

# المصمم والمصطاب بالتوحد

THE DESIGNER  
& THE AUTISTIC

كتابة، رسم وتصميم  
Written, Drawn and Designed by  
نهار بهيج NAHAR BAHIJ

كتيب إرشادي للمصممين والمصمبات في مختلف المجالات عن  
كيفية التعامل مع المستخدم إن كان يعاني من التوحد  
A small guide for designers shows how to deal  
with autistic users





# مقدمة

تصميم فراغ من أجل طفل مصاب باضطراب طيف التوحد يمكن أن يكون مهمة شاقة، كما هو الحال عند صعوبة وجود دواء أو علاجي طبي لهذا الطيف يكون مثالي، عموماً من المعروف أن البيئة الداعمة لهذا الطفل هي البيئة التي تدعم وتوفر للمستخدم احتياجاته النفسية، الثقافية والاجتماعية باستخدام أساليب تقويم الفراغ بناء على هذه العوامل سيساعد ولي الأمر والمعلم والمسؤول عن الطفل المصاب بالتوحد بأن يقوم بتقييم وتحسين بيئة طفله بنفسه سواء في المنزل أو المدرسة أو المجتمع ككل. هذا المرشد التصميمي يمكن أن يكون كتيب ارشادي عام يمكن لبرامج معمارية مختلفة ومتنوعة أن تلتزم به.

**تخيل** أنك في أحد القاعات تؤدي امتحان ما، وأثناء تأدية الامتحان هناك من يضيء ويغلق أنوار القاعة، كما أن هناك عمال في الخارج يعملوا بالحفر وأصوات العمل والحفر والدق مستمرة، كما أن هناك كور ملونة معلقة في السقف وتستمر في النزول والطلوع فوق رأسك، أعتقد أنك ستنسى أمر الامتحان بالكامل، أليس كذلك؟

الغرفة الصامتة والمعزولة تعتبر هي الحل الأمثل، حتى تبدأ الأفكار تعوم في ذهنك والهدوء الزائد يتحول إلى نقمة، حيث يزعجك صوت الأزيز الموجود في لمبات القاعة، أو الصوت البسيط من حركة عقارب الساعة، بمجرد التفكير بها يبدأ جسمك بالقشعريرة وتتحول هذه الأصوات كما لو أنها مجموعة من القردة تتطاير وتلعب من حولك، حتى أن درجة الحرارة داخل القاعة لم تعد متكيفة معك، يا له من امتحان!

**كل** منا مر بتجربة الفصول والقاعات الغير مريحة في فترة دراسته في المدرسة أو الجامعة، عند رجوعك بالذاكرة لتلك الفترة قد تتذكر أحد هذه القاعات وقد تتذكر مدرس معين لم تكن تترتاح نهائيًا لطريقة تدريسه وأسلوبه في الشرح، لتصاب بالصداع إما بسبب طريقته أو بسبب الأرضيات ذات الوهج المزعج، أو وجودك بالقرب من النافذة والضوء الشمس الشديد يزعجك باستمرار، عليك أن تعلم يا صديقي أن هذه العوارض التي تمر بها في فترة معينة هي ما يمر به مريض التوحد بصورة متكررة. حول العالم هناك برامج تم تصميمها خصيصاً للمصابين بمرض طيف التوحد، ولكن على مستوى العالم لا يوجد هناك تطبيق ناجح وفعال للتأقلم مع المصاب بالتوحد في تصاميم البيئات المبنية المختلفة. وللأسف في وطننا العربي لا يوجد هذا التوجه على الإطلاق.



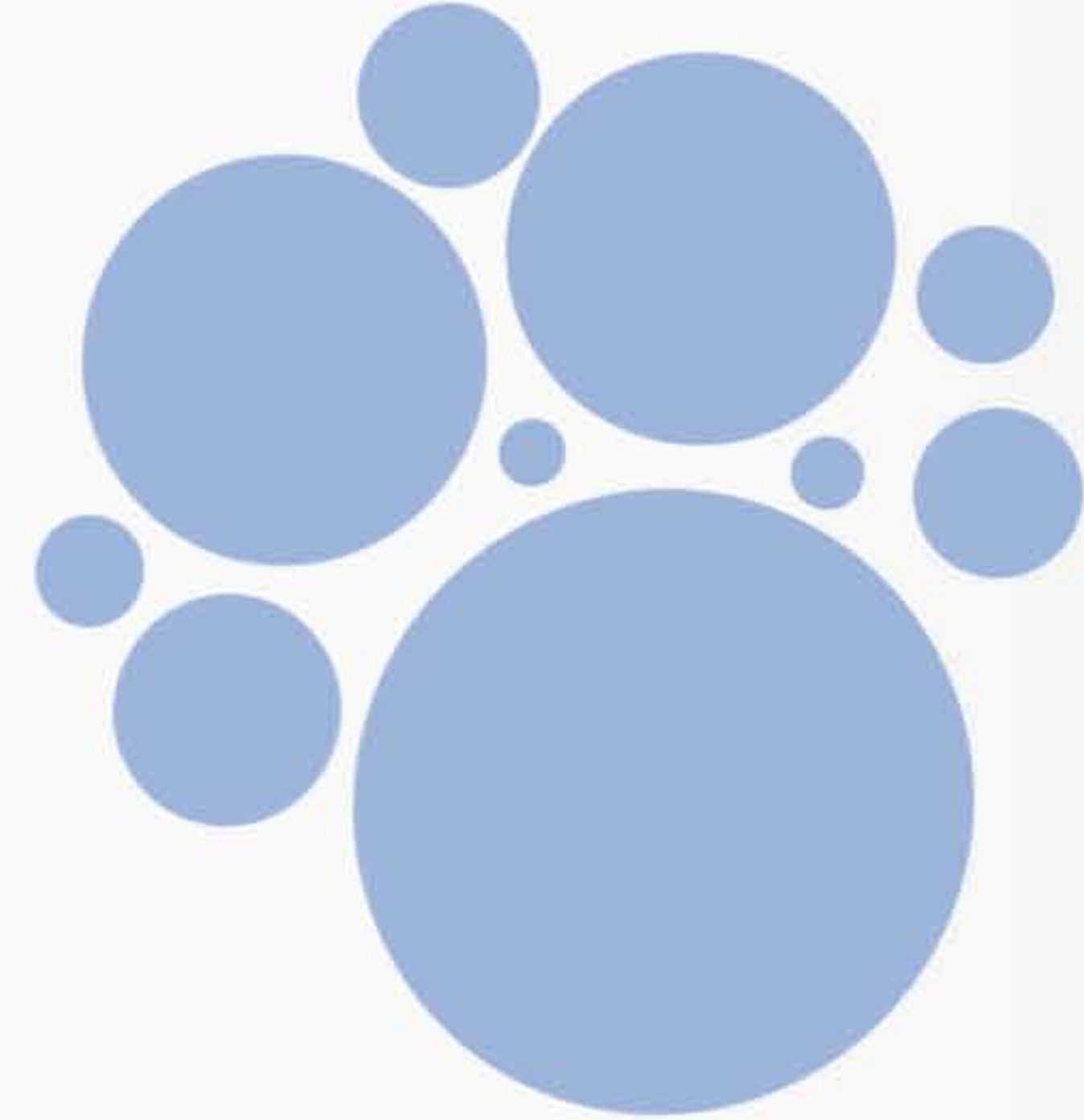


## تحذير

مؤلف الكتيب هو مهندس معماري وطالب ماجستير مهتم بهذا المجال، ما داخل هذا الكتيب هو تجميع وتلخيص لأعمال غيري من الخبراء، ما تمت إضافته هو أمور ونصائح معمارية متناسبة مع المحتوى ومن واقع خبرة عمل المؤلف.

كل مصاب بالتوحد هو حالة خاصة بحد ذاتها، لا يمكن تعميم أية نصيحة على كافة المستخدمين، بل يجب النظر على كل مستخدم أو زبون بأنه حالة خاصة لها احتياجاتها وظروفها وطريقة التعامل معها.

محمد





# مقدمة

"عند بناءك لشيء ما لا يمكنك بناءه في عزلة تامة، ولكن عليك إصلاح العالم من حوله وبداخله، وبالتالي العالم الأكبر في هذا المكان بالذات يصبح أكثر تناغماً وأكثر انتماء للمجموعة، والمكان الذي قمت بوضعه يصبح جزء من شبكة الطبيعة كما لو أنك صنعت هذه الطبيعة"

"When you build a thing you cannot merely build that thing in isolation, but must also repair the world around it, and within it, so that the larger world at that one place becomes more coherent, and more whole, and the thing which you make takes its place in the web of nature, as you make it."

Christopher Alexander  
Pattern Language Philosophy

كريستوفر أليكساندر  
صاحب نظرية التصميم النمطي

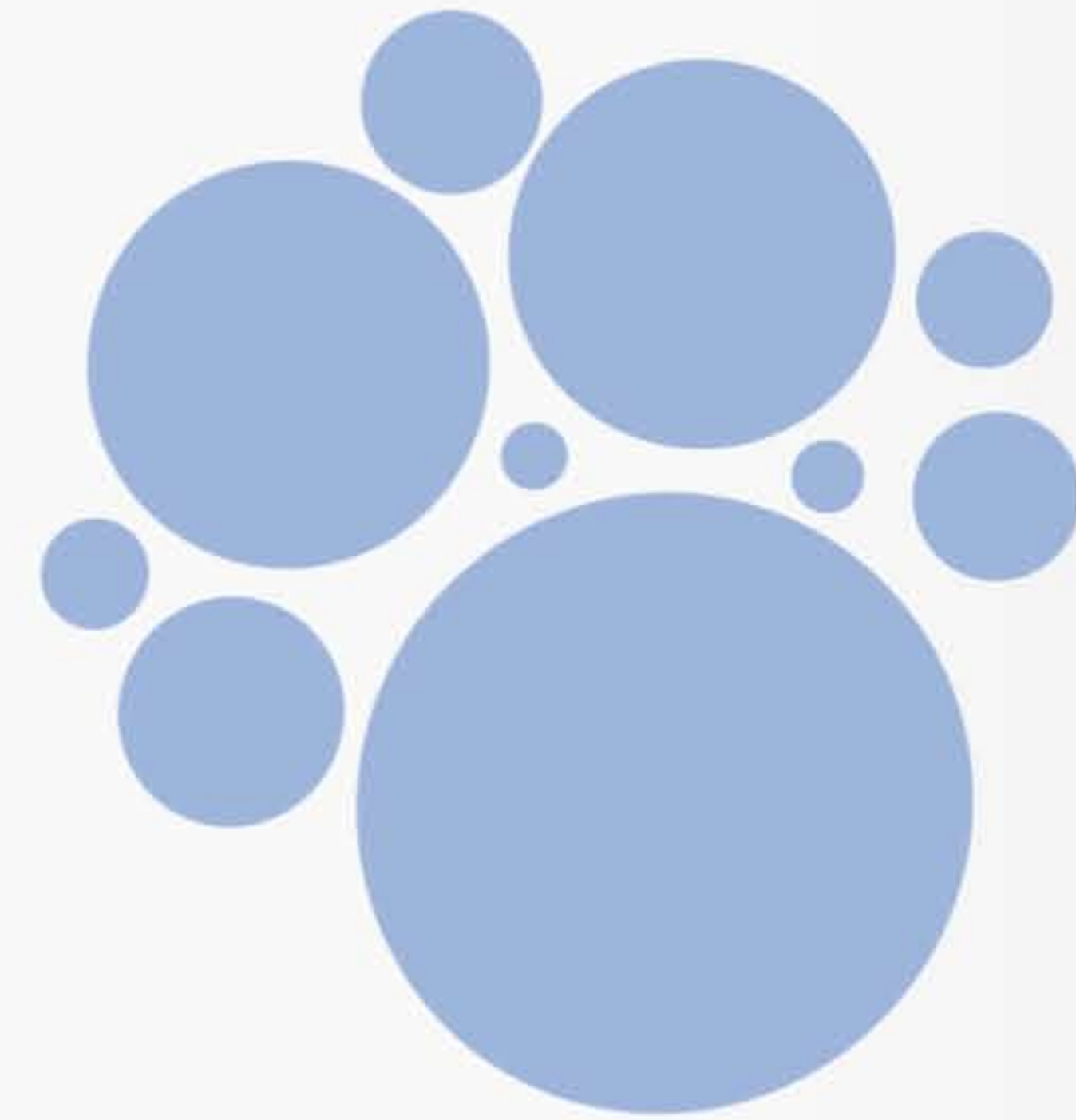
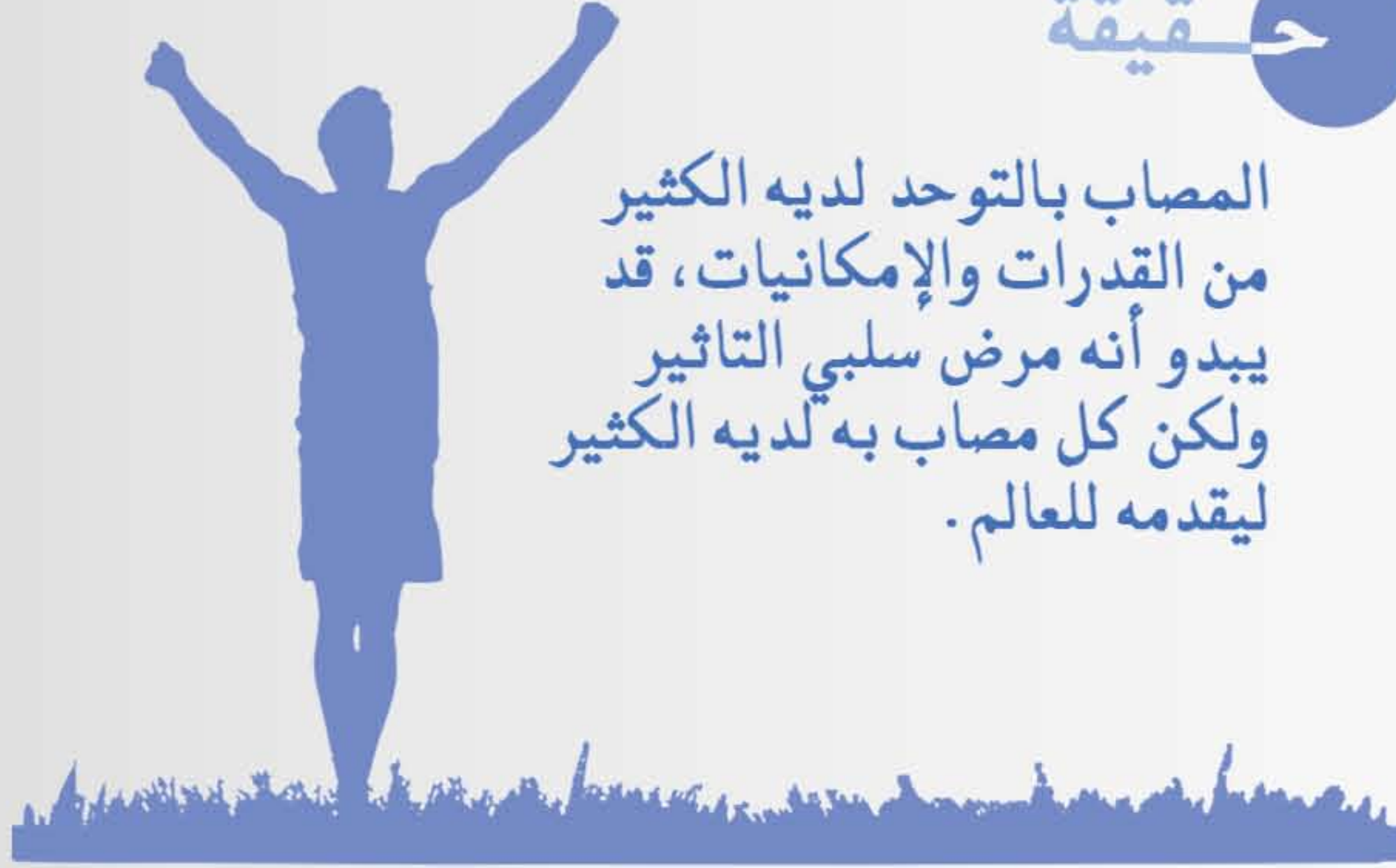
**إذا** قمت بالتحدث مع أي معماري أو مقاول ستكتشف أنه يعلم القليل عن احتياجات هذه الفئة الموجودة في مجتمعنا، المقاولون والمعماريون عادة يتبعوا كودات البناء الموجودة في بلدهم، ولكن لا يعلموا أن هذه الاشتراطات والكودات تحوم على سطح الاحتياجات الحقيقية لجزء من المستخدمين. بواسطة مجموعة قليلة من الاشتراطات التصميمية هل من الممكن أن نقوم ببناء بيئة مبنية مناسبة لنسبة متنوعة ومختلفة تلبي احتياجات المصابين بالتوحد؟ لحسن الحظ هناك مجموعة كبيرة ومستمرة في النمو من الخبراء يقولوا أنه نعم ممكن!

**نجد** هنا ثمانية حلول واشتراطات تصميمية تم جمعها من مقابلات مع أشخاص يتعاملوا مباشرة مع من هم مصابين بالتوحد سواء أولياء أمور، معلمين ومعالجين وأطباء، بالإضافة لمجموعة من الطلاب والبالغين المصابين بالتوحد. هذه الاشتراطات معنية بمباني معينة (المنزل أو المدرسة) ويمكن تعميمها ومناسبتها مع المرافق الأخرى مثل غرف النوم وغرف العائلة والجلوس وفراغات اللعب. وبأي حال من الأحوال هذه الاشتراطات لا تهدف للحد من إبداع المصمم ولكن على العكس هي تفتح الأبواب أمامه للوصول إلى حلول مبتكرة لم تكن موجودة في السابق.



## حقيقة

المصاب بالتوحد لديه الكثير  
من القدرات والإمكانيات، قد  
يبدو أنه مرض سلبي التأثير  
ولكن كل مصاب به لديه الكثير  
ليقدمه للعالم.





# المرونة والقابلية للتعديل Flexibility



صمم للمساعدة على تطبيق البرامج المتأقلمة مع احتياجات الطفل، والسماح للطفل بإعادة ترتيب وإعادة تقسيم الفراغ الذي يجلس به.

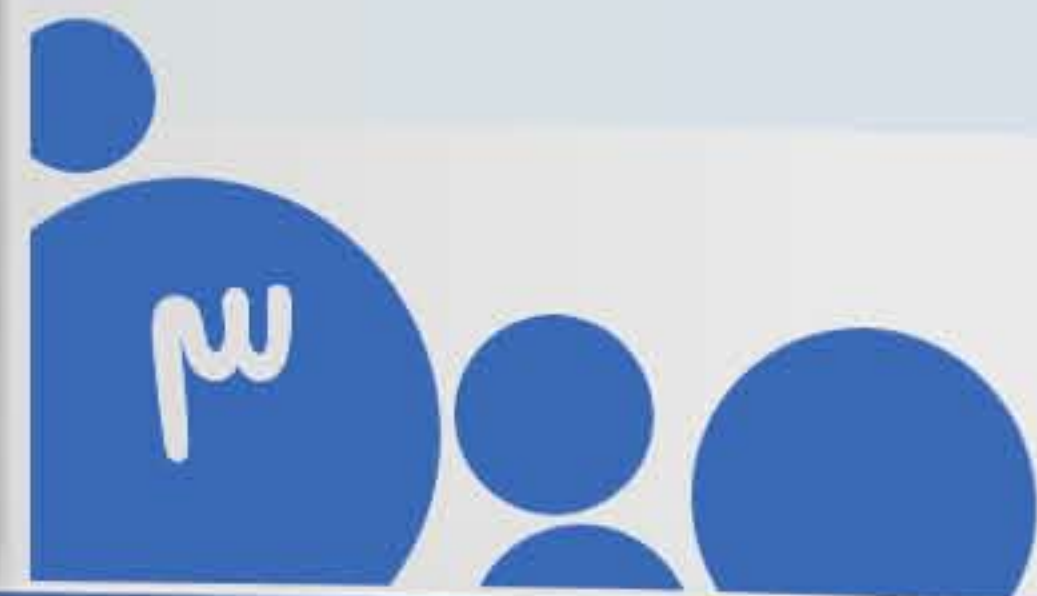
## الحلول التصميمية

١ الشاشات المتحركة والتقسيمات المتحركة تكون فراغات ومساحات مختلفة الحجم لتكوين "حزم نشاطات Activity Pockets" بينما الأرفق المتحركة على عجال تسمح بطريقة تخزين مرنة.

٢ المنصات المتحركة تسمح للطفل بعمل ترتيبات ونظام متنوع ومختلف، وتعتبر ذات فائدة مزدوجة من تعليم وتسلية، إضافة إلى كونها قطع أثاث في الأصل.

**المرونة** وهي ما يمكن أن يطلق عليها قابلية التغيير أو قابلية التعديل هي الاشتراط الأول والأكثر موافقة من قبل الجميع، ويبدو أنه أمر بسيط بحد ذاته من التسمية ولكن تعريف وتحديد المرونة في التصميم هو أمر معقد أكثر مما نتخيل خصوصا إن كنا نعني بها أمور وعناصر مختلفة لمستخدمين مختلفين، وفي حالة التصميم للمصابين بالتوحد نقصد بالمرونة هو ليس التغيير المستمر ولكن تحول البيئة المحاطة بحسب اللحظة الحالية.

