

บทที่ 5

การประเมินระบบ

การประเมินระบบของการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี โดยแบ่งการสอบถามความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มผู้ใช้ทั่วไป หมายถึงประชาชนผู้ให้บริการข่าวสารและค้นหาข้อมูลต่างๆ จากการนำเสนอข้อมูลส่วนหน้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (2) กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว หมายถึง เจ้าหน้าที่ของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีที่ทำหน้าที่ผู้บริหารฐานข้อมูลผู้จัดทำข้อมูลข่าวและผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าว ผลของการประเมินระบบในครั้งนี้จะทำให้ทราบว่า การพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี บรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นใดที่จะทำให้การพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี สามารถดำเนินการได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ยิ่งขึ้นต่อไป

1. วัตถุประสงค์ของการประเมินระบบ

เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ในการนำเสนอข้อมูลส่วนหน้า และการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและพัฒนาขึ้น ตลอดจนเพื่อรวบรวมข้อเสนอแนะต่างๆ จากผู้ใช้เพิ่มเติมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว ให้มีความครบถ้วนตรงตามความต้องการของผู้ใช้ยิ่งขึ้นต่อไป

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การประเมินระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีในครั้งนี้ มีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

2.1 กลุ่มผู้ใช้ทั่วไป

ประชากร ได้แก่ ประชาชนทั่วไป แต่ในการประเมินครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน โดยสุ่มแบบเจาะจงจากข้าราชการประจำของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี จากกอง / ศูนย์ /

สำนักต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี แต่เป็นผู้ที่มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานประจำ เป็นผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการให้ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีในส่วนของการนำเสนอข้อมูลส่วนหน้า

2.2 กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว

ประชากรทั้งหมดจำนวน 20 คน เป็นข้าราชการประจำของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ที่ปฏิบัติงานด้านการข่าว โดยแบ่งเป็นเจ้าหน้าที่ผู้บริหารฐานข้อมูล จำนวน 5 คน และเป็นผู้จัดทำข่าวและผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าว จำนวน 15 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการให้ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ในการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบของการวิจัยนี้ คือ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการให้ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภทตามกลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง โดยสรุปสาระได้ดังนี้

3.1 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการให้ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี (กลุ่มผู้ใช้ทั่วไป)

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ในกลุ่มนี้ เป็นการสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลส่วนหน้า ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ทำงานร่วมกับฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ในประเด็นการจัดวางองค์ประกอบของเว็บไซต์ การจัดหมวดหมู่ของหัวข้อข่าวที่นำเสนอ ความสะดวกในการเลือกดูข่าวย้อนหลัง ความสะดวกในการค้นหาข้อมูลข่าวแต่ละประเภท รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ใช้

3.2 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการให้ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี (กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว)

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ในกลุ่มนี้ เป็นการสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่จัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้บริหารฐานข้อมูล และทำหน้าที่เป็นผู้จัดทำข่าวและผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าว ประเด็นที่สอบถามจะเกี่ยวข้องกับความสะดวกในการเข้าและออก

ระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน ความเหมาะสมในการจัดแบ่งผู้ใช้เป็นกลุ่มผู้บริหารฐานข้อมูล กลุ่มผู้จัดทำข่าว และผู้ตรวจสอบ/อนุมัติข่าว การจัดวางองค์ประกอบของเว็บไซต์ในระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน ความสะดวกในการบันทึกและแก้ไขข้อมูลบนหน้าจอ ความครบถ้วนเพียงพอต่อการใช้งานในการแบ่งหมวดหมู่ข่าวแต่ละประเภท ความสะดวกในการแนบและตรวจสอบดิจิทัลไฟล์ต่างๆ ความสะดวกในการจัดทำคำสำคัญของข้อมูลข่าว รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว

ตัวอย่างของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว ของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี สำหรับกลุ่มผู้ใช้ทั่วไปและกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว แสดงในภาคผนวก ข

