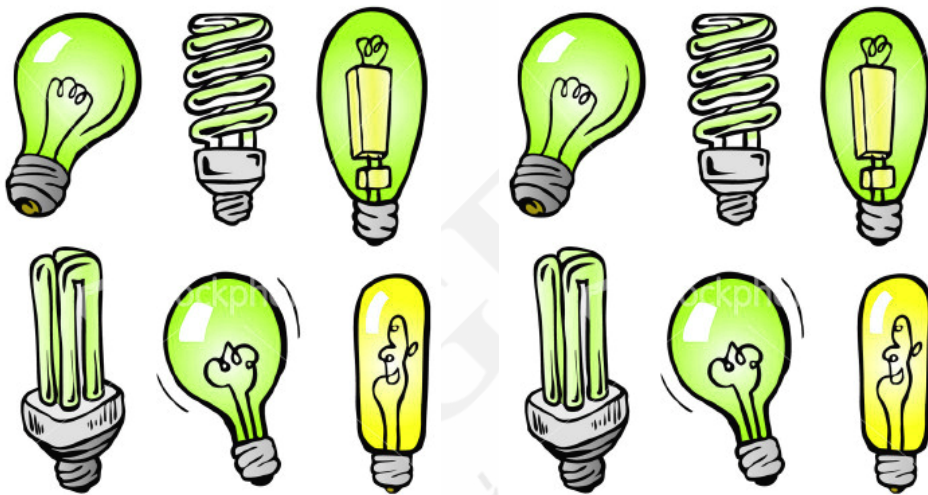




รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ในด้านคุณภาพ
ราคาและอายุการใช้งานหลอดตะเกียบเบอร์ 5 ทั่วประเทศ



เสนอ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
(ฝ่ายบริหารและแผนงานการใช้ไฟฟ้า)

โดย

บริษัท อิมเมจ พลัส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด

ธันวาคม 2551

บทสรุปผู้บริหาร

ความเป็นมา

จากข้อมูลเบื้องต้นที่ว่าประเทศไทย มีการใช้หลอดไฟฟ้าที่ให้แสงสว่างจำนวนประมาณ 200 ล้านหลอด ประกอบด้วยหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบตรงประมาณ 155 ล้านหลอด หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ (หลอดตะเกียบประหยัดไฟ) 15 ล้านหลอด และหลอดไส้ (หลอดอินแคนเดสเซนต์) 30 ล้านหลอด การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยหน่วยงานการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า (DSM) สายงานควบคุมระบบ ได้ดำเนินการส่งเสริมการใช้หลอดตะเกียบแทนหลอดไส้มาตั้งแต่ปี 2539 โดยในปี 2544 ได้เริ่มดำเนินการติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพเบอร์ 5 ให้หลอดตะเกียบ พร้อมทั้งรณรงค์ประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดการใช้กับผูบริโภค เพราะหลอดไส้เป็นหลอดไฟที่มีประสิทธิภาพต่ำกว่าหลอดตะเกียบถึง 5 เท่า ส่งผลให้การใช้หลอดตะเกียบเป็นที่ยอมรับมากขึ้น และหลอดตะเกียบมีราคาลดลง แต่ยังคงมีการใช้หลอดไส้ในชนบท ในบ้านอยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย ในตลาดสด งานวัด หรือในสถานประกอบการบางแห่งที่เจ้าของยังขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพหรืออาจจะเป็นเพราะราคาของหลอดไส้ถูกกว่าหลอดตะเกียบเกือบ 10 เท่า

กฟผ. ได้มีการรณรงค์ให้ใช้หลอดตะเกียบแทนหลอดไส้ เพื่อการประหยัดพลังงานของประเทศ โดยมีเป้าหมายส่งเสริมให้มีการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ทดแทนการใช้หลอดไส้ในประเทศไทย ให้ได้ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ภายในปี 2553 โดยในขณะที่เริ่มต้นการรณรงค์นี้ ราคาหลอดตะเกียบในตลาดเฉลี่ยอยู่ในระดับ 60 บาท / หลอด พร้อมทั้งได้กำหนดให้มีการศึกษา สำนวความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ในด้านคุณภาพ ราคาและอายุการใช้งาน

วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อทราบปริมาณและสัดส่วนระหว่างการใช้หลอดไส้และหลอดตะเกียบทุกประเภท ในภาคที่อยู่อาศัยและไม่ใช่ภาคที่อยู่อาศัย (Residential & non residential)
- (2) เพื่อทราบปริมาณหลอด ราคา จำแนกตามขนาด ประเภทหลอดตะเกียบในตลาดทั่วไป ราคาขายส่ง และราคาต้นทุนของผู้ผลิต (ย้อนกลับ 2 ปี คือ ปี 2550 และปี 2551)
- (3) เพื่อทราบความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อคุณภาพ ราคา อายุการใช้งานของหลอดตะเกียบ

วิธีการศึกษา

- (1) ในการสำรวจปริมาณและสัดส่วนของการใช้หลอดไส้และหลอดตะเกียบ ในการศึกษา
จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้น / หลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)
กล่าวคือ แบ่งประชากรทั่วประเทศออกเป็นพื้นที่ 5 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคกลางและภาคใต้ โดยแต่ละภาคจะเลือก
ตัวแทน 2 จังหวัด โดยจังหวัดแรกจะเลือกพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดที่สองจะเลือกพื้นที่
อำเภอรอบนอก นอกจากนั้นยังแบ่งพื้นที่ที่จะเก็บตัวอย่างเป็นพื้นที่ในเขตเทศบาล และ
นอกเขตเทศบาลเพื่อให้เป็นข้อมูลที่มีความกระจายตัวและครอบคลุม
- (2) การจัดกลุ่มตัวอย่างที่จะเลือกสุ่มจะใช้วิธีแบ่งแบบช่วงชั้น (Stratified Random Sampling)
ของตัวอย่างที่กำหนดไว้เป็นภาคที่อยู่อาศัย และภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย โดยให้น้ำหนักของ
กลุ่มตัวอย่างในภาคที่อยู่อาศัย และภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย เป็น 80% และ 20% โดยประมาณ
ตามลำดับ แล้วดำเนินการเก็บข้อมูล / สุ่มตัวอย่าง โดยจะใช้วิธีการอย่างง่ายกระจายใน
พื้นที่ (Convenience Sampling)

การกำหนดจำนวนตัวอย่างตามพื้นที่เขตอำเภอ ที่เป็นตัวแทนของจังหวัดและภาค

ที่	ภาค	จังหวัด	อำเภอ	จำนวนตัวอย่าง		
				ที่อยู่อาศัย	ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย	รวม
1	เหนือ	เชียงใหม่	อ.เมือง	154	40	194
		เชียงราย	อ.แม่สาย	200	40	240
2	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น	อ.เมือง	198	40	238
		อุดรธานี	อ.หนองหาน	200	40	240
3	ตะวันออก	ชลบุรี	อ.เมือง	200	40	240
		ระยอง	อ.บ้านฉาง	200	40	240
4	กลาง	กรุงเทพฯ	เขตพระนคร	200	40	240
		ปทุมธานี	อ.ธัญบุรี	200	40	240
5	ใต้	ภูเก็ต	อ.เมือง	200	40	240
		กระบี่	อ.เหนือคลอง	200	40	240
			รวม	1,952	400	2,352

- (3) จากตัวเลขตาม (2) จะแบ่งประชากรตามประเภท “ภาคที่อยู่อาศัย” ที่อยู่ในเขตเทศบาล :
นอกเขตเทศบาลเป็น 1,600 : 400 ตัวอย่าง กระจายตัวไปแต่ละจังหวัดเท่าๆ กันจังหวัดละ
160 : 40 ตัวอย่าง ในขณะที่เดียวกันในส่วน of “ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย” จะแบ่งเป็นในเขต

เทศบาล : นอกเขตเทศบาลในอัตรา 320 : 80 ตัวอย่าง กระจายตัวไปแต่ละจังหวัด
เท่าๆกันจังหวัดละ 32 : 8 ตัวอย่าง ในการปฏิบัติจริงของทีมงานที่ลงไปเก็บรวบรวม
ข้อมูลภาคสนามในแต่ละพื้นที่ปรากฏว่ามีข้อมูลในภาคที่อยู่อาศัยที่มีความ “ไม่สมบูรณ์”
และจากข้อมูลข้างต้น พื้นที่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลซึ่งเป็นจำนวนตัวอย่างที่
เก็บรวบรวมในเขตเทศบาลจำนวน 1,890 ตัวอย่างและนอกเขตเทศบาลจำนวน 462
ตัวอย่าง

- (4) สำหรับการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 นั้น เมื่อมีการจัดเก็บ
ข้อมูลครบจำนวน 2,352 ตัวอย่างแล้ว ปรากฏว่าข้อมูลส่วนนี้จะมีผู้ที่ไม่ใช่หลอดตะเกียบ
เบอร์ 5 รวมไว้ด้วย จึงมีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นภาคที่อยู่อาศัยเพิ่มเติมให้เป็นข้อมูลของ
ภาคที่อยู่อาศัยที่เป็น “ผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5” ให้มีจำนวนครบถ้วน 2,000 ตัวอย่าง
เพื่อเป็นขนาดของตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวัดความพึงพอใจ
- (5) กรณีตาม (4) ผลจากการสำรวจปรากฏว่า มีข้อมูลของภาคที่อยู่อาศัยที่ไม่ใช่หลอด
ตะเกียบเบอร์ 5 มากถึง 1,907 ตัวอย่าง จึงได้เก็บข้อมูลเป็นการเพิ่มเติมเป็นรอบที่สอง
โดยเก็บข้อมูลเฉพาะผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 มาทดแทนข้อมูลเป็นของผู้ไม่ใช่หลอด
ตะเกียบเบอร์ 5 ข้างต้นในแต่ละจังหวัด เพื่อประโยชน์ในการประเมินผลความพึงพอใจ
- (6) การสำรวจปริมาณของหลอด ราคาและต้นทุนของผู้ผลิตนั้นจะศึกษาความสัมพันธ์ใน
ปริมาณหลอด ราคา จำแนกตามขนาด และตามประเภทหลอดตะเกียบ ราคาขายส่ง และ
ราคาค่าต้นทุนของผู้ผลิต โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) กับ
ผู้ประกอบการ ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า 3-5 ราย ร้านค้าส่งและร้านค้าปลีก ตลอดจนใช้การ
สำรวจในร้านสะดวกซื้อ (Convenience Store) ห้างสรรพสินค้าและศูนย์รวมการจับจ่าย
อุปกรณ์ไฟฟ้าและวัสดุก่อสร้าง-ตกแต่ง เช่น โฮมโปร / บิ๊กซี / คาร์ฟูร์ / แมคโคร เป็นต้น
โดยการเก็บข้อมูลในส่วนนี้ของแต่ละจังหวัดจะแบ่งเป็นร้านค้าส่ง 1 แห่ง/จังหวัด และ
ร้านค้าย่อย-ค้าปลีก 3 แห่ง/จังหวัด รวมทั้งการศึกษาจากเอกสารหรือทบทวนวรรณกรรม
ที่เกี่ยวข้องมาประกอบด้วย
- (7) การสำรวจความพึงพอใจในด้านคุณภาพ ราคาและอายุการใช้งานของหลอดตะเกียบเบอร์
5 ทั่วประเทศ นั้น จะจัดลำดับความพึงพอใจเป็น 5 ลำดับ คือ ไม่พอใจมาก / ไม่พอใจ /
พอใจปานกลาง / พอใจ และพอใจมาก แล้วจะนำเอาผลรวมของไม่พอใจมากรวมกับไม่
พอใจ เปรียบเทียบกับพอใจกับพอใจมาก แล้วแปรผลตามคำถามที่ต้องการวัด โดยจะ
นำเอาผลรวมของคำตอบส่วนที่เป็น “พอใจกับพอใจมาก ” ไปจัดระดับของความพึง
พอใจ ดังนี้

- ผลคะแนนที่คิดได้ 1 - 20 เป็นคะแนนระดับ 1
- ผลคะแนนที่คิดได้ 21 - 40 เป็นคะแนนระดับ 2
- ผลคะแนนที่คิดได้ 41 - 60 เป็นคะแนนระดับ 3
- ผลคะแนนที่คิดได้ 61 - 80 เป็นคะแนนระดับ 4
- ผลคะแนนที่คิดได้ 81 - 100 เป็นคะแนนระดับ 5

(8) คำว่าหลอดตะเกียบประหยัดไฟในที่มีการใช้ให้คำนิยามไว้เป็น 2 คำ คือ หลอดตะเกียบเบอร์ 5 และ หลอดตะเกียบ โดย “หลอดตะเกียบเบอร์ 5” หมายถึง หลอดตะเกียบประหยัดไฟที่ได้รับการรับรองและติดฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 จาก กฟผ. โดยในการสำรวจครั้งนี้จะหมายถึงคำตอบที่ผู้ตอบในยี่ห้อต่างๆ ประกอบด้วย โตชิบา (TOSHIBA) / ออสแรม (OSRAM) / ซิลวาเนีย (SYLVANIA) / อีโคโนวัตต์ (ECONOWATD) / จีอี (GE) / แลมตัน (LAMPTON) / ไดอิชิ (LKS DAI-ICHI) / ฟิลิปส์ (PHILIPS) และ โอเปิล (OPPLE) และ “หลอดตะเกียบโดยรวม” หมายถึง ผลรวมของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 กับหลอดตะเกียบประหยัดไฟโดยทั่วไปที่ไม่ได้รับการรับรองและไม่มีฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 จาก กฟผ. รวมทั้งหลอดตะเกียบคุณภาพต่ำที่ไม่มีเบอร์ 5 ที่นำเข้าจากต่างประเทศด้วย

สรุปผลการศึกษา

1. ปริมาณและสัดส่วนการใช้หลอดไส้กับหลอดตะเกียบโดยรวม

จากการประมวลข้อมูลตามการสำรวจครั้งนี้ จะพบว่า สัดส่วนของการใช้หลอดไฟฟ้าระหว่างหลอดไส้กับหลอดตะเกียบโดยรวม ในภาคที่อยู่อาศัย และไม่ใช่ที่อยู่อาศัย / ในเขตและนอกเขตเทศบาล และเป็นผู้ที่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 และผู้ที่ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 เป็นดังนี้

ผลการสำรวจปริมาณการใช้หลอดไฟฟ้า

ชนิดหลอด	ภาคที่อยู่อาศัย				ไม่ใช่ภาคที่อยู่อาศัย				รวม			
	ใช้	ไม่ใช่	รวม	%	ใช้	ไม่ใช่	รวม	%	ที่อยู่	ไม่ใช่	จำนวน	%
หลอดไส้	398	510	908	3.7	1,032	210	1,242	2.6	908	1,242	2,150	3
หลอดนีออน	5,933	9,589	15,522	63	23,069	9,023	32,092	67.0	15,522	32,092	47,614	65.6
หลอดตะเกียบ โดยรวม	7,762	435	8,197	33.3	14,513	57	14,570	30.4	8,197	14,570	22,767	31.4
รวม	14,093	10,534	24,627	100	38,614	9,290	47,904	100	24,627	47,904	72,531	100
จำนวนตัวอย่าง	855	1,097	1,952	-	206	194	400	-	1,952	400	2,352	-

เฉลี่ยต่อหน่วย	16.5	9.6	12.6	-	187.4	47.8	119.8	-	12.6	119.8	31	-
----------------	------	-----	------	---	-------	------	-------	---	------	-------	----	---

จากตารางข้างต้น

- (1) จะทราบถึงปริมาณการใช้หลอดไฟฟ้าแต่ละชนิดเรียงตามลำดับ คือ ลำดับที่หนึ่งหลอดนีออน ร้อยละ 65.6 ลำดับที่สอง หลอดตะเกียบโดยรวม ร้อยละ 31.4 และลำดับที่สาม หลอดไส้ ร้อยละ 3 โดยมีปริมาณหลอดไฟฟ้าจากการสำรวจรวมทั้งสิ้น 72,531 หลอดต่อจำนวนหน่วยที่ทำการสำรวจจำนวน 2,352 หน่วย (ทั้งภาคที่อยู่อาศัยรวมกับภาคไม่ใช่อาศัย) โดยคิดเฉลี่ยการใช้หลอดไฟฟ้า 31 หลอดต่อหน่วยที่ทำการสำรวจ ทั้งนี้หากแยกพิจารณาตามประเภทที่อยู่อาศัย พบว่ามีการใช้หลอดไฟฟ้าจำนวน 12 หลอดต่อหน่วย (หลัง) และไม่ใช่อาศัย 120 หลอดต่อหน่วย (แห่ง/สถานที่) โดยประมาณ
- (2) จะคำนวณสัดส่วนโดยรวมของการใช้หลอดไส้ ต่อหลอดตะเกียบโดยรวมของผู้ใช้ไฟฟ้าในสัดส่วนโดยประมาณ 1 : 10.5 (คิดจากร้อยละ 3 ต่อ 31.4) เมื่อแยกพิจารณาตามประเภทที่อยู่อาศัยกับภาคไม่ใช่อาศัย ก็จะมีส่วนโดยประมาณไปในทางเดียวกัน กล่าวคือในประเภทที่อยู่อาศัยจะมีสัดส่วนโดยประมาณ 1 : 9 (คิดจากร้อยละ 3.7 : 33.3) ในประเภทที่ไม่ใช่อาศัยจะมีสัดส่วนโดยประมาณ 1 : 11.7 (คิดจากร้อยละ 2.6 : 30.4)
- (3) นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจข้างต้น ไปคำนวณกับจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า ตามทะเบียนของการไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รวมกันแล้ว ก็จะได้ปริมาณของหลอดแต่ละชนิด ดังนี้

คำนวณปริมาณการใช้หลอดไฟฟ้าแต่ละชนิดในประเทศ

ปริมาณและชนิดของหลอดไฟฟ้า	จำนวนจากการสำรวจ	หารด้วยจำนวนตัวอย่าง (2,352)=ตัวคูณ	ปริมาณหลอดไฟฟ้า		ผลรวมของ 4 + 5
			ที่อยู่อาศัย (15,066,837 หน่วย)	ไม่ใช่อาศัย (1,636,583 หน่วย)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
หลอดไส้	2,150	0.91	13,710,821	1,489,290	15,200,111
หลอดนีออน	47,614	20.24	304,952,780	33,124,439	338,077,219
หลอดตะเกียบโดยรวม	22,767	9.7	146,148,318	15,874,855	162,023,173
รวม	72,531	-	464,811,919	50,488,584	515,300,503

หมายเหตุ : 1. ภาคที่อยู่อาศัย ใช้ข้อมูลจาก การไฟฟ้านครหลวง ปี 2550 = 2,193,529 และ ข้อมูลจาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ไตรมาส 1-3 ปี 2550 = 12,873,308 รวมเป็น 15,066,837

2. ภาคไม่ใช่อาศัย ใช้ผลรวมของจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าในประเภท กิจการขนาดเล็ก + กิจการขนาดกลาง + กิจการขนาดใหญ่ + กิจการเฉพาะอย่าง + ส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร ของการไฟฟ้า

นครหลวง ปี 2550 : $473,546 + 19,910 + 1,600 + 2,251 + 10,798 = 508,105$ และรวมกับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ปี 2550 : $965,782 + 35,255 + 3,155 + 5,572 + 118,714 = 1,128,478$ เป็น 1,636,583

2. ปริมาณ ราคา และต้นทุนของผู้ผลิตหลอดตะเกียบ

2.1 ปริมาณ

การสำรวจเรื่องปริมาณการผลิตหลอดตะเกียบในการศึกษานี้ ได้มีการสัมภาษณ์ผู้ผลิต
จำนวน 4 ราย คือ (1) บริษัท ไทยโตชิบาไลท์ติ้ง จำกัด (2) บริษัท ไทยเอ็นเนอร์ยี่คอนเซอร์เวชั่น
จำกัด (3) บริษัท ลีจิงแสงเจริญ จำกัด (4) บริษัท เอเชียอุตสาหกรรมหลอดไฟฟ้า พบว่า ปริมาณ
การผลิตหลอดตะเกียบของทั้ง 4 บริษัท รวมกันประมาณ 4 ล้านหลอดต่อปี

สำหรับการนำเข้านั้น จากข้อมูลของกรมศุลกากร ปี 2550 ระบุมีการนำเข้าหลอดตะเกียบ
โดยรวม จากต่างประเทศทั้งสิ้น 7.55 ล้านหลอด คิดเป็นมูลค่า 196.5 ล้านบาท ตัวเลขการนำเข้านี้
เมื่อตรวจสอบกับข้อมูลในปี 2551 จะพบว่าปริมาณนำเข้าที่ลดลง 1 ล้านหลอดโดยประมาณ
(มกราคม – กันยายน 2551) มีการนำเข้าหลอดตะเกียบโดยรวมทั้งสิ้น 5.83 ล้านหลอด (เฉลี่ยเดือน
ละ 0.194 ล้านหลอด) ใช้ตัวเลขนี้ประมาณการสำหรับตุลาคม-ธันวาคม จะเท่ากับ 0.57 ล้านหลอด
รวมกับเลขเดิม คาดว่าจะมีการนำเข้าตลอดปี 6.4 ล้านหลอด

2.2 ราคาต้นทุน /ราคา ณ โรงงาน

ด้วยข้อจำกัดในการรวบรวมข้อมูลในเรื่องปริมาณราคาจากผู้ผลิต การสำรวจนี้จึง
รวบรวมข้อมูลเฉพาะผู้ผลิตที่ยินดีให้ข้อมูล ซึ่งมีระดับราคาของหลอดตะเกียบโดยรวม ณ โรงงาน
อยู่ในระหว่าง 45 – 65 บาท ต่อหลอด และคิดเป็นราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 55 บาท ต่อหลอด และกรณีที่เป็น
การนำเข้าจากต่างประเทศระดับราคาจะอยู่ที่ 51 บาทต่อหลอด

ในรายงานนี้จึงถือเอาว่าราคาเฉลี่ยของทั้งสองส่วนนี้หารสองคิดเป็นราคาเฉลี่ยที่ 53 บาท
ต่อหลอดเป็นระดับราคาของหลอดตะเกียบโดยรวม (ทุกประเภท / ทุกขนาดกำลังวัตต์) ซึ่งมี
จำหน่ายในท้องตลาดทั่วไป ที่มีการแบ่ง เป็นประเภทหลอดตรง เท่าที่สำรวจพบในท้องตลาดจะมี
ขนาด 5 วัตต์ – 25 วัตต์ และประเภทหลอดเกลียว เท่าที่สำรวจพบในท้องตลาดจะมีขนาด 5- 30
วัตต์

2.3 ราคาขายส่ง

ในการสำรวจราคาขายส่งกับผู้ค้าส่ง ก็ได้รับข้อมูลในเรื่องของราคาจากร้านค้าส่งที่เป็น
ตลาดแบบดั้งเดิม (Conventional) ไม่มากนัก ในที่นี้จึงขอเอาราคาที่มีการสำรวจจากร้านค้าส่งที่เป็น
ตลาดสมัยใหม่ (Modern trade) เช่น สยามเม็คโคร หรือกึ่งค้าส่งค้าปลีก เช่น โฮมโปร เป็น
ตัวแทนของราคาขายส่ง

จากการสำรวจพบว่า ราคาขายส่ง (ราคาของสยามเม็คโคร) ของหลอดตะเกียบโดยรวม
(ทุกประเภท / ทุกขนาด) อยู่ในระหว่าง 74 บาทต่อหลอด ถึง 149 บาทต่อหลอด โดยมีทั้งหลอด

แบบตรงและแบบเกลียว ในกรณีที่เป็นหลอดตรงมีราคาอยู่ระหว่าง 74 -139 บาทต่อหลอด และกรณีที่เป็นแบบเกลียวจะมีราคาอยู่ระหว่าง 109 – 149 บาทต่อหลอด

ในการคำนวณหาราคาเฉลี่ยที่ใช้วิธีตัดทอนราคาของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 ชนิดพิเศษที่สูงกว่าปกติ (โด้คออกไปมาจากกลุ่มราคาอย่างชัดเจน) ออกไปจากการคำนวณ ตามที่ได้ชี้แจงไว้ในบทที่ 5 ปรากฏว่าราคาขายส่งโดยเฉลี่ยจะอยู่ที่ 94.60 บาทต่อหลอด แบ่งเป็นหลอดแบบตรง 74 บาทต่อหลอดและหลอดแบบเกลียว 108.33 บาทต่อหลอด

2.4 ราคาขายปลีก

ในการสำรวจราคาขายปลีกกับผู้ค้าปลีกในครั้งนี้ ได้มีการสัมภาษณ์ / เก็บข้อมูลจากร้านค้าปลีก / ร้านค้าย่อย / ค้าปลีกที่เป็นตลาดแบบดั้งเดิม (Conventional) และเป็นตลาดสมัยใหม่ (Modern Trade) รวมทั้งสิ้น 35 แห่ง พบว่า ในตลาดแบบสมัยใหม่ (Modern Trade) มีหลอดตะเกียบเบอร์ 5 ตั้งแต่ 5 วัตต์ ไปจนถึง 30 วัตต์ และบางยี่ห้อเป็นแบบพิเศษ โดยผลการสำรวจราคาขายปลีกพบว่ามีราคาตั้งแต่ 55 บาทต่อหลอด ไปจนถึง 735 บาทต่อหลอด

ราคาขายปลีกของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 (ราคาเฉลี่ย)

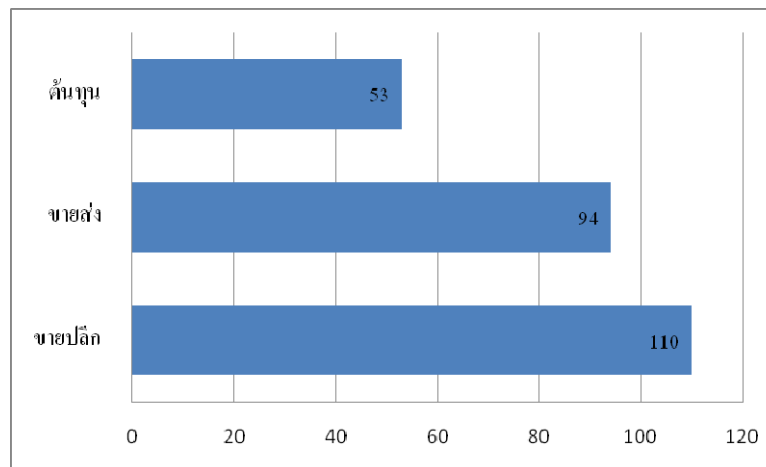
กลุ่มขนาดวัตต์	Modern trade		Conventional
	แบบตรง	แบบเกลียว	
ต่ำกว่า 10 วัตต์	91.23	127.13	102.83
11 – 20 วัตต์	91.88	133.344	94.25
21 วัตต์ขึ้นไป	128.5	150.37	89
เฉพาะรายการ	96.57	136.27	97.05
คิดเป็นราคาเฉลี่ย 110 บาท /หลอด			

จากราคาขายปลีกที่ได้รวบรวมไว้ข้างต้น มีรายละเอียดเพิ่มเติมเป็นข้อสังเกตอีก 2 ประการดังนี้

(1) หลอดตะเกียบเบอร์ 5 แบบตรงของทุกยี่ห้อที่มีกำลังวัตต์ตั้งแต่ 5 วัตต์ถึง 25 วัตต์ นั้น มีการกำหนดราคาขายตั้งแต่ 55 – 459 บาทต่อหลอด โดยที่ราคาที่ต่ำสุด (55 บาท) เป็นยี่ห้อของ กฟผ. ในขนาด 13 วัตต์ และราคาสูงสุด (459 บาท) เป็นยี่ห้อของฟิลิปส์ ที่มีขนาด 5 วัตต์ โดยกลุ่มที่มีราคาสูงเป็นพิเศษ มีอยู่ 3 ยี่ห้อ ประกอบด้วย ยี่ห้อฟิลิปส์ ยี่ห้อพานาโซนิค และยี่ห้อออสแรม

(2) สำหรับหลอดตะเกียบเบอร์ 5 แบบเกลียวนั้น จะมีการผลิตและจำหน่ายในท้องตลาด โดยมีขนาดมีกำลังวัตต์ตั้งแต่ 5 วัตต์ถึง 30 วัตต์ โดยมีระดับราคาตั้งแต่ 99 – 735 บาทต่อหลอด โดยจะมีหลอดที่มีราคาสูงเป็นพิเศษในยี่ห้อพานาโซนิค และ ยี่ห้อออสแรม

2.5 โครงสร้างราคา (ไม่ได้แยกเป็นหลอดแบบตรง / แบบเกลียว)



- | | | | |
|-------------------------------------|--------------|-------|----------|
| (1) ราคาต้นทุน / ราคาขาย ณ โรงงาน | เฉลี่ยประมาณ | 53 | บาท/หลอด |
| (2) ราคาขายส่ง | เฉลี่ยประมาณ | 94.60 | บาท/หลอด |
| (3) ราคาขายปลีก (ตลาด Modern trade) | เฉลี่ยประมาณ | 110 | บาท/หลอด |

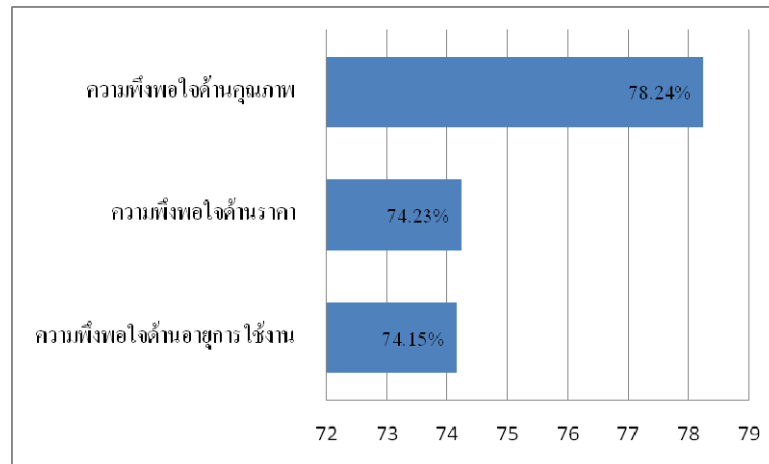
(3) ความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

3.1 ภาพรวมของความพึงพอใจ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ทั้งภาคที่อยู่อาศัยและไม่ใช่ภาคที่อยู่อาศัย มีความพึงพอใจต่อการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ทั้งด้านคุณภาพ ราคา และอายุการใช้งาน อยู่ในระดับพอใจระดับ 4 / 5 (โดยที่ภาคที่อยู่อาศัยมีผลรวมร้อยละของความพึงพอใจในระดับ “พอใจ” กับ “พอใจมาก” รวมกันแล้วมีคะแนนรวมร้อยละ 79.2 ซึ่งเทียบเป็นความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับ 4 ในคะแนนเต็ม 5 และในทำนองเดียวกันกับภาคที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย ก็มีผลรวมของความพึงพอใจในระดับ “พอใจ” กับ “พอใจมาก” รวมกันแล้วมีคะแนนรวมร้อยละ 76.1 ซึ่งเทียบเป็นความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับ 4 ในคะแนนเต็ม 5) ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ของคะแนนที่ดีสำหรับการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยทั่วไป

หากพิจารณาในรายละเอียดของความพึงพอใจในแต่ละด้านของ ภาคที่อยู่อาศัย ก็จะพบว่า ผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 มีผลรวมของความพึงพอใจในด้านอายุการใช้งาน เป็นลำดับที่ 1 (ผลรวมคะแนน 81.8) ความพึงพอใจในด้านคุณภาพ เป็นลำดับที่ 2 (ผลรวมคะแนน 80.28) และความพึงพอใจในด้านราคา เป็นลำดับที่ 3 (ผลรวมคะแนน 76.55)

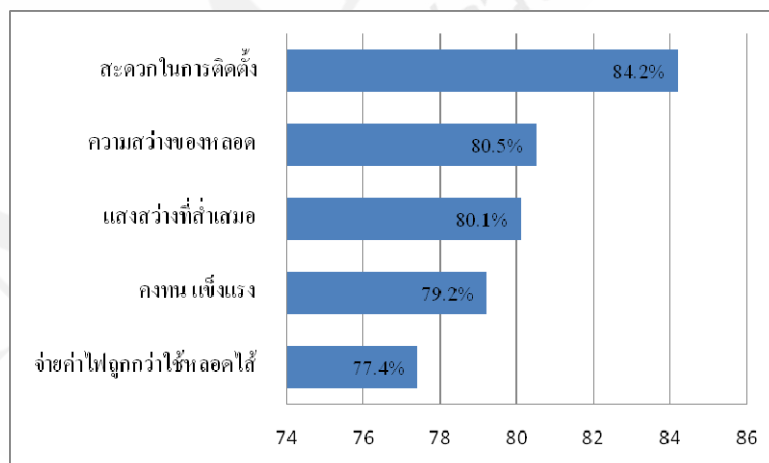
ในขณะที่ความพึงพอใจในแต่ละด้านของภาคที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัยจะมีความพึงพอใจในด้านคุณภาพ เป็นลำดับที่ 1 (ผลรวมคะแนน 78.24) ความพึงพอใจในด้านราคา เป็นลำดับที่ 2 (ผลรวมคะแนน 74.23) และมีความพึงพอใจในด้านอายุการใช้งาน เป็นลำดับที่ 3 (ผลรวมคะแนน 74.15)



หมายเหตุ : ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Std. Deviation) ความพึงพอใจด้านคุณภาพ 0.53 / ด้านราคา 0.61 และด้านอายุการใช้งาน 0.77

3.2 ตัวแปรที่ส่งผลถึงความพึงพอใจในแต่ละด้าน

(1) ตัวแปรที่มีผลต่อความพึงพอใจในด้านคุณภาพ ซึ่งเป็นผลรวมของ “พอใจ” กับ “พอใจมาก” ประกอบด้วยลำดับต่างๆ ดังนี้

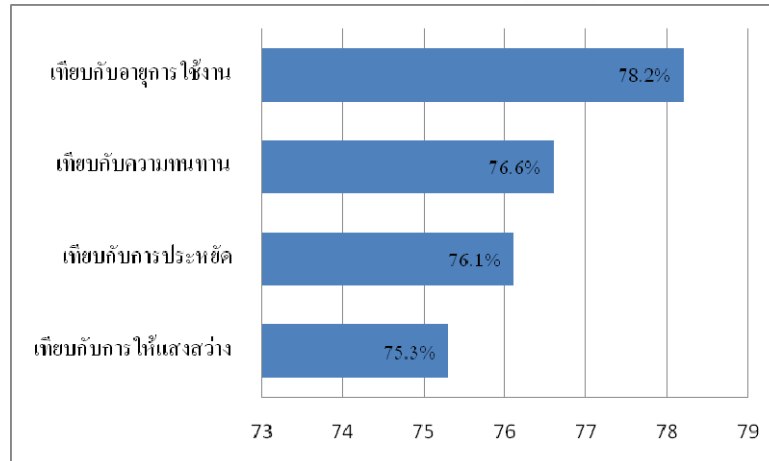


ลำดับหนึ่ง ความพอใจในการติดตั้งการใช้งาน ร้อยละ 84.2 (mean 4.14)

ลำดับสอง ความสว่างของหลอด ร้อยละ 80.5 (mean 4.02)

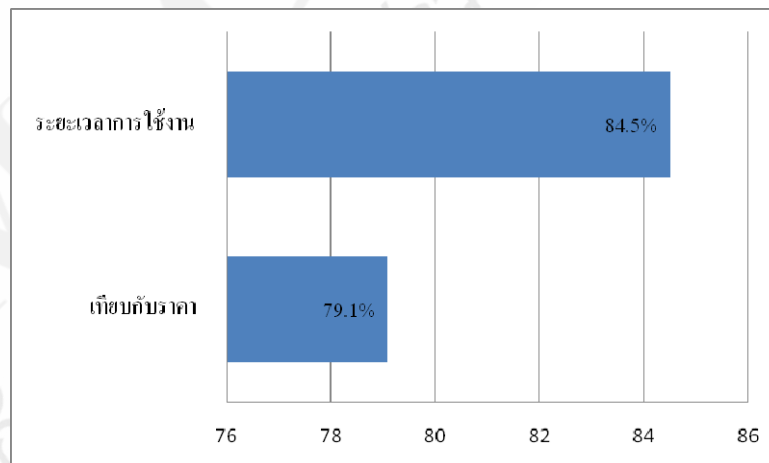
ลำดับสาม	แสงสว่างที่สม่ำเสมอ	ร้อยละ 80.1 (mean 4.03)
ลำดับสี่	ความคงทนแข็งแรง	ร้อยละ 79.2 (mean 4.06)
ลำดับห้า	จ่ายค่าไฟถูกกว่าหลอดไส้	ร้อยละ 77.4 (mean 4.00)

(2) ตัวแปรที่มีผลต่อความพึงพอใจในด้านราคา ซึ่งเป็นผลรวมของ “พอใจ” กับ “พอใจมาก” ประกอบด้วยลำดับต่างๆ ดังนี้



ลำดับหนึ่ง	การเทียบราคากับอายุการใช้งาน	ร้อยละ 78.2 (mean 4.02)
ลำดับสอง	การเทียบราคากับความทนทาน	ร้อยละ 76.6 (mean 4.00)
ลำดับสาม	การเทียบราคากับคุณภาพด้านการประหยัด	ร้อยละ 76.1 (mean 3.98)
ลำดับสี่	การเปรียบเทียบราคากับคุณภาพการให้แสง	ร้อยละ 75.3 (mean 3.97)

(3) ตัวแปรที่มีผลต่อความพึงพอใจในด้านอายุการใช้งาน ซึ่งเป็นผลรวมของ “พอใจ” กับ “พอใจมาก” ประกอบด้วยลำดับต่างๆ ดังนี้



ลำดับหนึ่ง	ระยะเวลาการใช้งาน	ร้อยละ 84.5 (mean 4.12)
ลำดับสอง	เปรียบเทียบกับราคา	ร้อยละ 79.1 (mean 4.03)

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 ด้านนโยบายเกี่ยวกับผู้ประกอบการ

(1) กระทรวงพลังงาน กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงต่างประเทศ ฯลฯ ควรที่จะสร้างความร่วมมือในผลกระทบที่มาจากการค้าต่างประเทศ ที่ไทยได้รับผลกระทบจากการนำเข้าสินค้า / ผลิตภัณฑ์ราคาถูกจากประเทศจีน ว่าจะมีมาตรการในการช่วยเหลือในด้านใดที่ไม่ขัดกับหลักการค้าเสรี หรือข้อตกลงทางการค้าระหว่างประเทศ เช่น การรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักในมาตรฐานของผลิตภัณฑ์และการเป็นผู้ประกอบการไทย / สินค้าไทย ให้ประชาชนผู้บริโภคได้ตระหนัก มากกว่าจะพิจารณาในเรื่องการใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์และราคาแต่เพียงด้านเดียว การช่วยเหลือข้างต้น อาจจะรวมความถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รูปแบบ การตลาดและเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น วัตถุดิบ และเทคโนโลยีในอนาคต ฯลฯ

(2) ในกรณีที่มีการลักลอบนำเข้าเอาหลอดที่ไม่มีคุณภาพ ไม่มีมาตรฐานเบอร์ 5 เข้ามาจำหน่ายนั้น นอกจากจะต้องมีมาตรการป้องกันร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ (สำนักงานตำรวจแห่งชาติ) เจ้าหน้าที่ศุลกากร (กระทรวงการคลัง) แล้ว ก็น่าจะมีความร่วมมือไปยังหน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับผู้เกี่ยวข้องกับการค้าขาย เช่น หอการค้าในจังหวัดชายแดน สหกรณ์ ฯลฯ ได้ตระหนักถึงผลเสียหายโดยรวมต่อการใช้อุปกรณ์เหล่านี้ทั้งต่อผู้ซื้อ ผู้ใช้ที่นำไปใช้งาน

4.2 ด้านผลิตภัณฑ์

(1) จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจที่ยืนยันลักษณะการใช้ / การติดตั้งหลอดไส้ ที่มีวัตถุประสงค์เป็นการเฉพาะ เช่น การตกแต่งสถานที่ / ระเบียงบ้าน / ห้องนอน / ห้องรับแขก ฯลฯ ควรที่จะมีการพัฒนาความเข้มของแสงของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 ให้มีลักษณะใกล้เคียงกับหลอดไส้ เพราะการใช้หลอดไฟฟ้าในกรณีนี้ เป็นการใช้ที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะ และน่าเป็นหนึ่งในเหตุผลที่สะท้อนว่าเพราะเหตุใดจึงมีการใช้หลอดประเภทนี้อยู่

(2) ควรจะมีการออกแบบให้ใช้อุปกรณ์เดิมของการใช้หลอดนีออน / หลอดไส้ เช่น เรื่อง ขั้วเกลียว ขั้วเสียบ เพื่อลดความยุ่งยากในการติดตั้งและการใช้ประโยชน์

4.3 ด้านการโฆษณา - ประชาสัมพันธ์

(1) จากข้อมูลที่ได้รับจากการสำรวจพบว่า ผลของการรณรงค์มีผลต่อการลดการใช้หลอดไส้ลงไป ในขณะที่มีการใช้หลอดไฟฟ้าตะเกียบประหยัดไฟเพิ่มมากขึ้น จึงสมควรที่มีการรณรงค์ต่อไปอีกเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการที่ต้องการให้มีการเลิกใช้หลอดไส้

โดยเฉพาะในพื้นที่นอกเขตเทศบาลมีการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ที่น้อยกว่า ผู้อยู่อาศัยในเขตเทศบาล นั้น ในการรณรงค์ควรที่จะได้แยกพื้นที่นี้ออกมารณรงค์เป็นกรณีต่างหากจากโครงการรวม เช่น สร้างเป็นโครงการความร่วมมือกับกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น / องค์การบริหารส่วนจังหวัด / เทศบาล / และองค์การบริหารส่วนตำบล หรือ ดำเนินกิจกรรมเป็นโครงการประกวดแข่งขันผลงานการลดการใช้หลอดไส้ในสถานที่ทำงานและในครัวเรือนของหน่วยงานในท้องถิ่น โดยเฉพาะ อบต.

(2) การใช้สื่อผ่านช่องทางโทรทัศน์ ซึ่งเป็นช่องทางที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุเป็นช่องทางการรับข้อมูลข่าวสาร นั้น ควรที่จะพิจารณาในข้อเท็จจริงในบางประเด็นเพิ่มเติม เพราะในคำตอบนี้เป็นการลักษณะพฤติกรรมทางสังคมโดยทั่วไปของประชาชนคนไทย ที่จะติดตามข่าวสารของทางราชการ และข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งการบันเทิงไปในตัวด้วย ดังนั้น การจะใช้สื่อในช่องทางนี้ หากเป็นการโฆษณาก็จะมีราคาแพงมาก แต่หากเป็นการให้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ผ่านกิจกรรมและแทรกข้อมูลอื่นๆ ในรายการโทรทัศน์ ก็อาจจะมีค่าใช้จ่ายที่ถูกลง เช่น การรายงานข่าว การแทรกบทในละครสั้นซีทคอม ฯลฯ

(3) จากประเด็นความคิดเห็นที่ระบุว่า “ยังไม่เปลี่ยนเพราะต้องการใช้ของที่มีอยู่เสียก่อนนั้น” สมควรที่จะนำมาเป็นประเด็นสำหรับการสื่อสารที่จะมีต่อไปในอนาคต เพื่อกระตุ้นให้มีการตัดสินใจในประเด็นนี้ เช่น “การประหยัดไฟ ... ต้องตัดสินใจในตอนนี้ / บัดนี้ – ไม่รอไปวันข้างหน้า ” หรือ “ ทุกเวลาที่ผลัดวันประกันพรุ่งออกไป... เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่าย / การใช้พลังงานของโลก – ของลูกหลาน ”

.....

สารบัญ

หน้า

บทสรุปผู้บริหาร

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมา	1
วัตถุประสงค์	1
นิยามศัพท์	2
ขอบเขตการศึกษา	2
ข้อมูลที่ต้องการทราบ	3

บทที่ 2 วิธีการดำเนินโครงการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	4
การสำรวจข้อมูลจากประชาชนผู้บริโภค	4
วิธีการสุ่มตัวอย่าง	4
ขนาดตัวอย่างและความเชื่อมั่น	5
เครื่องมือ	6
การสำรวจข้อมูลผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก	6
เครื่องมือ	6
จำนวนตัวอย่าง	7
วิธีปฏิบัติงาน	7
การวิเคราะห์ข้อมูล	8

บทที่ 3 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหลอดไฟฟ้า

การศึกษาของ ศูนย์วิจัย สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ	9
ศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
อุตสาหกรรมหลอดไฟฟ้าของไทย	9
ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม	10
ความต้องการทางการตลาด	10

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การศึกษาของ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย	11
ผู้ประกอบการ	11
ส่วนแบ่งการตลาด	12
การจัดจำหน่าย	12
กลยุทธ์การตลาด และปัญหา	13
ราคาหลอดไฟฟ้าในตลาด	14
การรณรงค์ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	16
บทที่ 4 ผลการสำรวจปริมาณและสัดส่วนของการใช้หลอดไฟฟ้า	
ลักษณะของข้อมูล	20
ภาคที่อยู่อาศัย	
ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	20
ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	20
ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย	
ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	21
ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	21
ภาพรวมของการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	
ภาคที่อยู่อาศัย	22
ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย	22
ลักษณะและข้อมูลเชิงพฤติกรรมของการใช้ / ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	
บริเวณที่ติดตั้งหลอดไฟฟ้าของภาคที่อยู่อาศัย	23
ข้อมูล (เหตุผล) ที่ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	23
พฤติกรรมของการใช้และผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	24
ปริมาณและสัดส่วนการใช้หลอดไฟฟ้าแต่ละชนิด	27

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 ผลการสำรวจข้อมูลการผลิต การนำเข้า และ ราคา	
ผู้ผลิต	29
ผู้นำเข้า	30
ราคาค้นทุน ราคาขายส่ง ขายปลีก	
ราคาค้นทุน / ราคา ณ โรงงาน	33
ราคาขายส่ง	34
ราคาขายปลีก	35
ความคิดเห็นในเรื่องราคาและการตลาด	
ผู้ค้าส่ง	38
ผู้ค้าปลีก	39
บทที่ 6 ผลการสำรวจความพึงพอใจของการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	
ภาคที่อยู่อาศัย	
ด้านคุณภาพ	42
ด้านราคา	43
ด้านอายุการใช้งาน	43
ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย	
ด้านคุณภาพ	44
ด้านราคา	45
ด้านอายุการใช้งาน	45
บทที่ 7 สรุปและข้อเสนอแนะ	
สัดส่วนการใช้หลอดไฟฟ้ากับหลอดตะเกียบ	47
ปริมาณของหลอดไฟฟ้าและสัดส่วน	47
ราคาเฉลี่ยของหลอดตะเกียบในตลาด	48
โครงสร้างราคา	49
ความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	50

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตัวแปรที่ส่งผลถึงความพึงพอใจในแต่ละด้าน	51
ตัวแปรที่มีผลต่อความพึงพอใจในด้านคุณภาพ	51
ตัวแปรที่มีผลต่อความพึงพอใจในด้านราคา	51
ตัวแปรที่มีผลต่อความพึงพอใจในด้านอายุการใช้งาน	51
ข้อเสนอแนะ	
ด้านนโยบายเกี่ยวกับผู้ประกอบการ	52
ด้านผลิตภัณฑ์	52
ด้านการโฆษณา – ประชาสัมพันธ์	52

สารบัญตาราง

	ตาราง
ขอบเขตการศึกษา	ตาราง 1-1
ขนาดตัวอย่าง	ตาราง 2-1
ราคาหลอดไฟฟ้าในตลาด	ตาราง 3-1
ประชากรในภาคที่อยู่อาศัย-ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย	
ใช้/ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 และอยู่ในเขต-นอกเขตเทศบาล	ตาราง 4-1
เปรียบเทียบลักษณะของประชากรของผู้ให้ข้อมูล/การสัมภาษณ์ (ภาคที่อยู่อาศัย)	ตาราง 4-2
เปรียบเทียบลักษณะของประชากรผู้ให้ข้อมูล/การสัมภาษณ์ (ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย)	ตาราง 4-3
เปรียบเทียบความนิยมในการติดตั้งหลอดไฟฟ้าแต่ละชนิด	ตาราง 4-4
เหตุผลที่ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	ตาราง 4-5
ข้อมูลทางการตลาดและพฤติกรรมของผู้บริโภคใน “ภาคที่อยู่อาศัย”	
ที่ไม่ใช้ / ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	ตาราง 4-6
ข้อมูลทางการตลาดและพฤติกรรมของผู้บริโภค “ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย”	
ที่ไม่ใช้ / ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	ตาราง 4-7
ปริมาณการใช้หลอดไฟฟ้ากับความสัมพันธ์กับประชากรตัวอย่างโดยรวม	ตาราง 4-8
ปริมาณการใช้หลอดไฟฟ้าแต่ละชนิด แยกตามความสัมพันธ์ของคุณลักษณะ	
ของประชากรตัวอย่าง (ผู้ใช้/ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5)	ตาราง 4-9
ปริมาณการใช้หลอดไฟฟ้าแต่ละชนิด แยกตามความสัมพันธ์ของคุณลักษณะ	
ของประชากรตัวอย่าง (ในเขต-นอกเขตเทศบาล)	ตาราง 4-10
ปริมาณการผลิต และราคาขาย ณ โรงงาน	ตาราง 5-1
การสำรวจข้อมูลของผู้นำเข้า	ตาราง 5-2
การนำเข้าหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ (หลอดตะเกียบ)	
จากกรมศุลกากร ระหว่าง พ.ศ.2550-2551	ตาราง 5-3
ผลการสำรวจราคาขายส่ง	ตาราง 5-4
ผลการสำรวจราคาเฉลี่ยหลอดตะเกียบ : แยกตามยี่ห้อ / หลอดแบบตรง	ตาราง 5-5

สารบัญตาราง (ต่อ)

	ตาราง
ผลการสำรวจราคาขายปลีกหลอดตะเกียบ : แยกตามยี่ห้อ / หลอดแบบเกลียว	ตาราง 5-6
ผลการสำรวจราคาขายปลีก (ทีมสำรวจเก็บข้อมูลในพื้นที่)	ตาราง 5-7
ความคิดเห็นของผู้ค้าส่ง	ตาราง 5-8
ความคิดเห็นของผู้ค้าปลีก	ตาราง 5-9
ความพึงพอใจด้านคุณภาพ (ภาคที่อยู่อาศัย)	ตาราง 6-1
ความพึงพอใจด้านราคา (ภาคที่อยู่อาศัย)	ตาราง 6-2
ความพึงพอใจด้านอายุการใช้งาน (ภาคที่อยู่อาศัย)	ตาราง 6-3
ความพึงพอใจด้านคุณภาพ (ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย)	ตาราง 6-4
ความพึงพอใจด้านราคา (ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย)	ตาราง 6-5
ความพึงพอใจด้านอายุการใช้งาน (ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย)	ตาราง 6-6

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	หน้า
(1) ข้อมูลแสดงจำนวนรวมของการใช้และไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5/ ภาคที่อยู่อาศัย (ในเขต/นอกเขตเทศบาล) แสดงรายละเอียดตามภูมิภาค	ก-1
(2) ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ลักษณะบ้าน	ก-2
(3) ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : เพศ	ก-2
(4) ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : อายุ	ก-3
(5) ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : สถานภาพในบ้าน	ก-3
(6) ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ระดับการศึกษา	ก-4
(7) ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : อาชีพ	ก-5
(8) ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : จำนวนสมาชิกในครอบครัว	ก-6
(9) ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ก-6
(10) ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : เหตุผลในการไม่ใช้ หลอดตะเกียบเบอร์ 5	ก-7
(11) ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : บริเวณที่ติดตั้งหลอดไส้	ก-8
(12) ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : บริเวณที่ติดตั้งหลอดนีออน	ก-9
(13) ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : บริเวณที่ติดตั้ง หลอดตะเกียบทั่วไป	ก-10
(14) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ลักษณะบ้าน	ก-11
(15) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : เพศ	ก-11
(16) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : อายุ	ก-12
(17) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : สถานภาพในบ้าน	ก-12
(18) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ระดับการศึกษา	ก-13
(19) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : อาชีพ	ก-14
(20) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : จำนวนสมาชิกในครอบครัว	ก-15
(21) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ก-15
(22) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การรณรงค์การใช้หลอดประหยัดไฟฟ้า	ก-16
(23) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกใช้ หลอดไฟฟ้าโดยทั่วไป	ก-16

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก	หน้า
(24) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : หลอดไฟฟ้าที่นิยมใช้	ก-17
(25) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : จะแนะนำให้คนอื่นใช้หรือไม่	ก-18
(26) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : บริเวณที่ติดตั้งหลอดไส้	ก-18
(27) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : บริเวณที่ติดตั้งหลอดนีออน	ก-19
(28) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : บริเวณที่ติดตั้งหลอดตะเกียบทั่วไป	ก-20
(29) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : บริเวณที่ติดตั้งหลอดตะเกียบเบอร์ 5	ก-21
(30) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ระยะเวลาในการรู้จักและเปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	ก-22
(31) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ประหยัดไฟได้จริงหรือไม่	ก-22
(32) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : เหตุผลที่เปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	ก-23
(33) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ราคาหลอดตะเกียบที่ซื้อมา	ก-24
(34) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความเหมาะสมของราคาเปรียบเทียบกับคุณภาพและอายุการใช้งาน	ก-25
(35) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : แหล่งที่ซื้อ	ก-25
(36) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ-ความสว่างของหลอด	ก-26
(37) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ-ระดับแสงสว่างที่สม่ำเสมอ	ก-26
(38) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ-ความคงทน แข็งแรง	ก-27
(39) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ-สะดวกในการติดตั้งและใช้งาน	ก-27
(40) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ-จ่ายค่าไฟฟ้าถูกกว่าการใช้หลอดไส้	ก-28
(41) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา-เทียบกับคุณภาพด้านการให้แสงสว่าง	ก-28

