



คู่มือการประหยัดทรัพยากรและพลังงาน

จัดทำโดย

คณะกรรมการดำเนินโครงการสำนักงานสีเขียว

ตรวจสอบโดย

หัวหน้างานบริการทรัพยากรสารสนเทศ

หัวหน้างานพัฒนาและวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ

หัวหน้างานห้องสมุดสาขา

หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ

หัวหน้างานธุรการ

อนุมัติโดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพรรณ จันทร์แดง

ผู้อำนวยการศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา



1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อควบคุมให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด
- 1.2 เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค และช่วยลดปัญหาด้านพลังงาน
- 1.3 เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงผู้ใช้บริการและประชาคมมหาวิทยาลัยพะเยา
- 1.4 เพื่อมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภายในสำนักงาน ลดการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2. ขอบเขต

- 2.1 บุคลากรของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา บริษัทห้างร้านที่ใช้พื้นที่หรือผู้รับจ้าง

3. คำจำกัดความ

อุปกรณ์ไฟฟ้า หมายถึง เครื่องมือและอุปกรณ์ใด ๆ ที่ทำงานโดยใช้พลังงานไฟฟ้า อาทิ คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ โทรสาร เครื่องทำน้ำเย็น หม้อต้มน้ำ ตู้เย็น พัดลม เครื่องปรับอากาศ ฯลฯ

4. หน้าที่ของบุคลากรและหน่วยงานในสังกัด

- 4.1 ให้ความร่วมมือในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด
- 4.2 ปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ได้แก่ มาตรการการใช้ไฟฟ้า มาตรการการใช้น้ำ มาตรการการใช้เชื้อเพลิง มาตรการการใส่กระดาษ มาตรการการใช้อุปกรณ์สำนักงานและหมึกพิมพ์ และมาตรการการประชุมและการจัดนิทรรศการ
- 4.3 จัดให้มีการดูแล บำรุงรักษา ซ่อมบำรุง และตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

5. แนวทางและมาตรการการประหยัดทรัพยากรและพลังงาน

5.1 การประหยัดไฟฟ้า

แนวทางและมาตรการใช้ไฟฟ้าส่องสว่าง

- 1) เปิดไฟฟ้าเฉพาะพื้นที่ที่จำเป็น และตรวจสอบส่องดูแลการใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในสำนักงานให้เป็นไปอย่างประหยัด และปิดไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน

2) เปิดม่าน มู่ลี่ หรือฉากบังแสง เพื่อรับแสงสว่างจากธรรมชาติแทนการใช้แสงสว่างจากหลอดไฟฟ้า

3) จัดซื้ออุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดที่เป็นอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน เปลี่ยนหลอดไฟเป็นหลอด LED และติดตั้งสวิตช์ไฟแบบกระตุกเฉพาะจุดเพื่อลดการใช้ไฟฟ้า

4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนักในการลดใช้ไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ

5) บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่เสมอ ตรวจสอบการทำงานและความสว่างของหลอดไฟ และทำความสะอาดหลอดไฟอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ฝุ่นเกาะน้อยและเพิ่มความสว่างให้หลอดไฟ

6) หากพบเห็นอุปกรณ์ไฟฟ้าเสื่อมสภาพหรือปลั๊กไฟชำรุด จะต้องแจ้งผู้รับผิดชอบด้านอาคารสถานที่เพื่อดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขโดยเร่งด่วน

แนวทางและมาตรการการใช้เครื่องปรับอากาศ

1) การเปิดและปิดเครื่องปรับอากาศในสำนักงานให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังนี้

ช่วงเช้า เปิดเวลา 09.00 น. และปิดเวลา 11.30 น.

ช่วงบ่าย เปิดเวลา 13.00 น. และปิดเวลา 16.00 น.

