

วิธีปฏิบัติให้ผ่านเกณฑ์ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมถูกกำหนดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นปัจจุบัน และสื่อสารให้รับทราบทั่วกัน โดยนำประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการ หรือ โครงสร้างคณะกรรมการติดประกาศ
2. คณะกรรมการจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ตนเองรับผิดชอบ
3. ผู้บริหาร/ประธาน/หัวหน้าทีมสิ่งแวดล้อมจะต้องทราบถึงประสิทธิภาพของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ด้านความเพียงพอ ความรู้และความสามารถ

การระบุประเด็นปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (หมวด 1.3)

ความสำคัญ

การระบุและประเมินการใช้ทรัพยากรและพลังงาน ปัญหาสิ่งแวดล้อม จะต้องวิเคราะห์และพิจารณากิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรและพลังงาน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรและพลังงานที่มีนัยสำคัญ หากแต่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในด้านการพิจารณาการใช้ทรัพยากรที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ต้นตอของสาเหตุ และผลกระทบ รวมถึงทราบแนวทางที่จะแก้ไขผลกระทบดังกล่าวที่เกิดขึ้น

วิธีดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมข้อมูลของบริษัท

รวบรวมข้อมูลในแต่ละขั้นตอนการทำงาน เพื่อให้ทราบถึงลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรและพลังงานที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมการทำงาน โดยขั้นนี้คณะกรรมการหรือผู้ที่เป็นตัวแทนของแต่ละแผนจะต้องดำเนินการร่วมกันเพื่อหารือและสรุปขั้นตอนการทำงานของแผนตนเอง

ขั้นตอนที่ 2 การบ่งชี้ปัญหาสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรและพลังงาน

วิธีที่ใช้ในการบ่งชี้มีหลายประเภทแต่ที่ง่ายและนิยมใช้กันมากที่สุด เรียกว่า การวิเคราะห์ผังกระบวนการทำงาน (Process Flow Analysis) โดยจะพิจารณาปัจจัยนำเข้า (In put) หมายถึง วัตถุดิบ



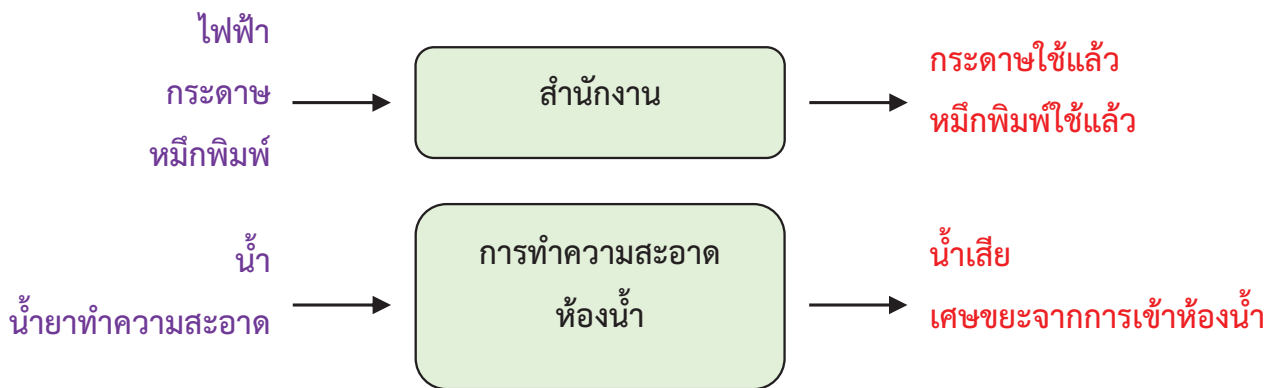
มาตรฐานสำนักงานสีเขียว (Green Office Standard)

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมหาวิทยาลัยมหิดล

ทรัพยากร พลังงาน เครื่องสาธารณูปโภคต่าง ๆ เป็นต้น และปัจจัยนำออก (Out put) หมายถึง ผลลัพธ์ ของเสีย ปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น รวมไปถึงลงสำรวจพื้นที่ของสำนักงานเพื่อช่วยในการบ่งชี้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมให้มีความชัดเจนมากขึ้น ดังตารางที่ 2-1



ตัวอย่างการบ่งชี้ปัญหาสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรและพลังงาน



ขั้นตอนที่ 3 การระบุประเด็นปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

การระบุประเด็นปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของแต่ละกิจกรรม จะต้องพิจารณาประเด็น ต่างๆประกอบด้วย ดังนี้

1. พิจารณาสถานที่ที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดโดยตรง (Direct) หมายถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจาก กิจกรรมที่กระทำโดยบุคคลขององค์กรโดยตรง

1.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดโดยอ้อม (Indirect) หมายถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิด จากกิจกรรมที่กระทำโดยบุคคลภายนอกองค์กร เช่น ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้รับจ้าง ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้า มาแล้วก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

2. พิจารณาตามสภาวะการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนี้

2.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดตามปกติ (Normal) หมายถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกครั้งที่เมื่อทำกิจกรรมนั้น ๆ

2.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมสภาวะผิดปกติ (Abnormal) หมายถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว หรือเป็นอุบัติเหตุด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สารเคมีหกรั่วไหลปริมาณไม่มาก ท่อน้ำแตก เป็นต้น

2.3 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดสภาวะฉุกเฉิน (Emergency) หมายถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวและมีความรุนแรงมากกว่าสภาวะผิดปกติ เช่นเพลิงไหม้ สารเคมีหกรั่วไหลปริมาณมาก ก๊าซพิษรั่วไหล เป็นต้น

3. กรณีมีการปรับแผน/กิจกรรม หรือมีกิจกรรมเพิ่มเติม (เช่น มีแผนที่จะก่อสร้างอาคาร หรือเพิ่มเติมกิจกรรมของสำนักงานในอนาคตอันใกล้ เป็นต้น) จะต้องระบุกิจกรรม การใช้พลังงาน ทรัพยากร และมลพิษดังกล่าวด้วย

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากร

นำประเด็นการใช้ทรัพยากรและพลังงานที่ได้จากการสำรวจและวิเคราะห์จากกิจกรรมต่างๆ มาระบุลงในตารางระบุและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรและพลังงาน ดังตารางที่ 2-2

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษ

นำประเด็นการใช้ทรัพยากรและพลังงานที่ได้จากการสำรวจและวิเคราะห์จากกิจกรรมต่างๆ มาระบุลงในตารางระบุและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษ ดังตารางที่ 2-3

โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	ระดับนัยสำคัญ		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
- มลภาวะ (Pollution) ทางตรง	24 – 48	49 – 72	มากกว่า 72
- มลภาวะ (Pollution) ทางอ้อม	28 – 56	57 – 84	มากกว่า 84
- การใช้ทรัพยากร (Resource Usage) ทางตรง	12-36	37-60	มากกว่า 60
- การใช้ทรัพยากร (Resource Usage) ทางอ้อม	15-45	46-75	มากกว่า 75



มาตรฐานสำนักงานสีเขียว (Green Office Standard)

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมหาวิทยาลัยมหิดล

เกณฑ์การประเมินนัยสำคัญของลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

ด้านการใช้ทรัพยากร

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น (Consequence)	คะแนน
ระเบียบคู่มือการปฏิบัติงานควบคุมการใช้ทรัพยากร พลังงาน และวัตถุดิบ (L1) - มีคู่มือการปฏิบัติงานอ้างอิงครบถ้วน หรือ <u>ไม่จำเป็นต้องมีคู่มือ</u> - มีคู่มือการปฏิบัติงานอ้างอิงครบถ้วนเพียงบางส่วน <u>ไม่มี</u>คู่มือการปฏิบัติงาน	 1 2 3	การปฏิบัติตามกฎหมาย (C1) - ไม่มีกฎหมายควบคุม มีกฎหมายควบคุมและปฏิบัติตามกฎหมายได้ - มีกฎหมายควบคุม แต่มีแนวโน้มที่จะผิดกฎหมาย - มีกฎหมายควบคุมแต่ทำผิดกฎหมาย หรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย	 1 2 3
การฝึกอบรม/ความตระหนัก/ความเข้าใจแก่พนักงานด้านการใช้ทรัพยากร พลังงาน และวัตถุดิบ (L2) - พนักงานทุกคน - พนักงานมากกว่าร้อยละ 50 - พนักงานน้อยกว่าร้อยละ 50	 1 2 3	การสร้างทรัพยากรและวัตถุดิบใหม่มาทดแทน (C2) (ทรัพยากรและวัตถุดิบ หมายถึง ทรัพยากรและวัตถุดิบที่ใช้ในกิจกรรมที่ทำการประเมิน) - สร้างใหม่ทดแทนได้ภายในระยะเวลา 1 ปี - สร้างใหม่มาทดแทนได้โดยใช้เวลาเกิน 1 ปี - ไม่สามารถสร้างใหม่มาทดแทนได้	 1 2 3

