



รายงานผลการศึกษา

เรื่อง การประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรฐานด้วยเครื่องอ่าน
มาตรมือนิ้ว



เสนอ

การประปาส่วนภูมิภาค

โดย

งานวิจัยพัฒนาธุรกิจ

กองวิเคราะห์วิจัยธุรกิจ

มีนาคม 2552

บทคัดย่อ

ในการศึกษาในครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อต้องการทราบปัญหา อุปสรรค ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำต่อระบบการอ่านมาตรมือถือ รวมทั้งผลดี ผลเสียและความคุ้มค่าในการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรมือถือ เพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดเป็นนโยบายให้ กปภ.ถือปฏิบัติในการดำเนินการสำหรับสำนักงานประจำอื่น ๆ ต่อไป โดยได้ทำการศึกษาในพื้นที่ สนง.ป.รังสิต สนง.ป.ชลบุรี สนง.ป.ศรีราชาและสนง.ป.พัทยา มีเนื้อหาสาระอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของคณะกรรมการกำหนดวิธีปฏิบัติในการจ้างเหมาอ่านมาตรมือถือ และสัญญาในการจ้างเหมา และตัวแปรที่ผู้ศึกษาต้องการศึกษา เช่น ความความคุ้มค่าในการดำเนินงาน ทั้งนี้ ได้ใช้การสำรวจและแบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำรวจ สรุปผลได้ดังนี้

ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) **กลุ่มพนักงาน กปภ.** ในภาพรวมของทุก สนง.ป. มีผลการประเมินฯ อยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาผลการประเมินฯ ในแต่ละด้านแล้ว พบว่า มีการประเมินผลด้านการบริหารจัดการ และด้านตัวแทนอ่านมาตรอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านวัสดุ อุปกรณ์ มีผลการประเมินฯ อยู่ในระดับดีและเมื่อนำผลการประเมินฯ มาเปรียบเทียบระหว่าง สนง.ป. พบว่า พนักงานจาก สนง.ป.พัทยา มีผลการประเมินสูงสุด ดี ขณะที่ สนง.ป.รังสิต มีผลการประเมินฯ ต่ำสุด 2) **กลุ่มเจ้าหน้าที่อ่านมาตรของตัวแทน** พบว่า ในภาพรวมของทุก สนง.ป. เจ้าหน้าที่มีความเข้าใจในการใช้เครื่องฯ อยู่ในระดับดี แต่เมื่อพิจารณาความเข้าใจในการใช้เครื่องฯ เป็นราย สนง.ป.แล้ว พบว่า เจ้าหน้าที่จาก สนง.ป.พัทยา มีผลการประเมินสูงสุด รองลงมาคือจาก สนง.รังสิต สนง.ป.ชลบุรี และ สนง.ป.ศรีราชา

3) **กลุ่มผู้ใช้น้ำ** พบว่า ในภาพรวมของทุก สนง.ป. มีผลการประเมินฯ อยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาผลการประเมินฯ แต่ละด้านแล้ว พบว่า การประเมินผลด้านความสะดวกรวดเร็วในการส่งใบแจ้งหนี้ ด้านบุคลิกภาพ และการแต่งกาย ด้านการฝากข้อมูลผ่านตัวแทนอ่านมาตร ด้านความเอาใจใส่ การพูดจา และกิริยามารยาท และด้านตัวแทนมีความน่าเชื่อถือและความถูกต้องฯ อยู่ในระดับดี ส่วนด้านการชี้แจงและอธิบายข้อมูลมีผลการประเมินฯ อยู่ในระดับปานกลาง

ผลดีของการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรมือถือ ได้แก่ สนง.ป. สามารถลดภาระในการดูแลทรัพย์สินของระบบอ่านมาตรฯ ซึ่งสามารถลดภาระในการพัฒนาพนักงานหรือจ้างเพิ่มเติมให้มีความรู้ ความชำนาญเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีใหม่ๆ ของระบบการอ่านมาตร สามารถโยกย้ายพนักงานอ่านมาตรเดิมไปทำหน้าที่อื่น ๆ ตามความสามารถ กปภ. สามารถลดจำนวนพนักงานประจำ ได้ในระยะยาวที่จะต้องมีการเพิ่มเงินเดือนเป็นประจำทุกปี และทำให้องค์กรสามารถให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ ให้เป็น มาตรฐานสากลได้ง่ายกว่า สำหรับข้อเสียได้แก่ สนง.ป.ไม่สามารถตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงานอ่านมาตรฯ ได้อย่างทั่วถึงเมื่อพบข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทฯ ก็ไม่สามารถลงโทษทางวินัยได้ไม่เหมือนพนักงานของ กปภ.ตลอดจนไม่สามารถควบคุมให้พนักงานบริษัทฯ มีความรู้/ความสามารถเพียงพอที่จะปฏิบัติงานในเกณฑ์ที่พึงพอใจได้ ขาดความร่วมมือหรือประสานงานกันระหว่างพนักงาน ป.กับ พนักงานบริษัทฯ ที่ดีพอ จึงกลายเป็นความขัดแย้งในเวลาต่อมา เครื่องอ่านมาตรมือถือ ยังเป็นระบบที่ไม่มีเสถียรภาพมากนัก และยังมีความเสี่ยงในการส่งข้อมูลผ่าน GPRS ความเห็นของพนักงานอ่านมาตรจะคำนึงถึงเฉพาะต้นทุนของบริษัทฯ มากกว่าผลเสียที่เกิดขึ้นกับ สนง.ป. พนักงานอ่านมาตรบริษัทฯ ไม่สามารถเป็นตัวแทนของ สนง.ป. ได้อย่างสมบูรณ์เนื่องจากไม่มีจิตสำนึกรักและผูกพันกับองค์กรเหมือน พ.ของ สนง.ป.เอง เมื่อพบข้อบกพร่อง-ท้อแท้ ก็ไม่รู้สึกรังเกียจถึงสาเหตุต้นตอในการผลิตน้ำประปา

สำหรับความเห็นของผู้ศึกษา สรุปได้ดังนี้ **ด้านบุคลากร** เห็นว่ามีการมอบหมายจำนวนผู้ใช้น้ำให้ตัวแทนอ่านมาตรในอัตราที่ไม่เหมาะสมเนื่องจากมีจำนวนมากเกินกว่าประสิทธิภาพในการปฏิบัติของตัวแทนภายใต้ขอบเขตของพื้นที่ จึงมักจะพบปัญหาในกรณีที่พนักงานอ่านมาตรอ่านไม่ได้โดยอ้างถึงเหตุผลวิสัยต่างๆ ซึ่งยังคงได้สิทธิได้รับค่าจ้างตามสัญญาปกติ **ด้านเทคโนโลยี** พบว่า การใช้การเชื่อมโยงข้อมูลการอ่านมาตรของผู้ใช้น้ำโดยการเชื่อมต่อ HTML Browser ผ่านระบบ GPRS ยังเป็นระบบที่ไม่มีเสถียรภาพมากนักจึงเสี่ยงต่อการเกิดการสูญหายจากการส่งข้อมูลและ โทรศัพท์มือถือ Nokia N72 (โนเกีย N72) เป็นเครื่องมือที่ถูกดัดแปลงมาใช้ในการอ่านมาตร มีขนาดเล็กและไม่มีความทนทานมากนัก **ด้านการบริหารจัดการ** บริษัทฯ มีการแต่งตั้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานของตัวแทนฯ หลังจากที่ได้อ่านมาตรแล้วเสร็จ แต่ยังไม่สามารถตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพมากนัก ส่วนมาตรการการป้องกันความผิดพลาดจากการปฏิบัติงานบริษัทฯ ได้มีการตั้งโปรแกรมรองรับความผิดพลาดจากการอ่านมาตรโดยการกำหนดค่าน้ำที่หากมีการบันทึกสูงหรือต่ำกว่า 30% ในส่วนของการพิจารณาประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน พบว่า ยังไม่มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของตัวแทนอ่านมาตรฯ อย่างจริงจัง **ด้านการเงิน** เห็นว่า น่าจะมีการศึกษาหรือทบทวนราคาของบริษัทฯ เสนอที่แท้จริง และเจรจาต่อรองให้ต่ำกว่าปัจจุบันได้ต่อไป เนื่องจากปัจจุบันบริษัทฯ สามารถลดต้นทุนในการปฏิบัติงานได้ในหลายส่วน **ด้านการให้บริการ** พบว่า พบปัญหาในด้านการชี้แจงและอธิบายข้อมูลของผู้แทนอ่านมาตรมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากว่าตัวแทนอ่านมาตรไม่ได้ให้ความสำคัญกับการตอบชี้แจงหรือการอธิบายข้อมูลกรณีที่ผู้ใช้น้ำสงสัยหรือสอบถามเท่าที่ควร

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณนายนิวัตร สถิตกาญจนะ ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ ที่อนุญาติให้คณะผู้ศึกษาออกไปเก็บข้อมูลจาก สนง.ป.รังสิต, ชลบุรี, ศรีราชา และ พัทยา เพื่อใช้ประกอบการเขียนรายงานผลการศึกษาระเบียบผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือ

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณนายสมชาย ศรีสุนทร ผจก.ป.รังสิต หัวหน้างานจัดเก็บรายได้ หัวหน้างานอำนาจการ และพนักงานผู้เกี่ยวข้องของสำนักงานประปาดังกล่าวข้างต้น และนายวุฒินันท์ สิลมัฐ ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ การประปานครหลวง และคณะ ที่กรุณาให้คณะผู้ศึกษาทำการสัมภาษณ์ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา ทำให้การศึกษาเรื่องดังกล่าวสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

งานวิจัยพัฒนาธุรกิจ

กองวิเคราะห์วิจัยธุรกิจ ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ

เมษายน 2552

สารบัญ

		หน้า
	บทคัดย่อ	i
	กิตติกรรมประกาศ	iii
	สารบัญตาราง	vi
	สารบัญภาพ	vii
บทที่ 1	บทนำ	1
	1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
	1.3 ขอบเขตของการศึกษา	1
	1.4 วิธีการศึกษา	1
	1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2	รูปแบบ ปัญหาของของระบบเครื่องอ่านมาตรมือถือและผล การศึกษาที่ผ่านมา	3
	2.1 รูปแบบของการอ่านมาตรวัดน้ำของ กปภ. ในปัจจุบัน	3
	2.2 ปัญหาของระบบเครื่องอ่านมาตรมือถือ	4
	2.3 ผลการศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา	4
บทที่ 3	วิธีการวิจัย	6
	3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล	6
	3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	6
	3.3 ขั้นตอนการดำเนินการ	9
	3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	9
บทที่ 4	ผลการศึกษา	10
	ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เหตุผลและความจำเป็นของการจ้าง ตัวแทนอ่านมาตรฯ	10
	ตอนที่ 2 ผลการสำรวจและวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้อง	11
	กลุ่มพนักงาน กปภ.	11
	กลุ่มเจ้าหน้าที่อ่านมาตรของตัวแทน	12
	กลุ่มผู้ใช้น้ำ	14

สารบัญ

		หน้า
	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการให้บริการของตัวแทนอ่านมาตรฯ	14
	ระดับความเห็นของพนักงานต่อการจ้างตัวแทนอ่านมาตร	16
	ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์จากผู้ศึกษา	19
	ด้านบุคลากร	19
	ด้านเทคโนโลยี	19
	ด้านการบริหารจัดการ	20
	ด้านการเงิน	20
	ด้านการให้บริการ	21
บทที่ 5	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	22
	ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	22
	กลุ่มพนักงาน กปภ.	22
	กลุ่มเจ้าหน้าที่อ่านมาตรของตัวแทน	23
	กลุ่มผู้ใช้น้ำ	23
	ความเห็นของพนักงานต่อการจ้างตัวแทนอ่านมาตร	23
	ข้อเสนอแนะ	24
	เอกสารอ้างอิง	27
ภาคผนวก ก	แบบสำรวจ การประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตร	29
	ด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือ (สำหรับพนักงาน กปภ.)	
ภาคผนวก ข	แบบสอบถาม การประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่าน	34
	มาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือ (สำหรับพนักงานอ่านมาตร)	
ภาคผนวก ค	แบบสอบถาม การประเมินผลความคิดเห็นของผู้ใช้น้ำเกี่ยวกับ	37
	การได้รับใบแจ้งหนี้จากตัวแทนอ่านมาตรมือถือ (สำหรับผู้ใช้น้ำ)	
ภาคผนวก ง	แบบประเมินผล งานจ้างอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือ	39