4. วิธีการประเมินระบบ

ภายหลังการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี เสร็จสิ้น ซึ่งประกอบด้วย (1) ฐานข้อมูลด้านการข่าว (2) โปรแกรมประยุกต์การนำเสนอข้อมูลส่วนหน้า (3) โปรแกรมประยุกต์การจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน ผู้วิจัยได้ทดลองนำระบบทั้งหมดดังกล่าว ออกใช้งาน โดยเริ่มจากการใช้โปรแกรมประยุกต์การจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน ทำการลงทะเบียนชื่อผู้ใช้ (User name) และกำหนดรหัสผ่าน (Password) ให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ที่ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารฐานข้อมูล จำนวนรวม 5 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ของศูนย์ข้อมูลจำนวน 2 คน และเจ้าหน้าที่ของสำนักโฆษกจำนวน 3 คน ทดสอบเข้าใช้งาน กลุ่มผู้บริหารฐานข้อมูลได้ดำเนินการลงทะเบียนชื่อผู้ใช้ และกำหนดรหัสผ่านให้ผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวของสำนักโฆษก ที่ทำหน้าที่ผู้จัดทำข่าว และผู้ตรวจสอบ/อนุมัติข่าว ตามรายชื่อที่กำหนด จำนวนรวม 15 คน จากนั้นผู้วิจัยได้ทยอยส่งมอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านนี้ให้ผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวของสำนักโฆษกดังกล่าวทั้งหมด ทดลองเข้าใช้งานพร้อมดำเนินการชี้แจงวิธีการทำงานของระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี โดยการสาธิต และมอบเอกสารคู่มือการใช้งาน โดยส่งมอบให้ทำความเข้าใจ

ผู้วิจัยได้ติดตามการเข้าใช้งานของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวดังกล่าว เป็นระยะๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้จัดทำข่าวและผู้ตรวจสอบ/อนุมัติข่าว โดยขอให้นำเข้าและปรับปรุงข้อมูลข่าวในฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ด้วยโปรแกรมประยุกต์การจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งติดตั้งไว้เป็นหัวข้อนบนเมนูบาร์ของการนำเสนอข้อมูลส่วนหน้า

พร้อมกันนี้ผู้วิจัยได้ติดตามการแสดงผลข้อมูลข่าวจากการนำเสนอข้อมูลส่วนหน้าด้วย ผู้วิจัยได้สอบถามผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวถึงปัญหาและข้อขัดข้องที่พบ เพื่อนำไปทำการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมประยุกต์ ทั้งด้านการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน และด้านการนำเสนอข้อมูลส่วนหน้าให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของผู้ใช้มากขึ้น และได้ขอความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องเหล่านี้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีสำหรับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวที่จัดเตรียมไว้ให้ ซึ่งเป็นการสอบถามความพึงพอใจเฉพาะในส่วนของการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน

ส่วนการสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้ทั่วไป ซึ่งเป็นประชาชนผู้ให้บริการข้อมูลข่าวสารในส่วนของการนำเสนอข้อมูลส่วนหน้า เนื่องจากข้อจำกัดของผู้วิจัยในการนำระบบออกเผยแพร่ให้ประชาชนได้ให้บริการข้อมูลข่าวสารโดยตรง ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน โดยสุ่มแบบเจาะจงจากข้าราชการประจำของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี จากกอง / ศูนย์ / สำนักต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี แต่เป็นผู้ที่มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานประจำ เป็นผู้ให้บริการข้อมูลข่าวสาร โดยผู้วิจัยได้นำยูอาร์แอล <http://202.47.237.164/Thaigov> เพื่อการเข้าสู่การนำเสนอข้อมูลส่วนหน้าไปแนะนำแก่ผู้ใช้ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และให้ทดลองเรียกใช้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในช่วงระยะเวลาหนึ่ง จากนั้นได้ขอความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องเหล่านี้ ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี (กลุ่มผู้ใช้ทั่วไป) ที่จัดเตรียมไว้ให้