มาตรฐานสำนักงานสีเขียว (Green Office Standard)

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมหาวิทยาลัยมหิดล



โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น (Consequence)	คะแนน
การดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า (L3) <i>*ในกรณีที่ไม่มีเครื่องมือ, เครื่องจักร, อุปกรณ์ เกี่ยวข้องในกิจกรรมนั้นๆ ให้ทำ การประเมินคะแนนในระดับ 1</i> - มีแผนการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และมีการปฏิบัติได้ครบถ้วนตามแผนที่กำหนดไว้ - มีแผนการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพียงบางส่วน หรือมีการปฏิบัติไม่ครบถ้วนตามแผนที่กำหนดไว้ - ไม่มีการกำหนดแผนการดูรักษาบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	1 2 3	การนำกลับมาใช้ซ้ำ / การนำกลับมาใช้ใหม่ (C3) (ทรัพยากรและวัตถุดิบ หมายถึง ทรัพยากรและวัตถุดิบที่ใช้ในกิจกรรมที่ทำ การประเมิน) - นำกลับมาใช้ใหม่ได้มากกว่า 50% ของทั้งหมด - นำกลับมาใช้ใหม่ได้ต่ำกว่า 50% ของทั้งหมด - ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก	1 2 3
ความถี่ของการใช้ทรัพยากร (L4) - ไม่เคยใช้หรือใช้ขึ้นน้อยมาก (ไม่เกิน 1 ครั้ง/ปี) - ใช้บ้างพอสมควร(ประมาณ 1 ครั้ง/เดือน) - ใช้เป็นประจำ(ทุกวันหรือมากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์)	1 2 3		



มาตรฐานสำนักงานสีเขียว (Green Office Standard)

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมหาวิทยาลัยมหิดล

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น (Consequence)	คะแนน
การควบคุม / ผลักดันผู้รับเหมาในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน(L5)			
- ผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามครบถ้วน	1		
- ผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามบางส่วน	2		
- ผู้รับเหมาไม่สามารถปฏิบัติตาม	3		

ด้านการใช้ทรัพยากรทางตรง (RESOURCE USE – DIRECT CONTROL)

การคำนวณคะแนน = $(L1+L2+L3+L4) \times (C1+C2+C3)$

ด้านการใช้ทรัพยากรทางอ้อม (RESOURCE USE – INDIRECT CONTROL)

การคำนวณคะแนน = $(L1+L2+L3+L4+L5) \times (C1+C2+C3)$

เกณฑ์การประเมินนัยสำคัญของลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม ด้านมลภาวะ (Pollution)

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น (Consequence)	คะแนน
ระเบียบคู่มือ ขั้นตอน มาตรการปฏิบัติงาน (L1)		การปฏิบัติตามกฎหมาย (C1)	
- มีคู่มือการปฏิบัติงานควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือ	1	- ไม่มีกฎหมายควบคุม มีกฎหมายควบคุมและปฏิบัติตามกฎหมายได้	1
<u>ไม่จำเป็นต้องมีคู่มือ</u> ในการควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อม		- มีกฎหมายควบคุม แต่มีแนวโน้มที่จะผิดกฎหมาย	2
- มีคู่มือการปฏิบัติงานควบคุมปัญหา	2	- มีกฎหมายควบคุมแต่ทำ	3

มาตรฐานสำนักงานสีเขียว (Green Office Standard)

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมหาวิทยาลัยมหิดล



โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น (Consequence)	คะแนน
สิ่งแวดล้อมเพียงบางส่วน - <u>ไม่มี</u>คู่มือการปฏิบัติงานควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมอ้างอิง	3	ผิดกฎหมาย หรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย	
การฝึกอบรม/ความตระหนัก/ความเข้าใจแก่พนักงานที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม (L2) - พนักงานทุกคน - พนักงานมากกว่าร้อยละ 50 - พนักงานน้อยกว่าร้อยละ 50	1 2 3	ระดับความอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (C2) - ไม่มีอันตราย หรือมีผลกระทบใด ๆ เล็กน้อย - มี / อาจมีอันตราย หรือมีผลกระทบบางอย่าง หรือระดับปานกลาง - มีอันตรายถึงสุขภาพพลานามัย สิ้นชีวิต หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาก	1 2 3
การดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า (L3) <i>*ในกรณีที่ไม่มีเครื่องมือ, เครื่องจักร, อุปกรณ์ เกี่ยวข้องในกิจกรรมนั้นๆ ให้ทำการประเมินคะแนนในระดับ 1</i> - มีแผนการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และมีการปฏิบัติได้ครบถ้วนตามแผนที่กำหนดไว้ - มีแผนการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกันเพียงบางส่วน หรือมีการปฏิบัติไม่ครบถ้วนตามแผนที่กำหนดไว้	1 2	ความสามารถในการบำบัดฟื้นฟู (C3) - สามารถบำบัดได้เองตามธรรมชาติ - สามารถบำบัดได้โดยใช้เวลาน้อยกว่า 1 ปี และ/หรือ ต้องใช้เทคโนโลยีในการบำบัด/รีไซเคิล - สามารถบำบัดได้โดยใช้เวลามากกว่า 1 ปี และ/หรือ	1 2 3



มาตรฐานสำนักงานสีเขียว (Green Office Standard)

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมหาวิทยาลัยมหิดล

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น (Consequence)	คะแนน
- ไม่มีการกำหนดแผนการดูรักษา บำรุงรักษาเชิงป้องกัน	3	ไม่สามารถบำบัดได้ และ/ หรือยังไม่มีเทคโนโลยีที่มา บำบัดอย่างเหมาะสม	
การควบคุมมลพิษ การกักเก็บ การ ป้องกันการรั่วไหล แพร่กระจาย (L4)		ระดับของผลกระทบต่อชุมชน ใกล้เคียง (C 4)	
- สามารถควบคุมได้ทั้งหมด	1	- ไม่ส่งผลกระทบ	1
- สามารถควบคุมได้บางส่วน	2	- ส่งผลกระทบภายในบริษัท	2
- ไม่สามารถควบคุมได้ หรือระบบ ควบคุมชำรุด	3	- ส่งผลกระทบต่อชุมชน ข้างเคียง	3
ความถี่ของกิจกรรม (L5)			
- ไม่เคยเกิดหรือเกิดขึ้นน้อยมาก (ไม่ เกิน 1 ครั้ง/ปี)	1		
- เกิดขึ้นบ้างพอสมควร(ประมาณ 1 ครั้ง/เดือน)	2		
- เกิดขึ้นเป็นประจำ(ทุกวันหรือ มากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์)	3		
ข้อร้องเรียนจากภายในและภายนอก (L6)			
- ไม่เคยมีข้อร้องเรียน	1		
- ร้องเรียนไม่เกิน 1 ครั้งในรอบ 1 ปี	2		
- ร้องเรียนเกิน 1 ครั้งในรอบ 1 ปี	3		

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น (Consequence)	คะแนน
การควบคุม / ผลักดันผู้รับเหมาในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน(L7)			
- ผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามครบถ้วน	1		
- ผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามบางส่วน	2		
- ผู้รับเหมาไม่สามารถปฏิบัติตาม	3		

