا تحدد النوافذ بشرط من اللون القائم لأنه يسبب درجة كبيرة من التباين مع تألق الضوء الداخل عبر النافذة وبالتالي عدم طلاء الأبواب بألوان قاتمة مع حوائط فاتحة اللون (٢٠٣) .

تفضل الإضاءة الطبيعية في القاعات المخصصة للأطفال



(١١٥) حسين عزت أبو الخير، الإضاءة الطبيعية في المدارس، ماجستير، ١٩٧٦م - كلية العلوم الجسدية - جامعة الإسكندرية ، ص ٦١ .
(٢٠٢) عطية السعيد شاهين، الإضاءة العامة في التصميم والبناء، الفصل السادس: المراحل الأولى في مصر، رسالة ماجستير، ١٩٨٣م، ص ١١٠ ، ١١٣ ، ١١٤ .

يوضح الإضاءة من خلال الفتحات نتيجة لضوء الشمس الطبيعي في اتجاه الشمال أو الشمال الغربي أو الشرقي

شكل (٣- ١٩) يوضح الإضاءة الطبيعية مع الإضاءة الصناعية ومدى تأثير كليهما مع الآخر (٢٠٤)

ثانيا : إمكانية تحسين الرؤية :-

نظرا لأهمية الإضاءة داخل الحجرات فإن علماء الهندسة الضوئية يوصون باتباع الآتي للمحافظة على العين :

- ١- عدم الجلوس مع وجود نافذة مضيئة في مخروط الرؤية المباشرة .
- ٢- عدم شغل جلسات النوافذ بوضع أي شئ عليها .
- ٣- عدم لصق الصور على المساحات الزجاجية للنوافذ.
- ٤- استمرار التأكد من عدم قيام الطفل بأي نشاط في ظله (٢٠٥) .
- ٥- استبدال وحدات الإضاءة الغير صالحة وتنظيف الوحدات الغير نظيفة .
- ٦- المحافظة على ثبات مستويات الإضاءة في جميع أجزاء الحجرة.
- ٧- اجلاس الأطفال ذوي المشكلات والمعوقات البصرية في الأوضاع والمواقع التي تحقق لهم الضوء المناسب وفقا لطبيعة مشكلاتهم البصرية الفردية.
- ٨- عدم وجود أسطح لامعه سواء كانت بالطلاء أو صور معلقة (٢٠٦) .
- ٩- يفضل استخدام الإضاءة عن طريق اللمبات الفلورسنت في السقف لأنها تقلل من الظلال (٢٠٧) .

(١١٦) J.A.Lynes , 1988 , Principles of natural lighting , Elsevier Pub Co p.n (149)
(١٨) J.H. Hag , 1968 , school health program , University of California , Berkeley. p.138
(٢٠٦) عطيه السعيد شاهين، الأساسيات العامة لتصميم وإنتاج أثاث الفصل الدراسي للمرحلة الأولى في مصر، رسالة ماجستير، ١٩٨٣ م ، ص ١٣٢ .
(١٢٠) Henry Sanoff , 1995, creating environments for young children , 1st printing ,book masters . USA .p.47.

ولالإضاءة تأثيرات سيكولوجية وفسولوجية كاللون على الطفل وتتمثل فيما يلي :

٣-٤-٤ التأثير السيكولوجي للضوء على الطفل :

وينتج من قوته ولونه، فضعف شدة الإضاءة يؤثر على الرؤية الصحيحة فيؤدي إلى الضيق وكثرة الأخطاء والملل والتعثر في الحركة، والإضاءة الشديدة الساطعة تسبب الحيرة للطفل وتلهيه عن لعبه وأدواته، بالإضافة إلى الإحباط النفسي^(٢٠٨) كما أن لون الضوء يغير من لون الأسطح الواقعة عليه مما يؤدي إلى أخطاء جسيمة في إدراك الطفل للألوان والتمييز بينهما والتعرف عليها.

٣-٤-٥ التأثير البيولوجي للضوء على الطفل :

يتمثل التأثير الفسيولوجي للضوء على الطفل فيما يلي :

(أ) حدة الإبصار : وهى إمكانية العين لتمييز التفاصيل التى تتوقف على شدة الاستضاءة والتباين بين الأشياء .

(ب) سرعة الإدراك والانبهار للطفل .

(ج) حساسية العين للألوان الغير متساوية لعدم تساوي تأثير الألوان المختلفة على العين، فلقد وجد أن اللون الأصفر المائل للأخضر أكثر حساسية للعين لأن طول موجته ٥٥٥٠ انجستروم^(٢٠٩) وإذا قلت شدة الاستضاءة فتكون حساسية العين للون الأخضر المائل للزرقة حيث أن طول موجته ٥٠٥٠ انجستروم ، وتري كل من الأحمر والأصفر مائلان الى الرمادي، وفى حالة عدم حساسية الأطفال لألوان معينة دليل على أن العين ينقصها مجموعة أو مجموعتان من الألياف العصبية الثلاثة التى تنقل الأحساس اللوني داخل العين^(٢١٠).

ومن خلال التأثيرات السيكولوجية الفسيولوجية للضوء توجد شروط عامة يجب مراعاتها للحصول على إضاءة جيدة ومناسبة هى:

- ١- شدة استضاءة كافية تبعا لنوعية العمل المؤدى والمكان، ففي القراءة والكتابة والرسم تبلغ من ١٨٠ : ٢٠٠ لوكس وفى السلالم والطرقات ٨٠ لوكس^(٢١١).
- ٢- حذف الظلال الناتجة من منابع ضوئية مركزة لأشعة، وذلك بحسن اختيار الأماكن المناسبة لها، والحوائط والأسقف فاتحة اللون غير لامعه.
- ٣- تجنب التباينات الشديدة للطفل والنور بتوفير الراحة الدائمة للعين.
- ٤- الارتفاع المناسب لتعليق وحدات الإضاءة لإمكانية الوصول إليها وتنظيفها وتغيير التاليف منها.

٣-٥ اللون Colour :

يلعب اللون دورا هاما فى حياة الإنسان، وقد ظهر نتيجة للأبحاث التى أجريت على الألوان وتأثيرها على الإنسان أن اللون له عدة مظاهر وردود فعل بالنسبة للنواحي النفسية

(٢١٠) Sara Hammond Leeper and others , 1984 , Good book for young children. Macmillan Pub Co , 5 th edition.p. 509.

(٢٠٩) الانجستروم: وحدة قياس طول موجة الأشعاعات الطيفية ويساوي ١/١٠٠٠٠٠٠٠٠٠

(٢١٠) يجيبى حموده ، ١٩٧٧ ، الإضاءة داخل المباني، ص ٨٨.

(٢١١) اللوكس : وحدة قياس شدة الاستضاءة.

والنواحي الجسمانية فنجد أن الألوان بتعددتها المختلفة وتدرجها اللوني تعطي تأثيرا على حياة الإنسان سواء بعلاقة مباشرة أو غير مباشرة.

واللون والضوء متلازمان في آن واحد، وللحصول على اللون لأبد من توافر الضوء، وبدون الضوء لا نحصل على اللون، والدليل على ذلك عند استخدام منشور زجاجي وسقوط أشعة الشمس (ضوء أبيض) على أحد أوجهه فنحصل من الوجه الآخر على ما يسمى بألوان الطيف السبع التي تری عند حدوث ظاهرة قوس قزح، وهو عبارة عن قوس من دائرة يحتوي على موجات ذات ألوان مختلفة متحدة المركز تعرف بألوان الطيف السبعة، ويظهر بعدها ظاهرة الضباب (٢١٢).

وتري العين الألوان وتميزها بالرغم من أن الأجسام لا ينبعث منها ضوء، ولكن الضوء سواء كان ضوء الشمس أو ضوء صناعي يسقط على الأجسام ثم ينعكس إلى العين في شكل موجات طولية مختلفة، ثم إلى المخ فيتم إعطاء كل طول موجي اللون له، وبالتالي تتمكن العين من تمييز الألوان (٢١٣) ولألوان أهمية كبيرة إذ أنها تؤثر على مشاعرنا وأحاسيسنا النفسية، ومن أدلة النمو العقلي للأطفال قدرتهم على تمييز الألوان، فالطفل في العامين الأولين من عمره لا يستطيع تمييز الألوان العادية، ولكنه يستجيب للأضواء البراقة والأشياء اللامعة، ومن سن سنتين إلى سنتين ونصف يستطيع الطفل التمييز بين الألوان ويعطي كل لون اسمه بدقة، وأكثر الألوان إثارة للأطفال هي اللون الأحمر واللون الأزرق (٢١٤).

وفي العام الرابع للطفل يحاول اختيار الألوان بنفسه، وفي سن الخامس يتعرف على الألوان البسيطة الواضحة وهي الألوان الأساسية الثلاثة التالية الأصفر، الأحمر، الأزرق. وفي هذا الباب تتم دراسة كل من اللون والضوء والصوت لتوضيح أهمية كل منهم لدى الطفل.

ومما لا شك فيه أن الألوان تؤثر على الأشخاص البالغين تأثيرا فسيولوجيا وسيكولوجيا واضحا وتؤثر على الأطفال أيضا الذين مازالت مداركهم غضة قابلة للتشكيل (٢١٥).

ومن أدلة تأثير الألوان قام العالم الفرنسي فيري Fere بتجارب على أثر الألوان في الإنسان باستعمال آلات لقياس ضغط اليد Handgrip بتأثير بعض الألوان وانتهت هذه التجربة إلى أن الألوان تؤثر على الجهاز العصبي والدورة الدموية، ويقدر تأثير الأطفال ببعض الألوان بواسطة قياس مدة تعليق بصرهم بالألوان المختلفة، وتبين أن الأطفال أكثر تعلقا بالألوان الفاتحة مثل الأبيض والأصفر، ثم يزداد التعلق بالألوان الأخرى مع التقدم في السن، تظهر فروق التفضيل للألوان بين الذكور والإناث باختلاف البيئة، فأهل المناطق الحارة والجنوبية أميل إلى الألوان الفاتحة، وأهل المناطق الشمالية أميل إلى الألوان الباهتة، وأهل الريف أميل إلى اللون الأخضر (٢١٦).

(٢١٢) يحيى حموده، ١٩٧٧، الإضاءة داخل المباني، ص ٧.

(٢١٣) Corinne Benicka, 1980, The Complete Book of Decoration, Colorado Springs, USA., p.20.

(٢١٤) Derek patmore, 1974, colour schemes and modern furnishing. .McFarlin Library. University of Tulsa, p.12

(٢١٥) يحيى حموده، ١٩٧٧ م، التشكيل المعماري، ص ٩٢.

(٢١٦) أميرة حلمي مطر، ١٩٧٩ م، مقدمة في علم الجمال، ص ٩٣.

٣-٥-١ تأثير اللون على النفس :

تؤثر الألوان على النفس فتحدث فيها إحساسات ينتج عنها اهتزازات يوحى بعضها بأفكار مريحة ومطمئنة والأخري بأفكار قلقه مضطربة، وبذلك يمكن للألوان أن تهب الشخص الفرح أو الحزن والكآبة، ويسمى ذلك بالتأثيرات الفسيولوجية والسيكولوجية^(٢١٧). لذا تلعب الألوان دروا هاما فى نفسية الطفل من حيث مشاعره وردود أفعاله، كما تؤثر على العين فتعطى رد فعل نفسى له، فلقد أثبتت التجارب أن ألوانا معينة أو مزيجا معينة من الألوان قد تضايق العين وتعطى احساسا بالقلق والتوتر، بينما الألوان الأخرى تعطى إحساسا بالراحة والاطمئنان، وتختلف ردود الأفعال من طفل لآخر.

وأول من أدرك تأثير اللون على النفس العالم الألماني جويث Goethe الذى جاء تعليقه عن الألوان فى كتابه الشهير نظرية اللون يقول : " يجد الناس البهجة والسرور فى الألوان بصفة عامة مثلما يجدونها فى الإضاءة، ويظهر ذلك جليا فى اليوم الذى تكون فيه السحب ملبدة بالغيوم، ونجد ضوء الشمس يضى من خلال بعض الفراغات التى بين الغيوم ليظهر لنا ألوانا تختلف عن ألوان اليوم المشمس ، وهنا وهذا يظهر جوهر اللون ومدى جماله الآخاذ"^(٢١٨).

أولاً: التأثير الفسيولوجى Physiological Effects

تظهر هذه التأثيرات على جزء أو مجموعة أجزاء من الجسم، وبمعنى أدق أن التأثير الفسيولوجى هو التغير الذى يحدث داخل الجسم فمثلا^(٢١٩) :

- اللون الأخضر **Green Colour** لون مسكن ملطف منوم يمنع الأرق والتعب والغضب ويخفض ضغط الدم.
- اللون الأزرق **Blue Colour** مضاد للعفونة والتقيح ، ولكن التعرض له بكثرة يسبب بعض الوهن وانحطاط القوى.
- اللون البرتقالي **Orange Colour** يزيد نبضات القلب قليلا، غير مؤثر على ضغط الدم يعطى الأحساس بالراحة والمرح مما يساعد ويسهل حركة الهضم عند الإنسان، ولا يفضل استعماله كضوء أثناء الطعام، ولكن يستعمل كلون للستائر والمفروشات فقط.
- اللون الأصفر **Yellow Colour** منشط لخلايا الفكر، بعض درجاته الفاتحة مهدئه للحالات العصبية ، ويفضل استعمال درجاته الفاتحة فى طلاء الحوائط.
- اللون الأحمر **Red Colour** لون ساخن مثير، يزيد ضغط الدم والتوتر العصبى.
- اللون البنفسجى **Violet Colour** يؤثر هذا اللون تأثيرا حسنا على القلب والرئتين والأوعية الدموية، ويزيد من قوة مقاومة أنسجة الجسم.

ثانياً: التأثير السيكولوجى:-

(٢١٧) يحيى حموده ، ١٩٧٩ ، نظرية اللهو ، ص ١٣١ .

(٢١٨) Derek patmore , 1974, colour schemes and modern furnishing . ,McFarlin Library.

University of Tulsa , p.13

(٢١٩) Corinne Benicka ,1980 , The Complete Book of Decoration , Colorado Springs, USA. , p.23.

ويظهر هذا التأثير أما مباشرة فى صورة عامة كالمرح أو الحزن أو الخفة أو الثقل، وكذلك البرودة والسخونة ، وأما غير مباشرة (ثانوي) فيختلف من شخص إلى آخر نتيجة الترابطات العاطفية والانطباعات الموضوعية وغير الموضوعية الناتجة تلقائيا من تأثير اللون .

ولقد تناول الكاتب الألماني جويث **Goethe** تحليل القيم النفسية لكل لون على حدة كالتالي:

- اللون الأصفر : هو أقرب الألوان للضوء فنقائه الصافى يعطى إيحاء بالأشراق والوضوح والهدوء والمرح الذى يضى على الشخصية نوع من الإثارة الهادئة المريحة ، ويتضح ذلك فى الملابس الصفراء والأرضيات المفروشة باللون الأصفر ، فلقد وجد بالتجربة أن اللون الأصفر يعطى انطبعا بالدفء والرضى.

- اللون الأزرق: كاللون الأصفر إذ أنه دائما ما تصحبه إضاءة مشرقة وساطعة، كما أنه متميز ذو تأثير واضح على العين، ولكن لا يمكن وصفه، ذو قوة فى الاحساس بمظهره، إلا أنه يقع فى قائمة الألوان السلبية، ففى صفائه ونقائه رفض للإثارة بالرغم من ظلمة لونه، وفى ظاهرة أنه ليس لونا مثيرا أو هادئا ولكنه يقع بينهما ، كما أنه يعطى إيحاء بالحاجة للدفء^(٢٢٠).

- اللون الأخضر : بالرغم من تميزه بالتعقيد إلا أنه لون شعبيا محبوبا، كما يوجد ارتباط بينه وبين اللون الأزرق (أصفر + أزرق = أخضر) فهو لون جذاب أى لا تتنافر معه الألوان الأخرى مثل اللون الأحمر الأكثر شيوعا فى الطبيعة لما له من أغراء يعصب مقاومته ودرجاته الخفيفة دائما ما تعطى انطبعا مريحا وهادئا.

- اللون الأحمر: شهير باثارته وخطورته الباعثة للاهتياج ، وبإضافة اللون الأبيض له يعطى درجات متعددة ذات أنغام هادئة.

- اللون الأسود: وهو لون له شخصيته فدائما ما ينسب للمناسبات الجنائزية بما فيها من حزن واكتئاب كما يستخدم فى عمل الخلفيات على نطاق واسع وبشكل لا يضاهيه أي لون من الألوان .

ومن ثم نجد أن الألوان لها القدرة على عكس الضوء فالألوان الداكنة تمتص الضوء. والألوان الفاتحة تعكس الضوء والجدول رقم (٣ - ٤) يبين الانعكاسات الضوئية للألوان المختلفة.

جدول رقم (٣ - ٤) يبين كمية الضوء المنعكسة من الألوان^(٢٢١)

| اللون | الانعكاس | اللون | مقدار الانعكاس الضوئي |
|-----------------|----------|----------------|-----------------------|
| أبيض | ٨٤% | رمادي فاتح | ٥٣,٦% |
| سمنى | ٧٠,٤% | أزرق فاتح | ٤٥,٥% |
| بمبي فاتح | ٦٩,٤% | رمادي اليوميوم | ٤١,٩% |
| سن الفيل (عاجي) | ٦٤,٣% | أخضر رائق | ٤١,٤% |
| | | بنى | ٢٣,٦% |
| أصفر | ٦٠,٥% | أحمر غامق | ١٤,٤% |

(٢٢٠) بيبي حموده ، ١٩٧٩م، نظرية اللون ، ص ١٣١ ، ١٤٤ ، ١٤٥ .

(٢٢٤) Derek patmore , 1974, colour schemes and modern furnishing . McFarlin Library. University of Tulsa , p.15

| | | | |
|--------------|-------|-----------|------|
| لون الجلد | %٥٦ | أخضر غامق | %٩,٨ |
| برتقالي مصفر | %٥٥,٤ | أزرق غامق | %٩,٣ |
| أخضر فاتح | %٥٤,١ | أسود | %٩,٩ |

ولاختيار اللون المناسب للأطفال فلا توجد قواعد محددة تحكم اختيار أنسب الألوان لأنها ترجع إلى الانطباع الذي يتفاوت من طفل لآخر، ولكن يجب مراعاة الربط بين اللون وموقعه، فعند طلاء الحوائط يراعى موقع الحجرة الجغرافى ، فإذا كانت فى اتجاه الشمال تطفى بألوان توحى بالدفء والمرح بينما الحجرات التى تتعرض للشمس أو الإضاءة الساطعة لأطول فترة من اليوم فتطفى بألوان تتميز بالقوة والنشاط ، ويفضل استخدام اللون الأصفر والبرتقالي على نطاق ضيق وبكميات محدودة للبلاد الواقعة فى الشمال

وتستخدم الألوان الباردة الفاتحة فى الحجرات الموجهة للجنوب (الجهة القبلىة والألوان الساخنة الفاتحة للحجرات الموجهة للشمال(الجهة البحرية) للإيحاء باعتدال الطقس (٢٢٢).

ويمكن استعمال لوان معا فى الحجرة الواحدة وتسمى هذه الطريقة ثنائية اللون، وذلك بطلاء السقف بلون والحوائط بلون آخر، أو حائطين بلون وباقى الحوائط والسقف بلون آخر وذلك لتحقيق التصحيح البصري لأبعاد الحيزات الداخلية والإيحاء باتزان نسبها. فالألوان الباردة وخاصة الزرقاء الفاتحة تعطى تأثيرا باتساع الحيز فتشعر بها العين أبعد من حقيقة مكانها، أما الألوان الساخنة المشبعة فأنها توحى باقتراب الحائط للمشاهد فتشعر بها العين أقرب من حقيقة مكانها، والألوان الصفراء تشعربها العين وكأنها على بعدها الحقيقي وبذلك يمكن التحكم فى تغيير حجم الحجرة(٢٢٣).

يوضح الشكل رقم (٣-٢٠) مدى إمكانية التحكم فى تغيير حجم الحجرة كالتالى:

أ) الألوان الغامقة توحى بالثقل، فعند طلاء سقف الحجرة بلون غامق والحوائط بلون فاتح تبدو الحجرة منخفضة الارتفاع، وعند طلاء السقف بلون فاتح والحوائط بلون غامق تبدو الحجرة مرتفعة ولكنها قليلة فى الحجم.

(٢٢٢) يحيى حموده ، ١٩٧٧ ، التشكيل المعماري ، ص ٩١ .

(٢٢٣) مرجع سابق ، ص ٩٢ .

ب) عند طلاء أحد الحوائط البعيدة فى الحجرات الطويلة بلون غامق تبدو أقصر من طولها الحقيقى.

ج) عند طلاء سقف حجرة بلون فاتح والحوائط فاتحة اللون أيضا وبخطوط غامقة فى اتجاه رأسى يجعلها تبدو صغيرة فى الحجم ، مرتفعة السقف .

د) عند طلاء سقف حجرة بلون فاتح والحوائط بلون فاتح يتخلله خطوط غامقة فى اتجاه أفقى يجعلها كبيرة فى الحجم ، قليلة فى الارتفاع.

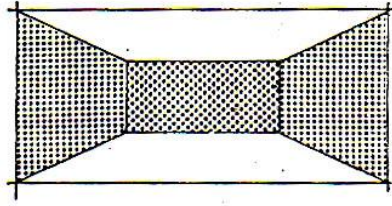
هـ) عند طلاء سقف حجرة والجزء العلوى من الحوائط بلون فاتح والأجزاء السفلى من الحوائط بلون فاتح يتخلله خطوط غامقة فى اتجاه أفقى تبدو الحجرة قليلة الحجم والارتفاع للحوائط، ولا يفضل استخدام هذا الأسلوب .

و) عند طلاء سقف حجرة بلون فاتح والحوائط مغطاة بورق الحائط برسومات ونقوش صغيرة يجعلها تبدو أكبر من حجمها الحقيقى، والعكس صحيح إذا كانت النقوش والرسومات كبيرة تجعل الحجرة أصغر من حجمها الحقيقى .

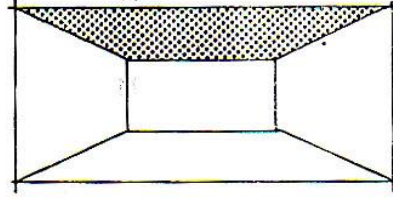
ز) عند طلاء أجزاء بارزة عن الحوائط والسقف (أعمدة، كمرات ساقطة) بلون غامق والحوائط والسقف بلون فاتح تبدو أكثر وضوحا، والعكس إذا كانت الأجزاء البارزة بلون فاتح والحوائط والسقف بلون غامق تبدو أقل وضوحا خاصة إذا كانت مكررة أو على أبعاد (٢٢٤).

ومما لا شك فيه أن التأثيرات الفسيولوجية والسيكولوجية لا تتولد من ألوان الحوائط فحسب بل تتمند إلى لون قطع الأثاث ولون الأرضية التى يسير عليها الطفل، والستائر وملابسهم وكل ما تقع عليه أعينهم داخل الحجرة، وأكثر الألوان تفضيلا لدى الأطفال عامة الألوان الأساسية (الأولية) المعروفة وهى على الترتيب الأحمر والأصفر والأزرق البراقة المثيرة . ونظرا للتأثيرات الفسيولوجية والسيكولوجية على الطفل يري الباحث استخدامها بدرجات تقلل من أثارها أو بمساحات محدودة، ومن خلال الألوان الثانوية إذ أنها تجمع بين الألوان الساخنة والباردة فتحد من إثارة المثير منها وذلك لجلب الهدوء والدفء، كما يري الباحث الأفضلية فى استخدام الدرجات الفاتحة عن الداكنة من مصدر للضوء وشدة استضاءة عالية تؤثر على درجة حرارة الحجرة بينما الألوان الفاتحة فهى أكثر ديناميكية فالساخنة منها محركة والباردة منها مهدئة مريحة (٢٢٥).

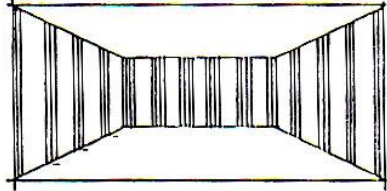
(١٣٧) Corinne Benicka ,1980 , The Complete Book of Decoration , Colorado Springs, USA, p.25.



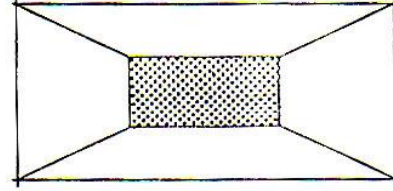
١



اللون الغامق في السقف يقلل ارتفاعه ، وفي الحوائط يقلل حجم الحجيره



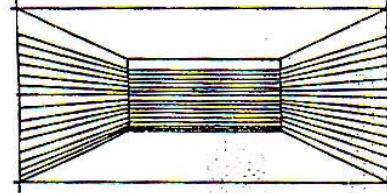
ج



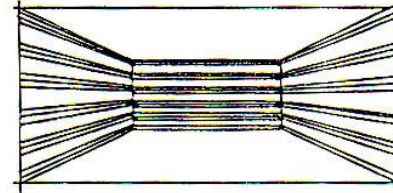
ب

السقف بلون فاتح والحوائط مع خطوط رأسية يقلل حجم الحجيره ويزيد ارتفاعها

اللون الغامق في الحائط البعيد يقلل من عمق الحجيره .



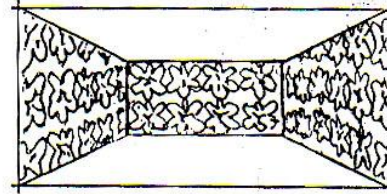
هـ



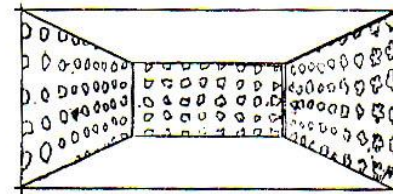
د

السقف والجزء العلوي من الحوائط بلون فاتح والباقي بخطوط أفقية يقلل الحجم والارتفاع

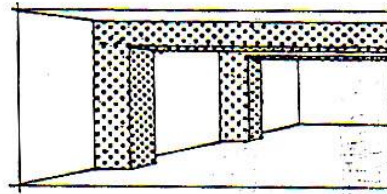
السقف بلون فاتح والحوائط مع خطوط أفقية يزيد حجم الحجيره ويقلل ارتفاعها



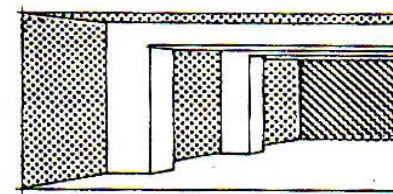
و



السقف بلون فاتح والحوائط بوزن ذ و رسومات صغيرة يزيد حجمها ورسومات كبيرة يقلله



ز



الأجزاء البارزة بلون غامق والسقف بلون فاتح يظهرها والعكس صحيح .

شكل رقم (٣ - ٢٠) يوضح مدى إمكانية التحكم في تغيير حجم الحجيره (٢٢٦).
From: Corinne Benicka, 1980, The Complete Book of Decoration , p.25

٣-٥-٢ تأثير الألوان على الفراغ :

- إذا كانت القاعة كبيرة^(٢٢٧) الارتفاع تستعمل الأرضيات الداكنة ولا تستعمل الخطوط الرأسية في الستائر لأنها تعطي انطباعا بمزيد من الارتفاع.
- وإذا كانت القاعة ذات سقف منخفض تستعمل الأرضيات فاتحة من الخشب الموسكى المدهون بالبلاستيك أو أرضيات اللينوليوم الفاتحة التي تناسب وطبيعة الطفل والحوائط تكون بالألوان المتباينة في اتجاه رأسى لتعطي الإنسان الإحساس بالارتفاع.
- إما إذا كان الفراغ المحيط بالطفل صغيرا فإنه يجب أن تستعمل الألوان الفاتحة التي تعطي الإحساس باتساع المساحة وتكون الألوان في مساحة لون واحد وتكون الأرضيات مدهونة باللون الفاتح.
- ومن هذه الظواهر البصرية اللونية يمكن التحكم في حجم وشكل الفراغ للقاعات مع عدم التعارض مع وظيفة القاعة بما يلائم الطفل .
- وحيث أنه لا يوجد اختلاف كبير في نوعية النشاطات يمكن الاعتماد على التباين في ألوان الأجهزة المستعملة في اللعب. مكعبات أو صور ملونة أو الكتب ذات الرسومات الملونة وهذا يساعد على إيجاد الحركة أو الهدوء عند استعمال الطفل للعبة .
- بالنسبة قاعة الموسيقى والرسم فنجد أن الألوان الفاتحة تعطي نوع من المرح والبهجة.
- نجد في رياض الأطفال باليابان وتصميم المهندس Maki and Associates استعمل في القاعة المتعددة الأغراض الألوان بطريقة متباينة ومن الصور رقم ، من (Japan Aroh)^(٢٢٨) نجد في الأرضيات استعمل الأزرق الفاتح مع الأبيض في خطوط منحرفة بطول الصالة واستعمل الألوان الأصفر والأزرق والأحمر في الأثاث والدواليب .
- والأسقف استعمل لها اللون الأبيض كما أنه قد استعمل في أرضيات الطرقات نفس اللون كامتداد لأرضية الصالة المتعددة الأغراض واستعمل اللون الأبيض في الحوائط والأسقف وخطوط تقاطعة بصورة غير منتظمة في اتجاه طولى بالنسبة للطريقة والحوائط باتجاه رأسى.
- كما استعمل في حجرة الرسم في جوانب الحوائط بصورة غير منتظمة من المربعات والمستطيلات من الأزرق والبنفسجى والأحمر والبرتقالى .
- ولوحظ أن اللون الأبيض هو الغالب وغفل المصمم التلاعب الألوان في كل مكان عن طريق خطوط أو مساحات لدرجة أنه استعمل اللون الأحمر القرمزي في الأعمدة واللون البنفسجى في الحواجز بين الفراغات.
- ومن هذا المثال نخرج بأنه يمكن استعمال ألوان مسطحات كبيرة في الحوائط والأرضيات باللون الفاتح(الأبيض) كما أنه يمكن وضع مسطحات مع دراسة العلاقات الديناميكية للألوان^(٢٢٩) التي تضيفي إلى الفراغ الحركة نتيجة لطبيعة نشاط الطفل.
- ومن ثم فيفضل استخدام الألوان الطبيعية في الفراغات المختلفة لرياض الأطفال لأنها تعطي جوا من الراحة النفسية والقدرة الإستيعابية أكبر للطفل.

٣-٦ التهوية :

(٢٢٧) يحيى حموده ، ١٩٨٠ ، الألوان ، ص ١١٣ .

(٢٢٨) The Japan Arohiteot 195 March 1973 , P36-37 (٤١)

(٢٢٩) يحيى حموده ، ١٩٨٠ ، الألوان ، لوحة (١) إلى (٥).

إن التهوية من العناصر المهمة في تصميم رياض الأطفال لما لها من تأثير فعال في التوازن الحراري بالنسبة لدرجات حرارة الهواء (٢٣٠) المحيط بالطفل والتي تجعله في حالة خمول أو نشاط. وتنظم عملية التهوية درجات حرارة الجسم بالنسبة للطفل سواء في الفراغ المغلق أو مناطق اللعب المفتوحة حيث ترتبط التهوية ارتباطا وثيقا بحركة الهواء المحيط بالإنسان فإذا قام شخص بمجهود جسماني ترتفع كمية الحرارة التي ينفذها الجسم فتتغير درجة حرارة الجو المحيط به وتقوم التهوية بتغيير درجة حرارة هذا الجو .

لقد ظهرت الحاجة منذ منتصف السبعينات إلي التقليل من الطاقة المستخدمة في المباني في عمليات التسخين والتبريد علي مستوي العالم ، وهذه الطاقة تمثل نسبة كبيرة من استهلاكات الطاقة في كثير من بلاد العالم ولذلك اتخذت بعض الاحتياطات لتقليل استهلاك الطاقة من بينها التقليل من سريان الحرارة خلال الغلاف الخاص للمبني وذلك بزيادة إضافة مواد العزل الحراري أما الشق الآخر الذي يسهم في انتقال الحرارة فهو التهوية الطبيعية من والي المبني ، بالإضافة إلي ذلك يتم الآن استخدام وسائل تكنولوجية تستهلك الطاقة اللازمة للتهوية قدر الحاجة علي حسب المساحات وإعداد الأشخاص الموجودة بالفراغات في لحظة معينة .

ولقد صاحب الاتجاه نحو تقليل معدلات تهوية المباني ظهور مشاكل صحية كثيرة تمثلت في الإحساس بفساد الهواء والتهابات الأغشية المخاطية والصداع والخمول وكان من المعروف إن الملوثات الداخلية في المباني سببها هو الأفراد مستعملي المبني الداخلي الا أن الدراسات الحديثة أثبتت أن هناك أسبابا أخرى لتلوث الهواء الداخلي منها مواد البناء والأثاث وحتى نظم التهوية نفسها لذلك يوصي بتوفير تهوية طبيعية من الهواء الخارجي إلي الهواء الداخلي لتخفيف حدة التلوث الناتج عن استعمال الأفراد ، مثل التدخين إلي درجات تركيز مناسبة .

وحيث إن الإنسان يمكث أكثر من ٩٠% من الوقت في بيئة داخلية (مسكن - مكتب - مصنع - مباني ترفيهية - وسائل مواصلات) فان توفير هواء من الخارج غير ملوث أصبح ضرورة لازمة(٢٣١).

٣-٦-١ دور التهوية في المباني :

تلعب التهوية أربعة ادوار مهمة في المباني :

التهوية من اجل تحقيق جودة الهواء أي المحافظة علي حد ادني من الجودة عن طريق تغيير حجم من الهواء داخل المبني واستبداله بهواء نقي متجدد من الخارج وهذا ما يسمى (Health Ventilation) ويتمثل في :

- أ) توفير الكمية المطلوبة من الأوكسجين للتنفس وللعمليات الحيوية فالإنسان يحتاج من ٠,٠١ إلي ٠,٩ لتر / ثانية تبعا لمعدل التمثيل الغذائي
- ب) تخفيف التركيز الغازي لتجنب تجاوز الحد الاقصي المسموح به لتركيز ثاني أكسيد الكربون والروائح والأبخرة(٢٣٢)
- ج) التحكم في تركيز جسيمات الملوثات في الهواء الداخلي بإضافة هواء خارجي اقل تركيزاً .

(٢٣٠) رزق باسيلي ، ١٩٨٢ ، هندسة التكيف والتبريد ، ص ٤٧ .