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก	หน้า
(42) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา- เทียบกับคุณภาพด้านการประหยัดพลังงาน	ก-29
(43) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา- เทียบกับอายุการใช้งาน	ก-29
(44) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา- เทียบกับคุณภาพด้านความทนทาน	ก-30
(45) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านอายุการใช้งาน - อายุการใช้งานที่นาน	ก-30
(46) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านอายุการใช้งาน - ความเหมาะสมเทียบกับอายุการใช้งานกับราคา	ก-31
(47) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านคุณภาพ	ก-31
(48) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านราคา	ก-32
(49) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านอายุการใช้งาน	ก-32
(50) ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านคุณภาพ ราคา และอายุการใช้งาน	ก-33
(51) ข้อมูลแสดงจำนวนรวมของการใช้และไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 / ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย (ในเขต/นอกเขตเทศบาล) แสดงรายละเอียดตามภูมิภาค	ก-34
(52) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : สถานที่	ก-35
(53) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบ	ก-35
(54) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ระดับการศึกษา	ก-36
(55) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : จำนวนสมาชิกในสถานที่ทำงาน	ก-36
(56) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ประเภทและจำนวนหลอดไฟ	ก-37
(57) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : เหตุผลที่ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	ก-37
(58) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : สถานที่	ก-38
(59) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบ	ก-38
(60) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ระดับการศึกษา	ก-39

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก	หน้า
(61) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : จำนวนสมาชิกในสถานที่ทำงาน	ก-39
(62) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : การรับทราบข่าวสาร การรณรงค์การใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	ก-40
(63) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือก ใช้หลอดไฟฟ้าโดยทั่วไป	ก-40
(64) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ประเภทและจำนวนหลอดไฟฟ้า	ก-41
(65) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : จำนวนหลอด	ก-42
(66) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ระยะเวลาในการรู้จักและ ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	ก-42
(67) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : หลอดตะเกียบประหยัดไฟได้จริงหรือไม่	ก-43
(68) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : เหตุผลที่เปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	ก-43
(69) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ราคาหลอดตะเกียบที่ซื้อมา	ก-44
(70) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความเหมาะสมของราคา เทียบกับคุณภาพและอายุการใช้งาน	ก-44
(71) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : แหล่งที่ซื้อ	ก-45
(72) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ-ความสว่าง	ก-45
(73) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ- ระดับแสงสว่างที่สม่ำเสมอ	ก-46
(74) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ- ความคงทน แข็งแรง	ก-46
(75) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ- ความสะดวกในการติดตั้งและใช้งาน	ก-47
(76) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ- จ่ายค่าไฟฟ้าถูกกว่าการใช้หลอดไส้	ก-47
(77) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา- เทียบกับคุณภาพด้านการให้แสงสว่าง	ก-48
(78) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา- เทียบกับคุณภาพด้านการประหยัดพลังงาน	ก-48

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก	หน้า
(79) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา- ความเหมาะสมเทียบกับอายุการใช้งาน	ก-49
(80) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา- เทียบกับคุณภาพด้านการใช้งาน	ก-49
(81) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านอายุการใช้งาน- อายุการใช้งานที่นาน	ก-50
(82) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านอายุการใช้งาน- ความเหมาะสมเทียบอายุการใช้งานกับราคา	ก-50
(83) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านคุณภาพ	ก-51
(84) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านราคา	ก-51
(85) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านอายุการใช้งาน	ก-52
(86) ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านคุณภาพ ราคา และอายุการใช้งาน	ก-52

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข	หน้า
(1) ข้อมูลผู้ผลิตหลอดไฟฟ้า	ข-1
(2) ข้อมูลผู้นำเข้า	ข-9
(3) ข้อมูลผู้ผลิต	ข-11
(4) ข้อมูลผู้ค้าส่ง	ข-13
(5) ความคิดเห็นผู้ค้าส่ง	ข-14
(6) ข้อมูลผู้ค้าปลีก	ข-15
(7) ความคิดเห็นผู้ค้าปลีก	ข-20

ภาคผนวก ค

การนำเข้าหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ จากกรมศุลกากร ระหว่างปี พ.ศ.2550-2551	ค
--	---

ภาคผนวก ง

แบบสอบถาม	ง
-----------	---

ภาคผนวก จ

คณะผู้วิจัย	จ
-------------	---

บรรณานุกรม

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา

จากข้อมูลเบื้องต้นที่ว่าประเทศไทย มีการใช้หลอดไฟฟ้าที่ให้แสงสว่างจำนวนประมาณ 200 ล้านหลอด ประกอบด้วยหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบตรงประมาณ 155 ล้านหลอด หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ (หลอดตะเกียบ) 15 ล้านหลอด และหลอดไส้ (หลอดอินแคนเดสเซนต์) 30 ล้านหลอด การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยหน่วยงานการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า (DSM) สายงานควบคุมระบบ ได้ดำเนินการส่งเสริมการใช้หลอดตะเกียบแทนหลอดไส้มาตั้งแต่ปี 2539 โดยในปี 2544 ได้เริ่มดำเนินการติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพเบอร์ 5 ให้หลอดตะเกียบ พร้อมทั้งรณรงค์ประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดการใช้กับผู้บริโภค เพราะหลอดไส้เป็นหลอดไฟที่มีประสิทธิภาพต่ำกว่าหลอดตะเกียบถึง 5 เท่า ส่งผลให้การใช้หลอดตะเกียบเป็นที่ยอมรับมากขึ้น และหลอดตะเกียบมีราคาลดลง แต่ยังคงมีการใช้หลอดไส้ในชนบท ในบ้านอยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย ในตลาดสด งานวัด หรือในสถานประกอบการบางแห่งที่เจ้าของยังขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพหรืออาจจะเป็นเพราะราคาของหลอดไส้ถูกกว่าหลอดตะเกียบเกือบ 10 เท่า

กฟผ. จึงได้มีการรณรงค์ให้ใช้หลอดตะเกียบแทนหลอดไส้ เพื่อการประหยัดพลังงานของประเทศ โดยมีเป้าหมายส่งเสริมให้มีการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ทดแทนการใช้หลอดไส้ในประเทศไทย ให้ได้ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ภายในปี 2553 โดยในขณะที่เริ่มต้นการรณรงค์นี้ ราคาลอดตะเกียบในตลาดเฉลี่ยอยู่ในระดับ 60 บาท / หลอด พร้อมทั้งได้กำหนดให้มีการศึกษาสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ในด้านคุณภาพ ราคาและอายุการใช้งาน

วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อทราบปริมาณและสัดส่วนระหว่างการใช้หลอดไส้และหลอดตะเกียบ (ทุกประเภท) ในภาคที่อยู่อาศัยและไม่ใช่ภาคที่อยู่อาศัย (Residential & non residential)
- (2) เพื่อทราบปริมาณหลอด ราคา จำแนกตามขนาด ประเภทหลอดตะเกียบในตลาดทั่วไป ราคาขายส่ง และราคาต้นทุนของผู้ผลิต (ย้อนกลับ 2 ปี คือ ปี 2550 และปี 2551)

- (3) เพื่อทราบความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อคุณภาพ ราคา อายุการใช้งานของหลอด
ตะเกียบ

นิยามศัพท์

เพื่อให้การศึกษาในครั้งนี้ มีความชัดเจนและเป็นที่ยอมรับตรงกัน จึงได้กำหนดนิยามศัพท์
ต่างๆ ดังนี้

- (1) **ภาคที่อยู่อาศัย** หมายถึง บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮ้าส์หรืออาคารพาณิชย์ คอนโดมิเนียม
หรือแฟลต
- (2) **ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย** หมายถึง โรงงาน / โรงแรม / โรงพยาบาล / ตลาดสดแบบใต้ร่ม
ซึ่งใช้ไฟฟ้าตลอดเวลา หรือ ห้างสรรพสินค้า หรือ โรงมหรสพ ซึ่งใช้ไฟฟ้าจำนวน
มากแต่เปิดเป็นเวลา หรือ วัด / ตลาด ซึ่งใช้ไฟฟ้ามากกว่าปกติ หรือ สถานที่ทำงาน
ซึ่งใช้ไฟฟ้าปกติเปิดเฉพาะกลางวัน
- (3) **หลอดตะเกียบเบอร์ 5** หมายถึง หลอดตะเกียบที่ได้รับการรับรองและติดฉลาก
ประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 จาก กฟผ. โดยในการสำรวจครั้งนี้จะหมายถึงคำตอบที่ผู้ตอบ
ในข้อต่อไปนี้เป็น โตชิบา (TOSHIBA) / ออสแรม (OSRAM) / ซิลวาเนีย
(SYLVANIA) / อีโคโนวัตต์ (ECONOWATD) / จีอี (GE) / แลมตัน (LAMPTAN) /
LKS DAI-ICHI / ฟิลิปส์ (PHILIPS) และ OPPL
- (4) **หลอดตะเกียบโดยรวม** หมายถึง ผลรวมของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 กับหลอดตะเกียบ
โดยทั่วไปที่ไม่ได้รับการรับรองและไม่มีฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 จาก กฟผ.
รวมทั้งหลอดตะเกียบคุณภาพต่ำที่ไม่มีเบอร์ 5 ที่นำเข้าจากต่างประเทศด้วย ในบาง
แห่งของรายงานอาจจะใช้คำว่า “หลอดตะเกียบ” ก็เป็นการใช้ในความหมายเดียวกัน
กับคำว่า “หลอดตะเกียบโดยรวม”

ขอบเขตการศึกษา

เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น ซึ่งประกอบด้วย (1) กลุ่มประชาชน
ผู้บริโภคที่จัดแบ่งประเภทตามที่อยู่อาศัย (ภาคที่อยู่อาศัยและภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัยที่เป็นผู้ใช้และไม่
ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 และอยู่ในพื้นที่เทศบาลและนอกเขตเทศบาล) (2) ผู้ผลิต / ผู้นำเข้า ผู้ค้า

ส่ง / ผู้ค้าปลีก กับ ตัวแปรตาม ซึ่งประกอบด้วย ปริมาณ พฤติกรรม และความพึงพอใจที่มีการใช้
หลอดตะเกียบเบอร์ 5 กับหลอดชนิดอื่นๆ (หลอดไส้ / หลอดนีออน) รวมทั้งสำรวจข้อมูลด้าน
ราคาค้นทุนการผลิต / ราคายาส่ง / ราคายาปลีก ฯลฯ

ตารางที่ 1-1 ขอบเขตการศึกษา

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	วิธีการ
ประชากรในภาคที่อยู่อาศัย / ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย ที่เป็น (1) ผู้ใช้ หรือ ไม่ใช่หลอด ตะเกียบเบอร์ 5 (2) อยู่ใน หรือ นอกเขต เทศบาล	- ปริมาณหลอดไส้ / หลอดนีออน และ หลอดตะเกียบโดยรวม - สัดส่วนของหลอดไส้ ต่อหลอด ตะเกียบโดยรวม - พฤติกรรมการใช้ - ความพึงพอใจในด้านคุณภาพ / ราคา / อายุการใช้งาน	ใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยใช้ แบบสอบถามทั้งในประชาชน ผู้บริโภค / ผู้ผลิต / ผู้นำเข้า / ผู้ค้า ส่ง / ผู้ค้าปลีก
ผู้ผลิต / ผู้นำเข้า ผู้ค้าส่ง / ผู้ค้าปลีก	- ปริมาณการผลิต / ราคาค้นทุนการ ผลิต / ราคายาส่ง / ราคายาปลีกใน ตลาด	ใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยใช้ แบบสัมภาษณ์และการสังเกต รวมทั้งการค้นคว้าเอกสาร / และ การทบทวนวรรณกรรมที่ เกี่ยวข้อง

ข้อมูลที่ต้องการทราบ

- (1) สัดส่วนการใช้ระหว่างหลอดไส้และหลอดตะเกียบโดยรวม ที่มีใช้อยู่ในภาคที่อยู่อาศัย
และไม่ใช่ภาคที่อยู่อาศัย (Residential & non residential)
- (2) ปริมาณและราคาเฉลี่ยของหลอดตะเกียบในตลาด จำแนกตามขนาดและประเภท
- (3) ความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ในด้านคุณภาพ
- (4) ความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ในด้านราคา
- (5) ความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ในด้านอายุการใช้งาน
- (6) ตัวแปรที่ส่งผลถึงระดับความพึงพอใจในแต่ละด้าน

บทที่ 2

วิธีการดำเนินโครงการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ใช้หลอดไฟฟ้าทุกชนิด (ประชาชนผู้บริโภค) ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ขายส่ง และผู้ค้าปลีกหลอดไฟฟ้าชนิดต่างๆ ทั่วประเทศ

การสำรวจข้อมูลจากประชาชนผู้บริโภค

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

จัดสุ่มโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้นหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) เรียงลำดับภาค กล่าวคือ นอกจากจะกำหนดขนาดตัวอย่างจากประชากรแล้วยังจะแบ่งประชากรตามพื้นที่เป็นภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ ภาคละ 2 จังหวัด

ในจังหวัดแรกจะเลือกพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดที่สองจะเลือกพื้นที่อำเภอรอบนอก เป็นพื้นที่ของการเก็บข้อมูลเป็นตัวแทนของข้อมูลที่มีความกระจายตัวและครอบคลุมพื้นที่ ในแต่ละพื้นที่อำเภอที่เลือกยังจะแบ่งพื้นที่เป็น 2 เขต ได้แก่ ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล แล้วสุ่มตัวอย่างแบบช่วงชั้น(Stratified Random Sampling) เป็นภาคที่อยู่อาศัย และ ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย โดยให้น้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างในภาคที่อยู่อาศัย และ ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัยในอัตราส่วนเท่าๆ กัน

สำหรับภาคที่อยู่อาศัยยังได้จัดแบ่งออกเป็น โควต้าอีกคือ (1) บ้านเดี่ยว ให้โควตากลุ่มตัวอย่าง 50% และ (2) ให้โควตากลุ่มทาวน์เฮ้าส์ คอนโดหรือแฟลต 50% สำหรับภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย ประเภท โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล ตลาดสดแบบได้รุ่ง ให้โควตากลุ่มตัวอย่าง 25% และส่วนที่เป็น ห้างสรรพสินค้า โรงแรมหรู ให้โควตากลุ่มตัวอย่าง 25% วัด / ตลาด ให้โควตากลุ่มตัวอย่าง 25% และสถานที่ทำงานให้โควตากลุ่มตัวอย่าง 25%

ขนาดตัวอย่างและความเชื่อมั่น

เพื่อให้ได้มาซึ่งขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม และใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการแบ่งในพื้นที่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล ในงานสำรวจนี้ได้ใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 90% ความคลาดเคลื่อนหรือที่ยอมรับได้ 0.10 เป็นหลักเกณฑ์ในการคำนวณ ดังนี้

สูตรการหาขนาดตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน

$$\text{กำหนดให้ } n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \begin{array}{l} n \text{ แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} \\ N \text{ แทน ขนาดของประชากร} \end{array}$$

e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่าง การหาขนาดตัวอย่างจากประชากร อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ให้ความเชื่อมั่นที่ 90 %

เมื่อ $N = 7,399$

$e = 0.10$

$$\begin{aligned} \text{จะได้ } n &= \frac{7,399}{1 + (7,399)(0.1)^2} \\ &= 99 \\ &\sim 100 \end{aligned}$$

จากการดำเนินการหาขนาดตัวอย่างข้างต้น ในงานสำรวจนี้จึงใช้ขนาดตัวอย่างในแต่ละจังหวัด แต่ละอำเภอ 240 ตัวอย่าง (มากกว่า 100 ตัวอย่างที่กำหนดไว้)

ตารางที่ 2 -1 ขนาดตัวอย่าง

ที่	ภาค	จังหวัด	อำเภอ	ขนาดตัวอย่าง				รวม
				ภาคที่อยู่อาศัย		ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย		
				ในเขต	นอกเขต	ในเขต	นอกเขต	
1.	เหนือ	เชียงใหม่	เมือง	70	84	20	20	194
		เชียงราย	แม่สาย	100	100	20	20	240
2.	ตะวันออก	ขอนแก่น	อ.เมือง	100	98	20	20	238

	เจียงเหนือ	อุตรธานี	อ.หนองหาน	100	100	20	20	240
ที่	ภาค	จังหวัด	อำเภอ	ขนาดตัวอย่าง				
				ภาคที่อยู่อาศัย		ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย		รวม
				ในเขต	นอกเขต	ในเขต	นอกเขต	
3.	ตะวันออก	ชลบุรี	อ.เมือง	100	100	20	20	240
		ระยอง	อ.บ้านฉาง	100	100	20	20	240
4.	กลาง	กรุงเทพฯ	เขตพระนคร	100	100	20	20	240
		ปทุมธานี	ธัญบุรี	100	100	20	20	240
5.	ใต้	ภูเก็ต	อ.เมือง	100	100	20	20	240
		กระบี่	อ.เหนือคลอง	100	100	20	20	240
รวม				970	982	200	200	2,352
รวมตามภาคที่อยู่อาศัย / ไม่ใช่ภาคที่อยู่อาศัย				1,952		400		2,352

เครื่องมือ

วิธีการ

- ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลัก จำนวน 4 ชุด สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลกับประชาชนผู้ใช้ / ไม่ใช่หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ในภาคที่อยู่อาศัย / ไม่ใช่ภาคที่อยู่อาศัย ในเขต / นอกเขตเทศบาล

ชุด A : ภาคที่อยู่อาศัย / ไม่ใช่หลอดตะเกียบเบอร์ 5

ชุด B : ภาคที่อยู่อาศัย / ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

ชุด C : ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย / ไม่ใช่หลอดตะเกียบเบอร์ 5

ชุด D : ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย / ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

(ภาคที่อยู่อาศัย / ไม่ใช่ภาคที่อยู่อาศัย ข้างต้นนั้น เป็นภาคที่อยู่อาศัยที่อยู่ในเขตและนอกเขตเทศบาล และเป็นภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตและนอกเขตเทศบาลด้วย)

การสำรวจข้อมูลผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก

เครื่องมือ

- จะใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-dept Interview) และได้สำรวจการเก็บข้อมูลของผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกในการแบ่งจะใช้ข้อมูลจากร้านค้าส่งและร้านค้าปลีก ตลอดจนใช้การสำรวจในร้านสะดวกซื้อ (Convenience

Store) ห้างสรรพสินค้าและศูนย์รวมการจับจ่ายอุปกรณ์ไฟฟ้าและวัสดุ
ก่อสร้าง-ตกแต่ง เช่น โฮมโปร / บิ๊กซี / คาร์ฟูร์ / แมคโคร เป็นต้น มา
ประกอบด้วย

- ประเด็นการสัมภาษณ์ 1 ชุด สำหรับการเก็บรวบรวมปัญหาเป็นคำถาม
ที่เกี่ยวกับสาระสำคัญหลักๆ ที่จะสอบถาม / สัมภาษณ์จากผู้ผลิต /
ผู้นำเข้า / ผู้ค้าส่ง และผู้ค้าปลีก มีดังนี้

- 1) ปริมาณและชนิดหลอดไฟฟ้าที่ผลิต / นำเข้า
- 2) ราคาต้นทุน ราคา ณ โรงงาน (ไม่รวมค่าใช้จ่ายทางการ
ตลาด) ราคาขายส่ง ราคาขายปลีก

อนึ่ง นอกจากสอบถาม – สัมภาษณ์ข้างต้นแล้ว ยังจะมีการสำรวจข้อมูล
จากร้านค้า / ศูนย์การค้า – ร้านสะดวกซื้อ ในประเด็นข้างต้นมา
ประกอบด้วย

จำนวนตัวอย่าง

ในการศึกษานี้ได้ทำการศึกษานับตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูลของผู้ผลิต ผู้นำเข้า
ผู้ค้าส่ง และ ผู้ค้าปลีก โดยแบ่งเป็น

- (1) ผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า จำนวน 3-5 ราย
- (2) ผู้ค้าส่ง จำนวน 1 แห่ง / จังหวัด
- (3) ผู้ค้าปลีก จำนวน 3 แห่ง / จังหวัด

วิธีปฏิบัติงาน

- (1) ตรวจสอบความเที่ยงตรงทางเนื้อหาและความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
- (2) นัดหมายและเดินทางไปชี้แจงโครงการ และวิธีดำเนินงานให้แก่ผู้รับผิดชอบทั้ง 10
จังหวัด โดยได้ชี้แจงถึงความหมายหรือนิยามศัพท์ ขอบเขต ประชากร ที่ใช้ในโครงการ เพื่อ
ประกอบในการกำกับทีมงานในภาคสนาม
- (3) ผู้รับผิดชอบการเก็บข้อมูลทั้ง 10 จังหวัด ดำเนินการจัดเก็บข้อมูล โดยใช้
แบบสอบถามทั้ง 4 ชุด โดยกระจายการสอบถาม / เก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ในเขต / นอกเขต
เทศบาล ตามสัดส่วนของจำนวนตัวอย่างข้างต้น

(4) เก็บข้อมูลโดยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายกระจายในพื้นที่ (Convenience Sampling)

(5) สำหรับการค้นหาคำตอบในเรื่องของความพึงพอใจ การสำรวจในโครงการนี้ จะให้ทีมงานภาคสนามคัดจำนวนตัวอย่างของผู้ที่มีคำตอบว่า “ไม่ใช่หลอดตะเกียบ” ออกไป แล้วให้ไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม เฉพาะผู้ที่ “ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5” เพื่อมาวัดหาความพึงพอใจให้ครบตามจำนวนของขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมที่ได้กำหนดไว้ 2,400 ตัวอย่าง

(6) ใช้วิธีสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) และแบบประเด็นการสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ค้าส่ง และ ผู้ค้าปลีก เพื่อศึกษาเรื่องการผลิต /การนำเข้า ปริมาณการขายและราคาของหลอดไฟฟ้าและเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

(1) ในการสำรวจข้อมูลในครั้งนี้ได้บันทึกข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องและประมวลผลโดย Program SPSS

(2) ในรายงานนี้จะใช้สถิติพรรณนาคำร้อยละเป็นจำนวนวิเคราะห์ข้อมูล

(3) ในการจัดลำดับความพึงพอใจจะจัดแบ่งเป็น 5 ลำดับ ประกอบด้วย ไม่พอใจมาก / ไม่พอใจ / พอใจปานกลาง / พอใจ และพอใจมาก จะนำเอาผลรวมของไม่พอใจมากรวมกับไม่พอใจเปรียบเทียบกับพอใจกับพอใจมาก แล้วนำเอาผลที่เป็นตัวแปรของคำถามที่ต้องการวัด เช่น ในข้อนั้นๆ แสดงผลโดยรวมของพอใจกับพอใจมาก ก็จะนำผลคะแนนที่แสดงนั้นไปจัดลำดับอีกครั้งหนึ่ง เป็นผลรวมของคะแนนแสดงระดับความพึงพอใจ ได้ดังนี้

ผลคะแนนที่คิดได้ 0 - 20 เป็นคะแนนระดับ 1

ผลคะแนนที่คิดได้ 21 - 40 เป็นคะแนนระดับ 2

ผลคะแนนที่คิดได้ 41 - 60 เป็นคะแนนระดับ 3

ผลคะแนนที่คิดได้ 61 - 80 เป็นคะแนนระดับ 4

ผลคะแนนที่คิดได้ 81 - 100 เป็นคะแนนระดับ 5

บทที่ 3

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหลอดไฟฟ้า

3.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอุตสาหกรรมหลอดไฟฟ้าประหยัดพลังงาน โดย

ศูนย์วิจัย สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , มกราคม 2543

ศูนย์วิจัยสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ประมวลข้อมูลอุตสาหกรรมหลอดไฟฟ้าไว้โดยสรุป ดังนี้

3.1.1 อุตสาหกรรมหลอดไฟฟ้าของไทย

อุตสาหกรรมผลิตหลอดไฟฟ้าของไทยเริ่มครั้งแรกประมาณปี 2505 โดยเป็นการผลิตหลอดไฟฟ้าประเภทอินแคนเดสเซนต์ หรือหลอดไส้ และเริ่มมีการผลิตหลอดฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดนีออน เป็นครั้งแรกในปี 2518 โดยบริษัท ไทยโตชิบาฟลูออเรสเซนต์แลมป์ จำกัด (ต่อมาในปี 2525 เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ไทยโตชิบาไลท์ติ้ง จำกัด) ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากทางราชการ

หลอดนีออนจะให้แสงสว่างมากกว่าหลอดไส้ถึง 4 เท่า และมีอายุการใช้งานมากกว่า 8 เท่า (ใช้พลังงานเท่ากัน) โดยหลอดนีออนจะมีราคาแพงกว่าหลอดไส้ และหลอดนีออนจะเป็นที่นิยมใช้ในอาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาล และที่อยู่อาศัยในเขตเมือง ส่วนหลอดไส้จะเป็นที่นิยมในเขตชนบทและใช้กับโคมไฟเพื่อการประดับความสวยงามแก่สถานที่ เช่น โรงแรม ร้านอาหาร ตู้โชว์สินค้า และสถานที่จัดแสดงสินค้าและศิลปะต่างๆ

ในอดีตหลอดนีออนที่ว่าเป็นหลอดขนาด 20 วัตต์ และ 40 วัตต์ หรือที่เรียกกันว่า “หลอดอ้วน” โดยในปี 2536 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยสำนักงานการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้าได้รณรงค์ให้ประหยัดกระแสไฟฟ้าโดยสร้างความร่วมมือกับบริษัทผู้ผลิตหลอดนีออน เพื่อผลิตหลอดนีออนประหยัดไฟ โดยมีกำลังวัตต์ขนาด 18 วัตต์ และ 36 วัตต์ โดยยังคงให้แสงสว่างเท่าเดิมแต่ใช้พลังงานลดลงร้อยละ 10 ที่เรียกกันในขณะนั้นว่า “หลอดผอม” โดยมีแคมเปญรณรงค์โฆษณาประชาสัมพันธ์ทั้งโทรทัศน์ วิทยุ เอกสารสิ่งพิมพ์ ฯลฯ และต่อมาเมื่อการประเมินผลในปี 2541 พบว่า สามารถลดการผลิตไฟฟ้าได้ถึง 394 เมกะวัตต์ ทำให้ประหยัดเงินของผู้บริโภคที่จะจ่ายเป็นค่าไฟฟ้าได้มากถึง 1,800 ล้านบาท ประหยัดการลงทุนในโรงไฟฟ้าประมาณ 10,000 ล้านบาท และลดการเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ อันเนื่องมาจากการผลิตไฟฟ้าได้ถึง 1 ล้านตันต่อปี

3.1.2 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ในการศึกษาของศูนย์วิจัย สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2543) พบว่ามีผู้ประกอบการในการผลิตหลอดไฟฟ้า (แบบ นีออนหลอดพอม) ในขณะนั้น 8 บริษัท คือ

- (1) บริษัท ไทยโตชิบาไลท์ติ้ง จำกัด
- (2) บริษัท สยามทรินิตี้ อินเตอร์เทรด จำกัด
- (3) บริษัท เอเชีย อุตสาหกรรมหลอดไฟฟ้า จำกัด
- (4) ห้างหุ้นส่วนจำกัด ล.กิจเจริญแสง
- (5) บริษัท ฟิลิปส์อิเล็กทโรนิคส์ จำกัด
- (6) บริษัท เอส.อี.ไอ.อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
- (7) บริษัท เครื่องไฟฟ้าบุญธนาภรณ์ จำกัด
- (8) บริษัท ยีอี ไลท์ติ้ง จำกัด

ผู้ประกอบการในลำดับที่ (1) - (6) เป็นผู้ผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศและเพื่อการส่งออก ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะส่งออกไปยังประเทศในภูมิภาคอาเซียน ยุโรป และอเมริกาใต้ ส่วน รายที่ (7) และ (8) จะเป็น ผู้นำเข้าหลอดนีออนประหยัดพลังงานเข้ามาจำหน่ายในประเทศ ภายใต้ ยี่ห้อ “ออสแรม” และ “ยีอี” (หรือบางแห่งเรียกว่า จีอี) ตามลำดับ

3.1.3 ความต้องการทางการตลาด

ความต้องการของหลอดไฟฟ้าจะขึ้นอยู่กับการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งจากการศึกษาของศูนย์วิจัย สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก็ได้ระบุถึงเรื่องนี้ต่อเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำในปี 2540 ว่ามีผลต่ออุตสาหกรรมนี้อย่างรุนแรง

ก่อนปี 2518 กำลัการผลิตภายในประเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการทางการตลาด จึงต้องมีการนำเข้าหลอดนีออนจากต่างประเทศ ปีละ 5 - 6 ล้านหลอด ตลาดระดับบน จะเป็น ตลาดที่ต้องการใช้โคมไฟแบบประดับพร้อมทั้งให้ความสนใจในเรื่องคุณภาพ โดยมีความต้องการ หลอดนีออนประเภทที่สามารถปรับระดับความสว่างได้ (ขณะนั้นในประเทศยังไม่มีผู้ผลิตรายใด ที่มีความสามารถและเทคโนโลยีเพื่อการนี้) จึงเป็นช่องทางในการนำเข้าหลอดประหยัดพลังงาน จากต่างประเทศ ในขณะเดียวกัน ก็มีการนำเข้าหลอดนีออนประหยัดพลังงานจากประเทศจีนและ อินโดนีเซีย ซึ่งเป็นประเทศที่มีต้นทุนแรงงานถูกกว่าไทย จึงมีราคาที่ถูกลง แม้ว่าจะด้อย ประสิทธิภาพกว่าก็ตาม ก็จะสามารถสนองตอบความต้องการของผู้บริโภคที่เน้นเรื่องราคา มากกว่าคุณภาพได้

ลักษณะพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อหลอดนีออน (น่าจะหมายถึงความรวมถึงหลอดไฟฟ้า โดยทั่วไปด้วย-ผู้วิจัย) นั้น มีความภักดีในตราสินค้า (Brand Loyalty) ที่ต่ำ เป็นสินค้าที่มีการซื้อซ้ำ

บ่อยครั้ง เป็นโอกาสของผู้ประกอบการที่จะใช้กลยุทธ์ในเรื่องราคา (Pricing) และการเพิ่มยอดขาย หรือกระตุ้นการขาย ณ จุดขาย เป็นกลยุทธ์ทางการตลาด

ในการศึกษานี้ ได้จัดผู้ประกอบการอย่าง บริษัท ฟิลิปส์อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท ไทยโตชิบาไลต์ติ้ง จำกัด เป็นบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่ครองส่วนแบ่งตลาดในประเทศรวมกันร้อยละ 80 และจัดบริษัทผู้นำเข้า เช่น บริษัท ยีอี ไลต์ติ้ง จำกัด และ บริษัท เครื่องใช้ไฟฟ้าบุญธนาภรณ์ จำกัด เป็นบริษัทนำเข้าที่เจาะตลาดส่วนบน จะทำการตลาดเอง (ไม่เน้นดีลเลอร์ /เอเจนต์) และเจาะตลาดชุมชนและร้านค้าที่ผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งสองข้างต้น เข้าไม่ถึง และได้จัดประเภทผู้ผลิตรายอื่นเป็นผู้ผลิตระดับกลาง - เล็ก เช่น กรณีของ หจก. กิจเจริญแสง ที่เป็นผู้ผลิตวัตถุดิบหลอดแก้วรายใหญ่ แต่ผลิตหลอดไฟฟ้าไม่มากนัก (เน้นวัตถุดิบ - หลอดแก้วมากกว่า)

3.2 การสำรวจพฤติกรรมทางการตลาดเพื่อสนับสนุนระบบการแข่งขัน ตามโครงการส่งเสริมระบบการแข่งขันทางการค้าที่เกื้อหนุนต่อการส่งออก โดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย , กุมภาพันธ์ 2545

หลอดไฟฟ้า เป็นผลิตภัณฑ์ / สินค้าที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในปกติประจำวันของคนเรา โดยเฉพาะในภาคที่อยู่อาศัย สถานที่อื่นที่ไม่ใช่ภาคที่อยู่อาศัย เช่น ที่ทำงาน โรงแรม โรงพยาบาล วัด ตลาด ฯลฯ และสถานที่สาธารณะต่างๆ โดยทั่วไป การขยายตัวของอุตสาหกรรมหลอดไฟฟ้า จึงขึ้นอยู่กับจำนวนประชากร การเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยและสถานที่ที่ไม่ใช่ภาคที่อยู่อาศัยและสภาวะการณ์การขยายตัว การหดตัวของระบบเศรษฐกิจโดยรวม

3.2.1 ผู้ประกอบการ

อุตสาหกรรมการผลิตหลอดไฟฟ้าในประเทศไทยมีอยู่ 3 รายหลัก คือบริษัท ฟิลิปส์อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท ไทยโตชิบาไลต์ติ้ง จำกัด และ หจก. กิจเจริญแสง มีกำลังผลิตอยู่ที่ 60-80% ของกำลังผลิตรวม หจก. กิจเจริญแสง ปัจจุบันคือ บริษัท ลี กิจเจริญแสง จำกัด ผู้ผลิตและจำหน่ายหลอดไฟฟ้าทั้งในและต่างประเทศในชื่อ ไดอิชิ (DAI-ICHI)/ ไดชิดา (DAI-SHIDA) และ ฮิตาชิ (HITACHI)

วัตถุดิบสำคัญ ที่ใช้ในการผลิตหลอดไฟฟ้า ได้แก่ หลอดแก้ว / Filament / stem tube / exhaust tube / ตะกั่วเชื่อม ฯลฯ ซึ่งมีทั้งที่ผลิตภายในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น ได้หวั่น แต่โดยส่วนใหญ่จะใช้วัตถุดิบภายในประเทศเกือบ 90 - 95 % ผู้ผลิตหลอดไฟฟ้าในประเทศไทยมีอยู่ 2 ราย ที่สามารถผลิตหลอดแก้วได้ คือ บริษัทในเครือของบริษัท ลี กิจเจริญแสง

จำกัด และบริษัทในเครือของบริษัท โตชิบา โดยบริษัท ลีจิจิเรียวแสง จำกัด เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ในเอเชีย ส่วนบริษัทโตชิบา จะผลิตหลอดแก้วเพื่อป้อนเป็นวัตถุดิบให้แก่บริษัท ไทยโตชิบาไลท์ติ้ง เท่านั้น จึงมีเพียงบริษัท ลีจิจิเรียวแสง เพียงแห่งเดียวที่ทำหน้าที่เป็นซัพพลายเออร์หลอดแก้วให้แก่ผู้ผลิตหลอดไฟฟ้ายี่ห้อต่างๆ ในประเทศ โดยที่ในประเทศมีบริษัท ฟิลิปส์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นผู้ผลิตรายใหญ่

เนื่องจากอุตสาหกรรมการผลิตหลอดแก้วต้องใช้เงินลงทุนสูงเกือบ 300 ล้านบาทต่อเตาหลอม รวมถึงการผลิตหลอดแก้วไม่สามารถหยุดการผลิตได้หากมีการเดินเครื่องผลิตแล้ว จึงต้องทำการผลิตจนกว่าเตาหลอมจะหมดอายุการใช้งาน ทำให้ไม่มีผู้ผลิตหลอดแก้วรายใดสนใจเข้ามาแข่งขันในตลาด เพราะมูลค่าของหลอดแก้วนั้นไม่สูงมากนักแต่ต้องลงทุนในเครื่องจักรสูงในตอนแรก อีกทั้งราคาของหลอดแก้วที่ขายอยู่ในประเทศก็ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากผู้ผลิตรายเดิมมีความได้เปรียบในเรื่องการประหยัดจากขนาด (Economy of scale) ประกอบกับการนำเข้าหลอดแก้วจากต่างประเทศก็มีต้นทุนไม่สูงนัก

3.2.2 ส่วนแบ่งการตลาด

จากรายงานข้างต้น ยังได้ระบุต่อไปว่า ผู้ครอบครองส่วนแบ่งทางการตลาด (2545) นั้น เป็นของบริษัท ฟิลิปส์อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท ไทยโตชิบาไลท์ติ้ง จำกัด คิดเป็นสัดส่วนทั้งสิ้น 70 % ของตลาด บริษัททั้งสองมีบริษัทแม่จากประเทศญี่ปุ่น และข้อมูลของการสำรวจในคราวนั้นระบุว่า ประเมินการจากการสัมภาษณ์ผู้ผลิต พอจะสรุปส่วนแบ่งการตลาดของแต่ละราย ดังนี้

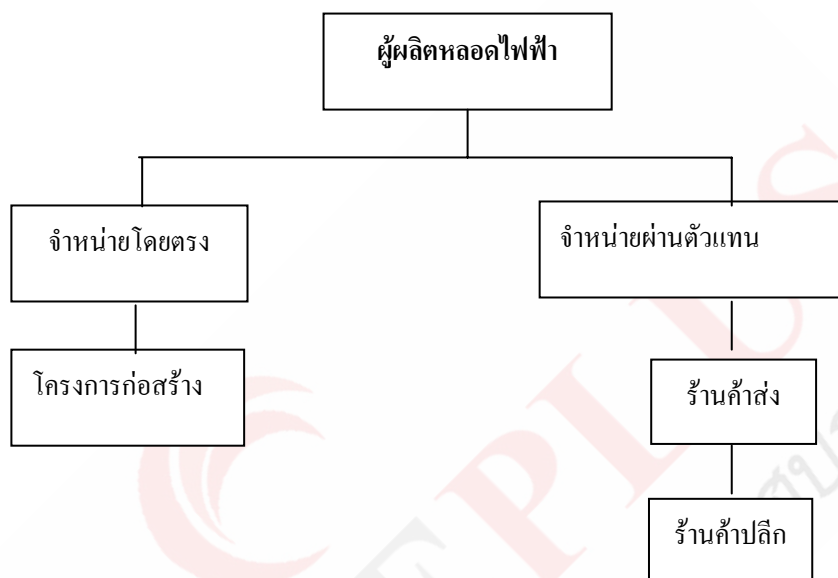
- บริษัท ฟิลิปส์อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด ร้อยละ 40
- บริษัทไทยโตชิบาไลท์ติ้งจำกัด ร้อยละ 30
- บริษัท ลีจิจิเรียวแสง จำกัด ร้อยละ 8
- บริษัท ออสแรม (ประเทศไทย) จำกัด / บริษัท จิคอนส์(ประเทศไทย) จำกัด และผู้นำเข้าอื่นๆ ร้อยละ 22

3.2.3 การจัดจำหน่าย

ช่องทางการจัดจำหน่ายของผู้ผลิตหลอดไฟฟ้ายี่ห้อในประเทศไทย มีลักษณะการขายโดยตรงแก่โครงการก่อสร้างและขายผ่านตัวแทนจำหน่าย ขึ้นอยู่กับศักยภาพของผู้ผลิตว่าสามารถหาช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านทางใดมากกว่ากัน เช่น บริษัท ฟิลิปส์ มีสัดส่วนการขายตรงต่อการขายผ่านตัวแทนประมาณ 50 : 50 โดยบริษัท ฟิลิปส์สามารถประมูลงาน

โครงการได้ค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับผู้ผลิตหลอดไฟฟารายอื่นๆ อาจเนื่องมาจากบริษัท ฟิลิปส์ เป็นบริษัทชั้นนำของโลก มีรูปแบบสินค้าที่หลากหลายตรงกับรูปแบบที่โครงการ ต้องการ ส่วนบริษัท ไทยโตชิบาไลท์ติ้ง นั้น มีสัดส่วนการขายตรงกับโครงการก่อสร้างเพียง ร้อยละ 10 เท่านั้น และสำหรับบริษัท ลีทิจเจริญแสง นั้น มีการขายผ่านตัวแทน 100 % จะเห็น ได้ว่าผู้ผลิตรายใหญ่เป็น ผู้ที่มีศักยภาพในการขายตรงได้มากกว่า

ระบบการจัดจำหน่ายหลอดไฟฟ้า



3.2.4 กลยุทธ์การตลาด และปัญหา

ผู้ผลิตมักทำการโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้าในลักษณะให้ความรู้ และสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้บริโภค เช่น การใช้หลอดตะเกียบแทนหลอดไส้เพราะจะประหยัด พลังงานไฟฟ้าและมีอายุการใช้งานมากกว่าถึงแม้ราคาหลอดตะเกียบจะสูงกว่าก็ตาม และ ยังช่วยแก้ปัญหาการบุกตลาดหลอดไฟฟ้าที่ไม่ได้คุณภาพจากจีนแดงด้วย

ประเทศไทยประสบปัญหาอย่างมากจากการการนำเข้าหลอดไฟฟ้าที่ไม่ได้ มาตรฐานและการตัดราคาของหลอดไฟฟ้านำเข้าที่มีคุณภาพต่ำจากต่างประเทศ โดยเฉพาะจากจีนแดงที่นำเข้ามาขายในประเทศโดยมีราคาถูกกว่าสินค้าที่ผลิตในประเทศ ไทย ถึง 50 - 70 % โดยสินค้าเหล่านี้ไม่ได้รับการตรวจสอบมาตรฐานจากสำนักงาน มาตรฐานอุตสาหกรรม ภายใต้เครื่องหมาย “มอก.” และในบางกรณีเป็นสินค้าที่หลบเลี่ยง ภาษีการนำเข้าอีกด้วย ตัวอย่างเช่น หลอดตะเกียบที่นำเข้าจากจีนแดงจะมีอายุการใช้งาน น้อยกว่าหลอดตะเกียบมาตรฐานประมาณ 500 - 600 ชั่วโมง จากการใช้งานปกติไม่ต่ำ

กว่า 8,000 – 10,000 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม ด้วยราคาหลอดไฟฟ้าจากจีนแดงที่ถูกกว่าของไทยมาก ทำให้ผู้บริโภคบางส่วนหันไปใช้หลอดไฟฟ้าที่มีคุณภาพด้อยลงมา

3.2.5 ราคาหลอดไฟฟ้าในตลาด

ตารางที่ 3-1 ราคาหลอดไฟฟ้าในตลาด

ราคาขายปลีก : หน่วย บาท / หลอด

ลำดับ	ผู้ผลิต หรือผู้นำเข้า	ตรา	ประเภท/คุณลักษณะ	ราคาปี 2545	ส่วนแบ่งการตลาด
1.	บริษัท ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศ ไทย) จำกัด	ฟิลิปส์	1. หลอดไส้ (ไส้) / 60 w 2. หลอดฟลูออโรไครด์เรส เซนต์ตรง (สั้น) 18w. 3.หลอดตะเกียบ 11 w	16.5 44 330	40 %
2.	บริษัท ไทยโตชิบา ไลท์ติ้งจำกัด	โตชิบา	1. หลอดไส้ 60 w 2.หลอดฟลูออโรเซนต์ ตรง (สั้น) 18 w. 3. หลอดตะเกียบ 11 w.	- 45 160	30 %
3.	บริษัท ลีგიเจริญแสง จำกัด	อิตาซี / ไดอิจิ ไดชิคา	n.a.	na	8 %
4.	บริษัท ฮาเวลล์ ซิลวานีย์ (ประเทศไทย) จำกัด (นำเข้า)	ซิลวานีย์	1. หลอดไส้ 2.หลอดฟลูออโรเซนต์ ตรง (สั้น) 18 w. 3. หลอดตะเกียบ 11 w.	13-15 37-44 127-169	รวมกับ จีอี และ ออสแรม ซึ่งเป็น ยี่ห้อนำเข้าด้วยกัน 22 %
5.	บริษัท จีคอนส์(ประเทศ ไทย) จำกัด (นำเข้า)	จีอี	1. หลอดไส้ 2.หลอดฟลูออโรเซนต์ ตรง (สั้น) 18 w. 3. หลอดตะเกียบ 11 w.	13-15 37-44 127-169	
6.	บริษัท ออสแรม (ประเทศไทย) จำกัด (นำเข้า)	ออสแรม	1. หลอดไส้ 2.หลอดฟลูออโรเซนต์ ตรง (สั้น) 18 w. 3. หลอดตะเกียบ 11 w.	13-15 37-44 127-169	

3.3 การณรงค์ให้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 การประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน

คณะผู้วิจัย ได้สำรวจโครงการของภาครัฐที่รณรงค์ให้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 การประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน ในช่วงปี 2550 - 2551 พบว่า มีกิจกรรมและโครงการต่างๆ ที่จะมีส่วนกระตุ้นให้ประชาชนผู้บริโภค ทั้งที่เป็นภาคที่อยู่อาศัยและภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย ตัดสินใจซื้อหรือเปลี่ยนการใช้หลอดไฟฟ้าจากชนิดอื่นไม่ว่าจะเป็นทั้งหลอดไส้หรือหลอดนีออน มาเป็นหลอดตะเกียบ ซึ่งประหยัดไฟฟ้าและค่าใช้จ่ายที่มากกว่า ดังนี้

(1) โครงการเพื่อชาติ เลิกหลอดไส้ ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

เจ้าของโครงการ	กฟผ / กระทรวงพลังงาน
งบประมาณด้านสื่อ	80 ล้านบาท
วัตถุประสงค์	เพื่อให้ประชาชนทั่วประเทศหันมาใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 โดยมุ่งหวังที่จะทำให้หลอดไส้ที่มีอยู่ 30 ล้านหลอด หายไปจากตลาดให้ได้ 15.8 ล้านหลอดภายในปี 2552
แนวทางดำเนินงาน	กฟผ.จะซื้อหลอดตะเกียบเบอร์ 5 จำนวน 800,000 หลอด แจกหน่วยงานราชการเพื่อช่วยกระตุ้นให้มีการปรับเปลี่ยนดังกล่าว พร้อมๆกันนั้นก็ได้สร้างความร่วมมือกับบริษัทผู้ผลิตหลอดไฟฟ้า ผลิตหลอดตะเกียบเบอร์ 5 เพื่อไปวางจำหน่ายในท้องตลาดกระตุ้นให้มีการซื้อ เช่น ที่การไปรษณีย์ /ร้านเซเว่น อีเลฟเว่น / บิ๊กซี / โฮมโปร / โฮมเวิร์ค / คาร์ฟูร์ / เพาเวอร์มอลล์ / แม็คโคร

รวมทั้งมี 11 โครงการประหยัดพลังงานเพื่อประชาชน ที่กระทรวงพลังงานมอบหมายให้ กฟผ. ดำเนินการเป็นต้นแบบเผยแพร่การประหยัดพลังงานในท้องถิ่นไปจนถึงธันวาคม 2552 เช่น กิจกรรมรณรงค์ “วัด - มัสยิด...ประหยัดไฟ...รวมใจสามานฉันท์” รวมทั้งสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานที่มีสาขาในภูมิภาค เช่น ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ เป็นต้น

(2) โครงการย่อยในโครงการตาม (1) เช่น

(2.1) ชาวทม. เลิกหลอดไส้ ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

เจ้าของโครงการ	ทม. / กฟผ / กระทรวงพลังงาน
งบประมาณด้านสื่อ	- ล้านบาท
วัตถุประสงค์	เป็นโครงการขยายผล / ความร่วมมือของ กระทรวงพลังงาน / กฟผ. กับหน่วยงานในท้องถิ่น ในส่วนของ ทม. ก็มีความประสงค์ที่จะดำเนินการรณรงค์เพื่อลดภาวะโลกร้อนไปพร้อมกันด้วย
แนวทางดำเนินงาน	ในเบื้องต้น ทม. ได้รับมอบหลอดตะเกียบเบอร์ 5 จำนวน 10,000 หลอด และในอนาคตอีก 50,000 หลอด เพื่อนำไปเปลี่ยนในสถานที่สาธารณะโดยจะนำร่องในพื้นที่ตลาดประชานิเวศน์ 1 ซึ่งเป็นตลาดที่มีการใช้หลอดไส้เป็นจำนวนมาก พร้อมทั้งเป้าหมายให้เป็นตลาดปลอดหลอดไส้แห่งแรก โดยในลำดับต่อไปจะดำเนินการในตลาดในความรับผิดชอบของ ทม. เช่น ตลาดเทวราช / ตลาดรัชดาภิเษก / ตลาดอรุณอมรินทร์ / ตลาดบางกะปิ / ตลาดราษฎร์บูรณะ / ตลาดหนองจอก / ตลาดพระเครื่องวงเวียนเล็ก / ตลาดธนบุรี (สนามหลวง 2) นอกจากนั้น ทม. ยังได้ลงนามความร่วมมือกับ กระทรวงพลังงาน, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม / กระทรวงคมนาคม / ปตท. / กฟน. / กฟผ. และองค์กรเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมและเครือข่ายภาคประชาชน ฯลฯ จำนวน 35 องค์กร เพื่อลงนามในบันทึกข้อตกลงในปฎิญญา

กรุงเทพมหานครว่าด้วยความร่วมมือลด
ปัญหาภาวะโลกร้อน (9 พค. 2550)

- (2.2) นอกจากกิจกรรม / โครงการย่อย ที่ร่วมดำเนินการกับ กทม. แล้ว กระทรวงพลังงาน / กฟผ. และ สनพ. ยังได้มีการดำเนินการรณรงค์ร่วมกับจังหวัดเชียงใหม่ ในลักษณะเดียวกับที่ดำเนินการกับ กทม. ภายใต้โครงการจัดการพลังงานสนองพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงรักพอใช้พลังงานพอเพียง

นอกจากนั้นยังร่วมกับเครือข่ายสื่อพิมพ์เดอะเนชั่น / ปตท. / สหกรณ์ ในการร่วมประกาศพันธกิจ “รวมพลังลดวิกฤติโลกร้อน” และยังมีกิจกรรมในโครงการร่วมกับ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด กระทรวงศึกษาธิการ และหน่วยงานพันธมิตรอีกหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่มาร่วมรณรงค์ เช่น สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) / สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) / กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร / โรงเรียนในโครงการห้องเรียนสีเขียว รวมทั้งบริษัทผู้ร่วมผลิตหลอดตะเกียบจำนวน 7 ราย ได้แก่ บริษัท ลีทิจเจริญแสง จำกัด / บริษัท เอเชียอุตสาหกรรมหลอดไฟ จำกัด / บริษัท ไทยโตชิบาไลท์ติ้ง จำกัด / บริษัท ไทยเอ็นเนอร์ยี่คอนเซอเวชั่น จำกัด / หจก. ศิลป์ไทยการไฟฟ้า อิมพอร์ต เอ็กซ์พอร์ต / บริษัท แอปเปิ้ล ไลท์ จำกัด และบริษัท ไทย อิเล็กทรอนิกส์ ดี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ในส่วนร้านค้าและสถานที่จำหน่าย นอกจากบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด แล้ว ยังมีผู้จำหน่ายที่ร่วมโครงการนี้อีก เช่น เซเว่น อีเลฟเว่น / บิ๊กซี / เดอะมอลล์ / แม็คโคร / โฮมโปร / โฮมเวิร์ค และ คาร์ฟูร์

(3) โครงการอื่นที่มีผลทางอ้อม เช่น

- (3.1) 60 ล้านใจ ร่วมปลื้มน ลดใช้พลังงานเพื่อในหลวง

เจ้าของโครงการ	สนพ. / กระทรวงพลังงาน
งบประมาณด้านสื่อ	- ล้านบาท
วัตถุประสงค์	เพื่อรณรงค์ให้ประชาชนดำเนินการลดพฤติกรรมให้มีการประหยัดการใช้พลังงานในโอกาสทรงครองสิริราชย์สมบัติครบ 60 ปี
แนวทางดำเนินงาน	เป็นโครงการที่ดำเนินการมาในปลายปี 2549 โดยให้ประชาชน หน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน จัดส่งใบปลื้มนร่วม 700,000 ใบ

ถวายเป็นกิจกรรมที่เป็นการลดการใช้พลังงาน โดยข้อความที่มีการส่งมามากที่สุดที่สนพ.ได้ประมวลไว้ เป็นเรื่องของการให้ความสำคัญต่อการประหยัดไฟฟ้ามากที่สุดถึงร้อยละ 74 (น้ำมัน ร้อยละ 15 และ น้ำ ร้อยละ 11) ฯลฯ

(3.2) โครงการประชาร่วมใจประหยัดไฟฟ้า (Together Conservation)

เจ้าของโครงการ	กฟผ. / กระทรวงพลังงาน
งบประมาณด้านสื่อ	- ล้านบาท
วัตถุประสงค์	เป็นโครงการร่วมรณรงค์ลดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้หลอดนีออน “หลอดผอม” ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม
แนวทางดำเนินงาน	เชิญชวนผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทอาคาร โรงงาน อุตสาหกรรมทุกประเภท ทั้งภาคราชการและเอกชน มาร่วมแสดงพลังองค์กรร่วมกัน 32 องค์กร เปลี่ยนมาใช้หลอดผอมใหม่เบอร์ 5 (28 วัตต์) แทนหลอดผอมเดิม (36 วัตต์) ซึ่งมีประสิทธิภาพที่ดีกว่า

(3.3) โครงการปฏิบัติการหาร 2 Energy Fantasia

เจ้าของโครงการ	สนพ. / กระทรวงพลังงาน
งบประมาณด้านสื่อ	30 ล้านบาท
วัตถุประสงค์	เป็นโครงการรณรงค์การประหยัดพลังงานกับเยาวชน
แนวทางดำเนินงาน	เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในกลุ่มเยาวชน เพื่อค้นหาทูตอนุรักษ์พลังงาน ภายใต้แนวความคิด “เยาวชนไทยคิดก่อนใช้พลังงาน สืบสานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงดำเนินตามรอยพระราชปณิธานในหลวงในการใช้พลังงานอย่างพอเพียง”

