



รายงานสรุปโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว

งานอาคารสถานที่ สำนักวิทยบริการ
วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559

สำนักวิทยบริการ
ได้รับงบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2559
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำนำ

งานอาคารสถานที่ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรได้รับความรู้เรื่องห้องสมุดสีเขียว เพื่อให้บุคลากรร่วมมือกันพัฒนาและจัดกิจกรรมมุ่งสู่มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว และเพื่อให้บุคลากรได้รับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การจัดอบรมโครงการในครั้งนี้นอกจากจะได้รับความรู้จากวิทยากรเกี่ยวกับ ทำไมต้องมุ่งสู่ห้องสมุดสีเขียว การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และการคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี ยังได้มีการระดมความคิดเห็นของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักวิทยบริการ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อหาแนวปฏิบัติที่ดีร่วมกันเกี่ยวกับมาตรการการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยแบ่งออกเป็น 8 ด้าน ดังนี้ ด้านการจัดการระบบปรับอากาศ ด้านการจัดการระบบแสงสว่าง การจัดการอุปกรณ์อื่น ๆ ในสำนักงาน ด้านการใช้ลิฟต์ ด้านการจัดการใช้น้ำและน้ำเสีย ด้านการจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง ด้านการจัดการขยะภายใน/ภายนอก และด้านการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การจัดโครงการในครั้งนี้ คณะผู้จัดหวังเป็นอย่างยิ่งที่บุคลากรสำนักวิทยบริการ จะได้รับความรู้และประโยชน์สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อช่วยกันประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่การเป็นห้องสมุดสีเขียวอย่างยั่งยืนต่อไป

คณะผู้จัด

6 กุมภาพันธ์ 2559

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
1. บทนำ	4
กำหนดการ	4
หลักการและเหตุผล	4
วัตถุประสงค์	5
ตัวชี้วัดความสำเร็จของกิจกรรมโครงการ	5
สถานที่ดำเนินงาน	5
กิจกรรมในการดำเนินงาน	5
วิทยากร	5
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	6
การติดตามและประเมินผล	6
2. ผลการดำเนินงาน	7
สรุปผลการดำเนินงาน	7
ผลลัพธ์ของกิจกรรมโครงการ	13
ผลที่เกิดจากระดมความคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้	13
ผลที่เกิดจากผลลัพธ์ของกิจกรรมโครงการ	19
3. ภาคผนวก	23
ภาคผนวก ก ภาพกิจกรรม	23
ภาคผนวก ข รายละเอียดโครงการที่ได้รับอนุมัติ	33
ภาคผนวก ค แบบประเมินโครงการ	41
ภาคผนวก ง กำหนดการ	44
ภาคผนวก จ หนังสือเชิญวิทยากร	48
ภาคผนวก ฉ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการ	50
ภาคผนวก ช รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ	55
ภาคผนวก ซ มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว	60

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

“...ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่มีความสำคัญควบคู่กับการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าซึ่งเป็นปัญหา
ร่วมกันของทุกประเทศ กล่าวคือการพัฒนา ยิ่งรุดหน้าปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และภาวะมลพิษก็ยิ่งก่อ
ตัว และทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่กำลังประสบกับปัญหาดังกล่าวอยู่ใน
ขณะนี้...”

พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว วันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2545

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงได้ยึดถือแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้าน
การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเล็งเห็นความสำคัญในประเด็นภาวะโลกร้อน โดย
ได้มุ่งพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ "มหาวิทยาลัยสีเขียว : Green University" มีการกำหนดเป้าหมายอย่าง
ชัดเจน มีคณะหน่วยงานร่วมวางแผน และได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรเป็นอย่างดี มีการพัฒนา
มหาวิทยาลัยสีเขียวอย่างเป็นรูปธรรม เร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จในเร็ววัน ดังจะเห็นได้จาก การปลูก
ต้นไม้ยืนต้นเพิ่มเติม ปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในมหาวิทยาลัยที่เขียวขจีสวยงามอย่างรวดเร็วเช่นปัจจุบัน
และผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัยได้มีแนวคิดเปิดโอกาสให้คณะ/หน่วยงานได้พัฒนาปรับปรุงภูมิ
ทัศน์ในความรับผิดชอบของตนให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยสีเขียวอีกด้วย

สภาพปัจจุบันของสำนักวิทยบริการ มีการรณรงค์เพื่อลดการใช้พลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย แต่ก็เป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิด
ผลสัมฤทธิ์ที่ดีที่สุด สามารถลดการใช้พลังงาน ประหยัดพลังงานให้ได้มากที่สุด รวมถึงรักษา
สภาพแวดล้อมในทุกๆด้าน การพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library) จึงเป็นอีกแนวคิดหนึ่งในการ
ช่วยลดภาวะโลกร้อน สอดรับแนวพระราชดำริด้าน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของ
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ตลอดจนพัฒนาให้สำนักวิทยบริการเป็นแหล่งสารสนเทศน่าอ่าน มีที่นั่ง
อ่านที่เพียงพอยิ่งขึ้น มีจุดที่นั่งอ่านเพิ่มขึ้น มีบริเวณที่ปกส่ายตาคลายเครียดจากการอ่านหนังสือ

ดังนั้น สำนักวิทยบริการ จึงเล็งเห็นความสำคัญในการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว เพื่อมุ่งสู่มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว ปี พ.ศ.2558

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บุคลากรได้รับความรู้เรื่องห้องสมุดสีเขียว
2. เพื่อให้บุคลากรร่วมมือกันพัฒนาและจัดกิจกรรมมุ่งสู่มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว
3. เพื่อให้บุคลากรได้รับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
4. เพื่อหาแนวทางปฏิบัติร่วมกันประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในการทำมาตรการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

เชิงปริมาณ

ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

เชิงคุณภาพ

บุคลากรสำนักวิทยบริการนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปพัฒนากิจกรรมเพื่อมุ่งสู่ห้องสมุดสีเขียว

สถานที่ดำเนินการ

ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กิจกรรมในการดำเนินการ

- การบรรยายเรื่อง ทำไมต้องมุ่งสู่ห้องสมุดสีเขียว
- การบรรยายเรื่อง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- การบรรยายเรื่อง การคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี
- การแบ่งกลุ่มเพื่อระดมความคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อหาแนวทางปฏิบัติร่วมกันประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในการทำมาตรการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

วิทยากร

ผศ.ปรีชา ศรีประภาคาร หัวหน้าศูนย์วิจัยและพัฒนาตักสิลาเพื่อการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคลากรได้รับความรู้เรื่องห้องสมุดสีเขียว
2. บุคลากรร่วมมือกันพัฒนาและจัดกิจกรรมมุ่งสู่มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว
3. บุคลากรได้รับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
4. ได้แนวทางปฏิบัติร่วมกันประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในการทำมาตรการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การติดตามและประเมินผล

1. ผู้พึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการพัฒนาการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่การเป็นห้องสมุดสีเขียว
2. ผู้บริหารกำกับติดตามผู้รับผิดชอบแต่ละกลุ่มงาน ในการรายงานผลการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการดำเนินงานการจัดกิจกรรม

“การอบรมเชิงปฏิบัติการและศึกษาดูงาน เรื่อง การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว

สรุปผลการประเมินโครงการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 1 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	ความถี่	ร้อยละ
บรรณารักษ์ชำนาญการพิเศษ	10	13.89
บรรณารักษ์ชำนาญการ	3	4.16
บรรณารักษ์ปฏิบัติการ	12	16.66
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ	2	2.77
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	3	4.16
นักวิชาการศึกษานักชำนาญการพิเศษ	3	4.16
นักวิชาการศึกษานักชำนาญการ	1	1.39
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ	1	1.39
นักวิชาการโสตทัศนศึกษานักชำนาญการพิเศษ	2	2.77
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ	1	1.39
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปปฏิบัติการ	2	2.77
นักวิชาการช่างศิลป์ชำนาญการ	1	1.39
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ	1	1.39
นักวิชาการเงินและบัญชีปฏิบัติการ	1	1.39
พนักงานการเงินและบัญชี	1	1.39
ผู้ปฏิบัติงานบริหาร	1	1.39
พนักงานพิมพ์ดีด	3	4.16
พนักงานเข้าเล่ม	1	1.39

ตาราง 1 (ต่อ)

ตำแหน่ง	ความถี่	ร้อยละ
พนักงานขับรถยนต์	2	2.77
พนักงานธุรการ	1	1.39
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	12	16.66
พนักงานทำความสะอาด	8	11.11
รวม	72	100.00

จากตาราง 1 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่ง พบว่า เป็นเป็นตำแหน่งบรรณารักษ์ ปฏิบัติการมากที่สุด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 16.66 รองลงมาได้แก่ บรรณารักษ์ชำนาญการพิเศษ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด จำนวน 12 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 16.66 และพนักงานทำความสะอาด จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามกลุ่มงาน/งานที่สังกัด

กลุ่มงาน/งาน	จำนวน	ร้อยละ
1. สำนักงานเลขานุการ	14	19.44
2. กลุ่มงานเทคนิค	17	23.62
3. กลุ่มงานบริการ	16	22.23
4. กลุ่มงานบริการชุมชนและส่งเสริมการใช้บริการ	2	2.77
5. ศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร	3	4.16
6. กลุ่มงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	4	5.56
7. กลุ่มงานสื่อโสตทัศนและสื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	6.94
8. กลุ่มงานนวัตกรรมและสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	4	5.56
9. จดหมายเหตุและสารสนเทศมหาวิทยาลัย	1	1.39
10. สังกัดกองอาคาร	6	8.33
รวม	72	100.00

จากตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามกลุ่มงาน/งานที่สังกัดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดกลุ่มงานเทคนิคมากที่สุด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 23.62 รองลงมาได้แก่ กลุ่มงานบริการ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 22.23 และสำนักงานเลขานุการจำนวน 14 คน คิดเป็น ร้อยละ 19.44

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาเอก	1	1.39
ปริญญาโท	22	30.55
ปริญญาตรี	26	36.11
ต่ำกว่าปริญญาตรี	13	18.05
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	4	5.56
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)	3	4.16
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม. 3)	3	4.16
รวม	72	100.00

จากตาราง 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า เป็นระดับปริญญาตรีมากที่สุดจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 36.11 รองลงมาได้แก่ปริญญาโทจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 30.55 และต่ำกว่าปริญญาตรีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 18.05

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ข้าราชการ	26	36.11
พนักงานมหาวิทยาลัย	15	20.83
ลูกจ้างประจำ	6	8.33
ลูกจ้างชั่วคราว	25	34.73
รวม	72	100.00

จากตาราง 4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตามสถานภาพ พบว่าเป็นข้าราชการมากที่สุด จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 36.11 รองลงมาคือ ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 34.73 และพนักงานมหาวิทยาลัยจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 20.83

ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นต่อโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว”

ตาราง 5 ระดับความคิดเห็นต่อโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว”

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
หัวข้อการอบรม			
1. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการห้องสมุดสีเขียวมากน้อยเพียงใด	3.39	0.68	ปานกลาง
2. เนื้อหาของหัวข้อในการอบรมเข้าใจง่าย และน่าสนใจ	4.25	0.71	มาก
3. เนื้อหาการจัดอบรมตรงกับจุดมุ่งหมายของการอบรม	4.32	0.63	มาก
รวม	3.98	0.57	มาก
วิทยากร			
4. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร	4.48	0.62	มาก
5. วิทยากรมีเทคนิควิธีการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสม	4.48	0.65	มาก
6. การตอบคำถามและเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมซักถาม	4.39	0.65	มาก
รวม	4.44	0.58	มาก
สื่อการอบรม			
7. เอกสารประกอบการอบรมครอบคลุมเนื้อหาการอบรม	4.00	0.74	มาก
8. สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม	4.27	0.66	มาก
รวม	4.13	0.64	มาก

ตาราง 5 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
เวลา			
9. จำนวนวันในการอบรมเหมาะสม	4.27	0.66	มาก
10. ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	4.07	0.75	มาก
11. สถานที่และบรรยากาศในการอบรมมีความเหมาะสม	4.05	0.74	มาก
รวม	4.10	0.66	มาก
ผลที่ได้รับจากการเข้าร่วมอบรม			
12. เนื้อหาของหัวข้อการอบรมต่อไปนี ทำให้ท่านได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องสมุดสีเขียวเพิ่มมากขึ้น			
1) การบรรยายเรื่อง “ทำไมต้องมุ่งสู่ห้องสมุดสีเขียว”	4.20	0.63	มาก
2) การบรรยายเรื่อง “การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม”	4.41	0.54	มาก
3) การบรรยายเรื่อง “การคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี”	4.55	0.54	มากที่สุด
4) การแบ่งกลุ่มเพื่อระดมความคิดเห็นและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว	4.48	0.59	มาก
13. หลังเข้ารับการอบรมท่านได้แนวปฏิบัติการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	4.48	0.54	มาก
14. ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาปรับใช้ในที่ทำงานและที่บ้านได้	4.61	0.49	มากที่สุด
15. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมการอบรมในครั้งนี้	4.59	0.49	มากที่สุด
รวม	4.54	0.43	มากที่สุด
โดยรวม	4.24	0.46	มาก

จากตาราง 5 ระดับความคิดเห็นต่อโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว” โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านผลที่ได้รับจากการเข้าร่วมอบรมอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นลำดับแรก ($\bar{X} = 4.54$) รองลงมาได้แก่ด้านวิทยากร ($\bar{X} = 4.44$) และด้านสื่อการอบรม ($\bar{X} = 4.13$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในด้านผลที่ได้รับจากการเข้าร่วมอบรม พบว่า ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาปรับใช้ในที่ทำงานและที่บ้านได้อยู่ในระดับมากที่สุดเป็นลำดับแรก ($\bar{X} = 4.61$) รองลงมาได้แก่ หลังเข้ารับการอบรมผู้เข้าร่วมการอบรมได้แนวปฏิบัติการประหยัดพลังงาน และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.59$) และผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจต่อการบรรยาย เรื่อง “การคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี” ($\bar{X} = 4.55$)

ด้านวิทยากร พบว่า การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร และวิทยากรมีเทคนิควิธีการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสมอยู่ในระดับมากเท่ากัน ($\bar{X} = 4.48$) รองลงมาได้แก่ การตอบคำถามและเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมซักถาม ($\bar{X} = 4.39$)

ด้านสื่ออบรม พบว่า สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากเป็นลำดับแรก ($\bar{X} = 4.27$) รองลงมาได้แก่เอกสารประกอบการอบรมครอบคลุมเนื้อหาการอบรม ($\bar{X} = 4.00$)

ด้านเวลา พบว่า จำนวนวันในการอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากเป็นลำดับแรก ($\bar{X} = 4.27$) รองลงมาได้แก่ ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.07$) และสถานที่และบรรยากาศในการอบรมมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.05$)

ด้านหัวข้อการอบรม พบว่า เนื้อหาการจัดอบรมตรงกับจุดมุ่งหมายของการอบรมอยู่ในระดับมากเป็นลำดับแรก ($\bar{X} = 4.32$) รองลงมาได้แก่ เนื้อหาของหัวข้อในการอบรมเข้าใจง่าย และน่าสนใจ ($\bar{X} = 4.25$) และผู้เข้าอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการห้องสมุดสีเขียวก่อนที่จะเข้ารับการอบรมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.39$)

ส่วนที่ 3

1. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1.1 ควรจัดอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรได้รับความรู้ เป็นการรณรงค์กระตุ้นปลูกจิตสำนึกให้บุคลากรอย่างสม่ำเสมอ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

1.2 การจัดอบรมในครั้งนี้ หากบุคลากรนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังให้เกิดผลสัมฤทธิ์ จะเกิดผลดีต่อหน่วยงาน

1.3 อยากให้สำนักวิทยบริการเปลี่ยนสื่อการเพื่อลดโลกร้อน และมีความทันสมัย

1.4 ควรจัดมุมความรู้ ลดพลังงาน ลดโลกร้อน

1.5 เป็นกิจกรรมที่ดีควรสนับสนุน จะได้ช่วยรักษโลก และวิทยากรพูดคุยสนุก

1.6 ระยะเวลาในการจัดอบรมน้อยเกินไป

ผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรมโครงการ

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจ ไม่น้อยกว่าระดับ 3.51	ไม่น้อยกว่าระดับ 3.51 คะแนน (เต็ม 5 คะแนน)	ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโครงการโดยรวม 4.25	√
แนวปฏิบัติร่วมกัน ประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในการทำมาตรการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	มาตรฐานการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่า 8 ด้าน	ได้แนวปฏิบัติร่วมกันการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในการทำมาตรการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	√

หมายเหตุ ผลสำเร็จของการดำเนินกิจกรรมตามตัวชี้วัดคิดเป็นร้อยละ 100

ผลที่เกิดจากระดมความคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

จากการระดมความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในสำนักวิทยบริการ ได้แบ่งกลุ่มทั้งหมดออกเป็น 5 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1

1. ด้านการจัดการระบบปรับอากาศ
 - 1.1 เปิดแอร์ตามฤดูกาล (ที่ให้บริการทั้งหมด ไม่ปิดช่วงเที่ยง)
 - 1.1.1 หน้าร้อน เวลา 09.00-19.00 น.
 - 1.1.2 หน้าฝน เวลา 10.00-19.30 น.
 - 1.1.3 หน้าหนาว เวลา 11.00-18.00 น.
 - 1.2 ทำความสะอาดแอร์ทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. ด้านการจัดการระบบแสงสว่าง
 - 2.1 เปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นแบบ LED (ทั้งหมด)

- 2.2 แยกสวิตช์ไฟฟ้าเพื่อเปิดปิดไฟฟ้าเฉพาะจุด (ที่นั่งอ่าน)
- 3. การจัดการอุปกรณ์อื่น ๆ ในสำนักงาน
 - 3.1 ปิดคอมพิวเตอร์ช่วงพักเที่ยงเป็นเวลา 1 ชั่วโมง (เครื่องที่ไม่ได้ใช้งาน)
 - 3.2 ใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์แทนการปรี้น (สำนักงาน) ให้มากที่สุด
- 4. ด้านการใช้ลิฟท์
 - 4.1 ใช้เฉพาะการขนย้ายทรัพยากรสารสนเทศ
 - 4.2 ติดตั้งโปรแกรมจอดเฉพาะบางชั้น
- 5. ด้านการจัดการใช้น้ำและน้ำเสีย
 - 5.1 มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
 - 5.2 เปลี่ยนสุขภัณฑ์เป็นรุ่นใหม่ที่ประหยัดน้ำ
- 6. ด้านการจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง
 - 6.1 เปลี่ยนรถยนต์เป็นรุ่นใหม่
 - 6.2 ใช้ระบบพลังงานแสงอาทิตย์แทนระบบเชื้อเพลิง
- 7. ด้านการจัดการขยะภายใน/ภายนอก
 - 7.1 แยกประเภทขยะ
 - 7.2 ทำธนาคารขยะ
- 8. ด้านการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 8.1 ใช้อุปกรณ์ที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลให้ได้มากที่สุด
 - 8.2 ปลุกจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 2

- 1. ด้านการจัดการระบบปรับอากาศ
 - 1.1 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศและคอยล์ร้อนปีละ 2 ครั้ง (ส่วนกลาง)
 - 1.2 กำหนดเวลาเปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศตามฤดูกาลและความเหมาะสม (ส่วนกลาง)
 - 1.3 ติดฟิล์มกันความร้อน (ทั้งอาคาร)
- 2. ด้านการจัดการระบบแสงสว่าง
 - 2.1 เปิดไฟเฉพาะจุดที่ใช้งาน (ออฟฟิศ)
 - 2.2 เปลี่ยนหลอดไฟให้เหมาะสมกับการใช้งานประเภท LED (ทั้งอาคาร)
 - 2.3 เปลี่ยน สวิตช์ควบคุมการเปิดไฟ (เฉพาะจุด)

- 2.4 เปิดม่านรับแสงสว่างภายนอก
- 3. การจัดการอุปกรณ์อื่น ๆ ในสำนักงาน
 - 3.1 ปิดคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ใช้งาน
 - 3.2 เปิดสวิตซ์อุปกรณ์เฉพาะกรณีใช้งาน
 - 3.3 ใช้กระดาษหน้าเดียว
 - 3.4 มีนโยบายใช้กระดาษ 2 หน้า
- 4. ด้านการใช้ลิฟท์
 - 4.1 ใช้เฉพาะคนของท่านั้น
 - 4.2 ตรวจสอบเช็ค ซ่อมบำรุงอยู่เสมอ
 - 4.3 กดสวิตซ์เพียง 1 ครั้ง
- 5. ด้านการจัดการใช้น้ำและน้ำเสีย
 - 5.1 ดูแลซ่อมแซมอุปกรณ์อยู่ตลอดเวลา
 - 5.2 ใช้ก๊อกน้ำระบบ Sensor
 - 5.3 เปลี่ยนชักโครกเป็นแบบหนัก/เบา
- 6. ด้านการจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง
 - 6.1 กำหนดเวลาการเดินทางให้ชัดเจน
 - 6.2 บำรุงรักษารถตามระยะเวลาที่กำหนด
 - 6.3 เดินทางไกล ๆ ไม่ต้องใช้รถยนต์
- 7. ด้านการจัดการขยะภายใน/ภายนอก
 - 7.1 แยกขยะให้ถูกประเภท
 - 7.2 ดำเนินมาตรการตามหลัก 7R
 - 7.3 ขยะอินทรีย์นำไปทำเป็นปุ๋ย
- 8. ด้านการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 8.1 รมรงค้ให้บุคลากรใช้วัสดุที่นำมาใช้ใหม่ได้ เช่น แก้ว
 - 8.2 นำจักรยานมาให้บุคลากร มาใช้เดินทางในระยะใกล้ ๆ

กลุ่ม 3

1. ด้านการจัดการ ระบบปรับอากาศ
 - 1.1 เปิดแอร์ 10.00 น. ปิดก่อนเลิกงาน 30 นาที
 - 1.2 ปรับอุณหภูมิให้เหมาะกับฤดูกาล
2. ด้านการจัดการ ระบบแสงสว่าง
 - 2.1 ปิดไฟฟ้าห้องปฏิบัติการพร้อมกันวันละ 1 ชั่วโมง
 - 2.2 ปลดหลอดไฟบริเวณที่มีแสงสว่างเพียงพอ
 - 2.3 สวิตช์กระตุก + Sensor
 - 2.4 ติดฟิล์มกรองความร้อนโดมหลังคา
3. ด้านการจัดการ อุปกรณ์อื่นๆ ในสำนักงาน
 - 3.1 ปิด/พักหน้าจอคอมพิวเตอร์ขณะไม่ใช้งาน
 - 3.2 นำกระดาษหน้าเดียวกลับมาใช้
 - 3.3 แชร์ Printer ใช้ร่วมกันในสำนักงาน
4. ด้านการจัดการ การใช้ลิฟท์
 - 4.1 ใช้ในการขนส่งของเท่านั้น
 - 4.2 รณรงค์ขอความร่วมมือให้ใช้บันไดแทนลิฟท์ 1 ชั้น
5. ด้านการจัดการ ใช้น้ำและน้ำเสีย
 - 5.1 ตรวจสอบการรั่วไหลของอุปกรณ์
 - 5.2 ใช้น้ำเสียใต้อาคารรดน้ำต้นไม้
 - 5.3 อย่าใช้สิ่งค้ในห้องน้ำเป็นที่ทิ้งเศษอาหาร
6. ด้านการจัดการ น้ำมันเชื้อเพลิง
 - 6.1 วางแผนการใช้รถ – เวลา
 - 6.2 ตรวจสอบเช็คสภาพรถ
7. ด้านการจัดการ ขยะภายใน/ภายนอก
 - 7.1 จัดสถานที่จัดแยกขยะก่อนส่งธนาคารขยะ/ตรวจสอบ
 - 7.2 มีถังแยกขยะตามประเภท
 - 7.3 รณรงค์แยกขยะให้ผู้ให้ผู้ใช้บริการช่วย

8. ด้านการจัดการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 8.1 ใช้ผ้าแทนทิชชูเช็ดมือ
 - 8.2 ส่งเสริม-สร้างเสริมให้ผู้ใช้-ผู้ปฏิบัติงานร่วมกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 8.3 ทำปุ๋ยหมักจากใบไม้ เศษอาหาร เศษหญ้า ฯ
 - 8.4 ลูกล้างไม้ (กินได้) เพิ่มทนแทนต้นไม้ที่ตาย

กลุ่ม 4

1. ด้านการจัดการ ระบบปรับอากาศ
 - 1.1 ปรับเวลาเปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศตามฤดูกาล
 - 1.2 ตรวจสอบเช็ค/บำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด
 - 1.3 ปิดประตู/หน้าต่างทุกครั้งที่เปิดแอร์
2. ด้านการจัดการ ระบบแสงสว่าง
 - 2.1 วางแผนเปลี่ยนหลอด LED ต่ำลำดับชั่วโมงการใช้แสงสว่างมากไปหาน้อย
 - 2.2 ปิดไฟฟ้าในส่วนที่ไม่ได้ใช้งานเสมอ เช่น ห้องเก็บของ ห้องน้ำ
 - 2.3 ยกเลิกการใช้หลอดไฟฟ้าบนเพดานบริเวณชั้นหนังสือทั้งหมด ปรับเป็นหลอดไฟ LED แบบกระตุกเชือก เปิด – ปิดขณะใช้
3. ด้านการจัดการ อุปกรณ์อื่นๆ ในสำนักงาน
 - 3.1 ปิด/พักหน้าจอคอมพิวเตอร์ขณะไม่ใช้งาน
 - 3.2 นำกระดาษหน้าเดียวกลับมาใช้
 - 3.3 แชร์ Printer ใช้ร่วมกันในสำนักงาน
4. ด้านการจัดการ การใช้ลิฟท์
 - 4.1 ใช้ลิฟท์เพื่อขนของเท่านั้น
 - 4.1 กำหนดเวลาในการเปิด – ปิดลิฟท์ เช่น ช่วงเช้า (8.00 – 10.00 น.) ช่วงบ่าย (15.00-17.00 น.)
5. ด้านการจัดการ ใช้น้ำและน้ำเสีย
 - 5.1 ปรับเปลี่ยนก๊อกน้ำเป็นแบบประหยัดน้ำ
 - 5.2 นำน้ำที่ใช้แล้วมาใช้ประโยชน์ต่อ เช่น รดน้ำต้นไม้

6. ด้านการจัดการ น้ำมันเชื้อเพลิง
 - 6.1 วางแผนการเดินทาง
 - 6.2 ปิดเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ
7. ด้านการจัดการ ขยะภายใน/ภายนอก
 - 7.1 จัดการคัดแยกประเภทขยะ
 - 7.2 นำขยะอินทรีย์มาทำเป็นปุ๋ย
8. ด้านการจัดการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 8.1 รมรงค์ดใช้ถุงพลาสติก
 - 8.2 ปรับแต่งภูมิทัศน์ด้วยสวนผัก/ไม้ดอก-ไม้ประดับ-ไม้ผล

กลุ่ม 5

1. ด้านการจัดการ ระบบปรับอากาศ
 - 1.1 เปิด – ปิด ตามสภาพภูมิอากาศ
 - 1.2 ดูแลซ่อมบำรุงโดยช่างผู้ชำนาญ
 - 1.3 แยกสวิทช์คอยล์เย็นให้เป็นอิสระจากกัน
2. ด้านการจัดการ ระบบแสงสว่าง
 - 2.1 ติดตั้งสวิทช์กระตุกของแต่ละหลอด
 - 2.2 ใช้พลังงานแสงอาทิตย์สำหรับแสงสว่างในพื้นที่ที่ต้องเปิดไฟฟ้าตลอด
3. ด้านการจัดการ อุปกรณ์อื่นๆ ในสำนักงาน
 - 3.1 ตั้งโปรแกรมปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์หลังจากไม่ใช้งาน
 - 3.2 ติดตั้งระบบ e-Office ทุกฟังก์ชันใช้งาน
4. ด้านการจัดการ การใช้ลิฟท์
 - 4.1 ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟท์
5. ด้านการจัดการ ใช้น้ำและน้ำเสีย
 - 5.1 ควรมีถังเก็บน้ำทดแทนการใช้น้ำ
 - 5.2 เปลี่ยนรูปแบบ /ระบบก๊อกแบบใหม่ (มี sensor เหมือนกับห้องน้ำห้าง, Modern)
6. ด้านการจัดการ น้ำมันเชื้อเพลิง
 - 6.1 ใช้จักรยานแทนรถยนต์

- 6.2 ใช้รถราง เดินเท้า
- 6.3 ซื้อมอเตอร์รุ่นใหม่ รุ่นประหยัดน้ำมัน
- 7. ด้านการจัดการ ขยะภายใน/ภายนอก
 - 7.1 แยกขยะก่อนทิ้ง
 - 7.2 จัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก
- 8. ด้านการจัดการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 8.1 ปลูกต้นไม้รอบอาคาร
 - 8.2 จัดมูมนั่งอ่านหนังสือเขียว

ผลที่เกิดจากผลลัพธ์ของกิจกรรมโครงการ

ผลที่เกิดจากผลลัพธ์ของโครงการจากการระดมความคิดในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แนวปฏิบัติ ร่วมกันประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในการทำมาตรการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ด้านการจัดการระบบปรับอากาศ

- 1.1 กำหนดเวลาเปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศตามฤดูกาลและความเหมาะสม (ส่วนกลาง)
 - 1.1.1 หน้าร้อน เวลา 09.00-19.00 น.
 - 1.1.2 หน้าฝน เวลา 10.00-18.30 น.
 - 1.1.3 หน้าหนาว เวลา 11.00-18.00 น.
- 1.2 เปิดแอร์ 10.00 น. ปิดก่อนเลิกงาน 30 นาที
- 1.3 ดูแลซ่อมบำรุงหรือทำความสะอาดแอร์ทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศและคอยล์ร้อนปีละ 2 ครั้ง (ส่วนกลาง) โดยช่างผู้ชำนาญ
- 1.4 แยกสวิทช์คอยล์เย็นให้เป็นอิสระจากกัน
- 1.5 ติดฟิล์มกันความร้อน (ทั้งอาคาร)
- 1.6 ปิดประตู/หน้าต่างทุกครั้งที่เปิดแอร์

2. ด้านการจัดการระบบแสงสว่าง

- 2.1 เปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นแบบ LED ทั้งภายในและภายนอกอาคารทั้งหมด
- 2.2 วางแผนเปลี่ยนหลอด LED ตามลำดับชั่วโมงการใช้แสงสว่างมากไปหาน้อย
- 2.3 แยกสวิทช์ไฟฟ้าเพื่อเปิดปิดไฟฟ้าเฉพาะจุด (ที่นั่งอ่าน)

- 2.4 ใช้สวิตช์ไฟแบบกระตุกหรือแบบ Sensor
- 2.5 ปลดหลอดไฟบริเวณที่มีแสงสว่างเพียงพอ
- 2.6 เปิดไฟเฉพาะจุดที่ใช้งาน (ออฟฟิศ)
- 2.7 ปิดไฟฟ้าห้องปฏิบัติงานพร้อมกันวันละ 1 ชั่วโมง
- 2.8 ปิดไฟฟ้าในส่วนที่ไม่ได้ใช้งานเสมอ เช่น ห้องเก็บของ ห้องน้ำ
- 2.9 ติดฟิล์มกรองความร้อนโดมหลังคา
- 2.10 ใช้พลังงานแสงอาทิตย์สำหรับแสงสว่างในพื้นที่ที่ต้องเปิดไฟฟ้าตลอด
- 2.11 เปิดม่านรับแสงสว่างภายนอก

3. การจัดการอุปกรณ์อื่น ๆ ในสำนักงาน

- 3.1 ปิดคอมพิวเตอร์ช่วงพักกลางวันเป็นเวลา 1 ชั่วโมง
- 3.2 ปิดหรือพักหน้าจอคอมพิวเตอร์ขณะที่ไม่ได้ใช้งาน
- 3.3 ตั้งโปรแกรมปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์หลังจากไม่ใช้งานแบบอัตโนมัติ
- 3.4 เปิดสวิตซ์อุปกรณ์เฉพาะกรณีใช้งาน
- 3.5 ใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์แทนการปรีนในสำนักงานให้มากที่สุด
- 3.6 แชร์ Printer ใช้ร่วมกันในสำนักงาน
- 3.7 ติดตั้งระบบ e-Office ทุกฟังก์ชันการใช้งาน
- 3.8 ใช้กระดาษหน้าเดียวหรือนำกระดาษหน้าเดียวกลับมาใช้ใหม่
- 3.9 มีนโยบายใช้กระดาษ 2 หน้า

4. ด้านการใช้ลิฟต์

- 4.1 ใช้ลิฟต์เฉพาะการขนย้ายทรัพยากรสารสนเทศเท่านั้น
- 4.2 กำหนดเวลาในการเปิด - ปิดลิฟต์ เช่น ช่วงเช้า เวลา 8.00-10.00 น. และช่วงบ่าย 15.00-17.00 น.

- 4.3 ติดตั้งโปรแกรมการจอดลิฟต์เฉพาะบางชั้นที่จำเป็น
- 4.4 รณรงค์ขอความร่วมมือบุคลากรให้ใช้บันไดแทนลิฟต์ 1 ชั้น หากไม่ปฏิบัติตามมี

มาตรฐานในการลงโทษ

- 4.5 ตรวจเช็ค ซ่อมบำรุงอยู่เสมอ โดยช่างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ
- 4.6 กดสวิตซ์การใช้ลิฟต์ได้เพียง 1 ครั้ง

5. ด้านการจัดการใช้น้ำและน้ำเสีย

- 5.1 มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
- 5.2 นำน้ำที่ใช้แล้วมาใช้ประโยชน์ต่อ เช่น รดน้ำต้นไม้
- 5.3 ดูแลซ่อมแซมอุปกรณ์อยู่ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบการรั่วไหลของอุปกรณ์
- 5.4 ปรับเปลี่ยนก๊อกน้ำเป็นแบบประหยัดน้ำ หรือใช้ก๊อกน้ำระบบ Sensor
- 5.5 เปลี่ยนชักโครกเป็นแบบหนัก/เบา
- 5.6 ควรมีถังเก็บน้ำทดแทนการใช้น้ำ
- 5.7 อย่าใช้ชักโครกในห้องน้ำเป็นที่ทิ้งเศษอาหาร

6. ด้านการจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง

- 6.1 วางแผนการใช้รถ และกำหนดเวลาการเดินทางให้ชัดเจน
- 6.2 บำรุงรักษาตรวจเช็คสภาพรถตามระยะเวลาที่กำหนด
- 6.3 ปิดหรือดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ
- 6.4 ใช้รถจักรยานแทนรถยนต์
- 6.5 เดินทางใกล้ ๆ ให้เดินเท้า ไม่ต้องใช้รถยนต์ หรือใช้รถราง
- 6.6 ใช้ระบบพลังงานแสงอาทิตย์แทนระบบเชื้อเพลิง
- 6.7 ซื้อรถยนต์รุ่นใหม่ รุ่นประหยัดน้ำมัน

7. ด้านการจัดการขยะภายใน/ภายนอก

- 7.1 ดำเนินมาตรการการจัดการขยะตามหลัก 7R
- 7.2 มีถังแยกขยะตามประเภทให้ครบทุกประเภท
- 7.3 แยกขยะให้ถูกประเภท
- 7.4 ส่งเสริมและรณรงค์การคัดแยกขยะให้ผู้ใช้บริการได้ทราบ
- 7.5 จัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก
- 7.6 จัดตั้งธนาคารขยะ
- 7.7 จัดสถานที่จัดแยกขยะก่อนส่งธนาคารขยะ/ตรวจสอบ
- 7.8 นำขยะอินทรีย์มาทำเป็นปุ๋ย

8. ด้านการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

- 8.1 จัดมุมนั่งอ่านพื้นที่สีเขียว
- 8.2 ปรับแต่งภูมิทัศน์ด้วยสวนผัก/ไม้ดอก-ไม้ประดับ-ไม้ผล
- 8.3 ส่งเสริมเพื่อปลูกจิตสำนึกให้กับผู้ปฏิบัติงาน และผู้บริการร่วมกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

- 8.4 ใช้อุปกรณ์ที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลให้ได้มากที่สุด
- 8.5 รมรงค์ให้บุคลากรใช้วัสดุที่นำมาใช้ใหม่ได้ เช่น แก้ว
- 8.6 รมรงค์ดใช้ถุงพลาสติก และใช้ผ้าแทนที่ชูเช็ดมือ
- 8.7 นำจักรยานมาให้บุคลากร มาใช้เดินทางในระยะใกล้ ๆ
- 8.8 ทำปุ๋ยหมักจากใบไม้ เศษอาหาร เศษหญ้า ฯ
- 8.9 ปลุกต้นไม้ (กินได้) เพิ่มทนแทนต้นไม้ที่ตาย
- 8.10 ปลุกต้นไม้รอบอาคาร

ภาคผนวก ก
ภาพกิจกรรม



บุคลากรสำนักวิทยบริการร่วมถ่ายภาพกับวิทยากร







ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการกล่าวเปิดงาน



รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบกายภาพและกิจการพิเศษกล่าวรายงาน













ภาคผนวก ข
รายละเอียดโครงการที่ได้รับการอนุมัติ



บันทึกข้อความ

สำนักวิทยบริการ
เลขที่.....
วันที่ 8.ม.ค. 2559
เวลา..... 16.00

ส่วนราชการ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร. 2491

ที่ ศธ. 0530.9/-

วันที่ 18 มกราคม 2559

เรื่อง ขออนุมัติจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว

เรียน ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ

ตามที่สำนักวิทยบริการ ได้รับอนุมัติงบประมาณปี พ.ศ.2559 โครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการโครงการ/กิจกรรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ข้าพเจ้าในฐานะผู้รับผิดชอบโครงการจึงใคร่ขออนุมัติดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library) โดยจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ A ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ค่าวิทยากร	จำนวนเงิน	3,600 บาท
2. ค่าอาหารว่างเช้า-บ่าย (72 คน x 60 บาท)	จำนวนเงิน	4,320 บาท
3. ค่าอาหารกลางวัน (72 คน x 120 บาท)	จำนวนเงิน	8,640 บาท
4. ค่าวัสดุดำเนินโครงการ	จำนวนเงิน	3,000 บาท
5. ค่าจ้างถ่ายเอกสารและเข้าเล่ม	จำนวนเงิน	1,000 บาท
6. ค่าจ้างพิมพ์ไวนิล	จำนวนเงิน	440 บาท
รวม (สองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)		21,000 บาท

หมายเหตุ ถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายนิเวศ ศรีธัญรัตน์)

เรียน ผู้อำนวยการ

รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบกายภาพและกิจการพิเศษ

เพื่อโปรด ทราบ

ถือปฏิบัติ

พิจารณา

ลงนาม

เห็นควร.....

18 มค. 59

18 มค 59

4) การบูรณาการโครงการกับ

[] การจัดการเรียนการสอน ระบุ

[] การปรับปรุงรายวิชา หลักสูตร.....

[] การเปิดรายวิชาใหม่ หลักสูตร.....

[] การต่อยอดสู่หนังสือตำรา หลักสูตร.....

[] อื่นๆ

5) อื่นๆ

5.1) นโยบายจาก

5.2) ความร่วมมือกับ.....(กรณีเป็นความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย).....

5.3) อื่นๆ

5. หลักการและเหตุผล

“...ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่มีความสำคัญควบคู่กับการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าซึ่งเป็นปัญหาร่วมกันของทุกประเทศ กล่าวคือการพัฒนา ยิ่งรุดหน้าปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และภาวะมลพิษก็ยิ่งก่อตัว และทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่กำลังประสบกับปัญหาดังกล่าวอยู่ในขณะนี้...”

พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว วันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2545

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงได้ยึดถือแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเล็งเห็นความสำคัญในประเด็นภาวะโลกร้อน โดยได้มุ่งพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ “มหาวิทยาลัยสีเขียว : Green University” มีการกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจน มีคณะทำงานร่วมวางแผน และได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรเป็นอย่างดี มีการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวอย่างเป็นรูปธรรม เร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จในเร็ววัน ดังจะเห็นได้จาก การปลูกต้นไม้ยืนต้นเพิ่มเติม ปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในมหาวิทยาลัยที่เขียวขจีสวยงามอย่างรวดเร็วเช่นปัจจุบัน และผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัยได้มีแนวคิดเปิดโอกาสให้คณะ/หน่วยงานได้พัฒนาปรับปรุงภูมิทัศน์ในความรับผิดชอบของตนให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยสีเขียวอีกด้วย

สภาพปัจจุบันของสำนักวิทยบริการ มีการรณรงค์เพื่อลดการใช้พลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย แต่ก็เป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีที่สุด สามารถลดการใช้พลังงาน ประหยัดพลังงานให้ได้มากที่สุด รวมถึงรักษาสภาพแวดล้อมในทุกๆด้าน การพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library) จึงเป็นอีกแนวคิดหนึ่งในการช่วยลดภาวะโลกร้อน สอดรับแนวพระราชดำริด้าน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ตลอดจนพัฒนาให้สำนักวิทยบริการเป็นแหล่งสารสนเทศที่น่าอ่าน มีที่นั่งอ่านที่เพียงพอยิ่งขึ้น มีจุดที่นั่งอ่านเพิ่มขึ้น มีบริเวณที่พักสายตากลายเครียดจากการอ่านหนังสือ

ดังนั้น สำนักวิทยบริการ จึงเล็งเห็นความสำคัญในการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว เพื่อมุ่งสู่มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว ปี พ.ศ.2558

12. งบประมาณ เบิกจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 งบเงินอุดหนุนโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library) เป็นจำนวนเงิน 21,000 บาท ดังรายการต่อไปนี้

รายการ	งบประมาณ (บาท)
1. ค่าวิทยากร	3,600
2. ค่าอาหารว่างเช้า-บ่าย (72 คน x 60 บาท)	4,320
3. ค่าอาหารกลางวัน (72 คน x 120 บาท)	8,640
4. ค่าวัสดุดำเนินโครงการ	3,000
5. ค่าจ้างถ่ายเอกสารและเข้าเล่ม	1,000
6. ค่าจ้างพิมพ์ไวนิล	440
หมายเหตุ ถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ	
รวม (สองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)	21,000

13. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคลากรได้รับความรู้เรื่องห้องสมุดสีเขียว
2. บุคลากรร่วมมือกันพัฒนาและจัดกิจกรรมมุ่งสู่มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว
3. บุคลากรได้รับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
4. บุคลากรมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
5. บุคลากรนำความรู้ที่ได้รับในการอบรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านการประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมทั้งที่ทำงานและที่บ้าน

14. การประเมินผลโครงการ

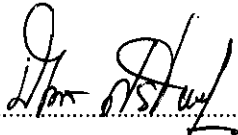
แบบประเมินผล

15. การติดตามผล

ผู้บริหารกำกับติดตามผู้รับผิดชอบแต่ละกลุ่มงาน ในการรายงานผลการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม


16. สาเหตุหรือปัจจัยความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ

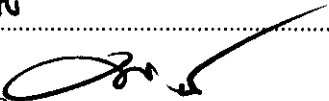
สาเหตุหรือปัจจัยความเสี่ยง	แนวทางแก้ไข/ป้องกันความเสี่ยง
1) การดำเนินโครงการไม่เป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้	1) จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว 2) กำกับติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน

ลงชื่อ..........ผู้เสนอโครงการ
(นายนิเวศ ศรีธัญรัตน์)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบกายภาพและกิจการพิเศษ

วันที่ 15 มกราคม 2559

ความคิดเห็นผู้บังคับบัญชาระดับสูง..........

ลงชื่อ..........

(นางพรพิมล มโนชัย)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ

...../...../.....

