

## ห้องสมุดสีเขียว : จากโจทย์สู่การปรับเปลี่ยน Green Library : The Proposition to Changes

ปกรณ์ ดิษฐกิจ อภรณ์ ไชยสุวรรณ ปรีชา รัชมี  
ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

e-mail: dpakorn@hotmail.com, mastermindaporn@gmail.com, rpeecha@wu.ac.th

---

### บทคัดย่อ

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ได้ประสบกับความท้าทายที่ต้องเผชิญในด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ การมีจำนวนทรัพยากรสารสนเทศเพิ่มขึ้นทุกปีในขณะที่พื้นที่ให้บริการเท่าเดิม และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการที่เปลี่ยนแปลงไป จึงได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานและการให้บริการเพื่อให้บริการกับบุคลากร คณาจารย์ และนักศึกษา ได้แก่ การจัดสภาพการเรียนรู้ (Learning Environment) ภายใต้แนวคิด Green Campus และนโยบายประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัย เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้บริการและสร้างบรรยากาศให้เป็น Green Library และก้าวสู่การเป็น Digital Library รวมทั้งพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและพร้อมบริการมากขึ้น และยังการขยายผลไปสู่ชุมชนภายใต้กรอบแนวคิด Social Engagement ตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับนโยบายของการเป็นห้องสมุดสีเขียวของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ผ่านกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ภายใต้กรอบ “ห้องสมุดสีเขียวเพื่อการเรียนรู้และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม”

### คำสำคัญ:

ห้องสมุดสีเขียว, การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม, ห้องสมุดดิจิทัล

### Abstract

At the present, Center for Library Resources and Education Media, Walailak University (CLM@WU), is still facing with the changing of user behaviors and information management processes, as well as the organization changes. These are big questions for CLM@WU to reconsider the management of CLM@WU in order to decrease the limitations, such as the space for providing our services, the budget for providing the e-Resources, particularly the staff who have to take care the special services for learning in the digital environment. Therefore, this article aims to review the CLM@WU's projects that have been established to get involve in these challenges. Namely, (1) the renovation project was continuously performed for increasing learning space at CLM@WU underline with the university policy related to the green campus

and energy conservation. (2) The green library framework was created for improving the learning environment. Especially, the digital library services and learning activities also were combined in this framework for providing as the learning resources and services, due to the membership of Green Library Network. (3) The special training and study trip projects were arranged to improve the services quality and to develop the CLM@WU staff as well. Finally, the results from these challenges will be extended as the project of social engagement strategic in the future.

**Keyword:**

Green Library, Energy Conservation, Digital Library

**บทนำ**

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (CLM-WU) เป็นหน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอนและวิจัยของมหาวิทยาลัย มีหน้าที่จัดหา จัดเก็บและให้บริการทรัพยากรสารสนเทศและสื่อการเรียนรู้ทุกรูปแบบแก่ผู้ใช้บริการที่เป็นนักศึกษา อาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัย ในปัจจุบันความท้าทายที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาต้องเผชิญคือ 1) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ 2) การมีจำนวนทรัพยากรสารสนเทศเพิ่มขึ้นทุกปี ในแง่ของพฤติกรรมของผู้ใช้บริการที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นจะเห็นได้จากในช่วงเวลาปกติจะมีผู้มาใช้บริการไม่มาก แต่ในขณะที่ช่วงเวลาใกล้สอบของนักศึกษาพบว่าพื้นที่ให้บริการกลับไม่เพียงพอ อีกด้านหนึ่งคือปัญหาของทรัพยากรสารสนเทศที่เพิ่มขึ้นทุกปีในขณะที่ห้องสมุดยังมีพื้นที่ให้บริการเท่าเดิม จึงเป็นที่มาของการร่วมกันคิดว่าจะทำอย่างไรให้มีผู้ใช้บริการมากขึ้นในช่วงเวลาปกติ และมีระบบการจัดการสารสนเทศที่ดีเพื่อสามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้นเพื่อให้การปรับปรุงการบริการสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการให้มากขึ้น ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา จึงได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานและการให้บริการหลัก ๆ 3 ประการอันประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้ 1) การจัดสภาพการเรียนรู้ (Learning Environment) ภายใต้แนวคิด Green Campus และนโยบายประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัย 2) การเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเป็น Digital Library และ 3) การพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและพร้อมบริการมากขึ้น