(3.4) โครงการประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์

เจ้าของโครงการ	สนพ. /กระทรวงพลังงาน
งบประมาณด้านสื่อ	44 ล้านบาท
วัตถุประสงค์	เป็นการณรงค์สร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชนในการใช้แก๊สโซฮอลล์ แทนน้ำมันเบนซิน 91 / 95
แนวทางดำเนินงาน	เป็นการใช้สื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ กระตุกความคิดของประชาชนในแคมเปญ กระตุกให้ลูกคิด อย่าโยนทุกความผิดให้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์

อนึ่ง โครงการรณรงค์ข้างต้นที่ไม่ใช่โครงการรณรงค์ให้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 แทนหลอดไส้โดยตรงก็ตาม แต่โครงการเหล่านั้น ล้วนแต่มีผลต่อการกระตุ้นให้ประชาชนผู้รับข้อมูลข่าวสาร มีเหตุผลในการตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน ซึ่งมีเรื่องของการประหยัดไฟฟ้า / หลอดตะเกียบเบอร์ 5 รวมอยู่ด้วยในสาระสำคัญนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปี 2550 – 2551 สถานการณ์ด้านพลังงานในประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากกระแสของการรณรงค์ในระดับสากลเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน และความจำเป็นที่จะต้องใช้พลังงานทดแทน แทนพลังงานหลักที่เคยใช้มาแต่เดิม เช่น กรณีของน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ กับน้ำมันเบนซิน 91 / 95

บทที่ 4

ผลการสำรวจปริมาณ สัตว์สวน และพฤติกรรมการใช้หลอดไฟ

4.1 ลักษณะของข้อมูล

ตารางที่ 4-1 ประชากรในภาคที่อยู่อาศัย – ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้ / ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 และอยู่ในเขต – นอกเขตเทศบาล

ลำดับ	ประเภท	จำนวน	ใช้ / ไม่ใช้ หลอดตะเกียบเบอร์ 5			อยู่ใน / นอกเขตเทศบาล		
			ใช้	ไม่ใช้	รวม	ในเขต	นอกเขต	รวม
1.	ภาคที่อยู่อาศัย	1,952	855	1,097	1,952	1,072	880	1,952
2.	ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย	400	206	194	400	216	184	400
3.	รวม	2,352	1,061	1,291	2,352	1,288	1,064	2,352

4.1.1 ภาคที่อยู่อาศัย

(1) ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

ข้อมูลจากการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างในภาคที่อยู่อาศัย เป็นผู้ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 จำนวน 1,097 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 56.2 ของผู้ให้ข้อมูลตามตารางที่ 4-2 ซึ่งเป็นเพศหญิง โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.3) / เป็นผู้ที่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 28.8) / เป็นหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 41.1) / เป็นผู้มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 36.6) / เป็นผู้มีอาชีพหลัก ค้าขาย ทำธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 43.0) / เป็นผู้ที่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน (ร้อยละ 52.5) / เป็นผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ในช่วง 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 36.5) และอาศัยอยู่ในที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว (ร้อยละ 61) ยกเว้นกรณีของภาคกลาง (กรุงเทพฯ และ ปทุมธานี) มีฐานข้อมูลเป็นทาวน์เฮาส์และอาคารพาณิชย์ (รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก ตารางที่ 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 2)

(2) ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้อยู่อาศัยที่ผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 จำนวน 855 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 43.8 ของผู้ให้ข้อมูลตามตารางที่ 4-2 ซึ่งเป็นผู้ที่อาศัยในบ้านเดี่ยว (ร้อยละ 57.7) / เป็นเพตหญิง (ร้อยละ 55.2) / เป็นผู้มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 27.6) / เป็นหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 41.3) / เป็นผู้มีการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 26.6) / เป็นผู้มีอาชีพหลักค้าขาย ทำธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 42.2) / มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน (ร้อยละ 52.4) / เป็นผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ในช่วง 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 31) (รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก ตารางที่ 14 / 15 / 16 / 17 / 18 / 19 / 20 / 21)

ตารางที่ 4-2 เปรียบเทียบลักษณะของประชากรของผู้ให้ข้อมูล / การสัมภาษณ์

ลักษณะข้อมูล	ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5
จำนวนตัวอย่าง	1,097	855
เพศ	หญิงมากกว่า	หญิงมากกว่า
อายุ	31-40 ปี	41-50 ปี
สถานภาพ	เป็นหัวหน้าครอบครัว	เป็นหัวหน้าครอบครัว
การศึกษา	ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	ปริญญาตรี
อาชีพ	ค้าขาย / ทำธุรกิจส่วนตัว	ค้าขาย / ทำธุรกิจส่วนตัว
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	3 - 4 คน	3 - 4 คน
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)	5,001-10,000	5,001-10,000
ประเภทที่อยู่	บ้านเดี่ยว	บ้านเดี่ยว

ข้อสังเกต : ประเภทที่อยู่อาศัยของภาคกลาง (กรุงเทพฯ และ ปทุมธานี) เป็นทาวน์เฮ้าส์และอาคารพาณิชย์ เป็นส่วนมาก

4.1.2 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย

(1) ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจในภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย พบว่าเป็นผู้ที่ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 จำนวน 194 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.5 ของผู้ให้ข้อมูลตามตารางที่ 4-3 ซึ่งเป็นผู้ทำงานในสถานที่ทำงาน (ร้อยละ 37.6) / เป็นผู้มีตำแหน่งหน้าที่ ความรับผิดชอบเป็นพนักงานในสถานกวดวิชา/ร้านขายของชำ (ร้อยละ 47.9) / เป็นผู้มีการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 30.4) / จำนวนสมาชิกในสถานที่ทำงานน้อยกว่า 11 คน (ร้อยละ 68.0) (รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก ตารางที่ 52 / 53 / 54 / 55)

(2) ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจในภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย เป็นผู้ที่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 206 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.5 ของผู้ให้ข้อมูลตามตารางที่ 4-3 ซึ่งเป็นผู้ทำงานในสถานที่ทำงาน (ร้อยละ 30.1) เป็นผู้มีตำแหน่งหน้าที่ ความรับผิดชอบในสถานที่ เป็นพนักงานในสถานกวดวิชา หรือ ร้านขายของชำ (ร้อยละ 43.2) / เป็นผู้มีการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 35.9) /

มีจำนวนสมาชิกในสถานที่ทำงาน น้อยกว่า 11คน (ร้อยละ 64.1) (รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก ตารางที่ 58 / 59 / 60 / 61)

ตารางที่ 4 – 3 เปรียบเทียบลักษณะของประชากรผู้ให้ข้อมูล / การสัมภาษณ์

ลักษณะข้อมูล	ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5
จำนวนตัวอย่าง	194	206
ความเกี่ยวข้องกับสถานที่	คนทำงาน	คนทำงาน
สถานะความรับผิดชอบในหน้าที่	ระดับพนักงาน	ระดับพนักงาน
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี
จำนวนสมาชิกในที่ทำงาน	น้อยกว่า 11 คน	น้อยกว่า 11 คน

4.2 ภาพรวมของการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ตามความสัมพันธ์ของลักษณะประชากร (กลุ่มตัวอย่าง)

4.2.1 ภาคที่อยู่อาศัย

จากผลการสำรวจตัวอย่างผู้ใช้หลอดไฟฟ้าจากภาคที่อยู่อาศัย ทั้งที่อาศัยอยู่ทั้งในเขตและนอกเขตเทศบาล ปรากฏว่า มีการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 น้อยกว่าผู้ที่ยังไม่ใช้ ตัวเลขในสัดส่วนนี้ในรายละเอียดของแต่ละภูมิภาคเป็นไปตามจำนวนรวมข้างต้น ยกเว้นภาคกลาง (กรุงเทพฯ และ ปทุมธานี) กลับมีสัดส่วนของการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 มากกว่าไม่ใช้ (ร้อยละ 55.7 / ร้อยละ 44.3 ของจำนวนตัวอย่าง)

ทั้งนี้การใช้ไฟฟ้าแบบหลอดตะเกียบเบอร์ 5 ของผู้อยู่อาศัยในเขตเทศบาลมีอัตราส่วนของการใช้ / ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ในอัตราส่วนที่เท่าๆ กัน แต่ในกรณีนอกเขตเทศบาลจะมีอัตราร้อยละของการใช้ที่น้อยกว่าไม่ใช้ (ร้อยละ 17.3 ต่อ ร้อยละ 27.8 หรือคิดเป็นสัดส่วน 2 : 3 (รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก ตารางที่ 1)

4.2.2 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย

จากผลการสำรวจตัวอย่างผู้ใช้หลอดไฟฟ้าจากภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ที่อาศัยอยู่ทั้งในเขตและนอกเขตเทศบาล ปรากฏว่า ตามตารางที่ 4-1 มีการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 มากกว่าผู้ที่ไม่ใช้ ตัวเลขในสัดส่วนนี้ในรายละเอียดของแต่ละภูมิภาคเป็นไปตามจำนวนรวมข้างต้น ยกเว้นภาค

ตะวันออก (ชลบุรี และ ระยอง) (ร้อยละ 93.9 / ร้อยละ 6.1) กับ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ขอนแก่น และ อุดรธานี) (ร้อยละ 58.8 / ร้อยละ 41.2) กลับมีสัดส่วนของการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 น้อยกว่าไม่ใช้

ทั้งนี้การใช้ไฟฟ้าแบบหลอดตะเกียบเบอร์ 5 ของผู้อยู่อาศัย ทั้งใน / นอกเขตเทศบาลจะมีอัตราส่วนของการใช้มากกว่าไม่ใช้ ยกเว้นภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีลักษณะข้อมูลเป็นไปในทางตรงกันข้าม (ร้อยละ 8.5 ต่อ ร้อยละ 11.5 : ภาคตะวันออก / ร้อยละ 8.3 ต่อร้อยละ 11.8 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) (รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก ตารางที่ 51)

4.3 ลักษณะและข้อมูลเชิงพฤติกรรมของการใช้ / ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

4.3.1 บริเวณที่ติดตั้งหลอดไฟฟ้าของภาคที่อยู่อาศัย

จากการสำรวจพบพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ใช้หลอดไฟฟ้าแต่ละชนิดที่มีนัยสำคัญ กล่าวคือ ความนิยมต่อการใช้หลอดไส้ นั้น จะใช้ติดตั้งทั้งในพื้นที่ในบ้านและนอกบ้าน โดยผู้ที่ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 จะติดตั้งหลอดไส้ในห้องน้ำ ห้องนอน และระเบียงบ้าน ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ใช้หลอดตะเกียบจะนิยมติดตั้งหลอดไส้บริเวณระเบียงบ้าน ห้องน้ำ ห้องนอน ตามลำดับ

ขณะเดียวกัน การติดตั้งหลอดตะเกียบนั้น ผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 จะนิยมติดตั้งในพื้นที่ห้องนอน ห้องรับแขก ระเบียงบ้าน ตามลำดับ

ตารางที่ 4 – 4 เปรียบเทียบความนิยมในการติดตั้งหลอดไฟฟ้าแต่ละชนิด

ประเภท / ลำดับความนิยม	ความนิยมในการติดตั้ง / ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5			ความนิยมในการติดตั้ง / ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5		
	ลำดับ 1	ลำดับ 2	ลำดับ 3	ลำดับ 1	ลำดับ 2	ลำดับ 3
หลอดไส้	ห้องน้ำ	ห้องนอน	ระเบียงบ้าน	ระเบียงบ้าน	ห้องน้ำ	ห้องนอน
หลอดนีออน	ห้องนอน	ห้องน้ำ	ห้องรับแขก	ห้องนอน	ระเบียงบ้าน	ห้องน้ำ
หลอดตะเกียบ โดยรวม	สนาม	ห้องรับแขก	ห้องนอน	ห้องนอน	ห้องรับแขก	ระเบียงบ้าน
หลอดตะเกียบเบอร์ 5	-	-	-	ห้องนอน	ห้องน้ำ	ระเบียงบ้าน

4.3.2 ข้อมูล (เหตุผล) ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

สำหรับเหตุผลที่ยังไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 นั้น ทั้งในภาคที่อยู่อาศัยและไม่ใช้ภาคที่อยู่อาศัย ให้เหตุผลในเรื่องเดียวกัน ตามตารางที่ 4-5 คือ ใช้ของที่มีอยู่แล้ว ไม่อยากเปลี่ยน ซึ่งเป็น

ประเด็นในเชิงเหตุผล ที่จะเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ประเด็นสำหรับการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในโอกาสต่อไป

ตารางที่ 4 – 5 เหตุผลไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

หมวดข้อมูล	เหตุผลที่ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5	ตารางอ้างอิง
ภาคที่อยู่อาศัย	ใช้ของที่มีอยู่แล้วไม่อยากเปลี่ยน (ร้อยละ 75.8) ในลำดับที่รองลงไปคือ ยังไม่รู้จัก แต่เป็นจำนวนที่น้อยมากเพียงร้อยละ 5.7 ข้อมูลในรายละเอียดแต่ละภูมิภาคเป็นไปตามจำนวนรวม	รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ตารางที่ 10
ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย	ใช้ของที่มีอยู่แล้วไม่อยากเปลี่ยน (ร้อยละ 69.1) ในลำดับที่รองลงไปคือ อื่นๆ / ไม่ระบุ (ร้อยละ 13.9)	รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ตารางที่ 57

4.3.3 พฤติกรรมของการใช้และผู้ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

กล่าวโดยสรุป ผู้ที่ไม่ใช้ / ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ที่ได้จากการสำรวจ จากภาคที่อยู่อาศัยและภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย มีข้อสรุปเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อเรื่องการประชาสัมพันธ์และที่น่าสนใจ ตามตารางที่ 4-6 และ 4-7 ดังนี้

- (1) โทรทัศน์ เป็นช่องทางการสื่อสารประชาสัมพันธ์ที่ผู้บริโภคได้รับข่าวสารการรณรงค์การใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 มากที่สุด (เกือบทั้งหมดของคำตอบ)
- (2) ผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ทั้งภาคที่อยู่อาศัยและภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย ให้ความสำคัญในเรื่องของคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เป็นเหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อ (สะท้อนถึงระบบเหตุผล – ภาพลักษณ์ / ความเชื่อถือในแบรนด์ – ไม่ให้ความสำคัญกับเงื่อนไขราคาถูก) ให้ความสำคัญที่มีต่อยี่ห้อฟิลิปส์ และโตชิบา เป็นลำดับที่ 1 และ 2 ตามลำดับ เพิ่งจะมารู้จักการใช้หลอดตะเกียบในระยะ 1-3 ปีที่ผ่านมา มีความเชื่อมั่นต่อการประหยัดไฟฟ้าได้จริง (ร้อยละ 73.8) เหตุที่เปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ก็เพราะผลจากโฆษณา และความเชื่อที่มีต่อการประหยัดไฟฟ้าได้จริง เป็นเหตุผล

โดยส่วนใหญ่ และส่วนใหญ่จะซื้อจากร้านเครื่องใช้ไฟฟ้า มากกว่าห้างสรรพสินค้า หรือร้านสะดวกซื้อทั้งหลาย

- (3) ราคาที่ผู้ใช้ในภาคที่อยู่อาศัยใช้ (ราคา 51-100 บาทต่อหลอด เป็นลำดับ 1) จะต่ำกว่า ราคาซื้อของภาคที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย (ราคา 101-150 บาทต่อหลอด เป็นลำดับ 1) โดยที่ ทั้งสองกลุ่มเห็นว่าเป็นราคาที่เหมาะสมแล้ว

ตารางที่ 4 – 6 ข้อมูลทางการตลาดและพฤติกรรมของผู้บริโภคใน “ภาคที่อยู่อาศัย” ที่ไม่ใช้ / ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

หัวข้อ	ลำดับที่แสดงพฤติกรรมทางการตลาด 3 ลำดับแรก			หมายเหตุ
	ลำดับ 1	ลำดับ 2	ลำดับ 3	
การรับทราบข่าวสาร การรณรงค์การใช้ หลอดตะเกียบเบอร์ 5	รับทราบข่าวสาร การรณรงค์จาก โทรทัศน์ (ร้อยละ 80.4)	วิทยุ (ร้อยละ 5.8)	ไม่เคยรับทราบ (ร้อยละ 5.7)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก ตารางที่ 22
เกณฑ์ในการตัดสินใจ เลือกใช้หลอดไฟฟ้า	ใช้หลอดที่มีคุณภาพ แม้มีราคาสูงแต่ ประหยัด (ร้อยละ 59.4)	ใช้ตาม คำแนะนำของ ผู้ขาย (ร้อยละ 18.5)	ใช้หลอดที่มีราคา ถูก (ร้อยละ 17.4)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก ตารางที่ 23
ลำดับความนิยมใน ตราสินค้าเบอร์ 5	ฟิลิปส์ (PHILIPS) (ร้อยละ 40.7)	โตชิบา (TOSHIBA) (ร้อยละ 15.9)	ออสแรม (OSRAM) (ร้อยละ 12.8)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก ตารางที่ 24
รู้จักและใช้มานานเท่าใด	1 - 3 ปี (ร้อยละ 53)	4 - 6 ปี (ร้อยละ 21.1)	น้อยกว่า 1 ปี (ร้อยละ 15.3)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก ตารางที่ 30
ความเชื่อมั่นต่อการ ประหยัดไฟฟ้า	ประหยัดได้จริง (ร้อยละ 73.8)	ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 24.0)	ไม่ประหยัดจริง (ร้อยละ 2.3)	ข้อมูลรายละเอียด ตามตารางที่ 31
เหตุผล /การกระตุ้นให้ เปลี่ยนมาใช้หลอด ตะเกียบเบอร์ 5	โฆษณา (ร้อยละ 30.8)	ประหยัดไฟฟ้า ได้จริง (ร้อยละ 28.8)	ใช้ได้นานนาน (ร้อยละ 13.4)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก ตามตารางที่ 32
ราคาที่ซื้อมาต่อหลอด	51-100 บาท (ร้อยละ 42.1)	101-150 บาท (ร้อยละ 38.2)	151-200 บาท (ร้อยละ 12)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก ตารางที่ 33
ระดับความเหมาะสม ของราคา	ราคาเหมาะสมแล้ว (ร้อยละ 65.6)	แพงเกินไป (ร้อยละ 20.3)	ไม่มีความคิดเห็น (ร้อยละ 13.5)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก

				ตารางที่ 34
แหล่งที่ซื้อ	ร้านเครื่องใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ 46.8)	โลตัส / คาร์ฟูร์ / บิ๊กซี / โฮมโปร (ร้อยละ 34.3)	เซเว่น อีเลฟเว่น (ร้อยละ 12.6)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก ตารางที่ 35

ตารางที่ 4 – 7 ข้อมูลทางการตลาดและพฤติกรรมของผู้บริโภคใน “ภาคไมโครที่อยู่อาศัย” ที่ไม่ใช้ / ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

หัวข้อ	ลำดับที่แสดงพฤติกรรมทางการตลาด 3 ลำดับแรก			หมายเหตุ
	ลำดับ 1	ลำดับ 2	ลำดับ 3	
การรับทราบข่าวสาร การรณรงค์การใช้ หลอดตะเกียบเบอร์ 5	รับทราบข่าวสาร การรณรงค์จาก โทรทัศน์ (ร้อยละ 76.7)	- ไม่เคยรับทราบ - วิทยุ - ป้ายโฆษณา (ร้อยละ 4.8)	แผ่นพับ (ร้อยละ 2.4)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก ตารางที่ 62
เกณฑ์ในการตัดสินใจ เลือกใช้หลอดไฟฟ้า	ใช้หลอดที่มีคุณภาพ แม้มีราคาสูงแต่ ประหยัด (ร้อยละ 65.0)	ใช้ตามคำแนะนำ ของผู้ขาย (ร้อยละ 1.0)	ใช้หลอดที่มี ราคาถูก (ร้อยละ 10.2)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก ตารางที่ 63
ลำดับความนิยมใน ตราสินค้าเบอร์ 5	ฟิลิปส์ (PHILIPS) (ร้อยละ 37.8)	โตชิบา (TOSHIBA) (ร้อยละ 21.0)	ออสแรม (OSRAM) (ร้อยละ 13.2)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก ตารางที่ 64
รู้จักและใช้มานานเท่าใด	4 - 6 ปี (ร้อยละ 30.6)	1 - 3 ปี (ร้อยละ 29.0)	น้อยกว่า 1 ปี (ร้อยละ 15.0)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก ตารางที่ 66
ความเชื่อมั่นต่อการ ประหยัดไฟฟ้า	ประหยัดได้จริง (ร้อยละ 75.2)	ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 33.5)	ไม่ประหยัดจริง (ร้อยละ 1.0)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก ตารางที่ 67
เหตุผล / การกระตุ้นให้ เปลี่ยนมาใช้หลอด ตะเกียบเบอร์ 5	ประหยัดไฟได้จริง (ร้อยละ 32.0)	โฆษณา (ร้อยละ 24.3)	ใช้ได้ทนทาน (ร้อยละ 16.0)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก ตารางที่ 68
ราคาที่ซื้อหลอด	101-150 บาท (ร้อยละ 49.5)	51 - 100 บาท (ร้อยละ 32)	151 - 200 บาท (ร้อยละ 12.6)	รายละเอียดปรากฏ ตามภาคผนวก

				ตารางที่ 69
ระดับความเหมาะสมของราคา	ราคาเหมาะสมแล้ว (ร้อยละ 60.2)	แพงเกินไป (ร้อยละ 27.2)	ไม่มีความคิดเห็น (ร้อยละ 12.1)	รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ตารางที่ 70
แหล่งที่ซื้อ	ร้านเครื่องใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ 44.8)	โลตัส / คาร์ฟูร์ / บิ๊กซี / โฮมโปร (ร้อยละ 32.5)	เซเว่น อีเลฟเว่น (ร้อยละ 10.7)	รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ตารางที่ 71

4.3.4 ปริมาณและสัดส่วนการใช้หลอดไฟฟ้าแต่ละชนิด

ตารางที่ 4 – 8 ปริมาณการใช้หลอดไฟฟ้ากับความสัมพันธ์กับประชากรตัวอย่างโดยรวม

ลำดับ	ประเภท	จำนวน ตัวอย่าง	การใช้หลอดไฟฟ้าแต่ละชนิด				เฉลี่ยต่อหน่วย
			หลอด ไส้	หลอด นีออน	หลอด ตะเกียบ	รวม	
1.	ภาคที่อยู่อาศัย	1,952	908	15,522	8,197	24,627	13
2.	ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย	400	1,242	32,092	14,570	47,904	120
3.	รวม	2,352	2,150	47,614	22,767	72,531	31
4.	เฉลี่ยต่อหน่วย	-	3	66	31	100	-

จากตัวเลขผลการสำรวจเรื่องปริมาณการใช้หลอดไฟฟ้าแต่ละชนิดกับความสัมพันธ์กับประชากรกลุ่มตัวอย่างข้างต้น ตามตารางที่ 4-8 จะพบว่า สัดส่วนโดยรวมของการใช้หลอดไส้ ต่อหลอดตะเกียบ เป็น 1 : 10.5 โดยประมาณ โดยในภาคที่อยู่อาศัยมีจำนวนเฉลี่ยต่อหน่วยที่สำรวจเท่ากับ 1 : 9 และในภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัยก็จะมีสัดส่วนของหลอดตะเกียบเท่ากับ 1 : 11.7 โดยประมาณ ทั้งนี้จำนวนเฉลี่ยต่อหน่วยที่สำรวจเท่ากับ 120

ตารางที่ 4 – 9 ปริมาณการใช้หลอดไฟฟ้าแต่ละชนิด แยกตามความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของประชากรตัวอย่าง (ผู้ใช้/ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5)

ลำดับ	ประเภท	ใช้ / ไม่ใช้	การใช้หลอดไฟฟ้าแต่ละชนิด				จำนวนตัวอย่าง
			หลอดไส้	หลอดนีออน	หลอดตะเกียบ	รวม	
1.	ภาคที่อยู่อาศัย	ใช้	398	5,933	7,762	14,093	855
		ไม่ใช้	510	9,589	435	10,534	1,097
		รวม	908	15,522	8,197	24,627	1,952
2.	ภาคไม่ใช้	ใช้	1,032	23,069	14,513	38,614	194

	ที่อยู่อาศัย	ไม่ใช้	210	9,023	57	9,290	206
		รวม	1,242	32,092	14,570	47,904	400
3.	รวมทั้งหมด		2,150	47,614	22,767	72,531	2,352

จากตารางที่ 4-9 จะพบว่า สัดส่วนระหว่างหลอดไส้ กับ หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ในภาคที่อยู่อาศัย (1) ผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 เท่ากับ 1 : 19.5 (2) ผู้ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 เท่ากับ 1 : 0.85 / ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย (1) ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 เท่ากับ 1 : 14 (2) ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 เท่ากับ 1 : 0.3

ตารางที่ 4 – 10 ปริมาณการใช้หลอดไฟฟ้าแต่ละชนิด แยกตามความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของประชากรตัวอย่าง (ในเขต / นอกเขตเทศบาล)

ลำดับ	ประเภท	ในเขต / นอกเขต	การใช้หลอดไฟฟ้าแต่ละชนิด				จำนวนตัวอย่าง
			หลอดไส้	หลอดนีออน	หลอดตะเกียบ	รวม	
1.	ภาคที่อยู่อาศัย	ในเขต	435	7,975	4,306	12,686	1,072
		นอกเขต	503	7,547	3,891	11,941	880
		รวม	908	15,522	8,197	24,627	1,952
2.	ภาคไม่ใช้ ที่อยู่อาศัย	ในเขต	863	19,891	8,108	28,862	216
		นอกเขต	379	12,201	6,462	19,042	184
		รวม	1,242	32,092	14,570	47,904	400
3.	รวมทั้งหมด		2,150	47,614	22,767	72,531	2,352

จากตารางที่ 4-10 จะพบว่า สัดส่วนระหว่างหลอดไส้ กับ หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ในภาคที่อยู่อาศัย (1) ในเขตเทศบาล เท่ากับ 1 : 9.9 (2) นอกเขตเทศบาล เท่ากับ 1 : 7.7 / ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย (1) ในเขตเทศบาล เท่ากับ 1 : 9.3 (2) นอกเขตเทศบาล เท่ากับ 1 : 17

บทที่ 5

การสำรวจข้อมูลการผลิต การนำเข้าและราคา

5.1 ผู้ผลิต / ผู้นำเข้า

5.1.1 ผู้ผลิต

(1) การผลิต

บริษัทผู้ผลิตส่วนมากเป็นผู้จัดซื้อวัตถุดิบสำเร็จรูปมาประกอบให้เป็นหลอดไฟฟ้าพร้อมบรรจุภัณฑ์ เท่าที่ค้นพบ มีเพียง บริษัท ลีทิจเจริญแสง จำกัด เท่านั้นที่ซื้อวัสดุแก้วเป็นกะเปาะแล้วมาขึ้นรูปเป็นรูปโถ่ง แล้วนำมาเคลือบ และทำการอัดแก๊ส ส่วนวัสดุชิ้นส่วนอื่น ทุกบริษัทดำเนินการคล้ายกัน กล่าวคือ จัดซื้อชิ้นส่วน แล้วใช้เครื่องจักรกลสำหรับการประกอบ โดยมีแรงงานดังกล่าวข้างต้น เป็นผู้จัดทำชิ้นส่วนต่างๆ ที่จัดซื้อมาประกอบกัน ประกอบด้วย วัสดุแก้ว (ในอนาคตในประเทศอาจหยุดการผลิตเนื่องจากสินค้านำเข้าจากประเทศจีนราคาถูกกว่ามาก) / สีเคลือบหลอด / ไส้หลอด / บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ (บางบริษัท ระบุว่าในส่วนนี้ใช้ทุนประมาณ 60% ส่วนประกอบ 80% ของส่วนนี้จัดจากภายในประเทศ ส่วนอีก 20 % นำเข้าจากต่างประเทศ) / พลาสติกขั้ว / ขั้วเกลียวเหล็กชุบนิเกิล / กาวสำหรับเชื่อมแก้วกับพลาสติก / แก๊ส สำหรับใช้ข้างในหลอด / พรอท / ฝาอลูมิเนียม / การบรรจุภัณฑ์ การบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่ทำในประเทศไทย มีบางแห่งนำเข้าจากต่างประเทศ โดยฝ่ายไทยออกแบบรูปร่าง ลักษณะถ้อยคำที่必须有ด้านข้างของบรรจุภัณฑ์

(2) ค่าเครื่องจักร

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์บริษัท ไทยโคชิบาไลท์ติ้ง จำกัด ทราบว่า การลงทุนเครื่องจักรสำหรับประกอบหลอดไฟเป็นเงิน 7,500,000 บาท ในกรณีของบริษัท ลีทิจ

เจริญแสง จำกัด ลงทุนค่าเครื่องจักร สำหรับผลิตหลอดตะเกียบทั้งกระบวนการมากกว่า 60 ล้านบาท

(3) ค่าบริหารจัดการ

ส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุได้เนื่องจากการบริหารสำนักงานโดยรวม เนื่องจากบริษัท ทำการผลิตผลิตภัณฑ์หลายชนิด และจำนวนค่าใช้จ่ายมีความแตกต่างกันมาก บริษัท ไทยโตชิบาไลท์ติ้ง จำกัด มีค่าใช้จ่ายในการบริหาร 800,000 บาท ต่อเดือน / บริษัท ลีจิงเจริญแสง จำกัด มีค่าใช้จ่ายสำหรับการบริหาร คิดเป็นร้อยละ 5 ของราคาผลิตภัณฑ์

(4) ค่าใช้จ่ายในทางการตลาด

บริษัท ไทยเอ็นเนอร์ยี่คอนเซอ์เวชั่น จำกัด ระบุว่าใช้มากกว่าทุนการผลิต

(5) ค่าขนส่ง

บริษัท ลีจิงเจริญแสง จำกัด ระบุว่า มีค่าใช้จ่ายในการขนส่ง 5% และมีหลายบริษัทไม่กล่าวถึงค่าขนส่ง เนื่องจากขายสินค้าราคาหน้าโรงงานแล้วมีตัวแทนจัดจำหน่ายรับช่วงต่อไป

ตารางที่ 5 – 1 ปริมาณการผลิต และราคาขาย ณ โรงงาน

บริษัท	ปริมาณการผลิต / เดือน (หลอด)	ปริมาณการผลิต / ปี (หลอด)	ราคาบาท / หลอด
บริษัทไทยโตชิบาไลท์ติ้งจำกัด	50,000	600,000	แบบ 2 แแกน ราคา 60 บาท แบบ 3 แแกน ราคา 65 บาท
บริษัทไทยเอ็นเนอร์ยี่คอนเซอ์เวชั่น จำกัด	30,000	360,000	50 บาท /หลอด
บริษัทลีจิงเจริญแสงจำกัด		2,500,000	45 บาท - 60 บาท
บริษัทเอเชีย อุตสาหกรรม หลอดไฟ จำกัด	-		-
รวม		3,460,000	

หมายเหตุ : รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก -3 / ก – 4

จากตารางข้างต้น จะเห็นได้ว่า ปริมาณการผลิตหลอดตะเกียบโดยรวมประมาณ 3.5 ล้านหลอด / ปี และพอที่จะประมาณการราคาขาย ณ โรงงาน โดยคำนวณราคาเฉลี่ยจาก ราคาสูงสุดรวมกับราคาต่ำสุด หาค่าเฉลี่ยสอง จะได้ราคาเฉลี่ย ณ โรงงานจะอยู่ในระดับราคา 55บาท

5.1.2 ผู้นำเข้า

(1) การนำเข้า

จากการสัมภาษณ์พบว่า การนำเข้าโดยส่วนใหญ่จะนำเข้าหลอดตะเกียบประหยัดไฟ การขนส่งโดยทางเรือที่ทำเรือคลองเตย และ แหลมฉับัง ทุกบริษัทนำเข้าผลิตภัณฑ์จากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และบริษัทส่วนใหญ่นำเข้าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ยกเว้น บริษัท ไลท์ดิง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด ที่มีรายการนำเข้าเป็นชิ้นส่วน ดังรายการต่อไปนี้

ตารางที่ 5-2 การสำรวจข้อมูลของผู้นำเข้า

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	ปริมาณนำเข้า หลอด / ปี	ราคาขายส่ง
บริษัท โตชิบาไลท์ติ้ง จำกัด	หลอดตะเกียบประหยัดไฟ สำเร็จรูป	3,000,000 หลอด (2 – 2.5 แสนหลอด / เดือน)	-
บริษัท ไลท์ดิง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด	นำเข้าชิ้นส่วนมาประกอบในประเทศ	2,400,000 หลอด (2 แสนหลอด / เดือน คำนวณโดยประมาณการเทียบเคียงกับการนำเข้าแบบหลอดสำเร็จรูปในปี 2550)	ขาย – ส่ง หลอดละ 42-43 บาท
บริษัท ที่ไม่ต้องการออกนาม	หลอดตะเกียบประหยัดไฟ สำเร็จรูป	1,000,000 หลอด	50 – 60 บาท
รวม		6,400,000	

หมายเหตุ : รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก -3 / ก -4

จากตารางข้างต้น จะเห็นได้ว่ามีปริมาณการนำเข้าหลอดตะเกียบจากบริษัทต่างๆ (โดยการสัมภาษณ์) 6.4 ล้านหลอด / ปี พอที่จะประมาณการราคา ณ โรงงานของหลอดตะเกียบประหยัดไฟ ที่นำเข้าจากต่างประเทศ โดยคำนวณราคาเฉลี่ยจาก ราคาสูงสุดรวมกับราคาต่ำสุด หาค่าเฉลี่ยสอง จะได้ราคา ณ โรงงานจะอยู่ในระดับราคา 51 บาท

สำหรับการนำเข้านั้น จากข้อมูลของกรมศุลกากรของปี 2550 ระบุมีการนำเข้าหลอดตะเกียบ (โดยรวม) จากต่างประเทศทั้งสิ้น 7.55 ล้านหลอด คิดเป็นมูลค่า 196.5 ล้านบาท ตัวเลขการนำเข้านี้เมื่อตรวจสอบกับข้อมูลในปี 2551 จะพบว่าปริมาณนำเข้าที่ลดลง 1 ล้านหลอดโดยประมาณ (มกราคม – กันยายน 2551 มีการนำเข้าหลอดตะเกียบโดยรวมทั้งสิ้น 5.83 ล้านหลอด เฉลี่ยเดือนละ 0.194 ล้านหลอด ใช้ตัวเลขนี้ประมาณการสำหรับตุลาคม – ธันวาคม จะเท่ากับ 0.57 ล้านหลอด รวมกับเลขเดิม คาดว่าจะมีการนำเข้าตลอดปี 6.4 ล้านหลอด)

ตารางที่ 5 – 3 การนำเข้าหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ (หลอดตะเกียบ) จากกรมศุลกากร
ระหว่าง พ.ศ.2550 – 2551

ประเทศ	การนำเข้าหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ (หลอดตะเกียบ)					
	มกราคม – ธันวาคม 2550			มกราคม – กันยายน 2551		
	จำนวน หลอด	ร้อยละ	ราคานำเข้ารวมค่า ประกัน + ขนส่ง	จำนวน หลอด	ร้อยละ	ราคานำเข้ารวม ค่าประกัน + ขนส่ง
จีน	5,444,438	72.2%	150,556,196	4,737,065	81.2%	162,625,057
เยอรมันนี	1,043,651	13.8%	23,008,935	277,391	4.7%	15,936,644
อังกฤษ	567	0.1%	259,475	-	0	-
ฮ่องกง	56	0	32,795	-	0	-
อินโดนีเซีย	605,214	8.0%	11,800,776	588,523	10.1%	9,604,646
อิตาลี	24,535	0.3%	1,032,906	105,110	1.8%	4,973,705
ญี่ปุ่น	5,762	0.1%	1,027,189	29,169	0.5%	1,208,152
เกาหลีใต้	19	0	17,160	51	0	8,123
มาเลเซีย	404,543	5.4%	6,321,189	24,550	0.4%	406,171
เนเธอร์แลนด์	920	0	115,009	725	0	75,357
โปแลนด์	450	0	56,958	2	0	506
สิงคโปร์	252	0	184,887	4	0	19,081
สโลวาเกีย	800	0	21,053	-	0	-
ไทย	59	0	1,095,527	50	0	2,297
ไต้หวัน	12	0	1,614	1	0	4,532
สหรัฐอเมริกา	13,119	0.2%	997,968	37,035	0.6%	2,489,051
เวียดนาม	300	0	8,699	-	0	-
เดนมาร์ก	-	0	-	2	0	14,496

ฮังการี	-	0	-	300	0	62,829
ประเทศอื่นๆ	-	0	-	33,600	0.6%	286,366
ยอดรวม	7,544,697	100%	196,538,336	5,833,653	100%	197,723,257

หมายเหตุ ข้อมูลการนำเข้า - ส่งออกของกรมศุลกากร

จากตัวเลขข้างต้น สามารถจะคำนวณหาราคาเฉลี่ยของหลอดไฟฟ้านำเข้าโดยใช้ปริมาณการนำเข้าไปเป็นตัวหารมูลค่าที่แจ้งไว้กับกรมศุลกากร ตั้งแต่เดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2550 จะพบว่าราคาเฉลี่ยของการนำเข้าอยู่ในระดับราคา 26.04 บาทต่อหลอด

จากข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม – กันยายน พ.ศ.2551 จะพบว่าราคาเฉลี่ยของการนำเข้าอยู่ในระดับราคา 33.89 บาทต่อหลอด รวมราคานำเข้าเฉลี่ยปี พ.ศ. 2550 และ 2551 จะอยู่ที่ 29.96 บาท ต่อหลอด

(2) ค่าใช้จ่ายในการนำเข้า

การขนส่งจากต่างประเทศ ค่าเรือ ค่าท่าเรือ ค่าประกันภัย ค่าบริการต่างๆ (ไม่รวมภาษีศุลกากร) ณ ท่าเรือของไทย (คลองเตย / แหลมฉบัง) ที่เรียกกันโดยทั่วไปว่าเป็นราคา CIF และจากข้อมูลสัมภาษณ์พบว่า ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ คิดเป็นร้อยละ 3 – 5 % ของราคาสินค้า ส่วนการขนส่งในประเทศนั้น บริษัทส่งเอง เพื่อจัดกระจายสินค้าจากท่าเรือไปยังโกดังสินค้า ห้างขนาดใหญ่ซึ่งเป็นตลาดแบบสมัยใหม่ (Modern Trade) ส่วนการขนส่งไปยังต่างจังหวัดจะมีตัวแทนรับช่วงดำเนินการจัดส่ง มีบางบริษัทที่จัดส่งเองโดยใช้รถปิ๊กอัพ ทำการขนส่ง สำหรับค่าบริการในการขนส่งเป็นไปตามภาวะราคาน้ำมันในช่วงเวลานั้นๆ

5.2 ราคาค้นทุน ราคายาส่ง ขายปลีก

(1) ราคาค้นทุน /ราคา ณ โรงงาน

ด้วยข้อจำกัดในการรวบรวมข้อมูลในเรื่องของราคาจากผู้ผลิตหลายบริษัท การสำรวจครั้งนี้จึงรวบรวมข้อมูลในเบื้องต้นของบริษัทผู้ผลิตที่ยินดีให้ข้อมูล เช่น บริษัท ไทยโดชิบาไลท์ติ้ง จำกัด / บริษัท ลีจิงเจริญแสง จำกัด และบริษัท ไทยเอ็นเนอร์ยี่คอนเซอร์

เวชั่น จำกัด โดยทั้ง 3 บริษัทฯ นี้มีกำลังการผลิตหลอดตะเกียบ 3.5 ล้านหลอดโดยประมาณ โดยที่มีระดับราคา ณ โรงงานอยู่ในระหว่าง 45 – 65 บาท ต่อหลอด ซึ่งพอจะเฉลี่ยราคา โดยประมาณอยู่ที่ 55 บาท ต่อหลอด

ในรายงานนี้จึงถือเอาว่า ราคาเฉลี่ยข้างต้นเป็นระดับราคาของหลอดตะเกียบทุกประเภท / ทุกขนาดกำลังวัตต์ ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดทั่วไป ที่มีการแบ่ง เป็นประเภทหลอดตรง เท่าที่สำรวจพบในท้องตลาดจะมีขนาด 5 วัตต์ / 6 วัตต์ / 8 วัตต์ / 9 วัตต์ / 10 วัตต์ / 11 วัตต์ / 12 วัตต์ / 13 วัตต์ / 14 วัตต์ / 15 วัตต์ / 17 วัตต์ / 18 วัตต์ / 20 วัตต์ / 23 วัตต์ / 25 วัตต์ และประเภทหลอดเกลียว เท่าที่สำรวจพบในท้องตลาดจะมีขนาด 5 วัตต์ / 8 วัตต์ / 9 วัตต์ / 10 วัตต์ / 11 วัตต์ / 12 วัตต์ / 13 วัตต์ / 14 วัตต์ / 15 วัตต์ / 18 วัตต์ / 20 วัตต์ / 23 วัตต์ / 24 วัตต์ / 25 วัตต์ / 26 วัตต์ / 27 วัตต์ / 30 วัตต์

(2) ราคาขายส่ง

ในการสำรวจราคาขายส่งกับผู้ค้าส่งในครั้งนี้ ที่ได้มีการสัมภาษณ์ / เก็บข้อมูลจากร้านโฮมโปร (เชียงใหม่) / ร้านแสงทองการไฟฟ้า (ขอนแก่น) / ร้าน OK การไฟฟ้า (ขอนแก่น) / ร้านชุมชนสด (กทม.) / สยามแม็คโคร (กทม.) / ร้านองอาจวิศวกรรมกรการไฟฟ้า (ภูเก็ต) และร้าน ส.เจริญภัณฑ์ (กระบี่) โดยที่ได้รับข้อมูลในเรื่องของราคาจากร้านค้าส่งที่เป็นตลาดแบบดั้งเดิม (Conventional) ไม่มากนัก ในที่นี้จึงขอเอาราคาที่มีการสำรวจจากร้านค้าส่งที่เป็นตลาดสมัยใหม่ (Modern trade) เช่น สยามแม็คโคร หรือถึงค้าส่งค้าปลีกเช่น โฮมโปร เป็นตัวแทนของราคาขายส่งไว้ก่อน

จากการสำรวจพบว่า ราคาขายส่ง (ราคาของสยามแม็คโคร) ของหลอดตะเกียบประหยัดไฟทุกประเภท / ทุกขนาด อยู่ในระหว่าง 74 บาทต่อหลอด ถึง 149 บาทต่อหลอด โดยมีทั้งหลอดแบบตรงและแบบเกลียว ในกรณีที่เป็นหลอดตรงมีราคาอยู่ระหว่าง 74 -139 บาทต่อหลอด และกรณีที่เป็นแบบเกลียวจะมีราคาอยู่ระหว่าง 109 – 149 บาทต่อหลอด

ในการคำนวณหาราคาเฉลี่ยที่ใช้วิธีตัดทอนกลุ่มราคาที่สูงออกไปจากการคำนวณตามที่ได้ชี้แจงไว้ในบทที่ 5 ซึ่งในกรณีนี้ จะคำนวณราคาเฉลี่ยรวมของทุกประเภททุกขนาดวัตต์ ที่ 94.60 บาทต่อหลอด โดยเป็นหลอดแบบตรง 74 บาทต่อหลอดและหลอดแบบเกลียว 108.33 บาทต่อหลอด

โดยมีข้อสังเกตเพิ่มเติมว่า หลอดแบบเกลียว จะมีราคาขายส่งที่แพงกว่าหลอดตรง และจากข้อมูลที่สำรวจพบว่า ไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลงตามขนาดกำลังวัตต์ ดูจากราคาของ Phillips ขนาด 5 วัตต์ / 8 วัตต์ / 11 วัตต์ อยู่ที่ 149 บาทต่อหลอด แต่ขนาด 15 วัตต์อยู่ที่ 109 บาทต่อหลอด และขนาด 23 วัตต์อยู่ที่ 139 บาทต่อหลอด ในขณะที่ราคาดังกล่าวนั้น

จำนวนวัตต์ที่ต่ำกว่าจะมีราคาที่ถูกลงกว่า (ขนาด 8 วัตต์ ราคา 74 บาทต่อหลอด / ขนาด 18 วัตต์ ราคา 139 บาทต่อหลอด)

ตารางที่ 5 – 4 ผลการสำรวจราคาขายส่ง

ลำดับ	ยี่ห้อ	รุ่น / ขนาด (W)	ราคาขายส่ง (บาท/หลอด)	สถานที่
1	Philips	แบบตรง 8 w	74	แมคโคร บางกะปิ
2		แบบตรง 14 w	74	แมคโคร บางกะปิ
3		แบบตรง 10 w	139	แมคโคร บางกะปิ
4		แบบเกลียว 5 w	149	แมคโคร บางกะปิ
5		แบบเกลียว 8 w	149	แมคโคร บางกะปิ
6		แบบเกลียว 11 w	149	แมคโคร บางกะปิ
7		แบบเกลียว 15 w	109	แมคโคร บางกะปิ
8		แบบเกลียว 20 w	117	แมคโคร บางกะปิ
9		แบบเกลียว 23 w	139	แมคโคร บางกะปิ
10	Sylvania	แบบตรง 15 w	99	แมคโคร เชียงใหม่

จากตารางข้างต้นพอที่จะประมาณการราคาขายส่ง โดยคำนวณราคาเฉลี่ยจากการตัดราคาสูงสุด (139, 149) ออก นำเอาราคา 74, 99, 109 และ 117 มาคำนวณ หาค่าเฉลี่ย 5 จะได้ราคาขายส่งอยู่ในระดับราคา 94.60 บาท

(3) ราคาขายปลีก

ในการสำรวจราคาขายปลีกกับผู้ค้าปลีกในครั้งนี้ ที่ได้มีการสัมภาษณ์ / เก็บข้อมูลจากร้านค้าปลีกจากร้านค้าย่อย / ค้าปลีกที่เป็นตลาดแบบดั้งเดิม (Conventional) และเป็น ตลาดสมัยใหม่ (Modern trade) รวมทั้งสิ้น 35 แห่ง โดยร้านค้าปลีกที่เป็นตลาดแบบดั้งเดิม (Conventional) นั้น มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากร้านค้าต่างๆ ประกอบด้วย (ภาคเหนือ – เชียงใหม่) ร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้าจิตต์สวัสดิ์ ร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้า (คุณสุรัตน์ ศิลป์วิทยารูป) ร้านแสงไทยการไฟฟ้า ร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้า (คุณสุนิสา

จันทร์เทพ) / (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ – ขอนแก่น / อุตรธานี) ร้าน ส.อิเล็กทรอนิกส์
ร้านชัยวุฒิการไฟฟ้า ร้านขอนแก่นการไฟฟ้า ร้านแม่ติบพาเลซ ร้านอ้อมแอ้มวิชีดี
ร้านคุณงะ ร้านวุฒิชัยการไฟฟ้า ร้านชุดิมาเพิ่มทรัพย์ / (ภาคกลาง – กทม- ตะวันออก)
ร้านแสงไทยคิล่า ร้านสุภาพพาณิชย์ ร้านซังเฮงเส้ง ร้านเจริญวิญญการก่อสร้าง ร้านเรือน
ขวัญเชรามิก ร้านจิงน่มสง ร้านวิรัตน์การค้า ร้านเทพอุดมทรัพย์ / (ภาคใต้-ภูเก็ต / กระบี่)
ร้านบ่อแร่การค้า ร้านซูปเปอร์ซีป ร้านเซเวนอีเลฟเวน (สาขาห้าแยกคลอง) ร้าน PNS มินิ
มาร์ท ร้านเหนือคลองเหนือครัว ร้านต่อเติมก่อสร้าง ร้านพรเทพคอนกรีต (2003) ร้าน
ประวิมเอ็นจิเนียริง

โดยในพื้นที่ กทม. ได้เก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากร้านค้าที่เป็นตลาดสมัยใหม่ (Modern trade) ที่มีความสำคัญต่อการอ้างอิงราคาขายปลีกได้ดีกว่า (มีความเป็นมาตรฐานในการเทียบเคียงได้ดีกว่าร้านค้าย่อยแบบตลาดแบบดั้งเดิม Conventional) อีก 7 แห่ง ประกอบด้วย เทสโก้ โลตัส - สาขาฟอร์จูนรัชดาภิเษก / โฮมโปร- สาขารัชดาภิเษก / คาร์ฟูร์ - สาขารัชดาภิเษก / จัสโก้ - สาขารัชดาภิเษก / เพาเวอร์บาย-โรบินสันสาขา รัชดาภิเษก / บิ๊กซี – แฟชั่นไอซ์แลนด์ / และโฮมโปร- สาขาแฟชั่นไอซ์แลนด์

จากการสำรวจข้างต้น พบว่า หลอดตะเกียบเบอร์ 5 มีการผลิตและจำหน่ายในท้องตลาดที่เป็นที่นิยมโดยทั่วไปในหลายยี่ห้อ / ตรายี่ห้อ เช่น ฟิลิปส์ / โตชิบา / ซิลวาเนีย / ออสแรม / พานาโซนิค / แลมตัน / จีอี / เทสโก้ / คาร์ฟูร์ / กฟผ. มีทั้งประเภทหลอดแบบตรง และแบบเกลียว โดยมีขนาดกำลังวัตต์ตั้งแต่ 5 วัตต์ / ไปจนถึง 30 วัตต์ ดังนั้นในการพิจารณาราคาเฉลี่ยในการศึกษาค้างนี้ จะพิจารณาแยกเป็นสองประเภท และคำนึงถึงกำลังวัตต์ที่แตกต่างกันอีกกรณีหนึ่งด้วย

ตารางที่ 5 – 5 ผลการสำรวจราคาเฉลี่ยหลอดตะเกียบ : แยกตามยี่ห้อ / หลอดแบบตรง

(บาท/หลอด)

ยี่ห้อ/ ขนาด	5 w	6 w	8 w	9 w	10 w	11 w	12 w	13 w	14 w	15 w	17w	18 w	20 w	23 w	25 w
Philips	102.6	-	104.2	-	-	129	-	-	86.8	-	-	131	-	127	-
Toshiba	88	-	-	99	-	76.3	-	77	-	75	-	-	125	-	135
Sylvania	-	-	-	75	-	75	-	-	-	75	-	-	-	-	135
Osram	100.5	-	94.33	-	82	100.5	-	97	82	-	75	-	140	-	-
Panasonic	95	105	-	-	105	-	69	95	-	-	-	115	-	-	-
Lampton	-	-	-	-	-	-	-	69	-	69	-	-	-	-	-
GE	-	88	88	55	-	-	-	-	-	105	-	115	-	149	-
Tesco	-	-	-	89	89	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-
คาร์ฟูร์	-	-	89	-	-	-	89	-	109	-	-	139	-	-	-
กฟผ	-	-	-	-	-	-	-	55	-	-	-	58	-	-	-

ราคารวม	386.1	193	375.6	318	276	469.8	158	393	277.8	314	75	558	265	276	270
ราคาเฉลี่ย	96.5	96.5	91.6	79.5	92	87.9	79	78.6	92.6	81	75	108.8	132.5	122	135
ราคาเฉลี่ยหลอดรุ่นต่ำกว่า 10 วัตต์ 91.23						ราคาเฉลี่ยหลอดรุ่น 11-20 วัตต์ 91.88								ราคาเฉลี่ยหลอดมากกว่า 20 วัตต์ 128.5	
รวมค่าเฉลี่ยทุกรายการ												1448.63			
ราคาเฉลี่ยต่อหลอด												96.57			

หมายเหตุ : ในการสำรวจยังพบราคา / หลอด ของหลอดตะเกียบที่มีราคาสูงกว่าปกติ (หลอดชนิดพิเศษ) ซึ่งใน

ตารางข้างต้นได้ตัดออกไป ประกอบด้วย ยี่ห้อ Philips ขนาด 5 w ราคา 459 บาท / ยี่ห้อ Osram ขนาด 20 w

ราคา 180 / 23 w ราคา 180 / 26 w ราคา 235 บาท / ยี่ห้อ Panasonic ขนาด 14 w ราคา 288 บาท

ตารางที่ 5 – 6 ผลการสำรวจราคาขายปลีกหลอดตะเกียบ : แยกตามยี่ห้อ / หลอดแบบเกลียว

ยี่ห้อ-ขนาด	5 w	8 w	9 w	10 w	11w	12w	13w	14w	15w	18w	20w	23w	24w	25w	27w
Philips	133	129	-	139	131.5	127	-	-	134	135	149.33	155.5	-	-	149
Toshiba	99	-	-	-	109	-	-	-	124	-	129	-	-	139	-
Sylvania	139	-	145	-	-	-	-	-	119	-	129	-	-	139	-
Osram	122.6	105	-	-	122.6	109	129	-	-	142.3	-	149	-	-	-
Panasonic	-	95	-	-	-	244	-	-	-	-	-	129	-	-	-
GE	-	-	-	-	-	-	-	169	119	-	129	-	199	-	-
Tesco	119	119	-	119	-	119	-	-	-	-	-	-	139	-	-
ราคาเฉลี่ย	122.5	112	145	129	121	118.3	129	169	124	138.6	134	144.5	169	139	149
ราคาเฉลี่ยหลอดรุ่นต่ำกว่า 10 วัตต์ 127.13					ราคาเฉลี่ยหลอดรุ่น 11-20 วัตต์ 133.44							ราคาเฉลี่ยหลอดมากกว่า 20 วัตต์ 150.37			
												รวมค่าเฉลี่ยทุกรายการ 2044.15			
												ราคาเฉลี่ยต่อหลอด 136.27			