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	ระดับความคิดเห็นต่อการประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตร ด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือในภาพรวม	11
ตารางที่ 2	ระดับความเข้าใจในการใช้เครื่องอ่านมาตรและพิมพ์ใบแจ้งหนี้ในภาพรวม	13
ตารางที่ 3	ระดับความคิดเห็นต่อการประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตร ด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือในภาพรวม	14
ตารางที่ 4	แสดงความเห็นของพนักงานต่อการจ้างตัวแทนอ่านมาตรของ ป.ชลบุรี และ ศรีราชา	16
ตารางที่ 5	แสดงความเห็นของพนักงานต่อการจ้างตัวแทนอ่านมาตร ของ ป.พัตยา	17
ตารางที่ 6	แสดงความเห็นของพนักงานต่อการจ้างตัวแทนอ่านมาตรในภาพรวม	17
ตารางที่ 7	แสดงการกำหนดระดับของการให้เอกชนอ่านมาตรวัดน้ำ	26

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่าน มาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือในภาพรวม	12
ภาพที่ 2	การเปรียบเทียบระดับความเข้าใจในการใช้เครื่องอ่านมาตรและพิมพ์ใบแจ้ง หนี้ในภาพรวม	13
ภาพที่ 3	เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่าน มาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือในภาพรวม	15

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามบันทึกที่ มท 55000/78 ลงวันที่ 14 มกราคม 2552 เรื่อง การจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรมือถือ และบริหารจัดการผลิตน้ำประปาและบำรุงรักษาของสำนักงานประปาต่าง ๆ ผู้ว่าการได้สั่งการให้สายงานแผนและวิชาการ ดำเนินการประเมินผลข้อดี ข้อจำกัด และปัญหาอุปสรรคทุก ๆ ด้าน ประกอบด้วยด้านการเงิน การบริหารจัดการ ด้านทรัพยากรบุคคล และด้านการบริการในการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรมือถือในพื้นที่ของสำนักงานประปาต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการไปแล้ว โดยให้นำผลการประเมินมาประกอบการพิจารณำเสนอคณะกรรมการ กปภ. เพื่อกำหนดเป็นนโยบายให้ กปภ.ถือปฏิบัติสำหรับใช้กับสำนักงานประปาอื่น ๆ ต่อไป และสายงานแผนและวิชาการได้มอบหมายให้ ฝพธ. กวธ. และงานวิจัยพัฒนาธุรกิจ ตามลำดับทำการศึกษาในประเด็นดังกล่าว

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อ

- 1) ทราบถึงปัญหาอุปสรรคการทำงานที่เกิดจากการอ่านมาตรมือถือพร้อมพิมพ์ใบแจ้งหนี้ของผู้รับจ้าง และพนักงาน กปภ.ของ สนง.ป.นั้น ๆ
- 2) ทราบถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อระบบการอ่านมาตรมือถือ
- 3) ทราบถึงผลดี ผลเสียและความคุ้มค่าในการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรมือถือ

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับข้อกำหนดหลักเกณฑ์ในการทำสัญญากับเอกชนผู้รับจ้างของสำนักงานประปาเขตแต่ละเขตที่ได้ดำเนินการแล้ว และศึกษาจากสภาพความเป็นจริงในการดำเนินงานด้านการอ่านมาตรของสำนักงานประปา รวมทั้งศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น บริษัท คู่สัญญาและการประสานครหลวงมาเปรียบเทียบ เป็นต้น

1.4 วิธีการศึกษา

เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการสำรวจการดำเนินงานอ่านมาตรฯ ของตัวแทนและสัมภาษณ์พนักงานสำนักงานประปาที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ของบริษัท และพนักงานบริษัทเอกชนที่รับจ้างอ่านมาตรมือถือให้กับ กปภ.ที่ดำเนินการ ณ ป.รังสิต และ สนง.ป.ในสังกัด ปชช.1 ได้แก่ สนง.ป.ชลบุรี สนง.ป.ศรีราชา และสนง.ป.พญา พร้อมทั้งศึกษาข้อมูลจากหน่วยงาน กปน.ซึ่งใช้เครื่องมืออ่านมาตรมือถือเช่นเดียวกับ กปภ.

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดเป็นนโยบายให้ กปภ.ถือปฏิบัติในการ
ดำเนิน
การสำหรับสำนักงานประจำอื่น ๆ ต่อไป

บทที่ 2

รูปแบบ ปัญหาของของระบบเครื่องอ่านมาตรมือถือและผลการศึกษาที่ผ่านมา

เพื่อให้เกิดความความเข้าใจในเรื่องการดำเนินงานอ่านมาตรของ กปภ. มากยิ่งขึ้น คณะผู้ศึกษา ได้นำรูปแบบ ปัญหาของการนำระบบเครื่องอ่านมาตรมือถือ รวมทั้งผลการศึกษาที่ผ่านมาเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 รูปแบบของการอ่านมาตรวัดน้ำของ กปภ.ในปัจจุบัน

เดิม กปภ. ใช้การ์ดอ่านมาตรและพนักงานของ กปภ. เองในการอ่านมาตร และพัฒนาต่อมาเป็น ลำดับ ปัจจุบันมีรูปแบบการอ่านมาตรหลากหลายสรุปได้ดังนี้

- จ้างเอกชนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรอัด โนมัติ (Hand Held)
- จ้างเอกชนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือ (Mobile Phone)
- เช่าเครื่องอ่านมาตรมือถือ (Mobile Phone)
- จ้างตัวแทนอ่านมาตร
- พนักงาน กปภ.อ่านมาตรเอง

ที่มา ตามที่กระทรวงมหาดไทยมีนโยบายซึ่งมุ่งเน้นในเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ ลูกค้า กปภ. จึงได้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชน ในปัจจุบัน ที่ต้องการความรวดเร็วและสะดวกสบาย โดยปรับเปลี่ยนระบบอ่านมาตรวัดน้ำจากการส่ง ตัวแทนเก็บเงินค่าน้ำ มาเป็นระบบอ่านมาตรวัดน้ำด้วยคอมพิวเตอร์มือถือ โดยที่จ้างบริษัทเอกชนอ่าน มาตรและเก็บเงินทุกขั้นตอน ด้วยวิธีการนี้ช่วยให้สามารถพิมพ์ใบแจ้งหนี้ส่งให้กับลูกค้าทันทีที่ เจ้าหน้าที่ไปทำการอ่านมาตร ณ บ้านลูกค้า และลูกค้าสามารถตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณการใช้น้ำ และจำนวนค่าน้ำที่ต้องชำระได้ทันทีเช่นกัน สำหรับการอ่านมาตรโดยใช้เครื่องอ่านมาตรมือถือ (คณะทำงานพิจารณากำหนดวิธีปฏิบัติในการจ้างเหมาอ่านมาตรมือถือฯ, 2550) ส่วนใหญ่บริษัทฯ จะมี อุปกรณ์และโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่พร้อมเครื่องพิมพ์แบบพกพา (Mobile Telephone และ Mobile Printer) และเป็นผู้รับภาระทั้งด้านอุปกรณ์เครื่องมือ (Hardware) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) อีกทั้งมีการรายงานข้อมูลการอ่านมาตรให้กับบริษัทน โดยผ่านระบบ GPRS เพื่อเป็นข้อมูลในการ ตรวจสอบอีกทางหนึ่ง รวมทั้งการจัดจ้างบุคลากรในการดำเนินโครงการทุกขั้นตอน

สาเหตุที่ กปภ. นำเครื่องอ่านมาตรมาใช้ในการบริการลูกค้า เนื่องจากมีความรวดเร็วสามารถ พิมพ์ใบแจ้งหนี้ส่งให้กับลูกค้าทันที ซึ่งลูกค้ามีส่วนร่วมตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณการใช้น้ำ และจำนวนค่าน้ำที่ต้องชำระแล้วสามารถชำระค่าน้ำได้ตามช่องทางต่าง ๆ ที่ กปภ. จัดให้ ซึ่งคาดว่าจะการ

นำวิธีนี้มาใช้จะช่วยลดปัญหาการโต้แย้งเกี่ยวกับการอ่านมาตรที่ไม่ตรงความเป็นจริง และการจ้างบริษัทเอกชนมาดำเนินการจะช่วยลดภาระการลงทุนของ กปภ.ลงบ้าง ในขณะที่พนักงานอ่านมาตรและพนักงานเก็บเงินเดิมของ กปภ.จะถูกปรับเปลี่ยนไปทำหน้าที่อื่น อีกทั้งจำนวนการเพิ่มพนักงานในส่วนนี้มีข้อจำกัด

2.2 ปัญหาของระบบเครื่องอ่านมาตรมือถือ

ปัจจุบันสำนักงานประปาที่เคยใช้เครื่องอ่านมาตรอัตโนมัติ(Hand Held) ได้เปลี่ยนมาใช้เครื่องอ่านมาตรมือถือแทนระบบเดิม พบว่ามีปัญหาการใช้งาน เช่น ไม่มีสัญญาณขณะอ่านในกรณีที่ต้องการส่งข้อมูลผ่านระบบ GPRS และบางครั้งเมื่ออ่านข้อมูลแล้วอาจเกิดการสูญหาย อายุการใช้งานของเครื่องอ่านมาตรมือถือมีอายุการใช้งานน้อยกว่าเครื่องอ่านมาตรอัตโนมัติ(Hand Held) รวมทั้งหน้าจอของเครื่องอ่านมาตรมือถือซึ่งได้นำโทรศัพท์ยี่ห้อ Nokia N72 มาใช้จะมีขนาดเล็กจึงทำให้พนักงานอ่านมาตรไม่ได้รับความสะดวกในการทำงาน เป็นต้น ซึ่งปัญหาเช่นนี้ควรมีการทบทวนหาวิธีการแก้ไขหรือปรับปรุงเพื่อให้ได้เครื่องมือใช้งานที่มีประสิทธิภาพได้มาตรฐาน และใช้งานไม่ติดขัดต่อไป ดังนั้น คณะผู้ศึกษาวิจัยจึงได้ทำการเก็บข้อมูลจากสำนักงานประปารังสิต และสำนักงานประปา ในสังกัด ปปช. 1 โดยศึกษาข้อมูลจากสัญญาการจ้างระหว่าง กปภ.และบริษัทเอกชนที่ดำเนินการอ่านมาตรมือถือพร้อมพิมพ์ใบแจ้งหนี้เกือบทุกสัญญาจ้าง และการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการอ่านมาตร เพื่อทราบรายละเอียดของปัญหาและจะได้นำเสนอแนวทางแก้ไขในบทที่ 5 ต่อไป

2.3 ผลการศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา

กองวิเคราะห์วิจัยธุรกิจ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนำระบบเครื่องอ่านมาตรอัตโนมัติ (Hand Held) มาใช้ใน สนง.ป. ดังนี้

1. การศึกษาความคิดเห็นการใช้เครื่องอ่านมาตรอัตโนมัติ (Hand Held) และเครื่องพิมพ์ใบแจ้งหนี้ ของ สนง.ป.ขอนแก่น¹ เมื่อ ก.ย.2548 สรุปได้ว่า พนักงานอ่านมาตรส่วนใหญ่ทำงานได้รวดเร็วขึ้น มีความเข้าใจในการใช้เครื่องฯ เป็นอย่างดี และเห็นว่าเครื่องมีความเหมาะสมในด้านขนาด น้ำหนัก ความทนทานความสะดวกในการใช้งาน ระยะเวลาที่ใช้งานได้ต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามมักจะพบปัญหาในการปฏิบัติงานเป็นครั้งคราว

2. การศึกษาความพึงพอใจการอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรอัตโนมัติ (Hand Held) พร้อมเครื่องพิมพ์ใบแจ้งหนี้ และวิธีการชำระค่าน้ำของผู้ใช้น้ำ ของ สนง.ป.ขอนแก่น² เมื่อ ต.ค.2548 สรุปได้

¹ รายงานผลการศึกษาความคิดเห็นการใช้เครื่องอ่านมาตรอัตโนมัติ (Hand Held) และเครื่องพิมพ์ใบแจ้งหนี้ของ สนง.ป.ขอนแก่น โดยกองวิเคราะห์วิจัยธุรกิจ ประจำปี 2548.

² รายงานผลการศึกษาความพึงพอใจการอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรอัตโนมัติ (Hand Held) พร้อมเครื่องพิมพ์ใบแจ้งหนี้ และวิธีการชำระค่าน้ำของผู้ใช้น้ำ ของ สนง.ป.ขอนแก่น โดยกองวิเคราะห์วิจัยธุรกิจ ประจำปี 2548.