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีจากผู้ใช้งานทั้ง 2 กลุ่ม โดย (1) กลุ่มผู้ใช้ทั่วไป ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้ผู้ใช้งานจำนวน 20 คน ได้รับแบบสอบถามคืนครบทั้งหมด (2) กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้ผู้ใช้งานจำนวนรวม 20 คน โดยเป็นผู้จัดทำข่าว ผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าวจำนวน 15 คน และเป็นผู้บริหารฐานข้อมูลจำนวน 5 คน ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวนรวม 17 คน จำแนกเป็นแบบสอบถามที่ตอบโดยผู้จัดทำข่าวและผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าวจำนวน 14 คน และเป็นแบบสอบถามที่ตอบโดยผู้บริหารฐานข้อมูลจำนวน 3 คน จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการประมวลผลเพื่อหาค่าสถิติในการวิจัย ซึ่งรายละเอียดของแบบสอบถามในแต่ละกลุ่มมีดังนี้

4.1 แบบสอบถามของกลุ่มผู้ใช้ทั่วไป

4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการประมวลผลหาค่าสถิติร้อยละ เพื่อพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่อง เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา ประสบการณ์ด้านการ

ใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานต่างๆ และประสบการณ์ด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวันของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1.2 ความพึงพอใจในการนำเสนอข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

ทำการประมวลผล หาค่าสถิติร้อยละและค่าเฉลี่ย เพื่อพิจารณาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดวางองค์ประกอบของเว็บไซต์ การจัดหมวดหมู่ของหัวข้อข่าวที่น่าสนใจ ความสะดวกในการเลือกดูข่าวย้อนหลัง ความสะดวกในการค้นหาข้อมูลข่าวแต่ละประเภท โดยแบ่งการวัดคะแนนระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง
น้ำหนักคะแนน	5	4	3	2	1

ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถาม ระบุว่าควรปรับปรุง แบบสอบถามนี้จะมีช่องว่างให้ผู้ตอบแบบสอบถาม แนะนำถึงสิ่งที่ควรปรับปรุง เพื่อผู้วิจัยจะได้ใช้เป็นข้อมูลในการประมวลเหตุผล และจัดทำเป็นสรุปข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ในส่วนของการนำเสนอข้อมูลส่วนหน้าต่อไป

4.2 แบบสอบถามของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการประมวลผลหาค่าสถิติร้อยละ เพื่อพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่อง เพศ อายุ อายุราชการ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ด้านการจัดทำข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ประสบการณ์ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานต่างๆ และประสบการณ์ด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวันของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2.2 ความพึงพอใจในระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน ทำการประมวลผลหาค่าสถิติร้อยละและค่าเฉลี่ย เพื่อพิจารณาความพึงพอใจที่มีต่อกระบวนการทำงานของการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน ว่าจะสามารถตอบสนองงานด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ได้มากน้อยเพียงใด อาทิ ความสะดวกในการเข้าและออกกระบวนการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน ความเหมาะสมในการจัดแบ่งผู้ใช้เป็นกลุ่มผู้บริหารฐานข้อมูล และกลุ่มผู้จัดทำข่าว ผู้ตรวจสอบ/อนุมัติข่าว การจัดวางองค์ประกอบของเว็บไซต์ในระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน ความสะดวกในการบันทึกและแก้ไขข้อมูลบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ความครบถ้วนเพียงพอต่อการใช้งานในการแบ่งหมวดหมู่ข่าวแต่ละประเภท ความสะดวกในการแนบและตรวจสอบดิจิทัลไฟล์ต่างๆ ความสะดวกในการจัดทำคำสำคัญของข้อมูลข่าว โดยแบ่งการวัดคะแนนระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง
น้ำหนักคะแนน	5	4	3	2	1

ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถาม ระบุว่าควรปรับปรุง แบบสอบถามนี้จะมีช่องว่างให้ผู้ตอบแบบสอบถามแนะนำถึงสิ่งที่ควรปรับปรุง เพื่อที่ผู้วิจัยจะได้ใช้เป็นข้อมูลในการประมวลเหตุผล และจัดทำเป็นสรุปข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ในส่วนของการจัดทำข้อมูลส่วนสนับสนุน ต่อไป

