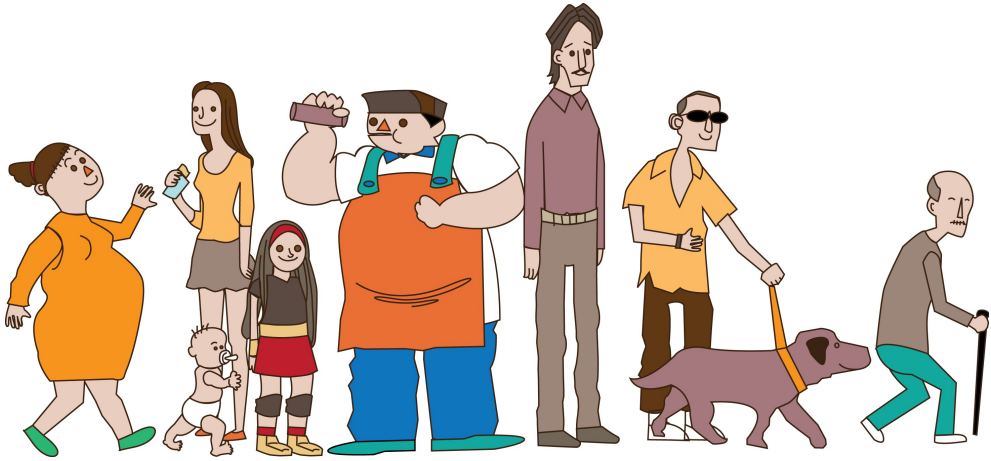


การออกแบบเพื่อมวลชน Universal Design



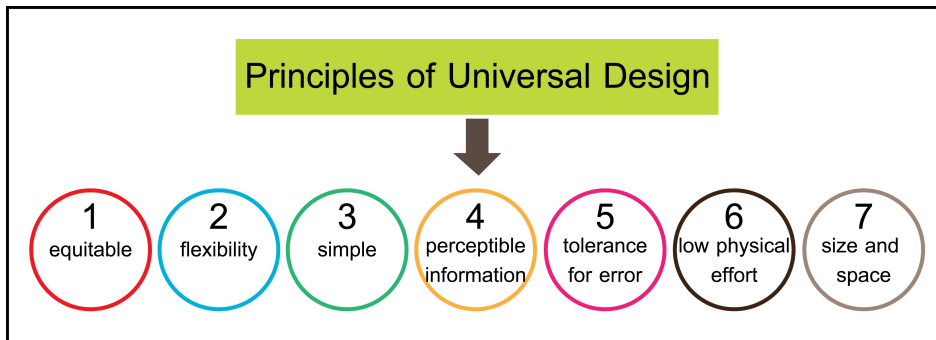
ในอดีตการออกแบบเพื่อมวลชน หรือ universal design เป็นคำที่รู้จักในแวดวงของการออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงในกลุ่มคนทำงานด้านผู้สูงอายุ ผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาสที่มีข้อจำกัดในการใช้หรือเข้าถึงสิ่งแวดล้อมและสถานที่ แต่ปัจจุบันการออกแบบเพื่อมวลชนเริ่มเป็นที่รู้จักและมีบทบาทมากขึ้น จากรูปแบบของบรรจุภัณฑ์และสิ่งของเครื่องใช้ทั่วไปในสังคมโดยเฉพาะสินค้าที่มาจากญี่ปุ่น หลักการออกแบบเพื่อมวลชน นอกจากจะช่วยให้เกิดความสะดวกรบายและความปลอดภัยแล้ว ยังใช้เป็นหลักการพื้นฐานเพื่อสร้างนวัตกรรมสร้างสรรค์ได้อีกด้วย

จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางการแพทย์และเภสัชกรรมสมัยใหม่ ทำให้จำนวนประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกได้เพิ่มสูงขึ้นเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะประเทศไทยที่กำลังก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 และคาดการณ์ว่าใน 30 ปี ข้างหน้าหรือราวปี พ.ศ. 2580 ประเทศไทยจะมีจำนวนผู้สูงอายุถึง 25.9% ของจำนวนประชากรทั้งหมดที่มีราว 62.8 ล้านคน สังคมจึงต้องปรับแนวคิดในด้านของการออกแบบสภาพแวดล้อม สถานที่ และสิ่งของเครื่องใช้ เพื่อให้ทุกคนในสังคมสามารถใช้ประโยชน์จากสิ่งเหล่านั้นได้อย่างเต็มที่และเท่าเทียมกัน

