

การพัฒนาระบบสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ TSU LIB Access ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

Developing a Support System for Library Information Resources Access through a Design Thinking Approach toward TSU LIB Access

ทิตยา จันทรสุข, เสาวภา เพ็ชรรัตน์

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ
tittaya@tsu.ac.th, psaowapa@tsu.ac.th

บทคัดย่อ

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ ได้พัฒนาระบบสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ TSU LIB Access โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม/สนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุดจากการทำความเข้าใจผู้ใช้บริการโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ และเพื่อรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ ของสำนักหอสมุด โดยจำแนกทรัพยากรสารสนเทศตามคณะ สาขาวิชา และตามประเภทของทรัพยากร เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงบริการและทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุดที่สอดคล้องกับความต้องการได้อย่างสะดวกและเกิดการใช้ประโยชน์ที่คุ้มค่า

ผลการดำเนินการพบว่า ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการของห้องสมุดตามสังกัดคณะและสาขาวิชาของตนเองได้ โดยแต่ละคณะ จะให้บริการทั้งทรัพยากรสารสนเทศตามประเภท ซึ่งประกอบด้วย 1) หนังสือ 2) วิทยานิพนธ์ 3) วารสาร 4) ฐานข้อมูล 5) E-book และบริการต่างๆ (Customer Service) ผ่านระบบสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ TSU LIB Access จากเว็บไซต์สำนักหอสมุด และแอปพลิเคชัน TSU LIB Access ซึ่งได้มีการนำระบบฯ ไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย คือ นิสิตและอาจารย์สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา จำนวน 50 คน พบว่า นิสิตและอาจารย์ มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก (4.60 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5) และนำผลการประเมินไปปรับปรุงระบบก่อนนำไปใช้งานกับผู้ใช้บริการทั้งมหาวิทยาลัย

คำสำคัญ: การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ, ฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด, กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

ABSTRACT

TSU LIB Access is the Information Resource Access Support System. It aims to solve the main problems of users to access information from diverse information resources and

services of Thaksin Library. It was developed through a design thinking approach according to the empathy of service users. Therefore, the information resources and services of the library were collected, analyzed and categorized by the type of resources and the specific users corresponding to their own faculties and field of study. Hence, it enabled the users to access services and information resources of the library easily so that the library resources were used worthily.

The results showed that users could conveniently access via website and TSU LIB App to library resources as their own faculties and field of study. Each faculty would be provided 5 categories of resources that consist of 1) Books, classified by the field of study and subjects offered 2) Thesis 3) Journals 4) Databases 5) E-books. Moreover, TSU LIB Access also provided Customer Services for the users to access various library services due to their own faculty and field of study. Consequently, the system was tested by the targeted groups, consisting of students and teachers with the amount of 50 persons from the department of Thai traditional medicine, faculty of health sciences and sports. It found that the average satisfaction level of students and teachers was at a good level (4.60 out of 5 points)

Keywords: House of Access, Library Information Database, Design Thinking

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 ได้เกิดการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดกระแสโลกาภิวัตน์ที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ การศึกษา การเมือง และวิถีชีวิตของคนยุคใหม่ ที่มีการใช้ชีวิตต่างไปจากยุคเดิมเป็นอย่างมาก ห้องสมุดทั่วโลก รวมถึงสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ ต่างได้รับผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องติดตาม และศึกษาความเปลี่ยนแปลง เพื่อห้องสมุดจะได้ปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยมุ่งสู่ การเป็นห้องสมุดยุคใหม่ภายใต้ฐานความรู้และการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่รองรับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยสามารถปรับตัว เรียนรู้ และพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง เพื่อไปสู่เป้าหมายในการพัฒนาเป็นห้องสมุด 4.0

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ ขับเคลื่อนการดำเนินงานของห้องสมุด เพื่อเป็นห้องสมุด 4.0 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การพัฒนสำนักหอสมุด ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาการบริการสู่การเป็นการบริการ 4.0 ซึ่งเป็น บริการที่สอดคล้องกับประสบการณ์ พฤติกรรม และวิถีชีวิตของผู้ใช้บริการรุ่นใหม่ ที่เน้นการบริการที่ได้จากปัญหา และความต้องการแท้จริง รวมถึงจากการบริหารประสบการณ์ของผู้ใช้บริการ (Customer Experience Management – CEM) โดยสร้างนวัตกรรมบริการที่เน้นการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย ตลอดจนใช้สื่อสังคมออนไลน์เชื่อมต่อเข้าถึงผู้ใช้บริการโดยไม่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่บริการ รวมทั้งสามารถเข้าถึง บริการได้สะดวกจากจุดเดียว ทุกที่ ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์ (Omni Channel Service) (สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัย ทักษิณ, 2561, น. 26)