4.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ที่ใช้สอบถามกลุ่มผู้ให้ทั่วไปและกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวทั้ง 2 แบบนี้ จะมีหัวข้อเฉพาะในตอนท้ายของแบบสอบถาม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่มเสนอแนะข้อคิดเห็นเพิ่มเติมได้อย่างอิสระ โดยอาจอยู่นอกเหนือประเด็นจากข้อคำถามในแบบสอบถาม ทั้งนี้ผู้วิจัยจะได้รับทราบข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในมุมมองอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรีในโอกาสของการวิจัยและพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวต่อไป

4.4 การประมวลผลข้อมูลความพึงพอใจและคิดค่าคะแนนเฉลี่ย

ข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม จะนำมาทำการทรวจนับ (Tally) จำนวนความถี่ของความพึงพอใจในแต่ละระดับของประเด็นที่กำหนด และคำนวณหาค่าร้อยละ จากสูตร

$$p_i = (f_i \times 100) / n$$

เมื่อ p_i คือร้อยละของความพึงพอใจในระดับ i ของประเด็นที่กำหนด

f_i คือจำนวนความถี่ของความพึงพอใจในระดับ i ของประเด็นที่กำหนด

i คือระดับความพึงพอใจที่มีน้ำหนักคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1

n คือจำนวนตัวอย่างของการสอบถาม

และการคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ย จะคำนวณจากสูตร

$$\bar{x} = \left[\sum_{i=1}^5 (f_i \times i) \right] / n$$

5. ผลการประเมินระบบ

จากการรวบรวมแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ในกลุ่มผู้ทั่วไปและกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว ผู้วิจัยได้ทำการประมวลผลข้อมูลความพึงพอใจ และสรุปเป็นผลของการประเมินระบบ โดยแยกตามกลุ่มผู้ทั่วไป และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว ได้ดังนี้

5.1 กลุ่มผู้ทั่วไป

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏตามตารางที่ 5.1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้ทั่วไป

ข้อมูล	คุณสมบัติ	คิดเป็นร้อยละ
1. เพศ	ชาย	45.00
	หญิง	55.00
2. อายุ	ไม่เกิน 20 ปี	10.00
	21-30 ปี	20.00
	31-40 ปี	30.00
	41-50 ปี	30.00
	51-60 ปี	10.00
3. อายุราชการ	ไม่เกิน 5 ปี	15.00
	6-10 ปี	20.00
	11-15 ปี	35.00
	16-20 ปี	20.00
	มากกว่า 20 ปี	10.00
4. วุฒิการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	10.00
	ปริญญาตรี	45.00
	ปริญญาโท	40.00
	สูงกว่าปริญญาโท	5.00
5. ประสบการณ์ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ ในการปฏิบัติงานต่างๆ	ไม่เกิน 5 ปี	15.00
	6-10 ปี	50.00
	11-15 ปี	25.00
	16-20 ปี	10.00
	มากกว่า 20 ปี	0.00

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ข้อมูล	คุณสมบัติ	คิดเป็นร้อยละ
6. ประสิทธิภาพด้านการใช้ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต	ไม่เกิน 5 ปี	10.00
ในชีวิตประจำวัน	6-10 ปี	60.00
	11-15 ปี	25.00
	16-20 ปี	5.00
	มากกว่า 20 ปี	0.00

5.1.2 ความพึงพอใจในการนำเสนอข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
ปรากฏตามตารางที่ 5.2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5.2 แสดงข้อมูลผลการสอบถามความพึงพอใจในการนำเสนอข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ของกลุ่มผู้ใช้ทั่วไป

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$)
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	
1.การจัดวางองค์ประกอบของเว็บไซต์ในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารต่างๆ	25.00	50.00	15.00	10.00	0.00	3.90
2.การจัดหมวดหมู่ของหัวข้อข่าวปัจจุบันที่นำเสนอในหน้าแรก	35.00	45.00	15.00	5.00	0.00	4.10
3.ความสะดวกในเลือกดูข้อมูลข่าวย้อนหลัง	15.00	50.00	25.00	10.00	0.00	3.70
4.ความสะดวกในการค้นหาข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี	25.00	40.00	20.00	15.00	0.00	3.75
5.ขนาดตัวอักษรและรูปแบบการนำเสนอข้อมูลข่าวสารต่างๆ	5.00	60.00	20.00	15.00	0.00	3.55
6.ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลข่าวประเภทข้อความอย่างเดียว	10.00	65.00	15.00	10.00	0.00	3.75