ว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจการอ่านมาตร เนื่องจากเห็นว่ามีความสะดวกรวดเร็วขึ้น สามารถทราบค่าน้ำได้ทันที และสามารถตรวจสอบค่าน้ำได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังพึงพอใจต่อวิธีการชำระค่าน้ำในปัจจุบัน

3. การศึกษาความคิดเห็นการใช้เครื่องอ่านมาตรอัตโนมัติ (Hand Held) และเครื่องพิมพ์ใบแจ้งหนี้ ของ สนง.ป.ลพบุรี³ เมื่อ พ.ย.2548 ผลการศึกษาสรุปได้ว่า พนักงานอ่านมาตรส่วนใหญ่ทำงานได้รวดเร็วขึ้นสามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่มีความรู้ในด้านเทคนิคในการแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของเครื่องฯ ที่ดีพอ นอกจากนี้ยังเห็นว่าเครื่องฯ มีความเหมาะสมในการใช้งาน มีความสะดวก ทนทานและมีความจุของใบแจ้งหนี้เพียงพอ ทั้งนี้ยังคงต้องการให้มีการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

4. การศึกษาความคุ้มค่าทางการเงินของการนำระบบเครื่องอ่านมาตรอัตโนมัติ (Hand Held) มาใช้ที่ ป.ลพบุรี และ ป.ขอนแก่น⁴ เมื่อ มี.ค. 2549 โดยได้ทำการศึกษาเพื่อประเมินต้นทุน ผลประโยชน์และความคุ้มค่า และการเปรียบเทียบผลการลงทุนในรูปแบบต่างๆ สรุปได้ว่า มีความคุ้มค่าในการลงทุนมากกว่าการอ่านมาตรแบบวิธีเดิม (เสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนที่น้อยกว่า) และหาก กปภ. เป็นผู้จัดซื้อเครื่องอ่านมาตรฯ และใช้พนักงาน กปภ. อ่านมาตรจะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่น้อยที่สุด ทั้งนี้จะมีความคล่องตัวมากขึ้นถ้าจ้างบริษัทเอกชนดำเนินการอ่านมาตรด้วย ซึ่งทำให้ กปภ. ไม่ต้องรับภาระความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น เครื่องมือขัดข้อง และการเพิ่มอัตรากำลังพนักงานอ่านมาตรให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น

จากผลการศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมาข้างต้น คณะผู้ศึกษาได้นำข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ มาเป็นแนวทางประกอบในการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อจะได้หาคำตอบของการศึกษาในครั้งนี้ต่อไป

³ อ้างแล้วใน Footnote 2

⁴ รายงานผลการศึกษาความคุ้มค่าทางการเงินของการนำระบบเครื่องอ่านมาตรอัตโนมัติ (Hand Held) มาใช้ที่ ป.ลพบุรี และ ป.ขอนแก่น โดย กองวิเคราะห์วิจัยธุรกิจ ประจำปี 2549

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมายศึกษาถึงปัญหาอุปสรรคและระดับความพึงพอใจของผู้ใช้
ที่มีต่อระบบการอ่านมาตรมือถือ รวมทั้งผลดี ผลเสีย และความคุ้มค่าในการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่าน
มาตรมือถือ โดยมีวิธีการศึกษา ดังนี้

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นการศึกษาทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ จากแหล่งปฐมภูมิและแหล่งทุติยภูมิ ดังนี้

1) **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)** เป็นการศึกษาข้อมูลจากการสำรวจโดยแบบสอบถามและ
การสัมภาษณ์ ดังนี้

1.1) กลุ่มตัวอย่างจากพนักงานของ กปภ. (เฉพาะพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ที่
การศึกษา)

1.2) พนักงานอ่านมาตรฯ

1.3) ผู้ใช้น้ำ

โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ
สะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็น Non-Probability โดยกลุ่มตัวอย่างในข้อ 1.1) - 1.2) จะไม่
กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ส่วนกลุ่มตัวอย่างจากผู้ใช้น้ำจะกำหนดจำนวน 100 คน ทั้งนี้ในการศึกษาจะ
ใช้ทั้งการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) และการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือใน
การศึกษา

2) **ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)** เป็นข้อมูลจากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ (Document Study)
ได้แก่ เอกสาร วารสารต่าง ๆ สัญญาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการอ่านมาตรมือถือ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบสอบถาม และบันทึกคำสัมภาษณ์ (สำหรับพนักงาน กปภ.)

2) แบบสอบถาม (สำหรับพนักงานอ่านมาตรและผู้ใช้ น้ำ)

สำหรับแบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งคณะ
ผู้ศึกษาเป็นผู้สร้างขึ้นตามหลักเกณฑ์การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมี
เนื้อหาสาระอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของคณะกรรมการกำหนดวิธีปฏิบัติในการจ้างเหมาอ่านมาตรมือ
ถือ และสัญญาในการจ้างเหมา และตัวแปรที่ผู้ศึกษาต้องการศึกษา เช่น ความความคุ้มค่าในการ
ดำเนินงาน (ดูในภาคผนวก ก, ข และ ค)

สำหรับหลักเกณฑ์ในการประเมินผลและความคิดเห็นของแบบสอบถามในส่วนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม สรุปได้ดังนี้

⇒ กลุ่มพนักงาน กปภ.

หลักเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 3 ระดับ (ตามคะแนนจากแบบสอบถาม) ได้แก่

ดี	มีคะแนนค่าน้ำหนัก	เท่ากับ 3 คะแนน
พอใช้	มีคะแนนค่าน้ำหนัก	เท่ากับ 2 คะแนน
ต้องปรับปรุง	มีคะแนนค่าน้ำหนัก	เท่ากับ 1 คะแนน

หลังจากนั้นจะมีเกณฑ์ระดับการประเมินฯ ในแต่ละระดับชั้นใช้สูตรการคำนวณช่วงกว้างของชั้นดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ช่วงคะแนน}} \\ &= \frac{3 - 1}{3} \\ &= 0.66 \end{aligned}$$

ดังนั้น สามารถแบ่งระดับความคิดเห็นได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.66 หมายถึง มีผลการประเมินฯ ในระดับต่ำ

ค่าเฉลี่ย 1.67 – 2.33 หมายถึง มีผลการประเมินฯ ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 2.34 – 3.00 หมายถึง มีผลการประเมินฯ ในระดับดี

⇒ กลุ่มตัวแทนอ่านมาตร

หลักเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 4 ระดับ (ตามคะแนนจากแบบสอบถาม) ได้แก่

ดีมาก	มีคะแนนค่าน้ำหนัก	เท่ากับ 4 คะแนน
ดี	มีคะแนนค่าน้ำหนัก	เท่ากับ 3 คะแนน
พอใช้	มีคะแนนค่าน้ำหนัก	เท่ากับ 2 คะแนน
ยังไม่ค่อยเข้าใจ	มีคะแนนค่าน้ำหนัก	เท่ากับ 1 คะแนน

หลังจากนั้นจะมีเกณฑ์ระดับการประเมินฯ ในแต่ละระดับชั้นใช้สูตรการคำนวณช่วงกว้างของชั้นดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ช่วงคะแนน}} \\ &= \frac{4 - 1}{3} \end{aligned}$$

$$= 1$$

ดังนั้น สามารถแบ่งระดับความเข้าใจในการใช้เครื่องฯ ได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 2.00 หมายถึง มีความเข้าใจในการใช้เครื่องฯ ในระดับต่ำ

ค่าเฉลี่ย 2.01 – 3.00 หมายถึง มีความเข้าใจในการใช้เครื่องฯ ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.01 – 4.00 หมายถึง มีความเข้าใจในการใช้เครื่องฯ ในระดับดี

⇒ กลุ่มผู้ใช้น้ำ

แบ่งเกณฑ์ระดับผลการประเมินฯ ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

หลักเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 3 ระดับ (ตามคะแนนจากแบบสอบถาม) ได้แก่

ดี มีคะแนนค่าน้ำหนัก เท่ากับ 3 คะแนน

พอใช้ มีคะแนนค่าน้ำหนัก เท่ากับ 2 คะแนน

ต้องปรับปรุง มีคะแนนค่าน้ำหนัก เท่ากับ 1 คะแนน

หลังจากนั้นจะมีเกณฑ์ระดับการประเมินฯ ในแต่ละระดับชั้นใช้สูตรการคำนวณ ช่วงกว้างของชั้นดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ช่วงคะแนน}} \\ &= \frac{3 - 1}{3} \\ &= 0.66 \end{aligned}$$

ดังนั้น สามารถแบ่งระดับความคิดเห็นได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.66 หมายถึง มีผลการประเมินฯ ในระดับต่ำ

ค่าเฉลี่ย 1.67 – 2.33 หมายถึง มีผลการประเมินฯ ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 2.34 – 3.00 หมายถึง มีผลการประเมินฯ ในระดับดี

3.3 ขั้นตอนการดำเนินการ

- 1) ศึกษารูปแบบของการอ่านมาตรวัดน้ำของ กปภ. ในปัจจุบัน
- 2) ศึกษาปัญหาของระบบเครื่องอ่านมาตรมือถือ
- 3) ศึกษาผลการศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา
- 4) วิเคราะห์เหตุผลและความจำเป็นของการจ้างตัวแทนอ่านมาตรฯ
- 5) สืบหาข้อมูลในพื้นที่
- 6) วิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจและการสัมภาษณ์
- 7) วิเคราะห์ผลการศึกษา

8) นำเสนอข้อเสนอแนะ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลที่ได้สำรวจ ทั้งแบบปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยการวิเคราะห์ด้วยการตีความ วิเคราะห์ตามแนวคิดของการประเมินผลและความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานสำหรับใน ส่วนของข้อมูลแบบสอบถาม หลังจากคณะผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างและ วิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะนำข้อมูลที่ได้เก็บมาได้ประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อ การวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Sciences) เพื่อค้นหา ค่าสถิติต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่าง และแปลความหมายข้อมูลเพื่อสรุปเป็นข้อคิดเห็น และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยใช้สถิติค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในการศึกษาเรื่อง การประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือ ถือในครั้งนี้ได้ทำการสำรวจข้อมูลและความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอ่านมาตร ทั้ง พนักงานกปภ. ตัวแทนอ่านมาตรของบริษัทฯ และผู้ใช้น้ำ รวมทั้งการสำรวจและประเมินผลของ คณะผู้ศึกษา ทั้งนี้ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เหตุผลและความจำเป็นของการจ้างตัวแทนอ่านมาตรฯ

ตอนที่ 2 ผลการสำรวจและวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์จากผู้ศึกษา

สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เหตุผลและความจำเป็นของการจ้างตัวแทนอ่านมาตรฯ

พื้นที่ที่ทำการศึกษา ป.รังสิต ป.ชลบุรี ป.ศรีราชา และ ป.พิทยา

ผู้รับจ้างอ่าน บริษัท กู๊ดเวย์ โฮลดิ้ง จำกัด

เหตุผลและความจำเป็นของการจ้างตัวแทนอ่านมาตรฯ

จากแนวคิดของการจ้างอ่านมาตรฯ ของแต่ละ สนง.ป. เกิดขึ้นจากเหตุผลหลายประการ ได้แก่

1) แนวคิดในการลดค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร โดยการจำกัดการเพิ่มของพนักงาน ในขณะที่มีจำนวนผู้ใช้น้ำที่ต้องรับผิดชอบสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับภาระกิจในการอ่านมาตรฯ ไม่ต้องใช้ความรู้ความสามารถมากนัก แต่เป็นภาระกิจที่ต้องใช้คนจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามจำนวนผู้ใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น

2) แนวคิดที่ต้องการมอบหมายให้กับเอกชนที่มีความคล่องตัวมาดำเนินการอ่านมาตรฯ เนื่องจากการลงทุนด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่รวดเร็ว และความล่าช้าในการนำเทคโนโลยีการอ่านมาตรแบบใหม่ ๆ รวมถึงความยากในการพัฒนาพนักงานของแต่ละ สนง.ป. ให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานระบบนั้นๆ

3) แนวคิดการเพิ่มความคล่องตัวในการปฏิบัติงานของ สนง.ป. เนื่องจากปัจจุบัน พนักงานของแต่ละ สนง.ป. มีภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบมากและมีข้อจำกัดด้านจำนวนพนักงาน ดังนั้น หากมีการจ้างตัวแทนเข้ามาอ่านมาตรแล้ว ก็จะสามารถแบ่งเบาภาระงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ และโยกย้ายพนักงานอ่านมาตรที่มีอยู่ไปช่วยปฏิบัติงานอื่น

ซึ่งในส่วนของแนวคิดการประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการนั้น พบว่า ยังไม่มีการประเมินผลความคุ้มค่าทางการเงินจากการจ้างตัวแทนอ่านมาตรฯ อย่างจริงจังก่อนดำเนินการโครงการ

ตอนที่ 2 ผลการสำรวจและวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นในการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือ โดยแบ่งผลการศึกษออกเป็น 3 กลุ่ม ตามที่ได้สำรวจมา ได้แก่ กลุ่มพนักงาน กปภ. , กลุ่มเจ้าหน้าที่อ่านมาตร และกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยสรุปผลเฉพาะในภาพรวม ได้ดังนี้

กลุ่มพนักงาน กปภ.