การออกแบบเพื่อมวลชนเป็นแนวคิดในการออกแบบที่คำนึงถึงการใช้งาน ความคุ้มค่า สมประโยชน์ ครอบคลุมสำหรับทุกคน และไม่ต้องดัดแปลงพิเศษหรือเฉพาะเจาะจงเพื่อบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง การออกแบบเพื่อมวลชนเป็นการออกแบบโดยเริ่มต้นจากการคิดว่าทำอย่างไรคนประเภทต่างๆ ไม่ว่าจะ ตาบอด หูหนวก แขนขาพิการ คนพิการทางปัญญา คนที่อ่านหนังสือไม่ออก เป็นต้น เพื่อให้เขาสามารถอยู่ในสังคมร่วมกับบุคคลทั่วไปได้อย่างเป็นปกติสุข (Nicole Del Castillo, 2009)



การออกแบบเพื่อมวลชนเกิดขึ้นจากการประดิษฐ์คิดค้นของใช้ส่วนตัวของ Mr. Ronald L. Mace (Professor of University of North Carolina USA) ซึ่งเป็นผู้พิการ โดยได้ทดลองดัดแปลงของใช้ส่วนตัวให้สามารถใช้กับผู้พิการได้ หลังจากนั้นได้นำหลักการนี้มาใช้สำหรับการพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับผู้พิการ เพื่อเพิ่มความสะดวกสบาย ความปลอดภัย และกลายมาเป็นต้นแบบของการออกแบบ Universal Design (Universal Design, 2008)



การออกแบบเพื่อมวลชนในประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่ให้ความสำคัญและนำหลักการออกแบบเพื่อมวลชนมาใช้ให้เห็นเป็นรูปธรรมมากที่สุด โดยเริ่มใช้กับการออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกด้วยการออกเป็นกฎหมายควบคุมอาคารสำหรับผู้พิการและผู้ด้อยโอกาส กับอาคารสาธารณะ เช่น ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาล โรงแรม และสถานที่สำคัญที่เป็นที่ชุมชน และที่สาธารณะ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1994 ต่อมาในช่วงปี ค.ศ. 2003 กฎหมายนี้ได้ครอบคลุมไปถึงอาคารที่เป็นโรงเรียน สำนักงาน และอาคารชุดพักอาศัยด้วย จนถึงปี ค.ศ. 2006 กฎหมายควบคุมอาคารสำหรับผู้พิการและผู้ด้อยโอกาส ไม่เพียงแต่บังคับให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในอาคารเท่านั้น ยังรวมไปถึงขนาดของอุปกรณ์และพื้นที่ใช้งานให้มีมาตรฐานอีกด้วย (Nicole Del Castillo, 2009)

หลักการพื้นฐานของการออกแบบมวลชน (Principles of Universal Design)

equitability (ความเสมอภาค) คือ ทุกคนในสังคมใช้งานได้อย่างเท่าเทียมกัน ไม่มีการแบ่งแยกและเลือกปฏิบัติ เช่น การออกแบบเคาน์เตอร์รับเรื่องตามหน่วยงานต่างๆ ที่มีความสูงต่างระดับ สำหรับให้บริการผู้ที่ใช้รถเข็น (Wheel chair) หรือเด็กสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก



ภาพ: Accessible/Universal Design Home Investigators

ที่มา: Blogspot. 2011: ระบบออนไลน์



ภาพ: Universal Design

ที่มา: MIKITEN ARCHITECTURE. 2009: ระบบออนไลน์

flexibility (ความยืดหยุ่น) คือ ใช้งานได้กับผู้ที่ถนัดซ้ายหรือขวา หรือปรับสภาพความสูง-ต่ำ ขึ้น-ลง ได้ตามความสูงของผู้ใช้ เช่น การออกแบบเครื่องให้หน้าเกลือแบบใหม่ที่ปรับระดับได้