2) ปิดเครื่องปรับอากาศทันทีเมื่อเลิกใช้งาน และไม่เปิดเครื่องปรับอากาศในวันหยุดราชการหรือนอกเวลาราชการ

3) ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศไว้ที่ 25-26 องศาเซลเซียส

4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศตามกำหนดระยะเวลาทุก 6 เดือน เพื่อช่วยในการระบายความร้อนและประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศดีขึ้น

5) หากพบว่าเครื่องปรับอากาศไม่ทำงานหรือทำงานผิดปกติให้แจ้งผู้รับผิดชอบอาคารสถานที่เพื่อดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขโดยเร่งด่วน

6) ติดตั้งม่านหรือมู่ลี่กรองแสง เพื่อช่วยลดปริมาณแสงอาทิตย์และความร้อนที่จะเข้ามาภายในอาคาร

แนวทางและมาตรการการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

1) เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น และปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไม่มีการใช้งานเกินกว่า 2 ชั่วโมง

2) ปิดหรือพักหน้าจอคอมพิวเตอร์ตอนพักกลางวัน

3) ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กหลังเลิกใช้งาน

4) ควรปิดจอมอนิเตอร์ เมื่อต้องการให้เครื่องคอมพิวเตอร์ดำเนินกระบวนการไปโดยที่ไม่จำเป็นต้องเฝ้าดู หรือตั้งโปรแกรมปิดหน้าจอภาพอัตโนมัติ เมื่อไม่ได้ใช้งานนานเกินกว่า 15 นาที

แนวทางและมาตรการการใช้ลิฟต์

1) กำหนดระยะเวลาเปิด-ปิดลิฟต์ในสำนักงาน เวลา 08.00 - 20.00 น.

2) หลีกเลี่ยงการใช้ลิฟต์

- 3) ลดการใช้ลิฟต์หากขึ้น-ลงเพียงชั้นเดียว
- 4) ก่อนเปิดประตูลิฟต์ควรหาเพื่อร่วมทางเพื่อช่วยในการประหยัดไฟฟ้า

แนวทางและมาตรการการใช้โทรศัพท์และโทรสาร

1) การใช้โทรศัพท์ราชการเพื่อติดต่อราชการในต่างจังหวัดขอให้ใช้กรณีที่จำเป็นและเร่งด่วนในการปฏิบัติงานอย่างแท้จริง และต้องเป็นไปโดยการประหยัด โดยจะต้องเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่จะพูด และไม่ควรรใช้เวลาในการพูดเกิน 3 นาที/ครั้ง

2) ควรใช้โทรศัพท์เฉพาะเรื่องที่จำเป็นและไม่ควรใช้ครั้งละนาน ๆ

3) ควรใช้โทรศัพท์แบบฟรีค่าใช้จ่าย เช่น ไลน์ สไกป์ เฟสบุ๊กเมสเซนเจอร์ กรณีที่รู้จักกันหรือมีบัญชีกันอยู่แล้ว

4) การส่งหนังสือที่ไม่เร่งด่วนให้ส่งทางโทรสาร ให้ส่งทางอีเมลแทนหรือช่องทางออนไลน์อื่น

แนวทางและมาตรการการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ

1) จัดซื้ออุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดที่เป็นแบบประหยัดพลังงาน

2) ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้เสร็จทุกครั้ง

3) งดรงค์เปลี่ยนการใช้กาน้ำไฟฟ้าแบบอุ่นตลอดเวลาเป็นกาน้ำเฉพาะช่วงเวลา

4) ขอความร่วมมือในการไม่นำเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ เช่น กระทะไฟฟ้า หม้อหุงข้าว ฯลฯ มาใช้ในสำนักงาน

5.2 การประหยัดน้ำประปา

1) ใช้น้ำประปาอย่างประหยัด และตรวจสอบการรั่วไหลของอุปกรณ์ประปาทุกชนิด หากพบว่ามีอาการชำรุดให้ซ่อมแซมทันที

2) ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เป็นเวลานาน ๆ และหากล้างมือ ล้างหน้า แปรงฟันหรือล้างภาชนะควรใช้แก้วหรือภาชนะรองน้ำ

3) ลดการล้างภาชนะที่ไม่จำเป็นทุกชนิดโดยก่อนล้างภาชนะควรเช็คคราบอาหารออกก่อน

4) ปิดก๊อกน้ำให้สนิททุกครั้ง และติดตั้งหัวก๊อกแบบประหยัดน้ำ

5) การดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ ควรใช้บัวรดน้ำหรือใช้ระบบหัวฉีดแบบสปริงเกอร์ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ

5.3 การประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง

1) ตรวจสอบลมยางเป็นประจำอย่าให้อ่อนเกินไป

2) ดับเครื่องทุกครั้งเมื่อจอดรถเป็นเวลานาน

3) ไม่ควรบรรทุกน้ำหนักเกินกำหนด

4) ไม่สตาร์ทเครื่องทิ้งไว้

5) ตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถเป็นประจำ

5.4 การประหยัดทรัพยากรอื่น ๆ

การประหยัดกระดาษ

1) รณรงค์ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนักในการลดใช้กระดาษ เช่น ใช้ระบบการประชุมแบบ paperless ขอความร่วมมือในการใช้กระดาษทั้ง 2 หน้า คัดแยกประเภทของกระดาษโดยจัดทำกล่องแยกประเภทของกระดาษ ได้แก่ กล่องกระดาษใช้แล้วหน้าเดียว กล่องกระดาษใช้แล้วสองหน้า

2) ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งข้อมูลเพื่อเตรียมการประชุมทั้งการประชุมภายในและภายนอกในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ อีเมล เครือข่ายสังคมออนไลน์ อินทราเน็ต คิวอาร์โค้ด

3) กำหนดรูปแบบการใช้กระดาษ เช่น ใบบลา ใบบลากระดาษที่ใช้แล้วหน้าเดียวมาใช้ จัดพิมพ์เอกสารการประชุมโดยใช้กระดาษทั้งสองหน้าและไม่จัดพิมพ์เอกสารการประชุมที่เป็น PowerPoint

4) นำกระดาษกลับมาใช้ใหม่ โดยจัดตั้งจุดเก็บกระดาษใช้แล้วหน้าเดียวในพื้นที่ส่วนกลางของหน่วยงาน และรณรงค์ให้บุคลากรนำกระดาษที่ได้จากการรวบรวมนำกลับมาใช้ใหม่

การประหยัดหมึกพิมพ์

1) กำหนดแผนการจัดซื้อหมึกพิมพ์ โดยจัดซื้อเฉพาะที่จำเป็น และเลือกผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2) ใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงเครื่องพิมพ์เอกสารร่วมกันตามจุดที่เหมาะสมเพื่อประหยัดหมึกพิมพ์และลดการใช้ไฟฟ้า

การประหยัดวัสดุ/อุปกรณ์สำนักงาน

1) จัดอุปกรณ์เครื่องเขียนและอุปกรณ์สำนักงานส่วนกลางสำหรับใช้ร่วมกัน เช่น แทนเทปใส ที่เจาะกระดาษ กบเหลาดินสอ ฯลฯ

2) กำหนดระยะเวลาการเบิกวัสดุสำนักงานภายในหน่วยงาน (เดือนละ 2 ครั้ง)

3) จัดซื้ออุปกรณ์/วัสดุสำนักงาน เช่น แฟ้มเอกสาร ซองเอกสาร ผลิตภัณฑ์ลบคำผิด เครื่องพิมพ์ ฯลฯ เท่าที่จำเป็น

6. แนวทางการจัดประชุมสีเขียว (Green Meeting)

การประชุมสีเขียว (Green Meeting) เป็นรูปแบบของการจัดประชุม สัมมนา ฝึกอบรม โดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญในขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. การเรียนเชิญและการประชาสัมพันธ์การประชุม ให้ใช้ช่องทางการแจ้งข่าวสารประชาสัมพันธ์ การจัดประชุมผ่านทางเว็บไซต์ หรือ สารบัญชอิเล็กทรอนิกส์ หรือ อีเมล หรือ โลก หรือ สื่อสังคมออนไลน์อื่น

2. การจัดเตรียมขนาดห้องประชุม

การเลือกห้องประชุมให้เหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าประชุม และปฏิบัติตามมาตรการการประชุม และการจัดนิทรรศการอย่างเคร่งครัด โดยมีข้อกำหนดในการเลือกใช้ห้องประชุม ดังนี้

1) ห้องประชุมมะเขือแจ้ 1 จำนวน 35 ที่นั่ง (กรณีใช้คอมพิวเตอร์ โปรเจกเตอร์ และ อุปกรณ์อื่น ๆ ในการประชุม)