ด้านมลภาวะทางตรง (POLLUTION – DIRECT CONTROL)

การคำนวณคะแนน = (L1+L2+L3+L4+L5+L6) X (C1+C2+C3+C4)

ด้านมลภาวะทางอ้อม (POLLUTION – INDIRECT CONTROL)

การคำนวณคะแนน = (L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) X (C1+C2+C3+C4)

ตารางที่ 2-1 ตัวอย่างการวิเคราะห์ผังกระบวนการทำงาน

ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	ปัจจัยนำออก (Output)
	การพิมพ์เอกสาร (ปริ้นเตอร์)	
กระดาษ	เครื่องปริ้นเตอร์	กระดาษที่พิมพ์เสีย
หมึกพิมพ์		หมึกพิมพ์ใช้แล้ว
ไฟฟ้า		กลิ่นจากหมึกพิมพ์
		เสียงดังจากการพิมพ์
	การถ่ายเอกสาร	
กระดาษ	เครื่องถ่ายเอกสาร	กระดาษที่ถ่ายเสีย
หมึกพิมพ์		หมึกพิมพ์ใช้แล้ว
ไฟฟ้า		กลิ่นจากหมึกพิมพ์
		เสียงดังจากการถ่ายเอกสาร
	การจัดเตรียมเอกสาร	
กระดาษ		กระดาษเสีย
อุปกรณ์เครื่องเขียน		ขยะจากอุปกรณ์เครื่องเขียน
ใบมีดตัดกระดาษ		ใบมีดตัดกระดาษใช้แล้ว
แฟ้มเอกสาร		แฟ้มเอกสารชำรุด



มาตรฐานสำนักงานสีเขียว (Green Office Standard)

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมหาวิทยาลัยมหิดล

ตารางที่ 2-2 ทะเบียนระบุและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากร

ทะเบียนระบุและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากร (Input) ปี 2562

แผนก/ฝ่าย/ส่วนงาน รุรการ

กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม (Input)	ประเภทผลกระทบ					D	I	สถานะ N / A / E	กฎหมาย		โอกาสที่จะเกิด					รวม L	ความรุนแรง				รวม C	L x C	ระดับนัยสำคัญ		
		EL	W	F/GR	M					Y	N	L1	L2	L3	L4	L5		C1	C2	C3				L	M	H
การพิมพ์เอกสาร	กระดาษ				✓	✓			N		✓	2	3	2	3		10	1	2	1	4	40		✓		
เครื่องปริ้นเตอร์	หมึกพิมพ์				✓	✓			N		✓	3	3	2	3		11	1	1	1	3	33	✓			
	ไฟฟ้า	✓				✓			N	✓		1	3	2	3		9	1	3	3	7	63			✓	

ตารางที่ 2-3 ทะเบียนระบุและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษ

ทะเบียนระบุและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษ (Output) ปี 2562

แผนก/ฝ่าย/ส่วนงาน รุรการ

กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม (Output)	ประเภทผลกระทบ				D	I	สถานะ N / A / E	กฎหมาย		โอกาสที่จะเกิด							รวม L	ความรุนแรง				รวม c	L x C	ระดับนัยสำคัญ		
		AP	WP	NP	WA				Y	N	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7		C1	C2	C3	C4			L	M	H
การพิมพ์เอกสาร	กระดาษที่พิมพ์เสีย	✓			✓	✓		A	✓		1	2	1	2	3	1		10	1	1	1	1	4	40	✓		
เครื่องปริ้นเตอร์	หมึกพิมพ์ใช้แล้ว				✓	✓		N	✓		1	3	1	3	2	1		11	1	2	2	1	6	66		✓	
	กลิ่นจากหมึกพิมพ์	✓				✓		N		✓	1	3	1	3	3	1		12	1	1	1	1	4	48	✓		
	เสียงดังจากการพิมพ์				✓	✓		N		✓	1	3	1	3	3	1		12	1	1	1	1	4	48	✓		

ตารางที่ 2-4 ทะเบียนจัดลำดับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

ทะเบียนจัดลำดับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

แผนก รุรการ

ลำดับ	กิจกรรม	ปัญหาสิ่งแวดล้อม	คะแนน	ระดับนัยสำคัญ
1	การพิมพ์เอกสาร	ไฟฟ้า	63	H
2	การพิมพ์เอกสาร	หมึกพิมพ์ใช้แล้ว	66	M

ขั้นตอนที่ 6 การหาแนวทางการแก้ไข ป้องกัน และควบคุมปัญหา

1. นำปัญหาสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรและพลังงานที่มีนัยสำคัญ (ระดับปานกลางขึ้นไป) หาแนวทางการแก้ไข ดังนี้

ระดับนัยสำคัญ	การควบคุม
สูง	1. ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนงานในรอบระยะเวลาที่กำหนด 2. หากเป็นปัญหาที่ไม่สามารถลดได้ ให้คณะกรรมการฯ พิจารณาร่วมกันจัดทำแผนการตรวจติดตามและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง
ปานกลาง	กำหนดมาตรการควบคุมเป็นลายลักษณ์อักษร หรือแผนการตรวจติดตามและเฝ้าระวัง
ต่ำ	ไม่ต้องดำเนินการใด ๆ

2. ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางอ้อม กรณีที่เกิดจากผู้รับจ้างหรือผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการควบคุมการปฏิบัติงานโดยอ้างอิงไปยังหมวด 6 (6.2) การจัดจ้าง

3. ปัญหาสิ่งแวดล้อมสภาวะผิดปกติ จะต้องกำหนดมาตรการในการป้องกันเพื่อไม่ให้ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้น เช่น การทำเชือกกันเพื่อป้องกันสารเคมีหกรั่วไหล

4. ปัญหาสิ่งแวดล้อมสภาวะฉุกเฉิน จะต้องกำหนดมาตรการในการป้องกัน จัดทำแผนระงับเหตุ และมีการฝึกซ้อมตามแผนที่กำหนด อ้างอิงไปยังหมวด 5 (5.5) การเตรียมพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน



มาตรฐานสำนักงานสีเขียว (Green Office Standard)

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมหาวิทยาลัยมหิดล

วิธีปฏิบัติให้ผ่านเกณฑ์ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. มีการรวบรวมกิจกรรมของสำนักงานครบถ้วน แบบฟอร์ม 1.3 (1)
2. มีการกำหนดผู้รับผิดชอบเหมาะสมและมีความเข้าใจในการระบุและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม
3. ระบุการใช้พลังงาน ทรัพยากร วัสดุพิษ ของเสีย ของแต่ละกิจกรรมจะต้องครบถ้วน แบบฟอร์ม 1.3(1)-(3)
4. ระบุปัญหาสิ่งแวดล้อมทางตรงและทางอ้อมครบถ้วน แบบฟอร์ม 1.3 (2)-(3)
5. ระบุปัญหาสิ่งแวดล้อมสถานะปกติ ผิดปกติ และฉุกเฉินครบถ้วน แบบฟอร์ม 1.3(2)-(3)
6. มีการพิจารณากฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นๆอย่างครบถ้วนและถูกต้อง แบบฟอร์ม 1.3 (2)-(3)
7. การประเมินเพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม แบบฟอร์ม 1.3 (2)-(3)
8. มีหลักฐานการกำหนดระยะเวลาในการทบทวนการระบุประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรและพลังงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แบบฟอร์ม 1.1 (1)
9. กรณีมีการปรับแผน/กิจกรรม หรือมีกิจกรรมเพิ่มเติม (เช่น มีแผนที่จะก่อสร้างอาคาร หรือเพิ่มเติมกิจกรรมของสำนักงานในอนาคตอันใกล้ เป็นต้น) จะต้องระบุกิจกรรมดังกล่าวด้วย (ถ้ามี)
10. มีสรุปรายการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ แบบฟอร์ม 1.3 (4)
11. ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญมีการดำเนินการตามมาตรการ คู่มือ หรือแนวทางการแก้ไขครบถ้วน
12. ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดในสถานะผิดปกติและสถานะฉุกเฉินมีการดำเนินการตามมาตรการ คู่มือ หรือแนวทางการป้องกันครบถ้วน