ภาคผนวก ค

แบบประเมินผลโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาสำนักวิทยบริการ

สู่ห้องสมุดสีเขียว

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม”

แบบประเมินผลโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว
สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม”

วันจันทร์ที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559

ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ อาคารวิทยบริการ A

ส่วนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ตำแหน่งสังกัดกลุ่มงาน/งาน

2. ระดับการศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ปริญญาเอก อื่น ๆ

3. สถานภาพ ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำ
 ลูกจ้างชั่วคราว อื่น ๆ

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ “การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม” โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในหัวข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ลำดับ	หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
หัวข้อการอบรม						
1	ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการห้องสมุดสีเขียวมากน้อยเพียงใด					
2	เนื้อหาของหัวข้อในการอบรมเข้าใจง่าย และน่าสนใจ					
3	เนื้อหาการจัดอบรมตรงกับจุดมุ่งหมายของการอบรม					
วิทยากร						
4	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร					
5	วิทยากรมีเทคนิควิธีการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสม					
6	การตอบคำถาม และเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมซักถาม					
สื่อการอบรม						
7	เอกสารประกอบการอบรมครอบคลุมเนื้อหาการอบรม					
8	สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม					
เวลา						
9	จำนวนวันในการอบรมเหมาะสม					
10	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม					
11	สถานที่และบรรยากาศในการอบรมมีความเหมาะสม					

ลำดับ	หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
สื่อการอบรม						
7	เอกสารประกอบการอบรมครอบคลุมเนื้อหาการอบรม					
8	สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม					
เวลา						
9	จำนวนวันในการอบรมเหมาะสม					
10	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม					
11	สถานที่และบรรยากาศในการอบรมมีความเหมาะสม					
ผลที่ได้รับจากการเข้าร่วมอบรม						
12	เนื้อหาของหัวข้อการอบรมต่อไปนี ทำให้ท่านได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องสมุดสีเขียวเพิ่มมากขึ้น					
	1) การบรรยายเรื่อง “ทำไมต้องมุ่งสู่ห้องสมุดสีเขียว”					
	2) การบรรยายเรื่อง “การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม”					
	3) การบรรยายเรื่อง “การคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี”					
	4) การแบ่งกลุ่มเพื่อระดมความคิดเห็นและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว					
13	หลังเข้ารับการอบรมท่านได้แนวปฏิบัติการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม					
14	ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาปรับใช้ในที่ทำงานและที่บ้านได้					
15	ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมการอบรมในครั้งนี้					

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

☺ ขอขอบคุณในความร่วมมือ ☺
คณะกรรมการฝ่ายประเมินผลโครงการฯ

ภาคผนวก ง กำหนดการ

กำหนดการ

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วันจันทร์ที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559

ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ อาคารวิทยบริการ A

เวลา	08.30-09.00 น.	ลงทะเบียน
	09.00-09.15 น.	พิธีเปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว โดย นางพรพิมล มโนชัย ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ
	09.15-09.45 น.	การบรรยายเรื่อง “ทำไมต้องมุ่งสู่ห้องสมุดสีเขียว” โดย ผศ.ปรีชา ศรีประภาคาร หัวหน้าศูนย์วิจัยและพัฒนาตักสิลาเพื่อการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
	09.45-10.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	10.00-12.00 น.	การบรรยายเรื่อง “การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม” โดย ผศ.ปรีชา ศรีประภาคาร หัวหน้าศูนย์วิจัยและพัฒนาตักสิลาเพื่อการจัดการพลังงาน และสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
	12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00-15.00 น.	การบรรยายเรื่อง “การคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี” โดย ผศ.ปรีชา ศรีประภาคาร หัวหน้าศูนย์วิจัยและพัฒนาตักสิลาเพื่อการจัดการพลังงาน และสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
	15.00-15.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง

- 15.15-16.30 น. แบ่งกลุ่มเพื่อระดมความคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเพื่อหาแนวทางปฏิบัติร่วมกันประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในการทำมาตรการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดย ผศ.ปรีชา ศรีประภาคาร หัวหน้าศูนย์วิจัยและพัฒนาตักสิลาเพื่อการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 16.30 น. พิธีปิดการอบรม

หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ภาคผนวก จ หนังสือเชิญวิทยากร



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภายใน 1110
ที่ ศธ 0530.4(5)ว/ผ 2 วันที่ 27 มกราคม 2559
เรื่อง อนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นวิทยากร

สำนักวิทยบริการ
เลขรับ... 303
วันที่... 29.1.59
เวลา... 09.45

เรียน ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ

ตามบันทึกข้อความ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ ศธ 0530.9/132
เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นวิทยากร โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาสำนักวิทย
บริการ สู่ห้องสมุดสีเขียว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559 ความละเอียดทราบนั้น

ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มีความยินดีอนุญาตให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีชา
ศรีประภาคาร เป็นวิทยากรบรรยายในการจัดอบรมดังกล่าว ในวันจันทร์ที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 เวลา
09.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ A

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ดร.นิตศักดิ์ ปาสาจะ)
หัวหน้าภาควิชาฟิสิกส์

เรียน ผู้อำนวยการ

- เพื่อโปรด ทราบ
- ถ้อยปฏิบัติ
- พิจารณาสั่งการ
- ลงนาม

เห็นการ เห็น 1094 นิตศักดิ์ ปาสาจะ

(อาจารย์ ดร.รวิศกร โกมณเตียร)
รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผนพัฒนา
รักษาราชการแทนคณบดีคณะวิทยาศาสตร์

เพื่อทบทวน

29 ม.ค. 59

ตาม 1094

29.1.59



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร. 2491

ที่ ศธ. 0530.9/132

วันที่ 19 มกราคม 2559

เรื่อง ขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นวิทยากร

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามที่ สำนักวิทยบริการ จะได้ดำเนินการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาสำนักวิทยบริการ สู่ห้องสมุดสีเขียว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 เพื่อให้ความรู้แก่บุคลากรสำนักวิทยบริการและผู้ที่สนใจ

ในการนี้ สำนักวิทยบริการ จึงใคร่ขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดหน่วยงานของท่าน คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีชา ศรีประภาคาร เป็นวิทยากรบรรยายในการจัดอบรมดังกล่าว ในวันจันทร์ที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 เวลา 09.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ A

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาวชลธิชา นารอง)

รองผู้อำนวยการฝ่ายสารสนเทศเขตพื้นที่ในเมือง
รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ

ภาคผนวก ฉ

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการ ฯ



คำสั่งสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ที่ ๖ /2559

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว

ด้วยสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้กำหนดจัด โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ในวันจันทร์ที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 เวลา 08.30 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมชั้น 1 อาคารสำนักวิทยบริการ A เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และสำเร็จตามวัตถุประสงค์ จึงอาศัยอำนาจตามคำสั่งมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่ 0650/2553 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2553 เรื่อง มอบอำนาจให้รองอธิการบดี คนบดี ผู้อำนวยการสถาบัน ผู้อำนวยการสำนัก และผู้อำนวยการกอง ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี และคำสั่งมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่ 5500/2554 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2554 เรื่อง มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและมอบอำนาจปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีให้คนบดี ผู้อำนวยการสถาบัน ผู้อำนวยการสำนัก ผู้อำนวยการศูนย์ (เพิ่มเติม) จึงแต่งตั้งบุคคลเป็นคณะกรรมการดำเนินงาน ดังนี้

1. คณะกรรมการอำนวยการ

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ	ประธานกรรมการ
รองผู้อำนวยการฝ่ายอำนวยการ	กรรมการ
รองผู้อำนวยการฝ่ายสารสนเทศเขตพื้นที่ในเมือง	กรรมการ
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริการสารสนเทศและประกันคุณภาพ	กรรมการ
รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบกายภาพและกิจการพิเศษ	กรรมการ
หัวหน้าหอสมุดสำนักวิทยบริการ	กรรมการ
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ	กรรมการ
หัวหน้าสำนักงานเลขานุการสำนักวิทยบริการ	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

1. อำนวยการ ควบคุม กำกับ ส่งเสริมและสนับสนุนให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์
2. ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. คณะกรรมการฝ่ายเอกสารและลงทะเบียน

นางสาวมะลิวัลย์ น้อยบัวทิพย์	ประธานกรรมการ
นางณัฐพร เดชชัย	กรรมการ
นางสุภาภรณ์ เรืองไทย	กรรมการ
นางสาวนันทนิจ ศรีหานารถ	กรรมการ
นางสาวรุจิรา เหลืองอุบล	กรรมการ
นายจตุพล รัชเรืองวงศ์	กรรมการ
นางสาวโชติมา วัฒนนะ	กรรมการ
นางสาวศิริณัฐชา ทันทภา	กรรมการ
นางประนอม นามสร	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

1. ประสานงาน ติดต่อขอรับเอกสารประกอบการบรรยายจากวิทยากร
2. รับลงทะเบียนแจกเอกสารประกอบการอบรม จัดทำป้ายชื่อวิทยากร
3. จัดแบ่งกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3. คณะกรรมการฝ่ายประเมินผล

นางสาวรุ่งฤดี ภูชมศรี	ประธานกรรมการ
นางกาญจนา น้อยฤทธิ	กรรมการ
นางสาวรุจิรา เหลืองอุบล	กรรมการ
นางเอื้ออารีย์ ปานพิมพ์ใหญ่	กรรมการ
นางชนัญชิตา สุวรรณเลิศ	กรรมการ
นายไชยวัฒน์ วงศ์สุวรรณ	กรรมการ
นางสาวน้ำลีน เทียมแก้ว	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ดำเนินการประเมินผลการอบรมเชิงปฏิบัติการและจัดทำเอกสารสรุปผลการอบรม

4. คณะกรรมการฝ่ายพิธีการและประชาสัมพันธ์

นางกรรณิการ์ ภูผาธรรม	ประธานกรรมการ
นางสาวรัญญา พิลาหอม	กรรมการ
นางสาวกวิลักษณ์ สุนทะโรจน์	กรรมการ
นายนิเวส ศรีธัญรัตน์	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

1. จัดทำคำกล่าวเปิดและคำกล่าวรายงานในพิธีการอบรม และเป็นพิธีกร
2. จัดทำป้ายไวณิลหน้าเวที
3. จัดและควบคุมกิจกรรมให้ดำเนินไปตามกำหนดการ
4. ประชาสัมพันธ์กิจกรรมและโครงการ

5. คณะกรรมการต้อนรับและฝ่ายอาหาร

นางผกานูช เหล่าพิเดช	ประธานกรรมการ
นางอรุชยา หล้าวงศ์	กรรมการ
นางสาวดวงเดือน ผมพา	กรรมการ
นางสมพร สุธรรมมา	กรรมการ
นางสำอานง เนื่องวรรณะ	กรรมการ
นางศรีจันทร์ พรรณะ	กรรมการ
นางบังอร รัตนสวนจิก	กรรมการ
นางวิราวรรณ ศิริวงษ์	กรรมการ
นางปาริชาติ รัตนปกรณ	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

1. ต้อนรับ ให้คำแนะนำ และให้ความสะดวกแก่ผู้เข้าร่วมงาน
2. ประสานงานการจัดอาหารกลางวันและอาหารว่าง พร้อมทั้งเครื่องดื่มสำหรับวิทยากร และผู้เข้าอบรม

6. คณะกรรมการฝ่ายการเงิน พัสดุ และยานยนต์

นางศุภลักษณ์ นิลทะราช	ประธานกรรมการ
นายพิมลศักดิ์ ถนอมสัจย์	กรรมการ
นางสาวธนัชชานันท์ บัวสา	กรรมการ
นางสาวอารีรัตน์ นิมิตร	กรรมการ
นางพิราวรรณ เหล่าเจริญ	กรรมการ
นายเตมีย์ พลศรี	กรรมการ
นายมานิต ศรีโทโคตร	กรรมการ
นายไพรัตน์ เนื่องอุดม	กรรมการ
นางสมพร สารปริง	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

1. ควบคุม ดูแลการเบิกจ่ายงบประมาณให้ถูกต้องตามระเบียบราชการ
2. ควบคุม ดูแลการจัดซื้อจัดจ้างให้ถูกต้องตามระเบียบราชการ
3. จัดเตรียมรถยนต์ในการจัดหา จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และอื่นๆ เพื่อจัดกิจกรรมในโครงการ

7. คณะกรรมการฝ่ายสถานที่

นายนิเวศ ศรีธัญรัตน์	ประธานกรรมการ
นายทศพร ปอศิริ	กรรมการ
นายสุทธิพงษ์ พายบุตร	กรรมการ
นายสมชาย ภูผา	กรรมการ
นายธวัชชัย ปอศิริ	กรรมการ
นายดำรง เนื่องวรรณะ	กรรมการ
นายนพฤทธิ์ เทพบำรุง	กรรมการ
นายเขวเรศ ถิ่นวิมล	กรรมการ
นายนพวรรณ ทรัพย์ไธสง	กรรมการ
พนักงานทำความสะอาดทุกคน	กรรมการ
นายสมจิต รัตนสวนจิก	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

1. จัดเตรียมสถานที่ห้องประชุมชั้น 1 เพื่อเป็นสถานที่ใช้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ
2. ดูแลความสะอาดเรียบร้อยของห้องน้ำ

8. คณะกรรมการฝ่ายสื่อทัศน์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

นายอารยะ เสนาคูณ	ประธานกรรมการ
นายณชัย เหล่าโพธิ์	กรรมการ
นายอภิชัย ไสยรส	กรรมการ
นายสันติภาพ เปลี่ยนโชติ	กรรมการ
นายฉริยะ อัครวรรณ	กรรมการ
นางสาวจงจิตร อะโนราช	กรรมการ
นางจිරกาญจน์ เต็มพรสิน	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

1. จัดเตรียมเครื่องเสียง ไมโครโฟน วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อใช้ในการจัดอบรม
เชิงปฏิบัติการ ณ ห้องประชุมชั้น 1
2. ดำเนินการถ่ายภาพนิ่งบันทึกกิจกรรมตลอดการอบรม

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย
และบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดโครงการ

สั่ง ณ วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2559



(นางสาวชลธิชา นารอง)

รองผู้อำนวยการฝ่ายสารสนเทศเขตพื้นที่ในเมือง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว”

ในวันจันทร์ที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 เวลา 08.30 – 16.30 น.

ณ ห้องประชุม 1 อาคารสำนักวิทยบริการ A

ข้าราชการ จำนวน 26 คน

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1	นางพรพิมล มโนชัย		
2	นางศรณิการ์ ภูผาธรรม		
3	นางกาญจนา น้อยฤทธิ์		
4	นางจีรกาญจน์ เต็มพรสิน		
5	นางชนัญชิตา สุวรรณเลิศ		
6	นางสาวชลธิชา นารอง		
7	นางณัฐพร เดชชัย		
8	นายนิเวศ ศรีธีรวัฒน์		
9	นางประนอม นามขร		
10	นางผกาบุช เหล่าพิเดช		
11	นางสาวมะลิวัลย์ น้อยบัวทิพย์		
12	นายธรรชัย เหล่าโพธิ์		
13	นางรุ่งเรือง สิทธิจันทร์		
14	นางสาวรุ่งฤดี ภูขมศรี		
15	นางสาวรุจิรา เหลืองอุบล		
16	นายสมจิต รัตนสวนจิก		
17	นายสมพงษ์ เจริญศิริ		
18	นางสมพร สารปริง		
19	นางสุภาภรณ์ เรืองไทย		
20	นางศุภลักษณ์ นิลทะราช		
21	นายอารยะ เสนาคุณ		
22	นางเอื้ออารีย์ ปานพิมพ์ใหญ่		
23	นางสาวจงจิตร อะโนราช		
24	นายทศพร ปอศิริ		

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
25	นายพิมพ์ศักดิ์ ถนอมสัตย์		
26	นางวิราวรรณ ศิริวงษ์		

พนักงาน จำนวน 15 คน

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1	นายจตุพล รัชเรืองวงศ์		
2	นายฉริยะ อัครวรรณ		
3	นางสาวน้ำลิน เทียมแก้ว		
4	นางสาวนันทนิจ ศรีทานารถ		
5	นางสาวดวงเดือน ผมพา		
6	นายสันติภาพ เปลี่ยนโชติ		
7	นางอรุขยา หล้าวงศ์		
8	นางสาวศิริณัฐชา หันภา		
9	นางปาริชาติ รัตนปกรณ์		
10	นายไชยวัฒน์ วงศ์สุวรรณ		
11	นายสุทธิพงษ์ พายบุตร		
12	นางสาวโชติมา วัฒนะ		
13	นางสาวรัญญา พิลาหอม		บรรณารักษ์ศรีสวัสดิ์
14	นายอภิชัย ไสยรส		
15	นางสาวธนิชชานันท์ บัวสา		

ลูกจ้างประจำ จำนวน 6 คน

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1	นางสมพร สุธรรมมา		
2	นางสาวาง เนื่องวรรณะ		
3	นางบังอร รัตนสวนจิก		
4	นายไพรัตน์ เนื่องอุดม		
5	นายมานิต ศรีโทโคตร		
6	นายสมชาย ภูผา		

ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 17 คน

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1	นางสาวจากรุณี มีแก้ว		ลาคลอด
2	นายดำรง เนื่องวรรณะ		
3	นายธวัชชัย ปอศิริ		
4	นางศรีจันทร์ พรณะ		
5	นางสาวบุษยา แผงสีคำ		ยืม-คืน ครีส์สวัสดิ์
6	นางสาวนิธิภา ชัยมงคล		เคาน์เตอร์ยืม-คืน
7	นางพิรารวรรณ เหล่าเจริญ		
8	นายเชาวเรศ ถินวิมล		
9	นางสาวกวิณลักษณ์ สุนทะโรจน์		
10	นายพนพรรณ พับไธสง		
11	นางสาวสุตารัตน์ รามสูตร		
12	นายเตมีย์ พลศรี		
13	นางสาวอารีรัตน์ นิมิตร		
14	นายนพฤทธิ เทพบำรุง		
15	นางสาวพลอยไพลิน สุขมัน		เคาน์เตอร์ยืม-คืน
16	นางวิไลพร อันทะศรี		
17	นางสมาลี แทนทองจันทร์		

แม่บ้านงานอาคารฯ จำนวน 7 คน

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1	นางสาวเดือนเพ็ญ ชินสิทธิ์		
2	นางศิริพร คำปลิว	-	ว่าง
3	นางประสงค์ แก้วกัลยา		
4	นางสาวมะลิวัลย์ ไชยรัตน์		
5	นางจริยา ศรีวิชัย		
6	นางเพ็ญศิริ เนื่องวงษา (ตึกบี)		
7	นางสมเกียรติ จันทร์เปล่ง (ตึกบี)		

ภาคผนวก ซ
มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว พ.ศ. 2558



ประกาศ
สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย
ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
เรื่อง มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว พ.ศ. ๒๕๕๘

มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว พ.ศ. ๒๕๕๘ จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ห้องสมุดเพิ่มบทบาทในการเป็นหน่วยบริการความรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางการดำเนินงานอย่างถูกต้องตามหลักวิชาและมีมาตรฐานสอดคล้องกับนโยบายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของชาติ สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงกำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียวไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เรื่อง มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว พ.ศ. ๒๕๕๘”

ข้อ ๒ ให้ใช้ประกาศนี้ ถัดจากวันประกาศ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

ห้องสมุดสีเขียว หมายถึง ห้องสมุดทั้งภาครัฐและเอกชน ที่จัดตั้งเพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ ให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ อาจมีชื่อเรียกว่า หอสมุด ห้องสมุด สำนักหอสมุด สถาบันวิทยบริการ สำนักวิทยบริการ ศูนย์บรรณสาร ศูนย์สารสนเทศ หรือชื่ออื่นใดที่มีภารกิจในทำนองเดียวกัน ที่มีการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในประกาศฉบับนี้

บุคลากร หมายถึง บุคคลที่ปฏิบัติงานในห้องสมุด

ผู้รับบริการ หมายถึง ผู้ใช้บริการห้องสมุด

ทรัพยากร หมายถึง วัสดุ หรือวัสดุสิ่งของที่ใช้เพื่อการทำงานหรือเพื่อให้บริการห้องสมุด

ทรัพยากรสารสนเทศ หมายถึง สื่อหรือวัสดุที่ใช้เก็บบันทึกสารสนเทศในห้องสมุด ทั้งที่เป็นวัสดุตีพิมพ์ วัสดุไม่ตีพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังต่อไปนี้

หมวดที่ ๑

ทั่วไป

ห้องสมุดที่ประสงค์เป็นห้องสมุดสีเขียว พึงกำหนดแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและยุทธศาสตร์ ดังนี้

วิสัยทัศน์

ห้องสมุดสีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ มีการบริหารจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และให้บริการความรู้ที่สอดคล้องกับนโยบายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของชาติ

พันธกิจ

๑. เป็นแหล่งบริการความรู้ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัย สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ และตรงตามต้องการของชุมชนและสังคม
๒. จัดหาและจัดการทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๓. จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๔. ส่งเสริมให้บุคลากรห้องสมุดและผู้รับบริการมีความรู้ความเข้าใจ และมีความตระหนักรู้ในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๕. ส่งเสริมการบริหารจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เป้าหมาย

๑. ห้องสมุดเป็นแหล่งบริการความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นอกเหนือจากการให้บริการความรู้ตามบริบทของแต่ละห้องสมุด
๒. ห้องสมุดมีทรัพยากรสารสนเทศด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัย สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ และตรงตามความต้องการของชุมชนและสังคม
๓. ห้องสมุดเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๔. บุคลากรห้องสมุดและผู้รับบริการมีความรู้ความเข้าใจและมีความตระหนักรู้ในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๕. ห้องสมุดสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ลดการใช้ทรัพยากร ลดปริมาณขยะและของเสีย โดยใช้หลักการและเครื่องมือที่เหมาะสม

ยุทธศาสตร์

๑. กำหนดให้นโยบายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งในนโยบายการบริหารจัดการห้องสมุด
๒. แลกเปลี่ยนและใช้ประโยชน์ทรัพยากรสารสนเทศด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน
๓. สร้างเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว พัฒนาความร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๔. แลกเปลี่ยนเรียนรู้และศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๕. ประเมินผลการดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว โดยใช้ตัวชี้วัดและหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม

หมวดที่ ๒

โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

อาคารห้องสมุดสีเขียว ควรมีโครงสร้างพื้นฐานหรือลักษณะทางกายภาพ ที่เอื้อต่อการลดการใช้พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการให้บริการและการบริหารจัดการห้องสมุด มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการพลังงาน การจัดการขยะ การลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งการจัดการภูมิทัศน์และการเพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคาร ดังนี้

- ๒.๑. มีการออกแบบ ก่อสร้าง หรือปรับปรุงกรอบอาคารให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- ๒.๒. มีการติดตั้งหรือปรับปรุง ระบบปรับอากาศ ให้มีประสิทธิภาพ
- ๒.๓. มีการติดตั้งหรือปรับปรุง ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ให้ประหยัดพลังงาน
- ๒.๔. มีการจัดสรรหรือบริหารจัดการพื้นที่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ๒.๕. มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ/หรือ เทคโนโลยีอื่นๆ เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- ๒.๖. มีการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และจัดการภูมิทัศน์ให้มีความร่มรื่นสวยงาม

หมวดที่ ๓

การจัดการทรัพยากรและพลังงาน

ห้องสมุดสีเขียวจะต้องกำหนดมาตรการในการใช้ทรัพยากรและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีการรณรงค์และสร้างความตระหนักรู้ในการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ลดปริมาณของเสีย และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกอาคารห้องสมุด โดยหมายรวมถึงการควบคุมหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาใช้พื้นที่ภายในห้องสมุด ดังนี้

- ๓.๑. มีการกำหนดนโยบาย ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และประกาศให้ทราบทั่วกัน
- ๓.๒. มีการกำหนดแผนงาน และมาตรการประหยัดไฟฟ้า น้ำ และทรัพยากร
- ๓.๓. มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรและผู้รับบริการ ลดปริมาณขยะ ใช้ไฟฟ้าและน้ำอย่างประหยัด
- ๓.๔. มีการจัดซื้อ/จัดจ้าง สินค้าและบริการ โดยพิจารณาถึงการอนุรักษ์พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้วัสดุรีไซเคิล การเลือกใช้อุปกรณ์โดยพิจารณาจากฉลากประหยัดพลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือเลือกใช้บริการจากผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม
- ๓.๕. มีการบำรุงรักษา (Maintenance) เครื่องจักร อุปกรณ์ อย่างเหมาะสม
- ๓.๖. มีการรวบรวมและบันทึกข้อมูลด้านการใช้ไฟฟ้า น้ำ กระดาษ เชื้อเพลิงในการขนส่งและการเดินทาง รวมทั้งทรัพยากรต่างๆ
- ๓.๗. มีการวางแผนการขนส่งและการเดินทางให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิง และลดการเดินทางที่ไม่จำเป็นโดยใช้การติดต่อสื่อสารผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๘. ส่งเสริมให้มีการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เพื่อกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และขยายผลไปสู่กิจกรรมการชดเชยคาร์บอนในอนาคตตามความเหมาะสม

หมวดที่ ๔

การจัดการของเสียและมลพิษ

ห้องสมุดสีเขียว จะต้องมีการจัดการขยะ จัดการน้ำเสีย และจัดการมลพิษทางอากาศ ดังนี้

๔.๑ การจัดการขยะ

ห้องสมุดสีเขียวจะต้องมีการจัดการขยะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการปฏิบัติงานและการให้บริการ เพื่อควบคุมปริมาณขยะและอันตรายที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้รับบริการ ต่อสิ่งแวดล้อม และต่อชุมชนรอบข้าง โดยห้องสมุดสีเขียวจะต้องเลือกวิธีการจัดการขยะที่เหมาะสม ลดปริมาณขยะ (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) มีการตรวจสอบ ความถูกต้องในการคัดแยกและบันทึกปริมาณขยะ มีพื้นที่รวบรวมขยะก่อนส่งกำจัดและวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสมสำหรับขยะแต่ละประเภท

๔.๒ การจัดการน้ำเสีย

ห้องสมุดสีเขียวจะต้องดำเนินการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากทุกกิจกรรมการปฏิบัติงานและการให้บริการ โดยเลือกแนวทางในการจัดการน้ำเสียอย่างเหมาะสม โดยการลดปริมาณการใช้น้ำหรือใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และควรมีการบำบัดน้ำเสียอย่างเหมาะสม

๔.๓ การจัดการมลพิษทางอากาศ

ห้องสมุดสีเขียวจะต้องมีการจัดการสิ่งเจือปนในอากาศ เช่น ฝุ่นละออง ไรฝุ่น เชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย สารเคมี ควันบุหรี่ เป็นต้น รวมทั้งการจัดการสภาพแวดล้อมภายในอาคารให้สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย มีสภาพอากาศที่ดี อากาศถ่ายเทสะดวก เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน และสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้รับบริการ

หมวดที่ ๕

การบริหารจัดการและการให้บริการห้องสมุด เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ห้องสมุดสีเขียว มีหน้าที่ในการให้บริการความรู้ตามบริบทและนโยบายขององค์กร โดยเพิ่มเติมในส่วนของการให้บริการความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และมีการบริหารจัดการในด้านต่างๆ ดังนี้

การบริหารจัดการ

- ผู้บริหารองค์กรมีนโยบายสนับสนุนการบริหารจัดการห้องสมุดสีเขียว มีคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้บริหารห้องสมุด บุคลากรห้องสมุด และ/หรือบุคลากรขององค์กรที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย และดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว
- มีแผนการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการเป็นห้องสมุดสีเขียว และมีการปฏิบัติตามแผนอย่างต่อเนื่อง
- เปิดโอกาสให้บุคลากร ผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสารสนเทศ

- มีการจัดทำแผนพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ให้เหมาะสมกับบริบทการให้บริการขององค์กร และสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ
- จัดหาและจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่มีความทันสมัยและหลากหลายรูปแบบ ตามแผนงานที่กำหนด
- มีการแลกเปลี่ยนและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมร่วมกันระหว่างห้องสมุด

การบริการ

- มีการให้บริการสารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ให้เหมาะสมกับบริบทการให้บริการขององค์กร และทันต่อความต้องการของผู้รับบริการ

กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้

- มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้ด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม อย่างหลากหลาย และเหมาะสมกับบริบทการให้บริการขององค์กร
- มีการจัดการฝึกอบรมหรือการพัฒนาบุคลากรห้องสมุด ให้มีความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- มีการจัดกิจกรรมรณรงค์การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง

หมวดที่ ๖

บทบาทของบุคลากรห้องสมุดและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

บทบาทของผู้บริหาร หรือ คณะกรรมการบริหารห้องสมุด

กำหนดนโยบายการบริหารจัดการห้องสมุดสีเขียว เพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรห้องสมุดและผู้รับบริการ

บทบาทของบุคลากรห้องสมุดสีเขียว

พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว

บทบาทผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผู้ประกอบการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับห้องสมุด ต้องดำเนินงานโดยคำนึงถึงนโยบายการเป็นห้องสมุดสีเขียว และให้ความร่วมมือสนับสนุนการดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว

ผู้รับบริการ ต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว

หมวดที่ ๗

เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด

มีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และจัดการความรู้ร่วมกัน ในเรื่องการบริหารจัดการและการให้บริการแบบอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยมีความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ ๘

การประเมินคุณภาพห้องสมุดสีเขียว

ห้องสมุดสีเขียวต้องมีตัวชี้วัดและระบบการติดตามประเมินผลด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายการใช้ไฟฟ้า น้ำ กระดาษ เชื้อเพลิง การใช้ทรัพยากร และปริมาณของเสีย โดยมีการบันทึกข้อมูล ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

ประกาศ ณ วันที่

เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๘

(ศาสตราจารย์พิเศษ คุณหญิงแมนมาศ ชวลิต)

นายกสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ

รายงานโครงการอบรมเชิงวิชาการ
เรื่อง การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน



สำนักวิทยบริการ
ได้รับงบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2560
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
10 เมษายน 2560

คำนำ

งานอาคารสถานที่ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้จัดโครงการอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน ในวันที่ 10 เมษายน 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรได้รับความรู้ เรื่องการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน เพื่อให้บุคลากรนำความรู้ที่ได้รับไปจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน และเพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อน การจัดอบรมโครงการในครั้งนี้นอกจากจะได้รับความรู้จากวิทยากรเกี่ยวกับการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน ยังได้มีการแลกเปลี่ยน พูดคุย ชักถามข้อสงสัยร่วมกัน ระหว่างวิทยากรและบุคลากรเพื่อให้ได้ความรู้เพิ่มเติมมากยิ่งขึ้น

การจัดโครงการในครั้งนี้ คณะผู้จัดหวังเป็นอย่างยิ่งที่บุคลากรสำนักวิทยบริการ จะได้รับความรู้และประโยชน์สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ช่วยกันลดโลกร้อน เพื่อพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่การเป็นห้องสมุดสีเขียวอย่างยั่งยืนต่อไป

คณะกรรมการฝ่ายประเมินผล

26 เมษายน 2560

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	1
ตัวชี้วัดความสำเร็จของกิจกรรมโครงการ	1
สถานที่ดำเนินงาน	2
กิจกรรมในการดำเนินงาน	2
วิทยากร	2
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
การติดตามและประเมินผล	2
2. ผลการดำเนินงาน	3
สรุปผลการดำเนินงาน	3
ผลลัพธ์ของกิจกรรมโครงการ	7
3. ภาคผนวก	8
ภาคผนวก ก ภาพกิจกรรม	8
ภาคผนวก ข รายละเอียดโครงการที่ได้รับอนุมัติ	16
ภาคผนวก ค แบบประเมินโครงการ	56
ภาคผนวก ง กำหนดการ	58
ภาคผนวก จ หนังสือเชิญวิทยากร	65
ภาคผนวก ฉ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการ	67
ภาคผนวก ช รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ	71

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งในการใช้พลังงาน การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม การขนส่ง การตัดไม้ทำลายป่า รวมไปถึงการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่างๆ ล้วนเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อน จากผลกระทบของภาวะโลกร้อนทำให้ประเทศต่างๆ ทั่วโลกตื่นตัวในการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เป็นวิธีการประเภทหนึ่งในการแสดงข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากการดำเนินงานขององค์กร อันนำไปสู่แนวทางการกำหนดการบริหารจัดการ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ตระหนักถึงปัญหาในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกว่ามีผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน จึงได้จัดอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์ แก่บุคลากรสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บุคลากรได้รับความรู้เรื่องการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน
2. เพื่อให้บุคลากรนำความรู้ที่ได้รับไปจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน
3. เพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อน

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

เชิงปริมาณ

ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

เชิงคุณภาพ

บุคลากรสำนักวิทยบริการนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปบริหารจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน

สถานที่ดำเนินการ

ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กิจกรรมในการดำเนินการ

การบรรยายเชิงวิชาการเรื่อง การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน

วิทยากร

ผศ.ดร.จิตติมา ประสาระเอ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคลากรได้รับความรู้เรื่องการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์
2. บุคลากรนำความรู้ที่ได้รับไปจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน
4. บุคลากรมีจิตสำนึกในการช่วยการลดภาวะโลกร้อน

การติดตามและประเมินผล

ผู้บริหารกำกับติดตามผู้รับผิดชอบแต่ละกลุ่มงาน ในการรายงานผลการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการดำเนินงานการจัดกิจกรรม การอบรมเชิงวิชาการเรื่อง การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน

สรุปผลการประเมินโครงการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 1 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	ความถี่	ร้อยละ
ผู้บริหาร	1	1.72
บรรณารักษ์ชำนาญการพิเศษ	8	13.79
บรรณารักษ์ชำนาญการ	3	5.17
บรรณารักษ์ปฏิบัติการ	9	15.51
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ	2	3.44
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	1	1.72
นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ	3	5.17
นักวิชาการศึกษาชำนาญการ	1	1.72
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ	1	1.72
นักวิชาการโสตทัศนศึกษาชำนาญการพิเศษ	1	1.72
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ	1	1.72
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปปฏิบัติการ	1	1.72
นักวิชาการช่างศิลป์ชำนาญการ	1	1.72
นักวิชาการเงินและบัญชีปฏิบัติการ	1	1.72
พนักงานการเงินและบัญชี	1	1.72
ผู้ปฏิบัติงานบริหาร	1	1.72
พนักงานพิมพ์ดีด	3	5.17
พนักงานเข้าเล่ม	1	1.72

ตาราง 1 (ต่อ)

ตำแหน่ง	ความถี่	ร้อยละ
พนักงานขับรถยนต์	2	3.44
พนักงานธุรการ	1	1.72
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	8	13.79
พนักงานทำความสะอาด	7	1.20
รวม	58	100.00

จากตาราง 1 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่ง พบว่า เป็นเป็นตำแหน่งบรรณารักษ์ ปฏิบัติการมากที่สุด จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 15.51 รองลงมาได้แก่ บรรณารักษ์ชำนาญการพิเศษ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด จำนวน 8 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 13.79 และพนักงานทำความสะอาด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.20

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามกลุ่มงาน/งานที่สังกัด

กลุ่มงาน/งาน	จำนวน	ร้อยละ
1. สำนักงานเลขานุการ	10	17.24
2. กลุ่มงานเทคนิค	16	27.58
3. กลุ่มงานบริการ	12	20.68
4. กลุ่มงานบริการชุมชนและส่งเสริมการใช้บริการ	3	5.17
5. ศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร	2	3.44
6. กลุ่มงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	5.17
7. กลุ่มงานสื่อโสตทัศนและสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	5.17
8. กลุ่มงานนวัตกรรมและสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	3	5.17
10. สังกัดกองอาคาร	6	10.34
รวม	58	100.00

จากตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามกลุ่มงาน/งานที่สังกัดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดกลุ่มงานเทคนิคมากที่สุด จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 27.58 รองลงมาได้แก่ กลุ่มงานบริการ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 20.68 และสำนักงานเลขานุการจำนวน 10 คน คิดเป็น ร้อยละ 17.24

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาเอก	1	1.72
ปริญญาโท	19	32.75
ปริญญาตรี	18	31.04
ต่ำกว่าปริญญาตรี	20	34.49
รวม	58	100.00

จากตาราง 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า เป็นระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 31.04 รองลงมาได้แก่ ระดับปริญญาโทมากที่สุดจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 32.75 และปริญญาตรีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 31.03

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ข้าราชการ	21	39.20
พนักงานมหาวิทยาลัย	13	22.41
ลูกจ้างประจำ	6	10.34
ลูกจ้างชั่วคราว	18	31.03
รวม	58	100.00

จากตาราง 4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตามสถานภาพ พบว่าเป็นข้าราชการมากที่สุด จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 36.11 รองลงมาคือ ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 34.73 และพนักงานมหาวิทยาลัยจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 20.83

ส่วนที่ 2 ระดับความพึงพอใจต่อโครงการอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง “การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน”

ตาราง 5 ระดับความพึงพอใจต่อโครงการการอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง “การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน”

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงานมากน้อยเพียงใด	2.36	0.83	น้อย
2. เนื้อหาของหัวข้อในการอบรมเข้าใจง่าย และน่าสนใจ	3.42	0.84	ปานกลาง
3. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร	3.62	0.61	มาก
4. การตอบคำถาม และเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมซักถาม	3.91	0.66	มาก
5. เอกสารประกอบการอบรมครอบคลุมเนื้อหาการอบรม	3.42	0.89	ปานกลาง
6. สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม	3.53	0.72	มาก
7. จำนวนวันและระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	3.53	0.78	มาก
8. หลังเข้ารับการอบรมท่านได้แนวทางการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน	3.64	0.74	มาก
9. ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้มาเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตเพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อนได้	3.73	0.75	มาก
10. ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาปรับใช้ในหน่วยงาน และที่บ้านได้	3.82	0.77	มาก
11. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมการอบรมในครั้งนี้	3.88	0.74	มาก
รวม	3.53	0.75	มาก

จากตาราง 5 ระดับความพึงพอใจต่อโครงการประชุมเชิงวิชาการ เรื่อง “การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน” โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.53$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การตอบ

คำถาม และเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมซักถาม อยู่ในระดับมากเป็นลำดับแรก ($\bar{X} = 3.91$) รองลงมา ได้แก่ บุคลากรได้รับประโยชน์การเข้าร่วมอบรมเชิงวิชาการในครั้งนี้ ($\bar{X} = 3.88$) และบุคลากรสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาปรับใช้ในหน่วยงาน และที่บ้านได้ ($\bar{X} = 3.82$) สำหรับรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ บุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงานอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.36$)

ส่วนที่ 3

1. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1.1 ผู้จัดโครงการควรมีการสื่อสารกับวิทยากรให้เกิดความเข้าใจว่าต้องการอะไร ตามหัวข้อการอบรมเพื่อวิทยากรจะได้ทำความเข้าใจ และเตรียมการอบรมให้มีความเข้าใจมากกว่านี้

1.2 ควรมีตัวอย่างการจัดกิจกรรมเพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้

1.3 ให้ลงภาคสนามหรือฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการหาค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ หรือ มีการคำนวณการปล่อยก๊าซให้ดูเป็นตัวอย่าง

1.4 เพิ่มเวลาสำหรับการปฏิบัติ

1.5 การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน ถือว่าเป็นเรื่องที่ดี โดยส่วนตัวคิดว่าเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เนื่องจากคนยังยึดติดกับความสะดวกสบายในชีวิตประจำวัน

ผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรมโครงการ

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจ ไม่น้อยกว่าระดับ 3.51	ไม่น้อยกว่าระดับ 3.51 คะแนน (เต็ม 5 คะแนน)	ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโครงการโดยรวม 3.51	√

ภาคผนวก ก

ภาพกิจกรรม



บุคลากรสำนักวิทยบริการถ่ายภาพร่วมกับวิทยากร





ผศ.ดร.จิตติมา ประสาระเอ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม (วิทยากร)











ภาคผนวก ข
ประวัติวิทยากร

ประวัติวิทยากร

พศ.ดร.จิตติมา ประสาระเอ



ชื่อ - นามสกุล : พศ.ดร. จิตติมา ประสาระเอ

ตำแหน่งบริหาร : -

อีเมล : jittima.p@msu.ac.th

โทรศัพท์ : (6643)754435 ภายใน 2733

ห้อง : ENV 203

Curriculum Vitae

Projects

วุฒิการศึกษา : PhD Environment and Planning RMIT University, Australia

Research Interests :

1. Life-cycle analysis
2. Carbon Footprinting, Clean Development
3. Biomass Technologies, Bioenergy and Biofuel
4. Energy Policy

Publications by this Member :



ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการบรรยาย

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

ผศ.ดร.จิตติมา ประสาระเอ
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
ม.มหาสารคาม

โครงการอบรมเชิงวิชาการ
เรื่องการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน
สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วันที่ 10 เมษายน 2560

บทนำสู่แนวคิดเบื้องต้นการประเมินวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment: LCA)

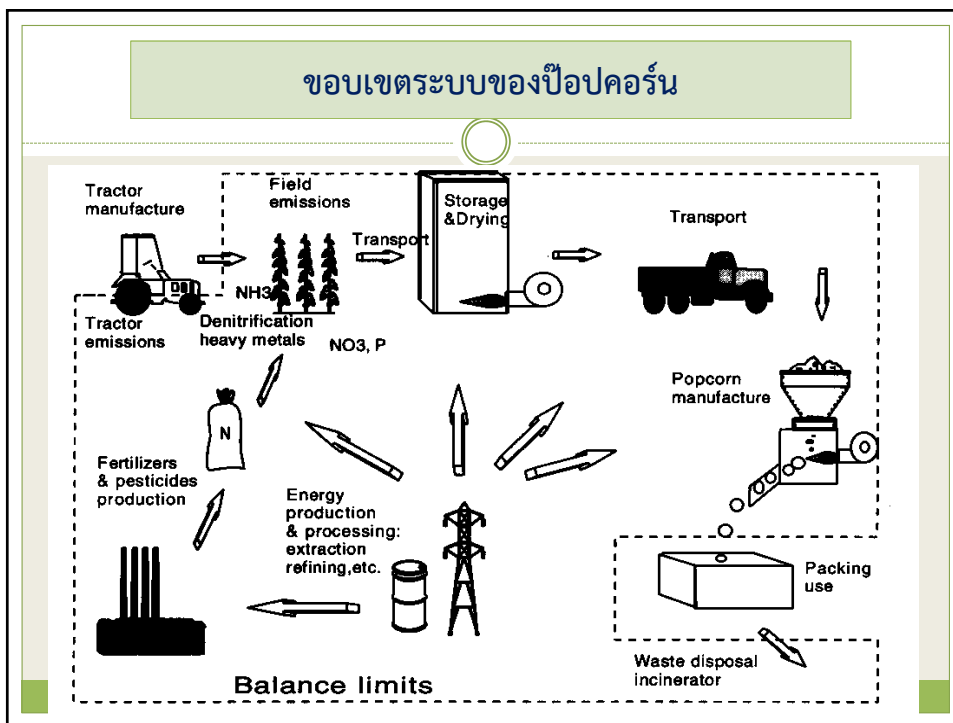
MODIFIED FROM SLIDES OF TIM GRANT AND
SCOTT MCALISTER FOR LCA COURSE 2009,
CENTRE FOR DESIGN, RMIT UNIVERSITY,
MELBOURNE

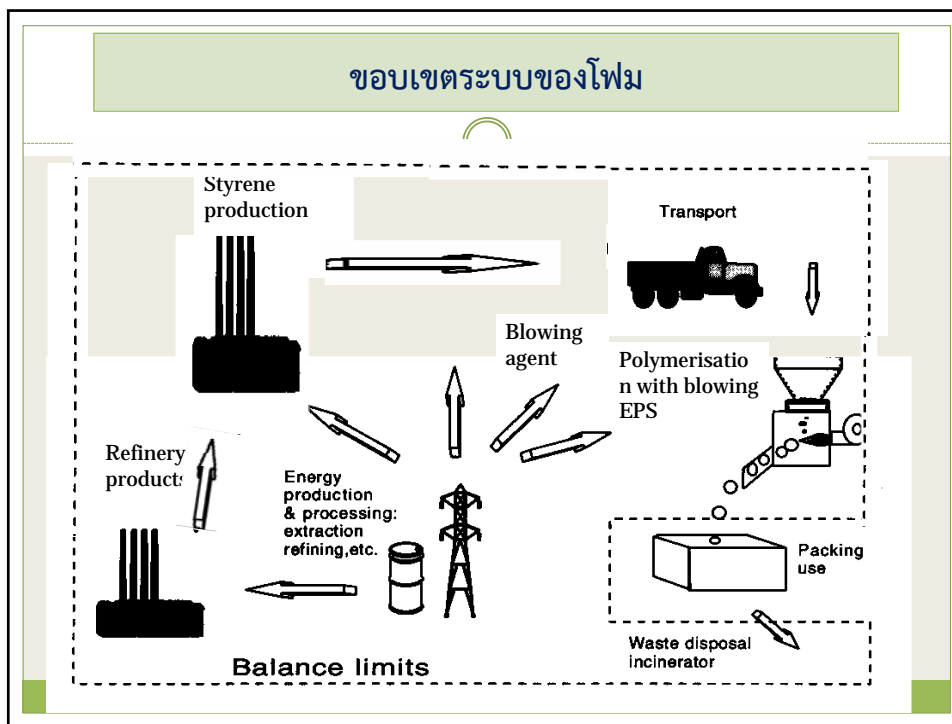
เปรียบเทียบวัสดุทำบรรจุภัณฑ์ ป๊อปคอร์น VS โฟม

ว่าอะไรเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่ากัน เพราะอะไร ???



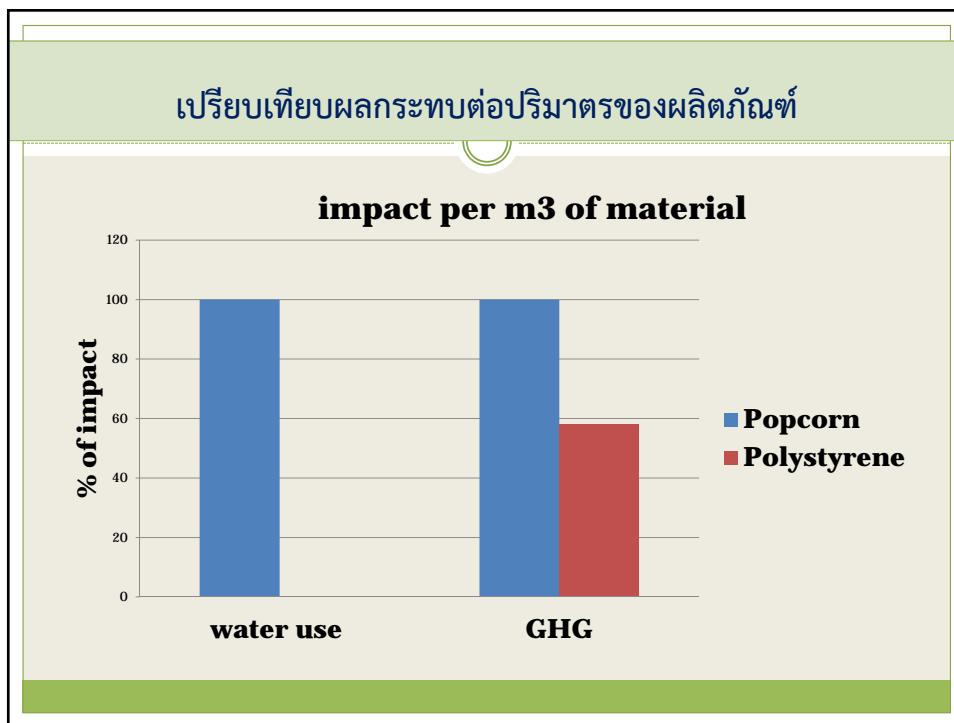
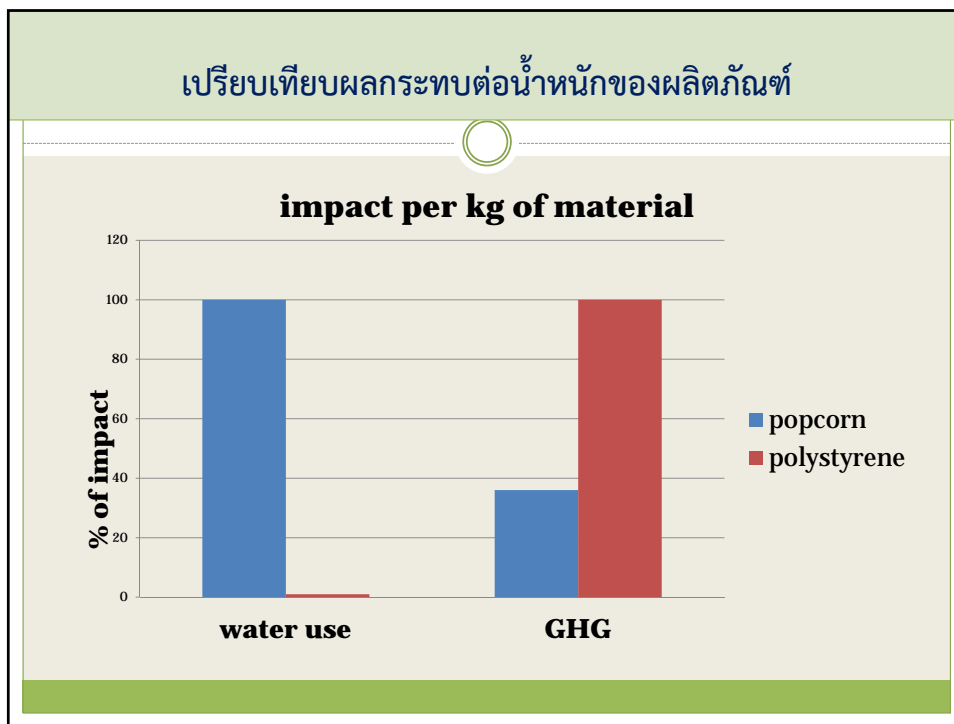




บัญชีรายการด้านสิ่งแวดล้อม

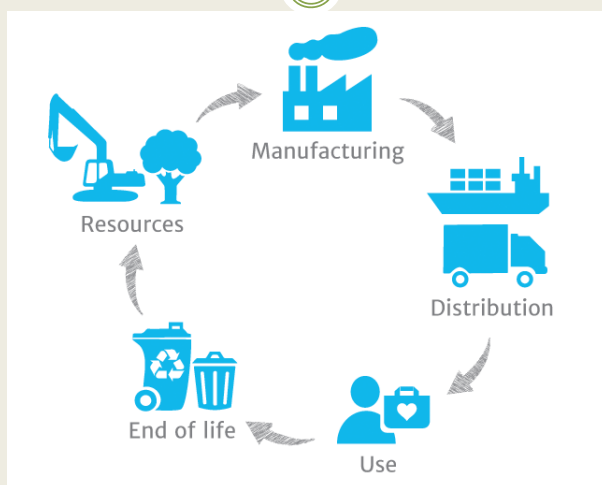
Raw Materials	Unit	Popcorn	EPS
Occupation, arable, intensive	m ² a	1.06	0
Coal, 29.3 MJ per kg, in ground	g	11.0	90
Oil, crude, 42.0 MJ per kg, in ground	g	43.0	969
Water use	l	690	2.1
Air emissions			
Carbon dioxide	kg	0.09	1.69
Dinitrogen monoxide	g	1.15	0.002
Nitrogen oxides	g	1.96	24
Particulates, < 2.5 um	mg	161	3.1
Selenium	µg	11.8	0.12
Water emissions			
Arsenic, ion	µg	583	5.6
Barium	mg	153	25
Nitrate	g	1.59	0.01



สรุปผลการเปรียบเทียบ

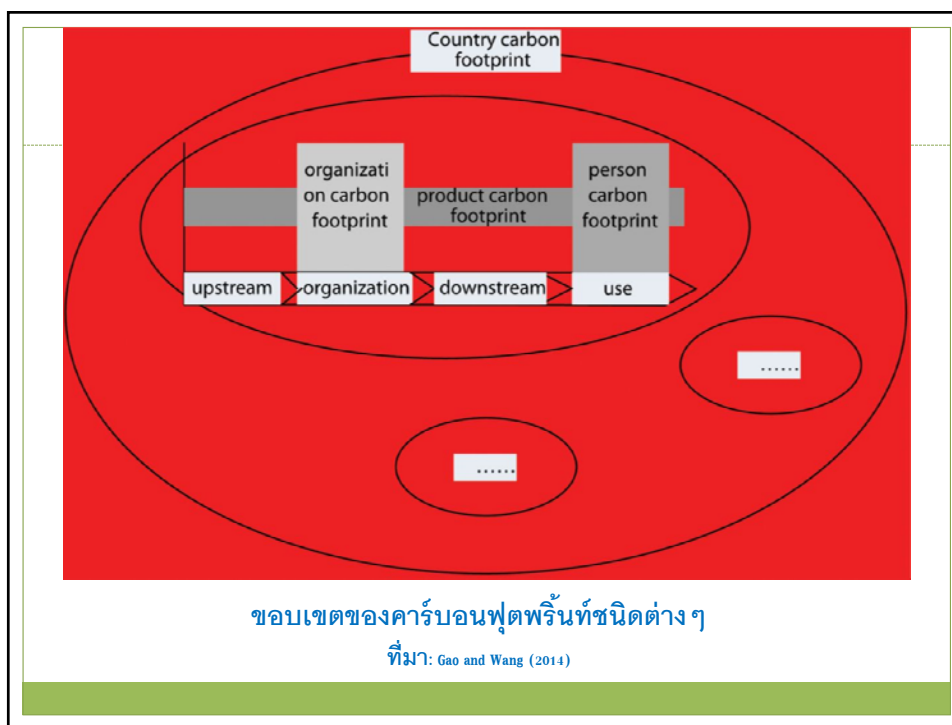
- การมาจากธรรมชาติ **“Natural”** นั้นแตกต่างจาก การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม **“environmental friendly”** เมื่อพิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิต
- **Material function** (การทำงานของผลิตภัณฑ์/บริการ) เป็นสิ่งสำคัญในการประเมิน **LCA**
- ความหนาแน่นของวัสดุเป็นปัจจัยที่สำคัญในการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- *การพิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิตจะช่วยให้เราไม่ย้ายปัญหาจากขั้นตอนหนึ่งไปสู่อีกขั้นตอนหนึ่ง เป็นการพิจารณาในภาพรวม เพื่อช่วยพิจารณาแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบองค์รวม*

วัฏจักรชีวิต



คาร์บอนฟุตพริ้นท์

- การวัดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Wiedmann and Minx, 2007; Weidema et.al., 2008)
- คาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ 4 ประเภทแบ่งตามขอบเขตการศึกษาได้แก่ Gao and Wang (2014) :
 - คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของคน
 - คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์
 - คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร
 - คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของประเทศ



สไลด์ต่อจากนี้ปรับมาจากสไลด์นำเสนอของหน่วยวิจัยทางการจัดการพลังงานและเศรษฐกิจ
นิเวศ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในโครงการประเมิน
คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปี 2559 (ได้รับทุนสนับสนุน
จาก องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก)

Carbon Footprint for Organization



1.

