

## Web Accessibility: A Foundation for Research

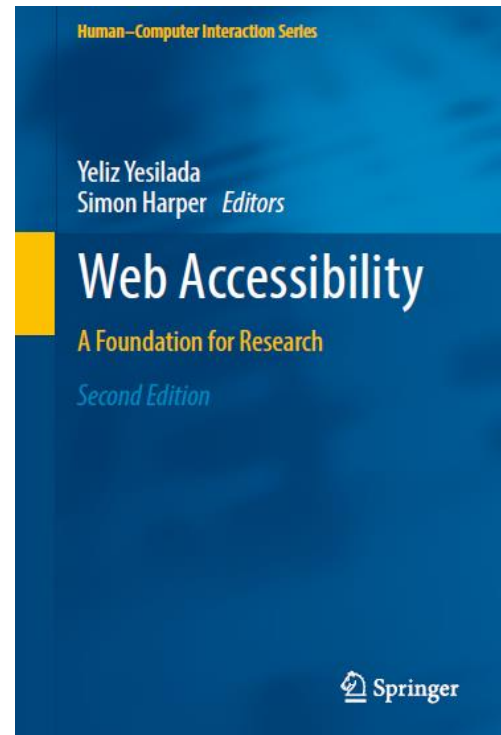
บทวิจารณ์หนังสือ

Book Review

โดย

ปรีดี ปลื้มสำราญกิจ

Preedee Pluemsamrungit



Desney Tan and

Jean Vanderdonckt

หนังสือเล่มนี้มีประโยชน์โดยตรงสำหรับผู้เรียนและผู้สอนในวิชาชีพสารสนเทศศาสตร์ และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนนักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานการศึกษา ภาครัฐ และภาคเอกชน ตลอดจนผู้ที่ต้องการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับเรื่องความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงและการทำงานเนื้อหาของเว็บไซต์ของทุกคนในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนพิการซึ่งเป็นผู้ที่มีอุปสรรคในการเข้าถึงเว็บไซต์มากกว่าคนทั่วไป

ความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บ พื้นฐานสำหรับบารวิจัย (Web Accessibility : A Foundation for Research) เป็นหนังสือในชุด The Human-Computer Interaction Series โดยมีบรรณาธิการ คือ Desney Tan และ Jean Vanderdonckt หนังสือเล่มนี้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 ส่วนใหญ่ ได้แก่ ส่วนที่ 1 ความเข้าใจเรื่องความพิการ ส่วนที่ 2 การดำเนินการวิจัย ส่วนที่ 3 มาตรฐานต่าง ๆ และสภาพสังคม ส่วนที่ 4 พื้นฐานทางเทคนิค ส่วนที่ 5 เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ และส่วนที่ 6 ความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บในเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยแต่ละส่วนมีเนื้อหาแต่ละบทซึ่งเขียนโดยผู้เชี่ยวชาญและมีความชำนาญและมี

ประสบการณ์ในเรื่องนั้น ส่วนท้ายของแต่ละบทมีทัศนคติของผู้เขียนที่เสนอแนะไว้เกี่ยวกับเนื้อหาในบทนั้นเพิ่มเติมจากเนื้อหาและทฤษฎีเชิงวิชาการ นอกจากนี้ยังมีหัวข้อทิศทางในอนาคตเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้อ่านได้พิจารณาและนำไปปรับใช้ต่อไปได้ด้วย

### **ส่วนที่ 1 ความเข้าใจเรื่องความพิการ**

ส่วนนี้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 บท ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับความพิการรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ บทที่ 1 ความพิการทางการมองเห็น บทที่ 2 ความพิการทางร่างกาย บทที่ 3) การสูญเสียการได้ยินและอาการหูหนวก บทที่ 4 ความสามารถทางการเรียนรู้และการรับรู้ บทที่ 5 ความพิการและความบกพร่องทางสติปัญญา บทที่ 6 ผู้สูงอายุและผู้ชรา และ บทที่ 7 ภาษาและถ้อยคำ

เนื้อหาส่วนนี้กล่าวถึงลักษณะของความพิการรูปแบบต่าง ๆ อธิบายอุปสรรคของคนพิการรวมถึงสภาพปัญหาของผู้สูงอายุในการใช้งานเว็บไซต์ และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์เพื่อให้ทุกคนเข้าถึงเนื้อหาของเว็บไซต์ได้เท่าเทียมกัน