ภาพ: The Principle of Universal Design
ที่มา: UI GARDEN.NET.2005: ระบบออนไลน์



ภาพ: Universal Design and High-End Aesthetics
ที่มา: Workplace Design Principle.2009: ระบบออนไลน์

simple, intuitive use (ใช้ง่ายเข้าใจง่าย) การใช้รูปภาพเป็นสัญลักษณ์สากลและสื่อสารให้เข้าใจได้ง่าย เช่น การใช้รูปภาพเพื่อการแยกขยะ หรือบัตรโทรศัพท์ที่มีรอยเว้า เพื่อให้คนตาบอดสัมผัสได้ว่าจะต้องใส่ด้านไหนไปในเครื่องโทรศัพท์ หรือเครื่องอ่านบัตร ซึ่งเป็นมาตรฐานของ JIS (Japanese Industrial Standards)



ภาพ: การออกแบบเพื่อทุกคน Universal Design
 ที่มา: Art Design. 2010: ระบบออนไลน์



ภาพ: What is Universal Design ?
 ที่มา: Modern Architecture & Design News.2008: ระบบออนไลน์

perceptible information (ข้อมูลชัดเจน) ง่ายสำหรับประกอบการใช้งาน เช่น ภาพประกอบวิธีการปรุงอาหารในภาพแสดงให้เห็นทราบว่าอาหารชนิดดังกล่าวต้องใช้วิธีการต้มในน้ำเดือดและสามารถใส่ตะเกียบสอดสำหรับยกอาหารออกหรือรูปภาพแสดงการใช้ส้อมกิน



ภาพ: การออกแบบเพื่อทุกคน" Universal Design
 ที่มา: Art Design. 2010: ระบบออนไลน์

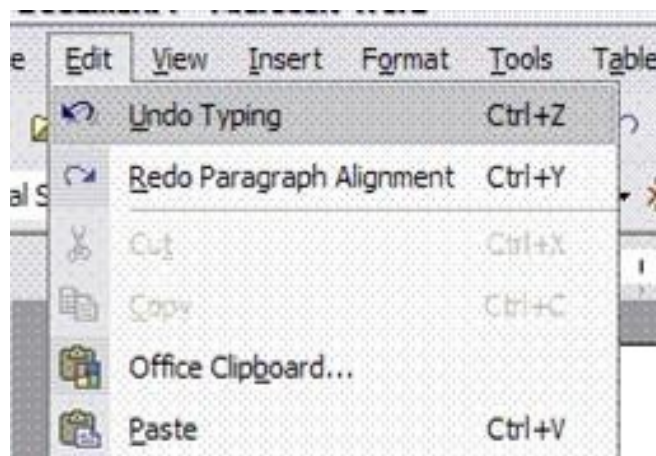
tolerance for error (ระบบป้องกันอันตราย) ต่อการใช้งานที่ผิดพลาด เช่น กรรไกรที่มีปลอกสวมแต่สามารถตัดกระดาษและใช้งานได้ปกติ หรือตัวปิดหัวเหล็กเส้นเพื่อป้องกันอันตรายจากงานก่อสร้าง



Universal Design : Castanet Scissors, พ.ศ.2553: ระบบออนไลน์

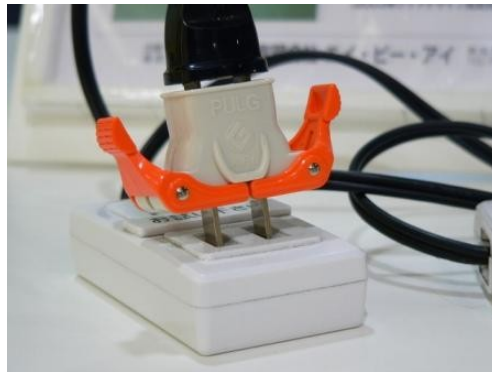


A Framework and Representation for Universal Product Design , พ.ศ.2554: ระบบออนไลน์

