

هذا المقرر الذي يحمل عنوان "مقدمة حول نفاذية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتصميم الشامل" من إعداد وتصميم مركز مدى، قطر، وهو مرخص وفق الرخصة الدولية للمشاع الإبداعي: نسب المصنف - الترخيص بالمثل 4.0 دولي. Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.



لعرض نسخة من هذا الترخيص، يمكن زيارة
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

الأهداف العامة

- ⊕ التعرف بمزايا ومبادئ التصميم الشامل
- ⊕ الإلمام بالمفاهيم الأساسية للتصميم الشامل للتعلم وفوائده لجميع المتعلمين
- ⊕ التعرف بمبادئ وإرشادات التصميم الشامل للتعلم وأهميته في مراعاة الاحتياجات المتنوعة للمتعلمين
- ⊕ إدراك أهمية التعليم المفتوح لتعزيز فرص التعلم للجميع
- ⊕ التعرف بخصائص ومزايا الموارد التعليمية المفتوحة واستخداماتها

معاور الوحدة

1. إمكانية الوصول والتصميم الشامل
2. التصميم الشامل للتعلم
3. الموارد التعليمية المفتوحة والتعليم الشامل

الكفاءات المستهدفة

إطار عمل مدى لتنمية الكفاءات في نفاذية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
والتصميم الشامل -- الرابط []

- D3

1. إمكانية الوصول والتصميم الشامل

مخرجات التعلم

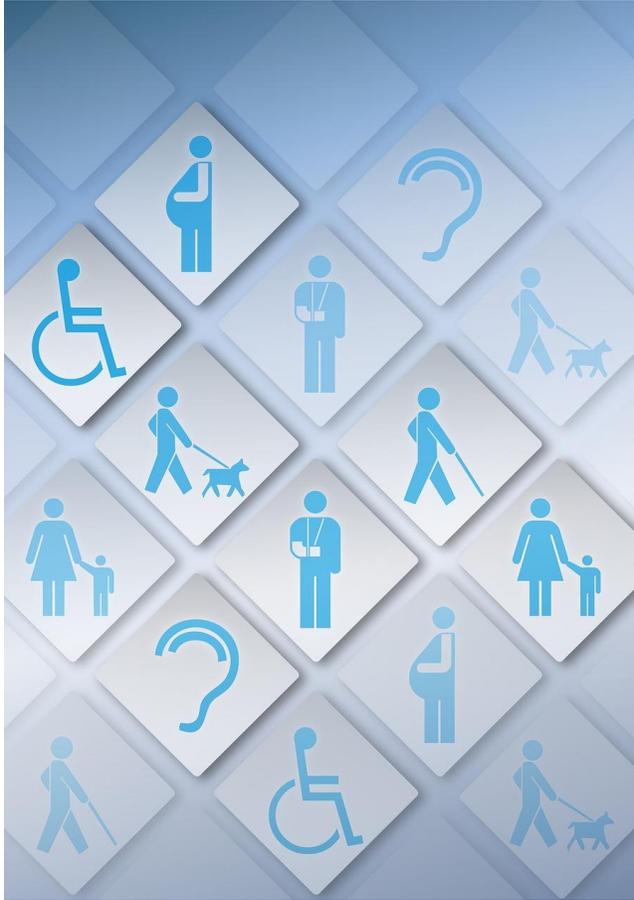
- ← مع نهاية هذا المحور، ستكون قادرا على :
- ⊕ تعريف التصميم الشامل
- ⊕ التعرف على المصطلحات الرئيسية في مجال التصميم الشامل
- ⊕ ذكر المبادئ الأساسية للتصميم الشامل
- ⊕ تلخيص أهداف وفوائد التصميم الشامل

المحتوى

1. التصميم الشامل
2. المصطلحات ذات العلاقة
3. مبادئ التصميم الشامل
4. أهداف وفوائد التصميم الشامل

1- التصميم الشامل

1.1- التعريف (3/1)



- صاغ مصطلح التصميم الشامل (UD Universal Design) المهندس المعماري رونالد ميس (Ronald Mace) في عام 1985 ، وهو مهندس معماري مشهور عالميًا ومصمم ومدرس.
- يعرف التصميم الشامل بأنه تصميم المنتجات والبيئات التي يمكن استخدامها من قبل جميع الناس، إلى أقصى حد ممكن دون الحاجة إلى تكييف أو تصميم متخصص.