อีกหนึ่งปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ คือ การนำระบบเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ หรือ TQA มา ใช้เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่องเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ ช่วยขับเคลื่อนการ

ดำเนินงานของสำนักหอสมุดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เข้มแข็งและยั่งยืน โดยเน้นการให้ความสำคัญกับผู้ใช้บริการและการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ ภายใต้โครงการสำนักหอสมุดพบเครือข่าย (TSU-LiNet) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้ใช้บริการกลุ่มนิสิตและอาจารย์ได้มีส่วนร่วมในการสะท้อนปัญหาและความต้องการซึ่งเป็นประโยชน์ในการออกแบบรูปแบบในการเข้าถึงบริการและใช้ทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุดได้อย่างสะดวกและคุ้มค่า ซึ่งดำเนินการสอบถามปัญหาและความต้องการของนิสิตและอาจารย์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) พบว่า Pain Point หนึ่งที่สำคัญในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ คือ นิสิตและอาจารย์ มีพฤติกรรมและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป ไม่นิยมสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากเว็บไซต์สำนักหอสมุด แต่กลับนิยมสืบค้นข้อมูลสารสนเทศและเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งที่คุ้นชิน ได้แก่ Google และ Google Scholar เป็นส่วนใหญ่ เพราะเข้าใช้งานได้ง่ายและสะดวก ซึ่งแตกต่างจากการเข้าใช้จากเว็บไซต์สำนักหอสมุดที่ต้องสืบค้นจากหลายเมนู/ลิงค์ จึงจะได้ข้อมูลสารสนเทศในคณะ/สาขาวิชาของตนเอง เนื่องจากข้อมูลบนเว็บไซต์สำนักหอสมุดเป็นการรวมทุกทรัพยากรสารสนเทศ ตามกรอบแนวคิดเดิมของการออกแบบเว็บไซต์ ที่เรียกว่า House of Knowledge

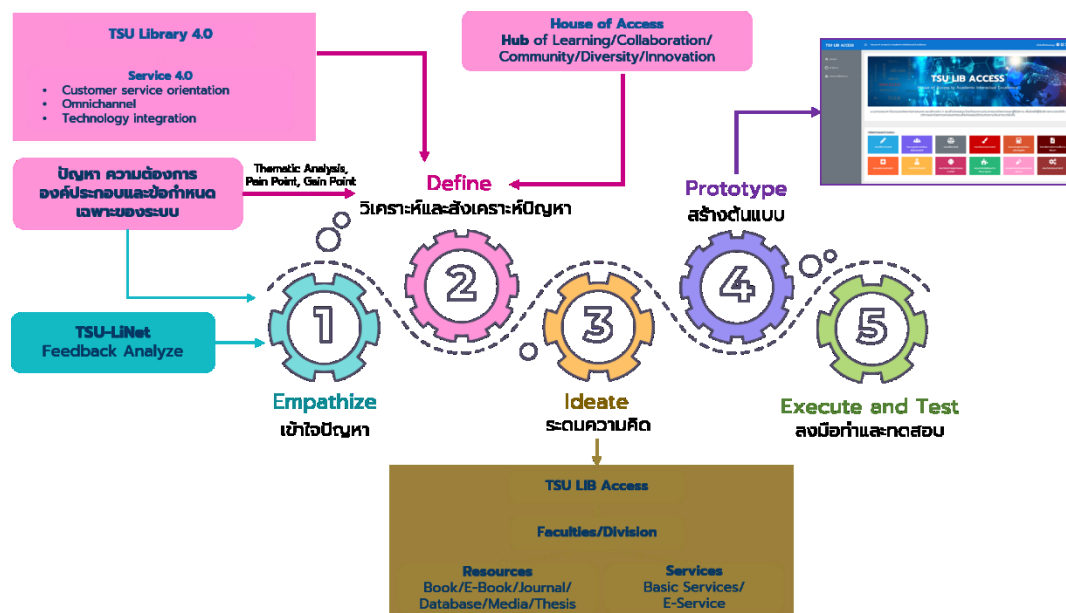
ดังนั้น สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ ได้ตระหนักถึง Pain Point และ Gain Point ดังกล่าวข้างต้น รวมถึงวิสัยทัศน์ของห้องสมุดสู่การเป็นห้องสมุด 4.0 จึงดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวคิดจากการเป็น House of Knowledge มาเป็น House of Access โดยได้พัฒนาระบบสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ TSU LIB Access ขึ้นมา เพื่อรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศ และบริการของสำนักหอสมุด ให้สามารถเข้าถึงได้จากช่องทางเดียว ทั้งทรัพยากรสารสนเทศภายในและภายนอกห้องสมุด โดยจำแนกทรัพยากรสารสนเทศและบริการตามคณะและสาขาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้ให้บริการสามารถเข้าถึงบริการและทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุดได้อย่างสะดวกและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ TSU LIB Access ที่อำนวยความสะดวกและสอดคล้องความต้องการของผู้ใช้บริการในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุด
2. เพื่อรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศ และบริการต่าง ๆ ของสำนักหอสมุด โดยจำแนกทรัพยากรสารสนเทศตามประเภทของทรัพยากร และบริการของแต่ละคณะ และสาขาวิชา
3. เพื่อส่งเสริมการใช้บริการและทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุดได้อย่างสะดวกและคุ้มค่า