ความหมายสัญลักษณ์ประกอบการดำเนินการระบุประเด็นปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
สำหรับประกอบการพิจารณาตามระเบียบวาระที่ 3.2 (ร่าง) แนวทางการบ่งชี้และปัญหา
สิ่งแวดล้อมของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ทะเบียนระบุและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากร (Input and output)

1. สัญลักษณ์ประเภทผลกระทบ

EL – Electric	หมายถึง	ผลกระทบทางไฟฟ้า
W – Water	หมายถึง	ผลกระทบทางน้ำ
F/G – Fuel/Gas	หมายถึง	ผลกระทบทางเชื้อเพลิง/ก๊าซ
RM – Raw Material	หมายถึง	ผลกระทบทางวัสดุ
AP – Air Pollution	หมายถึง	การสร้างมลพิษทางอากาศ
WP – Water Pollution	หมายถึง	การสร้างมลพิษทางน้ำ
NP – Noise Pollution	หมายถึง	การสร้างมลพิษทางเสียง
WA – Waste	หมายถึง	การสร้างของเสีย/ขยะ

2. ช่อง D / I

D – Direct	หมายถึง	ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมที่กระทำ โดยบุคลากรขององค์กรโดยตรง
I – Indirect	หมายถึง	ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมที่กระทำ โดยบุคลากรภายนอกองค์กร เช่น ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้รับจ้าง ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้ามาแล้วก่อให้เกิด ปัญหาสิ่งแวดล้อม

3. เกณฑ์การพิจารณา (ภาพรวม)

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	ระดับนัยสำคัญ		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
<u>ตาราง Input</u>			
การใช้ทรัพยากรทางตรง	12 -36	37 – 60	มากกว่า 60
การใช้ทรัพยากรทางอ้อม	15 – 45	46 – 75	มากกว่า 75
<u>ตาราง Output</u>			
มลภาวะทางตรง	24 – 48	49 – 72	มากกว่า 72
มลภาวะทางอ้อม	25 – 56	57 - 84	มากกว่า 84

4. เกณฑ์การประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม (Input)

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น (Consequence)	คะแนน
ระเบียบคู่มือการปฏิบัติงานควบคุมการใช้ทรัพยากร พลังงาน และวัสดุ (L1) - มีคู่มือการปฏิบัติงานอ้างอิง ครบถ้วน หรือ <u>ไม่จำเป็นต้องมีคู่มือ</u> - มีคู่มือการปฏิบัติงานอ้างอิงครบถ้วนเพียงบางส่วน - <u>ไม่มี</u> คู่มือการปฏิบัติงาน	1 2 3	การปฏิบัติตามกฎหมาย (C1) - ไม่มีกฎหมายควบคุม มีกฎหมายควบคุม และปฏิบัติตามกฎหมายได้ - มีกฎหมายควบคุม แต่มีแนวโน้มที่จะผิดกฎหมาย - มีกฎหมายควบคุมแต่ทำผิดกฎหมาย หรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย	1 2 3
การฝึกอบรม/ความตระหนัก/ความเข้าใจแก่พนักงานด้านการใช้ทรัพยากร พลังงาน และวัสดุ (L2) - พนักงานทุกคน - พนักงานมากกว่าร้อยละ 50 - พนักงานน้อยกว่าร้อยละ 50	1 2 3	การสร้างทรัพยากรและวัสดุใหม่มาทดแทน (C2) (ทรัพยากรและวัสดุที่ใช้ในกิจกรรมที่ทำการประเมิน) - สร้างใหม่ทดแทนได้ภายในระยะเวลา 1 ปี - สร้างใหม่มาทดแทนได้ โดยใช้เวลานานเกิน 1 ปี - ไม่สามารถสร้างใหม่มาทดแทนได้	1 2 3
การดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า (L3) - มีแผนการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และมีการปฏิบัติได้ ครบถ้วนตามแผนที่กำหนดไว้ - มีแผนการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกันเพียงบางส่วน หรือมีการปฏิบัติไม่ครบถ้วนตามแผนที่กำหนดไว้ - ไม่มีการกำหนดแผนการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	1 2 3	การนำกลับมาใช้ซ้ำ/การนำกลับมาใช้ใหม่ (C3) (ทรัพยากรและวัสดุที่ใช้ในกิจกรรมที่ทำการประเมิน) - นำกลับมาใช้ใหม่ได้มากกว่า 50% ของทั้งหมด - นำกลับมาใช้ใหม่ได้ต่ำกว่า 50% ของทั้งหมด - ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก	1 2 3

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น (Consequence)	คะแนน
*ในกรณีที่ไม่มีเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมนั้น ๆ ให้ ทำการประเมินคะแนนในระดับ 1			
ความถี่ของการใช้ทรัพยากร (L4) - ไม่เคยใช้หรือใช้ขึ้นน้อยมาก (ไม่เกิน 1 ครั้ง/ปี) - ใช้บ้างพอสมควร (ประมาณ 1 ครั้ง/ เดือน) - ใช้เป็นประจำ (ทุกวันหรือมากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์)	1 2 3		

5. เกณฑ์การประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม (Output)

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น (Consequence)	คะแนน
ระเบียบคู่มือ ขั้นตอน มาตรการ ปฏิบัติงาน (L1) - มีคู่มือการปฏิบัติงานควบคุมปัญหา สิ่งแวดล้อม หรือ ไม่จำเป็นต้องมีคู่มือ ในการควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อม - มีคู่มือการปฏิบัติงานควบคุมปัญหา สิ่งแวดล้อมเพียงบางส่วน - ไม่มีคู่มือการปฏิบัติงานควบคุมปัญหา สิ่งแวดล้อมอ้างอิง	1 2 3	การปฏิบัติตามกฎหมาย (C1) - ไม่มีกฎหมายควบคุม มีกฎหมาย ควบคุม และปฏิบัติตามกฎหมายได้ - มีกฎหมายควบคุม แต่มีแนวโน้ม ที่จะผิดกฎหมาย - มีกฎหมายควบคุมแต่ทำผิดกฎหมาย หรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย	1 2 3
การฝึกอบรม/ความตระหนัก/ ความเข้าใจแก่พนักงานที่ก่อให้เกิด ปัญหาสิ่งแวดล้อม (L2) - พนักงานทุกคน - พนักงานมากกว่าร้อยละ 50 - พนักงานน้อยกว่าร้อยละ 50	1 2 3	ระดับความอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (C2) - ไม่มีอันตราย หรือมีผลกระทบใด ๆ เล็กน้อย - มี/ อาจมีอันตราย หรือมีผลกระทบ บางอย่าง หรือระดับปานกลาง	1 2

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น (Consequence)	คะแนน
		- มีอันตรายถึงทุพพลภาพ สิ้นชีวิต หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาก	3
การดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า (L3) - มีแผนการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และมีการปฏิบัติได้ ครบถ้วนตามแผน ที่กำหนดไว้ - มีแผนการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพียงบางส่วน หรือมีการปฏิบัติไม่ ครบถ้วนตามแผนที่กำหนดไว้ - ไม่มีการกำหนดแผนการดูรักษา บำรุงรักษาเชิงป้องกัน *ในกรณีที่ไม่มีเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมนั้น ๆ ให้ ทำการประเมินคะแนนในระดับ 1	1 2 3	ความสามารถในการบำบัดฟื้นฟู (C3) - สามารถบำบัดได้เองตามธรรมชาติ - สามารถบำบัดได้โดยใช้เวลาน้อยกว่า 1 ปี และ/หรือ ต้องใช้เทคโนโลยี ในการบำบัด/รีไซเคิล - สามารถบำบัดได้โดยใช้เวลามากกว่า 1 ปี และ/หรือ ไม่สามารถบำบัดได้ และ/หรือยังไม่มีเทคโนโลยีที่มาบำบัด อย่างเหมาะสม	1 2 3
การควบคุมมลพิษ การกักเก็บ การป้องกันการรั่วไหล แพร่กระจาย (L4) - สามารถควบคุมได้ทั้งหมด - สามารถควบคุมได้บางส่วน - ไม่สามารถควบคุมได้ หรือระบบ ควบคุมชำรุด	1 2 3	ระดับของผลกระทบต่อชุมชน ใกล้เคียง (C4) - ไม่ส่งผลกระทบ - ส่งผลกระทบภายในบริษัท - ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง	1 2 3
ความถี่ของกิจกรรม (L5) - ไม่เคยเกิดหรือเกิดขึ้นน้อยมาก (ไม่เกิน 1 ครั้ง/ปี) - เกิดขึ้นบ้างพอสมควร (ประมาณ 1 ครั้ง/เดือน) - เกิดขึ้นเป็นประจำ (ทุกวันหรือ มากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์)	1 2 3		