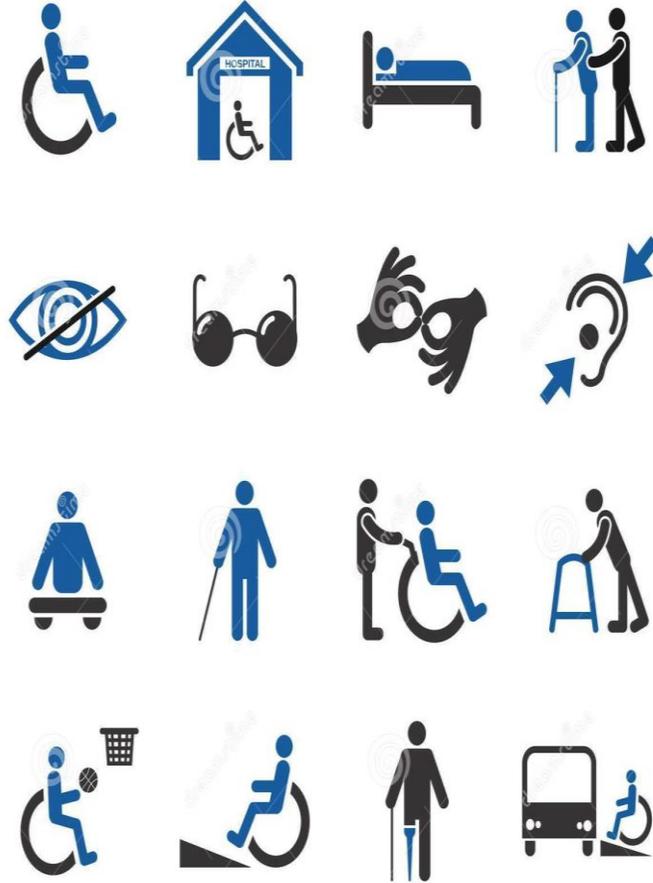
1- التصميم الشامل

1.1- التعريف (3/2)

"التصميم الشامل هو تصميم وبناء منظومة ميسرة يمكن تفسيرها واستخدامها إلى الحد الأقصى الممكن من جانب الجميع على اختلاف أعمارهم وأحجامهم وقدراتهم أو الصعوبات الوظيفية التي يعانونها."

1- التصميم الشامل

1.1- التعريف (3/3)