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ

จากภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนและวิธีการดำเนินการพัฒนาระบบสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ TSU LIB Access โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) โมเดลของ Stanford D.School (ไปรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และชูจิต ตรีรัตนพันธ์, 2560, น. 21) ในการแก้ปัญหา และสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ มีขั้นตอน 5 ขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 1. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการพัฒนาระบบสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ TSU LIB Access

1. การทำความเข้าใจปัญหา (Empathy)

ดำเนินการทำความเข้าใจปัญหา (Empathy) ของผู้ใช้บริการภายใต้โครงการสำนักหอสมุดพบเครือข่าย (TSU-LiNet) โดยการสัมภาษณ์และวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis) นิสิตและอาจารย์ด้วยคำถามปลายเปิดใน 3 ประเด็นหลัก คือ 1) ปัญหาหรืออุปสรรคในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศหรือการใช้บริการห้องสมุดมีอะไรบ้าง 2) สำนักหอสมุดสามารถสนับสนุนการเรียนการสอนของนิสิตและอาจารย์ได้อย่างไรบ้าง และ 3) บริการหรือความต้องการอื่นๆ ที่ต้องการให้สำนักหอสมุดจัดให้ โดยสัมภาษณ์ตัวแทนจากคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา และตัวแทนจากคณะศึกษาศาสตร์ รวมทั้งหมด 50 คน แบ่งเป็นนิสิตคณะละ 20 คน และอาจารย์คณะละ 5 คน จากนั้นรวบรวมข้อมูลที่ได้เพื่อทำการวิเคราะห์และเข้าใจในประเด็นคำตอบที่ได้รับเพื่อให้ได้ปัญหาที่แท้จริง โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ตลอดจนสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ผู้ใช้บริการ

2. การวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหา (Define)

นำคำตอบทั้งหมดที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์แก่นสาระ เพื่อสังเคราะห์และแยกแยะข้อมูล ซึ่งจะพิจารณา Pain Point ที่สำคัญของผู้ใช้บริการเป็นลำดับแรก โดยพบว่า Pain Point และ Gain Point ของผู้ใช้บริการในการใช้บริการห้องสมุดมีทั้งหมด 3 ด้าน คือ 1) ด้านทรัพยากรสารสนเทศ 2) ด้านบริการ และ 3) ด้านการบริการให้การศึกษา จากนั้นดำเนินการจัดลำดับความสำคัญและหาแนวทางแก้ไขประเด็น Pain Point และ Gain Point ต่าง ๆ ของผู้ใช้บริการ โดยพิจารณาระดับผลกระทบของ Pain Point และ Gain Point และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยจะพิจารณาจากผลกระทบต่อการเรียน การสอน การวิจัย เป็นอันดับแรก ดังแสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดง Pain Point , Gain Point และแนวทางแก้ไข Pain Point & Gain Point