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น (Consequence)	คะแนน
ข้อร้องเรียนจากภายในและภายนอก (L6) - ไม่เคยมีข้อร้องเรียน - ร้องเรียนไม่เกิน 1 ครั้งในรอบ 1 ปี - ร้องเรียนเกิน 1 ครั้งในรอบ 1 ปี	1 2 3		
การควบคุม/ผลักดันผู้รับเหมา ในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้าน สิ่งแวดล้อมของสำนักงาน (L7) - ผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามครบถ้วน - ผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามบางส่วน - ผู้รับเหมาไม่สามารถปฏิบัติตาม	1 2 3		

การวิเคราะห์ผังกระบวนการ (Process Flow Diagram) ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

พื้นที่	ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	ปัจจัยนำออก (Output)
๑. สำนักงาน		การจัดเตรียมเอกสาร (เช่น เอกสารประกอบการประชุม การเสนอหนังสือราชการ เป็นต้น)	
	กระดาษ		กระดาษเสีย
	อุปกรณ์เครื่องเขียน (ดินสอ ปากกา ยางลบ น้ำยาลบคำผิด)		ขยะจากอุปกรณ์เครื่องเขียน
	ลวดเย็บกระดาษ		ลวดเย็บกระดาษใช้แล้ว
	แฟ้มเอกสาร		แฟ้มเอกสารชำรุด
		การพิมพ์เอกสาร	
	กระดาษ	เครื่องพิมพ์เอกสาร	กระดาษที่พิมพ์เสีย
	หมึกพิมพ์		หมึกพิมพ์ใช้แล้ว
	ไฟฟ้า		กลิ่นจากหมึกพิมพ์
			เสียงจากเครื่องพิมพ์เอกสาร
		การถ่ายเอกสาร	
	กระดาษ	เครื่องถ่ายเอกสาร	กระดาษที่ถ่ายเสีย
	หมึกพิมพ์		หมึกพิมพ์ใช้แล้ว
	ไฟฟ้า		กลิ่นจากหมึกพิมพ์
			เสียงจากการถ่ายเอกสาร

พื้นที่	ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	ปัจจัยนำออก (Output)
๒. โรงอาหาร		การประกอบอาหาร	
	วัตถุดิบอาหาร	การใช้ความร้อนในการประกอบอาหาร	วัตถุดิบอาหารที่เสีย
	เครื่องครัว (เช่น หม้อ กระทะ ตะหลิว ทัพพี เต้าทำอาหาร เป็นต้น)		เครื่องครัวใช้แล้ว
	แก๊สหุงต้ม		ควันจากการประกอบอาหาร
			กลิ่นจากการประกอบอาหาร
			ความร้อนจากการประกอบอาหาร
		การจำหน่ายอาหาร	
	ภาชนะใส่อาหาร		ภาชนะใส่อาหารที่ใช้แล้ว
		การล้างภาชนะ	
	น้ำประปา		น้ำเสีย
	น้ำยาล้างจาน		สารเคมีตกค้าง
	ฟองน้ำล้างจาน		ฟองน้ำล้างจานใช้แล้ว
	ภาชนะใช้แล้ว		ภาชนะสะอาด
	อุปกรณ์รับประทานอาหารใช้แล้ว		อุปกรณ์รับประทานอาหารสะอาด
			เศษอาหาร เศษขยะ
๓. ห้องน้ำ		การทำความสะอาด	
	พื้นสกปรก	ใช้อุปกรณ์ทำความสะอาด (เช่น ไม้ถูพื้น ไม้กวาด ผ้าสำหรับเช็ด เครื่องขัดพื้น)	พื้นสะอาด
	น้ำประปา		น้ำเสีย
	น้ำยาทำความสะอาด		สารเคมีตกค้าง

พื้นที่	ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	ปัจจัยนำออก (Output)
		การล้างห้องน้ำ	
	โถสุขภัณฑ์/อ่างล้างหน้าสกปรก	ใช้อุปกรณ์ทำความสะอาด (เช่น แปรงขัด ห้องน้ำ แปรงขัดพื้น ถูมีอย่าง)	โถสุขภัณฑ์/อ่างล้างหน้าสะอาด
	น้ำประปา		น้ำเสีย
	น้ำยาทำความสะอาด		สารเคมีตกค้าง
๔. บริเวณรอบ อาคาร		การดูแลต้นไม้	
	น้ำประปา	การรดน้ำต้นไม้	-
	ปุ๋ย		สารเคมีปนเปื้อนลงดิน
		การทำความสะอาด	
	พื้นสกปรก	ใช้อุปกรณ์ทำความสะอาด (เช่น ไม้ถูพื้น ไม้กวาด ผ้าสำหรับเช็ด เครื่องขัดพื้น)	พื้นสะอาด
	น้ำประปา		น้ำเสีย
	น้ำยาทำความสะอาด		สารเคมีตกค้าง
		การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า	
	ไฟฟ้า	เครื่องปรับอากาศ	อุณหภูมิความร้อนจากเครื่องใช้ไฟฟ้า
		เครื่องฟอกอากาศ	
		หลอดไฟ	
		เครื่องคอมพิวเตอร์	
		เครื่องพิมพ์เอกสาร	
		เครื่องถ่ายเอกสาร	
		การก่อสร้างต่อเติมอาคาร	
	วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	ใช้เครื่องมือในการก่อสร้าง	เสียงจากการก่อสร้าง

พื้นที่	ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	ปัจจัยนำออก (Output)
			ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง
			อาคารที่ได้รับการต่อเติม
		การใช้น้ำมัน	
	น้ำมันเชื้อเพลิง	ใช้ในรถยนต์	ควันจากท่อไอเสีย
			ความร้อนจากการเผาผลาญน้ำมัน
		การตรวจสอบ/ซ่อมแซมอาคาร	
	ผ้า		ผ้าเสียหายจากน้ำรั่วซึม
	ลิฟต์โดยสาร		ลิฟต์โดยสารชำรุด
	เครื่องปรับอากาศ		เครื่องปรับอากาศชำรุด

ทะเบียนระบุและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากร (Input) ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. ด้านสำนักงาน

กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม (Input)	ประเภทผลกระทบ				D	I	สถานะ N/A/E	กฎหมาย		โอกาสที่จะเกิด					รวม L	ความรุนแรง			รวม C	L x C	ระดับนัยสำคัญ		
		EL	W	F/G	RM				Y	N	L1	L2	L3	L4	L5		C1	C2	C3			L	M	H
1.1 การจัดเตรียมเอกสาร (เช่น เอกสารประกอบการประชุม การเสนอหนังสือราชการ เป็นต้น)	กระดาษ				✓	✓		N		✓	1	1	1	3	1	7	1	2	1	4	28	✓		
	อุปกรณ์เครื่องเขียน (ดินสอปากกา ยางลบ น้ำยาลบคำผิด)				✓	✓		N		✓	1	1	1	3	1	7	1	1	2	4	28	✓		
	ลวดเย็บกระดาษ				✓	✓		N		✓	1	1	1	3	1	7	1	1	3	5	35	✓		
	แฟ้มเอกสาร				✓	✓		N		✓	1	1	1	2	1	6	1	1	1	3	18	✓		
1.2 การพิมพ์เอกสาร	กระดาษ				✓	✓		N		✓	1	1	1	3	1	7	1	2	1	4	28	✓		
เครื่องพิมพ์เอกสาร	หมึกพิมพ์				✓	✓		N		✓	2	1	1	3	1	8	1	1	1	3	24	✓		
	ไฟฟ้า	✓				✓		N	✓		1	2	3	3	2	11	1	3	3	7	77			✓
1.3 การถ่ายเอกสาร	กระดาษ				✓		✓	N		✓	1	1	1	3	1	7	1	2	1	4	28	✓		
เครื่องถ่ายเอกสาร	หมึกพิมพ์				✓		✓	N		✓	2	1	1	3	1	8	1	1	1	3	24	✓		
	ไฟฟ้า	✓					✓	N	✓		1	2	3	3	2	11	1	3	3	7	77			✓

