



รายงานการนำเสนอผลงานด้านนวัตกรรม (Innovation) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการระบบการจัดเก็บข้อมูลออนไลน์

โดย นางนริศ เกสียวทอง นางสาวชมภู ธงชัย นางดาราวรรณ รักสันติกุล
นางสาวนราชน ส่องสมบูรณ์ นางเบญญาภา วิศาลเจริญยิ่ง นางสาวพิชามณูช ดีทน นายสุธี สนธิ
สายงานบริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการนำเสนอผลงานด้านนวัตกรรม คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 กลุ่มตัวอย่างและขอบเขตการดำเนินงาน	2
1.4 ระยะเวลาและแผนงาน ตั้งแต่ เมษายน – กรกฎาคม 2564	2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.6 ผู้รับผิดชอบโครงการ	3

บทที่ 2 การสังเคราะห์รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล

2.1 ข้อมูลที่มีการจัดเก็บในปัจจุบัน	4
-------------------------------------	---

บทที่ 3 การออกแบบรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล

3.1 กำหนดข้อมูลที่จะจัดเก็บ และการจัดเก็บข้อมูลแต่ละประเภท	7
3.2 แบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์	13
3.3 ฐานข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูล	13

บทที่ 4 การนำเสนอข้อมูลจากกลายตัวอย่าง

4.1 จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	16
4.2 การจำแนกผู้เข้าร่วมกิจกรรมตามอาชีพ	17
4.3 การจำแนกผู้เข้าร่วมกิจกรรมตามประเภทหน่วยงาน	17
4.4 การจำแนกผู้เข้าร่วมงานแสดงปาฐกถาป้วย อิงภากรณ์ ตามกลุ่มอาชีพ	18
4.5 การจำแนกผู้เข้าร่วมงานสัมมนาประจำปี ตามกลุ่มอาชีพ	18
4.6 การจำแนกครูผู้เข้าร่วมอบรมครู ตามภาค	19
4.7 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดเก็บข้อมูล	22

บทที่ 5 ตัวอย่างการนำฐานข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การนำเสนอข้อมูลรูปแบบ Dashboard ด้วยโปรแกรม excel	23
5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเตรียมการประชาสัมพันธ์	35

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ภายใต้วิสัยทัศน์ของคณะเศรษฐศาสตร์ คือ *ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ผลิตงานวิชาการและงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับ และร่วมนำการพัฒนาประเทศสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมทั้งอยู่ในอันดับที่ 201-250 ของ QS World University Rankings by Subject “Economics and Econometrics” ภายใน 3 ปี* โดยคณะเศรษฐศาสตร์ได้กำหนดพันธกิจไว้ 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านบัณฑิต คือ ผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีทักษะและความรู้ที่สามารถแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจให้กับสังคม
2. ด้านวิจัย คือ ผลิตงานวิชาการและงานวิจัยที่ช่วยในการกำหนดนโยบายเศรษฐกิจ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
3. ด้านการบริการวิชาการ คือ ให้บริการวิชาการด้านเศรษฐศาสตร์กับสังคม

การดำเนินงานของสายงานบริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์มีบทบาทหน้าที่ในการขับเคลื่อนให้คณะบรรลุพันธกิจด้านการวิจัย และด้านการบริการวิชาการ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าปัจจุบันและอนาคต ซึ่งครอบคลุมทั้งผู้ให้บริการโดยตรง และหน่วยงานหรือกลุ่มบุคคลอื่นๆ ที่เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายให้ โดยมีขั้นตอนตั้งแต่การรับฟังลูกค้า การจำแนกลูกค้า การจัดบริการวิชาการ การทำการตลาดหรือประชาสัมพันธ์ นอกจากนี้ยังต้องสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าและการจัดการข้อร้องเรียนของลูกค้า ดังนั้น ข้อมูลและสารสนเทศของลูกค้าที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการต่างๆ ข้างต้น จึงมีความสำคัญ และด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบัน และความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ทำให้เราสามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้สะดวกมากขึ้น

ในปัจจุบันสายงานบริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์มีการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าในหลายรูปแบบ และแตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์กลุ่มลูกค้าได้ ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ให้ถึงกลุ่มลูกค้าให้เหมาะสมในอนาคต จึงได้มีแนวคิดในการจัดทำระบบการจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ขึ้น เพื่อรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับลูกค้า และนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลและการจัดการบริการวิชาการที่ต้องตามต้องการของลูกค้าได้ในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลกลุ่มลูกค้าต่างๆ ให้เป็นฐานข้อมูลเดียวกัน
2. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ และใช้งานง่าย
3. เพื่อนำฐานข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า การประชาสัมพันธ์ และงานด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.3 กลุ่มตัวอย่างและขอบเขตการดำเนินงาน

ในการศึกษาการจัดทำระบบฐานข้อมูลออนไลน์ เพื่อความสะดวกจะศึกษาจากข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการบริการวิชาการในรูปแบบการอบรม และสัมมนาที่มีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบไฟล์ .xls หรือ google sheet แล้ว ในช่วงตั้งแต่มกราคม 2563 – มีนาคม 2564 ประกอบไปด้วย

1. โครงการอบรมเศรษฐศาสตร์สำหรับครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษา รุ่นที่ 37
2. โครงการอบรมเศรษฐศาสตร์สำหรับครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษา รุ่นที่ 38
3. การสัมมนาทางวิชาการประจำปี 2563
4. ปาฐกถาพิเศษ ป่วย อังภากรณ์ ปี 2563

และข้อมูลการจัดส่งวารสาร Thammasat Review of Economic and Social Policy (TRESP) เพื่อเผยแพร่ไปยังหน่วยงานต่างๆ ด้านเศรษฐศาสตร์

การจัดเก็บข้อมูลเพื่อจัดทำฐานข้อมูล จะเก็บข้อมูลเฉพาะข้อมูลลูกค้า ซึ่งหมายถึง ผู้เข้าร่วมโครงการบริการวิชาการในรูปแบบการอบรม และสัมมนา ด้วยความประสงค์ของตนเองโดยตรงและหรือได้รับมอบหมาย ส่งการจากหน่วยงานให้เข้าร่วมกิจกรรม

1.4 ระยะเวลาและแผนงาน ตั้งแต่ เมษายน – กรกฎาคม 2564

รายละเอียด	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ผู้รับผิดชอบ
สังเคราะห์รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล	↔				ชมภู นริศา
ออกแบบแบบฟอร์มออนไลน์ในการจัดเก็บข้อมูล		↔			ชมภู นริศา
ออกแบบแบบฟอร์มการลงทะเบียนออนไลน์		↔			ชมภู นริศา

รายละเอียด	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ผู้รับผิดชอบ
จัดเก็บข้อมูลกลุ่มลูกค้า ต่างๆ ได้แก่ กลุ่มลูกค้าอบรม สัมมนา ที่เข้าร่วมกิจกรรมตั้งแต่ปี 2563 และฐานข้อมูล วารสาร TRESP			←→		สัมมนา ชมภู เบญญาภา อบรม ชมภู นราชล วิจัย ดาราวรรณ ชมภู นรา ชล วารสาร: ดาราวรรณ พิชามณูช สื่อสารมวลชน: สุธี
ระดมสมองเพื่อพิจารณา ฐานข้อมูลและปรับ ฐานข้อมูล				←→	ดาราวรรณ ชมภู เบญญา ภา พิชามณูช นราชล นริศา สุธี

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ข้อมูลกลุ่มลูกค้าต่าง ๆ เช่น กลุ่มลูกค้าอบรม สัมมนา วารสาร รวมเป็นฐานข้อมูลเดียวกัน
2. มีฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ และใช้งานง่าย
3. นำฐานข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในการประชาสัมพันธ์และงานด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.6 ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผู้รับผิดชอบ	เมย - พค 64	มิย - กค 64	สัดส่วนการ ดำเนินงานรวม
นางนริศา เกลียวทอง	24.50	24.50	49.00
นางสาวชมภู ธงชัย	16.50	16.50	33.00
นางดาราวรรณ รักสันติกุล	-	-	-
นางสาวนราชล ส่งสมบูรณ์	2.75	2.75	5.50
นางเบญญาภา วิชาลเจริญยิ่ง	2.75	2.75	5.50
นางสาวพิชามณูช ดีทน	1.75	1.75	3.50
นายสุธี สนธิ	1.75	1.75	3.50
รวม	50.00	50.00	100.00