ด้าน	Pain Point	Gain Point	แนวทางแก้ไข
ทรัพยากรสารสนเทศ	- นิยมค้นหาข้อมูลและบทความวารสารจาก Google มากกว่าหาจากเว็บไซต์ห้องสมุด - เว็บไซต์ห้องสมุดมีหลายขั้นตอนยุ่งยากในการหาข้อมูลวิจัยที่ต้องการ - หาหนังสือไม่เจอบนชั้น - หนังสือภาษาไทยที่มีให้บริการมีแต่ปีพิมพ์เก่าๆ	- นำหนังสือเด่นที่น่าสนใจมาตั้งโชว์ให้สะดุดตา - เพิ่มหนังสือของสาขาวิชาให้มีจำนวนเพิ่มขึ้น - ต้องการให้มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้เลย - ต้องการให้ห้องสมุดจัดเรียงวารสารจำแนกรายชื่อวารสารตามคณะ - ต้องการให้บนหน้าเว็บไซต์ห้องสมุดแสดงทรัพยากรสารสนเทศแบ่งตามคณะและสาขาวิชา แทนแบบเดิมที่รวมทุกทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อให้หาข้อมูลสารสนเทศได้ง่ายขึ้น	- พัฒนาระบบสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ TSU LIB Access ที่จำแนกทรัพยากรสารสนเทศและบริการตามกลุ่มผู้ใช้บริการ (P/G) - บริการเชิงรุกเพื่อช่วยหาหนังสือและติดตามตัวเล่มให้กับผู้ใช้บริการมากยิ่งขึ้น (P) - ดำเนินการคัดเลือกหนังสือที่ต่ำกว่าปี พ.ศ. 2536 สำหรับหนังสือภาษาไทยและ ค.ศ.1993 สำหรับหนังสือภาษาต่างประเทศ เปลี่ยนเป็นหนังสือเก่าและให้บริการแบบชั้นปิด (P) - เพิ่มการสื่อสารกับสาขาวิชาให้ร่วมพิจารณาเสนอแนะหนังสือเพื่อจัดซื้อปีพิมพ์ใหม่มาทดแทนปีพิมพ์เก่า (P) - เพิ่มการอ่านชั้นหนังสือทุกสัปดาห์ เพื่อลดปัญหาการหาหนังสือบนชั้นไม่พบ (P) - จัดหาหนังสือสื่อและวารสารอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น (G)
บริการ	- ผู้ใช้บริการไม่ยืมหนังสือเพราะกลัวลืมคืนหนังสือและมีค่าปรับ - ให้ห้องสมุดโทรแจ้งเมื่อมีค่าปรับเกิน 200 บาท เพราะข้อความที่ส่งแจ้งเตือนทางอีเมลบางครั้งไม่ได้เปิดอีเมลอ่าน	- ต้องการให้รวมบริการของห้องสมุดแบบ One Stop Service	- พัฒนาระบบ TSU LIB Access ที่จำแนกทรัพยากรสารสนเทศและบริการตามกลุ่มผู้ใช้บริการซึ่งมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารแก่ผู้ใช้บริการ (G) - เพิ่มช่องทางการแจ้งเตือนเมื่อใกล้ถึงกำหนดส่งหนังสือผ่านทางไลน์ (P) - เพิ่มบริการติดตามค่าปรับสำหรับผู้ใช้บริการที่มียอดค้าง

ด้าน	Pain Point	Gain Point	แนวทางแก้ไข
	- ไม่ค่อยได้มาเข้าใช้ห้องสมุด เพราะติดเรียน/สอน		ชำระตั้งแต่ 200 บาทขึ้นไป 1 ครั้ง/เดือน (P) - จัดบริการ TSU LIB Bookman Delivery นำส่งหนังสือและวารสารถึงที่ภายในมหาวิทยาลัย และจัดส่งทางไปรษณีย์ (P)
บริการให้การศึกษา	- ตามเนื้อหาที่สอนไม่ทัน เพราะมีนิสิตมาก - ขาดความชำนาญในการค้นหาทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด เนื่องจากไม่เข้าใจการจัดเรียงหมวดหมู่หนังสือ หาไม่เป็น เลยไม่ยอมเข้าใช้บริการ ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด จึงค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตแทน	- เพิ่มคลิปแนะนำการติดตั้ง VPN - เพิ่มบริการสอนการสืบค้นแก่นิสิต	- พัฒนาระบบ TSU LIB Access เพื่อให้เข้าถึงการบริการให้การศึกษาได้สะดวกและสอดคล้องกับผู้ใช้บริการแต่ละคณะ และสาขาวิชา (P/G) - จัดทำคลิปแนะนำการติดตั้ง VPN (G) - จัดทำคลิปวิดีโอแนะนำการสืบค้น ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดทั้งประเภทหนังสือวารสารและฐานข้อมูล (P/G) - เพิ่มบริการให้การศึกษา กำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ครอบคลุมทุกสาขาวิชา โดยเน้นนิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 เพื่อใช้ในการทำวิจัย (P/G)