หมายเหตุ : ในการสำรวจยังพบราคา / หลอด ของหลอดตะเกียบที่มีราคาสูงกว่าปกติ (หลอดชนิดพิเศษ) ซึ่งใน

ตารางข้างต้นได้ตัดออกไป ประกอบด้วย / ยี่ห้อ Sylvania ขนาด 30 w ราคา 235 บาท / ยี่ห้อ Osram ขนาด 15

w ราคา 735 บาท / ยี่ห้อ Panasonic ขนาด 13 w ราคา 288 บาท

ตารางที่ 5 – 7 ผลการสำรวจราคาขายปลีก (ที่มสำรวจเก็บข้อมูลในพื้นที่)

ยี่ห้อ-ขนาด	7 w	8 w	10 w	11 w	13 w	14 w	15 w	27 w
Philips	-	-	-	-	-	99	139	-
Sylvania	109	-	-	-	-	-	139	-
Osram	-	-	80	-	-	-	-	-
Panasonic	-	89	-	89	-	89	-	89
GE	-	150	-	-	-	-	-	-
LKS Dai-ichi	-	-	-	-	55	-	-	-
Econowatd	-	-	-	-	-	-	-	-
Lampton	-	-	-	-	-	-	-	-

การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

P 37

ราคาเฉลี่ย	109	119.50	80	89	55	94	139	89
ราคาเฉลี่ยหลอดรุ่นต่ำกว่า 10 วัตต์ 102.83				ราคาเฉลี่ยหลอดรุ่น 11-20 วัตต์ 94.25				ราคาเฉลี่ยหลอดมากกว่า 20 วัตต์ 89
							รวมค่าเฉลี่ยทุกรายการ 873.50	
							ราคาเฉลี่ยต่อหลอด 97.05	

5.3 ความคิดเห็นในเรื่องราคาและการตลาด

(1) ผู้ค้าส่ง

ในการสำรวจครั้งนี้ได้มีการรวบรวมความคิดเห็นของผู้ค้าส่งทั้ง 10 จังหวัด ซึ่งปรากฏความคิดเห็นที่น่าสนใจและคาดว่าจะสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการทำงานในอนาคตได้ เช่น ลูกค้าจะใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 มากขึ้น / ลูกค้าให้ความสนใจและมีความต้องการมากขึ้น โดยเฉพาะบริษัทรับเหมาก่อสร้าง / ลูกค้าที่มีหลอดไฟแบบเดิมและยังใช้การได้ ก็จะไม่เปลี่ยนเพราะเสียเวลาในการติดตั้งและสิ้นเปลืองงบประมาณโดยไม่จำเป็น เป็นต้น รายละเอียดปรากฏตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 – 8 ความคิดเห็นของผู้ค้าส่ง

ลำดับ	หัวข้อ	ความคิดเห็นโดยรวม
1.	ปริมาณและการขาย	หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 มียอดขายเพิ่มมากขึ้นและราคาถูกลง
2.	แนวโน้มในอนาคตของปริมาณและราคา	ลูกค้าจะใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 มากขึ้น ถ้ามีการส่งเสริมและรณรงค์ การใช้จากภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่อง
3.	ขอซื้อเปรียบเทียบกับแบบเดิมกับแบบใหม่	หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 ขอขายจะมากกว่าหลอดไฟธรรมดา บางช่วงขอขายใกล้เคียงกัน ขอขายที่แตกต่างกันเดือนหนึ่งไม่เกินหลักพัน
4.	ความสนใจและความต้องการของผู้บริโภค	ลูกค้าให้ความสนใจและมีความต้องการใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 มากขึ้น โดยเฉพาะบริษัทรับเหมาก่อสร้าง ส่วนมากจะใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 จึงเพิ่มยอดในการสั่งซื้อมากขึ้น
5.	พฤติกรรมการใช้หลอดไฟ	กลุ่มที่ 1 ลูกค้าที่มีหลอดไฟแบบเดิมและยังใช้การได้ก็จะไม่เปลี่ยนเพราะเสียเวลา ในการติดตั้งและสิ้นเปลืองงบประมาณโดยไม่จำเป็น กลุ่มที่ 2 ลูกค้าที่เป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 เพราะทันสมัยตามกระแสนิยมและมีรูปแบบที่น่าใช้

		กลุ่มที่ 3 ลูกค้านี้มีความต้องการจะทดลองใช้ เพราะเชื่อว่าหลอดตะเกียบเบอร์ 5 จะประหยัดไฟและอายุการใช้งานนานกว่าหลอดไส้ ยกเว้นที่ใช้ร่วมกับ Dimmer Switch เท่านั้น จึงจะใช้หลอดไส้
6.	จุดดึงดูด / การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ / ช่องทางสื่อ	มีราคาถูก ประหยัดไฟ อายุการใช้งานนาน และมีรูปทรงนำใช้
7.	คุณลักษณะข้อดีของหลอด ประหยัดไฟเบอร์ 5	ประหยัดไฟ ใช้ได้นานกว่าหลอดนีออน

ลำดับ	หัวข้อ	ความคิดเห็นโดยรวม
8.	จุดที่เป็นปัญหา หรือ แนวทางแก้ไข	- ไม่ประหยัดไฟจริง - ไม่ทนทานจริง เหมือนที่แนะนำตอนแรก - ต้องใช้หลอดจำนวนเพิ่มขึ้น เนื่องจากแสงสว่างไม่พอเพียง – - หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 บางชนิดราคาสูงเกินไป
9.	คำแนะนำ	- ควรมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้มากกว่านี้ - ควรจัดรายการพิเศษและปรับราคาให้ถูกลงกว่าเดิม เพื่อลดค่าใช้จ่ายของลูกค้าตามภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน - ควรมีการโฆษณาเพิ่มขึ้นหลาย ๆ ช่องทาง ทั้งทางวิทยุ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ - ควรร่วมมือกับภาครัฐในการส่งเสริมและรณรงค์ให้ใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5
10.	กลยุทธ์ใหม่ เพื่อให้คนเปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 ให้มากขึ้น	- ควรสร้างรูปแบบใหม่ ๆ ให้ดูสวยงามน่าใช้ - ลดกำลังการกินไฟให้น้อยลง เพิ่มแสงสว่างให้มากขึ้น - จัดรายการพิเศษอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการขายและรณรงค์การใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 อย่างจริงจัง - ควรลดภาษีให้แก่ผู้ผลิตและผู้จำหน่าย จะทำให้ต้นทุนถูกลง ราคาขายจะถูกลงด้วยทำให้คนมีกำลังซื้อมากขึ้น

(2) ผู้ค้าปลีก

ในการสำรวจครั้งนี้ได้มีการรวบรวมความคิดเห็นของผู้ค้าปลีกทั้ง 10 จังหวัด ซึ่งปรากฏความคิดเห็นที่น่าสนใจและคาดว่าจะสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการทำงานในอนาคตได้ เช่น แนวโน้มในอนาคตยอดขายหลอดตะเกียบเบอร์ 5 น่าจะดีขึ้น / ยอดซื้อหลอด

ตะเกียบเบอร์ 5 กับหลอดไฟแบบเดิมยังไม่มี ความแตกต่าง / ต้องการให้รูปทรงมีหลากหลายกว่านี้
/ ลูกค้าไม่เน้นแบรนด์ ขึ้นอยู่กับโปรโมชั่น เป็นต้น รายละเอียดปรากฏตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 – 9 ความคิดเห็นของผู้ค้าปลีก

ลำดับ	หัวข้อ	ความคิดเห็นโดยรวม
1.	แนวโน้มในอนาคตของปริมาณและราคา	แนวโน้มในอนาคตของยอดขายหลอดตะเกียบไฟเบอร์ 5 น่าจะดีขึ้น เพราะรัฐบาลมีการรณรงค์ให้เปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบเพื่อประหยัดไฟ และลูกค้าต้องการลดค่าใช้จ่ายในส่วนของคุณค่าไฟฟ้าแต่ละเดือนลดลง และมีการประชาสัมพันธ์ทางวิทยุโทรทัศน์ บางคนอาจจะเปลี่ยนมาใช้ตามกระแสสมัยใหม่ ราคาในอนาคตอาจสูงขึ้น เพราะปัจจุบันราคาลดลงมาก หรือราคาอาจจะลดลงหากมีผู้ใช้มากขึ้น ต้นทุนการผลิตลดลง
2.	ข้อดีข้อเปรียบเทียบกับแบบเดิมกับแบบใหม่	ข้อดีหลอดตะเกียบไฟเบอร์ 5 กับหลอดไฟแบบเดิมยังไม่มีแตกต่างกันมากนัก เฉลี่ยแต่ละเดือน ยอดขายแตกต่างกันไม่เกินไปหลักพัน
3.	กลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค	กลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค มีหลากหลายทั้งผู้รับเหมาก่อสร้าง ร้านค้า พ่อค้า แม่ค้าในตลาด ลูกค้าทั่วไป และบ้านพักส่วนตัว
4.	ความสนใจและความต้องการของผู้บริโภค	- ต้องการให้รูปทรงมีหลากหลายกว่านี้ - ต้องการคำแนะนำจากร้านค้าในการดูแลรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ - การควบคุมและแนะนำให้ใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟ เบอร์ 5 เพื่อความประหยัดและคุ้มค่า - ต้องการให้ราคาถูกลงมากกว่านี้ หรือราคาเทียบเท่ากับหลอดนีออนหรือหลอดไส้
5.	พฤติกรรมการใช้หลอดไฟ	- ลูกค้าไม่เน้นแบรนด์ ขึ้นอยู่กับโปรโมชั่น ในช่วงเวลานั้นว่าอย่างไร จะมีราคาถูกก็จะขายได้มากกว่า - ลูกค้าจะทยอยเปลี่ยนหลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 แทนหลอดไส้ที่เสียทีละน้อย - ลูกค้าบางรายคงใช้หลอดแบบเดิม เพราะไม่มีข้อใหม่ จึงไม่อยากจะเปลี่ยนไปใช้หลอดตะเกียบ
6.	จุดดึงดูด / การโฆษณาประชาสัมพันธ์ / ช่องทางสื่อ	ควรใช้สื่อโฆษณาทางโทรทัศน์ ป้ายโฆษณาหน้าร้าน ป้ายลดราคา โดยใช้จุดดึงดูด จากข้อดี คือ รูปทรงที่แปลกตาน่าใช้ ประหยัดไฟ และอายุการใช้งานยาวนาน
7.	คุณลักษณะข้อดีของหลอดประหยัดไฟเบอร์ 5	- ราคาไม่แพงมาก โดยเฉพาะปัจจุบันราคาลดลงมาก - ใช้ได้ทนทาน - หลอดไม่ขาดง่าย - ประหยัดไฟ - แสงสว่างเพียงพอ
8.	จุดที่เป็นปัญหา หรือแนวทางแก้ไข	ผู้บริโภคที่ใช้หลอดนีออนมาก่อน จะเปลี่ยนไปใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 ต้องเปลี่ยนขั้วไฟใหม่ ทำให้สิ้นเปลืองเงิน

ลำดับ	หัวข้อ	ความคิดเห็นโดยรวม
9.	คำแนะนำ	- ควรปรับราคาขายส่งและขายปลีกให้ถูกลงกว่านี้ - ควรแจกหลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 ให้ชาวบ้านทดลองใช้เพื่อให้เห็นประสิทธิภาพก่อน - ลดค่ากระแสไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 - ควรมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้มากกว่านี้ และให้งบประมาณร้านจำหน่ายแต่ละร้านที่จำหน่ายหลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 เพื่อนำไปใช้โฆษณาการใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 หน้าร้าน - ควรทำให้หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 ใช้ได้กับขั้วเก่าที่มีอยู่ - ควรพัฒนาให้มีแสงสว่างมากขึ้นเท่ากับหลอดนีออน - ประชาสัมพันธ์การใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 ให้มากขึ้นและทำให้เข้าใจง่าย - ควรยกเลิกการผลิตและนำเข้าหลอดไส้ - ควรออก พ.ร.บ. บังคับให้ทุกคนเปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5

บทที่ 6

ผลการสำรวจความพึงพอใจต่อหลอดตะเกียบเบอร์ 5

จากผลการสำรวจความพึงพอใจในด้านต่างๆ ของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 (ทั้งภาคที่อยู่อาศัย และ ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย ทั้งที่อยู่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล) ประกอบด้วย ด้านคุณภาพ ด้านราคา และด้านอายุการใช้งาน ซึ่งในแต่ละด้านได้กำหนดประเด็นที่เป็นองค์ประกอบที่จะชี้ถึงความพึงพอใจในเรื่องนั้นๆ ตามที่ได้รับความเห็นชอบจาก กฟผ. ในขั้นตอนการออกแบบสอบถาม อนึ่งในการวัดผลในหัวข้อนี้ ได้เก็บตัวอย่างผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ให้ครบตามจำนวนตัวอย่างที่สามารถเป็นตัวแทนในการวัดความพึงพอใจได้ตามข้อเสนอคือ ภาคที่อยู่อาศัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้หลอดตะเกียบเพิ่มเติมอีก 1,097 ตัวอย่าง (ครบ 2,000 ตัวอย่าง) และภาคที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย เก็บเพิ่มอีก 194 ตัวอย่าง (ครบ 400 ตัวอย่าง)

ผลการสำรวจได้พบความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ในแต่ละด้าน / ในแต่ละรายการ เป็นคะแนนผลรวมของความพึงพอใจซึ่งรวมเอาระดับพอใจ และ พอใจมาก เพื่อเปรียบเทียบกับอีกด้านหนึ่งที่เป็นผลรวมของความไม่เป็นที่พอใจ (ไม่พอใจ และ ไม่พอใจมาก) ที่สามารถจะชี้ให้เห็นแนวโน้มของคะแนนเป็นเบื้องต้น ดังนี้

6.1 ภาคที่อยู่อาศัย

ตารางที่ 6 - 1 ความพึงพอใจในด้านคุณภาพ

ลำดับ	ประเด็น	พอใจ		พอใจมาก		ผลรวมของ ความพอใจ	ปานกลาง	ผลรวมของ ความไม่ พอใจ
		ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
1.	สว่างของหลอด	56.3	4	24.2	5	80.5	18.5	1
2.	แสงสว่างที่สม่ำเสมอ	54.6	4	25.5	5	80.1	19.1	0.8
3.	คงทนแข็งแรง	51.8	4	27.4	5	79.2	19.6	1.2

4.	สะดวกในการติดตั้งใช้งาน	51.2	4	33.0	5	84.2	15.1	0.7
5.	จ่ายค่าไฟถูกกว่าหลอดไส้	52.4	4	25.0	5	77.4	22.1	0.4
ผลรวมคะแนน						80.28	18.9	0.86

จากผลรวมคะแนน (ร้อยละ) ข้างต้น จะพบว่า ความพึงพอใจในด้านคุณภาพ นั้น เป็นคุณภาพในเรื่องความสะดวกในการติดตั้งใช้งาน มากกว่าประเด็นอื่นเป็นลำดับที่หนึ่ง (รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก ตารางที่ 36- 40)

ตารางที่ 6-2 ความพึงพอใจในด้านราคา

ลำดับ	ประเด็น	พอใจ		พอใจมาก		ผลรวมของความพอใจ	ปานกลาง	ผลรวมของความไม่พอใจ
		ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
1.	เทียบราคากับคุณภาพการให้แสง	51.5	4	23.8	5	75.3	23.1	1.6
2.	เทียบราคากับคุณภาพด้านการประหยัด	51.9	4	24.2	5	76.1	22.7	1.2
3.	เทียบราคากับอายุการใช้งาน	50.7	4	27.5	5	78.2	20.6	1.2
4.	เทียบราคากับความทนทาน	52.1	4	24.5	5	76.6	21.8	1.6
ผลรวมคะแนน						76.5	22.1	1.4

จากผลรวมคะแนน (ร้อยละ) ข้างต้น จะพบว่า ความพึงพอใจในด้านราคา นั้น เป็นคุณภาพในเรื่องที่เกี่ยวกับอายุการใช้งานมากกว่าประเด็นอื่นเป็นลำดับที่หนึ่ง (รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก ตารางที่ 41 – 44)

ตารางที่ 6-3 ความพึงพอใจในด้านอายุการใช้งาน

ลำดับ	ประเด็น	พอใจ	พอใจมาก	ผลรวมของความพอใจ	ปานกลาง	ผลรวมของความไม่พอใจ
-------	---------	------	---------	------------------	---------	---------------------

		ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
1.	ระยะเวลาการใช้งาน	55.5	4	29.0	5	84.5	14.8	0.7
2.	เปรียบเทียบกับราคา	52.5	4	26.6	5	79.1	19.6	1.3
ผลรวมคะแนน						81.8	17.2	1

จากผลรวมคะแนน (ร้อยละ) ข้างต้น จะพบว่า ความพึงพอใจในด้านอายุการใช้งาน นั้น เป็นเรื่องของระยะเวลา มากกว่าการเปรียบเทียบย้อนกลับราคาที่เหมาะสม (รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก ตารางที่ 45 – 46)

ผลรวม

ผลรวมคะแนนความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ในภาคที่อยู่อาศัยพบว่า มีความพึงพอใจ ในด้านคุณภาพ ราคาและอายุการใช้งาน โดยรวม (ทั้ง 3 หัวข้อรวมกัน) ซึ่งเป็นผลรวมคำตอบ “พอใจ” กับ “พอใจมาก” (ระดับคะแนนในระดับ 4 กับ 5) รวมกันแล้วได้ผลรวมร้อยละ 79.2 (รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก ตารางที่ 47 – 50)

6.2 ภาคที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย

ตารางที่ 6 – 4 ความพึงพอใจในด้านคุณภาพ

ลำดับ	ประเด็น	พอใจ		พอใจมาก		ผลรวมของ ความพอใจ	ปานกลาง	ผลรวมของ ความไม่พอใจ
		ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
1.	สว่างของหลอด	58.5	4	23.8	5	82.3	16.5	1.2
2.	แสงสว่างที่สม่ำเสมอ	54.3	4	21.8	5	76.1	22	1.9
3.	ลงทุนแข็งแรง	51.5	4	24.0	5	75.5	20.5	4.0
4.	สะดวกในการติดตั้งใช้งาน	44.3	4	35.5	5	79.8	17.2	3.0
5.	จ่ายค่าไฟถูกกว่าหลอดไส้	50.5	4	27.0	5	77.5	21.2	1.3

ผลรวมคะแนน	78.24	19.48	2.28
------------	-------	-------	------

จากผลรวมคะแนน (ร้อยละ) ข้างต้น จะพบว่า ความพึงพอใจในด้านคุณภาพ นั้น เป็นเรื่องของความสว่างของแสง /หลอด (รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก ตารางที่ 72 – 76)

ตารางที่ 6 – 5 ความพึงพอใจในด้านราคา

ลำดับ	ประเด็น	พอใจ		พอใจมาก		ผลรวมของ ความพอใจ	ปานกลาง	ผลรวมของ ความไม่พอใจ
		ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
1.	เทียบราคากับ คุณภาพการ ให้แสง	53.3	4	21.5	5	76.8	23.0	0.2
2.	เทียบราคากับ คุณภาพด้าน การประหยัด	52.5	4	22.5	5	75.0	22.5	2.5
3.	เทียบราคากับ อายุการใช้งาน	48.5	4	24.8	5	73.3	24.2	2.5
4.	เทียบราคากับ ความทนทาน	47.3	4	24.5	5	71.8	25.7	2.5
ผลรวมคะแนน						74.2	23.8	2.0

จากผลรวมคะแนน (ร้อยละ) ข้างต้น จะพบว่า ความพึงพอใจในด้านราคา นั้น เป็นเรื่องของการเปรียบเทียบราคากับคุณภาพการให้แสงสว่าง (รายละเอียดปรากฏตาม ภาคผนวก ก ตารางที่ 77 – 80)

ตารางที่ 6 – 6 ความพึงพอใจในด้านอายุการใช้งาน

ลำดับ	ประเด็น	พอใจ		พอใจมาก		ผลรวมของ ความพอใจ	ปานกลาง	ผลรวมของ ความไม่พอใจ
		ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
1.	ระยะเวลาการ ใช้งาน	49.0	4	27.5	5	76.5	21.2	2.3
2.	เปรียบเทียบ กับราคา	49.0	4	25.7	5	74.7	22.2	3.1

ผลรวมคะแนน	75.6	21.7	2.7
------------	------	------	-----

จากผลรวมคะแนน (ร้อยละ) ข้างต้น จะพบว่า ความพึงพอใจในด้านอายุการใช้งาน นั้น เป็นเรื่องการเปรียบเทียบย้อนกลับราคาที่เหมาะสม (รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก ตารางที่ 81 – 82)

ผลรวม

ผลรวมคะแนนความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ในภาคไม้ไผ่ที่อยู่อาศัย พบว่า มีความพึงพอใจในด้านคุณภาพ ราคาและอายุการใช้งาน โดยรวม (ทั้ง 3 หัวข้อรวมกัน) ซึ่งเป็นผลรวมคำตอบ “พอใจ” กับ “พอใจมาก” (ระดับคะแนนในระดับ 4 กับ 5) รวมกันแล้วได้ผลรวมของร้อยละ 76.1 (รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวก ก ตารางที่ 83 – 86)

บทที่ 7

สรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 สัดส่วนการใช้หลอดไส้กับหลอดตะเกียบทุกประเภท

จากผลการสำรวจที่แสดงในบทที่ 4 จะพบว่า สัดส่วนของการใช้หลอดไฟฟ้าระหว่างหลอดไส้กับหลอดตะเกียบ อยู่ในสัดส่วนของร้อยละ 1 : 10.5 และแยกเป็นประเภทของภาคที่อยู่อาศัย / ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย ดังนี้

ภาคที่อยู่อาศัย	หลอดไส้ : หลอดตะเกียบ	= 3.7 : 33.3 หรือ 1 : 9
ภาคที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย	หลอดไส้ : หลอดตะเกียบ	= 2.6 : 30.4 หรือ 1 : 11.7
รวมทั้งสองภาค	หลอดไส้ : หลอดตะเกียบ	= 3 : 33.4 หรือ 1 : 10.5

7.2 ปริมาณของหลอดไฟฟ้าและสัดส่วน

จากตัวเลขที่ได้จากการสำรวจในจำนวน 2,352 ตัวอย่าง ที่พบการใช้หลอดไฟฟ้าในแต่ละชนิด ดังนี้

- (1) หลอดไส้ จำนวน 2,150 หลอด
- (2) หลอดนีออน จำนวน 47,614 หลอด
- (3) หลอดตะเกียบ จำนวน 22,767 หลอด

หากนำเอาตัวเลข จำนวนหลอดข้างต้น ไปคำนวณหาปริมาณหลอดไฟฟ้าที่มีอยู่ในตลาด (การใช้หลอดไฟฟ้า) โดยนำจำนวนหลอดข้างต้นไปหารด้วยจำนวนตัวอย่างรวม (2,352 ตัวอย่าง) คูณด้วยปริมาณจำนวน “ผู้ใช้ไฟฟ้า” จากข้อมูลของ การไฟฟ้านครหลวง และ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่เป็นอาคารบ้านเรือนที่เป็นภาคที่อยู่อาศัย (15,066,837 หน่วย) และ ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย (1,636,583 หน่วย) ก็จะได้ปริมาณของหลอดไฟฟ้าแต่ละชนิด ดังนี้

- | | | |
|---------------------|-------------------|------------------|
| (1) หลอดไส้ | จำนวน 15,200,111 | หลอด |
| (2) หลอดนีออน | จำนวน 338,077,219 | หลอด |
| (3) หลอดตะเกียบ | จำนวน 162,023,503 | หลอด |
| รวมหลอดไฟฟ้าทุกชนิด | | 515,300,503 หลอด |

7.3 ราคาเฉลี่ยของหลอดตะเกียบในตลาด

จากผลการสำรวจ สรุปได้ว่า ในตลาดสมัยใหม่ (Modern trade) มีข้อมูลที่น่าสนใจ ดังนี้
ประการที่หนึ่ง การจัดกลุ่มราคา

หลอดตะเกียบเบอร์ 5 แบบตรงของทุกยี่ห้อที่มีกำลังวัตต์ตั้งแต่ 5 วัตต์ถึง 25 วัตต์ นั้นมีการกำหนดราคาขายตั้งแต่ 55 – 459 บาทต่อหลอด โดยที่ราคาต่ำสุด (55 บาท) เป็น ยี่ห้อของ กฟผ. ในขนาด 55 วัตต์ และราคาสูงสุด (459 บาท) เป็นยี่ห้อของฟิลิปส์ที่มีขนาด 5 วัตต์ ทั้งนี้พอจะสรุปการจัดกลุ่มราคาไว้เป็น 3 กรณีคือ (1) กลุ่มที่มีราคาสูงเป็นพิเศษ มีอยู่ 3 ยี่ห้อ ประกอบด้วยยี่ห้อฟิลิปส์ ขนาด 5 วัตต์ ราคา 459 บาทต่อหลอด / ยี่ห้อพานาโซนิค ขนาด 14 วัตต์ ราคา 288 บาทต่อหลอด / ยี่ห้อออสแรม ขนาด 23 วัตต์และ 26 วัตต์ มีราคา 180 และ 235 บาทต่อหลอดตามลำดับ (2) หลอดตะเกียบเบอร์ 5 โดยส่วนใหญ่ที่ทุกยี่ห้อ มีการผลิตและจำหน่ายจะเป็นหลอดที่มีกำลังวัตต์ตั้งแต่ 18 วัตต์ลงมา ราคาจะอยู่ระหว่าง 55 – 139 บาทต่อหลอด และมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 88.26 บาทต่อหลอด (3) กลุ่มที่สูงกว่า 18 วัตต์ จะมีราคาอยู่ในระดับราคาระหว่าง 125 – 149 บาทต่อหลอด และมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 129.83 บาทต่อหลอด

สำหรับหลอดตะเกียบเบอร์ 5 แบบเกลียวนั้น จะมีการผลิตและจำหน่ายในท้องตลาดโดยมีกำลังวัตต์ตั้งแต่ 5 วัตต์ถึง 30 วัตต์ โดยมีระดับราคาตั้งแต่ 99 – 735 บาทต่อหลอด โดยแยกเป็น (1) หลอดที่มีราคาสูงเป็นพิเศษ เช่น ยี่ห้อพานาโซนิค ขนาด 15 วัตต์ ถึง 735 บาทต่อหลอด (2) กลุ่มที่มีระดับราคาสูงปานกลาง คือ ยี่ห้อออสแรม ขนาด

13 วัดต์ มีราคา 288 บาทต่อหลอด และยี่ห้อออสมิ ขนาด 30 วัดต์ ราคา 235 บาทต่อหลอด คิดเป็นราคาเฉลี่ย 261.50 บาทต่อหลอด (3) ในขณะที่โดยส่วนใหญ่จะมีขนาดกำลังวัดต์ตั้งแต่ 5-27 วัดต์โดยมีระดับราคาระหว่าง 99 – 199 บาทต่อหลอด โดยราคาต่ำสุด (99 บาท) เป็นของยี่ห้อโตชิบา ขนาด 5 วัดต์ และราคาสูงสุด (199 บาท)เป็นของยี่ห้อจีอี ขนาด 24 วัดต์ คิดเป็นราคาเฉลี่ย 155.53 บาทต่อหลอด

ประการที่สอง ราคาเฉลี่ย

ราคาเฉลี่ยของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 ทุกประเภท / ทุกวัดต์ คำนวณแบบตัดรายการและราคาที่สูงแบบกระโดดออกจากกลุ่มราคา จะได้ราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 116.42 บาทต่อหลอด และพิจารณาในรายละเอียดเป็นแบบหลอดตรงและหลอดเกลียว จะพบว่าแบบหลอดตรงจะมีราคาเฉลี่ย 96.57 บาทต่อหลอดและแบบหลอดเกลียวจะมีราคาเฉลี่ย 136.27 บาทต่อหลอด

และหากแบ่งย่อยลงไปอีกจะพบว่าในกรณีของหลอดตะเกียบเบอร์แบบตรงที่มีกำลังวัดต์ที่ต่ำกว่า 18 วัดต์ จะมีราคาเฉลี่ยที่ 88.26 บาทต่อหลอดในขณะที่หลอดที่มีกำลังวัดต์สูงกว่า 18 วัดต์จะมีราคาเฉลี่ยที่ 129.83 บาทต่อหลอด ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น

สำหรับข้อมูลที่สำรวจพบในตลาดแบบดั้งเดิม (Conventional) นั้น ก็พบระดับราคาของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 เป็น 3 กลุ่มราคาเช่นกัน คือ (1) กลุ่มที่มีราคาสูง ในยี่ห้อแลมตัน ราคา 215 บาทต่อหลอด และยี่ห้อซิลวาเนีย รุ่นมินิทวิส (ไม่ทราบขนาดวัดต์) ราคา 199 บาท (2) กลุ่มราคากลาง เช่น ยี่ห้อฟิลิปส์ ยี่ห้อ จีนี และยี่ห้อซิลวาเนีย ขนาด 15 วัดต์เท่ากัน มีราคา 139 บาทต่อหลอด / ยี่ห้อจีอี ขนาด 8 วัดต์ ราคา 150 บาทต่อหลอด (3) กลุ่มที่มีราคาต่ำจะอยู่ในระดับราคาระหว่าง 55 – 109 บาทต่อหลอด โดยราคาต่ำสุด (55 บาท) เป็นของยี่ห้อแอลเคเอส ไดอิจี ขนาด 13 วัดต์ และราคาสูงสุด (109 บาท) เป็นของยี่ห้อซิลวาเนีย ขนาด 7 วัดต์ และเมื่อคิดราคาเฉลี่ยโดยไม่รวมกลุ่มราคาที่สูงไปจากกลุ่มปกติ จะพบว่า ราคาเฉลี่ยในตลาดแบบ ดั้งเดิมConventional อยู่ที่ 97.05 บาทต่อหลอด

7.3.1 โครงสร้างราคา

(1) ราคาต้นทุน / ราคาขาย ณ โรงงาน	เฉลี่ยประมาณ	53	บาท/หลอด
- กรณีที่เป็นการผลิต / ประกอบ	เฉลี่ยประมาณ	55	บาท/หลอด
- กรณีที่เป็นการนำเข้า	เฉลี่ยประมาณ	51	บาท/หลอด
(2) ราคาขายส่ง	เฉลี่ยประมาณ	94.60	บาท/หลอด

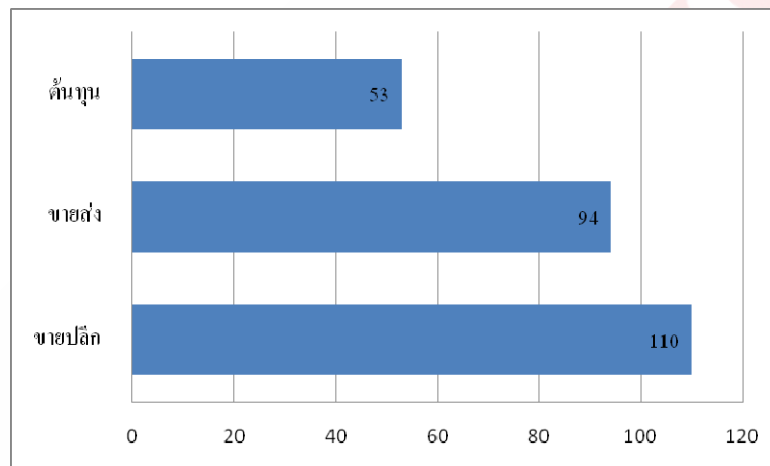
- ประเภทหลอดแบบตรง เฉลี่ยประมาณ 74 บาท /หลอด
- ประเภทหลอดแบบเกลียว เฉลี่ยประมาณ 108.33 บาท/หลอด

(3) ราคาขายปลีก (ตลาดสมัยใหม่ Modern trade) เฉลี่ยประมาณ 116.42 บาท/หลอด

- ประเภทหลอดแบบตรง เฉลี่ยประมาณ 96.57 บาท /หลอด
- ประเภทหลอดแบบเกลียว เฉลี่ยประมาณ 136.27 บาท/หลอด

(4) ราคาขายปลีก (ตลาดแบบดั้งเดิม Conventional) เฉลี่ยประมาณ 97.05 บาท/หลอด

(ไม่ได้แยกเป็นหลอดแบบตรง /แบบเกลียว)



7.3.2 ความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจครั้งนี้และได้กล่าวถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 โดยลำดับแล้ว ในบทที่ 6 สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า ผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ทั้งภาคที่อยู่อาศัยและไม่ใช้ภาคที่อยู่อาศัย มีความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ทั้งด้านคุณภาพ ราคา และอายุการใช้งาน อยู่ในระดับพอใจระดับ 4 / 5 โดยที่ภาคที่อยู่อาศัยมีผลรวมร้อยละของความพึงพอใจในระดับ “พอใจ” กับ “พอใจมาก” รวมกันแล้วมีคะแนนรวมร้อยละ 79.2 ซึ่งเทียบเป็นความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับ 4 ในคะแนนเต็ม 5 และในทำนองเดียวกันกับภาคที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย ก็มีผลรวมของความพึงพอใจในระดับ “พอใจ” กับ “พอใจมาก” รวมกันแล้วมีคะแนนรวมร้อยละ 76.1 ซึ่งเทียบเป็นความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับ 4 ในคะแนนเต็ม 5 ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ของคะแนนที่ดีสำหรับการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโดยทั่วไป

หากพิจารณาในรายละเอียดของความพึงพอใจในแต่ละด้านของภาคที่อยู่อาศัย ก็จะพบว่า ผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 มีผลรวมของความพึงพอใจในด้านอายุการใช้งาน เป็นลำดับที่ 1

(ผลรวมคะแนน 81.8) ความพึงพอใจในด้านคุณภาพ เป็นลำดับที่ 2 (ผลรวมคะแนน 80.28) และความพึงพอใจในด้านราคา เป็นลำดับที่ 3 (ผลรวมคะแนน 76.55)

ในขณะที่รายละเอียดของภาคที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย มีความพึงพอใจในด้านคุณภาพ เป็นลำดับที่ 1 (ผลรวมคะแนน 78.24) ความพึงพอใจในด้านราคา เป็นลำดับที่ 2 (ผลรวมคะแนน 74.23) และมีความพึงพอใจในด้านอายุการใช้งาน เป็นลำดับที่ 3 (ผลรวมคะแนน 74.15)

7.4 ตัวแปรที่ส่งผลถึงความพึงพอใจในแต่ละด้าน

จากข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ที่ได้จากการสำรวจครั้งนี้ซึ่งได้กล่าวไว้ในบทที่ 6 พบว่าตัวแปรตามต่างๆ ที่ได้ตั้งคำถามไว้ในแบบสอบถามทุกตัว ล้วนแล้วแต่มีความสำคัญกับความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ทั้งสิ้น (ทุกคำถามอยู่ในเกณฑ์ระดับ 4 ใน 5) และมีบางประเด็นอยู่ในเกณฑ์ 5 ใน 5 เช่น ความสะดวกในการติดตั้ง เป็นต้น เพราะฉะนั้นกล่าวโดยสรุป ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดและมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 สูงสุดมี 3 ประเด็นคือ ความสะดวกในการติดตั้งการใช้งาน / ความสว่างของหลอด แสงสว่างที่สม่ำเสมอ และระยะเวลาการใช้งาน

ในขณะที่เดียวกันยังมีประเด็นอื่นๆ ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ผู้ค้าส่ง / ผู้ค้าปลีก เช่น การไม่ผูกพันกับแบรนด์ / ขึ้นอยู่กับโปรโมชั่น / มีรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ และมีราคาถูก นอกจากนั้นผู้ค้าส่ง / ผู้ค้าปลีก ยังมีข้อเสนอแนะสำหรับกลุ่มที่มีอำนาจการตัดสินใจที่จะใช้หลอดตะเกียบ ได้แก่ กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง สำหรับกลุ่มผู้บริโภค (ภาคที่อยู่อาศัย) ก็มีข้อสรุปตรงกับผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม กล่าวคือ ผู้ใช้จะมีการเปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบก็ต่อเมื่อหลอดเดิมเสีย / หมดอายุ

7.4.1 ตัวแปรที่มีผลต่อความพึงพอใจในด้านคุณภาพ ประกอบด้วยลำดับต่างๆ ดังนี้

(1) ความสะดวกในการติดตั้งการใช้งาน	ร้อยละ 84.2 (mean 4.14)
(2) ความสว่างของหลอด	ร้อยละ 80.5 (mean 4.02)
(3) แสงสว่างที่สม่ำเสมอ	ร้อยละ 80.1 (mean 4.03)
(4) ความคงทนแข็งแรง	ร้อยละ 79.2 (mean 4.06)
(5) จ่ายค่าไฟถูกกว่าหลอดไส้	ร้อยละ 77.4 (mean 4.00)

7.4.2 ตัวแปรที่มีผลต่อความพึงพอใจในด้านราคา ประกอบด้วยลำดับต่างๆ ดังนี้

- | | |
|---|-------------------------|
| (1) การเปรียบเทียบราคากับอายุการใช้งาน | ร้อยละ 78.2 (mean 4.02) |
| (2) การเปรียบเทียบราคากับความทนทาน | ร้อยละ 76.6 (mean 4.00) |
| (3) การเปรียบเทียบราคากับคุณภาพด้านการประหยัด | ร้อยละ 76.1 (mean 3.98) |
| (4) การเปรียบเทียบราคากับคุณภาพการให้แสง | ร้อยละ 75.3 (mean 3.97) |

7.4.3 ตัวแปรที่มีผลต่อความพึงพอใจในด้านอายุการใช้งาน ประกอบด้วยลำดับต่างๆ ดังนี้

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| (1) ระยะเวลาการใช้งาน | ร้อยละ 84.5 (mean 4.12) |
| (2) เปรียบเทียบกับราคา | ร้อยละ 79.1 (mean 4.03) |

7.5 ข้อเสนอแนะ

7.5.1 ด้านนโยบายเกี่ยวกับผู้ประกอบการ

(1) กระทรวงพลังงาน กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงต่างประเทศ ฯลฯ ควรที่จะสร้างความร่วมมือในผลกระทบที่มาจากการค้าต่างประเทศ ที่ไทยได้รับผลกระทบจากการนำเข้าสินค้า / ผลิตภัณฑ์ราคาจากประเทศจีน ว่าจะมีมาตรการในการช่วยเหลือในด้านใดที่ไม่ขัดกับหลักการค้าเสรี หรือข้อตกลงทางการค้าระหว่างประเทศ เช่น การรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักในมาตรฐานของผลิตภัณฑ์และการเป็นผู้ประกอบการไทย / สินค้าไทย ให้ประชาชนผู้บริโภคได้ตระหนัก มากกว่าจะพิจารณาในเรื่องการใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์และราคาแต่เพียงด้านเดียว นอกจากนั้นยังจะช่วยให้ประชาชนได้ตระหนักว่าจะไม่ใช่หลอกลวงไฟฟ้าด้วยคุณภาพที่ล้นเกินนำมาจำหน่ายไปอีกด้านหนึ่งด้วยการช่วยเหลือข้างต้น อาจจะรวมความถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รูปแบบ การตลาดและเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น วัตถุดิบ และเทคโนโลยีในอนาคต ฯลฯ

(2) ในกรณีที่มีการลักลอบนำเข้าเอาหลอดที่ไม่มีคุณภาพ ไม่มีมาตรฐานเบอร์ 5 เข้ามาจำหน่ายนั้น นอกจากจะต้องมีมาตรการป้องกันร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ (สำนักงานตำรวจแห่งชาติ) เจ้าหน้าที่ศุลกากร (กระทรวงการคลัง) แล้ว ก็น่าจะมีการขอความร่วมมือไปยังหน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องและผู้เกี่ยวข้องกับการค้าขาย เช่น หอการค้าในจังหวัดชายแดน สหกรณ์ ฯลฯ ได้ตระหนักถึงผลเสียหายโดยรวมต่อการใช้อุปกรณ์เหล่านี้ทั้งต่อผู้ซื้อ ผู้ใช้ที่นำไปใช้งาน

7.5.2 ด้านผลิตภัณฑ์

- (1) จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจที่ยืนยันลักษณะการใช้ / การติดตั้งหลอดไส้ ที่มีวัตถุประสงค์เป็นการเฉพาะเช่น การตกแต่งสถานที่ / ระเบียบบ้าน / ห้องนอน / ห้องรับแขก ฯลฯ ควรที่จะมีการพัฒนาความเข้มของแสงของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 ให้มีลักษณะใกล้เคียงกับหลอดไส้ เพราะการใช้หลอดไฟฟ้าในกรณีนี้ เป็นการใช้ที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะ และ น่าจะเป็นเหตุผลหนึ่งที่สะท้อนว่าเพราะเหตุใดจึงมีการใช้หลอดประเภทนี้อยู่
- (2) ควรจะมีการออกแบบให้ใช้อุปกรณ์เดิมของการใช้หลอดนีออน / หลอดไส้ เช่น เรื่อง ขั้วเกลียว ขั้วเสียบ เพื่อลดความยุ่งยากในการติดตั้งและการใช้ประโยชน์

7.5.3 ด้านการโฆษณา-ประชาสัมพันธ์

- (1) จากข้อมูลที่ได้รับจากการสำรวจพบว่า ผลของการรณรงค์มีผลต่อการลดการใช้หลอดไส้ลงไป ในขณะที่มีการใช้หลอดไฟฟ้าตะเกียบประหยัดไฟเพิ่มมากขึ้น จึงสมควรที่จะมีการรณรงค์ต่อไปอีกเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการที่ต้องการให้มีการเลิกใช้หลอดไส้ โดยเฉพาะในพื้นที่นอกเขตเทศบาลมีการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ที่น้อยกว่าผู้อยู่อาศัยในเขตเทศบาล นั้น ในการรณรงค์ควรที่จะได้แยกพื้นที่นี้ออกมารณรงค์เป็นกรณีต่างหากจากโครงการรวม เช่น สร้างเป็นโครงการความร่วมมือกับกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น / องค์การบริหารส่วนจังหวัด / เทศบาล / และองค์การบริหารส่วนตำบล หรือ ดำเนินกิจกรรมเป็นโครงการประกวดแข่งขันผลงานการลดใช้หลอดไส้ในสถานที่ทำงานและในครัวเรือนของหน่วยงานในท้องถิ่น โดยเฉพาะ อบต.
- (2) การใช้สื่อผ่านช่องทางโทรทัศน์ ซึ่งเป็นช่องทางที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุเป็นช่องทางการรับข้อมูลข่าวสาร นั้น ควรที่จะพิจารณาข้อเท็จจริงในบางประเด็นเพิ่มเติม เพราะในคำตอบนี้เป็นลักษณะพฤติกรรมทางสังคมโดยทั่วไปของประชาชนคนไทย ที่จะติดตามข่าวสารของทางราชการ และข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งการบันเทิงไปในตัวด้วย ดังนั้น การจะใช้สื่อในช่องทางนี้หากเป็นการโฆษณาก็จะมีราคาแพงมาก แต่หากเป็นการให้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ผ่านกิจกรรมและแทรกข้อมูลอื่นๆ ในรายการโทรทัศน์ ก็อาจจะมีค่าใช้จ่ายที่ถูกลง เช่น การรายงานข่าว การแทรกบทในละครสั้นซีทคอม ฯลฯ
- (3) จากประเด็นความคิดเห็นที่ระบุว่า “ยังไม่เปลี่ยนเพราะต้องการใช้ของที่มีอยู่เสียก่อน” นั้น สมควรที่จะนำมาเป็นประเด็นสำหรับการสื่อสารที่จะมีต่อไปในอนาคต เพื่อกระตุ้นให้มีการตัดสินใจในประเด็นนี้ เช่น “การประหยัดไฟ ... ต้องตัดสินใจในตอนนี้อย่างไร / บัดนี้ – ไม่รอไปวันข้างหน้า ” หรือ “ ทุกเวลาที่ผลัดวันประกันพรุ่งออกไป... เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่าย / การใช้พลังงานของโลก – ของลูกหลาน ”

.....



ภาคผนวก ก

ภาคผนวก ก : จำแนกตามภูมิภาค

ตาราง ก-1 ข้อมูลแสดงจำนวนรวมของการใช้และไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 / ภาคที่อยู่อาศัย (ในเขต / นอกเขตเทศบาล) แสดงรายละเอียดตามภูมิภาค

	เขต	จำนวน	ภาค					รวม
			เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่ใช้หลอด ตะเกียบ เบอร์ 5	ใน เขต	จำนวน	97	103	136	109	109	554
		ร้อยละ	17.5%	18.6%	24.5%	19.7%	19.7%	100%
	นอก เขต	จำนวน	121	103	148	38	133	543
		ร้อยละ	22.3%	19%	27.2%	7%	24.5%	100%
	รวม	จำนวน	218	206	284	147	242	1097
		ร้อยละ	20%	18.8%	26%	13.4%	22%	100%
ใช้หลอด ตะเกียบ เบอร์ 5	ใน เขต	จำนวน	73	97	66	191	91	518
		ร้อยละ	14.1%	18.7%	12.7%	36.9%	17.6%	100%
	นอก เขต	จำนวน	63	95	50	62	67	337
		ร้อยละ	18.7%	28.2%	14.8%	18.4%	19.9%	100%
	รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
		ร้อยละ	16%	22.5%	13.6%	29.6%	18.5%	100
รวม		จำนวน	354	398	400	400	400	1952
		ร้อยละ	18.1%	20.4%	20.5%	20.5%	20.5%	100.0%

หมายเหตุ : ข้อมูลแสดงจำนวนรวมของผู้ใช้และไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ภาคที่อยู่อาศัย จำแนกตามในเขตและนอกเขตเทศบาล

พื้นที่	ใช้	ร้อยละ	ไม่ใช้	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
ในเขต	518	26.5	554	27.7	1072	55
นอกเขต	337	17.3	543	27.1	880	45
รวม	855	43.8	1097	54.85	1952	100

ตาราง ก-2 ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช่หอดตะเกียบเบอร์ 5 : ลักษณะบ้าน

ลักษณะบ้าน	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
บ้านเดี่ยว	จำนวน	168	174	124	36	168	670
	ร้อยละ	15.3%	15.9%	11.3%	3.3%	15.3%	61.1%
ทาวน์เฮ้าส์ / อาคารพาณิชย์	จำนวน	10	28	123	93	53	307
	ร้อยละ	0.9%	2.6%	11.2%	8.5%	4.8%	28.0%
คอนโดมิเนียม / แฟลต	จำนวน	14	1	1	4	21	41
	ร้อยละ	1.3%	0.1%	0.1%	0.4%	1.9%	3.7%
อื่นๆ	จำนวน	26	3	36	14	-	79
	ร้อยละ	2.4%	0.3%	3.3%	1.3%	-	7.2%
รวม	จำนวน	218	206	284	147	242	1097
	ร้อยละ	19.9%	18.8%	25.9%	13.4%	22.1%	100.0%

ตาราง ก-3 ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช่หอดตะเกียบเบอร์ 5 : เพศ

เพศ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ชาย	จำนวน	120	89	127	53	101	490
	ร้อยละ	10.9%	8.1%	11.6%	4.8%	9.2%	44.7%
หญิง	จำนวน	98	117	157	94	141	607
	ร้อยละ	8.9%	10.7%	14.3%	8.6%	12.9%	55.3%
รวม	จำนวน	218	206	284	147	242	1097
	ร้อยละ	19.9%	18.8%	25.9%	13.4%	22.1%	100.0%

ตาราง ก-4 ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช่หลอตตะเกียบเบอร์ 5 : อายุ

อายุ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
20 ปีหรือน้อยกว่า	จำนวน	7	10	10	10	28	65
	ร้อยละ	0.6%	0.9%	0.9%	0.9%	2.6%	5.9%
21 – 30 ปี	จำนวน	23	29	50	20	69	191
	ร้อยละ	2.1%	2.6%	4.6%	1.8%	6.3%	17.4%
31 – 40 ปี	จำนวน	62	57	87	41	69	316
	ร้อยละ	5.7%	5.2%	7.9%	3.7%	6.3%	28.8%
41 – 50 ปี	จำนวน	64	48	70	37	39	258
	ร้อยละ	5.8%	4.4%	6.4%	3.4%	3.6%	23.5%
51 – 60 ปี	จำนวน	35	36	31	26	25	153
	ร้อยละ	3.2%	3.3%	2.8%	2.4%	2.3%	13.9%
61 ปีขึ้นไป	จำนวน	27	26	36	13	12	114
	ร้อยละ	2.5%	2.4%	3.3%	1.2%	1.1%	10.4%
รวม	จำนวน	218	206	284	147	242	1097
	ร้อยละ	19.9%	18.8%	25.9%	13.4%	22.1%	100.0%

ตาราง ก-5 ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช่หลอตตะเกียบเบอร์ 5 : สถานภาพในบ้าน

สถานภาพในบ้าน	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
หัวหน้าครอบครัว	จำนวน	115	98	109	48	81	451
	ร้อยละ	10.5%	8.9%	9.9%	4.4%	7.4%	41.1%
ภรรยาหัวหน้าครอบครัว	จำนวน	65	64	121	53	77	380
	ร้อยละ	5.9%	5.8%	11.0%	4.8%	7.0%	34.7%
ลูกของหัวหน้าครอบครัว	จำนวน	21	36	33	27	58	175
	ร้อยละ	1.9%	3.3%	3.0%	2.5%	5.3%	16.0%
อื่นๆ	จำนวน	17	8	21	19	26	91
	ร้อยละ	1.6%	0.7%	1.9%	1.7%	2.4%	8.3%
รวม	จำนวน	218	206	284	147	242	1097
	ร้อยละ	19.9%	18.8%	25.9%	13.4%	22.1%	100.0%

ตาราง ก-6 ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช่หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ระดับการศึกษา

การศึกษา	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	จำนวน	108	101	108	41	44	402
	ร้อยละ	9.8%	9.2%	9.8%	3.7%	4.0%	36.6%
มัธยมศึกษาตอนต้น	จำนวน	44	31	40	31	50	196
	ร้อยละ	4.0%	2.8%	3.6%	2.8%	4.6%	17.9%
มัธยมศึกษาตอนปลาย	จำนวน	39	36	60	24	45	204
	ร้อยละ	3.6%	3.3%	5.5%	2.2%	4.1%	18.6%
ปวส./ อนุปริญญา	จำนวน	9	12	37	13	56	127
	ร้อยละ	0.8%	1.1%	3.4%	1.2%	5.1%	11.6%
ปริญญาตรี	จำนวน	17	24	37	38	47	163
	ร้อยละ	1.5%	2.2%	3.4%	3.5%	4.3%	14.9%
สูงกว่าปริญญาตรี	จำนวน	1	2	2	-	-	5
	ร้อยละ	0.1%	0.2%	0.2%	-	-	0.5%
รวม	จำนวน	218	206	284	147	242	1097
	ร้อยละ	19.9%	18.8%	25.9%	13.4%	22.1%	100.0%

ตาราง ก-7 ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช่หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : อาชีพ

อาชีพหลัก	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ทำนา	จำนวน	27	88	-	3	1	119
	ร้อยละ	2.5%	8.0%	-	0.3%	.1%	10.8%
ทำสวน	จำนวน	5	-	4	1	23	33
	ร้อยละ	0.5%	-	0.4%	0.1%	2.1%	3.0%
ทำไร่	จำนวน	1	-	7	-	-	8
	ร้อยละ	0.1%	-	0.6%	-	-	0.7%
เลี้ยงสัตว์	จำนวน	-	-	-	-	1	1
	ร้อยละ	-	-	-	-	.1%	.1%
ประมง	จำนวน	-	-	3	-	3	6
	ร้อยละ	-	-	.3%	-	.3%	.5%
การเกษตร	จำนวน	2	1	3	-	1	7
	ร้อยละ	0.2%	0.1%	0.3%	-	0.1%	0.6%
ค้าขาย / ทำธุรกิจส่วนตัว	จำนวน	103	76	148	61	87	475
	ร้อยละ	9.4%	6.9%	13.5%	5.6%	7.9%	43.3%
รับจ้างทั่วไป	จำนวน	31	11	53	22	29	146
	ร้อยละ	2.8%	1.0%	4.8%	2.0%	2.6%	13.3%
รับราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	จำนวน	9	11	8	11	28	67
	ร้อยละ	0.8%	1.0%	0.7%	1.0%	2.6%	6.1%
พนักงาน บริษัท	จำนวน	8	-	12	12	27	59
	ร้อยละ	0.7%	-	1.1%	1.1%	2.5%	5.4%
นักศึกษา	จำนวน	6	7	9	7	26	55
	ร้อยละ	0.5%	0.6%	0.8%	0.6%	2.4%	5.0%
ว่างงาน / ไม่มี งานทำ	จำนวน	14	9	28	14	11	76
	ร้อยละ	1.3%	0.8%	2.6%	1.3%	1.0%	6.9%
อื่น ๆ	จำนวน	12	3	9	16	5	45
	ร้อยละ	1.1%	0.3%	0.8%	1.5%	0.5%	4.1%
รวม	จำนวน	218	206	284	147	242	1097

	ร้อยละ	19.9%	18.8%	25.9%	13.4%	22.1%	100.0%
--	--------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

ตาราง ก-8 ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช่หลอตตะเกียบเบอร์ 5 : จำนวนสมาชิกในครอบครัว