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$)
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	
7.ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลข่าวประเภทข้อความและภาพนิ่ง	10.00	55.00	25.00	10.00	0.00	3.65
8.ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลประเภทวิดีโอข่าว และเสียง	0.00	60.00	30.00	10.00	0.00	3.50
9.ความสะดวกในการดาวน์โหลด (Download) ข่าวเอกสารประชาสัมพันธ์ต่างๆ	0.00	70.00	20.00	10.00	0.00	3.60
ค่าเฉลี่ยร้อยละโดยรวม และค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยโดยรวม	13.89	55.00	20.55	10.56	0.00	3.72

สรุปผลการสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ทั่วไป จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่างของข้าราชการประจำของกอง/ ศูนย์/ สำนัก ต่างๆ ในสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านการข่าว จำนวนรวม 20 คน โดยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นชายและหญิงในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 45/55) ส่วนใหญ่มีอายุและอายุราชการค่อนข้างสูง และมีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 45/40) นอกนั้นผู้วุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาโทมีเป็นจำนวนน้อย กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานต่างๆ รวมทั้งการใช้ในชีวิตประจำวัน ระหว่าง 6 -15 ปี โดยสรุปพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในประเด็นการจัดหมวดหมู่ของหัวข้อข่าวปัจจุบันที่น่าเสนอในหน้าแรกมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.10 ซึ่งอยู่ในระดับดี ส่วนความพึงพอใจในประเด็นอื่นๆ อาทิ การจัดวางองค์ประกอบของเว็บไซต์ในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารต่างๆ ความสะดวกในเลือกดูข้อมูลข่าวย้อนหลัง ความสะดวกในการค้นหาข้อมูลข่าว ความสะดวกในการเข้าถึงข่าวประเภทต่างๆ และความสะดวกในการดาวน์โหลด (Download) เอกสารประชาสัมพันธ์ มีคะแนนเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกันซึ่งยังอยู่ในระดับดี สรุปภาพรวม

ความพึงพอใจในการนำเสนอข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวม 3.72 ซึ่งอยู่ในระดับดี นอกจากนี้ผู้ใช้ทั่วไปยังให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในประเด็นอื่นๆ ดังนี้

(1) ในระบบข่าวควรมีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับยุทธศาสตร์ของรัฐบาลในภาพรวม อาทิ แผนปฏิบัติราชการ 4 ปีของรัฐบาล ความเป็นผู้นำของแผนงานและโครงการสำคัญที่รัฐบาลถือเป็นนโยบาย ซึ่งส่วนใหญ่จะมีผู้สนใจค้นหา และนำมาแสดงในลักษณะข้อมูลสำคัญ (Highlight) ในหน้าแรก

(2) ในระบบข่าวควรมีการจัดทำข้อมูลข่าวที่มีแหล่งกำเนิดข่าวมาจากที่อื่นๆ ด้วย มิใช่มีเพียงแค่นักโฆษกเท่านั้น ซึ่งจะช่วยสร้างความเข้าใจให้แก่ประชาชน ในการสะท้อนภาพการทำงานของรัฐบาลได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากประเด็นข่าวหนึ่งๆ มีหลายมุมมอง หากมีแหล่งข่าวอื่นเสนอประเด็นข่าวเกี่ยวกับรัฐบาลในเชิงลบ ซึ่งอาจเป็นเพราะความไม่เข้าใจถึงข้อมูลความเป็นมาที่แท้จริง ระบบข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี จะได้มีช่องทางในการเสนอประเด็นข้อเท็จจริงให้ประชาชนได้ทราบเป็นกรณีไป โดยอาจจัดเป็นหมวด “สถานการณ์ข่าวของรัฐบาล”

(3) การให้บริการข้อมูลเพิ่มภาพภารกิจของนายกรัฐมนตรี ผู้ใช้ต้องการให้ระบบเพิ่มความรวดเร็วในการดาวน์โหลดภาพให้มากยิ่งขึ้น