บทที่ 2

การสังเคราะห์รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล

2.1 ข้อมูลที่มีการจัดเก็บในปัจจุบัน

ในปัจจุบันการเก็บข้อมูลผู้เข้ารับการอบรม สัมมนา ที่เข้าร่วมกิจกรรมตั้งแต่มกราคม 2563 - มีนาคม 2564 และข้อมูลการจัดส่งวารสาร Thammasat Review of Economic and Social Policy (TRESP) เพื่อเผยแพร่ไปยังหน่วยงานต่างๆ ด้านเศรษฐศาสตร์ มีการจัดเก็บและได้รับข้อมูลที่แตกต่างกันไป ดังแสดงในตาราง

ประเด็น	อบรม	สัมมนา	ฐานข้อมูลวารสาร
แหล่งข้อมูล	1. ข้อมูลจากโครงการที่เสนอขออนุมัติ 2. ข้อมูลจากใบสมัครเข้ารับการอบรม (ก่อนการจัดงาน) 3. ข้อมูลจากแบบลงทะเบียนเข้ารับการอบรม ณ วันจัดการอบรม 4. ข้อมูลจากแบบประเมินผลภาพรวมโครงการ	1. ข้อมูลจากโครงการที่เสนอขออนุมัติ 2. ข้อมูลจากการสำรองที่นั่งเข้าร่วมฟังสัมมนา (ก่อนการจัดงาน) 3. ข้อมูลจากแบบลงทะเบียนเข้าร่วมการสัมมนา ณ วันจัดการสัมมนา 4. ข้อมูลแบบประเมินผลการสัมมนา	เลือกส่งวารสารเพื่อเผยแพร่ไปยังห้องสมุดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับด้านเศรษฐศาสตร์จำนวน 48 หน่วยงาน
ข้อมูลที่ได้รับจากโครงการที่เสนอขออนุมัติ	1. ประเด็น/หัวข้อ/ขอบเขตที่สนใจ 2. ช่วงเวลาที่สามารถเข้าร่วม 3. รูปแบบการบริการ	1. ประเด็น/หัวข้อ/ขอบเขตที่สนใจ 2. ช่วงเวลาที่สามารถเข้าร่วม 3. รูปแบบการบริการ	-
ข้อมูลลงทะเบียนเข้ารับการอบรม (ก่อนการจัดกิจกรรม)	<u>ข้อมูลส่วนบุคคล</u> ชื่อ-นามสกุล /หน่วยงาน /ที่อยู่ หน่วยงาน / email /เบอร์โทรศัพท์ /ที่อยู่บ้านพัก	<u>ข้อมูลส่วนบุคคล</u> ชื่อ-นามสกุล /หน่วยงาน /ที่อยู่ หน่วยงาน / email /เบอร์โทรศัพท์ /ตำแหน่งทางวิชาการ / ตำแหน่งงาน /ทราบข่าวจากแหล่งใด/ สถานภาพ	ฐานข้อมูลที่ใช้จัดส่งวารสารประกอบไปด้วยข้อมูลผู้รับวารสาร (ตำแหน่ง) / หน่วยงาน / ที่อยู่