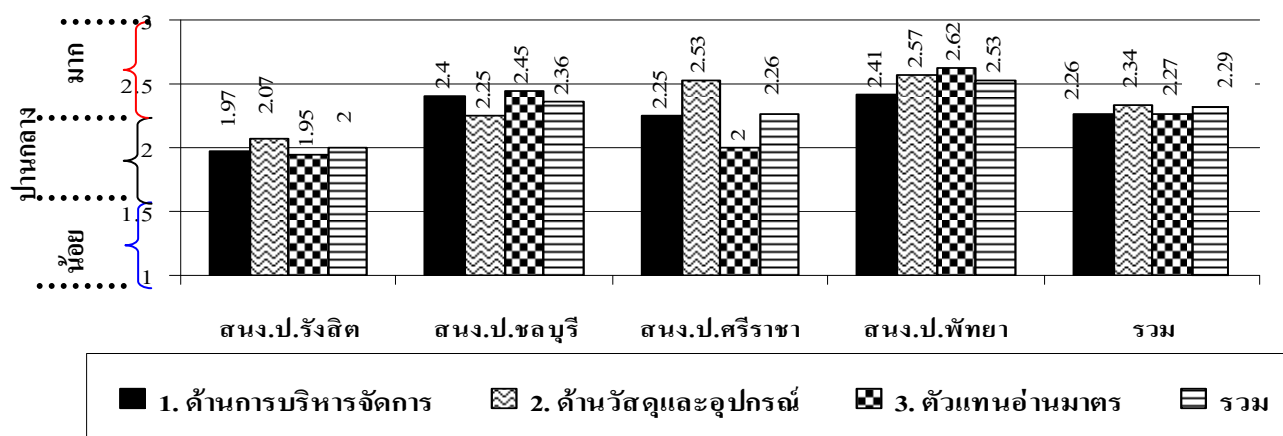
ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลจากพนักงานที่แสดงความคิดเห็นต่อการประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือ จำนวน 37 คน (สนง.รังสิต สนง.ป.ชลบุรี สนง.ป.ศรีราชา จำนวนแห่งละ 10 คน และ สนง.ป.พญา จำนวน 7 คน) โดยผลการศึกษาต่อการประเมินผลฯ ในภาพรวมที่สำคัญของทุก สนง.ป. มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 ระดับความคิดเห็นต่อการประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือในภาพรวม

n = 37

หัวข้อ	สนง.ป.รังสิต		สนง.ป.ชลบุรี		สนง.ป.ศรีราชา		สนง.ป.พญา		รวม		สรุป ระดับ ความ คิดเห็น
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. ด้านการบริหารจัดการ	1.97	.376	2.40	.347	2.250	.297	2.41	.276	2.26	.366	ปานกลาง
2. ด้านวัสดุอุปกรณ์	2.07	.486	2.25	.565	2.53	.393	2.57	.312	2.34	.483	ดี
3. ตัวแทนอ่านมาตร	1.95	.621	2.45	.387	2.00	.322	2.62	.212	2.27	.499	ปานกลาง
รวม	2.00	.413	2.36	.341	2.26	.304	2.53	.198	2.29	.373	ปานกลาง

ภาพที่ 1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือในภาพรวม



จากตารางที่ 1 และภาพที่ 1 พบว่า ในภาพรวมของทุก สนง.ป. มีผลการประเมินฯ อยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.29) แต่เมื่อพิจารณาผลการประเมินฯ ในแต่ละด้านแล้ว พบว่า มีการประเมินผลด้านการบริหารจัดการ และด้านตัวแทนอำนาจอยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.26 และ 2.27 ตามลำดับ) ส่วนด้านวัสดุ อุปกรณ์ มีผลการประเมินฯ อยู่ในระดับดี (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34) และเมื่อนำผลการประเมินฯ มาเปรียบเทียบระหว่าง สนง.ป. พบว่า พนักงานจาก สนง.ป.พัทยา มีผลการประเมินสูงสุดดี (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53) ขณะที่ สนง.ป.รังสิต มีผลการประเมินฯ ต่ำสุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00)

กลุ่มเจ้าหน้าที่อำนาจของตัวแทน

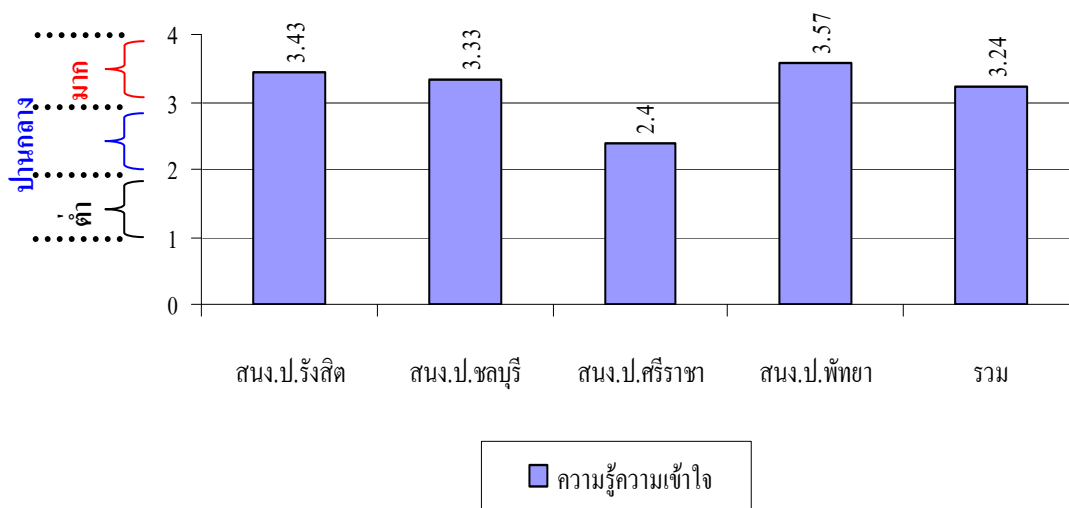
ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่แสดงความคิดเห็นต่อความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องอ่านมาตรและพิมพ์ไบเจนท์และปัญหาหรืออุปสรรคในการทำงานฯ โดยมีเจ้าหน้าที่ จำนวน 25 คน ให้ความคิดเห็น (สนง.รังสิต จำนวน 7 คน สนง.ป.ชลบุรี จำนวน 6 คน สนง.ป.ศรีราชา จำนวน 5 คน และ สนง.ป.พัทยา จำนวน 7 คน) โดยสรุปผลการศึกษา ในภาพรวมที่สำคัญของทุก สนง.ป. มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2 ระดับความเข้าใจในการใช้เครื่องอ่านมาตรและพิมพ์ไบเจนท์ในภาพรวม

n = 25

หัวข้อ	สนง.ป.รังสิต		สนง.ป.ชลบุรี		สนง.ป.ศรีราชา		สนง.ป.พัทยา		รวม		ระดับความคิดเห็น
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ความรู้ความเข้าใจ	3.43	.535	3.33	.516	2.40	.548	3.57	.535	3.24	.663	ดี

ภาพที่ 2 การเปรียบเทียบระดับความเข้าใจในการใช้เครื่องอ่านมาตรและพิมพ์ใบแจ้งหนี้ในภาพรวม



จากตารางที่ 2 และภาพที่ 2 พบว่า ในภาพรวมของทุก สنج.ป. เจ้าหน้าที่ที่มีความเข้าใจในการใช้เครื่องฯ อยู่ในระดับดี (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.24) แต่เมื่อพิจารณาความเข้าใจในการใช้เครื่องฯ เป็นราย สنج.ป. แล้ว พบว่า เจ้าหน้าที่จาก สنج.ป.พัทลุง มีผลการประเมินสูงสุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57) รองลงมาคือจาก สنج.รังสิต สنج.ป.ชลบุรี และ สنج.ป.ศรีราชา (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43, 3.33 และ 2.40 ตามลำดับ)

สำหรับปัญหาหรืออุปสรรคในภาพรวมของทุก สنج.ป. พบว่า เจ้าหน้าที่ประสบปัญหาดังนี้

- 1) ประสิทธิภาพในการใช้งานของแบตเตอรี่ต่อวันที่มีระยะเวลาใช้งานน้อยเกินไปและบางครั้งจะมีข้อขัดข้องในการทำงานของเครื่องอ่านมาตร
- 2) ปัญหาการติดขัดของกระดาษในเครื่องพิมพ์ใบแจ้งหนี้
- 3) สنج.ป.ยังไม่ได้ดำเนินการแก้ไขประเภทของผู้ใช้น้ำ กรณีที่พบว่ามีการบันทึกข้อมูลผู้ใช้น้ำผิดพลาดหรือมีการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งกรณีมาตรตั้งอยู่ในบ้านและไม่มีผู้อยู่อาศัยทำให้ไม่สามารถอ่านมาตรได้ หลังจากที่ได้รายงานไปยัง สنج.ป.แล้ว
- 4) ปัญหาด้านดินฟ้าอากาศที่ส่งผลต่อการอ่านมาตร เช่น ในกรณีที่ฝนตกทำให้ไม่สามารถอ่านมาตรได้ตามเป้าหมาย ทั้งนี้ส่วนใหญ่ไม่ต้องการที่จะเปลี่ยนเส้นทางการอ่านมาตรเนื่องจากจะต้องใช้เวลาในการศึกษาเส้นทางซึ่งจะทำให้อ่านมาตรได้ล่าช้า

กลุ่มผู้ใช้น้ำ

ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลจากผู้ใช้น้ำ จำนวน 100 คน (สง.ป.รังสิต สنج.ป.ชลบุรี สنج.ป.ศรีราชา และ สنج.ป.พัทลุง จำนวน สنج.ป.ละ 25 คน) โดยผลการศึกษาต่อการประเมินผลฯ ในภาพรวมที่สำคัญของทุก สنج.ป. มีรายละเอียดดังนี้

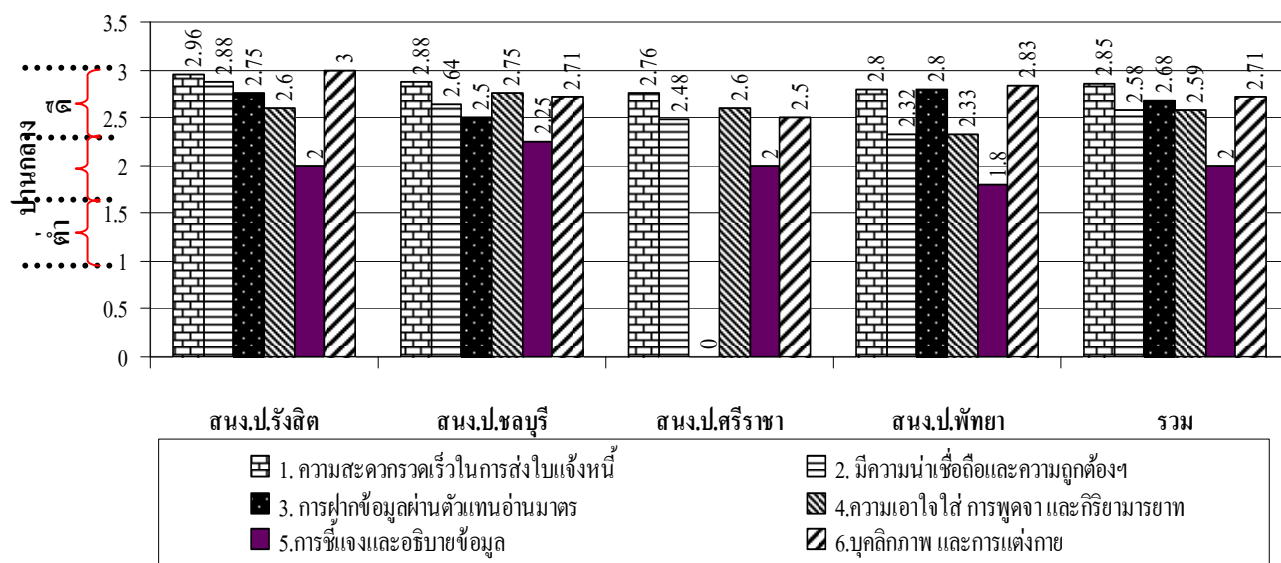
ระดับความเห็นเกี่ยวกับการให้บริการของตัวแทนอ่านมาตรฯ