5.2 กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว

5.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏตามตารางที่ 5.3 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5.3 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว

ข้อมูล	คุณสมบัติ	คิดเป็นร้อยละ
1. เพศ	ชาย	35.29
	หญิง	64.71
2. อายุ	ไม่เกิน 20 ปี	0.00
	21-30 ปี	29.41
	31-40 ปี	52.94
	41-50 ปี	17.65
	51-60 ปี	0.00

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

ข้อมูล	คุณสมบัติ	คิดเป็นร้อยละ
3. อายุราชการ	ไม่เกิน 5 ปี	17.65
	6-10 ปี	35.29
	11-15 ปี	23.53
	16-20 ปี	17.65
	มากกว่า 20 ปี	5.88
4. วุฒิการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	0.00
	ปริญญาตรี	70.59
	ปริญญาโท	29.41
	สูงกว่าปริญญาโท	0.00
5. ประสบการณ์ด้านการจัดทำข้อมูลข่าวของ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี	ไม่เกิน 5 ปี	29.41
	6-10 ปี	47.06
	11-15 ปี	11.76
	16-20 ปี	5.88
	มากกว่า 20 ปี	5.88
6. ประสบการณ์ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในการ ปฏิบัติงานต่างๆ	ไม่เกิน 5 ปี	23.53
	6-10 ปี	52.94
	11-15 ปี	11.76
	16-20 ปี	11.76
	มากกว่า 20 ปี	0.00
7. ประสบการณ์ด้านการใช้ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ในชีวิตประจำวัน	ไม่เกิน 5 ปี	35.29
	6-10 ปี	52.94
	11-15 ปี	11.76
	16-20 ปี	0.00
	มากกว่า 20 ปี	0.00

5.2.2 ความพึงพอใจในระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน เนื่องจากในการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน ได้จำแนกหน้าที่ของผู้ใช้ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว ออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารฐานข้อมูล และกลุ่มผู้จัดทำข่าว ผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าว ดังนั้นจึงจำแนกผลการสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ได้ดังนี้

1) ผลการสอบถามความพึงพอใจในการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนของกลุ่มผู้บริหารฐานข้อมูล ปรากฏตามตารางที่ 5.4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5.4 แสดงข้อมูลผลการสอบถามความพึงพอใจในการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนของกลุ่มผู้บริหารฐานข้อมูล (คำถามข้อ 1 – 8)

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$)
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	
1.ความสะดวกในการเข้าใช้ระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนบนเว็บไซต์	66.67	33.33	0.00	0.00	0.00	4.67
2.ความเหมาะสมในการจัดแบ่งผู้ใช้เป็นกลุ่มผู้บริหารฐานข้อมูลและกลุ่มผู้จัดทำและตรวจสอบ/ อนุมัติข่าว	33.33	66.67	0.00	0.00	0.00	4.33
3.การจัดวางองค์ประกอบของเว็บไซต์ในระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน	33.33	66.67	0.00	0.00	0.00	4.33
4.ความสะดวกในการกลับไปตรวจสอบการแสดงผลข่าวในการนำเสนอข้อมูลส่วนหน้า	66.67	33.33	0.00	0.00	0.00	4.67
5.ความสะดวกในการออกจากระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน	66.67	33.33	0.00	0.00	0.00	4.67
6.ความสะดวกในการบันทึกและแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้	66.67	33.33	0.00	0.00	0.00	4.67
7.ข้อมูลผู้ใช้ที่จัดเก็บในระบบ มีความเพียงพอต่อการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน	0.00	66.67	33.33	0.00	0.00	3.67

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$)
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	
8. ข้อมูลรายละเอียดการใช้ฐานข้อมูล ที่จัดเก็บเป็น Text File มีความเพียงพอ ต่อการใช้ควบคุมความปลอดภัยของ ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว	66.67	33.33	0.00	0.00	0.00	4.67
ค่าเฉลี่ยร้อยละโดยรวม						
และค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยโดยรวม (คำถามข้อ 1 – 8)	50.00	45.83	4.17	0.00	0.00	4.46