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ขององค์กร

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

การคำนวณปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานของ **องค์กร หรือ สำนักงาน** และวัดออกมาในรูปตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tonCO₂ equivalent)



ตัวอย่าง

กิจกรรมการ **ปล่อยก๊าซ** เรือนกระจก
การใช้น้ำมันในเครื่องจักร ยานพาหนะ
การรั่วไหลต่างๆ (สารทำความเย็น, น้ำเสีย, ขยะ)
การใช้ไฟฟ้าที่หน่วยงานรับผิดชอบ
การใช้น้ำประปา และวัสดุสิ้นเปลือง (กระดาษ)
เป็นต้น

ตัวอย่าง

กิจกรรมการ **ดูดกลับก๊าซ** เรือนกระจก
ปริมาณไม้ยืนต้นที่เทศบาลดูแล เช่น บริเวณ
สำนักงาน สวนสาธารณะ และเกาะกลางถนน
ต่างๆ เป็นต้น

ก๊าซเรือนกระจก ?

ก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของมนุษย์ **7 ชนิด**

คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)
มีเทน (CH₄)
ไนตรัสออกไซด์ (N₂O)
ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs)
เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs)
ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF₆)
ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF₃)

กิจกรรมหลักขององค์กร



คุณคิดว่า.....

ทั้งสองคนทำให้เกิดโลกร้อนเท่ากันหรือไม่?



ก๊าซต่างชนิดกัน/ ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงต่างกัน/ หน่วยงานต่างกัน

เปรียบเทียบกันได้อย่างไร

↓

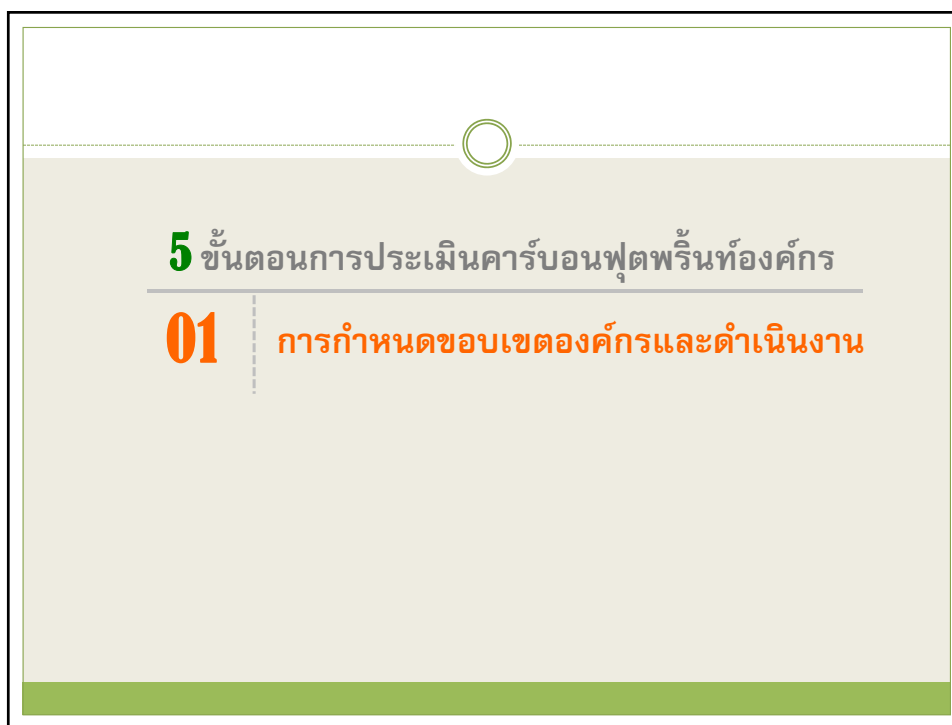
เปลี่ยนให้อยู่ในหน่วยเดียวกัน

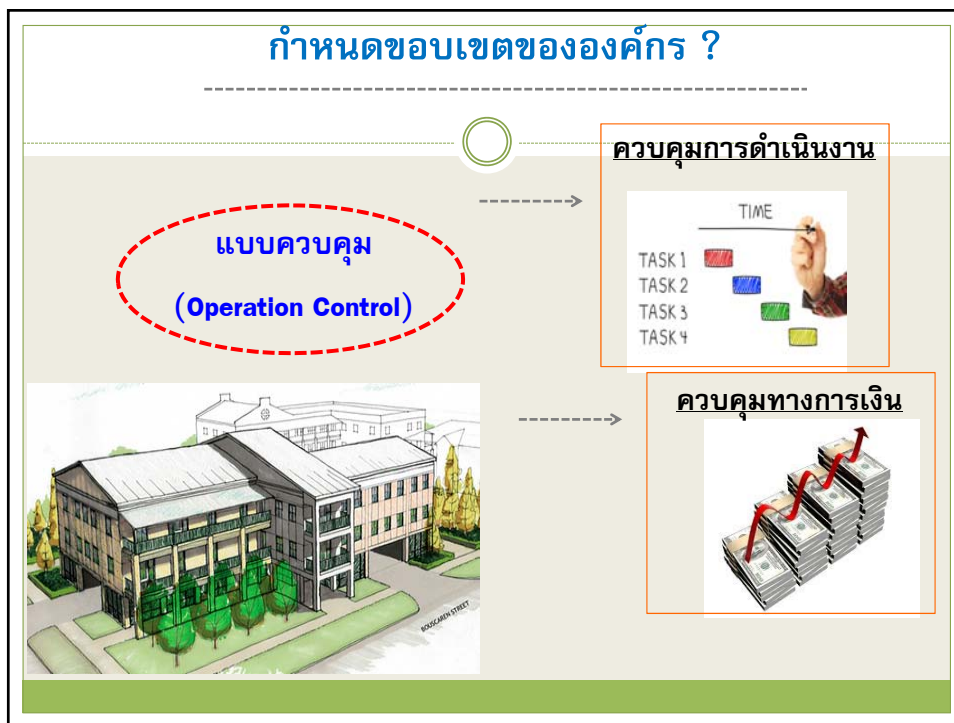
gCO₂-eq

kgCO₂-eq

tonCO₂-eq





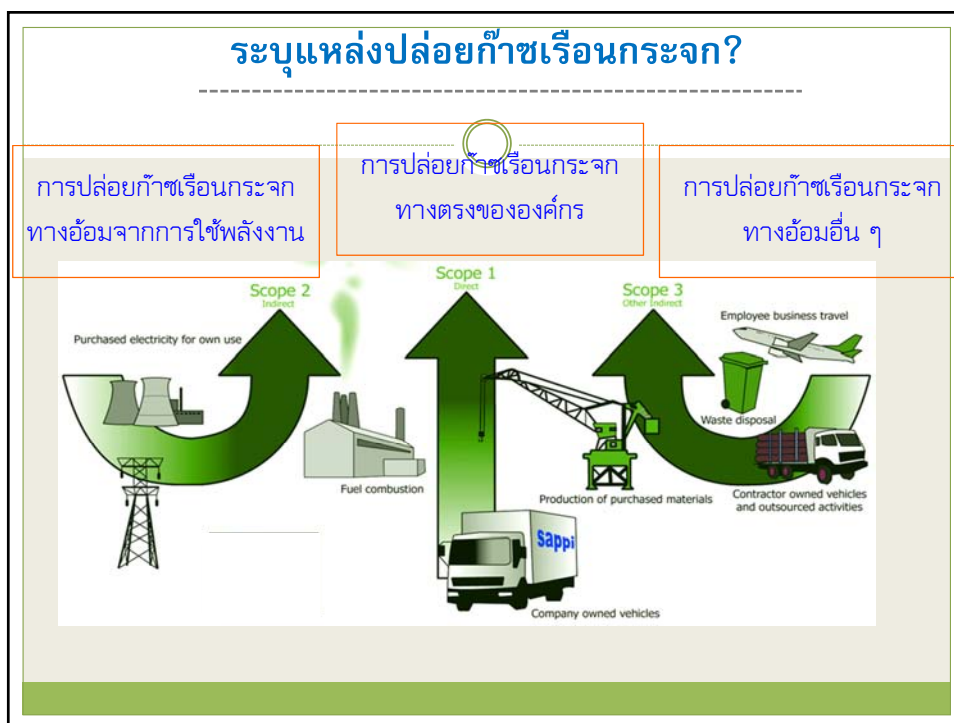




แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน

ตัวอย่างการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเทศบาล

<p>เทศบาลตำบลสอง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ได้กำหนดให้นำผลจากการคำนวณปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเทศบาลสองไปนำเสนอให้กับผู้รับผิดชอบของเทศบาลเพื่อทราบความถูกต้องของข้อมูลพร้อมทั้งลงนามในรายงานเสนอปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเทศบาลเพื่อขอรับการทวนสอบจากคณะกรรมการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเทศบาล โดยได้บรรจุปีงบประมาณเรื่องเงินเพื่อทราบผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเทศบาล และรายงานผลกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกของเทศบาล โดยไม่การประจวบประจักษ์ด้วยคณะผู้บริหารดังนี้</p>	<p>คณะกรรมการดำเนินงาน ขอบเขตที่ 2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) นางสาวศินษา ขุนพรพัฒนากุล ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารระดับ ประสานกรรมการ 2) นางสาวศรธรรม รัตนานันท์ ตำแหน่ง นักวิชาการพัสดุ รองประสานกรรมการ 3) นายจักรพงษ์ จงยุธินันท์ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์แผนฯ กรรมการ 4) นางสาวคณิน ธรรมทิ ตำแหน่ง บุคลากร กรรมการและเลขานุการ
<ol style="list-style-type: none"> 1) นายอภิสิทธิ์ วิวัฒน์ชัย นายกเทศมนตรีตำบลสอง ประสานคณะกรรมการ 2) นายสมคิด ทิวราชวิริทธิ์ รองนายกเทศมนตรี รองประธาน 3) นายณัฐ ภูัญญูราษฎร์ รองนายกเทศมนตรี รองประธาน 4) นายพิชญ์ รัตนานันท์ เลขานุการนายกเทศมนตรี กรรมการ 5) นายเจริญ พันทระณีย์ ที่ปรึกษานายกเทศมนตรี กรรมการ 6) นายสุนทร วัฒนทอง ปลัดเทศบาลตำบลสอง กรรมการ 7) นางสาวจิตภา ธรรมธอง รองปลัดเทศบาลตำบลสอง กรรมการ 8) นางวราณี สอนจิต หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป กรรมการ 	<p>คณะกรรมการดำเนินงาน ขอบเขตที่ 3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) นายสมิธ ดวงแก้ว ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง ประสานกรรมการ 2) นายโดวีธ คงปัญญา ตำแหน่ง พัฒนชุมชน รองประสานกรรมการ 3) นายณัฐ นันดี ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหาร กรรมการ 4) นางสุวรรณี เกื้อทองดี ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานธุรการ กรรมการและเลขานุการ
<p>และได้ผลทำงานอยู่ในการสำรวจรวมข้อมูลเพื่อจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ซึ่งประกอบไปด้วยคณะกรรมการดำเนินงาน ขอบเขตที่ 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง คณะกรรมการดำเนินงาน ขอบเขตที่ 2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม คณะกรรมการดำเนินงาน ขอบเขตที่ 3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ คณะกรรมการดำเนินงานการดูแลกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกและคณะกรรมการทวนสอบและประเมินผล โดยมีรายชื่อดังต่อไปนี้</p>	<p>คณะกรรมการดำเนินงานการดูแลกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) นายชัยเชษฐ์ ธงอินธิด ตำแหน่ง สัตวแพทย์ ประสานกรรมการ 2) นายโกศลศักดิ์ สุทะ ตำแหน่ง นายช่างโยธา รองประสานกรรมการ 3) นายศุภชัย ชีตติย ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ตรวจรอบภายใน กรรมการ 4) นายอิชิต บุญศรี ตำแหน่ง ผู้ช่วยช่างสำรวจ กรรมการและเลขานุการ
<p>คณะกรรมการดำเนินงาน ขอบเขตที่ 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) นางนงลักษณ์ ออชู่ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน ประสานกรรมการ 2) นางวันเพ็ญ สอนจิต ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานธุรการ รองประสานกรรมการ 3) นางกาญจนา ชอนคำ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่การพัสดุ กรรมการ 4) นายจักรพันธ์ ติตยาน ตำแหน่ง คนงานทั่วไป กรรมการและเลขานุการ 	<p>คณะกรรมการดำเนินงานและประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) นายสุนทร วัฒนทอง ตำแหน่ง ปลัดเทศบาลตำบลสอง ประสานกรรมการ 2) นางสาวจิตภา ธรรมธอง ตำแหน่ง รองปลัดเทศบาลตำบลสอง รองประสานกรรมการ 3) นางวราณี สอนจิต ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป กรรมการ 4) นางสาวจิตภา ติตยาน ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข กรรมการ 5) นางสาวนิตยากร ม่วงละมุน ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายการศึกษา กรรมการ 6) นายพงษ์ศักดิ์ ยี่หวางระดับดี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง กรรมการ 7) นางนงลักษณ์ ไรยทิต ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองคลัง กรรมการ 8) นายทวีระ ประพันธ์ ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข กรรมการและเลขานุการ



ระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก?

SCOPE 1: การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง

การเผาไหม้แบบอยู่กับที่

การเผาไหม้แบบเคลื่อนที่

การรั่วไหลอื่น ๆ

การเผาไหม้อยู่กับที่



การเผาไหม้แบบเคลื่อนที่

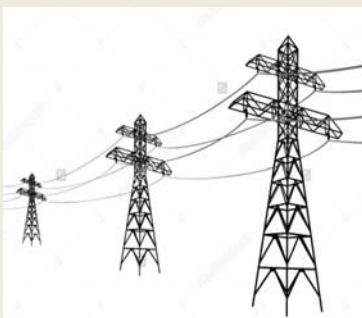


การรั่วไหลอื่น ๆ



ระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก?

SCOPE 2: การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงาน

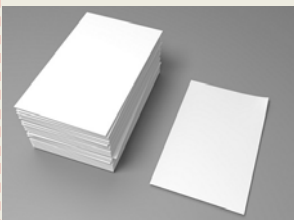


ไฟฟ้าฟรี

ไฟฟ้าจ่ายเงิน

ระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก?

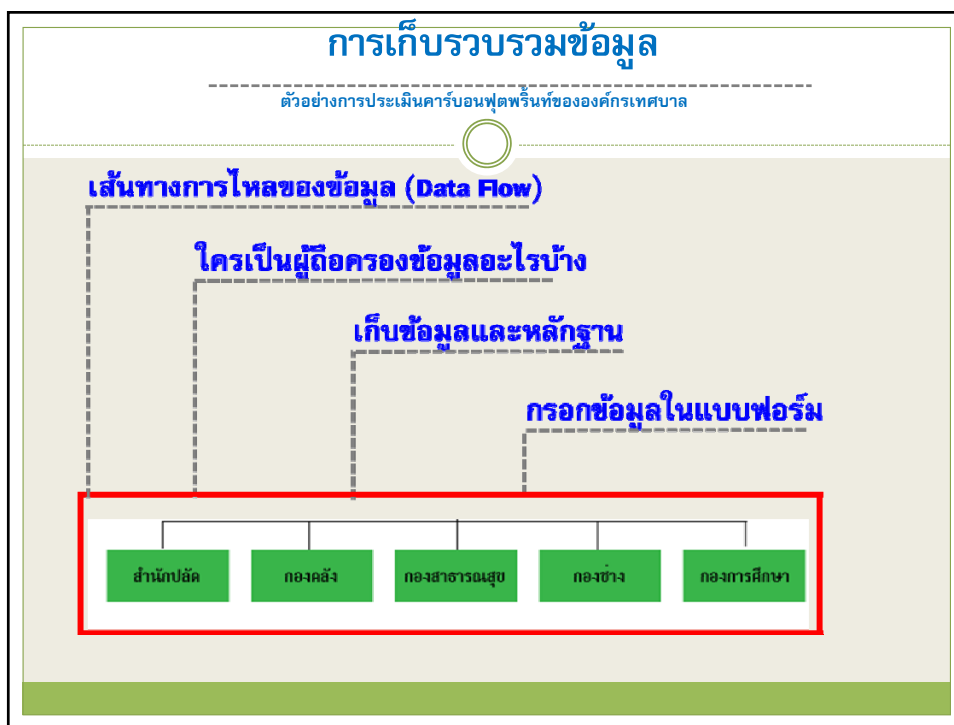
SCOPE 3: การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากทางอ้อมอื่น ๆ



○

5 ขั้นตอนการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

02 การเก็บรวบรวมข้อมูล



หลักฐานที่นำมาใช้ในการเก็บข้อมูล

**รวบรวมหลักฐานทุกแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก
ให้ครบ 12 เดือนตามเวลาที่กำหนด**

หลักฐานที่นำมาใช้ในการเก็บข้อมูล

น้ำมันเชื้อเพลิง



➔ **ลิตร** ➔

วันที่	สถานที่	ชนิด	ปริมาณ	หน่วย	ราคา	หมายเหตุ
...

หลักฐานที่นำมาใช้ในการเก็บข้อมูล

แก๊ส NGV/LPG



kg

หลักฐานที่นำมาใช้ในการเก็บข้อมูล

แก๊สหุงต้ม LPG

(ระบุน้ำหนักถังด้วย)



1 ถัง = kg

ใบเสร็จรับเงิน/ใบส่งของ



หลักฐานที่นำมาใช้ในการเก็บข้อมูล

ปริมาณน้ำเสีย



→ ลูกบาศก์เมตร →

การตรวจวัดค่า BOD

→



หลักฐานที่นำมาใช้ในการเก็บข้อมูล

จำนวนพนักงาน



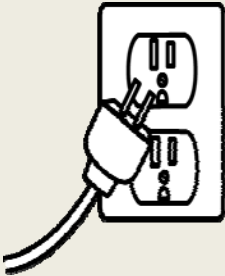
→ คน →

บัญชีรายชื่อบุคลากร




หลักฐานที่นำมาใช้ในการเก็บข้อมูล

ไฟฟ้า



kWh




หลักฐานที่นำมาใช้ในการเก็บข้อมูล

น้ำประปา



ลิตร
หรือ
ลูกบาศก์เมตร



รูปแบบของแหล่งข้อมูล



ใบเสร็จต่าง ๆ

ใบเสร็จค่าน้ำมัน
ใบเสร็จค่า LPG
ใบเสร็จค่าไฟฟ้า
ใบเสร็จค่าน้ำประปา



บันทึกต่าง ๆ

รายการขอเบิกจ่าย
บันทึกขอเบิก/สั่งซื้อ
สมุดบันทึกรายการ



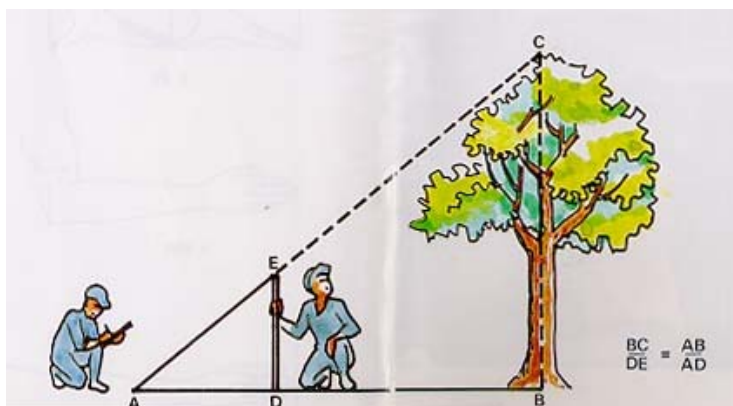
เอกสารราชการ

ฎีกาเบิกงบ

การดูกลับก้ำขเรื่อนกระจกพื้นที่สี่เหลี่ยม/ต้นไม้

ขั้นตอนที่ 1 การวัดความสูงของต้นไม้อย่างง่

โดยใช้ “เงา” หรือ “สามเหลี่ยมมรูปคล้าย”



ประเมินความสูงจากการเปรียบเทียบความสูงของต้นไม้กับรูปลักษณะของสามเหลี่ยม

การดูกลับก๊าซเรือนกระจกพื้นที่สีเขียว/ต้นไม้

ขั้นตอนที่ 2 การวัดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอ.
วัด DBH ของต้นไม้ที่ระดับความสูง 1.30 เมตร โดยวัดตั้งแต่ระดับพื้นดินจนถึงเรือนยอด โดยวิธีการวัดต้นไม้ในแต่ละลักษณะแตกต่างกัน (ดังภาพ)

การวัดเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ที่มีลักษณะแตกต่างกัน (จุดประ คือตำแหน่งที่วัด)

การดูกลับก๊าซเรือนกระจกพื้นที่สีเขียว/ต้นไม้

❖ การประเมินมวลชีวภาพจากสมการแอลโลเมตริก

$$W_T = W_S + W_B + W_L$$

W_T = มวลชีวภาพเหนือพื้นดินทั้งหมด
 W_S = มวลชีวภาพเหนือพื้นดินส่วนที่เป็นลำต้น
 W_B = มวลชีวภาพเหนือพื้นดินส่วนที่เป็นกิ่ง
 W_L = มวลชีวภาพเหนือพื้นดินส่วนที่เป็นใบ

การกรอกข้อมูล?

กรอกข้อมูล 12 เดือน

233.00

รายการ	หน่วย	รวม	ต.ค.-57	พ.ย.-57	ธ.ค.-57	ม.ค.-58	ก.พ.-58	มี.ค.-58	เม.ย.-58	พ.ค.-58	มิ.ย.-58	ก.ค.-58	ส.ค.-58	ก.ย.-58
น้ำดื่มดีเซล	L													
ไฟฟ้า	kWh	2,775.53	220.21	230.00	250.50	220.00	225.00	240.12	230.80	228.00	233.00	227.00	230.00	240.90

การกรอกข้อมูล?

นำข้อมูลจากหลักฐาน
มากรอกข้อมูล

↓

แบบฟอร์มการเก็บข้อมูล
บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก

ตัวอย่างแบบฟอร์มการเก็บข้อมูล:

แหล่งการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

SCOPE 1 : การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงขององค์กร (Direct GHG Emissions)

SCOPE 1 : การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงขององค์กร (Direct GHG Emissions)	จังหวัด	หน่วย (Ton)	เดือน (Month)												ปีรวมของปีรวม
			ก.ค.	ค.ย.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	
1.1 แหล่งปล่อยที่ควบคุมโดยองค์กร (Own sources) (Scope 1)															
CO2 (kg)															
เชื้อเพลิง															
การขนส่ง															
อื่นๆ															
รวม															
CH4 (kg)															
เชื้อเพลิง															
การขนส่ง															
อื่นๆ															
รวม															
1.2 แหล่งปล่อยที่ควบคุมโดยองค์กร (Own sources) (Scope 2)															
CO2 (kg)															
การผลิตไฟฟ้า															
ความร้อน															
ไอน้ำ															
การขนส่ง															
การขนส่งทางอากาศ															
การขนส่งทางทะเล															
การขนส่งทางบก															
การขนส่งทางอากาศ															
การขนส่งทางทะเล															
การขนส่งทางบก															
รวม															
1.3 แหล่งปล่อยที่ควบคุมโดยองค์กร (Own sources) (Scope 3)															
CO2 (kg)															
การผลิตไฟฟ้า															
ความร้อน															
ไอน้ำ															
การขนส่ง															
การขนส่งทางอากาศ															
การขนส่งทางทะเล															
การขนส่งทางบก															
รวม															

ตัวอย่างแบบฟอร์มการเก็บข้อมูล:

แหล่งการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

SCOPE 1 : การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงขององค์กร (Direct GHG Emissions)

SCOPE 2 : การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (Energy Indirect GHG Emissions)

SCOPE 3 : การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ (Other Indirect GHG Emissions)

SCOPE 1 : การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงขององค์กร (Direct GHG Emissions)	จังหวัด	หน่วย (Ton)	เดือน (Month)												ปีรวมของปีรวม
			ก.ค.	ค.ย.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	
1.1 แหล่งปล่อยที่ควบคุมโดยองค์กร (Own sources) (Scope 1)															
CO2 (kg)															
เชื้อเพลิง															
การขนส่ง															
อื่นๆ															
รวม															
1.2 แหล่งปล่อยที่ควบคุมโดยองค์กร (Own sources) (Scope 2)															
CO2 (kg)															
การผลิตไฟฟ้า															
ความร้อน															
ไอน้ำ															
การขนส่ง															
การขนส่งทางอากาศ															
การขนส่งทางทะเล															
การขนส่งทางบก															
รวม															
1.3 แหล่งปล่อยที่ควบคุมโดยองค์กร (Own sources) (Scope 3)															
CO2 (kg)															
การผลิตไฟฟ้า															
ความร้อน															
ไอน้ำ															
การขนส่ง															
การขนส่งทางอากาศ															
การขนส่งทางทะเล															
การขนส่งทางบก															
รวม															

ตัวอย่างแบบฟอร์มการเก็บข้อมูล:
แหล่งการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

SCOPE 3: การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ (Other Indirect GHG Emission)


SCOPE 3: การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ (Other Indirect GHG Emission)	ประเภท (ตาม ICD 3.1)	หน่วย (tCO ₂ e)	เดือน (Month)												ปฏิทินการรายงาน	
			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec		
การปล่อยจาก																
พลังงาน	1															
การขนส่ง	1															
การปล่อยจากอาคาร	1															
การปล่อยจากยานพาหนะ	1															
การปล่อยจากกระบวนการ	1															
การปล่อยจากผลิตภัณฑ์	1															
การปล่อยจากที่ดิน	1															
การปล่อยจากอาคารเช่า	1															
การปล่อยจากพนักงาน	1															
การปล่อยจากขยะ	1															
การปล่อยจากที่ดิน	1															
การปล่อยจากอาคารเช่า	1															
รวม																

แบบสำรวจฉบับนี้ใช้คำนวณปริมาณการปล่อยของหน่วยงาน

สาขา/กอง : _____
 วันที่สำรวจ : _____
 ผู้สำรวจ : _____

สาขา	ชนิดต้นไม้	ปีที่ปลูก	จำนวน(ต้น)	สถานที่ปลูก/กำจัด	จำนวนการสม	ความสูง (เมตร)	เส้นรอบวง (เซนติเมตร)

การดูดกลับก๊าซเรือนกระจกจากพื้นที่สีเขียว



5 ขั้นตอนการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

03 การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก

การคำนวณ?

ข้อมูลกิจกรรม	=		หน่วย
		X	
ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อย ก๊าซเรือนกระจก	=		kgCO₂/หน่วย
ค่าการปล่อยก๊าซเรือน กระจกของกิจกรรม	=		kgCO₂

การคำนวณ?

ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	=	2,775.53	kWh
		X	
ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อย ก๊าซเรือนกระจกของไฟฟ้า	=	0.5813	kgCO₂/kWh
ค่าการปล่อยก๊าซเรือน กระจกของไฟฟ้า	=	1,613.42	kgCO₂

การคำนวณ?

ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์
ขององค์กร



= Σ

ค่าการปล่อยก๊าซเรือน
กระจกของทุกกิจกรรม



5 ขั้นตอนการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

04 การสรุปผลและรายงานผล

Verification Sheet

รายละเอียดขององค์กร				TCFO_R_01 Version 01 : 31/8/2013				แผนภาพองค์กร				TCFO_R_01 Version 01 : 31/8/2013			
ชื่อฟอร์ม	ผู้จัดทำ	องค์กร	วันที่	ชื่อฟอร์ม	ผู้จัดทำ	องค์กร	วันที่	ชื่อฟอร์ม	ผู้จัดทำ	องค์กร	วันที่	ชื่อฟอร์ม	ผู้จัดทำ	องค์กร	วันที่
รหัสฟอร์ม	Fr-01	ปูนซีเมนต์	พฤษภาคม 2558	รหัสฟอร์ม	Fr-02	ปูนซีเมนต์	พฤษภาคม 2558	รหัสฟอร์ม	Fr-03	ปูนซีเมนต์	พฤษภาคม 2558	รหัสฟอร์ม	Fr-04	ปูนซีเมนต์	พฤษภาคม 2558

ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์:

ประเภทของผลิตภัณฑ์:

ชื่อผู้ผลิต:

ชื่อโรงงาน:

ที่ตั้งโรงงาน:

ปีการผลิต:

ปริมาณการผลิต:

การปล่อยก๊าซเรือนกระจก

0.00 kg

การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CO2) และข้อมูลอื่น

ประเภท 1	
ประเภท 2	
ประเภท 3	
รวม	

แผนภาพแสดงโครงสร้างขององค์กรและหน้าที่ที่รวมไว้ด้วย

TCFO_R_01 Version 01 : 31/8/2013

Verification Sheet

บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก										TCFO_R_01 Version 01 : 31/8/2013					
ชื่อฟอร์ม	บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก	องค์กร	วันที่	ชื่อฟอร์ม	บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก	องค์กร	วันที่	ชื่อฟอร์ม	บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก	องค์กร	วันที่	ชื่อฟอร์ม	บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก	องค์กร	วันที่
รหัสฟอร์ม	Fr-04	ปูนซีเมนต์	พฤษภาคม 2558	รหัสฟอร์ม	Fr-04	ปูนซีเมนต์	พฤษภาคม 2558	รหัสฟอร์ม	Fr-04	ปูนซีเมนต์	พฤษภาคม 2558	รหัสฟอร์ม	Fr-04	ปูนซีเมนต์	พฤษภาคม 2558

หมวดหมู่	รายการ	ค่า LCI		ค่า EF (kgCO2 eq./หน่วย)	ที่มา						แหล่งอ้างอิง	ผลคูณ	สัดส่วน (%)	จำนวนรายการเพิ่มเติม			
		หน่วย	ปริมาณ		Self collect	1st Supplier	2nd RCR Gen.	TH LCI DB	Thai Res.	Int. DB					Other Substitute		
ประเภท 1	สรุปการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร																
	ชื่อฟอร์ม	บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก	องค์กร	วันที่	TCFO_R_01 Version 01 : 31/8/2013										0.00	#DIV/0!	
	รหัสฟอร์ม	Fr-05	ปูนซีเมนต์	พฤษภาคม 2558	TCFO_R_01 Version 01 : 31/8/2013										0.00	#DIV/0!	
ประเภท 2	ประเภท	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร	สัดส่วน												0.00	#DIV/0!	
	ประเภท 1		-	#DIV/0!											0.00	#DIV/0!	
	ประเภท 2		-	#DIV/0!											0.00	#DIV/0!	
	ประเภท 3		-	#DIV/0!											0.00	#DIV/0!	
ประเภท 3	ประเภท 1		-	#DIV/0!											0.00	#DIV/0!	
	ประเภท 2		-	#DIV/0!											0.00	#DIV/0!	
รวม															0.00	#DIV/0!	kgCO ₂ eq.

ตัวอย่างการแสดงผล :
บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจกในรูปแบบของ Verification sheet

รายละเอียดขององค์กร

ชื่อบริษัท	บริษัท สยามฟู้ด จำกัด	เลขที่	1
ชื่อบริษัท (อังกฤษ)	Siam Food Co., Ltd.	เลขที่	1

ข้อมูลสถานที่

ที่ตั้งโครงการ: กรุงเทพมหานคร

ข้อมูลโครงการ

- พื้นที่โครงการ: 7.2 ไร่
- ปีงบประมาณ: 2559
- มูลค่าการลงทุน: 1,000 ล้านบาท
- มูลค่าการผลิต: 1,000 ล้านบาท

ข้อมูลการปล่อย

ประเภทการปล่อย	หน่วย	ปริมาณ
Direct GHG Emissions	tonCO ₂ e	4,169.70

4,169.70 tCO₂e

Fr-02 แผนภาพองค์กร

Fr-03 แผนภาพแสดงโครงสร้างขององค์กร

Fr-01 รายละเอียดขององค์กร

ตัวอย่างการแสดงผล :
บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจกในรูปแบบของ Verification sheet

Scope	Activity	Unit	Value	Category	Source	GHG Factor	GHG Emission	Conversion Factor	GHG Emission	Scope	
Scope 1	Direct emissions from combustion of fossil fuels (Stationary Combustion)	Gasoline consumption	liters	757.23	CO2	2.3838	1,804.45	0.0373	69.24	0.0371	
		CH4	0.0024	1.81	0.0024	0.0024	0.0024				
		N2O	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008				
		Gasoline consumption	liters	28,126.72	CO2	2.6887	75,506.2	1.8338	1,400.2	1.8314	
		CH4	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036			
		N2O	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013			
	Direct emissions from mobile combustion (Mobile Combustion)	Gasoline consumption	liters	284.62	CO2	2.3838	677.1	0.0373	25.5	0.0371	
		CH4	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	
		N2O	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	
	Emissions from landfills (Negative Emissions)	CH4 from wastewater treatment	kg CH4	346.62	CH4	25,000	8,665.5	-1.491	-12,920	0.1488	
		CH4 from solid waste treatment	kg CH4	3.66	CH4	25,000	91.5	-1.491	-1,372	0.1488	
		CH4 from water treatment	kg CH4	1,744.76	CH4	25,000	43,619	-1.491	-65,030	0.1488	
รวม			11,633.85	GHG	2,320	27,050	97.7883	97.7883	97.0742		
Scope 2	Indirect emissions from purchased electricity (Electricity)	kWh	48,932.99	GHG	0.5813	28,447	100.0000	100.0000	0.8822		
	รวม		48,932.99			28,447	100.00	0.8822			
Scope 3	Indirect emissions from other sources (Other Combustion) - Scope 3	Business Travel	km	1,806.80	GHG	0.7043	1,274	86.9883	66.9883	0.0322	
		Hotel	kg	581.29	GHG	1,1400	6,622	33.4987	33.4987	0.0198	
		รวม		2,388.09			7,896	100.00	0.0481		
รวม			4,169.70			4,169.70	100.00	100.00		tonCO ₂ e	

Fr-04 บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก

ตัวอย่างการแสดงผล :

บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจกในรูปของ Verification sheet

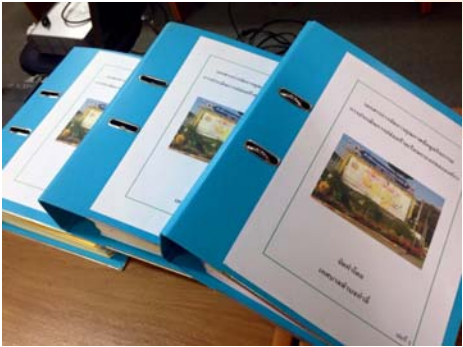

5	สรุปการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร				TCFO_R_01	
	ชื่อฟอร์ม	บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก	องค์กร	เลขหมายต้นฉบับอ้างอิง	พจนานุกรม	8
	รหัสฟอร์ม	Fr-05	ผู้จัดทำ	กองบริหารและสิ่งแวดล้อม	วันที่จัดทำ	11/3/2559

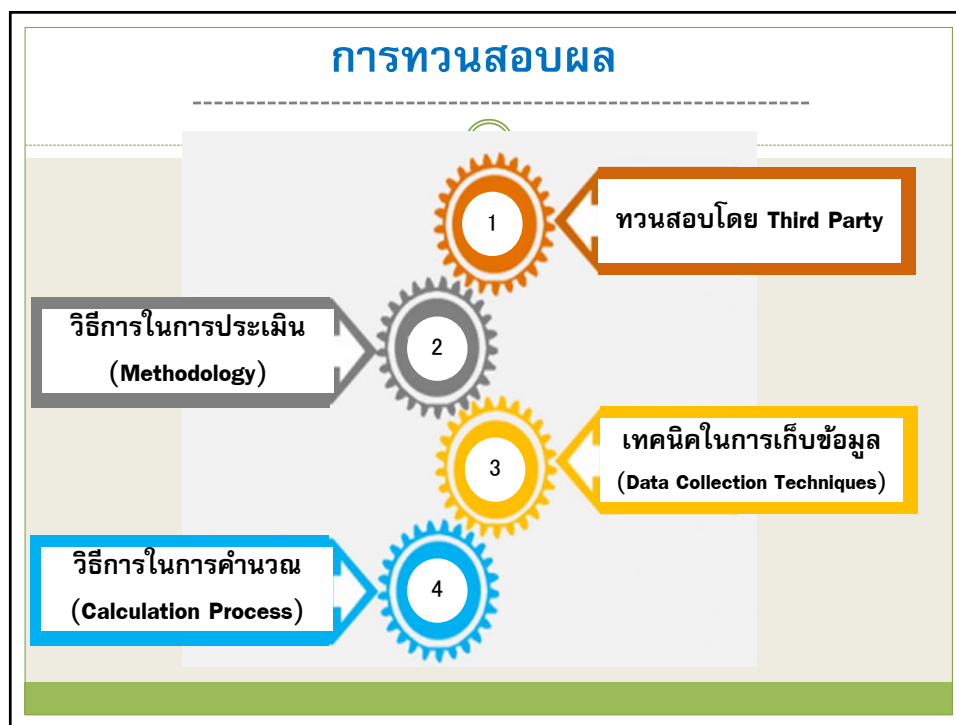
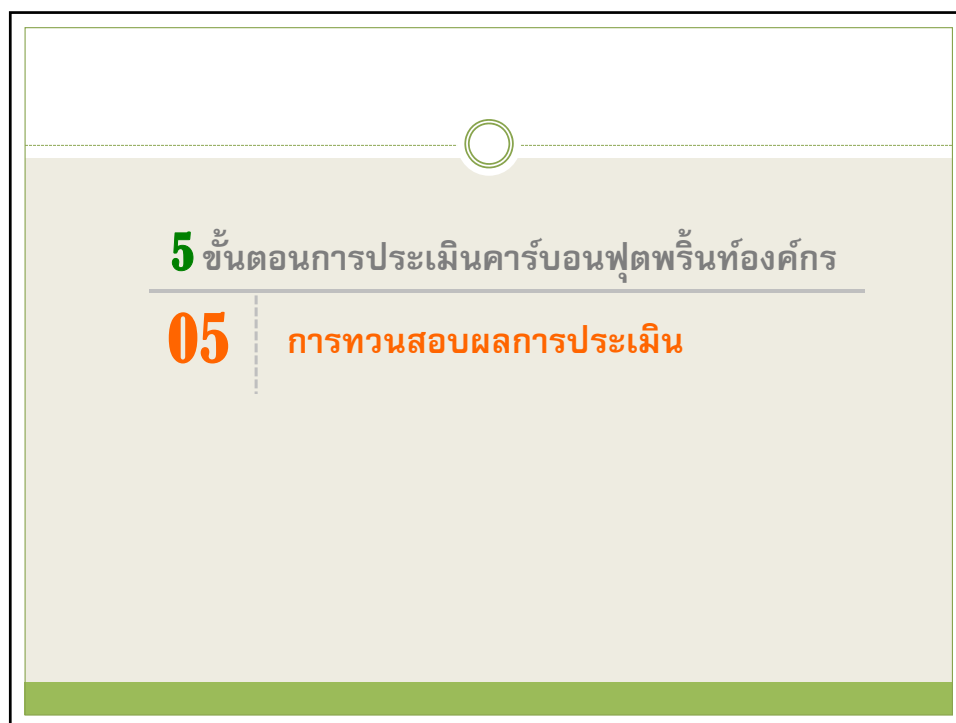
ขอบเขต	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร	สัดส่วน	
ขอบเขต 1	4139.25	99.27	
ขอบเขต 2	28.44	0.68	
ขอบเขต 3	2.01	0.05	
รวม	4169.70	100.00	

รหัสฟอร์ม Fr-05 สรุปการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร


ตัวอย่างการแสดงผล :

เอกสารการจัดการคุณภาพข้อมูล CFO








เอกสารสำหรับการทวนสอบ



Verification Sheet



รายงาน



ข้อตกลงเบื้องต้น

2.

แนะนำแนวทางการลด

กิจกรรมขององค์กรที่ช่วยลดหรือเพิ่มการดูดซับก๊าซเรือนกระจก

- 1. กิจกรรมขององค์กรโดยตรง เช่น
 - การบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า
 - การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
 - เทคโนโลยีและการปรับปรุงกระบวนการ
 - การดักจับและกักเก็บก๊าซเรือนกระจกในแหล่งกักเก็บ
 - การปลูกป่า
- 2. โครงการลดหรือเพิ่มการดูดซับก๊าซเรือนกระจก เช่นองค์กรอาจซื้อปริมาณการดูดซับก๊าซเรือนกระจก จากโครงการอื่นๆ หรือพัฒนากิจกรรมลดเขยคาร์บอนขึ้นมาเองตามแนวทางกิจกรรมลดเขยคาร์บอนที่ให้การรับรองโดย อบก.

แนวทางการลด

-----ตัวอย่างการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเทศบาล-----

- โครงการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะในครัวเรือน
- โครงการจัดการขยะมูลฝอยจากตลาดสด
- โครงการคัดแยกขยะในชุมชน
- โครงการบริหารจัดการขยะควบคู่กับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนสู่ห้องเรียนธรรมชาติ
- โครงการชุมชนรักษ์สิ่งแวดล้อม เปลี่ยนขยะเป็นทอง แปรงทองเป็นกองทุน
- โครงการการจัดการขยะครบวงจร

- โครงการรณรงค์ลดการใช้พลังงานในสำนักงานเทศบาล
- โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคารสำนักงานและภายนอกอาคาร
- โครงการสำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Office)
- โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการการใช้ไฟฟ้าในอาคารสำนักงาน



- โครงการ 70 ราชพฤกษ์ ร่วมใจ เทิดไท้องค์ราชินี
- โครงการปลูกต้นไม้ราชพฤกษ์ 890 ต้น เฉลิมพระชนมพรรษาพระเจ้าอยู่หัว
- โครงการโรงเรียนลดโลกร้อนด้วยวิถีพอเพียง
- โครงการ เมืองพนาสวยใสไร้มลพิษ

เอกสารอ้างอิง



องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก, 2559. แนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

สไลด์นำเสนอของหน่วยวิจัยทางด้านการจัดการพลังงานและเศรษฐกิจสีเขียว สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในโครงการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปี 2559 (ได้รับทุนสนับสนุนจาก องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก)

Wiedmann T, Minx J. A definition of Carbon Footprint [J]. *ISA Res Rep* 2007;7:1–7.

Weidema BP, Thrane M, Christensen P, et al. Carbon footprint. [J] *Ind Ecol* 2008;12:3 –6.

Tao Gao, Qing Liu, Jianping Wang; A comparative study of carbon footprint and assessment standards. *Int J Low-Carbon Tech* 2014; 9 (3): 237-243. doi: 10.1093/ijlct/ctt041

ภาคผนวก ง
แบบประเมินผลโครงการ

แบบประเมินผลโครงการฝึกอบรมเชิงวิชาการ
เรื่อง การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
วันจันทร์ที่ 10 เมษายน 2560
ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ อาคารวิทยบริการ A

ส่วนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ตำแหน่ง สังกัดกลุ่มงาน/งาน
2. ระดับการศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ปริญญาเอก อื่น ๆ
3. สถานภาพ ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำ
 ลูกจ้างชั่วคราว อื่น ๆ

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อโครงการอบรมเชิงวิชาการ “เรื่อง การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม” โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในหัวข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงานมากน้อยเพียงใด					
2	เนื้อหาของหัวข้อในการอบรมเข้าใจง่าย และน่าสนใจ					
3	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร					
4	การตอบคำถาม และเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมซักถาม					
5	เอกสารประกอบการอบรมครอบคลุมเนื้อหาการอบรม					
6	สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม					
7	จำนวนวันและระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม					
8	หลังเข้ารับการอบรมท่านได้แนวทางการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน					
9	ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้มาเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต เพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อนได้					
10	ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาปรับใช้ในหน่วยงาน และที่บ้านได้					
11	ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมการอบรมในครั้งนี้					

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก จ

รายละเอียดโครงการที่ได้รับการอนุมัติ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สำนักวิทยบริการ โทร. 243๙

ที่ ศธ 0530.9/ -

วันที่ 13 มีนาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library)

สำนักวิทยบริการ
เลขที่..... ๗๖๒
วันที่ 13 มี.ค. 2560
เวลา..... 14-40

เรียน ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ

ตามที่สำนักวิทยบริการ ได้รับการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสำนักวิทยบริการห้องสมุดสีเขียว ให้เอื้ออำนวยต่อการศึกษาค้นคว้าและการประหยัดพลังงานภายในสำนักวิทยบริการเป็นจำนวนเงิน 50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) ความละเอียดทราบแล้วนั้น ในการนี้ ข้าพเจ้าในฐานะผู้รับผิดชอบโครงการ จึงใคร่ขออนุมัติดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library) โดยขออนุมัติเบิกจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 หมวดเงินอุดหนุนโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library) (รหัส 945084) เป็นจำนวนเงิน 50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) ดังรายละเอียดโครงการที่แนบมานี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายนิเวศ ศรีธัญรัตน์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบกายภาพและกิจการพิเศษ
ผู้รับผิดชอบโครงการ

เรียน ผู้อำนวยการ

เพื่อโปรด ทราบ

ถือปฏิบัติ

พิจารณาลงนาม *อนุมัติ*

ลงนาม *ในใบมอบอำนาจ*

เห็นควร.....