จำนวนสมาชิก ในครอบครัว	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
1 – 2 คน	จำนวน	51	22	39	30	53	195
	ร้อยละ	4.6%	2.0%	3.6%	2.7%	4.8%	17.8%
3 – 4 คน	จำนวน	112	100	176	63	125	576
	ร้อยละ	10.2%	9.1%	16.0%	5.7%	11.4%	52.5%
5 – 6 คน	จำนวน	48	72	51	44	50	265
	ร้อยละ	4.4%	6.6%	4.6%	4.0%	4.6%	24.2%
7– 8 คน	จำนวน	3	12	7	5	8	35
	ร้อยละ	0.3%	1.1%	0.6%	0.5%	0.7%	3.2%
9 – 10 คน	จำนวน	3	-	6	2	3	14
	ร้อยละ	0.3%	-	0.5%	0.2%	0.3%	1.3%
มากกว่า 10 คน	จำนวน	1	-	5	3	3	12
	ร้อยละ	0.1%	-	0.5%	0.3%	0.3%	1.1%
รวม	จำนวน	218	206	284	147	242	1097
	ร้อยละ	19.9%	18.8%	25.9%	13.4%	22.1%	100.0%

ตาราง ก-9 ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช่หลอตตะเกียบเบอร์ 5 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
5,000 บาทลงไป	จำนวน	95	107	63	30	63	358
	ร้อยละ	8.7%	9.8%	5.7%	2.7%	5.7%	32.6%
5,001-10,000 บาท	จำนวน	96	57	101	40	106	400
	ร้อยละ	8.8%	5.2%	9.2%	3.6%	9.7%	36.5%
10,001-20,000 บาท	จำนวน	16	24	82	37	47	206
	ร้อยละ	1.5%	2.2%	7.5%	3.4%	4.3%	18.8%
20,001-30,000 บาท	จำนวน	5	13	30	20	18	86
	ร้อยละ	0.5%	1.2%	2.7%	1.8%	1.6%	7.8%
30,001-40,000 บาท	จำนวน	4	5	4	13	7	33
	ร้อยละ	0.4%	0.5%	0.4%	1.2%	0.6%	3.0%
40,001 บาทขึ้นไป	จำนวน	2	-	4	7	1	14
	ร้อยละ	0.2%	-	0.4%	0.6%	0.1%	1.3%
รวม	จำนวน	218	206	284	147	242	1097

	ร้อยละ	19.9%	18.8%	25.9%	13.4%	22.1%	100.0%
--	--------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

ตาราง ก-10 ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช่หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : เหตุผลในการไม่ใช่หลอดตะเกียบเบอร์ 5

เหตุผล	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ใช้ของที่มีอยู่แล้วไม่ยอมเปลี่ยน	จำนวน	189	157	210	126	149	831
	ร้อยละ	17.2%	14.3%	19.1%	11.5%	13.6%	75.8%
ยังไม่รู้จัก	จำนวน	10	15	8	1	29	63
	ร้อยละ	0.9%	1.4%	0.7%	0.1%	2.6%	5.7%
ไม่ทราบราคา	จำนวน	6	4	1	-	6	17
	ร้อยละ	0.5%	0.4%	0.1%	-	0.5%	1.5%
ไม่ทราบว่ามิประโยชน์อย่างไร	จำนวน	5	7	16	3	6	37
	ร้อยละ	0.5%	0.6%	1.5%	0.3%	0.5%	3.4%
ไม่มีเงินซื้อ (เพราะราคาแพงกว่าหลอดไส้)	จำนวน	-	10	6	1	12	29
	ร้อยละ	-	0.9%	0.5%	0.1%	1.1%	2.6%
ไม่ประหยัดไฟได้จริง	จำนวน	-	1	4	-	1	6
	ร้อยละ	-	0.1%	0.4%	-	0.1%	.5%
ใช้ได้ไม่นาน	จำนวน	-	3	8	-	1	12
	ร้อยละ	-	0.3%	0.7%	-	0.1%	1.1%
แสงสว่างไม่ดี	จำนวน	6	8	11	3	28	56
	ร้อยละ	0.5%	0.7%	1.0%	0.3%	2.6%	5.1%
อื่น ๆ	จำนวน	2	1	20	13	10	46
	ร้อยละ	0.2%	0.1%	1.8%	1.2%	0.9%	4.2%
รวม	จำนวน	218	206	284	147	242	1097
	ร้อยละ	19.9%	18.8%	25.9%	13.4%	22.1%	100.0%

ตาราง ก-11 ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช่หลอตตะเกียบเบอร์ 5 : บริเวณที่ติดตั้งหลอตได้

บริเวณติดตั้ง	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ห้องรับแขก	จำนวน	11	1	32	7	13	64
	ร้อยละ	2.2%	0.2%	6.3%	1.4%	2.5%	12.5%
ห้องนอน	จำนวน	15	12	34	6	8	75
	ร้อยละ	2.9%	2.4%	6.7%	1.2%	1.6%	14.7%
ห้องอาหาร	จำนวน	2	4	13	5	4	28
	ร้อยละ	0.4%	0.8%	2.5%	1.0%	0.8%	5.5%
ห้องครัว	จำนวน	3	21	29	4	7	64
	ร้อยละ	0.6%	4.1%	5.7%	0.8%	1.4%	12.5%
ห้องน้ำ	จำนวน	47	8	45	14	36	150
	ร้อยละ	9.2%	1.6%	8.8%	2.7%	7.1%	29.4%
ระเบียงบ้าน	จำนวน	7	8	37	15	2	69
	ร้อยละ	1.4%	1.6%	7.3%	2.9%	0.4%	13.5%
โรงจอดรถ	จำนวน	6	3	8	1	0	18
	ร้อยละ	1.2%	0.6%	1.6%	0.2%	0.0%	3.5%
สนาม	จำนวน	5	5	0	6	6	22
	ร้อยละ	1.0%	1.0%	0.0%	1.2%	1.2%	4.3%
อื่น ๆ	จำนวน	0	1	0	3	16	20
	ร้อยละ	0.0%	0.2%	0.0%	0.6%	3.1%	3.9%
รวม	จำนวน	96	63	198	61	92	510
	ร้อยละ	18.8%	12.4%	38.8%	12.0%	18.0%	100.0%

ตาราง ก-12 ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช่หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : บริเวณที่ติดตั้งหลอดนีออน

บริเวณติดตั้ง	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ห้องรับแขก	จำนวน	348	463	257	271	304	1643
	ร้อยละ	3.6%	4.8%	2.7%	2.8%	3.2%	17.1%
ห้องนอน	จำนวน	971	319	309	271	503	2373
	ร้อยละ	10.1%	3.3%	3.2%	2.8%	5.2%	24.7%
ห้องอาหาร	จำนวน	112	127	192	100	165	696
	ร้อยละ	1.2%	1.3%	2.0%	1.0%	1.7%	7.3%
ห้องครัว	จำนวน	223	189	243	127	254	1036
	ร้อยละ	2.3%	2.0%	2.5%	1.3%	2.6%	10.8%
ห้องน้ำ	จำนวน	732	203	232	172	304	1643
	ร้อยละ	7.6%	2.1%	2.4%	1.8%	3.2%	17.1%
ระเบียงบ้าน	จำนวน	757	202	178	105	229	1471
	ร้อยละ	7.9%	2.1%	1.9%	1.1%	2.4%	15.3%
โรงจอดรถ	จำนวน	121	57	75	55	110	418
	ร้อยละ	1.3%	0.6%	0.8%	0.6%	1.1%	4.4%
สนาม	จำนวน	17	8	11	2	64	102
	ร้อยละ	0.2%	0.1%	0.1%	0.0%	0.7%	1.1%
อื่น ๆ	จำนวน	34	9	50	94	20	207
	ร้อยละ	0.4%	0.1%	0.5%	1.0%	0.2%	2.2%
รวม	จำนวน	3315	1577	1547	1197	1953	9589
	ร้อยละ	34.6%	16.4%	16.1%	12.5%	20.4%	100.0%

ตาราง ก-13 ภาคที่อยู่อาศัย ไม่ใช่หอลดตะเกียบเบอร์ 5 : บริเวณที่ติดตั้งหอลดตะเกียบทั่วไป

บริเวณติดตั้ง	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ห้องรับแขก	จำนวน	17	3	12	19	31	82
	ร้อยละ	3.9%	0.7%	2.8%	4.4%	7.1%	18.9%
ห้องนอน	จำนวน	19	4	10	33	7	73
	ร้อยละ	4.4%	0.9%	2.3%	7.6%	1.6%	16.8%
ห้องอาหาร	จำนวน	0	1	4	5	0	10
	ร้อยละ	0.0%	0.2%	0.9%	1.1%	0.0%	2.3%
ห้องครัว	จำนวน	1	1	9	5	1	17
	ร้อยละ	0.2%	0.2%	2.1%	1.1%	0.2%	3.9%
ห้องน้ำ	จำนวน	2	8	22	12	24	68
	ร้อยละ	0.5%	1.8%	5.1%	2.8%	5.5%	15.6%
ระเบียงบ้าน	จำนวน	0	7	17	8	12	44
	ร้อยละ	0.0%	1.6%	3.9%	1.8%	2.8%	10.1%
โรงจอดรถ	จำนวน	0	0	3	1	0	4
	ร้อยละ	0.0%	0.0%	0.7%	0.2%	0.0%	0.9%
สนาม	จำนวน	12	0	5	0	91	108
	ร้อยละ	2.8%	0.0%	1.1%	0.0%	20.9%	24.8%
อื่น ๆ	จำนวน	0	0	6	1	22	29
	ร้อยละ	0.0%	0.0%	1.4%	0.2%	5.1%	6.7%
รวม	จำนวน	51	24	88	84	188	435
	ร้อยละ	11.7%	5.5%	20.2%	19.3%	43.2%	100.0%

ตาราง ก-14 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ลักษณะบ้าน

ลักษณะบ้าน	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
บ้านเดี่ยว	จำนวน	111	168	50	58	105	494
	ร้อยละ	13%	23.1%	5.8%	6.8%	12.3%	57.7%
ทาวน์เฮาส์ / อาคารพาณิชย์	จำนวน	6	18	58	176	34	295
	ร้อยละ	0.7%	2.1%	6.8%	20.6%	4%	34.5%
คอนโดมิเนียม / แฟลต	จำนวน	14	4	2	8	19	59
	ร้อยละ	1.6%	0.5%	0.2%	0.9%	2.2%	6.9%
อื่นๆ (บ้านเช่า/ ห้องเช่า)	จำนวน	5	2	6	11	-	55
	ร้อยละ	0.6%	0.2%	0.7%	1.3%	-	6.4%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
	ร้อยละ	16%	22.5%	13.6%	30%	18.5%	100.0%

ตาราง ก-15 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : เพศ

เพศ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ชาย	จำนวน	58	90	50	121	67	386
	ร้อยละ	6.8%	10.5%	5.8%	14.2%	7.8%	45.1%
หญิง	จำนวน	78	102	66	132	91	472
	ร้อยละ	9.1%	12%	7.7%	15.4%	10.6%	55.2%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
	ร้อยละ	16%	22.5%	13.6%	30%	18.5%	100.0%

ตาราง ก-16 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : อายุ

อายุ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
20 ปีหรือน้อยกว่า	จำนวน	3	12	4	8	15	42
	ร้อยละ	0.3%	1.4%	0.4%	0.9%	1.7%	4.7%
21 – 30 ปี	จำนวน	21	32	17	46	24	140
	ร้อยละ	2.5%	3.7%	1.9%	5.1%	2.7%	16.9%
31 – 40 ปี	จำนวน	39	51	31	56	45	222
	ร้อยละ	4.6%	5.8%	3.4%	6.2%	5.0%	25.9%
41 – 50 ปี	จำนวน	25	58	40	71	46	240
	ร้อยละ	2.9%	6.4%	4.4%	7.9%	5.1%	27.6%
51 – 60 ปี	จำนวน	30	23	11	49	22	135
	ร้อยละ	3.5%	2.5%	1.2%	5.4%	2.4%	16.3%
61 ปีขึ้นไป	จำนวน	18	16	13	23	6	76
	ร้อยละ	2.1%	1.8%	1.4%	2.5%	0.7%	8.6%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
	ร้อยละ	15.9%	21.5%	12.8%	28.0%	17.5%	100.0%

ตาราง ก-17 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : สถานภาพในบ้าน

สถานภาพในบ้าน	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
หัวหน้าครอบครัว	จำนวน	63	87	44	95	68	357
	ร้อยละ	7.3%	10%	5.1%	11.1%	7.9%	41.3%
ภรรยาหัวหน้าครอบครัว	จำนวน	47	59	46	74	65	291
	ร้อยละ	5.4%	6.9%	5.3%	8.6%	7.6%	34%
ลูกของหัวหน้าครอบครัว	จำนวน	20	36	15	57	20	148
	ร้อยละ	2.3%	4.2%	1.7%	6.6%	2.3%	17.3%
อื่นๆ	จำนวน	6	10	11	27	5	59

	ร้อยละ	0.7%	1.1%	1.2%	3.1%	0.5%	6.9%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
	ร้อยละ	15.9%	22.4%	13.5%	29.5%	18.4%	100.0%

ตาราง ก-18 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ระดับการศึกษา

การศึกษา	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	จำนวน	46	33	32	62	20	193
	ร้อยละ	5.3%	3.8%	3.7%	7.2%	2.3%	22.5%
มัธยมศึกษาตอนต้น	จำนวน	21	21	22	36	29	129
	ร้อยละ	2.4%	2.4%	2.5%	4.2%	3.3%	15.1%
มัธยมศึกษาตอนปลาย	จำนวน	23	43	23	38	31	158
	ร้อยละ	2.6%	5.0%	2.5%	4.4%	3.6%	18.5%
ปวส. / อนุปริญญา	จำนวน	11	31	16	30	38	126
	ร้อยละ	1.2%	3.6%	1.8%	3.5%	4.4%	14.7%
ปริญญาตรี	จำนวน	24	62	22	84	36	228
	ร้อยละ	2.8%	7.2%	2.5%	9.8%	4.2%	26.6%
สูงกว่าปริญญาตรี	จำนวน	11	2	-	3	4	20
	ร้อยละ	1.2%	0.2%	-	0.3%	0.4%	2.3%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
	ร้อยละ	15.9%	22.4%	13.4%	29.6%	18.5%	100.0%

ตาราง ก-19 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : อาชีพ

อาชีพหลัก	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ทำนา	จำนวน	9	19	1	3	-	32
	ร้อยละ	1.0%	2.2%	0.1%	0.3%	-	3.7%
ทำสวน	จำนวน	1	1	2	-	21	25
	ร้อยละ	0.1%	0.1%	0.2%	-	2.5%	2.9%
ทำไร่	จำนวน	-	1	1	2	1	5
	ร้อยละ	-	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.6%
เลี้ยงสัตว์	จำนวน	-	4	-	-	-	4
	ร้อยละ	-	0.4%	-	-	-	0.4%
ประมง	จำนวน	-	1	3	-	3	7
	ร้อยละ	-	0.1%	0.3%	-	0.3%	0.8%
การเกษตร	จำนวน	-	2	3	-	4	9
	ร้อยละ	-	0.2%	0.3%	-	0.4%	1.0%
ค้าขาย / ทำธุรกิจส่วนตัว	จำนวน	58	90	59	112	42	361
	ร้อยละ	6.7%	10.5%	6.9%	13.1%	4.9%	42.2%
รับจ้างทั่วไป	จำนวน	14	10	13	19	21	77
	ร้อยละ	1.6%	1.2%	1.5%	2.2%	2.5%	9%
รับราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	จำนวน	21	29	12	27	22	111
	ร้อยละ	2.4%	3.4%	1.4%	3.1%	2.3%	13%
พนักงานบริษัท	จำนวน	5	12	2	41	20	75
	ร้อยละ	0.6%	1.4%	.2%	4.8%	2.3%	8.8%
นักศึกษา	จำนวน	5	16	4	14	14	53
	ร้อยละ	0.6%	1.9%	0.5%	1.6%	1.6%	6.2%
ว่างงาน / ไม่มีงานทำ	จำนวน	5	2	10	13	5	35
	ร้อยละ	0.6%	0.2%	1.2%	1.5%	0.6%	4.1%
อื่น ๆ	จำนวน	18	5	6	22	5	56

	ร้อยละ	2.1%	0.6%	0.7%	2.6%	0.6%	6.5%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
	ร้อยละ	16%	22.5%	13.6%	29.6%	18.5%	100.0%

ตาราง ก-20 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : จำนวนสมาชิกในครอบครัว

จำนวนสมาชิก ในครอบครัว	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
1 – 2 คน	จำนวน	31	21	14	28	36	130
	ร้อยละ	3.6%	2.5%	1.6%	3.3%	4.2%	15.2%
3 – 4 คน	จำนวน	66	110	65	130	77	448
	ร้อยละ	7.7%	12.9%	7.6%	15.2%	9.0%	52.4%
5 – 6 คน	จำนวน	30	52	32	81	39	234
	ร้อยละ	3.5%	6.1%	3.7%	9.5%	4.6%	27.4%
7– 8 คน	จำนวน	5	8	3	11	4	31
	ร้อยละ	0.5%	0.9%	0.3%	1.3%	0.5%	3.6%
9 – 10 คน	จำนวน	3	-	1	2	2	8
	ร้อยละ	0.3%	-	0.1%	0.3%	0.2%	0.9%
มากกว่า 10 คน	จำนวน	1	1	1	1	-	4
	ร้อยละ	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	-	0.5%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
	ร้อยละ	20%	22.5%	13.6%	29.6%	18.5%	100.0%

ตาราง ก-21 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ต่ำกว่า 5,000 บาท	จำนวน	35	42	8	28	33	146
	ร้อยละ	4.1%	4.9%	1%	3.3%	3.9%	17%
5,001-10,000 บาท	จำนวน	58	44	51	54	58	265
	ร้อยละ	6.8%	5.1%	6%	6.3%	6.8%	31%
10,001-20,000 บาท	จำนวน	24	65	40	77	33	239
	ร้อยละ	2.8%	7.6%	4.7%	9.0%	3.9%	28%
20,001-30,000 บาท	จำนวน	8	28	14	46	15	111
	ร้อยละ	0.9	3.3%	1.6%	5.4%	1.7%	13%
30,001-40,000 บาท	จำนวน	5	7	2	26	16	56
	ร้อยละ	0.8%	0.8%	0.2%	3%	1.9%	6.5%
40,001 บาทขึ้นไป	จำนวน	6	6	1	22	3	38

	ร้อยละ	0.7%	0.7%	0.1%	2.6%	0.3%	4.4%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
	ร้อยละ	16%	22.5%	13.6%	29.6%	18.5%	100.0%

ตาราง ก-22 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : การรับทราบข้อมูลข่าวสารการรณรงค์การใช้หลอดประหยัดไฟฟ้า

การรับทราบข่าวสาร	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่เคยรับทราบ	จำนวน	3	6	3	21	23	56
	ร้อยละ	0.3%	0.7%	0.3%	2.4%	2.7%	6.5%
รับทราบทางวิทยุ	จำนวน	5	7	5	14	14	45
	ร้อยละ	0.6%	0.8%	0.6%	1.6%	1.6%	5.3%
รับทราบทางโทรทัศน์	จำนวน	116	168	105	190	102	681
	ร้อยละ	13.6%	19.6%	12.2%	22.2%	12%	79.6%
รับทราบทางแผ่นพับ	จำนวน	1	5	-	3	6	15
	ร้อยละ	0.1%	0.6%	%	0.3%	0.7%	1.7%
รับทราบทางป้ายโฆษณา	จำนวน	6	6	2	15	6	35
	ร้อยละ	0.7%	0.7%	0.2%	1.7%	0.7%	4.1%
อื่นๆ	จำนวน	5	6	2	10	7	
	ร้อยละ	0.6%	0.7%	0.2%	1.2%	0.8%	3.5%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
	ร้อยละ	16%	22.4%	13.6%	29.5%	18.4%	100.0%

ตาราง ก-23 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกใช้หลอดไฟฟ้าโดยทั่วไป

หลักเกณฑ์	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ใช้หลอดที่มีราคาถูก	จำนวน	20	25	17	64	31	187
	ร้อยละ	2.3%	2.9%	2%	7.5%	3.6%	18.4%
ใช้หลอดที่มีคุณภาพแม้ราคาสูงแต่ประหยัด	จำนวน	88	126	80	136	71	501
	ร้อยละ	10.3%	14.7%	9.3%	16%	8.3%	58.6%
ใช้ตามคำแนะนำของผู้ขาย	จำนวน	23	34	13	29	52	151
	ร้อยละ	2.7%	4%	1.5%	3.4%	6.1%	17.7%
อื่นๆ	จำนวน	5	7	6	24	4	46
	ร้อยละ	0.6%	0.8%	0.7%	2.8%	0.5%	5.4%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855

	ร้อยละ	16%	22.5%	13.6%	29.6%	18.5%	100.0%
--	--------	-----	-------	-------	-------	-------	--------

ตาราง ก-24 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : หลอดไฟฟ้าที่นิยมใช้

ยี่ห้อหลอดตะเกียบเบอร์ 5 ในบ้าน	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
โตชิบา	ไม่ใช้	115	104	105	171	120	615
	ใช้	21	88	11	82	38	246
ออสแรม	ไม่ใช้	113	139	105	204	105	666
	ใช้	23	53	11	49	53	189
ซิลวาเนีย	ไม่ใช้	117	141	108	213	139	718
	ใช้	19	51	8	40	19	137
อีโคโนวัตต์	ไม่ใช้	135	185	115	249	137	821
	ใช้	1	7	1	4	21	34
จีอี	ไม่ใช้	134	180	115	249	148	826
	ใช้	2	12	1	4	10	29
แลมตัน	ไม่ใช้	111	159	93	209	137	709
	ใช้	25	33	23	44	21	146
LKS DAI – ICHI	ไม่ใช้	131	187	115	249	152	834
	ใช้	5	5	1	4	6	21
ฟิลิปส์	ไม่ใช้	40	68	42	55	104	309
	ใช้	96	124	74	198	54	546
OPPLE	ไม่ใช้	136	184	116	249	132	817
	ใช้	0	8	-	4	26	28
อื่นๆ	ไม่ใช้	124	167	109	239	127	766
	ใช้	12	25	7	14	31	89

ตาราง ก-25 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : จะแนะนำให้คนอื่นใช้หรือไม่

การแนะนำญาติมิตรให้ ใช้หลอดตะเกียบ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่แนะนำ	จำนวน	18	15	4	13	17	67
	ร้อยละ	2.1%	1.7%	0.5%	1.5%	2%	7.8%
จะแนะนำเมื่อมีโอกาส	จำนวน	80	155	97	173	89	594
	ร้อยละ	9.3%	18.1%	11.3%	20.2%	10.4%	69.5%
ไม่แน่ใจ	จำนวน	38	55	15	67	52	227
	ร้อยละ	4.4%	6.4%	1.7%	7.8%	6.1%	26.5%
อื่นๆ	จำนวน	-	-	-	-	-	-
	ร้อยละ	-	-	-	-	-	-
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
	ร้อยละ	16%	22.5%	13.6%	30%	18.5%	100%

ตาราง ก-26 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : บริเวณที่ติดตั้งหลอดไฟ

บริเวณติดตั้ง		ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ห้องรับแขก	จำนวน	8	10	11	15	11	55
	ร้อยละ	2%	2.5%	2.7%	3.7%	2.7%	13.8%
ห้องนอน	จำนวน	26	7	1	5	12	51
	ร้อยละ	6.5%	1.2%	0.2%	1.2%	3.0%	12.8%
ห้องอาหาร	จำนวน	1	10	11	6	3	31
	ร้อยละ	0.2%	2.5%	2.7%	1.5%	0.7%	7.8%
ห้องครัว	จำนวน	9	13	3	7	4	36
	ร้อยละ	2.3%	3.3%	0.3%	1.8%	1.0%	9.0%
ห้องน้ำ	จำนวน	12	6	6	15	7	46
	ร้อยละ	3.0%	1.5%	1.5%	3.8%	1.5%	11.5%
ระเบียงบ้าน	จำนวน	50	20	8	9	7	94
	ร้อยละ	12.6%	5.0%	2%	2.3%	1.7%	23.6%
โรงจอดรถ	จำนวน	2	10	3	7	5	27
	ร้อยละ	0.5%	2.5%	0.7%	1.7%	1.2%	6.9%
สนาม	จำนวน	15	1	7	5	5	33
	ร้อยละ	3.8%	0.5%	1.7%	1.2%	1.2%	8.3%
อื่นๆ	จำนวน	7	1	1	14	2	25

	ร้อยละ	1.7%	0.2%	0.2%	3.5%	0.5%	6.3%
รวม	จำนวน	130	78	51	83	56	398
	ร้อยละ	32.7%	19.6%	12.8%	20.8%	14.1%	100%

ตาราง ก-27 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : บริเวณที่ติดตั้งหลอดนีออน

บริเวณติดตั้ง	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ห้องรับแขก	จำนวน	222	207	95	344	91	959
	ร้อยละ	3.7%	3.5%	1.6%	5.8%	1.5%	16.2%
ห้องนอน	จำนวน	270	203	88	398	137	1096
	ร้อยละ	4.5%	3.4%	1.5%	6.7%	2.3%	18.5%
ห้องอาหาร	จำนวน	116	76	83	175	78	528
	ร้อยละ	1.9%	1.3%	1.4%	2.9%	1.3%	8.9%
ห้องครัว	จำนวน	379	131	89	218	145	962
	ร้อยละ	6.4%	2.2%	1.5%	3.7%	2.4%	16.2%
ห้องน้ำ	จำนวน	135	100	53	148	57	493
	ร้อยละ	2.7%	1.7%	0.9%	2.4%	0.9%	8.3%
ระเบียงบ้าน	จำนวน	690	138	76	158	112	1174
	ร้อยละ	11.6%	2.3%	1.3%	2.6%	2%	20.0%
โรงจอดรถ	จำนวน	296	71	51	94	48	560
	ร้อยละ	5%	1.2%	0.8%	1.6%	0.8%	9.4%
สนาม	จำนวน	8	4	6	25	16	59
	ร้อยละ	0.1%	0.1%	0.1%	0.4%	0.3%	1%
อื่น ๆ	จำนวน	28	10	18	16	30	102
	ร้อยละ	0.5%	0.2%	0.3%	0.2%	0.5%	1.7%
รวม	จำนวน	2144	940	559	1576	714	5933
	ร้อยละ	36.1%	15.8%	9.4%	26.5%	12%	100%

ตาราง ก-28 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : บริเวณที่ติดตั้งหลอดตะเกียบทั่วไป

บริเวณติดตั้ง	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออก เฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ห้องรับแขก	จำนวน	119	36	27	125	39	346
	ร้อยละ	8.1%	2.4%	1.8%	8.5%	2.6%	23.6%
ห้องนอน	จำนวน	45	25	79	124	41	314
	ร้อยละ	3.1%	1.7%	5.4%	8.4%	2.8%	21.4%
ห้องอาหาร	จำนวน	12	9	13	40	6	80
	ร้อยละ	0.8%	0.6%	0.9%	2.3%	0.4%	5.5%
ห้องครัว	จำนวน	20	9	21	44	10	104
	ร้อยละ	1.4%	0.6%	1.4%	3.0%	0.7%	7.1%
ห้องน้ำ	จำนวน	70	15	61	43	5	194
	ร้อยละ	4.8%	1.0%	4.2%	2.9%	0.3%	13.2%
ระเบียงบ้าน	จำนวน	87	14	46	34	47	228
	ร้อยละ	5.9%	0.9%	3.1%	2.3%	3.2%	15.6%
โรงจอดรถ	จำนวน	47	12	17	16	4	96
	ร้อยละ	3.2%	0.8%	1.1%	1.1%	0.3%	6.5%
สนาม	จำนวน	26	6	4	14	3	53
	ร้อยละ	1.8%	0.4%	0.3%	0.9%	0.2%	3.6%
อื่น ๆ	จำนวน	24	1	11	11	2	49
	ร้อยละ	1.6%	0.1%	0.7%	0.1%	0.1%	3.3%
รวม	จำนวน	450	127	279	451	157	1464
	ร้อยละ	30.7%	8.6%	19%	30.8%	10.7%	100 %

ตาราง ก-29 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : บริเวณที่ติดตั้งหลอดตะเกียบเบอร์ 5

บริเวณติดตั้ง	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออก เฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ห้องรับแขก	จำนวน	414	163	100	320	318	1315
	ร้อยละ	4.4%	2.0%	1.1%	3.4%	3.4%	14.2%
ห้องนอน	จำนวน	2538	125	89	360	276	2520
	ร้อยละ	17.7%	2.4%	0.9%	3.8%	2.9%	27.7%
ห้องอาหาร	จำนวน	81	44	49	86	160	420
	ร้อยละ	0.9%	0.5%	0.5%	0.9%	1.7%	4.4%
ห้องครัว	จำนวน	185	79	35	105	37	441
	ร้อยละ	2.0%	0.8%	0.4%	1.1%	0.4%	4.7%
ห้องน้ำ	จำนวน	2011	146	58	248	227	2498
	ร้อยละ	19.2%	1.5%	0.6%	2.6%	2.4%	26.4%
ระเบียงบ้าน	จำนวน	977	243	61	97	57	1435
	ร้อยละ	10.3%	2.6%	0.6%	1.0%	0.6%	15.2%
โรงจอดรถ	จำนวน	110	67	6	49	40	272
	ร้อยละ	1.2%	0.7%	0.1%	0.5%	0.4%	2.9%
สนาม	จำนวน	72	55	11	22	82	242
	ร้อยละ	0.8%	0.6%	0.1%	0.2%	0.9%	2.6%
อื่น ๆ	จำนวน	35	13	29	76	26	179
	ร้อยละ	0.4%	0.1%	0.3%	0.8%	0.3%	1.9%
รวม	จำนวน	6,423	1065	438	1363	1223	10,512
	ร้อยละ	56.7%	11.3%	4.6%	14.4%	12.9%	100.0%

ตาราง ก-30 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ระยะเวลาในการรู้จักและเปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

ระยะเวลารู้จัก	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
น้อยกว่า 1 ปี	จำนวน	14	34	16	18	25	107
	ร้อยละ	1.6%	4%	1.9%	2.1%	2.9%	12.5%
1-3 ปี	จำนวน	80	113	6	120	78	397
	ร้อยละ	9.3%	13.2%	0.7%	14.0%	9.1%	46.4%
4-6 ปี	จำนวน	23	31	28	59	33	174
	ร้อยละ	2.7%	3.6%	3.2%	6.9%	3.8%	20.3%
7-9 ปี	จำนวน	5	11	1	21	16	54
	ร้อยละ	0.6%	1.3%	0.1%	2.4%	1.9%	6.3%
10-12 ปี	จำนวน	11	1	3	12	3	30
	ร้อยละ	1.3%	0.1%	0.3%	1.4%	0.3%	3.5%
มากกว่า 12 ปี	จำนวน	3	2	2	3	3	13
	ร้อยละ	0.3%	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%	1.5%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
	ร้อยละ	15.9%	22.4%	13.5%	29.5%	18.4%	100%

ตาราง ก-31 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ประหยัดไฟได้จริงหรือไม่

ความคิดเห็น	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ได้	จำนวน	94	145	86	190	117	632
	ร้อยละ	11%	17%	10%	22.2%	13.7%	74%
ไม่ได้	จำนวน	2	2	4	1	8	17
	ร้อยละ	0.2%	0.2%	0.4%	0.1%	0.9%	2%
ไม่แน่ใจ	จำนวน	40	45	26	62	33	206
	ร้อยละ	4.7%	5.2%	3.0%	7.2%	3.8%	24.1%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855

	ร้อยละ	15.9%	22.4%	13.6%	29.6%	18.5%	100%
--	--------	-------	-------	-------	-------	-------	------

ตาราง ก-32 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : เหตุผลที่เปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

การเปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
สื่อต่างๆ โฆษณา	จำนวน	25	80	49	119	42	315
	ร้อยละ	2.9%	9.3%	5.7%	13.9%	4.9%	36.8%
คำพูดต่อกันจากญาติ เพื่อน	จำนวน	3	40	10	16	13	82
	ร้อยละ	0.3%	4.7%	1.2%	1.9%	1.5%	9.6%
ราคาไม่แพงเกินไป	จำนวน	24	13	5	9	13	64
	ร้อยละ	2.8%	1.5%	0.6%	1.0%	1.5%	7.5%
ใช้ได้ทนนาน	จำนวน	20	7	8	28	28	91
	ร้อยละ	2.3%	0.8%	0.9%	3.3%	3.3%	10.6%
ประหยัดไฟฟ้าได้จริง	จำนวน	55	42	33	70	45	245
	ร้อยละ	6.4%	4.9%	3.9%	8.2%	5.3%	28.6%
แสงสว่างเพียงพอ	จำนวน	5	5	6	6	17	39
	ร้อยละ	0.6%	0.6%	0.7%	0.7%	2%	4.5%
อื่น ๆ	จำนวน	4	5	5	5	0	19
	ร้อยละ	0.4%	0.6%	0.6%	0.6%	0%	2.2%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
	ร้อยละ	15.9%	22.4%	13.5%	29.6%	18.5%	100%

ตาราง ก-33 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ราคาหลอดตะเกียบที่ซื้อมา

ราคาหลอด ตะเกียบที่ใช้	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ต่ำกว่า 51 บาท	จำนวน	5	7	5	2	99	118
	ร้อยละ	0.6%	0.8%	0.6%	0.2%	11.6%	13.8%
51 – 100 บาท	จำนวน	35	107	29	90	34	295
	ร้อยละ	4.1%	12.5%	3.4%	10.5%	4.0%	34.5%
101 – 150 บาท	จำนวน	68	63	37	107	18	293
	ร้อยละ	8%	7.3%	4.3%	12.5%	2.1%	34.3%
151 - 200 บาท	จำนวน	25	12	34	38	4	113
	ร้อยละ	2.9%	1.4%	4.0%	4.4%	4.5%	13.2%
201 – 250 บาท	จำนวน	1	3	11	12	3	30
	ร้อยละ	0.1%	0.3%	1.3%	1.4%	0.3%	3.5%
251 – 300 บาท	จำนวน	1	0	0	1	0	2
	ร้อยละ	0.1%	0%	0%	0.1%	0%	0.2%
301 – 350 บาท	จำนวน	1	0	0	1	0	2
	ร้อยละ	0.1%	0%	0%	0.1%	0%	0.2%
350 บาท ขึ้นไป	จำนวน	0	0	0	1	0	1
	ร้อยละ	0%	0%	0%	0.1%	0%	0.1%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
	ร้อยละ	15.9%	22.4%	13.5%	29.6%	18.4%	100%

ตาราง ก-34 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความเหมาะสมของราคาเปรียบเทียบกับ
คุณภาพและอายุการใช้งาน

ความเหมาะสม ของราคา	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ราคาเหมาะสม	จำนวน	106	128	63	157	99	553
	ร้อยละ	12.4%	15%	7.3%	18.3%	11.5%	64.7%
ราคาแพงเกินไป	จำนวน	19	44	27	37	45	172
	ร้อยละ	2.2%	5.1%	3.1%	4.3%	5.2%	20.1%
เฉยๆ (ไม่มีความ คิดเห็น)	จำนวน	9	20	25	55	14	123
	ร้อยละ	1.0%	2.3%	2.9%	6.4%	1.6%	14.4%
อื่น ๆ	จำนวน	2	0	1	4	0	7
	ร้อยละ	0.2%	0%	0.1%	0.4%	0%	0.8%
รวม	จำนวน	136	192	116	253	158	855
	ร้อยละ	15.9%	22.4%	13.5%	29.6%	18.5%	100%

ตาราง ก-35 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : แหล่งที่ซื้อ

แหล่งที่ซื้อ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
โลตัส / คาร์ฟู / บิ๊กซี / โฮมโปร	ไม่ซื้อ	74	73	77	88	57	369
	ซื้อ	62	119	39	165	101	486
ร้านเครื่องใช้ ไฟฟ้า	ไม่ซื้อ	126	57	37	118	36	371
	ซื้อ	10	135	79	135	122	481
เซเว่น อีเลฟเว่น	ไม่ซื้อ	33	163	99	194	79	568
	ซื้อ	103	29	17	59	79	287
ตลาดนัด	ไม่ซื้อ	126	176	109	213	149	773
	ซื้อ	10	16	7	40	9	82
อื่น ๆ ระบุ	ไม่ซื้อ	133	187	0	244	156	720

	ชื่อ	3	5	116	9	2	135
--	------	---	---	-----	---	---	-----

ตาราง ก-36 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ – ความสว่างของหลอด

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	1	1	0	1	0	3
	ร้อยละ	.1%	.1%	.0%	.1%	.0%	.2%
ไม่พอใจ	จำนวน	0	3	7	6	2	18
	ร้อยละ	.0%	.2%	.4%	.3%	.1%	.9%
พอใจปานกลาง	จำนวน	73	55	79	70	93	370
	ร้อยละ	3.7%	2.8%	4.0%	3.5%	4.7%	18.5%
พอใจ	จำนวน	245	237	223	223	197	1125
	ร้อยละ	12.3%	11.9%	11.2%	11.2%	9.9%	56.3%
พอใจมาก	จำนวน	81	104	91	100	108	484
	ร้อยละ	4.1%	5.2%	4.6%	5.0%	5.4%	24.2%
รวม	จำนวน	400	400	400	400	400	2000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-37 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ – ระดับแสงสว่างที่สม่ำเสมอ

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	0	0	0	0	0
	ร้อยละ	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ไม่พอใจ	จำนวน	4	2	9	3	1	19
	ร้อยละ	.2%	.1%	.5%	.2%	.1%	1.0%
พอใจปานกลาง	จำนวน	73	69	94	86	59	381
	ร้อยละ	3.7%	3.5%	4.7%	4.3%	3.0%	19.1%
พอใจ	จำนวน	239	226	208	223	195	1091
	ร้อยละ	12.0%	11.3%	10.4%	11.2%	9.8%	54.6%
พอใจมาก	จำนวน	84	103	89	88	145	509

	ร้อยละ	4.2%	5.2%	4.5%	4.4%	7.3%	25.5%
รวม	จำนวน	400	400	400	400	400	2000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-38 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ – ความคงทน แข็งแรง

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	1	0	1	0	0	2
	ร้อยละ	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ไม่พอใจ	จำนวน	3	1	7	3	7	21
	ร้อยละ	.2%	.1%	.4%	.2%	.4%	1.1%
พอใจปานกลาง	จำนวน	69	62	87	81	94	393
	ร้อยละ	3.5%	3.1%	4.4%	4.1%	4.7%	19.7%
พอใจ	จำนวน	211	205	224	193	203	1036
	ร้อยละ	10.6%	10.3%	11.2%	9.7%	10.2%	51.8%
พอใจมาก	จำนวน	116	132	81	123	96	548
	ร้อยละ	5.8%	6.6%	4.1%	6.2%	4.8%	27.4%
รวม	จำนวน	400	400	400	400	400	2000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-39 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ – สะดวกในการติดตั้ง และใช้งาน

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	1	1	1	0	0	3
	ร้อยละ	.1%	.1%	.1%	.0%	.0%	.2%
ไม่พอใจ	จำนวน	6	1	2	3	0	12
	ร้อยละ	.3%	.1%	.1%	.2%	.0%	.6%
พอใจปานกลาง	จำนวน	53	44	71	83	50	301
	ร้อยละ	2.7%	2.2%	3.6%	4.2%	2.5%	15.1%
พอใจ	จำนวน	202	182	234	193	213	1024
	ร้อยละ	10.1%	9.1%	11.7%	9.7%	10.7%	51.2%

พอใจมาก	จำนวน	138	172	92	121	137	660
	ร้อยละ	6.9%	8.6%	4.6%	6.1%	6.9%	33.0%
รวม	จำนวน	400	400	400	400	400	2000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-40 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ – จ่ายค่าไฟฟ้า
ถูกกว่าการใช้หลอดไส้

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	1	1	0	0	0	2
	ร้อยละ	.1%	.1%	.0%	.0%	.0%	.1%
ไม่พอใจ	จำนวน	0	0	4	4	0	8
	ร้อยละ	.0%	.0%	.2%	.2%	.0%	.4%
พอใจปานกลาง	จำนวน	87	86	101	100	69	443
	ร้อยละ	4.4%	4.3%	5.1%	5.0%	3.5%	22.2%
พอใจ	จำนวน	216	192	213	211	216	1048
	ร้อยละ	10.8%	9.6%	10.7%	10.6%	10.8%	52.4%
พอใจมาก	จำนวน	96	121	82	85	115	499
	ร้อยละ	4.8%	6.1%	4.1%	4.3%	5.8%	25.0%
รวม	จำนวน	400	400	400	400	400	2000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-41 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา – เทียบกับคุณภาพ
ด้านการให้แสงสว่าง

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	1	0	0	0	1
	ร้อยละ	.0%	.1%	.0%	.0%	.0%	.1%
ไม่พอใจ	จำนวน	8	10	8	6	1	33
	ร้อยละ	.4%	.5%	.4%	.3%	.1%	1.7%
พอใจปานกลาง	จำนวน	95	82	108	87	90	462
	ร้อยละ	4.8%	4.1%	5.4%	4.4%	4.5%	23.1%
พอใจ	จำนวน	214	199	190	219	207	1029
	ร้อยละ	10.7%	10.0%	9.5%	11.0%	10.4%	51.5%
พอใจมาก	จำนวน	83	108	94	88	102	475
	ร้อยละ	4.2%	5.4%	4.7%	4.4%	5.1%	23.8%

การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

ภาคผนวก ก-28

รวม	จำนวน	400	400	400	400	400	2000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-42 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา – เทียบกับคุณภาพด้านการประหยัดพลังงาน

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	1	0	0	0	0	1
	ร้อยละ	.1%	.0%	.0%	.0%	.0%	.1%
ไม่พอใจ	จำนวน	3	5	6	6	4	24
	ร้อยละ	.2%	.3%	.3%	.3%	.2%	1.2%
พอใจปานกลาง	จำนวน	82	82	104	85	101	454
	ร้อยละ	4.1%	4.1%	5.2%	4.3%	5.1%	22.7%
พอใจ	จำนวน	228	201	203	209	197	1038
	ร้อยละ	11.4%	10.1%	10.2%	10.5%	9.9%	51.9%
พอใจมาก	จำนวน	86	112	87	100	98	483
	ร้อยละ	4.3%	5.6%	4.4%	5.0%	4.9%	24.2%
รวม	จำนวน	400	400	400	400	400	2000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-43 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา – เทียบกับอายุการใช้งาน

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	2	0	0	1	0	3
	ร้อยละ	.1%	.0%	.0%	.1%	.0%	.2%
ไม่พอใจ	จำนวน	3	7	6	7	0	23
	ร้อยละ	.2%	.4%	.3%	.4%	.0%	1.2%
พอใจปานกลาง	จำนวน	89	66	107	78	72	412
	ร้อยละ	4.5%	3.3%	5.4%	3.9%	3.6%	20.6%
พอใจ	จำนวน	218	207	202	210	176	1013
	ร้อยละ	10.9%	10.4%	10.1%	10.5%	8.8%	50.7%

พอใจมาก	จำนวน	88	120	85	104	152	549
	ร้อยละ	4.4%	6.0%	4.3%	5.2%	7.6%	27.5%
รวม	จำนวน	400	400	400	400	400	2000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-44 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา – เทียบกับคุณภาพด้านความทนทาน

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	2	0	0	2	0	4
	ร้อยละ	.1%	.0%	.0%	.1%	.0%	.2%
ไม่พอใจ	จำนวน	5	6	8	8	1	28
	ร้อยละ	.3%	.3%	.4%	.4%	.1%	1.4%
พอใจปานกลาง	จำนวน	92	69	90	87	99	437
	ร้อยละ	4.6%	3.5%	4.5%	4.4%	5.0%	21.9%
พอใจ	จำนวน	223	214	216	200	189	1042
	ร้อยละ	11.2%	10.7%	10.8%	10.0%	9.5%	52.1%
พอใจมาก	จำนวน	78	111	86	103	111	489
	ร้อยละ	3.9%	5.6%	4.3%	5.2%	5.6%	24.5%
รวม	จำนวน	400	400	400	400	400	2000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-45 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านอายุการใช้งาน – อายุการใช้งานที่นาน

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	1	1	0	0	0	2
	ร้อยละ	.1%	.1%	.0%	.0%	.0%	.1%
ไม่พอใจ	จำนวน	0	2	7	3	1	13
	ร้อยละ	.0%	.1%	.4%	.2%	.1%	.7%
พอใจปานกลาง	จำนวน	57	43	81	51	64	296
	ร้อยละ	2.9%	2.2%	4.1%	2.6%	3.2%	14.8%
พอใจ	จำนวน	239	230	208	220	213	1110
	ร้อยละ	12.0%	11.5%	10.4%	11.0%	10.7%	55.5%

พอใจมาก	จำนวน	103	124	104	126	122	579
	ร้อยละ	5.2%	6.2%	5.2%	6.3%	6.1%	29.0%
รวม	จำนวน	400	400	400	400	400	2000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-46 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านอายุการใช้งาน – ความเหมาะสมเทียบกับอายุการใช้งานกับราคา

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	1	0	0	0	1
	ร้อยละ	.0%	.1%	.0%	.0%	.0%	.1%
ไม่พอใจ	จำนวน	6	3	6	8	2	25
	ร้อยละ	.3%	.2%	.3%	.4%	.1%	1.3%
พอใจปานกลาง	จำนวน	61	54	94	79	104	392
	ร้อยละ	3.1%	2.7%	4.7%	4.0%	5.2%	19.6%
พอใจ	จำนวน	229	215	207	213	186	1050
	ร้อยละ	11.5%	10.8%	10.4%	10.7%	9.3%	52.5%
พอใจมาก	จำนวน	104	127	93	100	108	532
	ร้อยละ	5.2%	6.4%	4.7%	5.0%	5.4%	26.6%
รวม	จำนวน	400	400	400	400	400	2000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-47 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านคุณภาพ

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	4	3	2	1	0	10
	ร้อยละ	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0%	0.1%
ไม่พอใจ	จำนวน	13	7	29	19	10	78
	ร้อยละ	0.6%	0.4%	1.4%	1%	0.5%	0.8%
พอใจปานกลาง	จำนวน	355	316	432	420	365	1888
	ร้อยละ	17.7%	15.8%	21.6%	21%	18.2%	18.9%
พอใจ	จำนวน	1113	1042	1102	1043	1024	5324
	ร้อยละ	55.7%	52%	55.1%	52.1%	51.2%	53.2%
พอใจมาก	จำนวน	515	632	435	517	601	2700
	ร้อยละ	25.8%	31.6%	21.8%	25.8%	30.1%	27%

การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

ภาคผนวก ก-31

รวม	จำนวน	2000	2000	2000	2000	2000	10000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-48 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านราคา

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	5	1	0	3	0	9
	ร้อยละ	0.3%	0.1%	0%	0.2%	0%	0.1%
ไม่พอใจ	จำนวน	19	28	28	27	6	108
	ร้อยละ	1.2%	1.7%	1.7%	1.7%	0.4%	1.3%
พอใจปานกลาง	จำนวน	358	299	409	337	362	1765
	ร้อยละ	22.4%	18.7%	25.6%	21.0%	22.6%	22.1%
พอใจ	จำนวน	883	821	811	838	769	4122
	ร้อยละ	55.2%	51.3%	50.7%	52.4%	48.1%	51.5%
พอใจมาก	จำนวน	335	451	352	395	463	1996
	ร้อยละ	20.9%	28.2%	22.0%	24.7%	28.9%	25%
รวม	จำนวน	2000	2000	2000	2000	2000	10000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-49 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านอายุการใช้งาน

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	1	2	0	0	0	3
	ร้อยละ	0.1%	0.3%	0%	0%	0%	0.1%
ไม่พอใจ	จำนวน	6	5	13	11	3	38
	ร้อยละ	0.7%	0.6%	1.6%	1.4%	0.4%	0.9%
พอใจปานกลาง	จำนวน	118	97	175	130	168	688
	ร้อยละ	14.7%	12.1%	21.9%	16.2%	21.0%	17.2%
พอใจ	จำนวน	468	445	415	433	399	2160
	ร้อยละ	58.5%	55.6%	51.9%	54.1%	49.9%	54%

พอใจมาก	จำนวน	207	251	197	226	230	1111
	ร้อยละ	26%	31.4%	24.6%	28.3%	28.7%	27.8%
รวม	จำนวน	2000	2000	2000	2000	2000	10000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-50 ภาคที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านคุณภาพ

ราคา และอายุการใช้งาน

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	10	6	2	4	0	22
	ร้อยละ	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0%	0.1%
ไม่พอใจ	จำนวน	38	40	70	57	19	224
	ร้อยละ	0.9%	0.9%	1.6%	1.3%	0.4%	1.0%
พอใจปานกลาง	จำนวน	831	712	1016	887	895	4341
	ร้อยละ	18.9%	16.2%	23.1%	20.1%	20.3%	19.7%
พอใจ	จำนวน	2462	2308	2328	2314	2192	11606
	ร้อยละ	56%	52.5%	52.9%	52.6%	49.8%	52.7%
พอใจมาก	จำนวน	1057	1331	984	1138	1294	5807
	ร้อยละ	24.0%	30.3%	22.3%	25.9%	29.5%	26.5%
รวม	จำนวน	4400	4400	4400	4400	4400	22000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-51 ข้อมูลแสดงจำนวนรวมของการใช้และไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 / ภาคไม้ไผ่ที่อยู่อาศัย
(ในเขต / นอกเขตเทศบาล) แสดงรายละเอียดตามภูมิภาค

	เขต	จำนวน	ภาค					รวม
			เหนือ	ตะวันออก เฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม้ใช้ หลอด ตะเกียบ เบอร์ 5	ในเขต	จำนวน	23	22	20	20	21	106
		ร้อยละ	5.8%	5.5%	5.0%	5.0%	5.3%	26.5%
	นอกเขต	จำนวน	15	25	26	4	18	88
		ร้อยละ	3.8%	6.3%	6.5%	1.0%	4.5%	22.0%
	รวม	จำนวน	38	47	46	24	39	194
		ร้อยละ	9.5%	11.8%	11.5%	6.0%	9.8%	48.5%
ใช้ หลอด ตะเกียบ เบอร์ 5	ในเขต	จำนวน	17	18	16	40	19	110
		ร้อยละ	4.3%	4.5%	4.0%	10.0%	4.8%	27.5%
	นอกเขต	จำนวน	25	15	18	16	22	96
		ร้อยละ	6.3%	3.8%	4.5%	4.0%	5.5%	24.0%
	รวม	จำนวน	42	33	34	56	41	206
		ร้อยละ	10.5%	8.3%	8.5%	14.0%	10.3%	51.5%
รวมทั้งหมด		จำนวน	80	80	80	80	80	400
		ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100%

หมายเหตุ : ข้อมูลแสดงจำนวนรวมของผู้ใช้และไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ภาคไม้ไผ่ที่อยู่อาศัย จำแนกตาม
ในเขตและนอกเขตเทศบาล

พื้นที่	ใช้	ร้อยละ	ไม้ใช้	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
ในเขต	110	27.50	106	26.50	216	54
นอกเขต	96	24	88	22	184	46

รวม	206	51.50	194	48.50	400	100
-----	-----	-------	-----	-------	-----	-----

ตาราง ก-52 ภาคไม้ไผ่ที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ประเภทสถานที่

ประเภทสถานที่ ทำงาน	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
โรงงาน / โรงแรม / โรงพยาบาล / ตลาดสดได้รุ่ง	จำนวน	3	2	9	1	6	21
	ร้อยละ	1.5%	1.0%	4.6%	0.5%	3.1%	10.8%
วัด / ตลาด	จำนวน	3	11	1	1	10	26
	ร้อยละ	1.5%	5.7%	0.5%	0.5%	5.2%	13.4%
ห้างสรรพสินค้า / โรงแรมหรู	จำนวน	1	4	1	5	1	12
	ร้อยละ	0.5%	2.1%	0.5%	2.6%	0.5%	6.2%
สถานที่ทำงาน	จำนวน	14	13	12	15	19	73
	ร้อยละ	7.2%	6.7%	6.2%	7.7%	9.8%	37.6%
อื่นๆ(สถานกวด วิชา/ ร้านขายของชำ)	จำนวน	17	17	23	2	3	62
	ร้อยละ	8.8%	8.8%	11.9%	1.0%	1.5%	32.0%
รวม	จำนวน	38	47	46	24	39	194
	ร้อยละ	19.6%	24.2%	23.7%	12.4%	20.1%	100.0%

ตาราง ก-53 ภาคไม้ไผ่ที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบ

ตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
เจ้าของโรงงาน/ โรงแรม	จำนวน	15	11	30	3	27	86
	ร้อยละ	7.7%	5.7%	15.5%	1.5%	13.9%	44.3%
วิศวกร	จำนวน	-	-	-	-	2	2
	ร้อยละ	-	-	-	-	1.0%	1.0%
ช่างไฟ	จำนวน	-	3	4	-	6	13
	ร้อยละ	-	1.5%	2.1%	-	3.1%	6.7%
อื่นๆ(พนักงาน ใน	จำนวน	23	33	12	21	4	93

สถานกวดวิชา/ร้าน ขายของชำ)	ร้อยละ	11.9%	17.0%	6.2%	10.8%	2.1%	47.9%
รวม	จำนวน	38	47	46	24	39	194
	ร้อยละ	19.6%	24.2%	23.7%	12.4%	20.1%	100.0%