(٢٤٤) Jeffrey Ellis Aronin . 2005 . climate and arch . Architectural Press , 2nd edition .

p.n.175 .

(٢٤٥) جهاز تخطيط الطاقة " دليل الطاقة والعمارة " ١٩٩٨ م ، ص ٢٣ .

(د) التحكم في الرطوبة النسبية للهواء الداخلي .

التهوية الطبيعية :

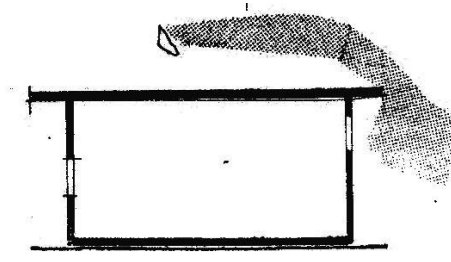
- نجد أن عملية التهوية من العناصر^(٢٣٣) التي تدخل وترعى في أثناء تصميم القاعات الخاصة بلعب الأطفال ورياض الأطفال فيجب أن تكون التهوية علوية ومستمرة لتجديد الهواء في القاعات المختلفة لرياض الأطفال وتكون بعيدة عن مستوى رأس الطفل الموجود داخل القاعات وتكون سرعة تجديد الهواء هي ٧-٩ متر / دقيقة وأن يتجدد الهواء ٣ : ٥ مرات كل ساعة.
- نجد أن الرياح في مدينة القاهرة في اتجاه الشمال لذلك توضع القاعة في اتجاه يؤثر على معدل التهوية بالنسبة لها والشكل رقم (٣ - ٢١) يبين الطرق المختلفة في التهوية بالنسبة للقاعات وتعتبر التهوية من الفتحات العلوية هي أحسن الطرق المناسبة للقاعة لحماية الطفل من تيارات الهواء .
- تقل كمية الأوكسجين ويؤثر ذلك على صحة الطفل عندما يكون الهواء محبوسا (غير متجدد).
- توجب القواعد الصحيحة ان يكون الهواء متحركا بمعدل ٧ : ٩ متر / دقيقة^(٢٣٤) للشخص الواحد الموجود في فراغ الغرفة .
- تحريك الهواء يعمل على تساوي درجة حرارته في مختلف أجزاء الغرفة فالهواء الساكن تختلف درجة حرارته بالقرب من السقف عن درجة حرارته بالقرب من خط التنفس بمقدار يتراوح من ١٥ : ٣٠ م^(٢٣٥).

التهوية الصناعية :

- تعتبر التهوية الصناعية من العناصر التي لا يعتمد عليها في مصر بصفة أساسية لأن الجو في كثير من الأحيان من فصول السنة معتدل نسبيا ونجد أن الحلول المعمارية المستوحاة من العمارة الإسلامية مثل الحوش الداخلي وملاقف الهواء تعمل على تلطيف الجو نتيجة لدراسة زوايا الشمس صيفا وشتاء .
- وفي التهوية الصناعية يمكن استعمال التدفئة المركزية أو وحدات التكييف .

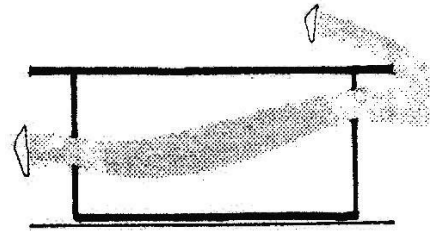
(٢٣٤) Jeffrey Ellis Aronin . 2005 . climate and arch . Architectural Press, 2nd edition. (٤٦) p.n.188 .

(٢٣٤) رزق باسيلي ، ١٩٨٢ ، هندسة التكييف ، ص ٤٩ .
(٢٣٥) مرجع سابق ، ص ٥٠ .



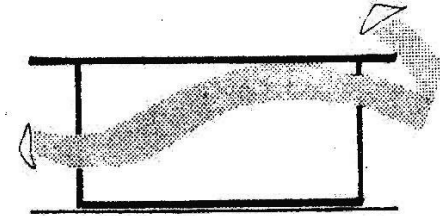
١

شكل رقم
يبين طريقة حركة الهواء
داخل القاعة وتعتبر التهوية
العلوية من أعلا رأس الطفل
هي أفضل الطرق
١- أثناء غلق الفتحات



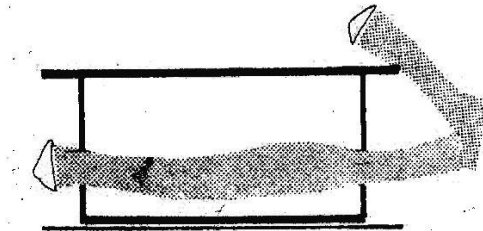
٢

٢- أثناء الفتح وحركة الهواء
إلى أعلا



٣

٣- حركة مرور الهواء إلى أسفل



٤

٤- القاعات منخفضة

شكل رقم (٣- ٢١) يبين الطرق المختلفة في التهوية بالنسبة للقاعات (٢٣٦)

٣-٦-٢ مميزات التهوية الطبيعية:-

التهوية الطبيعية للمباني هو المصطلح الذى يقصد به عملية تغيير الهواء الداخلى بهواء نقى من الخارج بواسطة الوسائل الطبيعية فقط. إن توفير المعدل الأدنى من التهوية الطبيعية داخل المباني يعتبر من العناصر الضرورية لحياة الإنسان من أجل راحته وصحته وحيويته. فأهمية التهوية الطبيعية تكمن فى أثرها الفعال فى تخفيف الإجهاد الحرارى على الإنسان ، وتساعد أيضا على التخلص من ثانى أكسيد الكربون والروائح الكريهة والشوائب الضارة بالصحة ، وتعتبر التهوية الطبيعية ضرورية من أجل تخفيض درجة حرارة الحوائط والأسقف والأرضيات بالاستفادة من ظاهرة انتقال الحرارة بواسطة تيارات الحمل.

ويمكن حصر أهم فوائد التهوية الطبيعية النقاط التالية (٢٣٧) :

١- التهوية الطبيعية من أجل صحة الإنسان.

٢- التهوية الطبيعية من أجل الراحة الحرارية.

١- التهوية الطبيعية من أجل صحة الإنسان:

إن ضمان الحد الأدنى من نقاء الهواء داخل المباني والتخلص من الروائح الكريهة والشوائب الضارة العالقة به يعتبر من المتطلبات المهمة لحياة الإنسان وصحته، لا بد من تجديد الهواء داخل الفراغ من فترة إلى أخرى بهواء نقى من الخارج يحتوى على النسبة الضرورية من غاز الإكسجين التى يحتاجها الإنسان من أجل النفس وطبخ الطعام ، وأيضا للتخلص من تراكمات ثانى أكسيد الكربون.

بعد إجراء العديد من البحوث والدراسات ثبت أن الآثار الضارة لصحة الإنسان لا تحدث إلا بعد انخفاض نسبة الأكسجين إلى أقل من ١٦-١٨% وارتفاع نسبة ثانى أكسيد الكربون إلى أكثر من ١٢% (٢٣٨) ولذلك فإن نسبة الأكسجين ونسبة ثانى أكسيد الكربون فى الهواء الداخلى لا تصلح لأن تكون المعيار الأساسى لتحديد الحد الأدنى لمعدل التهوية الطبيعية الضرورى داخل المباني.

٢- التهوية الطبيعية من أجل الراحة الحرارية:

يتبادل الإنسان الحرارة مع المحيط بواسطة تيارات الحمل والإشعاع ، ويتم فقدان الحرارة نتيجة لتبخر العرق من على سطح الجسم ، وللهوية الطبيعية دورها المهم فى عملية الإتران الحرارى للإنسان ، وذلك لأنها تؤثر على سرعة ودرجة حرارة الهواء الداخلى ، وتؤثر أيضا على درجة حرارة الأسطح للفراغات الداخلية كالحوائط والأسقف والأرضيات ، فى المناطق ذات المناخ البارد التى تتميز بدرجة حرارة منخفضة تكون التهوية الطبيعية غير مرغوبة لأن دخول الهواء البارد من الخارج سوف يؤدي إلى خفض درجة حرارة الهواء الداخلى ، وهذا يعنى استهلاك المزيد من الطاقة من أجل التدفئة ، وبالتالي يكون الهدف الرئيسى من التهوية الطبيعية فى هذه المناطق هو التخلص من الروائح الكريهة وتوفير النسبة الضرورية من الأكسجين والتخلص من تراكمات ثانى أكسيد الكربون . أما فى المناطق الطبيعية ترضخ إلى معايير مختلفة تماماً .

(١٥٠) Van Straiten,1967, Climate and Architecture. MCGUINNESS Mind, 4 edition., P.25.

(١٥١) winslow,1962, School Health Program ,p 76.

ترتكز المعايير المهمة ، والتي تحدد متطلبات التهوية الطبيعية في المناطق الحارة ، على ضرورة التخلص من الروائح الكريهة بالإضافة إلى الاستفادة من قوة الدفع لتيار الهواء الخارجي في زيادة سرعة الهواء المناسب عبر الفراغ الداخلي .

٧-٣ الصوت :

- أن دراسة الصوت تعتبر من أهم الدراسات التي تدخل الآن في التصميم المعماري وفي جميع المجالات المختلفة. وتحليل الصوت يدخل في اعتبار المعماري أو المصمم في رياض الأطفال لأنه وجد بالتجربة أن الضوضاء الناتجة عن احتكاك الأشياء تسبب نوع من القلق أو عدم الأتزان الفكري أو الجسماني بالنسبة للطفل عامة .

ولدراسة الصوت يجب دراسة :

١- المصدر ٢- الملتقى ٣- السلك

- نجد أن الضوضاء يكون مصدرها الصوت. وبذلك تعتبر الماكينات هي المصدر والهواء هو المسلك الذي عن طريقه تصلنا الضوضاء. والملتقى هو الإنسان ونشعر بالضوضاء عن طريق الأذن . فنجد أن الضوضاء في رياض الأطفال أما أن تكون داخلية عن طريق لعب الأطفال والاحتكاك الناتج عن المشي أو الجري أو الأصوات الناتجة عن الكلام وأما أن تكون خارجية ناتجة عن صوت الآلة مثل العربات أو السيارات أو أصوات الطائرات أو اصطدام الرياح بالأشجار (٢٣٩).

- عند دراسة الصوت والعلاج الصوتي للضوضاء في رياض الأطفال يجب دراسة المصدر والملتقى والمسلك وبذلك يمكن وضع الحلول المختلفة للسيطرة على الضوضاء وعمل العزل الصوتي لها .

الضوضاء الصادرة من الهواء الطلق:

ليس هناك وسيلة لتلافي الضوضاء الصادرة من الهواء الطلق أفضل من زيادة الفاصل المكاني بين المصدر والمبني ، ويمكن مقاومة الضوضاء باستخدام نوافذ مزدوجة بمنع انتشار الضوضاء كذلك حالة الرياح ودرجة حرارة الجو والضباب أو الثلج.

أ) الضوضاء من الخارج الى الداخل:

وتأتي عن طريق الآلة (سيارة - خط سلك حديدية - الطائرة) كذلك الأصوات الناشئة عن الإنسان وفيما بعد نعرض الحلول المختلفة للتحكم في الضوضاء من الخارج إلى الداخل. وسبق أن ذكرنا أن من شروط موقع رياض الأطفال أن تكون بعيدة عن الضوضاء .
أ- أي أن تكون بعيدة عن الشوارع الرئيسية وهي مصدر للضوضاء من المواصلات العامة بأنواعها المختلفة .

ب- بعيدة عن الازدحام السكاني والتجمعات البشرية كالمناطق التجارية لأنها مصدر للضوضاء .

ج- أن يكون الموقع بعيدا عن مصادر الرياح الشديدة .

من العناصر السابقة نجد أن العلاج الصوتي لكل هذه الشروط السابقة هي (٢٤٠):

(٢٣٩) صلاح عامر ، ١٩٧٢ ، مذكرات الصوت ، ص ١ ، ٢ .

- استعمال الأشجار كستائر لمنع وصول الضوضاء الى الموقع العام .
- استعمال النباتات وترتيبها لامتناس الانعكاسات الصوتية الناتجة عن الضوضاء.
- نجد أن كل مادة لها قدرة على امتصاص الصوت (٢٤١).
- دراسة الموقع وطريقة توجيهه وضع، تؤثر على توجيه المبنى وإمكانية العزل الصوتي له.
- يراعى فى العناصر المكونة للمسقط الأفقى لدور الحضانة مثل القاعات (موسيقى ورسم) أو الصالات المتعددة لأغراض أن تكون بعيدة عن الشوارع الرئيسية وأى مصدر للضوضاء بقدر كافي. مع عمل ستائر من الأشجار وكذلك مساحات تمهيدية خضراء حول هذه العناصر نظرا لنوعية النشاط الذي يستلزم الهدوء.

٣-٧-١ تأثير الصوت على القاعات :-

- عند دراسة الضوضاء وطرق علاجها نجد أن كل قاعة لها وظيفتها بالنسبة للطفل فنجد أن قاعة الموسيقى تستلزم أن تعزل عن القاعات الأخرى نتيجة لطبيعة النشاط بها وكذلك قاعة الرسم لها طبيعة استخدام تختلف عن القاعة التى تتطلب نشاط حركى وبذلك يجب دراسة الصوت والعلاج الصوتى من حيث :

١- علاقة العناصر ببعضها .

٢- الطرق المختلفة والحلول للوصول إلى علاج صوتى داخلى (٢٤٢).

علاقة العناصر ببعضها :

بالنسبة لقاعة (الموسيقى والرسم) تتطلب أن تكون بعيدة عن القاعات التى بهما نشاط حركى أى مصدر للضوضاء للطفل فىمكن فصلها عن طريق مخزن الأدوات أو وضع الدواليب فى الأماكن التى تستغل فى وضع الأدوات اللازمة أو عمل العلاج الصوتى فى الحوائط التى على الطرقات التى تعتبر كمصدر للضوضاء لاحتمال لعب الأطفال فيها أو وضعها فى مكان يحيطه فراغ هوائى أو نباتات وأشجار . والغرض من ذلك هو تهيئة المكان من حيث عدم سماع الأصوات فى ترددات مختلفة مثل سماع صدى الصوت أو الرنين الذى يجعل الأصوات غير واضحة ومميزة (٢٤٣).

٣-٧-٢ العزل الصوتى لرياض الأطفال:

يوجد نوعان من العزل الصوتى :

أولاً: علاج العزل الصوتى المنقول بالهواء فى رياض الأطفال :-

مصدر الضوضاء داخل الفصل يحدث من ذبذبة تقع على سطوح الفصول، وتتوقف قيمة الذبذبة على مواصفات ذلك الحائط والسقف، أو تستعمل حوائط مزدوجة للعزل الصوتى حيث يمكن الاعتماد عليها فى العزل الصوتى المنقول بالهواء.

ثانياً: علاج العزل الصوتى لضوضاء التصادم:-

يتطلب العزل الصوتى لمنع التصادم أن نأخذ فى الاعتبار التكوين الإنشائى المصدر الأساسى لضوضاء التصادم هو وقع الأقدام، فلهذا فإن مسالكه عادة الأرضيات، ولذلك تستخدم

(١٥٤) Previous reference P.N 32.

(١٥٥) أمل خلف، أكتوبر ٢٠٠٥، مدخل إلى رياض الأطفال، كلية البنات -جامعة عين شمس، الطبعة الأولى، عالم الكتب.

(١٥٦) M.David Egen , 1988 , Concepts in arch .Acoustics. Brüel and Kjaer, Naerum Offset, Denmark., P.N 133.

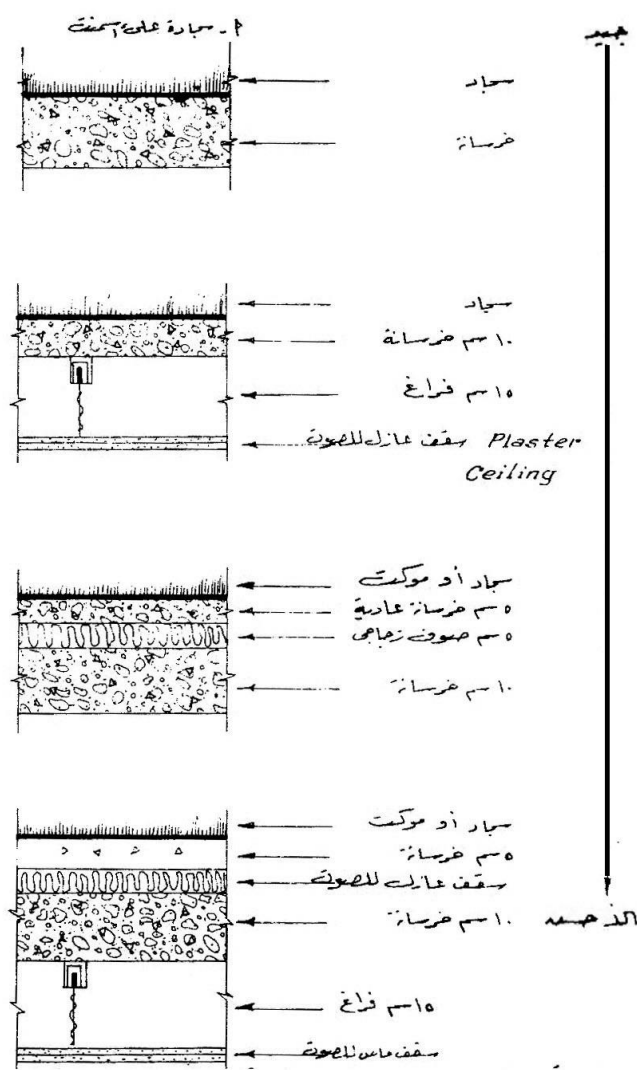
طبقة مرنة فوق أو تحت الأرضية مثل الفلين وتسمى في هذه الحالة أرضية عائمة ، وهي بصفة عامة تتكون من طبقة من الخرسانة مفروشة عليها طبقة مرنة مكونة من بطاطين من الصوف الزجاجي أو الصوف الصخري مفروشة فوق قاع الأرضية ثم طبقة من ألواح الخشب. وأن هذا التركيب للأرضيات هو أنسب التركيبات لكتم ضوضاء التصادم^(٢٤٤).

الحوائط:

- يجب دراسة العزل الصوتي للحوائط من مباني وبياض ودهانات وتكسية بأنواعها .
- يجب دراسة العزل الصوتي للفتحات (أبوابا وشبابيك) وكذلك المواد المكونة لها من أخشاب وزجاج وكريال أو الألمونيوم الخ ٠٠ والشكل رقم (٣-٢٣) يبين إمكانية العزل الصوتي للحائط التي بها فتحات ومدى تسرب الصوت من خلال الفتحات^(٢٤٥).

الأسقف :

- يجب دراسة العزل الصوتي للمواد المستعملة في الأسقف من خرسانات وبياض وتكسيبه من شبك ممدد والشكل رقم (٣-٢٢) يبين بعض أنواع التكسية للأسقف العازلة للصوت .



(١٥٧) Previous reference P.N 136.

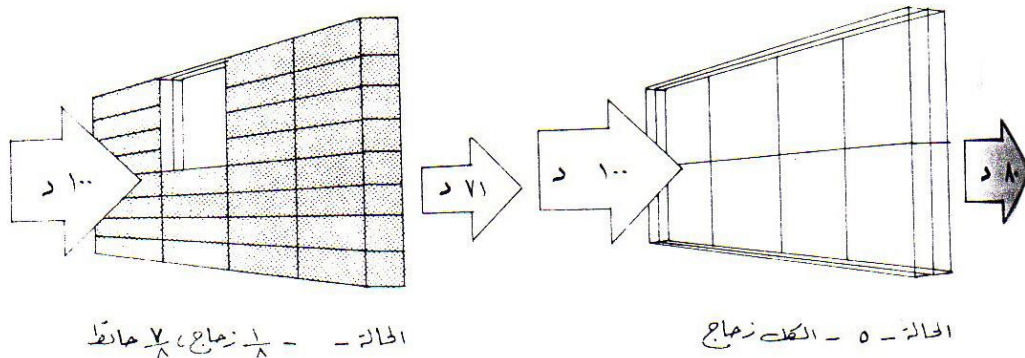
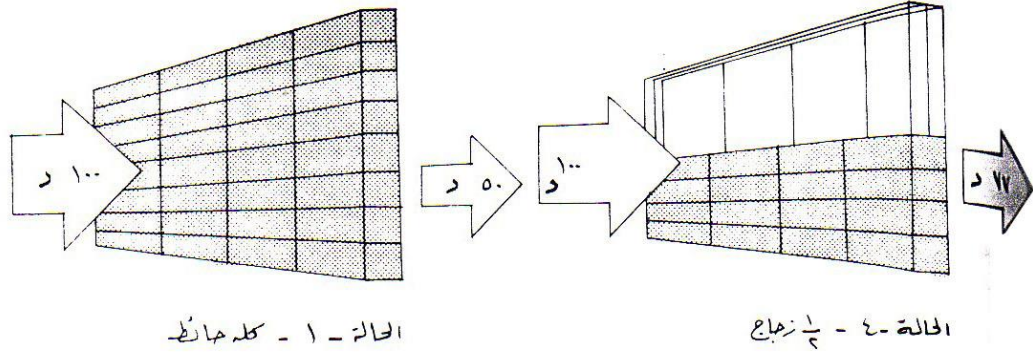
(١٥٨) فوزية دياب . ١٩٨٦ م . دور الحضارة إنشاؤها وتجهيزها ونظام العمل فيها . الطبعة الثانية . القاهرة . مكتبة النهضة المصرية .

شكل رقم (٣-٢٢) بعض القطاعات في الأسقف والأرضيات العازلة للصوت (٢٤٦)

ومن دراسة العلاج الصوتي للأرضيات والأسقف والحوائط يتضح أنه ينبغي على المصمم أن يضع في اعتباره لتصميم قاعة من القاعات الأثاث وترتيبه في داخل القاعة له تأثير في حساب العلاج الصوتي .

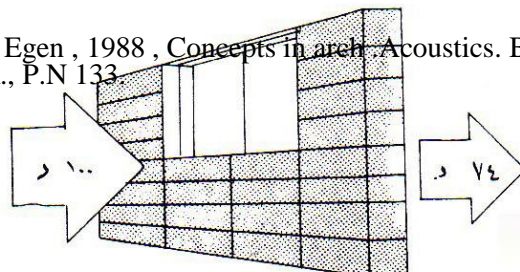
- وكذلك الأفراد الذين يشغلون القاعة من مشرفات وأطفال ويجب أن توضع كل هذه العناصر في حساب العلاج الصوتي للقاعة.

وكذلك إذا تبين أن زمن الرنين بين ثانية وثانية ونصف عندما تكون القاعة خالية فلا داعي للعلاج الصوتي غير وضع بلاطات ماصه في الأسقف حتى لا يتجاوز زمن الرنين السالف ذكره.



د - وحدة قياس للصوت وهي
الديسيبل

M.David Egen , 1988 , Concepts in arch. Acoustics. Brüel and Kjaer, Naerum Offset, (١٥٩)
Denmark., P.N 133



الحوائط تساعد علي العزل الصوتي
للضوضاء في داخل القاعات.

شكل رقم (٣-٢٣) يوضح تأثير الحوائط والفتحات علي المعالجات الصوتية^(٢٤٧)

٣ - ٨ عناصر التصميم الداخلي:-

يؤثر الأثاث على الأطفال سيكولوجيا إذ يساهم في حبههم وتعلقهم برياض الأطفال فينعكس ذلك على شخصيتهم وتفاعلهم مع بعض ، كما أنه يؤثر عليهم فسيولوجيا من ناحية النمو الجسماني الصحيح لهم وعدم حدوث التشوهات الجسمانية نتيجة للمقاييس الخاطئة له والجلوس الخاطئ عليه. مما يدعو إلى إجراء الدراسات التحليلية عليه لتحديد المقاييس المناسبة للأطفال ، وينقسم أثاث رياض الأطفال إلى ثلاثة أنواع أحدها متحرك movable يمكن نقله من مكان لآخر في أي وقت، والثاني شبه ثابت يمكن تحريكه، والثالث ثابت fixed تماما سواء كان من الأرض أو على الحائط.

٣-٨-١ المواصفات العامة والخاصة لأثاث رياض الأطفال :

(The general specification for furniture kindergarten)

- ١- أن يكون مرتكز على الأرض غير قابل للانقلاب أو التآرجح .
- ٢- أن تكون حوافه منحنيه غير حادة لعدم إصابة الأطفال بالجروح الناتجة عنها^(٢٤٨).
- ٣- اختيار الألوان الباعثة للبهجة والسرور للأطفال، وتفضل الألوان المحببة لهم .
- ٤- توفير الراحة والهدوء النفسي لطفل بعدم تكديس قطع الأثاث في الحجرة.
- ٥- يراعى قابلية التخزين storability والرص stackability والنقل من مكان لآخر وسهولة التنظيف لقطع الأثاث
- ٦- تلافي حدوث الضوضاء أثناء استخدام قطع الأثاث (تحريكه) بوضع قطع من الكاوتشوك أو العجل .
- ٧- يراعى خفة وزن قطع الأثاث ليسهل على الطفل حملها وتحريكها (للمقاعد والمناضد).
- ٨- تفضل قطع الأثاث المتعددة الأغراض، حيث يمكن استخدامها في أكثر من نشاط^(٢٤٩).
- ٩- مراعاة المتانة وقوة التحمل durability للخامة المصنوع منها قطع الأثاث.
- ١٠- مراعاة التعايش والانسجام التام بين قطع الأثاث وبعضها.
- ١١- مراعاة تناسب أحجام مقاييس قطع الأثاث مع المقاييس الانثروبومترية للأطفال في مختلف أعمارهم.

(١٦٠) Previous reference P.N 13

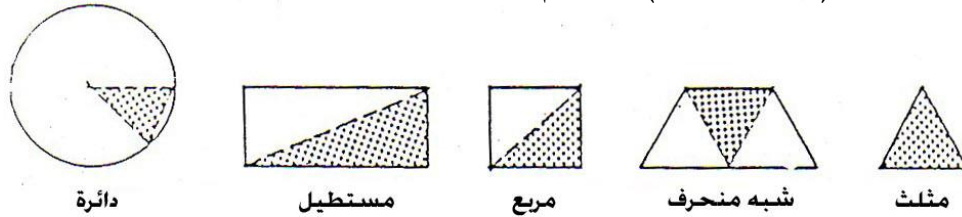
(١٦١) Corinne Benicka ,1980 , The Complete Book of Decoration , Colorado Springs, USA p.156.

(٦٢) هدى محمد قناوي ، ١٩٧٩ ، دليل رياض الأطفال ، الطبعة الأولى ، مكتبة النهضة، القاهرة ، ص ٢٣ .

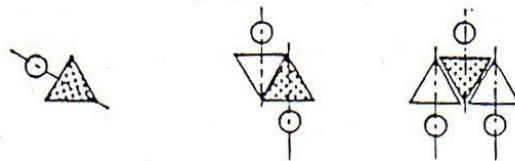
جدول رقم (٣-٥) يوضح أبعاد قطع أثاث رياض الأطفال
(المناضد - المقاعد - وحدات التخزين) (٢٥٠).

| الوحدة وأبعادها | | السن | من بداية السنة الثالثة لنهاية السنة الرابعة | من بداية السنة الخامسة إلى نهايتها |
|-----------------|-------------------|--------|--|---------------------------------------|
| المناضد | الارتفاع | ٤٢,٠٠ | ٤٧,٥ | |
| | الطول | ٥٥,٠٠ | ٥٥,٠٠ | |
| | العرض | ٣٦,٠٠ | ٣٦,٠٠ | |
| المقاعد | ارتفاع القاعدة | ٢٨,٠٠ | ٣١,٠٠ | |
| | طول القاعدة | ٢٨,٠٠ | ٣٠,٠٠ | |
| | عمق القاعدة | ٢٥,٠٠ | ٣٠,٠٠ | |
| | ارتفاع مسند الظهر | ٢٢,٠٠ | ٢٥,٠٠ | |
| وحدات التخزين | الارتفاع | ٥٠,٠٠ | ٥٦,٠٠ | |
| | الارتفاع | ٧٠,٠٠ | ٨٠,٠٠ | |
| | الطول | ٦٨,٠٠ | ١٠٠,٠٠ | ١ |
| | العمق | ٣٠,٠٠ | ٤٠,٠٠ | |
| | الارتفاع | ١١٥,٠٠ | ١٣٠,٠٠ | ٢ |
| | الطول | ١٠٠,٠٠ | ١٠٠,٠٠ | |
| العمق | ٣٨,٥ | ٣٨,٥ | | |

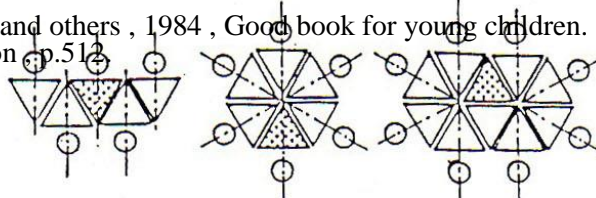
وبعد التعرف على القياسات الهامة لمنضدة الطفل وتحديد نماذج مختلفة لشكل قرصتها ومساحتها أنسب الأشكال لتحقيق المعايير والوظيفية والجمالية لها وإمكانية التشكيل به بإتخاذ الأشكال الهندسية المعروفة عنصرا أساسيا لها (المثلث - شبه منحرف - المربع - المستطيل - الدائرة) ويرى البعض أن المثلث هو أساس الأشكال الهندسية كلها وأن أفضل الأشكال لقرصة منضدة الطفل هي التي تكون على شكل مثلث متساوي الأضلاع والتي على شكل شبه منحرف دائري بأنهما يشغلان أقل مساحة ممكنة وبهما يمكن التوصل إلى تشكيلات مختلفة (مفتوحة ومغلقة) ذات قيم جمالية مؤدية وظيفتها التي صممت من أجله.



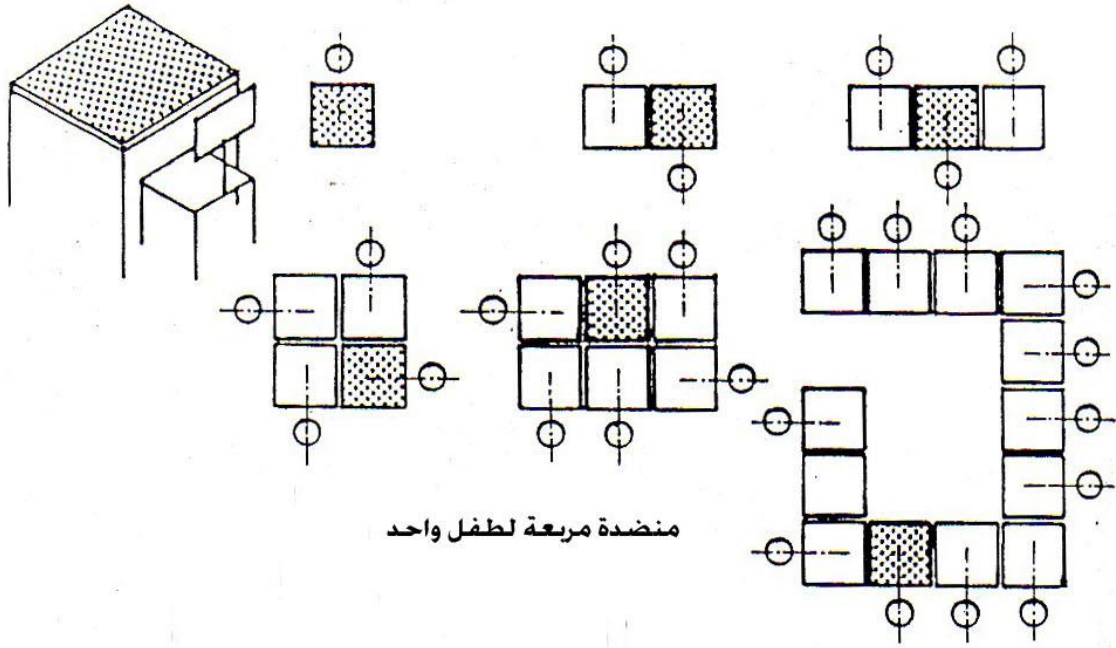
شكل يوضح أن المثلث أساس تكوين الأشكال الهندسية



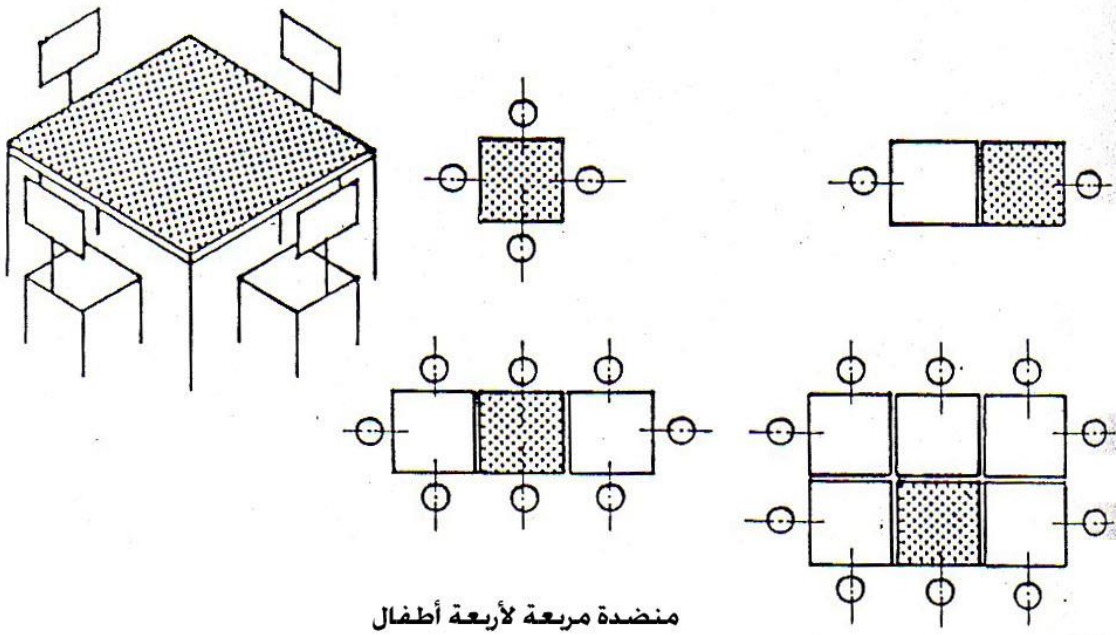
(١٦٣) Sara Hammond Leeper and others , 1984 , Good book for young children.
Macmillan Pub Co , 5 th edition , p.51



شكل رقم (٣-٢٤)
يوضح أشكال مختلفة للمناضد وإمكانية الوصول بها إلي تشكيل مغلق وآخر مفتوح
عن : بدرالدين درويش ، ١٩٨٥ .