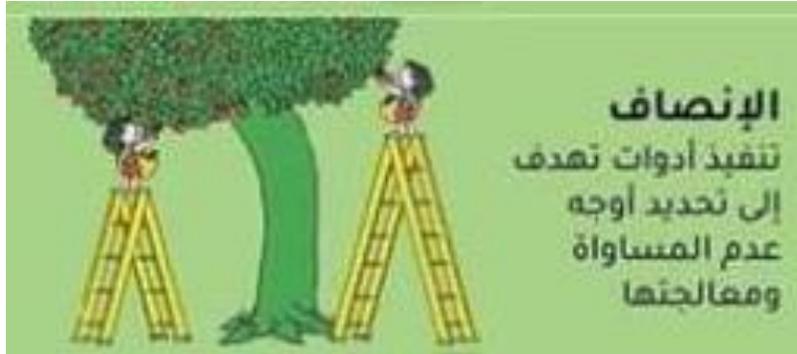
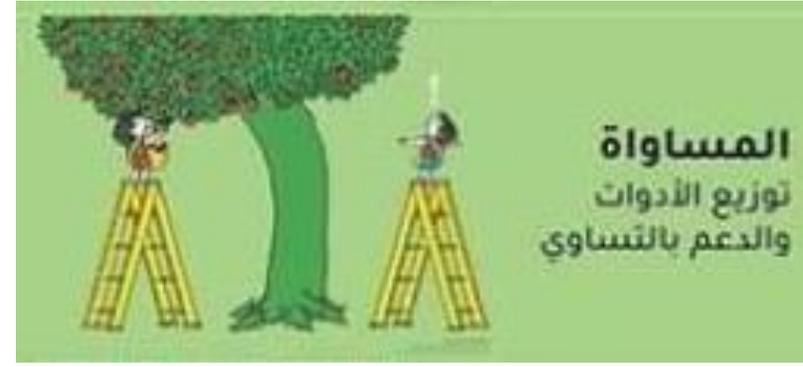
— يقدم التصميم الشامل فرصة لتفعيل وتمكين مجموعة متنوعة من السكان من خلال تحسين الأداء البشري، والصحة والعافية، والمشاركة الاجتماعية.

(Steinfeld and Maisel, 2012))

— يمثل التصميم الشامل نهج تصميم دائم يعالج الحواجز التي يواجهها طيف واسع من الأشخاص ذوو الإعاقة وكبار السن والأطفال وغيرهم من السكان الذين تتجاهلهم عملية التصميم عادةً.

1- التصميم الشامل

2.1- الشمول (2/1)



1- التصميم الشامل

2.1- الشمول (2/2)

- يتم تعريف الشمول بشكل عام على أنه "عملية تحسين شروط المشاركة في المجتمع للأشخاص الذين تم حرمانهم\إقصاؤهم على أساس العمر أو الجنس أو الإعاقة أو العرق أو الأصل أو الدين أو الوضع الاقتصادي أو غيره، من خلال تعزيز الفرص والوصول إلى الموارد والتعبير عن الرأي واحترام الحقوق."
- وضعت اليونسكو (2009) تعريفاً واسعاً للتعليم الشامل على النحو التالي: "عملية تعزيز قدرة نظام التعليم للوصول إلى جميع المتعلمين. يرتبط التعليم الشامل بمبادئ الإنصاف والعدالة الاجتماعية والديمقراطية والمشاركة. تعزز أنظمة التعليم الشامل كلاً من المساواة والتميز لجميع المتعلمين."

1- التصميم الشامل

3.1- الشمولية الرقمية

— تعريف :

“مفهوم يشير إلى توفير نفاذ متساوي ومشاركة شاملة لجميع الأفراد في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف تشجيع استخدام التكنولوجيا للتغلب على الإقصاء المجتمعي، وتحسين الأداء الاقتصادي، وتعزيز فرص العمل وجودة الحياة وتحقيق مجتمع رقمي شامل.”

2- مصطلحات هامة

3.2- التصميم سهل النفاذ-القابل للاستخدام-الشامل

- يقدم التصميم **سهل النفاذ والقابل للاستخدام والشامل** طرقا للتصميم يمكن أن ينتج عنها منتجات يسهل على الجميع استخدامها، بما في ذلك الأشخاص ذوو الإعاقة.
- يشمل تصميم البناءات، وخدمات العملاء، والمنتجات والبيئات الأخرى ، بما في ذلك تكنولوجيات المعلومات مثل الأجهزة والبرامج والوسائط المتعددة والمناهج الدراسية والتعليم والمحتويات التعليمية الرقمية والمواقع الإلكترونية.

2- مصطلحات هامة

3.2- التصميم سهل النفاذ-القابل للاستخدام-الشامل

1.3.2- التصميم سهل النفاذ

- سهولة النفاذ/إمكانية الوصول (Accessibility):

مصطلح يستخدم عامة في تصنيف الأنظمة التقنية سواء أجهزة، خدمات أو منتجات، ويحدد مدى قدرة أكبر عدد ممكن من المستخدمين للوصول والنفاذ إليها، بغض النظر عن قدراتهم في الاستخدام.