ตาราง ก-54 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ระดับการศึกษา

การศึกษา	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ประถมศึกษาหรือ ต่ำกว่า	จำนวน	7	7	10	4	5	33
	ร้อยละ	3.6%	3.6%	5.2%	2.1%	2.6%	17.0%
มัธยมศึกษา ตอนต้น	จำนวน	2	16	7	1	7	33
	ร้อยละ	1.0%	8.2%	3.6%	.5%	3.6%	17.0%
มัธยมศึกษาตอน ปลาย	จำนวน	5	3	11	4	3	26
	ร้อยละ	2.6%	1.5%	5.7%	2.1%	1.5%	13.4%
ปวส. / อนุปริญญา	จำนวน	7	7	4	4	9	31
	ร้อยละ	3.6%	3.6%	2.1%	2.1%	4.6%	16.0%
ปริญญาตรี	จำนวน	15	11	11	11	11	59
	ร้อยละ	7.7%	5.7%	5.7%	5.7%	5.7%	30.4%
สูงกว่าปริญญาตรี	จำนวน	2	3	3	-	4	12
	ร้อยละ	1.0%	1.5%	1.5%	-	2.1%	6.2%
รวม	จำนวน	38	47	46	24	39	194
	ร้อยละ	19.6%	24.2%	23.7%	12.4%	20.1%	100.0%

ตาราง ก-55 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : จำนวนสมาชิกในสถานที่ทำงาน

จำนวนสมาชิก ในสถานที่ทำงาน	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
น้อยกว่า 11 คน	จำนวน	21	32	36	15	28	132
	ร้อยละ	10.8%	16.5%	18.6%	7.7%	14.4%	68.0%
11 – 50 คน	จำนวน	13	9	7	8	6	43
	ร้อยละ	6.7%	4.6%	3.6%	4.1%	3.1%	22.2%
51 – 100 คน	จำนวน	1	4	1	-	4	10
	ร้อยละ	0.5%	2.1%	0.5%	-	2.1%	5.2%
101 – 200 คน	จำนวน	2	2	-	-	1	5
	ร้อยละ	1.0%	1.0%	-	-	0.5%	2.6%
201 – 400 คน	จำนวน	1	-	2	1	-	4
	ร้อยละ	0.5%	-	1.0%	0.5%	-	2.1%
มากกว่า 400 คน	จำนวน	-	-	-	-	-	-

	ร้อยละ	-	-	-	-	-	-
รวม	จำนวน	38	47	46	24	39	194
	ร้อยละ	19.6%	24.2%	23.7%	12.4%	20.1%	100.0%

ตาราง ก-56 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ประเภทและจำนวนหลอดไฟ

ประเภทหลอดไฟฟ้า	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
หลอดไส้	จำนวน	127	8	43	0	32	210
	ร้อยละ	1.4%	0.1%	0.5%	0.0%	0.3%	2.3%
หลอดนีออน	จำนวน	2024	1835	1012	3240	912	9023
	ร้อยละ	21.8%	19.8%	10.9%	34.9%	9.8%	97.1%
หลอดตะเกียบทั่วไป	จำนวน	2	21	5	23	6	57
	ร้อยละ	0.0%	0.2%	0.1%	0.2%	0.1%	0.6%
รวม	จำนวน	2153	1864	1060	3263	950	9290
	ร้อยละ	23.2%	20.1%	11.4%	35.1%	10.2%	100.0%

ตาราง ก-57 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : เหตุผลที่ไม่ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

เหตุผล	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ใช้ของที่มีอยู่แล้ว ไม่อยากเปลี่ยน	จำนวน	28	31	29	20	26	134
	ร้อยละ	14.4%	16.0%	14.9%	10.3%	13.4%	69.1%
ยังไม่รู้จัก	จำนวน	1	4	1	-	1	7
	ร้อยละ	0.5%	2.1%	0.5%	-	0.5%	3.6%
ไม่ทราบราคา	จำนวน	-	-	-	-	1	1
	ร้อยละ	-	-	-	-	0.5%	0.5%
ไม่ทราบว่ามิ ประโยชน์อย่างไร	จำนวน	1	-	3	-	4	8
	ร้อยละ	0.5%	-	1.5%	-	2.1%	4.1%
ไม่มีเงินซื้อ (เพราะราคาแพง กว่าหลอดไส้)	จำนวน	-	-	-	-	-	-
	ร้อยละ	-	-	-	-	-	-
ไม่ประหยัดไฟได้ จริง	จำนวน	-	-	-	-	-	-
	ร้อยละ	-	-	-	-	-	-
ใช้ได้ไม่นาน	จำนวน	-	-	-	-	1	1
	ร้อยละ	-	-	-	-	0.5%	0.5%

แสงสว่างไม่ดี	จำนวน	3	1	5	1	6	16
	ร้อยละ	1.5%	0.5%	2.6%	0.5%	3.1%	8.2%
อื่น ๆ	จำนวน	5	11	8	3	-	27
	ร้อยละ	2.6%	5.7%	4.1%	1.5%	-	13.9%
รวม	จำนวน	38	47	46	24	39	194
	ร้อยละ	19.6%	24.2%	23.7%	12.4%	20.1%	100.0%

ตาราง ก-58 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ประเภทสถานที่

ประเภท สถานที่ทำงาน	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
โรงงาน / โรงแรม / โรงพยาบาล / ตลาดสดได้รุ่ง	จำนวน	9	10	6	13	6	44
	ร้อยละ	4.4%	4.9%	2.9%	6.3%	2.9%	21.4%
วัด / ตลาด	จำนวน	13	6	1	10	8	38
	ร้อยละ	6.3%	2.9%	0.5%	4.9%	3.9%	18.4%
ห้างสรรพ สินค้า / โรงแรมหรู	จำนวน	1	-	1	11	4	17
	ร้อยละ	0.5%	-	0.5%	5.3%	1.9%	8.3%
สถานที่ทำงาน	จำนวน	7	6	7	22	20	62
	ร้อยละ	3.4%	2.9%	3.4%	10.7%	9.7%	30.1%
อื่นๆ(สถาน กวดวิชา/ร้าน ขายของชำ)	จำนวน	12	11	19	-	3	45
	ร้อยละ	5.8%	5.3%	9.2%	-	1.5%	21.8%
รวม	จำนวน	42	33	34	56	41	206
	ร้อยละ	20.4%	16.0%	16.5%	27.2%	19.9%	100.0%

ตาราง ก-59 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบ

ตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
เจ้าของโรงงาน/ โรงแรม	จำนวน	13	13	28	18	15	87
	ร้อยละ	6.3%	6.3%	13.6%	8.7%	7.3%	42.2%
วิศวกร	จำนวน	1	-	-	2	3	6
	ร้อยละ	0.5%	-	-	1.0%	1.5%	2.9%
ช่างไฟ	จำนวน	3	2	1	4	14	24

	ร้อยละ	1.5%	1.0%	0.5%	1.9%	6.8%	11.7%
อื่นๆ(พนักงาน ในสถานกวดวิชา/ ร้านขายของชำ)	จำนวน	25	18	5	32	9	89
	ร้อยละ	12.1%	8.7%	2.4%	15.5%	4.4%	43.2%
รวม	จำนวน	42	33	34	56	41	206
	ร้อยละ	20.4%	16.0%	16.5%	27.2%	19.9%	100.0%

ตาราง ก-60 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ระดับการศึกษา

การศึกษา	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	จำนวน	4	4	14	5	4	31
	ร้อยละ	1.9%	1.9%	6.8%	2.4%	1.9%	15.0%
มัธยมศึกษาตอนต้น	จำนวน	4	3	4	2	5	18
	ร้อยละ	1.9%	1.5%	1.9%	1.0%	2.4%	8.7%
มัธยมศึกษาตอนปลาย	จำนวน	5	4	1	10	5	25
	ร้อยละ	2.4%	1.9%	0.5%	4.9%	2.4%	12.1%
ปวส./ อนุปริญญา	จำนวน	4	8	6	11	15	44
	ร้อยละ	1.9%	3.9%	2.9%	5.3%	7.3%	21.4%
ปริญญาตรี	จำนวน	17	14	8	24	11	74
	ร้อยละ	8.3%	6.8%	3.9%	11.7%	5.3%	35.9%
สูงกว่าปริญญาตรี	จำนวน	8	-	1	4	1	14
	ร้อยละ	3.9%	-	0.5%	1.9%	.5%	6.8%
รวม	จำนวน	42	33	34	56	41	206
	ร้อยละ	20.4%	16.0%	16.5%	27.2%	19.9%	100.0%

ตาราง ก-61 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : จำนวนสมาชิกในสถานที่ทำงาน

จำนวนสมาชิก	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
น้อยกว่า 11 คน	จำนวน	24	23	30	35	20	132
	ร้อยละ	11.7%	11.2%	14.6%	17.0%	9.7%	64.1%
11 – 50 คน	จำนวน	10	7	3	13	10	43
	ร้อยละ	4.9%	3.4%	1.5%	6.3%	4.9%	20.9%
51 – 100 คน	จำนวน	1	2	-	2	5	10
	ร้อยละ	0.5%	1.0%	-	1.0%	2.4%	4.9%
101 – 200 คน	จำนวน	5	-	1	2	3	11
	ร้อยละ	2.4%	-	0.5%	1.0%	1.5%	5.3%

201 – 400 คน	จำนวน	1	1	-	2	2	6
	ร้อยละ	0.5%	0.5%	-	1.0%	1.0%	2.9%
มากกว่า 400 คน	จำนวน	1	-	-	2	1	4
	ร้อยละ	0.5%	-	-	1.0%	.5%	1.9%
รวม	จำนวน	42	33	34	56	41	206
	ร้อยละ	20.4%	16.0%	16.5%	27.2%	19.9%	100.0%

ตาราง ก-62 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : การรับทราบข่าวสารการณรงค์การใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

การรับทราบข่าวสาร	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่เคยรับทราบ	จำนวน	2	3	0	3	2	10
	ร้อยละ	1%	1.4%	0%	1.4%	1%	4.8%
รับทราบทางวิทยุ	จำนวน	0	0	4	0	6	10
	ร้อยละ	0%	0%	2%	0%	3%	4.8%
รับทราบทางโทรทัศน์	จำนวน	30	28	29	46	25	158
	ร้อยละ	14.6%	13.6%	14.1%	22.3%	12.1%	76.7%
รับทราบทางแผ่นพับ	จำนวน	1	0	0	1	3	5
	ร้อยละ	0.5%	0%	0%	0.5%	1.4%	2.4%
รับทราบทางป้ายโฆษณา	จำนวน	3	0	0	3	4	10
	ร้อยละ	1.4%	0%	0%	1.4%	1.9%	4.8%
อื่นๆ	จำนวน	6	2	1	3	1	13
	ร้อยละ	2.9%	1%	0.5%	1.4%	0.5%	6.3%
รวม	จำนวน	42	33	34	56	41	206
	ร้อยละ	20.4%	16%	16.5%	27.2%	20%	100%

ตาราง ก-63 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกใช้หลอดไฟฟ้าโดยทั่วไป

หลักเกณฑ์	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ใช้หลอดที่มีราคาถูก	จำนวน	5	6	3	4	3	21
	ร้อยละ	2.4%	2.9%	1.4%	1.9%	1.4%	10.2%
ใช้หลอดที่มีคุณภาพแม่	จำนวน	31	22	20	36	25	134

ราคาสูงแต่ประหยัด	ร้อยละ	15%	10.7%	9.7%	17.5%	12.1%	65%
ใช้ตามคำแนะนำของผู้ขาย	จำนวน	1	4	11	8	11	35
	ร้อยละ	0.5%	1.9%	5.3%	3.9%	5.3%	17%
อื่นๆ	จำนวน	5	1	0	8	2	16
	ร้อยละ	2.4%	0.5%	0%	3.9%	1%	7.8%
รวม	จำนวน	42	33	34	56	41	206
	ร้อยละ	20.4%	16%	16.5%	27.2%	20%	100%

ตาราง ก-64 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ประเภทและจำนวนหลอดไฟฟ้า

ประเภท	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
โตชิบา	ไม่ใช้	30	15	22	31	32	130
	ใช้	12	18	12	25	9	76
ออสแรม	ไม่ใช้	30	23	32	40	33	158
	ใช้	12	10	2	16	8	48
ซิลวาเนีย	ไม่ใช้	34	27	30	43	31	165
	ใช้	8	6	4	13	10	41
อีโคโนวัตต์	ไม่ใช้	42	32	33	52	39	198
	ใช้	0	1	1	4	2	8
จีอี	ไม่ใช้	42	31	34	53	40	200
	ใช้	0	2	0	3	1	6
แลมตัน	ไม่ใช้	37	28	32	48	37	182
	ใช้	5	5	2	8	4	24
LKS DAI - ICHI	ไม่ใช้	41	33	34	55	41	204
	ใช้	1	0	0	1	0	2
ฟิลิปส์	ไม่ใช้	6	16	13	9	25	69
	ใช้	36	17	21	47	16	137
OPPLE	ไม่ใช้	41	31	34	53	40	199
	ใช้	1	2	0	3	1	7
อื่นๆ	ไม่ใช้	40	29	34	56	34	193
	ใช้	2	4	0	0	7	13

ตาราง ก-65 ภาคไม้ไผ่ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : จำนวนหลอด

ประเภทหลอด	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
หลอดไส้	จำนวน	544	91	17	266	114	1032
	ร้อยละ	1.4%	0.2%	0.0%	0.7%	0.3%	2.7%
หลอดนีออน	จำนวน	2101	1032	912	12270	6754	23069
	ร้อยละ	5.4%	2.7%	2.4%	31.8%	17.5%	59.7%
หลอดตะเกียบเบอร์ 5	จำนวน	2754	1202	931	4657	8404	14599
	ร้อยละ	7.1%	3.1%	2.4%	12.1%	21.7%	37.8%
รวม	จำนวน	5399	2325	1860	17193	11837	38614
	ร้อยละ	14.0%	6.0%	4.8%	44.5%	30.7%	100.0%

ตาราง ก-66 ภาคไม้ไผ่ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ระยะเวลาในการรู้จักและใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

ระยะเวลารู้จัก	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
น้อยกว่า 1 ปี	จำนวน	4	9	6	6	6	31
	ร้อยละ	1.9%	4.4%	2.9%	2.9%	2.9%	15%
1-3 ปี	จำนวน	11	8	16	10	15	60
	ร้อยละ	5.3%	3.9%	7.7%	4.8%	7.3%	29%
4-6 ปี	จำนวน	13	7	10	20	13	63
	ร้อยละ	6.3%	3.4%	4.8%	9.7%	6.3%	30.6%
7-9 ปี	จำนวน	8	2	0	6	3	19
	ร้อยละ	3.9%	1%	0%	2.9%	1.4%	9.2%
10-12 ปี	จำนวน	4	3	0	13	1	21
	ร้อยละ	1.9%	1.4%	0%	6.3%	0.5%	10.2%
มากกว่า 12 ปี	จำนวน	2	4	2	1	3	12
	ร้อยละ	1%	2%	1%	0.5%	1.4%	5.8%
รวม	จำนวน	42	33	34	56	41	206

	ร้อยละ	20.4%	16%	16.5%	27.7%	20%	100%
--	--------	-------	-----	-------	-------	-----	------

ตาราง ก-67 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : หลอดตะเกียบประหยัดไฟได้จริงหรือไม่

ความเห็น	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ได้	จำนวน	34	22	26	40	33	155
	ร้อยละ	16.5%	10.7%	12.6%	19.4%	16%	75.2%
ไม่ได้	จำนวน	0	1	0	0	1	2
	ร้อยละ	0%	0.5%	0%	0%	0.5%	1%
ไม่แน่ใจ	จำนวน	8	10	28	16	7	69
	ร้อยละ	3.9%	4.8%	13.6%	7.8%	3.4%	33.5%
รวม	จำนวน	42	33	34	56	41	206
	ร้อยละ	20.4%	16%	16.5%	27.2%	20%	100%

ตาราง ก-68 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : เหตุผลที่เปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

เหตุผล	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
สิ่งต่างๆ โฆษณา	จำนวน	6	15	11	5	13	50
	ร้อยละ	2.9%	7.3%	5.3%	2.4%	6.3%	24.3%
คำพูดต่อๆ กัน จากญาติ เพื่อน	จำนวน	3	3	5	0	1	12
	ร้อยละ	1.4%	1.4%	2.4%	0%	0.5%	5.8%
ราคาไม่แพง เกินไป	จำนวน	1	4	6	0	0	11
	ร้อยละ	0.5%	1.9%	2.9%	0%	0%	5.3%
ใช้ได้ทนนาน	จำนวน	9	3	3	7	11	33
	ร้อยละ	4.4%	1.4%	1.4%	3.4%	5.3%	16%
ประหยัดไฟฟ้า ได้จริง	จำนวน	14	7	5	28	12	66
	ร้อยละ	6.8%	3.4%	2.4%	13.6%	5.8%	32%

แสงสว่าง เพียงพอ	จำนวน	3	1	4	9	2	19
	ร้อยละ	1.4%	0.5%	1.9%	4.4%	1%	9.2%
อื่นๆ	จำนวน	6	0	0	7	2	15
	ร้อยละ	2.9%	0%	0%	3.4%	1%	7.3%
รวม	จำนวน	42	33	34	56	41	206
	ร้อยละ	20.4%	16%	16.5%	27.2%	20%	100%

ตาราง ก-69 ภาคไม้ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ราคาหลอดตะเกียบที่ซื้อ

ราคา	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ต่ำกว่า 51 บาท	จำนวน	1	5	0	0	0	6
	ร้อยละ	4.5%	2.4%	0%	0%	0%	2.9%
51 – 100 บาท	จำนวน	12	13	10	7	24	66
	ร้อยละ	5.8%	6.3%	4.8%	3.4%	11.6%	32%
101 – 150 บาท	จำนวน	22	11	17	35	17	102
	ร้อยละ	10.7%	5.3%	8.2%	17%	8.2%	49.5%
151 - 200 บาท	จำนวน	5	3	6	12	0	26
	ร้อยละ	2.4%	1.4%	2.9%	5.8%	0%	12.6%
201 – 250 บาท	จำนวน	1	1	1	0	0	3
	ร้อยละ	0.5%	0.5%	0.5%	0%	0%	1.4%
251 – 300 บาท	จำนวน	1	1	0	1	0	3
	ร้อยละ	0.5%	0.5%	0%	0.5%	0%	1.4%
301 – 350 บาท	จำนวน	0	0	0	1	0	1
	ร้อยละ	0%	0%	0%	0.5%	0%	0.5%
รวม	จำนวน	42	33	34	56	41	206
	ร้อยละ	20.4%	16%	16%	27.2%	19%	100%

ตาราง ก-70 ภาคไม้ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความเหมาะสมของราคาเทียบกับคุณภาพและอายุการใช้งาน

ความเหมาะสม	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ราคาเหมาะสม	จำนวน	29	25	22	29	19	124

	ร้อยละ	14.1%	12.1%	10.7%	14.1%	9.2%	60.2%
ราคาแพงเกินไป	จำนวน	9	8	6	15	18	56
	ร้อยละ	4.4%	3.9%	2.9%	7.3%	8.7%	27.2%
เฉย ๆ (ไม่มีความคิดเห็น)	จำนวน	4	0	6	11	4	25
	ร้อยละ	1.9%	0%	2.9%	5.3%	1.9%	12.1%
อื่น ๆ	จำนวน	0	0	0	1	0	1
	ร้อยละ	0%	0%	0%	0.5%	0%	0.5%
รวม	จำนวน	42	33	34	56	41	206
	ร้อยละ	20.4%	16%	16.5%	27.2%	20%	100%

ตาราง ก-71 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : แหล่งที่ซื้อ

แหล่งที่ซื้อ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
โลตัส / คาร์ฟู / บิ๊กซี / โฮมโปร	ไม่ซื้อ	27	12	22	29	16	106
	ซื้อ	15	21	12	27	25	100
ร้านเครื่องใช้ไฟฟ้า	ไม่ซื้อ	10	10	6	30	12	68
	ซื้อ	32	23	28	26	29	138
เซเว่น อีเลฟเว่น	ไม่ซื้อ	41	29	34	47	31	182
	ซื้อ	1	4	0	9	10	24
ตลาดนัด	ไม่ซื้อ	41	31	34	54	33	193
	ซื้อ	1	2	0	2	8	13
อื่น ๆ	ไม่ซื้อ	40	30	34	44	25	173
	ซื้อ	2	3	0	12	16	33

ตาราง ก-72 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ – ความสว่าง

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	1	1	0	0	2
	ร้อยละ	0%	.3%	.3%	0%	0%	.5%
ไม่พอใจ	จำนวน	1	1	0	0	1	3
	ร้อยละ	.3%	.3%	0%	0%	.3%	.8%
พอใจปานกลาง	จำนวน	14	15	20	7	10	66
	ร้อยละ	3.5%	3.8%	5.0%	1.8%	2.5%	16.5%
พอใจ	จำนวน	40	42	47	63	42	234

	ร้อยละ	10.0%	10.5%	11.8%	15.8%	10.5%	58.5%
พอใจมาก	จำนวน	25	21	12	10	27	95
	ร้อยละ	6.3%	5.3%	3.0%	2.5%	6.8%	23.8%
รวม	จำนวน	80	80	80	80	80	400
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-73 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ – ระดับแสงสว่างที่สม่ำเสมอ

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	1	1	0	0	2
	ร้อยละ	0%	.3%	.3%	0%	0%	.5%
ไม่พอใจ	จำนวน	1	2	0	2	1	6
	ร้อยละ	.3%	.5%	0%	.5%	.3%	1.5%
พอใจปานกลาง	จำนวน	9	22	24	14	19	88
	ร้อยละ	2.3%	5.5%	6.0%	3.5%	4.8%	22.0%
พอใจ	จำนวน	42	37	45	53	40	217
	ร้อยละ	10.5%	9.3%	11.3%	13.3%	10.0%	54.3%
พอใจมาก	จำนวน	28	18	10	11	20	87
	ร้อยละ	7.0%	4.5%	2.5%	2.8%	5.0%	21.8%
รวม	จำนวน	80	80	80	80	80	400
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-74 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ – ความคงทนแข็งแรง

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	0	1	1	0	2
	ร้อยละ	0%	0%	.3%	.3%	0%	.5%
ไม่พอใจ	จำนวน	3	0	1	8	2	14

	ร้อยละ	.8%	0%	.3%	2.0%	.5%	3.5%
พอใจปานกลาง	จำนวน	8	19	17	21	17	82
	ร้อยละ	2.0%	4.8%	4.3%	5.3%	4.3%	20.5%
พอใจ	จำนวน	41	38	50	40	37	206
	ร้อยละ	10.3%	9.5%	12.5%	10.0%	9.3%	51.5%
พอใจมาก	จำนวน	28	23	11	10	24	96
	ร้อยละ	7.0%	5.8%	2.8%	2.5%	6.0%	24.0%
รวม	จำนวน	80	80	80	80	80	400
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-75 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ – ความสะดวกในการติดตั้งและใช้งาน

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	0	1	0	0	1
	ร้อยละ	0%	0%	.3%	0%	0%	.3%
ไม่พอใจ	จำนวน	1	0	0	5	5	11
	ร้อยละ	.3%	0%	0%	1.3%	1.3%	2.8%
พอใจปานกลาง	จำนวน	6	16	16	20	11	69
	ร้อยละ	1.5%	4.0%	4.0%	5.0%	2.8%	17.3%
พอใจ	จำนวน	39	30	43	37	28	177
	ร้อยละ	9.8%	7.5%	10.8%	9.3%	7.0%	44.3%
พอใจมาก	จำนวน	34	34	20	18	36	142
	ร้อยละ	8.5%	8.5%	5.0%	4.5%	9.0%	35.5%
รวม	จำนวน	80	80	80	80	80	400
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-76 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านคุณภาพ – จ่ายค่าไฟฟ้าถูกกว่าการใช้หลอดไส้

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	0	2	0	0	2
	ร้อยละ	0%	0%	.5%	0%	0%	.5%

ไม่พอใจ	จำนวน	1	0	1	1	0	3
	ร้อยละ	.3%	0%	.3%	.3%	0%	.8%
พอใจปานกลาง	จำนวน	10	20	20	27	8	85
	ร้อยละ	2.5%	5.0%	5.0%	6.8%	2.0%	21.3%
พอใจ	จำนวน	40	37	42	42	41	202
	ร้อยละ	10.0%	9.3%	10.5%	10.5%	10.3%	50.5%
พอใจมาก	จำนวน	29	23	15	10	31	108
	ร้อยละ	7.3%	5.8%	3.8%	2.5%	7.8%	27.0%
รวม	จำนวน	80	80	80	80	80	400
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-77 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา – เทียบกับคุณภาพด้านการให้แสงสว่าง

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	0	1	1	0	2
	ร้อยละ	0%	0%	.3%	.3%	0%	.5%
ไม่พอใจ	จำนวน	0	4	1	2	0	7
	ร้อยละ	0%	1.0%	.3%	.5%	0%	1.8%
พอใจปานกลาง	จำนวน	13	24	16	22	17	92
	ร้อยละ	3.3%	6.0%	4.0%	5.5%	4.3%	23.0%
พอใจ	จำนวน	45	42	49	44	33	213
	ร้อยละ	11.3%	10.5%	12.3%	11.0%	8.3%	53.3%
พอใจมาก	จำนวน	22	10	13	11	30	86
	ร้อยละ	5.5%	2.5%	3.3%	2.8%	7.5%	21.5%
รวม	จำนวน	80	80	80	80	80	400
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-78 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา – เทียบกับคุณภาพด้านการประหยัดพลังงาน

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	0	1	1	0	2

	ร้อยละ	0%	0%	.3%	.3%	0%	.5%
ไม่พอใจ	จำนวน	0	2	1	4	1	8
	ร้อยละ	0%	.5%	.3%	1.0%	.3%	2.0%
พอใจปานกลาง	จำนวน	11	26	13	24	16	90
	ร้อยละ	2.8%	6.5%	3.3%	6.0%	4.0%	22.5%
พอใจ	จำนวน	45	39	52	41	33	210
	ร้อยละ	11.3%	9.8%	13.0%	10.3%	8.3%	52.5%
พอใจมาก	จำนวน	24	13	13	10	30	90
	ร้อยละ	6.0%	3.3%	3.3%	2.5%	7.5%	22.5%
รวม	จำนวน	80	80	80	80	80	400
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-79 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา – ความเหมาะสม
เทียบกับอายุการใช้งาน

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	1	1	1	0	3
	ร้อยละ	0%	.3%	.3%	.3%	0%	.8%
ไม่พอใจ	จำนวน	0	0	1	6	0	7
	ร้อยละ	0%	0%	.3%	1.5%	0%	1.8%
พอใจปานกลาง	จำนวน	14	25	17	21	20	97
	ร้อยละ	3.5%	6.3%	4.3%	5.3%	5.0%	24.3%
พอใจ	จำนวน	36	32	50	39	37	194
	ร้อยละ	9.0%	8.0%	12.5%	9.8%	9.3%	48.5%
พอใจมาก	จำนวน	30	22	11	13	23	99
	ร้อยละ	7.5%	5.5%	2.8%	3.3%	5.8%	24.8%
รวม	จำนวน	80	80	80	80	80	400
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-80 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านราคา – เทียบกับคุณภาพ
ด้านความคงทน

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	

ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	0	1	1	0	2
	ร้อยละ	0%	0%	.3%	.3%	0%	.5%
ไม่พอใจ	จำนวน	0	1	1	6	0	8
	ร้อยละ	0%	.3%	.3%	1.5%	0%	2.0%
พอใจปานกลาง	จำนวน	10	31	17	23	22	103
	ร้อยละ	2.5%	7.8%	4.3%	5.8%	5.5%	25.8%
พอใจ	จำนวน	42	32	51	36	28	189
	ร้อยละ	10.5%	8.0%	12.8%	9.0%	7.0%	47.3%
พอใจมาก	จำนวน	28	16	10	14	30	98
	ร้อยละ	7.0%	4.0%	2.5%	3.5%	7.5%	24.5%
รวม	จำนวน	80	80	80	80	80	400
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-81 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านอายุการใช้งาน – อายุการใช้งานที่นาน

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	0	1	2	0	3
	ร้อยละ	0%	0%	.3%	.5%	0%	.8%
ไม่พอใจ	จำนวน	0	0	1	5	0	6
	ร้อยละ	0%	0%	.3%	1.3%	0%	1.5%
พอใจปานกลาง	จำนวน	13	20	17	25	10	85
	ร้อยละ	3.3%	5.0%	4.3%	6.3%	2.5%	21.3%
พอใจ	จำนวน	37	37	47	36	39	196
	ร้อยละ	9.3%	9.3%	11.8%	9.0%	9.8%	49.0%
พอใจมาก	จำนวน	30	23	14	12	31	110
	ร้อยละ	7.5%	5.8%	3.5%	3.0%	7.8%	27.5%
รวม	จำนวน	80	80	80	80	80	400
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตารางก- 82 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : ความพึงพอใจด้านอายุการใช้งาน – ความเหมาะสมเทียบอายุการใช้งานกับราคา

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	

ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	1	1	2	0	4
	ร้อยละ	0%	.3%	.3%	.5%	0%	1.0%
ไม่พอใจ	จำนวน	0	1	1	6	0	8
	ร้อยละ	0%	.3%	.3%	1.5%	0%	2.0%
พอใจปานกลาง	จำนวน	13	21	17	23	15	89
	ร้อยละ	3.3%	5.3%	4.3%	5.8%	3.8%	22.3%
พอใจ	จำนวน	41	41	45	34	35	196
	ร้อยละ	10.3%	10.3%	11.3%	8.5%	8.8%	49.0%
พอใจมาก	จำนวน	26	16	16	15	30	103
	ร้อยละ	6.5%	4.0%	4.0%	3.8%	7.5%	25.8%
รวม	จำนวน	80	80	80	80	80	400
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-83 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านคุณภาพ

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	2	6	1	0	9
	ร้อยละ	0	0.5	1.5	0.2	0	0.5
ไม่พอใจ	จำนวน	7	3	2	16	9	37
	ร้อยละ	1.8	0.7	0.5	4	2.2	1.8
พอใจปานกลาง	จำนวน	47	92	97	89	65	390
	ร้อยละ	11.7	23	24.2	22.2	16.3	19.5
พอใจ	จำนวน	202	184	227	235	188	1036
	ร้อยละ	50.5	46.0	56.8	58.8	47	51.8
พอใจมาก	จำนวน	144	119	68	59	138	528
	ร้อยละ	36.0	29.8	17.0	14.8	34.5	26.4
รวม	จำนวน	400	400	400	400	400	2000
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-84 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านราคา

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	1	4	4	0	9
	ร้อยละ	0	0.3	1.2	1.2	0	0.6

ไม่พอใจ	จำนวน	0	7	4	18	1	30
	ร้อยละ	0	2.2	1.2	5.6	0.3	1.9
พอใจปานกลาง	จำนวน	48	106	63	90	75	382
	ร้อยละ	15	33.1	19.7	28.1	23.4	23.9
พอใจ	จำนวน	168	145	202	160	131	806
	ร้อยละ	52.5	45.3	63.1	50.0	41	50.4
พอใจมาก	จำนวน	104	61	47	48	113	373
	ร้อยละ	32.5	19.1	14.7	15.0	35.3	23.2
รวม	จำนวน	320	320	320	320	320	320
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-85 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านอายุการใช้งาน

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	1	2	4	0	7
	ร้อยละ	0	0.6	1.3	2.5	0	0.9
ไม่พอใจ	จำนวน	0	1	2	11	0	14
	ร้อยละ	0	0.6	1.3	6.9	0	1.8
พอใจปานกลาง	จำนวน	26	41	34	48	25	174
	ร้อยละ	16.2	25.6	21.2	30	15.6	21.8
พอใจ	จำนวน	78	78	92	70	74	392
	ร้อยละ	48.8	48.8	57.5	43.8	46.3	49.0
พอใจมาก	จำนวน	56	39	30	27	61	213
	ร้อยละ	35	24.4	18.7	16.8	38.1	26.5
รวม	จำนวน	160	160	160	160	160	160
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ตาราง ก-86 ภาคไม่ใช้ที่อยู่อาศัย ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 : รวมจำนวนความพึงพอใจด้านคุณภาพราคา และอายุการใช้งาน

ความพึงพอใจ	จำนวน	ภาค					รวม
		เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	กลาง	ใต้	
ไม่พอใจมาก	จำนวน	0	4	12	9	0	25

การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5

ภาคผนวก ก-52

	ร้อยละ	0.0	0.5	1.4	1.0	0.0	0.6
ไม่พอใจ	จำนวน	7	11	8	45	10	81
	ร้อยละ	0.8	1.1	0.9	5.1	1.1	1.8
พอใจปานกลาง	จำนวน	121	239	194	227	165	946
	ร้อยละ	13.8	27.2	22.0	25.8	18.8	21.5
พอใจ	จำนวน	448	407	521	465	393	2234
	ร้อยละ	50.9	46.3	59.2	52.8	44.6	50.8
พอใจมาก	จำนวน	304	219	145	134	312	1114
	ร้อยละ	34.5	24.9	16.5	15.3	35.5	25.3
รวม	จำนวน	880	880	880	880	880	4400
	ร้อยละ	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

ภาคผนวก ข

บริษัทผู้ผลิตหลอดไฟฟ้า

1. ชื่อบริษัท

บริษัท ไทยโตชิบาไลท์ติ้ง จำกัด

ข้อมูลองค์กร

เป็นบริษัทในเครือโตชิบาประเทศไทย ก่อตั้งโดย ดร.กร และ
ท่านผู้หญิง นิรมล สุริยสัจย์ ร่วมทุนกับบริษัท โตชิบา ไลท์ติ้ง
แอนด์ เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 24
กันยายน 2516 โดยดำเนินธุรกิจ เป็นทั้งผู้ผลิต และจำหน่าย
อุปกรณ์ไฟฟ้า แสงสว่างภายใต้ชื่อยี่ห้อ “โตชิบา”

ที่ตั้ง

Bangkide Industrial Park 144 ม.5 ถนนติวานนท์ บางกระดี่
อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12000 โทร : 02-5011425-9

โทรสาร : 02-5011431

ผลิตภัณฑ์

- หลอดประหยัดไฟ นิโอบอล ชนิดทรงตะเกียบ 4 แจน (เดย์ไลท์)
- หลอดประหยัดไฟ นิโอบอล ชนิดทรงตะเกียบ 4 แจน (วอร์มไวท์)
- หลอดประหยัดไฟ นิโอบอล ชนิดทรงกลม (วอร์มไวท์)
- หลอดประหยัดไฟ นิโอบอล ชนิดทรงกลม (เดย์ไลท์)
- หลอดประหยัดไฟ นิโอบอล ชนิดทรงตะเกียบ (วอร์มไวท์)
- หลอดประหยัดไฟ นิโอบอล ชนิดทรงตะเกียบ (เดย์ไลท์)
- หลอดประหยัดไฟ นิโอบอล ชนิดทรงลูกแพร์ (วอร์มไวท์)
- หลอดประหยัดไฟ นิโอบอล ชนิดทรงลูกแพร์ (เดย์ไลท์)
- หลอดอินแคนเดสเซนต์
- หลอดประหยัดไฟ นิโอบอล ชนิดทรงเกลียว (เดย์ไลท์ , วอร์มไวท์)
- หลอดประหยัดไฟ นิโอบอล ชนิดทรงตะเกียบ (เดย์ไลท์)

2. ชื่อบริษัท

ข้อมูลองค์กร

ที่ตั้ง

ผลิตภัณฑ์

บริษัท ไทยเอ็นเนอร์ยี่คอนเซอร์เวชั่น จำกัด

บริษัท ไทยเอ็นเนอร์ยี่คอนเซอร์เวชั่น จำกัด เป็นบริษัทของคนไทย ที่มุ่งเน้นงานวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยี เพื่อสร้างสรรค์อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน ด้วยความพร้อมของทีมวิจัย ทีมวิศวกร และทีมงานฝ่ายผลิต ที่มากด้วยความชำนาญ ทำให้ผลิตภัณฑ์อีโคโนวัตต์ ได้รับการจดสิทธิบัตรและการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตลอดจนการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001 ทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ

320 หมู่ 1 ตำบลสนามชัย อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี 72000

โทรศัพท์: (035) 408-581-3 โทรสาร: (035) 408-584

สำนักงานขาย : บริษัท ไทยเอ็นเนอร์ยี่คอนเซอร์เวชั่น จำกัด 51

ซอยเพชรเกษม 96 แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพฯ

10160 โทรศัพท์:(02) 809-1601-4 โทรสาร:(02) 809 1605

ลูกค้าสัมพันธ์:(02) 809-3311

FEATURES

- High luminous efficacy.
- Up to 80% energy saving compare to incandescent lamp.
- Eight times the lamp life of incandescent lamp.
- Average life of 8,000 hours.
- Simply direct replacement for globe lamp with E27 base.
- Excellent colour rendering.
- Low weight.

3. ชื่อบริษัท

ข้อมูลองค์กร

บริษัท ไทย อิเลคทริกซิตี อินเทอร์เน็ต จำกัด

กว่า 25 ปี ที่ชินคอร์ อิเลคทริก ซึ่งมีฐานอยู่ที่ประเทศฝรั่งเศส ได้เข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทย ด้วยพนักงานมากกว่า 500 คน โดยผสมผสานความรู้ความเชี่ยวชาญจากยุโรป และอเมริกา ในการนำเสนอนวัตกรรมล้ำสมัยของระบบจ่ายไฟฟ้า ระบบควบคุมอุตสาหกรรม และระบบอัตโนมัติในประเทศไทย สามารถดำเนินการผลิต และประกอบสินค้ารวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ เองในประเทศไทย ณ โรงงานของบริษัทฯ ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู โดยบริษัทได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9002 ได้ประกาศนียบัตรรับรองคุณภาพตามมาตรฐานใหม่ ISO9001:2000 และ ISO14000

ที่ตั้ง

88 หมู่ 7 ถนนรามอินทรา แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230

โทร : (+ 66) 02 918-1999 แฟกซ์ : (+ 66) 02 918-1155

ผลิตภัณฑ์

- HTLF007D HI-TEK หลอดประหยัดไฟรุ่น 2U 7W เคยไลท์
- HTLF3U0015D HI-TEK หลอดประหยัดไฟ 3U 15W เคยไลท์
- HTLF3U0020D HI-TEK หลอดประหยัดไฟ 3U 20W เคยไลท์
- HTLF3U0015W HI-TEK หลอดประหยัดไฟ 3U 15W วอมไวท์
- HTLF3U0020W HI-TEK หลอดประหยัดไฟ 3U 15W เคยไลท์
- HTLFH147D HI-TEK หลอดประหยัดไฟเฮอริเคน 7W เคยไลท์ E14
- HTLFH007D HI-TEK หลอดประหยัดไฟเฮอริเคน 7W เคยไลท์
- HTLFH147W HI-TEK หลอดประหยัดไฟเฮอริเคน 7W วอมไวท์ E14

4. ชื่อบริษัท

ข้อมูลองค์กร

ที่ตั้ง

ผลิตภัณฑ์

บริษัท ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ฟิลิปส์ ไลท์ติ้ง จุดกำเนิดแห่งบริษัทอิเล็กทรอนิกส์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ได้เริ่มต้นขึ้นในปี ค.ศ. 1891 เมื่อ นายเจอราร์ด ฟิลิปส์ ได้เปิดบริษัทของเขาขึ้นที่เมืองไอนด์โฮเวน ประเทศเนเธอร์แลนด์ เพื่อผลิตหลอดไฟชนิดไส้ธรรมดาและสินค้าเครื่องไฟฟ้าอื่นๆ จวบจนวันนี้ บริษัท ไรย์ล ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์ ได้เติบโตกลายเป็นบริษัทผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 9 ใน 30 อันดับแรกของโลก จากการจัดอันดับของฟอร์จูน โดยฟิลิปส์ มีรายได้ มูลค่า 32,000 ล้านดอลลาร์ ในปี ค.ศ. 2001 ที่ฟิลิปส์ มุ่งมั่นที่จะสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ด้วยเทคโนโลยีสมัย เพื่อผู้บริโภคทั่วโลก

515 ถ.สุขุมวิท หมู่ 4 ต.แพรงษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ

โทร. 0-2709-3300-12 โทรสาร 0-2641-0769

- หลอดไส้แบบธรรมดา
- หลอดฮาโลเจน
- หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบคอม และแบบธรรมดา
- หลอดไฟแบบ High-intensity gas-discharge
- ชุดอุปกรณ์ติดตั้ง บัลลาสต์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไฟส่องสว่างไฟรถยนต์

5. ชื่อบริษัท

ข้อมูลองค์กร

บริษัท ออสม (ประเทศไทย) จำกัด

ออสมมีสำนักงานใหญ่อยู่ในเมืองมิวนิก ประเทศเยอรมัน และมีพนักงานมากกว่า 41,000 คนทั่วโลก ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 (สิ้นสุดเดือนกันยายน) บริษัทมียอดขายถึง 4,700 ล้านยูโร ออสมเป็นผู้ผลิตระบบให้แสงที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับสองของโลกและมีโรงงาน 48 แห่งใน 17 ประเทศ ยอดขายสูงสุดมาจากหมวดหลอดไฟใช้งานทั่วไป ออสมเป็นผู้จัดจำหน่ายหมายเลขหนึ่งของโลกในด้านดวงไฟดัดแปลงและ LED สำหรับยานยนต์ ออสมยังเป็นผู้นำตลาดรายหนึ่งในแวดวงบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ (EGG) สำหรับหลอดไฟอีกด้วย ธุรกิจเกี่ยวกับสารกึ่งตัวนำทางแสง (optical semiconductor) กำลังเติบโตอย่างรวดเร็วและครองความสำคัญทางกลยุทธ์หลักมาโดยตลอด สินค้าหมวดหลอดฉายแสงชนิดพิเศษยังมีลักษณะเด่นเฉพาะตัวด้วยนวัตกรรมระดับสูงอีกด้วย 100 ปี OSRAM เครื่องหมายการค้าออสม มีการจดทะเบียนตราสินค้า OSRAM ย้อนกลับไปในปี พ.ศ. 2449 และเป็นชื่อทางการค้าเก่าแก่ที่สุดชื่อหนึ่งซึ่งจดจำได้ทั่วโลก เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2462 AEG Siemens & Halske AG และ Deutsche Gasglühlicht AG (Auer Gesellschaft) ได้ควบรวมกิจการผลิตหลอดไฟของตน ทุกวันนี้ Siemens AG เป็นผู้ถือหุ้นเพียงรายเดียวใน Osram GmbH

ที่ตั้ง

100/45 อาคารสาทรนครทาวเวอร์ ช.24 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก 10500 โทรศัพท์ : 02-6367475 โทรสาร : 02-6367477

ผลิตภัณฑ์

- Halogen lamps
- Compact fluorescent lamps
- Fluorescent lamps
- High pressure discharge lamps

6. ชื่อบริษัท

ข้อมูลองค์กร

ที่ตั้ง

ผลิตภัณฑ์

บริษัท ฮาเวลล์ ซิลวาเนีย (ประเทศไทย) จำกัด

COMBINING INNOVATIVE PRODUCTS WITH INSPIRED SOLUTIONS, WE HELP LIGHTING PROFESSIONALS TURN CREATIVE DESIGN INTO REALITY. BUILDING ON OUR GLOBAL EXPERTISE IN LAMPS AND FIXTURES, WE STRIVE TO CREATE POSITIVE, ENERGY EFFICIENT WORK AND LEISURE ENVIRONMENTS FOR PEOPLE ALL OVER THE WORLD

เลขที่ 2 ชั้น 19 อาคารเพลินิจิต ถนนสุขุมวิท 2 คลองเตย

กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ : 0-2656-9039 / โทรสาร : 0-2254-3369 /

www.havells-sylvania.co.th

- Halogen /Incandescent
- Compact Fluorescent
- Linear Fluorescent
- High Intensity Discharge
- LED

7. ชื่อบริษัท

บริษัท ลี กิจเจริญแสง จำกัด

ข้อมูลองค์กร

ผู้ผลิตหลอดไฟฟ้าและอุปกรณ์แสงสว่างรายใหญ่ที่สุดใน
ประเทศไทย

ที่ตั้ง

เลขที่ 29/22 หมู่ 3 ถนนพระราม 2 ต.นาดี อ.เมือง จ.สมุทรสาคร
74000

โทร. 034-419200 โทรสาร 034-419205

www.lightingthai.com

ผลิตภัณฑ์

- หลอดฟลูออเรสเซนต์
- หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ (หลอดตะเกียบ)
- หลอดไส้
- อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
- ปลั๊ก สวิตช์ไฟ
- เครื่องตัดไฟ ตู้ควบคุมไฟ

8. ชื่อบริษัท

ข้อมูลองค์กร

เครือข่ายกิจการ

ที่ตั้ง

ผลิตภัณฑ์

ต่างๆ

บริษัท จีอีไลท์ติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด

จีอี เข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทยตั้งแต่ทศวรรษ 2500 โดยเริ่มจากการตั้งสำนักงานในกรุงเทพฯ เพื่อทำหน้าที่ดูแลในการขายและบริการเครื่องยนต์อากาศยานและหัวรถจักร ครึ่งปี พ.ศ. 2524 ได้มีการเปิดสำนักงานขึ้น เพื่อดูแลธุรกิจของบริษัท

ประเทศออสเตรเลีย จีน อินเดีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย นิวซีแลนด์ ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เกาหลีใต้ ไต้หวัน ไทยแลนด์ เวียดนาม

191 อาคารสีลมคอมเพล็กซ์ ชั้น 17 ถ.สีลม บางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทร. 0-2662-621 โทรสาร 0-2662-626 / www.GElighting.com

- หลอดไส้

- หลอดฟลูออเรสเซนต์

- หลอดนีออนเข้ม

- หลอดฮาโลเจน

- ฮอติเคย์แลมป์

- หลอดไฟส่องเวที หลอดไฟสตูดิโอ และหลอดไฟเฉพาะกิจ

ข้อมูลผู้นำเข้า

ลำดับ	บริษัท	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลองค์กร	ผลิตภัณฑ์	ราคาต่อหน่วย ณ โรงงาน	หมายเหตุ
1	บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อิลูมินันท์ จำกัด (มหาชน)	คุณวิเชียร พิสุทธิเสวตกุล เลขที่ 539/2 ชั้น 17 อาคาร มหานครบิซซั่ม ถ.ศรีอยุธยา แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400 โทร 02-2488133 E-mail : vichienp@lighiing.co.th	บริษัททำการนำเข้าหลอดตะเกียบ สำเร็จรูป จากประเทศสาธารณรัฐ ประชาชนจีน ซึ่งบริษัท ออสแรม และ จีอี ทำการผลิตให้แลมเม็ค บริษัทนี้ไม่ได้ยื่นขอเครื่องหมาย ฉลากเบอร์ 5 (มีมาตรฐาน 956- 2533) การนำเข้าทางเรือขึ้นที่ท่าเรือ คลองเตย ในปี พ.ศ. 2550 นำเข้า ประมาณสองแสนหลอด พ.ศ. 2551 การนำเข้าเป็นแบบนำเข้า ชิ้นส่วน มาประกอบในประเทศ เนื่องจากต้นทุนราคาถูกกว่า เพราะส่งน้อยกว่าการขนส่ง ภายในประเทศ นำส่งทั่วประเทศ โดยใช้รถปิคอัพ	หลอดตะเกียบ สำเร็จรูป จากประเทศ สาธารณรัฐประชาชน จีน	ราคาขายส่งหลอดตะ เกียบ 42 -43 บาท ราคาขายปลีกขาย หลอดตะ 50 - 70 บาท	

ลำดับ	บริษัท	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลองค์กร	ผลิตภัณฑ์	ราคาต่อหน่วย ณ โรงงาน	หมายเหตุ
2	ไม่เปิดเผยชื่อ	คุณพัชรา	- นำเข้าทางเรือขึ้นที่ท่าเรือคลองเตยค่าขนส่ง ประมาณ 3-5 % ของราคาหลอด - นำเข้าหลอดไฟ จำนวน 1 ล้านหลอด ต่อปี ภาณินำเข้า 10 % - วิชขาย ขายผ่านตัวแทน แล้วตัวแทนกระจายตามจังหวัดต่างๆ และห้างร้าน สรรพสินค้า และ Modern Trade	บรรจุภัณฑ์ด้วยกล่องกระดาษ	ราคาหลอดละ 50 - 60 บาท	

ข้อมูลผู้ผลิต

ลำดับ	บริษัท	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลองค์กร	ผลิตภัณฑ์	ราคาต่อหน่วย ณ โรงงาน	ปริมาณการผลิต (ล้านหลอด)
1	บริษัท ไทยโตชิบา ไลท์ติ้ง จำกัด	คุณจิรนนท์ อมรมานัส โทร: 089-896-0069 E-mail: jiranan@tlc.toshiba.co.th	เดิมนำเข้าหลอดตะเกียบจากจีน ปัจจุบันเริ่มทำการผลิตเอง	ปริมาณที่ผลิตได้ 50,000 ชิ้น/เดือน แบบเกลียว แบบ LED หลอดไฟไม่ใช้ ปรอทเคลือบและเป็น เหล็กและเรืองแสง ด้วย	แบบ 2 แจน 60 บาท แบบ 3 แจน 65 บาท	0.6
2	บริษัทไทยเอ็นเนอร์ยี่ คอนเซอร์เวชั่น จำกัด	คุณรวีวัฒน์ ธนาสันติภาพ โทร 081-806-9317 E-mail : rawiwat @econowatd.com	บริษัทนี้ เป็นผู้ผลิต หลอดอีโคโน วัตต์ ขายให้โครงการของการ ไฟฟ้าฝ่ายผลิต ซึ่งต้องผ่าน การ ตรวจวัดคุณภาพ มาตรฐาน อย่าง เข้ม	จำนวนการผลิตวันละ 1,000 หลอด	หลอดละ 42 บาท	0.36
3	บริษัทเอเชีย อุตสาหกรรมหลอดไฟ จำกัด	คุณจรรยา จรรย์พินธุ์ โทร 081-649-5331 E-mail : chanya@asialamp.com		ผลิตให้ กฟผ. ขนาด 20 และ 13 วัตต์ (แบบตัว u) และผลิต ให้รายอื่น ๆ รวมทั้งที่ จำหน่ายเองอีกหลาย ขนาด	ลดลงจากน้ำกลอง ประมาณ 4-5 บาท	-

ลำดับ	บริษัท	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลองค์กร	ผลิตภัณฑ์	ราคาต่อหน่วย ณ โรงงาน	หมายเหตุ
4	บริษัท ลีทิจเจริญแสง จำกัด	คุณสมนึก โอวุฒิธรรม โทร. 081-834-9810 e-mail: sommuk@lightingthai.com		ปริมาณที่ผลิตได้ 2.5 ล้านหลอด / ปี	ประมาณหลอดละ 45 บาท บางรุ่นถึง 60 บาท แนวโน้มของราคาจะลด ได้ยาก	2.5
รวม						3.5

หมายเหตุ : หากกรณีบริษัทเอเชียอุตสาหกรรมหลอดไฟ จำกัด ใช้ตัวเลขของบริษัทไทยเอ็นเนอร์ยี คอนเซอร์เวชั่น จำกัด จำนวน 0.36 ล้านหลอด
จะประมาณการผลิตเท่ากับ 4 ล้านหลอด

ข้อมูลผู้ค้าส่ง

ภาค	จังหวัด	ชื่อร้าน	ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์	ที่อยู่/ติดต่อ
เหนือ	เชียงใหม่	บริษัท โฮมโปร	คุณจิระศักดิ์ ประชุม	เลขที่ 94 หมู่ 4 ถนน เชียงใหม่-ลำปาง อาคารโฮมโปร ต.หนองป่าครั่ง อ.เมือง จ. เชียงใหม่
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น	แสงทองการไฟฟ้า	คุณพรนิภา มานมาส	201/13 ต.ในเมือง อ. เมือง จ.ขอนแก่น 40000 โทร 043-352174 , 087-5498789
	ขอนแก่น	OK การไฟฟ้า	คุณสมจิตร ทนายกิตติ	855/77 ต.ในเมือง อ.เมือง จ. ขอนแก่น 40000 โทร 043352147 , 087-9845514
กลาง	กรุงเทพมหานคร	ซุนฮวด	-	เลขที่4 ถนน สีบสามห้าง แขวงตลาด ยอด เขต พระนคร กทม.10200
	กรุงเทพมหานคร	สยามแมคโคร	-	3498 ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 โทร. 0-2375-2781-8
ใต้	ภูเก็ต	องอาจวิศวกรรมไฟฟ้า	คุณองอาจ	ถ.ภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต
	กระบี่	ศ. เจริญภัณฑ์	คุณบุญตา แซ่ฉั่ว	เลขที่ 890 / 1 ต.เหนือคลอง อ.เหนือคลอง จ.กระบี่