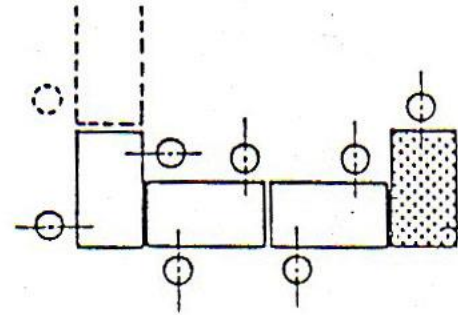
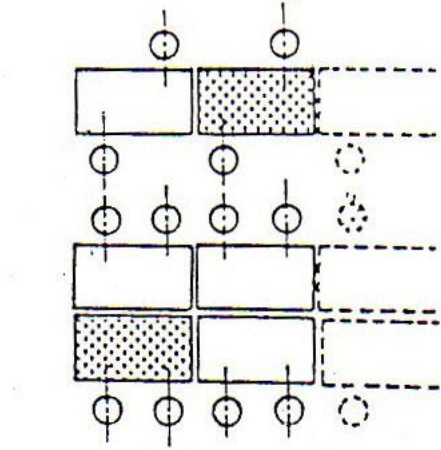
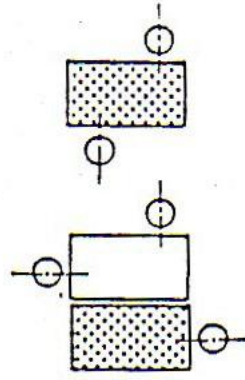
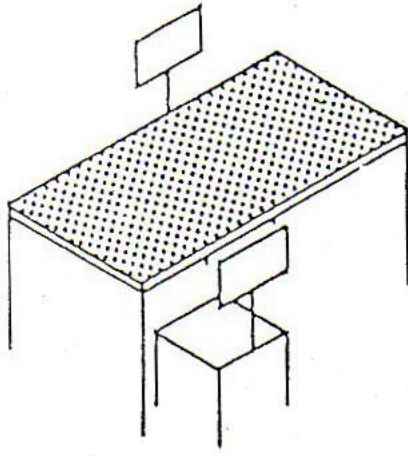


منضدة مربعة لطفل واحد

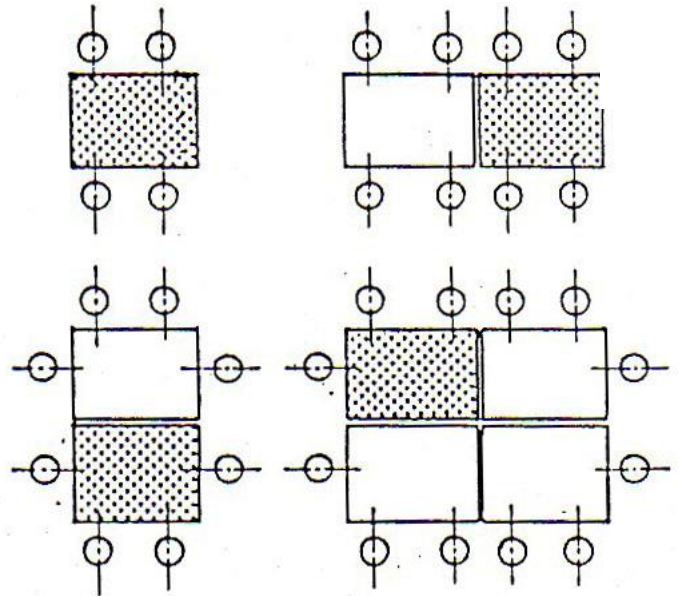
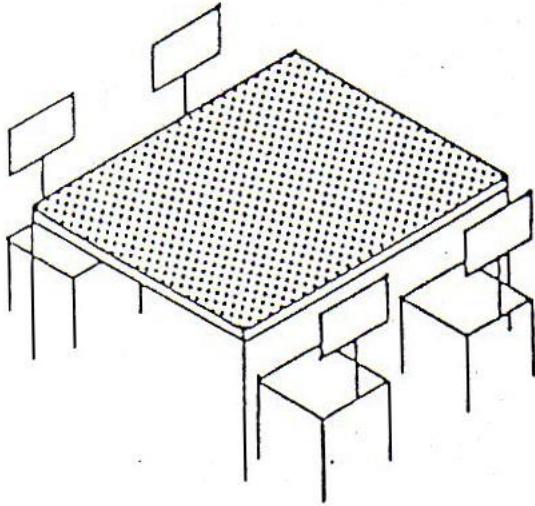


منضدة مربعة لأربعة أطفال

شكل رقم (٣-٢٥) يوضح نموذجان من مناضد الأطفال مربعة الشكل وإمكانية الوصول بهما إلي تشكيلات مفتوحة مغلقة.
 عن : بدر الدين درويش ، ١٩٨٥



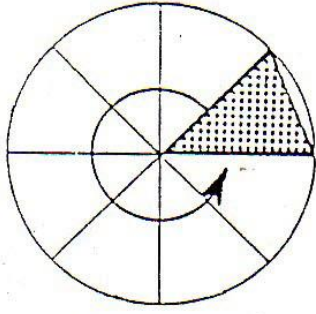
منضدة مستطيلة لطفلان



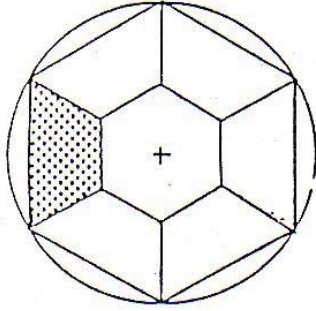
منضدة مستطيلة لأربعة أطفال

شكل رقم (٣-٢٦) يوضح نموذجان لمناضد مستطيلة للأطفال
وإمكانية الوصول بها إلى تشكيلات متعددة مفتوحة ومغلقة.

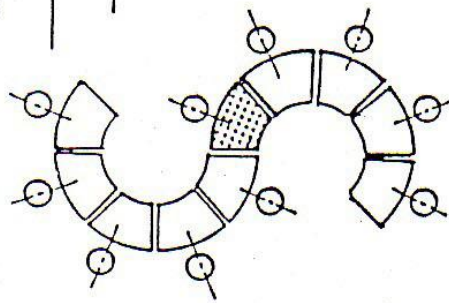
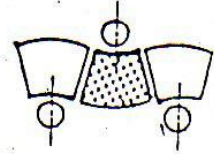
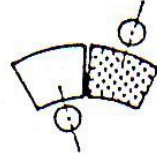
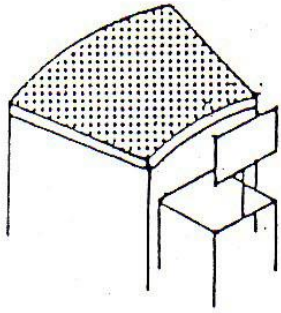
عن: بدرالدين درويش ، ١٩٨٥



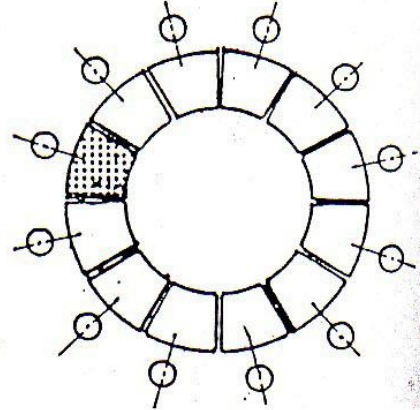
تنتج الدائرة من دوران مثلث دونه كامله
مع ثبوت أحد رؤسه وانحنا' القاعد
العقابله له للخارج .



تنتج الدائرة من الشكل السداسي الناتج
من تجاور ستة أشكال من الشبه منحرف مع
انحنا' قاعدتيه الكبرى والصغرى في اتجاه
واحد ويسمى الشكل الناتج شبه منحرف
دائري .



تشكيل مفتوح



تشكيل مغلق

شكل رقم (٣ - ٢٧) يوضح نموذج لمنضدة طفل واحد علي شكل شبه منحرف دائري وإمكانية الوصول بها إلي تشكيل مفتوح وآخر مغلق .

عن : بدرالدين درويش ، ١٩٨٥

٣-٩ تلبية احتياجات نمو الطفل معمارياً:-

من الضروري للفرد أن يشبع احتياجاته وفقاً لمطالب المرحلة التي يمر بها ، حتى يستطيع التكيف لها ولما بعدها من مراحل.

للمعماري دور كبير في تحقيق احتياجات نمو الطفل وهام جدا من خلال تحقيق فلسفة للمبني تعكس وتحقق بعض المبادئ والمعاني في التصميم المعماري للروضة وتتمثل تلك المبادئ والمعاني كما أوضحنا سابقا فيما يلي:

(١) تنمية الإحساس بالثقة في النفس.

(٢) تنمية الإحساس بالاستقلال بالذات.

(٣) تنمية المبادرة أو المبادئة.

(٤) تنمية الابتكار والأخلاق.

(٥) تنمية تحمل المسؤولية.

(٦) تنمية الناحية الجسمية والحركية.

٣-٩-١ تنمية الإحساس بالثقة بالنفس للطفل معمارياً:-

يستطيع المعماري تحقيق ذلك من خلال تحقيق عدة معاني معمارية يمكن عن طريقها توصيل فكرة الوصول لمبدأ الثقة بالنفس عند الطفل وذلك من خلال مراعاة (٢٥١):

- أن يكون الشكل المعماري لمبني الروضة قريب من منزل الطفل بحيث يمنحه الشعور بعدم التغيير إلي حد كبير ما بين بيئته في المنزل وبيئته في الروضة ويساعد الطفل علي الإنطلاق والثقة بالنفس.

- أن يتسم الشكل المعماري للواجهات الخارجية للروضة بالبساطة والوضوح ويعطي الطفل الطمأنينة والأمان والثقة.

- مراعاة مقياس الطفل في التصميم المعماري والإرتفاعات.

- تدريب الطفل علي الإعتماد علي النفس في حل مشاكله بممارسة الألعاب التي تزيد عنده القدرة علي التفكير.

ونلاحظ مراعاة مقياس الطفل وقرب الشكل الخارجي للواجهات من منزل الطفل في الصورة التالية التي توضح روضة فالديبررا Valdelaparra بأسبانيا.



شكل رقم (٣-٢٨) الواجهة الجنوبية الشرقية لروضة فالديبررا بأسبانيا (٢٥٢)



صورة رقم (٣-١) توضح واجهة روضة فالديبرا ومراعاة المقياس الطفلي وقربها من واجهة منزل الطفل (٢٠٣)

- الفراغات الكبيرة الارتفاع والحجم تعطي الطفل الشعور بالرهبة والضياع ، والفراغات الضيقة تعطي الشعور بالضيق والملل ، لذلك يجب استخدام الفراغات التي تتناسب مع حجم الطفل ومقياسه لتعطيه الثقة بالنفس.
- تناسب حجم الفراغات وعدد الأطفال فيها مع مقياس الطفل فيفضل أن يتراوح عدد الأطفال في غرفة المجموعة بين ١٥-٢٠ طفل كي لا يشعر الطفل بالرهبة.
- الإضاءة المبهرة والقوية لا تعطي الطفل الثقة والأمان ولذلك يجب استغلال التوجيه لغرف النشاط باتجاه الشمال للحد من شدة الإضاءة لتعطي الطفل الثقة والأمان.

٣-٩-٢ تنمية الإحساس بالإستقلال بالذات للطفل معماريا :-

- يستطيع المعماري تحقيق ذلك من خلال تحقيق عدة معاني معمارية يمكن عن طريقها توصيل فكرة الوصول لمبدأ الإستقلال بالذات عند الطفل وذلك من خلال مراعاة (٢٠٤):
- أن يتسم التصميم المعماري للروضة بالبساطة والوضوح.
- أن يتم تقسيم مبني الروضة إلي كتل تتناسب في مقياسها مع المقياس الطفلي والربط بينهم بحيث تعبر عن فلسفة معينة يريد المصمم توصيلها للطفل أو قيمة يريد غرسها فيه .
- أن يتم تقسيم الفراغات الداخلية في الروضة كغرفة المجموعة إلي أركان بحيث تعطي الطفل الشعور بالخصوصية.
- أن يكون للطفل حرية الحركة وسهولتها بين الأركان المختلفة للغرفة وأماكن اللعب المختلفة وذلك بتقليل القواطع والحوائط الفاصلة بين فراغت الأنشطة المختلفة بقدر الإمكان.
- أن يكون لكل طفل مكان خاص به يستطيع من خلاله تخزين أغراضه الخاصة.
- أن يتحقق في غرفة المجموعة الجمع بين إعطاء الطفل الشعور بالاستقلالية والإندماج في الجماعية بإعطائه حرية الاختيار ما بين ممارسة الأنشطة المختلفة في غرفة المجموعة بسهولة.
- عدم التقاطع ما بين مسارات الحركة لفراغات الأنشطة المختلفة ويكون ذلك من خلال تحديد الفراغ أو تغيير تشطيب الأرضيات كمحدد أو تغيير المنسوب.

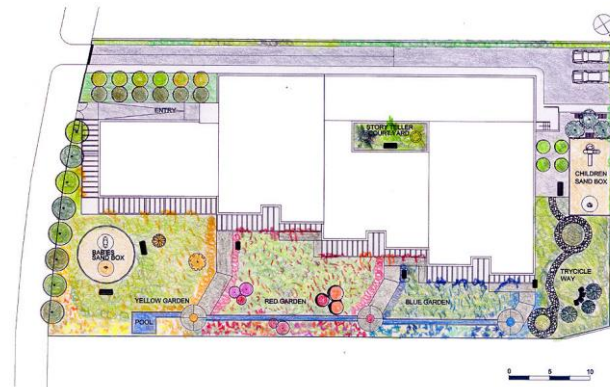
(١٦٦) مرجع سابق.

(١٦٧) Sara Hammond Leeper and others , 1984 , Good book for young children. Macmillan Pub Co , 5 th edition , p.515.

- توفير أماكن لعب فردية يعتمد فيها الطفل علي نفسه دون غيره.
- توفير أماكن خارجية للعب وممارسة الأنشطة المختلفة لكي يشعر الطفل بالحرية والإستقلالية.
- إزالة العوائق في الفراغات الداخلية للشعور بالإنتلاق والانفتاح علي البيئة الخارجية.



صورة رقم (٢-٣)
توضح توفير أماكن للعب الأطفال الفردية
لتنمية الشعور بالإستقلالية.

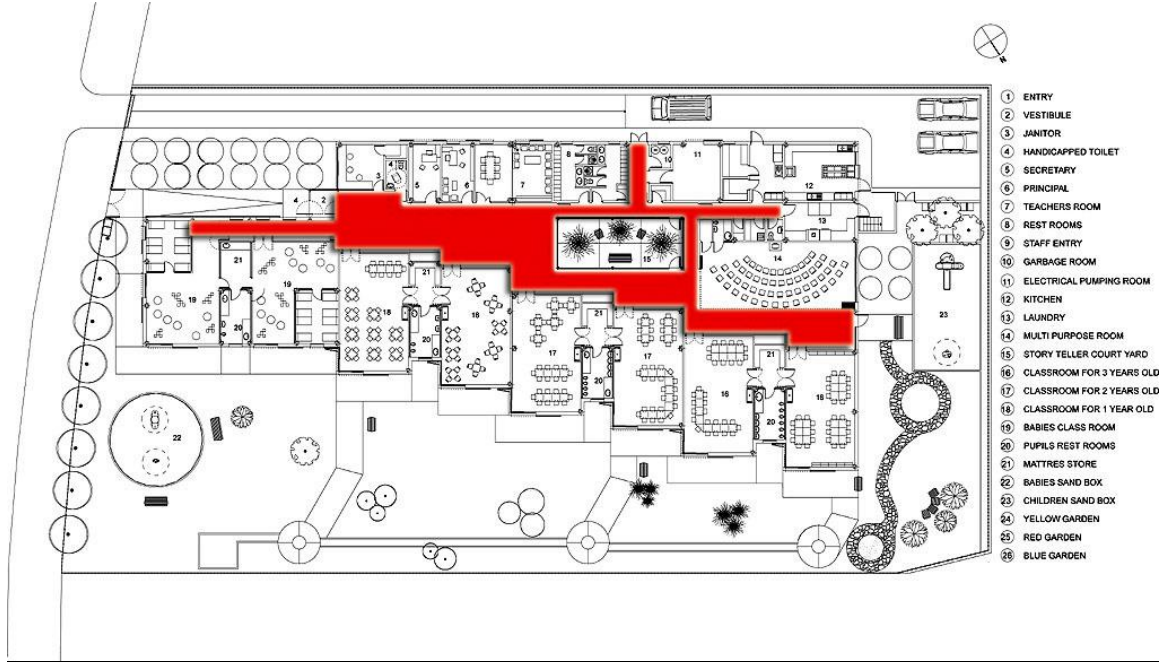


شكل رقم (٢٩-٣) توضح توفير أماكن لعب خارجية خضراء في روضة فالديبرا بأسبانيا
لكي تعطي الطفل الإنتلاق والحرية

٣-٩-٣ تنمية المبادرة أو المبادئة للطفل معماريا:-

- يستطيع المعماري تحقيق ذلك من خلال مراعاة (٢٥٥):
- توفير أماكن مناسبة للألعاب المختلفة التي تنمي المبادرة والمبادئة عند الطفل وتساعده علي الإختيار بنفسه والقدرة علي التفكير وحده.
 - مراعاة تحقيق مبدأ الاستمرارية في التصميم من خلال تشجيع الطفل علي الحركة والتنقل من مكان لآخر أو باستخدام نظام الفراغ المفتوح.
 - جذب انتباه الطفل بمسارات الحركة التي تثير اهتمام الطفل ، حيث أن النشاطات التي تنتهي نهاية سلبية أو التي لا تؤدي إلي هدف محدد لا تثير انتباه الطفل ولا تنمي المبادرة عنده.

- تنوع النشاطات في غرفة المجموعة وإعطاء الطفل حرية ممارسة الأنشطة واختيارها لكي تنمو قدرته علي الاختيار.
- سهولة التصميم المعماري وبساطته ليتناسب مع تفكير الطفل ويساعده علي القدرة علي المبادرة.



شكل رقم (٣ - ٣٠) المسقط الأفقي للروضة يوضح عدم وجود نهايات سلبية وأن مسارات الحركة تحقق مبدأ الاستمرارية والانسيابية كما هو موضح باللون الأحمر.

٣-٩-٤ تنمية الإبتكار للطفل معماریاً :-

يستطيع المعماري تحقيق ذلك من خلال تحقيق عدة معاني معمارية يمكن عن طريقها توصيل فكرة الوصول لمبدأ الإبتكار عند الطفل وذلك من خلال مراعاة (٢٥٦):

- أن تكون الواجهات الخارجية للروضة معبرة عن فكرة معينة أو معني معين يريد المعماري توصيلة للطفل مما يساعد الطفل علي تنمية مهاراته الإبتكارية والعقلية كما نجد في روضة الإبداع "Creative Kindergarten" أن الروضة تعطي فكرة قصة خيالية هي قصة الثلاثة أفيال.



صور رقم (٣ - ٣) توضح استخدام ألعاب تساعد الطفل علي الابتكار وتنمية مهاراته

- تصميم قاعات ألعاب داخلية وخارجية تساعد الطفل علي التخيل والإبتكار وأن تكون أشكال الألعاب غير تقليدية ودمجها في أشكال مختلفة وواقعية كمنزل صغير مثلا أو كسفينة فضاء أو غير ذلك كما في روضة سبرس ستريت "Spruce Street Kindergarten"
- استخدام ألعاب ابتكار تنمي ذكاء الطفل وتكسبه خبرات .
- توفير أماكن لعب وترفيه مختلفة ومتعددة وغير تقليدية.
- توفير جميع ألوان الألعاب التي يميل الأطفال إليها - مثل أدوات القفز والتسلق والأرجوحة والدمى والكرة - تنمي الناحية الإبتكارية للأطفال.
- الإستعانة بالرسومات والأشكال علي الحوائط والأسقف والأرضيات التي تساعد الطفل علي الإبتكار.
- توفير أماكن هادئة للقراءة ورؤية الصور والتأمل.
- يمكن استغلال الألوان في تنمية الإبتكار عند الطفل وذلك باختيار الألوان الهادئة المريحة كدرجات الأخضر التي تعطي الهدوء للطفل وتعطيه الفرصه علي التفكير والإبتكار والبعد عن الألوان الساخنة كالأحمر التي تثير أعصاب الطفل ولا تساعد علي الهدوء والإبتكار.
- استغلال التهوية الطبيعية للفراغات التي تزيد نشاط الطفل وحيويته وقدرته علي التفكير والإبداع.
- استغلال الاضاءة الطبيعية التي لها تأثير كبير علي تهيئة الجو المناسب لانطلاق خيال الطفل وقدرته الإبتكاريه.



صورة رقم (٣-٤) توضح استخدام الرسومات والأشكال علي الحوائط داخل قاعات الأنشطة في تنمية الإبتكار عند الطفل برسم قصة خيالية.

٣-٩-٥ تنمية تحمل المسؤولية للطفل معماریا:-

يستطيع المعماري تحقيق ذلك من خلال دراسة تصميم المبني معماريا والفرش الداخلي والأنشطة المطلوب توفيرها عن طريق مراعاة (٢٥٧):

- بالنسبة للفرش الداخلي : توفير أماكن خاصة للطفل كدولاب يخزن فيها أغراضه الخاصة ويعتمد علي نفسه فيها.

- بالنسبة للتصميم المعماري: توفير أماكن للأكل لكل طفل ويكون تصميمها كمطبخ صغير يستطيع الطفل من خلالها نقل الأكل والحركة بنفسه كما في الصورة التالية في روضة سبرس ستريت.

- بالنسبة للنشاطات : تحقيق مبدأ النشاطات المختلفة في غرفة المجموعة الذي يعطي الطفل الحرية في الاختيار والقدرة علي تحمل المسؤولية وتنمية المهارات والقدرة علي الاختيار.



صورة رقم (٣ - ٥) توضح تنمية تحمل المسؤولية عند الطفل عن طريق وجود دواليب لتخزين أغراضه ووجود أماكن خاصة للأكل بمفرده في روضة سبرس ستريت (٢٥٨).

- وجود نشاطات في غرفة المجموعة مثل نشاطات الفك والتركيب والبناء والهدم والبيع والشراء التي تزيد عند الطفل القدرة علي تحمل المسؤولية.

٣-٩-٦ تنمية الناحية الجسمية والحركية:-

يستطيع المعماري تحقيق ذلك من خلال مراعاة الآتي (٢٥٩):

- مراعاة مقياس الطفل في عناصر التصميم الداخلي.
- تناسب شكل عناصر التصميم الداخلي مع الشكل الخارجي لجسم الطفل.

(١٧٠) بدر الدين مصطفى درويش ، ١٩٨٥ ، الاستفادة بالاسس والوظيفية والجمالية بالتنظيم الداخلي في دور الحضانه المصرية من ٦:٣ سنوات ،

ماجستير ، فنون تطبيقية جامعة حلوان ، ص ١٨٠ .

(١٧١) ، www.designshare.com ، 30-7-2007.

(١٧٢) المرجع السابق ١٨٢ .

- توفير أماكن لعب خارجية لممارسة الطفل للأنشطة الحركية الكبيرة كالجري والقفز والحبل والتسلق وركوب الدراجات وغيره **Gross motor skills**.
- توفير غرف داخلية أو أركان في غرفة النشاط لممارسة الأنشطة كالجري والقفز إلى جانب إلى جانب الفراغات.
- توفير أركان في غرفة النشاط خاص بالمهارات والحركات اليدوية كالفك والتركيب والتجميع **Small motor skills**.
- المساحات المتسعة للعب تساعد علي النمو الجسمي والحركي السليم.

ملخص الباب الثالث

يتضمن الباب الثالث من البحث دراسة المؤثرات والمكونات التصميمية للمبني وعلاقتها بالطفل وذلك من خلال تناول الناحية التصميمية لمبني رياض الأطفال بجوانبها المختلفة ، فلقد تناولنا في هذا الباب :-

- الإعتبارات التي تؤخذ قبل البدء في مرحلة التصميم المعماري لمبني رياض الأطفال كالموقع واشتراطاته من بعده عن مصادر الضوضاء والتلوث وأن يكون صحيا خاليا من الأمراض والأوبئة والعدوي وحجم رياض الأطفال المطوية وعلاقتها مع احتياجات الطفل ومقياسه وحجمه .
- المناخ وتأثيره علي توجيه المبني والشكل الخارجي له .
- التصميم الخارجي للمبني وكتلة والواجهات الخارجية وألوانها وأحجامها إلى جانب الفناء الخارجي للمبني كجزء من التصميم الخارجي للمبني ومدى الترابط بينه وبين المبني وتوافر أماكن للعب الأطفال تتلائم مع مقياس واحتياجات الأطفال وأمنة الإستخدام والإهتمام بالأشجار والزرع لتداخل المبني مع البيئة المحيطة التي لها تأثير إيجابي كبير علي الطفل .
- تصميم رياض الأطفال باستعراض تصميم مباني رياض الأطفال الداخلي وعناصر ومكونات مبني رياض الأطفال والفراغات الملائمة للأطفال وإحتياجاتهم ومناقشة التأثير الإيجابي والسلبي للفراغات المعمارية علي الطفل وعدد الأطفال بالنسبة لمسطح الفراغ وتأثير الخصائص الفيزيائية للفراغ علي سلوكيات الطفل و محددات الفراغ المعماري الداخلي وتأثيرها علي سلوك الطفل

و العلاقة التبادلية بين الطفل والبيئة والفراغ الداخلي وكيف أن للبيئة والفراغات الداخلية لها تأثير كبير علي الطفل وسلوكه .

- عناصر التصميم الداخلي للمبني والمواصفات العامة والخاصة لها وأحجامها وأشكالها ومن الدراسة إتضح أنه من المفضل أن تكون عناصر الفرش الداخلي للغرف متحركة وليست ثابتة لتكون أسهل في الإستخدام .
- الإضاءة تأثير كبير علي الطفل سيكولوجي وفسولوجي ولذلك وضحنا أنواع الإضاءة المستخدمة في رياض الأطفال من إضاءة طبيعية ومميزاتها وعيوبها ومصادرها وإضاءة صناعية ومصادرها ومميزاتها وعيوبها وتأثير كلا منهما السيكولوجي والفسولوجي علي الطفل .
- الألوان لانقل أهميتها في مبني رياض الأطفال عن الإضاءة لأن لها تأثير نفسي كبير علي الطفل وإحساسه بالفراغات فلذلك تناولنا كيفية استخدامها في رياض الأطفال داخليا وخارجيا وتأثيرها السيكولوجي والفسولوجي علي الطفل ومن الدراسة إتضح أن بعض الألوان التي تسمى بالألوان الساخنة أو الحارة كاللون الأحمر لها تأثير سلبي أو غير إيجابي علي الطفل إن أستخدمت بكثرة وبعض الألوان الهادئة كالأخضر لها تأثير أفضل علي الطفل وبعض الألوان الغامقة إن أستخدمت في فراغ بكثرة توحى بضيق الفراغ والألوان الفاتحة توحى بسعة الفراغ وكبير حجمه .
- التهوية لا تقل عن الضوء واللون أهمية فلذلك تناولنا أنواعها وتأثير التهوية الطبيعية والصناعية كلا منها علي الطفل ونفسيته وسلوكه ومميزات كلا منهما وعيوبه.
- الصوت وأهميته ومعالجته وتأثيره علي الطفل واستخدامه في القاعات والفراغات المختلفة.

وبذلك نكون قد تناولنا تصميم رياض الأطفال بجوانبه المختلفة والمؤثرات والمكونات التصميمية لها.

دراسة بعض النماذج العالمية والمحلية

مقدمه :-

سوف نتناول في هذا الباب دراسة تحليلية لبعض مشاريع رياض الأطفال علي المستوى المحلي والمستوي العالمي وذلك من خلال دراسة هذه المشاريع بعناصرها المختلفة علي الوجه التالي:دراسة حجم المشروع ومساحته وموقعه ثم نتطرق إلي تحليل عناصر المشروع ومحتوياته . حيث يتم تحليل المساقط الأفقية بعناصرها ودراسة التهوية والإضاءة والألوان وعناصر التصميم الداخلي ثم تحليل الواجهات وتصميمها وألوانها وعمل دراسة نقدية للمشروع بجوانبه الإيجابية والسلبية، وذلك بهدف الوصول إلي معايير تصميمه لرياض الأطفال تراعي في الإعتبار إحتياجات نمو الطفل الذي هو العنصر الأساسي في الروضة.

ولذلك سوف يتم تقييم المشاريع علي معيارين أساسيين :

- **المعيار الأول:** هو كما ورد في تقييم المركز العمارة والتخطيط العمراني للبحث العلمي بجامعة ويسكونسن ميلواكي بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٩٤ الخاص ببيئة رياض الأطفال^(٢٦٠). علي يد جاري مور (G.Moore) والذي تم علي أساسه عمل نموذج تقييمي لرياض الأطفال من خلال عدة جوانب وإعطاء درجات تقييميه لكل جانب من الجوانب حسب مقدار تحقيق الروضة لهذا الجانب .
 - **المعيار الثاني:** هو العوامل المؤثرة علي إحتياجات نمو الطفل التي تم تناولها في الأبواب السابقة من الرسالة وهي تنمية الناحية الجسمية والحركية وتنمية الإحساس بالاستقلال بالذات وتنمية الإحساس بالثقة في النفس وتنمية المبادرة أو المبادرة وتنمية الابتكارية وتحمل المسؤولية.
- وحاول الباحث دمج المعيارين سويا لكي يتم التقييم علي أسس علمية عالمية معترف بها في التقييم لمثل ذلك النوع من المشاريع والنتائج التي تم التوصل إليها من الدراسة البحثية.

تم مراعاة أربعة عناصر عند تقييم المشاريع:-

- الخصائص الفيزيائية والإجتماعية للمشروع كترتيب الفراغات والضوضاء والمعالجات الصوتية والإضاءة والحرارة والتهوية والألوان .
 - إحتياجات وسلوك الأطفال ومدي تحقيقها في المشروع.
 - البيئة المحيطة بالمشروع كالمنطقة المحيطة بالمشروع ووسائل المواصلات إلي الروضة وعوامل الأمان.
 - العوامل والقرارات التصميمية الخاصة بسلوك الطفل والتي أثرت في التصميم.
- ولذلك تم اختيار عدة نماذج عالمية من مشاريع رياض الأطفال الحاصلة علي جوائز من خلال مسابقات عالمية في مناطق مختلفة من الكرة الأرضية من الولايات المتحدة وأوروبا وجنوب شرق آسيا ودول الخليج العربي وشبه الجزيرة الهندية وهذه المشاريع حاصلة علي جوائز وتزكيه من شركة موقع Design Share لتقييم المشاريع المعمارية بعد عدة استفتاءات ونقد وتحليل للمشاريع من المتخصصين . ولذلك تم اختيار هذه المشاريع العالمية إلي جانب اختيار

(١) G. Moore, 1994 ,Wisconsin university ,USA .

بعض المشاريع المحليه للموازنه بينها وبين ما توصل إليه المستوي العالمي بالنسبة لقضية تصميم رياض الأطفال وتحقيقها لاحتياجات نمو الطفل.

٤-١ دراسة تحليلية لبعض المشاريع العالمية لرياض الأطفال:-
نتيجة للأهميه الكبيره لرياض الأطفال علي الطفل خاصة والمجتمع عامة سوف نقوم بدراسة بعض المشاريع من مناطق مختلفه من العالم ودراسة جوانب القصور والتميز فيها لكي نستفيد من خبرات الدول المتقدمه في هذا المجال.

المشروع الأول روضة أورفيللي

لماذا تمت دراسة هذا المشروع ؟

تمت هذا المشروع خصيصا لعدة أسباب :-

- لأنه به صفات مختلفه عن أغلب مشاريع رياض الأطفال حيث أنه نال اهتمام كبير جدا من قبل الكثير من المنظمات العالمية والدولية وخصوصا منظمة اليونيسكو التابعة للأمم المتحدة.
- تمت محاولة تطبيق نظريات منتسوري التربوية في إنشاء وتصميم الروضة والتي صممت خصيصا لتناسب احتياجات الأطفال وملائمة نمو الطفل.
- تمت إقامة هذا المشروع بطريقة تصميمية تعتمد علي عمل كل مرحلة سنية من الأطفال في وحدة بنائية مستقلة بذاتها وبها خدماتها الخاصة وفي نفس الوقت كل الوحدات مترابطة مع بعضها لكي يمكن السيطرة والإدارة عليها ومتابعتها إلي جانب وجود مساحات كبيرة تم تخصيصها كحديقة للروضة .
- نتيجة لإهتمام بعض الجهات العالمية والتصميم المختلف لهذه الروضة عن بقية المشاريع واهتمامها بمراعاة احتياجات نمو الطفل فكان لابد علينا من دراسة هذا المشروع.
- حصول المشروع علي جوائز من مسابقات عالمية قامت بها شركة Design Share.
- كون المشروع في شبه القارة الهندية ، ولكي نحقق تنوع في البيئات التي يتم منها اختيار المشاريع كان لابد من اختيار مثل هذه المنطقة من العالم.

الموقع:

تقع روضة أطفال أورفيللي في مدينة أورفيللي أحد مدن الهند. وتوجد الروضة في مبني جديد صمم خصيصا لها في نطاق المدينة ، وهي مصممه علي مساحة كبيرة حيث أنها تحتوي علي حديقة كبيرة إلي جانب أن مبني الروضة يتميز بالإمتداد الأفقي لا الرأسى.

عدد الأطفال والمساحة:-

عدد الأطفال المخصصة لهم الروضة حوالي ٤٦ طفل متواجدين علي أربع مجموعات كل مجموعة متواجدة في الوحدة البنائية المستقلة وهي الفصل^(٢٦١).

(٢) www.designshare.com , 30-7-2007.

تحليل المشروع :-

تم تصميم الروضة علي أساس الإمتداد الأفقي والإهتمام بالمساحات الخضراء والتهوية والإضاءة الطبيعية والتداخل مع الطبيعة حتي في مواد البناء .