การจัดสภาพการเรียนรู้ (Learning Environment) เป็นแนวคิดสำคัญประการหนึ่งที่ได้นำมาใช้ในการดำเนินงานและการให้บริการกับผู้ใช้ โดยมุ่งหมายให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยที่มีสภาวะแวดล้อมที่ส่งผลดีต่อประสิทธิภาพและการเรียนรู้ของผู้เรียน ภายใต้แนวคิด Green Campus และนโยบายประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัย CLM-WU จึงได้พิจารณาเข้าร่วมโครงการ “เครือข่ายห้องสมุดสีเขียว” กับมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ในปี 2557 (<http://lib.ku.ac.th/kugreenlibrary/index.php/news/11-25-2557>)

คำว่า “ห้องสมุดสีเขียว” มีผู้ให้ความหมายและให้แนวคิดที่ใกล้เคียงกัน ดังตัวอย่างสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ให้ความหมายว่าเป็นห้องสมุดที่มุ่งเน้นการสร้างสรรคสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในเรื่องการประหยัดพลังงานและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ร่วมจุดประกายความคิดและการสร้างความตระหนักรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานให้เกิดขึ้นในจิตสำนึกและบุคลากรในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตลอดจนจนถึงผู้ใช้บริการ และขยายผลจากบุคคลสู่ชุมชนสู่สังคมซึ่งจะนำไปสู่ความเข้าใจและความร่วมมือในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมใน

ระดับชาติ (<http://kulc.lib.ku.ac.th/kugreencampus/index.php/th/highlight-ku-green-campus-/ku-green-library>) และจากการสัมมนาในหัวข้อ “ทิศทางการพัฒนา Green library: การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว” ได้ให้ความหมายของ Green library หรือห้องสมุดสีเขียวว่าเป็นห้องสมุดที่ให้ความสำคัญในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับตัวอาคารสถานที่ ตลอดจนปรับปรุงระบบต่างๆ ของห้องสมุด ลดการปล่อยก๊าซที่เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะเรือนกระจก ซึ่งก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน (<http://library.mju.ac.th/conference30/>) และดูเหมือนคำว่า Green library หรือห้องสมุดสีเขียว จะเกิดขึ้นอย่างแพร่หลายและกระจายไปทั่วในวงการห้องสมุดและสารสนเทศศาสตร์ โดย Aulisio (2013) ได้กล่าวว่าจุดเด่นของห้องสมุดสีเขียวหมายถึงการเป็นอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และดำเนินกิจกรรมส่งเสริมความยั่งยืนโดยการผ่านการศึกษ การดำเนินงานและการเผยแพร่ไปในวงกว้างขึ้น และ Ephraim (2003) ได้ให้แนวคิดหลักของห้องสมุดสีเขียวเป็นความพยายามที่จะคลี่คลายการจัดการห้องสมุดและสิ่งแวดล้อม ความเป็นสีเขียวจะเน้นการการบริหารจัดการห้องสมุดให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นแนวคิดที่ให้การจัดการและการใช้ห้องสมุดเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นโยบายจะครอบคลุมถึงการรักษาสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกห้องสมุด โดยการลดมลพิษ ลดการใช้พลังงานและการใช้ทรัพยากรในห้องสมุดเพื่อสร้างความมั่นใจว่าการใช้ห้องสมุดจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพน้อยที่สุด เช่น การกำจัดฝุ่นและสิ่งสกปรกภายในห้องสมุด หรือการเปลี่ยนรูปแบบทรัพยากรสารสนเทศให้อยู่ในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ดังนั้นในการบริการจัดการห้องสมุดนั้นต้องตระหนักถึงผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และเลือกที่จะบริหารจัดการโดยเน้นการมีจิตสำนึกของความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนในมุมมองของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ได้นำแนวคิดและหลักการของห้องสมุดสีเขียวมาปรับใช้ในการออกแบบและขยายพื้นที่การเรียนรู้ (Learning Space) โดยเน้นพื้นที่ของผู้ใช้บริการให้มีบรรยากาศในการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา ผ่อนคลาย มุมมองโปร่งสบาย ทันสมัยและสวยงาม กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้ร่วมกัน และปรับปรุงพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรให้มีความสุข เป็นสถานที่น่าอยู่ นำทำงาน มีความสะอาด สะดวก สบายปลอดภัยและมีความสุขในการทำงาน โครงการนี้ได้รับความร่วมมือจากสำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในการออกแบบด้านกายภาพ โดยแนวคิดในการออกแบบจะสอดคล้องกับนโยบายประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัยที่ได้นำมาใช้ในการออกแบบและปรับปรุงพื้นที่ร่วมด้วย ซึ่งนอกจากจะช่วยสร้างบรรยากาศการเป็นแหล่งเรียนรู้ภายในมหาวิทยาลัยแล้ว ยังสามารถตอบสนองต่อพันธกิจการเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชนอีก

ในด้านการเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเป็นห้องสมุดดิจิทัล (Digital Library) นั้น CLM-WU ได้มุ่งเน้นในประเด็นของการสร้างเนื้อหาและการให้บริการในรูปแบบของการเป็นห้องสมุดดิจิทัล โดยการเพิ่มจำนวนในการจัดหาและการให้บริการสารสนเทศทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ในสัดส่วนที่มากขึ้นกว่าการให้บริการในรูปแบบฉบับพิมพ์ รวมทั้งมีการจัดทำและจัดเก็บผลงานวิชาการในรูปแบบดิจิทัลลงในฐานข้อมูลด้วย และยังเน้นการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและบริการสื่อการศึกษาในมหาวิทยาลัยโดยเรียกว่าโครงการส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบ Active Learning ซึ่งจะเข้ามามีบทบาทการเรียนรู้ในชั้นเรียนและช่วยสนับสนุนการเรียนนอกห้องเรียนโดยผ่านการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองทุกสถานที่และทุกเวลา และสอดคล้องกับแนวโน้มของโลกที่ได้จัดอันดับให้ Digital Libraries (ห้องสมุดดิจิทัล) เป็น 1 ใน 10 ของเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนชีวิตของคุณ เพราะเทคโนโลยีนี้สามารถเชื่อมโยงสารสนเทศทั่วโลกที่ไม่มีที่สิ้นสุด และช่วยแปลงสารสนเทศให้สามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วและมีความสะดวกในการเข้าถึงได้ทุกสถานที่และทุกเวลา (<http://www.livescience.com/11368-10-technologies-transform-life.html>)

สำหรับการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบ Active Learning นั้น นอกจากจะปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายแล้ว ยังพัฒนาตนเองและพัฒนางานให้มีความทันสมัยและตรงกับ

พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้ใช้บริการในยุคปัจจุบันด้วย ได้แก่ การจัดหลักสูตรอบรมให้กับนักศึกษาและอาจารย์ของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังขยายต่อไปยังชุมชนด้วย

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดสภาพการเรียนรู้ (Learning Environment) ภายใต้แนวคิด Green Campus และนโยบายประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัย
2. เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเป็น Digital Library
3. เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและพร้อมบริการ

### ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1) ด้านการจัดสภาพการเรียนรู้ (Learning Environment) ภายใต้แนวคิด Green Campus และนโยบายประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัย มีขั้นตอนและการดำเนินงานดังนี้

1.1 ลงนามความร่วมมือกับสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในนาม “เครือข่ายห้องสมุดสีเขียว” เพื่อนำนโยบายและแนวคิดในการนำมาดำเนินงานและร่วมกิจกรรมตามข้อตกลงที่ตกลงร่วมกัน

1.2 แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว (Green Library) เพื่อพัฒนาห้องสมุดให้มีการบริการสารสนเทศด้านการอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งการดำเนินงานปรับปรุงอาคารบรรณสารและสื่อการศึกษาให้เป็นไปตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการด้านการพัฒนาห้องสมุดสีเขียวกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีกระบวนการดำเนินงานดังนี้

1.3 คณะกรรมการจัดประชุมเพื่อขยายพื้นที่การเรียนรู้ (Learning Space) ภายใต้แนวคิด Green Campus โดยได้รับความร่วมมือในการออกแบบจากอาจารย์และนักศึกษาของสำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบในการออกแบบและปรับปรุงอาคารบรรณสารและสื่อการศึกษาให้เป็นพื้นที่การเรียนรู้ โดยเน้นการเป็นห้องสมุดสีเขียว ระยะเวลาดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2557 - กันยายน 2558 ภายใต้งบประมาณสนับสนุน 50,000 บาท

1.4 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผังอาคาร จำนวนหนังสือหมวดต่าง ๆ เฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อวางแผนในการออกแบบ

1.5 สำรวจความต้องการ โดยวิธีการระดมความคิดเห็นจากบุคลากรเพื่อกำหนดพื้นที่ในการปรับปรุงพิจารณาลักษณะความเหมาะสม/ความต้องการของแต่ละพื้นที่ควบคู่กันไป ด้านจำนวนผู้ใช้งานพื้นที่ต่างๆ พื้นที่ที่ต้องการปรับเปลี่ยนและพื้นที่เพิ่มเติมอื่นๆ เพื่อนำไปสรุปแนวทางการออกแบบร่าง หรือ Preliminary design ในส่วนของการออกแบบปรับเปลี่ยนพื้นที่การใช้งานแต่ละชั้น รวมถึงทัศนียภาพด้วย

1.6 ผู้รับผิดชอบดำเนินการออกแบบพื้นที่ โดยคำนึงถึงลักษณะของงานและขนาดพื้นที่ตามความเหมาะสม รวมทั้งการปรับปรุงพื้นที่ใหม่เพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความสะดวกสบายและยึดหลักห้องสมุดสีเขียว (Green Library) หลังจากนั้นได้นำเสนอแบบให้คณะทำงานพิจารณาเพื่อให้ความคิดเห็นตามวัตถุประสงค์หลักในการออกแบบคือ

1.6.1 เพื่อลดพื้นที่การใช้งานและเพิ่มพื้นที่นั่งอ่าน ได้แก่ การลดขนาดจำนวนที่นั่งจากเดิมเป็นโต๊ะสำหรับ 8 คน ลดขนาดลงสำหรับ 2 - 4 คนแทน และการย้ายพื้นที่โซนบริการ OPAC มาจัดวางข้างโถงกระจกเพื่อให้

พื้นที่เดิมซึ่งอยู่ตรงกลางห้องให้เป็นพื้นที่ว่าง การปรับปรุงห้องจากเดิมเป็นห้องค้นคว้ากลุ่มและห้องละหมาด ปรับให้เป็นพื้นที่สำหรับวางโต๊ะที่นั่งอ่านหนังสือ

1.6.2 เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ให้บริการ ได้แก่ การเปลี่ยนระบบการจัดเก็บหนังสือบนชั้น โดยการจัดเก็บหนังสือภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอยู่รวมกันและจัดเรียงตามหมวดหมู่ใหญ่ 3 หมวดคือ หมวดวิทยาศาสตร์สุขภาพ หมวดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และหมวดมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รวมถึงการจัดเก็บหนังสือแยกเป็น current & back issue สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ได้แก่ การปรับปรุงผาผนังห้องค้นคว้ากลุ่ม (บรรณปัญญา) ให้เป็นกระจกใสเพื่อความสะดวกในการดูแลการให้บริการ