2. ด้านโรงอาหาร

กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม (Input)	ประเภทผลกระทบ				D	I	สถานะ N/A/E	กฎหมาย		โอกาสที่จะเกิด					รวม L	ความรุนแรง			รวม C	L x C	ระดับนัยสำคัญ		
		EL	W	F/G	RM				Y	N	L1	L2	L3	L4	L5		C1	C2	C3			L	M	H
2.1 การประกอบอาหาร	วัตถุดิบอาหาร				✓		✓	N		✓	1	2	1	3	1	8	1	1	1	3	24	✓		
การใช้ความร้อนในการประกอบอาหาร	เครื่องครัว (เช่น หม้อ กระทะ ตะหลิว ทัพพี เตา ทำอาหาร เป็นต้น)				✓		✓	N		✓	1	2	1	3	1	8	1	1	1	3	24	✓		
	แก๊สหุงต้ม			✓			✓	N	✓		1	2	1	3	1	8	1	2	3	6	48		✓	
2.2 การจำหน่ายอาหาร	ภาชนะใส่อาหาร				✓		✓	N		✓	1	2	1	3	1	8	1	1	1	3	24	✓		
2.3 การล้างภาชนะ	น้ำประปา		✓				✓	N		✓	1	2	1	3	1	8	1	1	2	3	24	✓		
	น้ำยาล้างจาน				✓		✓	N		✓	1	2	1	3	1	8	1	1	3	5	40	✓		
	ฟองน้ำล้างจาน				✓		✓	N		✓	1	2	1	3	1	8	1	1	1	3	24	✓		
	ภาชนะใช้แล้ว				✓	✓		N		✓	1	2	1	3	1	8	1	1	1	3	24	✓		
	อุปกรณ์ รับประทานอาหาร ใช้แล้ว				✓	✓		N		✓	1	2	1	3	1	8	1	1	1	3	24	✓		

3. ด้านห้องน้ำ

กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม (Input)	ประเภทผลกระทบ				D	I	สถานะ N/A/E	กฎหมาย		โอกาสที่จะเกิด					รวม L	ความรุนแรง			รวม C	L x C	ระดับนัยสำคัญ		
		EL	W	F/G	RM				Y	N	L1	L2	L3	L4	L5		C1	C2	C3			L	M	H
3.1 การทำความสะอาด	พื้นสกปรก				✓	✓		N		✓	1	3	1	3	1	9	1	1	1	3	27	✓		
ใช้อุปกรณ์ทำความสะอาด (เช่น ไม้ถูพื้น ไม้กวาด ผ้าสำหรับเช็ดเครื่องขัดพื้น)	น้ำประปา		✓				✓	N		✓	1	3	1	3	1	9	1	1	2	4	36	✓		
	น้ำยาทำความสะอาด				✓		✓	N		✓	1	3	1	3	1	9	1	1	3	5	45		✓	
3.2 การล้างห้องน้ำ	โถสุขภัณฑ์/อ่างล้างหน้าสกปรก				✓	✓		N		✓	1	3	1	3	1	9	1	1	1	3	27	✓		
ใช้อุปกรณ์ทำความสะอาด (เช่น แปรงขัดห้องน้ำ แปรงขัดพื้นถูมือยาง)	น้ำประปา		✓				✓	N		✓	1	3	1	3	1	9	1	1	2	4	36	✓		
	น้ำยาทำความสะอาด				✓		✓	N		✓	1	3	1	3	1	9	1	1	3	5	45	✓		

4. บริเวณรอบอาคาร

กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม (Input)	ประเภทผลกระทบ				D	I	สถานะ N/A/E	กฎหมาย		โอกาสที่จะเกิด					รวม L	ความรุนแรง			รวม C	L x C	ระดับนัยสำคัญ		
		EL	W	F/G	RM				Y	N	L1	L2	L3	L4	L5		C1	C2	C3			L	M	H
4.1 การดูแลต้นไม้	น้ำประปา		✓			✓		N		✓	1	3	1	3	2	10	1	1	2	4	40		✓	
การรดน้ำต้นไม้	ปุ๋ย				✓	✓		N	✓		1	3	2	2	2	10	1	1	3	5	50		✓	
4.2 การทำความสะอาด	พื้นสกปรก				✓	✓		N		✓	1	3	1	3	1	9	1	1	1	3	27	✓		
ใช้อุปกรณ์ทำความสะอาด (เช่น ไม้ถูพื้น ไม้กวาด ผ้าสำหรับเช็ดเครื่องขัดพื้น)	น้ำประปา		✓				✓	N		✓	1	3	1	3	1	9	1	1	2	4	36	✓		
	น้ำยาทำความสะอาด				✓		✓	N		✓	1	3	1	3	1	9	1	1	3	5	45	✓		
4.3 การใช้ เครื่องใช้ไฟฟ้า	ไฟฟ้า	✓				✓		N		✓	1	2	1	3	1	8	1	3	3	7	56		✓	
เครื่องปรับอากาศ																								
เครื่องฟอกอากาศ																								
หลอดไฟ																								
เครื่องคอมพิวเตอร์																								
เครื่องพิมพ์เอกสาร																								
เครื่องถ่ายเอกสาร																								

กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม (Input)	ประเภทผลกระทบ				D	I	สถานะ N/A/E	กฎหมาย		โอกาสที่จะเกิด					รวม L	ความรุนแรง			รวม C	L x C	ระดับนัยสำคัญ		
		EL	W	F/G	RM				Y	N	L1	L2	L3	L4	L5		C1	C2	C3			L	M	H
4.4 การก่อสร้าง ต่อเติมอาคาร	วัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้าง				✓		✓	N	✓		2	3	1	3	2	11	1	1	2	4	44	✓		
ใช้เครื่องมือในการ ก่อสร้าง																								
4.5 การใช้ ยานพาหนะ	น้ำมันเชื้อเพลิง			✓		✓		N	✓		2	3	3	3	2	13	1	3	3	7	91			✓
ใช้ในรถยนต์																								
4.6 การตรวจสอบ/ ซ่อมแซมอาคาร	ฝ้า				✓		✓	A		✓	2	3	3	1	2	11	1	1	3	5	55		✓	
	ลิฟต์โดยสาร				✓		✓	A	✓		2	3	1	2	2	10	1	1	1	3	30	✓		
	เครื่องปรับอากาศ				✓		✓	A	✓		2	3	1	2	2	10	1	1	1	3	30	✓		

ทะเบียนระบุและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลภาวะ (Output) ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. ด้านสำนักงาน

กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม (Input)	ประเภทผลกระทบ						D	I	สถานะ N/A/E	กฎหมาย		โอกาสที่จะเกิด								ความรุนแรง				รวม C	L x C	ระดับนัยสำคัญ		
		AP	WP	NP	WA	SP	NU				Y	N	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	รวม L	C 1	C 2	C 3	C 4			L	M	H
1.1 การจัดเตรียมเอกสาร (เช่น เอกสารประกอบการประชุม การเสนอหนังสือราชการ เป็นต้น)	กระดาษเสีย	✓			✓			✓		N		✓	1	2	1	2	3	1	-	10	1	2	3	2	8	80			✓
	ขยะจากอุปกรณ์เครื่องเขียน				✓			✓		N		✓	1	2	1	2	3	1	-	10	1	2	3	2	8	80			✓
	ลวดเย็บกระดาษใช้แล้ว				✓			✓		N		✓	1	2	1	2	3	1	-	10	1	2	3	2	8	80			✓
	แฟ้มเอกสารชำรุด				✓			✓		N		✓	1	2	1	2	2	1	-	9	1	2	2	1	6	54		✓	
1.2 การพิมพ์เอกสาร	กระดาษที่พิมพ์เสีย	✓			✓			✓		N		✓	1	2	1	2	3	1	-	10	1	2	3	2	8	80			✓
เครื่องพิมพ์เอกสาร	หมึกพิมพ์ใช้แล้ว	✓						✓		N		✓	1	2	1	2	2	1	-	9	1	3	3	3	10	90			✓
	กลืนจากหมึกพิมพ์	✓						✓		N		✓	1	2	1	2	3	1	-	10	1	3	3	3	10	100			✓
	เสียงจากเครื่องพิมพ์เอกสาร			✓			✓	✓		N		✓	1	2	1	2	3	1	-	10	1	1	1	2	5	50		✓	
1.3 การถ่ายเอกสาร	กระดาษที่ถ่ายเสีย	✓			✓				✓	N		✓	1	2	1	2	3	1	2	12	1	2	3	2	8	96			✓
เครื่องถ่ายเอกสาร	หมึกพิมพ์ใช้แล้ว	✓							✓	N		✓	1	2	1	2	2	1	-	9	1	3	3	3	10	90			✓
	กลืนจากหมึกพิมพ์	✓							✓	N		✓	1	2	1	2	3	1	-	10	1	3	3	3	10	100			✓
	เสียงจากการถ่ายเอกสาร			✓			✓		✓	N		✓	1	2	1	2	3	1	-	10	1	1	1	2	5	50	✓		

2. ด้านโรงอาหาร

กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม (Input)	ประเภทผลกระทบ						D	I	สถานะ N/A/E	กฎหมาย		โอกาสที่จะเกิด							รวม L	ความรุนแรง				รวม C	L x C	ระดับนัยสำคัญ		
		AP	WP	NP	WA	SP	NU				Y	N	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7		C 1	C 2	C 3	C 4			L	M	H
2.1 การประกอบอาหาร	วัตถุดิบอาหารที่เสีย		✓		✓				✓	N		✓	1	3	1	1	3	1	1	11	1	1	1	1	4	44	✓		
การใช้ความร้อนในการประกอบอาหาร	เครื่องครัวใช้แล้ว				✓				✓	N		✓	1	3	1	1	3	1	1	11	1	1	2	1	5	55	✓		
	ควันจากการประกอบอาหาร	✓							✓	N		✓	1	3	3	2	3	1	2	15	1	2	1	2	6	90			✓
	กลิ่นจากการประกอบอาหาร	✓					✓		✓	N		✓	1	3	3	2	3	1	2	15	1	2	1	2	6	90			✓
	ความร้อนจากการประกอบอาหาร	✓							✓	N		✓	1	3	3	2	3	1	2	15	1	2	1	2	6	90			✓
2.2 การจำหน่ายอาหาร	ภาชนะใส่อาหารใช้แล้ว				✓				✓	N		✓	1	3	1	1	3	1	1	11	1	1	2	1	5	55	✓		
2.3 การล้างภาชนะ	น้ำเสีย		✓						✓	N	✓		1	3	1	1	3	1	1	11	1	2	2	3	8	88			✓
	สารเคมีตกค้าง	✓	✓						✓	A	✓		1	3	1	1	3	1	1	11	1	3	3	3	10	110			✓
	ฟองน้ำล้างจานใช้แล้ว				✓				✓	N		✓	1	3	1	1	3	1	1	11	1	1	2	1	5	55	✓		
	ภาชนะสะอาด	-	-	-	-	-	-		✓	N		✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	อุปกรณ์รับประทานอาหารสะอาด	-	-	-	-	-	-		✓	N		✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เศษอาหารเศษขยะ		✓		✓	✓		✓		N		✓	1	3	1	1	3	1	1	11	1	1	1	1	4	44	✓		

3. ด้านห้องน้ำ

กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม (Input)	ประเภทผลกระทบ						D	I	สถานะ N/A/E	กฎหมาย		โอกาสที่จะเกิด							รวม L	ความรุนแรง				รวม C	L x C	ระดับนัยสำคัญ		
		AP	WP	NP	WA	SP	NU				Y	N	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7		C 1	C 2	C 3	C 4			L	M	H
3.1 การทำความสะอาด	พื้นสะอาด	-	-	-	-	-	-		✓	N		✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใช้อุปกรณ์ทำความสะอาด (เช่น ไม้ถูพื้น ไม้กวาด ผ้าสำหรับเช็ดเครื่องขัดพื้น)	น้ำเสีย		✓						✓	N	✓		1	3	1	1	3	1	1	11	1	2	2	3	8	88			✓
	สารเคมีตกค้าง	✓	✓			✓			✓	A	✓		1	3	1	1	3	1	1	11	1	3	3	3	10	110			✓
3.2 การล้างห้องน้ำ	โถสุขภัณฑ์/อ่างล้างหน้าสะอาด	-	-	-	-	-	-		✓	N		✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	น้ำเสีย		✓						✓	N	✓		1	3	1	1	3	1	1	11	1	2	2	3	8	88			✓
	สารเคมีตกค้าง	✓	✓			✓			✓	A	✓		1	3	1	1	3	1	1	11	1	3	3	3	10	110			✓

4. บริเวณรอบอาคาร

กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม (Input)	ประเภทผลกระทบ						D	I	สถานะ N/A/E	กฎหมาย		โอกาสที่จะเกิด							รวม L	ความรุนแรง				รวม C	L x C	ระดับนัยสำคัญ		
		AP	WP	NP	WA	SP	NU				Y	N	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7		C 1	C 2	C 3	C 4			L	M	H
4.1 การดูแลต้นไม้ การรดน้ำต้นไม้	สารเคมีปนเปื้อน ลงดิน					✓		✓		A	✓		1	3	1	1	3	1	1	11	1	3	3	3	10	110			✓
4.2 การทำความสะอาด สะอาด	พื้นสะอาด	-	-	-	-	-	-	✓		N		✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ใช้อุปกรณ์ทำความสะอาด (เช่น ไม้ถูพื้น ไม้กวาด ผ้าสำหรับเช็ด เครื่องขัดพื้น)	น้ำเสีย		✓					✓		N	✓		1	3	1	1	3	1	1	11	1	2	2	3	8	88			✓
	สารเคมีตกค้าง	✓	✓			✓		✓		A	✓		1	3	1	1	3	1	1	11	1	3	3	3	10	110			✓
4.3 การใช้ เครื่องใช้ไฟฟ้า	อุณหภูมิความร้อน จากเครื่องใช้ไฟฟ้า	✓						✓		N	✓		1	3	1	1	3	1	1	11	1	1	1	2	5	55	✓		
เครื่องปรับอากาศ																													
เครื่องฟอกอากาศ																													
หลอดไฟ																													
เครื่องคอมพิวเตอร์																													
เครื่องพิมพ์เอกสาร																													
เครื่องถ่ายเอกสาร																													