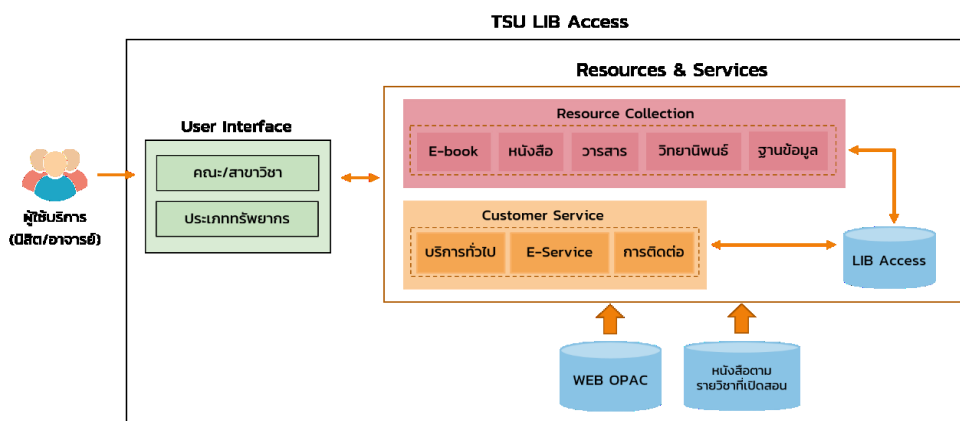
หมายเหตุ : สัญลักษณ์ในวงเล็บ P คือ Pain Point และ G คือ Gain Point

จากตารางที่ 1 เรียงลำดับความสำคัญของ Pain Point และ Gain Point ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านทรัพยากรสารสนเทศ ด้านบริการ ด้านการบริการให้การศึกษา ตามลำดับ ซึ่งในแต่ละด้านสามารถนำระบบ TSU LIB Access มาแก้ Pain Point และ Gain Point ได้ โดยจำแนกทรัพยากรสารสนเทศ และการจัดกลุ่มทรัพยากรสารสนเทศ (Resource Collection) ที่ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้บริการ

3. การระดมความคิด (Ideate)

หลังจากวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหาเรียบร้อยแล้ว ได้ดำเนินการจัดตั้งทีมงาน ซึ่งมีบรรณารักษ์และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ได้ร่วมกันระดมความคิด กำหนดกรอบของ Pain Point หลักที่ผู้ใช้บริการพบเจอมากที่สุด คือ ด้านทรัพยากรสารสนเทศและการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ จากนั้นจึงร่วมกันกำหนดกรอบแนวคิดสำหรับระบบ TSU LIB Access ขึ้นมา ให้ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้บริการ เพื่อแก้ Pain Point และ

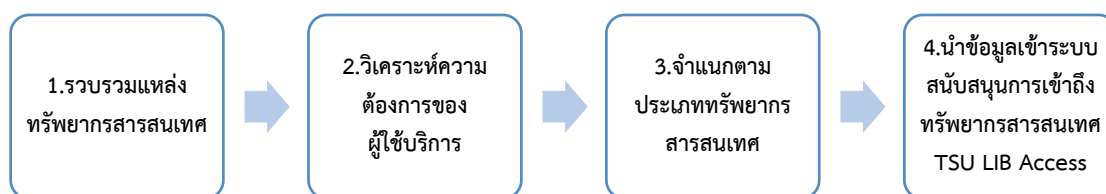
Gain Point ของการเข้าถึงบริการและทรัพยากรสารสนเทศ โดยจำแนกทรัพยากรสารสนเทศตามประเภทของทรัพยากร คณะ และสาขาวิชา เน้นให้เข้าถึงแบบออนไลน์ได้อย่างสะดวกและมีการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ดังแสดงกรอบแนวคิดตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2. กรอบแนวคิดของระบบสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ TSU LIB Access

จากกรอบแนวคิดของระบบ TSU LIB Access ผู้ใช้บริการ คือ นิสิตและอาจารย์ โดยองค์ประกอบของระบบ ประกอบด้วย 1) User Interface สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศตามคณะ/สาขาวิชาและประเภทของทรัพยากรได้ 2) Resources & Services โดยแต่ละคณะสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศตาม Resource Collection ที่ประกอบด้วย หนังสือ วิทยานิพนธ์ วารสาร ฐานข้อมูล และ E-book ซึ่งในแต่ละประเภทสามารถค้นหาข้อมูลตามสาขาวิชาได้อีกด้วย รวมทั้งสามารถเข้าถึง Customer Service ซึ่งจำแนกออกเป็นบริการทั่วไป E-Service และการติดต่อห้องสมุด

ในการจัดกลุ่มทรัพยากรสารสนเทศ (Resource Collection) มี 4 ขั้นตอนหลัก คือ 1) รวบรวมแหล่งทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด 2) วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้บริการ 3) จำแนกประเภททรัพยากรสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ สะดวกและง่ายต่อการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ 4) นำข้อมูลเข้าระบบตามกลุ่มทรัพยากรสารสนเทศ แสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3. ขั้นตอนหลักของการจัดกลุ่มทรัพยากรสารสนเทศ (Resource Collection)