1.6.3 เพื่อสร้างบรรยากาศให้เป็น Green Library ได้แก่ การปรับพื้นที่นั่งอ่านให้มองเห็นบรรยากาศสีเขียว จัดมุมห้องสมุดสีเขียว (CLM Green Library Corner) ภายในอาคารให้เป็นพื้นที่สีเขียวที่ผู้ให้บริการมีความสะดวกสบายและผ่อนคลาย และมองเห็นทัศนียภาพที่สดชื่นจากต้นไม้สีเขียวจัดด้านนอกอาคารและลำธารเล็ก ๆ ผ่านกระจกใส ในขณะที่เดียวกันก็สามารถค้นหาความรู้ด้านการอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน พลังงานทดแทนและเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นสิ่งพิมพ์และออนไลน์ และการปรับพื้นที่ด้านนอกอาคารให้มีทัศนียภาพเป็นสีเขียวโดยการปลูกต้นไม้รอบอาคารเพื่อลดความร้อนและสร้างความร่มรื่น



ภาพที่ 1 การปรับพื้นที่นั่งอ่านให้มองเห็นบรรยากาศสีเขียว



ภาพที่ 2 การปลูกต้นไม้รอบอาคารเพื่อลดความร้อนและสร้างความร่มรื่น



ภาพที่ 3 การปรับด้านหน้าอาคารบริเวณทางเข้าเป็นระเบียบสำหรับการอ่านหนังสือ





ภาพที่ 4 การจัดสวนหย่อมด้านข้างอาคาร มีศาลาและที่นั่งอ่านได้ต้นไม้สำหรับผู้ให้บริการ

1.6.4 พัฒนาห้องสมุดในสวน เป็นการส่งเสริมการอ่านท่ามกลางธรรมชาติแบบประหยัดพลังงาน โดยใช้ชื่อว่า Library in the garden ซึ่งเดิมเป็นพื้นที่ว่างด้านนอกอาคารปรับเป็นพื้นที่นั่งอ่านของผู้ใช้บริการและเป็นพื้นที่สำหรับรับประทานอาหารสำหรับการจัดประชุมและมีการเลี้ยงรับรอง ซึ่งนอกจากจะเป็นการขยายพื้นที่นั่งอ่านในอาคารซึ่งมีไม่เพียงพอแล้วยังเป็นส่งเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ภายใต้สภาพธรรมชาติที่ไม่สิ้นเปลืองพลังงาน และใช้เป็นสถานที่จัดกิจกรรมสำหรับการประชุมในอาคารด้วย และเป็นการขยายพื้นที่การให้บริการภายใต้แนวคิดการอนุรักษ์พลังงาน ภายใต้แนวคิด Green Campus และนโยบายประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัยอีกด้วย และในปีงบประมาณ 2559 จะดำเนินการปรับปรุงเต็มรูปแบบ จะจัดให้มีบริการพื้นที่นั่งอ่านหนังสือและนิตยสาร ที่ผู้ใช้จะยืมออกมานั่งอ่านท่ามกลางบรรยากาศธรรมชาติแบบประหยัดพลังงาน บริการพื้นที่นั่งรับประทานอาหารกลางวันและอาหารว่างสำหรับหน่วยงานที่จัดประชุมในอาคารบรรณสาร และเป็นพื้นที่สำหรับการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน การแสดงดนตรีในสวน และการจัดกิจกรรมของนักศึกษา เป็นต้น



 Dining Area

ภาพที่ 5 Library in the garden หรือห้องสมุดในสวน

1.6.5 เพื่อเน้นการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน ได้แก่ การจัดทำโครงการรณรงค์ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารบรรณสารอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2556-ปัจจุบัน การติดตั้งโซลาร์เซลล์บริเวณทางเดินและสนามหน้าอาคารและโรงจอดรถ และกำลังของงบประมาณเพื่อปรับปรุงระบบเครื่องปรับอากาศ โดยพื้นที่ให้บริการใช้แบบรวมและใช้ระบบแยกห้องสำหรับพื้นที่ปฏิบัติงาน



ภาพที่ 6 การติดตั้งแผงวงจรโซลาร์เซลล์เพื่อเป็นพลังงานทดแทนพลังงานไฟฟ้า

1.6.6 ขออนุมัติงบประมาณดำเนินการปรับปรุงพื้นที่และการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ ได้แก่ โครงการปรับปรุงพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร โครงการจัดมุมห้องสมุดสีเขียว (CLM Green Library Corner) โครงการห้องสมุดในสวน (Library in the Garden) เป็นโครงการที่ได้รับงบประมาณในปี 2559 และกำลังอยู่ระหว่างดำเนินการต่อเนื่อง