13 มี.ค. 60

โครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library)

หน่วยงาน สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1. ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library)

2. สถานภาพของโครงการ : โครงการใหม่ โครงการปกติ
 โครงการต่อเนื่อง

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ : สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4. ความสอดคล้อง/ตอบสนองของโครงการกับแผนพัฒนาหน่วยงานและการประกันคุณภาพการศึกษา
 (โครงการที่เสนอขอหนึ่งโครงการอาจสามารถสอดคล้องและตอบสนองได้หลายส่วน)

1) ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัย / ตัวบ่งชี้

ยุทธศาสตร์	ตัวบ่งชี้	ยุทธศาสตร์	ตัวบ่งชี้
<input type="checkbox"/> ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการเรียนการสอน		<input type="checkbox"/> ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาระบบบริหาร	
<input type="checkbox"/> ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัย		<input type="checkbox"/> ยุทธศาสตร์ที่ 6 การสร้างภาพลักษณ์	
<input type="checkbox"/> ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริการวิชาการ		<input checked="" type="checkbox"/> ยุทธศาสตร์ที่ 7 พัฒนาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว	
<input type="checkbox"/> ยุทธศาสตร์ที่ 4 การทำนุบำรุงศิลปะา			

2) การประกันคุณภาพภายใน

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
<input type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธานา		<input type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 6 การทะนุบำรุงศิลปะา	
<input type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต		<input type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ	7.3
<input type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 3 การพัฒนานิสิต		<input type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ	
<input type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย		<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 9 การประกันคุณภาพ	
<input type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 5 การบริการวิชาการ		<input type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 10 3 D	

3) การประกันคุณภาพภายนอก

ด้าน	ตัวบ่งชี้	ด้าน	ตัวบ่งชี้
[] ด้านคุณภาพบัณฑิต		[] ด้านการบริหารและการพัฒนาสถาบัน	
[] ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์		[] ด้านการประกันคุณภาพภายใน	
[] ด้านการบริการวิชาการแก่สังคม		[] ตัวบ่งชี้อัตลักษณ์	
[] ด้านการทำนุบำรุงศิลปฯ		[] ตัวบ่งชี้มาตรการส่งเสริม	

4) การบูรณาการโครงการกับ

- [] การจัดการเรียนการสอน ระบุ
 - [] การปรับปรุงรายวิชา หลักสูตร.....
 - [] การเปิดรายวิชาใหม่ หลักสูตร.....
 - [] การต่อยอดสู่นักศึกษา หลักสูตร.....
 - [] อื่นๆ

5) อื่นๆ

- 5.1) นโยบายจาก
- 5.2) ความร่วมมือกับ.....(กรณีเป็นความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย).....
- 5.3) อื่นๆ

5. หลักการและเหตุผล

ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่มีความสำคัญควบคู่กับการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าซึ่งเป็นปัญหาร่วมกันของทุกประเทศ กล่าวคือการพัฒนา ยิ่งรุดหน้าปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และภาวะมลพิษก็ยิ่งก่อตัว และทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่กำลังประสบกับปัญหาดังกล่าวอยู่ในขณะนี้

พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว วันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2545

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงได้ยึดถือแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเล็งเห็นความสำคัญในประเด็นภาวะโลกร้อน โดยได้มุ่งพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ "มหาวิทยาลัยสีเขียว : Green University" และได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรเป็นอย่างดี มีการกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจน มีคณะหน่วยงานร่วมวางแผน แบบแปลนในการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวอย่างเป็นรูปธรรม เร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จในเร็ววัน ดังจะเห็นได้จาก การปลูกต้นไม้ยืนต้นเพิ่มเติม ปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในมหาวิทยาลัยที่เขียวขจีสวยงามอย่างรวดเร็วเช่นปัจจุบัน และผู้บริหาร

ระดับสูงของมหาวิทยาลัยได้มีแนวคิดเปิดโอกาสให้คณะ/หน่วยงานได้พัฒนาปรับปรุงภูมิทัศน์ในความรับผิดชอบของตนให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยสีเขียวอีกด้วย

สภาพปัจจุบันของสำนักวิทยบริการ มีการรณรงค์เพื่อลดการใช้พลังงาน สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย แต่ก็ยังเป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีที่สุด สามารถลดการใช้พลังงาน ประหยัดพลังงานให้ได้มากที่สุด การพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library) จึงเป็นอีกแนวคิดหนึ่งในการช่วยลดภาวะโลกร้อน สอดรับแนวพระราชดำริด้าน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ตลอดจนพัฒนาให้สำนักวิทยบริการเป็นแหล่งสารสนเทศน่าอ่าน มีที่นั่งอ่านที่เพียงพอยิ่งขึ้น มีจุดที่นั่งอ่านอย่างเพิ่มขึ้น พักสายตากลายเครียดจากการอ่านต่อไป ดังนั้นโครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว จึงเป็นแนวคิดจุดประกายที่จะพัฒนาเพื่อผู้ใช้บริการของสำนักวิทยบริการได้คล้ายเมื่อยจากการศึกษาค้นคว้า ประกอบกับพื้นที่ที่มีอยู่รายรอบนอกได้ถูกพัฒนาให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และยังเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อลดภาวะโลกร้อนได้อีกด้วย

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library) ให้เอื้ออำนวยต่อการศึกษาค้นคว้าและการประหยัดพลังงานภายในสำนักวิทยบริการ
2. เพื่อให้เป็นองค์กรแห่งการส่งเสริมและสนับสนุนการรักษาสิ่งแวดล้อมตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
3. เพื่อปลูกจิตสำนึกในการรักษโลก ร่วมลดภาวะโลกร้อนให้แก่ผู้ใช้บริการและบุคลากร
4. เพื่อเป็นหน่วยงานย่อยต้นแบบในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้สวยงามสะท้อนความเป็น “มหาวิทยาลัยสีเขียว”

7. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

เชิงปริมาณ

อาคารสำนักวิทยบริการ มีที่นั่งอ่าน มีมุมเรียนรู้ และพักผ่อนตามอัธยาศัย

เชิงคุณภาพ

ผู้ใช้บริการเกิดการเรียนรู้จากธรรมชาติ และมีจิตสำนึกในการรักษโลก ร่วมลดภาวะโลกร้อน

8. กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการ

บุคลากรสำนักวิทยบริการ จำนวน 68 คน

9. ระยะเวลาดำเนินโครงการ (ระบุวันเริ่มต้น และวันสิ้นสุดโครงการ)

วันเริ่มต้นโครงการ เดือนตุลาคม 2559 วันสิ้นสุดโครงการ เดือนกันยายน 2560

10. สถานที่ดำเนินโครงการ

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อาคาร A และ B

11. แผนการดำเนินงาน

ที่	ขั้นตอน/กิจกรรม	ปีงบประมาณ พ.ศ.											
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1	วางแผน	/											
2	จัดอบรม							/					
3	ประชาสัมพันธ์ และรณรงค์						/						
4	จัดตกแต่งภูมิ ทัศน์						/						
5	ประเมินผล										/		

12. งบประมาณ

รายการ	งบประมาณ (บาท)
1. จัดอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน	5,300
2. ประชาสัมพันธ์และรณรงค์	15,000
3. ค่าจ้างตกแต่งภูมิทัศน์และจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้	29,700
รวม (ห้าหมื่นบาทถ้วน)	50,000

13. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจ และเข้าใช้บริการอย่างต่อเนื่อง
2. ผู้ใช้บริการได้รับความรู้และแนวคิดนำไปขยายผลต่อให้กับครอบครัวในการปลูกต้นไม้เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมตามแนวพระราชดำริได้
3. สำนักวิทยบริการเป็นองค์กรที่เอื้อและตระหนักถึงการช่วยสลดภาวะโลกร้อน
4. สำนักวิทยบริการเป็นองค์กรช่วยสนับสนุนและขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยสีเขียวตามนโยบายมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

14. การประเมินผลโครงการ

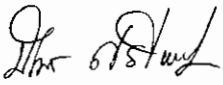
แบบสอบถาม

15. การติดตามผล

มอบคณะกรรมการการพัฒนาสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สู่ห้องสมุดสีเขียว กำกับติดตาม

16. สาเหตุหรือปัจจัยความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ

สาเหตุหรือปัจจัยความเสี่ยง	แนวทางแก้ไข/ป้องกันความเสี่ยง
1) ราคาวัสดุอุปกรณ์ในการจัดภูมิทัศน์ไม่คงที่คาดว่าจะสูงขึ้น 2) การดำเนินโครงการไม่เป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้	1) ขอเพิ่มงบประมาณต่อเนื่อง 2) จัดทำคำสั่งคณะกรรมการดำเนินการจัดทำ

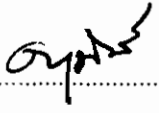
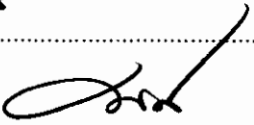
ลงชื่อ..... ผู้เสนอโครงการ

(นายนิเวศ ศรีรัฐรัตน์)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบกายภาพและกิจการพิเศษ

13 มีนาคม 2560

ความคิดเห็นผู้บังคับบัญชาระดับสูง


ลงชื่อ..... 

(นางพรพิมล มโนชัย)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ

...../...../.....



ภาคผนวก ฉ
กำหนดการ

กำหนดการ
โครงการอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน
สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
วันจันทร์ที่ 10 เมษายน 2560
ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ อาคารวิทยบริการ A

เวลา	12.30-13.00 น.	ลงทะเบียน
	13.00-13.15 น.	พิธีเปิดการอบรมเรื่องการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน โดยนางพรพิมล มโนชัย ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ
	13.15-14.45 น.	การบรรยายเรื่อง “การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน” โดย ผศ.ดร.จิตติมา ประสาระเอ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม
	14.45-15.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	15.00-16.30 น.	การบรรยายเรื่อง “การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน” โดย ผศ.ดร.จิตติมา ประสาระเอ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม
	16.30 น.	พิธีปิดการอบรม

หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



ภาคผนวก ข

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน



คำสั่งสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ที่ 19 /2560

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดโครงการฝึกอบรมเชิงวิชาการ
เรื่อง “การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน”

ด้วยสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้กำหนดจัดโครงการฝึกอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง “การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ในวันจันทร์ที่ 10 เมษายน 2560 เวลา 13.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยมีประสิทธิภาพและสำเร็จตามวัตถุประสงค์ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อดำเนินงาน ดังนี้

1. คณะกรรมการที่ปรึกษาและอำนวยการ

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ	ประธานกรรมการ
รองผู้อำนวยการฝ่ายอำนวยการ	กรรมการ
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริการสารสนเทศและประกันคุณภาพ	กรรมการ
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ	กรรมการ
หัวหน้าสำนักงานเลขานุการสำนักวิทยบริการ	กรรมการ
หัวหน้าสำนักหอสมุด	กรรมการ
รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบกายภาพและกิจการพิเศษ	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ให้คำปรึกษา ประสานงานกับคณะกรรมการทุกฝ่าย และอำนวยความสะดวก

เพื่อให้การดำเนินการจัดอบรมเชิงวิชาการดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

2. คณะกรรมการฝ่ายเอกสาร ลงทะเบียน และประเมินผล

นางประนอม นามขร	ประธานกรรมการ
นางสาววิภาดา ขาตะสุวัจนานนท์	กรรมการ
นางสาวน้ำลีน เทียมแก้ว	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ 1. ประสานงาน ติดต่อเอกสารประกอบการบรรยายจากวิทยากร

2. รับลงทะเบียนแจกเอกสารประกอบการอบรม จัดทำป้ายชื่อวิทยากร ลงทะเบียน ประเมินผลการอบรม และจัดทำเอกสารสรุปผลการอบรม

/...3. คณะกรรมการ

3. คณะกรรมการฝ่ายพิธีการและประชาสัมพันธ์

นางกรรณิการ์ ภูผาธรรม	ประธานกรรมการ
นางสาวกวิณลักษณ์ สุนทะโรจน์	กรรมการ
นางสาววริญญา พิลาหอม	กรรมการและเลขานุการ

- หน้าที่ 1. จัดทำคำกล่าวเปิดและคำกล่าวรายงานในพิธีการอบรม และเป็นพิธีกร
2. จัดและควบคุมกิจกรรมให้ดำเนินไปตามกำหนดการ

4. คณะกรรมการฝ่ายอาหาร

นางผกานุช เหล่าพิเดช	ประธานกรรมการ
นางบังอร รัตนสวนจิก	กรรมการ
พนักงานทำความสะอาด	กรรมการ
นางปาริชาติ รัตนปรกรณ์	กรรมการและเลขานุการ

- หน้าที่ ประสานงานการจัดอาหารและอาหารว่าง พร้อมทั้งเครื่องดื่มสำหรับวิทยากร
และผู้เข้าอบรม

5. คณะกรรมการฝ่ายการเงินและพัสดุ

นางศุภลักษณ์ นิลทะราช	ประธานกรรมการ
นางสาวธณัชนันท์ บัวสา	กรรมการ
นายเต็มมี พลศรี	กรรมการ
นางสาวอารีรัตน์ นิมิตร	กรรมการ
นางสมพร สารปรัง	กรรมการและเลขานุการ

- หน้าที่ 1. ควบคุม ดูแลการเบิกจ่ายงบประมาณให้ถูกต้องตามระเบียบราชการ
2. ควบคุม ดูแลการจัดซื้อจัดจ้างให้ถูกต้องตามระเบียบราชการ

6. คณะกรรมการฝ่ายสถานที่และเทคโนโลยี

นายอารยะ เสนาคูณ	ประธานกรรมการ
นายนิเวส ศรีธัญรัตน์	กรรมการ
นายรณชัย เหล่าโพธิ์	กรรมการ
นายฉวีระ อัครวรรณ	กรรมการ
นายไชยวัฒน์ วงศ์สุวรรณ	กรรมการ
นายสมจิต รัตนสวนจิก	กรรมการ
นางจิรกาญจน์ เต็มพรสิน	กรรมการและเลขานุการ

- หน้าที่ 1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมวัสดุอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับวิทยากร
และดูแลความเรียบร้อยในการจัดสถานที่สำหรับผู้เข้าร่วมอบรม
2. จัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ
 3. ถ่ายภาพกิจกรรมการอบรม

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย
และบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดโครงการ

สั่ง ณ วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2560


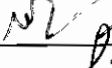
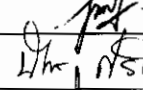
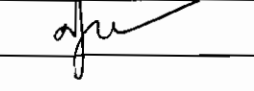
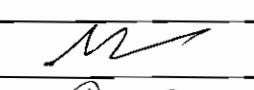
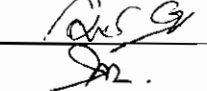
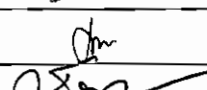
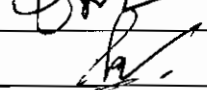

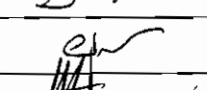
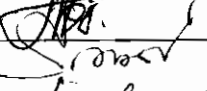
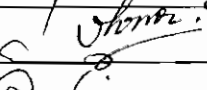
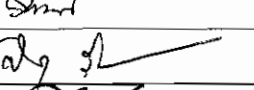
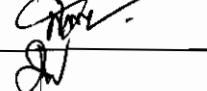






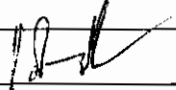
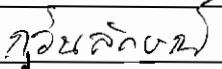

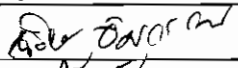

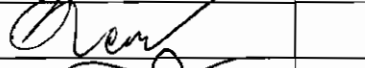

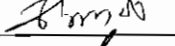
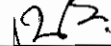

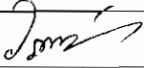
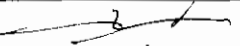
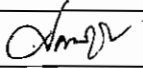
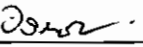
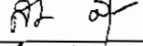
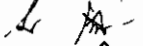
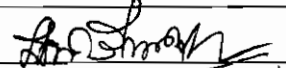
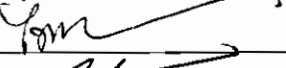
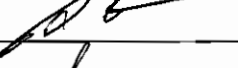

(นางรุ่งเรือง สิทธิจันทร์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริการสารสนเทศและประกันคุณภาพ
รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ
ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ภาคผนวก ซ
รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

รายชื่อผู้เข้าร่วม
 โครงการอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในหน่วยงาน
 สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 วันจันทร์ที่ 10 เมษายน 2560
 ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ อาคารวิทยบริการ A

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
ข้าราชการ จำนวน 24 คน			
1	นางพรพิมล มโนชัย		ผู้อำนวยการ
2	นายสมพงษ์ เจริญศิริ		
3	นางรุ่งเรือง สิริจันทร์		
4	นายนิเวศ ศรีธีรรัตน์		
5	นางศุภลักษณ์ นิลทะราช		
6	นางจिरกาญจน์ เต็มพรสิน		
7	นางสาวมะลิวัลย์ น้อยบัวทิพย์		
8	นางกรรณิการ์ ภูผธรรม		
9	นางกาญจนา น้อยฤทธิ		
10	นางสาวจงจิตร อะโนราช		
11	นางชนัญชิตา สุวรรณเลิศ		
12	นางณัฐพร เดชชัย		
13	นายทศพร ปอศิริ		
14	นางประนอม นามขร		
15	นางผกาบุช เหล่าพิเดช		
16	นายธณชัย เหล่าโพธิ์		
17	นางสาวรุ่งฤดี ภูชมศรี		
18	นางสาวรุจิรา เหลืองอุบล		
19	นางวิภาวรรณ ศิริวงษ์		
20	นายสมจิต รัตนสวนจิก		
21	นางสมพร สารปริง		
22	นางสุภาภรณ์ เรืองไทย		

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
23	นายอารยะ เสนาคณ		
24	นางเอื้ออารีย์ ปานพิมพ์ใหญ่		
พนักงานมหาวิทยาลัย จำนวน 14 คน			
25	นางสาวกวิณลักษณ์ สุนทรโรจน์		
26	นายจตุพล รัชเรืองวงศ์		
27	นายฉริยะ อัครวรรณ		
28	นายไชยวัฒน์ วงศ์สุวรรณ		
29	นางสาวดวงเดือน ผมพา		
30	นางสาวธณัชชานันท์ บัวสา		
31	นางสาวนันทนิจ ศรีทานารถ		
32	นางสาวน้ำลีน เทียมแก้ว		
33	นางปาริชาติ รัตนปกรณ์		
34	นางสาวรัฐญา พิลาหอม		
35	นางสาววิภาดา ชატะสุวจันานนท์		
36	นางสาวศิริณัฐชา ทันภา		
37	นายสุทธิพงษ์ พายุบุตร		
38	นางอรุชยา หล้าวงศ์		
ลูกจ้างประจำจำนวน 6 คน			
39	นางสมพร สุธรรมมา		
40	นางสำอาง เนื่องวรรณะ		
41	นางบังอร รัตนสวนจิก		
42	นายไพรัตน์ เนื่องอุดม		
43	นายมานิต ศรีโทโคตร		
44	นายสมชาย ภูผา		

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
ลูกจ้างชั่วคราวจำนวน 16 คน			
45	นางสาวจากรุณี มีแก้ว		
46	นายดำรง เนื่องวรรณะ		
47	นายรัชชัย ปอศิริ		
48	นางศรีจันทร์ พรรณะ		
49	นางสาวบุศยา แผงสีคำ		
50	นางสาวยุวดี หม่วยนอก		
51	นางพิรารวรรณ เหล่าเจริญ		
52	นายเขาวเรศ ถิ่นวิมล		
53	นายนพวรรณธ์ พับไธสง		
54	นางสาวสุชานันท์ พรรณะ		
55	นายเดเมียม์ พลศรี		
56	นางสาวอารีรัตน์ นิมิตร		
57	นายนพฤทธิ์ เทพบำรุง		
58	นางสาวพลอยไพลิน สุขมัน		
59	นางวิไลพร อันทะศรี		
60	นางสุมาลี แทนทองจันทร์		
แม่บ้านงานอาคารฯ จำนวน 8 คน			
61	นางสาวเดือนเพ็ญ ชินสิทธิ์		
62	นางศิริพร คำปลิว		
63	นางประสงค์ แก้วกัลยา		
64	นางสาวมะลิวัลย์ ไชยรัตน์		
65	นางจริยา ศรีวิชัย		
66	นางเพ็ญศิริ เนื่องวงษา		
67	นางสมเกียรติ จันทร์เปล่ง		
68	นางราตรี เนื่องทะบาล		



รายงานสรุปโครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library)

เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว



งานอาคารสถานที่ สำนักวิทยบริการ
วันที่ 18 พฤษภาคม 2561

สำนักวิทยบริการ
ได้รับงบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2561
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำนำ

งานอาคารสถานที่ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library) เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการประเมินห้องสมุดสีเขียว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรทราบและมีความเข้าใจเกณฑ์มาตรฐานของการประเมินห้องสมุดสีเขียว เพื่อให้บุคลากรนำความรู้ที่ได้รับไปดำเนินกิจกรรมตามเกณฑ์ประเมินห้องสมุดสีเขียว เพื่อให้ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว เข้าใจวิธีการรับการประเมิน การจัดอบรมโครงการในครั้งนี้นอกจากจะได้รับความรู้จากวิทยากรในเรื่องของการประเมินแล้ว ยังได้ความรู้ว่าเพราะเหตุใด ทำไมสำนักวิทยบริการต้องมุ่งสู่ห้องสมุดสีเขียว การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และการคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี ยังได้มีการระดมความคิดเห็นของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักวิทยบริการ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อหาแนวปฏิบัติที่ดีร่วมกันเกี่ยวกับมาตรการการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ ด้านกายภาพ ด้านส่งเสริมการเรียนรู้ผู้ให้บริการกับผู้ใช้บริการ และด้านอื่น ๆ

การจัดโครงการในครั้งนี้ คณะผู้จัดหวังเป็นอย่างยิ่งที่บุคลากรสำนักวิทยบริการ จะได้รับความรู้และประโยชน์สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อช่วยกันประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่การเป็นห้องสมุดสีเขียวอย่างยั่งยืนต่อไป

คณะผู้จัด

18 พฤษภาคม 2561

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	1
ตัวชี้วัดความสำเร็จของกิจกรรมโครงการ	1
สถานที่ดำเนินงาน	2
กิจกรรมในการดำเนินงาน	2
วิทยากร	2
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
การติดตามและประเมินผล	2
2 ผลการดำเนินงาน	3
สรุปผลการดำเนินงาน	3
ผลลัพธ์ของกิจกรรมโครงการ	7
ผลที่เกิดจากระดมความคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้	7
3 เอกสารประกอบโครงการ	11
การเตรียมความพร้อมรับการตรวจประเมินตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว	11
Carbon footprint	101
เกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว	107
4. ภาคผนวก	144
ภาคผนวก ก ภาพกิจกรรม	144
ภาคผนวก ข รายละเอียดโครงการที่ได้รับอนุมัติ	153
ภาคผนวก ค แบบประเมินโครงการ	159
ภาคผนวก ง กำหนดการ	161
ภาคผนวก จ หนังสือเชิญวิทยากร	163

เรื่อง

หน้า

ภาคผนวก ฉ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการ	165
ภาคผนวก ช รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ	169

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

สำนักวิทยบริการเป็นแหล่งศูนย์กลางรวบรวมความรู้ และส่งเสริมการเรียนรู้ ทางด้านต่างๆ เพื่อเป็นการสนับสนุนการเรียนการสอน และรับนโยบายของมหาวิทยาลัยในเรื่อง "มหาวิทยาลัยสีเขียว : Green University" สำนักวิทยบริการจึงได้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ด้านการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว ณ อาคารเทพรัตน์วิทยาโชติ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2558 เพื่อพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการด้านการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว โดยความร่วมมือดังกล่าว จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการให้บริการความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมผ่านห้องสมุด อีกทั้งยังช่วยสร้างความตระหนัก และความรับผิดชอบต่อที่มีต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม และที่สำคัญเครือข่ายห้องสมุดสีเขียวได้มีการตรวจประเมินหน่วยงานต่างๆ ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดไว้

สำนักวิทยบริการเล็งเห็นความสำคัญในการรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว ปีการศึกษา 2562 จึงได้มีการจัดอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว เพื่อให้บุคลากรทราบและมีความเข้าใจเกณฑ์มาตรฐานของการประเมินห้องสมุดสีเขียว โดยมีการให้ความรู้จากวิทยากร และจัดแบ่งบุคลากรทำหน้าที่รับผิดชอบตามเกณฑ์การประเมิน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บุคลากรทราบและมีความเข้าใจเกณฑ์มาตรฐานของการประเมินห้องสมุดสีเขียว
2. เพื่อให้บุคลากรนำความรู้ที่ได้รับไปดำเนินกิจกรรมตามเกณฑ์ประเมินห้องสมุดสีเขียว
3. เพื่อให้ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว เข้าใจวิธีการรับการประเมิน

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

เชิงปริมาณ

ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

เชิงคุณภาพ

บุคลากรสำนักวิทยบริการนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว อีกทั้งสามารถจัดทำเอกสารและดำเนินการรองรับการตรวจประเมินได้อย่างถูกต้อง

สถานที่ดำเนินการ

ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กิจกรรมในการดำเนินการ

การบรรยายเรื่อง มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว และ เกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว

การบรรยายเรื่อง การเตรียมความพร้อมรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว

และการแบ่งกลุ่มกำหนดแนวทางรองรับการตรวจประเมิน

วิทยากร

นางสาวธนาภรณ์ ฉิมแพ ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านบริหารและประกันคุณภาพ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคลากรทราบและมีความเข้าใจเกณฑ์มาตรฐานของการประเมินห้องสมุดสีเขียว
2. บุคลากรนำความรู้ที่ได้รับไปดำเนินกิจกรรมตามเกณฑ์ประเมินห้องสมุดสีเขียว
3. ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว เข้าใจวิธีการรับการประเมิน

การติดตามและประเมินผล

1. ผู้พึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการพัฒนาการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่การเป็นห้องสมุดสีเขียว
2. ผู้บริหารกำกับติดตามผู้รับผิดชอบแต่ละกลุ่มงาน ในการรายงานผลการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการดำเนินงานการจัดกิจกรรม

โครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library) เรื่อง “การเตรียมความพร้อม
สำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว”

สรุปผลการประเมินโครงการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 1 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	ความถี่	ร้อยละ
บรรณารักษ์ชำนาญการพิเศษ	10	13.89
บรรณารักษ์ชำนาญการ	3	4.16
บรรณารักษ์ปฏิบัติการ	12	16.66
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ	2	2.77
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	3	4.16
นักวิชาการศึกษานักชำนาญการพิเศษ	3	4.16
นักวิชาการศึกษานักชำนาญการ	1	1.39
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ	1	1.39
นักวิชาการโสตทัศนศึกษานักชำนาญการพิเศษ	2	2.77
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ	1	1.39
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปปฏิบัติการ	2	2.77
นักวิชาการช่างศิลป์ชำนาญการ	1	1.39
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ	1	1.39
นักวิชาการเงินและบัญชีปฏิบัติการ	1	1.39
พนักงานการเงินและบัญชี	1	1.39
ผู้ปฏิบัติงานบริหาร	1	1.39
พนักงานพิมพ์ดีด	3	4.16
พนักงานเข้าเล่ม	1	1.39

ตาราง 1 (ต่อ)

ตำแหน่ง	ความถี่	ร้อยละ
พนักงานขับรถยนต์	2	2.77
พนักงานธุรการ	1	1.39
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	12	16.66
พนักงานทำความสะอาด	8	11.11
รวม	72	100.00

จากตาราง 1 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่ง พบว่า เป็นเป็นตำแหน่งบรรณารักษ์ ปฏิบัติการมากที่สุด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 16.66 รองลงมาได้แก่ บรรณารักษ์ชำนาญการพิเศษ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด จำนวน 12 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 16.66 และพนักงานทำความสะอาด จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามกลุ่มงาน/งานที่สังกัด

กลุ่มงาน/งาน	จำนวน	ร้อยละ
1. สำนักงานเลขานุการ	14	19.44
2. กลุ่มงานเทคนิค	17	23.62
3. กลุ่มงานบริการ	16	22.23
4. กลุ่มงานบริการชุมชนและส่งเสริมการใช้บริการ	2	2.77
5. ศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร	3	4.16
6. กลุ่มงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	4	5.56
7. กลุ่มงานสื่อโสตทัศนและสื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	6.94
8. กลุ่มงานนวัตกรรมและสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	4	5.56
9. จัดหมายเหตุและสารสนเทศมหาวิทยาลัย	1	1.39
10. สังกัดกองอาคาร	6	8.33
รวม	72	100.00

จากตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามกลุ่มงาน/งานที่สังกัดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดกลุ่มงานเทคนิคมากที่สุด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 23.62 รองลงมาได้แก่ กลุ่มงานบริการ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 22.23 และสำนักงานเลขานุการจำนวน 14 คน คิดเป็น ร้อยละ 19.44

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ข้าราชการ	26	36.11
พนักงานมหาวิทยาลัย	15	20.83
ลูกจ้างประจำ	6	8.33
ลูกจ้างชั่วคราว	25	34.73
รวม	72	100.00

จากตาราง 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตามสถานภาพ พบว่าเป็น ข้าราชการมากที่สุด จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 36.11 รองลงมาคือ ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 34.73 และพนักงานมหาวิทยาลัยจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 20.83

ส่วนที่ 2 ระดับความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว

(Green Library) เรื่อง “การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว”

ตาราง 4 ระดับความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library) เรื่อง “การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว”

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. ก่อนเข้าร่วมโครงการอบรมฯ ท่านมีความรู้เรื่องนี้	2.85	0.73	ปานกลาง
2. เนื้อหาของหัวข้อในการอบรมเข้าใจง่าย และน่าสนใจ	3.88	0.43	มาก
3. การจัดลำดับของเนื้อหาหัวข้อกิจกรรมการอบรมเหมาะสม	4.15	0.54	มาก
4. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร	4.42	0.64	มาก

ตาราง 4 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
5. การตอบคำถาม และเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมซักถาม	4.23	0.58	มาก
6. การใช้สื่อบรรยายมีความเหมาะสม	4.19	0.63	มาก
7. วิธีการและรูปแบบการจัดกิจกรรมการอบรมมีความเหมาะสม	4.23	0.58	มาก
8. จำนวนวันและระยะเวลาในการอบรมเหมาะสม	4.08	0.62	มาก
9. สถานที่ในการจัดโครงการอบรมมีความเหมาะสม	4.31	0.54	มาก
10. หลังเข้าร่วมโครงการอบรมฯ ท่านมีความรู้เรื่องนี้	4.08	0.48	มาก
11. ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้	4.19	0.40	มาก
12. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการอบรมในครั้งนี้	4.35	0.35	มาก
โดยรวม	4.08	0.35	มาก

จากตาราง 4 ระดับความคิดเห็นต่อโครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library) เรื่อง “การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว” โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรอยู่ในระดับมากเป็นลำดับแรก ($\bar{X} = 4.42$) รองลงมาได้แก่ ผู้เข้าร่วมอบรมได้รับประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการอบรมในครั้งนี้ ($\bar{X} = 4.35$) และสถานที่ในการจัดโครงการอบรมมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.31$)

ส่วนที่ 3

1. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1.1 ควรพัฒนาห้องสมุดสีเขียวไปสู่นวัตกรรมที่เป็นรูปธรรมจริง

1.2 ควรมีการศึกษาดูงานห้องสมุดที่ผ่านการประเมินอย่างน้อย 2 แห่ง เพื่อเปรียบเทียบ

และเป็นแนวทางในการดำเนินงานของสำนักต่อไป

ผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรมโครงการ

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจ ไม่น้อยกว่าระดับ 3.51	ไม่น้อยกว่าระดับ 3.51 คะแนน (เต็ม 5 คะแนน)	ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโครงการโดยรวม 4.08	√
มีแผนกิจกรรมโครงการที่สามารถนำไปจัดแผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว	กิจกรรม/โครงการที่จัดทำแผนไม่น้อยกว่า 5 กิจกรรม/โครงการจากจำนวน 3 ด้าน	ได้แนวทางในการจัดทำแผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียวจำนวน 12 กิจกรรมโครงการจากทั้งหมด 5 ด้าน	√

หมายเหตุ ผลสำเร็จของการดำเนินกิจกรรมตามตัวชี้วัดคิดเป็นร้อยละ 100

ผลที่เกิดจากระดมความคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

จากการระดมความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ในโครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library) เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว ได้แบ่งกลุ่มทั้งหมดออกเป็น 4 กลุ่ม ซึ่งสามารถสรุปกิจกรรม/โครงการโดยรวมได้ ดังนี้

สรุปผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
 แผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ใน โครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library)
 เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว
 วันศุกร์ที่ 18 พฤษภาคม 2561
 ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ

แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	รายละเอียด โครงการ/กิจกรรม	เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	หมายเหตุ
ด้านกายภาพ	1. ปรับปรุงหลังคา	ซ่อมแซม ปรับปรุง หลังคา	1. แก้ปัญหา น้ำรั่ว 2. ลดความร้อน เพิ่มความเย็น 3. ประหยัดค่า ไฟ	ค่าไฟลดลงอย่างน้อย 5%	
	2. เปลี่ยนสีใหม่เพื่อลด อุณหภูมิ	- เลือกสีภายนอกที่ ไม่ดูดซับความร้อน - เน้นสีสว่างช่วยลด การใช้ไฟ	เน้นทาสีภายใน และภายนอก	- ผลเปรียบเทียบ อุณหภูมิก่อนและ หลังทาสี - ค่าไฟลดลง 5 %	
	3. พลังงานแสงสว่าง จากธรรมชาติ	- ออกแบบอาคารใน เรื่องการรับแสง สว่าง - จัดสถานที่รับแสง สว่าง	ประหยัดค่าไฟ ฟ้า	ค่าไฟลดลง 3 %	
	4. เปิด-ปิด ไฟฟ้า และ น้ำ ด้วยระบบเซ็นเซอร์	สำรวจ/ปรับเปลี่ยน อุปกรณ์	ประหยัดน้ำ	ค่าน้ำลดลง 3 %	
	5. ติดฟิล์มกันความร้อน				
ด้านส่งเสริม	1. รักษาคน รักษางาน	จัดการของใช้	สร้างจิตสำนึก	การใช้อุปกรณ์	

แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	รายละเอียดโครงการ/กิจกรรม	เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	หมายเหตุ
การเรียนรู้ - บุคลากรผู้ให้บริการ	รักษโลก	ส่วนตัวในที่ทำงานให้เหมาะสมกับความจำเป็น	ให้ตระหนักถึงการอนุรักษ์พลังงาน	สำนักงานลดลง ร้อยละ 10%	
	2. การคัดแยกขยะของบุคลากรและผู้ให้บริการ	ให้ความรู้และฝึกปฏิบัติจริง	- สามารถแยกขยะได้ - ความตระหนักเรื่องการคัดแยกขยะ	- ลดปริมาณขยะ - นำขยะมาใช้ประโยชน์หรือสร้างมูลค่าได้	
ด้านส่งเสริมการเรียนรู้ - ผู้ให้บริการ	1. นวัตกรรมใหม่ หัวใจสีเขียว	1. ใช้กระบอกน้ำรับแถมเพิ่มสิทธิymm 2. บริการเครื่องสแกนแทนเครื่องถ่ายเอกสาร 3. รณรงค์ใช้แอปแทนเครื่องถ่ายเอกสาร 4. สร้างแอปตอบคำถามเกี่ยวกับห้องสมุดสีเขียวแลกลสิทธิ์การใช้บริการห้องสมุด	1. ลดค่าปรับ 2. ผู้ให้บริการตระหนักถึงความสำคัญในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	1. การใช้อุปกรณ์สำนักงานลดลงร้อยละ 10% 2. งบประมาณการจัดซื้อวัสดุสำนักงานลดลง ร้อยละ 10% 3. จำนวนขยะในห้องสมุดลดลง ร้อยละ 10%	
	2. การคัดแยกขยะผู้ให้บริการ	แข่งขันการประดิษฐ์สิ่งของเหลือใช้	มีความคิดสร้างสรรค์และได้นวัตกรรมจากการประดิษฐ์สิ่งของนำไปใช้	นำขยะมาใช้ประโยชน์หรือสร้างมูลค่าได้	

แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	รายละเอียดโครงการ/กิจกรรม	เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	หมายเหตุ
			ประโยชน์		
	มุม Green Smile Corner	มีทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการลดพลังงานและมีกิจกรรมพิเศษทุกเดือน เช่น กิจกรรมการประดิษฐ์สิ่งของจากขยะ Recycle	- สร้างมุม Green Smile Corner - สร้างสรรค์กิจกรรมที่เกี่ยวข้องในแต่ละเดือน		
ด้านอื่น ๆ	ปรับภูมิทัศน์ภายนอกอาคาร	ศึกษาต้นไม้ที่เหมาะสมที่ช่วยในการผลิต Oxygen รอบอาคาร	- กำจัดต้นพญาสัตตบรรณ - ปลูกต้นไม้ที่เหมาะสม	มีปริมาณการปลูกต้นไม้ที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นร้อยละ 60 ภายใน 5 ปี	
	Green Story	นำเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานที่ได้ปฏิบัติมาบอกต่อในการ KM ของหน่วยงาน	ถ่ายทอดความรู้เรื่องการประหยัดพลังงาน และสามารถสร้าง best practice	Green Coins ลดค่าปรับได้	



สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
บริการดี มีน้ำใจ ก้าวไกลด้วยวิชาการ
ประตูสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการและการวิจัย



เครือข่ายห้องสมุดสีเขียว

การเตรียมความพร้อมรับการตรวจประเมิน ตามเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว

วันที่ 18 พฤษภาคม 2561

ณ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



นางสาวนารณ์ นิมแพ



ด้านห้องสมุดสีเขียว Green Library

- ผู้ตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ
- ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว (ประกาศโดยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ)
- คณะทำงานจัดทำมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว (ประกาศโดยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ)



ด้านสำนักงานสีเขียว Green Office

- ผู้ตรวจประเมินสำนักงานสีเขียว ระดับพื้นที่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม

- คณะกรรมการจัดการพลังงานโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ประธานคณะผู้ตรวจประเมิน 7ส พลังงานและสิ่งแวดล้อม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- รองประธานกรรมการ 7ส พลังงานและสิ่งแวดล้อม และงานเครือข่ายความร่วมมือห้องสมุดสีเขียว
- หัวหน้าโครงการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสำนักหอสมุด สำหรับบุคลากร



หัวข้อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “ห้องสมุดสีเขียว”

- ความร่วมมือทางวิชาการด้านการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว
- ความเป็นมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว และ เกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว
- เกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียวที่ประกาศโดยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ
- แนวทางการตรวจประเมินตามมาตรฐานและเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว
- การเตรียมความพร้อมรองรับการตรวจประเมินตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว



กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ / เชิงปฏิบัติการ

Workshop 1

ประเมินตนเองเบื้องต้นตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว

Workshop 2

แผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ประจำปีงบประมาณ 25.....

Workshop 3

คะแนนตรวจประเมินตนเองเบื้องต้นตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว



สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
บริการดี มีน้ำใจ ก้าวไกลด้วยวิชาการ
ประตูสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการและการวิจัย



เครือข่ายห้องสมุดสีเขียว

ความร่วมมือทางวิชาการ ด้านการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว



ความร่วมมือทางวิชาการด้านการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว



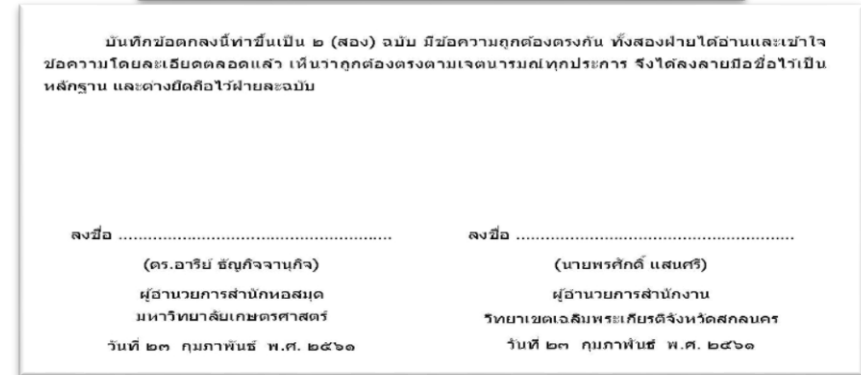
ห้องสมุด



เครือข่ายความร่วมมือห้องสมุดสีเขียว

ส่งเสริมกิจกรรมหลักต่างๆ ภายใต้ขอบเขตวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ความร่วมมือในการพัฒนาการให้บริการสารสนเทศด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
2. ความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนสารสนเทศด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือ
3. ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
4. ความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการห้องสมุดสีเขียว
5. การดำเนินกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง





เครือข่ายความร่วมมือห้องสมุดสีเขียว

ที่ปรึกษา



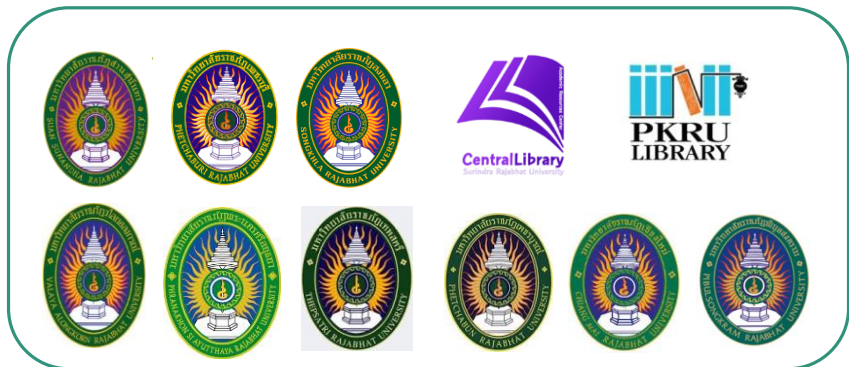
ห้องสมุด 51 หน่วยงาน

<http://www.lib.ku.ac.th/kugreenlibrary>





หน่วยงานความร่วมมือห้องสมุดสีเขียว





คณะกรรมการเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว



ประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว

เพื่อให้การบริหารจัดการงานความร่วมมือทางวิชาการด้านการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์แต่งตั้งคณะกรรมการเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการอำนวยการ

- | | |
|---|----------------------------|
| ๑. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | ที่ปรึกษา |
| ๒. อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม | ที่ปรึกษา |
| ๓. ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน | ที่ปรึกษา |
| ๔. ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก | ที่ปรึกษา |
| ๕. นายกษมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย | ที่ปรึกษา |
| ๖. นางอารีย์ อัญญาภิชา | ประธานกรรมการ |
| ๗. รองศาสตราจารย์สยาม อรุณศรีมรดก | กรรมการ |
| ๘. นายพงศ์พัฒน์ มั่งคั่ง | กรรมการ |
| ๙. นายปัญญาวัฒน์ โคมุบุตร | กรรมการ |
| ๑๐. นายธนิตร์ ปัทมพิฑูร | กรรมการ |
| ๑๑. นางสาวพรพิมล วราพร | กรรมการ |
| ๑๒. นางสาวก้ำไล สิมสอน | กรรมการ |
| ๑๓. นางสาวกมลชน สุภาพพันธ์ | กรรมการ |
| ๑๔. นางรุจเรขา วิทยาวุฒิกุล | กรรมการ |
| ๑๕. นางสาวแจ่มจันทร์ นพบุตรกานต์ | กรรมการ |
| ๑๖. นางวรรณุช สุนทรวิรัตน์ | กรรมการ |
| ๑๗. นางปิยวรรณ คุณสินธุ์ | กรรมการ |
| ๑๘. นางสาวสุภาพร ชัยธัมมะปกรณ์ | กรรมการ |
| ๑๙. ผู้แทนสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ฯ | กรรมการ |
| ๒๐. นางสาวธนาภรณ์ ฉิมแพ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๒๑. นางสาวศศิญา แก้วนุ้ย | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๒๒. นางสาวสินิทธิ์ สิทธิเสรีชน | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยให้คณะกรรมการมีหน้าที่

- กำหนดนโยบายการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว
- กำกับติดตามและให้คำแนะนำการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว
- ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว

คณะกรรมการดำเนินงาน

- | | |
|--|---------------|
| ๑. ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้อำนวยการศูนย์พลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อม อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร | กรรมการ |
| ๓. ผู้อำนวยการหอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล | กรรมการ |
| ๔. ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กรรมการ |
| ๕. ผู้อำนวยการสำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา | กรรมการ |
| ๖. ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น | กรรมการ |
| ๗. ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | กรรมการ |
| ๘. ผู้อำนวยการศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง | กรรมการ |
| ๙. ผู้อำนวยการศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ | กรรมการ |
| ๑๐. ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยศรีปทุม | กรรมการ |
| ๑๑. ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย | กรรมการ |
| ๑๒. ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | กรรมการ |
| ๑๓. ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม | กรรมการ |
| ๑๔. ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ | กรรมการ |
| ๑๕. ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม | กรรมการ |
| ๑๖. ประธานมูลนิธิการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน (มูลนิธิ 3R) | กรรมการ |
| ๑๗. ผู้อำนวยการสถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม | กรรมการ |
| ๑๘. นายกองค้ำกรบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ | กรรมการ |
| ๑๙. ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ | กรรมการ |
| ๒๐. ผู้อำนวยการสำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ | กรรมการ |
| ๒๑. ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต | กรรมการ |
| ๒๒. ผู้อำนวยการศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา | กรรมการ |
| ๒๓. ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ | กรรมการ |
| ๒๔. ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา | กรรมการ |

- | | |
|--|----------------------------|
| ๒๕. ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี | กรรมการ |
| ๒๖. ผู้อำนวยการหอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ | กรรมการ |
| ๒๗. ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยรังสิต | กรรมการ |
| ๒๘. ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร | กรรมการ |
| ๒๙. หัวหน้าแผนกห้องสมุด โรงเรียนนายเรือ | กรรมการ |
| ๓๐. ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | กรรมการ |
| ๓๑. ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด วิทยาลัยเจ้าอาวาสท่าบอง | กรรมการ |
| ๓๒. ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี | กรรมการ |
| ๓๓. ผู้อำนวยการศูนย์บรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ | กรรมการ |
| ๓๔. ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | กรรมการ |
| ๓๕. ผู้อำนวยการโรงเรียนสา | กรรมการ |
| ๓๖. ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) | กรรมการ |
| ๓๗. ผู้อำนวยการสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร | กรรมการ |
| ๓๘. ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ | กรรมการ |
| ๓๙. ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระจอมเกล้าพระนครเหนือ | กรรมการ |
| ๔๐. ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๔๑. นางพัชรีสุธิดา อัศวินดิษยานันท์ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยให้คณะกรรมการมีหน้าที่

- วางแผนและดำเนินการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว
- ประสานงาน ประชาสัมพันธ์ สร้างเครือข่ายความร่วมมือ
- ประเมินผลและสรุปผลการดำเนินงาน รายงานต่อคณะกรรมการอำนวยการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ขึ้นต้นไป โดยมีวาระ ๓ ปี

ประกาศ ณ วันที่ ๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(นางจรงัก วิจิตรพันธ์)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กิจกรรมของเครือข่ายความร่วมมือห้องสมุดสีเขียว

2

กิจกรรมฝึกอบรม / แลกเปลี่ยนเรียนรู้

1

ประชุมประจำปี (แผน / ผล)



3

สัมมนาประจำปี (หมุนเวียนเจ้าภาพ)



การสัมมนาความร่วมมือทางวิชาการด้านการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว

- 1 วันที่ 25-26 มิถุนายน 2557 ณ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 2 วันที่ 8-9 เมษายน 2558 ณ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 3 วันที่ 28-29 กรกฎาคม 2559 ณ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- 4 วันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2560 ณ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 5 วันที่ 29-30 มีนาคม 2561 ณ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์





การรายงานผลของสมาชิกเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว

การประเมินประสิทธิภาพ

1. การใช้พลังงาน
2. การจัดการขยะ
3. การปล่อยก๊าซเรือนกระจก
4. แผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว (ปัจจุบัน)
5. ผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว
6. แผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว (อนาคต)
7. สรุปผลการจัดทำรายงาน





ประสิทธิภาพการจัดการพลังงาน

Energy Utilization Index : EUI

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[(0.456 \times \text{จำนวนบุคลากร}) + (0.132 \times \text{เวลาทำการ}) + (0.007 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}) \times (\text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร}/1,000)] \times \text{อุณหภูมิ}$

$EUI = (\text{ปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐาน} - \text{ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริง}) / \text{ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริง}$

	จำนวนบุคลากร (คน/ปี)	เวลาทำการ (ชั่วโมง/ปี)	จำนวนผู้เข้าใช้บริการ (คน/ปี)	พื้นที่ใช้สอยในอาคาร (ตร.ม.)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐาน (kWh/ปี)	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริง (kWh/ปี)	EUI
ปี 2557	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!
ปี 2558	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!
ปี 2559	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!
ปี 2560	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!
ปี 2561	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!



ประสิทธิภาพการจัดการขยะ

การลดปริมาณขยะของ (ชื่อหน่วยงาน)

หน่วย : กิโลกรัม

เดือน	ประจำปี พ.ศ.			ประจำปี พ.ศ.			ประจำปี พ.ศ.		
	ส่งกำจัด	ส่งจำหน่าย	นำกลับมาใช้ใหม่	ส่งกำจัด	ส่งจำหน่าย	นำกลับมาใช้ใหม่	ส่งกำจัด	ส่งจำหน่าย	นำกลับมาใช้ใหม่
มกราคม									
กุมภาพันธ์									
มีนาคม									
เมษายน									
พฤษภาคม									
มิถุนายน									
กรกฎาคม									
สิงหาคม									
กันยายน									
ตุลาคม									
พฤศจิกายน									
ธันวาคม									
รวม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ประเภท / ปี พ.ศ.	2559	2560	2561
ส่งกำจัด	0.00	0.00	0.00
ส่งจำหน่าย	0.00	0.00	0.00
นำกลับมาใช้ใหม่	0.00	0.00	0.00



ประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก

ประเภท	รายการ	หน่วย	ปี พ.ศ.												รวม
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	ธ.ค.	
ประเภท 1	1. การเผาไหม้แบบอยู่กับที่ (Stationary Combustion)														
	การใช้น้ำมันสำหรับงานอาคาร														
	Diesel (Generator)	กก.													0
	Diesel (Fire pump)	ลิตร													0
	2. การเผาไหม้แบบเคลื่อนที่ (Mobile Combustion)														
	การใช้น้ำมันสำหรับการเดินทาง (รถตู้ รถมอเตอร์ไซด์)														
	น้ำมัน Diesel	ลิตร													0
	น้ำมัน Gasohol 91	ลิตร													0
	น้ำมัน Gasohol 95	ลิตร													0
	3. การปล่อยสารมีเทนจากระบบ septic tank	kg	กรอกข้อมูลใน Sheet CH4จากระบบ septic tank												
4. การปล่อยสารมีเทนจากบ่อบำบัดน้ำเสียแบบไม่เติมอากาศ	kgCH ₄														0
5. การใช้สารทำความเย็นชนิด R134a	kgCH ₂ FCF ₃														0
ประเภท 2	ปริมาณไฟฟ้า	kWh													0
ประเภท 3	การใช้กระดาษ A4 และ A3 (สีขาว)	kg													0
	น้ำประปา	m ³													0
	ขยะของเสีย (ฝังกลบ)	kg													0



แผน / ผลพัฒนาห้องสมุดสีเขียว (ปีปัจจุบัน / อนาคต)

แผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ประจำปีงบประมาณ 25.....

ชื่อหน่วยงาน

แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	รายละเอียด โครงการ/กิจกรรม	เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	หมายเหตุ
ด้านกายภาพ					

ผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ประจำปีงบประมาณ 25.....