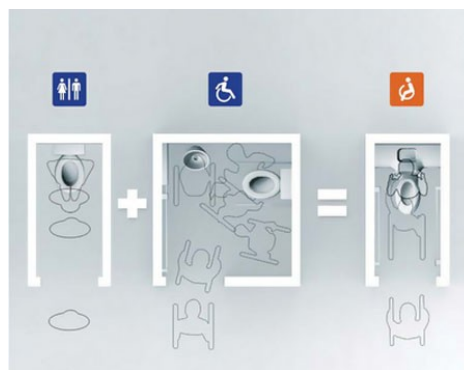


Universal Design for Elearning, พ.ศ.2551: ระบบออนไลน์

low physical effort (ทุ่นแรงกาย) สะดวกและไม่ต้องออกแรงมาก เช่น เครื่องช่วยถอดและเสียบปลั๊ก เพียงแค่บีบปลายสีส้มหรือกดปลายสีส้มก็จะช่วยดันปลั๊กอย่างง่าย



Appropriate size and space for approach (ขนาดและสถานที่ที่เหมาะสม) เช่น ขนาดของห้องน้ำที่เหมาะสมกับผู้พิการ ที่ออกแบบให้เหมาะสมต่อการใช้รถเข็น (Wheel chair) มีขนาดพื้นที่เพียงพอสำหรับหมุนหรือกลับรถเข็นได้ภายในห้องน้ำ



บทสรุป

ความสำเร็จสำหรับการใช้แนวคิดการออกแบบเพื่อมวลชน() สร้างนวัตกรรมสร้างสรรค์ของประเทศญี่ปุ่น แสดงให้เห็นว่าการออกแบบเพื่อการใช้งานของทุกคนในสังคมนั้น เป็นแนวคิดที่ควรนำมาประยุกต์ใช้ในสังคมไทยให้มากขึ้น เพราะเป็นการทำให้ทุกคนในสังคมมีโอกาสใช้ชีวิตได้อย่างเท่าเทียมกันและเป็นปกติสุข จะไม่ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำและการแบ่งแยกในสังคม นอกจากนี้ยังจะเป็นการลดภาระให้กับสังคมได้ แนวคิดนี้สามารถเป็นจริงได้ หากได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย อาทิ

ภาครัฐและเอกชน ควรให้การสนับสนุนงานออกแบบที่ครอบคลุมถึงมวลชนทุกคน

ผู้ออกแบบในสาขาต่างๆ ควรให้ความสำคัญต่อการออกแบบที่ต้องใช้ความรู้ ทักษะพิเศษในการสร้างสรรค์ผลงานและการออกแบบให้ครอบคลุมถึงมวลชนทุกคน

ผู้ใช้งานควรต้องศึกษาและทำความเข้าใจการใช้งานอย่างถูกต้องและมีจิตสำนึกในการรักษาสิ่งของที่

เป็นสาธารณะ และสุดท้ายมีการติดตามผลการใช้งานและนำปัญหาไปพัฒนารูปแบบให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

Blogspot. "Accessible/Universal Design Home Investigators." [Online] available at :

<http://handicaphomemods.blogspot.com/2011/04/ada-universal-home-design-vs-handicap.html>, 3 เมษายน 2554

MIKITEN ARCHITECTURE. "Universal Design." [Online] available at :

<http://www.mikitenarch.com/Ideas/universaldesigna.html>, 2552

UI GARDEN.NET. "The Principle of Universal Design." [Online] available at :

<http://www.uigarden.net/english/the-principles-of-universal-design>, 15 พฤษภาคม 2548

Workplace Design Principle. "Universal Design And High-End Aesthetics." [Online] available at :

<http://ia2studio.wordpress.com/about/Universal-Design>, 18 มกราคม 2551

Art Design. "การออกแบบเพื่อทุกคน Universal Design." [Online] available at

:<http://www.gotoknow.org/blog/art-design7yod/358762> , 15 พฤษภาคม 2553

Modern Architecture & Design News. "What is Universal Design?" [Online] available at:

<http://www.max4object.com/wp/?p=824> , 11 ธันวาคม 2551

SPGRA. "Universal Design : Castanet Scissors." [Online] available at :

<http://en.spread-grani.com/castanet-scissors.html>, 29 มิถุนายน 2553

International Journal of Design. "A Framework and Representation for Universal Product Design."

[Online] available at :<http://www.ijdesign.org/ojs/index.php/IJDesign/article/view/602/327> , 2554

K Access. "Universal Design for Elearning." [Online] available at:

<http://www.k-state.edu/dss/k-access/Articles/UD.html>, 29 กรกฎาคม 2551