2) ผลการสอบถามความพึงพอใจในการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนของ
กลุ่มผู้จัดทำข่าว ผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าว ปรากฏตามตารางที่ 5.5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5.5 แสดงข้อมูลผลการสอบถามความพึงพอใจในการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนของ
กลุ่มผู้จัดทำข่าว ผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าว (คำถามข้อ 1 – 5 และข้อ 9 - 14)

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$)
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	
1. ความสะดวกในการเข้าใช้ระบบจัดการ ข้อมูลส่วนสนับสนุนบนเว็บไซต์	57.14	35.71	7.14	0.00	0.00	4.50
2. ความเหมาะสมในการจัดแบ่งผู้ใช้ เป็นกลุ่มผู้บริหารฐานข้อมูลและกลุ่ม ผู้จัดทำและตรวจสอบ/ อนุมัติข่าว	21.43	71.43	7.14	0.00	0.00	4.14
3. การจัดวางองค์ประกอบของเว็บไซต์ ในระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน	21.43	57.14	21.43	0.00	0.00	4.00

ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$)
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	
4.ความสะดวกในการกลับไปตรวจสอบ การแสดงผลข่าวในการนำเสนอ ข้อมูลส่วนหน้า	64.29	28.57	7.14	0.00	0.00	4.57
5.ความสะดวกในการออกจากระบบ จัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน	21.43	57.14	21.43	0.00	0.00	4.00
9.การแบ่งหมวดหมู่ของข่าวเพื่อทำการ บันทึก มีความครบถ้วนเพียงพอต่อ การใช้งาน	28.57	57.14	7.14	7.14	0.00	4.07
10.ความสะดวกในการบันทึกและแก้ไข ข้อความข่าวบนหน้าจอของเครื่อง คอมพิวเตอร์	28.57	42.86	14.29	14.29	0.00	3.86
11.ความสะดวกในการแนบไฟล์ภาพนิ่ง ไฟล์วิดีโอและไฟล์เสียง เข้าสู่ระบบ	64.29	28.57	7.14	0.00	0.00	4.57
12.ความสะดวกในการลบข่าวออกจาก ฐานข้อมูล	42.86	35.71	14.29	7.14	0.00	4.14
13.ความสะดวกในการจัดทำคำสำคัญ ของข้อมูลข่าว	7.14	57.14	28.57	7.14	0.00	3.64
14.ความสะดวกในการตรวจสอบข้อมูล ข่าวต่างๆ ไฟล์ภาพนิ่ง ไฟล์วิดีโอ และไฟล์เสียง เพื่อการอนุมัติ	21.43	78.57	0.00	0.00	0.00	4.21
ค่าเฉลี่ยร้อยละโดยรวม และค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยโดยรวม (คำถามข้อ 1 – 5 และข้อ 9 - 14)	27.04	39.29	9.69	2.55	0.00	4.16

สรุปผลการสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว ซึ่งมีประชากรทั้งหมดจำนวน 20 คน ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนจำนวนรวม 17 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้จัดทำข่าวและผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าวของสำนักโฆษกจำนวน 14 คน ผู้บริหารฐานข้อมูลจำนวนรวม 3 คน ปรากฏว่าส่วนใหญ่ของประชากรเป็นหญิงถึงร้อยละ 64.71 และเป็นชายร้อยละ 35.29 กว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวเป็นผู้มีอายุในวัยกลางคน (31-50 ปี) และไม่มีผู้ปฏิบัติงานที่อายุต่ำกว่า 21 ปี ผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวมีอายุราชการกระจายกันค่อนข้างสม่ำเสมอในช่วงไม่เกิน 20 ปี โดยมีผู้ที่มีอายุราชการในช่วง 6-10 ปีมากที่สุดถึงร้อยละ 35.29 ส่วนใหญ่ของผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวมีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 70.59) นอกนั้นมีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโท โดยเป็นผู้มีประสบการณ์ในการจัดทำข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ในช่วง 6 -10 ปีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 47.06 นอกจากนี้ ร้อยละ 52.94 ของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวจะมีประสบการณ์ 6-10 ปีในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตปฏิบัติงานต่างๆ และในชีวิตประจำวัน