4. การสร้างต้นแบบ (Prototype)

สร้างต้นแบบระบบ TSU LIB Access ด้วยโปรแกรม Figma โดยระดมความคิดของทีมงาน ได้แก่ ทีมบรรณารักษ์ และทีมผู้พัฒนาระบบ ให้เป็นรูปธรรม ทั้งส่วนติดต่อกับผู้ใช้บริการ (Front End) และระบบ

บริหารจัดการทรัพยากร (Back End) เพื่อให้เข้าใจในทิศทางเดียวกันกับระบบที่จะพัฒนาขึ้น และนำเสนอต้นแบบกับทีมงาน เพื่อค้นหาปัญหาสำหรับการปรับปรุง ก่อนการพัฒนาระบบใช้งานจริง

5. การลงมือทำและการทดสอบ (Execute and Test)

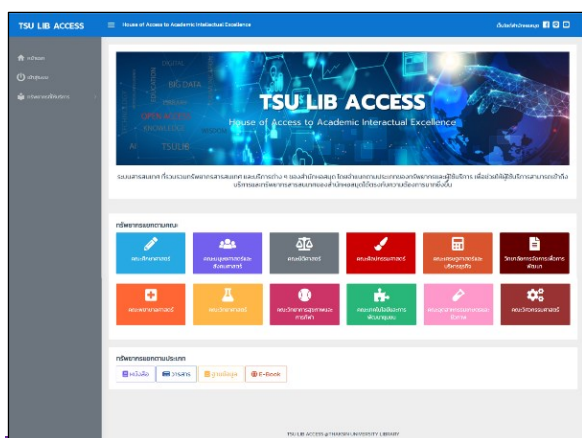
เมื่อได้ต้นแบบระบบ TSU LIB Access เรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการพัฒนาระบบในส่วนติดต่อกับผู้ใช้บริการด้วยภาษา HTML, CSS และ JavaScript เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ในการทำงาน และระบบบริหารจัดการทรัพยากร ใช้ภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL ในการจัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูล และนำเข้าข้อมูลสู่ระบบโดยบรรณารักษ์ พร้อมพัฒนาแอปพลิเคชัน TSU LIB Access ที่รองรับการใช้งานบน Smart Phone และ Tablet จากนั้น นำต้นแบบไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นนิสิตและอาจารย์คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จำนวน 50 คน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของระบบ ตลอดจนประเมินผล และนำปัญหา ข้อดีข้อเสียที่เกิดขึ้นมาพัฒนาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้งานจริงกับผู้ใช้บริการของมหาวิทยาลัยทักษิณ

ผลการดำเนินการ อภิปรายผล

ผลการดำเนินการ

1. ส่วนของผู้ใช้บริการ

1.1 ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการของสำนักหอสมุด ผ่านระบบ TSU LIB Access ได้ที่ <http://www.lib.tsu.ac.th/tsu-lib-access.php> ระบบเดียวเชื่อมต่อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดเข้าด้วยกัน ไม่ว่าผู้ใช้บริการจะเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศผ่านเว็บไซต์สำนักหอสมุด หรือแอปพลิเคชัน TSU LIB Access ก็สามารถเข้าถึงข้อมูลจุดเดียวกันได้ ดังภาพที่ 4 และภาพที่ 5



ภาพที่ 4. หน้าจอระบบ TSU LIB Access

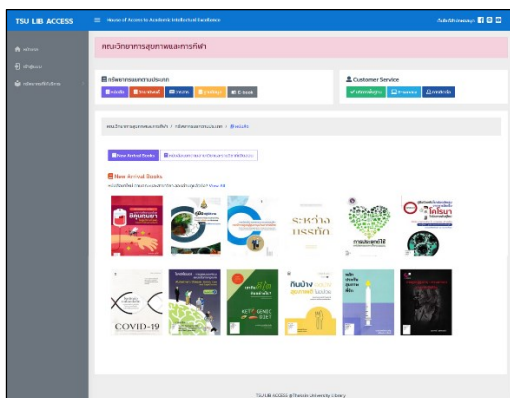


ภาพที่ 5. หน้าจอแอปพลิเคชัน TSU LIB Access

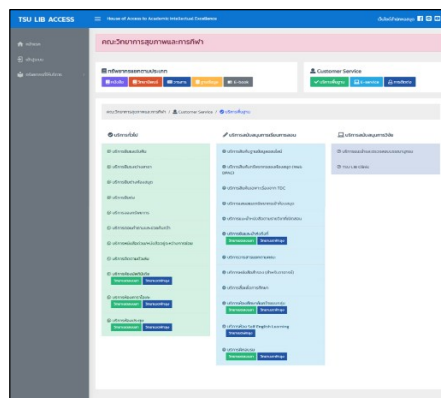
1.2 ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดได้ โดยทรัพยากรสารสนเทศที่ให้บริการ จะจำแนกเป็นทรัพยากรสารสนเทศแยกตามคณะ และทรัพยากรสารสนเทศแยกตามประเภททรัพยากร