ชื่อหน่วยงาน

ด้านส่งเสริมการเรียนรู้
ด้านอื่นๆ

แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	รายละเอียด โครงการ/กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน (ทำอะไร/ที่ไหน/อย่างไร)	ผลการดำเนินงาน ตามเป้าหมาย/ตัวชี้วัด	หมายเหตุ
ด้านกายภาพ					
ด้านส่งเสริมการเรียนรู้					
ด้านอื่นๆ					



สรุปผลการจัดการและการทำรายงานห้องสมุดสีเขียว

รายงานสรุปการส่งข้อมูลของหน่วยงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน)

ลำดับ	รายการ	การส่งข้อมูล (มี/ไม่มี)	อ้างอิงเอกสารรายงาน (ระบุชื่อไฟล์ตามที่แนบส่ง)	ชี้แจงรายละเอียดที่ไม่สามารถรายงานผลได้	หมายเหตุ
1	รายงานประสิทธิภาพการใช้พลังงาน EUI				form-report-GreenLibrary
2	รายงานการจัดการขยะ				form-report-GreenLibrary
3	รายงานค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก				form-CFO
4	แผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียวปี 2560				form-report-GreenLibrary
5	ผลตามแผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียวปี 2560				form-report-GreenLibrary
6	แผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียวปี 2561				form-report-GreenLibrary
7	การประเมินประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสีย				ไม่มีแบบฟอร์มกำหนด
8	การประเมินประสิทธิภาพการจัดการมลพิษ				ไม่มีแบบฟอร์มกำหนด
9	ผลสัมฤทธิ์ของการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม				ร้อยละของผู้เข้ารับการอบรมที่ผ่านการทดสอบความรู้ หรือ ร้อยละของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ผ่านการทดสอบความรู้ เป็นต้น



สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
บริการดี มีน้ำใจ ก้าวไกลด้วยวิชาการ
ประตูสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการและการวิจัย



เครือข่ายห้องสมุดสีเขียว

มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว และ

เกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว



การประชุมจัดทำมาตรฐานและเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว



เครือข่ายความร่วมมือห้องสมุดสีเขียว



สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ที่ปรึกษา





คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานและเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว

รายนามคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว

- | | | | |
|--|------------------|---|-------------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์พิเศษ คุณหญิงแมนมาศ ชวลิต
นายกสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ | ที่ปรึกษา | 15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินณา วรรณสูต
อาจารย์ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | คณะกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ลิลลี่ กาวีดิยะ
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | ที่ปรึกษา | 16. รองศาสตราจารย์ ดร.สยาม อรุณศรีมรกต
อาจารย์คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล | คณะกรรมการ |
| 3. ดร.ทวารัฐ สุตะบุตร
ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน | ที่ปรึกษา | 17. ดร.พรพิมล วราทร
ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม | คณะกรรมการ |
| 4. นายสากล ชินะกุล
ผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | ที่ปรึกษา | 18. นางสาวก้าไล ลิมสอน
บรรณารักษ์ชำนาญการ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม | คณะกรรมการ |
| 5. นางประเสริฐสุข จามรมาน
ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก | ที่ปรึกษา | 19. นางสาวกมลชนก สุภาพพันธ์
ผู้จัดการโครงการผลจากคาร์บอนขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) | คณะกรรมการ |
| 6. นางสาวรุ่งทิพย์ ท่อโนทยาน
ประธานแผนกมาตรฐานวิชาชีพ คนที่ 1 สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ | ประธานคณะกรรมการ | 20. นางสาวฉวีวรรณ สวัสดิ์
ผู้อำนวยการหอสมุดและคลังความรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล | คณะกรรมการ |
| 7. นางสาวคนธ์ ศิริวงศ์วัฒน์
อุปนายกคนที่ 1 สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ | คณะกรรมการ | 21. นางสาวแจ่มจันทร์ นพบุตรกานต์
หัวหน้าหอสมุดปว้ย อิงภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ | คณะกรรมการ |
| 8. นางสาวรองกาญจน์ ถนอมพล
เลขานุการคนที่ 2 สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ | คณะกรรมการ | 22. นางวรรณุช สุนทรวินิต
ผู้อำนวยการสำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช | คณะกรรมการ |
| 9. ดร.บุษกร เลิศวีระศิริกุล
ประธานแผนกมาตรฐานวิชาชีพ คนที่ 3 สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ | คณะกรรมการ | 23. นางปิยวรรณ คูสินธุ์
ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี | คณะกรรมการ |
| 10. นางสาวพูลสุข ปรีวัตวรวัฒน์
ประธานแผนกวิชาการ คนที่ 1 สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ | คณะกรรมการ | 24. ดร.อารีย์ ธีญกิจจานุกิจ
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | คณะกรรมการและเลขานุการ |
| 11. นางสาวพินทิมา เลิศสมบุรณ์
นายทะเบียนสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ | คณะกรรมการ | 25. นางสาวธนาภรณ์ ฉิมแพ
ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านบริหารและประกันคุณภาพ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 12. นายปัญญาวัฒน์ โคมุบุตร
ผู้อำนวยการสถาบันวิศวกรรมพลังงาน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | คณะกรรมการ | 26. นางศลิษา เสือดี
ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 13. รองศาสตราจารย์ ดร.สิงห์ อินทรชูโต
หัวหน้าศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และอาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | คณะกรรมการ | | |
| 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนวรรณ มั่งคั่ง
ผู้อำนวยการศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านกลยุทธ์ธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และอาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | คณะกรรมการ | | |



มาตรฐาน และ เกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว

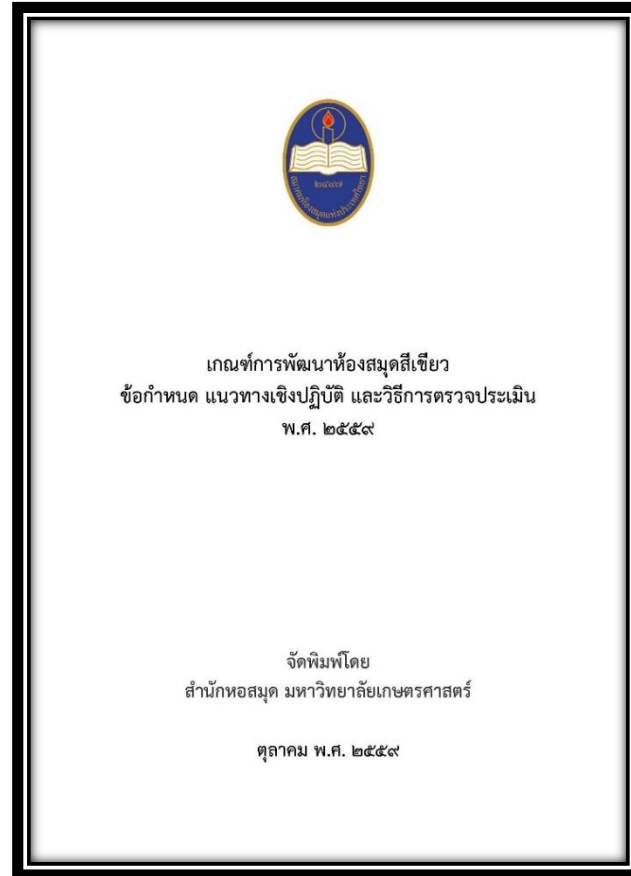


สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย

ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
๑๓๔๖ ถนนอาคารสงเคราะห์ ๕ คลองจั่น บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๒๔๐
โทร. ๐-๒๗๓๔-๙๐๒๒-๓ โทรสาร ๐-๒๗๓๔-๙๐๒๑ www.tla.or.th

ประกาศสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย

ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ที่ ๘/๒๕๕๘
เรื่อง มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว พ.ศ. ๒๕๕๘





ต้นแบบห้องสมุดสีเขียว

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รับการตรวจ เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2559





10 ห้องสมุดนำร่องรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว





การตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว ปี พ.ศ. 2560





ห้องสมุดที่ผ่านการตรวจประเมิน “ห้องสมุดสีเขียว”

ปี พ.ศ. 2559

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. โรงเรียนสา
2. ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
3. ศูนย์บรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
4. ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
6. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น
7. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้
8. หอสมุดธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
9. หอสมุดป่วย อังภากรณ์ หอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
10. หอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล

ปี พ.ศ. 2560

1. งานห้องสมุด สำนักงานวิทยาเขตมหาวิทาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
2. งานห้องสมุด สำนักงานวิทยาเขตมหาวิทาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
3. สำนักหอสมุด กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
4. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
5. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยรังสิต
6. สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
7. หอสมุดปรีดี พนมยงค์ หอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การรับเกียรติบัตรผ่านการรับรอง “ห้องสมุดสีเขียว”

ปี พ.ศ. 2559



วันที่ 28 มีนาคม 2560

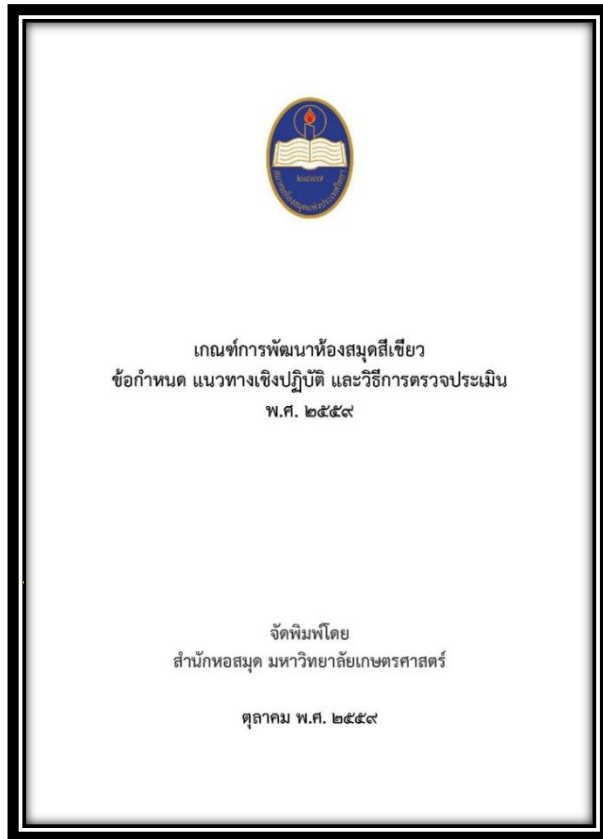
ปี พ.ศ. 2560



วันที่ 28 มีนาคม 2561



การรับรองและการส่งรายงานห้องสมุดสีเขียว

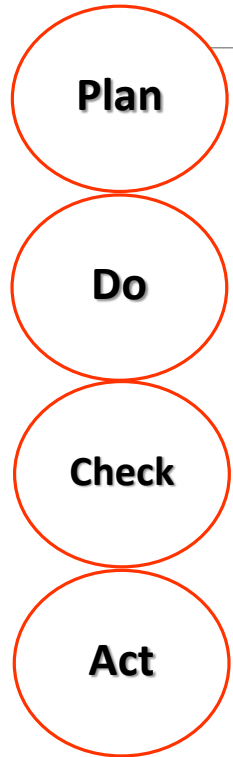


ประกาศรับรองจากสมาคมห้องสมุดฯ
เป็นระยะเวลา 3 ปี
หลังจากผ่านการตรวจประเมิน

ทุกปี ต้องส่งรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ฯ
ต่อสมาคมห้องสมุด



เกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว



หมวดที่	รายละเอียด
Plan	1 ทัวไป
	2 โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
Do	3 การจัดการทรัพยากรและพลังงาน
	4 การจัดการของเสียและมลพิษ
Check	5 การบริหารจัดการและการให้บริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
	6 บทบาทของบุคลากรห้องสมุดและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
Act	7 เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด
	8 การประเมินคุณภาพห้องสมุดสีเขียว



หมวดที่ 1 ทั่วไป

สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
5 คะแนน	5 คะแนน	-

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน	สิ่งที่ต้องเตรียม
1 ทั่วไป (10 คะแนน)	ผู้บริหารห้องสมุดมีการกำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายการบริหารงานห้องสมุด รวมทั้ง กำหนดแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว และมีการประกาศให้ทราบทั่วกัน	<p><u>การสัมภาษณ์ (5 คะแนน)</u></p> <p>การสัมภาษณ์ผู้บริหาร เกี่ยวกับนโยบายห้องสมุดสีเขียว รวมทั้งแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและยุทธศาสตร์ตามข้อกำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว</p> <p><u>การตรวจสอบเอกสาร (5 คะแนน)</u></p> <p>การตรวจสอบเอกสารแสดงนโยบายห้องสมุดสีเขียว รวมทั้ง แนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและยุทธศาสตร์ตามข้อกำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว และมีการประกาศให้ทราบทั่วกัน</p>	<p><input type="checkbox"/> มีการกำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมโดยผู้บริหารห้องสมุด</p> <p><input type="checkbox"/> มีเอกสารนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมรวมทั้ง แนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว</p> <p><input type="checkbox"/> มีการประกาศให้ทราบทั่วกัน</p>



หมวดที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน	สิ่งที่ต้องเตรียม						
2 โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (10 คะแนน)	<p>ห้องสมุดต้องมีโครงสร้างพื้นฐานหรือลักษณะทางกายภาพ ที่เอื้อต่อการลดการใช้พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการให้บริการและการบริหารจัดการห้องสมุด</p> <p>กรณีเป็นอาคารสร้างใหม่</p> <p>มีการออกแบบก่อสร้างอาคารโดยคำนึงถึงมาตรฐานและข้อกำหนดด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการใช้วัสดุก่อสร้างส่วนที่เป็นโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้ อ้างอิงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องภายใต้เกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมไทย (Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability: TREES) ของสถาบันอาคารเขียวไทย</p>	<p>กรณีเป็นอาคารสร้างใหม่</p> <p>การตรวจสอบเอกสาร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แบบแปลนแสดงการออกแบบและก่อสร้างอาคารให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเลือกใช้วัสดุก่อสร้างส่วนที่เป็นโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้อ้างอิงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องภายใต้เกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมไทย (Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability: TREES) ของสถาบันอาคารเขียวไทย (5 คะแนน) 2. มีแผนงานและมาตรการกำหนดโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคาร หรือ มาตรการอื่นใดที่เทียบเท่า ที่เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ในเรื่องต่อไปนี้ (3 คะแนน) <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการกำหนดโครงสร้างอาคารและวัสดุประกอบอาคารที่เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม 2. มีการติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ 3. มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ประหยัดพลังงาน 4. มีการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยเลือกปลูกพืชที่ช่วยดูดซับก๊าซเรือนกระจก หรือปลูกพืชใช้น้ำน้อย หรือพืชที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นอาหารและจัดการภูมิทัศน์ให้มีความร่มรื่นสวยงาม <p>การตรวจหลักฐานการดำเนินงานเชิงประจักษ์</p> <p>มีการดำเนินการตามมาตรการกำหนดโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคาร หรือ มาตรการอื่นใดที่เทียบเท่า ที่เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (2 คะแนน)</p>	<p>กรณีเป็นอาคารสร้างใหม่</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> มีแบบแปลนแสดงการออกแบบและก่อสร้างอาคารให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเลือกใช้วัสดุก่อสร้างส่วนที่เป็นโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> มีแผนงานและมาตรการติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ <input type="checkbox"/> มีแผนงานและมาตรการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ประหยัดพลังงาน <input type="checkbox"/> มีการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยเลือกปลูกพืชที่ช่วยดูดซับก๊าซเรือนกระจก หรือปลูกพืชใช้น้ำน้อย หรือพืชที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นอาหารและจัดการภูมิทัศน์ให้มีความร่มรื่นสวยงาม <input type="checkbox"/> มีหลักฐานเชิงประจักษ์ในการดำเนินงานตามแผนงานและมาตรการติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ <input type="checkbox"/> มีหลักฐานเชิงประจักษ์ในการดำเนินงานตามแผนงานและมาตรการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ประหยัดพลังงาน <input type="checkbox"/> มีหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และจัดการภูมิทัศน์ให้มีความร่มรื่นสวยงาม 						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>สัมภาษณ์</th> <th>ตรวจเอกสาร</th> <th>เชิงประจักษ์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 คะแนน</td> <td>3 คะแนน</td> <td>2 คะแนน</td> </tr> </tbody> </table>	สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์	5 คะแนน	3 คะแนน	2 คะแนน
สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์							
5 คะแนน	3 คะแนน	2 คะแนน							



หมวดที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(ต่อ)

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน	สิ่งที่ต้องเตรียม
2 โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (10 คะแนน)	<p>ห้องสมุดต้องมีโครงสร้างพื้นฐานหรือลักษณะทางกายภาพ ที่เอื้อต่อการลดการใช้พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการให้บริการและการบริหารจัดการห้องสมุด</p> <p>กรณีเป็นอาคารเก่า</p> <p>มีแผนงานและมาตรการ ในการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคาร ให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>กรณีเป็นอาคารเก่า</p> <p>การตรวจสอบเอกสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการศึกษาปัญหาและสภาพอาคารเดิมที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม (3 คะแนน) - มีแผนงานและมาตรการการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคาร หรือมาตรการอื่นที่เทียบเท่า ให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่อไปนี้ (2 คะแนน) <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการปรับปรุงโครงสร้างอาคารและวัสดุประกอบอาคารให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม 2. มีการปรับปรุงระบบปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพ 3. มีการปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ประหยัดพลังงาน 4. มีการปรับปรุงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยเลือกปลูกพืชที่ช่วยดูดซับก๊าซเรือนกระจก หรือปลูกพืชใช้น้ำน้อย หรือพืชที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นอาหารและจัดการภูมิทัศน์ให้มีความร่มรื่นสวยงาม <p>การตรวจหลักฐานการดำเนินงานเชิงประจักษ์</p> <p>มีการดำเนินงานตามแผนงานและมาตรการการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคาร หรือมาตรการอื่นที่เทียบเท่า ให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมตามเอกสารในเชิงประจักษ์ (5 คะแนน)</p>	<p>กรณีเป็นอาคารเก่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงผลการศึกษาปัญหาและสภาพอาคารเดิมที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> มีแผนงานและมาตรการติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ <input type="checkbox"/> มีแผนงานและมาตรการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ประหยัดพลังงาน <input type="checkbox"/> มีการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยเลือกปลูกพืชที่ช่วยดูดซับก๊าซเรือนกระจก หรือปลูกพืชใช้น้ำน้อย หรือพืชที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นอาหารและจัดการภูมิทัศน์ให้มีความร่มรื่นสวยงาม <input type="checkbox"/> มีหลักฐานเชิงประจักษ์ในการดำเนินงานตามแผนงานและมาตรการติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ <input type="checkbox"/> มีหลักฐานเชิงประจักษ์ในการดำเนินงานตามแผนงานและมาตรการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ประหยัดพลังงาน <input type="checkbox"/> มีหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และจัดการภูมิทัศน์ให้มีความร่มรื่นสวยงาม
สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์	
5 คะแนน	3 คะแนน	2 คะแนน	



หมวดที่ 3 การจัดการทรัพยากรและพลังงาน

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน	สิ่งที่ต้องเตรียม
3 การจัดการทรัพยากรและพลังงาน (20 คะแนน)	ห้องสมุดมีการกำหนดมาตรการในการใช้ทรัพยากรและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	การตรวจสอบเอกสาร (10 คะแนน) 1. มีแผนงานและมาตรการประหยัดไฟฟ้า น้ำ และทรัพยากร 2. มีแผนงานและมาตรการลดปริมาณของเสีย 3. มีข้อกำหนดและเงื่อนไขการว่าจ้าง (Term of Reference: TOR) เพื่อควบคุมหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาใช้พื้นที่ภายในห้องสมุดให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม 4. มีเอกสารการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในการรณรงค์ให้ผู้รับบริการและบุคลากรห้องสมุดประหยัดไฟฟ้า ประหยัดน้ำ และประหยัดทรัพยากร ตามแผนงานที่กำหนด 5. มีเอกสารการจัดซื้อ/จัดจ้าง สินค้าและบริการรวมทั้งกิจกรรมการประชุมและจัดนิทรรศการโดยพิจารณาถึงการอนุรักษ์พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 6. มีแผนการบำรุงรักษาระบบต่าง ๆ ที่มีในห้องสมุด และมีเอกสารแสดงการกำกับติดตามให้ดำเนินการตามแผนอย่างต่อเนื่อง 7. มีเอกสารการบันทึกข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำ กระดาษ และทรัพยากรอื่น ๆ และมีรายงานผลประจำปี พร้อมแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลังเพื่อพัฒนาการ 8. มีแผนการส่งเอกสาร และการเดินทาง โดยการบริหารจัดการระบบรถร่วม หรือหลักฐานการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ eMail, การประชุมอิเล็กทรอนิกส์ eMeetingหรือระบบอื่น ๆ เพื่อลดเวลา และลดต้นทุนการส่งเอกสารหรือการเดินทางมาประชุม 9. มีแผนและรายงานผลการประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำแนกจุดปรับปรุง มีแผนและมาตรการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และ/หรือ การทำกิจกรรมชดเชยคาร์บอน	1. มาตรการประหยัดไฟฟ้า น้ำ และทรัพยากร <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงแผนงานและมาตรการประหยัดไฟฟ้า น้ำ และทรัพยากร 2. มาตรการลดของเสีย <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงแผนงานและมาตรการลดปริมาณของเสีย 3. มาตรการว่าจ้าง <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงข้อกำหนดและเงื่อนไขการว่าจ้าง (Term of Reference: TOR) เพื่อควบคุมหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาใช้พื้นที่ภายในห้องสมุดให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> มีหลักฐานเชิงประจักษ์ในการดำเนินงานตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการว่าจ้าง (Term of Reference: TOR) เพื่อควบคุมหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาใช้พื้นที่ภายในห้องสมุดให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม 5. มาตรการการจัดซื้อ/จัดจ้าง สินค้าและบริการรวมทั้งกิจกรรมการประชุมและจัดนิทรรศการ <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงการจัดซื้อ/จัดจ้าง สินค้าและบริการรวมทั้งกิจกรรมการประชุมและจัดนิทรรศการโดยพิจารณาถึงการอนุรักษ์พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 7. มาตรการบันทึกข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำ กระดาษ และทรัพยากรอื่น ๆ <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงการบันทึกข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำ กระดาษ และทรัพยากรอื่น ๆ และมีรายงานผลประจำปี พร้อมแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลังเพื่อพัฒนาการ 8. มาตรการส่งเอกสาร และการเดินทาง <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงแผนการส่งเอกสาร และการเดินทาง โดยการบริหารจัดการระบบรถร่วม หรือหลักฐานการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ eMail, การประชุมอิเล็กทรอนิกส์ eMeetingหรือระบบอื่น ๆ เพื่อลดเวลา และลดต้นทุนการส่งเอกสารหรือการเดินทางมาประชุม 9. มาตรการประเมินและจัดการก๊าซเรือนกระจก <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงแผนและรายงานผลการประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำแนกจุดปรับปรุง มีแผนและมาตรการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และ/หรือ การทำกิจกรรมชดเชยคาร์บอน
สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์	
-	10 คะแนน	10 คะแนน	



หมวดที่ 4 การจัดการของเสียและมลพิษ

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน	สิ่งที่ต้องเตรียม
4 การจัดการของเสียและมลพิษ (10 คะแนน)	ห้องสมุดมีการจัดการของเสียและมลพิษอย่างมีประสิทธิภาพ	การตรวจสอบเอกสาร (5 คะแนน) <ol style="list-style-type: none"> 1.แผนงานการจัดการขยะ 2.แผนงานการจัดการน้ำเสีย 3.แผนงานการจัดการมลพิษทางอากาศ 4.แผนการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน การตรวจหลักฐานการดำเนินงานเชิงประจักษ์ (5 คะแนน) <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการการจัดการขยะอย่างเหมาะสม <ul style="list-style-type: none"> - ลดปริมาณขยะ (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) - ตรวจสอบ ความถูกต้องในการคัดแยกและบันทึกปริมาณขยะ - มีพื้นที่รวบรวมขยะก่อนส่งกำจัดและการส่งกำจัดที่เหมาะสมสำหรับขยะแต่ละประเภท 2. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการจัดการน้ำเสียอย่างเหมาะสม <ul style="list-style-type: none"> - ลดปริมาณการใช้น้ำหรือใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ - เลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - มีการบำบัดน้ำเสียอย่างเหมาะสม 3. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการจัดการมลพิษทางอากาศอย่างเหมาะสม <ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดการสิ่งเจือปนในอากาศ เช่น ฝุ่นละออง ไรฝุ่น เชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย สารเคมี ควันบุหรี่ เป็นต้น - มีการจัดการสภาพแวดล้อมภายในอาคารให้สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย - มีการจัดการสภาพอากาศที่ดี อากาศถ่ายเทสะดวก - มีการจัดการเพื่อควบคุมเสียง 4. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> - มีการวางแผนจัดการในการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม ระบุเหตุฉุกเฉินเช่น อัคคีภัย อุทกภัย และวาทภัย เป็นต้น - มีการปรับปรุงแผนตามรอบระยะเวลาที่เหมาะสมและตามกฎหมายที่กำหนด - มีการดูแลอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ระบุเหตุฉุกเฉิน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการขยะ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงแผนการจัดการขยะ <input type="checkbox"/> มีหลักฐานเชิงประจักษ์ในการดำเนินงานตามแผนการจัดการขยะ 2. การจัดการน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงแผนการจัดการน้ำเสีย <input type="checkbox"/> มีหลักฐานเชิงประจักษ์ในการดำเนินงานตามแผนการจัดการน้ำเสีย 3. การจัดการมลพิษทางอากาศ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงแผนการจัดการมลพิษทางอากาศ <input type="checkbox"/> มีหลักฐานเชิงประจักษ์ในการดำเนินงานตามแผนการจัดการมลพิษทางอากาศ 4. การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงแผนการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน <input type="checkbox"/> มีหลักฐานเชิงประจักษ์ในการดำเนินงานตามแผนการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน

สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
-	5 คะแนน	5 คะแนน



หมวดที่ 5 การบริหารจัดการและการให้บริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการประเมิน / สิ่งที่ต้องเตรียม
5 การบริหารจัดการและการให้บริการห้องสมุด (20 คะแนน)	ห้องสมุดมีการบริหารจัดการด้านการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ การให้บริการ และการส่งเสริมการเรียนรู้ ที่สนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงนโยบายการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว และมีแผนงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว มีเอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารและตัวแทนบุคลากรห้องสมุดแต่ละฝ่าย มีแผนการดำเนินงาน และมีรายงานผลการดำเนินงานตามแผนอย่างน้อยทุก 6 เดือน <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงแผนงานและเอกสารแสดงผลการจัดกิจกรรมให้บุคลากรห้องสมุด ผู้รับบริการ ผู้ประกอบการ และผู้เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมและมีเอกสารสำรวจหรือหลักฐานการแสดงความคิดเห็น <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงแผนงานและรายงานการจัดการทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพลังงานและสิ่งแวดล้อมทั้งที่จัดซื้อและ/หรือ การขอรับบริจาคในแต่ละปีงบประมาณ และมีรายงานแสดงทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพลังงานและสิ่งแวดล้อม จำนวนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมด หรือน้อยกว่า 300 รายการ และจัดเตรียมให้อยู่ในสภาพพร้อมให้บริการ <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงแผนงานและรายงานผลการให้บริการสืบค้นสารสนเทศ การสอนการรู้สารสนเทศ และการส่งเสริมการใช้สารสนเทศรวมทั้งให้บริการยืมระหว่างห้องสมุดหรือการแลกเปลี่ยนสารสนเทศด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมระหว่างห้องสมุดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
-	10 คะแนน	10 คะแนน



หมวดที่ 6 บทบาทของบุคลากรห้องสมุดและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน / สิ่งที่ต้องเตรียม
<p>6 บทบาทของบุคลากรห้องสมุดและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง</p> <p>(10 คะแนน)</p>	<p>ห้องสมุดมีการกำหนดบทบาทของผู้บริหาร บุคลากรห้องสมุด และผู้เกี่ยวข้อง ในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> มีการกำหนดบทบาทของผู้บริหาร บุคลากรห้องสมุด และผู้เกี่ยวข้อง ในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยผู้บริหารห้องสมุด <input type="checkbox"/> มีการแจ้งให้ผู้ประกอบการที่ดำเนินการในอาคารห้องสมุด หรือผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับกิจการห้องสมุด ทราบเกี่ยวกับนโยบายการเป็นห้องสมุดสีเขียว และให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการว่าจ้าง (Term of Reference: TOR) หรือตามรายละเอียดที่ห้องสมุดกำหนด <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงสถิติการเข้าร่วมกิจกรรมของบุคลากร รายชื่อผู้ร่วมกิจกรรม การอบรมที่หน่วยงานจัด หรือการประชุมสัมมนา หรือศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพลังงานหรือสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงการมอบหมายให้บุคลากรมีส่วนร่วมดำเนินงานในการจัดกิจกรรม และ/หรือ การให้บริการสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงการแจ้งผู้ประกอบการ และการร่วมกิจกรรม <input type="checkbox"/> มีหลักฐานเชิงประจักษ์ผู้รับบริการให้ความร่วมมือในการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่ห้องสมุดกำหนด
สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
-	5 คะแนน	5 คะแนน



หมวดที่ 7 เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน / สิ่งที่ต้องเตรียม
7 เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด (10 คะแนน)	ห้องสมุดจะต้องมีความร่วมมือกับห้องสมุดอื่น ๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการความรู้หรือมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ในเรื่องการบริหารจัดการและการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	<input type="checkbox"/> มีความร่วมมือกับห้องสมุดอื่น ๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการความรู้หรือมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ในเรื่องการบริหารจัดการและการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงการจัดกิจกรรม และ/หรือ เข้าร่วมกิจกรรมเครือข่ายการเรียนรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และจัดการความรู้ร่วมกัน ในเรื่องพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยมีความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
-	5 คะแนน	5 คะแนน



หมวดที่ 8 การประเมินคุณภาพห้องสมุดสีเขียว

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน	สิ่งที่ต้องเตรียม
8 การประเมินคุณภาพห้องสมุดสีเขียว (10 คะแนน)	ผู้บริหารห้องสมุด ต้องกำหนดตัวชี้วัดการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยติดตาม ประเมินผลเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<p>การตรวจสอบเอกสาร (5 คะแนน)</p> <p>มีเอกสารแสดงว่ามีการรายงานและตรวจสอบรายงานผลการติดตามประเมินผลด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในเรื่องต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสม เช่น Energy Utilization Index (EUI) ประเมินประสิทธิภาพการจัดการขยะ เช่น ปริมาณขยะลดลง และร้อยละของปริมาณขยะที่นำมา Reuse, Recycle เพิ่มขึ้น ประเมินประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสีย ประเมินประสิทธิภาพการจัดการมลพิษทางอากาศ เช่น ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากผู้รับบริการเกี่ยวกับสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมภายในอาคารจำนวนครั้งของการล้างระบบปรับอากาศต่อปี ประเมินประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก เช่น ร้อยละของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่อครั้งต่อจำนวนผู้มารับบริการเป็นต้น ประเมินผลสัมฤทธิ์การจัดการกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น ร้อยละของผู้เข้าอบรมที่ผ่านการทดสอบความรู้ หรือ ร้อยละของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ผ่านการทดสอบความรู้ เป็นต้น 	<p><input type="checkbox"/> มีการกำหนดตัวชี้วัดการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยผู้บริหารห้องสมุด และมีการติดตาม ประเมินผลเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p><input type="checkbox"/> มีเอกสารแสดงการรายงานและตรวจสอบรายงานผลการติดตามประเมินผลด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในเรื่องต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสม เช่น Energy Utilization Index (EUI) ประเมินประสิทธิภาพการจัดการขยะ เช่น ปริมาณขยะลดลง และร้อยละของปริมาณขยะที่นำมา Reuse, Recycle เพิ่มขึ้น ประเมินประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสีย ประเมินประสิทธิภาพการจัดการมลพิษทางอากาศ เช่น ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากผู้รับบริการเกี่ยวกับสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมภายในอาคารจำนวนครั้งของการล้างระบบปรับอากาศต่อปี ประเมินประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก เช่น ร้อยละของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่อครั้งต่อจำนวนผู้มารับบริการเป็นต้น ประเมินผลสัมฤทธิ์การจัดการกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น ร้อยละของผู้เข้าอบรมที่ผ่านการทดสอบความรู้ หรือ ร้อยละของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ผ่านการทดสอบความรู้ เป็นต้น
สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์	
-	5 คะแนน	5 คะแนน	



กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ / เชิงปฏิบัติการ

Workshop 1

แผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ประจำปีงบประมาณ 25.....



สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
บริการดี มีน้ำใจ ก้าวไกลด้วยวิชาการ
ประตูสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการและการวิจัย



เครือข่ายห้องสมุดสีเขียว

แนวทางการตรวจประเมิน ตามเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว



แนวทางตรวจประเมินตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว

คณะผู้ตรวจประเมิน

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (ขั้นต่ำ)

1. ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม
(คาร์บอนฟุตพริ้นท์)
2. ด้านสำนักงานสีเขียว
3. ด้านห้องสมุด
4. ด้านห้องสมุดสีเขียว

**** ไม่มีส่วนได้ส่วนเสีย**

กับหน่วยงานที่รับการตรวจประเมิน

วิธีการตรวจประเมิน

จำนวน 1 วัน

1. รายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ห้องสมุดสีเขียว
2. ตรวจสอบเอกสารและหลักฐาน
3. สัมภาษณ์ (ผู้บริหาร / ผู้รับผิดชอบ / ผู้ที่เกี่ยวข้อง)
4. เเชิงประจักษ์ด้วยสายตา
5. เยี่ยมชมพื้นที่



คณะผู้ตรวจประเมินตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว

(ปี พ.ศ. 2559)

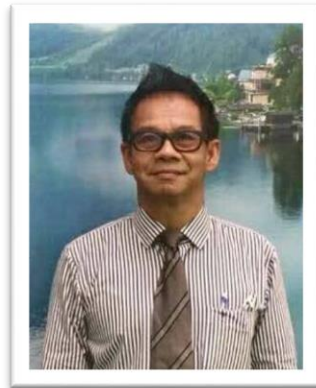
ตรวจประเมิน – สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



รศ.ดร.สยาม อรุณศรีมรกต

(หัวหน้าทีมผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม
และสำนักงานสีเขียว



นายทรงศักดิ์ ควรคิด

(ผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านสำนักงานสีเขียว



นางสาวรุ่งทิพย์ ห่อวโนทยาน

(ผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านห้องสมุด
และด้านห้องสมุดสีเขียว



นางสาวกคมน สุภาพพันธ์

(ผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านสำนักงานสีเขียว
และคาร์บอนฟุตพริ้นท์



คณะผู้ตรวจประเมินตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว (ปี พ.ศ. 2559)

ตรวจประเมิน – 10 ห้องสมุดนำร่อง



ผศ.ดร.รัตนาวรรณ มั่งคั่ง

(หัวหน้าทีมผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม
และคาร์บอนฟุตพริ้นท์



ดร.อารีย์ ชาญกิจจานุกิจ

(ผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านห้องสมุด
ด้านห้องสมุดสีเขียว และ สำนักงานสีเขียว



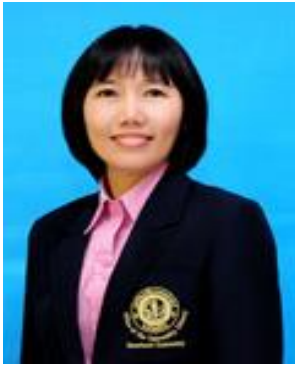
นางสาวธนาภรณ์ ฉิมแพะ

(ผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านห้องสมุด
ด้านห้องสมุดสีเขียว และ สำนักงานสีเขียว



คณะผู้ตรวจประเมินตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว (ปี พ.ศ. 2560) ตรวจประเมิน – ห้องสมุดอื่นๆ ที่ไม่ใช่ห้องสมุด มก.



ดร.อารีย์ รัญกิจจานุกิจ

(หัวหน้าทีมผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านห้องสมุด
ด้านห้องสมุดสีเขียว และ สำนักงานสีเขียว



นางสาวรุ่งทิพย์ ท่อวโนทยาน

(ผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านห้องสมุด
และด้านห้องสมุดสีเขียว



นายทรงศักดิ์ ควรคิด

(ผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านสำนักงานสีเขียว



นางสาวธนาภรณ์ ฉิมแพ

(ผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านห้องสมุด
ด้านห้องสมุดสีเขียว และ สำนักงานสีเขียว



เครือข่ายห้องสมุดสีเขียว

คณะผู้ตรวจประเมินตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว

(ปี พ.ศ. 2560)

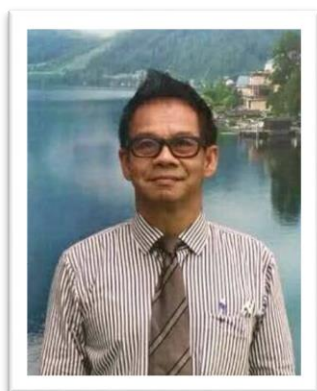
ตรวจประเมิน – ห้องสมุดวิทยาเขต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



รศ.ดร.สยาม อรุณศรีมรกต

(หัวหน้าทีมผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม
และสำนักงานสีเขียว



นายทรงศักดิ์ ควรคิด

(ผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านสำนักงานสีเขียว



นางสาวรุ่งทิพย์ ห่อวโนทยาน

(ผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านห้องสมุด
และด้านห้องสมุดสีเขียว



นางสาวพินทิพา เลิศสมบูรณ์

(ผู้ตรวจประเมิน)

ผู้เชี่ยวชาญด้านห้องสมุด (สังกัดการณ)



กำหนดการตรวจประเมินตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว

คณะผู้ตรวจประเมิน	หน่วยงานที่รับตรวจ
หัวหน้าคณะแนะนำทีมผู้ตรวจฯ	กล่าวต้อนรับคณะผู้ตรวจฯ
ชี้แจงกำหนดการตรวจประเมิน	รายงานผลตามเกณฑ์ห้องสมุดสีเขียว
สัมภาษณ์ (ผู้บริหาร ผู้ที่เกี่ยวข้อง)	ตอบคำถาม และ รับการสัมภาษณ์
ตรวจเอกสารหลักฐาน	เตรียมข้อมูล (เอกสาร/หลักฐาน)
ตรวจประเมินเชิงประจักษ์ (เยี่ยมชม)	นำชมผลการดำเนินงานในพื้นที่จริง
ประชุมสรุปผลการตรวจประเมิน	ชี้แจงข้อมูล/ส่งหลักฐานเพิ่มเติม
รายงานผลการตรวจประเมิน (วาจา)	รับฟังผลการตรวจประเมิน
ส่งรายงานผลการตรวจประเมิน (หน่วยงานที่รับตรวจ / สมาคมฯ)	

เวลา	กิจกรรมการตรวจประเมิน
09.00 – 09.05	กล่าวต้อนรับ โดย ผู้บริหารหน่วยงานที่ขอรับการตรวจประเมิน
09.05 - 09.15 น.	การแนะนำคณะผู้ตรวจประเมิน และแจ้งกำหนดการตรวจประเมิน โดย หัวหน้าคณะผู้ตรวจประเมิน
09.15 - 09.30 น.	การแนะนำหน่วยงาน โดย ผู้บริหาร/ผู้แทนของหน่วยงานที่ขอรับการตรวจประเมิน
09.30 - 10.00 น.	การรายงานสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว โดย ผู้บริหาร/ผู้แทนของหน่วยงานที่ขอรับการตรวจประเมิน
10.00 - 10.30 น.	การสัมภาษณ์ผู้บริหารของหน่วยงานที่ขอรับการตรวจประเมิน โดย คณะผู้ตรวจประเมิน
10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.30 - 12.00 น.	การตรวจประเมินเอกสาร และการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากผู้ที่เกี่ยวข้องของ หน่วยงานที่ขอรับการตรวจประเมิน
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 15.00 น.	การเยี่ยมชมพื้นที่และการดำเนินงานของห้องสมุดตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว โดย ผู้บริหาร/ผู้แทนของหน่วยงานที่ขอรับการตรวจประเมินเป็นผู้นำชม
15.00 - 15.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.15 - 15.30 น.	การประชุมภายในเพื่อสรุปผลการตรวจประเมินของคณะผู้ตรวจประเมิน
15.30 - 16.00 น.	รายงานสรุปผลการตรวจประเมิน สิ่งที่พบ ข้อบกพร่อง และ คะแนนที่ได้ โดย หัวหน้าคณะผู้ตรวจประเมิน



สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
บริการดี มีน้ำใจ ก้าวไกลด้วยวิชาการ
ประตูสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการและการวิจัย



เครือข่ายห้องสมุดสีเขียว

การเตรียมความพร้อมรับการตรวจประเมิน ตามเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว



ทำไมต้องรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว

ประเภทการตรวจประเมิน

1. การตรวจภายในหน่วยงาน (Internal Audit)
2. การตรวจผู้ให้การรับรอง (Certification Audit)



สำหรับผู้บริหาร

1. ตรวจสอบว่าระบบบริหารจัดการภายใน
★ **เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ**
2. สร้างโอกาสพัฒนาปรับปรุงอย่างเป็นระบบ

สำหรับหน่วยงาน

1. การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับหน่วยงาน
2. การปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง



ผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว



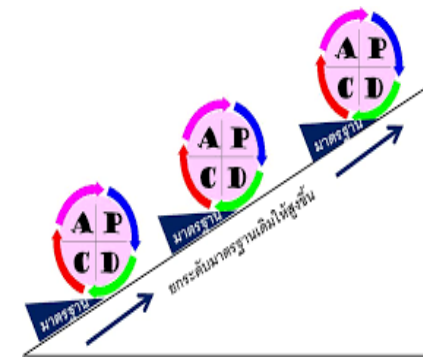
ผู้บริหารสูงสุด



ทีมงาน/บุคลากร



ระบบการจัดการ





ผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว (ต่อ)



ผู้บริหารสูงสุด



- มอบนโยบายการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว
- กำหนดเป้าหมาย/ตัวชี้วัดความสำเร็จ
- กำกับ ติดตามให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนด
- สนับสนุนการดำเนินงานและการพัฒนา
 1. คำแนะนำ/ชี้แนวทาง
 2. เครื่องมือสนับสนุน
 3. งบประมาณ



ผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว (ต่อ)

วางแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	
ระยะเวลา	การรายงานผล

ดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนด

รายงานผลการดำเนินงาน



ทีมงาน/บุคลากร



การจัดตั้งทีมงาน/คณะทำงาน	
ผู้บริหาร	บุคลากรทุกส่วนงาน และ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

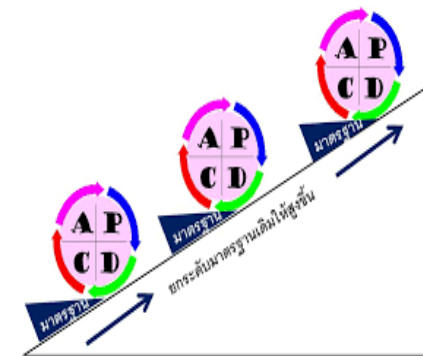


ผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว (ต่อ)

- ❑ แผนงาน วางแผน / วางคน / วางงบประมาณ
- ❑ ดำเนินการ คู่มือ / แบบฟอร์ม / ระบบ / ระยะเวลา
- ❑ ตรวจสอบ ความถูกต้อง / ปัจจุบัน / ความน่าเชื่อถือ
- ❑ ปรับปรุง สร้างระบบ / ความต่อเนื่อง / ยั่งยืน



ระบบการจัดการ

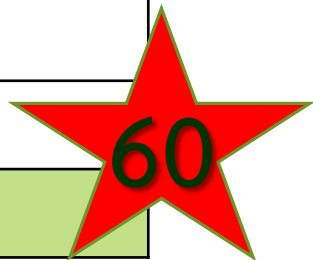




เครือข่ายห้องสมุดสีเขียว

ข้อกำหนดเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว

หมวดที่	รายละเอียด	คะแนน
1	ทั่วไป	10
2	โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	10
3	การจัดการทรัพยากรและพลังงาน	20
4	การจัดการของเสียและมลพิษ	10
5	การบริหารจัดการและการให้บริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	20
6	บทบาทของบุคลากรห้องสมุดและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	10
7	เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด	10
8	การประเมินคุณภาพห้องสมุดสีเขียว	10
คะแนนรวม		100





สารสนเทศที่ต้องมีตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว

หมวดที่	รายละเอียด	สารสนเทศที่ควรมี
1	ทั่วไป	นโยบาย / แนวทางการดำเนินงาน
2	โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	แผนผังงานอาคารและระบบต่างๆ
3	การจัดการทรัพยากรและพลังงาน	มาตรการและผลประหยัด / การบำรุงรักษา / เอกสารจัดซื้อจัดจ้าง / การขนส่ง เดินทาง / CFO
4	การจัดการของเสียและมลพิษ	(แผนงานและการจัดการ) ขยะ / น้ำเสีย / มลพิษ / BCP
5	การบริหารจัดการและการให้บริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	แผน / ผล / กิจกรรม (ผู้ใช้ และ บุคลากร) / ทรัพยากรสารสนเทศ
6	บทบาทของบุคลากรห้องสมุดและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	การมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องภายใน-ภายนอก / การมอบหมายตามบทบาทหน้าที่
7	เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด	ความร่วมมือ / การเข้าร่วมกิจกรรม
8	การประเมินคุณภาพห้องสมุดสีเขียว	8 สารสนเทศห้องสมุดที่ต้องดำเนินการ





8 สารสนเทศ หมวดที่ 8 ตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว

สารสนเทศที่ต้องรายงานตามเกณฑ์	แบบฟอร์ม	สอดคล้องตามหมวด								
		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. แผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ประจำปีงบประมาณ 25.....	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	8 หมวด
2. ผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ประจำปีงบประมาณ 25.....	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	8 หมวด
3. การประเมินประสิทธิภาพการจัดการพลังงาน	✓	-	-	/	-	/	-	-	/	3 หมวด
4. การประเมินประสิทธิภาพการจัดการขยะ	✓	-	-	-	/	-	-	-	/	2 หมวด
5. การประเมินประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสีย	✗	-	-	-	/	-	-	-	/	2 หมวด
6. การประเมินประสิทธิภาพการจัดการมลพิษ	✗	-	-	-	/	-	-	-	/	2 หมวด
7. การประเมินประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก	✓	-	-	-	/	-	-	-	/	2 หมวด
8. การประเมินผลสัมฤทธิ์การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้	✗	-	-	-	-	/	/	-	/	3 หมวด



กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ / เชิงปฏิบัติการ

Workshop 2

ประเมินตนเองเบื้องต้นตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว



หมวดที่ 1 ทั่วไป

ข้อกำหนด

ผู้บริหารห้องสมุดมีการกำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ให้เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายการบริหารงานห้องสมุด รวมทั้งกำหนดแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว และมีการประกาศให้ทราบทั่วกัน

สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
5 คะแนน	5 คะแนน	-

- ☑ นโยบายโดยผู้บริหารห้องสมุด
- ☑ แนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้อง
- ☑ เอกสารนโยบายฯ ตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว
- ☑ การประกาศให้ทราบทั่วกัน

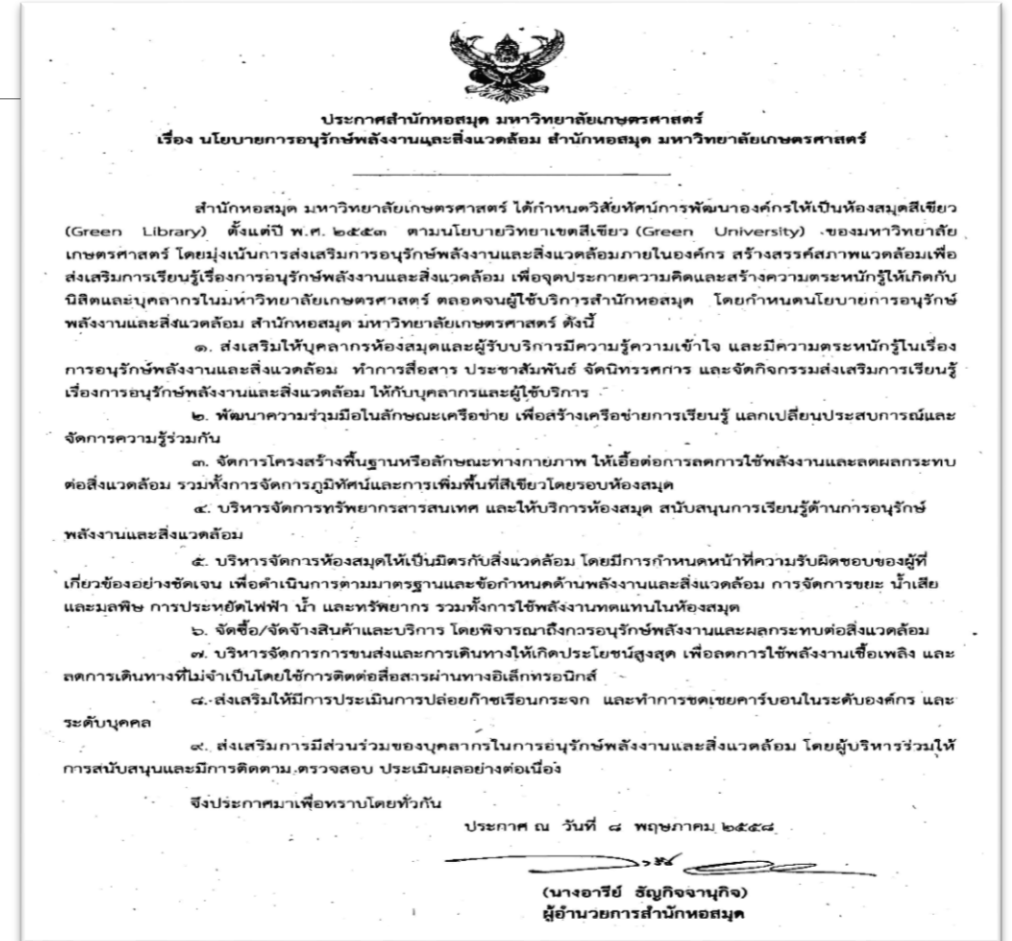


แนวทางนำเสนอ – หมวดที่ 1

สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
5 คะแนน	5 คะแนน	-



วิสัยทัศน์การบริหารงานบนเว็บไซต์ www.lib.ku.ac.th



นโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม



เครือข่ายห้องสมุดสีเขียว

แนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับนโยบาย

นโยบายพัฒนาสำนักหอสมุด ที่ผ่านอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2557-2560)
(ประชุมครั้งที่ 4/2556 เมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2556)

แผนพัฒนาฯ และแผนเชิงรุก

แผนพัฒนาตามนโยบายการพัฒนาสำนัก ในระยะ 4 ปีที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