ตารางที่ 3 ระดับความคิดเห็นต่อการประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือในภาพรวม

n = 100

หัวข้อ	สนง.ป.รังสิต		สนง.ป.ชลบุรี		สนง.ป.ศรีราชา		สนง.ป.พัทยา		รวม		ระดับ ความ คิดเห็น
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. ความสะดวกรวดเร็วในการส่งใบแจ้งหนี้	2.96	.200	2.88	.332	2.76	.436	2.80	.408	2.85	.359	ดี
2. มีความน่าเชื่อถือและความถูกต้องฯ	2.88	.332	2.64	.569	2.48	.586	2.32	.748	2.58	.606	ดี
3. การฝากข้อมูลผ่านตัวแทนอ่านมาตร	2.75	.463	2.50	.548	ไม่มีผู้ตอบ	-	2.80	.447	2.68	.478	ดี
4.ความเข้าใจใ้การพุดจาและกิริยามารยาท	2.60	.548	2.75	.500	2.63	.547	2.33	.577	2.59	.507	ดี
5.การชี้แจงและอธิบายข้อมูล	2.00	.457	2.25	.500	2.00	.521	1.80	.837	2.00	.485	ปานกลาง
6.บุคลิกภาพและการแต่งกาย	3.00	.000	2.71	.488	2.50	.548	2.83	.408	2.71	.463	ดี

ภาพที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือในภาพรวม



จากตารางที่ 3 และภาพที่ 3 พบว่า ในภาพรวมของทุก สนง.ป. เมื่อพิจารณาผลการประเมินฯ แต่ละด้านแล้ว พบว่า การประเมินผลด้านความสะดวกรวดเร็วในการส่งใบแจ้งหนี้, ด้านบุคลิกภาพ และการแต่งกาย, ด้านการฝากข้อมูลผ่านตัวแทนอ่านมาตร, ด้านความเอาใจใส่ การพูดจา และกิริยามารยาท และด้านตัวแทนมีความน่าเชื่อถือและความถูกต้องอยู่ในระดับดี (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85, 2.71, 2.68, 2.59 และ 2.58 ตามลำดับ) ส่วนด้านการชี้แจงและอธิบายข้อมูลมีผลการประเมินฯ อยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00)

ระดับความเห็นของพนักงานต่อการจ้างตัวแทนอ่านมาตร

ป.รังสิต, ป.ชลบุรี และ ป.ศรีราชา ได้ทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับพนักงาน สนง.ป. และ บริษัทฯ ที่รับจ้างอ่านมาตรมือถือ (บริษัทคิวเวียโฮลดิ้ง จำกัด) ในส่วนที่เกี่ยวกับผลดีและผลเสียของการใช้เครื่องอ่านมาตรมือถือ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงความเห็นของพนักงานต่อการจ้างตัวแทนอ่านมาตรของ ป.ชลบุรี และ ป.ศรีราชา

ผลดี	ผลเสีย
<p>1. การอ่านมาตรมือถือพร้อมพิมพ์ใบแจ้งหนี้จะให้ผลการทำงานที่ดีกว่าการอ่านมาตรแบบบันทึกข้อมูลลงการ์ดอ่านมาตรซึ่งจะอ่านผิดพลาดบ่อยและอ่านไม่ทันอยู่เสมอ</p> <p>2. การอ่านมาตรมือถือหากมีการอ่านผิด สนง.ป.สามารถเรียกค่าปรับจากบริษัทฯ ตัวแทนได้</p> <p>3. สนง.ป.ไม่ต้องรับภาระการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมืออ่านมาตรมือถือ</p>	<p>1. มีผู้ใช้น้ำร้องเรียนว่าไม่ได้รับใบแจ้งหนี้เป็นประจำ (หากผู้ใช้น้ำไม่ได้รับใบแจ้งหนี้จริงมีแนวโน้มว่าอาจไม่มีการอ่านมาตรวัดน้ำจริง)</p> <p>2. ตัวแทนฯ อ่านผิดพลาดเดือนละประมาณ 20-50 กว่าราย ในทางปฏิบัติบางครั้งมีการเปลี่ยนประเภทผู้ใช้น้ำแล้วไม่รายงานให้ ป.ทราบ ทำให้เกิดข้อผิดพลาดในบันทึกข้อมูล</p> <p>3. ถ้าหากอ่านมาตรผิดในเดือนนี้ก็จะไปเพิ่มค่าการอ่านในเดือนถัดไปทำให้ค่าน้ำสูงเกินไป ทำให้เป็นภาระต่อผู้ใช้น้ำ</p>

ป.พัทยา ได้ทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับพนักงาน ป.พัทยา และบริษัทฯ ที่รับจ้างอ่านมาตรมือถือ (บริษัทกู๊ดเวย์โซลคิง จำกัด) ในส่วนที่เกี่ยวกับผลดีและผลเสียของการใช้เครื่องอ่านมาตรมือถือสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงความเห็นของพนักงานต่อการจ้างตัวแทนอ่านมาตร ของ ป.พิทยา

ผลดี	ผลเสีย
<p>1. ช่วยลดภาระด้านอัตราค่าจ้างของป.ที่ถูกจำกัดไม่ให้เพิ่มตามจำนวนผู้ใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยเดือนละ 300-400 ราย</p> <p>2. สามารถอ่านมาตรได้รวดเร็ว และทำให้ผู้ใช้ น้ำพึงพอใจในการได้รับใบแจ้งหนี้ทันที</p>	<p>1. พ.ของบริษัทฯ อ่านผิดไม่ตรงความเป็นจริงและส่งใบแจ้งหนี้ผิดบ้านอยู่เสมอ</p> <p>2. พ.ของบริษัทฯ ไม่ให้ความร่วมมือในการรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ใช้น้ำ</p> <p>3. ผู้ใช้น้ำร้องเรียนว่าไม่ได้รับใบแจ้งหนี้จึงถูกตัดมาตรเป็นประจำ</p> <p>4. กรณีมาตรอยู่ในบ้าน พ.ของบริษัทฯ ไม่พยายามที่จะไปอ่านมาตรให้ได้ โดยเฉลี่ยเดือนละ 100 กว่าราย</p> <p>5. ป. ให้ตัวแทนของบริษัทฯ ถ่ายรูปยืนยันกรณีอ่านมาตรไม่ได้ก็ไม่ได้รับความร่วมมือทั้ง ๆ ที่สัญญาไว้</p> <p>6. ค่าปรับอ่านมาตรผิดพลาดเพียงฉบับละ 1 บาทเท่านั้นทำให้ตัวแทนฯ ไม่เกรงกลัว</p>

ทั้งนี้ จากความเห็นของพนักงานต่อการจ้างตัวแทนอ่านมาตรข้างต้น คณะผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ถึงผลดีและผลเสียของการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรในภาพรวม สรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงความเห็นของพนักงานต่อการจ้างตัวแทนอ่านมาตรในภาพรวม

ผลดี	ผลเสีย
<p>1. สนง.ป. สามารถลดภาระในการดูแลทรัพย์สินของระบบอ่านมาตรฯ ทั้งเครื่องอ่านมาตร เครื่องพิมพ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ฟ่วงต่าง ๆ</p>	<p>1. สนง.ป. ไม่สามารถตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงานอ่านมาตรฯ ได้อย่างทั่วถึงเมื่อพบข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทฯ ก็ไม่สามารถลงโทษทางวินัยได้ไม่เหมือนพนักงานของ กปภ. ตลอดจนไม่สามารถควบคุมให้พนักงานบริษัทฯ มีความรู้/ความสามารถเพียงพอที่จะปฏิบัติงานในเกณฑ์ที่พึงพอใจได้</p>

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ผลดี	ผลเสีย
<p>2. สามารถลดภาระในการพัฒนาพนักงานหรือจ้างเพิ่มเติมให้มีความรู้ ความชำนาญเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีใหม่ๆ ของระบบการอ่านมาตร</p> <p>3. สามารถโยกย้ายพนักงานอ่านมาตรเดิมไปทำหน้าที่อื่น ๆ ตามความสามารถ</p> <p>4. กปภ. สามารถลดจำนวนพนักงานประจำ ได้ในระยะยาวที่จะต้องมี การเพิ่มเงินเดือนเป็นประจำทุกปี</p>	<p>2. ขาดความร่วมมือหรือประสานงานกันระหว่างพนักงาน ป.กับ พนักงานบริษัทที่ดีพอ จึงกลายเป็นความขัดแย้งในเวลาต่อมา</p> <p>3. เครื่องอ่านมาตรมือถือ ยังเป็นระบบที่ไม่มีเสถียรภาพมากนัก และยังมีความเสี่ยงในการส่งข้อมูลผ่าน GPRS</p> <p>4. บริษัทฯ ที่รับจ้างอ่านมาตรมือถือค่านึงถึงเฉพาะต้นทุนของบริษัทฯ มากกว่าผลเสียหายที่เกิดขึ้นกับ สนง.ป. โดยเฉพาะ พ.อ่านมาตรของบริษัทฯ จะอ่านมาตรมากกว่า 250 ราย/วัน บางคนอ่านถึง 500 ราย/วัน เพราะบริษัทฯ จะจ่ายค่าอ่านมาตรที่เกินจากอัตราที่กำหนดให้ในส่วนเกินฉบับละ 1.50 บาท ถึง 3.50 บาท ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลของ กปน. มีข้อมูลว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขาดความมั่นคงในด้านข้อมูลและเทคโนโลยี ซึ่งอาจเกิดปัญหาในอนาคต หากผู้รับจ้างทิ้งงานหรือหาผู้รับจ้างในราคายุติธรรมไม่ได้ - กปภ.เสียโอกาสในการพัฒนาบุคลากรและเทคโนโลยี ทางด้านการอ่านมาตร ซึ่งในอนาคตอาจพัฒนาเป็นธุรกิจต่อเนื่องได้ - ความสามารถของคนที่อ่านมาตรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉลี่ยไม่ควรเกิน 250 ราย/วัน
<p>5. ทำให้องค์กรสามารถให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ ให้เป็นมาตรฐานสากลได้ง่ายกว่า</p>	<p>5. พ.ของ บริษัทฯ ไม่สามารถเป็นตัวแทนของ สนง.ป. ได้อย่างสมบูรณ์เนื่องจากไม่มีจิตสำนึกรักและผูกพันกับองค์กรเหมือน พ.ของ สนง.ป.เอง เมื่อพบต่อแตก-ต่อรั่ว ก็ไม่รู้สึกถึงความสูญเสียต้นทุนในการผลิตน้ำประปา</p>

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์จากผู้ศึกษา

- ด้านบุคลากร

1. ในการอ่านมาตราฯ ของแต่ละ สนง.ป. มีอัตราส่วนความรับผิดชอบของตัวแทนต่อจำนวนผู้ใช้น้ำที่ไม่เหมาะสม เช่น ในกรณีของป.ชลบุรี มีผู้ใช้น้ำจำนวน 83,986 ราย (ณ เดือน ม.ค.2552) บริษัทฯ ตัวแทนซึ่งมีสำนักงานอยู่นอก สนง.ป. ได้จัดตัวแทนอ่านมาตราฯ จำนวน 20 คนให้รับผิดชอบการอ่านมาตราพร้อมพิมพ์ใบแจ้งหนี้โดยเฉลี่ยคนละ 4,200 ราย/เดือน (300 ราย/วัน) ซึ่งจะต้องอ่านมาตราทุกวันที่ 1-14 ของทุกเดือน (ตามมาตรฐานของ กปน. มีการอ่านมาตราเดือนละ 20 วัน ซึ่งมีการวิเคราะห์ว่าประสิทธิภาพของพนักงาน 1 คน จะสามารถอ่านมาตราได้วันละไม่ควรมากกว่า 250 ราย/วัน หากมีจำนวนผู้ใช้น้ำมากกว่านี้อาจจะมีการบันทึกเลขมาตราเองโดยไม่ได้อ่านจริงได้) ถ้าหากพิจารณาถึงสภาพบ้านเรือนของ กปน. ที่มีที่ตั้งอยู่ห่างกัน ดังนั้นจึงน่าที่จะอ่านมาตราได้น้อยกว่าของ กปน. ที่มีบ้านเรือนตั้งไม่ห่างกันมากนัก