1.7 ประชาสัมพันธ์และเชิญชวนให้ผู้ใช้บริการทราบและมาใช้บริการ โดยการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้งานแต่ละโครงการ

1.8 ประเมินผลการจัดโครงการ



1.9 การขยายผลไปสู่ชุมชน เนื่องจากศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ได้พัฒนาโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติขนาดเล็ก (LIS III) และจัดเป็นโครงการบริการวิชาการให้แก่ห้องสมุดโรงเรียนมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโครงการฯ นี้ นอกจากช่วยให้ห้องสมุดประหยัดงบประมาณและค่าใช้จ่ายแล้ว ยังช่วยส่งเสริมให้ห้องสมุดมีความเป็นมาตรฐานในการดำเนินงานมากขึ้นด้วย ดังนั้นในปี พ.ศ. 2559 นี้จึงขยายผลการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการให้มีความชัดเจนภายใต้กรอบแนวคิด Social Engagement ตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย และให้สอดคล้องกับนโยบายของการเป็นห้องสมุดสีเขียวของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาที่กำลังดำเนินงานอยู่ รวมทั้งเพื่อเป็นการขยายผลการสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไปสู่ชุมชนและสังคม จึงได้จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ภายใต้กรอบ “ห้องสมุดสีเขียวเพื่อการเรียนรู้และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม” ซึ่งโครงการนี้จะเป็กิจกรรมสำคัญในการเสริมสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยในการขยายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กับหน่วยงานภายนอกเพิ่มขึ้น และสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยภายใต้แนวคิด Social Engagement และ Green Campus ซึ่งเป็นนโยบายประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัยอีกด้วย

2) ด้านการเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเป็น Digital Library มีขั้นตอนและการดำเนินงานดังนี้

2.1 แต่งตั้งคณะทำงานคณะทำงานโครงการส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน Active Learning เพื่อทำหน้าที่สนับสนุน ส่งเสริมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้มีสารสนเทศสำหรับการเรียนและส่งผลต่อการมีคุณภาพการเรียนการสอนด้าน Active Learning มากขึ้น และทำหน้าที่ช่วยสนับสนุนการเป็นห้องสมุดดิจิทัล โดยการลดทรัพยากรสารสนเทศฉบับพิมพ์และมุ่งเน้นเพิ่มจำนวนในการจัดหาและการให้บริการสารสนเทศทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ในสัดส่วนที่มากขึ้นกว่าการให้บริการในรูปแบบฉบับพิมพ์และแฝงด้วยแนวคิดในการลดปริมาณกระดาษในห้องสมุดด้วย เพื่อให้บริการผู้ใช้เพิ่มอีกช่องทาง ลดเวลาในการให้บริการและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ซึ่งจะสามารถตอบสนองการเรียนรู้ของผู้ใช้บริการในยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดี รวมถึงช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ในด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศออนไลน์และการจัดทำวิทยานิพนธ์ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีภูมิสำเนาที่อื่นและไม่สะดวกในการอบรมให้ความรู้ผ่านบุคคลเพราะส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีเวลาว่างในช่วงเวลาทำการแต่จะสะดวกในการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายมากกว่า

2.2 คณะทำงานประชุมร่วมกัน เพื่อระดมความคิดเห็นและวางแผนการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

2.3 ขออนุมัติงบประมาณในหมวดส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน Active Learning เพื่อนำมาดำเนินการตามแผนงาน

2.4 ดำเนินการผลิตสื่อการศึกษา ได้แก่

2.4.1 ผลิตเอกสารการเรียนการสอน การผลิตสื่อวีดิทัศน์ การผลิตสื่อการเรียนการสอนทั้งแบบ Online และ Offline การเข้าถึงสารสนเทศของห้องสมุดผ่านทาง Application เป็นต้น