กระบวนกร	ปัญหาสิ่งแวดล้อม (Input)	ประเภทผลกระทบ						D	I	สถานะ N/A/E	กฎหมาย		โอกาสที่จะเกิด								ความรุนแรง				รวม C	L x C	ระดับนัยสำคัญ		
		AP	WP	NP	WA	SP	NU				Y	N	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	รวม L	C 1	C 2	C 3	C 4			L	M	H
4.4 การก่อสร้าง ต่อเติมอาคาร	เสี่ยงจากการ ก่อสร้าง			✓			✓		✓	A	✓		1	3	1	1	2	1	2	11	2	2	1	2	7	77		✓	
ใช้เครื่องมือในการ ก่อสร้าง	ฝุ่นละอองจากการ ก่อสร้าง	✓					✓		✓	A	✓		1	3	1	1	2	1	2	11	2	2	1	2	7	77		✓	
	อาคารที่ได้รับการ ต่อเติม	-	-	-	-	-			✓	A	✓		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.5 การใช้ ยานพาหนะ	ควันจากท่อไอเสีย	✓						✓		N	✓		1	3	1	1	3	2	-	11	2	3	3	3	11	121			✓
ใช้ในรถยนต์	ความร้อนจากการ เผาผลาญน้ำมัน	✓						✓		N		✓	1	3	1	1	3	1	-	10	1	3	3	3	10	100			✓
4.6 การตรวจสอบ/ ซ่อมแซมอาคาร	ผ้าเสียหายจากน้ำ รั่วซึม				✓		✓	✓		A		✓	1	3	1	2	2	2	2	13	1	2	2	2	7	91			✓
	ลิฟต์โดยสารชำรุด						✓	✓		A	✓		2	3	1	1	2	1	1	11	1	2	2	2	7	77			✓
	เครื่องปรับอากาศ ชำรุด	✓					✓	✓		A	✓		2	3	1	1	2	1	1	11	1	2	2	2	7	77			✓

ทะเบียนจัดลำดับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

ลำดับ	กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม	คะแนน	ระดับนัยสำคัญ
OUTPUT				
1	การใช้นาฬิกา	ควันจากท่อไอเสีย	121	H
2	การล้างภาชนะ	สารเคมีตกค้าง	110	H
3	การทำความสะอาด (ห้องน้ำ)	สารเคมีตกค้าง	110	H
4	การทำความสะอาด (บริเวณรอบอาคาร)	สารเคมีตกค้าง	110	H
5	การล้างห้องน้ำ	สารเคมีตกค้าง	110	H
6	การดูแลต้นไม้	สารเคมีปนเปื้อนลงดิน	110	H
7	การพิมพ์เอกสาร	กลิ่นจากหมึกพิมพ์	100	H
8	การถ่ายเอกสาร	กลิ่นจากหมึกพิมพ์	100	H
9	การใช้นาฬิกา	ความร้อนจากการเผาผลาญน้ำมัน	100	H
10	การถ่ายเอกสาร	กระดาษที่ถ่ายเสีย	96	H
11	การตรวจสอบ/ซ่อมแซมอาคาร	ผ้าเสียหายจากน้ำรั่วซึม	91	H
12	การพิมพ์เอกสาร	หมึกพิมพ์ใช้แล้ว	90	H
13	การถ่ายเอกสาร	หมึกพิมพ์ใช้แล้ว	90	H
14	การประกอบอาหาร	ควันจากการประกอบอาหาร	90	H
15	การประกอบอาหาร	กลิ่นจากการประกอบอาหาร	90	H
16	การประกอบอาหาร	ความร้อนจากการประกอบอาหาร	90	H
17	การล้างภาชนะ	น้ำเสีย	88	H
18	การทำความสะอาด (ห้องน้ำ)	น้ำเสีย	88	H

ลำดับ	กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม	คะแนน	ระดับนัยสำคัญ
19	การล้างห้องน้ำ	น้ำเสีย	88	H
20	การทำความสะอาด (บริเวณรอบอาคาร)	น้ำเสีย	88	H
21	การจัดเตรียมเอกสาร	กระดาษเสีย	80	H
22	การจัดเตรียมเอกสาร	ขยะจากอุปกรณ์เครื่องเขียน	80	H
23	การจัดเตรียมเอกสาร	ลวดเย็บกระดาษใช้แล้ว	80	H
24	การพิมพ์เอกสาร	กระดาษที่พิมพ์เสีย	80	H
25	การตรวจสอบ/ซ่อมแซมอาคาร	ลิฟต์โดยสารชำรุด	77	H
26	การตรวจสอบ/ซ่อมแซมอาคาร	เครื่องปรับอากาศชำรุด	77	H
27	การก่อสร้างต่อเติมอาคาร	เสียงจากการก่อสร้าง	77	M
28	การก่อสร้างต่อเติมอาคาร	ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	77	M
29	การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า	อุณหภูมิความร้อนจากเครื่องใช้ไฟฟ้า	55	M
30	การจัดเตรียมเอกสาร	แฟ้มเอกสารชำรุด	54	M
31	การพิมพ์เอกสาร	เสียงจากเครื่องพิมพ์เอกสาร	50	M
32	การถ่ายเอกสาร	เสียงจากเครื่องถ่ายเอกสาร	50	M
33	การจำหน่ายอาหาร	ภาชนะใส่อาหารใช้แล้ว	55	L
34	การล้างภาชนะ	ฟองน้ำล้างจานใช้แล้ว	55	L
35	การประกอบอาหาร	วัตถุดิบอาหาร	44	L
36	การล้างภาชนะ	เศษอาหาร เศษขยะ	44	L

ลำดับ	กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม	คะแนน	ระดับนัยสำคัญ
INPUT				
1	การใช้น้ำมัน	น้ำมันเชื้อเพลิง	91	H
2	การพิมพ์เอกสาร	ไฟฟ้า	77	H
2	การถ่ายเอกสาร	ไฟฟ้า	77	H
3	การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า	ไฟฟ้า	56	M
4	การตรวจสอบ/ซ่อมแซมอาคาร	ผ้า	55	M
5	การดูแลต้นไม้	ปุ๋ย	50	M
6	การประกอบอาหาร	แก๊สหุงต้ม	48	M
7	การทำความสะอาด (ห้องน้ำ)	น้ำยาทำความสะอาด	45	M
7	การล้างห้องน้ำ	น้ำยาทำความสะอาด	45	M
7	การทำความสะอาด (บริเวณรอบอาคาร)	น้ำยาทำความสะอาด	45	L
8	การก่อสร้างต่อเติมอาคาร	วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	44	L
9	การล้างภาชนะ	น้ำยาล้างจาน	40	L
9	การดูแลต้นไม้	น้ำประปา	40	L
10	การทำความสะอาด (ห้องน้ำ)	น้ำประปา	36	L
10	การล้างห้องน้ำ	น้ำประปา	36	L
10	การทำความสะอาด (บริเวณรอบอาคาร)	น้ำประปา	36	L
11	การจัดเตรียมเอกสาร	ลวดเย็บกระดาษ	35	L
12	การตรวจสอบ/ซ่อมแซมอาคาร	ลิฟต์โดยสาร	30	L

ลำดับ	กระบวนการ	ปัญหาสิ่งแวดล้อม	คะแนน	ระดับนัยสำคัญ
12	การตรวจสอบ/ซ่อมแซมอาคาร	เครื่องปรับอากาศ	30	L
13	การจัดเตรียมเอกสาร	กระดาษ	28	L
13	การจัดเตรียมเอกสาร	อุปกรณ์เครื่องเขียน (ดินสอ ยางลบ ปากกา น้ำยาลบคำผิด)	28	L
13	การพิมพ์เอกสาร	กระดาษ	28	L
13	การถ่ายเอกสาร	กระดาษ	28	L
14	การทำความสะอาด (ห้องน้ำ)	พื้นสกปรก	27	L
14	การล้างห้องน้ำ	โถสุขภัณฑ์/อ่างล้างหน้าสกปรก	27	L
14	การทำความสะอาด (บริเวณรอบอาคาร)	พื้นสกปรก	27	L
15	การพิมพ์เอกสาร	หมึกพิมพ์	24	L
15	การถ่ายเอกสาร	หมึกพิมพ์	24	L
15	การประกอบอาหาร	วัตถุดิบอาหาร	24	L
15	การประกอบอาหาร	เครื่องครัว (เช่น หม้อ กระทะ ตะหลิว ทัพพี เตาทำอาหาร)	24	L
15	การจำหน่ายอาหาร	ภาชนะใส่อาหาร	24	L
15	การล้างภาชนะ	น้ำประปา	24	L
15	การล้างภาชนะ	ฟองน้ำล้างจาน	24	L
15	การล้างภาชนะ	ภาชนะใช้แล้ว	24	L
15	การล้างภาชนะ	อุปกรณ์รับประทานอาหารใช้แล้ว	24	L
16	การจัดเตรียมเอกสาร	แฟ้มเอกสาร	18	L