2. ในกรณีที่ตัวแทนอ่านมาตราไม่สามารถอ่านมาตราหรือบันทึกข้อมูลของผู้ใช้น้ำได้ เนื่องจากเหตุผลใดก็ตามทั้งที่เป็นปัญหาที่ สนง.ป. ต้องแก้ไข เช่น มาตรการตาย หยุดเดิน มาตรการขาด เสียหาย มาตรการอ่านถอยหลัง มาตรการอยู่ในร้วบ้าน หรือมีสิ่งกีดขวางทำให้ไม่สามารถอ่านมาตราได้นั้น หรือเหตุผลอื่นๆ ที่เกิดจากตัวแทนพนักงานอ่านมาตราเอง เช่น กรณี สนง.ป.พทยา พบว่า มีพนักงานอ่านมาตราบางคนอ้างว่าอ่านมาตราไม่ได้เนื่องจากบ้านปิดตลอดเวลา ซึ่งได้รายงานโดยทำหนังสือแจ้งเหตุผิดปกติให้ สนง.ป.ทราบ ภายใน 7 วัน แต่ก็จะมีในหลายกรณีที่ สนง.ป.ได้ส่งพนักงาน ไปตรวจสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามที่พนักงานอ่านมาตราของ บริษัทฯ กล่าวอ้างแต่อย่างใด ซึ่งในกรณีนี้ในสัญญาระบุว่าผู้รับจ้างยังคงมีสิทธิได้รับค่าจ้างตามสัญญาปกติ จากการสำรวจข้อมูลกับพนักงาน สนง.ป. กล่าวว่า ทำให้อาจเป็นเหตุให้พนักงานอ่านมาตราปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพมากนัก เนื่องจากหากมีปัญหาเกิดขึ้นก็จะไม่หาวิธีแก้ไข ทำให้เป็นการสร้างภาระกับ สนง.ป. ในการส่งเจ้าหน้าที่ออกสำรวจ

ดังนั้น กปน. ควรดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมมาตรวัดน้ำ และย้ายมาตรวัดน้ำไว้หน้าบ้านทุกราย เพื่อสะดวกในการอ่านมาตรา โดยจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอ กรณีที่เป็นความบกพร่องของ กปน. เพื่อจะได้ไม่เป็นข้ออ้างของบริษัทฯ ได้

- ด้านเทคโนโลยี

1) การใช้การเชื่อมโยงข้อมูลการอ่านมาตราของผู้ใช้โดยการเชื่อมต่อ HTML Browser ผ่านระบบ GPRS พบว่า ยังเป็นระบบที่ไม่มีเสถียรภาพมากนัก และยังมีความเสี่ยงในการส่งข้อมูลผ่าน GPRS ในพื้นที่ที่ไม่มีสัญญาณที่ดีพอ ซึ่งจะทำให้เกิดการสูญหายจากการส่งข้อมูล

2) โทรศัพท์มือถือ Nokia N72 (โนเกีย N72) เป็นเครื่องมือที่ถูกคิดแปลงมาใช้ในการอ่านมาตรนั้น พบว่า มีขนาดเล็กที่มี ขนาด 108.8 x 53.3 x 21.8 มิลลิเมตรและหน้าจอขนาดกว้าง 2.1 นิ้ว ซึ่ง

จะเป็นอุปสรรคต่อการบันทึกข้อมูล และไม่มีความทนทานเหมือนกับเครื่อง Hand held แบบเดิมที่เคยใช้

- ด้านการบริหารจัดการ

1. บริษัทฯ จะมีการแต่งตั้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบจำนวน 2 คน เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานของตัวแทนฯ หลังจากที่ได้อ่านมาตรแล้วเสร็จ ซึ่งจะตรวจสอบในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนข้อผิดพลาดจากการอ่านมาตรเป็นรายๆ ไป และจะทำการสุ่มตรวจเป็นรายวัน นอกจากนี้บริษัทฯ ได้มีการติดตั้งโปรแกรมรองรับความผิดพลาดจากการอ่านมาตรโดยการกำหนดค่าน้ำที่หากมีการบันทึกสูงหรือต่ำกว่า 30% ก็จะไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ แต่หากมีการตรวจสอบข้อเท็จจริงจากผู้น้ำแล้วก็สามารถแก้ไขเพื่อบันทึกข้อมูลได้ทันที อีกทั้งเป็นมาตรการการป้องกันความผิดพลาดจากการปฏิบัติงานของตัวแทนฯ

พบว่า ส่วนใหญ่จะมีการมอบหมายหน้าที่ให้พนักงานอ่านมาตรเดิมเข้าไปตรวจสอบข้อเท็จจริงตามที่ตัวแทนฯ ได้รายงานข้อผิดพลาดและจะทำการสุ่มตรวจการปฏิบัติอีกด้วย

2. เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน จากการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการแต่งตั้งคณะกรรมการที่มีหน้าที่ในการพิจารณาการดำเนินงานของตัวแทน พบว่า มีการแต่งตั้งเฉพาะคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และคณะกรรมการตรวจการจ้าง โดยมีหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสัญญา และมีสิทธิ์ในการว่ากล่าวตักเตือนและแจ้งให้บริษัทฯ ดำเนินการแก้ไขเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งดังกล่าวยังไม่มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของตัวแทนอ่านมาตรฯ อย่างจริงจัง แต่จะใช้หลักการพึ่งพาอาศัยกันเพื่อมิให้เกิดมีปัญหาผิดสัญญาจ้าง ในการทำสัญญาว่าจ้าง ทั้งนี้ เนื่องมาจากภาระหน้าที่ของคณะกรรมการฯ มีงานประจำที่ต้องรับผิดชอบจำนวนมาก

- ด้านการเงิน จากการสำรวจค่าจ้างอ่านมาตรพร้อมพิมพ์ใบแจ้งหนี้ต่อฉบับของทั้ง 4 สนง.ป. พบว่า มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 8.20 บาทต่อฉบับ ซึ่งเป็นอัตราที่ใกล้เคียงกันกับกรณีการใช้เครื่องอ่านมาตรแบบเก่า (Hand Held) ที่มีค่าใช้จ่ายประมาณ 8.80 บาท ในปี 2548 และ 8.34 บาทในปี 2550 ซึ่งในการนำระบบเครื่องอ่านมาตรมือถือมาใช้นั้น บริษัทฯ สามารถประหยัดต้นทุนในการดำเนินงานได้ในหลายส่วน เช่น การใช้โทรศัพท์มือถือ Nokia N72 (โนเกีย N72) ปัจจุบันมีราคาเฉลี่ยประมาณ 6,500 บาทเท่านั้น (ในขณะที่เครื่อง Hand Held มีราคาประมาณ 30,000-50,000 บาท) โดยสามารถเชื่อมต่อ HTML Browser ผ่านระบบ GPRS ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการอ่านมาตรส่งมายังสำนักงานของบริษัทฯ ได้โดยไม่ต้องเดินทางมาที่สำนักงานเอง หรือค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องที่มีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่า ทั้งนี้ บริษัทฯ อ้างว่าจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการออกแบบและดูแลระบบในอัตราค่อนข้างสูง ดังนั้น คณะผู้ศึกษาเห็นว่าน่าจะมีการศึกษาหรือทบทวนราคาของบริษัทฯ เสนอที่แท้จริง และเจรจาต่อรองให้ต่ำกว่าปัจจุบันได้ต่อไป

- **ด้านการให้บริการ** จากการสำรวจข้อมูลของผู้ใช้น้ำต่อการประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือในภาพรวม พบว่า ในด้านการชี้แจงและอธิบายข้อมูลของผู้แทนนั้นมีผลการประเมินที่ต่ำที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากว่าตัวแทนอ่านมาตรไม่ได้ให้ความสำคัญกับการตอบชี้แจงหรือการอธิบายข้อมูลกรณีที่ใช้ น้ำสงสัยหรือสอบถามเท่าที่ควร จากการสำรวจเกี่ยวกับจำนวนผู้ใช้น้ำที่ตัวแทนอ่านพบว่า จะต้องรับผิดชอบในการอ่านประมาณ 300 คนต่อวัน จึงจะต้องพยายามอ่านมาตรให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด และเนื่องจากตัวแทนอ่านมาตรไม่ได้เป็นพนักงาน กปภ. จึงอาจไม่มีจิตสำนึกในการบริการและรักษองค์กรที่ดี จึงทำให้มีผลการประเมินของผู้ใช้น้ำในด้านนี้ต่ำสุด

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาในครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อต้องการทราบปัญหา อุปสรรค ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำต่อระบบการอ่านมาตรมือถือ รวมทั้งผลดี ผลเสียและความคุ้มค่าในการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรมือถือ เพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดเป็นนโยบายให้ กปภ.ถือปฏิบัติในการดำเนินการสำหรับสำนักงานประจำอื่น ๆ ต่อไป โดยได้ทำการศึกษาในพื้นที่ สนง.ป.รังสิต สนง.ป.ชลบุรี สนง.ป.ศรีราชา และ สนง.ป.พญา มีเนื้อหาสาระอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของคณะทำงานพิจารณากำหนดวิธีปฏิบัติในการจ้างเหมาอ่านมาตรมือถือ และสัญญาในการจ้างเหมา และตัวแปรที่ผู้ศึกษาต้องการศึกษา เช่น ความคุ้มค่าในการดำเนินงาน สรุปผลได้ดังนี้

เหตุผลและความจำเป็นของการจ้างตัวแทนอ่านมาตรฯ จากแนวคิดของการจ้างอ่านมาตรฯ ของแต่ละ สนง.ป. เกิดขึ้นจากเหตุผลหลายประการ ได้แก่

1) แนวคิดในการลดค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร โดยการจำกัดการเพิ่มของพนักงาน ในขณะที่มีจำนวนผู้ใช้น้ำที่ต้องรับผิดชอบสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับภาระกิจในการอ่านมาตรฯ ไม่ต้องใช้ความรู้ความสามารถมากนัก แต่เป็นภาระกิจที่ต้องใช้คนจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามจำนวนผู้ใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น

2) แนวคิดที่ต้องการมอบหมายให้กับเอกชนที่มีความคล่องตัวมาดำเนินการอ่านมาตรฯ เนื่องจากการลงทุนด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่รวดเร็วและความล่าช้าในการนำเทคโนโลยีการอ่านมาตรแบบใหม่ ๆ รวมถึงความยากในการพัฒนาพนักงานของแต่ละ สนง.ป. ให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานระบบนั้น ๆ

3) แนวคิดการเพิ่มความคล่องตัวในการปฏิบัติงานของ สนง.ป. เนื่องจากปัจจุบัน พนักงานของแต่ละ สนง.ป. มีภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบมากและมีข้อจำกัดด้านจำนวนพนักงาน ดังนั้น หากมีการจ้างตัวแทนเข้ามาอ่านมาตรแล้ว ก็จะสามารถแบ่งเบาภาระงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ และโยกย้ายพนักงานอ่านมาตรที่มีอยู่ไปช่วยปฏิบัติงานอื่น

ซึ่งในส่วนของแนวคิดการประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการนั้น พบว่า ยังไม่มีการประเมินผลความคุ้มค่าทางการเงินจากการจ้างตัวแทนอ่านมาตรฯ อย่างจริงจังก่อนดำเนินการ โครงการผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สรุปได้ดังนี้

1) กลุ่มพนักงาน กปภ. ในภาพรวมของทุก สนง.ป. มีผลการประเมินฯ อยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.29) แต่เมื่อพิจารณาผลการประเมินฯ ในแต่ละด้านแล้ว พบว่า มีการประเมินผลด้านการบริหารจัดการ และด้านตัวแทนอ่านมาตรอยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.26 และ 2.27 ตามลำดับ) ส่วนด้านวัสดุ อุปกรณ์ มีผลการประเมินฯ อยู่ในระดับดี (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34) และเมื่อนำ

ผลการประเมินฯ มาเปรียบเทียบระหว่าง สนง.ป. พบว่า พนักงานจาก สนง.ป.พทยา มีผลการประเมินสูงสุด ดี (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53) ขณะที่ สนง.ป.รังสิต มีผลการประเมินฯ ต่ำสุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00)

2) **กลุ่มเจ้าหน้าที่อ่านมาตรของตัวแทน** พบว่า ในภาพรวมของทุก สนง.ป. เจ้าหน้าที่ที่มีความเข้าใจในการใช้เครื่องฯ อยู่ในระดับดี (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.24) แต่เมื่อพิจารณาความเข้าใจในการใช้เครื่องฯ เป็นราย สนง.ป.แล้ว พบว่า เจ้าหน้าที่จาก สนง.ป.พทยา มีผลการประเมินสูงสุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57) รองลงมาคือจาก สนง.รังสิต สนง.ป.ชลบุรี และ สนง.ป.ศรีราชา (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43, 3.33 และ 2.40 ตามลำดับ)