ความคิดเห็นผู้ค้าส่ง

ลำดับ	หัวข้อ	ความคิดเห็นโดยรวม																																				
1.	ปริมาณและการขาย	หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 มียอดขายเพิ่มมากขึ้นและราคาถูกลง <table><tr><th>ยี่ห้อ</th><th>รุ่น / w</th><th>ราคา</th><th>ที่ขาย</th></tr><tr><td rowspan="9">Philips</td><td>แบบตรง 8 w</td><td>74</td><td>Makro บางกะปิ</td></tr><tr><td>แบบตรง 14 w</td><td>74</td><td>Makro บางกะปิ</td></tr><tr><td>แบบตรง 10 w</td><td>139</td><td>Makro บางกะปิ</td></tr><tr><td>แบบเกลียว 5 w</td><td>149</td><td>Makro บางกะปิ</td></tr><tr><td>แบบเกลียว 8 w</td><td>149</td><td>Makro บางกะปิ</td></tr><tr><td>แบบเกลียว 11 w</td><td>149</td><td>Makro บางกะปิ</td></tr><tr><td>แบบเกลียว 15 w</td><td>109</td><td>Makro บางกะปิ</td></tr><tr><td>แบบเกลียว 20 w</td><td>117</td><td>Makro บางกะปิ</td></tr><tr><td>แบบเกลียว 23 w</td><td>139</td><td>Makro บางกะปิ</td></tr><tr><td>Sylvania</td><td>แบบตรง 15 w</td><td>99</td><td>Macro เชียงใหม่</td></tr></table>	ยี่ห้อ	รุ่น / w	ราคา	ที่ขาย	Philips	แบบตรง 8 w	74	Makro บางกะปิ	แบบตรง 14 w	74	Makro บางกะปิ	แบบตรง 10 w	139	Makro บางกะปิ	แบบเกลียว 5 w	149	Makro บางกะปิ	แบบเกลียว 8 w	149	Makro บางกะปิ	แบบเกลียว 11 w	149	Makro บางกะปิ	แบบเกลียว 15 w	109	Makro บางกะปิ	แบบเกลียว 20 w	117	Makro บางกะปิ	แบบเกลียว 23 w	139	Makro บางกะปิ	Sylvania	แบบตรง 15 w	99	Macro เชียงใหม่
ยี่ห้อ	รุ่น / w	ราคา	ที่ขาย																																			
Philips	แบบตรง 8 w	74	Makro บางกะปิ																																			
	แบบตรง 14 w	74	Makro บางกะปิ																																			
	แบบตรง 10 w	139	Makro บางกะปิ																																			
	แบบเกลียว 5 w	149	Makro บางกะปิ																																			
	แบบเกลียว 8 w	149	Makro บางกะปิ																																			
	แบบเกลียว 11 w	149	Makro บางกะปิ																																			
	แบบเกลียว 15 w	109	Makro บางกะปิ																																			
	แบบเกลียว 20 w	117	Makro บางกะปิ																																			
	แบบเกลียว 23 w	139	Makro บางกะปิ																																			
Sylvania	แบบตรง 15 w	99	Macro เชียงใหม่																																			
2.	แนวโน้มในอนาคตของปริมาณและราคา	ลูกค้าจะใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้า เบอร์ 5 มากขึ้น ถ้ามีการส่งเสริมและรณรงค์ การใช้จากภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่อง																																				
3.	ยอดซื้อเปรียบเทียบแบบเดิมกับแบบใหม่	หลอดตะเกียบประหยัดไฟเบอร์ 5 ยอดขายจะมากกว่าหลอดไฟธรรมดา บางช่วงยอดขายใกล้เคียงกัน ยอดขายที่แตกต่างกันเดือนหนึ่งไม่เกินหลักพัน																																				
4.	ความสนใจและความต้องการของผู้บริโภค	ลูกค้าให้ความสนใจและมีความต้องการใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้า เบอร์ 5 มากขึ้น โดยเฉพาะบริษัทรับเหมาก่อสร้าง ส่วนมากจะใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 จึงเพิ่มยอดในการสั่งซื้อมากขึ้น																																				
5.	พฤติกรรมการใช้หลอดไฟ	<u>กลุ่มที่ 1</u> ลูกค้าที่มีหลอดไฟแบบเดิมและยังใช้การได้ก็จะไม่เปลี่ยนเพราะเสียเวลา ในการติดตั้งและสิ้นเปลืองงบประมาณโดยไม่จำเป็น <u>กลุ่มที่ 2</u> ลูกค้าที่เป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 เพราะทันสมัยตามกระแสนิยมและมีรูปแบบที่นำไปใช้ <u>กลุ่มที่ 3</u> ลูกค้าที่มีความต้องการจะทดลองใช้ เพราะเชื่อว่าหลอดตะเกียบเบอร์ 5 จะประหยัดไฟและอายุการใช้งานนานกว่าหลอดไส้ ยกเว้นที่ใช้ร่วมกับ Dimmer Switch เท่านั้น จึงจะใช้หลอดได้																																				

ลำดับ	หัวข้อ	ความคิดเห็นโดยรวม
6.	จุดดึงดูด / การโฆษณาประชาสัมพันธ์ / ช่องทางสื่อ	มีราคาถูก ประหยัดไฟ อายุการใช้งานนาน และมีรูปทรงน่าใช้
7.	คุณลักษณะข้อดีของหลอดประหยัดไฟฟลูออโร 5	ประหยัดไฟ ใช้ได้นานกว่าหลอดนีออน
8.	จุดที่เป็นปัญหา หรือ แนวทางแก้ไข	- ไม่ประหยัดไฟจริง - ไม่ทนทานจริง เหมือนที่แนะนำตอนแรก - ต้องใช้หลอดจำนวนเพิ่มขึ้น เนื่องจากแสงสว่างไม่พอเพียง – - หลอดตะเกียบประหยัดไฟฟลูออโร 5 บางชนิดราคาสูงเกินไป
9.	คำแนะนำ	- ควรมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้มากกว่านี้ - ควรจัดรายการพิเศษและปรับราคาให้ถูกลงกว่าเดิม เพื่อลดค่าใช้จ่ายของลูกค้า ตามภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน - ควรมีการโฆษณาเพิ่มขึ้นหลาย ๆ ช่องทาง ทั้งทางวิทยุ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ - ควรร่วมมือกับภาครัฐในการส่งเสริมและรณรงค์ให้ใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟฟลูออโร 5
10.	กลยุทธ์ใหม่ เพื่อให้คนเปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟฟลูออโร 5 ให้มากขึ้น	- ควรสร้างรูปแบบใหม่ ๆ ให้ดูสวยงามน่าใช้ - ลดกำลังการกินไฟให้น้อยลง เพิ่มแสงสว่างให้มากขึ้น - จัดรายการพิเศษอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการขายและรณรงค์การใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟฟลูออโร 5 อย่างจริงจัง - ควรลดภาษีให้แก่ผู้ผลิตและผู้จำหน่าย จะทำให้ต้นทุนถูกลง ราคาขายจะถูกลงด้วยทำให้คนมีกำลังซื้อมากขึ้น

ข้อมูลผู้ค้าปลีก

ภาค	จังหวัด	ชื่อร้าน	ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์	ที่อยู่/ติดต่อ
เหนือ	เชียงใหม่	ร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้าจิตต์สวัสดิ์	คุณประสงค์ รัตนเดชการ	เลขที่ 306-308 ถ.เจริญเมือง ต.วัดเกต อ.เมือง จ.เชียงใหม่
		ร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้า	คุณสุรัตน์ ศิลป์วิทยารัตน์	เลขที่ 20/4 ถ.โชตนา ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่
		ร้านแสงไทยการไฟฟ้า	คุณสมชัย นิลชรกุล	เลขที่ 247-249 ถ.ช้างเผือก ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่
		ร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้า	คุณสุนิสา จันทร์เทพ	เลขที่ 26 ถ.ช้างเผือก ต.วัดเกต อ.เมือง จ.เชียงใหม่
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น	ร้าน ส. อิเล็กทรอนิกส์	คุณวุฒิชัย นามโสม	55/11 ถ.ในเมือง ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 4000 โทร. 043334451
		ร้านชัยวุฒิการไฟฟ้า	คุณแสงอรุณ อุดมศักดิ์	74/7 ถ.กรสิการณ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000 โทร. 043351987
		ร้านขอนแก่นการไฟฟ้า	คุณไพบูรณ์ มิติ	41/21 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000 โทร 043512546

ภาค	จังหวัด	ชื่อร้าน	ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์	ที่อยู่/ติดต่อ
ตะวันออกเฉียงเหนือ	อุดรธานี	ร้านแม่ติบพาเลข	คุณโกวิท สกรามภู	260 หมู่ 6 ถ.นิตโย อ.หนองหาน จ.อุดรธานี
		ร้านอ้อมแอ้มวีชีดี	คุณวุฒิพร แสงทอง	ตลาดสดหนองหาน อ.หนองหาน จ.อุดรธานี
		ร้านลุงชะ	คุณรุ่งทิวา กุ้วจันทกุล	41 หมู่ 6 ถนนนิตโย อ.หนองหาน จ.อุดรธานี
		ร้านวุฒิชัยการไฟฟ้า	คุณไพจิตร จันทบูรณ์	75/1 หมู่ 6 ถนนนิตโย ต.หนองหาน อ.หนองหาน จ.อุดรธานี
		ร้านชุติมาเพิ่มทรัพย์	คุณชนารัตน์ สิงสุขศรี	213 หมู่ 6 ถนนนิตโย ต.หนองหาน อ.หนองหาน จ.อุดรธานี
กลาง	กรุงเทพมหานคร	ร้านแสงไทยดีล่า		เลขที่ 217 ถนนพารุฑ แขวงวังบูรพาภิรมย์ เขต พระนคร กทม. 10200 โทร 02-2252423
		ร้านสุภาพพาณิชย์		เลขที่ 327 ถนนตะนาว แขวงศาลเจ้าพ่อเสือ พระ นคร กทม. 10200
		ร้านซังเฮงเส่ง		เลขที่ 16 ถนนตานี แขวง ตลาดยอด เขตพระนคร กทม.
		ร้านเจริญวิสาหกิจ ก่อสร้าง		เลขที่ 3/1 ถนนตะนาว แขวงตลาดยอด เขตพระ นคร กทม. 10200
		เทศโก้ โลตัส สาขา ฟอร์จูน ทาวน์		ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพฯ
		โฮมโปร สาขารัชดา		125 ถ.รัชดาภิเษก แขวง ดินแดง เขตดินแดง กทม. 10320

		คาร์ฟูร์ สาขารัชดาภิเษก		125 ถ.รัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10320
		จัสโก้ สาขารัชดา		129 ถ.รัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10320
		โรบินสัน สาขารัชดา		139 ถ.รัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10320
		บิ๊กซี สาขาแฟชั่น ไอร์แลนด์		593 ถ.รามอินทรา แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230
		โอมโปร สาขา แฟชั่น ไอร์แลนด์		587,589 ถ.ราม อินทรา แขวงคันนายาว เขตคันนายาว ยาว กทม. 10230
	ปทุมธานี	ร้านเรือนขวัญเชรามิก	คุณรุ่งฤดี สอนอุทัย	เลขที่ 77/3 หมู่ที่ 2 ถนน รังสิต – นครนายก ต.บึง สนั่น อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี
		ร้านจิ้งน่มสง	คุณวิทยา ศฤงคาร บริบูรณ์	เลขที่ 79/25 หมู่ 1 ถนนรังสิต – นครนายก ต.ลำผักกูด อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี
		ร้านวิรัตน์การค้า	คุณมุขดา จงกลรอด	เลขที่ 192/25 หมู่ 2 ถนนรังสิต – นครนายก ต.รังสิต อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี
		ร้านเทพอุดมทรัพย์	คุณนิคม ประสงค์อมรชัย	เลขที่ 57/5 หมู่ 4 ถนนรังสิต – นครนายก ต.ลำผักกูด อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี

ได้	ภูเก็ต	ร้านบ่อแร่การค้า	คุณนงเยาว์ คุ่มบ้าน	-
		ร้านซุเปอร์ซีป	คุณอนิรุจ มงคลสุข	ถนนเทพกระษัตรี ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต
		ร้านเซเว่นอีเลฟเว่น สาขาห้าแยกฉลอง	คุณจฤษฎศักดิ์ เรืองรัตน์	ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต
		ร้าน PNS มินิมาร์ท	คุณณรงค์ โหราศาสตร์	ถนนวิเศษ ต.ราไวย์ อ.เมือง จ.ภูเก็ต
	กระบี่	ร้านเหนือคลองเหนือ ครัว	คุณไพโรจน์ ภิรมย์เจริญ	เลขที่ 914 ต.เหนือคลอง อ.เหนือคลอง จ.กระบี่
		ร้านต่อเติมก่อสร้าง	คุณเดิมศักดิ์ กุลเถลิง	เลขที่ 554 ต.เหนือคลอง อ.เหนือคลอง จ.กระบี่
		บริษัท พรเทพคอนกรีต (2003)	คุณจรัสศรี อริวงส์	เลขที่ 816 ต.เหนือคลอง อ.เหนือคลอง จ.กระบี่
		ร้านประวิมเอ็นจิเนียริง	คุณประวิม เอ่งฉ้วน	เลขที่ 272/1 ต.เหนือคลอง อ.เหนือคลอง จ.กระบี่

ความคิดเห็นผู้ค้าปลีก

ลำดับ	หัวข้อ	ความคิดเห็นโดยรวม																				
1.	ปริมาณและการขาย	ปริมาณการขายหลอดตะเกียบเบอร์ 5 เฉลี่ย 100 – 150 หลอด / เดือน ราคาประมาณ 50 - 80 บาท																				
2.	แหล่งที่ไปรับมาขาย	จากผู้ผลิตโดยตรง / ตัวแทนผู้จำหน่ายแบบขายตรง / ร้านค้าใหญ่ในตัวเมือง																				
3.	ปริมาณราคาที่ยขายได้แต่ละประเภท	หลอดนีออนสั้น ราคา 40 – 45 บาท หลอดนีออนยาว ราคา 60 – 80 บาท หลอดไส้ ราคา 20 บาท หลอดตะเกียบ <table><tr><th>ยี่ห้อ</th><th>รุ่น / w</th><th>ราคา</th><th>ที่ขาย</th></tr><tr><td>Panasonic</td><td>รุ่น EPU 8 11 14 W / DLSW E 27</td><td>89 บาท</td><td>ร้านขาย อุปกรณ์ไฟฟ้า จิตสวัสดิ์ จ.เชียงใหม่ / ร้านขาย อุปกรณ์ไฟฟ้า จ.เชียงใหม่ / ซึ้งเฮ้งเส็ง กทม.</td></tr><tr><td>OSRAM</td><td>รุ่น Dulux Star E 27 10 w</td><td>80 บาท</td><td>ร้านขาย อุปกรณ์ไฟฟ้า จิตสวัสดิ์ จ.เชียงใหม่</td></tr><tr><td>OSRAM</td><td>รุ่น Dulux Star E 27 10 W</td><td>82 บาท</td><td>ซึ้งเฮ้งเส็ง กทม. / เหนือ คลอง เครื่องครัว จ.กระบี่</td></tr><tr><td>GE</td><td>8 w</td><td>150 บาท</td><td>ร้านขาย อุปกรณ์ไฟฟ้า จิตสวัสดิ์ จ.เชียงใหม่</td></tr></table>	ยี่ห้อ	รุ่น / w	ราคา	ที่ขาย	Panasonic	รุ่น EPU 8 11 14 W / DLSW E 27	89 บาท	ร้านขาย อุปกรณ์ไฟฟ้า จิตสวัสดิ์ จ.เชียงใหม่ / ร้านขาย อุปกรณ์ไฟฟ้า จ.เชียงใหม่ / ซึ้งเฮ้งเส็ง กทม.	OSRAM	รุ่น Dulux Star E 27 10 w	80 บาท	ร้านขาย อุปกรณ์ไฟฟ้า จิตสวัสดิ์ จ.เชียงใหม่	OSRAM	รุ่น Dulux Star E 27 10 W	82 บาท	ซึ้งเฮ้งเส็ง กทม. / เหนือ คลอง เครื่องครัว จ.กระบี่	GE	8 w	150 บาท	ร้านขาย อุปกรณ์ไฟฟ้า จิตสวัสดิ์ จ.เชียงใหม่
ยี่ห้อ	รุ่น / w	ราคา	ที่ขาย																			
Panasonic	รุ่น EPU 8 11 14 W / DLSW E 27	89 บาท	ร้านขาย อุปกรณ์ไฟฟ้า จิตสวัสดิ์ จ.เชียงใหม่ / ร้านขาย อุปกรณ์ไฟฟ้า จ.เชียงใหม่ / ซึ้งเฮ้งเส็ง กทม.																			
OSRAM	รุ่น Dulux Star E 27 10 w	80 บาท	ร้านขาย อุปกรณ์ไฟฟ้า จิตสวัสดิ์ จ.เชียงใหม่																			
OSRAM	รุ่น Dulux Star E 27 10 W	82 บาท	ซึ้งเฮ้งเส็ง กทม. / เหนือ คลอง เครื่องครัว จ.กระบี่																			
GE	8 w	150 บาท	ร้านขาย อุปกรณ์ไฟฟ้า จิตสวัสดิ์ จ.เชียงใหม่																			

		LKS DAI – ICHI	รุ่น CFL 13 WEX- D	55 บาท	ร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้า จ.เชียงใหม่
		LKS DAI – ICHI	13 W	55 บาท	ร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้า จิตสวัสดิ์ จ.เชียงใหม่
		Philip	จีนี่ 15 W	139 บาท	แสงไทยดีล่า กทม. / เหนือคลอง เครื่องครัว จ.กระบี่
		Philips	จีนี่ 14 W	99 บาท	แสงไทยการไฟฟ้า กทม.
		Sylvania	มินิทวิส 7 W	109 บาท	ส.เจริญภัณฑ์ จ.กระบี่
		Sylvania	มินิทวิส E 27	199 บาท	ส.เจริญภัณฑ์ จ.กระบี่
		Sylvania	มินิทวิส 15 W	139 บาท	ส.เจริญภัณฑ์ จ.กระบี่
		อีโคโนวัต		99 บาท	ส.เจริญภัณฑ์ จ.กระบี่
		แลมตัน		215 บาท	จ.ระยอง
4.	แนวโน้มในอนาคตของปริมาณและราคา	แนวโน้มในอนาคตยอดขายหลอดตะเกียบไฟฟ้าเบอร์ 5 น่าจะดีขึ้น เพราะรัฐบาลมีการรณรงค์ให้เปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบเพื่อประหยัดไฟ และลูกค้าต้องการลดค่าใช้จ่ายในส่วนของคุณค่าไฟฟ้าแต่ละเดือนลดลง และมีการประชาสัมพันธ์ทางวิทยุ โทรทัศน์ บางคนอาจจะเปลี่ยนมาใช้ตามกระแสนิยมสมัยใหม่ ราคาในอนาคตอาจสูงขึ้น เพราะปัจจุบันราคาลดลงมาก หรือราคาอาจจะลดลงหากมีผู้เข้ามาขึ้น ต้นทุนการผลิตลดลง			
5.	ข้อดีข้อเปรียบเทียบกับแบบเดิมกับแบบใหม่	ข้อดีข้อหลอดตะเกียบไฟฟ้าเบอร์ 5 กับหลอดไฟแบบเดิมยังไม่มี ความแตกต่างกันมากนัก เฉลี่ยแต่ละเดือน ยอดขายแตกต่างกันไม่เกินไปหลักพัน			
6.	กลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค	กลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค มีหลากหลายทั้งผู้รับเหมาก่อสร้าง ร้านค้า พ่อค้า แม่ค้าในตลาด ลูกค้าทั่วไป และบ้านพักส่วนตัว			

ลำดับ	หัวข้อ	ความคิดเห็นโดยรวม
7.	ความสนใจและความต้องการของผู้บริโภค	- ต้องการให้รูปทรงมีหลากหลายกว่านี้ - ต้องการคำแนะนำจากร้านค้าในการดูแลรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ - การควบคุมและแนะนำให้ใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้า เบอร์ 5 เพื่อความประหยัดและคุ้มค่า - ต้องการให้ราคาถูกลงมากกว่านี้ หรือราคาเทียบเท่ากับหลอดนีออนหรือหลอดไส้
8.	พฤติกรรมการใช้หลอดไฟ	- ลูกค้าไม่เน้นแบรนด์ ขึ้นอยู่กับโปรโมชัน ในช่วงเวลานั้นว่าอย่างไรจะมีราคาถูกก็จะขายได้มากกว่า - ลูกค้าจะทยอยเปลี่ยนหลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 แทนหลอดไส้ที่เสียทีละน้อย - ลูกค้าบางรายคงใช้หลอดแบบเดิม เพราะไม่มีข้าวใหม่ จึงไม่อยากจะเปลี่ยนไปใช้หลอดตะเกียบ
9.	จุดดึงดูด / การโฆษณาประชาสัมพันธ์ / ช่องทางสื่อ	ควรใช้สื่อโฆษณาทางโทรทัศน์ ป้ายโฆษณาหน้าร้าน ป้ายลดราคา โดยใช้จุดดึงดูด จากข้อดี คือ รูปทรงที่แปลกตาน่าใช้ ประหยัดไฟ และอายุการใช้งานทนนาน
10.	คุณลักษณะข้อดีของหลอดประหยัดไฟเบอร์ 5	- ราคาไม่แพงมาก โดยเฉพาะปัจจุบันราคาถูกมาก - ใช้ได้ทนทาน - หลอดไม่ขาดง่าย - ประหยัดไฟ - แสงสว่างเพียงพอ
11.	จุดที่เป็นปัญหา หรือ แนวทางแก้ไข	ผู้บริโภคที่ใช้หลอดนีออนมาก่อน จะเปลี่ยนไปใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ต้องเปลี่ยนข้าวไฟใหม่ ทำให้สิ้นเปลืองเงิน
12.	คำแนะนำ	- ควรปรับราคาขายส่งและขายปลีกให้ถูกลงกว่านี้ - ควรแจกหลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ให้ชาวบ้านทดลองใช้เพื่อให้เห็นประสิทธิภาพก่อน - ลดค่ากระแสไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 - ควรมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้มากกว่านี้ และให้งบประมาณร้านจำหน่ายแต่ละร้านที่จำหน่ายหลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 เพื่อนำไปใช้โฆษณาการใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 หน้าร้าน - ควรทำให้หลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ใช้ได้กับข้าวเก่าที่มีอยู่ - ควรพัฒนาให้มีแสงสว่างมากขึ้นเท่ากับหลอดนีออน - ประชาสัมพันธ์การใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ให้มากขึ้นและทำให้เข้าใจง่าย

		- ควรยกเลิกการผลิตและนำเข้าหลอดไส้ - ควรออก พ.ร.บ. บังคับให้ทุกคนเปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
--	--	--

ภาคผนวก ค

ตารางสถิติการนำเข้าหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ จากกรมศุลกากร
ระหว่างปี พ.ศ.2550 – 2551

Import – Export Statistics :: Thai Customs Department

HS - Code	Tubesforcompactfluorescentlamps --- Tubesforcompactfluorescentlamps			
	มกราคม – ธันวาคม 2550		มกราคม – กันยายน 2551	
ประเทศ	จำนวนหลอด	ราคานำเข้ารวมค่า ประกัน + ขนส่ง	จำนวนหลอด	ราคานำเข้ารวมค่า ประกัน + ขนส่ง
จีน	5,444,438	150,556,196	4,737,065	162,625,057
เยอรมันนี	1,043,651	23,008,935	277,391	15,936,644
อังกฤษ	567	259,475	-	-
ฮ่องกง	56	32,795	-	-
อินโดนีเซีย	605,214	11,800,776	588,523	9,604,646
อิตาลี	24,535	1,032,906	105,110	4,973,705
ญี่ปุ่น	5,762	1,027,189	29,169	1,208,152
เกาหลีใต้	19	17,160	51	8,123
มาเลเซีย	404,543	6,321,189	24,550	406,171
เนเธอร์แลนด์	920	115,009	725	75,357
โปแลนด์	450	56,958	2	506
สิงคโปร์	252	184,887	4	19,081
สโลวาเกีย	800	21,053	-	-
ไทย	59	1,095,527	50	2,297
ไต้หวัน	12	1,614	1	4,532
สหรัฐอเมริกา	13,119	997,968	37,035	2,489,051
เวียดนาม	300	8,699	-	-
เดนมาร์ก	-	-	2	14,496
ฮังการี	-	-	300	62,829
ประเทศอื่นๆ	-	-	33,600	286,366
ยอดรวม	7,544,697	196,538,336	5,833,653	197,723,257

ภาคผนวก ง

รหัส

แบบสอบถาม
(ภาคที่อยู่อาศัย)

การสำรวจพฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้ หอจดทะเบียนเบอร์ 5 ทั่วประเทศ
ในด้านคุณภาพ ราคาและอายุการใช้งาน

ก. ข้อมูลเฉพาะของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ-สกุล
บ้านเลขที่ ซอย ถนน
ชื่อหมู่บ้าน / ชุมชน
หมู่ที่ ตำบล
อำเภอ จังหวัด

ข. ข้อมูลผู้บันทึกโปรดกรอกตัวบรรจง

ชื่อ-สกุล ผู้บันทึก
โทรศัพท์ (บ้าน / ที่ทำงาน)
โทรศัพท์มือถือ 08 ... -
วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา น.

ค. คำถามเบื้องต้นก่อนสัมภาษณ์

1. บ้านของผู้ให้สัมภาษณ์ใช้หอจดทะเบียนเบอร์ 5 หรือไม่

☐ 1) ไม่ใช่ ☐ 2) ใช่

2. บ้านของผู้ให้สัมภาษณ์ ตั้งอยู่ในเขต หรือนอกเขตเทศบาล

☐ 1) ในเขต ☐ 2) นอกเขต

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

..... 1
..... 2

A (ไม่ใช้)

ตอนที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ลักษณะบ้านของผู้ให้สัมภาษณ์

☐ 1) บ้านเดี่ยว

☐ 3) คอนโดมิเนียม / แพลต

☐ 2) ทาวน์เฮาส์ / อาคารพาณิชย์

☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

.....

3

2. เพศของผู้ให้สัมภาษณ์

☐ 1) ชาย

☐ 2) หญิง

.....

4

3. อายุของผู้ให้สัมภาษณ์

☐ 1) 20 ปีหรือน้อยกว่า

☐ 3) 31 – 40 ปี

☐ 5) 51 – 60 ปี

☐ 2) 21 – 30 ปี

☐ 4) 41 – 50 ปี

☐ 6) 61 ปีขึ้นไป

.....

5

4. สถานภาพในบ้านของผู้ให้สัมภาษณ์

☐ 1) หัวหน้าครอบครัว

☐ 3) ลูกของหัวหน้าครอบครัว

☐ 2) ภรรยาหัวหน้าครอบครัว

☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

.....

6

5. การศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์

☐ 1) ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า

☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย

☐ 5) ปริญญาตรี

☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ 4) ปวส. / อนุปริญญา

☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี

.....

7

6. อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์

☐ 1) ทำนา

☐ 2) ทำสวน

☐ 3) ทำไร่

☐ 4) เลี้ยงสัตว์

☐ 5) ประมง

☐ 6) การเกษตรอื่นๆ ระบุ.....

☐ 7) ค้าขาย / ทำธุรกิจส่วนตัว

☐ 8) รับจ้างทั่วไป

☐ 9) รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ

☐ 10) พนักงานบริษัท

☐ 11) นักศึกษา

☐ 12) ว่างาน / ไม่มีงานทำ

☐ 13) อื่นๆ ระบุ.....

.....

8

7. จำนวนสมาชิกในครอบครัวของผู้ให้สัมภาษณ์ (รวมทั้งผู้ให้สัมภาษณ์ด้วย)

☐ 1) 1 – 2 คน

☐ 2) 3 – 4 คน

☐ 3) 5 – 6 คน

☐ 4) 7 – 8 คน

☐ 5) 9 – 10 คน

☐ 6) มากกว่า 10 คน

.....

9

8. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ 1) 5,000 บาท ลงไป ☐ 2) 5,001-10,000 บาท
- ☐ 3) 10,101-20,000 บาท ☐ 4) 20,001-30,000 บาท
- ☐ 5) 30,001-40,000 บาท ☐ 6) 40,001 บาทขึ้นไป

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

....
10

ตอนที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้หลอดไฟฟ้าของผู้ให้สัมภาษณ์

9. บ้านของท่านยังมิใช่หลอดตะเกียบเบอร์ 5 เพราะอะไร

- ☐ 1) ใช้ของที่มีอยู่แล้ว ไม่อยากเปลี่ยน ☐ 2) ยังไม่รู้จัก
- ☐ 3) ไม่ทราบราคา ☐ 4) ไม่ทราบว่ามิประโยชน์อย่างไร
- ☐ 5) ไม่มีเงินซื้อ (เพราะราคาแพงกว่าหลอดไส้)
- ☐ 6) ไม่ประหยัดไฟได้จริง ☐ 7) ใช้ได้ไม่ทนนาน
- ☐ 8) แสงสว่างไม่ดี ☐ 9) อื่น ๆ ระบุ

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

....
11

10. ในบริเวณบ้านของผู้ให้สัมภาษณ์ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแยกตามประเภทและบริเวณบ้าน เป็นจำนวนเท่าใด

บริเวณบ้าน	หลอดไส้ (กรอกจำนวน หลอด)	หลอดนีออน (กรอกจำนวน หลอด)	หลอด ตะเกียบ ทั่วไป (กรอก จำนวนหลอด)
10.1 ห้องรับแขก			
10.2 ห้องนอน			
10.3 ห้องอาหาร			
10.4 ห้องครัว			
10.5 ห้องน้ำ			
10.6 ระเบียงบ้าน			
10.7 โรงจอดรถ			
10.8 สนาม			
10.9 อื่นๆ ระบุ			

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

..... 12	 13	 14
..... 15	 16	 17
..... 18	 19	 20
..... 21	 22	 23
..... 24	 25	 26
..... 27	 28	 29
..... 30	 31	 32
..... 33	 34	 35
..... 36	 37	 38

รหัส

แบบสอบถาม
(ภาคที่อยู่อาศัย)

การสำรวจพฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้ หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ทั่วประเทศ
ในด้านคุณภาพ ราคาและอายุการใช้งาน

ก. ข้อมูลเฉพาะของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ-สกุล
บ้านเลขที่ ซอย ถนน
ชื่อหมู่บ้าน / ชุมชน
หมู่ที่ ตำบล
อำเภอ จังหวัด

ข. ข้อมูลผู้บันทึกโปรดกรอกตัวบรรจง

ชื่อ-สกุล ผู้บันทึก
โทรศัพท์ (บ้าน / ที่ทำงาน)
โทรศัพท์มือถือ 08 ... -
วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา น.

ค. คำถามเบื้องต้นก่อนสัมภาษณ์

1. บ้านของผู้ให้สัมภาษณ์ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 หรือไม่

☐ 1) ไม่ใช่ ☐ 2) ใช่

2. บ้านของผู้ให้สัมภาษณ์ ตั้งอยู่ในเขต หรือนอกเขตเทศบาล

☐ 1) ในเขต ☐ 2) นอกเขต

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

..... 1
..... 2

B (ใช้)

ตอนที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ลักษณะบ้านของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ 1) บ้านเดี่ยว ☐ 2) ทาวน์เฮ้าส์ / อาคารพาณิชย์
- ☐ 3) คอนโดมิเนียม / แฟลต ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

2. เพศของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

3. อายุของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ 1) 20 ปีหรือน้อยกว่า ☐ 2) 21 – 30 ปี
- ☐ 3) 31 – 40 ปี ☐ 4) 41 – 50 ปี
- ☐ 5) 51 – 60 ปี ☐ 6) 61 ปีขึ้นไป

4. สถานภาพในบ้านของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ 1) หัวหน้าครอบครัว ☐ 2) ภรรยาหัวหน้าครอบครัว
- ☐ 3) ลูกของหัวหน้าครอบครัว ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

5. การศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ 1) ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
- ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย ☐ 4) ปวส. / อนุปริญญา
- ☐ 5)ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี

6. อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ 1) ทำนา ☐ 2) ทำสวน ☐ 3) ทำไร่
- ☐ 4) เลี้ยงสัตว์ ☐ 5) ประมง ☐ 6) การเกษตรอื่นๆ ระบุ.....
- ☐ 7) ค้าขาย / ทำธุรกิจส่วนตัว ☐ 8) รับจ้างทั่วไป
- ☐ 9) รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ 10) พนักงานบริษัท
- ☐ 11) นักศึกษา ☐ 12) ว่างาน / ไม่มีงานทำ ☐ 13) อื่นๆ ระบุ.....

7. จำนวนสมาชิกในครอบครัวของผู้ให้สัมภาษณ์ (รวมทั้งผู้ให้สัมภาษณ์ด้วย)

- ☐ 1) 1 – 2 คน ☐ 2) 3 – 4 คน ☐ 3) 5 – 6 คน
- ☐ 4) 7 – 8 คน ☐ 5) 9 – 10 คน ☐ 6) มากกว่า 10 คน

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่กรรห

.....
3
.....
4
.....
5
.....
6
.....
7
.....
8
.....
9

8. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ 1) 5,000 บาท ลงไป ☐ 2) 5,001-10,000 บาท
☐ 3) 10,101-20,000 บาท ☐ 4) 20,001-30,000 บาท
☐ 5) 30,001-40,000 บาท ☐ 6) 40,001 บาทขึ้นไป

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

....
10

ตอนที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้หลอดไฟฟ้าของผู้ให้สัมภาษณ์

9. ท่านรับทราบข่าวสารการรณรงค์การใช้หลอดประหยัดไฟฟ้าจากทางใดมากที่สุด

- ☐ 1) ไม่เคยรับทราบ ☐ 2) รับทราบทางวิทยุ
☐ 3) รับทราบทางโทรทัศน์ ☐ 4) รับทราบทางแผ่นพับ
☐ 5) รับทราบทางป้ายโฆษณา ☐ 6) อื่นๆ ระบุ.....

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

.....
11

10. ท่านใช้หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกใช้หลอดไฟฟ้า ข้อใด

- ☐ 1) ใช้หลอดที่มีราคาถูก ☐ 2) ใช้หลอดที่มีคุณภาพแม้ราคาสูงแต่ประหยัด
☐ 3) ใช้ตามคำแนะนำของผู้ขาย ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

.....
12

11. บ้านของท่านใช้หลอดไฟฟ้ายี่ห้ออะไร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|----------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 1) โตชิบา (TOSHIBA) | ☐ 1) ไม่ใช้ | ☐ 2) ใช้ |
| 2) ออสแรม (OSRAM) | ☐ 1) ไม่ใช้ | ☐ 2) ใช้ |
| 3) ซิลวาเนีย (SYLVANIA) | ☐ 1) ไม่ใช้ | ☐ 2) ใช้ |
| 4) อีโคโนวัตต์ (ECONOWATD) | ☐ 1) ไม่ใช้ | ☐ 2) ใช้ |
| 5) จีอี (GE) | ☐ 1) ไม่ใช้ | ☐ 2) ใช้ |
| 6) แลมตัน (LAMPTAN) | ☐ 1) ไม่ใช้ | ☐ 2) ใช้ |
| 7) LKS DAI-ICHI | ☐ 1) ไม่ใช้ | ☐ 2) ใช้ |
| 8) ฟิลิปส์ (PHILIPS) | ☐ 1) ไม่ใช้ | ☐ 2) ใช้ |
| 9) OPPL | ☐ 1) ไม่ใช้ | ☐ 2) ใช้ |
| 10) อื่นๆ ระบุ..... | ☐ 1) ไม่ใช้ | ☐ 2) ใช้ |

.....
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

12. ท่านจะแนะนำญาติมิตรของท่านให้ใช้หลอดตะเกียบหรือไม่

- ☐ 1) ไม่แนะนำ ☐ 2) จะแนะนำเมื่อมีโอกาส
☐ 3) ไม่แน่ใจ

.....
23

13. ในบริเวณบ้านของผู้ให้สัมภาษณ์ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแยกตามประเภท และบริเวณบ้าน เป็นจำนวนเท่าใด

บริเวณบ้าน	หลอดไส้ (กรอกจำนวน หลอด)	หลอด นีออน (กรอกจำนวน หลอด)	หลอด ตะเกียบ ทั่วไป (กรอกจำนวน หลอด)	หลอด ตะเกียบ เบอร์ 5 (กรอก จำนวน หลอด)	ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส			
ห้องรับแขก					...	...	...	...
					24	25	26	27
ห้องนอน					...	...	...	...
					28	29	30	31
ห้องอาหาร					...	...	...	...
					32	33	34	35
ห้องครัว					...	...	...	...
					36	37	38	39
ห้องน้ำ					...	...	...	...
					40	41	42	43
ระเบียงบ้าน					...	...	...	...
					44	45	46	47
โรงจอดรถ					...	...	...	...
					48	49	50	51
สนาม					...	...	...	...
					52	53	54	55
13.9 อื่นๆ ระบุ					...	...	...	...
					56	57	58	59

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ที่ใช้หลอดตะเกียบ เบอร์ 5 เท่านั้น

14. ท่านรู้จัก และเปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบมานานเท่าใด

- ☐ 1) น้อยกว่า 1 ปี ☐ 2) 1 – 3 ปี
- ☐ 3) 4 – 6 ปี ☐ 4) 7 – 9 ปี
- ☐ 5) 10 – 12 ปี ☐ 6) มากกว่า 12 ปี

15. ท่านคิดว่า หลอดตะเกียบประหยัดไฟได้จริงหรือไม่

- ☐ 1) ได้ ☐ 2) ไม่ได้
- ☐ 3) ไม่แน่ใจ

16. ท่านเปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบเพราะเหตุใด

- ☐ 1) สื่อต่าง ๆ โฆษณา ☐ 2) คำพูดต่อ ๆ กันจากญาติ เพื่อน
- ☐ 3) ราคาไม่แพงเกินไป ☐ 4) ใช้ได้ทนนาน
- ☐ 5) ประหยัดไฟได้จริง ☐ 6) แสงสว่างเพียงพอ
- ☐ 7) อื่นๆ ระบุ.....

17. หลอดตะเกียบที่ท่านใช้อยู่ ซื้อมาราคาหลอดละเท่าไร

- ☐ 1) ต่ำกว่า 51 บาท ☐ 2) 51 – 100 บาท
- ☐ 3) 101 – 150 บาท ☐ 4) 151 – 200 บาท
- ☐ 5) 201 – 250 บาท ☐ 6) 251 – 300 บาท
- ☐ 7) 301 – 350 บาท ☐ 8) 351 บาทขึ้นไป

18. ท่านคิดว่าราคาของหลอดตะเกียบเป็นอย่างไรหากเทียบกับคุณภาพและอายุการใช้งาน

- ☐ 1) ราคาเหมาะสม ☐ 2) ราคาแพงเกินไป
- ☐ 3) เฉยๆ (ไม่มีความคิดเห็น) ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

19. ที่บ้านของท่าน ส่วนใหญ่ซื้อหลอดตะเกียบมาจากที่ใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) โลตัส / คาร์ฟู / บิ๊กซี / โฮมโปร ☐ 1) ไม่ซื้อ ☐ 2) ซื้อ
- 2) ร้านเครื่องใช้ไฟฟ้า ☐ 1) ไม่ซื้อ ☐ 2) ซื้อ
- 3) 7-อีเลฟเว่น / แฟมมิลีมาร์ท / 108 ซุป ☐ 1) ไม่ซื้อ ☐ 2) ซื้อ
- 4) ตลาดนัด ☐ 1) ไม่ซื้อ ☐ 2) ซื้อ
- 5) อื่นๆ ระบุ ☐ 1) ไม่ซื้อ ☐ 2) ซื้อ

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

.....
60
.....
61
.....
62
.....
63
.....
64
.....
65
.....
66
.....
67
.....
68
.....
69

ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อ คุณภาพ ราคาและอายุการใช้งานของหลอดตะเกียบเบอร์ 5

ความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ					ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ ลงรหัส
	พอใจ มาก (5)	พอใจ (4)	ปาน กลาง (3)	ไม่ พอใจ (2)	ไม่ พอใจ มาก (1)	
ด้านคุณภาพ						
20. ท่านพอใจในความสว่างของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มากน้อยแค่ไหน						70
21. ท่านพอใจในระดับแสงสว่างที่สม่ำเสมอของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มากน้อยแค่ไหน						71
22. ท่านพอใจในความคงทน แข็งแรงของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มากน้อยแค่ไหน						72
23. ท่านพอใจในเรื่องความสะดวกในการติดตั้งและใช้งาน ของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มากน้อยแค่ไหน						73
24. ท่านพอใจในการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 จ่ายค่าไฟฟ้าถูกกว่าการใช้หลอดไส้ มากน้อยแค่ไหน						74
ด้านราคา						
25. ท่านพอใจในราคาเมื่อเทียบกับคุณภาพด้านการให้แสงสว่างของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มีความเหมาะสม มากน้อยแค่ไหน						75
26. ท่านพอใจในราคาเทียบกับคุณภาพด้านการประหยัดพลังงานของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มีความเหมาะสม มากน้อยแค่ไหน						76
27. ท่านพอใจในราคาเทียบกับอายุการใช้งานของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มีความเหมาะสม มากน้อยแค่ไหน						77
28. ท่านพอใจในราคาเทียบกับคุณภาพด้านความทนทานของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มีความเหมาะสม มากน้อยแค่ไหน						78

ความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ					ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ ลงรหัส
	พอใจ มาก (5)	พอใจ (4)	ปาน กลาง (3)	ไม่ พอใจ (2)	ไม่ พอใจ มาก (1)	
ด้านอายุการใช้งาน						
29. ท่านพอใจในอายุการใช้งานที่นานกว่าของ หลอดตะเกียบเบอร์ 5 มากน้อยแค่ไหน						79
30. เมื่อเปรียบเทียบอายุการใช้งานกับราคา ท่าน เห็นว่ามีความเหมาะสม มากน้อยแค่ไหน						80


IMAGE PLUS
 ก้าวที่กล้าแกร่ง ก้าวแห่งประสบการณ์

รหัส.....

แบบสอบถาม
(ภาคไม้ใช้ที่อยู่อาศัย)

การสำรวจพฤติกรรมและความพึงพอใจในด้านคุณภาพ ราคาและอายุการใช้งาน
ของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ทั่วประเทศ

ก. ข้อมูลเฉพาะของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ-สกุล
ที่ทำงาน เลขที่ ซอย ถนน
ตำแหน่ง.....ฝ่าย.....
ชื่อหมู่บ้าน / ชุมชน
หมู่ที่ ตำบล
อำเภอ จังหวัด

ข. ข้อมูลผู้บันทึกโปรดกรอกด้วยบรรจง

ชื่อ- สกุล ผู้บันทึก
โทรศัพท์ (บ้าน / ที่ทำงาน)
โทรศัพท์มือถือ 08 ... -
วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา น.

ค. คำถามเบื้องต้นก่อนสัมภาษณ์

1. ที่ทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 หรือไม่

☐ 1) ไม่ใช่ ☐ 2) ใช่

2. ที่ทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์ ตั้งอยู่ในเขต หรือนอกเขตเทศบาล

☐ 1) ในเขต ☐ 2) นอกเขต

c (ไม้ใช้)

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

.....
1
.....
2

ตอนที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ที่ทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์จัดอยู่ในภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย ประเภทใด

- ☐ 1) โรงงาน / โรงแรม / โรงพยาบาล / ตลาดสดได้รู้ ☐ 2) วัด / ตลาด
☐ 3) ห้างสรรพสินค้า / โรงมหรสพ ☐ 4) สถานที่ทำงาน
☐ 5) อื่นๆ ระบุ.....

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

.....
3

2. ตำแหน่งหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ 1) เจ้าของ ☐ 2) วิศวกร
☐ 3) ช่างไฟ ☐ 4) อื่นๆ.....

.....
4

3. การศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ 1) ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย ☐ 4) ปวส. / อนุปริญญา
☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี

.....
5

4. ที่ทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์มีจำนวนสมาชิกเท่าใด

- ☐ 1) น้อยกว่า 11 คน ☐ 2) 11 – 50 คน
☐ 3) 51 – 100 คน ☐ 4) 101 – 200 คน
☐ 5) 201 – 400 คน ☐ 6) มากกว่า 400 คน

.....
6

ตอนที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้หลอดไฟฟ้าของผู้ให้สัมภาษณ์

5. ที่ทำงานของท่านใช้หลอดไฟฟ้าประเภทใดบ้าง จำนวนเท่าใด

- 1) หลอดไส้ (อินแคนเดสเซนต์) จำนวน.....หลอด
2) หลอดนีออน (ฟลูออเรสเซนต์) จำนวน.....หลอด
3) หลอดตะเกียบทั่วไป จำนวน.....หลอด

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

... 7
... 8
... 9

6. ที่ทำงานของท่านยังไม่ได้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 เพราะเหตุใด

- ☐ 1) ใช้ของที่มืออยู่แล้วไม่อยากเปลี่ยน ☐ 2) ยังไม่รู้จัก
☐ 3) ไม่ทราบราคา ☐ 4) ไม่ทราบว่ามิประโยชน์อย่างไร
☐ 5) ไม่มีเงินซื้อ (เพราะราคาแพงกว่าหลอดไส้)
☐ 6) ไม่ประหยัดไฟได้จริง ☐ 7) ใช้ได้ไม่ทนนาน
☐ 8) แสงสว่างไม่ดี ☐ 9) อื่น ๆ ระบุ

.....
10

รหัส.....

แบบสอบถาม
(ภาคไม่ใช่ที่อยู่อาศัย)

การสำรวจพฤติกรรมและความพึงพอใจในด้านคุณภาพ ราคาและอายุการใช้งาน
ของผู้ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ทั่วประเทศ

ก. ข้อมูลเฉพาะของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ-สกุล
ที่ทำงาน เลขที่ ซอย ถนน
ตำแหน่ง.....ฝ่าย.....
ชื่อหมู่บ้าน / ชุมชน
หมู่ที่ ตำบล
อำเภอ จังหวัด

ค. โปรดกรอกตัวบรรจง

ชื่อ-สกุล ผู้บันทึก
โทรศัพท์ (บ้าน / ที่ทำงาน)
โทรศัพท์มือถือ 08 ... -
วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา น.

ค. คำถามเบื้องต้นก่อนสัมภาษณ์

1. ที่ทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 หรือไม่

☐ 1) ไม่ใช่ ☐ 2) ใช่

2. ที่ทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์ ตั้งอยู่ในเขต หรือนอกเขตเทศบาล

☐ 1) ในเขต ☐ 2) นอกเขต

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

.....
1
.....
2

D (ใช้)

ตอนที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ที่ทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์จัดอยู่ในภาคไมใช่ที่อยู่อาศัย ประเภทใด

- ☐ 1) โรงงาน / โรงแรม / โรงพยาบาล / ตลาดสดได้ร่ง ☐ 2) วัด / ตลาด
☐ 3) ห้างสรรพสินค้า / โรงมหรสพ ☐ 4) สถานที่ทำงาน
☐ 5) อื่นๆ ระบุ.....

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

.....
3

2. ตำแหน่งหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ 1) เจ้าของ ☐ 2) วิศวกร
☐ 3) ช่างไฟ ☐ 4) อื่นๆ.....

.....
4

3. การศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ 1) ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย ☐ 4) ปวส. / อนุปริญญา
☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี

.....
5

4. ที่ทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์มีจำนวนสมาชิกเท่าใด

- ☐ 1) น้อยกว่า 11 คน ☐ 2) 11 – 50 คน
☐ 3) 51 – 100 คน ☐ 4) 101 – 200 คน
☐ 5) 201 – 400 คน ☐ 6) มากกว่า 400 คน

.....
6

ตอนที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้หลอดไฟฟ้าของผู้ให้สัมภาษณ์

5. ท่านรับทราบข่าวสารการรณรงค์การใช้หลอดตะเกียบ เบอร์ 5 ประหยัดไฟฟ้าจากทางใดมากที่สุด

- ☐ 1) ไม่เคยรับทราบ ☐ 2) รับทราบทางวิทยุ
☐ 3) รับทราบทางโทรทัศน์ ☐ 4) รับทราบทางแผ่นพับ
☐ 5) รับทราบทางโทรทัศน์ ☐ 6) อื่นๆ ระบุ.....

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

.....
7

6. ที่ทำงานของท่านใช้หลักเกณฑ์ข้อใด ในการตัดสินใจเลือกใช้หลอดไฟฟ้า

- ☐ 1) ใช้หลอดที่มีราคาถูก ☐ 2) ใช้หลอดที่มีคุณภาพแม้ราคาสูงแต่ประหยัด
☐ 3) ใช้ตามคำแนะนำของผู้ขาย ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

.....
8

7. ที่ทำงานของท่านใช้หลอดไฟฟ้ายี่ห้ออะไร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) โตชิบา (TOSHIBA) ☐ 1) ไม่ใช่ ☐ 2) ใช่

.....
9

2) ออสแรม (OSRAM) ☐ 1)ไม่ใช้ ☐ 2)ใช้

..... 10

3) ซิลวาเนีย (SYLVANIA) ☐ 1)ไม่ใช้ ☐ 2)ใช้

..... 11

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

4) อีโคโนวัตต์ (ECONOWATD) ☐ 1)ไม่ใช้ ☐ 2)ใช้

..... 12

5) จีอี (GE) ☐ 1)ไม่ใช้ ☐ 2)ใช้

..... 13

6) แลมตัน (LAMPTAN) ☐ 1)ไม่ใช้ ☐ 2)ใช้

.....14

7) LKS DAI-ICHI ☐ 1)ไม่ใช้ ☐ 2)ใช้

..... 15

8) ฟิลิปส์ (PHILIPS) ☐ 1)ไม่ใช้ ☐ 2)ใช้

..... 16

9) OPPLÉ ☐ 1)ไม่ใช้ ☐ 2)ใช้

..... 17

10) อื่นๆ ระบุ..... ☐ 1)ไม่ใช้ ☐ 2)ใช้

..... 18

8. ที่ทำงานของท่านใช้หลอดไฟฟ้าประเภทใดบ้าง จำนวนเท่าใด

1) หลอดไส้ (อินแคนเดสเซนต์) จำนวน.....หลอด

..... 19

2) หลอดนีออน (ฟลูออเรสเซนต์) จำนวน.....หลอด

..... 20

3) หลอดตะเกียบทั่วไป จำนวน.....หลอด

..... 21

4) หลอดตะเกียบเบอร์ 5 (คอมแพคฟลูออเรสเซนต์) จำนวน.....หลอด

..... 22

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของสถานที่ทำงานที่ใช้หลอดตะเกียบ เบอร์ 5 เท่านั้น

9. ที่ทำงานของท่านรู้จักและใช้หลอดตะเกียบมานานเท่าใด

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

☐ 1) น้อยกว่า 1 ปี

☐ 2) 1 – 3 ปี

☐ 3) 4 – 6 ปี

☐ 4) 7 – 9 ปี

☐ 5) 10 – 12 ปี

☐ 6) มากกว่า 12 ปี

.....

23

10. ท่านคิดว่าหลอดตะเกียบประหยัดไฟได้จริงหรือไม่

☐ 1) ได้

☐ 2) ไม่ได้

☐ 3) ไม่แน่ใจ

.....

24

11. ที่ทำงานของท่านเปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบเพราะเหตุใด

☐ 1) สื่อต่าง ๆ โฆษณา

☐ 2) คำพูดต่อ ๆ กันจากญาติ เพื่อน

☐ 3) ราคาไม่แพงเกินไป

☐ 4) ใช้ได้ทนนาน

☐ 5) ประหยัดไฟได้จริง

☐ 6) แสงสว่างเพียงพอ

☐ 7) อื่นๆ ระบุ.....

.....