2- مصطلحات هامة

3.2- التصميم سهل النفاذ-القابل للاستخدام-الشامل

2.3.2- التصميم القابل للاستخدام

- ✓ تدرك قابلية الاستخدام (Usability) بقياس مدى الفعالية والكفاءة والرضا التي يمكن لمجموعة محددة من المستخدمين تحقيقها عند إنجاز مجموعة محددة من المهام في بيئة معينة. " (المنظمة الدولية للتوحيد القياسي)
- ✓ يعمل التصميم القابل للاستخدام على إنشاء منتجات سهلة الاستخدام بأقل قدر من الجهد لتحقيق أهداف الاستخدام وإعادة الاستخدام بنجاح وفعالية.

2- مصطلحات هامة

3.2- التصميم سهل النفاذ-القابل للاستخدام-الشامل

3.3.2- التصميم الشامل



✍ تعتبر المصاعد والمنحدرات والأرصفة ذات القطع والأبواب التي تفتح تلقائيًا عندما يتحرك شخص بالقرب منها أمثلة على منتجات التصميم الشامل.

✍ يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة والمسنين والآباء والأمهات الذين لديهم عربات أطفال وعمال التوصيل وغيرهم الاستفادة بشكل كبير من هذه المنتجات.

✍ قد تشمل الخصائص البشرية التي يتم أخذها في الاعتبار في التصميم الشامل العمر والجنس والإعاقة والعرق/الإثنية والثقافة واللغة الأم، الخ.

3- مبادئ التصميم الشامل



3- مبادئ التصميم الشامل

1.3- الاستخدام المنصف (Equitable Use)

← التصميم مفيد وقابل للاستخدام من الجميع دون استثناء كل حسب احتياجاته وخاصة الأشخاص ذوي الإعاقة.

- توفير وسائل قابلة للاستخدام من الجميع: متطابقة إن أمكن ذلك أو ما يعادلها.
- تجنب الإقصاء والتهميش أو وصم أي مستخدم.
- يجب أن تكون أحكام الخصوصية والأمان والسلامة متاحة على قدم المساواة لجميع المستخدمين.
- جعل التصميم جذابًا لجميع المستخدمين.

المساواة



الإنصاف



العدالة



3- مبادئ التصميم الشامل

2.3- المرونة في الاستخدام (Flexibility in Use)

- ← يستوعب التصميم مجموعة واسعة من التفضيلات والاختيارات والقدرات الفردية.
- توفير الاختيار في طرق الاستخدام.
 - الوصول والاستخدام ملائم للأيمن و الأيسر.
 - تيسير الاستخدام بدقة وإحكام للمستخدمين.
 - توفير القدرة على التكيف مع وتيرة المستخدم.

3- مبادئ التصميم الشامل

3.3- السهولة والحدسية (Simple and Intuitive Use)

← من السهل فهم طريقة الاستخدام بغض النظر عن تجربة المستخدم أو معرفته أو مهاراته اللغوية أو مستوى تركيزه الآني.

- التخلص من التعقيدات غير الضرورية.
- الاتساق مع توقعات المستخدم وحدثه.
- دعم مجموعة واسعة من مهارات القراءة والكتابة واللغة.
- ترتيب المعلومات بما يتفق مع أهميتها.
- تقديم توجيهات وتعليقات فعالة أثناء وبعد الانتهاء من المهمة.

3- مبادئ التصميم الشامل

4.3- إدراك المعلومات (Perceptible Information)

← ينقل التصميم المعلومات الضرورية للمستخدم بشكل فعال بغض النظر عن الظروف المحيطة أو القدرات الحسية للمستخدم.