ประเด็น	อบรม	สัมมนา	ฐานข้อมูล วารสาร
ข้อมูลจาก แบบ ลงทะเบียน เข้าร่วมงาน (ณ วันจัด กิจกรรม)	ชื่อ-นามสกุล / หน่วยงาน	ชื่อ-นามสกุล / email หรือ สถานที่ ทำงาน /ประเภทของผู้เข้าร่วม : นศ.มธ, นศ.นอก มธ., อาจารย์ มธ., อาจารย์นอก มธ., ข้าราชการ, หน่วยงานเอกชน, บุคคลทั่วไป, สื่อมวลชน	-
ข้อมูลจาก แบบ ประเมินผล ภาพรวม โครงการ (หลังการจัด งานหรือ ภายหลังจาก รับบริการ แล้ว)	ข้อมูลส่วนบุคคล เพศ / อายุ/ สถานภาพ /ระดับ การศึกษา ข้อมูลอื่นๆ การเข้าถึงองค์ความรู้/ รับรู้ข้อมูล ข่าวสาร ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิทยากรความ คิดเห็นเกี่ยวกับวิทยากร ความคิดเห็นเกี่ยวกับความบรรลุ วัตถุประสงค์ของการอบรม การนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ ประโยชน์ภายหลังจากการฝึกอบรม ความพึงพอใจในการให้บริการ ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดโครงการ อบรมในครั้งต่อไป ด้านหลักสูตร / หัวข้อที่อยากให้จัดครั้งต่อไป / ประเด็นอื่นๆ	ข้อมูลส่วนบุคคล เพศ / อายุ/ ระดับการศึกษา /อาชีพ / ท่านทราบข่าวสารการจัดกิจกรรม จากแหล่ง ข้อมูลอื่นๆ ความพึงพอใจของการให้บริการด้าน ต่างๆ ข้อเสนอแนะ	-
ประเภทลูกค้า	บุคคล /หน่วยงาน	บุคคล /หน่วยงาน	หน่วยงาน

จากตารางจะเห็นได้ว่าข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าที่ได้จัดเก็บแล้วนั้น มีข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้าที่จัดเก็บทั้งจากลูกค้าอบรมและสัมมนา ที่ได้จากแบบลงทะเบียน คือ ชื่อ-นามสกุล /หน่วยงาน /ที่อยู่ หน่วยงาน/ email /เบอร์โทรศัพท์ และแบบประเมินภาพรวมโครงการ คือ เพศ / อายุ/ ระดับการศึกษา แต่ยังไม่ข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้าที่สามารถเชื่อมโยงแบบลงทะเบียนและแบบประเมินภาพรวมโครงการเข้าด้วยกัน ดังภาพ



นอกจากนี้ การจัดกลุ่มประเภทของหน่วยงานในแต่ละแบบจัดเก็บข้อมูลยังมีความแตกต่างกัน

บทที่ 3

การออกแบบรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล

การจัดทำระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์นี้มีกรอบแนวคิดในการดำเนินการคือ สะดวก รวดเร็ว เชื่อมโยง และสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ในอนาคต โดยใช้เครื่องมือในการจัดเก็บที่ใช้งานง่ายและไม่เสียค่าใช้จ่าย ดังนี้



3.1 กำหนดข้อมูลที่จะจัดเก็บ และการจัดเก็บข้อมูลแต่ละประเภท ประกอบไปด้วย

1) แบบลงทะเบียนก่อนการอบรม สัมมนา

จะใช้เพื่อให้ผู้ที่ประสงค์จะเข้าร่วมการอบรม สัมมนา แจ้งความประสงค์มายังผู้จัดงาน โดยมีข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรมที่จะจัดเก็บ ดังนี้

ข้อมูลที่จะจัดเก็บ		รูปแบบข้อมูล	การวิเคราะห์ / การนำไปใช้ประโยชน์
1.	e-mail	ข้อความ	-
2.	คำนำหน้าชื่อ 2.1 นาย 2.2 นาง 2.3 นางสาว 2.4 อื่นๆ ระบุ	เลือกตอบ	ความถี่ ร้อยละ แยกเพศผู้ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรมชาย หญิง และนำข้อมูลคำนำหน้าชื่อมาประกอบการออกวุฒิบัตร (ถ้ามี)