นโยบายตามภารกิจ ที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ	รายละเอียดเป้าหมาย ของภารกิจ	ผลสัมฤทธิ์ ของภารกิจ	ตัวชี้วัดความสำเร็จ ของภารกิจ	เป้าหมายตัวชี้วัด (ปี พ.ศ.)			
				2557	255๘	255๙	2560
ด้านบริหารจัดการ							
5.3 พัฒนาสำนักหอสมุดให้ เป็นห้องสมุดสีเขียว	1. บริหารจัดการแบบอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม	ผลผลิต กิจกรรม Reduce Reuse Recycle ผลลัพธ์ สำนักหอสมุดใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมี ประสิทธิภาพ	1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าไม่เกินกว่าค่า มาตรฐานที่กำหนด (EUI)	≥0	≥0	≥0	≥0
	2. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการ อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	ผลผลิต บุคลากรและผู้ใช้บริการมีความ เข้าใจในการให้บริการและให้บริการแบบ ประหยัดพลังงานและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์ บุคลากรและผู้ใช้บริการเกิดความ ตระหนักรู้ในการอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม	1. จำนวนกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้าน การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	5	5	5	5

7.2 แผนเชิงรุกที่กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศฯ สนับสนุน และไปจุดขายต่อลูกค้า

โครงการแผนธุรกิจ	ตัวชี้วัดในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (ระบุ)	เป้าหมายการปฏิบัติงานตาม แผนงาน (รายปี)				ผลการปฏิบัติงาน	
		ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	ผลลัพธ์ (Output)*	ผลลัพธ์ (Outcome)**
• โครงการพัฒนาระบบ Green Library	จำนวนผู้ให้บริการ	30	30	-	-	บริการโดยขอหนังสือ Green Library	พัฒนาระบบฯ เป็นแบบ การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ ใช้

หมายเหตุ * ผลลัพธ์ (output) หมายถึง สิ่งที่ได้มาจากการดำเนินงานที่วัดได้ในระยะเวลาที่กำหนด เมื่อวัดได้ประโยชน์ต่อลูกค้าและผู้ให้บริการ
หรือความพึงพอใจที่มีต่อลูกค้าหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
** ผลลัพธ์ (outcome) หมายถึง ข้อได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ และความสำเร็จที่ยั่งยืน ซึ่งสามารถวัดได้จากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ
หรือความคุ้มค่าของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน



ผลการดำเนินงานที่สอดคล้องกับนโยบาย

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการสำนักหอสมุด ประจำปีงบประมาณ 2559 (ผลการดำเนินงานตั้งแต่เดือนตุลาคม 2558 - กันยายน 2559)

5. ด้านบริหารจัดการ

นโยบายพัฒนาสำนักหอสมุด ที่ผ่านอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2557-2560)				ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการสำนักหอสมุด ประจำปีงบประมาณ 2559																
นโยบายตามภารกิจ ที่สถานมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์อนุมัติ	รายละเอียดเป้าหมาย	ผลสัมฤทธิ์ของภารกิจ	ตัวชี้วัดความสำเร็จ ของภารกิจ	ผลการดำเนินงาน ตามแผน 4 ปี			แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ผลตามตัวชี้วัด			จำนวนผลงาน		งบประมาณ		ผู้รับผิดชอบ				
				เป้าหมาย	จริง	สรุปผล			เป้าหมาย	จริง	สรุปผล	เป้าหมาย	จริง	เป้าหมาย	จริง	ฝ่าย/คณะทำงาน	ชื่อบุคลากร			
5.3 พัฒนาสำนักหอสมุดให้เป็นห้องสมุดสีเขียว	5.3.1. บริหารจัดการแบบอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	ลดใช้ กิจกรรม Reduce Reuse Recycle มลพิษ สำนักหอสมุดใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ	1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด (EUU)	≥0	1.12	★	การพัฒนาด้านกายภาพ	จำนวนกิจกรรม	2	2	✓	2	2	-	-	คณะกรรมการจัด	ผู้อำนวยการ / มช.ชนากรณ์ / หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ / งานอาคารสถานที่			
							1. พัฒนาใหม่ - จักรยานปั่นน้ำ / ECO corner								30,000	25,000		การพลังงานและสิ่งแวดล้อม		
							2. ปรับปรุง - โครงการปูพรม / ห้องสมุดในสวน / สวนผักชั้น 2 / ศาลาอนุรักษ์ ชั้น 4									50,000		36,000		
							การตรวจประเมิน-การขอขออนุญาตคาร์บอนฟุตพริ้นท์	100	100	✓	ร้อยละของการขอขออนุญาตคาร์บอนฟุตพริ้นท์				2	2		-	-	คณะกรรมการจัด
							- ระดับองค์กร											300,000	-	การพลังงานและสิ่งแวดล้อม
							- ระดับกิจกรรม											40,000	-	
							- ระดับบุคคล											14,000	-	
							การตรวจประเมิน-ประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้าประจำปี	>0	1.12	★	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด (EUU)				>0	★		-	-	คณะกรรมการจัด
							การตรวจประเมิน-สำนักงานสีเขียว	90	N/A	×	ร้อยละผลคะแนนประเมินสำนักงานสีเขียว				90	N/A		-	-	คณะกรรมการจัด
							โครงการส่งเสริมการเรียนรู้บุคลากร	5	4	×	จำนวนกิจกรรม									คณะกรรมการจัด
			- การฝึกอบรม/สัมมนาให้ความรู้	3.80	4.10		ระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้รับบริการ : การให้บริการภายในหน่วยงาน (คะแนนเต็ม 5)				3.80	4.10	20,000	3,000	การพลังงานและสิ่งแวดล้อม					
			- การศึกษาดูงาน บุคลากรสำนักฯ	3.80	N/A		ระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้รับบริการ : การให้บริการภายในหน่วยงาน (คะแนนเต็ม 5)				3.80	N/A	20,000	-						
			- การศึกษาดูงาน ศกท.พลังงานฯ และ ศกท.ตรวจประเมินพลังงานฯ	3.80	4.70		ระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้รับบริการ : การให้บริการภายในหน่วยงาน (คะแนนเต็ม 5)				3.80	4.70	5,000	6,700						
			- การแข่งขันประพัตพลังงานระหว่างฝ่ายและสำนักงานฝ่ายสีเขียว	1	1		จำนวนกิจกรรม				1	1	20,000	-						
			- กิจกรรมสำนักงานสีเขียวระดับฝ่าย	1	1		จำนวนกิจกรรม				1	1	10,000	-						



หมวดที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ข้อกำหนด

ห้องสมุดต้องมีโครงสร้างพื้นฐานหรือลักษณะทางกายภาพ ที่เอื้อต่อการลดการใช้พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการให้บริการและการบริหารจัดการห้องสมุด

สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
5 คะแนน	3 คะแนน	2 คะแนน

➤ กรณีเป็นอาคารสร้างใหม่

มีการออกแบบก่อสร้างอาคารโดยคำนึงถึงมาตรฐานและข้อกำหนดด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการใช้วัสดุก่อสร้างส่วนที่เป็นโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้ อ้างอิงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องภายใต้เกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมไทย (Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability: TREES) ของสถาบันอาคารเขียวไทย

➤ กรณีเป็นอาคารเก่า

มีแผนงานและมาตรการ ในการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคารให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม



หมวดที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

➤ กรณีเป็นอาคารสร้างใหม่

- แบบแปลน TREES ของสถาบันอาคารเขียวไทย
- โครงสร้าง วัสดุอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการอนุรักษ์
- การติดตั้งระบบปรับอากาศ
- การติดตั้งระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง
- การปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว
(พืชพื้นฐาน ใช้น้ำน้อย และดูดซับ CFO)
- การดำเนินงานตามแผนและมาตรการ

➤ กรณีเป็นอาคารเก่า

- การศึกษาปัญหา / สภาพอาคารเดิมที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม
- แผนงานและมาตรการปรับปรุง
 1. ระบบปรับอากาศ
 2. ระบบไฟฟ้า และ แสงสว่าง
 3. การเพิ่มพื้นที่สีเขียว
- การดำเนินงานตามแผนและมาตรการ

สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
5 คะแนน	3 คะแนน	2 คะแนน



แนวทางนำเสนอ – หมวดที่ 2

สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
5 คะแนน	3 คะแนน	2 คะแนน

รายละเอียดเกี่ยวกับมาตรการปรับปรุงอาคาร

อาคาร



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(สำนักหอสมุด)

ที่ปรึกษา



สถาบันวิศวกรรมพลังงาน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายงานผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ศูนย์การเรียนรู้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน



เสนอ

ดร.อารีย์ ชัยกิจจานุกิจ
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โดย

คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
13 ธันวาคม 2559

การวิเคราะห์สภาพปัญหาอาคารและสิ่งแวดล้อม

มาตรการ (ระบบปรับอากาศ และ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง)

มาตรการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถทำให้เปิดใช้คอมพิวเตอร์ได้เฉพาะจุด (เชือกกระดุก)

สภาพเดิม



พบว่าสำนักหอสมุดทั้ง 2 อาคารมีห้องสำนักงานขนาดใหญ่และมีการเปิดไฟไว้ถึงแม้ว่าไม่มีการทำงาน

มาตรการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถทำให้เปิดใช้คอมพิวเตอร์ได้เฉพาะจุด (เชือกกระดุก)

ผลการปรับปรุง

พลังงานที่ประหยัดได้	= 12,285	kWh/ปี
คิดเป็นเงินที่ประหยัดได้	= 40,295	บาท/ปี
เงินลงทุนทั้งหมด	= 144,360	บาท
ระยะเวลาคืนทุน	= 3.58	ปี
ผลตอบแทนภายใน (IRR)	= 12.25	%
สัดส่วนพลังงานที่ประหยัดได้	= 0.44	%



มาตรการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถทำให้เปิดใช้คอมพิวเตอร์ได้เฉพาะจุด (เชือกกระดุก)

การปรับปรุง



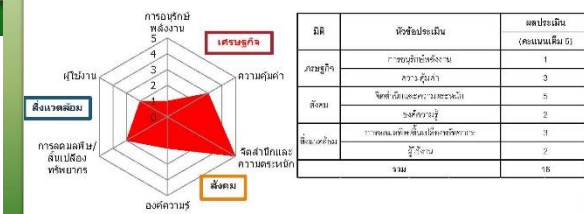
อาคารช่วงเกษตรศิลปการ	373	โคม
อาคารเทวรัตนวิทยาโชติ	429	โคม
	<u>802</u>	<u>โคม</u>



ติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถทำให้เปิดใช้คอมพิวเตอร์ได้เฉพาะจุดการใช้งาน (สวิตซ์เชือกกระดุก)

มาตรการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถทำให้เปิดใช้คอมพิวเตอร์ได้เฉพาะจุด (เชือกกระดุก)

ประเมินผลกระทบ (Impact)





พื้นที่สีเขียว

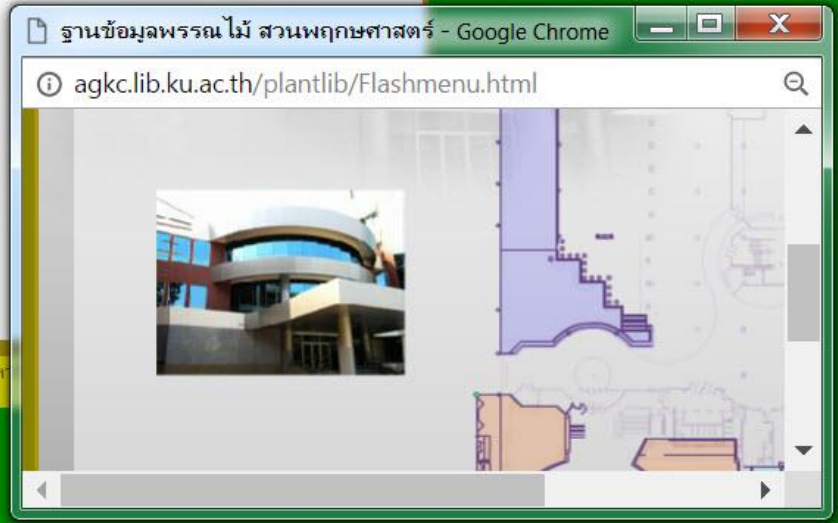


สวนพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน้าสวนพฤกษศาสตร์ มก.
ฐานข้อมูลพรรณไม้
แหล่งข้อมูลน่าสนใจ
หนังสือพรรณไม้
เอกสารอ้างอิง

- รายชื่อพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์
 - ชื่อชนิด
 - ชื่อวงศ์
- รายชื่อพรรณไม้ตามผังการจัดสวน
- ค้นหาชื่อพรรณไม้

จัดทำโดย ศูนย์ความรู้ด้านการเกษตร สำนักหอสมุด มห...





หมวดที่ 3 การจัดการทรัพยากรและพลังงาน

ข้อกำหนด

ห้องสมุดมีการกำหนดมาตรการในการใช้
ทรัพยากรและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
-	10 คะแนน	10 คะแนน

- ✓ แผนการส่งเอกสาร การขนส่งเดินทางเพื่อลดต้นทุน
- ✓ แผนและการรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจก
รวมทั้งมาตรการลด หรือ การชดเชย

- ✓ แผนงาน / มาตรการประหยัด ไฟฟ้า น้ำ ทรัพยากร
- ✓ แผนงาน / มาตรการลดปริมาณของเสีย
- ✓ ข้อกำหนดและเงื่อนไขการว่าจ้าง TOR
- ✓ การสื่อสารประชาสัมพันธ์ การรณรงค์ กับบุคลากรและผู้ใช้
ห้องสมุด (ไฟฟ้า น้ำ ทรัพยากร)
- ✓ เอกสารการจัดซื้อ จัดจ้าง และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
รวมถึงการประชุมและนิทรรศการ
- ✓ แผนการบำรุงรักษาและการติดตาม
- ✓ การบันทึกข้อมูล การรายงานผล การเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลัง
(ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำ กระดาษ ทรัพยากรอื่น)



แนวทางนำเสนอ – หมวดที่ 3

สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
-	10 คะแนน	10 คะแนน

มาตรการการแข่งขันประหยัดพลังงานระหว่างฝ่าย

มาตรการหลัก (จำนวน 5 มาตรการ)
1. ปิดสวิตช์ไฟตอนพักเที่ยงและเมื่อไม่ใช้งาน
2. ปิดจอคอมพิวเตอร์/พริ้นเตอร์เมื่อไม่ใช้งาน
3. ถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้า/ปิดสวิตช์ อุปกรณ์ไฟฟ้าสำนักงานเมื่อไม่ใช้งาน
4. ปิดช่องอากาศ (ประตู หน้าต่าง) ในพื้นที่ปรับอากาศ
5. ปิดระบบปรับอากาศ/ช่องจ่ายลม (AHU/FCU) เมื่อไม่ใช้งาน และเวลา 12.00-13.00 น.
มาตรการเสริมบังคับ (จำนวน 3 มาตรการ)
1. ปิดสวิตช์ไฟเครื่องกระตุกเมื่อไม่อยู่ที่โต๊ะทำงานหรือพื้นที่ใกล้เคียงทุกครั้ง
2. ละลายน้ำแข็งที่เกาะในตู้เย็นทุกวันศุกร์
3. ปรับอุณหภูมิเครื่องส่งลมเย็น (AHU) ในสำนักงานให้อยู่ที่ 25 องศาเซลเซียส
มาตรการเสริมเพิ่มเติม (จำนวนไม่เกิน 2 มาตรการ)
รับคะแนนเพิ่ม x2 ในมาตรการที่เพิ่มขึ้น (ไม่เกิน 4 คะแนน)



การลดปริมาณของเสีย Reduce / Reuse / Recycle

นโยบายตามภารกิจ ที่สถานมหาวิทยาลัยอเนกิติ	รายละเอียดเป้าหมาย ของภารกิจ	ผลสัมฤทธิ์ ของภารกิจ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของ ภารกิจ	คำเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)
5.3 พัฒนาสำนักหอสมุด ให้เป็นห้องสมุดสีเขียว	1. บริหารจัดการแบบ อนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม	ผลผลิต กิจกรรม Reduce Reuse Recycle ผลสัมฤทธิ์ สำนักหอสมุดได้ พลังงานไฟฟ้าอย่างมี ประสิทธิภาพ	1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าไม่ เกินกว่าค่ามาตรฐานที่ กำหนด (EUI)		≥0 ผ.ธนาภรณ์ / สำนักงาน เลขานุการ	แผนงานห้องสมุดสีเขียว 1. ด้านกายภาพ 2. ด้านตรวจประเมิน - การจัดพลังงาน - การขอเช่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ 3. ด้านส่งเสริมการเรียนรู้ - บุคลากร - ผู้ใช้บริการ 4. ด้านการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว	539,000
	2. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้าน การอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม	ผลผลิต บุคลากรและ ผู้ใช้บริการมีความ เข้าใจในการให้บริการ และใช้วิธีการแบบ ประหยัดพลังงานและไม่ ทำลายสิ่งแวดล้อม ผลสัมฤทธิ์ บุคลากรและ ผู้ใช้บริการเกิดความ ตระหนักในการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม	1. จำนวนกิจกรรม ส่งเสริมการเรียนรู้ด้าน การอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม		5 ผ.ธนาภรณ์ / ผ.ศ.ศศิญา / สำนักงานเลขานุการ / ฝ่ายบริการ / ฝ่าย เทคโนโลยีการศึกษา		





การสื่อสาร (ภายใน ภายนอก)



สำนักหอสมุด มก. จัดทำ "หนังสือของห้อง" ตามใจของชาวเกษตร

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมมือสำนักพิมพ์ธรรมสารบุ๊คส์ และขยายความร่วมมือ พร้อมสนับสนุนและปรับโฉมหน้าของห้องสมุด มติคณะผู้บริหารบัณฑิต ศึกษบัณฑิต สาขาบริหาร การเกษตรศาสตร์ พร้อมผลักดันวิสัยทัศน์ นำร่องเปิดคลังให้ประชาชนพร้อมนักศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยได้รวบรวมหนังสือที่เกี่ยวข้องพระราชประวัติ พระราชโอรส และพระราชกรณียกิจ ซึ่งผลิตโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รวมถึงหน่วยงานเครือข่ายสารสนเทศหลายราย จัดทำเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ "หนังสือของห้อง" โดยบริการให้ผู้สนใจเข้าชมและร่วมรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณอย่างหาที่สุดไม่ได้ ที่ <http://ebook.lib.muc.ac.th/King-Rama/>

ติดต่อขอทราบเพิ่มเติมที่ ฝ่ายสารสนเทศ

กำหนดการสัมมนาบุคลากรสำนักหอสมุด ประจำปี 2560

มาแล้วจ้า... กำหนดการสัมมนาบุคลากรที่ทุกท่านรอคอย และยังเป็นกำหนดการที่แสนพิเศษ... หลังจากที่มันผู้จัดงานเป็นอย่างไรบ้างด้วย สมบูรณ์และครบถ้วนแล้วอย่าไปเป็นนายเอกสนทนาที่เกิน สองที่เอกก็คือ... ร้อยทั้งแสน สมมติสมมติว่า จังหวัดนครราชสีมา Springfield Village Resort นะ กำหนดการเดินทางไปยังสถานที่...

วันที่กำหนดการ	สัมมนาบุคลากรสำนักหอสมุด ประจำปี 2560
4 มกราคม 2560	อบรมหัวข้อ "ปลูกฝังงานบริการ เพื่อความสำเร็จ และความสุข" วิทยากร โดย อาจารย์ต้นบุญ ชีธรรมมาบุญ ณ ห้องประชุม ชั้น 5 อาคารสหวิทยาเขตบัณฑิต
5 มกราคม 2560	อบรมที่เดินทางไป Springfield Village Resort อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา โดยศึกษาสถานที่โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมมูลน้ำเค็ม จากนั้นเข้าที่พักพักผ่อนและเที่ยวพักผ่อนที่กิจกรรม adventure หรือ Spa อย่างผ่อนคลายกัน
6 มกราคม 2560	อบรมหัวข้อ "Team Building" วิทยากรโดย อาจารย์สาโรจน์ พิพิธ และทีมงาน เป็นวิทยากร ช่วงเช้าเป็นงานทัศนศึกษาชมสวนสำนักหอสมุด (งานปีใหม่)
7 มกราคม 2560	เดินทางกลับสำนักหอสมุด โดยจะศึกษากิจกรรมฐานโครงการวิจัยที่มีบทบาทพระราชดำริ และน้อมรับพระมหากรุณาธิคุณและชื่นชมฝาก ณ วัน 3000 สู่ หรือวันปีใหม่นะ

เชิญชวนบุคลากรชาวห้องสมุดเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวโดยพร้อมเพรียงกัน
สำนักหอสมุดจะนับถือขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ล่วงหน้าขอเชิญไปอีกครั้ง

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
@kulibr

หน้าหลัก
โพสต์
วิดีโอ
รูปภาพ
เกี่ยวกับ
ถูกใจ
จัดการเห็น

โปรโมท

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 30 พฤศจิกายน เวลา 19:36 น. - ๑

สำนักหอสมุด ได้กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาศูนย์ให้เป็นห้องสมุดสีเขียว Green Library ตามนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว Green University และได้มีการกำหนดนโยบายการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ไว้ดังนี้

- ♥ มาร่วมด้วยช่วยกันให้หัวใจเราเป็นสีเขียวกันนะคะ ♥

เข้าถึงแล้ว 4,180 คน

การโปรโมทไม่พร้อมใช้งาน

12 ความคิดเห็น 1 รายการ

นโยบายการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คลังความรู้ดิจิทัล มก. KU Knowledge Repository

EN campus 2013 IT University Top20 Books E-Learning หอจดหมายเหตุ Web mail



การจัดซื้อจัดจ้าง / ข้อกำหนด TOR

สัญญาเลขที่๒/๒๕๖๐
 เงินงบประมาณ
 เงินรายได้

สัญญาจ้างเหมาทำความสะอาด อาคารและสถานที่

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ สำนักงานหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๑๘ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐
 ระหว่าง สำนักงานหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดย นางอารีย์ อัญญาจางกิจ ผู้อำนวยการสำนักงานหอสมุด
 ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า ผู้จ้างฝ่ายหนึ่งกับ
 บริษัท เอ. แอนด์ พี. เมคคานิกส์ เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียน
 บ้านส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๖๕ หมู่ที่ ๓๐๕ ซอย รัชดาภิเษก ๖๖
 ถนน รัชดาภิเษก แขวง บางซื่อ เขต บางซื่อ จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 โดย นางสาวจันทิมา กฤษณาศักดิ์ชัย ผู้รับมอบอำนาจจาก นายเอ.ไอเออร์ แคว้สุวรรณ และ
 นายสุวิรัตน์ นรินทรานุกร ณ.อยุธยา ผู้มีอำนาจลงชื่อผูกพันนิติบุคคล ปราบกฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียน
 บ้านส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์เลขที่ ส.๒๐๕๔๒๑๔..... ลงวันที่ ๑๘
 เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๔ แบบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง โดยมีข้อตกลง
 กันดังต่อไปนี้

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ผู้จ้างตกลงจ้างผู้รับจ้างให้ทำความสะอาด อาคารเพอริมิตริวียาซีดีและอาคารข้างเคียง
 ศิลปการ สำนักงานหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 โดยมีรายละเอียด และเงื่อนไขตามที่จะไว้ในสัญญาข้อ ๔ และผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามสัญญา
 ทุกประการ มีกำหนดเวลา ๔ เดือน นับตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๔ ถึงวันที่ ๓๑
 เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นราคาค่าจ้างทั้งสิ้น ๙๑๐,๒๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนสองหมื่นสองร้อยบาทถ้วน) ซึ่ง
 ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๖๐,๒๐๐.๐๐ บาท ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่บวคด้วยแล้ว

ข้อ ๒ ผู้รับจ้างตกลงรับวิธีการที่กำหนดดังกล่าวในสัญญาข้อ ๑ โดยต้องจัดทำงานที่มีความ
 ประหยัด มีความสามารถปฏิบัติงานโดยเรียบร้อย ใช้วัสดุเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ทำความสะอาดชนิดดี โดย
 ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น เพื่อประกอบการรับจ้างตามสัญญาด้วยความประณีตเรียบร้อยจนเข้าสู่สัญญา
 ยกรับเงินประจำค่าและไฟฟ้า ซึ่งผู้จ้างยินยอมให้ใช้พอสมควรแก่การปฏิบัติงานตามสัญญา ข้อ ๑ รวมทั้งกับเครื่องมือ
 เครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำความสะอาด ซึ่งผู้จ้างเป็นผู้จัดทำให้ แต่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบเครื่องมือ
 เครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์ที่นำไปเก็บไว้ในสถานที่ดังกล่าวด้วยตนเอง

ข้อกำหนดและเงื่อนไข

สำหรับการจัดจ้างบริการทำความสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

สำนักงานหอสมุดได้ตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม จากการใช้สารเคมีอันตรายในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด
 เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้เกิดการคัดแยกขยะ และการ
 นำกลับไปสู่กระบวนการแปรรูปหรือเวียนใช้ใหม่ ขอความร่วมมือจากผู้รับจ้างกำหนดการให้บริการทำความสะอาดที่เป็น
 มิตรกับสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียด ดังนี้

- ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดต้องไม่ใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่มีส่วนผสมของสารอันตราย
- พนักงานทำความสะอาดต้องได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมแบบ
 หลักฐานยืนยันการฝึกอบรมทำงาน
- กำหนดการคัดแยกขยะ
 - พนักงานทำความสะอาดต้องคัดแยกขยะออกเป็นประเภท เช่น ขวดน้ำพลาสติก แก้วน้ำ
 พลาสติก เศษกระดาษ เศษไปไม้(ส่วน) และขยะมูลฝอย เพื่อเป็นการลดปริมาณการทิ้งขยะและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 ให้เป็นตามนโยบายของมหาวิทยาลัย
 - มีการดำเนินการ อธิบายขั้นตอน และเสนอแนวปฏิบัติที่ชัดเจน
 - คัดแยกขยะบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้อื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากขยะทั่วไปที่มีอยู่ในอาคาร
 สำนักงาน เพื่อนำกลับไปสู่กระบวนการแปรรูปหรือเวียนใช้ใหม่ รวมถึงจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
 - รายงานผลการดำเนินการคัดแยกขยะตามระยะเวลาที่เหมาะสม
- ผู้รับจ้างยืนยันหลักฐานรับรองว่าไม่มีสารอันตรายที่ห้ามใช้ในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ตามรายชื่อสาร
 อันตรายที่ห้ามใช้ในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ดังนี้
 - Phosphonates
 - Nitriolotricetic Acid (NTA)
 - Cyclohexanone
 - Hexane
 - Methanol
 - f- Butanol
 - n- Butanol
 - f- Bitanol
 - Dearomatized White Spirit,D ๑๐๐
 - Dearomatized White Spirit,D ๗๐
 - Cyclohexanol
 - Decane
 - Heptane
 - i- Paraffins
 - Methyl Isobutyl Ketone,MIBK
 - Higher Aromates เช่น Mesitylene

-๒-

๑๗. Chlorinated Hydrocarbons
 ๑๘. Toluene
 ๑๙. Halogenated Organic Solvents
 ๒๐. Alkylphenol
 ๒๑. Dimethylsilicon Copolymers
 ๒๒. Fatty Acid Salts of Di/Triethanolamine
 ๒๓. Branched Carboxylic Acids and Alcohols
 ๒๔. Quaternary Protein Hydrolysate
 ๒๕. PEG Esters of Branched Carboxylic Acids
 ๒๖. Sulfonic Acid
 ๒๗. Sulphonic Acid
 ๒๘. ฟอสเฟต กลีโกลีเอต และกลีโกลีโพลีเอต ๐.๕% ของน้ำหนักทั้งหมดของฟอสเฟตใน
 ผลิตภัณฑ์

๒๙. ฟอร์มัลดีไฮด์ (formaldehyde) เป็นร้อยละ ๐.๒
 ๓๐. สารหนู (arsenic) เป็น ๐.๕ mg/l
 ๓๑. ตะกั่ว (lead) เป็น ๐.๕ mg/l
 ๓๒. แคดเมียม (cadmium) เป็น ๐.๑ mg/l
 ๓๓. โครเมียม (chromium) เป็น ๐.๕ mg/l
 ๓๔.ปรอท (mercury) เป็น ๐.๐๒ mg/l
 ๓๕. ซีลีเนียม (selenium) เป็น ๐.๕ mg/l
 ๓๖. นิกเกิล (nickel) เป็น ๐.๕ mg/l

ลงชื่อ..... ผู้จ้าง
 (.....นางอารีย์ อัญญาจางกิจ.....)

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง
 (.....นางสาวจันทิมา กฤษณาศักดิ์ชัย.....)

ลงชื่อ..... พยาน
 (.....นางกาญจนา วสุสิริกุล.....)

ลงชื่อ..... พยาน
 (.....นางสาวกมลวรรณ เขียววรรณ.....)



การบำรุงรักษาระบบ



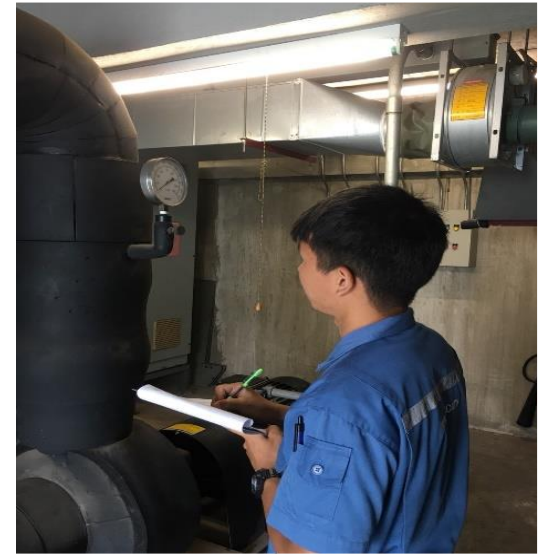
ระบบที่สำนักหอสมุดทำสัญญาดูแลบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด

ลำดับที่	ระบบ	สถานที่ตั้ง	ผู้รับจ้าง	ระยะเวลาการบำรุงรักษา	จำนวน	หมายเหตุ
๑	ลิฟต์โดยสาร	อาคารช่วงฯ	บริษัท โคนัน จำกัด	๑ เดือน/ครั้ง	๑ ตัว	
๒	ลิฟต์โดยสาร	อาคารเทพรตน์ฯ	บริษัทฮิตาชิ จำกัด	๑ เดือน/ครั้ง	๓ ตัว	
๓	เครื่องทำน้ำเย็น	อาคารช่วงฯ	บริษัท แอร์โค จำกัด	๒ เดือน/ครั้ง	๓ เครื่อง	
๔	เครื่องทำน้ำเย็น	อาคารเทพรตน์ฯ	บริษัทแอร์โค จำกัด	๒ เดือน/ครั้ง	๓ เครื่อง	
๕	เครื่องส่งลมเย็น	อาคารช่วงฯ	หจก.เซอร์วิสเซ่ จำกัด	๓ เดือน/ครั้ง	๑๕ เครื่อง	
๖	เครื่องส่งลมเย็น	อาคารเทพรตน์ฯ	หจก.เซอร์วิสเซ่ จำกัด	๓ เดือน/ครั้ง	๖๐ เครื่อง	
๗	เครื่องสูบน้ำเย็น	อาคารช่วงฯ	หจก.เซอร์วิสเซ่ จำกัด	๓ เดือน/ครั้ง	๖ เครื่อง	
๘	หม้อน้ำเย็น	อาคารช่วงฯ	หจก.เซอร์วิสเซ่ จำกัด	๓ เดือน/ครั้ง	๓ เครื่อง	
๙	เครื่องสูบน้ำเย็น	อาคารเทพรตน์ฯ	หจก.เซอร์วิสเซ่ จำกัด	๓ เดือน/ครั้ง	๔ เครื่อง	
๑๐	เครื่องปรับอากาศแยกส่วน	อาคารเทพรตน์ฯ	หจก.เซอร์วิสเซ่ จำกัด	๓ เดือน/ครั้ง	๒๕ เครื่อง	
๑๑	เครื่องปรับอากาศห้อง SERVER.	อาคารช่วงฯ , อาคารเทพรตน์ฯ	หจก.เซอร์วิสเซ่ จำกัด	๑ เดือน/ครั้ง	๘ เครื่อง	
๑๒	เครื่อง UPS.	อาคารเทพรตน์ฯ	บริษัท ไซเนเตอร์ จำกัด	๖ เดือน/ครั้ง	๑ เครื่อง	
๑๓	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	อาคารเทพรตน์ฯ	บริษัทเซ็นทรี เพาเวอร์ จำกัด	๔ เดือน/ครั้ง	๑ เครื่อง	





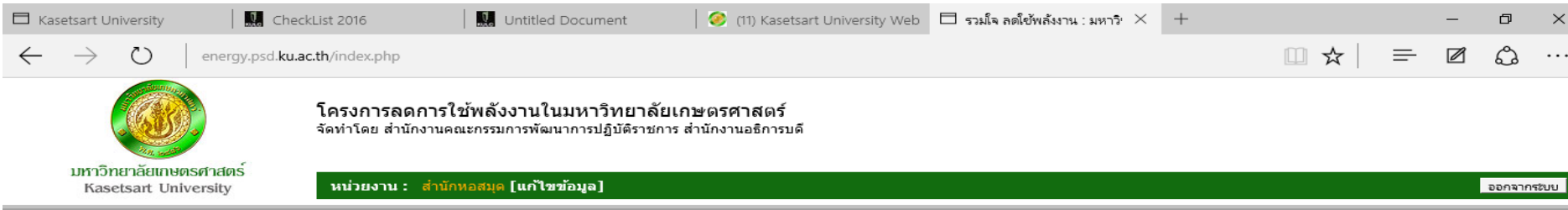
มาตรฐานและการตรวจวัดค่า





การบันทึกข้อมูลสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า เชื้อเพลิง ประปา) ในระบบ

<http://www.energy.psd.ku.ac.th/index.php>



ขอความร่วมมือหน่วยงานของท่านกรอกข้อมูล ตามนี้ค่ะ (ขอรบกวนด้วยนะคะ !!)

1. กรอกข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง
2. กรอกข้อมูลสำหรับจัดทำค่าดัชนีการใช้พลังงาน
3. กรอกข้อมูลการใช้สาธารณูปโภค

มาดูกันว่า !! หน่วยงานของท่านใช้พลังงานเพิ่มขึ้นหรือลดลง 

1. รายงานการใช้พลังงานไฟฟ้า
2. รายงานการใช้เชื้อเพลิง
3. รายงานการใช้สาธารณูปโภค
4. รายงานตัวชี้วัด (สรุปผู้บริหาร)

จัดทำโดย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการปฏิบัติราชการ
ติดต่อ โทรศัพท์ภายใน 0-2940-7199 ภายใน
ติดต่อ สถาบันวิศวกรรมพลังงาน โทรศัพท์ 0-2940-5913

รายงาน ปริมาณการใช้ไฟฟ้า

ปีงบประมาณ : 2559

ด้านไฟฟ้า	ปีงบประมาณ 2559												รวม
	ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริง (kWh)	202,000	195,000	192,000	126,000	138,000	221,000	180,000	217,000	149,000	153,000	184,000	219,000	2,176,000
2. ปริมาณการใช้พลังงานรวม (MJ)	727,200	702,000	691,200	453,600	496,800	795,600	648,000	781,200	536,400	550,800	662,400	788,400	7,833,600
3. จำนวนเงินค่าไฟฟ้า (บาท)	871,756	871,879	835,928	595,204	643,335	956,837	815,711	932,548	636,279	638,470	756,209	889,204	9,443,360
4. ปริมาณการใช้ไฟฟ้า เติบโต/ลด (kWh) (เต็ม +,ลด -)*	-6,000	0	12,000	-17,000	-4,000	2,000	-1,000	-7,000	-1,000	-6,000	35,000	37,000	4,022,000
5. สัดส่วนปริมาณการใช้ เติบโต/ลด (%)	-3	0	7	-12	-3	1	-1	-3	-1	-4	23	20	
6. ปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐาน (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. ผลประเมินประสิทธิภาพ (EUI)	-1.00	-1.00	-1.00	-1	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	
8. ตัวชี้วัด EUI เติบโต/ลด (เต็ม +,ลด -)*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
9. สัดส่วนตัวชี้วัด EUI เติบโต/ลด (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

*หมายเหตุ เปรียบเทียบระหว่างเดือนเดียวกัน ของปีเดียวกันปีถัดมา

จัดทำโดย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการปฏิบัติราชการ สำนักงานอธิการบดี
ติดต่อ โทรศัพท์ภายใน 0-2940-7199 ภายใน 4775
ติดต่อ สถาบันวิศวกรรมพลังงาน โทรศัพท์ 0-2940-5913, 0-2942-8697



ห้องสมุดคาร์บอนนิวทรัลแห่งแรกของประเทศไทย





หมวดที่ 4 การจัดการของเสียและมลพิษ

ข้อกำหนด

ห้องสมุดมีการจัดการของเสียและมลพิษอย่างมีประสิทธิภาพ

สัมภาระ	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
-	5 คะแนน	5 คะแนน

- ☑ แผนงานการจัดการขยะ
- ☑ แผนงานการจัดการน้ำเสีย
- ☑ แผนงานการจัดการมลพิษทางอากาศ
- ☑ แผนการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อ

ภาวะฉุกเฉิน



แนวทางนำเสนอ — หมวดที่ 4

ขยะ

- ลดปริมาณขยะ (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)
- ตรวจสอบ ความถูกต้องในการคัดแยกและบันทึกปริมาณขยะ
- มีพื้นที่รวบรวมขยะก่อนส่งกำจัดและการส่งกำจัดที่เหมาะสมสำหรับขยะแต่ละประเภท

มลพิษ

- มีการจัดการสิ่งเจือปนในอากาศ เช่น ฝุ่นละออง ไรฝุ่น เชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย สารเคมี คาร์บอนหรือ เป็นต้น
- มีการจัดการสภาพแวดล้อมภายในอาคารให้สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย
- มีการจัดการสภาพอากาศที่ดี อากาศถ่ายเทสะดวก
- มีการจัดการเพื่อควบคุมเสียง

น้ำ

- ลดปริมาณการใช้น้ำหรือใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
- เลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- มีการบำบัดน้ำเสียอย่างเหมาะสม

ภาวะฉุกเฉิน

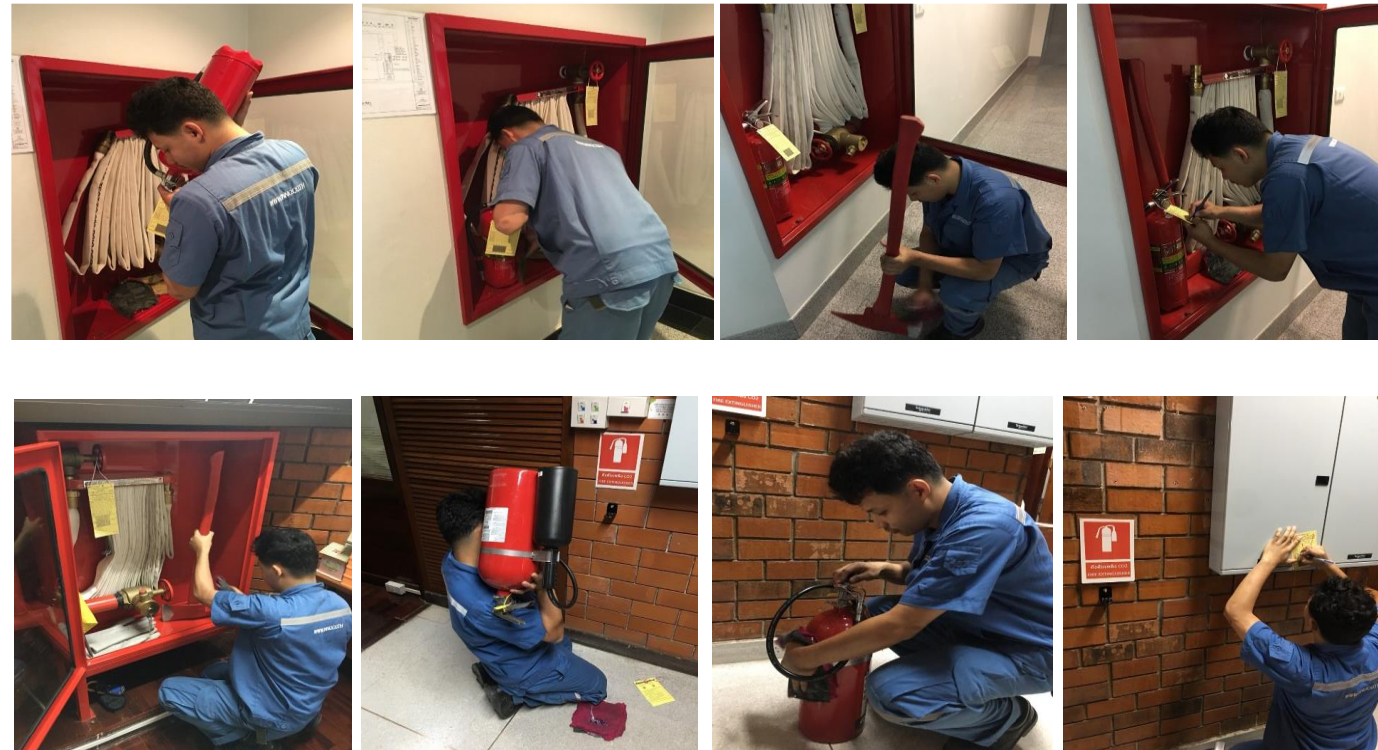
- มีการวางแผนจัดการในการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม ระวังเหตุฉุกเฉิน เช่น อัคคีภัย อุทกภัย และวาตภัย เป็นต้น
- มีการปรับปรุงแผนตามรอบระยะเวลาที่เหมาะสม และตามกฎหมายที่กำหนด
- มีการดูแลอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ระวังเหตุฉุกเฉิน



Business Continuous Plan (น้ำท่วม / ภัยอัคคีภัย / กระแสไฟฟ้าขัดข้อง)

หน้าเว็บไซต์ของศูนย์ห้องสมุดสีเขียว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KULC) แสดงข้อมูลเกี่ยวกับบริการและทรัพยากรของห้องสมุด รวมถึงเมนูนำทางและรายการค้นหา

ห้องสมุด	สถิติ	บุคลากร
ประวัติความเป็นมา	การให้บริการ	ผู้บริหาร
วิสัยทัศน์ และพันธกิจ	การใช้ฐานข้อมูลต่างๆ	สำนักงานเลขานุการ
โครงสร้างองค์กร	ข้อมูลเผยแพร่	ฝ่ายจัดการทรัพยากรสารสนเทศ
กรรมการประจำสำนักหอสมุด		ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
แผนบริหารความต่อเนื่อง		ฝ่ายเทคโนโลยีการศึกษา
อัตราค่าสิ่งมรดการ	แผนบริหารความต่อเนื่อง	ฝ่ายบริการ
หมายเลขโทรศัพท์		ฝ่ายสารสนเทศ
รางวัลเกียรติยศ		หอจดหมายเหตุ
แผนผัง		
รับสมัครงาน		
วิดีโอแนะนำสำนักหอสมุด		
Timeline		





หมวดที่ 5 การบริหารจัดการและการให้บริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ข้อกำหนด

ห้องสมุดมีการบริหารจัดการด้านการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ การให้บริการ และการส่งเสริมการเรียนรู้ ที่สนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
-	10 คะแนน	10 คะแนน

- ☑ ประกาศนโยบายการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว / แผนงบประมาณ / คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (ผู้บริหารและผู้แทนแต่ละฝ่าย) รายงานผลการดำเนินงานตามแผนอย่างน้อยทุก 6 เดือน
- ☑ มีการกำหนดแผนงานและเอกสารแสดงผลการจัดกิจกรรมให้บุคลากรห้องสมุด ผู้รับบริการ ผู้ประกอบการ และผู้เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมและมีเอกสารสำรวจหรือหลักฐานการแสดงความความคิดเห็น
- ☑ แผนงานและรายงาน
 - การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศแต่ละปีงบประมาณ จำนวนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมด หรือ ไม่น้อยกว่า 300 รายการต่อปีที่พร้อมให้บริการ
 - การให้บริการสืบค้นสารสนเทศ การสอนการรู้สารสนเทศ และการส่งเสริมการใช้สารสนเทศ
 - การจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้ สำหรับผู้รับบริการแต่ละกลุ่มที่มีความสนใจแตกต่างกัน
 - การจัดการฝึกอบรมหรือการพัฒนาบุคลากรห้องสมุด ให้มีความรู้ด้านเป็นประจำปี
 - การจัดกิจกรรมประหยัดพลังงาน และการรักษาสิ่งแวดล้อมที่จัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี



แนวทางนำเสนอ – หมวดที่ 5





หมวดที่ 6 บทบาทของบุคลากรห้องสมุดและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ข้อกำหนด

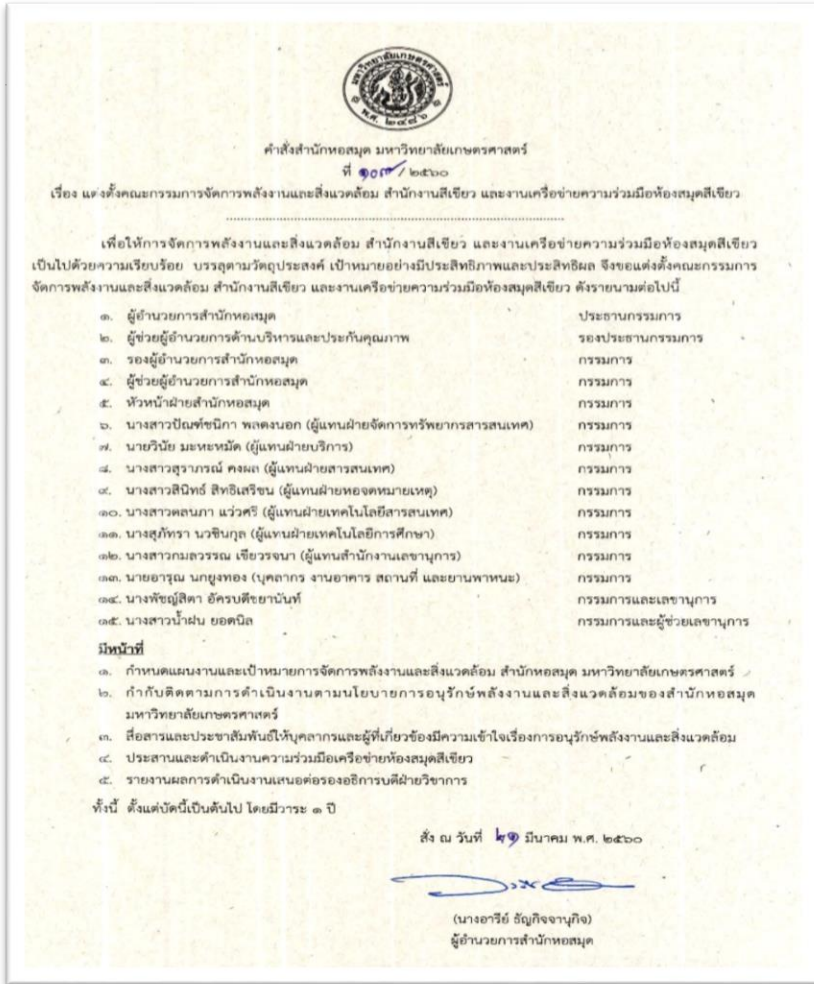
ห้องสมุดมีการกำหนดบทบาทของผู้บริหาร บุคลากรห้องสมุด และผู้เกี่ยวข้อง ในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
-	5 คะแนน	5 คะแนน

- บทบาทของผู้บริหาร บุคลากรห้องสมุด และผู้เกี่ยวข้อง โดยผู้บริหารห้องสมุด
- การแจ้งให้ผู้ประกอบการทราบเกี่ยวกับนโยบายการเป็นห้องสมุดสีเขียว และความร่วมมือตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการว่าจ้าง (TOR) หรือตามรายละเอียดที่ห้องสมุดกำหนด
- สถิติการเข้าร่วมกิจกรรมของบุคลากร ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพลังงานหรือสิ่งแวดล้อม
- การมอบหมายบุคลากรมีส่วนร่วมดำเนินงานในการจัดกิจกรรม และ/หรือ การให้บริการสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม



แนวทางนำเสนอ – หมวดที่ 6



e-Document

สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ระบบบันทึกการพัฒนาบุคลากร



หมวดที่ 7 เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด

ข้อกำหนด

ห้องสมุดจะต้องมีความร่วมมือกับห้องสมุดอื่น ๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการความรู้ หรือมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ในเรื่องการบริหารจัดการและการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
-	5 คะแนน	5 คะแนน

- ☑ ความร่วมมือกับห้องสมุดอื่น ๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (การจัดการความรู้ / แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน)
- ☑ การจัดกิจกรรม และ/หรือ เข้าร่วมกิจกรรมเครือข่ายการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และจัดการความรู้ร่วมกัน