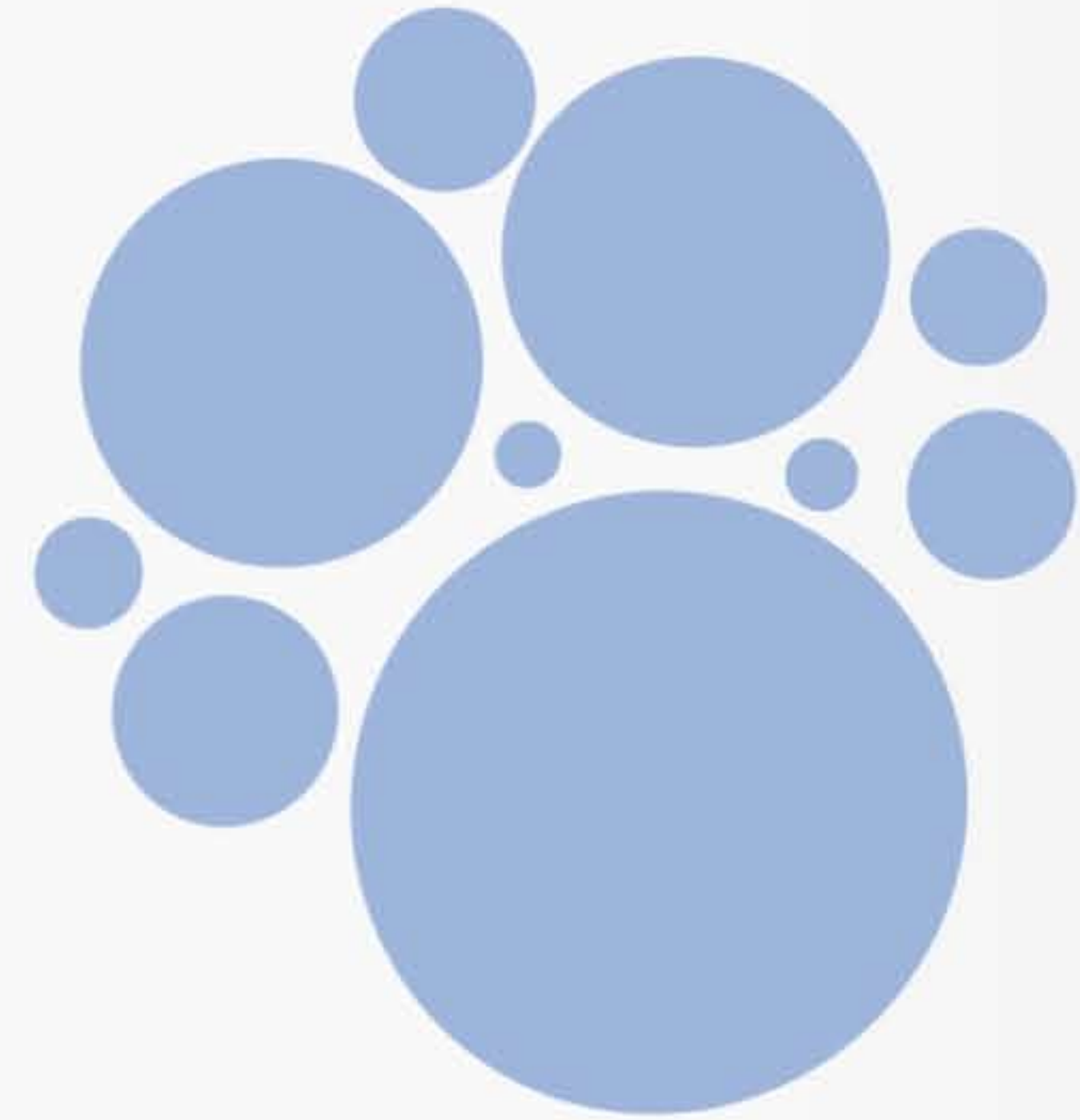
**الأثاث** والتوزيع والترتيب في الفراغ والإضاءة هي حلول جيدة للبدء منها حيث أنها تساهم في مساعدة التصميم على جعله متأقلم مع احتياجات الأطفال المختلفة. على المستخدمين أن يكون لهم القدرة على إعادة ترتيب الفراغ وإعادة تقسيم المساحات، عند تحقيق المرونة في الأثاث والمواد المستخدمة في الفراغ نجعل المصاب بالتوحد وخاصة الطفل تتطور امكانياته التعليمية والذهنية حيث أنها تتأقلم أكثر وأكثر من طبيعتهم البدنية وتطور ثقتهم بالنفس واستقلاليتهم.





## حقيقة

يقدر تقريبا أن عدد المصابين بمرض التوحد حول العالم هو ٦٧ مليون شخص.





# المرونة والقابلية للتعديل Flexibility



## الحلول التصميمية

- ٣ اسعى لتكوين فراغات وزوايا فارغة لعمل مساحات أشبه بالكهوف بالإضافة لأماكن مرتفعة المستوى.
- ٤ النوافذ والمناور يجب أن يتم توفيرها أينما أمكن.
- ٥ أسلاك وربطها مع مفاتيح التحكم بالإضاءة من أجل التحكم بالإضاءة في أماكن مختلفة داخل الفراغ.
- ٦ حاول أن تتحكم قدر الإمكان بالإضاءة مستخدماً الإضاءة التتبعية Track Lighting أو اللمبات الأرضية أو لمبات الطاولات التي يمكنها أن تقدم ما لا يمكن لإضاءة الفلوروسنت تقديمه.

أمثلة على الأثاث المرن هو الأرفف التي يمكن تغيير أماكنها وقطع المفروشات سهلة التحريك والحمل والتي يمكن أن تخدم أكثر من غرض هي أحد الحلول. أولياء الأمور والمعلمين والأطباء مع من يتعاملوا من متوحدين يمكن أن يستفيد كلاهما من المرونة والتنوع الفراغي التي يمكن أن تقدمه الشاشات والأسطح والتقسيمات المتحركة والقابلة للحمل، دائماً تعامل مع الفراغات الصغيرة الموجودة داخل الفراغات الكبيرة من أجل عمل المجموعة أو الأفراد، قم بتجربة الدرجات أو المنصات المتحركة التي تسمح للطفل بعمل تكوينات وترتيبات جديدة.

«أعتقد أن القطط مصابة بالتوحد مثلي، إنها ذكية جداً ولكن كما هو الحال معي في بعض الأحيان تحتاج ببساطة أن تكون وحيدة»

"I think cats have Asperger's. Like me, they're very smart. And like me, sometimes they simply need to be left alone."

Jodi Picoult

جودي بيكولت



## حقيقة

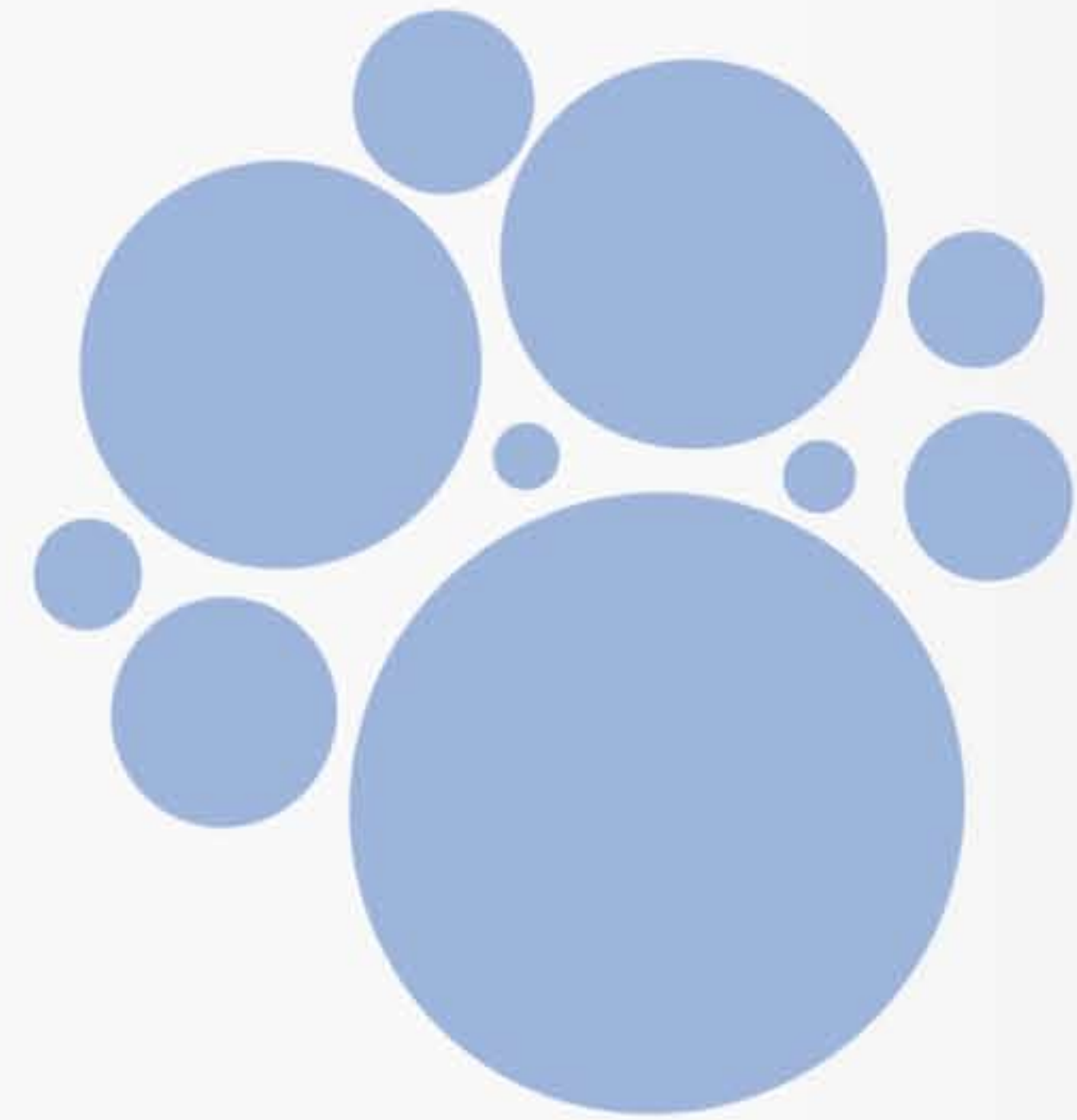
نسبة المصابين بالتوحد تزداد سنويا حول العالم بما نسبته ١٤٪، وفي الصين وحدها تزداد بنسبة ٢٠٪ سنويا.



١٤٪ زيادة سنويا  
في العالم

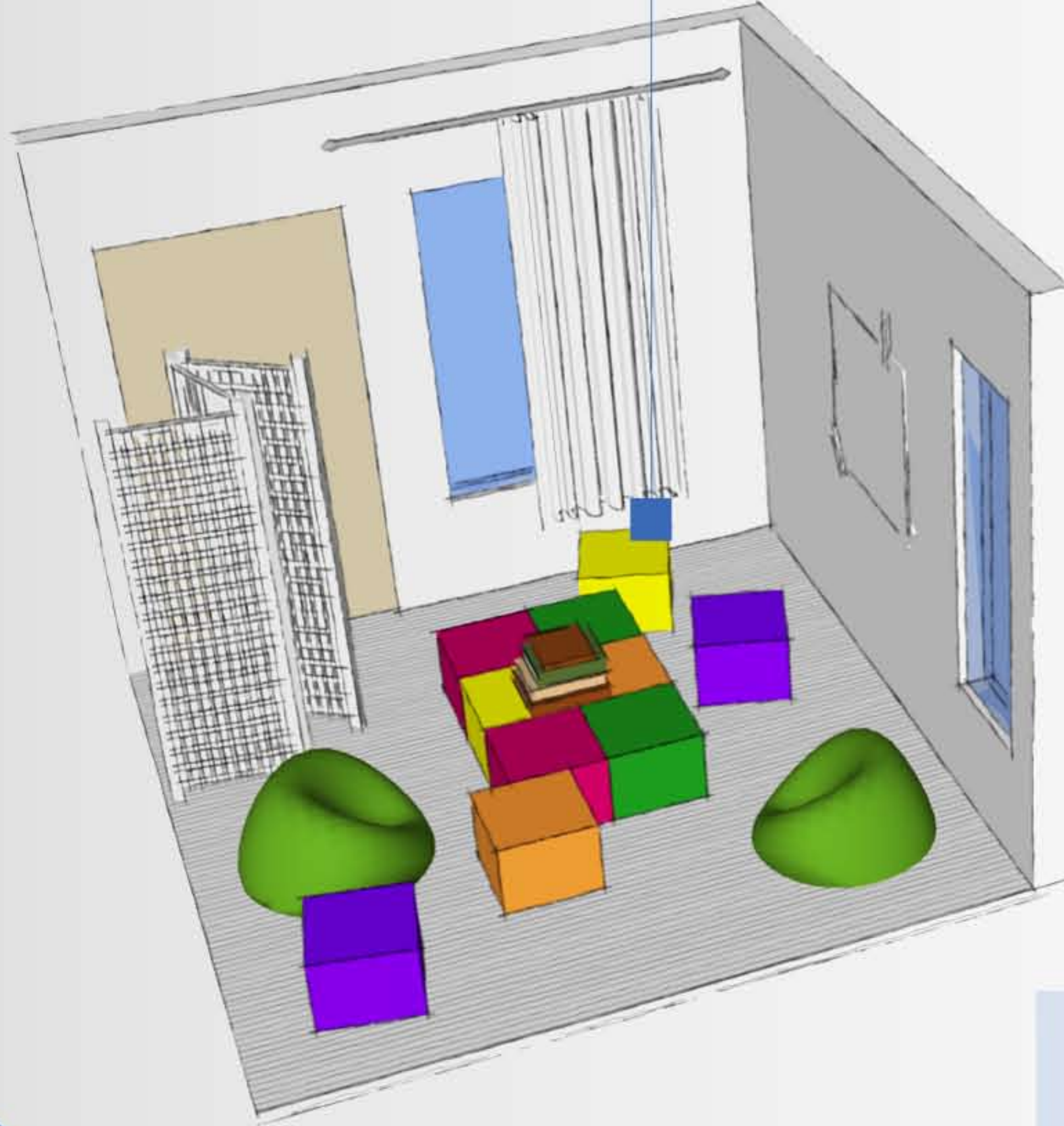


٢٠٪ زيادة سنويا  
في الصين



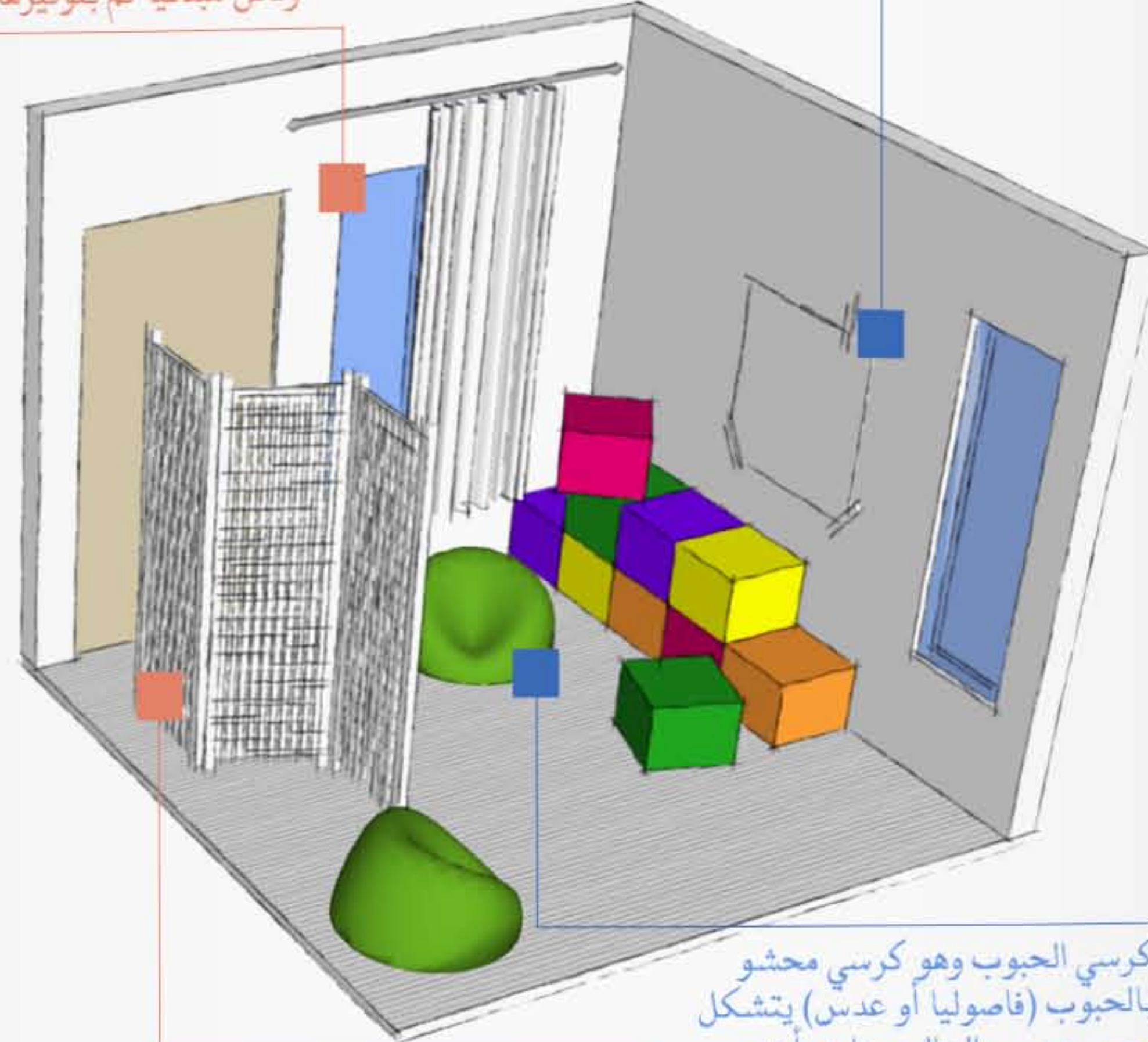


مكعبات ذات مقياس موحد، مبطنه  
بمادة اسفنجية وذات حواف ناعمة،  
وخفيفة الوزن ليسهل على الطفل حملها



وضع أكبر عدد من النوافذ لتوفير  
الإضاءة الطبيعية ويمكن التحكم بها  
لاحقا عبر وضع الستائر أو العوازل،  
ولكن مبدئيا قم بتوفيرها ولا تبخل بها

اللوح أو السبورة أحد الأمثلة المرنة في  
التصميم، ويمكن أن تفتح فرصة لإبداع  
وخيال الطفل ليرسم أو يكتب عليها



كرسي الحبوب وهو كرسي محشو  
بالحبوب (فاصوليا أو عدس) يتشكل  
بحسب جسم الجالس عليه، أحد  
العناصر الجميلة والمرنة في التصميم

الألواح أو الفواصل المتحركة لها دور  
كبير في تقسيم الفراغ، والفصل فيما  
بين النشاطات بصورة مؤقتة، من  
العناصر الهامة والمفيدة جدا

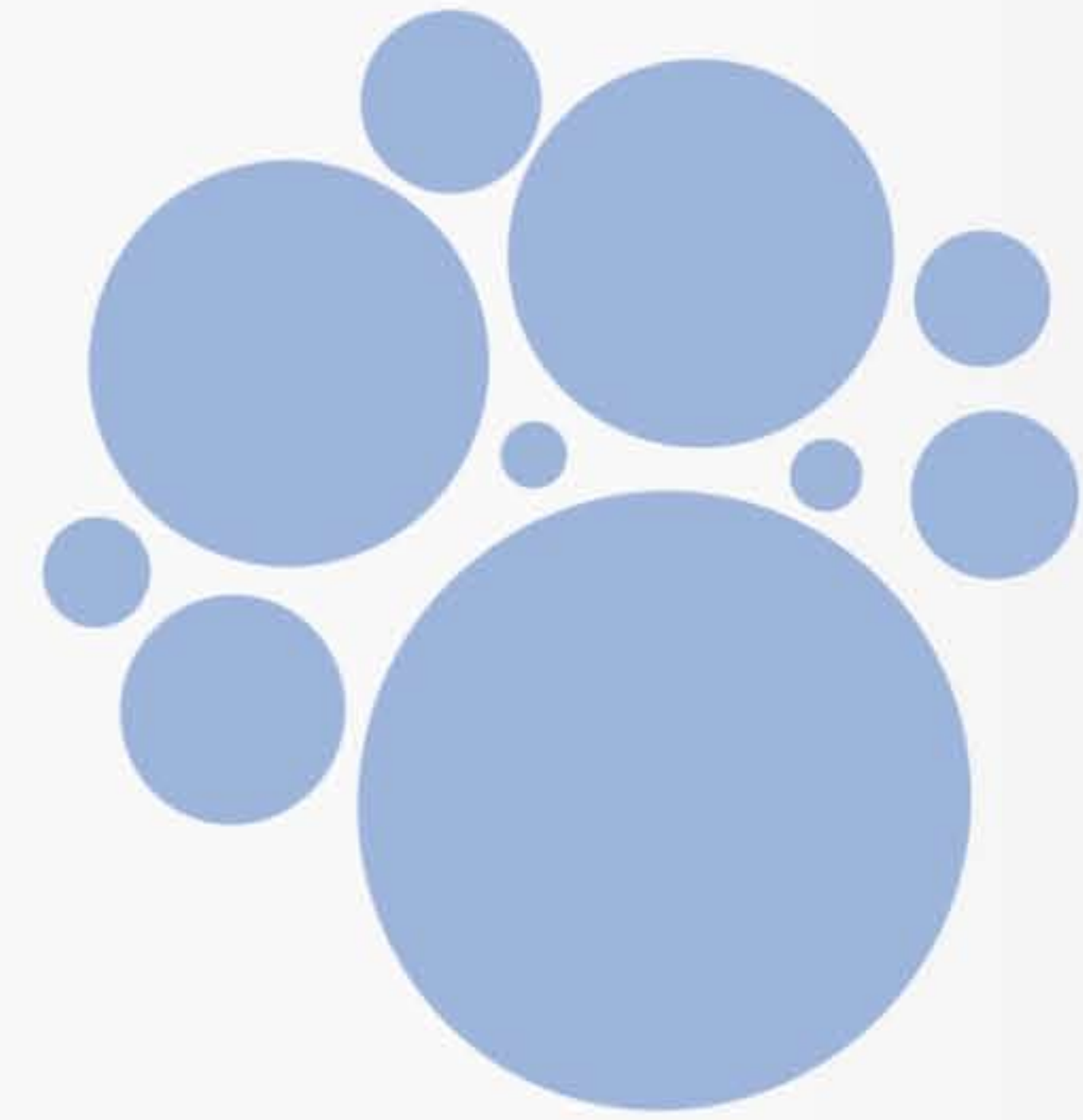
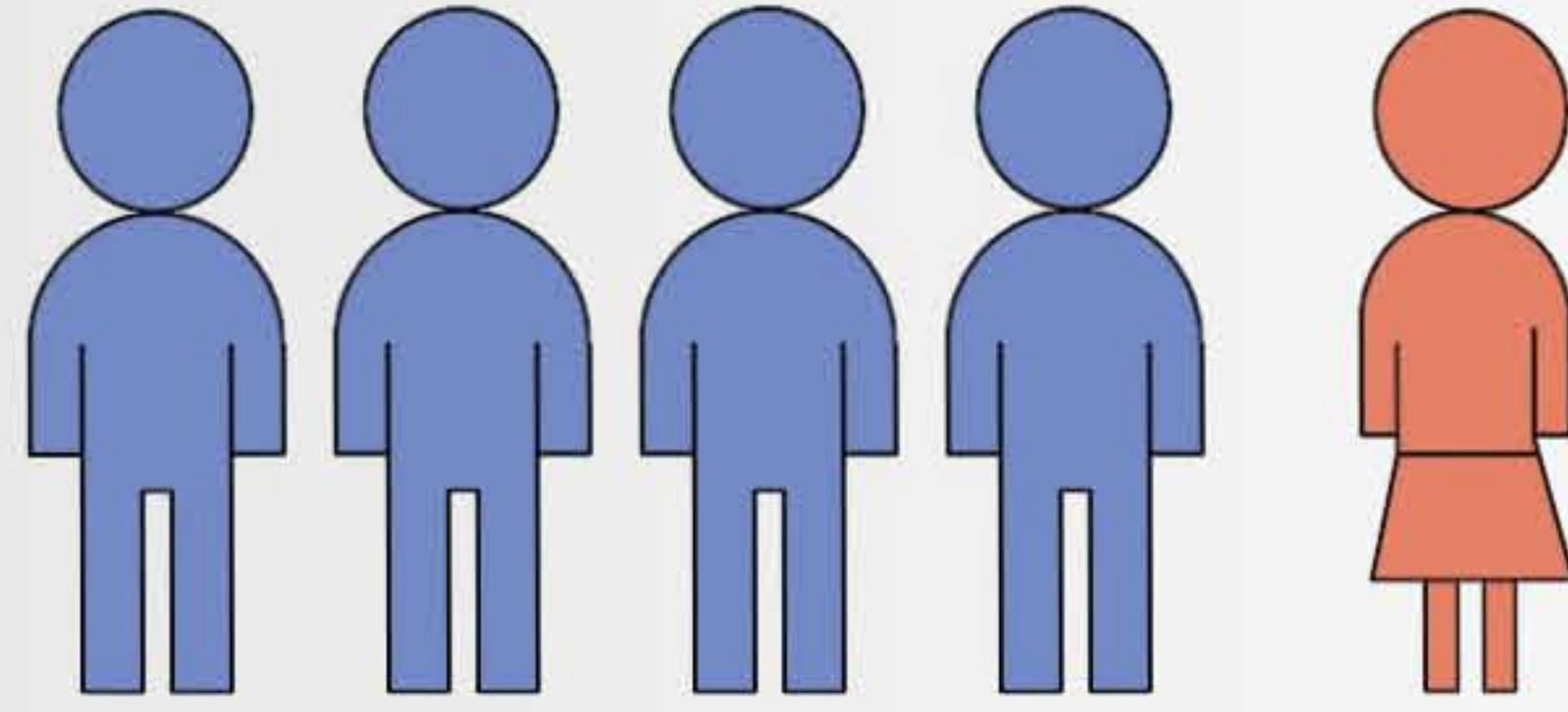
لتحقيق المرونة في الفراغ عليك النظر في قطع المفروشات مزدوجة  
الوظيفة، وسهولة التحريك والحمل والتركيب. ذلك يعطي فرصة  
للطفل المتوحد بتشكيل الفراغ بما يناسبه.