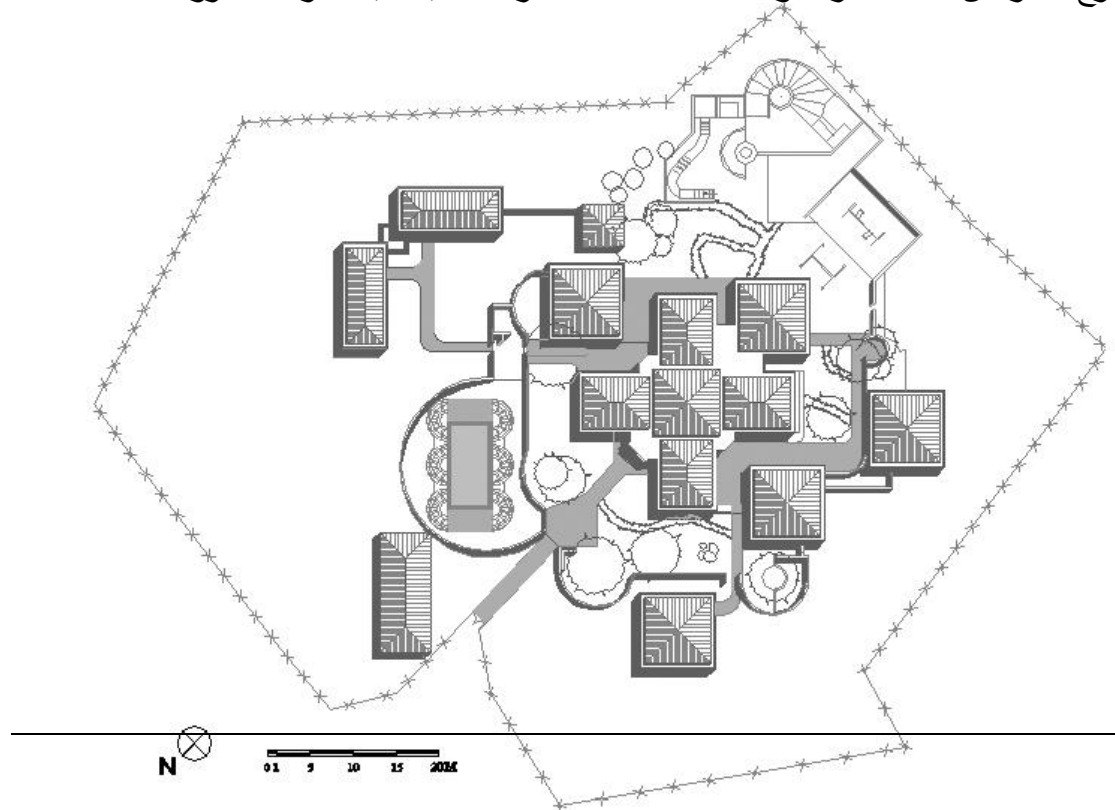
وتقوم الفكرة التصميمية للمشروع أساسا علي تقسيم المشروع إلي أربعة فصول كبيرة كل فصل عبارة عن وحدة مستقلة بذاتها وبخدماتها وفي نفس الوقت جزء من الكيان الكلي للروضة ، الوحدة الأولى صفراء اللون للأطفال ذي الثلاث سنوات ، الوحدة الثانية برتقالية اللون للأطفال ذي الأربع سنوات ، الوحدة الثالثة زرقاء اللون للأطفال ذي الخمس سنوات ، الوحدة الرابعة خضراء اللون للأطفال ذي الست سنوات.

كل وحدة من الوحدات التعليمية تحتوي علي غرفة طعام ومكتبة وحمام للأطفال وصالة أنشطة كبيرة مفتوحة وعلي علاقة مباشرة بمدخل الروضة وكل فراغات الأنشطة تصب في النهاية علي فراغ مركزي كبير يؤدي للمدخل .

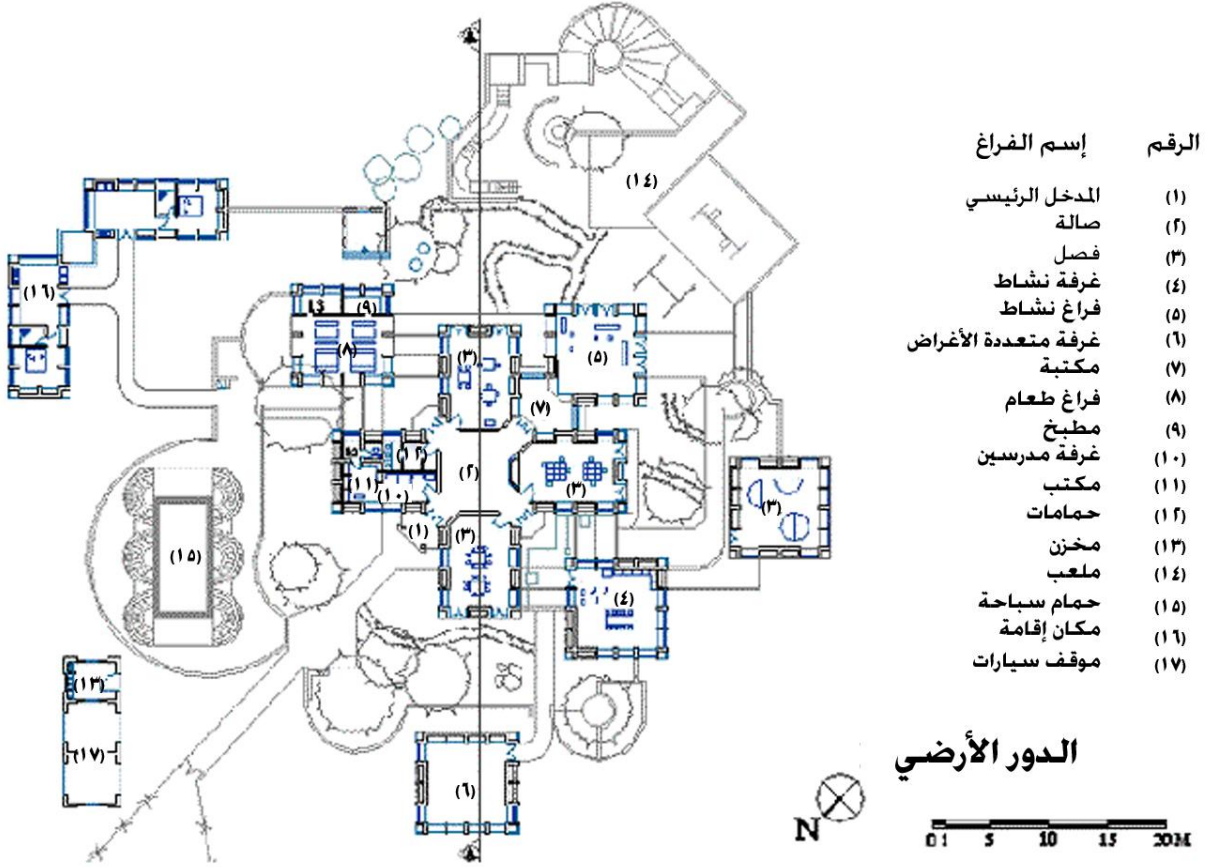
المبني من الطوب الرملي كل وحدة بها شبانيك كبيرة والمقاعد الخشبية من نفس نوعية الأبواب والألوان الداخلية كلها ألوان زاهية وفاتحة الدرجة. والفراغ المركزي المطل علي غرف النشاطات يوجد بمنصفه لوحة كبيرة رسمها أحد المتطوعين ومعرضة بطريقة جذابة تلفت الإنتباه.

ولقد حاول المصمم تلبية احتياجات نمو الطفل معماريا من خلال تداخل المبني مع الطبيعة المحيطة وزيادة المساحات الخارجية المفتوحة للعب الأطفال وجعل التصميم متحرر وانسيابي.

ويتضح ذلك من خلال الموقع العام الذي يوضح سهولة الحركة وإنسيابيتها والوصول من فراغ لآخر من خلال ممرات وسط المساحات الخضراء المحيطة بكل فراغات الروضة.



شكل رقم (٤-١) يوضح الموقع العام لروضة أورفيللي ٢٢٢



شكل رقم (٤-٢) يوضح المسقط الأفقي لروضة أورفيللي

شرح المسقط الأفقي للمشروع:
 وإذا تناولنا المسقط الأفقي للمشروع نجد أنه يتكون من عدة فراغات منفصلة هي فراغات الروضة ومحاطة بمساحات خضراء كبيرة متداخلة مع الفراغات .
 ويتكون المشروع من المدخل الرئيسي للمشروع مفتوح علي فراغ كبير مجمع عليه جميع الفصول ويؤدي في نفس الوقت إلي غرفة النشاطات والحمامات والمكتبة وإلي جانب آخر منه غرفة المدرسين والإدارة والمطبخ والغرفة متعددة الأغراض وحول المباني نجد حمام السباحة كما في صورة رقم (٤-١) وحديقة كبيرة تحيط بالمبني والفراغات تم تغطيتها بأسقف جمالونية الشكل مغطاة بالقراميد بحيث يعطي المبني تداخلا مع الطبيعة وعدم إختلاف عنها.



صورة رقم (٤-١) يوضح حمام السباحة للأطفال

الإضاءة :

في المشروع اعتمد المصمم علي نوعين من الإضاءة هما الإضاءة الطبيعية والإضاءة الصناعية.

أولا الإضاءة الطبيعية:

اعتمد المصمم إلي حد كبير علي الإضاءة الطبيعية في كافة الفراغات وذلك تطبيقا لمنهج التداخل مع الطبيعة الذي اعتمد عليه المصمم كفكرة أساسية في المشروع ككل ونجد ذلك متضحا في الإضاءة الطبيعية في بعض الفراغات كفراغ الأكل وفراغ النشاطات الذي تداخل فيه الفراغ مع الطبيعة المحيطة بفتح الجدران الخارجية علي الحديقة المحيطة ورفع الفراغ علي أعمدة بينها فراغات مفتوحة علي الخارج ، إلي جانب بعض غرف النشاط والمكتبة التي إعتمدت علي الإضاءة الطبيعية عن طريق الفراغات الموجودة في السقف مما يعطي راحة وهدوء نفسي مريح.

ثانيا الإضاءة الصناعية:

اعتمد المصمم أيضا علي الإضاءة الصناعية في الأماكن المغلقة التي لا تصل إليها الإضاءة الطبيعية بشكل كافي كدعم للإضاءة الطبيعية ولكن علي نطاق ضيق بشكل أقل من الإضاءة الطبيعية بكثير.

التهوية :

في المشروع إعتمد المصمم بشكل أساسي علي التهوية الطبيعية ولم يلجأ إلي التهوية الصناعية أبدا في كافة أجزاء المشروع وذلك تطبيقا لمنهج التداخل مع الطبيعة المتبينة المصمم ويتضح ذلك في الفراغات المختلفة كغرف النشاط والمكتبة التي نجدها مفتوحة علي الحديقة

الخارجية ومرفوعة علي أعمدة لتعطي قدر كبير من التهوية الطبيعية الجيدة إلي جانب الفصول التي تتميز بالتهوية الطبيعية عن طريق الفتحة الكبيرة علي الحديقة الخارجية ، ومن ثم نجد عدم إحتياج المصمم للإعتماد علي التهوية الصناعية.

الألوان :

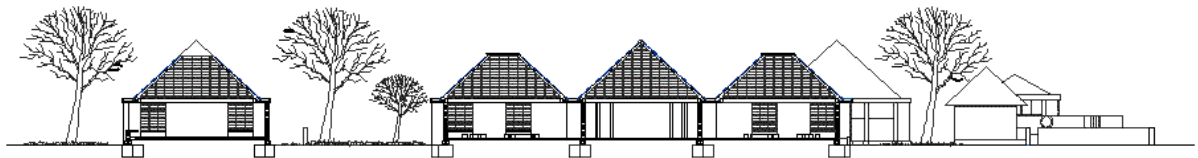
تطبيقاً لنظرية التداخل مع الطبيعة التي تنبأها المصمم في المشروع فقد اعتمد علي الألوان الطبيعية التي تتماشى مع الطبيعة المحيطة وذلك من خلال استخدام الطوب الرملي المحروق بلونه الطبيعي ليعطي جواً طبيعياً أفضل إلي جانب استخدام درجات اللون الأخضر الطبيعي الذي يعبر عن الطبيعة المحيطة به الخضراء اللون واستخدام اللون الأبيض الفاتح في بعض الأجزاء القليلة.

عناصر التصميم الداخلي:

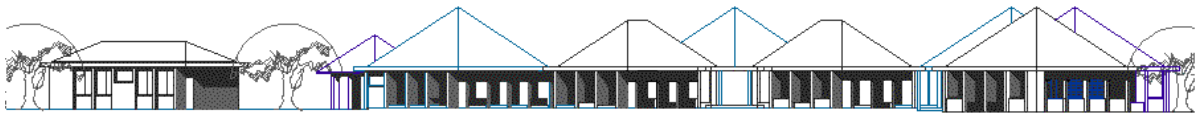
اعتمد المصمم في تصميم الفرش الداخلي علي البساطة والتداخل مع الطبيعة وذلك في لون الفرش ومادة صنعة (الخشب الطبيعي) مع تميزها بالخفة في الوزن وإمكانيتها في الحركة والنقل وليست ثابتة في الأرضية.

الواجهات الخارجية:

تتميز الواجهات الخارجية بالبساطة وخطوطها الواضحة الصريحة وتداخلها مع الطبيعة المحيطة بالمبني كما في شكل (٣-٤) وكأنها جزء لا يتجزأ من البيئة المحيطة بالمبني واستخدام السقف الجمالوني المغطي بالقراميد الفخارية لتعطي تداخلاً أكثر مع الطبيعة ، إلي جانب استخدام الطوب الرملي المحروق بلونه الطبيعي في الواجهات كتأكيد للطبيعة.



قطاع أ-أ



الواجهة الأمامية

0 5 10 15 20م

شكل رقم (٣-٤) يوضح القطاع أ-أ والواجهة الأمامية للروضة (٢٦٣)

أماكن لعب الأطفال:

اعتمد المصمم علي استخدام لعب أطفال داخلية وذلك في غرف النشاط وتتميز بالبساطة والمرونة ، إلي جانب أماكن اللعب في الحديقة الخارجية وأماكن التزلق واللعب المثبتة المصنوعة من مواد خشبية طبيعية كجزء من الطبيعة المحيطة.



صورة رقم (٤-٢) يوضح غرفة النشاط ومدى تفاعل الأطفال معها وتجاوبهم فيها ونلاحظ أنها ليست بها أبواب بل أعمدة من الطوب لكن فراغ الغرفة مفتوح علي الخارج ليعطي تداخل أكثر مع الطبيعة المحيطة وإضاءة وتهوية طبيعية بوفرة



صورة رقم (٣-٤) يوضح أماكن لعب الأطفال ومدى تداخلها مع الطبيعة ونجد ذلك واضحا في لعب الأطفال المحاطة بالأشجار ومساحات كبيرة من المناطق الخضراء إلي جانب علاقتها مع المبني الوثيقة.



صورة رقم (٤-٤) يوضح أماكن لعب الأطفال ومدى تداخلها مع الطبيعة ونجد ذلك واضحا في لعب الأطفال المحاطة بالأشجار ومساحات كبيرة من المناطق الخضراء إلي جانب علاقتها مع المبني الوثيقة (٢٦٤).





صورة رقم (٤-٦) يوضح مكان الأكل ومدى بساطة التصميم وتداخله مع الطبيعة عن طريق انفتاحها على الحديقة الخارجية من خلال عمل أعمدة من الطوب لتحمل السقف الجمالي منها فراغات مفتوحة على الخارج حيث الحديقة مما يساعد على التداخل مع الطبيعة الخارجية.

صورة رقم (٤-٥) يوضح غرفة النشاط وكيفية الفرش الداخلي لها ومدى تميزه بالبساطة وسهولة الحركة إلى جانب الإضاءة الطبيعية التي تدخل الفراغ من الفتحات المرجوحة في السقف الجمالوني الشكل وتتسم الإضاءة العليا من السقف بالهدوء والراحة للعين.

صورة رقم (٤-٧) يوضح المدخل الخارجي للروضة ومدى تداخل الروضة مع الطبيعة المحيطة بها وكأنها جزء لا يتجزأ من الطبيعة الخضراء المحيطة بها لتعطي الطفل انفتاح على العالم الخارجي وتداخل العالم كله المحيط به^(٢٦٥).

النقد المعماري للمشروع:-

أولاً : نقاط التميز في المشروع من وجهة نظر الباحث:-

- نجاح التصميم في تحقيق تنمية الإحساس بالثقة بالنفس ونجد ذلك متضحاً في أن الشكل المعماري للواجهات الخارجية للروضة يتسم بالبساطة والوضوح وقريب من منزل الطفل ، ومراعاة المقياس الطفلي الإرتفاعات.
- نجاح التصميم في تحقيق الاستقلالية ونجد ذلك متضحاً في استخدام نظام غرفة المجموعة والفصل بين الكتل بنائياً والربط بينهم في الموقع العام.
- نجاح التصميم في تحقيق تنمية المبادرة ونجد ذلك متضحاً في مسارات الحركة التي تحقق مبدأ الإستمرارية وتجذب انتباه الطفل وتثير اهتمامه.
- نجاح التصميم في تحقيق تنمية الابتكارية عند الطفل ونجد ذلك في تعدد الأنشطة وحرية ممارستهم في غرفة المجموعة، و توفير أماكن هادئة للقراءة ورؤية الصور والتأمل ، واستغلال الألوان في تنمية الابتكار عند الطفل وذلك باختيار الألوان الهادئة المريحة ، واستغلال

(١) www.designshare.com ,1-8-2007.

الإضاءة الطبيعية التي لها تأثير كبير علي تهئية الجو المناسب لانطلاق خيال الطفل وقدرته الابتكاريه.

- نجاح التصميم في تحقيق تحمل المسؤولية للطفل ونجد ذلك في توفير أماكن خاصة للطفل كدولاب يخزن فيها أغراضه الخاصة ويعتمد علي نفسه فيها ، و توفير أماكن للأكل لكل طفل ويكون تصميمها كمطبخ صغير يستطيع الطفل من خلالها نقل الأكل والحركة بنفسه، ووجود نشاطات في غرفة المجموعة مثل نشاطات الفك والتركيب والبناء والهدم والبيع والشراء التي تزيد عند الطفل القدرة علي تحمل المسؤولية.

- نجاح التصميم في تنمية الناحية الجسمية والحركية للطفل ونجد ذلك في مراعاة مقاسات الطفل وحجمه بالنسبة لعناصر التصميم الداخلي ، توفير أماكن لعب خارجية لممارسة الطفل للأنشطة الحركية الكبيرة كالجري والقفز والحجل والتسلق وركوب الدراجات وغيره Gross motor skills ، وتوفير فراغات داخلية للأنشطة كالجري والقفز إلي جانب إلي جانب الفراغات الخارجية ، وتوفير أركان في غرفة النشاط خاص بالمهارات والحركات اليدوية كالفك والتركيب والتجميع Small motor skills .

- إعطاء الطفل الشعور بالأمان والطمأنينة عن طريق محاولة تقريب الشكل الخارجي للمبني من الشكل الطبيعي لمنزل الطفل.

- استيعاء الفكرة التصميمية للمشروع من فكرة القرية الصغيرة التي بها بيوت بسيطة لتقريب معني الطمانينة للطفل بمقياسه الصغير .

- بساطة التصميم ووضوحه وإنسيابه مع الطبيعة المحيطة به.

- كثرة المساحات الخضراء المتداخلة مع المبني لإعطاء الطفل حرية في الحركة وتداخل مع الطبيعة المحيطة وتفاعل معها.

- استخدام الفراغات المفتوحة علي الخارج والمرفوعة علي أعمدة لكي يتداخل المبني والفراغ أكثر مع الطبيعة المحيطة ويساعد في زيادة الإضاءة والتهوية الطبيعية ، مع ملاحظة أن هذه الفكرة مستوحاة من لوكوربوزيه الذي كان من منهجه رفع الدور الأرضي للمبني علي أعمدة وزيادة المساحات الخضراء للتداخل مع المبني.

- استخدام مواد محلية من الطبيعة المحيطة في المبني كالطوب الرملي في البناء واستخدام الأسقف الخشبية لتعطي انسجام أكثر مع الطبيعة.

- الإعتماد بطريقة كبيرة علي التهوية الطبيعية لأنها أفضل للطفل من التهوية الصناعية ، وذلك بطريقة جيدة عن طريق الفراغات المفتوحة علي الخارج.

- الإعتماد علي الفراغات المفتوحة إلي حد كبير لتقليل نسبة الرطوبة في داخل الفراغات.

- الإعتماد بطريقة كبيرة علي الإضاءة الطبيعية عن طرق الفراغات المفتوحة والإضاءة الجانبية والإضاءة العليا الخافتة من السقف .

- استخدام العناصر الخفيفة في الفرش الداخلي لسهولة النقل والحركة.

- تواجد أماكن لعب كثيرة خارجية وداخلية للأطفال لأن الهدف الأساسي للأطفال اللعب في تلك الفترة العمرية فيجب تنميتها لتفريغ هذه الطاقة من الأطفال.

- استكمال أغلب فراغات غرف النشاط في الروضة من بناء وهدم واستماع ورسم ولعب وغيره

ثانيا : نقاط القصور في المشروع من وجهة نظر الباحث:-

- الفراغات المفتوحة جيدة لحل مشكلة الرطوبة إلا أنها سلاح ذو حدين حيث لا يمكن استخدامها في حالة انخفاض درجات الحرارة حفاظا علي صحة الأطفال.
- الإعتماد علي المواد محلية الصنع من الطبيعة كالطوب الرملي جيد لكن لم تتم معالجته داخليا بطريقة جيدة حيث أن لونه قاتم ومن المعروف أنه يفضل استخدام الألوان الفاتحة والهادئة داخل فراغات الروضة لأنها تعطي بهجة ونشاط أكثر للطفل.
- الإمتداد الأفقي الكبير للروضة يعطي صعوبة في متابعة الأطفال وملاحظتهم.

المشروع الثاني مشروع روضة شارع سبرس (روضة الشارع الأنيق) (Spruce Street Nursery School)

لماذا تمت دراسة هذا المشروع ؟

- حصول هذا المشروع علي تزكية وجائزة تقديرية من شركة موقع Design Share المتخصصة في تقييم المشاريع المعمارية .
- المشروع في الولايات المتحدة الأمريكية ، ولكي نحقق تنوع في البيئات التي يتم منها اختيار المشاريع كان لابد من اختيار مثل هذه المنطقة من العالم.

الموقع :

- 5 – AVERY STREET .
- BOSTON
- MASSACHUSETTS
- UNITED STATES

- تقع الروضة في قلب مدينة بوسطن الأمريكية ببرج تجاري يسمي برج الهاي إند (HIGH – END RESIDENTIAL TOWER).
- تبلغ مساحة الروضة ٣٧٠٠ قدم مربع^(٢٦٦). (Bargmann Hendrie).
- قام بتصمم هذه الروضة المهندس المعماري بارمان هندري
- ولقد تم تصميم هذه الروضة بنظام التصميم المفتوح مع الاهتمام بالألوان والإضاءة التي تدعم العملية التربوية.
- ولقد صممت هذه الروضة بطريقة خاصة ومختلفة عن طرق التصميم العادية فاعتمد التصميم علي مشاركة العميل الأول للروضة وهو الطفل عن طريق الملاحظة الميدانية

للأطفال في الحضانات القائمة بالفعل وجمع البيانات وبعد ذلك تمت مقارنة البدائل التصميمية ومقارنة التكاليف قبل إعطاء الحلول النهائية .

- وفي ورشة عمل لهذا المشروع تم عمل مصفوفة من الأدوات شاملة المحادثات الصامتة والقص واللصق والرسوم التخطيطية والتعبيرات المجازية والملاحظة واستمارات الاستبيان والمناقشات المجمع .

- ولكل تصميم المعوقات ومن ثم كانت هناك معوقات عدة في تصميم روضة شارع سبرس ومنها :

- يوجد عدد كبير من المصاعد الكهربائية التي تخدم البرج التجاري والتي تمر من خلال دور الروضة.
- العدد الضخم من الأعمدة الكبيرة الحجم التي تشكل غابة من الأعمدة.
- ارتفاع السقف ٢,٥٠ م .
- يوجد ٣ جوانب من الأربعة جوانب لا يوجد بها شبابيك .
- الفراغ موجه للشمال ولذلك كمية الإضاءة الطبيعية التي تدخل عن طريق الشمس للفراغ قليلة ، ولأن أرضية الحضانة منخفضة عن الأرض فلذلك فالجزء الأكبر من الروضة لا يستقبل قدر من الإضاءة الطبيعية (٢٦٧).
- وقد تم محاولة حل هذه المعوقات التصميمية بعدة حلول معمارية وسوف نوضحها علي الوجه التالي :

- فقد تم فصل الفراغ لأربعة أجزاء تسمية غرف المجموعة الأربعة بأسماء أشجار لتأكيد الفكرة واستغلالها مع ملاحظة عدم الفصل التام للأجزاء باتساع الفراغ .
- (oaks) الغرفة الأولى اسمها أشجار البلوط
- (maples) الغرفة الثانية اسمها نبات القيقب
- (a corns) الغرفة الثالثة اسمها البلوطة
- (willows) الغرفة الرابعة اسمها الصفصاف
- تم تصميم الأعمدة لتشبه الشجرة وذلك لتأكيد الفكرة وتقويتها.
- تم تصميم الفراغات لتتناسب في مقياسها مع مقياس الطفل.
- تم وضع أجهزة الكمبيوتر في الفراغات الصغيرة المتكونة بين الحوائط الخرسانية.
- يوجد حائط منحنى أصفر اللون في مدخل الروضة لتأكيد المدخل وتوضيحه وتم التأكيد عليه بإضاءته بلمبات الهالوجين للمساعدة في خلق بيئة دافئة وتوضيح المدخل وتأكيدده.
- في الواقع كانت الإضاءة الصناعية علامة مميزة للروضة فتم استخدام لمبات تني الطائرة في توضيح وإظهار منطقة أجهزة الكمبيوتر وتوسيع خيال وسعة أفق الأطفال. (Tiny Airplane Lamps) في إضاءة المطبخ وأضاءة بشدة المسار المضاء (Pendant Lamps)
- تم استخدام اللمبات المتدلية وساعدت في تدفئة الفراغ (٢٦٨).
- ولقد راعي التصميم أن تعليم الطفل يقوم علي الخبرات والتجارب ولذلك كان التصميم أكبر من مجرد ترتيب للفراغ ولكن كمكان متكامل يساعد عل تلبية احتياجات نمو الطفل.

(٦) www.designshare.com , 29-6-2007.

(٧) www.designshare.com , 30-6-2007.

- ويعطي التصميم مساحة كبيرة للإختلاط بين الطفل والمعلم ويجب أن يتميز الفراغ بالإنسيابية والإختلاط مع الآخرين لتنمية مواهب ومهارت الطفل وفي نفس الوقت يعطي خصوصية للطفل.

تحليل المشروع :-

المساقط الأفقية:

من واقع دراسة المشروع نجد أن المساقط الأفقية للمشروع عبارة عن دورين:

- الدور الأول مجرد مدخل يؤدي إلي مصعد كهربى خاص بالروضة ومنحدر يوصل إلي الدور الثاني وأمن.
- الدور الثاني للروضة ويتميز بالتصميم المفتوح الذي يعطي الشعور بالإتساع وكبر مساحة الفراغ مع تقسيم الفراغ بقواطع خفيفة تفصل بصريا الفراغ إلي أربعة أجزاء لكنها في ذات الوقت علي علاقة وثيقة ببعضها البعض وتم تسمية هذه الفراغات كما ذكرنا سابقا بأسماء أشجار وإعطاء الأعمدة الموجودة في كل فراغ شكل الشجر المسمى بإسمه الفراغ (البلوط والقيقب والصفصاف والبلوطة).

وتم تأكيد المدخل بوضع حائط أصفر اللون به إضاءة عالية لتأكيد المدخل وتوضيحه لأنه يعطي الإنطباع الأول للطفل عن المكان فالإضاءة الشديدة مع اللون الأصفر للحائط يعطي الإحساس بالدفء الذي هو هدف استراتيجي في التصميم في الأماكن ذات درجات الحرارة المنخفضة، مما يعطي الطفل انطباعا مبدئيا بالدفء في المكان كله والراحة فيه.إلي جانب استغلال الأماكن الصغيرة المخلفة نتيجة الأعمدة الكثيرة للبرج التجاري والمصاعد الكهربائية في وضع أجهزة الحاسب الآلي .

التهوية والإضاءة :

نظرا لأن المبني مفتوح من اتجاه واحد فقط وهو اتجاه الشمال ومن ثم كانت كمية الإضاءة الطبيعية التي تدخل الفراغ قليلة ومن ثم كانت الإضاءة الصناعية لها دور كبير في إضاءة الفراغ ولذلك نجد المصمم استغلها (كما وضحنا سابقا) في حائط المدخل بطريقة جيدة ومبهجة بحيث تعطي الإحساس بالدفء ، إلي جانب استخدام اللمبات المعلقة في السقف في بقية الفراغ لزيادة مجال خيال الطفل . أما بالنسبة للتهويه فالاتجاه الشمالي هو اتجاه البرد ولذلك تم الإعتماد علي التهوية الصناعية بنسبة كبيرة للتحكم في درجة حرارة الهواء والفراغ علي وجه العموم. والتنوع بين أنواع الإضاءة بطريقة جيدة حتي تخدم الفكرة المعمارية.



صورة رقم (٤-٨)
يوضح المسقط الأفقي للدورين الأول (٢٦٩)
والثاني بمقياس رسم (١-١٠٠)

الألوان:

نجد أن المصمم نوع في استخدام درجات مختلفة من الألوان لكن جميعها درجات فاتحة وهادئة فنجد أنه استخدم اللون البيج الفاتح والأبيض في أغلب الحوائط والقواطع واللون الأبيض في السقف الزائف مع بعض التشكيلات في السقف بحيث تمنع الملل والتكرارية لوحدة السقف الزائف وجعل هذه التشكيلات بألوان فاقعة كاللون الأحمر والأصفر وبعض الأحيان اللون البنفسجي.

ومع اعتماد المصمم في الألوان علي الألوان الهادئة المريحة للطفل إلا أنه استخدم بعض الألوان الساخنة كالأصفر الفاقع في حائط المدخل وذلك لهدف الشعور بالدفء ، واستخدام اللون الأحمر في بعض القواطع البسيطة للتحديد وكذلك في تشكيلات السقف بحيث تمنع الملل وتدعو للتأمل والتفكير وسعة الخيال.إلي جانب وجود الرسومات ذات الألوان ازاهية علي الحوائط التي تجذب انتباه الطفل وتوسع مدارك مداركه.



صورة رقم (٩-٤) يوضح مدخل الروضة وأماكن اللعب الداخلية



صورة رقم (١٠-٤) يوضح التصميم الداخلي للروضة (٢٧٠)



صورة رقم (١١-٤) يوضح عناصر التصميم الداخلي للروضة وألوانها



(١١) مرجع سابق.

صورة رقم (٤-١٢) يوضح عناصر التصميم الداخلي وعلاقتها ببعضها والفرغ المحيط (٣٧) أماكن لعب الأطفال:

أما بالنسبة للعب الأطفال وأماكنها فنظرا لعدم وجود مساحات خارجية مفتوحة للعب الأطفال فقد قام المصمم بالتغلب علي تلك المشكلة وذلك بتنوع اللعب ونوعياتها وعمل أشكال لبيوت خارجية ومظلات خارجية ليلعب فيها وتحتها الأطفال ليحاول أن يغطي العجز في وجود مساحات خارجية للعب الأطفال والإعتماد علي اللعب الداخلية بألوانها المبهجة. عناصر التصميم الداخلي:

اعتمد المصمم في الفرش الداخلي علي العناصر الخفيفة الغير ثابتة لتعطي ديناميكية للحركة وسهولة تحريكها وتغييرها باستثناء بعض الأجزاء كمثل مطبخ الأكل وبعض دواليب الحوائط .

أما بالنسبة لألوانها فهي نظرا لفكرة الغابة المستوحاة منها التصميم ونظرا لأن الأرضية من خشب الإم . دي . إف . فكانت عناصر الفرش امتدادا لذلك حيث كانت من خشب الإم . دي . إف . المطعم بالمعدن لكي يكون أكثر تحملا . وبعضها من المواد البلاستيكية المعالجة الخفيفة لكي لا تتعرض للكسر ولا تؤذي الأطفال .

إلي جانب الإعتماد علي جلوس الأطفال علي الأرضية في أوقات كثيرة ليكونوا أكثر حرية وإنطلاقا .



صورة رقم (٤-١٣) توضح فرش مكان الأكل ودواليب تخزين أغراض الأطفال



(١٢) مرجع سابق .

صورة رقم (٤-١٤) توضح فراغات الروضة وعلاقتها ببعضها وفراغ الحكايات للأطفال^(٢٧٢).