1.3 ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดตามสังกัดคณะและสาขาวิชาของตนเอง ซึ่งในแต่ละคณะจะให้บริการทั้งทรัพยากรสารสนเทศตามประเภท ประกอบด้วย 1) หนังสือ

2) วิทยานิพนธ์ 3) วารสาร 4) ฐานข้อมูล 5) E-book ในแต่ละประเภทสามารถค้นหาข้อมูลตามสาขาวิชาได้ เพื่อให้
ง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้บริการ และมีทรัพยากรสารสนเทศทั่วไปให้บริการ ดังภาพที่ 6 และภาพที่ 7



ภาพที่ 6. ทรัพยากรสารสนเทศที่ให้บริการแต่ละคณะ



ภาพที่ 7. ทรัพยากรสารสนเทศทั่วไปที่ให้บริการ

2. ส่วนของบรรณารักษ์ผู้ให้บริการ

2.1 บรรณารักษ์ผู้ให้บริการสามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลทรัพยากร ได้แก่ หนังสือ วารสาร
ฐานข้อมูล หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ดำเนินการหลักตามกลุ่มวิชา และหนังสือใหม่แนะนำ (New Arrival Book) ที่
มีให้บริการในระบบ TSU LIB Access ได้ ดังภาพที่ 8

TSU LIB ACCESS											
รายการวารสารทั้งหมด											
Image	รายชื่วารสาร	คณะ	สาขา	รูปแบบ	ประเภท	Access Year	Links Online	OPAC	ผู้ถือ	Note	Actions
	Applied Measurement in Education	คณะศึกษาศาสตร์	การวัดและ การประเมินผลทางการศึกษา	Print	จัดซื้อ	1999-2001,2003-2008		OPAC			✓ ✕ 📄
	Applied Measurement in Education	คณะศึกษาศาสตร์	การบริหาร การศึกษา	Print	จัดซื้อ	1999-2001,2003-2008		OPAC			✓ ✕ 📄
	Applied Measurement in Education	คณะศึกษาศาสตร์	หลักสูตรและ การสอน	Print	จัดซื้อ	1999-2001,2003-2008		OPAC			✓ ✕ 📄
	Educational evaluation and policy analysis	คณะศึกษาศาสตร์	การวัดและ การประเมินผลทางการศึกษา	Print	จัดซื้อ	2007-2008		OPAC			✓ ✕ 📄

ภาพที่ 8. ตัวอย่างหน้าจอแสดงรายการวารสารในการจัดการข้อมูลสำหรับบรรณารักษ์

อภิปรายผล

จากการทดสอบระบบสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ TSU LIB Access กับ
กลุ่มเป้าหมาย คือ นิสิตชั้นปีที่ 2 และ ชั้นปีที่ 3 คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จำนวน 45 คน และอาจารย์สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย จำนวน 5 คน รวม

ทั้งหมด 50 คน โดยให้ทดลองใช้ระบบ TSU LIB Access พบว่า มีความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ เฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก (4.60) แบ่งเป็น 1) การจัดหมวดหมู่ของข้อมูล สะดวกต่อการค้นหาและสืบค้น อยู่ในระดับดีมาก (4.53) 2) ระบบสารสนเทศครอบคลุมครบถ้วน ทุกสาขาวิชา อยู่ในระดับดีมาก (4.65) 3) ระบบสารสนเทศใช้งานง่าย สะดวก เป็นมิตรกับผู้ใช้ (4.60) 4) ประสิทธิภาพ/ความเร็วในการเข้าถึงข้อมูล อยู่ในระดับดีมาก (4.55) และ 5) ระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ อยู่ในระดับดีมาก (4.60)

ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจระบบ TSU LIB Access มาก ซึ่งสามารถตอบสนอง Gain Point และแก้ Pain Point ในการเข้าถึงบริการและทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้บริการได้ และการจัดกลุ่มทรัพยากรสารสนเทศ (Resource Collection) ที่ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้บริการ ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่ตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ข้อมูลมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และระบบ TSU LIB Access มีความสะดวก เข้าถึงและง่ายต่อการใช้งาน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการจัดทำ

สรุปผล ข้อเสนอแนะ และการนำไปใช้ประโยชน์

สรุปผล

สรุปผลการดำเนินงานการพัฒนากระบวนการสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ TSU LIB Access ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ดังนี้

1. ระบบ TSU LIB Access พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ Pain Point และ Gain Point ของผู้ใช้บริการ ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านทรัพยากรสารสนเทศ บริการ และการให้การศึกษา ซึ่งใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบโมเดลของ Stanford D.School ในการดำเนินการตั้งแต่กระบวนการทำความเข้าใจปัญหา วิเคราะห์ปัญหา ระดมความคิด สร้างต้นแบบ ลงมือทำและทดสอบ ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้พัฒนาบริการเพื่อแก้ปัญหาให้ถูกจุด หาวิถีทางที่ดีที่สุด และเหมาะสมที่สุด โดยเน้นผู้ใช้บริการเป็นหลัก

2. ระบบ TSU LIB Access ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงบริการและทรัพยากรของห้องสมุดได้ตามสังกัดคณะ และสาขาวิชาของตนเอง ซึ่งในแต่ละคณะจะให้บริการทั้งทรัพยากรตามประเภท ประกอบด้วย 1) หนังสือ (แยกตามสาขาวิชา และรายวิชาที่เปิดสอน) 2) วิทยานิพนธ์ 3) วารสาร 4) ฐานข้อมูล 5) E-book และทรัพยากรทั่วไปที่ให้บริการ โดยได้ทำการรวบรวม จำแนก แยกแยะ ทรัพยากรสารสนเทศทั้งที่จัดซื้อในรูปแบบฉบับพิมพ์และออนไลน์ เพื่อให้เข้าถึงง่าย และสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้บริการ

3. จากการนำระบบ TSU LIB Access ไปทดลองใช้กับนิสิตและอาจารย์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา สาขาแพทยแผนไทย มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง พบว่า นิสิตและอาจารย์จำนวน 50 คน มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (4.60 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรติดตามการใช้งานระบบสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ TSU LIB Access เพื่อนำผล Pain Point และ Gain Point ภายหลังจากการใช้งานระบบมาปรับปรุงระบบ TSU LIB Access ที่สอดคล้องกับความต้องการมากยิ่งขึ้น

2. ควรอบรมแนะนำการใช้ระบบ TSU LIB Access ทั้งนิสิตระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา เพื่อให้การศึกษาแก่นิสิตสามารถใช้แหล่งทรัพยากรสารสนเทศ และบริการต่างๆ ของสำนักหอสมุด ที่จำแนกตามประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ คณะ และสาขาวิชาที่ศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

3. ปรับปรุงการประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการใช้งานระบบ TSU LIB Access และการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอย่างคุ้มค่า

การนำไปใช้ประโยชน์

1. มีแหล่งทรัพยากรสารสนเทศตามประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ คณะ และสาขาวิชา ที่สอดคล้องความต้องการของผู้ใช้บริการและช่วยส่งเสริมการใช้งานให้เกิดความคุ้มค่า และเกิดประโยชน์ได้มากที่สุด

2. ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ และบริการต่าง ๆ ของสำนักหอสมุดได้ตามประเภทของทรัพยากร คณะ และสาขาวิชา

3. ช่วยให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ และบริการต่าง ๆ ของสำนักหอสมุดได้อย่างสะดวกรวดเร็วได้ทุกที่ ทุกเวลา และทุกอุปกรณ์

4. บรรณารักษ์ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ ของสำนักหอสมุด ได้ตามประเภทของทรัพยากร คณะ และสาขาวิชาที่เชื่อมโยงได้จากระบบ TSU LIB Access

รายการอ้างอิง

ไพบรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และชูจิต ตรีรัตนพันธ์. (2560). *การคิดเชิงออกแบบ: เรียนรู้ด้วยการลงมือทำ*.

กรุงเทพฯ: ศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบ.

มหาวิทยาลัยทักษิณ, สำนักหอสมุด. (2561). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาลibrary มหาวิทยาลัยทักษิณ ระยะ*

4 ปี (พ.ศ.2561-2565). สงขลา: ผู้แต่ง.

Edvardsen, L. H. (Ed.). (2021). *New model library: Pandemic effects and library directions*.

Retrieved from [https://www.oclc.org/content/dam/research/publications/2021/](https://www.oclc.org/content/dam/research/publications/2021/oclcresearch-new-model-library.pdf)

[oclcresearch-new-model-library.pdf](https://www.oclc.org/content/dam/research/publications/2021/oclcresearch-new-model-library.pdf)