المرونة والقابلية للتعديل Flexibility



## حقيقة

التوحد يصيب الذكور أكثر بأربعة مرات من الإناث.





## الشعور بعدم التهديد Non-Threatening

٢

مخطط الفراغ المادي يكون فراغ ترحيبي، يشجع على اللقاءات والتواصل والعلاقات، يشعر المستخدم بداخله بالراحة والأمان والهدوء والاطمئنان.

### الحلول التصميمية

١ اجعل الفراغ مكانا للقطع الناعمة مثل كرسي الحبوب، الكنب المحشو، السجاد، الرمل، الطين، الحيوانات المحشوة، الصلصال، الدهانات، المياه وحبال اللعب المعلقة.

٢ ابتعد عن المساحات الكبيرة للأطفال الذي يميلوا إلى اللف والدوران حول أنفسهم كطريقة للتحكم بأجسادهم، المساحات الكبيرة يمكن أن تتحول لنقطة سلبية لاحقا.

بالنسبة للفراغات المادية يجب أن تكون غير مهددة والتصميم يعطي شعور بالترحيب ويشجع على اللقاءات والتواصل والعلاقات، والتركيبات يجب أن تعطي احساس بالراحة والأماكن التصالحية وتوفر نوع من الشعور بالأمن. وفر نقاط مرتفعة داخل الفراغ (شرفات الأطفال) والمنخفض منها، والفراغات المغلقة (كهوف الأطفال) في الأعلى على مستوى الطابق وتكون سطحية بصورة كافية ليتمكن مراقبتهم، كما أنه عليك مراعاة توفير مساحات للأطفال الأكبر في السن حيث يمكن للأطفال التجمع بها.

عموما على هذه المساحات أن تكون مرنة وقابلة للتقسيم بصورة مؤقتة في حالة العمل كمجموعات كبيرة تعطي هذه المساحات الشعور بالغمور. وفر عناصر تكون ناعمة ويمكن أن يكون لها مدخلات حساسة مثل الكراسي المحشوة بالحبوب Beanbag Chair أو الكنب المحشو بالاستفنج، المرايح، السجاد والموكيت، الطين والماء، بالنسبة للأطفال الذي يميلوا للحركة كوسيلة للحفاظ والتحكم على أجسادهم من الحكمة أن نتجنب الفراغات الكبيرة والتي يمكن بكل سهولة أن تتحول إلى فراغات ميتة.

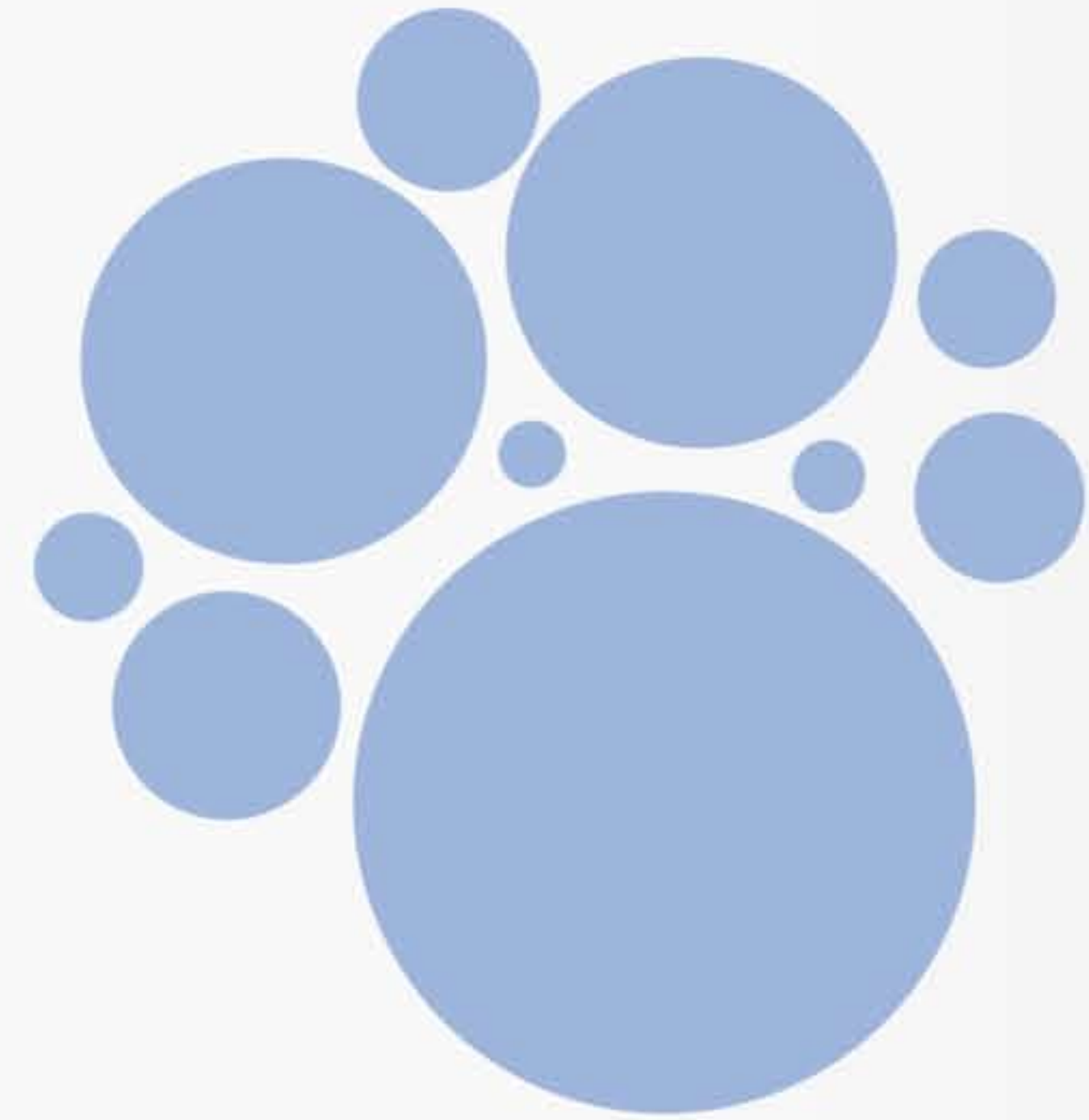
٦



## حقيقة



في اللغة اليونانية كلمة  
«Autos» تعني النفس،  
وكلمة «التوحد Autism»  
تعني حرفيا باللغة اليونانية  
«وحيد Alone» .





## Non-Threatening الشعور بعدم التهديد ٢

### الحلول التصميمية

٢ زين وصمم ديكور الغرفة بالمواد الصامتة والسهلة وذات التشطيبات الغير مطلية، ولكن أثري المساحات الانتقالية بين الفراغات بالمواد والتشطيبات والمزروعات والنباتات والمواد المثيرة للاهتمام.

٤ زود الأطفال بمكان خاص بهم مثل الخزانة الصغيرة، الحجيرة، صور لهم ولأفراد عائلتهم، كل الأمور التي تجعل الفراغ أكثر حميمية وتذكير بالمنزل.

٥ وفر جداول مصورة بأوقات اليوم والجدول اليومي مع التوجيهات والتوقيت المرئي لها ولائحة الطعام، الخ.

لنحاول أن نجعل من الفراغ الذي يستخدمه الطفل المتوحد مكانا لاثقا مرتبا، يمكن أن نشعر بالأمان إن بقي بداخله وحيدا دون أية مراقبة. أدق التفاصيل يمكن أن تشكل مصدر تهديد لذلك علينا الحرص على كل قطعة يتم وضعها بداخل غرفته أو الفراغ الذي يستخدمه. وأعتقد أن هذا الحال لكل طفل، فالأطفال لهم قدرة كبيرة على تحويل أي شيء لأداة خطيرة، من البديهي أن نجد الأطفال يقفوا على سطح كرسي أو طاولة ويقفزوا منها بصورة متهورة، أو استخدام قلم الرصاص أو الفرجار بشكل خطر.

«التوحد حيث نجد (عشوائيات الحياة) تتقابل وتتصادم مع حاجة الفرد (للتشابه) مع الآخرين»

"Autism: Where the "randomness of life" collides and clashes with an individual's need for the sameness"

Jodi Picoult

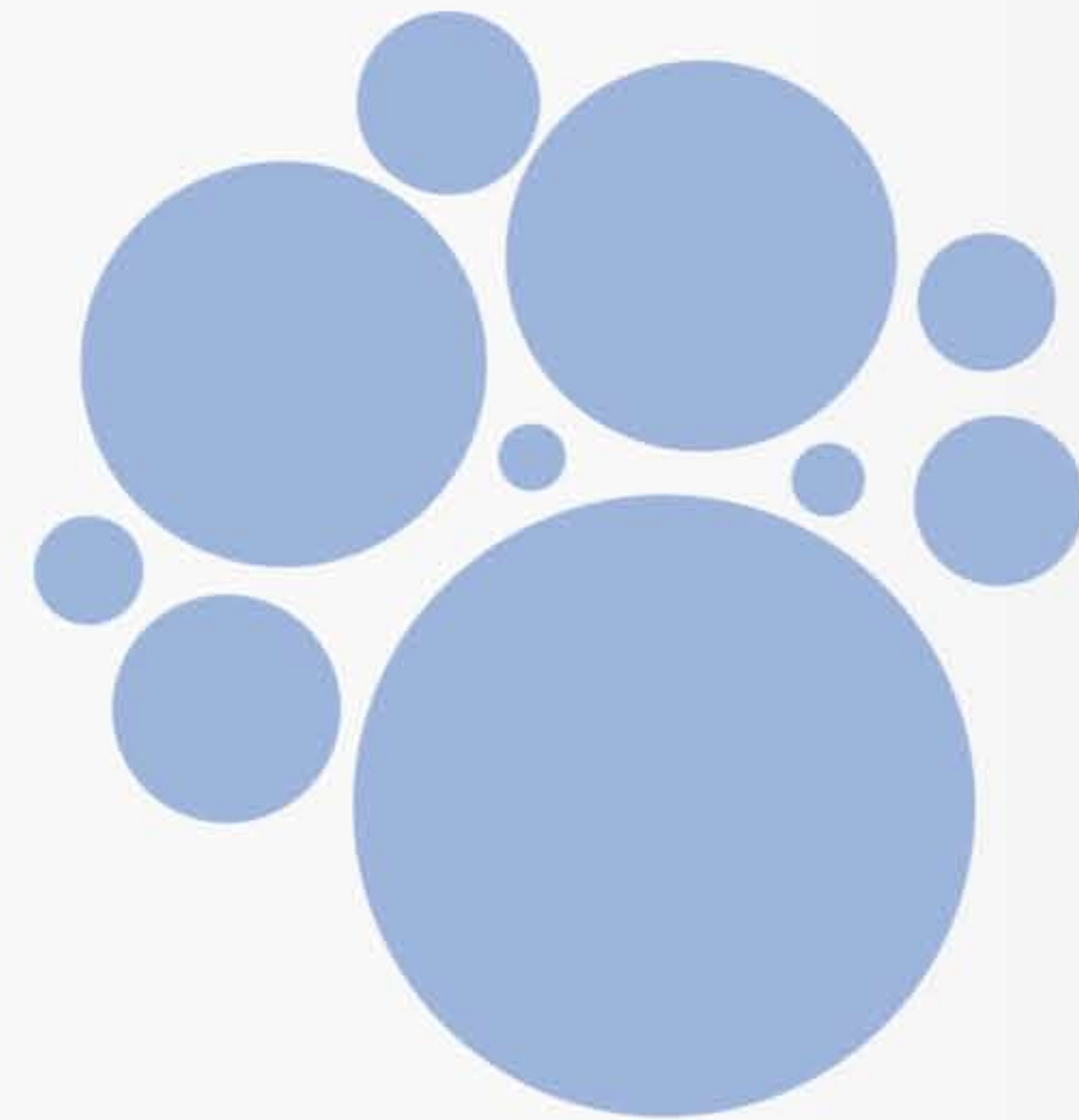
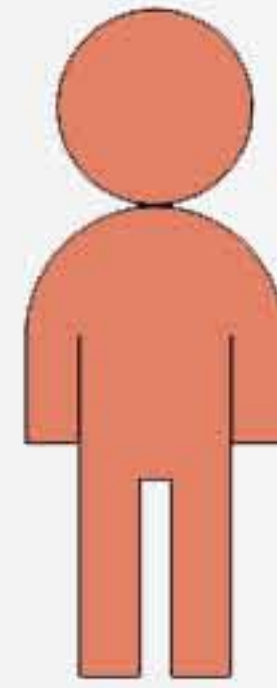
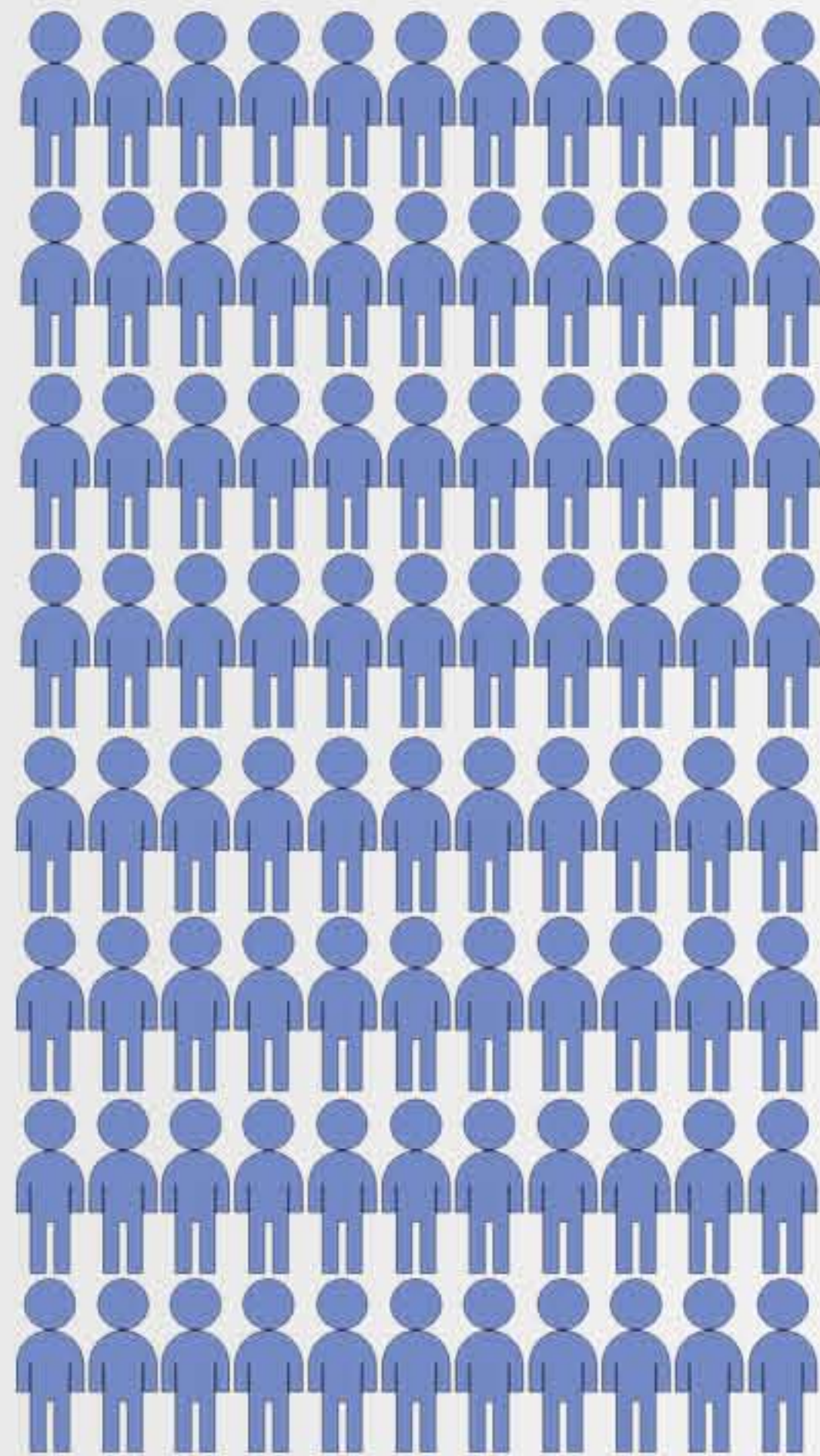
جودي بيكولت





## حقيقة

التوحد يصيب طفل واحد من كل ٨٨ طفل،  
ويصيب طفل ذكر من كل ٥٤ طفل.





لاحظ الفصل بين منطقة التعليم والتدريس (في الأمام) ومنطقة المرح والمنزل (في الخلف)، وذلك لتفريق بين وقت الدرس ووقت المرح

الألعاب التعليمية من الوسائل الفعالة جدا سواء في المدرسة أو في الحديقة أو في المنزل، فهي مزودة الفائدة جمعت بين التعلم والتسلية وتطوير المهارات

من الإيجابي أن يكون هناك رسومات معلقة على الفصل، وبها نوع من المرح وغير متعلقة بالأمور التعليمية فقط



استخدام السجاد والموكيت في الأرضيات بدلا من السيراميك أو البلاط أمر مفضل ومرغوب، واستخدام التشطيبات الناعمة قدر الإمكان

محاولة التقليل قدر الإمكان من المساحات الفارغة، ولكن لا يعني ذلك ازدحام الفراغ.

غرفة جلوس داخل الفصل، تعطي احساس بالمنزل، ويمكن كسر روتين الفصل بأخذ درس بها، كما أنها فرصة للطلاب إن رغب بالحصول على وقت قصير للراحة.