สำหรับปัญหาหรืออุปสรรคในภาพรวมของทุก สนง.ป. พบว่า เจ้าหน้าที่ประสบปัญหาดังนี้

2.1) ประสิทธิภาพในการใช้งานของแบตเตอรี่ต่อวันที่มีระยะเวลาใช้งานน้อยเกินไปและบางครั้งจะมีข้อขัดข้องในการทำงานของเครื่องอ่านมาตร

2.2) ปัญหาการติดขัดของกระดาษในเครื่องพิมพ์ใบแจ้งหนี้

2.3) สนง.ป.ยังไม่ได้ดำเนินการแก้ไขประเภทของผู้ใช้น้ำ กรณีที่พบว่ามีการบันทึกข้อมูลผู้ใช้น้ำผิดพลาดหรือมีการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งกรณีมาตรตั้งอยู่ในบ้านและไม่มีผู้อยู่อาศัยทำให้ไม่สามารถอ่านมาตรได้ หลังจากที่ได้รายงานไปยัง สนง.ป.แล้ว

2.4) ปัญหาด้านดินฟ้าอากาศที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน เช่น ในกรณีที่มีฝนตกทำให้ไม่สามารถอ่านมาตรได้ทันตามเป้าหมาย ทั้งนี้ส่วนใหญ่ไม่ต้องการที่จะเปลี่ยนเส้นทางการอ่านมาตรเนื่องจากจะต้องใช้เวลาในการศึกษาเส้นทางซึ่งจะทำให้สามารถอ่านมาตรได้ล่าช้า

3) **กลุ่มผู้ใช้น้ำ** พบว่า ในภาพรวมของผลการประเมินฯ ทุก สนง.ป. ในแต่ละด้านแล้ว พบว่าการประเมินผลด้านความสะดวกรวดเร็วในการส่งใบแจ้งหนี้, ด้านบุคลิกภาพ และการแต่งกาย, ด้านการฝากข้อมูลผ่านตัวแทนอ่านมาตร, ด้านความเอาใจใส่ การพุดจา และกิริยามารยาท และด้านตัวแทนมีความน่าเชื่อถือและความถูกต้องอยู่ในระดับดี (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85, 2.71, 2.68, 2.59 และ 2.58 ตามลำดับ) ส่วนด้านการชี้แจงและอธิบายข้อมูลมีผลการประเมินฯ อยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00)

ความเห็นของพนักงานต่อการจ้างตัวแทนอ่านมาตร สรุปได้ดังนี้

ผลดี ได้แก่ . สนง.ป. สามารถลดภาระในการดูแลทรัพย์สินของระบบอ่านมาตร สามารถลดภาระในการพัฒนาพนักงานหรือจ้างเพิ่มเติมให้มีความรู้ ความชำนาญเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีใหม่ๆ ของระบบการอ่านมาตร สามารถโยกย้ายพนักงานอ่านมาตรเดิมไปทำหน้าที่อื่น ๆ ตามความสามารถและลดจำนวนพนักงานประจำ ได้ในระยะยาว ทำให้องค์กรสามารถให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ ให้เป็น มาตรฐานสากลได้ง่ายกว่า

ผลเสีย ได้แก่ สนง.ป.ไม่สามารถตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงานอ่านมาตรฯ ได้อย่างทั่วถึงและไม่สามารถลงโทษทางวินัยได้ไม่เหมือนพนักงานของ กปภ.ตลอดจนไม่สามารถควบคุมให้

พนักงานบริษัทฯ มีความรู้/ความสามารถเพียงพอที่จะปฏิบัติงานในเกณฑ์ที่พึงพอใจได้ ขาดความร่วมมือหรือประสานงานกันระหว่างพนักงาน ป.กับ พนักงานบริษัทฯที่ดีพอ ส่วนระบบพบว่า ยังเป็นระบบที่ไม่มีเสถียรภาพมากนัก และยังมีความเสี่ยงในการส่งข้อมูลผ่าน GPRS บริษัทฯ มีการมอบหมายจำนวนผู้ใช้น้ำไม่เหมาะสมกับผู้อ่านมาตร และพนักงานอ่านมาตรฯ ยังไม่สามารถเป็นตัวแทนของ สนง.ป.ได้ อย่างสมบูรณ์เนื่องจากไม่มีจิตสำนึกรักและผูกพันกับองค์กรเหมือนพนักงานประจำ

สำหรับความเห็นของผู้ศึกษา สรุปได้ดังนี้ **ด้านบุคลากร** เห็นว่ามีการมอบหมายจำนวนผู้ใช้น้ำให้ตัวแทนอ่านมาตรในอัตราที่ไม่เหมาะสมเนื่องจากมีจำนวนมากเกินกว่าประสิทธิภาพในการปฏิบัติของตัวแทนภายใต้ขอบเขตของพื้นที่ จึงมักจะพบปัญหาในกรณีที่พนักงานอ่านมาตรอ่านไม่ได้โดยอ้างถึงเหตุผลควิสัยต่าง ๆ ซึ่งยังคงได้สิทธิได้รับค่าจ้างตามสัญญาปกติ **ด้านเทคโนโลยี** พบว่า การใช้การเชื่อมโยงข้อมูลการอ่านมาตรของผู้ใช้น้ำโดยการเชื่อมต่อ HTML Browser ผ่านระบบ GPRS ยังเป็นระบบที่ไม่มีเสถียรภาพมากนักจึงเสี่ยงต่อการเกิดการสูญหายจากการส่งข้อมูล และโทรศัพท์มือถือ Nokia N72 (โนเกีย N72) เป็นเครื่องมือที่ถูกดัดแปลงมาใช้ในการอ่านมาตร มีขนาดเล็ก และไม่มีความทนทานมากนัก **ด้านการบริหารจัดการ** บริษัทฯ มีการแต่งตั้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานของตัวแทนฯ หลังจากที่ได้อ่านมาตรแล้วเสร็จ แต่ยังไม่สามารถตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพมากนัก ส่วนมาตรการการป้องกันความผิดพลาดจากการปฏิบัติงานบริษัทฯ ได้มีการติดตั้งโปรแกรมรองรับความผิดพลาดจากการอ่านมาตร โดยการกำหนดค่าน้ำที่หากมีการบันทึกสูงหรือต่ำกว่า 30% ในส่วนของการพิจารณาประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน พบว่า ยังไม่มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของตัวแทนอ่านมาตรฯ อย่างจริงจัง **ด้านการเงิน** เห็นว่าน่าจะมีการศึกษาหรือทบทวนราคาที่บริษัทฯ เสนอที่แท้จริง และเจรจาต่อรองให้ต่ำกว่าปัจจุบันได้ต่อไป เนื่องจากปัจจุบันบริษัทฯ สามารถลดต้นทุนในการปฏิบัติงานได้ในหลายส่วน **ด้านการให้บริการ** พบว่า พบปัญหาในด้านการชี้แจงและอธิบายข้อมูลของผู้แทนอ่านมาตรมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากว่าตัวแทนอ่านมาตรไม่ได้ให้ความสำคัญกับการตอบชี้แจงหรือการอธิบายข้อมูลกรณีที่ผู้ใช้น้ำสงสัยหรือสอบถามเท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะ

1. กปภ. ควรให้ความสำคัญกับผู้ใช้น้ำในการร่วมตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงานอ่านมาตร เนื่องจากข้อจำกัดด้านจำนวนและภาระงานของพนักงานของแต่ละ สนง.ป. ที่ไม่สามารถควบคุมดูแลได้อย่างทั่วถึง เช่น การจูงใจโดยการให้รางวัลกรณีพบว่ามีการอ่านมาตรที่ผิดพลาดหรือจงใจทุจริตในหน้าที่ของพนักงานอ่านมาตร โดย สนง.ป.สามารถนำเงินค่าปรับดังกล่าวมาให้แก่ผู้ใช้น้ำเพื่อจูงใจ ซึ่งสามารถกระตุ้นให้พนักงานอ่านมาตรฯ เกิดความตระหนักในการปฏิบัติงานได้ หรืออาจพิมพ์ข้อความให้ผู้ใช้น้ำรักษาสีทิมของตัวเองในใบเสร็จว่า “กรุณาตรวจสอบเลขจำนวนหน่วยการใช้น้ำในใบแจ้งหนี้กับมาตรวัดน้ำทันที หากพบว่าไม่ถูกต้องแจ้ง สนง.ป.ทันที” หรือและ “ กปภ.จะส่งใบแจ้งหนี้

ให้กับท่านในทุกวันที่.....หากท่านไม่ได้รับกรณาดเลขมาตรวัดน้ำและแจ้ง สนง.ป.เพื่อตรวจสอบทันที”

2. กำหนดผู้รับผิดชอบเพื่อติดตาม ควบคุมการประเมินผลของคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานตามคำสั่ง กปร.ที่ 490/2550 ที่ให้ สนง.ป.ทุกแห่งและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติตามคู่มืออ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถืออย่างเคร่งครัด ที่ให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของตัวแทนทุกเดือน ในระยะเวลา 3 เดือนแรก นับตั้งแต่เริ่มมีการดำเนินการตามสัญญา และทุก 6 เดือนถัดไป จนถึงสิ้นสุดระยะเวลาของสัญญาตามคำสั่งที่ 490/2550 เรื่องให้การปฏิบัติตามคู่มืออ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือ เพื่อให้การบูรณาการในเรื่องการให้บริการอ่านมาตรรวดเร็ว สะดวกแก่ผู้ใช้น้ำเป็นแนวทางเดียวกัน ทำให้งานบริการอ่านมาตรมีประสิทธิภาพมากขึ้นและลดค่าใช้จ่าย เกิดผลสัมฤทธิ์ตามแผนเป้าหมายหรือดีกว่าเป้าหมายที่กำหนด เพื่อให้การบริหารจัดการมีมาตรฐานที่ดี

3. ควรมีการทบทวนการจ่ายค่าตอบแทนสำหรับกรณีที่ตัวแทนอ่านมาตรฯ ไม่สามารถอ่านมาตรหรือบันทึกข้อมูลของผู้ใช้น้ำ ในกรณีของการไม่ใช้ความพยายามในการอ่านมาตร โดยไม่ใช้ความผิดปกติที่เป็นเหตุสุดวิสัยที่ สนง.ป.จะต้องแก้ไข และทบทวนค่าปรับกรณีความผิดพลาดจากการอ่านมาตร (ปัจจุบันจะมีการปรับกรณีอ่านผิดพลาดในอัตราที่แตกต่างกันออกไป เช่น ตามจำนวนค่าน้ำในรายนั้น ๆ หรือจำนวน 1 บาทต่อใบแจ้งหนี้ที่ ป.พทฯ) และการส่งข้อมูลไม่ทันตามกำหนด (ปัจจุบันมีอัตราปรับวันละ 1,000 บาทหรือจำนวน 5 เท่าต่อข้อมูลหรือมาตรวัดน้ำแต่ละเครื่องที่ส่งล่าช้า) ให้มีอัตราเพิ่มขึ้นเพื่อเป็นการป้องปรามไม่ให้เกิดการปฏิบัติผิดพลาดเกิดขึ้น ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลของ กปน. มีอัตราปรับเป็นเงิน 500 บาทต่อ 1 รายในกรณีที่อ่านผิดพลาด และมีอัตราปรับเป็นเงินวันละ 5,000 บาท กรณีที่ส่งข้อมูลไม่ทันตามกำหนดในแต่ละวัน จึงทำให้พนักงานอ่านมาตรมีความระมัดระวังมากขึ้น

4. ควรมีการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการอ่านมาตรสำหรับบริษัท ที่เคยทำสัญญากับ กปร. และเมื่อมีการต่อสัญญาฉบับใหม่ให้อยู่ในสภาพใหม่พร้อมใช้งาน

5. ให้ความสำคัญกับการอ่านมาตรของผู้ใช้น้ำรายใหญ่ ซึ่งหากมีการอ่านผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อ กปร. อย่างรุนแรง โดยการพิจารณาจัดกลุ่มอ่านมาตรเฉพาะผู้ใช้น้ำรายใหญ่ซึ่งบางรายมีความจำเป็นต้องอ่านมาตรมากกว่าเดือนละครั้ง โดยให้พนักงานของ กปร. ดำเนินการเอง