### **ส่วนที่ 2 การดำเนินการวิจัย**

ส่วนนี้แบ่งออกเป็น 5 บท ได้แก่ บทที่ 8 การเขียนแบบอิมเมอร์ส (Inclusive Writing) บทที่ 9 การทำงานกับผู้เกี่ยวข้อง บทที่ 10 การทำงานกับบริษัท ภาคเอกชนและภาครัฐ บทที่ 11 การประเมินผู้ใช้ และ บทที่ 12 ซอฟต์แวร์สำหรับการวิจัยที่ยั่งยืนและทำซ้ำได้

เนื้อหาในส่วนนี้กล่าวถึงลักษณะการดำเนินการวิจัยหัวข้อความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเขียนที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกใช้ภาษาและการเลือกใช้คำให้เหมาะสมกับบุคคลเฉพาะกลุ่ม การออกแบบและการประเมินเว็บไซต์ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะตรวจสอบว่าผู้ใช้เว็บไซต์เข้าถึงได้ การวิจัยผู้ใช้ การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่มย่อย การประเมินการใช้งานเว็บไซต์จากผู้ใช้ในสภาพแวดล้อมจริง นอกจากนี้ยังมีการดำเนินการวิจัยร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน คนพิการและหน่วยงานเกี่ยวกับคนพิการต่าง ๆ รวมถึงซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยด้านนี้

### **ส่วนที่ 3 มาตรฐานต่าง ๆ และสภาพสังคม**

ส่วนนี้แบ่งออกเป็น 5 บท ได้แก่ บทที่ 13 มาตรฐาน แนวทาง และเครื่องมือ บทที่ 14 กฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บ บทที่ 15 การแก้ปัญหาความไม่สามารถในการเข้าถึงได้ของเว็บไซต์อุดมศึกษา บทที่ 16 นโยบายและมาตรฐานของความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บสำหรับความพิการทางการเรียนรู้และการรับรู้ บทที่ 17 ความครอบคลุม

เนื้อหาในส่วนนี้กล่าวถึงมาตรฐานที่หน่วยงานหลักคือ W3C ได้กำหนดให้ใช้เป็นแนวทางที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บ มาตรฐานและเทคโนโลยีเว็บที่เกี่ยวข้อง เทคโนโลยีบนโทรศัพท์มือถือ กฎหมายและนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ การจัดทำเว็บไซต์เพื่อให้มีความสามารถในการเข้าถึงได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอุดมศึกษาซึ่งมีผู้เข้ารับการศึกษาเป็นคนพิการ แนวทางและการแก้ไขปัญหาเพื่อให้คนพิการทางการเรียนรู้และการรับรู้ได้เข้าถึงเว็บไซต์อย่างเท่าเทียมกัน รวมถึงความครอบคลุมการทำให้เว็บไซต์มีความสามารถในการเข้าถึงได้สำหรับทุกคนและทุกกลุ่มที่ใช้งาน

### **ส่วนที่ 4 พื้นฐานทางเทคนิค**

ส่วนนี้แบ่งออกเป็น 8 บท ได้แก่ บทที่ 18 เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก บทที่ 19 เอกสารและสิ่งตีพิมพ์ บทที่ 20 เครื่องมือทั่วไปสำหรับช่วยในการออกแบบเว็บไซต์ บทที่ 21 เนื้อหาของเว็บไซต์ที่ตอบสนองระหว่างผู้ใช้งานกับเว็บไซต์ได้ (Dynamic Web Content) บทที่ 22 เอกสารทางวิชาการ บทที่ 23 คณิตศาสตร์และสถิติ บทที่ 24 ความสามารถในการใช้ได้ ความสามารถในการใช้ได้สากล และรูปแบบการออกแบบ บทที่ 25 ความสามารถในการเข้าถึงได้ของสื่อประสม