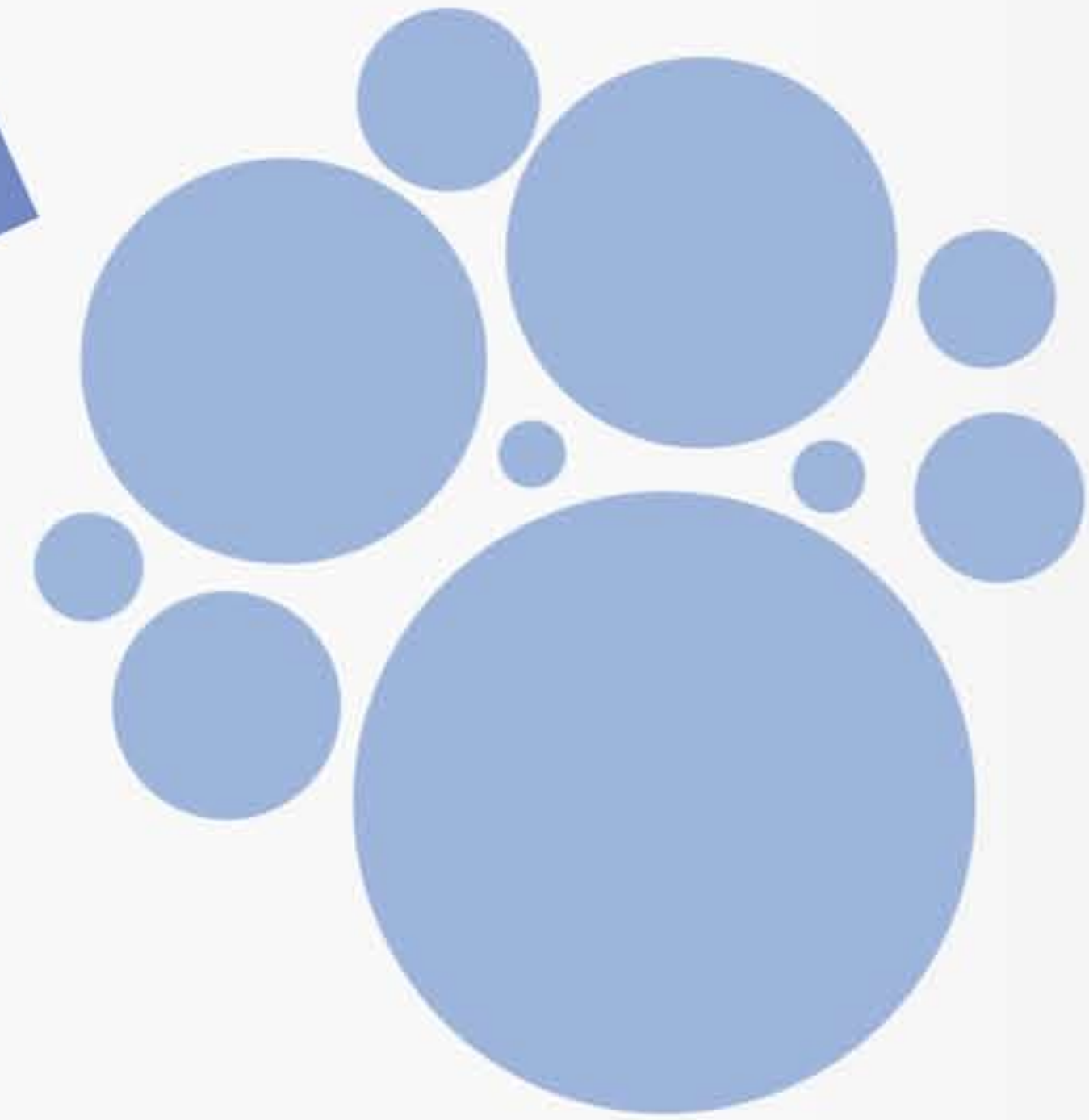
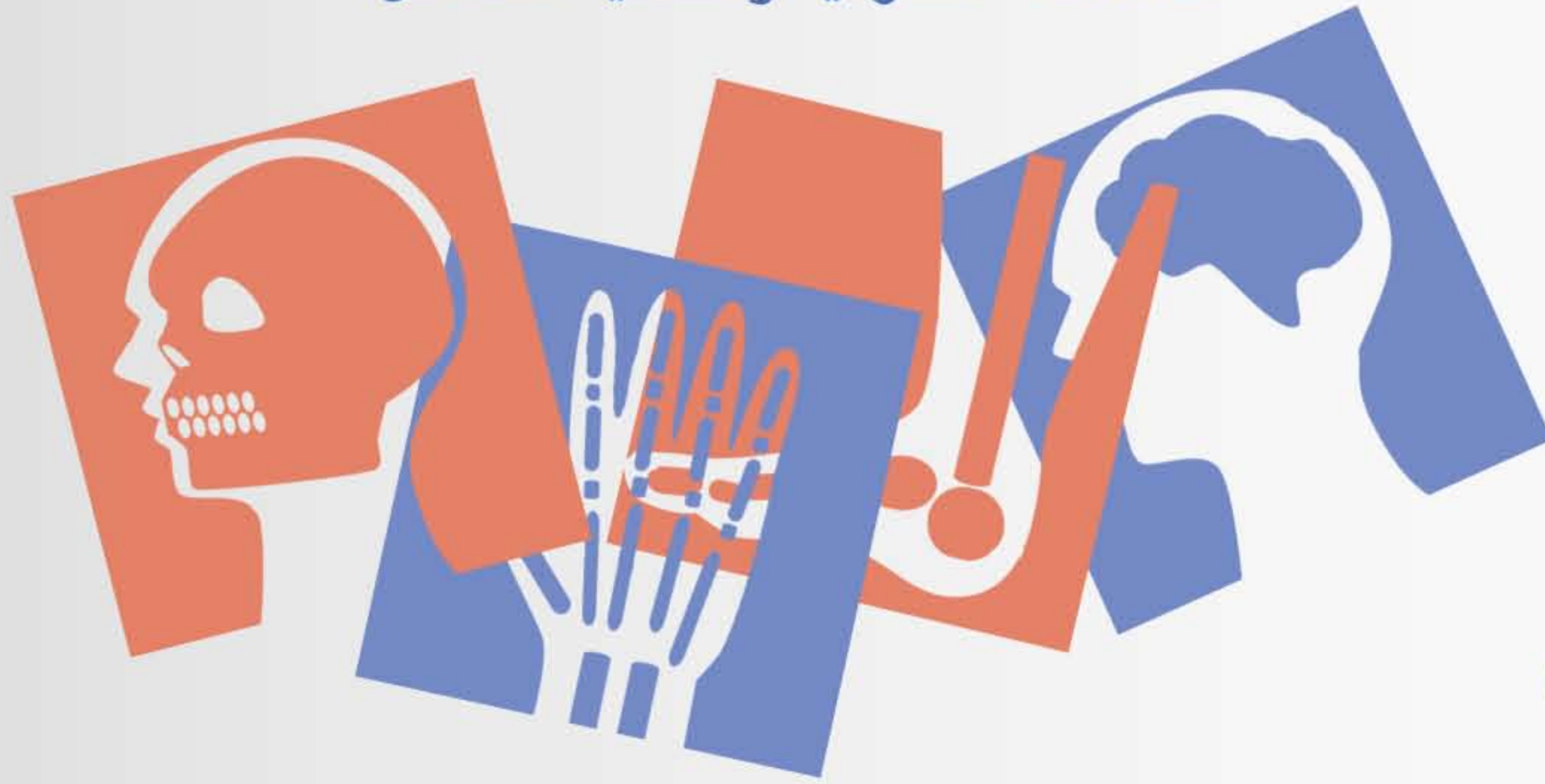
لتحقيق مبدأ الحميمية وعدم الشعور بالتهديد داخل أي فراغ قم بتفكير بالمنزل، والذي يجعل هذا المكان مريح وحميمي كراحة منزلي؟ كيف أشعر بالراحة والطمأنينة كما لو أنني في المنزل؟

الشعور بعدم التهديد Non-Threatening



## حقيقة

لا يوجد فحص مخبري أو صور أشعة أو أية وسيلة يمكن أن تشخص التوحد سوى الملاحظة السلوكية والنفسية للشخص.





# Non-Distracting الشعور بعدم التشتت

٣

الفراغات الخالية من الفوضى والتلوث السمعي والبصري والشمي يقلل من فرص التحسس الزائد للحواس، كلما نظف المكان من أي تلوث تحسن أداء الحواس.

## الحلول التصميمية

- ١ توحيد المواد وألوان الأسطح الرئيسية (الأرضيات، الجدران والنوافذ) وبالتالي يكون التحفيز التوجيهي واضحاً من خلال التحفيز البيئي.
- ٢ استخدام المرايا المزدوجة للمراقبة، ولكن احرص على تأثيرات الزجاج العاكس.
- ٣ استخدم المواد الماصة للصوت مثل السجاد والموكيت والأثاث المحشو بكثافة للتحكم بالانتقالات الصوتية.

**الغرفة** أو المساحة الغير مشتتة هي الغرفة الخالية من الفوضى، ونسبياً خالية من الفوضى والتلوث الشمي أو البصري أو السمعي، وبمعنى آخر الغرفة تقلل من إثارة الحواس، التوزيع في الفراغات والترتيب يجب أن يساهم في استيعاب الطفل للفراغ ولترتيبه، البيئة النظيفة والمرتبطة تساهم في جعل المصاب بالتوحد يقوم بالتركيز أكثر على النشاط أي أنه داخل الفصل يركز على الدراسة والتعلم وفي صالة الطعام يركز على تناول طعامه بدلا من التركيز في الأمور التي ليس لها علاقة بالنشاط الرئيسي للفراغ.

"يمكن للأشخاص الغرق والتفكير في الكثير من الأمور من حولهم"

"Minds can be drowned out by so much stuff."

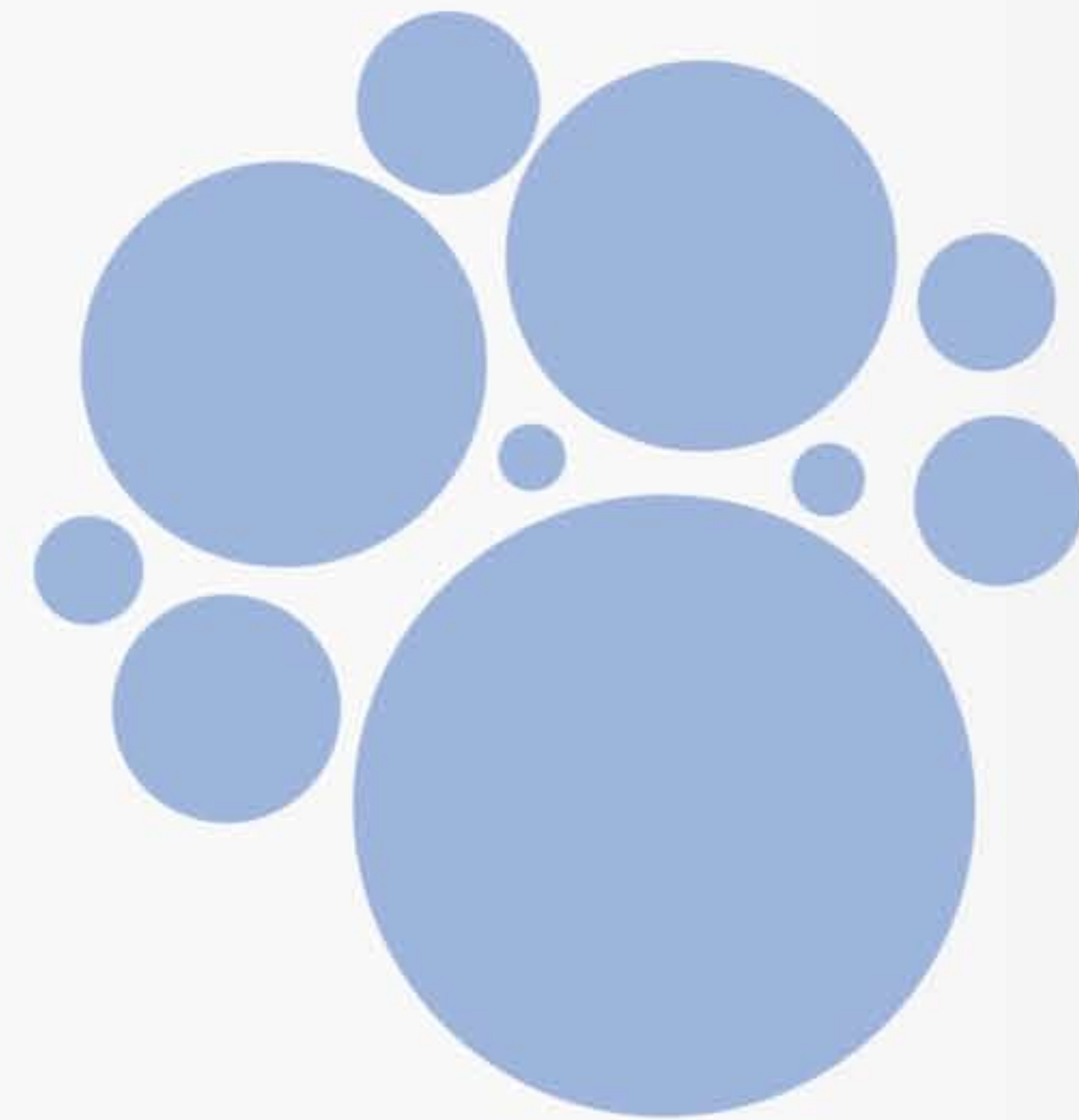
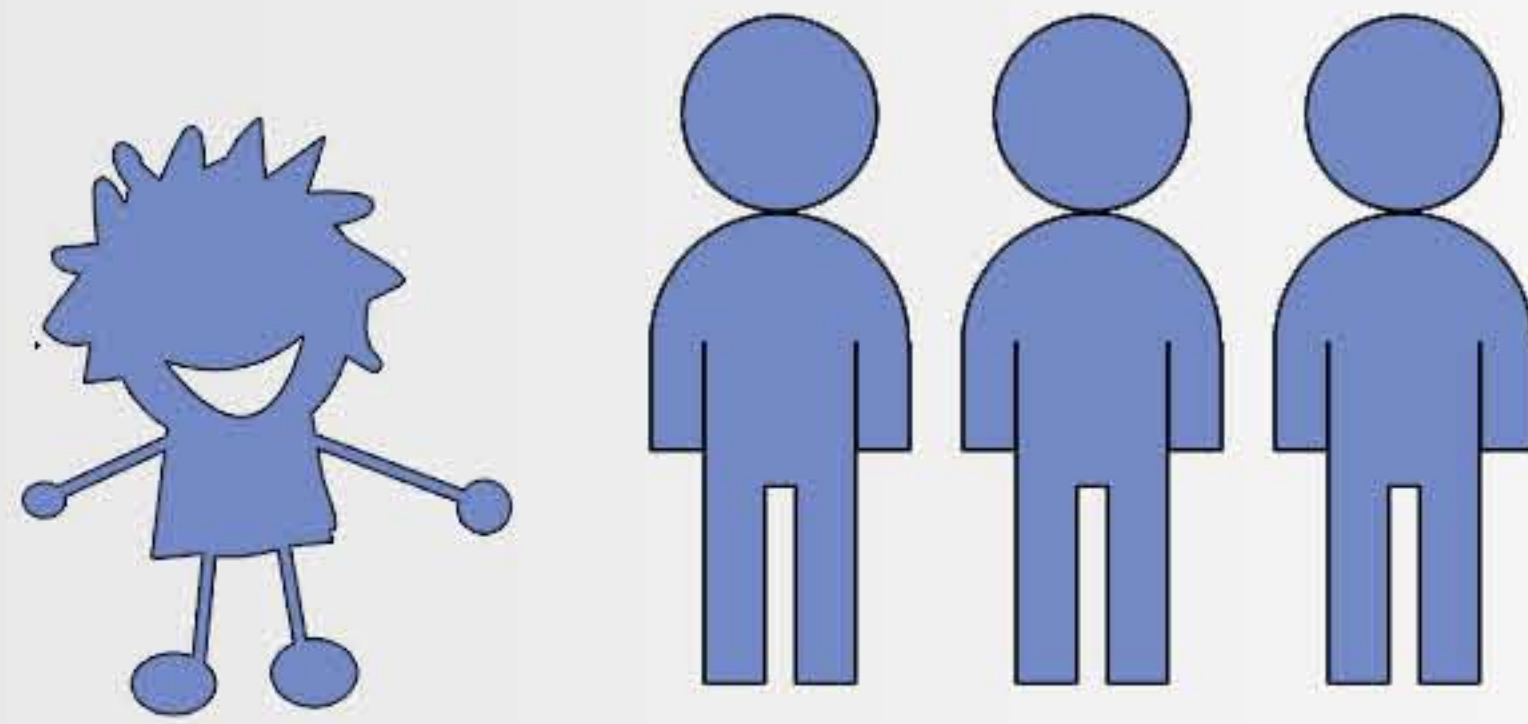
A woman with  
Asperger's Syndrome

امرأة مصابة بالتوحد



## حقيقة

الكثير من الباحثين يروا أن التوحد يمكن ألا  
يعتبر مرض وإنما اختلاف عن الآخرين في  
الشخصية فقط.





# Non-Distracting الشعور بعدم التشتت ٣

## الحلول التصميمية

- ٤ استبدل الإضاءة الفلورسنتية التي تومض بأخرى جديدة، والتقليل من عدد لمبات الإضاءة المعلقة، واستخدام الإضاءة الطبيعية بصورة أكبر.
- ٥ استبق الأمور ووفر أماكن تخزين كبيرة عند الحاجة وحافظ على كل ما ترغب بتخزينه نظيفا ومعنون بصورة جيدة وواضحة.
- ٦ تجنب وضع الفراغات الرئيسية بجانب الفراغات المزعجة وذات مصدر ازعاج وأصوات عالية مثل الفصول الدراسية في المدرسة ووضعه بجانب الكافتيريا أو الملعب.
- ٧ تأكد من أن كل شيء موضوع في مكانه ومرتب بصورة جيدة، جميع الكتب في مكانها وأية أسلاك أو ملابس أو أي غرض خارج من خزانة يكون بالداخل ومخفي.

**تجنب** وابتعد عن المواد الغير ضرورية بصريا مثل الإشارات والملصقات واللافتات الغير مرتبة والغير مهمة، وغطي المشتتات المؤقتة بواسطة شاشات ومظلات النوافذ، عدم وجود مساحات تخزين كافية في الغرفة تشكل معضلة لأولياء الأمور والمعلمين وسبب في وجود الفوضى داخل الفراغ، لذلك ضاعف من مساحات التخزين في الداخل والخارج.

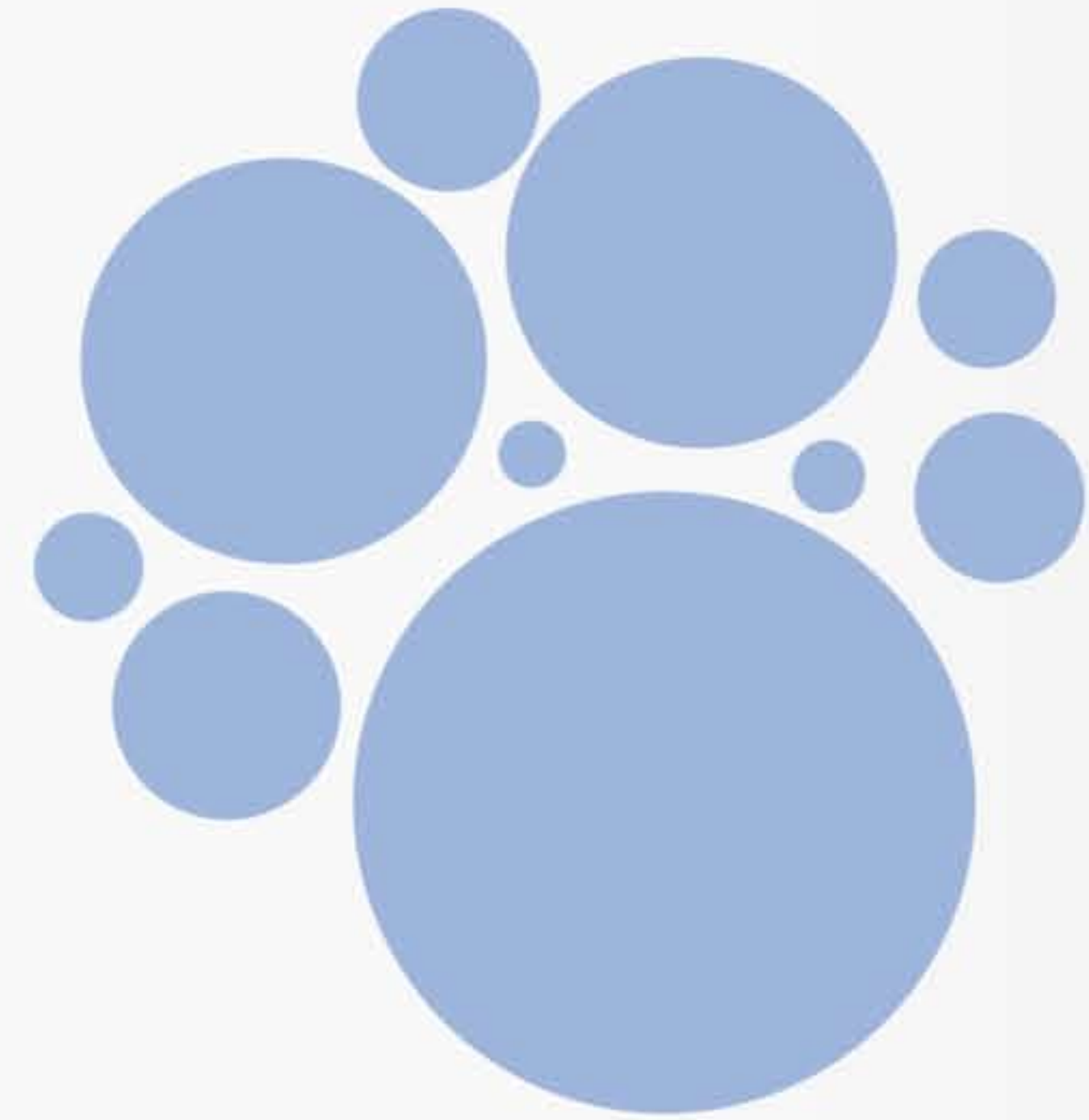
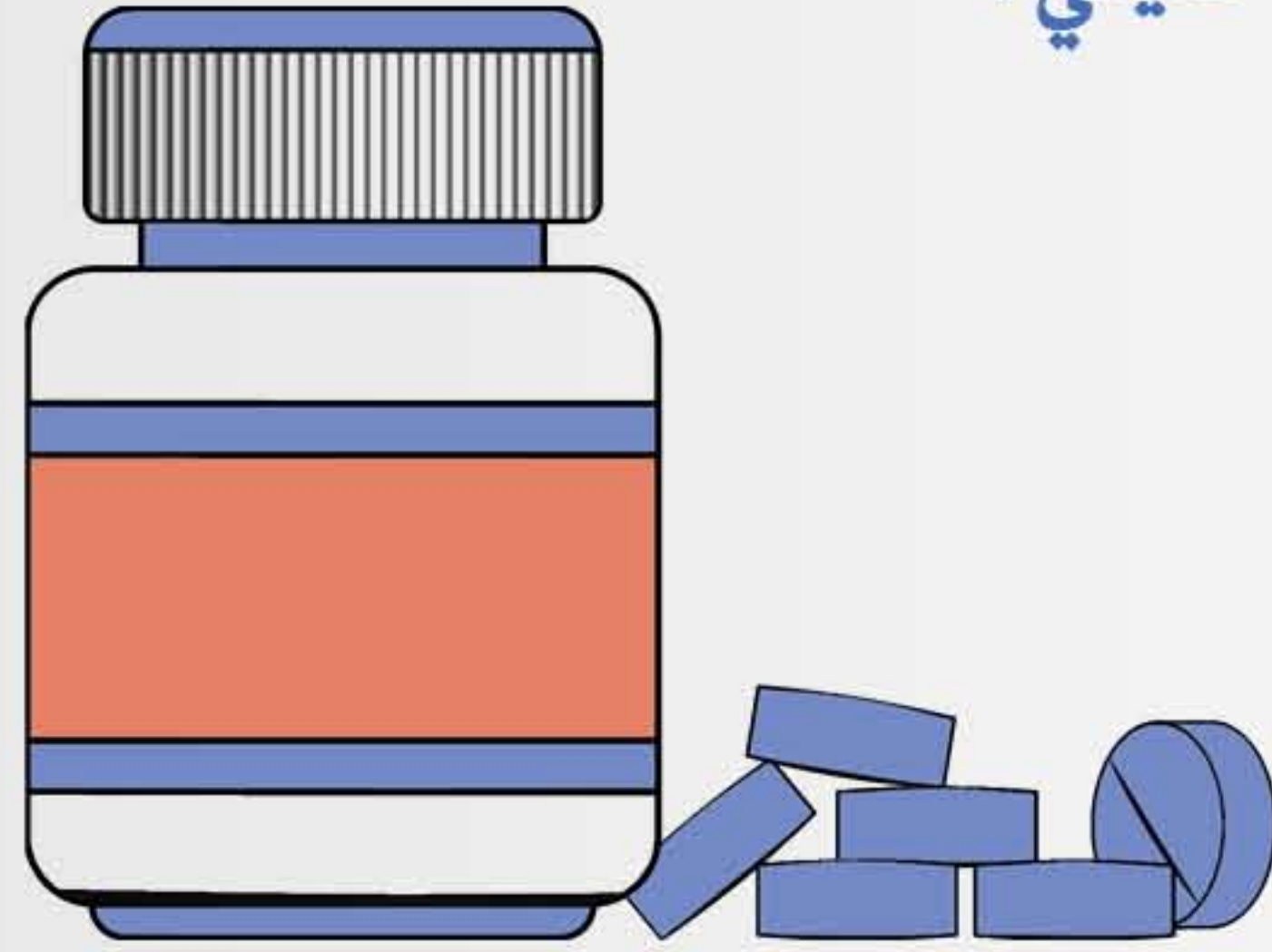
**لتجنب** الطنين والنبض الناتج من إضاءة الفلوروسنت حاول التقليل من كثافة الإضاءة وسعتها، واللجوء للإضاءة الطبيعية قدر الإمكان واستخدام الإضاءة المركزة للمهام الخاصة. وأخيرا حاول إمتصاص الضجيج الميكانيكي الناتج عن تشغيل التكييف أو التدفئة أو التبريد أو المراوح وذلك بواسطة السجاد الماص للضوضاء أو الأقمشة أو الأثاث نفسه. أحد المصابين بالتوحد والذي لديه حساسية مفرطة من أضواء الفلوروسنت والأصوات المزعجة أن احتياجاته تختلف من يوم لآخر قائلا:

"إنها تعتمد على مدى قدرتي على التحمل في يوم مقارنة باليوم الآخر"  
"It boils down to how much I can tolerate on any given day."