25

12. หลอดตะเกียบซึ่งที่ทำงานของท่านใช้อยู่ ซื้อมาราคาหลอดละเท่าไร

- ☐ 1) ต่ำกว่า 51 บาท ☐ 2) 51 – 100 บาท
- ☐ 3) 101 – 150 บาท ☐ 4) 151 – 200 บาท
- ☐ 5) 201 – 250 บาท ☐ 6) 251 – 300 บาท
- ☐ 7) 301 – 350 บาท ☐ 8) 351 บาทขึ้นไป

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

.....
26

13. ท่านคิดว่าราคาของหลอดตะเกียบเป็นอย่างไรหากเทียบกับคุณภาพและอายุการใช้งาน

- ☐ 1) ราคาเหมาะสม ☐ 2) ราคาแพงเกินไป
- ☐ 3) เกินๆ (ไม่มีความคิดเห็น) ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

.....
27

14. ที่ทำงานของท่านส่วนใหญ่ซื้อหลอดตะเกียบมาจากที่ใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) โลตัส / คาร์ฟู / บิ๊กซี / โฮมโปร ☐ 1) ไม่ซื้อ ☐ 2) ซื้อ
- 2) ร้านเครื่องใช้ไฟฟ้า ☐ 1) ไม่ซื้อ ☐ 2) ซื้อ
- 3) 7-อีเลฟเว่น / แฟมมิลีมาร์ท / 108 ซุป ☐ 1) ไม่ซื้อ ☐ 2) ซื้อ
- 4) ตลาดนัด ☐ 1) ไม่ซื้อ ☐ 2) ซื้อ
- 5) อื่นๆ ระบุ ☐ 1) ไม่ซื้อ ☐ 2) ซื้อ

..... 28
..... 29
..... 30
..... 31
..... 32

ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อ คุณภาพ ราคาและอายุการใช้งานของหลอดตะเกียบ

เบอร์ 5

ความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	พอใจ มาก	พอใจ	ปาน กลาง	ไม่ พอใจ	ไม่ พอใจ มาก
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
ด้านคุณภาพ					
15. ท่านพอใจในความสว่างของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มากน้อยแค่ไหน					
16. ท่านพอใจในระดับแสงสว่างที่สม่ำเสมอของ					

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ลงรหัส

.....33
.....34

หลอดตะเกียบเบอร์ 5 มากน้อยแค่ไหน						
17. ท่านพอใจในความคงทน แข็งแรงของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มากน้อยแค่ไหน						35
18. ท่านพอใจในเรื่องความสะดวกในการติดตั้งและใช้งาน ของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มากน้อยแค่ไหน						36
ความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ					37
	พอใจ มาก (5)	พอใจ (4)	ปาน กลาง (3)	ไม่ พอใจ (2)	ไม่ พอใจ มาก (1)	
19. ท่านพอใจในการใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 จ่ายค่าไฟฟ้าถูกกว่าการใช้หลอดไส้ มากน้อยแค่ไหน						37
ด้านราคา 20. ท่านพอใจในราคาเมื่อเทียบกับคุณภาพด้านการให้แสงสว่างของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มีความเหมาะสม มากน้อยแค่ไหน						38
21. ท่านพอใจในราคาเทียบกับคุณภาพด้านการประหยัดพลังงานของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มีความเหมาะสม มากน้อยแค่ไหน						39
22. ท่านพอใจในราคาเทียบกับอายุการใช้งานของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มีความเหมาะสม มากน้อยแค่ไหน						40
23. ท่านพอใจในราคาเทียบกับคุณภาพด้านความทนทานของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มีความเหมาะสม มากน้อยแค่ไหน						41
ด้านอายุการใช้งาน 24. ท่านพอใจในอายุการใช้งานที่นานกว่าของหลอดตะเกียบเบอร์ 5 มากน้อยแค่ไหน						42
25. เมื่อเปรียบเทียบอายุการใช้งานกับราคา ท่านเห็นว่ามีความเหมาะสม มากน้อยแค่ไหน						43

ช่องนี้สำหรับเจ้าหน้าที่
ลงรหัส

เครื่องมือสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ

เครื่องมือสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้แบบประเด็นการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ผู้ผลิต

Topic	Main Question	Follow up	Probe	แหล่งข้อมูล
ทุนในการผลิต	1. ใช้อะไรเป็นทุนในการผลิต	- คนจำนวนมากเท่าไร - รวมค่าแรงโดยประมาณ - รวมค่าวัตถุดิบอะไร / เท่าไหร่โดยประมาณ	- แนวโน้มในอนาคต	- กฟผ. - สศช. - กรมโรงงาน - โรงงาน - กระทรวงวิทยาศาสตร์ - ธนาคารแห่งชาติ
	2. ใช้ทุนในการผลิตอะไรบ้าง	- ส่วนประกอบหรือวัตถุดิบอะไร / เท่าไหร่ - ค่าบริหารจัดการโรงงาน / สถานที่ / อุปกรณ์ อะไรบ้าง - เท่าไหร่	- ปริมาณที่ผลิตได้ในปัจจุบัน - ราคา โรงงาน - ปริมาณ - ลักษณะและประโยชน์ของหลอดตะเกียบ - สินค้า รูปลักษณะใหม่ที่จะมีขึ้นในอนาคต	

2. ผู้นำเข้า

Topic	Main Question	Follow up	Probe	แหล่งข้อมูล
การนำเข้า	1. นำอะไรเข้ามาบ้าง 2. ค่าใช้จ่ายเท่าใด	- นำเข้าทางใด - ปริมาณหลอดไฟ - ราคาหลอดไฟ - รับ-ส่งที่ไหน อย่างไร - ลูกค้าที่รับไปขายส่งอยู่ที่ใดบ้าง	- ปริมาณเพิ่ม / ลด - ราคาเพิ่ม / ลด - ค่าขนส่งแพง / ถูก - รูปแบบบรรจุภัณฑ์เป็นอย่างไร - แนวโน้มตลาดจะเป็น	- กฟผ. - สศช. - ผู้นำเข้ารายใหญ่ - สรรพากร - กระทรวงพาณิชย์ - ธนาคารแห่งชาติ

			อย่างไร (มาก/ทรงตัว/ลด)	
--	--	--	-------------------------	--

3. ผู้ขายส่ง

Topic	Main Question	Follow up	Probe	แหล่งข้อมูล
การขาย หลอดไฟ	ปริมาณการขาย และราคา	- ปริมาณและราคา ยอดขายเปรียบเทียบ หลอดไฟชนิดเดิม กับ หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ความสนใจ / ความ ต้องการของลูกค้า	- พฤติกรรมการใช้หลอด ของลูกค้า - อะไรคือสิ่งดึงดูดใจ 1. ปัญหา / คัดติ 2. ข้อดี / คำชม 3. คำแนะนำเกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์ (จากลูกค้า ผู้ขายปลีกและผู้บริโภค) 4. แนวโน้มในอนาคตจะ เป็นอย่างไร 5. กลยุทธ์ใหม่ของ ผลิตภัณฑ์	- กฟผ. - สศช. - กระทรวงพาณิชย์ - ผู้ขายส่ง - ธนาคารแห่งชาติ

4. ผู้ค้าปลีก

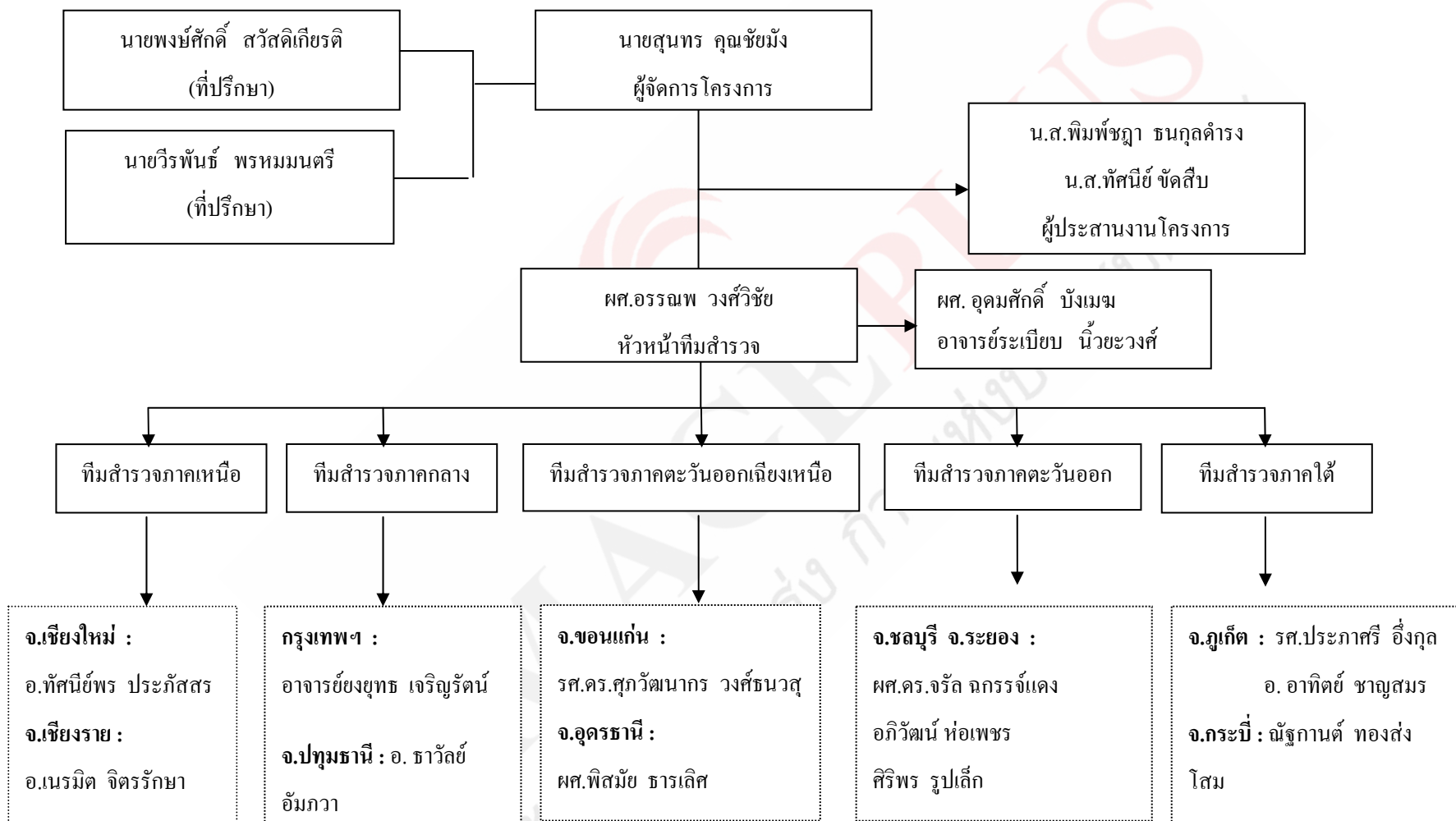
Topic	Main Question	Follow up	Probe	แหล่งข้อมูล
การขาย หลอดไฟ	- ปริมาณและ ราคาที่ยขาย ความสนใจ / ความต้องการ ของผู้บริโภค	- แหล่งที่ไปรับมาขาย - ปริมาณที่ขายได้ - ราคาที่ขายได้แยกตาม ขนาดและยี่ห้อ - แนวโน้มในอนาคตของ ปริมาณ / ราคา - สาเหตุ พฤติกรรมการ ใช้หลอดไฟ	- ยอดซื้อเปรียบเทียบ แบบเดิม / ใหม่ - กลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค คือใคร - จุดดึงดูดจากข้อดี / การ โฆษณาแบบใด / ช่องทาง สื่อใด	- ผู้ค้าปลีก - กระทรวงพาณิชย์ - ธนาคารแห่งชาติ

		- การประชาสัมพันธ์	- คุณลักษณะของหลอด จุดดี - จุดที่เป็นปัญหา / ควร แก้ไขตรงไหน อย่างไร - คำแนะนำของผู้ค้าปลีก และผู้บริโภค	
--	--	--	--	--

ภาคผนวก จ

รายชื่อและประวัติการทำงาน

โครงสร้างการบริหาร



1. ที่ปรึกษา

นายพงษ์ศักดิ์ สวัสดิ์เกียรติ

การศึกษา ป.ตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต ม.เกษตรศาสตร์

ป.โท MBA ม.เกษตรศาสตร์

GRADUATE DIPLOMA IN PUBLIC LAW AND MANAGEMENT (สถาบัน
พระปกเกล้า)

GRADUATE DIPLOMA IN JUVENILE & FAMILY JUSTICE (ม.มหิดล)

ประสบการณ์

อดีต ผจก. โรงงานบ.ยูโรเซียเคมีคัลส์ จก.

อดีต ผจก.ทั่วไป ฟิสิกส์กรุป

อดีต ที่ปรึกษา อธิการบดี ม.เกษตรศาสตร์

อดีต อุปนายกวุฒิสมาคมแห่งประเทศไทย ชุดที่

ตำแหน่งงานปัจจุบัน

- ผู้พิพากษาสมทบ ศาลจังหวัดพระนครศรีอยุธยา แผนกคดีเยาวชนและครอบครัว
- กรรมการผู้จัดการ บ.ฟิสิกส์ จก.
- กรรมการบริหารและผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ ฟิสิกส์กรุป
- กรรมการสถานศึกษาพื้นฐาน โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย / กรรมการชมรมผู้บริหารโคโลhit 100 ครั้ง
- กรรมการสมาคมนักเรียนเก่าโรงเรียนสามเสนวิทยาลัย
- นายกสมาคมผู้ปกครองและครู โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย (กรรมการ 1 สมัย และ นายกฯ 2 สมัย)
- ที่ปรึกษา กต.ตร. สน.ประชาชื่น
- อาจารย์พิเศษ โครงการปริญญาโทเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ ม.เกษตรศาสตร์
- อาจารย์พิเศษ MBA ม.เกษตร / ม.ขอนแก่น / ม.เกริก
- อาจารย์พิเศษ คณะวิทยาการจัดการ ม.ขอนแก่น / ม.ราชภัฏพระนคร
- อาจารย์พิเศษ คณะบริหารธุรกิจ ม.ศรีปทุม / คณะบริหารธุรกิจ ม.ราชภัฏ
- วิทยากรประจำเครือข่ายเอ็นดีไทย / การสื่อสารแห่งประเทศไทย
- อาจารย์พิเศษในมหาวิทยาลัย หน่วยงานทั้งของรัฐและเอกชน

ที่ปรึกษา

- บ.พีทีไอเอส จก.

- บ.โฮลิสติก ๆ จก.

- บ.อิมเมจ พลัส คอมมิวนิเคชั่น จก.
- บ.อิมพีเรียลแลนด์ จก.

คอลัมน์นิสต์

“เล่าเท่าที่เห็น” นิตยสาร เท็กซัสไทม์ส / เดอะพรีพเพอดี

รายวิชาที่สอนในระดับปริญญาโท

- การบริหารการตลาดขั้นสูง
- การส่งเสริมทางการตลาด
- ศิลปะการขายขั้นสูงและการจัดการขาย

รายวิชาที่สอนในระดับปริญญาตรี

หลักการตลาด
ศิลปะการขาย
การบริหารการขาย
สัมมนาทางการตลาด
พฤติกรรมผู้บริโภค
ธุรกิจเบื้องต้น
การวิจัยทางการตลาด
การโฆษณา และการประชาสัมพันธ์

หัวข้อบรรยายทั่วไป

ทำงานอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ
การทำงานเป็นทีม
ความคิดสร้างสรรค์
การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ
มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน
ศิลปะการพูด
ผู้นำและการทำงาน
การให้และรับฟังการวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์
การจัดการความขัดแย้งกับเจ้านายและลูกน้อง
ความเครียดและการแก้ไขเพื่อเพิ่มไฟในการทำงาน
การสื่อสารเพื่อความสำเร็จในการทำงาน
ผู้จัดการยุคใหม่
การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT)
การบริหารประสบการณ์ลูกค้า (CUSTOMER EXPERIENCE MANAGEMENT)
จิตบริการกับการทำงาน
การตลาดยุคใหม่

ดร. วีรพันธ์ พรหมมนตรี

การศึกษา

วิศวกรรมศาสตร์(การโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
รัฐศาสตรบัณฑิต(การปกครอง) ปี 2525	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Diploma (Cooperative Management) ปี 2534	Afro Asian Institute, Israel
M.Sc. (Public Administration) ปี 2538	Pacific Western University, U.S.A
ประกาศนียบัตรการเมืองการปกครอง ปี 2546	สถาบันพระปกเกล้า สำหรับผู้บริหารระดับสูง (ปปร.)
Ph.D. (Entrepreneurial Management) 2547	Hartford University, U.S.A

ประวัติการทำงาน

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ประธานกรรมการบริหาร บริษัท พี.เอ็ม. แก๊สสหก จำกัด
กรรมการผู้จัดการ บริษัท วี.เอ. เทวีนตีวัน คอลซัลแทนต์ จำกัด

ตำแหน่งสำคัญในปัจจุบัน

- ที่ปรึกษาบริษัท อิมเมจ พลัส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด พ.ศ. 2543– ปัจจุบัน
- ที่ปรึกษาสถาบันเพื่อพัฒนาการค้าระหว่างประเทศ พ.ศ. 2542– ปัจจุบัน
- ที่ปรึกษาสมาคมสหพันธ์องค์กรชุมชนเพื่อการพัฒนา พ.ศ. 2543– ปัจจุบัน
- ที่ปรึกษาสหพันธ์เกษตรกรเถอร์แลนด์ พ.ศ. 2546– ปัจจุบัน
- ที่ปรึกษาชมรมสหกรณ์เครดิตยูเนียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2549– ปัจจุบัน
- กรรมการพิจารณาประกวดเครื่องดื่มนมปัญหาแห่งชาติ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ พ.ศ. 2542– ปัจจุบัน
- กรรมการพัฒนาหลักสูตรและกรรมการบริหารหลักสูตรปริญญาโท สาขาพัฒนาสาธารณสุขชุมชน โครงการร่วมระหว่างสำนักงานสาธารณสุขนครราชสีมา และมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 2544 - ปัจจุบัน
- กรรมการพัฒนาหลักสูตรและผู้สอนหลักสูตรปริญญาโทและเอก สาขาพัฒนาผู้นำองค์กรวิทยาลัยนวัตกรรมการสังคม มหาวิทยาลัยรังสิต พ.ศ. 2547– ปัจจุบัน

ผลงาน

1. ผลงานดีเด่น

- 1.1 ริเริ่มและบริหารโครงการประสานความร่วมมือพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ พ.ศ. 2526–2531
- 1.2 ริเริ่มและบริหารโครงการวนเกษตรและป่าชุมชน จังหวัดนครสวรรค์ พ.ศ. 2532–2537
- 1.3 ริเริ่มและบริหารโครงการจัดการทรัพยากรในแนวกันชนแนวป่าตะวันตก พ.ศ. 2536–2537
- 1.4 ริเริ่มและที่ปรึกษาธนาคารชุมชนภาคอีสาน พ.ศ. 2542–2548
- 1.5 ร่วมดำเนินโครงการเศรษฐกิจพอเพียงเฉลิมพระเกียรติ กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2541–2543
- 1.6 พัฒนาและบริหารธุรกิจชุมชน ธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก พ.ศ. 2531–2536

2. ผลงานวิจัย

- 2.1 Prommontre, Weraphan. Non Government management : Case Study Save The Children in Thailand : 2538
- 2.2 วีรพันธ์ พรหมมนตรี และ อมตะ บุญเจริญ การพัฒนาสุขภาพของกลุ่มเกษตรกรกรอำเภอ สนามชัยเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา : 2545
- 2.3 วีรพันธ์ พรหมมนตรี , องค์กรพัฒนาเอกชนและการพัฒนาประชาธิปไตย : 2546
- 2.4 วีรพันธ์ พรหมมนตรี ,คู่มือฝึกอบรมการพัฒนาผู้นำและการบริหารเวลา : 2546
- 2.5 Prommontre, Weraphan. Organization Management in Wisdom Society : 2547
- 2.6 วีรพันธ์ พรหมมนตรี ,คู่มือฝึกอบรมวิทยากรการวางแผนยุทธศาสตร์องค์กร : 2547

3 วิทยาการและที่ปรึกษา

- 3.1 แนวคิดใหม่ในการพัฒนาการเกษตรและชนบท
- 3.2 การวางแผน ติดตามและประเมินผลงานองค์กร
- 3.3 การพัฒนาและบริหารองค์กรธุรกิจขนาดเล็กและธุรกิจชุมชน
- 3.4 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรขนาดใหญ่
- 3.5 งานมวลชนสัมพันธ์ขององค์กรธุรกิจ

2. ผู้จัดการโครงการ

นายสุนทร คุณชัยมั่ง

การศึกษา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (MBA) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2536

ศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2523

ประสบการณ์บริหาร

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อิมเมจ พลัส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (2538 – ปัจจุบัน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท โกลบอล วอเตอร์ จำกัด (2547 - 2549)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท สยามวิชั่น จำกัด (2537 – 2538)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อุตสาหกรรมมิตรเกษม จำกัด (2532)

ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป บริษัท สหสินิมา จำกัด (2535)

ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป บริษัท น้ำตาลไทยกาญจนบุรี จำกัด (2536)

ผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนอ้อยและน้ำตาลทราย (2528)

ผู้จัดการชุมนุมสหกรณ์การเกษตรชาวไร่อ้อยแห่งประเทศไทย จำกัด (2527)

ประสบการณ์ในงานประชาสัมพันธ์และกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

1. การประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์ที่ดินของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์
2. การประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ความเข้าใจในการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าบีทีเอส ต่อประชาชนบริเวณสถานีสยามสแควร์และสถานีใกล้เคียง
3. การประชาสัมพันธ์ในสถานการณ์วิกฤติ กรณีการปิดธนาคารศรีนคร จำกัด (มหาชน)
4. การสนับสนุนงานมวลชนสัมพันธ์ในโครงการก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติไทย – พม่า (ยาดานา)
5. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านสังคม ในโครงการก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติบางกรวย – ไทรน้อย
6. การสนับสนุนงานด้านเลขานุการในการประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าบ่อนอก – หินกรูด

7. การสนับสนุนงานด้านเลขานุการในการประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติไทย – มาเลเซีย
8. การสนับสนุนงานด้านเลขานุการในการประชาสัมพันธ์ในการแปลงสภาพรัฐวิสาหกิจ ปตท.
9. การบริหารงานศูนย์ประชาสัมพันธ์ในโครงการส่งเสริมผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ใช้พลังงานหมุนเวียนของ สनพ.
10. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนชาวจังหวัดเชียงใหม่ต่อการบริการรถสองแถวในตัวเมืองเชียงใหม่ (ศจร.)
11. ที่ปรึกษางานด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
12. ที่ปรึกษางานด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท ไวร์เออ แอนด์ ไวร์เลส จำกัด / โรงไฟฟ้าชีวมวล – บางสะพานน้อย
13. ที่ปรึกษางานด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท ผาแดงอินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
14. ที่ปรึกษาในโครงการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อกำหนดงานชุมชนสัมพันธ์ของ กฟผ. ในโครงการโรงไฟฟ้าทับสะแก

3. ผู้ประสานงาน

นางสาวพิมพ์ภา ธนกุลดำรง

ประวัติการศึกษา:

ปริญญาตรี	ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขานิติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2536
ปริญญาโท	กำลังศึกษาในสาขาการบริหารการพัฒนาสังคม คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า)

ปัจจุบัน

ผู้จัดการฝ่ายที่ปรึกษากิจการสัมพันธ์ บริษัท อิมเมจ พลัส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด รับผิดชอบงานในกลุ่มลูกค้า โครงการเฟื่อระวังสถานการณ์และมอนิเตอร์ข่าวและข้อมูล บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โครงการชุมชนสัมพันธ์เพื่อสนับสนุนโครงการของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) โครงการประเมินขีดสมรรถนะขององค์กรของกรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

ประวัติการบริหาร

ปี 2536	เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ โรงแรมเชียงใหม่พลาซ่า
ปี 2538	เจ้าหน้าที่อาวุโสฝ่ายประชาสัมพันธ์และการตลาด บริษัท วังทองกรุป จำกัด
ปี 2542	ผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ บริษัท อิมเมจ พลัส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด
ปี 2547	ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด บริษัท เวลท์ ออร์กาไนเซชั่น จำกัด
ปี 2549	ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด บริษัท ธนพล ศรีเอช จำกัด
ปี 2550	ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท อิมเมจ พลัส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด

ประสบการณ์ในงานประชาสัมพันธ์และกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

1. กิจกรรมประชาสัมพันธ์โครงการของบริษัท บริษัท เอ็น ซี ซี แมนเนจเม้นท์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด พ.ศ.2542 – 2546
2. การประเมินผลการสำรวจหยังความคิดเห็นของประชาชนชาวจังหวัดเชียงใหม่ ต่อการบริการรถสองแถวในตัวเมืองเชียงใหม่ พ.ศ.2542 ของสำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก (สจร.)

3. โครงการประชาสัมพันธ์การแปรรูป บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) พ.ศ.2542

4. โครงการเรือต่อเรือ รถต่อเรือ ช่วยเหลือชาติ ของกระทรวงคมนาคม พ.ศ.2544
5. กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์โครงการฟื้นฟูประเพณีท้องทุ่ง / งานมหัศจรรย์ท้องทุ่ง ล้านนาไทย จังหวัดลำปาง ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) พ.ศ.2542 – 2545
6. โครงการเติมน้ำใจ คืบน้ำใส ให้เจ้าพระยา ครอบรอบ 90 ปี ของกระทรวงคมนาคม 2545
7. ศูนย์ประชาสัมพันธ์ โครงการส่งเสริมผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ใช้พลังงานหมุนเวียน สำนักนโยบายและแผนพลังงาน ปี 2546
8. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติฯ และโครงการชีววิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ปี 2550
9. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพบุคลากรเพื่อรองรับการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง (HPO) ของ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน ปี 2550

นางสาวทัศนีย์ ชัดสืบ

การศึกษา ศิลปศาสตรบัณฑิต โปรแกรมนิเทศศาสตร์ (การประชาสัมพันธ์)

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 2547

ปัจจุบัน เจ้าหน้าที่ประจำกลุ่มงานที่ปรึกษา

บริษัท อิมเมจ พลัส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด รับผิดชอบในงานกลุ่มลูกค้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ในโครงการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์ในโครงการโรงไฟฟ้าห้วยสัก / โครงการศึกษาผลกระทบต่อบรรยากาศสิ่งแวดล้อม สังคมของชุมชนลุ่มน้ำมูล / โครงการศึกษาความพึงพอใจในการดำเนินงานปลูกป่าและกิจกรรมชีวิตวิถี / การจัดทำแผนประชาสัมพันธ์และการบริหารงานในภาวะวิกฤติขององค์การเกษตรกรรม

ประสบการณ์ในงานประชาสัมพันธ์และกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

1. เจ้าหน้าที่จัดงาน “เมืองเก่าสุโขทัยนครลำปาง” ร่วมกับ โครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม สำนักงานนโยบายและแผน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. เจ้าหน้าที่ด้านสื่อ โครงการวิจัยและพัฒนาชีวิตสาธารณะ – ท้องถิ่นน่าอยู่ จ.ลำปาง
3. เจ้าหน้าที่จัดกิจกรรม “จีรตถิยาเมืองเก่านครลำปาง” ร่วมกับ เทศบาลนครลำปาง
4. จัดเวทีสาธารณะพูดคุยเรื่อง “การจัดตั้งหอศิลปวัฒนธรรมนครลำปาง”
5. จัดเวทีสาธารณะพูดคุยเรื่อง “ความรู้ + นิทรรศการ น้ำท่วมลำปาง 2548 ”
6. จัดเวทีสาธารณะพูดคุยเรื่อง “ความรู้ + นิทรรศการ เมืองเก่านครลำปาง”
7. เขียนบทคอลัมน์ประชาสัมพันธ์
เรื่องเก่าๆเล่าลำปาง หนังสือพิมพ์ลำปางนิวส์ จ.ลำปาง
ลำปางบู๊ครีว หนังสือพิมพ์ลานนาโพสต์ จ.ลำปาง
8. จัดทำเอกสารความรู้
จากอดีตสู่อนาคตเมืองลำปาง คู่มือรู้จักลำปางเบื้องต้น
รู้จัก...รู้จักคนลำปาง
1 ปี รู้จักเพื่อหอศิลป์
น้ำท่วมนครลำปาง 2548
แผนที่มรดกทางวัฒนธรรมนครลำปาง
9. โครงการค่ายเยาวชนอนุรักษ์พลังงาน Generation P ครั้งที่ 10
10. การจัดทำแผนประชาสัมพันธ์และการบริหารงานในภาวะวิกฤติขององค์การเกษตรกรรม
11. ผู้ประสานงานจัดการสัมมนาเรื่อง “การกระจายแหล่งเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า” ของ
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน ปี 2550

12. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติฯ และโครงการชีววิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ปี 2550

4. ทีมสำรวจ

หัวหน้าทีมสำรวจ ผศ.อรรถพร วงศ์วิชัย

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2529	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	(ศศม. พัฒนาสังคม)
พ.ศ. 2514	วิทยาลัยวิชาการศึกษาบางแสน	(กศบ. ภาษาอังกฤษ)
พ.ศ. 2510	ร.ร.ฝึกหัดครูอุดรดิตถ์	(ป.กศ. ต้น)

ประวัติการฝึกอบรม / ผลงาน

พ.ศ. 2520	อบรมการฝึกสอนกรีฑาระดับชาติ สมาคมกรีฑาสมัครเล่นแห่งประเทศไทย ณ สนามกีฬาแห่งชาติ
พ.ศ. 2527	อบรมเพื่อเป็นวิทยากรระดับชาติเพื่อการพัฒนาชนบท (กชช.) ของ 4 กระทรวง หลัก พ.ศ. 2528 ผลงาน บริหารงานด้านวัฒนธรรมประเทศสาธารณรัฐประชาชน จีน พ.ศ. 2530 อบรมยุทธศาสตร์การบริหารแบบครบวงจร โดยสถาบันพัฒนา ผู้บริหารการศึกษา
พ.ศ. 2530	อบรมบุคลากรทางวัฒนธรรมระดับกลางของ SPAFA ร่วมกับผู้แทน 5 ประเทศใน กลุ่มเอเชีย ณ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
พ.ศ. 2531	อบรม Educational Planning Management, Innovation and Technology ประเทศ ฟิลิปปินส์
พ.ศ. 2534	เป็นผู้แทนประเทศไทย ร่วมประชุมสมัยสามัญยูเนสโก ครั้งที่ 25 ณ สำนักงานใหญ่ยูเนสโก กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส
มิ.ย. พ.ศ. 2538	อบรมผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ระดับกลาง โดยทบวงมหาวิทยาลัย ณ จังหวัด พิษณุโลก
ธ.ค. พ.ศ. 2538	อบรมการวิจัยสถาบัน ณ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
17 – 26 เม.ย. 2539	ผลงานด้านการเรียนการสอน สาขาการพัฒนาชุมชน ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี ใต้
22-23 มิ.ย. 2539	ผลงานการบริหารการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา ประเทศมาเลเซีย และสิงคโปร์
ก.ย. 2541	ผลงานการบริหารงานวัฒนธรรมประเทศรัสเซีย (14 วัน)
เม.ย. 2542	อบรมหลักสูตรเสริมศักยภาพวิทยากรเครือข่ายชุมชนเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง ของชุมชนท้องถิ่น (สำนักงานสถาบันราชภัฏ ร่วมกับคณะกรรมการเสริมสร้าง ความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อเผชิญปัญหาวิกฤต สำนักนายกรัฐมนตรี และมูลนิธิ สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา)
24 พ.ค. – 4 มิ.ย. 2543	ผลงานการบริหารงานวัฒนธรรม ณ ประเทศโปแลนด์

- 20-25 กค. 2546 อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการวิจัยเชิงคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการ
อุดมศึกษา)
- 26-30 เม.ย. 47 คู่มือการบริหารงานมหาวิทยาลัย ณ ประเทศสาธารณรัฐเกาหลีใต้
- 4-9 พย. 48 คู่มือการบริหารสถาบันอุดมศึกษา ประเทศอิตาลี
- 6-10 ตค. 48 คู่มือการบริหารสถาบันอุดมศึกษา ประเทศนิวซีแลนด์
- 19 ธค-22 ธค. 48 คู่มือการบริหารงานวัฒนธรรมประเทศกัมพูชา

ประวัติการรับราชการ

- 25 มกราคม 2551 ลาออกจากราชการเพื่อไปสมัครสมาชิกวุฒิสภาจังหวัดลำปาง
- 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2515 ครูตรี โรงเรียนพิริยาลัยจังหวัดแพร่
- 1 สิงหาคม พ.ศ. 2517 ครูตรี โรงเรียนลำปางกัลยาณี
- 18 เมษายน พ.ศ. 2518 ครูโท โรงเรียนลำปางกัลยาณี
- 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2521 อาจารย์ 1 ระดับ 4 โรงเรียนลำปางกัลยาณี
- 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2526 นักวิชาการวัฒนธรรม ระดับ 4 สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรม
แห่งชาติ
- 21 กันยายน พ.ศ. 2526 นักวิชาการวัฒนธรรม ระดับ 5 สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรม
แห่งชาติ
- 26 เมษายน พ.ศ. 2532 เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 6 หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์
และเลขานุการคณะกรรมการ
- 9 ตุลาคม พ.ศ. 2534 เจ้าหน้าที่พิเศษสัมพันธ์ 7 หัวหน้าฝ่ายข่าวสารและ
เผยแพร่กองวัฒนธรรมสัมพันธ์ต่างประเทศ
- พ.ศ. 2535 ช่วยราชการวิทยาลัยครูลำปาง
- 1 ตุลาคม พ.ศ. 2538 – 25 มกราคม 2551 อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ประสบการณ์พิเศษในการทำงาน

1. เลขานุการคณะกรรมการ จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ (ด้านวัฒนธรรม) ฉบับ
ปรับปรุง พ.ศ.2528 – 2529
2. เลขานุการ จัดทำประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่องให้ใช้แนวทางในการรักษาส่งเสริมและพัฒนา
วัฒนธรรม พ.ศ. 2529
3. เจ้าของเรื่อง จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (ด้านวัฒนธรรม)
4. ขอร่าง ข้อเสนอของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อเพิ่ม
แผนงานพัฒนาจิตใจและวัฒนธรรม เข้าในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6

5. เจ้าของเรื่อง ยกร่างแผนฯ ฉบับที่ 6 ด้านศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรมและจัดทำโครงสร้างของแผน โดยรวมโครงการด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของทุกกรมในกระทรวงศึกษาธิการ
6. เขียนบทความ แสดงโครงสร้าง และระบบการบริหารงาน วัฒนธรรมของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
7. ผู้แทนกรมและเจ้าของเรื่อง ในการพัฒนาชาวเขาและเป็นคณะทำงานเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ชาวเขาของกระทรวงศึกษาธิการ จัดทำเอกสาร “การจัดการศึกษาสำหรับชาวเขาในประเทศไทย”
8. ผู้แทนกรมและเจ้าของเรื่องรับผิดชอบโครงการพัฒนาชนบท ทุกโครงการของกรมระหว่างปี พ.ศ. 2527 – 2530 และเป็นวิทยากรระดับชาติ ในการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดให้แก่วิทยากรระดับ จังหวัดของ 4 กระทรวงหลัก
9. ผู้แทนกรมในคณะกรรมการยกร่างแผนงาน และ โครงการแนะแนว ของกระทรวงศึกษาธิการ
10. เขียนบทความวิเคราะห์ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและข้อเสนอในการปรับปรุงระบบการบริหารงาน วัฒนธรรมของประเทศไทย และของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ ฉบับภาษาอังกฤษ เสนอต่อสถาบัน INNOTECH ประเทศฟิลิปปินส์ ฉบับภาษาไทย เสนอต่อคณะกรรมการวางแผนวัฒนธรรม
11. คณะทำงาน จัดทำแผนพัฒนาวัฒนธรรม จังหวัดลำปาง (งานด้านศาสนาและศิลปะและ วัฒนธรรม) ระยะ 7 ปี พ.ศ. 2533 – 2539
12. ฝ่ายเลขานุการ คณะอนุกรรมการ พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในการสนับสนุนโครงการน้ำพระทัย จากในหลวง เพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวพระราชดำริ ของกระทรวงศึกษาธิการ
13. เจ้าของเรื่องและคณะทำงาน การจัดตั้งกระทรวงวัฒนธรรม
14. หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ และเลขานุการคณะทำงานรับผิดชอบการจัดประชุมคณะกรรมการ วัฒนธรรมแห่งชาติ พร้อมทั้งจัดเอกสารประกอบการประชุมทุกครั้ง (พ.ศ. 2531-2534)
15. ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง “ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ที่มีความสัมพันธ์ต่อความมีวินัยของ ประชาชน เทศบาลนครเชียงใหม่” ร่วมกับ นายณรงค์ วันดี และนายอนุวัฒน์ ตั้งสมบูรณ์ โดย ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ ผลงานวิจัยจัดทำเป็นรูปเล่ม และเผยแพร่ไปตามห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยครูทั่วไป
16. ยกร่างคำตอบกระทู้ถามที่ 347 และ 348 เรื่องการปลูกฝังนิสัยคนไทยให้มีความรักชาติ และเรื่อง การปลูกฝังค่านิยมให้คนไทยเป็นชาตินิยม (พ.ศ. 2527)
17. ยกร่าง การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างเป้าหมายในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาลำปาง กับบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ในจังหวัดลำปาง
18. ทำการวิจัยเรื่อง โครงการวิจัยเพื่อหาแนวทางที่จะส่งเสริมความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้สนับสนุน การวิจัย นักวิจัย และกลุ่มผู้รับผลการวิจัยไปใช้ และจัดตั้งศูนย์ประสานงานเพื่อส่งเสริมงานวิจัย เพื่อพัฒนาท้องถิ่นจังหวัดลำปาง โดยได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
19. ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาศักยภาพของชุมชน ในการแก้ไขปัญหาความยากจน โดย กระบวนการแผนแม่บทชุมชน แบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา ตำบลทุ่งงาม อำเภอเสริมงาม จังหวัด ลำปาง”

ผลงานทางวิชาการ

1. เป็นผู้สอนพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลเซนต์หลุยส์ ประจำวิชา “วัฒนธรรมไทย” ปีการศึกษา 2528 2529 2530 และ 2532
2. เป็นผู้สอนพิเศษ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประจำวิชา “ประเพณีและวัฒนธรรมไทย” ปีการศึกษา 2532
3. เป็นหัวหน้าทีมวิจัยประเมินกองทุนหมู่บ้าน 894 กองทุน ในจังหวัดลำปาง

หน้าที่ความรับผิดชอบในจังหวัดลำปาง

1. อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเอกการพัฒนาชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏลำปาง
2. คณะทำงานศูนย์ศิลปวัฒนธรรม สถาบันราชภัฏลำปาง (พ.ศ. 2536 – 2537)
3. คณะทำงานปฏิบัติการวางแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาจังหวัดลำปาง ร่วมกับผู้แทนหน่วยงานของรัฐและเอกชนในจังหวัด โดยคำสั่งของผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง
4. วิทยาการและคณะทำงานจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดลำปางระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2540-2544)
5. คณะทำงานระดับจังหวัด โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กระทรวงศึกษาธิการ (PROTF) พ.ศ. 2537-2540
6. คณะทำงานการจัดทำแผนพัฒนาอำเภอระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2540 – 2544) อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
7. เลขานุการคณะทำงานรณรงค์การก่อตั้งมหาวิทยาลัยในจังหวัดลำปาง โดยคำสั่งของผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง
8. เป็นผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและบริการการศึกษา สถาบันราชภัฏลำปาง (ตั้งแต่วันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2538 – มิถุนายน พ.ศ. 2542)
9. ผู้แทนบริหารในคณะกรรมการสภาประจำสถาบันราชภัฏลำปาง (ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2538 – มิถุนายน พ.ศ. 2542)
10. เลขานุการคณะกรรมการดำเนินงานจัดทำแผนวิจัย เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นจังหวัดลำปาง
11. คณะทำงานกรรมการดำเนินงานศึกษาและและจัดทำนโยบายส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ)
12. กรรมการการเลือกตั้งประจำจังหวัดลำปาง (27 กค. 2541 – 31 มค. 2546)
13. กรรมการพิจารณาถ่วงดุล กองการกองทุนเพื่อสังคมระดับจังหวัดจังหวัดลำปาง (SIF และ ธนาคารออมสิน)
14. ผู้ก่อตั้งและประสานงานมูลนิธิเติมน้ำใจให้สังคม สาขาลำปาง และผู้บริหารงานวิทยุภาคประชาชนจังหวัดลำปาง

15. ประชามติกรรมการที่จัดการ / คณะกรรมการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2542 – 2549) จังหวัดลำปาง และเป็นวิทยากรหลักเรื่องเดียวกันของจังหวัดลำปาง
16. วิทยากรและผู้อำนวยการจัดทำแผนแม่บทชุมชนระดับตำบล จำนวน 6 ตำบล ของกองทุนเพื่อสังคมจังหวัดลำปาง
17. ปฏิบัติงานพัฒนาระดับหมู่บ้าน ตำบล และได้จัดทำวิสัยทัศน์การพัฒนาโรงเรียนชุมชนบ้านพ่อนวิทยา
18. ร่วมก่อตั้งธนาคารหมู่บ้าน บ้านพ่อน ตำบลชมพู อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
19. คณะกรรมการกองทุนพัฒนาองค์กรชุมชนจังหวัดลำปาง
20. วิทยากรกระบวนการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดโดยใช้กระบวนการชุมชนเข้มแข็ง
21. เป็นผู้สอนและปฏิบัติงานด้านการพัฒนาชุมชน จากอาจารย์ในสถาบันราชภัฏทั่วประเทศ ได้รับรางวัลดีเด่นโดยมูลนิธิบุญถิ่น อัตถากรประจำปี 2546
22. หัวหน้าคณะกรรมการโครงการเชื่อมประสานการพัฒนาที่มีพื้นที่เป็นตัวตั้งสู่ความร่วมมือเป็นสุขของชุมชน ท้องถิ่น และจังหวัดลำปาง (ชพพ.) (ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ (สสส.))
23. หัวหน้าโครงการติดตามและประเมินผลโครงการเสริมสร้างกระบวนการพัฒนา สุขภาวะชุมชน เป็นสุขในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง
24. คณะกรรมการการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดแบบบูรณาการ (CEO)
25. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร บัณฑิตศึกษา สาขายุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
26. วิทยากรกระบวนการในการจัดตั้งกลุ่มและเครือข่ายผู้ใช้น้ำ และเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน สปก.
27. หัวหน้าโครงการวิจัยการดำเนินการเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนแม่บทชุมชน ต.ทุ่งงาม อ.เสริมงาม จ.ลำปาง โดยงบประมาณของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
28. คณะทำงานโครงการจัดยุทธศาสตร์รื้อมา จังหวัดลำปาง
29. คณะทำงานโครงการอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่าเขลางค์นครลำปาง จังหวัดลำปาง
30. คณะทำงานโครงการพัฒนาและเพิ่มพูนศักยภาพของบุคลากรของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แม่เมาะลำปาง กับการเรียนรู้และอยู่ร่วมกันกับชุมชนอย่างยั่งยืน
31. ผู้ก่อตั้งและรองประธานมูลนิธิชุมชนลำปาง

32. ประธานคณะทำงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สังคม จังหวัดลำปาง (เลือกโดยภาคประชาสังคม จังหวัดลำปาง แต่งตั้งโดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ.2550)

33. หัวหน้าคณะทำงานติดตามประเมินผลโครงการจัดทำแผนพลังงานชุมชน 80 ชุมชน สนองพระราชดำริ “เศรษฐกิจพอเพียง” ของ 17 จังหวัดภาคเหนือ กระทรวงพลังงาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรรษา ก.บัวเกษร

ตำแหน่งปัจจุบัน

ผู้อำนวยการศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศภาคตะวันออก

ประวัติการศึกษา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

การศึกษามหาบัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Bachelor of Education Program in Geography มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หน้าที่การทำงาน

ปี 2543 – 2547 หัวหน้าภาควิชาภูมิศาสตร์

ปี 2543 – ปัจจุบัน ผู้อำนวยการศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศภาคตะวันออก

ปี 2546 – ปัจจุบัน ประธานเครือข่ายสาขา Remote Sensing and GIS ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ปี 2547 – ปัจจุบัน ประธานฝ่ายอาคารสถานที่ และโสตทัศนูปกรณ์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

เกียรติประวัติ

- เขียนบทความกรณีศึกษา ภาควิชา ภาควิชาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในหนังสือเพราะขอบฟ้ากว้าง ถวายพลโทหญิงสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระชนมายุครบ 40 พรรษา
- วิทยากรบรรยาย การจัดทำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)

อาจารย์เนรมิตร จิตรรักษา

การศึกษา:

ระดับปริญญาโท ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ระดับปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ (การตลาด) สถาบันราชภัฏ
เชียงราย

ตำแหน่งทางราชการ:

อาจารย์พิเศษ สังกัดภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผลงานที่ผ่านมา:

- 2546 ร่วมกับสำนักวิจัย ประเมินผลการดำเนินปราบปรามยาเสพติดของจังหวัดเชียงราย
- 2546 สัมมนาเชิงปฏิบัติการผู้นำนักศึกษาในภาคเหนือกับภาคใต้เพื่อสร้างจิตสำนึกและขยายผลแนวคิดยุทธศาสตร์สันติวิธี
- 2546 ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อประสานงานเครือข่ายเยาวชนสิ่งแวดล้อมระดับชาติ
- 2546 เลขานุการ คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของประชาชนวุฒิสภา
- 2547 ร่วมกับคณะทำการวิจัย เรื่อง “ศึกษาเปรียบเทียบมิติทางสังคมของประเทศในอนุภูมิภาค
ลุ่มแม่น้ำโขง”

รศ.ดร.ศุภวัฒน์กร วงศ์ธนวุธ

ประวัติการศึกษา:

ระดับปริญญาเอก ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตำแหน่งทางราชการ:

ข้าราชการ สาย ก ระดับ 8

ความเชี่ยวชาญ :

- กระบวนการวิจัย
- สถิติ
- การประเมินโครงการ

ผลงานที่ผ่านมา:

- โครงการผลกระทบของการแต่งงานข้ามชาติ ที่มีต่อสถาบันครอบครัวไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ผลกระทบของการแต่งงานข้ามชาติที่มีต่อสถาบันครอบครัวไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- การเตรียมความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ

นางทัศนพร ประภัสสร

ตำแหน่งปัจจุบัน

ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 7 อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เชียงใหม่

ประวัติการศึกษา

2516 กศ.บ. วิทยาลัยวิชาการศึกษาพระนคร

2530 ศษ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยศิลปากร

เกียรติคุณ

พ.ศ. 2543 ข้าราชการตัวอย่าง สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

ประสบการณ์ในการสอน/ ตำแหน่งงาน

พ.ศ. 2513- ปัจจุบัน อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ สอนวิชาภาษาอังกฤษ
อายุราชการ 36 ปี

พ.ศ. 2533-2543 เลขานุการ และเหรียญกิตติมศักดิ์สอนภาษาอังกฤษแห่งประเทศไทย
ภาคเหนือ (Thai/TESOL)

พ.ศ. 2533-2537 Chapter Coordinator องค์กร AFS แห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่

พ.ศ. 2541-2543 หัวหน้าสำนักวิจัย สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

พ.ศ. 2545-2546 ประธานสมาคมครูผู้สอนภาษาอังกฤษแห่งประเทศไทย ภาคเหนือ
(Thai/TESOL)

พ.ศ. 2544-2547 หัวหน้าสำนักงานวิเทศสัมพันธ์ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

พ.ศ. 2546-2547 กรรมการบริหารสถาบัน สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

พ.ศ. 2548- ปัจจุบัน รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย

1. หัวหน้าโครงการวิจัย

- การประเมินโครงการประสานพลังแผ่นดินต่อต้านยาเสพติด ของจังหวัดเชียงใหม่

ทุนสนับสนุนจาก กรมการปกครอง 2547

- การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงใหม่
- การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วมของ ตำบลบ้านแหวน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ๒๕๔๕

2. งานวิจัยร่วม

- ข้อมูลพื้นฐานการจัดการเรียนการสอนและการใช้ภาษาต่างประเทศในภาคเหนือ ทุนสนับสนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย 2546

- การสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน สปก. จังหวัดเชียงใหม่ ทุนสนับสนุนจาก กรมการปกครอง 2548

- การประเมินโครงการพลังงานชุมชน จังหวัดเชียงใหม่ ทุนสนับสนุนจากกระทรวงพลังงาน 2550

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิศมัย ธารเลิศ

ชื่อ-สกุล ผศ.พิศมัย ธารเลิศ

ตำแหน่ง ก่อนเกษียณอายุราชการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ ๘
ประธานโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

ปัจจุบันเป็นอาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
หน่วยงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ประวัติการศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา
ระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประวัติการทำงาน

- หัวหน้าภาควิชาพลศึกษาและนันทนาการ
- รองคณบดีคณะครุศาสตร์ฝ่ายบริหาร
- ประธานคณะกรรมการชุมชนเข้มแข็งสถาบันราชภัฏอุดรธานี
- ผู้อำนวยการสำนักฝึกอบรมและบริการวิชาการ
- กรรมการกลั่นกรองโครงการกองทุนเพื่อการลงทุนทางสังคมกองทุนชุมชน(SIF)
- ประธานโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
- วิทยากรกระบวนการของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
- ผู้อำนวยการฝึกอบรมวิชาผู้กำกับลูกเสือมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
- ได้รับโล่ให้พลเมืองดีช่วยเหลือราชการกรมตำรวจประจำปี ๒๕๔๑
- ได้รับรางวัลข้าราชการที่มีผลการปฏิบัติงานดีเด่นประจำปี ๒๕๔๖

ปัจจุบัน

- ประธานฝ่ายกีฬาลีลาศของ สมาคมกีฬาจังหวัดอุดรธานี
- ที่ปรึกษาคณะทำงานประชาัฐจังหวัดอุดรธานี
- ประธานมูลนิธิชุมชนอุดรธานี
- ประธานศูนย์ส่งเสริมการให้และการอาสาช่วยเหลือสังคมจังหวัดอุดรธานี
- ประธานคณะกรรมการองค์กรชุมชนอุดรธานี

- คณะกรรมการพัฒนาองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี (อบจ.)
- คณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สังคมจังหวัดอุดรธานี

การศึกษาดูงาน ผ่านการศึกษาดูงานประเทศ มาเลเซีย, สิงคโปร์, อินโดนีเซีย, ออสเตรเลีย, นิวซีแลนด์, จีน, ญี่ปุ่น, ฝรั่งเศส, อิตาลี, เยอรมัน, สวิสเซอร์แลนด์, และฮังการี

อาจารย์ระเบียบ นัยะวงศ์

ตำแหน่ง

อาจารย์ ระดับ 7 ประจำโปรแกรมคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

บทความทางวิชาการ

1. เอกสารการเขียนแผนการสอนกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์) ชั้น ป. 5 หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กองส่งเสริมวิทยฐานะครู กรมการฝึกหัดครู, 2537
2. เขียนบทความลงวารสารวิชาการ เรื่องการใช้ โปรแกรม The Geometer's Sketchpad ของ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ 2548
3. ปรับปรุงเอกสารประกอบการสอนวิชาการคิดและการตัดสินใจ

งานวิจัย

1. ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของชุมชนบ้านน้ำริด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์
2. ศึกษาการออมทรัพย์ของชุมชนเจริญธรรม อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์
3. ศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวชุมชนตำบลนาทะเล อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์
4. พัฒนาคู่มือคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอัจฉริยะผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง “ กำหนดการเชิงเส้น ” สถาบันราชภัฏ
5. ประเมินติดตามบัณฑิต ปีการศึกษา 2548 - 2549
6. พัฒนาและศึกษาผลการใช้ชุดปฏิบัติ GSP_LP เรื่องลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน โดยใช้ โปรแกรม The Geometer's Sketchpad

ประสบการณ์การทำงาน

1. หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
2. ผู้อำนวยการสำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3. ฝึกอบรมระยะสั้น เรื่อง “Evaluation and Research in Mathematics Teaching At the Secondary Level with Emphasis on Diagnostic Assessment ” ณ ศูนย์ SEAMEO-RECSAM เมืองปีนัง ประเทศ มาเลเซีย
4. วิทยาการแกนนำในการอบรมครูคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา-มัธยมศึกษา
5. ฝึกอบรมอบรมการใช้ โปรแกรม “Maple” สำหรับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์
6. ฝึกอบรมการใช้โปรแกรม The Geometer’s Sketchpad ขั้นต้น – ขั้นสูง
7. ฝึกอบรมการใช้โปรแกรม The Geometer’s Sketchpad ในการสอนวิชา แคลคูลัส
8. ศึกษาดูงาน ณ กรุงปักกิ่ง ประเทศ จีน พ.ศ. 2546
9. ศึกษาดูงาน ณ เมืองคุนหมิง ประเทศ จีน พ.ศ. 2551

นายอุดมศักดิ์ บังเมฆ

ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี กศ.บ. คณิตศาสตร์ วิทยาลัยวิชาการศึกษาพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

ปริญญาโท วท.ม. คณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สาขาที่มีความชำนาญเป็นพิเศษ

Computer Programming

ประสบการณ์

1. อบรม หลักสูตรระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุดรดิตถ์ ระหว่าง วันที่ 29 – 31 มีนาคม 2547
2. อบรม Systems Analysis and Design จัดโดย NECTEC 2 มกราคม 2538
3. อบรม Java Programming Language 15 – 19 กรกฎาคม 2547
4. อบรม คอมพิวเตอร์ ณ ประเทศแคนาดา หัวข้อ OOP, Compiler Construction, Data Structure
ระหว่าง วันที่ 16 มิถุนายน - 10 สิงหาคม 2540
5. ศึกษาดูงาน ณ California State University San Bernardino ประเทศสหรัฐอเมริกา พ.ศ. 2548
6. ศึกษาดูงาน ณ กรุงปักกิ่ง ประเทศ จีน พ.ศ. 2546
7. ศึกษาดูงาน ณ เมืองคุนหมิง ประเทศ จีน พ.ศ. 2551
8. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องงานวิจัยเรื่อง การติดตามและประเมินบัณฑิต สาขาวิทยาการ
คอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ปี 2548
9. การสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิสาหกิจชุมชนตำบลทุ่งงาม อำเภอเสริมงาม

จังหวัดลำปาง (The Construction of Computer Programming for Sub-district Tung-ngam's
Community Enterprise, Serm-ngam District, Lampang Province.)

10. เขียนตำรา โปรแกรมภาษา C

11. เขียนเอกสารประกอบการสอน โครงสร้างข้อมูล

5. ทีม สนับสนุน

อาจารย์ยุทธชัย	มิ่งขวัญ
อาจารย์ศิริเรก	บัวหลวง
นางสาวรัตนา	วงศ์คำ
นางสาววิไลรัตน์	วันกมลสวัสดิ์
นางปิยะดา	เทพสาร

บรรณานุกรม

- กัลยา วาณิชยปัญญา. (2542). การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกอร์สัน, ริชาร์ดเอฟ. (2547). วิธีวัดความพึงพอใจลูกค้า. แปลและเรียบเรียงโดย พิพัฒน์ ก้องกิจกุล. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ณัฐพัชร ลือประดิษฐพงษ์. (2549). คู่มือสำรวจความพึงพอใจลูกค้า. กรุงเทพฯ : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- นราทิพย์ ชุตินวงศ์. (2539). ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สุวิริยาสาน.
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (2538). หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค 2. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ศุภัญญา นิธิกร และ หงส์ฟ้า ทรัพย์บุญเรือง. (2540). หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค 2. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2545). หลอดฟลูออเรสเซนต์ : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานเลขานุการโครงการฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (2545). โครงการฉลากเขียว : ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์. กรุงเทพฯ : กองส่งเสริมและฝึกอบรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.
- สำนักงานเลขานุการฝ่ายธุรกิจและสิ่งแวดล้อม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (2551). เครือข่ายการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวแห่งประเทศไทย. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:
<http://www.tei.or.th/thaigpn/productguide.htm>
<http://www.reic.or.th/home/default.asp>