แนวทางนำเสนอ – หมวดที่ 7



Kasetsart University Library



Kasetsart University Library



Kasetsart University Library



Kasetsart University Library



Kasetsart University Library



Kasetsart University Library



Kasetsart University Library



หมวดที่ 8 การประเมินคุณภาพห้องสมุดสีเขียว

ข้อกำหนด

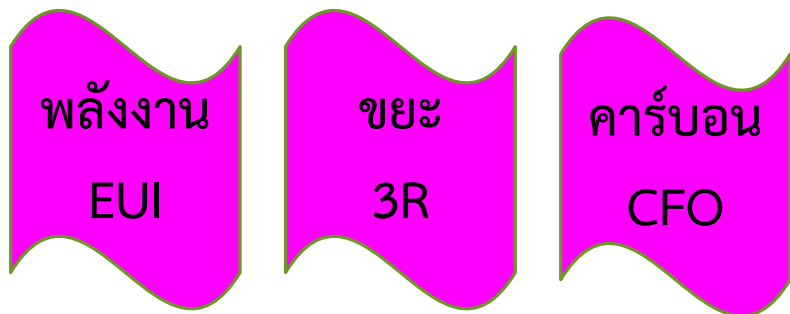
ผู้บริหารห้องสมุด ต้องกำหนดตัวชี้วัดการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยติดตาม ประเมินผลเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

สัมภาษณ์	ตรวจเอกสาร	เชิงประจักษ์
-	5 คะแนน	5 คะแนน

- ☑ กำหนดตัวชี้วัดการโดยผู้บริหารห้องสมุด และมีการติดตาม ประเมินผล เป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ☑ การรายงานและติดตามประเมินผล/ประเมินประสิทธิภาพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในเรื่องต่อไปนี้
 1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (EUI)
 2. การจัดการขยะ (Reduce, Reuse, Recycle)
 3. การจัดการน้ำเสีย
 4. การจัดการมลพิษทางอากาศ (สภาพอากาศ / สภาพแวดล้อม)
 5. การจัดการก๊าซเรือนกระจก (ค่าลดลง / ต่หน่วย)
 6. การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ (ผ่านการทดสอบ)



แนวทางการนำเสนอ – หมวดที่ 8



☑ การรายงานและติดตามประเมินผล/ประเมินประสิทธิภาพอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ในเรื่องต่อไปนี้

1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (EUI)
2. การจัดการขยะ (Reduce / Reuse / Recycle)
3. การจัดการน้ำเสีย
4. การจัดการมลพิษทางอากาศ (สภาพอากาศ / สภาพแวดล้อม)
5. การจัดการก๊าซเรือนกระจก (ค่าลด / ต่อหน่วย)
6. การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ (ผ่านการทดสอบ)



การจัดการข้อมูลห้องสมุดสีเขียว

สารสนเทศที่ต้องรายงานตามเกณฑ์	แบบฟอร์ม	สอดคล้องตามหมวด								
		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. แผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ประจำปีงบประมาณ 25.....	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	8 หมวด
2. ผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ประจำปีงบประมาณ 25.....	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	8 หมวด
3. การประเมินประสิทธิภาพการจัดการพลังงาน	✓	-	-	/	-	/	-	-	/	3 หมวด
4. การประเมินประสิทธิภาพการจัดการขยะ	✓	-	-	-	/	-	-	-	/	2 หมวด
5. การประเมินประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสีย	✗	-	-	-	/	-	-	-	/	2 หมวด
6. การประเมินประสิทธิภาพการจัดการมลพิษ	✗	-	-	-	/	-	-	-	/	2 หมวด
7. การประเมินประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก	✓	-	-	-	/	-	-	-	/	2 หมวด
8. การประเมินผลสัมฤทธิ์การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้	✗	-	-	-	-	/	/	-	/	3 หมวด



การจัดการข้อมูลห้องสมุดสีเขียว (ต่อ)

ข้อมูลอยู่ที่ใคร

จัดการระบบ

มอบหมาย
ผู้รับผิดชอบ

ความเป็นปัจจุบัน

(การบันทึกข้อมูล การเรียกใช้งานทันที)

ความถูกต้อง

(การกรอกข้อมูลไม่ผิดพลาด มีการสอบทาน)

ความน่าเชื่อถือ

(มีเอกสารและหลักฐานอ้างอิง)



กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ / เชิงปฏิบัติการ

Workshop 3

คะแนนตรวจประเมินตนเองเบื้องต้นตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว



ความสำเร็จของการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว

1

ส่วนร่วม

2

ศึกษา/
วิเคราะห์

3

แนวทาง/
มอบหมาย

4

แผนงาน

5

รายงานผล

6

สอบทาน/
ติดตาม



นางสาวธนาภรณ์ ฉิมแพ

ผู้ตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว

คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการจัดทำเกณฑ์ห้องสมุดสีเขียว

เบอร์โทรศัพท์ 02-942-8616 ต่อ 412

มือถือ 092-515-8864

e.Mail : Tanaporn.c@ku.th

หมวดที่	ห้องสมุดสีเขียว Green Library	สำนักงานสีเขียว Green Office
1	ทั่วไป	การบริหารจัดการองค์การ
2	โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	ความตระหนักขององค์การ
3	การจัดการทรัพยากรและพลังงาน	การใช้พลังงานและทรัพยากร
4	การจัดการของเสียและมลพิษ	การจัดการของเสีย
5	การบริหารจัดการและการให้บริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกสำนักงาน
6	บทบาทของบุคลากรห้องสมุดและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	การจัดซื้อและจัดจ้าง
7	เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด	การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
8	การประเมินคุณภาพห้องสมุดสีเขียว	



Carbon footprint

การทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ Carbon footprint คือ

การคำนวณค่าปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่หน่วยงาน / บุคคลปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศจากการดำเนินงาน

การชดเชย/การซื้อคาร์บอนเครดิต คือ

การชดเชยโดยการซื้อคาร์บอนเครดิต หรือ การสนับสนุนหน่วยงานที่ดำเนินการโดยมี
วัตถุประสงค์ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

Carbon
Offset

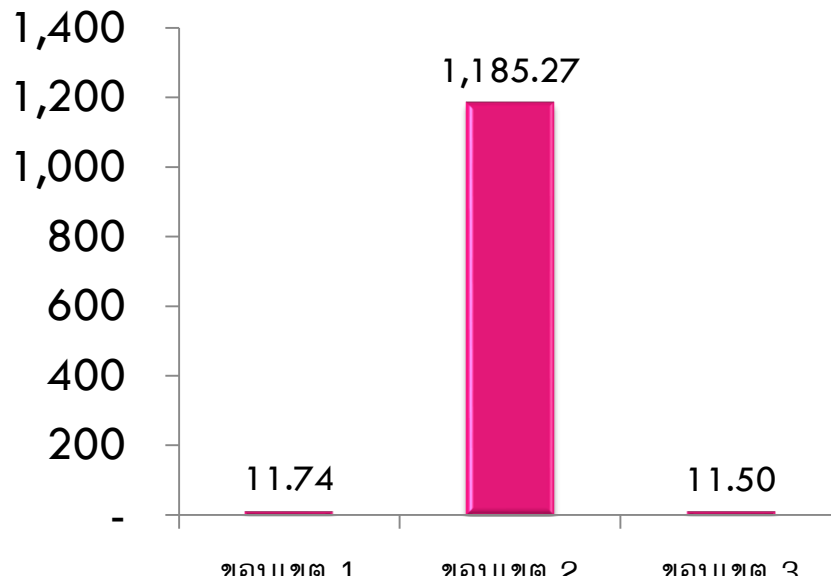
Carbon
Neutral

คาร์บอนฟุตพริ้นท์

ขอบเขต 1 : ทางตรง/ควบคุมได้ (น้ำมันเชื้อเพลิง เครื่องปรับอากาศ สารทำความเย็น ถึงดับเพลิง ฯลฯ)	ขอบเขต 2 : ทางอ้อม (ไฟฟ้า)	ขอบเขต 3 : ทางอ้อมอื่น (กระดาษ น้ำประปา และอื่นๆ)
<ul style="list-style-type: none"> - การใช้น้ำมันดีเซลสำหรับเครื่องปั่นไฟและเครื่อง Fire pump - การใช้น้ำมันเบนซินสำหรับเครื่องปั้มน้ำและปั้มนพญานาค - การใช้สารทำความเย็นชนิด R134a จากระบบ Chiller - การใช้น้ำมันดีเซลสำหรับรถตู้ - การใช้น้ำมันแก๊สโซลีนสำหรับรถจักรยานยนต์ - การปล่อยมีเทนจากระบบ septic tank - การบำบัดน้ำเสียแบบไม่เต็มอากาศ - การใช้สารดับเพลิงชนิด Co2 ในการซ่อมดับเพลิง <p>อื่นๆ : - การรั่วซึมสารทำความเย็นชนิด R22 ของตู้กदन้เย็น ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศชนิด Split type</p>	<p>การใช้ไฟฟ้า</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้กระดาษสำนักงาน - การใช้น้ำประปา - การใช้วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ในสำนักงาน - การเดินทางไป-กลับ ระหว่างหน่วยงาน และที่พักของบุคลากรด้วยยานพาหนะส่วนตัว - การเดินทางของบุคลากรไปทำกิจกรรมข้างนอกแบบจ้างเหมา - การเดินทางเพื่อติดต่อประสานงานของนักศึกษา หรือผู้มาติดต่อที่สำนักหอสมุด - การตัดหญ้า (จ้างเหมารายเดือน) - การขนส่งและกำจัดของเสีย

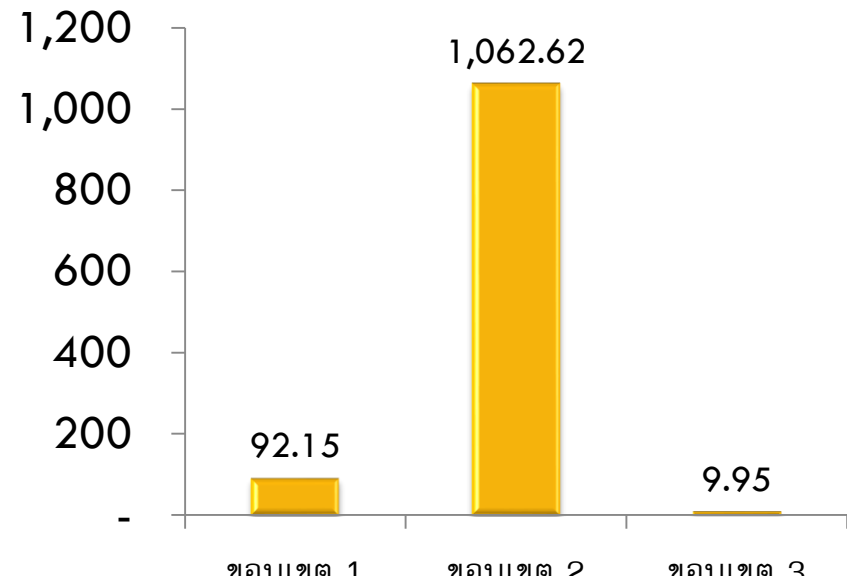
คาร์บอนฟุตพริ้นท์ - ระดับองค์กร

ประจำปี พ.ศ. 2557



1,208.51
tCO2e

ประจำปี พ.ศ. 2558

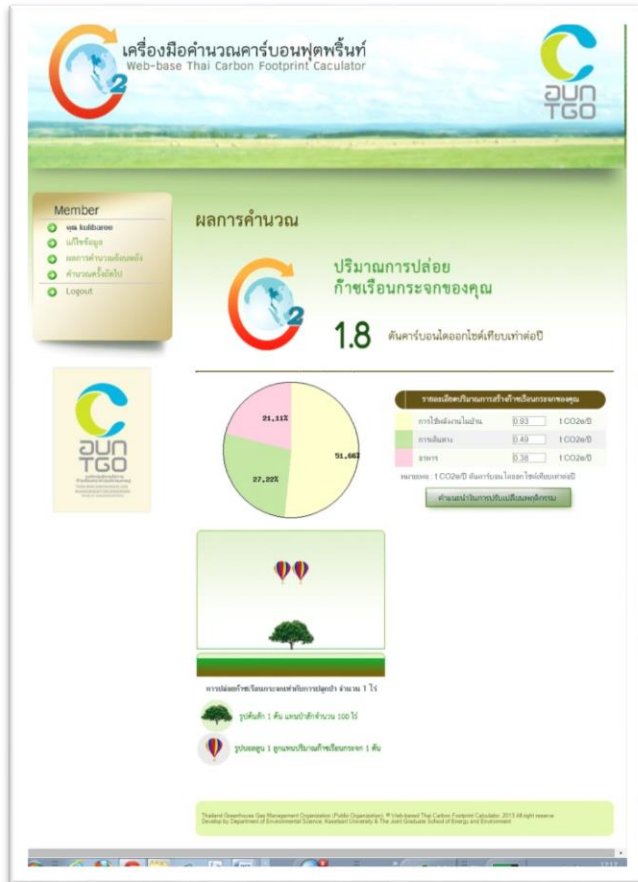


1,164.72
tCO2e

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ – ระดับองค์กร ต่อ จำนวนผู้รับบริการ

Year	tCO2e	User	CFO : User
2557	1,208.51	1,381,049	0.000875
2558	1,164.72	1,382,162	0.000843

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ - ระดับบุคคล



คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมสำนักหอสมุด

จำนวน 24 คน

ร่วมชดเชยคาร์บอน ประจำปี พ.ศ. 2558

69
tCO₂e

คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมสำนักหอสมุด

จำนวน 27 คน

ร่วมชดเชยคาร์บอน ประจำปี พ.ศ. 2558

63
tCO₂e

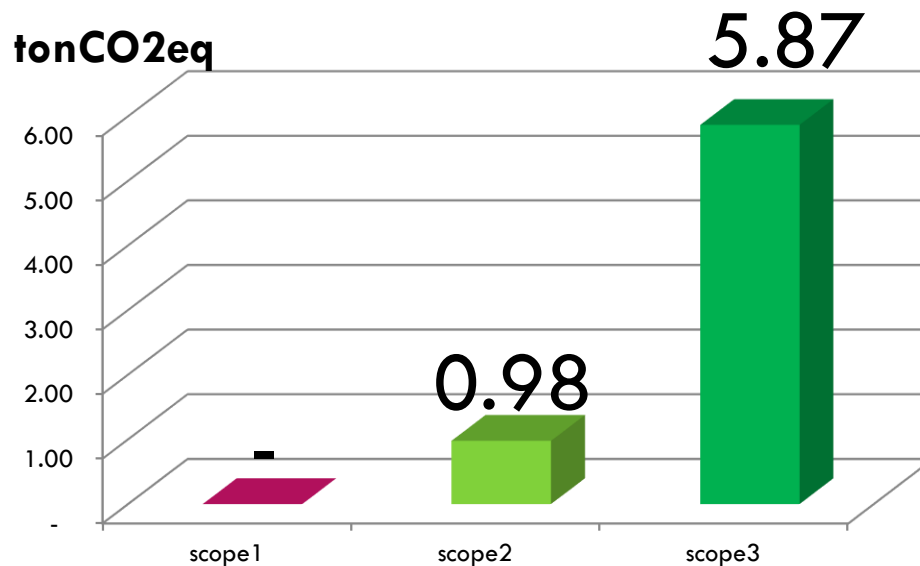
คาร์บอนฟุตพริ้นท์ - ระดับกิจกรรม

การสัมมนา

"การก้าวสู่ห้องสมุดคาร์บอนต่ำ: ความท้าทายของห้องสมุดในอนาคต (Carbon Neutral Event)"

ในวันที่ 8 เมษายน 2558

ณ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



6.84
tCO₂e



เกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว
ข้อกำหนด แนวทางเชิงปฏิบัติ และวิธีการตรวจประเมิน
พ.ศ. ๒๕๕๙



เกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว
ข้อกำหนด แนวทางเชิงปฏิบัติ และวิธีการตรวจประเมิน
พ.ศ. ๒๕๕๙

จัดพิมพ์โดย
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

คำนำ

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้จัดทำเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ข้อกำหนด แนวทางเชิงปฏิบัติ และวิธีการตรวจประเมิน เพื่อเป็นคู่มือสำหรับการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ให้เป็นมาตรฐาน โดยคณะทำงานจัดทำเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียวจากเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันจัดทำเกณฑ์การพัฒนา แนวทางเชิงปฏิบัติและการตรวจสอบประเมินตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ขอขอบคุณคณะทำงานฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาและจัดทำเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว เพื่อให้ห้องสมุดต่าง ๆ สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว เกณฑ์การพัฒนา ข้อกำหนด แนวทางเชิงปฏิบัติพร้อมตัวชี้วัดความสำเร็จอันจะเป็นการสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ตามนโยบายสิ่งแวดล้อมของประเทศและทิศทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนของโลกอีกทางหนึ่ง

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ หวังอย่างยิ่งว่า เกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว จะเป็นเสมือนหนึ่งคู่มือในการนำห้องสมุดของประเทศ สู่อะบบห้องสมุดสีเขียว และก้าวสู่เวทีโลกต่อไป



(ศาสตราจารย์พิเศษ คุณหญิงแม้นมาส ชวลิต)

นายกสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย

ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สารบัญ

หน้า

ที่มาและความสำคัญ	1
มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว พ.ศ. 2558	4
การจัดทำเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว	10
ข้อกำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว	11
แนวทางเชิงปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว	13
แนวทางการตรวจประเมินตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว	20
เอกสารอ้างอิง	31
รายนามคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว	32

ที่มาและความสำคัญ

ห้องสมุดเป็นพื้นที่เรียนรู้และเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาความรู้ของสังคมและสร้างสรรค์ปัญญาให้กับชุมชนและสังคม การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นเร่งด่วนในสภาวะการณ์ที่ปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมกำลังทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อในวงกว้าง การพัฒนาห้องสมุดให้เป็นต้นแบบของสังคมในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ การจัดทำมาตรฐานและเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียวจะช่วยให้ห้องสมุดสามารถบริหารจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมเชิงระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถให้บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงได้ร่วมมือกับหน่วยงานวิชาการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม และเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว จัดทำมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว รวมทั้ง ข้อกำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว แนวทางเชิงปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว และแนวทางการตรวจประเมินตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในการดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว สนับสนุนแนวทางการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมตามนโยบายสิ่งแวดล้อมของประเทศและทิศทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนของโลก

มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ได้แต่งตั้งคณะทำงานพัฒนามาตรฐานห้องสมุดสีเขียว เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2557 ดังรายนามต่อไปนี้

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์พิเศษ คุณหญิงแม้นมาส ชวลิต | ที่ปรึกษา |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริ ชัยเสรี | ที่ปรึกษา |
| 3. ดร.ทวารัฐ สูตะบุตร | ที่ปรึกษา |
| 4. นายสากล ฐินะกุล | ที่ปรึกษา |
| 5. นางประเสริฐสุข จามรมาน | ที่ปรึกษา |
| 6. นางสาวรุ่งทิพย์ ท่อโนทยาน | ประธานคณะทำงาน |
| 7. นางสาวกรรณิกา ฤกษ์อมพล | คณะทำงาน |
| 8. นางละเอียด ศรีวรรณท์ | คณะทำงาน |
| 9. นายปัญญาวัฒน์ โคมุบุตร | คณะทำงาน |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิงห์ อินทรชูโต | คณะทำงาน |
| 11. ดร.สุจินณา กรรณสูต | คณะทำงาน |
| 12. ดร.พรพิมล วราทร | คณะทำงาน |
| 13. นางสาวก้าไล ลิ้มสอน | คณะทำงาน |
| 14. นางสาวภคมน สุภาพพันธ์ | คณะทำงาน |
| 15. รองศาสตราจารย์ ดร.วรสันต์ บุรณากาญจน์ | คณะทำงาน |
| 16. นางสาวฉวีวรรณ สวัสดิ์ | คณะทำงาน |
| 17. นางสาวแจ่มจันทร์ นพบุตรกานต์ | คณะทำงาน |
| 18. นางวรรณุช สุนทรวินิต | คณะทำงาน |
| 19. ดร.อารีย์ ธีรกิจจานุกิจ | คณะทำงานและเลขานุการ |
| 20. นางช่อทิพย์ มงคลมาลย์ | คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 21. นางศลิษา เสือดี | คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะทำงานพัฒนามาตรฐานห้องสมุดสีเขียวดำเนินการยกร่างมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว โดยประชุมจัดทำและแก้ไขร่างมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 3 ครั้ง เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2557, วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2558 และวันที่ 8 เมษายน 2558 โดยในการประชุมครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2558 เป็นการประชุมเพื่อปรับแก้ร่างมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว ตามข้อคิดเห็นที่รวบรวมได้จากการประชาพิจารณ์

ทั้งนี้ คณะทำงานฯ ร่วมกับสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ได้จัดให้มีการประชาพิจารณ์ทางออนไลน์ ระหว่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์ – 25 มีนาคม 2558 และสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ร่วมกับเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว จัดทำประชาพิจารณ์มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว ครั้งที่ 1 ในการประชุมสามัญประจำปีของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ที่โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2558 และจัดการประชาพิจารณ์ ครั้งที่ 2 ในการสัมมนาห้องสมุดสีเขียว ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2558 ณ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ได้ประกาศมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2558 เพื่อเป็นกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ วันที่ 2 เมษายน 2558 จัดพิมพ์มาตรฐานห้องสมุดสีเขียวในวารสารห้องสมุด และจัดทำเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ของสมาคมฯ



สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย

ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
๑๓๕๖ ถนนอาคารสงเคราะห์ ๕ คลองจั่น บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๒๔๐
โทร. ๐-๒๗๓๔-๙๐๒๒-๓ โทรสาร ๐-๒๗๓๔-๙๐๒๑ www.tla.or.th

ประกาศสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย
ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ที่ ๘/๒๕๕๘
เรื่อง มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว พ.ศ. ๒๕๕๘

มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว พ.ศ. ๒๕๕๘ จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ห้องสมุดเพิ่มบทบาทในการเป็นหน่วยบริการความรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางการดำเนินงานอย่างถูกต้องตามหลักวิชาและมีมาตรฐานสอดคล้องกับนโยบายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของชาติ สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงกำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียวไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เรื่อง มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว พ.ศ. ๒๕๕๘”

ข้อ ๒ ให้ใช้ประกาศนี้ ถัดจากวันประกาศ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

ห้องสมุดสีเขียว หมายถึง ห้องสมุดทั้งภาครัฐและเอกชน ที่จัดตั้งเพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ ให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ อาจมีชื่อเรียกว่า หอสมุด ห้องสมุด สำนักหอสมุด สถาบันวิทยบริการ สำนักวิทยบริการ ศูนย์บรรณสาร ศูนย์สารสนเทศ หรือชื่ออื่นใดที่มีภารกิจในการทำงานเหมือนกัน ที่มีการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในประกาศฉบับนี้

บุคลากร หมายถึง บุคคลที่ปฏิบัติงานในห้องสมุด

ผู้รับบริการ หมายถึง ผู้ใช้บริการห้องสมุด

ทรัพยากร หมายถึง วัสดุ หรือวัสดุสิ่งของที่ใช้เพื่อการดำเนินงานหรือเพื่อให้บริการห้องสมุด

ทรัพยากรสารสนเทศ หมายถึง สื่อหรือวัสดุที่ใช้เก็บบันทึกสารสนเทศในห้องสมุด ทั้งที่เป็นวัสดุตีพิมพ์ วัสดุไม่ตีพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังต่อไปนี้

หมวดที่ ๑

ทั่วไป

ห้องสมุดที่ประสงค์เป็นห้องสมุดสีเขียว พึงกำหนดแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและยุทธศาสตร์ ดังนี้

วิสัยทัศน์

ห้องสมุดสีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ มีการบริหารจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และให้บริการความรู้ที่สอดคล้องกับนโยบายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของชาติ

พันธกิจ

๑. เป็นแหล่งบริการความรู้ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัย สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ และตรงตามต้องการของชุมชนและสังคม
๒. จัดหาและจัดการทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๓. จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๔. ส่งเสริมให้บุคลากรห้องสมุดและผู้รับบริการมีความรู้ความเข้าใจ และมีความตระหนักรู้ในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๕. ส่งเสริมการบริหารจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เป้าหมาย

๑. ห้องสมุดเป็นแหล่งบริการความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นอกเหนือจากการให้บริการความรู้ตามบริบทของแต่ละห้องสมุด
๒. ห้องสมุดมีทรัพยากรสารสนเทศด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัย สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ และตรงตามความต้องการของชุมชนและสังคม
๓. ห้องสมุดเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๔. บุคลากรห้องสมุดและผู้รับบริการมีความรู้ความเข้าใจและมีความตระหนักรู้ในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๕. ห้องสมุดสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ลดการใช้ทรัพยากร ลดปริมาณขยะและของเสีย โดยใช้หลักการและเครื่องมือที่เหมาะสม

ยุทธศาสตร์

๑. กำหนดให้นโยบายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งในนโยบายการบริหารจัดการห้องสมุด
๒. แลกเปลี่ยนและใช้ประโยชน์ทรัพยากรสารสนเทศด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน
๓. สร้างเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว พัฒนาร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๔. แลกเปลี่ยนเรียนรู้และศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๕. ประเมินผลการดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว โดยใช้ตัวชี้วัดและหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม

หมวดที่ ๒

โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

อาคารห้องสมุดสีเขียว ควรมีโครงสร้างพื้นฐานหรือลักษณะทางกายภาพ ที่เอื้อต่อการลดการใช้พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการให้บริการและการบริหารจัดการห้องสมุด มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการพลังงาน การจัดการขยะ การลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งการจัดการภูมิทัศน์และการเพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคาร ดังนี้

- ๒.๑. มีการออกแบบ ก่อสร้าง หรือปรับปรุงกรอบอาคารให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- ๒.๒. มีการติดตั้งหรือปรับปรุง ระบบปรับอากาศ ให้มีประสิทธิภาพ
- ๒.๓. มีการติดตั้งหรือปรับปรุง ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ให้ประหยัดพลังงาน
- ๒.๔. มีการจัดสรรหรือบริหารจัดการพื้นที่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ๒.๕. มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ/หรือ เทคโนโลยีอื่นๆ เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- ๒.๖. มีการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และจัดการภูมิทัศน์ให้มีความร่มรื่นสวยงาม

หมวดที่ ๓

การจัดการทรัพยากรและพลังงาน

ห้องสมุดสีเขียวจะต้องกำหนดมาตรการในการใช้ทรัพยากรและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีการรณรงค์และสร้างความตระหนักรู้ในการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ลดปริมาณของเสีย และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกอาคารห้องสมุด โดยหมายรวมถึงการควบคุมหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาใช้พื้นที่ภายในห้องสมุด ดังนี้

- ๓.๑. มีการกำหนดนโยบาย ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และประกาศให้ทราบทั่วกัน
- ๓.๒. มีการกำหนดแผนงาน และมาตรการประหยัดไฟฟ้า น้ำ และทรัพยากร
- ๓.๓. มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรและผู้รับบริการ ลดปริมาณขยะ ใช้ไฟฟ้าและน้ำอย่างประหยัด
- ๓.๔. มีการจัดซื้อ/จัดจ้าง สินค้าและบริการ โดยพิจารณาถึงการอนุรักษ์พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้วัสดุรีไซเคิล การเลือกใช้อุปกรณ์โดยพิจารณาจากฉลากประหยัดพลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือเลือกใช้บริการจากผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม
- ๓.๕. มีการบำรุงรักษา (Maintenance) เครื่องจักร อุปกรณ์ อย่างเหมาะสม
- ๓.๖. มีการรวบรวมและบันทึกข้อมูลด้านการใช้ไฟฟ้า น้ำ กระดาษ เชื้อเพลิงในการขนส่งและการเดินทาง รวมทั้งทรัพยากรต่างๆ
- ๓.๗. มีการวางแผนการขนส่งและการเดินทางให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิง และลดการเดินทางที่ไม่จำเป็นโดยใช้การติดต่อสื่อสารผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๘. ส่งเสริมให้มีการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เพื่อกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และขยายผลไปสู่กิจกรรมการชดเชยคาร์บอนในอนาคตตามความเหมาะสม

หมวดที่ ๔

การจัดการของเสียและมลพิษ

ห้องสมุดสีเขียว จะต้องมีการจัดการขยะ จัดการน้ำเสีย และจัดการมลพิษทางอากาศ ดังนี้

๔.๑ การจัดการขยะ

ห้องสมุดสีเขียวจะต้องมีการจัดการขยะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการปฏิบัติงานและการให้บริการ เพื่อควบคุมปริมาณขยะและอันตรายที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้รับบริการ ต่อสิ่งแวดล้อม และต่อชุมชนรอบข้าง โดยห้องสมุดสีเขียวจะต้องเลือกวิธีการจัดการขยะที่เหมาะสม ลดปริมาณขยะ (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) มีการตรวจสอบ ความถูกต้องในการคัดแยกและบันทึกปริมาณขยะ มีพื้นที่รวบรวมขยะก่อนส่งกำจัดและวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสมสำหรับขยะแต่ละประเภท

๔.๒ การจัดการน้ำเสีย

ห้องสมุดสีเขียวจะต้องดำเนินการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากทุกกิจกรรมการปฏิบัติงานและการให้บริการ โดยเลือกแนวทางในการจัดการน้ำเสียอย่างเหมาะสม โดยการลดปริมาณการใช้น้ำหรือใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และควรมีการบำบัดน้ำเสียอย่างเหมาะสม

๔.๓ การจัดการมลพิษทางอากาศ

ห้องสมุดสีเขียวจะต้องมีการจัดการสิ่งเจือปนในอากาศ เช่น ฝุ่นละออง ไรฝุ่น เชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย สารเคมี คิวบิบูทรี เป็นต้น รวมทั้งการจัดการสภาพแวดล้อมภายในอาคารให้สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย มีสภาพอากาศที่ดี อากาศถ่ายเทสะดวก เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน และสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้รับบริการ

หมวดที่ ๕

การบริหารจัดการและการให้บริการห้องสมุด เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ห้องสมุดสีเขียว มีหน้าที่ในการให้บริการความรู้ตามบริบทและนโยบายขององค์กร โดยเพิ่มเติมในส่วนของการให้บริการความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และมีการบริหารจัดการในด้านต่างๆ ดังนี้

การบริหารจัดการ

- ผู้บริหารองค์กรมีนโยบายสนับสนุนการบริหารจัดการห้องสมุดสีเขียว มีคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้บริหารห้องสมุด บุคลากรห้องสมุด และ/หรือบุคลากรขององค์กรที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย และดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว
- มีแผนการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการเป็นห้องสมุดสีเขียว และมีการปฏิบัติตามแผนอย่างต่อเนื่อง
- เปิดโอกาสให้บุคลากร ผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสารสนเทศ

- มีการจัดทำแผนพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ให้เหมาะสมกับบริบทการให้บริการขององค์กร และสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ
- จัดหาและจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่มีความทันสมัยและหลากหลายรูปแบบ ตามแผนงานที่กำหนด
- มีการแลกเปลี่ยนและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมร่วมกันระหว่างห้องสมุด

การบริการ

- มีการให้บริการสารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ให้เหมาะสมกับบริบทการให้บริการขององค์กร และทันต่อความต้องการของผู้รับบริการ

กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้

- มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้ด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม อย่างหลากหลาย และเหมาะสมกับบริบทการให้บริการขององค์กร
- มีการจัดการฝึกอบรมหรือการพัฒนาบุคลากรห้องสมุด ให้มีความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- มีการจัดกิจกรรมรณรงค์การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง

หมวดที่ ๖

บทบาทของบุคลากรห้องสมุดและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

บทบาทของผู้บริหาร หรือ คณะกรรมการบริหารห้องสมุด

กำหนดนโยบายการบริหารจัดการห้องสมุดสีเขียว เพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรห้องสมุดและผู้รับบริการ

บทบาทของบุคลากรห้องสมุดสีเขียว

พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว

บทบาทผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผู้ประกอบการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับห้องสมุด ต้องดำเนินงานโดยคำนึงถึงนโยบายการเป็นห้องสมุดสีเขียว และให้ความร่วมมือสนับสนุนการดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว

ผู้รับบริการ ต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว

หมวดที่ ๗

เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด

มีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และจัดการความรู้ร่วมกัน ในเรื่องการบริหารจัดการและการให้บริการแบบอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยมีความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ ๘

การประเมินคุณภาพห้องสมุดสีเขียว

ห้องสมุดสีเขียวต้องมีตัวชี้วัดและระบบการติดตามประเมินผลด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายการใช้ไฟฟ้า น้ำ กระดาษ เชื้อเพลิง การใช้ทรัพยากร และปริมาณของเสีย โดยมีการบันทึกข้อมูลติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๘



(ศาสตราจารย์พิเศษ คุณหญิงแมนมาศ ขวลิขิต)

นายกสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ

การจัดทำเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ได้แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2559 เพื่อทำหน้าที่ศึกษาข้อมูลเกณฑ์การพัฒนาที่เกี่ยวข้อง วางแผนงาน กำหนดแนวทาง และยกร่างเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียวเพื่อเสนอสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ โดยได้มีการประชุม คณะทำงานฯ เพื่อกำหนดแผนงานการดำเนินงานและยกร่างเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ทำการประชาสัมพันธ์ออนไลน์ ระหว่างวันที่ 10-25 กรกฎาคม 2559 และประชาสัมพันธ์ในเวทีการสัมมนา ที่ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดเพชรบุรี เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2559 ในการสัมมนาห้องสมุดสีเขียว ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 28-29 กรกฎาคม 2559 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยในการประชุม คณะทำงานฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2559 คณะทำงานฯ ได้ปรับแก้เกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียวตามข้อเสนอแนะจากการประชาสัมพันธ์และได้ส่งเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียวฉบับร่างที่ผ่านความเห็นชอบของคณะทำงานจัดทำเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียวเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2559 เสนอสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ดำเนินการต่อไป

คณะทำงานจัดทำเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียวได้ดำเนินการจัดทำข้อกำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว อ้างอิงตามประกาศสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ในพระราชบัญญัติสมเด็จพระรัตนราชสุมาลี สยามบรมราชกุมารี ที่ 8/2558 เรื่อง มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว พ.ศ. 2558 ประกาศ ณ วันที่ 30 เมษายน 2558 ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของระบบการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับบริบทของการดำเนินงานของห้องสมุด โดยกำหนดให้มโนบายการบริหารจัดการห้องสมุดสีเขียว ที่แสดงทิศทางการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม อันประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและยุทธศาสตร์ ครอบคลุมโครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีการจัดการทรัพยากรและพลังงาน การจัดการของเสียและมลพิษอย่างเป็นระบบ รวมทั้ง มีการประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรห้องสมุดและผู้รับบริการมีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และจัดการความรู้ร่วมกันในเรื่องการบริหารจัดการและการให้บริการความรู้เพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีข้อกำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียวรวม 8 หมวด ดังนี้

หมวดที่	หัวข้อ
1	ทั่วไป
2	โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
3	การจัดการทรัพยากรและพลังงาน
4	การจัดการของเสียและมลพิษ
5	การบริหารจัดการและการให้บริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
6	บทบาทของบุคลากรห้องสมุดและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
7	เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด
8	การประเมินคุณภาพห้องสมุดสีเขียว

ข้อกำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว

ข้อกำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียวในแต่ละหมวดมีรายละเอียด ดังนี้

หมวดที่ 1 ทั่วไป

มีการกำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายการบริหารงานห้องสมุด โดยผู้บริหารระดับสูง รวมทั้ง มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและยุทธศาสตร์ ตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและยุทธศาสตร์ตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว

หมวดที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

มีโครงสร้างพื้นฐานหรือลักษณะทางกายภาพของห้องสมุด ที่เอื้อต่อการลดการใช้พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการให้บริการและการบริหารจัดการห้องสมุด

หมวดที่ 3 การจัดการทรัพยากรและพลังงาน

มีการจำแนกประเด็นปัญหาด้านการใช้ทรัพยากรและพลังงาน กำหนดมาตรการใช้ทรัพยากรและการใช้พลังงานของกิจกรรมการให้บริการของห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกอาคารห้องสมุด ตลอดจน บันทึก ติดตาม ตรวจสอบ เพื่อประเมินผล

หมวดที่ 4 การจัดการของเสียและมลพิษ

มีการจำแนกประเด็นปัญหาด้านของเสียและมลพิษ กำหนดมาตรการการจัดการของเสียและมลพิษได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกอาคารห้องสมุด ตลอดจน บันทึก ติดตาม ตรวจสอบ เพื่อประเมินผล

หมวดที่ 5 การบริหารจัดการและการให้บริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

มีการบริหารจัดการด้านการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ การให้บริการ และการส่งเสริมการเรียนรู้ของกิจกรรมการให้บริการของห้องสมุดที่สนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 6 บทบาทของบุคลากรห้องสมุดและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

มีการกำหนดบทบาทของผู้บริหาร บุคลากรห้องสมุด และผู้เกี่ยวข้อง ในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมการให้บริการของห้องสมุด

หมวดที่ 7 เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด

มีความร่วมมือกับห้องสมุดอื่นๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการความรู้หรือมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ในเรื่องการบริหารจัดการและการให้บริการของกิจกรรมการให้บริการของห้องสมุดที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

หมวดที่ 8 การประเมินคุณภาพห้องสมุดสีเขียว

มีการกำหนดตัวชี้วัดการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยทำการติดตาม ประเมินผลเป็นประจำทุกปี

แนวทางเชิงปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว

แนวทางเชิงปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียวในแต่ละหมวด มีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

หมวดที่ 1 ทั่วไป

ผู้บริหารระดับสูงของห้องสมุด กำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายการบริหารงานห้องสมุด รวมทั้ง มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและยุทธศาสตร์ตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและยุทธศาสตร์ตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว

แนวทางเชิงปฏิบัติ

1.1 กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ ดังนี้

1.1.1 กำหนดวิสัยทัศน์

พัฒนาห้องสมุดสีเขียวให้เป็นแหล่งเรียนรู้ มีการบริหารจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และให้บริการความรู้ที่สอดคล้องกับนโยบายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของชาติ

1.1.2 กำหนดพันธกิจ

1.1.2.1 เป็นแหล่งบริการความรู้ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัยสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ และตรงตามความต้องการของชุมชนและสังคม

1.1.2.2 จัดหาและจัดการทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.1.2.3 จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.1.2.4 ส่งเสริมให้บุคลากรห้องสมุดและผู้รับบริการมีความรู้ความเข้าใจ และมีความตระหนักรู้ในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.1.2.5 ส่งเสริมการบริหารจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.1.3 กำหนดเป้าหมาย

1.1.3.1 ห้องสมุดเป็นแหล่งบริการความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นอกเหนือจากการให้บริการความรู้ตามบริบทของแต่ละห้องสมุด

1.1.3.2 ห้องสมุดมีทรัพยากรสารสนเทศด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัย สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ และตรงตามความต้องการของชุมชนและสังคม

1.1.3.3 ห้องสมุดเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.1.3.4 บุคลากรห้องสมุดและผู้รับบริการมีความรู้ความเข้าใจและมีความตระหนักรู้ในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.1.3.5 ห้องสมุดสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ลดการใช้ทรัพยากร ลดปริมาณขยะและของเสีย โดยใช้หลักการและเครื่องมือที่เหมาะสม

1.1.4 กำหนดยุทธศาสตร์

1.1.4.1 กำหนดให้นโยบายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งในนโยบายการบริหารจัดการห้องสมุด

1.1.4.2 แลกเปลี่ยนและใช้ประโยชน์ทรัพยากรสารสนเทศด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน

1.1.4.3 สร้างเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว พัฒนาความร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.1.4.4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้และศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.1.4.5 ประเมินผลการดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว โดยใช้ตัวชี้วัดและหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม

1.2 วิเคราะห์ประเด็นปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดเป้าหมายยุทธศาสตร์ และนำไปสู่การกำหนดแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ การเป็นห้องสมุดสีเขียว

1.3 กำหนดขอบเขตการดำเนินงานตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว ซึ่งสามารถดำเนินการทั้งหมดหรือเฉพาะส่วน โดยไม่นับรวมกิจกรรมของห้องสมุดที่ไม่มีนัยสำคัญในการก่อให้เกิดผลกระทบต่ออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ต้องมีการชี้แจงเหตุผลประกอบในกรณีที่ไม่ดำเนินการทั้งหมด

หมวดที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ห้องสมุดต้องมีโครงสร้างพื้นฐานหรือลักษณะทางกายภาพที่เอื้อต่อการลดการใช้พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการให้บริการและการบริหารจัดการห้องสมุดโดยมีการพิจารณารายละเอียดต่อไปนี้

กรณีเป็นอาคารสร้างใหม่

ห้องสมุดที่เป็นอาคารสร้างใหม่ต้องออกแบบก่อสร้างอาคารโดยคำนึงถึงข้อกำหนดและข้อกำหนดมาตรฐานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการใช้วัสดุก่อสร้างส่วนที่เป็นโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้อ้างอิงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องภายใต้เกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมไทย (Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability: TREES) ของสถาบันอาคารเขียวไทย

ทั้งนี้ อาคารสร้างใหม่ คือ อาคารที่ได้รับการอนุมัติก่อสร้าง หลังจากที่มีการประกาศเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว พ.ศ. 2559 ไปแล้ว 180 วัน

แนวทางเชิงปฏิบัติ

1. ศึกษามาตรฐานและข้อกำหนดด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเลือกใช้วัสดุก่อสร้างส่วนที่เป็นโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้อ้างอิงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องภายใต้เกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและ

สิ่งแวดล้อมไทย (Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability: TREES)
ของสถาบันอาคารเขียวไทย

2. กำหนดให้มีแผนงานและมาตรการกำหนดโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคาร หรือ มาตรการอื่นใดที่เทียบเท่า ที่เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ในเรื่องต่อไปนี้
 - 2.1 กำหนดโครงสร้างอาคารและวัสดุประกอบอาคารที่เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
 - 2.2 ติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ
 - 2.3 ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ประหยัดพลังงาน
 - 2.4 ปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยเลือกปลูกพืชพื้นถิ่น หรือพืชที่ช่วยดูดซับก๊าซเรือนกระจก หรือปลูกพืชใช้น้ำน้อย หรือพืชที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นอาหารและจัดการภูมิทัศน์ ให้มีความร่มรื่นสวยงาม

กรณีเป็นอาคารเก่า

ห้องสมุดที่เป็นอาคารเก่า ต้องมีแผนงานและมาตรการการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคารให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

แนวทางเชิงปฏิบัติ

1. ศึกษาปัญหาและสภาพอาคารเดิม ที่เป็นอุปสรรคต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
2. กำหนดให้มีแผนงานปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคารให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ในเรื่องต่อไปนี้
 - 2.1 ปรับปรุงโครงสร้างอาคารและวัสดุประกอบอาคารให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
 - 2.2 ปรับปรุงระบบปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพ
 - 2.3 ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ประหยัดพลังงาน
 - 2.4 ปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยเลือกปลูกพืชพื้นถิ่น หรือพืชที่ช่วยดูดซับก๊าซเรือนกระจก หรือปลูกพืชใช้น้ำน้อย หรือพืชที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นอาหารและจัดการภูมิทัศน์ ให้มีความร่มรื่นสวยงาม

หมวดที่ 3 การจัดการทรัพยากรและพลังงาน

มีการจำแนกประเด็นปัญหาด้านการใช้ทรัพยากรและพลังงาน กำหนดมาตรการการใช้ทรัพยากรและการใช้พลังงานของกิจกรรมการให้บริการของห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกอาคารห้องสมุด ตลอดจน บันทึก ติดตาม ตรวจสอบ เพื่อประเมินผล

แนวทางเชิงปฏิบัติ

- 3.1 กำหนดให้มีแผนงานและดำเนินการตามมาตรการประหยัดไฟฟ้า น้ำ และทรัพยากร
- 3.2 กำหนดให้มีแผนงานและดำเนินการลดปริมาณของเสีย

- 3.3 กำหนดให้มีข้อกำหนดและเงื่อนไขการว่าจ้าง (Term of Reference: TOR) เพื่อควบคุมหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาใช้พื้นที่ภายในห้องสมุดให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- 3.4 กำหนดให้มีการสื่อสารและรณรงค์ให้ผู้รับบริการและบุคลากรห้องสมุด ประหยัดไฟฟ้า ประหยัดน้ำ และประหยัดทรัพยากร ตามแผนงานที่กำหนด
- 3.5 มีการกำหนดแผนงานและดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (อ้างอิงบัญชีรายการสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในคู่มือการจัดซื้อ/จัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ฉบับล่าสุด หรือสินค้าชุมชนเพื่อใช้ในกิจกรรมการให้บริการของห้องสมุด รวมทั้งกิจกรรมการประชุมและจัดนิทรรศการ
- 3.6 กำหนดให้มีแผนการและดำเนินการบำรุงรักษาระบบต่างๆที่มีในห้องสมุด ตามแผนอย่างต่อเนื่อง
- 3.7 กำหนดให้มีแผนงานและดำเนินการรวบรวมและบันทึกข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำ กระดาษ และทรัพยากรอื่นๆ โดยมีการรายงานผลเป็นประจำทุกปี พร้อมกับเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลังเพื่อพัฒนาการ
- 3.8 กำหนดให้มีแผนงานและดำเนินการด้านการส่งเอกสาร และการเดินทาง โดยการบริหารจัดการระบบรถร่วม หรือการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (eMail), การประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (eMeeting) หรือระบบอื่นๆ เพื่อลดเวลา และลดต้นทุนการส่งเอกสารหรือการเดินทางมาประชุม
- 3.9 กำหนดให้มีแผนงานและดำเนินการประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำแนกจุดหรือกิจกรรมการปรับปรุง วางแผนและดำเนินมาตรการเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และ/หรือการทำกิจกรรมชดเชยคาร์บอน

หมวดที่ 4 การจัดการของเสียและมลพิษ

จำแนกประเด็นปัญหาด้านของเสียและมลพิษ กำหนดมาตรการการจัดการของเสียและมลพิษได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกอาคารห้องสมุด ตลอดจน บันทึก ติดตาม ตรวจสอบเพื่อประเมินผล

แนวทางเชิงปฏิบัติ

- 4.1 กำหนดให้มีแผนงานและดำเนินการจัดการขยะ โดยเลือกวิธีการจัดการที่เหมาะสม ลดปริมาณขยะ (reduce) การใช้ซ้ำ (reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) มีการตรวจสอบความถูกต้องในการคัดแยกและบันทึกปริมาณขยะ มีพื้นที่รวบรวมขยะก่อนส่งกำจัดและมีวิธีการส่งกำจัดที่เหมาะสมสำหรับขยะแต่ละประเภท
- 4.2 กำหนดให้มีแผนงานและดำเนินการจัดการน้ำเสียโดยเริ่มจากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อเลือกแนวทางในการจัดการน้ำเสียอย่างเหมาะสม เช่น การเลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น มีการดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการลดปริมาณการใช้น้ำ หรือใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.3 กำหนดให้มีแผนงานและดำเนินการจัดการมลพิษทางอากาศเช่น ฝุ่นละออง ไรฝุ่น เชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย สารเคมี คิวบุนทรีย์ เป็นต้น มีการจัดพื้นที่ให้อากาศหมุนเวียนอย่างเพียงพอ

- และถ่ายเทโดยสะดวก มีการกำจัดฝุ่นบนชั้นหนังสืออย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการกำหนดและตรวจตราให้ห้องสมุดเป็นเขตปลอดบุหรี่ ตลอดจนมีการจัดการเพื่อควบคุมเสียงในห้องสมุด
- 4.4 มีการดำเนินกิจกรรม 5 ส.อย่างสม่ำเสมอเพื่อจัดพื้นที่บริการและพื้นที่สำนักงานให้สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย
- 4.5 กำหนดให้มีแผนงานและดำเนินการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน เพื่อป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม ระวังเหตุฉุกเฉิน เช่น อัคคีภัย อุทกภัย และวาตภัย เป็นต้น ตามกรอบระยะเวลาที่เหมาะสมหรือตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้ง การดูแลอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ระวังเหตุฉุกเฉินดังกล่าว ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

หมวดที่ 5 การบริหารจัดการและการให้บริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

มีการบริหารจัดการด้านการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ การให้บริการ และการส่งเสริมการเรียนรู้ของกิจกรรมการให้บริการของห้องสมุดที่สนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางเชิงปฏิบัติ

- 5.1 กำหนดให้มีนโยบายการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงาน แต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารและตัวแทนบุคลากรห้องสมุด เพื่อร่วมกันวางแผนและกำหนดแผนงานพัฒนาห้องสมุดสีเขียวไว้ในแผนงานประจำปี มีการกำกับติดตามให้มีการดำเนินการตามแผนและมีการรายงานผลตามแผนไม่ต่ำกว่าปีละ 2 ครั้ง
- 5.2 กำหนดให้มีแผนงานและการจัดกิจกรรมให้บุคลากรห้องสมุด ผู้รับบริการ ผู้ประกอบการและผู้เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมและมีส่วนในการแสดงความคิดเห็น
- 5.3 กำหนดให้มีแผนงานและดำเนินการจัดการทรัพยากรสารสนเทศด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่มีความทันสมัยและหลากหลายรูปแบบอย่างต่อเนื่อง จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมด และจัดเตรียมให้อยู่ในสภาพพร้อมให้บริการ
- 5.4 กำหนดให้มีบริการสืบค้นสารสนเทศ การสอนการรู้สารสนเทศ และการส่งเสริมการใช้สารสนเทศ รวมทั้งให้บริการยืมระหว่างห้องสมุดหรือการแลกเปลี่ยนสารสนเทศด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมระหว่างห้องสมุดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 5.5 กำหนดให้มีแผนงานและจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ที่มีรูปแบบหลากหลายสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย
- 5.6 กำหนดให้มีแผนงานและจัดการฝึกอบรมหรือการพัฒนาบุคลากรห้องสมุด ให้มีความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุกปี
- 5.7 กำหนดให้มีแผนงานและดำเนินจัดกิจกรรมประหยัดพลังงาน และการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องตลอดปี