2.4.2 พัฒนาสื่อนวัตกรรมทางการศึกษาบนอุปกรณ์มือถือ Application e-tutor (Mobile Application for Education) เป็นนวัตกรรมที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา และเป็นการเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศโดยผ่านอุปกรณ์มือถือ ช่วยให้ผู้ใช้บริการเกิดความสะดวกและเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ ที่ง่ายขึ้น Application e-Tutor ได้พัฒนาต่อยอดมาจากระบบ e-Tutor สื่อการสอนออนไลน์

2.4.3. พัฒนาระบบฐานข้อมูลคลังข้อสอบและข้อสอบออนไลน์ (e-Testing) เป็นฐานข้อมูลสำหรับให้อาจารย์ออกข้อสอบ แบบฝึกหัด การบ้าน สอบย่อย ฯลฯ ช่วยให้นักศึกษาได้ทบทวนวิชาที่ได้เรียนไปแล้วรวมถึงได้

พัฒนาทักษะในการทำข้อสอบเก่า โดยการสืบค้นบทวนข้อสอบเก่าได้ตลอดเวลาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังช่วยในการลดกระดาษ ลดพื้นที่ในการเก็บข้อสอบเก่า ลดต้นทุนในการผลิต

2.4.4 จัดทำ e-Learning Course โดยร่วมมือกับฝ่ายห้องสมุดและฝ่ายบริการ เพื่อสร้างหลักสูตรการพัฒนาทักษะการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา เป็นการให้การศึกษาแก่ผู้รับบริการ (User Education) และส่งเสริมการใช้สารสนเทศ (Library Promotion) ด้วยสื่อการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.4.5 อบรมการนำ Clicker มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้อาจารย์ได้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ Clicker และนำไปใช้กับการสอนในชั้นเรียนเพื่อให้สามารถนำไปปรับใช้ในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.5 ประชาสัมพันธ์และเชิญชวนให้ผู้ใช้บริการทราบและจัดอบรมเพื่อให้คำแนะนำในการเข้าใช้งาน

2.6 ประเมินผลการจัดโครงการ

3) ด้านการพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและพร้อมบริการนั้น ได้มีการพัฒนาบทบาทของบุคลากรเพิ่มจากความรู้ความสามารถและทักษะด้านวิชาชีพที่มีอยู่แล้วให้มีความรู้ความสามารถและเพิ่มทักษะในการจัดการเรียนการสอนผ่านออนไลน์เพิ่มขึ้นอีกด้วย โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

3.1 จัดอบรมเกี่ยวกับทักษะเพิ่มเติมในการสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เช่น การจัดทำบทเรียนผ่านเครือข่ายสำเร็จรูป การอบรมการใช้ Clicker เพื่อให้สามารถจัดทำเนื้อหา เพิ่มเสียง และแก้ไขเพิ่มข้อมูล รวมถึงการจัดเก็บในฐานข้อมูลเพื่อเผยแพร่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

3.2 ผู้รับผิดชอบดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่

3.2.1 พัฒนา Application e-tutor (Mobile Application for Education)

3.2.2 จัดทำคลิปสารสนเทศออนไลน์ (CLM Online Course) ได้แก่ โปรแกรมการจัดการบรรณานุกรมด้วยโปรแกรม Endnote การสืบค้นสารสนเทศออนไลน์จากฐานข้อมูลต่าง ๆ การแนะนำการใช้ห้องสมุด เป็นต้น

3.2.3 จัดทำระบบฐานข้อมูลคลังข้อสอบและข้อสอบออนไลน์ (e-Testing)

3.2.4 จัดอบรมการใช้ Clicker สำหรับการเรียนการสอนในห้องเรียน

3.3 ประชาสัมพันธ์และเชิญชวนให้ผู้ใช้บริการทราบและจัดอบรมเพื่อให้คำแนะนำในการเข้าใช้งาน