صورة رقم (٤-١٥) توضح فراغات الروضة وعلاقتها ببعضها وفراغ الحكايات للأطفال
النقد المعماري للمشروع:
أولا : نقاط التميز في المشروع من وجهة نظر الباحث:

- نجاح التصميم في تحقيق الاستقلالية إلي حد ما ونجد ذلك متضحا في استخدام تقسيم فراغ الروضة إلي عدة أركان كل ركن به نشاط معين وللطفل حرية اختيار النشاط المناسب له ، وتوفير دواليب خاصة بكل طفل يستطيع الطفل من خلالها تخزين أغراضه الخاصة به ولكن لم تتوفر أماكن خارجية لانطلاق الطفل واللعب فيها.
- نجاح التصميم في تحقيق تنمية المبادرة إلي حد ما ونجد ذلك متضحا في الألعاب المختلفة التي توصل المعني إلي الطفل وتساعده علي أن يبادر هو بالتفكير وحده ، و تنوع النشاطات وإعطاء الطفل حرية ممارسة الأنشطة واختيارها لكي تنمو قدرته علي الاختيار.
- نجاح التصميم في تحقيق تنمية الابتكارية عند الطفل ونجد ذلك في تعدد الأنشطة وحرية ممارستها ، و توفير أماكن هادئة للقراءة ورؤية الصور والتأمل ، واستغلال الألوان في تنمية الابتكار عند الطفل وذلك باختيار الألوان الهادئة المريحة ، واستخدام ألعاب ابتكار تنمي

- نكاء الطفل وتكسبه خبرات ، والإستعانة بالرسومات والأشكال علي الحوائط والأسقف والأرضيات التي تساعد الطفل علي الإبتكار.
- **نجاح التصميم في تحقيق تحمل المسؤولية** للطفل ونجد ذلك في توفير أماكن خاصة للطفل كدواليب يخزن فيها أغراضه الخاصة ويعتمد علي نفسه فيها ، و توفير أماكن للأكل لكل طفل ويكون تصميمها كمطبخ صغير يستطيع الطفل من خلالها نقل الأكل والحركة بنفسه.
- **نجاح التصميم في تنمية الناحية الجسمية والحركية للطفل جزئيا** ونجد ذلك في مراعاة مقاسات الطفل وحجمه بالنسبة لعناصر التصميم الداخلي، وتوفير أركان خاصة بالمهارات والحركات اليدوية كالفك والتركيب والتجميع **Small motor skills** .
- استخدام نظام الفراغ المفتوح الذي يعطي الطفل الإحساس بالإنتلاق لأن الطفل بطبعه يحب التخلص من القيود.
- وضع حائط بلون ساخن وهو اللون الأصفر الفاقع مع الإضاءة المبهجة في الحائط لإعطاء معني الدفء الذي هو مطلب أساسي في المناطق المنخفضة في درجات الحرارة.
- استخدام الألوان الهادئة المريحة التي تنمي من مشاعر الطفل الإيجابية كاللون البيج الهاديء واللون البنفسجي الهاديء .
- الإعتماد علي الألوان الفاتحة التي تعطي الطفل الشعور بالبهجة والأمل والإتساع في الفراغ والتقاؤل بعكس الألوان القاتمة التي تعطي الإحساس بالضيق وعدم التقاؤل وتنمي المشاعر العدائية لدي الأطفال.
- كسر الألوان الفاتحة بوضع قواطع بسيطة وصغيرة بألوان فاقعة وساخنة كالأحمر والأصفر الفاقع.
- كسر حدة التكرارية في وحدات السقف الزائف بوضع تشكيلات في السقف بألوان مختلفة عن لون السقف الأبيض.
- استخدام الإضاءة الصناعية بطريق جيدة بحيث تعطي الطفل الشعور بالدفء .
- عدم وجود مناسيب مختلفة في المسقط الأفقي بحيث تساعد الأطفال علي الوقوع علي الأرض.
- استخدام عناصر فرش خفيفة تسهل حركتها ونقلها ولا تؤذي الأطفال.
- محاولة حل مشكلة عدم وجود أماكن لعب خارجية وذلك بعمل ألعاب مثل بيت صغير بمقياس الطفل الصغير وكأنه جزء من كيان أكبر وهو الروضة وتوفير أدوات لعب داخله وحوله.
- انسيابية الفراغات بطريقة غاية في الروعة وفي نفس الوقت التحديد البصري البسيط بطريقة جيدة كما نري في تحديد فراغ القراءة بسجادة بسيطة تحدد الفراغ.
- استخدام دواليب في الحوائط يخزن فيها الطفل أغراضه بطريقة منظمة لتعليمه الإعتماد علي النفس.

ثانيا : نقاط القصور في المشروع من وجهة نظر الباحث:

- عدم نجاح التصميم في تحقيق تنمية الإحساس بالثقة بالنفس إلي حد كبير ونجد ذلك متضحا في أن الشكل المعماري للواجهات الخارجية للروضة ما هو إلا واجهة مبني مول

تجاري وليس روضة أطفال يختلف في مقياسه وحجمه عن واجهة منزل الطفل ، ولم يراعي المقياس الطفلي إلا في الألعاب الداخلية والتصميم الداخلي ولم يتوفر ذلك في التصميم الخارجي.

- عدم نجاح التصميم في توفير أماكن لعب خارجية لممارسة الطفل للأنشطة الحركية الكبيرة كالجري والقفز والحل والتسلق وركوب الدراجات وغيره **Gross motor skills** .
- عدم وجود إضاءة طبيعية كافية لأن الإضاءة الطبيعية مهما كان أفضل من الصناعية بالنسبة للطفل وسلوكه.
- عدم وجود تهوية طبيعية كافية مما اضطر المصمم لإستخدام التهوية الصناعية إلي حد كبير مع عدم استغناء الطفل عن التهوية الطبيعية لأهميتها الصحية والنفسية له وسلوكه.
- عدم وجود أماكن خارجية للعب للأطفال لأن الطفل يحب الإنفعال مع الطبيعة الخارجية.
- عدم وجود مساحات خضراء للعب الطفل وانطلاقه.
- عدم اكتمال أماكن الأنشطة المختلفة للأطفال .
- الواجهه الخارجية للمبني كجزء من المبني التجاري غير مصمم خصيصا كواجهة روضة أطفال بنسبها المعينة وألوانها المميزة.
- الروضة عموما في مكان تجاري ومبني تجاري بمعنى أن ناحية الضوضاء الخارجية لا تتناسب مع طفل روضة الأطفال.

المشروع الثالث روضة الإبداع Creative Kindergarte

لماذا تمت دراسة هذا المشروع ؟

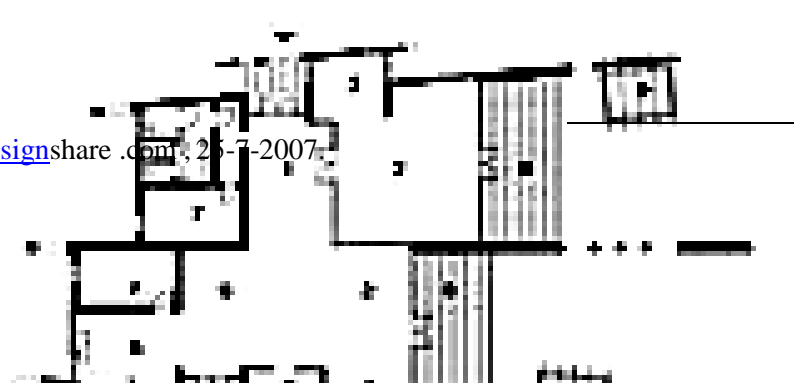
- حصول هذا المشروع علي ترقية وجائزة تقديرية من شركة موقع Design Share المتخصصة في تقييم المشاريع المعمارية .
- المشروع في منطقة الشرق الأوسط ، ولكي نحقق تنوع في البيئات التي يتم منها اختيار المشاريع تم اختيار مثل هذه المنطقة من العالم.

المصمم المعماري:

قام بتصميم هذه الروضة المهندس المعماري Knafo Klimor

الموقع :

تقع روضة الإبداع في مدينة كايساريا وهي مدينة إسرائيلية تقع علي البحر الأبيض المتوسط بين مدينتي حيفا وتل أبيب وهي مدينة أثرية بها الكثير من الآثار الرومانية ولذلك فهي مدينة جذب سياحي وموقع إعجاب الكثير . وهي روضة ليست كبيرة الحجم إلي حد كبير حيث أنها تتكون من دور واحد^(٢٧٣).



شكل رقم (٤-٤) يوضح المسقط الأفقي لروضة الإبداع^(٢٧٤).

تحليل المشروع :-

المساقط الأفقية:

تتكون الروضة من دور واحد يحتوي علي غرفتين مجموعة كبيرتين بتراسات خارجية وحمامات إلي جانب غرف إدارة ومدخلين.

ويعتمد المصمم في تصميمه للمشروع علي عدة أشياء أساسية وهي :

١- المستخدم الأول للروضة هو الطفل وهو أهم عنصر في الروضة ولذلك يجب جعلها مصدر جذب له.

٢- التداخل مع الطبيعة بحيث يكون المبني جزء لا يتجزأ عن الطبيعة المحيطة به .

٣- جعل الواجهة الخارجية للمبني تعطي قصة ومعني للطفل لينمي قدرته علي التخيل والإبداع.

كانت هذه هي النقاط الأساسية التي قامت عليها الفكرة التصميمية للمشروع فلقد حاول المصمم تحقيق ذلك عن طريق الألوان المتداخلة مع الطبيعة والقواطع والجدران الخارجية التي تعطي فكرة قصة الأفيال الثلاثة وذلك عن طريق الجدران الثلاثة الخارجية التي تتحول إلي قلعة الحصن الداخلي والسلاحف وغيرها من الحيوانات وتلك القصة الخيالية التي يسردها الشكل الخارجي للمبني لخلق نوع من التواصل بين المبني والأطفال.

واعتمد المصمم في التداخل مع الطبيعة علي استخدام اللونين الأصفر الذي يمثل لون رمل الصحراء المحيطة واللون الأزرق الذي يمثل السماء إلي جانب استخدام الإضاءة والظل بطريقة جيدة بحيث تعطي أشكال هندسية غاية في الروعة.

الواجهات الخارجية:

اعتمد المصمم في الواجهات الخارجية علي التداخل في الطبيعة وذلك من خلال الخطوط الطويلة للمبني بجدرانه واستخدام اللونين الأزرق والأصفر اللذان يمثلان الطبيعة الصحراوية المحيطة بالروضة . واعتمد علي جعل المبني يجسد قصة خيالية للطفل وذلك بالثلاث جدران اللذان يمثلان قصة معروفة تسمى قصة الثلاثة أفيال والمدخلين الرئيسيين يمثلان دخول القلعة الحصينة مما يعطي علاقة وانسجام بين الطفل والروضة.



صورة رقم (٤-١٦) يوضح الواجهة الجانبية للروضة (٢٧٥)



صورة رقم (٤-١٧) يوضح الواجهة الجانبية للروضة



صورة رقم (٤-١٩)
يوضح الواجهة الأمامية للروضة

صورة رقم (٤-١٨)
يوضح الواجهة الجانبية للروضة



صورة رقم (٤-٢٠) يوضح استخدام التناقض بين الضوء والظل لتوسيع نطاق الشكل واللون

الإضاءة والتهوية:

اعتمد المصمم إلي حد كبير علي الإضاءة والتهوية الصناعية فنجد أنه تم توجيه غرف المجموعة للشمال حيث التهوية الجيدة والإضاءة الملائمة للعملية التعليمية وبسبب الطبيعة الصحراوية نجد قلة الفتحات وصغر حجمها.

الألوان:

تم استخدام الألوان بطريقة جيدة فبالنسبة لألوان الواجهات الخارجية حاول المصمم استغلال الألوان في التداخل مع الطبيعة المحيطة بفكرة فلسفية وهي اللون الأصفر الذي يمثل رمل الصحراء واللون الأزرق الذي يمثل السماء الزرقاء اللون مما جعل المبني إنعكاس للبيئة المحيطة وامتداد لها.

ومن ذلك فنجد المصمم اعتمد علي الألوان الفاتحة كاللون الأصفر الفاتح والأزرق الفاتح والأحمر الفاتح بطريقة متناسقة.



صورة رقم (٤-٢١) يوضح لقطة منظورية أمامية للروضة (٢٧٦)



صورة رقم (٤-٢٢) يوضح استخدام النحت في الجدران الداخلية لإعطاء أشكال مختلفة من القص واللصق لإعطاء مرونة وحركة للتصميم الداخلي

عناصر التصميم الداخلي :

اعتمد المصمم علي عناصر التصميم الداخلي (الفرش الداخلي) الخفيفة السهلة الحركة لمرونة التصميم الداخلي وانسيابيته . واعتمد علي الألوان الفاتحة والمبهجة التي تساعد علي ابتهاج الأطفال وحبهم وارتباطهم بالمكان (٢٧٧).



(١٧) مرجع سابق .

صورة رقم (٤-٢٣) يوضح استخدام النحت في الجدران الداخلية لإعطاء أشكال مختلفة من القص واللصق لإعطاء مرونة وحركة للتصميم الداخلي

النقد المعماري للمشروع:

أولاً : نقاط التميز في المشروع من وجهة نظر الباحث:-

- نجاح التصميم في تحقيق تنمية الإحساس بالثقة بالنفس ونجد ذلك متضحاً في أن الشكل المعماري للواجهات الخارجية للروضة يتسم بالبساطة والوضوح، يراعي المقياس الطفلي في الارتفاعات، والاعتماد على الإضاءة الطبيعية الشمالية المريحة للعين في فراغات الأنشطة وتكسب الطفل الثقة والهدوء والراحة.
- نجاح التصميم في تحقيق الاستقلالية ونجد ذلك متضحاً في استخدام نظام غرفة المجموعة المزودة بالأركان المختلفة وتوفير دواليب خاصة لكل طفل يخزن فيها أغراضه، وتوفير أماكن لعب فردية يعتمد فيها الطفل على نفسه دون غيره ، وإزالة العوائق في الفراغات الداخلية للشعور بالإنطلاق والانفتاح على البيئة الخارجية.
- نجاح التصميم في تحقيق تنمية المبادرة إلى حد ما ونجد ذلك متضحاً في مسارات الحركة التي تحقق مبدأ الإستمرارية وتجذب انتباه الطفل وتثير اهتمامه، إلى جانب استخدام نظام الفراغ المفتوح ، وجذب انتباه الطفل بالفراغات المفتوحة على البيئة الخارجية وهي بيئة البحر المتوسط المحيط بالمبني ، و سهولة التصميم المعماري وبساطته ليتناسب مع تفكير الطفل ويساعده على القدرة على المبادرة
- نجاح التصميم في تحقيق تنمية الابتكارية عند الطفل إلى حد كبير جدا ونجد ذلك في الواجهات الخارجية للروضة والتي تعبر عن قصة خيالية هي قصة الثلاثة أفيال والتي يريد المعماري توصيلها للطفل لربط الطفل بالمبني مما يساعد الطفل على تنمية مهاراته الإبتكارية والعقلية ، إلى جانب تعدد الأنشطة وحرية ممارستهم في غرفة المجموعة، و توفير أماكن هادئة للقراءة ورؤية الصور والتأمل، واستغلال الإضاءة الطبيعية التي لها تأثير كبير على تهيئة الجو المناسب لانطلاق خيال الطفل وقدرته الإبتكاريه.
- نجاح التصميم في تحقيق تحمل المسؤولية إلى حد ما للطفل ونجد ذلك في توفير أماكن خاصة للطفل كدولاب يخزن فيها أغراضه الخاصة ويعتمد على نفسه فيها ، ووجود نشاطات في غرفة المجموعة مثل نشاطات الفك والتركيب والبناء والهدم والبيع والشراء التي تزيد عند الطفل القدرة على تحمل المسؤولية.
- نجاح التصميم في تنمية الناحية الجسمية والحركية للطفل ونجد ذلك في مراعاة مقاسات الطفل وحجمه بالنسبة لعناصر التصميم الداخلي ، توفير أماكن لعب خارجية لممارسة الطفل للأنشطة الحركية الكبيرة كالجري والقفز والحجل والتسلق وركوب الدراجات وغيره Gross motor skills ، وتوفير فراغات داخلية للأنشطة كالجري والقفز إلى جانب إلى جانب الفراغات الخارجية ، وتوفير أركان في غرفة النشاط خاص بالمهارات والحركات اليدوية كالفك والتركيب والتجميع Small motor skills .

- بساطة التصميم ووضوحه.
- تداخل المبني مع البيئة المحيطة به.
- فكرة مشروع رياض أطفال بجوار شاطيء البحر فكرة جديدة و جيدة نظرا لهدوء المكان.
- تجسيد الواجهات الداخلية لفكرة قصة خيالية للطفل لتوسيع مداركه.
- توجيه غرف المجموعة للشمال حيث الهواء البارد والضوء الخافت المريح.
- استخدام الألوان الفاتحة التي تشعر الطفل بالبهجة والفرحة.
- تجسيد المبني لفكرة قصة خيالية توجد علاقة خاصة بين الطفل والمبني وتتمى ابتكار الطفل.
- استخدام النحت في الجدران الداخلية لإعطاء أشكال بسيطة هندسية تنمي مدارك الطفل.
- التداخل والإنسجام بين الظلال والضوء بطريقة جيدة تخلق أشكال هندسية جميلة.
- بعد المبني عن أماكن الضوضاء نظرا لوجوده في منطقة صحراوية.
- قرب المشروع من البحر يعطيه جو مميز ولطيف.

ثانيا : نقاط القصور في المشروع من وجهة نظر الباحث

- كون المكان في منطقة صحراوية يجعل الطرق في الوصول إليه ليس سهلة.
- اللون الأصفر للرمال والأصفر لأجزاء من المبني من الألوان الساخنة الغير مريحة للأعصاب.
- أغلب الألوان المستخدمة أحمر وأصفر وأزرق مع كونهم من الألوان الغير هادئة للأطفال.
- قلة المساحات الخضراء المحيطة بالمبني غير مريح للطفل.

المشروع الرابع روضة هوتوكيتو (Houtoku Kindergarten)

لماذا تمت دراسة هذا المشروع؟

- حصول هذا المشروع علي تزكية وجائزة تقديرية من شركة موقع Design Share المتخصصة في تقييم المشاريع المعمارية .
- المشروع في منطقة جنوب شرق آسيا وبذلك يكون الباحث قد تناول عدة مشاريع في مناطق متفرقة من الكرة الأرضية لرؤية أوجه الاختلاف والمقارنات.

المصمم المعماري:

'Ushiroda-cho' هو المهندس المعماري يوشيرودا كو

الموقع:

أحد مدن اليابان. 'Iwaki City' يقع المشروع في مدينة إيواكي

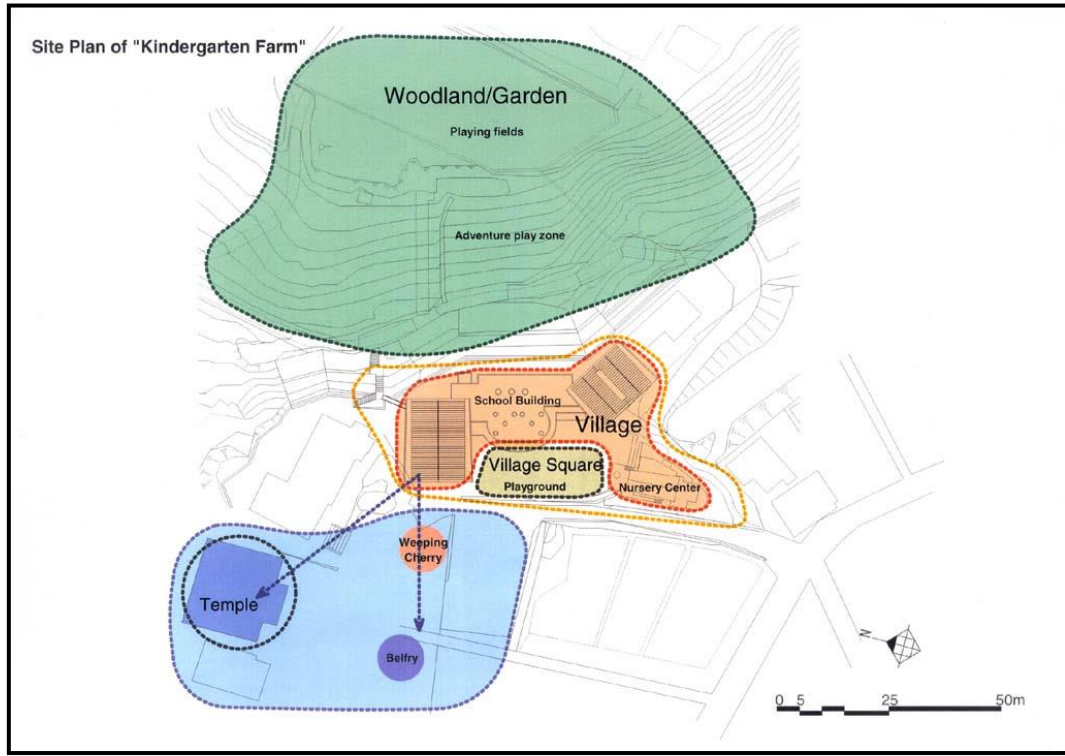
البناء والتكلفة:-

تم الإنتهاء من بناء هذه الروضة سنة ٢٠٠٢ م ، وقدرت تكاليف المشروع حوالي ١٨٧٦٥٠ دولار أما تكلفة المبني فقط قدرت بحوالي ١٦١٢١٧٠ دولار^(٢٧٨).

تحليل المشروع:-

المساقط الأفقية:

تم تصميم الروضة علي عدة مبادئ أساسية وهي التداخل مع الطبيعة من خلال كثرة المساحات الخضراء الكبيرة إلي جانب وجود حظائر للحيوانات لإندماج الأطفال معهم وحبهم ، إلي جانب قرب شكل المباني من بيت الطفل لكي لا يشعر بالغربة في الروضة ويشعر بأنها بيت له وليس مكان غريب عليه ومن ثم يسهل عليه التفاعل معها وتنشأ علاقة خاصة بينه وبين المبني وحاول المصمم تحقيق ذلك من خلال أن الروضة عبارة عن عدة مباني بسيطة وصغيرة كأنها قرية صغيرة فيها مزارع الحيوانات والمناطق الخضراء والزرور والأشجار .



شكل رقم (٤-٥) يوضح المسقط الأفقي للروضة

وتوجد مباني الروضة في وسط الموقع العام للمشروع وتنقسم مباني الروضة إلى أربعة أقسام رئيسية:

١- جناح الإدارة:

ويقع في قلب الموقع العام للمشروع ويحتوي علي عدة غرف للإدارة والحسابات والاجتماعات وتتميز غرف الإدارة بأنها حوائطها عبارة عن قواطع زجاجية خفيفة لسهولة الإتصال بين الإدارة والأطفال والأهالي والأطفال للاعتناء بالأطفال وسهولة متابعة الأطفال.

٢- جناح الفصول:

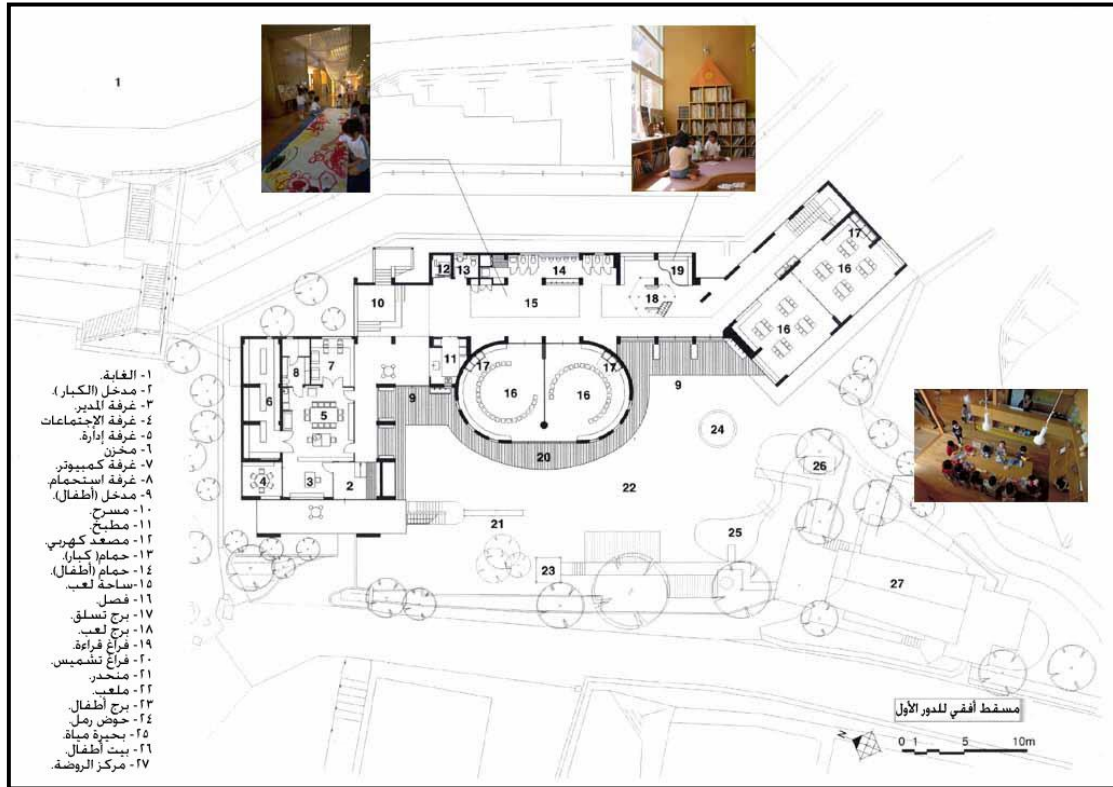
وهو الجناح الذي يقضي فيه الطفل أغلب وقته في الروضة وتصميم الفصول يعتبر كفراغات تشبه البيوت الصغيرة لأنهم عبارة عن ٤ كتل كل كتلة عبارة عن فصلين تشبه بيت الطفل.

٣- جناح اللعب:

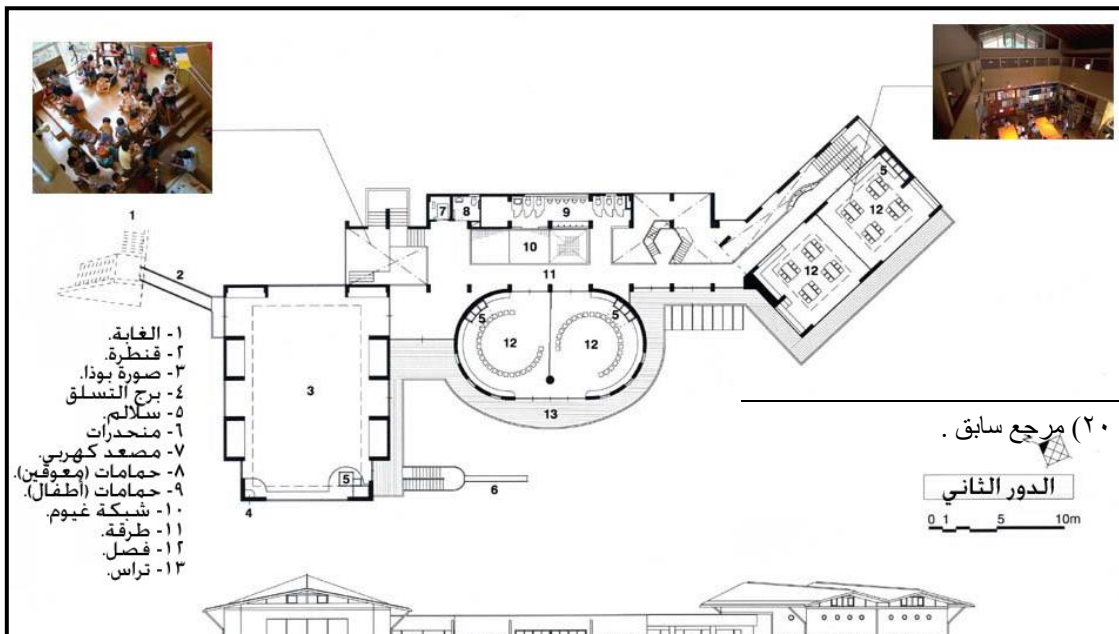
وهو الجناح الذي يقضي فيه الطفل وقت كبير لأهمية اللعب بالنسبة للطفل . ويقع جناح اللعب في الجانب الشمالي من الروضة وهو يتسع لحوالي ٢٠٠ طفل كطريقة لتفعيل اللعب الداخلي ويحتوي علي فراغ للعب ومطبخ للأكل وفراغ للفيديو وفراغ للقراءة والإستماع.

٤- جناح الصالة:

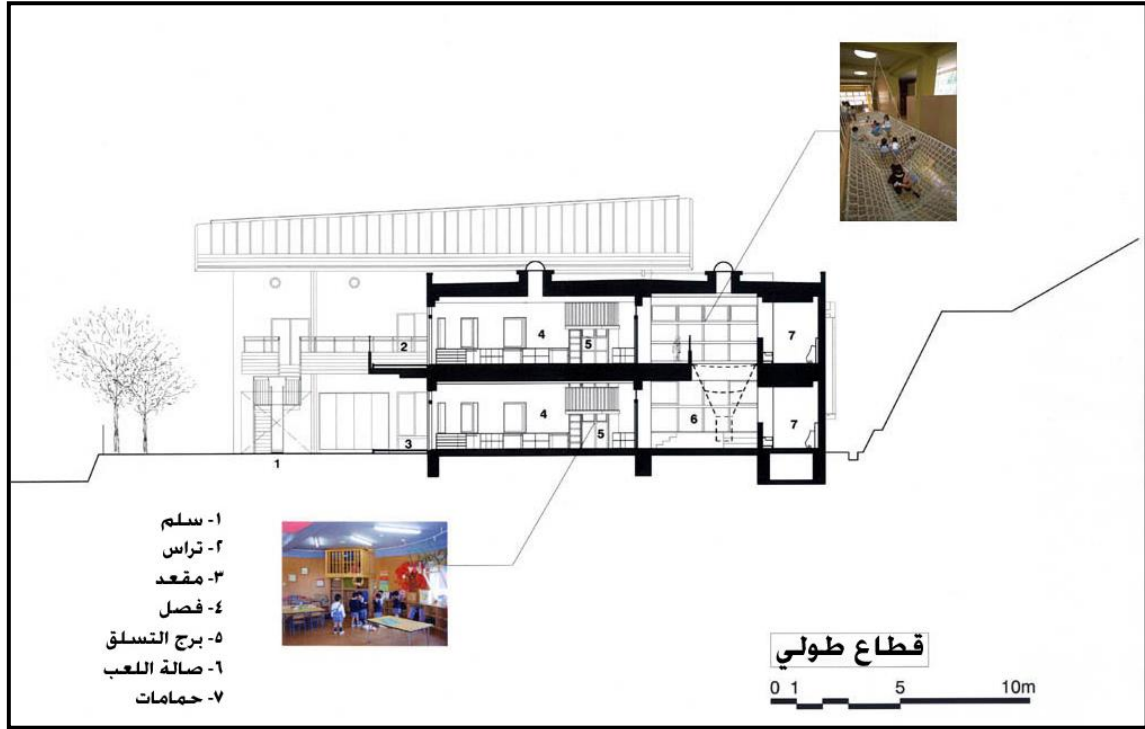
وهو عبارة عن صالة كبيرة مفتوحة وبها فتحات كبيرة لاستكشاف الروضة والمناطق الخضراء بها وتقد مبانيها وموجه إلي معبد يعتبر هدف المصمم بغض النظر عن ثقافته هو التوجيه البصري للمعبد.



شكل رقم (٤-٦) يوضح المسقط الأفقي للدور الأول للروضة (٢٧٩)



شكل رقم (٧-٤) يوضح المسقط الأفقي للدور الثاني للروضة والواجهة الأمامية



شكل رقم (٨-٤) يوضح قطاع طولي للروضة (٢٨٠)

الإضاءة :
في المشروع اعتمد المصمم علي نوعين من الإضاءة هما الإضاءة الطبيعية والإضاءة الصناعية.

أولا الإضاءة الطبيعية:

اعتمد المصمم إلي حد كبير علي الإضاءة الطبيعية في كافة الفراغات وذلك تطبيقاً لمنهج التداخل مع الطبيعة الذي اعتمد عليه المصمم كفكرة أساسية في المشروع ككل ونجد ذلك متضحاً في الفتحات الكبيرة في الطرقات والفراغات كفراغات الأنشطة والقاعات وغيرها مما يعطي جواً طبيعياً للمشروع ونشاطاً أكثر للطفل. ان المصمم اعتمد علي الإضاءة الجانبية والعلوية في بعض الفراغات التي تأتي من السقف.

ثانياً الإضاءة الصناعية :

ليس معني أن المصمم اعتمد علي الإضاءة الطبيعية إلي حد كبير أنه تخلي عن الإضاءة الصناعية ، بل إنه استخدم الإضاءة الصناعية كجزء لا يتجزأ من كيان المشروع في كافة الفراغات ولكن كإضاءة مساعدة وليست بصفة أساسية .



صورة رقم (٤ - ٢٤) يوضح فراغات غرفة المجموعة للروضة وكيفية إضاءتها طبيعياً (٢٨١)

التهوية :

اعتمد المصمم علي الإطلاق في قضية التهوية علي التهوية الطبيعية ونجد ذلك في الفتحات الكبيرة التي تصل إلي أكثر من مترين في بعض الفراغات والطرقات مما يساعد علي دخول هواء متجدد دائماً ويزيد من نشاط الطفل وقدرته الاستيعابية وقدرت علي التركيز والانطلاق ويعطي جواً طبيعياً أكثر من استخدام التهوية الصناعية . ونجد ان المصمم اعتمد علي التهوية الجانبية والعلوية في بعض الفراغات. ولذلك نجد أن المصمم لم يلجأ إلي استخدام التهوية الصناعية علي الإطلاق في كافة فراغات المبنى .



(٢٢) مرجع سابق

صورة رقم (٤-٢٥) يوضح فراغات غرفة المجموعة وعلاقتها ببعضها

الألوان :

نجد أن المصمم قد وفق في اختيار الألوان حيث نجح إلي حد كبير في التنسيق ما بين الألوان الفاتحة التي تعطي الطفل الشعور بالتقاؤل مع الألوان الهادئة التي تعطيه الشعور بالهدوء والراحة والألوان الزاهية التي تعطيه الشعور بالحيوية والنشاط



صورة رقم (٤-٢٦) يوضح فراغات غرف المجموعة وألوانها (٢٨٢)

عناصر التصميم الداخلي:

اعتمد المصمم في تصميم الفرش الداخلي علي البساطة والتداخل مع الطبيعة وذلك في لون الفرش ومادة صنعة المصنوع منها وهي الخشب الطبيعي مع تميزها بالخفة في الوزن فنجد أنه استخدم الكراسي الخشبية الخفيفة وبعض الفرش مصنوع من مواد بلاستيكية بحيث تكون خفيفة الوزن وسهلة الحركة باستثناء الدواليب المثبتة في الحوائط والتي يخزن فيها الأطفال أغراضهم.

الواجهات الخارجية:

تتميز الواجهات الخارجية بالبساطة وخطوطها الواضحة الصريحة وتداخلها مع الطبيعة المحيطة بالمبنى وكأنها جزء لا يتجزأ من البيئة المحيطة بالمبنى ويتضح في الواجهات الخارجية التداخل القوي مع الطبيعة والذي يتضح من محاولة تطبيق فكرة المشروع كقرية صغيرة وعبارة عن عدة منازل بسيطة وصغيرة متداخلة مع الطبيعة بحيث لا يشعر الطفل بالتغيير الكبير بينها وبين المنزل الذي هو البيئة الأولى للطفل مما يشعره بالراحة والطمأنينة في الروضة والذي هو هدف أساسي من المبني .

أماكن لعب الأطفال:

اعتمد المصمم علي استخدام لعب أطفال داخلية وذلك في غرف النشاط وتتميز بالبساطة والمرونة ، إلي جانب أماكن اللعب في الحديقة الخارجية وأماكن التزلق واللعب المثبتة المصنوعة من مواد خشبية طبيعية كجزء من الطبيعة المحيطة والمساحات الرملية الخارجية كمكان لإنطلاق الطفل ولعبه وتوفير مساحات خارجية كبيرة خضراء لانطلاق الطفل فيها وشعوره بالحرية وتوفير أماكن مزارع الحيوانات والمساحات الخضراء كغابة صغيرة لتفاعل الطفل مع الطبيعة^(٢٨٣).