หมวดที่ 6 บทบาทของบุคลากรห้องสมุดและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

มีการกำหนดบทบาทของผู้บริหาร บุคลากรห้องสมุด และผู้เกี่ยวข้อง ในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมการให้บริการของห้องสมุด

แนวทางเชิงปฏิบัติ

- 6.1 กำหนดให้มีแผนงานพัฒนาห้องสมุดสีเขียว โดยผู้บริหารห้องสมุด รวมทั้งรับฟังความเห็นจากบุคลากรและผู้รับบริการ และเสนอให้คณะกรรมการประจำหน่วยงาน ตลอดจนผู้บริหารระดับเหนือขึ้นไปรับทราบ ชี้แจงบทบาทด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ให้กับผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่มรับทราบ ได้แก่ บุคลากรผู้รับบริการและผู้ประกอบการ
- 6.2 กำหนดให้มีแผนงานพัฒนาความรู้ให้กับบุคลากร โดยบุคลากรห้องสมุดจะต้องเข้าร่วมการอบรมที่หน่วยงานจัด หรือเข้าร่วมการประชุมสัมมนา หรือศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อการเรียนรู้ต่างๆ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพลังงานหรือสิ่งแวดล้อม และกำหนดภาระงานให้บุคลากรมีส่วนร่วมดำเนินงานในการจัดกิจกรรม และ/หรือ การให้บริการสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- 6.3 กำหนดให้มีแผนงานและดำเนินการขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการที่ดำเนินการในอาคารห้องสมุด หรือผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับกิจการห้องสมุด ดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการว่าจ้าง (Term of Reference: TOR) หรือตามรายละเอียดที่ห้องสมุดกำหนด
- 6.4 กำหนดให้มีแผนงานและดำเนินการแจ้งให้ผู้รับบริการรับทราบนโยบายและขอความร่วมมือในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

หมวดที่ 7 เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด

ร่วมมือกับห้องสมุดอื่นๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการความรู้หรือมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ในเรื่องการบริหารจัดการและการให้บริการของกิจกรรมการให้บริการของห้องสมุดที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

แนวทางเชิงปฏิบัติ

เข้าร่วมในเครือข่ายความร่วมมือห้องสมุดสีเขียว หรือเครือข่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมมือกับห้องสมุดอื่นๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการความรู้หรือมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เช่น การจัดการประชุม การสัมมนา และ/หรือ การเข้าร่วมประชุม เข้าร่วมสัมมนา ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

หมวดที่ 8 การประเมินคุณภาพห้องสมุดสีเขียว

กำหนดตัวชี้วัดการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยการติดตาม ประเมินผลเป็นประจำทุกปี

แนวทางเชิงปฏิบัติ

ผู้บริหารห้องสมุด ต้องกำหนดตัวชี้วัดการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยติดตาม ประเมินผลเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในเรื่องต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

- 8.1 ประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสม เช่น Energy Utilization Index(EUI)
- 8.2 ประเมินประสิทธิภาพการจัดการขยะ เช่น ปริมาณขยะลดลง และร้อยละของปริมาณขยะที่นำมา reuse, recycle เพิ่มขึ้น
- 8.3 ประเมินประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสีย
- 8.4 ประเมินประสิทธิภาพการจัดการมลพิษทางอากาศ เช่น ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากผู้รับบริการเกี่ยวกับสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมภายในอาคาร จำนวนครั้งของการล้างระบบปรับอากาศต่อปี เป็นต้น
- 8.5 ประเมินประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก เช่น ร้อยละของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรต่อจำนวนผู้มารับบริการ เป็นต้น

แนวทางการตรวจประเมินตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว

แนวทางการตรวจประเมินตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียวกำหนดให้มีระดับคะแนนรวม 100 คะแนน โดยแบ่งตามหมวด ดังนี้

หมวดที่	รายละเอียด	คะแนน
1	ทั่วไป	10
2	โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	10
3	การจัดการทรัพยากรและพลังงาน	20
4	การจัดการของเสียและมลพิษ	10
5	การบริหารจัดการและการให้บริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	20
6	บทบาทของบุคลากรห้องสมุดและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	10
7	เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด	10
8	การประเมินคุณภาพห้องสมุดสีเขียว	10

รายละเอียดแนวทางการตรวจประเมินและการให้คะแนนแยกตามหมวด ดังนี้

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
<p>1.ทั่วไป (10 คะแนน)</p>	<p>ผู้บริหารห้องสมุดมีการกำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ให้เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายการบริหารงานห้องสมุด รวมทั้งกำหนดแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและยุทธศาสตร์ตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว และมีการประกาศให้ทราบทั่วกัน</p>	<p>การสัมภาษณ์ (5 คะแนน) การสัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับนโยบายห้องสมุดสีเขียวรวมทั้งแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและยุทธศาสตร์ตามข้อกำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว</p> <p>การตรวจสอบเอกสาร (5 คะแนน) การตรวจสอบเอกสารแสดงนโยบายห้องสมุดสีเขียวรวมทั้งแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและยุทธศาสตร์ตามข้อกำหนดมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว</p>
<p>2.โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (10 คะแนน)</p>	<p>ห้องสมุดต้องมีโครงสร้างพื้นฐานหรือลักษณะทางกายภาพ ที่เอื้อต่อการลดการใช้พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการให้บริการและการบริหารจัดการห้องสมุด</p> <p>กรณีเป็นอาคารสร้างใหม่ มีการออกแบบก่อสร้างอาคารโดยคำนึงถึงมาตรฐานและข้อกำหนดด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้อ้างอิงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องภายใต้เกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมไทย (Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability: TREES) ของสถาบันอาคารเขียวไทย</p>	<p>กรณีเป็นอาคารสร้างใหม่</p> <p>การตรวจสอบเอกสาร</p> <ol style="list-style-type: none"> แบบแปลนแสดงการออกแบบและก่อสร้างอาคารให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้อ้างอิงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องภายใต้เกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมไทย (Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability: TREES) ของสถาบันอาคารเขียวไทย (5 คะแนน) มีแผนงานและมาตรการกำหนดโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคาร หรือมาตรการอื่นใดที่เทียบเท่า ที่เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่อไปนี้ (3 คะแนน) <ol style="list-style-type: none"> มีการกำหนดโครงสร้างอาคารและวัสดุประกอบอาคารที่เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีการติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ประหยัดพลังงาน

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
	<p>กรณีเป็นอาคารเก่า มีแผนงานและมาตรการ ในการ ปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรม หรือวัสดุประกอบอาคารให้เอื้อต่อ การอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม</p>	<p>4. มีการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยเลือก ปลูกพืชพื้นถิ่น หรือพืชที่ช่วยดูดซับก๊าซเรือน กระจก หรือปลูกพืชใช้น้ำน้อย หรือพืชที่ใช้ ประโยชน์เพื่อเป็นอาหารและจัดการภูมิทัศน์ให้ มีความร่มรื่นสวยงาม</p> <p>การตรวจหลักฐานการดำเนินงานเชิงประจักษ์ มีการดำเนินการตามมาตรการกำหนดโครงสร้าง สถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคาร หรือ มาตรการอื่นใดที่เทียบเท่า ที่เอื้อต่อการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม (2 คะแนน)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการกำหนดโครงสร้างอาคารและวัสดุ ประกอบอาคารที่เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม 2. มีการติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ 3. มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ประหยัด พลังงาน 4. มีการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยเลือก ปลูกพืชพื้นถิ่น หรือพืชที่ช่วยดูดซับก๊าซเรือน กระจก หรือปลูกพืชใช้น้ำน้อย หรือพืชที่ใช้ ประโยชน์เพื่อเป็นอาหารและจัดการภูมิทัศน์ให้ มีความร่มรื่นสวยงาม <p>กรณีเป็นอาคารเก่า การตรวจสอบเอกสาร - มีการศึกษาปัญหาและสภาพอาคารเดิมที่เป็น อุปสรรคต่อการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม (3 คะแนน) - มีแผนงานและมาตรการการปรับปรุงโครงสร้าง สถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคาร หรือมาตรการ อื่นที่เทียบเท่า ให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อมในเรื่องต่อไปนี้ (2 คะแนน)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการปรับปรุงโครงสร้างอาคารและวัสดุ ประกอบอาคารให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม 2. มีการปรับปรุงระบบปรับอากาศให้มี ประสิทธิภาพ

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
		<p>3. มีการปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ประหยัดพลังงาน</p> <p>4. มีการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยเลือกปลูกพืชพื้นถิ่น หรือพืชที่ช่วยดูดซับก๊าซเรือนกระจก หรือปลูกพืชใช้น้ำน้อย หรือพืชที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นอาหารและจัดการภูมิทัศน์ให้มีความร่มรื่นสวยงาม</p> <p>การตรวจหลักฐานการดำเนินงานเชิงประจักษ์ มีการดำเนินงานตามแผนงานและมาตรการการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมหรือวัสดุประกอบอาคาร หรือมาตรการอื่นที่เทียบเท่า ให้เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมตามเอกสารในเชิงประจักษ์ (5 คะแนน)</p>
<p>3.การจัดการทรัพยากรและพลังงาน (20 คะแนน)</p>	<p>ห้องสมุดมีการกำหนดมาตรการในการใช้ทรัพยากรและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>การตรวจสอบเอกสาร (10 คะแนน)</p> <ol style="list-style-type: none"> มีแผนงานและมาตรการประหยัดไฟฟ้า น้ำ และทรัพยากร มีแผนงานและมาตรการลดปริมาณของเสีย มีข้อกำหนดและเงื่อนไขการว่าจ้าง (Term of Reference: TOR) เพื่อควบคุมหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาใช้พื้นที่ภายในห้องสมุดให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีเอกสารการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในการรณรงค์ให้ผู้รับบริการและบุคลากรห้องสมุด ประหยัดไฟฟ้า ประหยัดน้ำ และประหยัดทรัพยากร ตามแผนงานที่กำหนด มีเอกสารการจัดซื้อ/จัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (อ้างอิงบัญชีรายการสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในคู่มือการจัดซื้อ/จัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด หรือสินค้าชุมชนเพื่อใช้ในกิจกรรมการให้บริการของห้องสมุด รวมทั้ง กิจกรรมการประชุมและจัดนิทรรศการ มีแผนการบำรุงรักษาระบบต่างๆ ที่มีในห้องสมุด และมีเอกสารแสดงการกำกับติดตามให้ดำเนินการ

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
		<p>ตามแผนอย่างต่อเนื่อง</p> <p>7. มีเอกสารการบันทึกข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำ กระจาย และทรัพยากรอื่นๆ และมีรายงานผลประจำปี พร้อมแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลังเพื่อพัฒนาการ</p> <p>8. มีแผนการส่งเอกสาร และการเดินทาง โดยการบริหารจัดการระบบรถร่วม หรือหลักฐานการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์, การประชุมอิเล็กทรอนิกส์ หรือระบบอื่นๆ เพื่อลดเวลา และลดต้นทุนการส่งเอกสารหรือการเดินทางมาประชุม</p> <p>9. มีแผนและรายงานผลการประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำแนกจุดปรับปรุง มีแผนและมาตรการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และ/หรือ การทำกิจกรรมชดเชยคาร์บอน</p> <p><u>การตรวจหลักฐานการดำเนินงานเชิงประจักษ์</u> <u>(10 คะแนน)</u></p> <p>1. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการประหยัดไฟฟ้า น้ำ และทรัพยากร ตลอดจนดำเนินการตามแผนงานและมาตรการที่กำหนด</p> <p>2. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการลดปริมาณของเสีย ตลอดจนดำเนินการตามแผนงานและมาตรการที่กำหนด</p> <p>3. มีการกำหนดแผนงานและดำเนินการควบคุมหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาใช้พื้นที่ภายในห้องสมุด ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม</p> <p>4. มีการกำหนดแผนงานและดำเนินการสื่อสารและจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ผู้รับบริการและบุคลากร ห้องสมุด ประหยัดไฟฟ้า ประหยัดน้ำ และประหยัดทรัพยากร ตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>5. มีการกำหนดแผนงานและดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (อ้างอิงบัญชีรายการสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในคู่มือการจัดซื้อ/จัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด หรือสินค้าชุมชนเพื่อใช้ในกิจกรรมการให้บริการของ</p>

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
		<p>ห้องสมุด รวมทั้งกิจกรรมการประชุมและจัดนิทรรศการ</p> <p>6. มีการกำหนดแผนงานและดำเนินการบำรุงรักษาระบบต่างๆ ที่มีในห้องสมุด และมีการกำกับติดตามให้ดำเนินการตามแผนอย่างต่อเนื่อง</p> <p>7. มีการกำหนดแผนงานและดำเนินการรวบรวมและบันทึกข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำ กระดาษ และทรัพยากรอื่นๆ โดยมีการรายงานผลเป็นประจำทุกปี พร้อมกับเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลังเพื่อพัฒนาการ</p> <p>8. มีการกำหนดแผนงานและดำเนินการด้านการส่งเอกสาร และการเดินทาง โดยการบริหารจัดการระบบรถร่วม หรือการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์, การประชุมอิเล็กทรอนิกส์ หรือระบบอื่นๆ เพื่อลดเวลา และลดต้นทุนการส่งเอกสารหรือการเดินทางมาประชุม</p> <p>9. มีการประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำแนกจุดปรับปรุง วางแผนและดำเนินมาตรการเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และ/หรือ การทำกิจกรรมชดเชยคาร์บอน</p>
<p>4.การจัดการของเสียและมลพิษ (10 คะแนน)</p>	<p>ห้องสมุดมีการจัดการของเสียและมลพิษอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p><u>การตรวจสอบเอกสาร (5 คะแนน)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แผนงานการจัดการขยะ 2. แผนงานการจัดการน้ำเสีย 3. แผนงานการจัดการมลพิษทางอากาศ 4. แผนงานกิจกรรม 5 ส. 5. แผนการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน <p><u>การตรวจหลักฐานการดำเนินงานเชิงประจักษ์ (5 คะแนน)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการการจัดการขยะอย่างเหมาะสม <ul style="list-style-type: none"> - ลดปริมาณขยะ (reduce) การใช้ซ้ำ (reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle)

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
		<p>วิธีการตรวจประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความถูกต้องในการคัดแยกและบันทึกปริมาณขยะ - มีพื้นที่รวบรวมขยะก่อนส่งกำจัดและการส่งกำจัดที่เหมาะสมสำหรับขยะแต่ละประเภท <p>2. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการจัดการน้ำเสียอย่างเหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลดปริมาณการใช้น้ำหรือใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ - เลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - มีการบำบัดน้ำเสียอย่างเหมาะสม <p>3. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการจัดการมลพิษทางอากาศอย่างเหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดการสิ่งเจือปนในอากาศ เช่น ฝุ่นละออง ไรฝุ่น เชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย สารเคมี คิวบิวรี เป็นต้น - มีการจัดการสภาพอากาศที่ดี อากาศถ่ายเทสะดวก - มีการจัดการเพื่อควบคุมเสียง <p>4. มีการกำหนดแผนงานและดำเนินการกิจกรรม 5 ส. อย่างสม่ำเสมอเพื่อจัดพื้นที่บริการและพื้นที่สำนักงานให้สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>5. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการวางแผนจัดการในการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม ระวังเหตุฉุกเฉิน เช่น อัคคีภัย อุทกภัย และวาตภัย เป็นต้น - มีการปรับปรุงแผนตามรอบระยะเวลาที่เหมาะสมและตามกฎหมายที่กำหนด - มีการดูแลอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ระวังเหตุฉุกเฉิน
<p>5. การบริหารจัดการและการให้บริการห้องสมุด (20 คะแนน)</p>	<p>ห้องสมุดมีการบริหารจัดการด้านการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ การให้บริการ และการส่งเสริมการเรียนรู้ ที่สนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>การตรวจสอบเอกสาร (10 คะแนน)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีประกาศนโยบายการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว และมีแผนงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว มีเอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารและผู้แทนบุคลากรห้องสมุด

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
		<p>แต่ละฝ่าย มีแผนการดำเนินงานและมีรายงานผลการดำเนินงานตามแผนอย่างน้อยทุก 6 เดือน</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. มีแผนงานและเอกสารแสดงผลการจัดกิจกรรมให้บุคลากรห้องสมุด ผู้รับบริการ ผู้ประกอบการ และผู้เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมและมีเอกสารสำรวจหรือหลักฐานการแสดงความคิดเห็น 3. มีแผนงานและรายงานการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพลังงานและสิ่งแวดล้อม ทั้งที่จัดซื้อ และ/หรือการขอรับบริจาค ในแต่ละปีงบประมาณ และมีรายงานแสดงทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพลังงานและสิ่งแวดล้อมจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมดที่พร้อมให้บริการ 4. มีแผนงานและรายงานผลการให้บริการสืบค้นสารสนเทศ การสอนการรู้สารสนเทศ และการส่งเสริมการใช้สารสนเทศรวมทั้งให้บริการยืมระหว่างห้องสมุดหรือการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมระหว่างห้องสมุดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5. มีแผนงานและรายงานผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับบริการแต่ละกลุ่มที่มีความสนใจแตกต่างกัน 6. มีแผนงานและมาตรการรายงานผลการจัดการฝึกอบรมหรือการพัฒนาบุคลากรห้องสมุด ให้มีความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี 7. มีแผนงานและมาตรการรายงานผลการจัดกิจกรรมประหยัดพลังงาน และการรักษาสิ่งแวดล้อม ที่จัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี <p>การตรวจหลักฐานการดำเนินงานเชิงประจักษ์ (10 คะแนน)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการกำหนดนโยบายการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงาน แต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารและผู้แทน

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
		<p>บุคลากรห้องสมุดแต่ละฝ่าย เพื่อร่วมกันวางแผน และกำกับติดตามการดำเนินงานและให้มีการ รายงานผลตามแผนไม่ต่ำกว่าปีละ 2 ครั้ง</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. มีการกำหนดแผนงานและจัดกิจกรรมให้บุคลากร ห้องสมุด ผู้รับบริการ ผู้ประกอบการและ ผู้เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมและมีส่วนในการแสดงความคิดเห็น 3. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการจัดหา ทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพลังงาน และสิ่งแวดล้อม จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของ รายชื่อทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมด โดยการจัดซื้อ หรือการขอรับบริจาค และจัดเตรียมให้พร้อม บริการ 4. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการให้บริการ สืบค้นสารสนเทศ การสอนการรู้สารสนเทศ และ การส่งเสริมการใช้สารสนเทศรวมทั้งให้บริการยืม ระหว่างห้องสมุดหรือการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมระหว่าง ห้องสมุดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการจัดกิจกรรม ส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับบริการแต่ละ กลุ่มที่มีความสนใจแตกต่างกัน 6. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการจัดการ ฝึกอบรมหรือการพัฒนาบุคลากรห้องสมุด ให้มี ความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุกปี 7. มีการกำหนดแผนงานและมาตรการจัดกิจกรรม ประหยัดพลังงาน และการรักษาสิ่งแวดล้อม อย่าง ต่อเนื่องตลอดทั้งปี
<p>6. บทบาทของ บุคลากรห้องสมุด และผู้มีส่วน เกี่ยวข้อง (10 คะแนน)</p>	<p>ห้องสมุดมีการกำหนดบทบาทของ ผู้บริหาร บุคลากรห้องสมุด และ ผู้เกี่ยวข้อง ในการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม</p>	<p>การสัมภาษณ์ (5 คะแนน)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สัมภาษณ์ผู้บริหารและคณะกรรมการประจำ หน่วยงาน เกี่ยวกับแผนการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว 2. สัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ดำเนินการในอาคาร ห้องสมุด หรือผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับ

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
		<p>กิจการห้องสมุด ว่ารับทราบนโยบายการเป็นห้องสมุดสีเขียว และให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการว่าจ้าง (Term of Reference: TOR) หรือตามรายละเอียดที่ห้องสมุดกำหนด</p> <p>การตรวจสอบเอกสาร (2 คะแนน)</p> <ol style="list-style-type: none"> มีเอกสารแสดงสถิติการเข้าร่วมกิจกรรมของบุคลากร รายชื่อผู้ร่วมกิจกรรมการอบรมที่หน่วยงานจัด หรือการประชุมสัมมนา หรือศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อการเรียนรู้ต่างๆ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพลังงานหรือสิ่งแวดล้อม มีเอกสารแสดงหลักฐานการมอบหมายให้บุคลากรมีส่วนร่วมดำเนินงานในการจัดกิจกรรม และ/หรือ การให้บริการสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีเอกสารแสดงหลักฐานการแจ้งผู้ประกอบการ และการร่วมกิจกรรม <p>การตรวจหลักฐานการดำเนินงานเชิงประจักษ์ (3 คะแนน)</p> <p>ตรวจหลักฐานและประเมินว่าผู้ให้บริการ ให้ความร่วมมือในการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่ห้องสมุดกำหนด</p>
<p>7. เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด (10 คะแนน)</p>	<p>ห้องสมุดจะต้องมีความร่วมมือกับห้องสมุดอื่นๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการความรู้หรือมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ในเรื่องการบริหารจัดการและการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>การสัมภาษณ์ (5 คะแนน)</p> <p>สัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และจัดการความรู้ร่วมกัน ในเรื่องการบริหารจัดการและการให้บริการแบบอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยมีความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม</p> <p>การตรวจสอบเอกสาร (5 คะแนน)</p> <p>มีเอกสารแสดงการจัดการกิจกรรม และ/หรือ เข้าร่วมกิจกรรมเครือข่ายการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และจัดการความรู้ร่วมกัน ในเรื่องพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยมีความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและ</p>

หมวด	ข้อกำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
		หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
<p>8. การประเมินคุณภาพห้องสมุดสีเขียว</p> <p>(10 คะแนน)</p>	<p>ผู้บริหารห้องสมุด ต้องกำหนดตัวชี้วัดการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยติดตามประเมินผลเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>การสัมภาษณ์(5 คะแนน)</p> <p>สัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับการพิจารณาคัดเลือกตัวชี้วัดและระบบการติดตามประเมินผลด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม</p> <p>การตรวจสอบเอกสาร (5 คะแนน)</p> <p>มีเอกสารแสดงว่ามีการรายงานและตรวจสอบรายงานผลการติดตามประเมินผลด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในเรื่องต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสม เช่น Energy Utilization Index (EUI) 2. ประเมินประสิทธิภาพการจัดการขยะ เช่น ปริมาณขยะลดลง และร้อยละของปริมาณขยะที่นำมา reuse และ recycle เพิ่มขึ้น 3. ประเมินประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสีย 4. ประเมินประสิทธิภาพการจัดการมลพิษทางอากาศ เช่น ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากผู้รับบริการเกี่ยวกับสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมภายในอาคาร จำนวนครั้งของการล้างระบบปรับอากาศต่อปี 5. ประเมินประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก เช่น ร้อยละของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรต่อจำนวนผู้มารับบริการ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2551. **เกณฑ์การประเมินอาคารเขียว ภาครัฐ (กรณีอาคารเดิม)**. โครงการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ (อาคารเขียว). แหล่งที่มา: http://greenbuilding.pcd.go.th/download/6_old_30082012.pdf, 1 พฤษภาคม 2559.
- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2551. **เกณฑ์การประเมินอาคารเขียว ภาครัฐ (กรณีที่จะมีการก่อสร้างอาคารใหม่)**. โครงการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ(อาคารเขียว). แหล่งที่มา: http://greenbuilding.pcd.go.th/download/7_new_30082012.pdf, 1 พฤษภาคม 2559.
- คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2558. **คู่มือการประเมินสำนักงานสีเขียว กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม**. แหล่งที่มา <http://www.deqp.go.th/media/green-office-18-12-2557.pdf>, 1 พฤษภาคม 2559.
- สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ. 2557. **ประกาศสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว**, ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2557.
- สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ. 2558. **ประกาศสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เรื่อง มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว พ.ศ. 2558**, ลงวันที่ 30 เมษายน 2559, กรุงเทพฯ.
- สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ. 2559. **ประกาศสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว**, ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2559.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2559. **นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540-2559**. แหล่งที่มา <http://www.onep.go.th>, 1 พฤษภาคม 2559.
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). 2555. **คู่มือศักยภาพของพรรณไม้ สำหรับส่งเสริมภายใต้โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดภาคป่าไม้**. กรุงเทพฯ.
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). 2556. **แนวทางการทำกิจกรรมชดเชยคาร์บอน และการให้การรับรอง**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ.
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). 2558. **แนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร**. พิมพ์ครั้งที่ 4 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ.

รายนามคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว

1. ศาสตราจารย์พิเศษ คุณหญิงแม้นมาส ชวลิต
นายกสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ที่ปรึกษา
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ลิลลี่ กาวีตะ
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ปรึกษา
3. ดร.ทวารัฐ สูตะบุตร
ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน ที่ปรึกษา
4. นายสากล ฐินะกุล
ผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษา
5. นางประเสริฐสุข จามรมาน
ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ที่ปรึกษา
6. นางสาวรุ่งทิพย์ ท่อโนทยาน
ประธานแผนกมาตรฐานวิชาชีพ คนที่ 1 สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ประธานคณะกรรมการ
7. นางสาวคนธ์ ศิริวงศ์วรวัฒน์
อุปนายกคนที่ 1 สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ คณะทำงาน
8. นางสาวกรรณิกาญจน์ ถนอมพล
เลขานุการคนที่ 2 สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ คณะทำงาน
9. ดร.บุษกร เลิศวีระศิริกุล
ประธานแผนกมาตรฐานวิชาชีพ คนที่ 3 สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ คณะทำงาน
10. นางสาวพุลสุข ปรีวัตรวรุฒิ
ประธานแผนกวิชาการ คนที่ 1 สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ คณะทำงาน
11. นางสาวพินทิมา เลิศสมบุญ
นายทะเบียนสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ คณะทำงาน
12. นายปัญญาวัฒน์ โคมุทบุตร
ผู้อำนวยการสถาบันวิศวกรรมพลังงาน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะทำงาน
13. รองศาสตราจารย์ ดร.สิงห์ อินทรชูโต
หัวหน้าศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
และอาจารย์ภาควิชานวัตกรรมอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะทำงาน
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนารรณ มั่งคั่ง
ผู้อำนวยการศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านกลยุทธ์ธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ
อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะทำงาน

15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินณา กรรณสูต คณะทำงาน
อาจารย์ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
16. รองศาสตราจารย์ ดร.สยาม อรุณศรีมรกต คณะทำงาน
อาจารย์คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
17. ดร.พรพิมล วราทร คณะทำงาน
ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วม
ของประชาชนกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
18. นางสาวก้าไล ลิมสอน คณะทำงาน
บรรณารักษ์ชำนาญการ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
19. นางสาวภคมน สุภาพพันธ์ คณะทำงาน
ผู้จัดการโครงการฉลากคาร์บอนองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
20. นางสาวฉวีวรรณ สวัสดิ์ คณะทำงาน
ผู้อำนวยการหอสมุดและคลังความรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล
21. นางสาวแจ่มจันทร์ นพบุตรกานต์ คณะทำงาน
หัวหน้าหอสมุดป่วย อิงภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
22. นางวรรณุช สุนทรวินิต คณะทำงาน
ผู้อำนวยการสำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
23. นางปิยวรรณ कुสินธุ์ คณะทำงาน
ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
24. ดร.อารีย์ ัญญกิจจานุกิจ คณะทำงานและเลขานุการ
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
25. นางสาวธนาภรณ์ ฉิมแพ คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านบริหารและประกันคุณภาพ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
26. นางศศิญา เสือดี คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ก
ภาพกิจกรรม



บุคลากรสำนักวิทยบริการร่วมถ่ายภาพกับวิทยากร





รองผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการกล่าวเปิดงาน



รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบกายภาพและกิจการพิเศษกล่าวรายงาน







ภาพกิจกรรมการฝึกปฏิบัติกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้







ภาคผนวก ข
รายละเอียดโครงการที่ได้รับการอนุมัติ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร. 2491

ที่ ศธ. 0530.9/-

วันที่ 3 พฤษภาคม 2561

เรื่อง ขออนุมัติงบประมาณและดำเนินโครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library)
เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้ารับตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว

เรียน ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ

ตามที่สำนักวิทยบริการ ได้รับอนุมัติงบประมาณปี พ.ศ.2561 โครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการโครงการ/กิจกรรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ข้าพเจ้าในฐานะผู้รับผิดชอบโครงการจึงใคร่ขออนุมัติงบประมาณและดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library) โดยจัดโครงการอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้ารับตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว วันที่ 18 พฤษภาคม 2561 ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ A โดยได้รับงบประมาณเงินรายได้ ในหมวดเงินอุดหนุน เป็นเงินจำนวน 20,000 บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) รหัสงบประมาณ 1059131 ดังรายละเอียดโครงการที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายนิเวส ศรีรัฐรัตน์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบกายภาพและกิจการพิเศษ

เรียน ผู้อำนวยการ

เพื่อโปรด

ทราบ

ดို့ปฏิบัติ

พิจารณาสั่งการอนุมัติ

ลงนาม

เก็บสาร

(นางสมพร สารปรัง)

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ชำนาญการ

3 พฤษภาคม

(นางพรพิมล มโนชัย)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ

3 พ.ค. 2561

สำนักวิทยบริการ
เลขรับ 1094
วันที่ 3 พ.ค. 2561
เวลา 13-40

4) การบูรณาการโครงการกับ

[] การจัดการเรียนการสอน ระบุ

- [] การปรับปรุงรายวิชา หลักสูตร.....
- [] การเปิดรายวิชาใหม่ หลักสูตร.....
- [] การต่อยอดสู่หนังสือตำรา หลักสูตร.....
- [] อื่นๆ

5) อื่นๆ

- 5.1) นโยบายจาก
- 5.2) ความร่วมมือกับ.....(กรณีเป็นความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย).....
- 5.3) อื่นๆ

5. หลักการและเหตุผล

สำนักวิทยบริการเป็นแหล่งศูนย์กลางรวบรวมความรู้ และส่งเสริมการเรียนรู้ ทางด้านต่างๆ เพื่อเป็นการสนับสนุนการเรียนการสอน และรับนโยบายของมหาวิทยาลัยในเรื่อง "มหาวิทยาลัยสีเขียว : Green University" สำนักวิทยบริการจึงได้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ด้านการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว อาคารเทพรัตน์วิทยาโชติ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2558 เพื่อพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการด้านการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว โดยความร่วมมือดังกล่าว จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการให้บริการความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมผ่านห้องสมุด อีกทั้งยังช่วยสร้างความตระหนักและความรับผิดชอบที่มีต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม และที่สำคัญเครือข่ายห้องสมุดสีเขียวได้มีการตรวจประเมินหน่วยงานต่างๆ ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดไว้

สำนักวิทยบริการเล็งเห็นความสำคัญในการรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว ปีการศึกษา 2562 จึงได้มีการจัดอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว เพื่อให้บุคลากรทราบและมีความเข้าใจเกณฑ์มาตรฐานของการประเมินห้องสมุดสีเขียว โดยมีการให้ความรู้จากวิทยากร และจัดแบ่งบุคลากรทำหน้าที่รับผิดชอบตามเกณฑ์การประเมิน

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บุคลากรทราบและมีความเข้าใจเกณฑ์มาตรฐานของการประเมินห้องสมุดสีเขียว
2. เพื่อให้บุคลากรนำความรู้ที่ได้รับไปดำเนินกิจกรรมตามเกณฑ์ประเมินห้องสมุดสีเขียว
3. เพื่อให้ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว เข้าใจวิธีการรับการประเมิน

7. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

เชิงปริมาณ

ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

เชิงคุณภาพ

บุคลากรสำนักวิทยบริการนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว อีกทั้งสามารถจัดทำเอกสารและดำเนินการรองรับการตรวจประเมินได้อย่างถูกต้อง

8. กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการ

บุคลากรสำนักวิทยบริการ 73 คน

9. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

วันศุกร์ที่ 18 พฤษภาคม 2561

10. สถานที่ดำเนินโครงการ

ห้องประชุม ชั้น 1 สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

11. แผนการดำเนินงาน

ที่	ขั้นตอน/กิจกรรม	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559											
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1	วางแผน	/											
2	จัดอบรม								/				
3	ประเมินผล									/			

12. งบประมาณ เบิกจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 งบเงินอุดหนุนโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สีเขียว (Green Library) เป็นจำนวนเงิน 20,000 บาท ดังรายการต่อไปนี้

รายการ	งบประมาณ (บาท)
1. ค่าวิทยากร	5,000
2. ค่าเครื่องบินไป-กลับ	2,000
3. ค่าพาหนะจากที่พักไปสนามบินขอนแก่น	400
4. ค่าน้ำมันรถรับวิทยากร	500
5. ค่าตอบแทนพนักงานขับรถ 2 เที่ยว	200
6. ค่าที่พัก	1,500
7. ค่าอาหารกลางวัน (73 คน x 50 บาท)	3,650
8. ค่าอาหารว่าง เช้า-บ่าย (73 คน x 60 บาท)	4,380
9. ค่าถ่ายเอกสารและเข้าเล่ม	1,000
10. ค่าพิมพ์ป้ายไวนิล	470
11. ค่าวัสดุดำเนินโครงการ	900
รวมเงินทั้งสิ้น	20,000
รวม (สองหมื่นบาทถ้วน)	20,000

13. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคลากรทราบและมีความเข้าใจเกณฑ์มาตรฐานของการประเมินห้องสมุดสีเขียว
2. บุคลากรนำความรู้ที่ได้รับไปดำเนินกิจกรรมตามเกณฑ์ประเมินห้องสมุดสีเขียว
3. ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว เข้าใจวิธีการรับการประเมิน

14. การประเมินผลโครงการ

แบบประเมินผล

15. การติดตามผล

ผู้บริหารกำกับติดตามผู้รับผิดชอบแต่ละกลุ่มงาน ในการรายงานผลการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

16. สาเหตุหรือปัจจัยความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ

สาเหตุหรือปัจจัยความเสี่ยง	แนวทางแก้ไข/ป้องกันความเสี่ยง
1) การดำเนินโครงการไม่เป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้	1) จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว 2) กำกับติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน

ลงชื่อ..........ผู้เสนอโครงการ

(นายนิเวศ ศรีรัฐรัตน์)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบกายภาพและกิจการพิเศษ

วันที่ 3 พฤษภาคม 2561

ความคิดเห็นผู้บังคับบัญชาระดับสูง

ลงชื่อ..........

(นางพรพิมล มโนชัย)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ

...../...../.....

ภาคผนวก ค

แบบประเมินผลโครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library)

เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว

แบบประเมินผลโครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library)

เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว

วันศุกร์ที่ 18 พฤษภาคม 2561

ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ อาคารวิทยบริการ A

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ตำแหน่งสังกัดกลุ่มงาน/งาน
2. ระดับการศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ปริญญาเอก อื่น ๆ
3. สถานภาพ ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำ
 ลูกจ้างชั่วคราว อื่น ๆ

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library) เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม” โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในหัวข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ก่อนเข้าร่วมโครงการอบรมฯ ท่านมีความรู้เรื่องนี้					
2	เนื้อหาของหัวข้อในการอบรมเข้าใจง่าย และน่าสนใจ					
3	การจัดลำดับของเนื้อหาหัวข้อกิจกรรมการอบรมเหมาะสม					
4	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร					
5	การตอบคำถาม และเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมซักถาม					
6	การใช้สื่อบรรยายมีความเหมาะสม					
7	วิธีการและรูปแบบการจัดกิจกรรมการอบรมมีความเหมาะสม					
8	จำนวนวันและระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม					
9	สถานที่ในการจัดโครงการอบรมมีความเหมาะสม					
10	หลังเข้าร่วมโครงการอบรมฯ ท่านมีความรู้เรื่องนี้					
11	ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้					
12	ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการอบรมในครั้งนี้					

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง กำหนดการ

กำหนดการโครงการอบรมเชิงวิชาการ
โครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library)
เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว
วันที่ 18 พฤษภาคม 2561
ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ อาคารวิทยบริการ A

วันที่ 18 พฤษภาคม 2561

เวลา	08.30-09.00 น.	ลงทะเบียน
	09.00-09.15 น.	พิธีเปิดการอบรม
		เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว โดย นางพรพิมล มโนชัย ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ
	09.15-09.45 น.	การบรรยาย เรื่อง “มาตรฐานห้องสมุดสีเขียว และ เกณฑ์การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว” โดย นางสาวธนาภรณ์ ฉิมแพ ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านบริหารและประกันคุณภาพ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
	09.45-10.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	10.00-12.00 น.	การบรรยาย เรื่อง “การเตรียมความพร้อมรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว” โดย นางสาวธนาภรณ์ ฉิมแพ
	12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00-15.00 น.	การบรรยาย (ต่อ) เรื่อง “การเตรียมความพร้อมรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว” และ การแบ่งกลุ่มกำหนดแนวทางรองรับการตรวจประเมิน
	15.00-15.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	15.15-16.30 น.	ประเมินตนเองและนำเสนอผลการดำเนินงานตามเกณฑ์พัฒนาห้องสมุดสีเขียว
	16.30 น.	ปิดการอบรม

หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ภาคผนวก จ หนังสือเชิญวิทยากร

ที่ ศธ 0530.9/๒2๑



สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

19 เมษายน 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นวิทยากร

เรียน ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จำนวน 1 ชุด

ด้วยสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จะจัดอบรมเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้ารับตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียวขึ้น เพื่อให้บุคลากรได้รับความรู้ ความเข้าใจเกณฑ์การตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว พร้อมทั้งการจัดเตรียมข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการในแต่ละหมวด

ในการนี้ สำนักวิทยบริการได้พิจารณาแล้วเห็นว่า นางสาวธนาภรณ์ ฉิมแพ บุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น สำนักวิทยบริการจึงใคร่ขอเรียนเชิญ นางสาวธนาภรณ์ ฉิมแพ เป็นวิทยากรในวันที่ 17 - 18 พฤษภาคม 2561 เวลา 09.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ อาคาร A มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ดังรายละเอียดกำหนดการที่ได้แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ สำนักวิทยบริการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางพรพิมล มโนชัย)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ

โทร. 0-4375-4322-40 ต่อ 2491, 2493

โทรสาร. 0-4375-4358

ภาคผนวก ฉ

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการ ฯ



คำสั่งสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ที่ ๕๖ /2561

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดโครงการอบรมเชิงวิชาการ

เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว

ด้วยสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้กำหนดจัดโครงการอบรมเชิงวิชาการโครงการพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library) เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียวประจำปี 2561 ขึ้นในวันที่ 18 พฤษภาคม 2561 เวลา 09.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ อาคาร A มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยมีประสิทธิภาพและสำเร็จตามวัตถุประสงค์ จึงขอแต่งตั้งเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินงานดังนี้

1. คณะกรรมการที่ปรึกษาและอำนวยการ

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ	ประธานกรรมการ
รองผู้อำนวยการฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ	กรรมการ
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริการสารสนเทศและประกันคุณภาพ	กรรมการ
หัวหน้าสำนักงานเลขานุการสำนักวิทยบริการ	กรรมการ
รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบกายภาพและกิจการพิเศษ	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ให้คำปรึกษา ประสานงานกับคณะกรรมการทุกฝ่าย และอำนวยความสะดวก เพื่อให้การดำเนินการจัดการอบรมดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

2. คณะกรรมการฝ่ายเอกสาร ลงทะเบียน และประเมินผล

นางสาวน้ำลิน เทียมแก้ว	ประธานกรรมการ
นางสาวมะลิวัลย์ น้อยบัวทิพย์	กรรมการ
นางสาวนันทนิจ ศรีทานารถ	กรรมการ
นางสาวชญัญญากค์ ทันภา	กรรมการ
นางอรุชยา หล้าวงศ์	กรรมการและเลขานุการ

- หน้าที่
1. ประสานงาน ติดต่อเอกสารประกอบโครงการ
 2. รับลงทะเบียน แจกเอกสารประกอบโครงการ
 3. ประเมินผลการอบรมและจัดทำเอกสารสรุปผลโครงการ
 4. จัดทำป้ายชื่อวิทยากร

/3. คณะกรรมการ

3. คณะกรรมการฝ่ายพิธีการและประชาสัมพันธ์

นางกรรณิการ์ ภูผาธรรม	ประธานกรรมการ
นางสาววิภาดา ขาตะสุวัจนานนท์	กรรมการ
นายจตุพล รัชเรืองวงศ์	กรรมการ
นายณพนธ์ พัชโรสง	กรรมการ
นางสาววรัญญา พิลาหอม	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ จัดและควบคุมพิธีการและประชาสัมพันธ์ให้ดำเนินพิธีการไปตามกำหนดการ

4. คณะกรรมการฝ่ายต้อนรับและอาหาร

นางชนัญชิตา สุวรรณเลิศ	ประธานกรรมการ
นางผกานุช เหล่าพิเดช	กรรมการ
นางสุภาภรณ์ เรืองไทย	กรรมการ
นางเอื้ออารีย์ ปานพิมพ์ใหญ่	กรรมการ
นางสาวจงจิตร อะโนราช	กรรมการ
นางบังอร รัตนสวนจิก	กรรมการ
นางสำออง เนื่องวรรณะ	กรรมการ
นางวิไลพร อันทะศรี	กรรมการ
นางสุมาลี แทนทองจันทร์	กรรมการ
นางปาริชาติ รัตนปกรณ์	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ 1. ต้อนรับพร้อมให้ความสะดวกแก่ประธานในพิธีการ และวิทยากร

2. ต้อนรับให้คำแนะนำ และให้ความสะดวกแก่ผู้เข้าร่วมโครงการ

3. ประสานงานการจัดอาหารและอาหารว่าง พร้อมเครื่องดื่มสำหรับวิทยากร และผู้เข้าร่วมโครงการ

5. คณะกรรมการฝ่ายการเงิน พัสดุ และยานยนต์

นางสมพร สารปริง	ประธานกรรมการ
นางศุภลักษณ์ นิลทะราช	กรรมการ
นางสาวชฎาพร แจ้งหาญ	กรรมการ
นายมานิต ศรีโทโคตร	กรรมการ
นายไพรัตน์ เนื่องอุดม	กรรมการ
นายเต็มมีย์ พลศรี	กรรมการ
นางพิราวรณ เหล่าเจริญ	กรรมการ
นางสาวธณัชชานันท์ บัวสา	กรรมการและเลขานุการ

- หน้าที่ 1. ควบคุม ดูแลการเบิกจ่ายงบประมาณให้ถูกต้องตามระเบียบราชการ
2. ควบคุม ดูแลการจัดซื้อจัดจ้างให้ถูกต้องตามระเบียบราชการ
3. จัดพาหนะเพื่อการจัดหา จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และอื่นๆ ในโครงการ


6. คณะกรรมการฝ่ายสถานที่และเทคโนโลยี

นายอารยะ เสนาคูณ	ประธานกรรมการ
นางจีรกาญจน์ เต็มพรสิน	กรรมการ
นายรณชัย เหล่าโพธิ์	กรรมการ
นายฉวีระ อัครวรรณ	กรรมการ
นายไชยวัฒน์ วงศ์สุวรรณ	กรรมการ
นายวงศ์นรินทร์ สุขวิชัย	กรรมการ
นายภาณุวัฒน์ เพียรภายลุน	กรรมการ
นายเชาวเรศ ถิ่นวิมล	กรรมการ
นายธวัชชัย ปอศิริ	กรรมการ
นายฉลอง วงศ์สุเพ็ง	กรรมการ
นายเศกสรร คุณโพธิ์	กรรมการ
แม่บ้านทุกคน	กรรมการ
นายสมจิต รัตนสวนจิก	กรรมการและเลขานุการ

- หน้าที่ 1. เตรียมและประสานงานเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมวัสดุอุปกรณ์
สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการจัดโครงการ
2. เตรียมห้องประชุม โต๊ะลงทะเปียน โต๊ะอาหาร อาหารว่างและเครื่องดื่ม
3. จัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายโครงการ
4. ถ่ายภาพตลอดการจัดโครงการ

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ให้ดำเนินไปด้วยความ
เรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดโครงการ

สั่ง ณ วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2561



(นางพรพิมล มโนชัย)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ภาคผนวก ช
รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

รายชื่อลงทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการ

“การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ห้องสมุดสีเขียว (Green Library)”

วันศุกร์ที่ 18 พฤษภาคม 2561 เวลา 08.30-16.30 น. ณ ห้องประชุมชั้น 1 สำนักวิทยบริการ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ลายเซ็น	หมายเหตุ
ข้าราชการ 24 คน			
1	นางพรพิมล มโนชัย		ไปราชการ
2	นางรุ่งเรือง สิทธิจันทร์		
3	นางผกาบุช เหล่าพิเดช		
4	นางประนอม นามขร		
5	นางสาวรุจิรา เหลืองอุบล		
6	นางสาวมะลิวัลย์ น้อยบัวทิพย์		
7	นางเอื้ออารีย์ ปานพิมพ์ใหญ่		
8	นางกาญจนา น้อยฤทธิ์		
9	นายสมจิต รัตนสวนจิก		
10	นายสมพงษ์ เจริญศิริ		
11	นางจिरกาญจน์ เต็มพรสิน		
12	นายอารยะ เสนาคุณ		
13	นายนิเวส ศรีธัญรัตน์		
14	นางสาวรุ่งฤดี ภูขมศรี		
15	นางชนัญชิตา สุวรรณเลิศ		
16	นางกรรณิการ์ ภูผาธรรม		
17	นางสุภาภรณ์ เรืองไทย		
18	นางณัฐพร เดชชัย		
19	นายรณชัย เหล่าโพธิ์		
22	นายทศพร ปอศิริ		
21	นางสมพร สารปริง		
22	นางศุภลักษณ์ นิลทะราช		
23	นางวิราวรรณ ศิริวงษ์		
24	นางสาวจงจิตร อโนราช		
พนักงานมหาวิทยาลัย 16 คน			
1	นางสาวน้ำลิน เทียมแก้ว		
2	นางสาวนันทนิจ ศรีหานารถ		
3	นางสาวอรุษา หล้าวงศ์		

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ลายเซ็น	หมายเหตุ
4	นางสาววรัญญา พิลาหอม		
5	นางสาวดวงเดือน ผมพา		
6	นายจตุพล รัชเรืองวงศ์		
7	นายไชยวัฒน์ วงศ์สุวรรณ		
8	นายสุทธิพงษ์ พายุบุตร		
9	นางสาวกวิลักษณ์ สุนทะโรจน์		
10	นางสาววิภาดา ขาตะสุวัจนานนท์		
11	นายฉริยะ อัครวรรณ		
12	นายวงศ์นรินทร์ สุขวิชัย		
13	นายภาณุวัฒน์ เพียรภายลุน		
14	นางปาริชาติ รัตนปกรณ		
15	นางสาวชญัญญากัด ทันทภา		
16	นางสาวธณัชชานันท์ บัวสา		
ลูกจ้างประจำ 7 คน			
1	นางสมพร สุธรรมมา		
2	นางสำออง เนื่องวรรณะ		
3	นางบังอร รัตนสวนจิก		
4	นายสมชาย ภูผา		
5	นายเลิศชาย รัตนวงศ์สวัสดิ์		
6	นายมานิต ศรีโทโคตร		
7	นายไพรัตน์ เนื่องอุดม		
ลูกจ้างชั่วคราว 17 คน			
1	นายพนรณญ์ พับโรสง		
2	นายกฤษฏา กาดนอก		
3	นางสาวชฎาพร แจ้งหาญ		
4	นางพิรารวรรณ เหล่าเจริญ		
5	นายเดมิย์ พลศรี		
6	นางสาวจารุณี มีแก้ว		
7	นายฉลอง วงศ์สุเพ็ง		
8	นายเขวเรศ ถิ่นวิมล		
9	นายเศกสรร คุณโพธิ์		
10	นายธวัชชัย ปอศิริ		
11	นางสาวสุชานันท์ พรรณะ		

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ลายเซ็น	หมายเหตุ
12	นางสาวบุษยา แผงสีคำ		
13	นางศรีจันทร์ พรรณะ		
14	นางสาวภรณ์พรรณ ไชยโหวาร		
15	นางสาวยุวดี หม่วยนอก		
16	นางสาวยุภาวดี โพธิ์สม	-	
17	นางวิไลพร อันทะศรี		
18	นางสุมาลี แทนทองจันทร์		
พนักงานทำความสะอาดกองอาคารสถานที่ 8 คน			
1	นางสาวเดือนเพ็ญ ชินสิทธิ์		
2	นางศิริพร คำปลิว		
3	นางประสงค์ แก้วกัลยา		
4	นางสาวมะลิวัลย์ ไชยรัตน์		
5	นางจิริยา ศรีวิชัย		
6	นางเพ็ญศิริ เนื่องวงษา		
7	นางสายใจ ทองใบ		
8	นางราตรี เนื่องทะบาล		

****รวมบุคลากรที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด จำนวน 72 คน****



LINE@

library.msu.ac.th