6. ในพื้นที่การประปาที่มีการจัดทำระบบควบคุมน้ำสูญเสีย (DMA.) ควรกำหนดให้มีการอ่านมาตรวัดน้ำในแต่ละเดือนให้ตรงวัน และอ่านมาตรผู้ใช้น้ำในแต่ละ DMA. ให้หมดรายในวันเดียวกันเพื่อประโยชน์ในการใช้ข้อมูลปริมาณน้ำจำหน่ายในแต่ละ DMA. ในการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย

7. ในทุกสำนักงานประปาต้องมีการจัดทำข้อมูลและแผนที่เส้นทางในการอ่านมาตรให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ซึ่งต้องมีความพร้อมในลักษณะที่สามารถมอบหมายให้บุคคลใด ๆ ก็ไปใช้อ่านมาตรในสายนั้นได้ทันที

8. เนื่องจาก กปภ. มีสำนักงานประจำกระจายอยู่ทั่วประเทศในแต่ละแห่งมีสภาพปัญหาที่แตกต่างกันออกไป กปภ. ควรพิจารณากำหนดระดับของการให้เอกชนอ่านมาตรวัดน้ำ เพื่อเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาของแต่ละพื้นที่ดังตัวอย่าง ตามรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงการกำหนดระดับของการให้เอกชนอ่านมาตรวัดน้ำ

ระดับของการให้เอกชนเข้าร่วมอ่านมาตร	ด้านบุคลากร		ด้านเครื่องมือ/เทคโนโลยี	
	พนักงานอ่านมาตร	หัวหน้าทีมอ่านมาตร	เครื่องอ่านมาตร/เครื่องพิมพ์	โปรแกรม
1. จ้างแรงงานอ่านมาตร	*			
2. จ้างเหมาอ่านมาตร	*	*		
3. จ้างเหมาอ่านมาตรและจัดหาเครื่องอ่านมาตร	*	*	*	
4. จ้างเหมาอ่านมาตร+จัดหาเครื่องและโปรแกรม	*	*	*	*

โดยในแต่ละพื้นที่ควรมีพนักงานอ่านมาตรที่เป็นพนักงานของ กปภ. อยู่ด้วย และมีระบบการหมุนเวียนพนักงานอ่านมาตรในแต่ละสายเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับพื้นที่สายอื่น ๆ และเป็นการตรวจสอบซึ่งกันและกันด้วย และในการประชาสัมพันธ์ใหญ่ควรพิจารณาจัดหาบริษัทที่ 2 ที่ 3 เข้ามาร่วมปฏิบัติงาน ซึ่ง กปภ. จะลดความเสี่ยงจากการทิ้งงานหรือปฏิบัติงานย่อหย่อนได้มาก

9. กปภ. ควรดำเนินการจัดซื้อเครื่องอ่านมาตรมือถือพร้อมเครื่องพิมพ์ใบแจ้งหนี้ เพื่อนำมาใช้ในกิจการของ กปภ. ด้วย อย่างน้อยเพื่อเป็นการเรียนรู้และพัฒนาของ กปภ. เอง และอาจจำเป็นต้องใช้ฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุขัดข้องในสัญญาฉบับบริษัทใดบริษัทหนึ่ง หรือไม่สามารถจัดจ้างบริษัทฯ ในราคายุติธรรมที่เหมาะสมด้วย โดยคำนึงถึงระบบการบำรุงรักษาดูแลและซ่อมแซมเครื่องมือเกิดขัดข้องเพื่อให้ได้เครื่องมือที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งาน โดยที่ผู้ทำหน้าที่อ่านมาตรอาจเป็นพนักงานของ กปภ. เอง หรือ กปภ. จะจ้างบุคคลภายนอกก็ได้โดยการจ้างผ่านบริษัท

10. กรณีที่ผู้ใช้น้ำชำระค่าน้ำผ่านธนาคาร ใบแจ้งหนี้ไม่ควรมีรหัสบาร์โค้ด เนื่องจากอาจทำให้ผู้ใช้น้ำนำใบแจ้งหนี้ไปชำระซ้ำซ้อนได้ ซึ่งจะเกิดความยุ่งยากในการลงบัญชี

ในการศึกษานี้เป็นเพียงการศึกษาในประเด็นหลัก ๆ เบื้องต้นเท่านั้น จึงจำเป็นต้องการศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมอื่น ๆ ให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาในแต่ละพื้นที่เพื่อประเมินความคุ้มค่า และสามารถเลือกและกำหนดแนวทางในการอ่านมาตรฯ ที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาให้ได้ โดยในส่วนของ การจ้างตัวแทนอ่านมาตรมาดำเนินการนั้นจำเป็นต้องมีการรวบรวมประเด็นปัญหา และกำหนดจุด

ควบคุมตรวจสอบและประเมินผลต่าง ๆ เพิ่มขึ้นให้รอบคอบรัดกุมกว่าในปัจจุบันเพื่อมิให้ กปภ.และ
ผู้นำได้รับผลกระทบจากการดำเนินการดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

- กองวิเคราะห์วิจัยธุรกิจ. (2548). การศึกษาความคิดเห็นการใช้เครื่องอ่านมาตรอัตโนมัติ (Hand Held) และเครื่องพิมพ์ใบแจ้งหนี้ ของ สนง.ป.ขอนแก่น. รายงานการวิจัยประจำปี 2548.
- กองวิเคราะห์วิจัยธุรกิจ. (2548). การศึกษาความพึงพอใจการอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรอัตโนมัติ (Hand Held) พร้อมเครื่องพิมพ์ใบแจ้งหนี้ และวิธีการชำระค่าน้ำของผู้ใช้น้ำ ของ สนง.ป.ขอนแก่น. รายงานการวิจัยประจำปี 2548.49
- กองวิเคราะห์วิจัยธุรกิจ. (2549). การศึกษาความคุ้มค่าทางการเงินของการนำระบบเครื่องอ่านมาตรอัตโนมัติ (Hand Held) มาใช้ที่ ป.ลพบุรี และ ป.ขอนแก่น. รายงานการวิจัยประจำปี 2549.
- คณะทำงานพิจารณากำหนดวิธีปฏิบัติในการจ้างเหมาอ่านมาตรมือถือฯ. (2550). คู่มือปฏิบัติงานการจ้างตัวแทนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือ. เอกสารอัดสำเนา.

ภาคผนวก ก



แบบสำรวจ

เรื่อง การประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือ
(สำหรับพนักงาน กปภ.)

คำชี้แจง : โปรดตอบคำถามข้างล่างให้ตรงกับความเป็นจริง พร้อมให้เหตุผลประกอบ

 ด้านการบริหารจัดการ1. การอ่านมาตรครบถ้วนในเวลาที่กำหนด ดี พอใช้ ต้องปรับปรุง

ความคิดเห็น

.....

.....

.....

2. ความถูกต้องของการอ่าน ดี พอใช้ ต้องปรับปรุง

ความคิดเห็น

.....

.....

.....

3. ส่งใบแจ้งหนี้ครบถ้วนและตรงเวลา ดี พอใช้ ต้องปรับปรุง

ความคิดเห็น

.....

.....

.....

4. แจ้งปัญหาจากการอ่านมาตร เช่น มาตรเดินผิดปกติ มาตรหาย มาตรตาย ท่อแตกทั่วรั่ว เป็นต้น

ความคิดเห็น ดี พอใช้ ต้องปรับปรุง

.....

.....

.....

5. มีการจัดทำรายงานประจำวันตามที่กำหนด ดี พอใช้ ต้องปรับปรุง

ความคิดเห็น

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

17.ผลดีผลเสียและความคุ้มค่าในการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณ

ภาคผนวก ข



แบบสอบถาม

การประเมินผลการจ้างเอกชนเป็นตัวแทนอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือ
(สำหรับพนักงานอ่านมาตร)

1. ท่านมีความเข้าใจในการใช้เครื่องมืออ่านมาตรและพิมพ์ใบแจ้งหนี้เพียงใด
 ดีมาก ดี พอใช้ ยังไม่ค่อยเข้าใจ
2. ท่านมีปัญหาหรืออุปสรรคการทำงานในระบบงานอ่านมาตรและพิมพ์ใบแจ้งหนี้หรือไม่
 ปัญหา-อุปสรรคเกี่ยวกับผู้ใช้น้ำ (จำนวนครั้ง/เดียว).....ครั้ง
 (โปรดแสดงความคิดเห็น).....

 ปัญหา-อุปสรรคในการใช้เครื่องมือ (จำนวนครั้ง/เดือน).....ครั้ง
 (โปรดแสดงความคิดเห็น).....

 ปัญหา-อุปสรรคเกี่ยวกับ กปก. เช่น ระเบียบและสัญญาต่าง ๆ หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน (โปรดแสดงความคิดเห็น).....

3. การจัดเส้นทางอ่านมาตรและพิมพ์ใบแจ้งหนี้ที่ได้รับมอบหมายมีความเหมาะสมหรือไม่
 (โปรดแสดงความคิดเห็น).....

4. ท่านต้องการหมุนเวียนเส้นทางอ่านมาตรและพิมพ์ใบแจ้งหนี้หรือไม่
 (โปรดแสดงความคิดเห็น).....

5. ลักษณะและการใช้งานเครื่องมืออ่านมาตรพร้อมพิมพ์ใบแจ้งหนี้

(โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดย 1= เหมาะสม,
2 = ไม่เหมาะสม)

ลักษณะและการใช้งานของเครื่อง	1	2	เหตุผล
1. ขนาด			
2. น้ำหนัก			
3. ความสะดวกในการพกพา			
4. ระยะเวลาการใช้งาน			
5. ความสะดวกในการใช้งาน			
6. ความทนทาน			
7. ความเร็วในการอ่านและพิมพ์ใบแจ้งหนี้			
8. คุณภาพในการอ่านและพิมพ์ใบแจ้งหนี้			
9. คุณภาพของกระดาษใบแจ้งหนี้			
10. ความจุในการบรรจุใบแจ้งหนี้			

6. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามี).....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง

แบบประเมินผล
งานจ้างอ่านมาตรด้วยเครื่องอ่านมาตรมือถือ

งวดประจำเดือน

ชื่อตัวแทน.....

หัวข้อการประเมิน (คะแนนเต็มข้อละ 100 คะแนน)	ระดับการประเมิน			
	ดีมาก (100-90)	ดี (89-70)	พอใช้ (69-50)	ต้องปรับปรุง (49-1)
1. ผลสำเร็จของงานจ้าง ฯ ที่ได้ตามเป้าหมาย				
2. ความพร้อมของตัวแทน ฯ ในการดำเนินงาน				
3. วิธีดำเนินงาน				
4. การให้บริการต่อลูกค้าของ กปภ.				

หมายเหตุ 1. เกณฑ์คะแนน ผ่านการประเมินผล โดยคณะกรรมการประเมินผลการดำเนินงาน
ของตัวแทน

ด้วยคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80(320 คะแนน จากคะแนนเต็ม 400 คะแนน)

2. คำนิยามของหัวข้อการประเมินผลดูจากรายละเอียดประกอบ

บันทึกความเห็น ข้อเสนอแนะและข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการ ฯ	บันทึกข้อชี้
-----------------------------------------------------------	--------------

	2.3 ความชำนาญในการปฏิบัติงาน
3. วิธีการดำเนินงาน	<p>3.1 ตัวแทนส่งแผนงานการอ่านมาตรฐานทั้งหมดของเดือนถัดไปให้ ป. ตรวจสอบก่อนเริ่มอ่านมาตรฐาน ในเวลาที่กำหนด (ก่อนสิ้นเดือน 3 วันทำการ)</p> <p>3.2 ตัวแทน ฯ มารับข้อมูลจาก ป.ตามเวลาที่กำหนด(ก่อนอ่านมาตรฐานจริง ในเส้นทางนั้น ฯ ไม่เกิน 2 วัน)</p> <p>3.3 การรับ—ส่งข้อมูลให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด</p> <p>3.4 การรับ—ส่งข้อมูลของตัวแทน จะต้องถูกต้องครบถ้วนและมี การยืนยันกันทั้ง 2 ฝ่ายที่ลงนามร่วมกัน</p>
4. การให้บริการต่อลูกค้าของ กปภ. (จำนวน 100,000 ราย)	<p>มีการร้องเรียนจากผู้นำทางโทรศัพท์ หรือแจ้งโดยวาจา หรือ อื่น ๆ</p> <p>0 – 50 ราย ต่อเดือน = ดีมาก</p> <p>51 – 100 ราย ต่อเดือน = ดี</p> <p>101 – 200 ราย ต่อเดือน = พอใช้</p> <p>201 รายขึ้นไป ต่อเดือน = ปรับปรุง</p>