3.4 ประเมินผลการจัดโครงการ

### ผลการศึกษาและอภิปรายผล

จากการดำเนินงานของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ได้ประสบความสำเร็จกับความท้าทายที่ต้องเผชิญในด้าน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ การมีจำนวนทรัพยากรสารสนเทศเพิ่มขึ้นทุกปีในขณะที่พื้นที่ให้บริการเท่าเดิม และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น จึงได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานและการให้บริการหลัก ๆ 3 ประการอันประกอบด้วยกิจกรรม คือการจัดสภาพการเรียนรู้ (Learning Environment) ภายใต้แนวคิด Green Campus และนโยบายประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อลดพื้นที่การใช้งานและเพิ่มพื้นที่นั่งอ่าน เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้บริการ เพื่อสร้างบรรยากาศให้เป็น Green Library ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคารให้เป็นพื้นที่สีเขียวที่ผู้ใช้บริการมีความสุขสบายและผ่อนคลาย และมองเห็นทัศนียภาพที่สดชื่น เพื่อก้าวสู่การเป็น Digital Library และพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและพร้อมบริการมากขึ้น และยังการขยายผลไปสู่ชุมชน เป็นบริการวิชาการให้มีความชัดเจนภายใต้กรอบแนวคิด Social Engagement ตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและสอดคล้องกับนโยบายของการเป็นห้องสมุดสีเขียวของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาที่กำลังดำเนินงานอยู่ รวมทั้งเพื่อเป็นการขยายผลการสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไปสู่

ชุมชนและสังคม ผ่านกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ภายใต้กรอบ “ห้องสมุดสีเขียวเพื่อการเรียนรู้และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม” และสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยภายใต้แนวคิด Social Engagement และ Green Campus ซึ่งเป็นนโยบายประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัยอีกด้วย

### การนำไปใช้ประโยชน์

1. สามารถกำหนดความเหมาะสมของการใช้พื้นที่ได้ตามลักษณะธรรมชาติของงานที่สอดคล้องกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่องาน ผู้ปฏิบัติงานและผู้มาใช้บริการ
2. สามารถกำหนดทิศทางการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสมกับลักษณะงานและบริการจะเกิดขึ้นในอนาคตได้
3. ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการและนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่เพื่อตอบสนองพฤติกรรมดังกล่าวซึ่งจะสามารถสร้างแรงจูงใจให้มีผู้เข้ามาใช้บริการห้องสมุดเพิ่มมากขึ้น
4. เป็นแนวทางในการสร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานให้กับผู้ใช้บริการและชุมชนวลัยลักษณ์ โดยผ่านลักษณะทางกายภาพของอาคารที่ได้เข้ามาใช้บริการตามความต้องการและความสนใจของแต่ละคน
5. เป็นการปรับบทบาทของบุคลากรให้มีทักษะเฉพาะด้านการเป็นผู้แนะนำสารสนเทศแบบออนไลน์ โดยผ่านเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้ว
6. เป็นการขยายผลการสร้างเครือข่ายห้องสมุดสีเขียวให้กับสถานศึกษาในชุมชนรายรอบมหาวิทยาลัยเพื่อให้เกิดผลดีต่อเยาวชนให้มีจิตสำนึกในการเห็นคุณค่าของพลังงานและมีการประหยัดพลังงานเพิ่มขึ้น

### รายการอ้างอิง

- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2557). *พิธีลงนามความร่วมมือเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว*. สืบค้นจาก <http://lib.ku.ac.th/kugreenlibrary/index.php/news/11-25-2557>
- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (ม.ป.ป.). *KU Green Library*. สืบค้นจาก <http://kulc.lib.ku.ac.th/kugreencampus/index.php/th/highlight-ku-green-campus-/ku-green-library>
- อารีย์ ธีฎกิจจานุกิจ. (2556). ทิศทางการพัฒนา Green library : การพัฒนาห้องสมุดสีเขียวในมุมมองของผู้บริหารที่มี ประสิทธิภาพ. ใน *รายงานการสัมมนาความร่วมมือระหว่างห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 30*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้. สืบค้นจาก <http://library.mju.ac.th/conference30/>
- Aulisio, G. J. (2013). Green libraries are more than just buildings. *Electronic Green Journal*, 1(35), 1-10.
- Ephraim, P. E. (2003). The greening of libraries. *Library Management*, 24(3), 160-163.
- Live Science Staff. (2008). *10 Technologies that will transform your life*. Retrieved from <http://www.livescience.com/11368-10-technologies-transform-life.html>