## حقيقة

لا يوجد حتى اللحظة أية علاج أو دواء  
لاضطراب التوحد ، هناك الكثير من الأدوية  
المساعدة بل العشرات منها ولكن لا يوجد  
علاج حقيقي .





لاحظ الفصل بين منطقة التعليم والتدريس (في الأمام) ومنطقة المرح والمنزل (في الخلف)، وذلك للتفريق بين وقت الدرس ووقت المرح

الألعاب التعليمية من الوسائل الفعالة جدا سواء في المدرسة أو في الحديقة أو في المنزل، فهي مزودة الفائدة جمعت بين التعلم والتسلية وتطوير المهارات

من الإيجابي أن يكون هناك رسومات معلقة على الفصل، وبها نوع من المرح وغير متعلقة بالأمور التعليمية فقط

استخدام السجاد والموكيت في الأرضيات بدلا من السيراميك أو البلاط أمر مفضل ومرغوب، واستخدام التشطيبات الناعمة قدر الإمكان

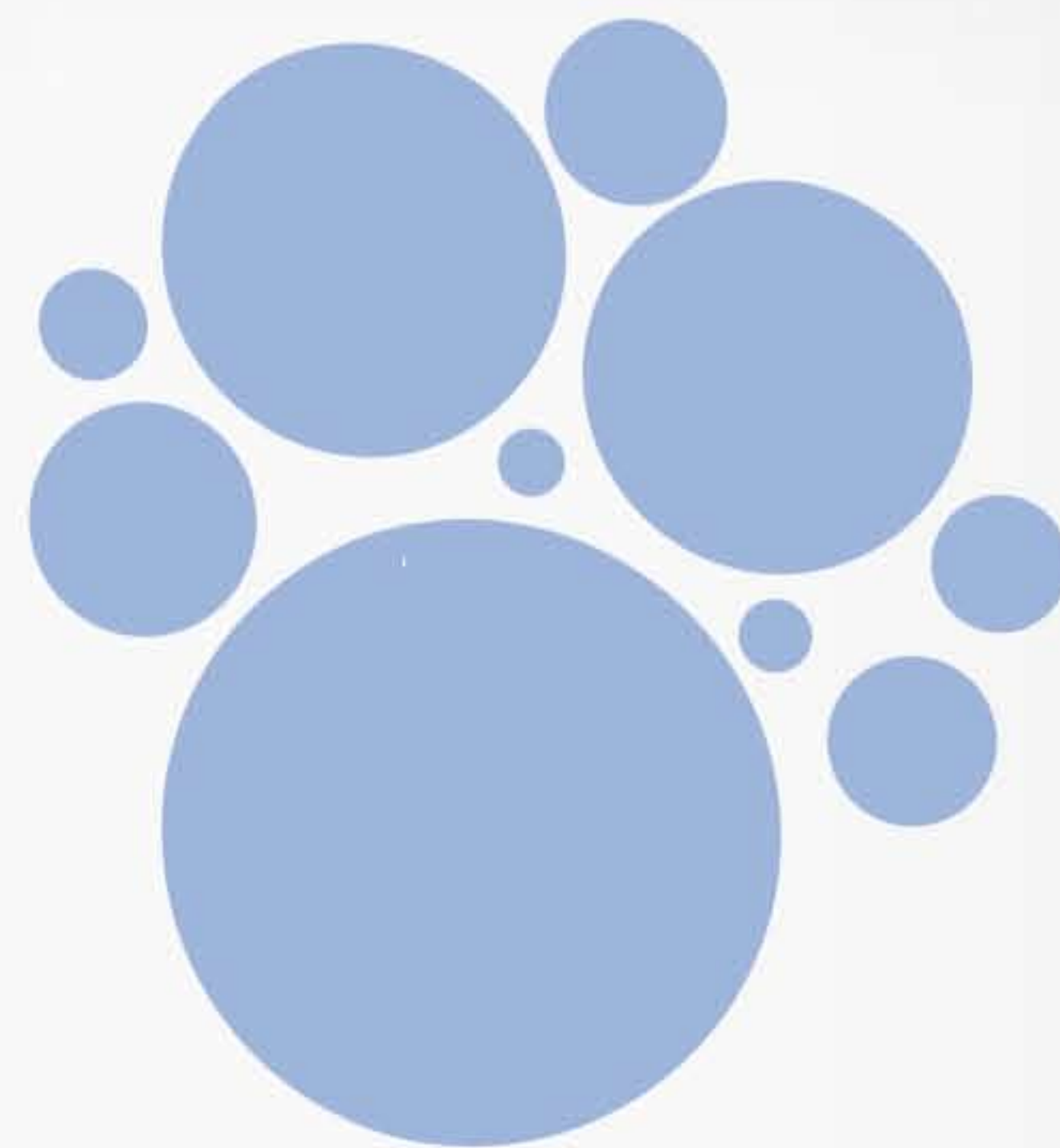
محاولة التقليل قدر الإمكان من المساحات الفارغة، ولكن لا يعني ذلك ازدحام الفراغ.

غرفة جلوس داخل الفصل، تعطي احساس بالمنزل، ويمكن كسر روتين الفصل بأخذ درس بها، كما أنها فرصة للطالب إن رغب بالحصول على وقت قصير للراحة.

لتحقيق الشعور بعدم التشتت والتركيز داخل الفراغ دون أي ملهيات، حافظ على بساطة تصميمك، حقق الوظائف المطلوبة بأقل إضافات ممكنة.

٣ الشعور بعدم التشتت Non-Distracting







# القابلية للتوقع والتنبؤ Predictable

٤

وفر بيئة تكون احتماليات الارتباك والتشويش في الوقت والمكان أقل ما يمكن، يمكن ذلك عبر وضع قدر قليل من المعلومات كل في وقته ومكانه.

## الحلول التصميمية

١ المساعدة في التوجيه والإدراك السهل للمكان بواسطة اللافتات والإشارات، الأرقام، الحرائط، معالم واضحة والمسارات والممرات المرسومة والملونة.

٢ التشجيع على استخدام الحواس المختلفة عند الانتقال بين الفراغات ويمكن تحقيق ذلك بواسطة استخدام الألوان، الصور، التعليمات والإرشادات المكتوبة، الأغاني، الرقصات والأرضيات البارزة والمرسومة.

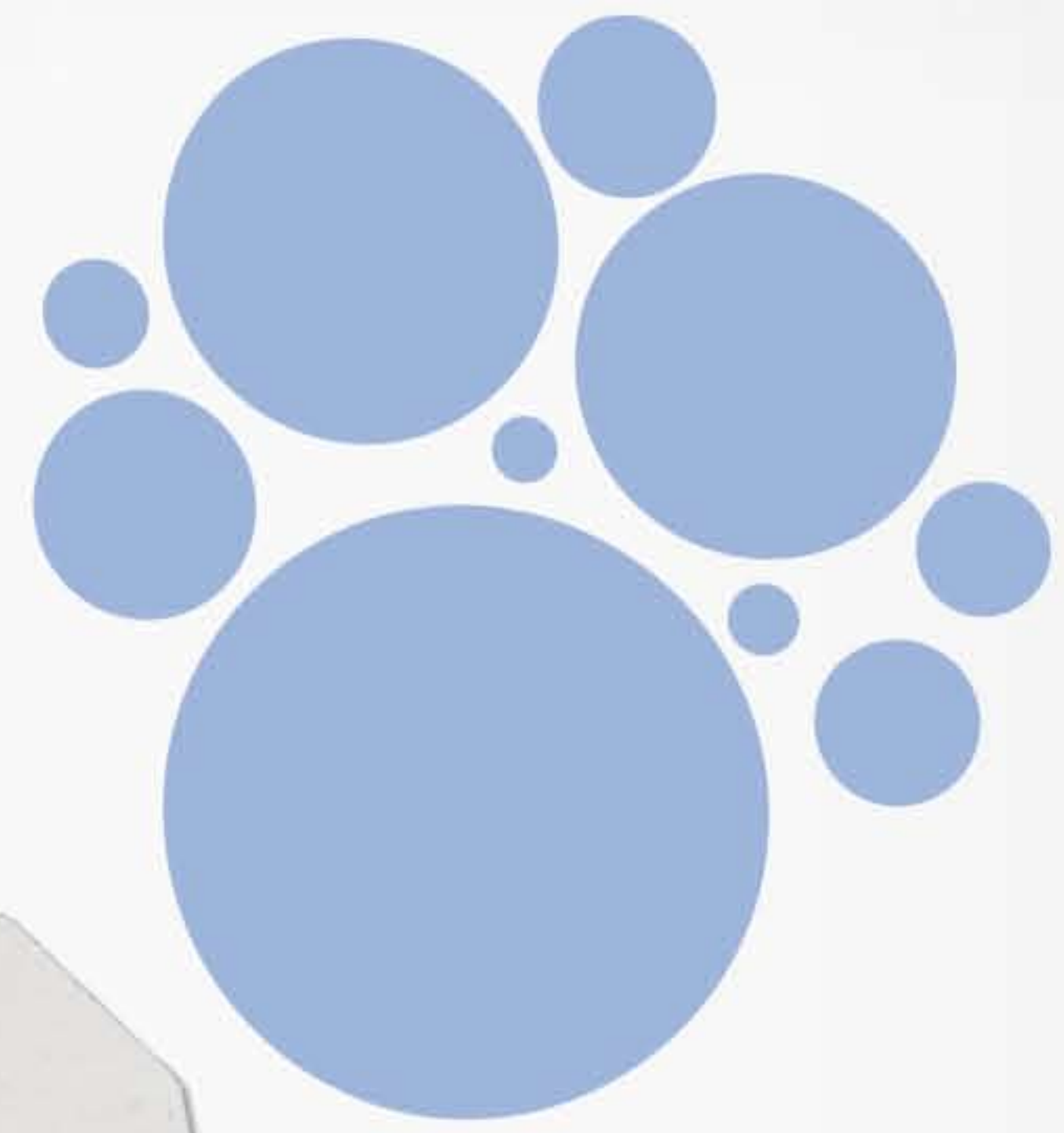
**جميعنا** نفضل المباني التي يسهل التجول بها والسهولة في حفظ الفراغات الموجودة بها، القدرة على التنبؤ والتوقع هي المفتاح خصوصا لمن يحتاجوا للاستدلال بصريا وبصورة مستمرة، وذلك لأن الأطفال المصابين بالتوحد بطبيعتهم متعلمين بصورة بصرية، أحد الحلول المتكررة هو تعليق جداول مشرقة ولوحات مصورة وملصقات حول الفراغ. أولياء الأمور والمعلمون يجتهدوا كل الجهد من أجل جعل الفراغ أقل تشتيتا للانتباه وإزالة كل ما يمكن إزالته، ولكن بدلا من ذلك عليهم مراعاة جعل هذا الفراغ أكثر قدرة على الفهم والتخيل وأن يكون مقروءا.

**عندما** يقوم المخطط العمراني بالتخطيط والتصميم لمدينة يقوم بتوفير العديد من العناصر المتنوعة لزيادة القدرة على التخيل والاستقرار لأحياء المدينة. هذه العناصر يمكن تصغيرها وتطبيقها في المنزل أو المدرسة أو ساحة اللعب وذلك عن طريق مجموعة من العناصر المختلفة. مثل وضع طرق وممرات واضحة (ملونة أو محاطة بشريط ملون أو تحتوي على آثار للأقدام)، نقاط للنشاطات المختلفة (أماكن تجمع أو للعمل بمهام ونشاطات متنوعة)، أحياء على غرار المقاطعات في المدينة (ممرات مسماة أو مناطق ذات



١٢







# القابلية للتوقع والتنبؤ Predictable

٤

## الحلول التصميمية

٣ النظر في كيفية توزيع الأثاث داخل الفراغ بشكل يتلائم معه، التوزيع والحركة الفراغية يمكن أن يعطي الطفل الكثير من المعلومات.

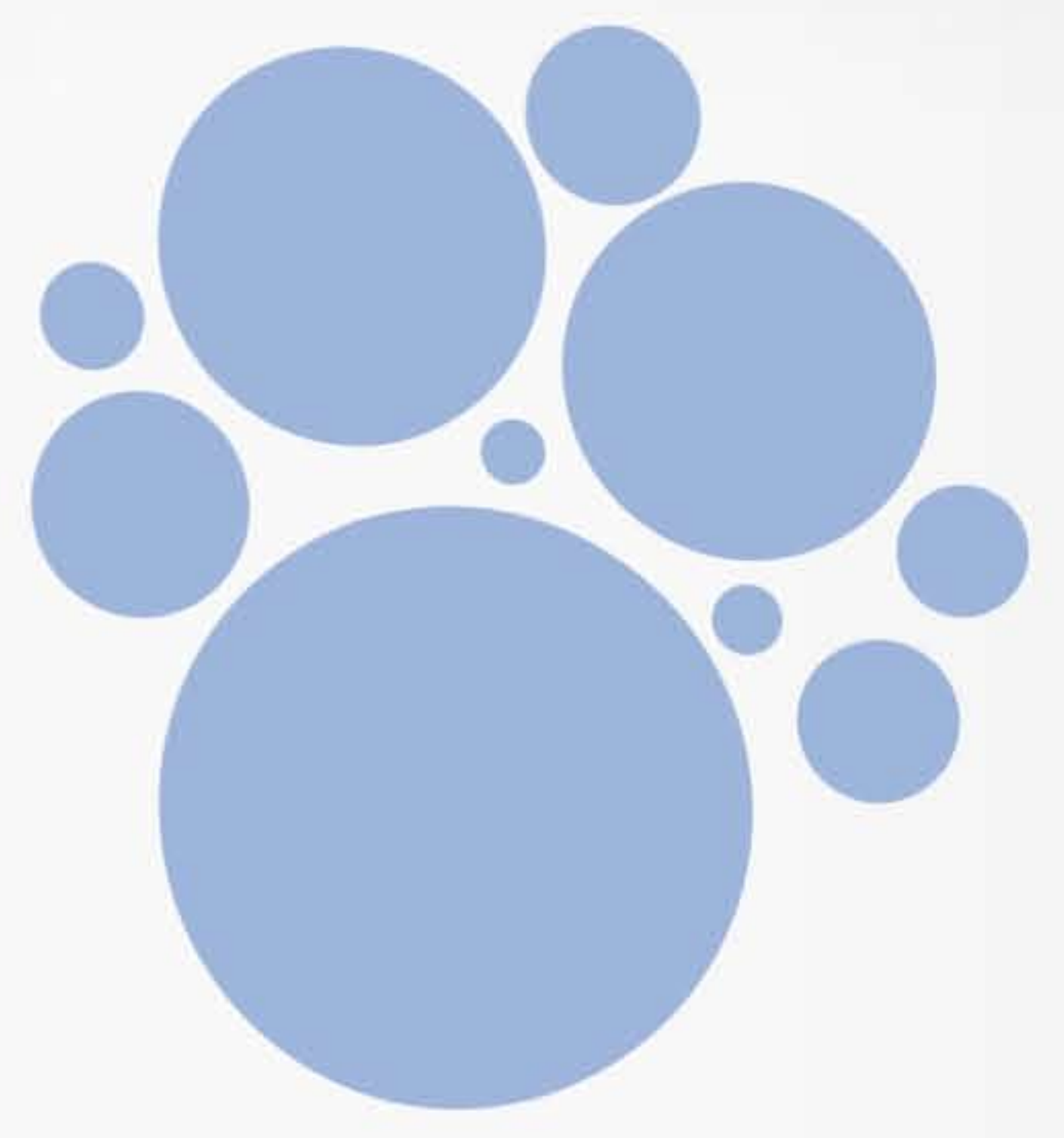
٤ السماح بمشاهدة الأطفال داخل الفراغات التي يتواجدوا بها حيث توفر الأمن وتكون من أماكن نظر محمية وغير ملحوظة كالممرات مصلا، ويستخدم بها الزجاج الغير عاكس أو النوافذ المفتوحة.

٥ اسمح للطفل المصاب بالتوحد دائما بأن يحصل على وقت أكبر لاكتشاف الأماكن الجديدة عليه دون أي تدخل، ودون أي تعارض اجتماعي أو انساني معه.

لون معين ومحدد)، جواف واضحة وسهلة التذكر (الجدرائيات وأنصاف الجدران والأسوار)، معالم بارزة Landmarks (منحوتات، حديقة داخلية أو حوض للأسماك، نافورة أو حتى لعبة محشوة كبيرة) كل ما هو كبير ومميز إما في الشكل أو اللون يمكن أن نطلق عليه علامة بارزة، علامة يسهل الاستدلال بها ورؤيتها من مسافة بعيدة نسبيا بحسب البيئة الموجودة بها.

**استخدم** اللوحات ونظام ترقيم ومناظر واطلالات واضحة لتكوين احساس بالقدرة على التوقع، وفر للمستخدم المعلومات البيئية المختلفة من رائحة، منظر، صوت ولمس، حيث يمكن أن يتم تمييز ومعرفة المكان من مسافة. الأفراد المصابين بالتوحد عادة ما يواجهوا إشكالية بالنسبة للمهام المتعددة، مثلا إن كانوا يستمعوا لأمر ما قد لا يكونوا قادرين على الرؤية، حيث تعمل لديهم حاسة واحدة فقط في كل مهمة، من خلال تقديم دلالات حسية مختلفة يمكن للمصممين أن يكونوا أقرب في جعل جميع المستخدمين قادرين على فهم تصاميمهم.







في المدرسة من الممكن التمييز بين الفصول  
بشكل أو لون معين، بالإضافة لتحقيق سهولة  
الاستدلال والتوقع في الفراغ فهو ينمي روح  
الإنتماء لطلاب الصف الواحد، كذلك في  
المنزل لغرفة الطفل

يجب أن لا يكون هناك مبالغة في استخدام  
الألوان والأشكال، فقد ينعكس دورها لتصبح  
أمر سلبي ومشتت بدلا من سهولة التوقع

استخدام النباتات  
بأشكالها المتنوعة أحد  
وسائل تمييز المكان في  
الفراغ الداخلي، ويمكن  
وضع حيوانات محشوة  
كبيرة أو نافورة مائية  
لتحقيق نفس الغاية

تمييز الممرات وأرضيتها  
بتكسية من نوع خاص  
هي وسيلة لتحقيق مبدأ  
القابلية للتوقع والتنبؤ  
وسهولة الاستدلال

تمييز ألوان الأبواب أو التلاعب في شكلها، يجعل  
من السهل على المستخدم تمييز المكان ومعرفة  
الفراغ الموجود خلفه، فلو تم تمييز كافة أبواب  
دورات المياه بلون معين أو المختبرات يمكن  
الأطفال يدركوا مواقعها بسهولة ويسر

لجعل الفراغ سهل القراءة وسهل التوقع، اجعل الحركة الداخلية  
سهل وواضحة، ميز الأبواب باللون والشكل ووحدها عند تشابه  
الوظيفة، اضع علامات مميزة، اجعل الممرات سهلة الحركة.

ع القابلية للتوقع والتنبؤ Predictable



توقع من المتوحد أن

المبالغة بالضحك أو  
البكاء بدون سبب





# ٥ إمكانية السيطرة والتحكم Controllable

تصميم بيئة توفر للأطفال والمستخدمين الطرق المختلفة كي يكتشفوا علاقاتهم الفراغية مع الأجسام المحيطة بهم، تمكنهم من السيطرة عليها.

## الحلول التصميمية

- ١ الأثاث المديولي يمكن أن يتحول ويستخدم بالكثير من الطرق المختلفة.
- ٢ التنظيم والتخطيط الفراغي يميل ليحتوي على فراغات مربعة بصورة أقل، حاول تقسيم الفراغ المربع إلى فراغات أصغر بأشكال مختلفة غير مربعة.
- ٣ التلاعب بالمحيط لتشكيل زوايا ذات نشاطات مختلفة ومتنوعة.