صورة رقم (٤-٢٧) يوضح أماكن لعب الأطفال الخارجية وتداخل المبني مع الطبيعة المحيطة

النقد المعماري للمشروع:-

أولاً : نقاط التميز في المشروع من وجهة نظر الباحث:

- نجاح التصميم في تحقيق تنمية الإحساس بالثقة بالنفس ونجد ذلك متضحاً في أن الشكل المعماري للواجهات الخارجية للروضة يتسم بالبساطة والوضوح، يراعي المقياس الطفلي في الإرتفاعات، والاعتماد علي الإضاءة الطبيعية المريحة للعين في فراغات الأنشطة وتكسب الطفل الثقة والهدوء والراحة، ووجود فكرة فلسفية معينة يريد المصمم توصيلها للطفل ، واستغلال الفراغات الداخلية في تنمية الثقة بالنفس عند الطفل بمناسبتها لمقياسه.

- **نجاح التصميم في تحقيق الاستقلالية** ونجد ذلك متضحاً في بساطة التصميم ووضوحه ، واستخدام نظام غرفة المجموعة المزودة بالأركان المختلفة وتوفير دواليب خاصة لكل طفل يخزن فيها أغراضه، وعدم التقاطع ما بين مسارات الحركة لفراغات الأنشطة المختلفة ، وتوفير أماكن لعب فردية يعتمد فيها الطفل على نفسه دون غيره ، وتوفير أماكن خارجية للعب وممارسة الأنشطة المختلفة وإزالة العوائق في الفراغات الداخلية للشعور بالإنطلاق والانفتاح على البيئة الخارجية.
- **نجاح التصميم في تحقيق تنمية المبادرة** إلى حد ما ونجد ذلك متضحاً في مسارات الحركة التي تحقق مبدأ الإستمرارية وتجذب انتباه الطفل وتثير اهتمامه ، وجذب انتباه الطفل بالفراغات المفتوحة على البيئة الخارجية المحيطة به وتوجيه انتباه الطفل تجاه هدف معين، و تنويع النشاطات في غرفة المجموعة وإعطاء الطفل حرية ممارسة الأنشطة واختيارها لكي تنمو قدرته على الاختيار ، وسهولة التصميم المعماري وبساطته ليتناسب مع تفكير الطفل ويساعده على القدرة على المبادرة.
- **نجاح التصميم في تحقيق تنمية الابتكارية عند الطفل** إلى حد كبير جدا ونجد ذلك في تعدد الأنشطة وحرية ممارستهم في غرفة المجموعة، وتوفير أماكن هادئة للقراءة ورؤية الصور والتأمل، واستغلال الألوان في تنمية الابتكار عند الطفل وذلك باختيار الألوان الهادئة المريحة الطبيعية كدرجات اللون الأخضر ، واستغلال الإضاءة والتهوية الطبيعية التي لها تأثير كبير على تهيئة الجو المناسب لانطلاق خيال الطفل وقدرته الابتكارية.
- **نجاح التصميم في تحقيق تحمل المسؤولية** إلى حد ما للطفل ونجد ذلك في توفير أماكن خاصة للطفل كدولاب يخزن فيها أغراضه الخاصة ويعتمد على نفسه فيها ، ووجود نشاطات في غرفة المجموعة مثل نشاطات الفك والتركيب والبناء والهدم والبيع والشراء التي تزيد عند الطفل القدرة على تحمل المسؤولية.
- **نجاح التصميم في تنمية الناحية الجسمية والحركية للطفل** ونجد ذلك في مراعاة مقاسات الطفل وحجمه بالنسبة لعناصر التصميم الداخلي ، توفير أماكن لعب خارجية لممارسة الطفل للأنشطة الحركية الكبيرة كالجري والقفز والحبل والتسلق وركوب الدراجات وغيره **Gross motor skills** ، وتوفير فراغات داخلية للأنشطة كالجري والقفز إلى جانب إلى جانب الفراغات الخارجية ، وتوفير أركان في غرفة النشاط خاص بالمهارات والحركات اليدوية كالفك والتركيب والتجميع **Small motor skills** .
- محاولة تقريب الشكل الخارجي للمبني من الشكل الطبيعي لمنزل الطفل حتى يشعر الطفل بالأمان والطمأنينة.
- كثرة المساحات الخضراء المتداخلة مع المبني لإعطاء الطفل حرية في الحركة وتداخل مع الطبيعة المحيطة وتفاعل معها.
- بساطة التصميم ووضوحه وإنسيابه مع الطبيعة المحيطة به.
- استيعاب الفكرة التصميمية للمشروع من فكرة القرية الصغيرة التي بها بيوت بسيطة لتقريب معنى الطمأنينة للطفل بمقياسه الصغير وذلك بجعل المبني كأنه عدة كتل صغيرة بينها مساحات خضراء طبيعية لتعطي الطفل الطمأنينة.
- تداخل الألوان مع بعضها في التصميم الداخلي بطريقة جيدة في المزج بين الألوان الفاتحة والهادئة والزاهية بطريقة تريح الطفل وتجذبه.

- الاعتماد بطريقة كبيرة علي التهوية الطبيعية لأنها مهما كان فهي أفضل للطفل من التهوية الصناعية ، وذلك بطريقة جيدة.
- الاعتماد بطريقة كبيرة علي الإضاءة الطبيعية عن طريق الفراغات المفتوحة والإضاءة الجانبية والإضاءة العليا الخافتة من السقف .
- استخدام العناصر الخفيفة في الفرش الداخلي لسهولة النقل والحركة.
- تواجد أماكن لعب كثيرة خارجية وداخلية للأطفال لأن الهدف الأساسي للأطفال اللعب في تلك الفترة العمرية فيجب تنميتها لتفريغ هذه الطاقة من الأطفال.
- استكمال أغلب فراغات غرف النشاط في الروضة من بناء وهدم واستماع ورسم ولعب وقراءة وغيرها.

ثانيا : نقاط القصور في المشروع من وجهة نظر الباحث:

- الامتداد الأفقي الكبير للروضة يعطي صعوبة في متابعة الأطفال وملاحظتهم.
- وجود مستويين في غرف النشاط بسلام مما لا يفضل بالنسبة للأطفال حتي لا يتسبب في وقوعهم.
- وجود مستويات في أماكن اللعب الخارجية مما لا يفضل للأطفال.

٤-٢ دراسة تحليلية لبعض المشاريع المحلية لرياض الأطفال:-

تعتبر رياض الأطفال هي تلك المؤسسات التربوية الاجتماعية البيت الثاني للطفل التي يلتحق بها في سنوات الحضانه أو في السنوات الستة الأولى من عمرهم ليحظوا بقدر من الرعاية والتربية الحضانه الصالحة بعض الوقت كل يوم . ويرجع اهتمام المجتمع المصري بمرحلة رياض الأطفال إلي أوائل القرن العشرين ، حيث بدأت وزارة المعارف العمومية اهتمامها بتلك المرحلة العمرية.

ولو نظرنا إلى رياض الأطفال التابعة لوزارة التربية والتعليم ويمكن حصرها في هذه

الأنواع :

- رياض أطفال ملحقة بمدارس ابتدائية رسمية [حكومية] .
- رياض أطفال ملحقة بمدارس ابتدائية خاصة عربي .
- رياض أطفال ملحقة بمدارس ابتدائية خاصة لغات .
- رياض أطفال بمدارس ابتدائية تجريبية لغات [حكومية] .
- رياض أطفال أهلية.

ومن ثم سوف يتم عمل دراسة تحليلية نقدية لبعض أنواع مشاريع رياض الأطفال علي المستوي المحلي (جمهورية مصر العربية) بشتي أنواع رياض الأطفال الحكومية والغير حكومية ودراسة جوانب التقصير والتميز .

المشروع الأول مشروع روضة مدارس خضير

لماذا تمت دراسة هذا المشروع ؟

تمت دراسة هذا المشروع لعدة أسباب منها أنه مثال محلي علي مشاريع رياض الأطفال القائمة في جمهورية مصر العربية . إلي جانب أن هذا المشروع حجمه كبير ويستوعب عدد كبير من الأطفال في المناطق المجاورة من المدرسة أيضا كونه له شهرة كبيرة علي المستوي المحيط .

الموقع:

يقع المشروع في مدينة قويسنا بمحافظة المنوفية بجمهورية مصر العربية ، علي الطريق ما بين مدينة قويسنا ومدينة شبين الكوم.

تحليل المشروع:

يتكون المشروع من ثلاثة مباني مستطيلة الشكل تتصل ببعضها من جانب واحد عن طريق كتلة مستطيلة متعامدة عليهم وبذلك يكون المبني قد اتخذ الشكل الإصبعي ، الكتلة المستطيلة الخلفية تتكون من دور أرضي وأربعة أدوار وهو مبني الروضة والكتلة المستطيلة الوسطي تتكون من دور أرضي وأربعة أدوار ويمثل مبني المرحلة الابتدائية والكتلة المستطيلة الأمامية تتكون من دور أرضي وأربعة أدوار علوية ويمثل مبني المرحلة الإعدادية.

أما الكتلة المستطيلة التي تمثل حلقة الربط بين المباني الثلاث والمتعامدة عليهم تمثل في الإدارة وبعض المعامل والأنشطة والخدمات.

ونتيجة إستخدام الشكل الإصبعي في التصميم نتج عن ذلك فراغات بينية تم استغلالها في التهوية كجيوب هوائية وأيضا كمكان لعب في الدور الأرضي.

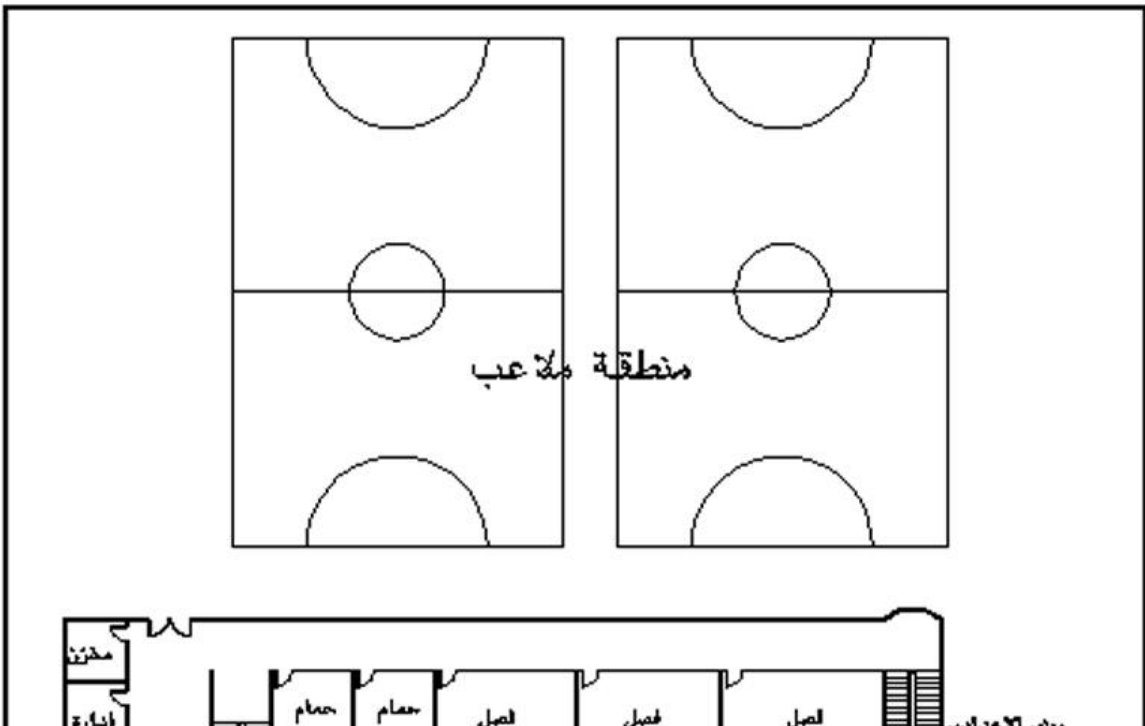
إلي جانب أن المشروع يتضمن علي منطقة خضراء مفتوحة للعب الأطفال ومنطقة أخرى تعمل كمنطقة ملاعب للأطفال الأكبر سنا تحتوي علي ملعب كرة قدم وملعب طائرة وسله ويد.



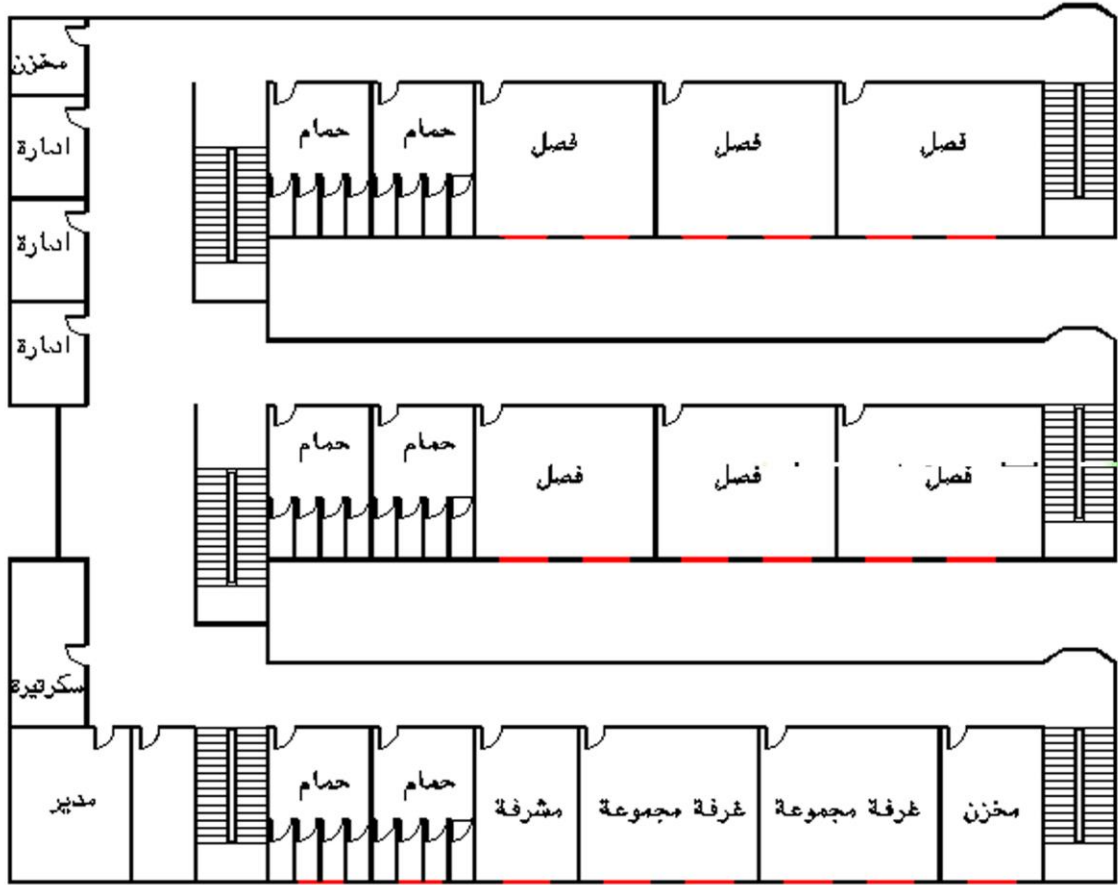
صورة (٤-٢٨) يوضح لقطة منظورية لمبني الروضة

شرح المسقط الأفقي للمشروع:

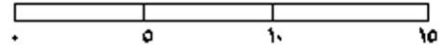
يتكون المشروع كما أوضحنا من ثلاثة كتل بنائية مستطيلة متوازية يربطهم كتلة مستطيلة متعامدة عليهم . بالنسبة لمبني الروضة وهو مبني مستطيل الشكل يتكون من دور أرضي وأربعة أدوار علوية كل دور يتكون من غرفتين مجموعة ودورتين مياة وغرفة مراقبة الدور وسلمين في الأطراف .



شكل رقم (٤-٩) يوضح المسقط الأفقي للدور الأرضي للروضة



الدور المتكرر



شكل رقم (٤-١٠) يوضح المسقط الأفقي للدور المتكرر للروضة

يحيط بالمبني سور أعتد المصمم عليه إلي حد كبير في جعله مصدر جذب للأطفال ولفت انتباههم وتحبيبهم في الروضة وذلك عن طريق الألوان والرسومات التي تمثل قصص خيالية تجذب انتباه الطفل .

حيث تميز هذا العنصر بأنه يمثل الطراز الفرعوني برسامته ألوانه التي حاول المصمم تحقيقها في الواجهات الخارجية إلي حد كبير، إلي جانب تداخله مع الطبيعة المحيطة به بنخلها وزرعا وكأنه جزء من الطبيعة المحيطة.



صورة رقم (٤-٢٩) يوضح السور الخارجي للروضة

الإضاءة :

في المشروع اعتمد المصمم علي نوعين من الإضاءة هما الإضاءة الطبيعية والإضاءة الصناعية.

أولا الإضاءة الطبيعية:

اعتمد المصمم إلي حد كبير علي الإضاءة الطبيعية في كافة الفراغات وذلك تطبيقا لمنهج التداخل مع الطبيعة الذي اعتمد عليه المصمم كفكرة أساسية في المشروع ككل ونجد ذلك متضحا في الفتحات الكبيرة في الطرقات والفراغات كفراغات الأنشطة والقاعات وغيرها مما يعطي جوا طبيعيا للمشروع ونشاطا أكثر للطفل. ونجد أن المصمم اعتمد علي الإضاءة الجانبية فقط ولم يتطرق إلي استخدام الإضاءة العلوية .

ومن الجدير بالذكر أن منطقة المشروع يحيط بها مناطق زراعية طبيعية خضراء كبيرة ولذا فلقد استغل المصمم الفتحات الجانبية الكبيرة في إعطاء إضاءة وتهوية طبيعيين إلي جانب المنظر الطبيعي الذي ينظر إليه الأطفال خارج المبني.

ثانيا الإضاءة الصناعية :

ليس معني أن المصمم أعتد علي الإضاءة الطبيعية إلي حد كبير أنه تخلي عن الإضاءة الصناعية ، بل إنه استخدم الإضاءة الصناعية كجزء لا يتجزأ من كيان المشروع في كافة الفراغات ولكن كإضاءة مساعدة وليست بصفة أساسية .



صورة رقم (٤-٣٠) يوضح الإضاءة الطبيعية لغرف الروضة

التهوية :

أعتمد المصمم علي الإطلاق في قضية التهوية علي التهوية الطبيعية ونجد ذلك في الفتحات الكبيرة التي تصل إلي أكثر من مترين في بعض الفراغات والطرقات مما يساعد علي دخول هواء متجدد دائما ويزيد من نشاط الطفل وقدرته الاستيعابية وقدرته علي التركيز والانطلاق ويعطي جوا طبيعيا أكثر من استخدام التهوية الصناعية . ونجد ان المصمم اعتمد علي التهوية الجانبية فقط سواء القادمة من الخارج أو من الجيوب بين المباني الثلاث. ولذلك نجد أن المصمم لم يلجأ إلي استخدام التهوية الصناعية علي الإطلاق في كافة فراغات المبني.



صورة رقم (٤-٣١) يوضح التهوية الطبيعية للروضة
عن طريق الجيوب الداخلية المتغلغلة في المبني

الألوان :

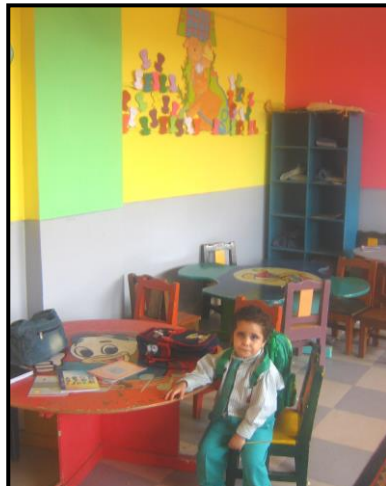
نجد أن المصمم قد استخدم اللون الـروز الذي هو من درجات الأحمر بدرجة هادئة في الواجهات الخارجية وكذلك أغلب الطرقات والغرف الداخلية ، باستثناء استخدام بعض الألوان الفاقعة كالأحمر والأصفر في غرف المجموعة بدرجات متفاوتة وحاول استخدام عناصر مختلفة من الألوان في الرسومات الموجودة علي حوائط الطرقات بهدف جذب الإنتباه.



صورة رقم (٣٢-٤) يوضح استخدام الرسومات والألوان المبهجة في طرقات الروضة



صورة رقم (٣٣-٤) يوضح الألوان الداخلية لغرف المجموعة للروضة



صورة رقم (٤-٣٤)
يوضح الألوان الداخلية
لغرف المجموعة للروضة

عناصر التصميم الداخلي:

اعتمد المصمم في عناصر التصميم الداخلي علي الفرش المتحرك فاستخدم الفرش الداخلي من الخشب ليكون سهل الحركة وكذلك اعتمد في لون الفرش علي الألوان الفاقعة كالأحمر والأصفر والأزرق ، لكنه لم يستغني عن الفرش المثبت كليا وذلك في الدواليب المثبتة في الحوائط والتي يخزن فيها الأطفال أغراضهم.



صورة رقم (٤-٣٥) يوضح عناصر التصميم الداخلي لغرف المجموعة للروضة

الواجهات الخارجية:

الواجهات الخارجية للمشروع عبارة عن وحدات متكررة من الشبابيك في الواجهات الجانبية والخلفية أما الواجهة الأمامية فهي أيضا وحدات تكرارية من باكيات الطرقات بين الأعمدة إلي جانب وجود شكل الأهرامات الثلاثة ملصق علي الواجهة الأمامية بالحجر الفرعوني.



صورة رقم (٤-٣٦) الواجهات الخارجية الأمامية للروضة



صورة رقم (٤-٣٧) الواجهات الخارجية الجانبية للروضة

أماكن لعب الأطفال:

اعتمد المصمم علي لعب الأطفال في أماكن لعب خارجية أكثر من الداخلية ونجد ذلك متضحا في الأماكن الخضراء المخصصة كمكان لعب للأطفال ولم يراعي إلي حد كبير أماكن لعب للأطفال داخلية .



صورة رقم (٤-٣٨) أماكن لعب الأطفال الخارجية للروضة

النقد المعماري للمشروع:

أولاً : نقاط التميز في المشروع من وجهة نظر الباحث:

- تتميز الروضة بوجود مساحات خضراء كبيرة و توفير أماكن لعب خارجية لممارسة الطفل للأنشطة الحركية الكبيرة كالجري والقفز والحجل والتسلق وركوب الدراجات وغيرها
Gross motor skills.
- تتميز الروضة بالإعتماد الكلي علي التهوية الطبيعية لإدخال هواء طبيعي متجدد بالفراغات.
- تتميز الروضة بالإعتماد علي الإضاءة الطبيعية كإضاءة أساسية إلي جانب الإضاءة الصناعية كإضاءة مساعدة نظراً لأهمية الإضاءة الطبيعية للأطفال.
- استخدام العناصر الخفيفة في الفرش الداخلي لسهولة النقل والحركة.
- محاولة عمل رسومات تحكي قصص خيالية علي الحوائط لتوسيع مدارك الطفل.

ثانياً : نقاط القصور في المشروع من وجهة نظر الباحث:

- عدم التوفيق في تحقيق مبدأ الثقة بالنفس للطفل ونجد ذلك متضحاً في الواجهات الخارجية البعيدة كل البعد عن واجهات منزل الطفل ، وعدم مراعاة مقياس الطفل في حجم الواجهات الكبير ، إلي جانب الإضاءة المبهرة في بعض فراغات الأنشطة والتي تعطي الطفل الشعور بالرهبة وعدم الراحة والثقة.
- عدم التوفيق في تحقيق مبدأ الإستقلالية للطفل ونجد ذلك متضحاً في عدم استخدام نظام الأركان في غرفة المجموعة، وعدم وجود دواليب وأماكن خاصة يخزن فيها الطفل أغراضه ومهمات، وعدم وجود أماكن لعب فردية لكل طفل.
- عدم التوفيق في تحقيق مبدأ المبادرة أو المبادرة للطفل ونجد ذلك في عدم تحقيق الاستمرارية في التصميم لعدم اتضاح فلسفة معينة يريد المصمم التعبير عنها من خلال فكرته التصميمية ، وعدم جذب انتباه الطفل بمسارات حركة تثير اهتمامه وتجذب انتباهه ، وقلة النشاطات المتاحة في غرفة المجموعة.
- عدم التوفيق في تحقيق مبدأ تنمية الابتكارية عند الطفل ونجد ذلك متضحاً في عدم وجود فكرة معينة أو فلسفة معينة للواجهات أو التصميم المعماري للمساقط الأفقية ، وعدم توفير أماكن هادئة للتفكير والقراءة للأطفال وإن كان المصمم استخدم الإضاءة والتهوية الطبيعية إلا أن الإضاءة لم تكن موفقه في كثير من الفراغات .
- عدم التوفيق في تحقيق مبدأ تحمل المسؤولية لدي الطفل ونجد ذلك متضحاً في عدم وجود أماكن خاصة يخزن فيها الطفل أغراضه ، وعدم وجود فراغات لنشاطات تزيد الاعتماد علي النفس كالبناء والهدم والبيع والشراء و عدم توفير أماكن للأكل لكل طفل كمطبخ صغير يستطيع الطفل من خلالها نقل الأكل والحركة والإعتماد علي نفسه.
- عدم تواجد أماكن أو أركان لتنمية المهارات الحركية واليدوية الدقيقة كالفك والتركيب والتجميع
Small motor skills وعدم مرونة عناصر التصميم الداخلي وتناسب أشكالها مع الشكل

- الخارجي لجسم الطفل ، وعدم توفير فراغات داخلية للأنشطة كالجري والقفز إلي جانب إلي جانب الفراغات الخارجية.
- الفكرة التصميمية للمبني ضعيفة وغير قوية حيث يجب أن تعبر الفكرة التصميمية للمشروع عن فلسفة معينة وفكرة معينة يريد المصمم توصيلها للمتريدين علي المكان.
- دمج أطفال الروضة مع طلاب المدارس في المراحل الإبتدائية والإعدادية بطريقة مباشرة مع اختلاف المراحل السنية مما يعطي طفل الروضة رهبة وعدم تأقلم مع الروضة.
- المبني المخصص للروضة مكون من خمسة أدوار وهذا غير جيد للأطفال صغيري السن لصعوبة الهروب في أي ظروف طارئة ، إلي جانب استخدام الأطفال للسلام لخمس أدوار مما قد يسبب تدافع ووقوع وإصابات للأطفال.
- عدم إكتمال النشاطات في غرفة المجموعة حيث لا يوجد بغرف المجموعة أكثر من فراغ قراءة فراغ استماع .
- حجم الروضة بمبناها كبير علي مقياس الطفل مما يعطي رهبة للطفل.
- عدم قرب تصميم الواجهات والمساقط الأفقية من بيت الطفل.
- الواجهات الخارجية عبارة عن وحدات تكرارية من الشبائيك بانتظام مما يعطي شعور بالملل.
- عدم وجود طابع معماري مميز للواجهات مع محاولة وضع طابع فرعوني في وضع شكل الأهرامات الثلاث علي الواجهه الأمامية لكن بطريقة غير موفقة لأنه بدت وكأنها جزء ملصق أو مضاف للواجهة وليس من أصلها.
- عناصر التصميم الداخلي مصنوعة من الخشب لكنها من نوعية فقيرة إلي حد كبير مع عدم خفة وزنها لأنها ثقيلة الوزن.
- الألوان المستخدمة في غرف المجموعة عبارة عن ألوان ساخنة فنجد المصمم استخدم الألوان الأحمر الفاقع والأصفر بكثرة مع أنها ألوان ساخنة تثير أعصاب الأطفال ، مع أنه كان الأولي استخدام ألوان هادئة كالروز ووالأخضر الهاديء لتريح أعصاب الطلاب وتقوم من سلوكهم .

جدول رقم (٤-٥) يوضح تقييم روضة خضير

| ملاحظات | ممتاز | جيد جدا | جيد | مقبول | رديء | جوانب التقييم |
|---------|-------|---------|-----|-------|------|--|
| | | | | * | | مكان المشروع: من حيث علاقته بالمنطقة المحيطة والمواصلات والطرق والأمان والضوضاء |
| | | | | * | | الموقع العام: تخطيط الموقع العام وموقع المبني فيه وعلاقة المبني بالبيئة المحيطة به |
| | | | | | * | المدخل: هل تصميم الروضة يسمح بالتعرف عليها بسهولة بداية المدخل إلي باقي أجزاء الروضة |
| | | | | * | | محددات الفراغات: هل فراغات المشروع فيزيقيا وبصريا منغلقة علي نفسها |

| ملاحظات | ممتاز | جيد جدا | جيد | مقبول | رديء | جوانب التقييم |
|---------|-------|---------|-----|-------|------|--|
| | | | | * | | حجم الفراغات : هل حجم الفراغات كافي لأداء جميع الأنشطة المطلوبة. |
| | | | * | | | مسارات الحركة: هل يوجد مسارات حركة واضحة تفصل بين الفراغات المختلفة |
| | | | * | | | الإندماج مع المعلمين: هل مكان المعلم فيزيقيا وبصريا علي علاقة مباشرة بالأطفال |
| | | | | | * | الخصوصية : هل يوجد فراغات هادئة ومعزولة عن بعضها تتيح الهدوء للأطفال |
| | | | * | | | المقاعد: هل يوجد أماكن مختلفة مزودة بمقاعد للعمل والجلوس واللعب والقراءة |
| | | | | * | | المسطحات: هل يوجد مسطحات كافية للعمل والإستكشاف والتخزين في كل غرفة نشاط |
| | | | | | * | لفراغات الخارجية: هل يوجد اتصال مكاني وبصري بين فراغات النشاط الداخلية والخارجية |
| | | | | * | | المرونة: هل التصميم المعماري مرن بدرجة تسمح بالتغيير وإعادة الترتيب |
| | | | | | * | المقياس: تتناسب عناصر الروضة كالأبواب والشبابيك والفرش والمسطحات المقياس الطفلي |
| | | | | * | | عناصر التصميم الداخلي: من حيث مادة صنعها ووزنها وحجمها ولونها وشكلها |
| | | | * | | | تنمية الناحية الجسمية والحركية: من حيث توافر مساحات للعب والحركة وتتناسب مقياس الفرش الداخلي مع مقياس جسم الطفل. |
| | | | | | * | تنمية الإحساس بالثقة في النفس: من حيث قرب تصميم الروضة من منزل الطفل وماعة مقياس الطفل. |
| | | | | | * | تنمية الإحساس بالاستقلال بالذات: من حيث استخدام نظام الأركان وتقليل القواطع الثابتة وتوفير أماكن لعب فردية. |
| | | | | | * | تنمية المبادرة أو المبادئة: من حيث تحقيق مبدأ الاستمرارية في التصميم وجذب انتباه الطفل بمسارات الحركة. |
| | | | | | * | تنمية الابتكار: من حيث توفير أماكن هادئة تساعد علي التفكير والتأمل وكون الواجهات |

| ملاحظات | ممتاز | جيد جدا | جيد | مقبول | رديء | جوانب التقييم |
|---------|-------|---------|-----|-------|------|---|
| | | | | | | الخارجية معبرة عن قصة أو فكرة تجذب الطفل. |
| | | | | | * | تحمل المسؤولية: من حيث تنوع النشاطات في غرفة المجموعة وتوفير أماكن يعتمد فيها الطفل علي نفسه في الأكل واللعب. |
| | | | | | | مستوي المشروع |
| | | | | | | رديء |
| | | | | | | ٣٥% |

المشروع الثاني نماذج من مشاريع رياض أطفال هيئة الأبنية التعليمية

لماذا تمت دراسة هذا المشروع ؟
تمت دراسة هذه المشاريع كنموذج لمشاريع رياض الأطفال في مصر خصوصا من الجهات الرسمية المتخصصة في هذا المجال وهي هيئة الأبنية التعليمية لتحديد نقاط القوة والضعف ومحاولة طرح معالجات لنقاط الضعف بطريقة منهجية تخدم التصميم المعماري.
الموقع:
تعتبر هذه المشاريع بتصميمها تنفذ في كافة أنحاء جمهورية مصر العربية في المشاريع التابعة لهيئة الأبنية التعليمية.

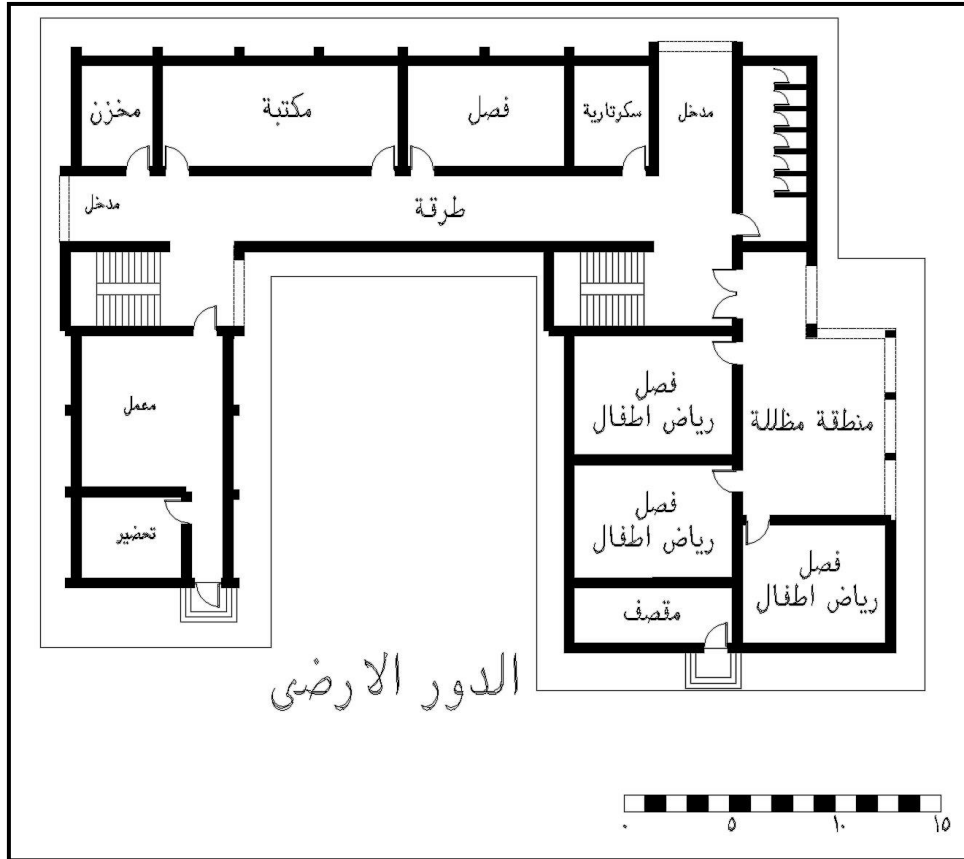
تحليل المشروع

تعتمد الفكرة التصميمية لأغلب المشاريع علي مبني علي شكل حرف الفناء والملاعب وفي وسط المبني يكون U. وتعتبر المشاريع أساسا هي مشاريع مدرسة إبتدائية مستقطع جزء منها لرياض الأطفال. إلي جانب إحاطة المشروع ككل بسور به مداخل لحماية الطلاب ومراعاة الناحية الأمنية.