- استخدام أنماط مختلفة (تصويرية، لفظية، ملموسة) لتقديم المعلومات الأساسية والإضافية.
- تقديم تفاوت مناسب بين المعلومات الأساسية ومحيطها.
- زيادة وضوح المعلومات الأساسية.
- تمييز العناصر بطرق يمكن وصفها (مثلا، تيسير إسداء التعليمات أو التوجيهات).
- توفير التوافق مع مجموعة متنوعة من التكنولوجيات أو الأجهزة المستخدمة من قبل الأشخاص ذوي الإعاقات الحسية.

3- مبادئ التصميم الشامل

5.3- قابلية حدوث الأخطاء (Tolerance for Error)

← ينقل التصميم المعلومات الضرورية للمستخدم بشكل فعال بغض النظر عن الظروف المحيطة أو القدرات الحسية للمستخدم.

- استخدام أنماط مختلفة (تصويرية، لفظية، ملموسة) لتقديم المعلومات الأساسية والإضافية.
- تقديم تفاوت مناسب بين المعلومات الأساسية ومحيطها.
- زيادة وضوح المعلومات الأساسية.
- تمييز العناصر بطرق يمكن وصفها (مثلا، تيسير إسداء التعليمات أو التوجيهات).
- توفير التوافق مع مجموعة متنوعة من التكنولوجيات أو الأجهزة المستخدمة من قبل الأشخاص ذوي الإعاقات الحسية.

3- مبادئ التصميم الشامل

6.3- المجهود الجسدي المنخفض (Low Physical Effort)

← يمكن استخدام التصميم بفعالية وراحة وبحد أدنى من التعب.

- السماح للمستخدم بالحفاظ على وضع محايد للجسم.
- استخدام قوى تشغيل معقولة.
- التقليل من الإجراءات المتكررة.
- التقليل من الجهد البدني المستمر.

3- مبادئ التصميم الشامل

6.3- المجهود الجسدي المنخفض (Low Physical Effort)

- ← يمكن استخدام التصميم بفعالية وراحة وبحد أدنى من التعب.
- السماح للمستخدم بالحفاظ على وضع محايد للجسم.
 - استخدام قوى تشغيل معقولة.
 - التقليل من الإجراءات المتكررة.
 - التقليل من الجهد البدني المستمر.

3- مبادئ التصميم الشامل

7.3- مساحة وحجم كافي للاقتراب والاستخدام

(Size and Space for Approach and Use)

← يتم توفير الحجم والمساحة المناسبة للتعامل مع مدى الوصول والاستخدام بغض النظر عن حجم المستخدم أو وضعه أو حركته.

- توفير خط رؤية واضح للعناصر المهمة لأي مستخدم سواء كان جالسا أو واقفا.
- جعل الوصول إلى جميع المكونات مريحاً لأي مستخدم سواء كان جالسا أو واقفا.
- استيعاب الاختلافات في اليد وحجم المقبض.
- توفير مساحة كافية لاستخدام الأجهزة المساعدة أو المساعدة الشخصية.

3- مبادئ التصميم الشامل

8.3- المبادئ السبعة

1. الاستخدام المنصف
2. المرونة في الاستخدام
3. السهولة والحدسية
4. إدراك المعلومات
5. قابلية حدوث الأخطاء
6. المجهود الجسدي المنخفض
7. مساحة وحجم كافي للاقتراب والاستخدام

4- أهداف وفوائد التصميم الشامل

1.4- الأهداف

- طور مركز IDeA الأهداف الثمانية للتصميم الشامل ليشمل أيضًا أبعاد المشاركة الاجتماعية والصحة والعافية
- تحدد هذه الأهداف الثمانية نتائج ممارسة التصميم الشامل بما يسمح بقياسها وتطبيقها على جميع مجالات التصميم ضمن القيود الموجودة
- تشمل هذه الأهداف الأبعاد الوظيفية والاجتماعية والعاطفية