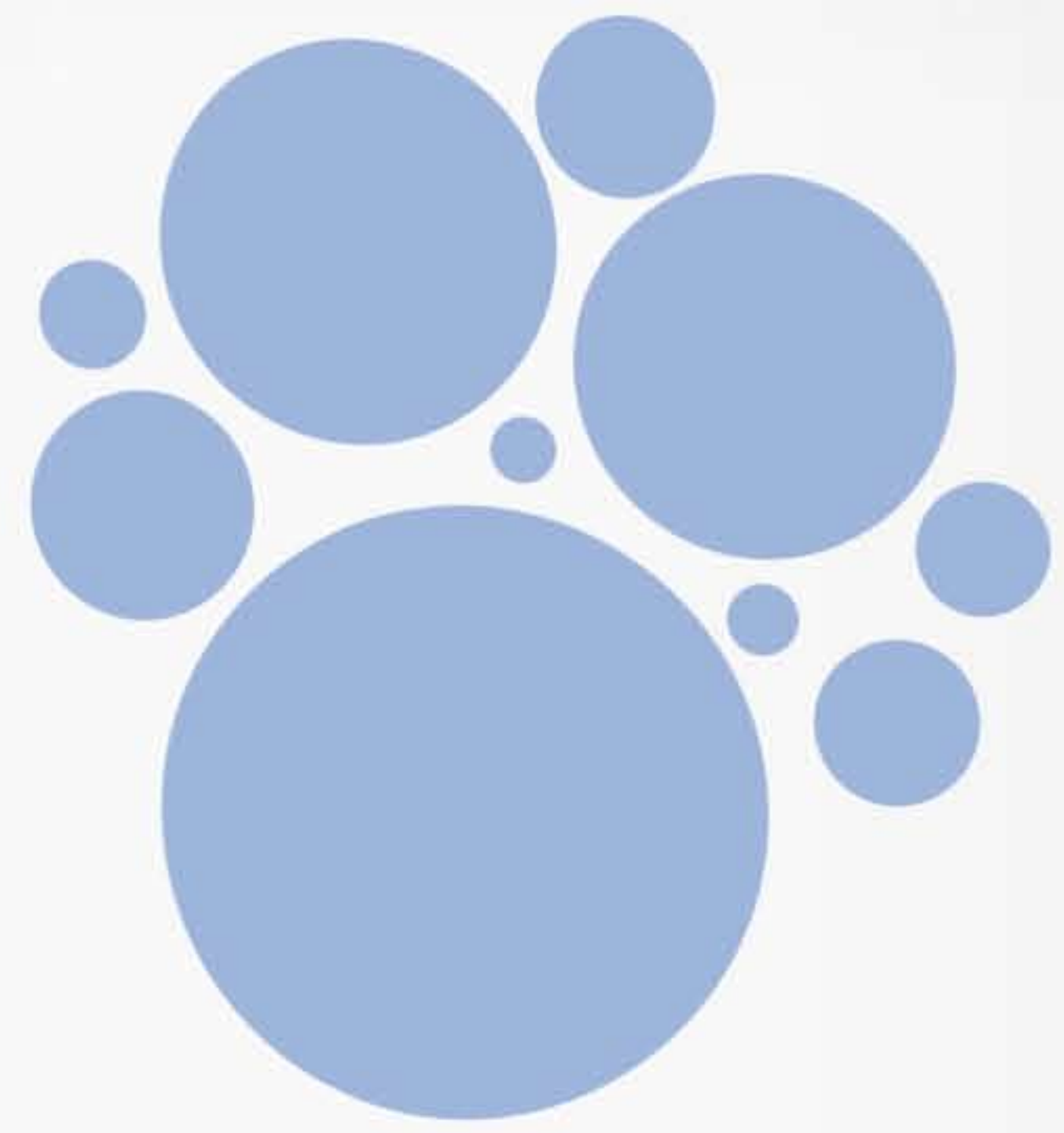
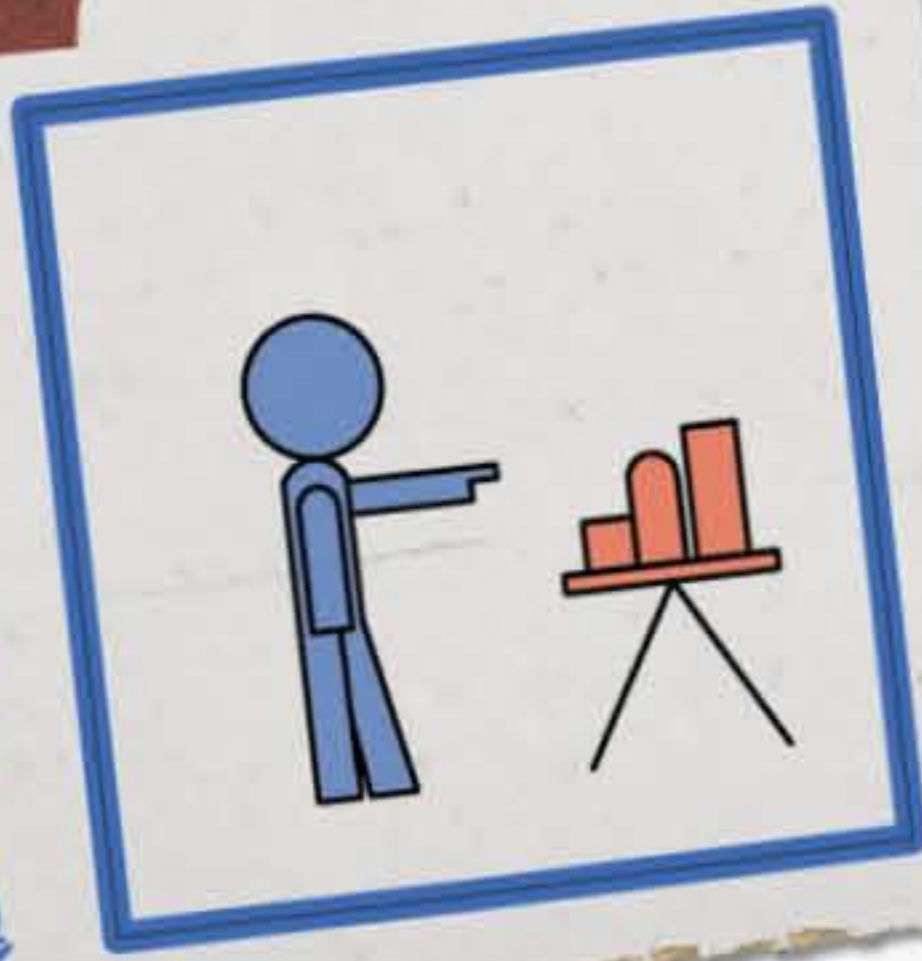
**التوقع** Predictability هي خطوة أولى نحو إمكانية السيطرة والتحكم Controllability، عندما يفهم الطفل البيئة المحيطة من حوله، الشعور بالأمن يزداد داخله وبالتالي يزداد احساسه بالقدرة على التحكم. وذلك لأن الطفل المصاب بطيف التوحد يمر بتحديات اجتماعية معينة، وبالتالي يصبح الفراغ الشخصي أولوية أكثر من الفراغ المتطور النموذجي للطفل.

**الفراغات** التي تدعم هؤلاء الأطفال يجب أن توفر وسائل تفاعل اجتماعية لهم وتوفر فرصة اتخاذ القرار. الجميع لديهم شعور أكثر اطمئنانا عندما يكون لديهم منطقة انتقال ما بين فراغهم الشخصي والفراغات العامة، كما هو الاحساس الناتج عن السور الموجود حول المنزل ليفصله عن الشارع، مثال منطقة الانتقال هو الصالات المختلفة أو الأروقة التي تفصل ما بين الفراغ الشخصي (الفصل/ غرفة النوم) والفراغ العام (ساحة المدرسة/ غرفة الجلوس)، وتوفير معلومات كافية عن المكان التي تعطي الشعور بالأمان والحماية.



توقع من المتوحد أن

يواجه صعوبة في التعبير  
عن احتياجاته، قد يرسل  
إيماءات فقط





# ٥ إمكانية السيطرة والتحكم Controllable

## الحلول التصميمية

٤ تصميم الفراغات الكبيرة والعامّة كالفصول في المدرسة أو صالات الرياضة في النادي بحيث تشجع على تكوين مجموعات صغيرة من مجموعات كبير (١٤ - ١٦ طفل) بحيث يمكنهم الخلوة مع بعضهم ويتحولوا إلى مجموعة صغيرة (٢ - ٥ أطفال).

٥ الفراغات المتوقعة والمقروءة بصورة عالية هي فراغات متحكم بها بصورة عالية، حيث توفر مساحة ورؤية واضحة بالإضافة لادلة بصرية مساعدة.

٦ بالنسبة للأطفال الذي يعانون من صعوبة في التعامل والتخاطب مع الآخرين، علينا أن نوفر لهم "مكان للتعافي Retreat Place" أو أماكن يمكن لهم الوقوف بها لفترة، مثل زاوية هادئة أو مساحة لشرفة عالية.

الكثير من البالغين المصابين بالتوحد ذكروا أن وجود فراغ محاط ومغلق قريب منهم (مثل الخزانة أو حتى الفراغ الموجود بين سريرين مكونان مساحة بينهما) أعطاهم الشعور بالتحكم والإفراج والحرية.

"التوحد هو حصولك على قلب نقي وشديد الحساسية، هو إيجاد الطريق للنجاة في عالم مشوش ومضطرب، هو التطور بصورة مختلفة وبوتيرة مغايرة متجاوزا عقبات منوعة"

"Autism is about having a pure heart and being very sensitive. It is about finding a way to survive in an overwhelming, confusing world. It is about developing differently, in a different pace and with different leaps."

تيريشا فان بيركيل Trisha Van Berkel









نوع الأثاث المستخدم في الفراغات التي تحتوي على عدد من الأطفال يكون قابل لتفكيكه من قطعة واحدة كبيرة إلى أخرى عدد صغيرة

نجد أن هناك إمكانية للفصل الجزئي داخل الفراغ، مثلا في الفصل أن تكون المنطقة الأمامية للتعليم والمنطقة الخلفية للترفيه والتسلية

الزوايا المكونة من الوسائد أحد الأساليب الجيدة لتكوين زوايا مثيرة للاهتمام، يتم استخدامها في عدد من النشاطات المختلفة



فراغ مشع ومدروس بحيث يمكن التحول به من مجموعة واحد كبيرة إلى عدد صغير، سواء في المدرسة أو صالة الطعام... الخ

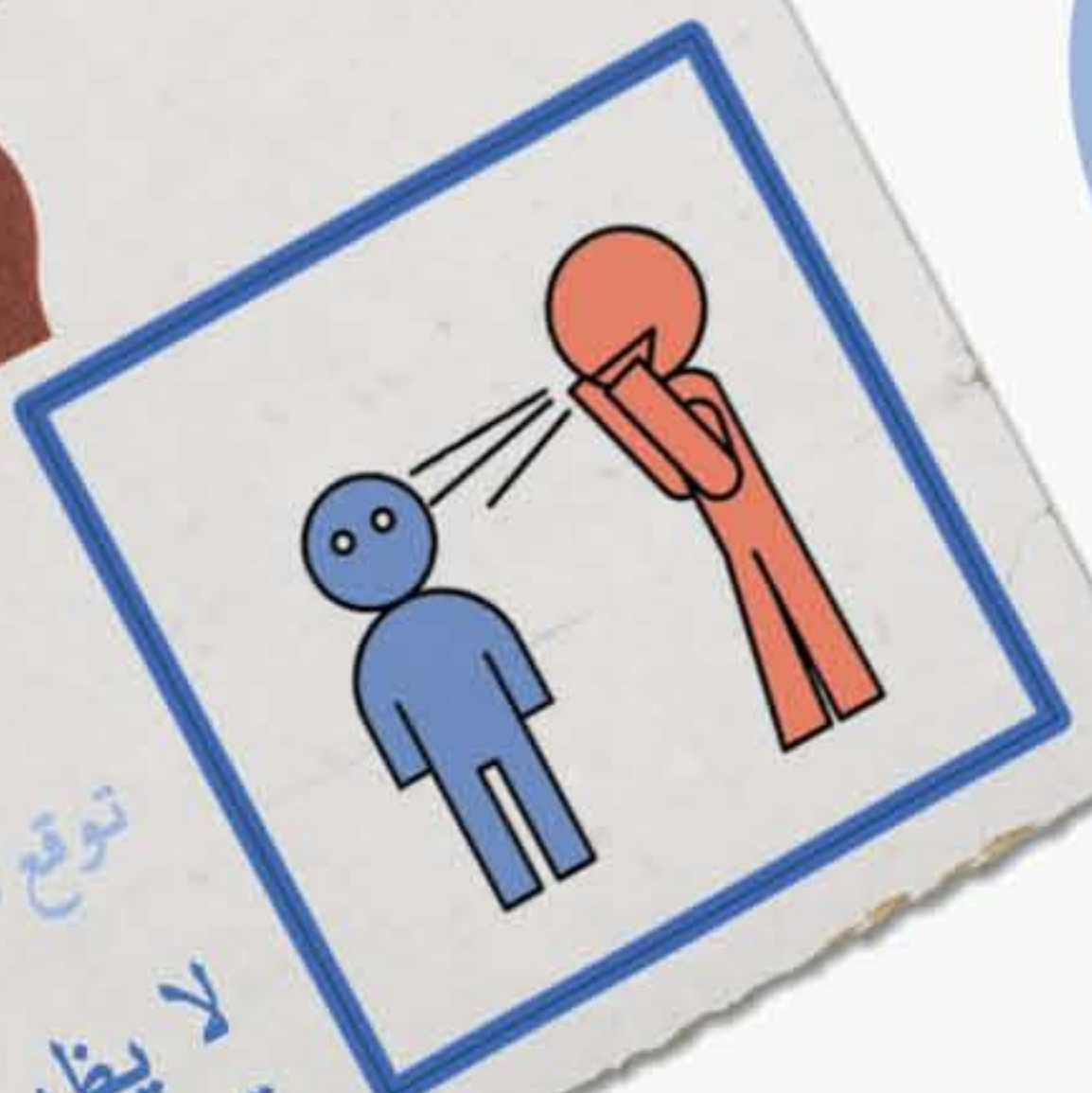
هناك أنواع من الخيام ذات الأشكال الطفولية كما لو أنها ألعاب للأطفال، تعتبر وسيلة ممتازة لتكوين «مكان للتعافي» وهو مهم لمصابي التوحد.

أعتقد أن هذه الخاصية هي مزيج ما بين الخاصيتين السابقتين المرونة والقدرة على التنبؤ والسيطرة، فيقدرتي على استيعاب الفراغ ووجود الفراغ المرن يمكن السيطرة والتحكم بالمحيط

٥ إمكانية السيطرة والتحكم Controllable







توقع من المتوحد أن  
لا يظهر ردة فعل طبيعية  
تجاه الأصوات





# التفاهم بين الحركة والمشاعر Sensory-Motor Attuned

٦

صمم بيئة تثير الحواس والمشاعر، التساؤلات، الفضول والتفكير من خلال التنوع في عناصر الفراغ المختلفة من المواد والنشاطات.

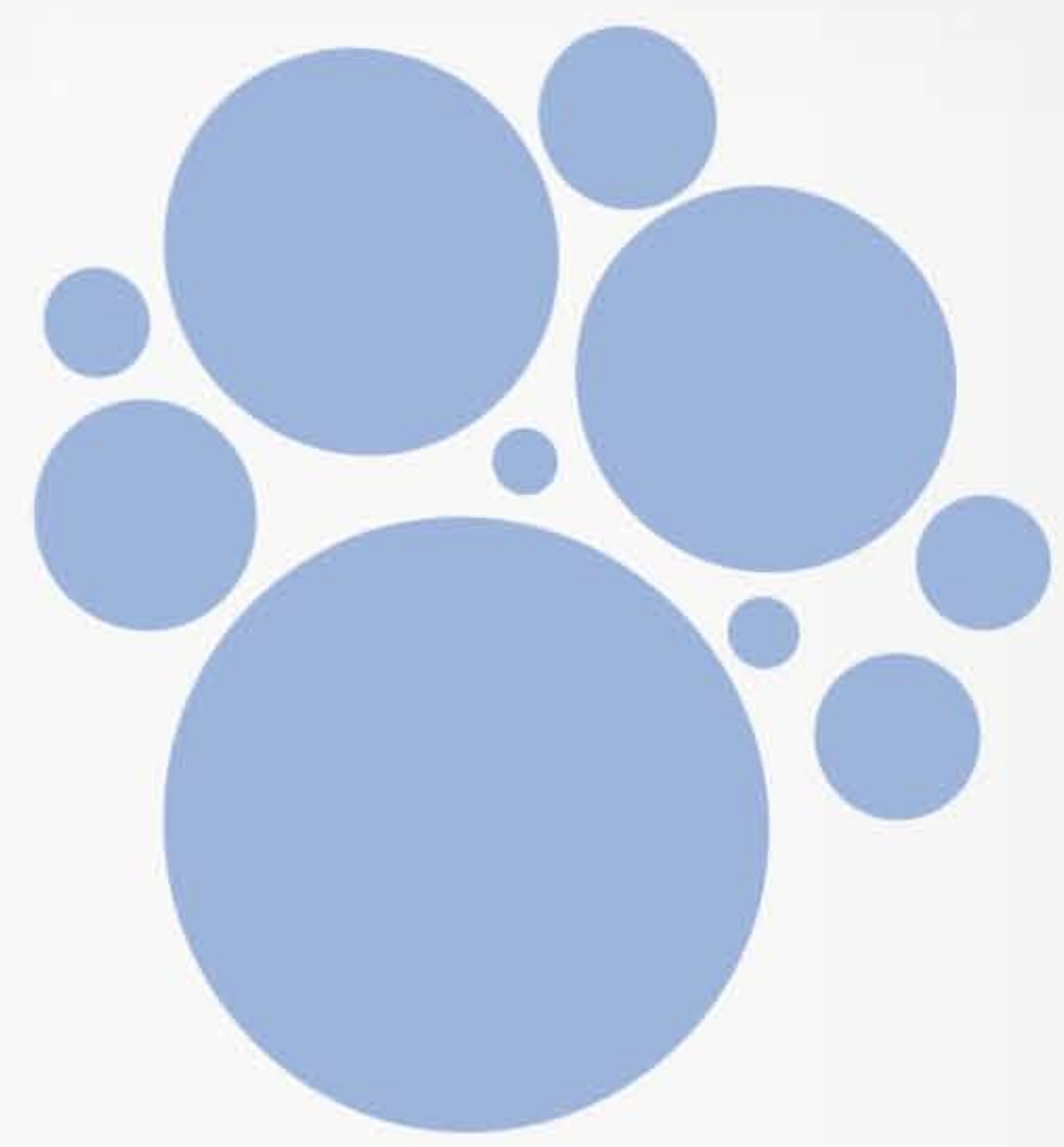
## الحلول التصميمية

- ١ للأطفال الحساسين الدفاعيين، قم بتوفير علي الأقل فراغ واحد مغلق ولا يحتوي على أية إضاءة فلورسنتية أو مشتتات بصرية.
- ٢ توفير المياه قدر الإمكان للنظر إليها والاستماع لها ولمسها.
- ٣ توفير أماكن للنشاطات التي تشمل الشد والدفع والتأرجح والقفز والتعلق.

**الأطفال** غالبا ما يواجهون حيرة حسية في التكامل ما بين احتياجاتهم وتحدياتهم، وغالبا ما يقوموا بتجاهل بيئتهم البصرية، فغالبا ما يحتاجون لتوجيه كامل انتباههم إلى المعلومات الحسية والتي تسمح لهم بالتخاطب والتواصل بصورة جيدة، احتياجات التحكم الحسية تتغير وتتقلب بحسب السن ومن شخص لآخر ومن يوم إلى يوم في نفس الشخص، مما يجعل من الضروري التخطيط وإيجاد النعمة الصحيحة في البيئة والتي تجعلها مناسبة ولائقة بأفضل صورة.

**صالات** الرياضة الحسية هي مكان رائع للعب والتعلم، ولكن على البيئات المبنية الأخرى ألا تتوقف عند ذلك، كل مكان وبيئة يدخلها الطفل عليها أن تقدم له فرص حسية للاكتشاف، وهي مهمة جدا للأطفال النيوروتيبكاليك Neurotypical، ويقول أحد مستشاري التوحد والمصاب باضطرابات أسبيرجر "Asperger's Stresses" إنها مهمة جدا ليتم إدراجها في الفصول الدراسية أو البيئة المبنية بصورة عامة. يمكن لأي فراغ في أي بيئة مبنية أن يتحول إلى مكان رائع يحقق وظيفته الخاصة بالإضافة للترفيه أو التعلم.







# التفاهم بين الحركة والمشاعر Sensory-Motor Attuned

٦

## الحلول التصميمية

٤ استخدام المواد الطبيعية قدر الإمكان وكل ما أمكن، مثال ذلك استبدال السلالات البلاستيكية بأخرى مصنوعة من مواد طبيعية، لنشجع الطفل على استخدام حواسه المختلفة، أو استخدام تكسيات مميزة للجدران ذات ملمس طبيعي كالصخور أو الطين أو الرمل.

٥ وفر أثاث ذو كثافة عالية وعميقة عندما يتم لمسه، والأهم أن يكون هناك توازن بين الكثافة والوزن.

٦ تحسين القدرة على معالجة المشاكل البصرية من خلال كور التوازن، والكمبيوترات المحمولة التي لا تومض، والورق ذو الأسطح المطفية التي تقلل قدر الإمكان من الوهج.

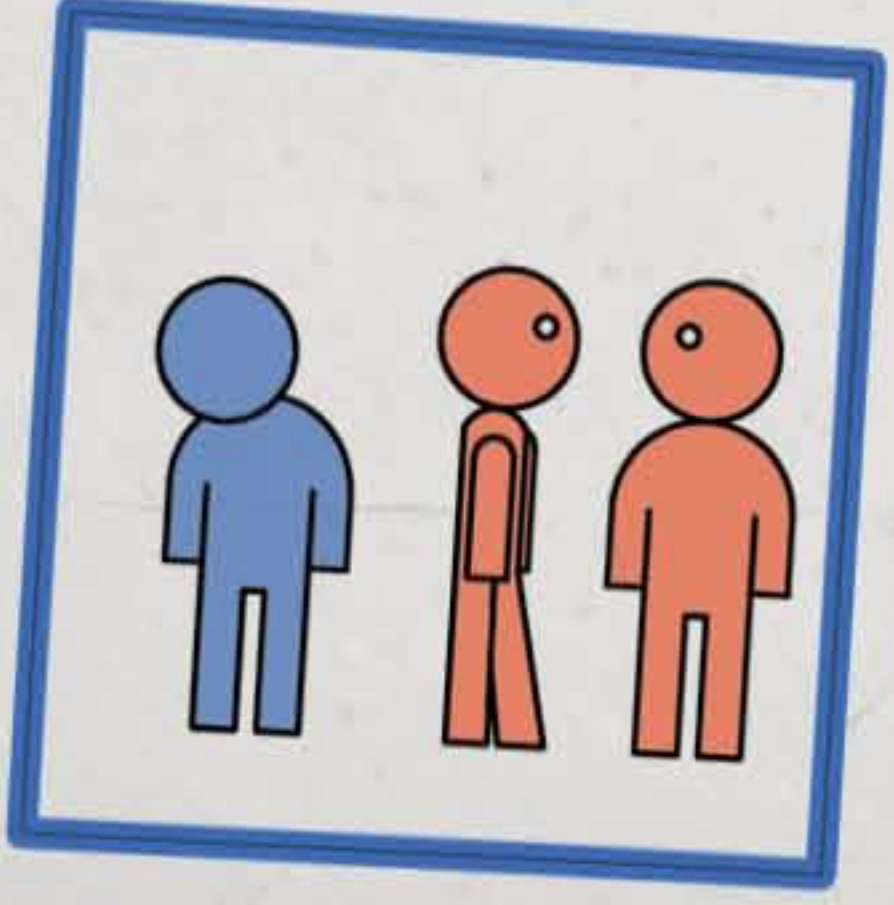
**تقول** معلمة في مدرسة ابتدائية في مدينة ماديسون Madison في ولاية ويسكونسن Wisconsin، أن المدرسة التي كانت تعمل بها في السابق لم تحتوي على غرف حسية. "عليك الذهاب إلى الخارج من أجل التأرجح أو الجرس، ولكنها لم تكن دائما رفاهية وترى أن تذهب للخارج، كنا نستخدم منحدر الكراسي المتحركة الموجود في المدرسة ونصعد وننزل من خلاله ونقوم بسباق تتابع، إنه من الأفضل جدا أن يكون هناك فراغات مصممة لذلك حيث سيستخدمه الأطفال بكثرة".

**مدرس** تعليم خاص في مدينة هوستيسفورد Hustisford في ولاية ويسكونسن Wisconsin قام ببناء ما أطلق عليه لاحقا غرفة الهدوء "Calm Room" حيث يعلم الأطفال أنه بإمكانهم الانهيار داخلها، وهي مهمة للأطفال المصابين بالتوحد فهم يحتاجوا لهذه اللحظات الخاصة دون أن يراهم أحد. الكثير من التجارب الحسية الموجودة يمكن صناعتها وتفصيلها بمواد بناء وتكسيات وأرضيات متنوعة، طاولات حسية مملوءة بالأغراض المثيرة للاهتمام، أو أسطح يمكن الكتابة والشخبة عليها أو حتى موسيقى من نوع ما.