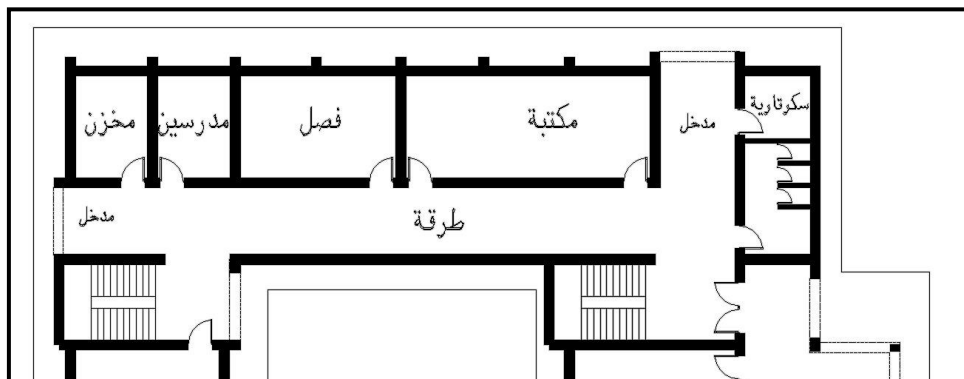


صورة رقم (٤-٣٩) يوضح الواجهة الأمامية للمدرسة وبها الروضة

شرح المساقط الأفقية للمشاريع:
نماذج المشاريع عبارة عن مدارس ابتدائية مستقطع منها جزء لرياض الأطفال والمساقط الأفقية عبارة عن دور أرضي وخمس أدور تتنوع نماذج المشاريع ما بين مدرسة ذات ١٦ فصل بها ثلاثة غرف رياض أطفال ومدرسة ذات ١١ فصل بها فصلين رياض أطفال. وبالنسبة لمنطقة رياض الأطفال سواء كانت فصلين رياض أطفال أو ثلاثة منفصلة جزئيا عن باقي المدرسة بها منطقة خارجية مظلة ومقصف.



شكل رقم (٤-١١) يوضح المسقط الأفقي للدور الأرضي لنموذج مدرسة ابتدائية بها ١٦ فصل دراسي تشتمل علي ٣ فصول رياض أطفال



شكل رقم (٤-١٢) يوضح المسقط الأفقي للدور الأرضي لنموذج مدرسة ابتدائي تشتمل علي فصلين رياض أطفال
الإضاءة :

تم الاعتماد علي نوعين من الإضاءة هما الإضاءة الطبيعية والإضاءة الصناعية.

أولا الإضاءة الطبيعية:

اعتمد المصمم إلي حد كبير علي الإضاءة الطبيعية في كافة الفراغات . ونجد ذلك متضحاً في الفتحات الكبيرة في الطرقات والفراغات كفراغات الأنشطة والقاعات وغيرها مما يعطي جواً طبيعياً للمشروع ونشاطاً أكثر للطفل. ونجد أن المصمم اعتمد علي الإضاءة الجانبية فقط ولم يتطرق إلي استخدام الإضاءة العلوية .

ثانياً الإضاءة الصناعية :

ليس معني أن المصمم أعتمد علي الإضاءة الطبيعية إلي حد كبير أنه تخلي عن الإضاءة الصناعية ، بل إنه استخدم الإضاءة الصناعية كجزء لا يتجزأ من كيان المشروع في كافة الفراغات ولكن كإضاءة مساعدة وليست بصفة أساسية .

التهوية :

تم الاعتماد علي الإطلاق في قضية التهوية علي التهوية الطبيعية ونجد ذلك في الفتحات الكبيرة التي تصل إلي أكثر من مترين في بعض الفراغات والطرقات مما يساعد علي دخول هواء متجدد دائماً ويزيد من نشاط الطفل وقدرته الاستيعابية وقدرته علي التركيز والإنتلاق ويعطي جواً طبيعياً أكثر من استخدام التهوية الصناعية . ونجد ان التصميم اعتمد علي التهوية الجانبية فقط . ولذلك نجد أن المصمم لم يلجأ إلي استخدام التهوية الصناعية علي الإطلاق في كافة فراغات المبنى .



صورة رقم (٤ - ٤٠) يوضح أحد الفصول الدراسية

الألوان :

نجد أنه قد استخدم ألوان تقليدية كاللون البيج وبعض درجات اللون البني وبعض درجات اللون الأحمر بدرجة هادئة في الطرقات والغرف الداخلية ، وتم استخدام عناصر مختلفة من الألوان في الرسومات المعلقة علي حوائط الطرقات والغرف.

عناصر التصميم الداخلي:

تم الاعتماد في عناصر التصميم الداخلي علي الفرش المتحرك فاستخدم الفرش الداخلي من الخشب ليكون سهل الحركة وكذلك اعتمد في الألوان للفرش علي درجات مختلفة من لون الخشب الطبيعي ، لكنه لم يستغني عن الفرش المثبت كليا وذلك في الدواليب المثبتة في الحوائط والتي يخزن فيها الأطفال أغراضهم.

الواجهات الخارجية:

الواجهات الخارجية للمشروع عبارة عن وحدات متكررة من الشبابيك في الواجهات الجانبية والخلفية أما الواجهة الأمامية فهي أيضا وحدات تكرارية من باكيات الطرقات بين الأعمدة إلي جانب المزج في الواجهة بين بياض الفطيسة باللون الأبيض والطوب الوردي ذي اللون الروز مع الفتحات الغاطسة والباكيات المتكررة.

أماكن لعب الأطفال:

اعتمد التصميم علي لعب الأطفال في فناء اللعب المتواجد بين غرف رياض الأطفال ولم يراعي إلي حد كبير أماكن لعب للأطفال داخلية.

النقد المعماري للمشروع:

أولا : نقاط التميز في المشروع من وجهة نظر الباحث:

- تتميز الروضة بوجود فناء خارجي للعب الأطفال.
- تتميز الروضة بالاعتماد الكلي علي التهوية الطبيعية لإدخال هواء طبيعي متجدد بالفراغات.
- تتميز الروضة بالاعتماد علي الإضاءة الطبيعية كإضاءة أساسية إلي جانب الإضاءة الصناعية كإضاءة مساعدة نظرا لأهمية الإضاءة الطبيعية للأطفال.

- استخدام العناصر الخفيفة في الفرش الداخلي لسهولة النقل والحركة.
- وضع رياض الأطفال في الدور الأرضي للمحافظة علي سلامة الأطفال.
- محاولة استخدام ألوان هادئة كلون الطوب الوردي الورد واللون الأبيض.

ثانيا : نقاط القصور في المشروع من وجهة نظر الباحث:-

- **عدم التوفيق في تحقيق مبدأ الثقة بالنفس للطفل** ونجد ذلك متضحا في الواجهات الخارجية البعيدة كل البعد عن واجهات منزل الطفل ، و عدم مراعاة مقياس الطفل في حجم الواجهات الكبير ، إلي جانب الإضاءة المبهرة في بعض فراغات الأنشطة والتي تعطي الطفل الشعور بالرهبنة وعدم الراحة والثقة ، إلي جانب دمج أطفال الروضة مع أطفال المدرسة .
- **عدم التوفيق في تحقيق مبدأ الإستقلالية للطفل** ونجد ذلك متضحا في عدم مراعاة مقياس الطفل في الواجهات ، وعدم وجود أماكن خاصة يخزن فيها الطفل أغراضه ومهمات، وعدم استخدام نظام الأركان في غرفة المجموعة ، وعدم وجود أماكن لعب فردية لكل طفل.
- **عدم التوفيق في تحقيق مبدأ المبادرة أو المبادأة للطفل** ونجد ذلك في عدم تحقيق الاستمرارية في التصميم لعدم اتضاح فلسفة معينة يريد المصمم التعبير عنها من خلال فكرته التصميمية ، وعدم جذب انتباه الطفل بمسارات حركة تثير اهتمامه وتجذب انتباهه ، وقلة النشاطات المتاحة في غرفة المجموعة.
- **عدم التوفيق في تحقيق مبدأ تنمية الابتكارية عند الطفل** ونجد ذلك متضحا في عدم وجود فكرة معينة أو فلسفة معينة للواجهات لأن الواجهات لا تتعدى مجرد باكيات تكرارية تعطي الشعور بالملل، وعدم توفير أماكن هادئة للتفكير والقراءة للأطفال وإن كان المصمم استخدم الإضاءة والتهوية الطبيعية إلا أن الإضاءة لم تكن موفقه في كثير من الفراغات .
- **عدم التوفيق في تحقيق مبدأ تحمل المسؤولية لدي الطفل** ونجد ذلك متضحا في عدم وجود أماكن خاصة يخزن فيها الطفل أغراضه ، وعدم وجود نشاطات تزيد الاعتماد علي النفس كالبناء والهدم والبيع والشراء و عدم توفير أماكن للأكل لكل طفل كمطبخ صغير يستطيع الطفل من خلالها نقل الأكل والحركة والإعتماد علي نفسه.
- **عدم نجاح التصميم في تنمية الناحية الجسمية والحركية للطفل** ونجد ذلك في مراعاة مقاسات الطفل وحجمه والشكل الخارجي لجسمه بالنسبة لعناصر التصميم الداخلي ، وعدم توفير أماكن لعب خارجية كافية لممارسة الطفل للأنشطة الحركية الكبيرة كالجري والقفز والحجل والتسلق وركوب الدراجات وغيره **Gross motor skills** ، وعدم توفير فراغات داخلية للأنشطة كالجري والقفز إلي جانب إلي جانب الفراغات الخارجية ، وعدم توفير أركان في غرفة النشاط خاص بالمهارات والحركات اليدوية كالفك والتركيب والتجميع **Small motor skills** .
- الفكرة التصميمية للمبني ضعيفة وغير قوية حيث يجب أن تعبر الفكرة التصميمية للمشروع عن فلسفة معينة وفكرة معينة يريد المصمم توصيلها للمتريدين علي المكان.
- دمج أطفال الروضة مع طلاب المدارس في المراحل الابتدائية لأن الفصل بين المرحلتين لم كانت من ناحية التصميم الداخلي لكن لم يراعي الفصل التام . لأنه مع اختلاف المراحل السنية يعطي طفل الروضة رهبة وعدم تأقلم مع المبني.
- شكل المبني وحجمه كبير جدا علي مقياس الطفل لأننا لا ننظر لمقياس غرف رياض الأطفال فقط بل المبني ككل لأنه من وجهة نظر الطفل هو مبني روضته.
- البعد التام بين تصميم المبني وكتلته وبين منزل الطفل الذي هو البيئة الأولى للطفل.

- الواجهات الخارجية عبارة عن وحدات تكرارية من الشبابيك بانتظام مما يعطي شعور بالملل.
- عدم وجود طابع معماري مميز للواجهات.
- عدم مراعاة استخدام ألوان تتنوع بين جذب انتباه الطفل والراحة والهدوء النفسي بالألوان الهادئة فأغلب الألوان تتراوح ما بين اللون الأبيض واللون الرمادي.
- عدم اكتمال النشاطات في غرفة المجموعة حيث لا يوجد بغرف المجموعة أكثر من فراغ قراءة فراغ استماع .
- عناصر التصميم الداخلي مصنوعة من الخشب لكنها من نوعية فقيرة إلي حد كبير مع عدم خفة وزنها لأنها ثقيلة الوزن.

جدول رقم (٤-٦) يوضح تقييم لمشاريع روضات هيئة الأبنية التعليمية

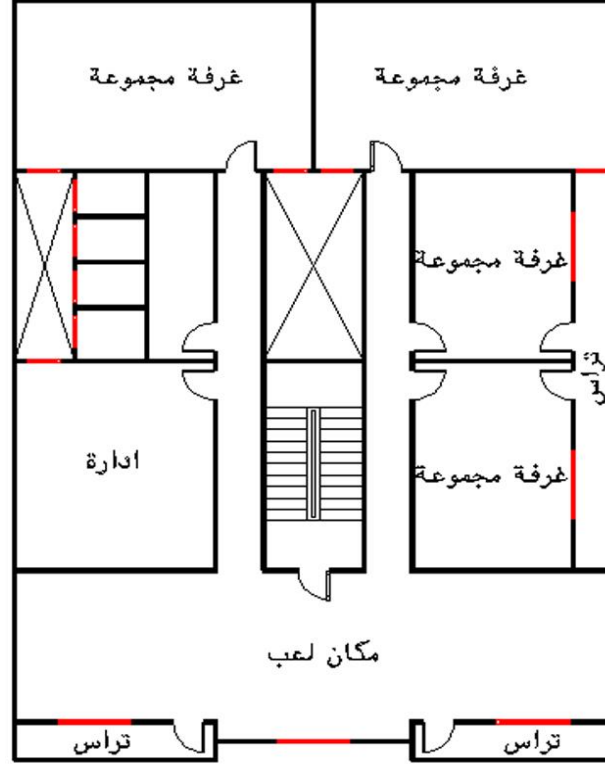
| ملاحظات | ممتاز | جيد جدا | جيد | مقبول | رديء | جوانب التقييم |
|---|-------|---------|-----|-------|------|--|
| لا يمكن التقييم علي أساس هذا العنصر لأنه غير محدد لأن كل مشروع يكون علي حدة حسب مكانه وظروفه لذلك سوف نحذفه من التقييم في مشاريع الهيئة | | | | | | مكان المشروع: من حيث علاقته بالمنطقة المحيطة والمواصلات والطرق والأمان والضوضاء |
| لا يمكن التقييم علي أساس هذا العنصر لأنه غير محدد لأن كل مشروع يكون علي حدة حسب مكانه وظروفه لذلك سوف نحذفه من التقييم في مشاريع الهيئة | | | | | | الموقع العام: تخطيط الموقع العام وموقع المبني فيه وعلاقة المبني بالبيئة المحيطة به |
| | | | | * | | المدخل: هل تصميم الروضة يسمح بالتعرف عليها بسهولة بداية المدخل إلي باقي أجزاء الروضة |
| | | | * | | | محددات الفراغات: هل فراغات المشروع فيزيقيا وبصريا منغلقة علي نفسها |
| | | | | * | | حجم الفراغات : هل حجم الفراغات كافي لأداء جميع الأنشطة المطلوبة. |
| | | | * | | | مسارات الحركة: هل يوجد مسارات حركة واضحة تفصل بين الفراغات المختلفة |

| ملاحظات | ممتاز | جيد جدا | جيد | مقبول | رديء | جوانب التقييم |
|---------|-------|---------|-----|-------|------|--|
| | | | * | | | الإندماج مع المعلمين: هل مكان المعلم فيزيقيا وبصريا علي علاقة مباشرة بالأطفال |
| | | | | | * | الخصوصية: هل يوجد فراغات هادئة ومعزولة عن بعضها تتيح الهدوء للأطفال |
| | | | | * | | المقاعد: هل يوجد أماكن مختلفة مزودة بمقاعد للعمل والجلوس واللعب والقراءة |
| | | | | * | | المسطحات: هل يوجد مسطحات كافية للعمل والإستكشاف والتخزين في كل غرفة نشاط |
| | | | | * | | لِفراغات الخارجية: هل يوجد اتصال مكاني وبصري بين فراغات النشاط الداخلية والخارجية |
| | | | | * | | المرونة: هل التصميم المعماري مرن بدرجة تسمح بالتغيير وإعادة الترتيب |
| | | | | | * | المقياس: هل عناصر الروضة كالأبواب والشبابيك والفرش والمسطحات تناسب المقياس الطفلي |
| | | | * | | | عناصر التصميم الداخلي:من حيث مادة صنعها ووزنها وحجمها ولونها وشكلها |
| | | | | | * | تنمية الناحية الجسمية والحركية:من حيث توافر مساحات للعب والحركة وتناسب مقياس الفرش الداخلي مع مقياس جسم الطفل. |
| | | | | | * | تنمية الإحساس بالثقة في النفس:من حيث قرب تصميم الروضة من منزل الطفل وماعة مقياس الطفل. |

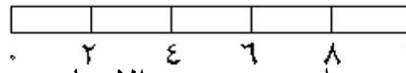
تصميم رياض الأطفال واحتياجات نمو الطفل فهي في الأصل لا تتعدى أن تكون مشروع تجاري يكون مصدر لجلب المال كأي مشروع آخر .

شرح المسقط الأفقي للمشروع:

المشروع عبارة عن دور واحد في عمارة سكنية مكون من أربع غرف تستخدم كغرف مجموعة وغرفة إدارة وحمامات وصالة للعب الأطفال إلي جانب وجود تراس بجوار ثلاث غرف مجموعة ويوجد تراسين علي جوانب صالة الألعاب .



شكل رقم (٤-١٣) يوضح المسقط الأفقي للروضة
المسقط الأفقي



الإضاءة :

تم الاعتماد في المشروع علي نوعين من الإضاءة هما الإضاءة الطبيعية والإضاءة الصناعية.

أولا الإضاءة الطبيعية:

تم الاعتماد إلي حد كبير علي الإضاءة الطبيعية في كافة الفراغات وذلك عن طريق الشبابيك المفتوحة علي الخارج أو علي مناوور . ونجد أن المصمم اعتمد علي الإضاءة الجانبية فقط ولم يتطرق إلي استخدام الإضاءة العلوية .

ثانيا الإضاءة الصناعية :

ليس معني أن المصمم اعتمد علي الإضاءة الطبيعية إلي حد كبير أنه تخلي عن الإضاءة الصناعية ، بل إنه استخدم الإضاءة الصناعية كجزء لا يتجزأ من كيان المشروع في كافة الفراغات ولكن كإضاءة مساعدة وليست بصفة أساسية .

التهوية :

تم الاعتماد علي الإطلاق في قضية التهوية علي التهوية الطبيعية ونجد ذلك في الفتحات الجانبية المفتوحة علي الخارج في بعض الفراغات وعلي المناور في بعض الفراغات مما يساعد علي دخول هواء متجدد دائما ويعطي جوا طبيعيا أكثر من استخدام التهوية الصناعية . ونجد انه تم الإعتماد علي التهوية الجانبية فقط سواء القادمة من الخارج أو من المناور . ولذلك نجد أن المصمم لم يلجأ إلي استخدام التهوية الصناعية علي الإطلاق في كافة الفراغات .

الألوان :

نجد أنه قد استخدم ألوان تقليدية كاللون البيج وبعض درجات اللون البني وبعض درجات اللون الأحمر بدرجة هادئة في الطرقات والغرف الداخلية ، وتم استخدام عناصر مختلفة من الألوان في الرسومات المعلقة علي حوائط الطرقات والغرف .

عناصر التصميم الداخلي:

تم الاعتماد في عناصر التصميم الداخلي علي الفرش المتحرك فاستخدم الفرش الداخلي من الخشب ليكون سهل الحركة وكذلك اعتمد في الألوان للفرش علي درجات مختلفة من لون الخشب الطبيعي ، لكنه لم يستغني عن الفرش المثبت كليا وذلك في الدواليب المثبتة في الحوائط والتي يخزن فيها الأطفال أغراضهم .

الواجهات الخارجية:

من الطبيعي نظرا لظروف المشروع أن تكون الواجهات هي عبارة عن واجهة مبني سكني عادية تبرز فيها التراسات الخارجية عن الواجهة لتعطي تشكيلا في الواجهات إلي جانب الشبابيك .

أماكن لعب الأطفال:

اعتمد المصمم علي لعب الأطفال علي الألعاب الداخلية الموجودة في صالة اللعب الموجودة خارج غرف المجموعة والمطلة علي التراسات الخارجية والمتواجد بها عدة ألعاب مختلفة .
النقد المعماري للمشروع:

أولا : نقاط التميز في المشروع من وجهة نظر الباحث:

- نجاح التصميم في تحقيق تنمية الإحساس بالثقة بالنفس ونجد ذلك متضحا في أن الشكل المعماري للواجهات الخارجية للروضة هو واجهة عمارة سكنية لا تختلف إلي حد كبير عن منزل الطفل، والاعتماد علي الإضاءة الطبيعية المريحة للعين الفراغات المختلفة وتكسب الطفل الثقة والهدوء والراحة مع أن بعض الغرف اعتمد فيها التصميم علي الإضاءة والتهوية من مناور سكنية ضيقة ولذلك الإضاءة والتهوية غير جيدة في بعض الفراغات .
- استخدام التهوية الطبيعية التي تساعد علي تجديد الهواء باستمرار نظرا لأهميتها بالنسبة للطفل وصحته .
- استخدام الإضاءة الطبيعية بصفة أساسية نظرا لأهميتها للطفل ونفسيته وصحته إلي جانب استخدام الإضاءة الصناعية بصفة مساعدة .
- استخدام العناصر الغير مثبتة في الفرش الداخلي لسهولة النقل والحركة .
- التصميم العام للروضة متشابه إلي حد كبير من بيت الطفل .

ثانيا : نقاط القصور في المشروع من وجهة نظر الباحث:

- **عدم التوفيق في تحقيق مبدأ الإستقلالية للطفل** ونجد ذلك متضحاً في وعدم وجود أماكن خاصة يخزن فيها الطفل أغراضه ومهمات، وعدم استخدام نظام الأركان في غرفة المجموعة ، وعدم وجود أماكن لعب فردية لكل طفل ، وعدم وجود أماكن لعب خارجية.
- **عدم التوفيق في تحقيق مبدأ المبادرة أو المبادأة للطفل** ونجد ذلك في عدم تحقيق الاستمرارية في التصميم لعدم اتضاح فلسفة معينة يريد المصمم التعبير عنها من خلال فكرته التصميمية ، وعدم جذب انتباه الطفل بمسارات حركة تثير اهتمامه وتجذب انتباهه ، وقلة النشاطات المتاحة في غرفة المجموعة.
- **عدم التوفيق في تحقيق مبدأ تنمية الابتكارية عند الطفل** ونجد ذلك متضحاً في عدم وجود فكرة معينة أو فلسفة معينة للواجهات لأنها واجهات عمارة سكنية تقليدية لا تراعي جذب انتباه الطفل واهتمامه ، وعدم توفير أماكن هادئة للتفكير والقراءة للأطفال وإن كان التصميم استخدم الإضاءة والتهوية الطبيعية إلا أن الإضاءة لم تكن موفقه في كثير من الفراغات .
- **عدم التوفيق في تحقيق مبدأ تحمل المسؤولية لدي الطفل** ونجد ذلك متضحاً في عدم وجود أماكن خاصة يخزن فيها الطفل أغراضه ، وعدم وجود نشاطات تزيد الاعتماد علي النفس كالبناء والهدم والبيع والشراء و عدم توفير أماكن للأكل لكل طفل كمطبخ صغير يستطيع الطفل من خلالها نقل الأكل والحركة والإعتماد علي نفسه.
- **عدم نجاح التصميم في تنمية الناحية الجسمية والحركية للطفل** ونجد ذلك في مراعاة مقاسات الطفل وحجمه والشكل الخارجي لجسمه بالنسبة لعناصر التصميم الداخلي ، وعدم توفير أماكن لعب خارجية كافية لممارسة الطفل للأنشطة الحركية الكبيرة كالجري والقفز والحل والتسلق وركوب الدراجات وغيره **Gross motor skills** ، وعدم توفير فراغات داخلية للأنشطة كالجري والقفز إلي جانب إلي جانب الفراغات الخارجية ، وعدم توفير أركان في غرفة النشاط خاص بالمهارات والحركات اليدوية كالفك والتركيب والتجميع **Small motor skills**.
- الفكرة التصميمية للروضة ضعيفة وغير قوية نظراً لأنها لم تكن مخصصة لأن تكون روضة بل كانت شقة سكنية . حيث يجب أن تعبر الفكرة التصميمية للمشروع عن فلسفة معينة وفكرة معينة يريد المصمم توصيلها للمتريدين علي المكان.
- عدم اكتمال النشاطات في غرفة المجموعة حيث لا يوجد بغرف المجموعة أكثر من فراغ استماع.
- عدم وجود طابع معماري مميز للواجهات.
- عناصر التصميم الداخلي مصنوعة من الخشب لكنها من نوعية فقيرة إلي حد كبير مع عدم خفة وزنها لأنها ثقيلة الوزن.
- الألوان المستخدمة غير مدروسة دراسة جيدة مع محاولة تغطية ذلك بالصور المعلقة علي الحوائط للفت الإنتباه.
- عدم وجود مساحات خضراء للعب وانطلاق الأطفال.
- عدم وجود أماكن خارجية للعب الأطفال لأن الطفل يحب الانفعال مع الطبيعة الخارجية.

- التهوية غير جيدة في بعض غرف المجموعة نظرا لأنها يتم تهويتها عن طريق شبابيك مفتوحة علي المنور.

جدول رقم (٤-٧) يوضح تقييم روضة الإيمان

| ملاحظات | ممتاز | جيد جدا | جيد | مقبول | رديء | جوانب التقييم |
|---------|-------|---------|-----|-------|------|--|
| | | | | * | | مكان المشروع: من حيث علاقته بالمنطقة المحيطة والمواصلات والطرق والأمان والضوضاء |
| | | | | | * | الموقع العام: تخطيط الموقع العام وموقع المبني فيه وعلاقة المبني بالبيئة المحيطة به |
| | | | | * | | المدخل: هل تصميم الروضة يسمح بالتعرف عليها بسهولة بداية المدخل إلي باقي أجزاء الروضة |
| | | | | * | | محددات الفراغات: هل فراغات المشروع فيزيقيا وبصريا منغلقة علي نفسها |
| | | | | | * | حجم الفراغات : هل حجم الفراغات كافي لأداء جميع الأنشطة المطلوبة. |
| | | | | * | | مسارات الحركة: هل يوجد مسارات حركة واضحة تفصل بين الفراغات المختلفة |
| | | | | * | | الإندماج مع المعلمين: هل مكان المعلم فيزيقيا وبصريا علي علاقة مباشرة بالأطفال |
| | | | | | * | الخصوصية : هل يوجد فراغات هادئة ومعزولة عن بعضها تتيح الهدوء للأطفال |
| | | | | | * | المقاعد: هل يوجد أماكن مختلفة مزودة بمقاعد للعمل والجلوس واللعب والقراءة |
| | | | | | * | المسطحات: هل يوجد مسطحات كافية للعمل والإستكشاف والتخزين في كل غرفة نشاط |
| | | | | | * | لفراغات الخارجية: هل يوجد اتصال مكاني وبصري بين فراغات النشاط الداخلية والخارجية |
| | | | | * | | المرونة: هل التصميم المعماري مرن بدرجة تسمح بالتغيير وإعادة الترتيب |

| ملاحظات | ممتاز | جيد جدا | جيد | مقبول | رديء | جوانب التقييم |
|---------|-------|---------|------|-------|------|--|
| | | | * | | | المقياس: هل عناصر الروضة كالأبواب والشبابيك والفرش والمسطحات تناسب المقياس الطفلي |
| | | | * | | | عناصر التصميم الداخلي: من حيث مادة صنعها ووزنها وحجمها ولونها وشكلها |
| | | | | | * | تنمية الناحية الجسمية والحركية: من حيث توافر مساحات للعب والحركة وتناسب مقياس الفرش الداخلي مع مقياس جسم الطفل. |
| | | * | | | | تنمية الإحساس بالثقة في النفس: من حيث قرب تصميم الروضة من منزل الطفل وماعة مقياس الطفل. |
| | | | | | * | تنمية الإحساس بالاستقلال بالذات: من حيث استخدام نظام الأركان وتقليل القواطع الثابتة وتوفير أماكن لعب فردية. |
| | | | | | * | تنمية المبادرة أو المبادئة: من حيث تحقيق مبدأ الاستمرارية في التصميم وجذب انتباه الطفل بمسارات الحركة. |
| | | | | | * | تنمية الابتكار: من حيث توفير أماكن هادئة تساعد علي التفكير والتأمل وكون الواجهات الخارجية معبرة عن قصة أو فكرة تجذب الطفل. |
| | | | | | * | تحمل المسؤولية: من حيث تنويع النشاطات في غرفة المجموعة وتوفير أماكن يعتمد فيها الطفل علي نفسه في الأكل واللعب. |
| | | | | | | |
| | | | رديء | ٣٥% | | مستوي المشروع |

ملخص الباب

نتيجة لتقييم المشاريع السابقة موضع الدراسة البحثية سواء العالمية أو المحلية يتضح عدة نقاط أساسية بناءً على تحقيق المشاريع لاحتياجات نمو الطفل:-

- نجاح أغلب المشاريع العالمية المختارة بدرجة كبيرة في مجال تحقيق المشاريع لاحتياجات نمو الطفل .
- مشروع روضة سبرس ستريت حقق جزء كبير من الاحتياجات من وجهة نظر الباحث وبدرجة جيدة ، لكن كانت المشكلة الأساسية في مكان المشروع والإعتماد بصفة أساسية علي التهوية والإضاءة الصناعية .
- مشروع روضة أورفيللي الذي حقق نسبة أكبر من المتطلبات بدرجة ممتازة ، حيث حاول المصمم تلبية احتياجات نمو الطفل علي طريقة منتسوري ونجح في تحقيقها إلي حد كبير .
- مشروع روضة الإبداع حقق نسبة جيد جدا من متطلبات احتياجات نمو الطفل ، حيث حاول جذب انتباه الطفل بطريقة جيدة في جعل الفكرة التصميمية للمبني تجسد قصة خيالية واستخدم الفكرة بطريقة جيدة ، وإن كانت هناك نقاط قصور في تحقيق احتياجات نمو الطفل وخصوصا في الألوان وبعد الموقع عن المنطقة السكنية المحيطة .
- مشروع روضة هوتوكيتو حقق متطلبات احتياجات نمو الطفل بدرجة ممتازة فتم استغلال المساحة الكبيرة للروضة بطريقة جيدة واستغلها في أماكن ممارسة الأنشطة واللعب للأطفال ، إلي جانب الفكرة التصميمية التي تجسد فكرة القرية الصغيرة بها كتل بنائية يتم ممارسة الأنشطة بها تمثل بيوت الأطفال بحيث لا يشعر الطفل بالغرابة في الروضة عن البيت .
- أما بالنسبة للمشاريع المحلية في في جمهورية مصر العربية نجد أن مستوى تحقيق احتياجات نمو الطفل فيها أقل بكثير من المشاريع العالمية وغلب عليها الفكرة التجارية في المشاريع الخاصة أكثر من محاولة تحقيق احتياجات نمو الطفل وتصل درجة تحقيق أغلبها لاحتياجات نمو الطفل إلي درجة مقبول بنسب مختلفة
- بالنسبة للروضات الأهلية التي غلب عليه الطابع التجاري فلم تتعدى مجرد شقق سكنية تحولت إلي روضة لخدمة الحي أو المنطقة المحيطة ولم تراعي احتياجات نمو الطفل إلي حد كبير .
- بالنسبة للروضات الخاصة تميزت إلي حد بسيط عن رياض الأطفال الأهلية بسبب زيادة الإمكانيات المادية لكن لم تحقق احتياجات نمو إلي حد كبير .
- مشاريع رياض أطفال هيئة الأبنية التعليمية لم تصل إلي درجة كبيره في تحقيق إحتياجات نمو الطفل فكل هذه المشاريع جزء من مشاريع مدارس ولم يراعي الفرق في السن بين الأطفال ولا المقياس الطفلي إلي حد كبير .

(النتائج و التوصيات)

بعد القيام بتحليل العديد من المشاريع العالمية في مناطق مختلفة من العالم ومستويات معيشية متباينة ، إلي جانب دراسة وتحليل العديد من المشاريع المحلية الكائنة في جمهورية مصر العربية سواء مشاريع حكومية أو خاصة ومن دراسة احتياجات نمو الطفل وتلبيتها معماريا فقد تم التوصل في هذا الباب إلي عدة نتائج بحثية وتوصيات يوصي بها في تصميم مشاريع رياض الأطفال لكي تراعي إحتياجات نمو الطفل وتقي بالأغراض التنموية والسلوكية والأخلاقية والدينية المطلوبة منها. وسوف يتم توضيح ذلك فيما يلي.

٥-١ نتائج الدراسة البحثية :

يمكن التوصل من الدراسات السابقة إلي عدة نتائج بحثية قائمة علي الوصول إلي منهجية تصميمية لمشاريع رياض الأطفال مع مراعاة إحتياجات نمو الطفل وسلوكه وإحتياجات تقويم سلوك الطفل الذي توضع البذرة الأساسية له في المرحلة السنوية من ثلاث سنوات إلي ست سنوات والتي يتوقف عليها سلوك الطفل فيما بعد وتكوين شخصيات قوية تنفع المجتمع.