เนื้อหาในส่วนนี้กล่าวถึงความรู้พื้นฐานทางเทคนิคเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บ ไม่ว่าจะ เป็นเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกที่ช่วยให้คนพิการแต่ละประเภทเข้าถึงเนื้อหาของเว็บไซต์ได้เท่าเทียมกับคนทั่วไป การพัฒนาให้เอกสาร และสิ่งตีพิมพ์ในรูปแบบดิจิทัลอยู่ในรูปแบบที่เข้าถึงได้ แนวทางการพัฒนาเครื่องมือสำหรับออกเว็บไซต์ การออกแบบเว็บไซต์ ที่มีการตอบสนองระหว่างผู้ใช้อาจมีผลกระทบต่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก คณิตศาสตร์และสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ จัดทำเว็บไซต์ให้มีความสามารถในการเข้าถึงได้ การนำแนวคิดเรื่องความสามารถในการใช้ได้สากลมาใช้ในเรื่องความสามารถใน การเข้าถึงได้ทางเว็บ รวมถึงการจัดทำเนื้อหาประเภทสื่อประสมให้คนพิการเข้าถึงได้ก็เป็นประเด็นที่กำลังได้รับความสนใจ

### **ส่วนที่ 5 เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ**

ส่วนนี้แบ่งออกเป็น 8 บท ได้แก่ บทที่ 26 เครื่องมือสำหรับการประเมินความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บ บทที่ 27 เครื่องมือตรวจสอบความสามารถในการเข้าถึงได้แบบอัตโนมัติ บทที่ 28 เครื่องมือและโปรแกรมประยุกต์สำหรับ ความสามารถในการรับรู้ได้ บทที่ 29 การปรับเปลี่ยนส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface) สำหรับความสามารถในการเข้าถึง ได้ บทที่ 30 การแปลงรหัส (Transcoding) บทที่ 31 เทคโนโลยีสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ บทที่ 32 เทคนิคการ ตรวจสอบเว็บที่ไม่ปรากฏทางเลือกในการมองเห็น บทที่ 33 การศึกษาและสะสม (STEM) บนเว็บไซต์

เนื้อหาในส่วนนี้กล่าวถึงเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการประเมินความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บ ทั้งการใช้โปรแกรม ในการตรวจสอบและการตรวจสอบด้วยตนเอง รวมถึงการประเมินการใช้งานเว็บไซต์ของผู้ใช้ การวัดในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับคนพิการทางการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บ รวมถึงวิธี การปรับเปลี่ยนส่วนต่อประสานผู้ใช้ให้เข้าถึงได้ และประเด็นเกี่ยวกับการทำให้เนื้อหาต้นฉบับบนเว็บไซต์มีความสามารถในการ เข้าถึงได้

### **ส่วนที่ 6 ความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บในเทคโนโลยีต่าง ๆ**

ส่วนนี้ประกอบด้วย 7 บท ได้แก่ บทที่ 34 ระบบนำทาง บทที่ 35 เทคโนโลยีที่สวมใส่ได้ บทที่ 36 การออกแบบที่จับต้อง ได้ บทที่ 37 การออกแบบเว็บไซต์สำหรับมือถือ บทที่ 38 สิ่งประดิษฐ์ เครื่องพิมพ์สามมิติ และการสร้าง บทที่ 39 อินเทอร์เน็ตของ สรรพสิ่ง โอกาสสำหรับการพัฒนาการเข้าถึงสากล บทที่ 40 อนาคต

เนื้อหาในส่วนนี้กล่าวถึงการแนะนำระบบนำทางซึ่งช่วยเหลือคนพิการทางการมองเห็นในการเข้าถึงเว็บไซต์ ภาพรวมของ แนวโน้มเทคโนโลยีที่สวมใส่ได้สำหรับคนพิการทางการเคลื่อนไหว การนำเสนอตัวอย่างโครงการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ในประเด็นเกี่ยวกับการออกแบบที่จับต้องได้ การนำเสนอเนื้อหาและส่วนประสานบนมือถือเพื่อการเข้าถึงเว็บไซต์ และเครือข่ายสังคมได้อย่างเท่าเทียมกัน พื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ดิจิทัลต่าง ๆ โดยเฉพาะเครื่องพิมพ์สามมิติ รวมถึงการสร้าง

สิ่งประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องสำหรับการเข้าถึงเว็บไซต์ ความรู้ทางด้านจริยธรรมการใช้และการปรับใช้อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เพื่อการพัฒนาการเข้าถึงสากล และอนาคตเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บในระยะเวลา 10 ปีข้างหน้า

#### บรรณานุกรม

Tan, Desney, and Vanderdonckt, Jean, editor. (2019). *Web Accessibility: A Foundation for Research*. Retrieved 16 October 2020, from <https://www.springer.com/gp/book/9781447174394>