จากการที่กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว ได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ (1) ผู้บริหารฐานข้อมูล (2) ผู้จัดทำข่าว และผู้ตรวจสอบ/อนุมัติข่าว ซึ่งมีส่วนต่อประสานของผู้ใช้ที่แตกต่างกัน ดังนั้นแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวนี้ จึงมีประเด็นที่ใช้ถามผู้ใช้ในลักษณะรวมทั้งสองกลุ่มย่อย และประเด็นที่ใช้ถามแยกเฉพาะแต่ละกลุ่มย่อยด้วย ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1) สรุปผลการสอบถามความพึงพอใจในการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนของกลุ่มผู้บริหารฐานข้อมูล ปรากฏว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจในหลายประเด็นอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.67 เท่ากัน อาทิ ความสะดวกในการเข้าใช้ระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนบนเว็บไซต์ ความสะดวกในการกลับไปตรวจสอบการแสดงผลข่าวในการนำเสนอข้อมูลส่วนหน้า ความสะดวกในการออกจากระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน ความสะดวกในการบันทึกและแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ และข้อมูลรายละเอียดการใช้ฐานข้อมูลที่จัดเก็บเป็น Text File มีความเพียงพอต่อการใช้ควบคุมความมั่นคงปลอดภัยของระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว สรุปในภาพรวมกลุ่มผู้บริหารฐานข้อมูลมีความพึงพอใจในการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนอยู่ในระดับดี (คะแนนเฉลี่ยโดยรวม 4.46)

2) สรุปผลการสอบถามความพึงพอใจในการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนของกลุ่มผู้จัดทำข่าวและผู้ตรวจสอบ/อนุมัติข่าว ปรากฏว่าผู้ใช้ในกลุ่มนี้มีความพึงพอใจในประเด็นความสะดวกในการกลับไปตรวจสอบการแสดงผลข่าวในการนำเสนอข้อมูลส่วนหน้า และความสะดวกในการแนบไฟล์ภาพนิ่ง ไฟล์วิดีโอและไฟล์เสียง เข้าสู่ระบบ (คะแนนเฉลี่ย 4.57) รวมทั้งความสะดวกในการเข้าใช้ระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนบนเว็บไซต์ (คะแนนเฉลี่ย 4.50) ในระดับดีมาก ส่วนในประเด็นอื่นๆ อาทิ ความสะดวกในการตรวจสอบข้อมูลข่าวต่างๆ ไฟล์ภาพนิ่ง ไฟล์วิดีโอและไฟล์เสียง

เพื่อการอนุมัติ ความสะดวกในการลบข่าวออกจากฐานข้อมูล ความเหมาะสมในการจัดแบ่งผู้ใช้เป็นกลุ่มผู้บริหารฐานข้อมูลและกลุ่มผู้จัดทำและตรวจสอบ/อนุมัติข่าว การแบ่งหมวดหมู่ของข่าว เพื่อทำการบันทึกที่มีความครบถ้วนเพียงพอต่อการใช้งาน เหล่านี้ ผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี สรุปในภาพรวมของกลุ่มผู้จัดทำข่าว และผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าวมีความพึงพอใจในการจัดการข้อมูล ส่วนสนับสนุนอยู่ในระดับดี (คะแนนเฉลี่ยโดยรวม 4.16)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในประเด็นอื่นๆ ในส่วนของผู้บริหารฐานข้อมูล ปรากฏว่าไม่มีเว้นแต่ในส่วนของผู้จัดทำข่าว และผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าว ซึ่งมีดังนี้

- (1) ระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน ควรจะมีความยืดหยุ่นสามารถเพิ่มเติมหมวดหมู่ของข่าวโดยผู้ใช้อย่างได้
- (2) การจัดทำคำสำคัญ ควรจะให้ระบบคอมพิวเตอร์จัดทำให้โดยอัตโนมัติ โดยที่ผู้จัดทำข่าวไม่ต้องลงมือเลือกทำคำสำคัญเอง และให้มีการค้นหาข่าวแบบ Full Text Search
- (3) การแนบไฟล์ภาพนิ่ง ควรให้ระบบสามารถแนบไฟล์ได้โดยไม่จำกัดจำนวน