ومن ثم فإن هذه النتائج البحثية كما يتضح فيما يلي:-

أولاً: نتائج ترتبط بالطفل:-

- أهداف رياض الأطفال هي أهداف تنموية ، يعنى أن برامجها لا بد من أن تخطط أساسا للوصول إلي تحقيق متطلبات النمو المتكامل لطفل هذه المرحلة مع توافقها مع متطلبات المجتمع .
- تنقسم خصائص النمو لطفل ما قبل المدرسة إلي الخصائص الجسمية والحركية و الخصائص العقلية والمعرفية و الخصائص الإنفعالية و الخصائص الإجتماعية و الخصائص الأخلاقية والدينية.
- تنمية الإعتماد علي النفس عند الطفل في حل مشاكله بممارسة الألعاب التي يزيد عنده القدرة علي التفكير .
- مرحلة الطفولة المبكرة(مرحلة رياض الأطفال) مرحلة هامة جدا بالنسبة لنمو الطفل وسلوكه لأنها تأثيرها ينعكس فيما بعد علي الطفل وتصرفاته حيث أنها أول بيئة يحتك بها الطفل بعد الأسرة التي هي أول بيئة محيطة به.
- تطور الطفل وتميزه يعتمد علي تحقيق التوازن بين الجوانب المختلفة لنموه جسمانيا وحركيا وفسولوجيا وحسيا وعقليا ولغويا وانفعاليا واجتماعيا ودينيا عن طريق تلبية الإحتياجات المختلفة للطفل تبعاً لبيئته ومجتمعه.
- أهمية الأبعاد الإدراكية والذهنية للطفل حيث تمثل المرحلة الانتقالية بين استقباله للمؤثرات المحيطة وبين ترجمته لها والإحساس بها وبالتالي تحديد رد الفعل أو الشعور المناسب لذلك. وبالتالي فهي تتفاوت وتختلف باختلاف الطفل وبيئته.
- يشكل اللعب دورا أساسيا فى العملية التربوية للطفل، فالطفل كي ينمو بصورة طبيعية يجب أن يتعرض لقدرة معين من المهارات والخبرات . واللعب يشكل جزءا رئيسيا فى اكتساب هذه المهارات والخبرات فى صورها الذهنية والحركية، ها بالإضافة إلى أن

أوقات اللعب تمثل لحظات الحرية عند الطفل، الحرية من متابعة الحياة اليومية، والأشكال المقننة التي يعيش داخلها. وعليه فإن وجود أماكن اللعب ورياض الأطفال على مستوى المدن، والمدارس، ومراكز الرعاية لهو أمر حتمي لتطور الطفل بدنيا وعقليا على قدم سواء.

ثانيا: نتائج ترتبط بالبيئة المحيطة بالطفل في رياض الأطفال:-

- التفاعل القائم بين البيئة المحيطة بالطفل والطفل ذاته هو المشكل الأساسي للعمارة لهذا الطفل وبالتالي تتبلور أهمية الدور الذي تلعبه البيئة المحيطة به بشقيها المادي والمعنوي في تشكيل حياة الطفل وثقافته وبالتالي الارتقاء بحضارة المجتمع ككل.
- تتبلور أهمية البيئة المحيطة بالطفل في رياض الأطفال في كونها مؤثرا قويا علي نموه من كافة النواحي حيث يرتبط هذا التأثير بالعناصر المختلفة للبيئة المحيطة به في رياض الأطفال.
- للبيئة المعنوية (الثقافية والاجتماعية) المحيطة أثر مباشر علي تشكيل شخصية الطفل وسلوكه وإبداعاته كما ينعكس علي نموه وصحته وذلك من خلال التوازن بين كلا من المحيط الحيوي (المكان) والنشاطات التي تتم في حيزه (النشاط) في إطار متكامل من الرضا من قبل الطفل (الرضا).
- للبيئة المادية المحيطة بالطفل في رياض الأطفال تأثير كبير علي سلوك الطفل وشخصيته.

ثالثا: نتائج ترتبط بمبني رياض الأطفال:-

- نتج عن الدراسة البحثية للمشاريع العالمية لرياض الأطفال ، تطور مشاريع رياض الأطفال العالمية في تلبية احتياجات نمو الطفل معميريا كما نجد ذلك في روضة أورفيللي وسبرس ستريت وروضة الإبداع وروضة هوتوكيتو ونجاحهم في هذا المجال.
- نتج عن الدراسة البحثية لمشاريع رياض الأطفال المحلية أن هناك فجوة بين احتياجات نمو الطفل المطلوبة معميريا وما يتم تنفيذه في تلك المشاريع ، حيث أن المشاريع المحلية لرياض الأطفال لم تراعي احتياجات نمو الطفل إلي حد بعيد كما اتضح ذلك في مشروع روضة مدارس خضير وهيئة الأبنية التعليمية وروضة الإيمان حيث لم يكن الفرق بينهم كبير من ناحية تلبية احتياجات نمو الطفل.
- التصميم الخارجي لرياض الأطفال علي وجه الخصوص له أهمية كبيرة في تصميم رياض الأطفال لأنه الواجهة الأولى التي تعطي الانطباع الأول للطفل (الهدف الأساسي من إنشاء رياض الأطفال).
- بعد الشكل الخارجي للروضة عن منزل الطفل يعطي الطفل الشعور بالرهبة وعدم الإنسجام مع المبني.
- الشكل الخارجي المعقد للروضة والكثير التفاصيل يضعف العلاقة بين الطفل والمبني ويعطي الطفل الهيبة من الروضة.

- حجم الفراغات الداخلية للروضة له تأثير كبير علي الطفل سيكولوجيا لأن الفراغات الضيقة تعطي الطفل الشعور بالملل والضيق والإحباط والفراغات الكبيرة المتسعة تعطي الطفل الشعور بالرغبة والضياع وعدم الإنسجام.
- نتج من الدراسة البحثية أن أحسن توجيه للمبنى هو اتجاه الشمال أو الشمال الغربي أو الشرقي بمقدار ٢٢,٥ درجة من الشمال وهو التوجيه السليم من حيث :
- تأثير الحرارة - الإضاءة - التهوية
- الفناء الخارجي للروضة هام جدا من حيث كونه مكان للعب الخارجي وممارسة الطفل الأنشطة المختلفة وانطلاق الطفل وحيثته.
- تحقيق الجو الأسري للطفل في الروضة هام جدا كي لا يشعر الطفل بالغربة والوحشة ويمكن تطبيق ذلك من خلال استخدام نظام الوحدات كل وحدة تضم مجموعة من الأطفال ولنجاح تحقيق النظرية التربوية يجب أن تشكل كل وحدة من هذه الوحدات ما يشبه الوحدة السكنية.
- تقسيم غرفة المجموعة بنظام الأركان يعطي الطفل حرية الاختيار وممارسة الأنشطة المختلفة وينمي قدرته علي الاختيار والابتكار والثقة بالنفس.
- مراعاة مقياس الطفل في التصميم المعماري والإرتفاعات.
- التقاطع ما بين مسارات الحركة لفراغات الأنشطة المختلفة يعطي الطفل الشعور بعدم الاستقلالية.
- جذب انتباه الطفل في الروضة سواء عن طريق الرسومات علي الحوائط أو عن طريق مسارات الحركة التي تحقق الاستمرارية هامة لإعطاء الطفل الاستقلالية والثقة وتربطه نفسيا بالمبنى.
- العوائق في الفراغات الداخلية كالحوائط الصريحة والمتكررة لا تعطي الطفل الحرية الكافية في الحركة والنشاطات.
- يؤثر الأثاث على الأطفال سيكولوجيا إذ يساهم في حبههم وتعلقهم برياض الأطفال فينعكس ذلك على شخصيتهم وتفاعلهم مع بعض ، كما أنه يؤثر عليهم فسيولوجيا من ناحية النمو الجسماني الصحيح لهم وعدم حدوث التشوهات الجسمانية نتيجة للمقاييس الخاطئة له والجلوس الخاطئ عليه.
- يتساوي الضوء في الأهمية مع اللون ، لذا ساد الاتجاه الي استخدام الضوء واللون معا لإسعاد المشاعر وإدخال الراحة إلى النفوس حيث يعد أحدي الوسائل التي تساهم في تهيئة الإطار الصحي، كما أنه وسيلة للتشكيل الفني لإثراء الحيزات الداخلية والخارجية.
- يؤثر الضوء سيكولوجيا على الطفل وينتج التأثير من قوته ولونه، فضعف شدة الإضاءة يؤثر على الرؤية الصحيحة فيؤدي إلى الضيق وكثرة الأخطاء والملل والتعثر في الحركة، والإضاءة الشديدة الساطعة تسبب الحيرة للطفل وتلهيه عن لعبه وأدواته، بالإضافة إلى الإحباط النفسي^(٢٨٤) كما أن لون الضوء يغير من لون الأسطح

الواقعة عليه مما يؤدي إلى أخطاء جسيمة في إدراك الطفل للألوان والتمييز بينهما والتعرف عليها.

- تؤثر الألوان على النفس فتحدث فيها إحساسات ينتج عنها اهتزازات يوحى بعضها بأفكار مريحة ومطمئنة والأخري بأفكار قلقة مضطربة، وبذلك يمكن للألوان أن تكسب الطفل الفرح أو الحزن والكآبة، ويسمى ذلك بالتأثيرات الفسيولوجية والسيكولوجية (٢٨٥). لذا تغلب الألوان دروا هاما في نفسية الطفل من حيث مشاعره وردود أفعاله، كما تؤثر على العين فتعطي رد فعل نفسى له، فلقد أثبتت التجارب أن ألوانا معينة أو مزيجا معيناً من الألوان قد تضايق العين وتعطي احساسا بالقلق والتوتر، بينما الألوان الأخرى تعطي إحساسا بالراحة والاطمئنان، وتختلف ردود الأفعال من طفل لآخر.

- دراسة الصوت تعتبر من أهم الدراسات التي تدخل الآن فى التصميم المعماري وفى جميع المجالات المختلفة. وتحليل الصوت يدخل فى اعتبار المعماري أو المصمم فى دور الحضانة لأن الضوضاء الناتجة عن احتكاك الأشياء تسبب نوع من القلق أو عدم الأتزان الفكري أو الجسمانى بالنسبة للطفل عامة.

- اللعب فى تلك المرحلة العمرية للأطفال ضرورة هامة جدا لأنهم يجب أن يستنفذوا الطاقة الداخلية بهم ولذلك يجب تقويمها لما له من أهمية معنوية ونفسية وصحية للأطفال ولذلك يجب على المعماري الإهتمام بتوفير أماكن لعب داخلية وخارجية للطفل عند البدء فى تصميم مشروع رياض أطفال.

٢-٥ توصيات الدراسة البحثية :-

لم يكن إنشاء رياض الأطفال مجرد إيواء للأطفال فحسب بل أنها وحدة اجتماعية متنوعة فى بناء شخصية الطفل ، مما يتفق عليها أهمية بالغة تجاه الطفل نفسه وتجاه المجتمع الذى يعيش فيه.

ومن ثم فيوصي الباحث بعدة أشياء يجب مراعاتها عند تصميم رياض الأطفال لكي نصل لتصميم جيد يراعى إحتياجات نمو الطفل ويقوم سلوكه كما يلي :-

أولاً: توصيات خاصة بالجهات الرسمية والحكومية:-

- يجب على الجهات الحكومية المختصة توفير قدر أكبر من الإهتمام لمباني رياض الأطفال وذلك بعدم جعلها جزء من مشروع لمدرسة إبتدائية ولكن يجب أن تكون مبني خاص له كيانه وأهميته وإدارته الخاصة وكدره الوظيفي الخاص به.

- محاولة إيجاد جهات هندسية مختصة بتقييم مباني رياض الأطفال الخاصة بحيث لا تتحول من مؤسسة لتربية الطفل وتقييم سلوكه إلي مشروع تجاري فقط كما وضحنا ذلك فى المشاريع التي تم تقييمها فى الباب السابق.

- محاولة تطبيق الإشتراطات التصميمية الخاصة باحتياجات نمو الطفل كما أوضحناها فى الأبواب السابقة إلي جانب الإشتراطات التصميمية العامة لجميع المباني العامة.

ضرورة أن يكون الموقع المخصص لرياض الأطفال بعيد عن الشوارع الرئيسية للسيارات والمناطق التجارية بسبب الزحام والضوضاء.

ثانياً: توصيات خاصة بالطفل:-

- ضرورة الاهتمام برعاية وتنمية الطفل خاصة خلال السنوات الأولى من حياته وذلك بتوفير كافة الإمكانيات والخدمات اللازمة لتطوره.
- ضرورة توفير الاندماج والتداخل بين كل من الطفل والحيز الذي يتواجد فيه بحيث يصبحان كيان متكامل متفاعل ومتبادل التأثير.

ثالثاً: توصيات خاصة بالمعماري :-

- يجب أن يكون الشكل المعماري لمبني الروضة قريب من منزل الطفل بحيث يمنحه الشعور بعدم التغيير إلي حد كبير ما بين بيئته في المنزل وبيئته في الروضة ويساعد الطفل علي الإنطلاق والثقة بالنفس.
- يجب أن يتسم الشكل المعماري للواجهات الخارجية للروضة بالبساطة والوضوح ويعطي الطفل الطمأنينة والأمان والثقة.
- يجب أن تتناسب حجم الفراغات وعدد الأطفال مع مقياس الطفل فيجب أن يتراوح عدد الأطفال في غرفة المجموعة بين ١٥-٢٠ طفل كي لا يشعر الطفل بالرهبة.
- يجب استغلال التوجيه لغرف النشاط باتجاه الشمال للحد من شدة الإضاءة لتعطي الطفل الثقة والأمان لأنه كلما كانت الإضاءة مبهرة كلما أعطي الطفل الشعور بالرهبة وعدم الأمان.
- يجب مراعاة الشروط الصحية لموقع رياض الأطفال والبعد عن أماكن الضوضاء والتلوث.
- يجب أن تكون الواجهات الخارجية للروضة معبرة عن فكرة معينة أو معني معين يريد المعماري توصيلة للطفل مما يساعد الطفل علي تنمية مهاراته الإبتكارية والعقلية.
- يجب أن يكون الفناء الخارجي امتداد للمبني وجزء لا يتجزأ منه بحيث يعطي معني التداخل مع الطبيعة ومكان لممارسة الأنشطة والألعاب المختلفة.
- يجب أن يتحقق في التصميم الداخلي لرياض الأطفال البساطة و التناسق بين الفراغات وتداخلها مع بعضها البعض بحيث تحقق مبدأ الاستمرارية في التصميم .
- يجب أن يتم تقسيم الفراغات الداخلية في الروضة كغرفة المجموعة إلي أركان بحيث تعطي الطفل الشعور بالخصوصية ويفضل أن يتم التقسيم أو التحديد للفراغات بطرق غير طريقة الحوائط التقليدية وذلك باستغلال الفرش في الفصل بين الأنشطة والأركان المختلفة باختلاف لون الفرش أو نوعيته وكذلك اختلاف المناسبات والتشطيبات للأرضيات.

- يجب أن يتيح التصميم للطفل حرية الحركة وسهولتها بين الأركان المختلفة للغرفة وأماكن اللعب المختلفة.
- يجب توفير مكان تخزين خاص لكل طفل يستطيع من خلاله تخزين أغراضه الخاصة ليعطيه الإستقلالية والإعتماد علي النفس.
- يجب أن يتحقق في غرفة المجموعة الجمع بين إعطاء الطفل الشعور بالاستقلالية والإندماج في الجماعية بإعطائه حرية الاختيار ما بين ممارسة الأنشطة المختلفة في غرفة المجموعة بسهولة.
- يجب مراعاة التصميم لعدم التقاطع ما بين مسارات الحركة لفراغات الأنشطة المختلفة ويكون ذلك من خلال تحديد الفراغ أو تغيير تشطيب الأرضيات كمحدد أو تغيير المنسوب.
- يجب توفير أماكن لعب فردية يعتمد فيها الطفل علي نفسه دون غيره.
- يجب توفير أماكن خارجية للعب وممارسة الأنشطة المختلفة لكي يشعر الطفل بالحرية والإستقلالية.
- يجب إزالة العوائق في الفراغات الداخلية للشعور بالإنتلاق والافتتاح علي البيئة الخارجية.
- يجب مراعاة تحقيق مبدأ الاستمرارية في التصميم من خلال تشجيع الطفل علي الحركة والتقل من مكان لآخر أو باستخدام نظام الفراغ المفتوح.
- يجب جذب انتباه الطفل بمسارات الحركة التي تثير اهتمام الطفل ،عن طريق مسارات الحركة التي تؤدي لعناصر أو فراغات مهمة بالنسبة للطفل كفراغات اللعب والحديقة حيث أن النشاطات التي تنتهي نهاية سلبية أو التي لا تؤدي إلي هدف محدد لا تثير انتباه الطفل ولا تنمي المبادرة عنده.
- يجب تنويع النشاطات في غرفة المجموعة وإعطاء الطفل حرية ممارسة الأنشطة واختيارها لكي تنمو قدرته علي الاختيار.
- يجب مراعاة تصميم قاعات ألعاب داخلية وخارجية تساعد الطفل علي التخيل والإبتكار وأن تكون أشكال الألعاب غير تقليدية ودمجها في أشكال مختلفة وواقعية كمنزل صغير مثلا أو كسفينة فضاء أو غير ذلك.
- يجب استخدام ألعاب ابتكار تنمي ذكاء الطفل وتكسبه خبرات .
- يجب أن يكون الفرش الداخلي للفراغات مراعي لمقياس الطفل وحجمه ومقاسات جسمه وحركته لأن الأثاث يؤثر على الأطفال سيكولوجيا إذ يساهم في حبههم وتعلقهم برياض الأطفال فينعكس ذلك على شخصيتهم وتفاعلهم مع بعض ، كما أنه يؤثر عليهم فسيولوجيا من ناحية النمو الجسماني الصحيح لهم وعدم حدوث التشوهات الجسمانية نتيجة للمقاييس الخاطئة له والجلوس الخاطئ عليه.

- يجب الإستعانة بالرسومات والأشكال علي الحوائط والأسقف والأرضيات التي تساعد الطفل علي الإبتكار.
- يجب توفير أماكن هادئة للقراءة ورؤية الصور والتأمل.
- يجب تجنب الإضاءة المبهرة التي تمنع ثقة الطفل بنفسه وإحساسه بالضياء وتسبب الحيرة للطفل وتلهيه عن لعبه وأدواته، بالإضافة إلى الإيحاء بالاحباط النفسى، وكذلك تجنب الإضاءة الضعيفة التي تعطي الشعور بالضيق والملل وتؤثر على الرؤية الصحيحة فيؤدي إلى الضيق وكثرة الأخطاء والملل والتعثُر في الحركة، .
- يجب استخدام الضوء واللون معا لإسعاد المشاعر وإدخال الراحة إلى النفوس حيث يعد إحدى الوسائل التي تساهم فى تهيئة الإطار الصحى، كما أنه وسيلة للتشكيل الفنى لإثراء الحيز الداخلي والخارجي.
- يجب استخدام الألوان الهادئة المريحة كدرجات اللون الأخضر وبعض الألوان التي تكسب الطفل الفرح والنشاط والبعد عن الألوان الساخنة المثيرة للأعصاب كاللون الأحمر والأصفر.
- يجب استخدام أرضيات مرنة أو ما تسمى بالأرضيات العائمة أو الفلينية التي تمتص الصوت لأن نتيجة للحركة المستمرة للأطفال وكثرة اللعب والإحتكاك بالأرضية تسبب ضوضاء تثير أعصاب الطفل ولا تطيبه الهدوء لأنه وجد بالتجربة أن الضوضاء الناتجة عن احتكاك الأشياء تسبب نوع من القلق أو عدم الأتزان الفكري أو الجسمانى بالنسبة للطفل عامة.
- يجب تواجد مساحات خضراء حول مبني الروضة للعب الأطفال وإعطائهم الشعور بالحرية والإنطلاق لأن الطفل في هذه المرحلة العمرية يحتاج إلي ذلك.
- يجب أن يكون مبني الروضة متداخلا مع الطبيعة بحيث يعطي الطفل الإنسجام مع البيئة المحيطة والتفاعل معها. كما وضحنا ذلك في روضة أورفيللي في الهند .
- يجب أن يمثل التصميم المعماري لمبني الروضة فكرة معينة أو قصة أو حكاية يريد المعماري توصيلها للطفل بحيث تنمي مدارك الطفل كما وجدنا ذلك في روضة الإبداع الكائنة في إسرائيل حيث حاول المعماري توصيل فكرة قصة خيالية تسمى قصة الأفيال الثلاثة.
- يجب توجيه غرف المجموعات والنشاطات للشمال لأنه أفضل توجيه من حيث الإضاءة والتهوية ، ويجب استخدام كاسرات شمس في عدم توجيهها للشمال كما في الصورة التالية.



صورة رقم (٥-١) يوضح استخدام كاسرات الشمس في روضة فالديبرا في أسبانيا

- يجب مراعاة استخدام عناصر التصميم الداخلي من مواد خفيفة بحيث تكون سهلة الحركة وغير قابلة للكسر بحيث لا تؤذي الأطفال ، مع مراعاة أن تكون ألوانها جذابة وفي نفس الوقت بدرجات هادئة بحيث لا تثير أعصاب الأطفال وتتسبب في سلوكيات غير قويمه.

وأخيرا فإن الباحث إذ يحمد الله عزوجل علي إنهاء هذا البحث ، فإنه يأمل أن يكون قد وفق في إضافة لبنة صغيرة في صرح البحث العلمي في مجال التصميم المعماري ، كما يرجو أن يكون قد نجح في إلقاء الضوء علي رياض الأطفال وأهميتها لأنها تبني اللبنة الأولى في حياة الطفل بعد المنزل فهي أول بيئة خارجية يحتك بها الطفل . ولا يفوت الباحث في هذا المجال أن يشير إلي أن هذا البحث إنما يفتح المجال أمام مزيد من الدراسات الجادة التي تتناول موضوع رياض الأطفال وكيفية تلبيتها لاحتياجات نمو الطفل الذي يحتاج إلي عدة أبحاث علمية لتغطيته.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- (١) اليزابيث ميشام فولر ، ترجمة عفاف محمد فؤاد ، ١٩٨٩ ، رياض الأطفال، القاهرة
- (٢) إبتهاال يوسف البسطويسي ، ١٩٨٢ ، مدارس الأطفال ، ماجستير ، قسم عمارة ، هندسة القاهرة
- (٣) أسامة محمد عبد الرحمن - دراسة تحليلية ومقارنة للفراغات المعمارية في العمارة الأندلسية - ماجستير ١٩٨٨م - جامعة القاهرة .

- (٤) ألفت خطاب ، ١٩٩٢ ، دليل معلمة الحضانة ، الطبعة الثانية ، القاهرة ، عالم الكتب.
- (٥) ألفت يحيى حموده: نظريات وقيم الجمال - دار المعارف - الطبعة الأولى ، ١٩٨١ م.
- (٦) أمل خلف ، أكتوبر ٢٠٠٥ ، مدخل إلى رياض الأطفال ، كلية البنات - جامعة عين شمس ، الطبعة الأولى ، عالم الكتب.
- (٧) أميرة حلمي مطر ، ١٩٧٩ م ، مقدمة في علم الجمال.
- (٨) بدر الدين مصطفى درويش . ١٩٨٥ . الإستفادة بالأسس الوظيفية والجمالية للتصميم الداخلي في دور الحضانة المصرية (من ٣-٦ سنوات) . رسالة ماجستير . كلية الفنون الجميلة . جامعة حلوان .
- (٩) بدر الدين مصطفى درويش ، ١٩٨٥ ، الاستفادة بالاسس والوظيفية والجمالية بالانتظيم الداخلي في دور الحضانة المصرية من ٣:٦ سنوات ، ماجستير ، فنون تطبيقية جامعة حلوان.
- (١٠) ثناء يوسف العاصي ، ٢٠٠٠ ، تربية الطفل نظريات وآراء ، الطبعة الأولى ، دار المعرفة.
- (١١) جابر عبد الحميد وسهير أنور محفوظ وسبيكة الخلفي ، (١٩٩١) ، علم النفس البيئي ، دار المعارف العربية.
- (١٢) جروسمان آخرون . ترجمة أبو العزم .مراجعة القوصي .كيف يلعب الأطفال للمتعة والتعلم . القاهرة .مكتبة النهضة المصرية.
- (١٣) جلال مؤمن نطلبة ١٩٨٨ قسم العمارة . كلية الفنون الجميلة . جامعة القاهرة .
- (١٤) جهاز تخطيط الطاقة " دليل الطاقة والعمارة " ١٩٩٨ م ، ص ١٣٤ .
- (١٥) جون لونجر ، ترجمة أحمد عبدالعزيز سلامه ، ١٩٨٠ ، سيكولوجية الطفولة والشخصية ، دار الكتب.
- (١٦) حازم محمد حسام الدين ، ١٩٩٠ ، الطفل والفرغ المعماري ، ماجستير ، كلية الهندسة ، جامعة القاهرة.
- (١٧) حامد زهران ، ١٩٨٤ .
- (١٨) حسن عزت أبو جاد - النواحي البصرية والتصميم الداخلي - جامعة بيروت ، ١٩٧١ م.
- (١٩) الحسين عبد المنعم ، الطبعة الأولى (١٩٩٩) ، علم النفس الاجتماعي - أسسه وتطبيقاته ، دار الفكر العربي .
- (٢٠) حسين عزت ، ١٩٧١ ، الظواهر البصرية.
- (٢١) حسين عزت أبو الخير - الإضاءة وسيلة تشكيل - ماجستير ١٩٧٦ م - كلية الفنون الجميلة - جامعة الإسكندرية.
- (٢٢) دراسات من معهد أبحاث البناء ، المدارس الابتدائية ، المهندس (سعيد سعيد نبيه).
- (٢٣) رزق باسيلي ، ١٩٨٢ ، هندسة التكيف والتبريد .
- (٢٤) رسالة اليونسكو . يوليو ١٩٨٧ . الأطفال أقل من ست سنوات . العدد ٢٠٤ . هيئة اليونسكو . القاهرة .
- (٢٥) ريسان خريبط مجيد & أ/ د ناهدة رست سكر & د/ عبدالحمين الأنصاري ٢٠٠١ تيجيات حديثة في نمو الطفل. الطبعة الأولى . دار المنار .
- (٢٦) ريهام حمدي. الحديقة كبيئة فعالة لتنمية القدرات المتكاملة للطفل المصري . ٢٠٠٥ .رسالة دكتوراة .كلية الهندسة .جامعة القاهرة.

- (٢٧) سعيد سعيد نبيه . ١٩٩١ . المدارس الابتدائية . دار النشر . القاهرة .
- (٢٨) سعيد مرسي أحمد ، د. كوثر حسين كوجك ، تربية الطفل قبل المدرسة ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٨٣ .
- (٢٩) شبل بدران ، ٢٠٠٠ ، الاتجاهات الحديثة في تربية طفل ما قبل المدرسة ، الطبعة الأولى ، الدار المصرية اللبنانية .
- (٣٠) شفق العوضي، محمد سراج - المناخ وعمارة المناطق الحارة - عالم الكتاب ١٩٨٩م .
- (٣١) صلاح عامر ، ١٩٧٢ ، مذكرات الصوت .
- (٣٢) ظريف شوقي ، (١٩٩٩) ، علم النفس الاجتماعي - أسسه وتطبيقاته ، دار الفكر العربي .
- (٣٣) عطيات محمد خطاب . ١٩٨٧ . أوقات الفراغ والترويح . الطبعة الرابعة . القاهرة . دار المعارف .
- (٣٤) عطيه السعيد شاهين، الأساسيات العامة لتصميم وإنتاج أثاث الفصل الدراسي للمرحلة الأولى في مصر، رسالة ماجستير، ١٩٨٣م .
- (٣٥) علي السلمي ، ١٩٩٥ ، تحليل النظم السلوكية ، القاهرة ، مكتبة غريب . ص ٦٥ .
- (٣٦) علي رأفت - ثلاثية الإبداع المعماري - البيئة والفراغ ، مؤسسة الأهرام ، ١٩٩٦م .
- (٣٧) فؤاد أبو حطب ، عبد الحليم محمود السيد ، (١٩٩٥) ، علم النفس والإجتماع ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية .
- (٣٨) فؤاد البهي السيد ، ١٩٨٥ ، الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلي الشيخوخة ، القاهرة، دار الفكر العربي .
- (٣٩) فتحية حسن سليمان ، ١٩٩١ ، تربية الطفل بين الماضي والحاضر ، القاهرة .
- (٤٠) فوزية دياب ، ١٩٨٦م ، دور الحضانه إنشائها وتجهيزها ونظام العمل فيها ، الطبعة الثانية، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة .
- (٤١) كريمان بدير ، ١٩٩٥ ، الأنشطة العلمية لطفل ما قبل المدرسة ، الطبعة الأولى ، عالم الكتب .
- (٤٢) كلارك. أموستاكاس، ترجمة عثمان ألبيب فراج، ١٩٨٧ ، مدرسة الحضانه ومراكز رعاية الطفل .
- (٤٣) نيلي عبدالستار ، ١٩٨٥ ، تطور مؤسسات تربية الطفل في مصر من ١٩١٨ إلي ١٩٨٠ ، كلية تربية ، جامعة قناة السويس .
- (٤٤) مجلة عالم الفكر . ديسمبر ١٩٧٩ . الطفولة . المجلد العاشر . العدد الثالث . وزارة الإعلام . الكويت .
- (٤٥) محمد أحمد عبد الحميد عبدالهادي ، (١٩٩٦) ، المتغيرات النفسية المرتبطة بتعرض الطفل للضوضاء بمدينة القاهرة ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس .
- (٤٦) محمد رفعت رمضان ، ١٩٨٩ ، أصول التربية وعلم النفس ، الطبعة الرابعة، لقاهرة .
- (٤٧) محمد سعيد فرح ، ١٩٩٠ ، الطفولة والثقافة والمجتمع ، الطبعة الثانية ، دار المنار .
- (٤٨) محمد سيف الدين فهمي ، (١٩٨٠) ، النظرية التربوية وأصولها الفلسفية والنفسية ، الأنجلو المصرية .

- (٤٩) **محمود قمبر** ، ١٩٨٧ ، دراسات تراثية في التربية الإسلامية ، الدوحة - قطر ، الطبعة الأولى ، دار الثقافة.
- (٥٠) **مصطفى شلبي** ، ١٩٧٢ ، مذكرات الضوء .
- (٥١) **مصطفى فهمي** ، ١٩٨٩ ، سيكولوجية الطفولة والمراهقة. القاهرة .
- (٥٢) **مني مصطفى الزاكي** ، (٢٠٠٠) ، دراسة عن التصميم الداخلي لرياض الأطفال بمحافظة الشرقية ، اقتصاد منزلي الأزهر
- (٥٣) **منير حسين فوزي** ، ١٩٨٢ ، السلوكية والإنسانية في الطب ، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.
- (٥٤) **نجوي العدوي** ، ١٩٨٩ ، دليل العمل في الحضانه ورياض الأطفال ، عالم الكتب.
- (٥٥) **هدى قناوي** ، ١٩٩٣ ، الطفل ورياض الأطفال، الطبعة الأولى ، مكتبة الأنجلو المصرية.
- (٥٦) **هدى محمد قناوي** ، ١٩٧٩ ، دليل رياض الأطفال ، الطبعة الأولى ، مكتبة النهضة، القاهرة.
- (٥٧) **يحيى حموده** ، ١٩٧٧ ، الإضاءة داخل المباني.
- (٥٨) **يحيى حموده** ، ١٩٧٧ ، التشكيل المعماري.
- (٥٩) **يحيى حموده** ، ١٩٧٩ ، نظرية اللهب.
- (٦٠) **يحيى حموده** ، ١٩٧٩ ، نظرية اللون.
- (٦١) **رسالة اليونسكو** . يوليو ١٩٨٧ . الأطفال أقل من ست سنوات. العدد ٢٠٤ . هيئة اليونسكو . لقاهرة . ص ٦.
- (٦٢) **مجلة عالم الفكر** . ديسمبر ١٩٧٩ . الطفولة . المجلد العاشر . العدد الثالث . وزارة الإعلام . الكويت . ص ١١٢.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 1) **Arroyo** 1981. C. Pena, P. van Baal.
- 2) **Bonnes, M. & Secchiaroli, G. (1995)**, Environmental Psychology ,England : Sage Publications.
- 3) **Chaikey oater . 1994** . Thermal environment.
- 4) **Corinne Benicka ,1980** , The Complete Book of Decoration , Colorado Springs, USA.
- 5) **Le Corbusier**, 1970, C. Petit, Rousseau Ed., Genève.
- 6) **Cusder.Ph ,1991** , the english nursery school , Kegan Paul Trench Truberer, London
- 7) **Derek patmore , 1974**, colour schemes and modern furnishing . ,McFarlin Library. University of Tulsa

- 8) *Fisk, 1983*, good ventilation . Space Science Reviews , Springer
Netherlands , Volume 34, Number 2.
- 9) *G. Moore*, 1994 , Wisconsin university , USA .
- 10) *Givoni , 1981*, Kindergarten Design . UCLA, Los Angeles, USA
- 11) *Henry Sanoff , 1995*, creating environments for young children ,
first printing , book masters .
- 12) *J.A. Lynes , 1988* , Principles of natural lighting , Elsevier Pub Co.
- 13) *Jeffrey Ellis Aronin . 2005 . climate and arch . Architectural Press, 2*
edition ,
- 14) *J.H. Hag, 1968* , school health program , University of California,
Berkeley.
- 15) *Joseph De Chiara & John Callender. 1987. Time Saver for*
Building Types .Mcgraw-Hill International .2nd edition ..
- 16) *Krier, Rikard , 1990*, Architectural for People , New York : Byron
Mikellides.
- 17) *Marjorie E-Ramsey , Kathleen M. Bayless , 1980* , Kindergarten .
Prentice Hall . 4 edition.
- 18) *M. David Egen , 1988*, Concepts in arch .Acoustics. Brüel and
Kjaer, Naerum Offset, Denmark.
- 19) *Neill* 1982. In the Heath Anthology . Fifth Edition . USA .
- 20) *Olive wheeler and irenc earl , 1988* ,nursery school education ,
London, University of London Press 5 th edition .
- 21) *Osmon* l.f. 1973. Feser, Karl D., Concord College, Athens, West
Virginia .
- 22) *R. Michael Rostron , 1992* , Light Cadding of Building.
- 23) *Rugolf Sohudrowitz , 1989* , Construction des ecoles maternelles.
Kraemer Karl GmbH , German .
- 24) *Rudolf schudrowitz, 1995*, padagogischer kindergartenbau. Kraemer
Karl GmbH , German.

- 25) *Sara Hammond Leeper and others* , 1984 , Good book for young children. Macmillan Pub Co , 5 Sub edition.
- 26) *Shehayeb, D.K. (1989)*, Man Environment Interrelations-Socio Culture Aspects , Cairo University – Faculty of Engineering.
- 27) *Smith & Connolly* ,1985 , *British Educational Research Journal*, Vol. 11, No. 3 , England .
- 28) *The nursery school association of great britian , 1986* , planning the new nursery school .
- 29) The Japan Arohiteot 195 March 1973 .
- 30) *Van Straiten,1967*, Climate and Architecture. MCGUINNESS *Mind*, 4 edition.
- 31) *Winslow,1962*, School Health Program , .
- 32) *Wood E.M, 1981*, good schools for young children ,vox sanguinis .

ثالثا: مراجع شبكة المعلومات الدولية:

- 1) www.designshare.com , 29-6-2007.
- 2) www.designshare.com , 30-6-2007.
- 3) www.designshare.com , 12-8-2007.
- 4) www.designshare.com , 1-8-2007
- 5) www.ammam yousef.com , 30-7-2007.