توقع من المتوحد أن  
لا ينخرط بسهولة  
اجتماعيا أو لا يفضل ذلك



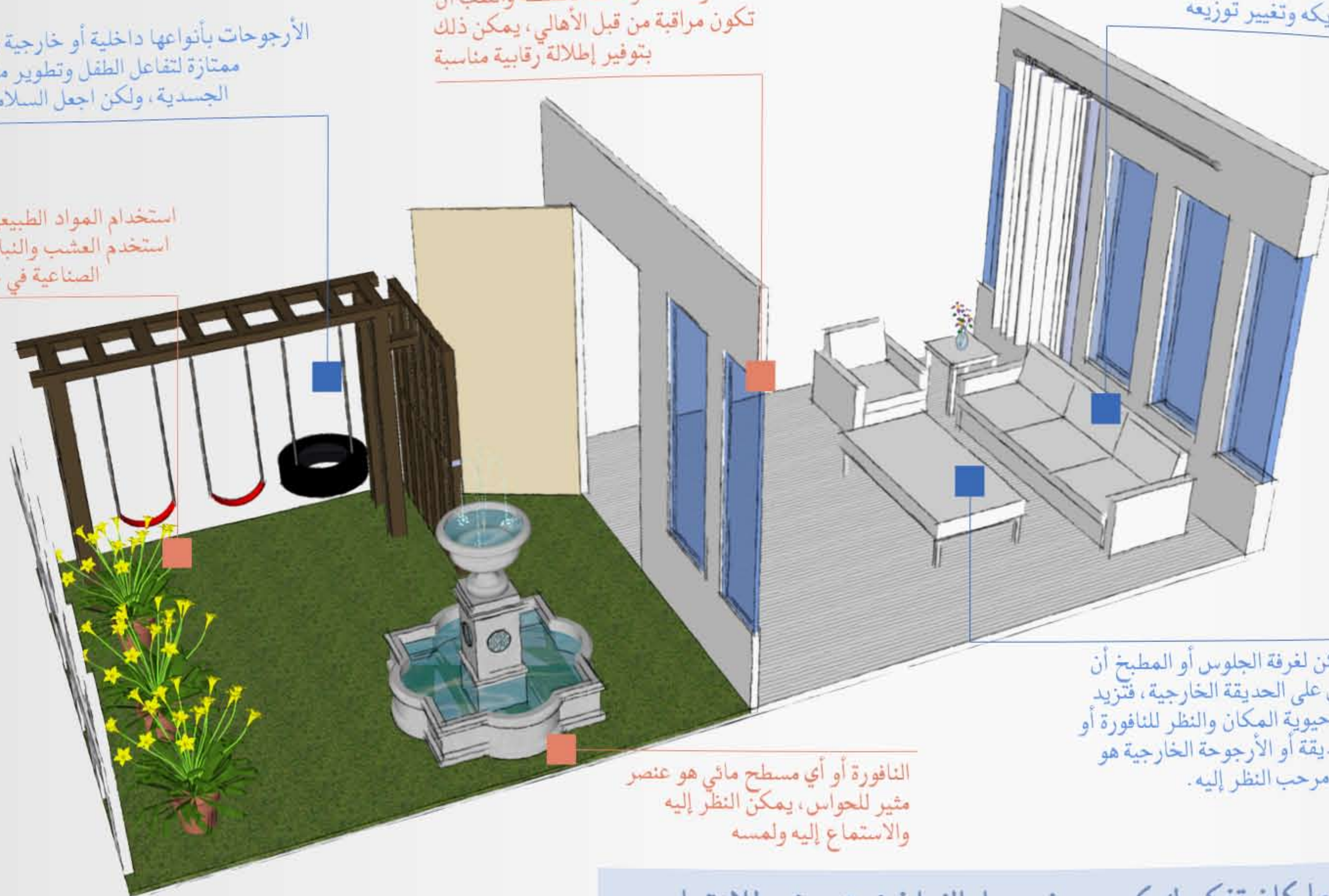


الأرجوحات بأنواعها داخلية أو خارجية وسيلة ممتازة لتفاعل الطفل وتطوير مهاراته الجسدية، ولكن اجعل السلامة أولاً

استخدام المواد الطبيعية قدر الإمكان، استخدم العشب والنباتات الطبيعية أو الصناعية في حالة عدم القدرة

يفضل في الفراغات المتعددة النشاطات، وخاصة فراغات الأنشطة واللعب أن تكون مراقبة من قبل الأهالي، يمكن ذلك بتوفير إطلالة رقابية مناسبة

اختيار الأثاث ذو الكثافة العالية، وذو النمط المديولي ليسهل تحريكه وتغيير توزيعه



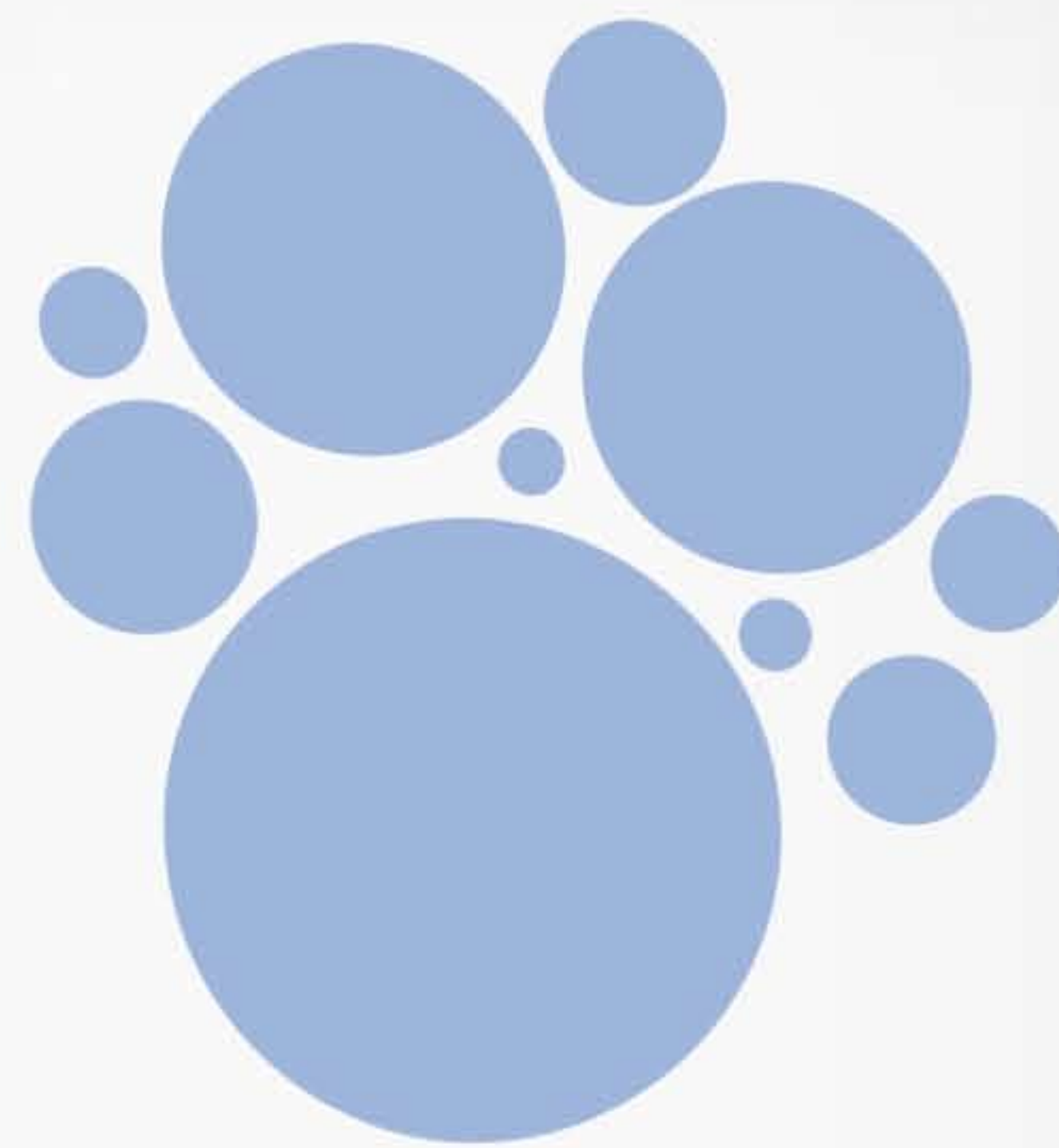
النافورة أو أي مسطح مائي هو عنصر مثير للحواس، يمكن النظر إليه والاستماع إليه ولمسه

يمكن لغرفة الجلوس أو المطبخ أن تطل على الحديقة الخارجية، فتزيد من حيوية المكان والنظر للنافورة أو الحديقة أو الأرجوحة الخارجية هو أمر مرحب النظر إليه.

كلما كان تفكيرك كمصمم في جعل الفراغ شيق ومثير للاهتمام، كلما تحقق هذا المبدأ، نوع في النشاطات ولا تركز على الوظيفية الرئيسية الواحدة في الفراغ.

٦ التفاهم بين الحركة والمشاعر Sensory-Motor Affuned







بيئة محمية ومريحة وأمنة حيث أية إصابات جسدية ونفسية للشخص غير مرحب بها إطلاقاً، كذلك أية أضرار في الفراغ نفسه غير مرغوبة.

## الحلول التصميمية

١ التصميم الذي يركز على العمل التعاوني والتحاور عن طريق الستائر المعلقة، وترتيب وتوزيع الأرفف أو عن طريق ألواح تقسيم الغرف الشفافة، أي أنه يمكننا التواصل اجتماعياً داخل الفراغ والتعاون في صناعته.

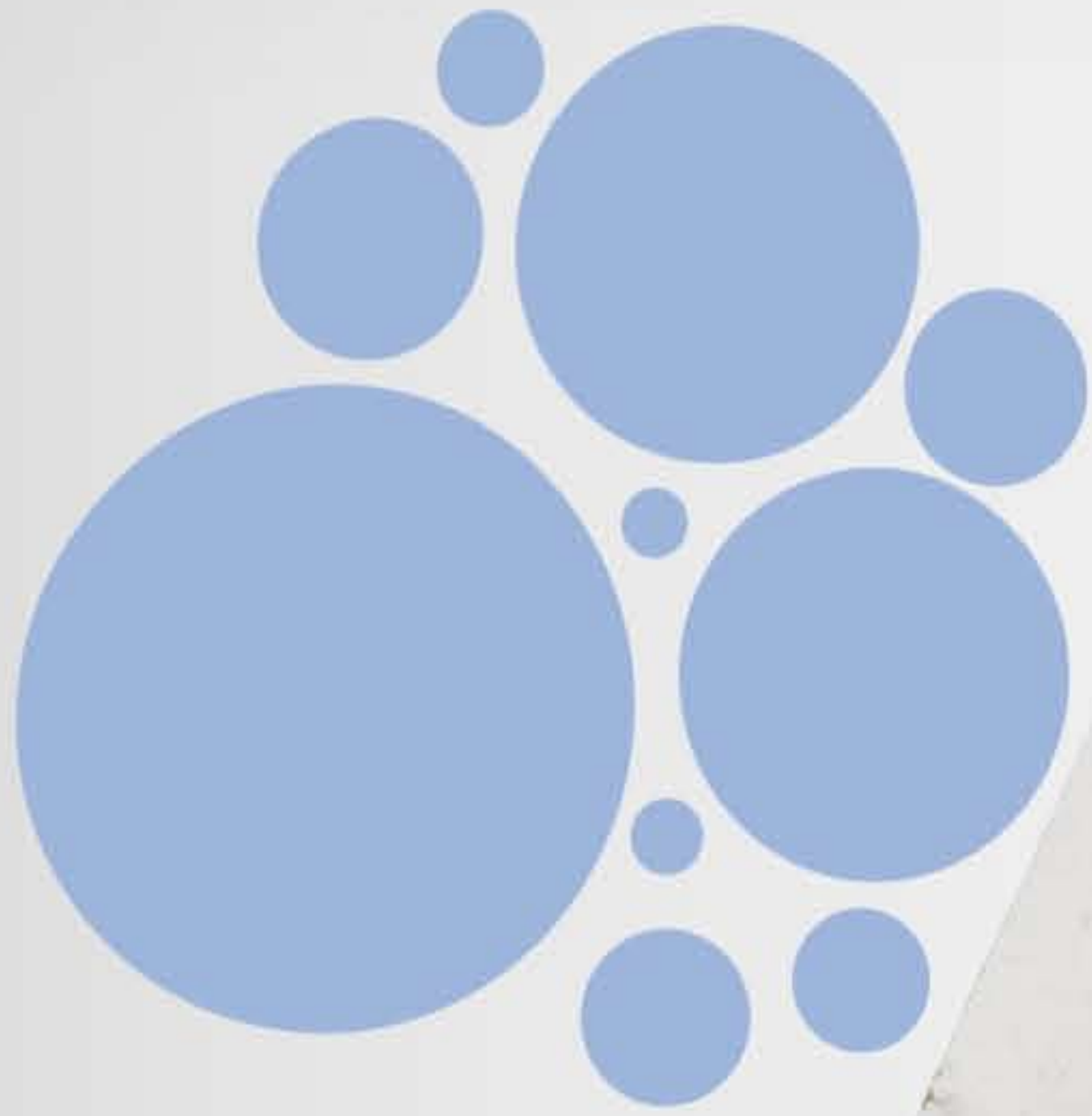
٢ الأسطح الناعمة مثل المطاط والرغوة والسجاد للتقليل من أثر الصدمة في حالة الإصابة، وكذلك الأسطح المقاومة للانزلاق بحيث تمنع أية حالة وقوع أو تقلل منها.

بناء بيئة آمنة للطفل المصاب بالتوحد هو نوع من التحدي، على المصممين والمعلمين وأولياء الأمور أن يلتفتوا ويهتموا بكل المخاطر البدنية (الأسلاك، السلالم المفتوحة، النوافذ الغير مغطاة، الأرضيات الزلقة، الدهانات السامة... الخ) والمخاطر النفسية والأمنية التي يمكن حصولها كالشجار مع الآخرين أو التعرض للمضايقات.

**الأطفال المصابون بالتوحد** غالباً ما يكونوا عرضة للنوبات والسلوكيات مثل نوبات الغضب أو الحركات المتكررة Stimming حيث يكون هناك احتمالية لأن يصاب أو أن يتعرف الآخرين للإصابة. يقول أحد الأطباء عند تفكيره في السلامة بوصفه لها على أنها "ليست في كون الأمر معقم ولكن بكونه محصن وأمن في نفس الوقت ومتجنب أو على الأقل لا يحتوي على الكثير من القوانين والاشتراطات". أي اجعل فراغك آمن دون أن أشعر بأن هناك تحصينات ووسائل أمنية من حولي.







توقع من المتوحد أن

إنجاز وحل الكثير من  
الألعاب والألغاز وحده





## الحلول التصميمية

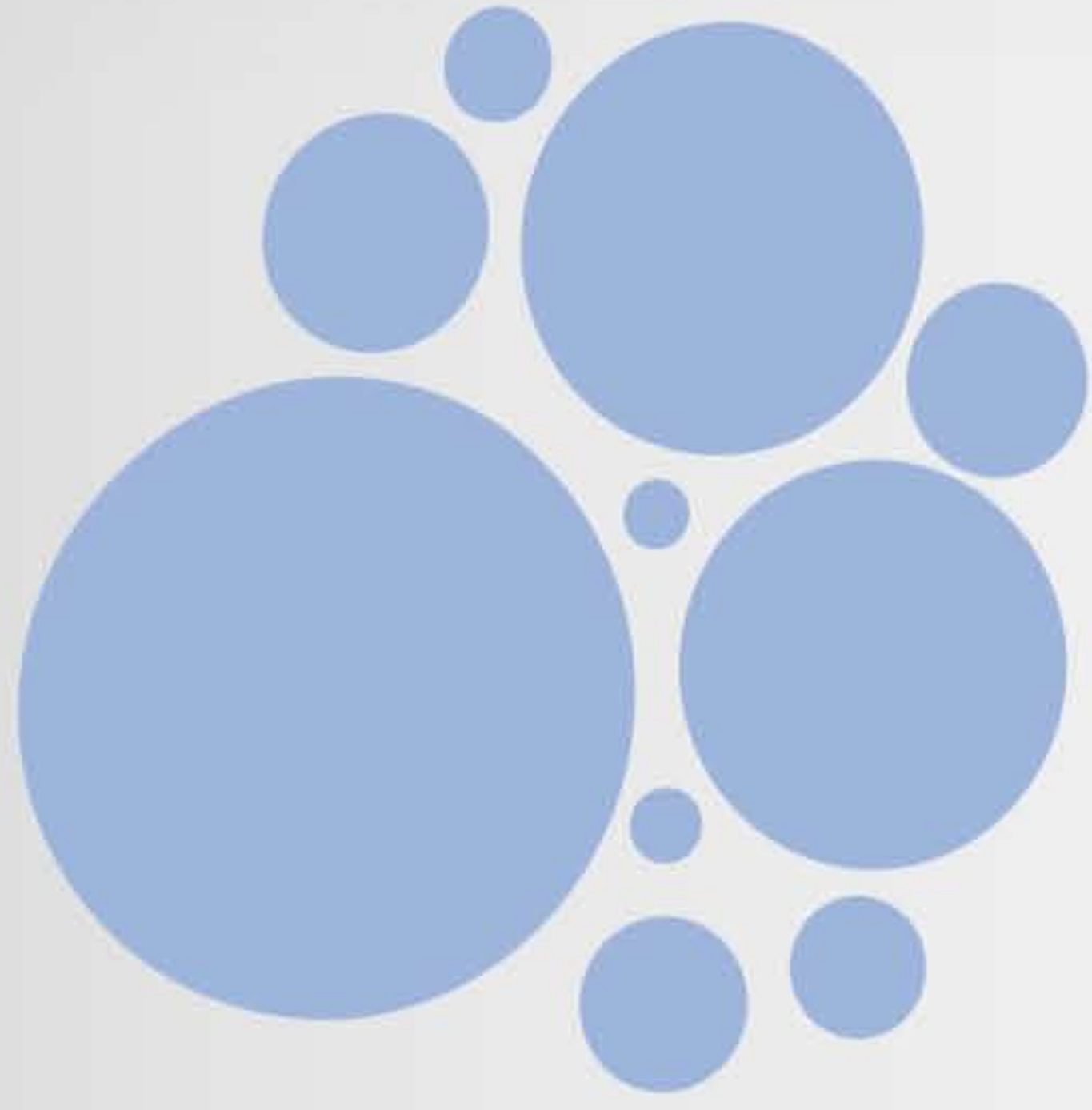
- ٣ بناء أرفف في الجدران والأرضيات وأقفال على أبواب الغرف وتأمين غرف الأمن.
- ٤ وضع البليكسي جلاس Plexiglas فوق الأرفف بحيث تمنع الأطفال من التعلق عليها.
- ٥ على الكراسي والكنب ضع أغطية قابلة للنزع بحيث يمكن غسلها لاحقاً بسهولة.
- ٦ عند خلو الفراغ من المستخدمين يجب النظر وبحرص على التشطيبات والأثاث الموجود للحرص على بقائها خالية من أية إصابات أو حوادث لاحقاً.

**الشفافية** في النوافذ والأبواب هي طريقة من أجل سهولة الانتقال وجعل الطفل يشعر بالأمان، بالنسبة للصغار توفر لهم مكان حيث يمكنهم وداع أو التلويح لأبائهم، أما لمن هم أكبر سنًا فهي توفر إحساس بالحماية والأمان عند علمهم أن الآخرين بإمكانهم رؤيتهم، الأسطح الناعمة تقلل احتمالية الإصابة مع الاحتراس من المواد الكيميائية والروائح والغازات الموجودة على الأسطح مثل السجاد الصناعي والرغوة.

**وأخيرا** الفراغات المغلقة والصغيرة تزيد من الشعور بالانغلاق والألفة والأمان، معالج مختص في ماديسون Madison يقول "بعض الأطفال يبدووا بالتحسن بصورة كبيرة في المساحات الصغيرة مثل الخيام، بمساحة صغيرة قدر الإمكان والقليل من الأغراض المختارة"، أماكن العمل للأفراد والمجموعات الصغيرة يجب أن توفر قدر معين من الخصوصية، أي أن يكون الشخص على علم بوجوده في مكان مع أشخاص آخرين ولكن خصوصيته وحيازته الخاصة موجودة ومحافظ عليها.