4- أهداف وفوائد التصميم الشامل

1.4- الأهداف

1.1.4- تناسُب الجسم



— إمكانية استيعاب مجموعة
كبيرة من أحجام الجسم
وقدراته

4- أهداف وفوائد التصميم الشامل

1.4- الأهداف

2.1.4- الراحة



— الحفاظ على المطالب
ضمن الحدود المرغوبة
لوظيفة الجسم والإدراك

4- أهداف وفوائد التصميم الشامل

1.4- الأهداف

3.1.4- الوعي



— التأكد من أن المعلومات الهامة للاستخدام يسهل استيعابها وفهمها

4- أهداف وفوائد التصميم الشامل

1.4- الأهداف

4.1.4- الفهم



– جعل طرق التشغيل
والاستخدام
بديهية
وواضحة ولا لبس فيها

4- أهداف وفوائد التصميم الشامل

1.4- الأهداف

5.1.4- الصحة



— المساهمة في تعزيز
الصحة وتجنب الأمراض
والوقاية من المخاطر

4- أهداف وفوائد التصميم الشامل

1.4- الأهداف

6.1.4- الاندماج الاجتماعي

— معاملة جميع الفئات بكرامة واحترام



4- أهداف وفوائد التصميم الشامل

1.4- الأهداف

7.1.4- الطابع الشخصي/الشخصنة

— توافر فرص الاختيار والتعبير
عن التفضيلات الفردية
وإضفاء الطابع الشخصي



4- أهداف وفوائد التصميم الشامل

1.4- الأهداف

8.1.4- الملائمة الثقافية



— احترام وتعزيز القيم الثقافية والسياسات الاجتماعية والبيئية لأي مشروع تصميم

4- أهداف وفوائد التصميم الشامل

2.4- الفوائد (2/1)

- نحتاج التصميم الشامل لضمان إتاحة بيئات العمل والتعلم ومختلف المنتجات (المساحات المادية والمحتويات الإلكترونية والبيئات التعليمية، إلخ.) للجميع لاسيما الأشخاص ذوي الإعاقة، حيث أن تحقيق إمكانية الوصول أمر ضروري للوصول إلى بيئة شاملة
- يتطلب ذلك التفكير والتخطيط في المراحل الأولى عند التصميم، إذ يُعتبر من الأسهل بكثير التخطيط لإمكانية الوصول في البداية بدلاً من محاولة تعديل مساحة أو برنامج أو بيئة أو محتوى لإتاحة الوصول إليها

4- أهداف وفوائد التصميم الشامل

2.4- الفوائد (2/2)

- يستفيد جميع الأشخاص (ذوي احتياجات وإعاقات وقدرات وأنماط تعلم وخصائص وتفضيلات وخيارات وقدرات مختلفة) من مزايا التصميم الشامل:
- قطع الرصيف والأبواب الآلية لوصول الأشخاص ذوي الإعاقات الحركية. كما أنها تفيده العمال عند نقل البضائع ومرور عربات الأطفال وعربات التسوق والحقائب ، إلخ.
- تعتبر التعليقات Captions والعناوين الفرعية والشروحات النصية للملفات الصوتية ضرورية للأشخاص ذوي الإعاقات السمعية. كما أنها مفيدة أيضا لمتعلمي اللغات وذوي الصعوبات في التعلم وكذلك عند مشاهدة مقاطع الفيديو في مكتبة أو في وسائل النقل، إلخ.
- تعتبر المحتويات الرقمية ومواقع الويب المصممة وفق هيكلية منظمة وواضحة وباستخدام العناوين والتنقل باستخدام لوحة المفاتيح والوصف النصي للصور مفيدة لكل من يستخدم برنامج قارئ الشاشة (إعاقة بصرية، صعوبات التعلم، تفضيل النمط المسموع، إلخ).

اختبر معلوماتك:

- أجب عن الأسئلة الآتية حول مبادئ وفوائد التصميم الشامل :
رابط الاختبار

شكرا على المتابعة ...