2) ห้องประชุมมะเขือแจ้ 2 จำนวน 60 ที่นั่ง

3) ห้องประชุมห้องธุรการ จำนวน 20 ที่นั่ง (กรณีประชุมทั่วไป)

3. การจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ต่าง ๆ การเปิดไฟ รวมทั้งเครื่องปรับอากาศ ให้เปิดก่อนใช้งาน 15 นาที เครื่องปรับอากาศใช้อุณหภูมิที่ 25-26 องศาเซลเซียส ปิดไฟฟ้า อุปกรณ์ต่าง ๆ และ ถอดปลั๊กทันทีที่เลิกประชุม

4. ให้ผู้ดำเนินการประชุมกำหนดวาระการประชุมให้กระชับและเกิดประโยชน์สูงสุด เลือกใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นลำดับแรก หรือ ระบบ e-meeting หากมีความจำเป็นต้องใช้กระดาษ ให้ใช้กระดาษ/เอกสารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือ เลือกใช้กระดาษ/เอกสารที่เป็นกระดาษใช้แล้ว ไม่จัดพิมพ์เอกสารการประชุมที่เป็น PowerPoint หรือถ้ามีความจำเป็นต้องจัดพิมพ์ 4-6 สไลด์ต่อหน้า รวมทั้ง ให้ผู้ดำเนินการประชุมควบคุมการใช้พลังงานและลดปริมาณของเสียตามมาตรการประหยัดพลังงานที่กำหนด

5. การจัดเตรียมอาหารและเครื่องดื่มที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) จัดมุมอาหารว่างและเครื่องดื่ม ตามมุมที่กำหนดไว้ในห้องประชุม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมบริการตนเอง

2) จัดเตรียมน้ำภาชนะที่เหมาะสม พร้อมใช้แก้วเปล่าแทนการใช้ขวดพลาสติก หรือ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าร่วมประชุมพกแก้วส่วนตัวมาด้วยตนเอง

3) กรณีมีการเลี้ยงอาหาร ให้ใช้บริการอาหารจานเดียว โดยทำข้อตกลงกับร้านค้าให้ใช้ภาชนะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยกเว้นการประชุมที่มีผู้เข้าร่วมมากกว่า 20 คนขึ้นไป สามารถจัดอาหารแบบบุฟเฟต์ได้

4) การใช้ภาชนะในการจัดอาหารว่างหรืออาหาร ให้เลือกใช้วัสดุห่อหุ้มที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือวัสดุที่นำมาใช้ซ้ำได้ งดการใช้โฟมและพลาสติก

5) เมื่อดำเนินการประชุมแล้วให้ผู้เข้าร่วมประชุม จัดเก็บขยะ/ของเสีย (ถ้ามี) ที่ลงขยะที่กำหนดไว้ให้ตรงตามประเภทขยะและสอดคล้องกับมาตรการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเตรียมถังขยะแยกประเภทสำหรับขยะรีไซเคิล (Recycled Waste) ได้แก่ กระดาษ ขวดพลาสติก เศษแก้ว กระจก และขยะมูลฝอยทั่วไปอย่างเพียงพอและชัดเจน เพื่อให้สามารถคัดแยกประเภทขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6) ใช้กระดาษทิชชูแบบบรรจุกล่องแทนการจัดวางเป็นแผ่นให้ผู้เข้าร่วมประชุม (ทิชชูต้องเป็นสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม) หรือประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าร่วมประชุมพกผ้าเช็ดหน้าส่วนตัว

6. ปิดประกาศหน้าห้องประชุมเกี่ยวกับแนวทางการจัดประชุมแบบ Green Meeting

7. จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์ประหยัดพลังงานหน้าจอคอมพิวเตอร์ในห้องประชุม

8. หากต้องดำเนินการจัดการประชุมนอกสถานที่ให้เลือกบริการโรงแรมที่ได้รับรับรองการบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือหากโรงแรมที่เลือกนั้นไม่เป็นโรงแรมที่ได้รับรับรองการบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้ทำข้อตกลงระหว่างศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา กับโรงแรมที่จะจัดการประชุมภายใต้เงื่อนไขทางด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

7. ผู้รับผิดชอบ

คณะกรรมการดำเนินโครงการสำนักงานสีเขียว