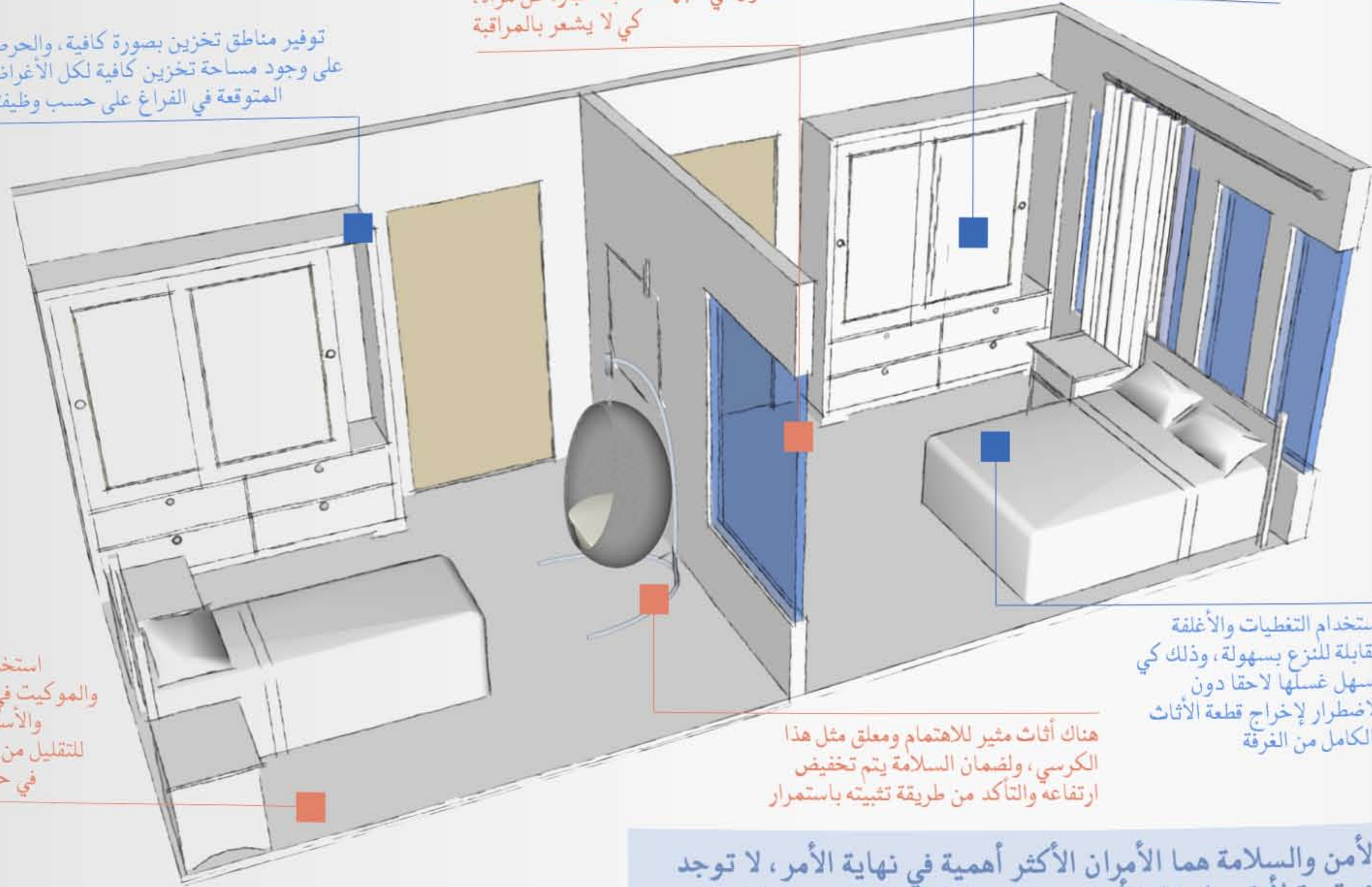




توفير مناطق تخزين بصورة كافية، والحرص على وجود مساحة تخزين كافية لكل الأغراض المتوقعة في الفراغ على حسب وظيفته

توفير نافذة مشتركة بين غرفة نوم الأهل وغرفة نوم الطفل المتوحد، حيث تكون في الجهة المقابلة عبارة عن مرآة، كي لا يشعر بالمراقبة

داخل مناطق التخزين وفر قدر الإمكان من الأرفف المختلفة الارتفاع، لإبعاد أو تقريب الأغراض بحسب الرغبة



استخدام السجاد والموكيت في الأرضيات والأسطح الناعمة للتقليل من أثر الصدمة في حالة حصولها

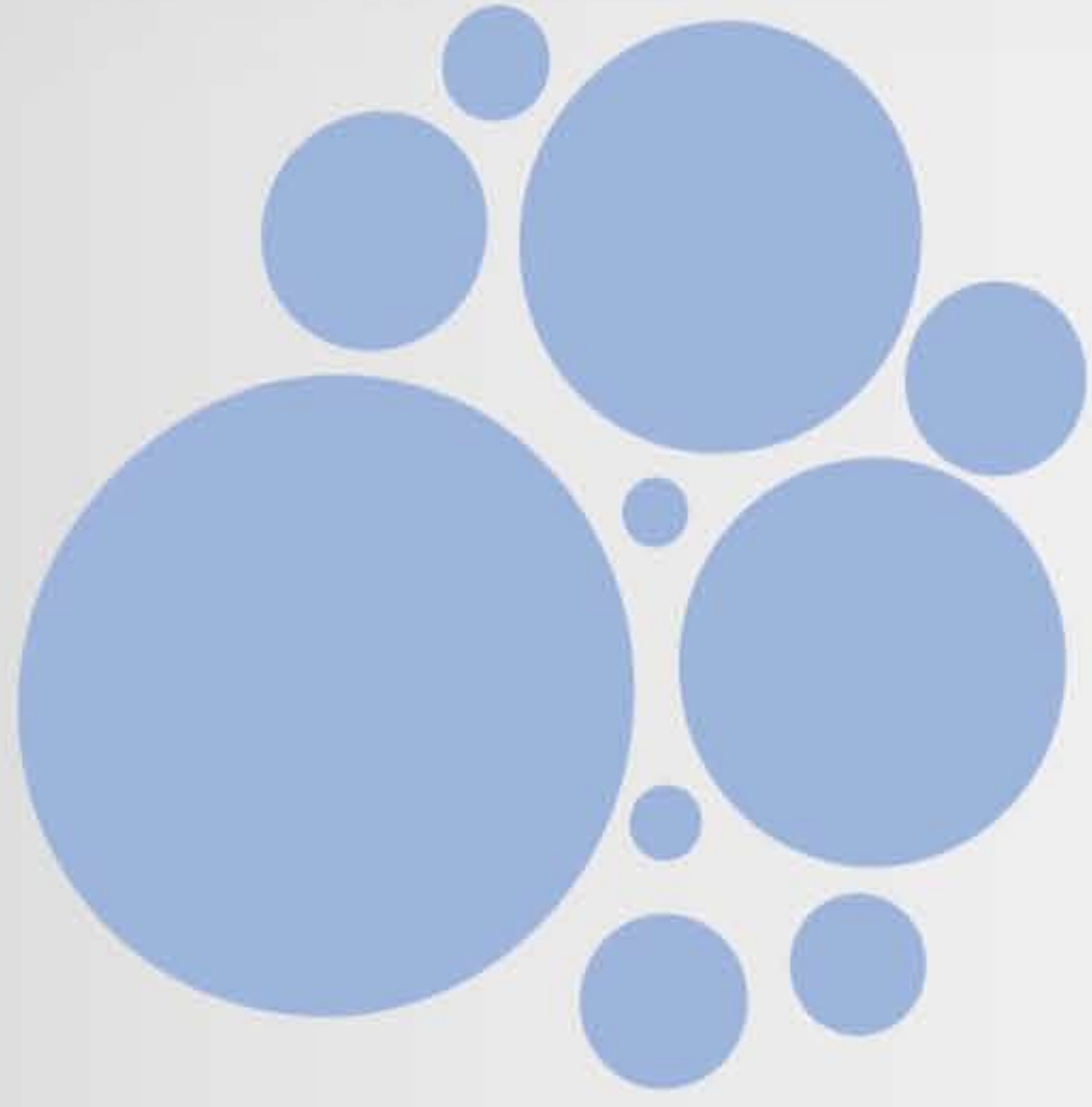
هناك أثاث مثير للاهتمام ومعلق مثل هذا الكرسي، ولضمان السلامة يتم تخفيض ارتفاعه والتأكد من طريقة تثبيته باستمرار

استخدام التغطيات والأغلفة القابلة للنزع بسهولة، وذلك كي يسهل غسلها لاحقاً دون الاضطرار لإخراج قطعة الأثاث بالكامل من الغرفة

الأمن والسلامة هما الأمران الأكثر أهمية في نهاية الأمر، لا توجد أي قيمة لأية مواصفات أو توصيات سابقة إن لم يتم مراعاة هذين الأمرين، ضع في تفكيرك دائماً أن السلامة أولاً

الأمّن والسلامة Safety







حاول تصميم المكان يجعله كالمنزل وخصائص وصفات المنزل هي المسيطرة على الأثاث والديكورات والإضاءة والمحافظة على السلوكيات المتوقعة.

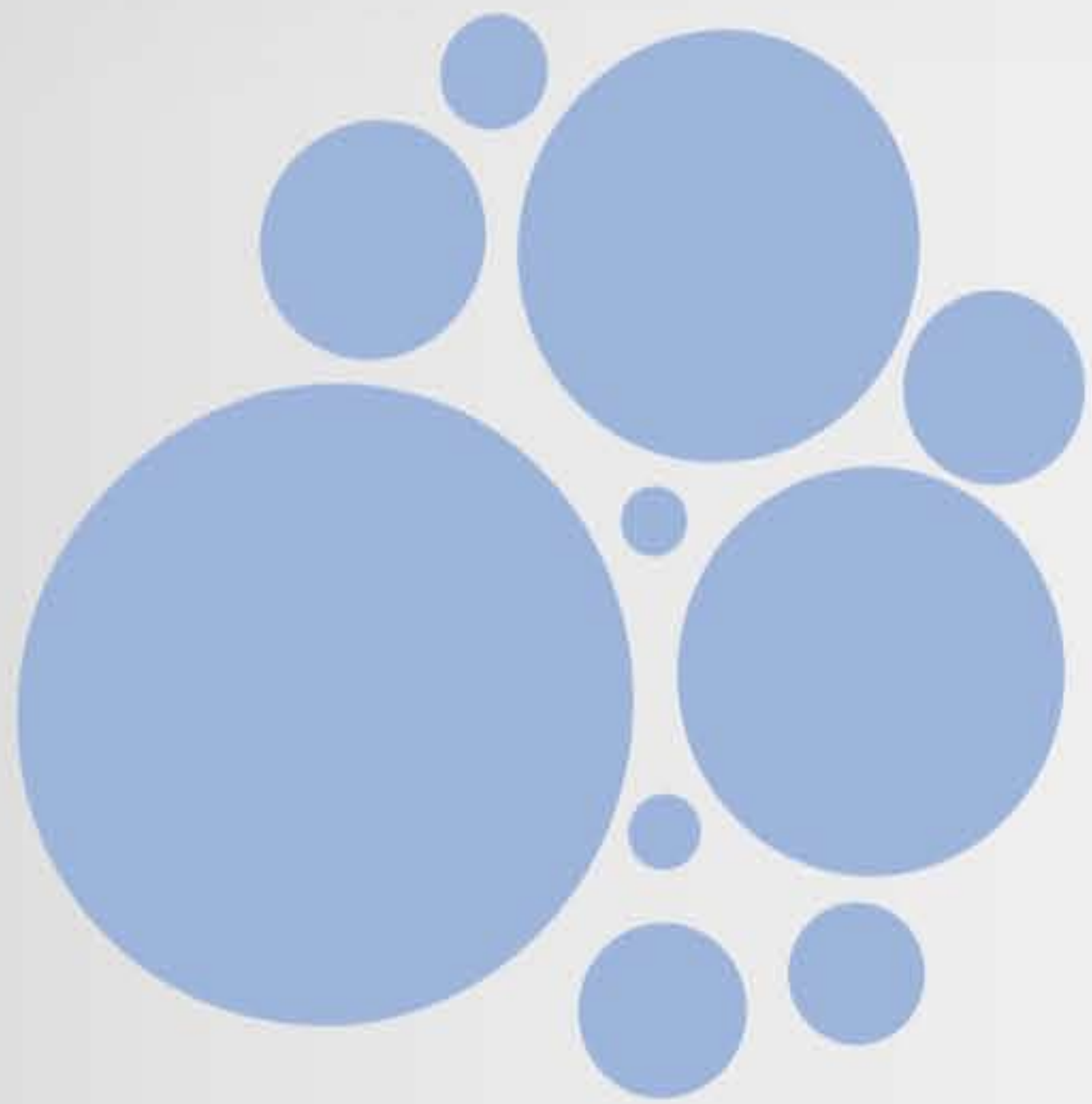
## الحلول التصميمية

- ١ اعتمد على الإضاءة الطبيعية قدر الإمكان، والتقليل من رؤوس الإضاءات الفلوروسنتية.
- ٢ اصنع احساس من النعومة في اختيار الألوان، الأثاث، الإضاءة والمواد والتكسيات.
- ٣ استخدم مقياس الأطفال عند اختيار قطع الأثاث وبشكل خاص في دورات المياه والنظافة.

**الشعور** كما لو أنك في المنزل بواسطة المحيط في الأماكن العامة أو المدرسة تسمح للطفل بالاسترخاء واستقبال المعلومات بصورة أكبر، الفراغات العامة كالفصول أو الساحات المصممة بحسب الكتلوجات الموجودة غالبا ما تكون عقيمة أو بالعكس مبالغ بها جدا، فمثل هذه الرتابة والتقليدية تجعل الطفل يتذكر دائما كما لو أنه في مكتب الطبيب أو المستشفى.

**إضافة** الإضاءة الناعمة والأثاث المنزلي حتى خزائن التخزين وغيرها من المعدات الوظيفية يمكن أن يقلل من هذا الشعور، والألوان المتلائمة مع المنزل (الأشكال الدافئة، ألوان البشرة والباستيل)، المفروشات الناعمة، والتكسيات المثيرة للاهتمام، أماكن محفزة ومشجعة على الفنون المختلفة، والنباتات والعناصر المختلفة من العالم الطبيعي يمكن أن تجعل من البيئة العامة بيئة أكثر حميمية ومنطقة اجتماعية ودافئة. وإذا كانت الفراغات خارجية يمكن التفكير بالبيئات البديلة مثل الخيام الصغيرة أو حصون طبيعية بدلا من الأسلوب المكتبي العقيم، وكما هو واضح أن التصميم اللامؤسسي يحقق المبادئ السبعة سابقة الذكر وغيرها مما يزيد من كفاءة التصميم.







## الحلول التصميمية

- ٤ اسمح بالتعلم من خلال المرايا المنخفضة، النباتات، الرسوم وذلك في أماكن التخزين أو دورات المياه.
- ٥ كون أماكن تجمع اجتماعية والتي تشكل وتعطي الاحساس بغرفة المعيشة داخل المنزل.
- ٦ استخدام الألوان المحايدة بدلا من الأبيض الناصع، واسمح للأطفال بتلوين بيئتهم بواسطة أجسادهم وفنهم وعملهم الخاص.
- ٧ استخدام تكسيات مشيرة للاهتمام، والعناية بأماكن الأعمال الفنية والنباتات والأغراض من العالم الطبيعي.

لا يوجد تصميم مثالي للتوحد، مثلما لا يوجد طعام مثالي كامل أو دواء أو أسلوب علاج كامل متكامل، مع ذلك يمكن للمصممين والمسؤولين والمعلمين وأولياء الأمور التعلم من الخبراء من أجل الدعم والوصول إلى بيئة "أقل تقيدا" وبيئة أكثر تلبية لحاجات المتوحد، على كل من الممارسين والأمين أن يؤمنوا بأن التصميم الجيد لهذه الفئة من المجتمع هو تصميم جيد للجميع.

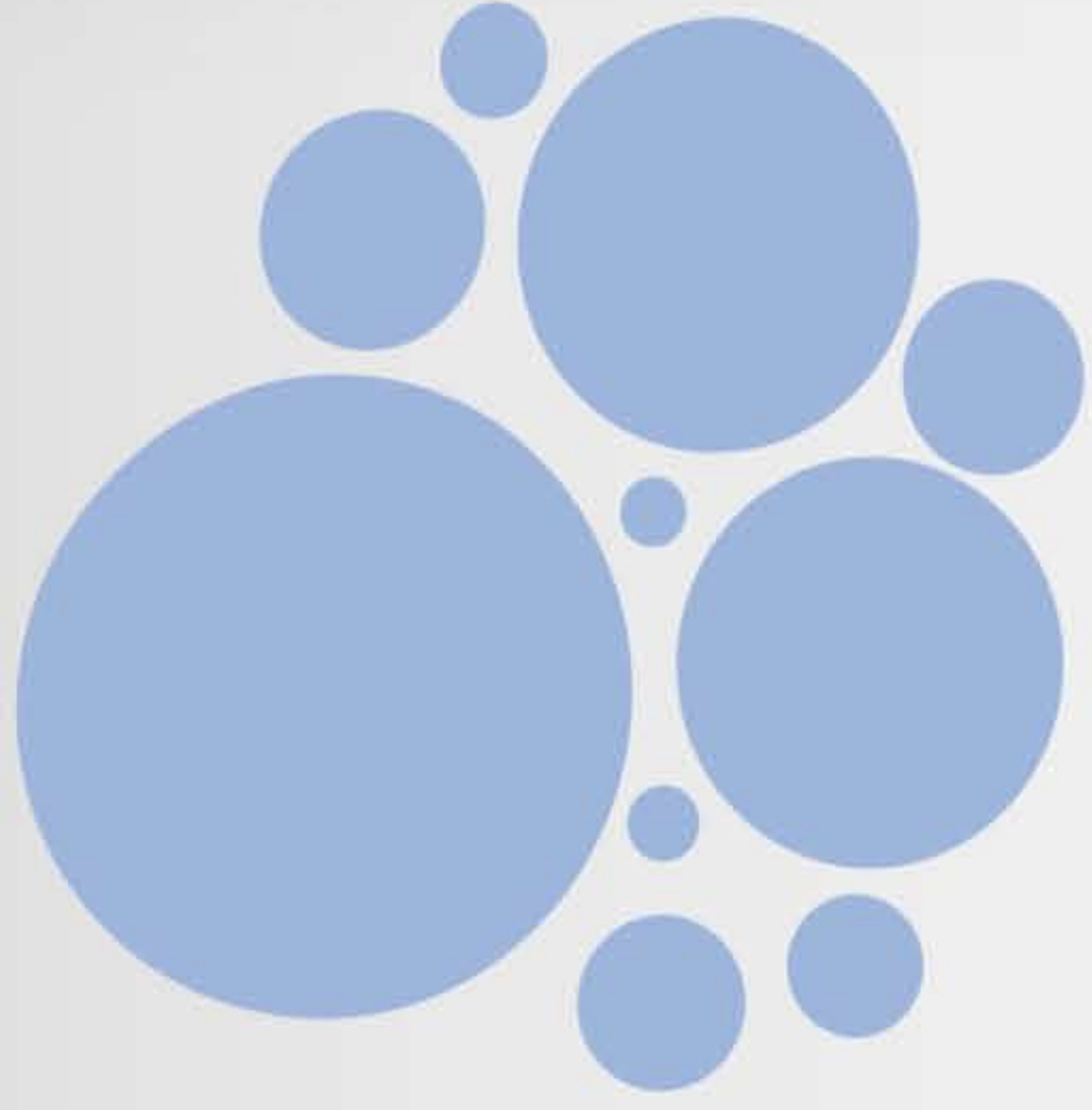
"قام أنيشتاين بتعريف الجنون ... عفوا سيد أنيشتاين إنه ليس تعريف للجنون بل تعريفك للتوحد"

«In reference to Einstein's definition of insanity... No Mr. Einstein, that is not insanity, that is autism.»

Eileen Miller,  
Autism Through Art

إيلين ميلير  
التوحد خلال الفن







وفر الإضاءة الطبيعية قدر المستطاع،  
يمكنك استخدام السقف لتكوين فتحات  
للإضاءة بالإضافة للنوافذ الطبيعية

اختيار الألوان وقطع الأثاث والعناصر  
المكتملة للفراغ بأسلوب ناعم ومثير،  
دون رتابة أو ملل وتكرارية

حاول قدر الإمكان  
إخفاء الإضاءة وعدم  
إمكانية رؤية مصدرها،  
أحد الطرق إخفاؤها  
وراء جدار مستعار

استخدام قطع الأثاث  
ذات المقياس الطفولي  
يعطي احساس  
بالحميمية وغياب  
للرتابة والتقليدية

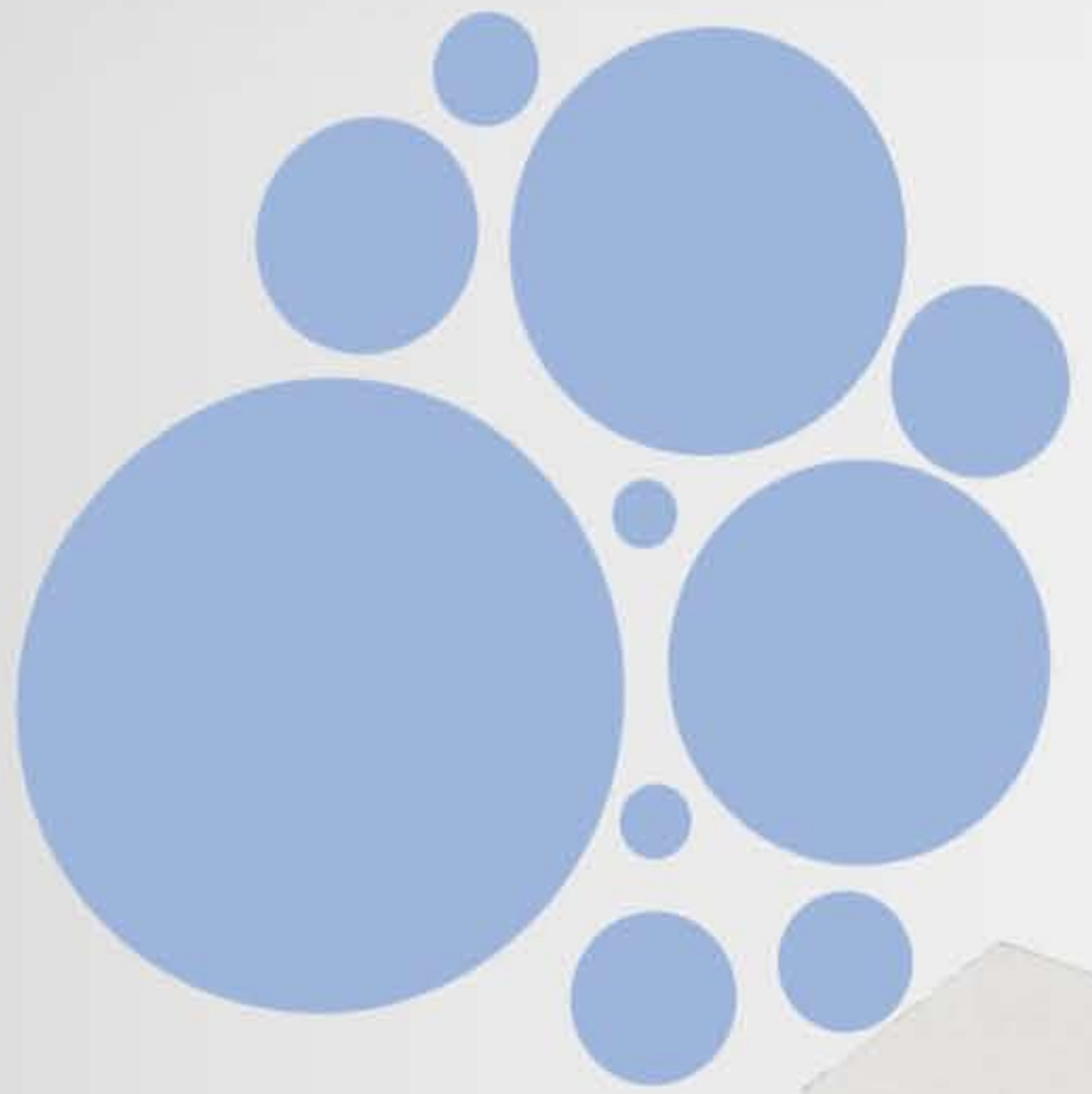
تزيين المناطق والفراغات  
الرسمية بأمر حميمية وحتى إن  
كانت بسيطة، مثل قطعة ديكور  
على شكل طفولي أو مرح، له دور  
في كسر روتين وصلابة المكان

الجدار الذي يمكن الكتابة عليه عنصر  
جميل له دورين تعليمي وفني لغرفة  
الطفل، وفرصة لتفريغ مشاعره وأفكاره

لتحقيق مبدأ اللامؤسسية، فكر بالمنزل وكيف يمكن أن أضع لمسة  
المنزل على أي مكان، بيئة أو فراغ معماري. لهذه اللمسة دور كبير  
في زرع شعور الراحة والطمأنينة للمستخدم

٨ اللامؤسسية Non-Institutional







المصمم  
والمصاب  
بالتوحد

& THE DESIGNER  
THE AUTISTIC

١ أغسطس ٢٠١٢

كتابة، رسم وتصميم

نور

للمزيد

[www.NAHARBAHIJ.com](http://www.NAHARBAHIJ.com)