ข้อมูลที่จัดเก็บ		รูปแบบข้อมูล	การวิเคราะห์ /การนำไปใช้ประโยชน์
3.	ชื่อ-นามสกุล	ข้อความ	ระบุบุคคล
4.	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	ข้อความ	ใช้ติดต่อประสานงาน
5.	อายุ 1. ต่ำกว่า 12 ปี 2. ระหว่าง 12 - 20 ปี 3. ระหว่าง 21 - 30 ปี 4. ระหว่าง 31- 40 ปี 5. ระหว่าง 41 - 50 ปี 6. ระหว่าง 51 - 60 ปี 7. 60 ปี ขึ้นไป	ข้อความ เลือกตอบ	ความถี่ ร้อยละ จัดกลุ่มผู้ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรม
6.	ระดับการศึกษา 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี 2. ปริญญาตรี 3. ปริญญาโท 4. ปริญญาเอก 5. ไม่ระบุ	ข้อความ เลือกตอบ	ความถี่ ร้อยละ จัดกลุ่มผู้ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรม
7.	อาชีพ 1. นักเรียน / นักศึกษา 2. ครู 3. อาจารย์ / นักวิชาการ 4. นักวิจัย / ผู้ช่วยวิจัย 5. ข้าราชการ/พนักงานหน่วยงาน ของรัฐ	ข้อความ เลือกตอบ	ความถี่ ร้อยละ จัดกลุ่มผู้ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรม

ข้อมูลที่จัดเก็บ		รูปแบบข้อมูล	การวิเคราะห์ /การนำไปใช้ประโยชน์
	6. พนักงาน/ลูกจ้างหน่วยงานเอกชน 7. อาชีพอิสระ 8. สื่อมวลชน 9. เกษียณอายุ 10. ว่างาน/แม่บ้าน 11. อื่นๆ ระบุ		
8.	ชื่อหน่วยงาน (หากอาชีพอิสระ / ว่างาน/เกษียณ /แม่บ้าน ระบุ ไม่สังกัดหน่วยงาน)	ข้อความ	จัดกลุ่มผู้ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรม
9.	ประเภทหน่วยงาน 1. โรงเรียน/สถาบันการศึกษา/มหาวิทยาลัย ของรัฐ หรือในกำกับของรัฐ 2. โรงเรียน/สถาบันการศึกษา/มหาวิทยาลัย เอกชน 3. โรงเรียน/สถาบันการศึกษา/มหาวิทยาลัย ต่างประเทศ 4. สถาบันวิจัย /หน่วยงานด้านการวิจัย /บริษัทวิจัย 5. ส่วนราชการ 6. รัฐวิสาหกิจ 7. หน่วยงานของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ 8. องค์กรอิสระ 9. องค์กรมหาชน	ข้อความ เลือกตอบ	จัดกลุ่มหน่วยงานที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรม

ข้อมูลที่จัดเก็บ		รูปแบบข้อมูล	การวิเคราะห์ /การนำไปใช้ประโยชน์
	10. องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น 11. องค์รระหว่างประเทศ 12. ธนาคาร สถาบันการเงิน 13. บริษัทหรือหน่วยงานเอกชน 14. หน่วยงานไม่แสวงหากำไร 15. สื่อสารมวลชน 16. ไม่สังกัดหน่วยงาน 17. อื่นๆ		
10.	ตำแหน่งงาน	ข้อความ	-
11.	จังหวัดที่ตั้งหน่วยงาน หรือที่พัก กรณีว่างงาน ไม่สังกัดหน่วยงาน	ข้อความ เลือกตอบ	การกระจายตัวด้านภูมิศาสตร์ของผู้ ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรม
12.	ท่านทราบข่าวกิจกรรมนี้จากที่ใด 1. เว็บไซต์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2. เว็บไซต์คณะเศรษฐศาสตร์ 3. Facebook 4. หนังสือเชิญ/หนังสือจาก หน่วยงาน 5. หนังสือพิมพ์ 6. เพื่อน/คนรู้จัก 7. อื่นๆ ระบุ	ข้อความ เลือกตอบ	ช่องทางการประชาสัมพันธ์ หรือ การเข้าถึงสื่อต่างๆ ที่ส่ง ประชาสัมพันธ์กิจกรรม
13.	ท่านเคยมีประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมที่คณะเศรษฐศาสตร์ มธ.จัดมากน้อยเพียงใด	เลือกตอบ	ความผูกพันกับคณะ

ข้อมูลที่จัดเก็บ		รูปแบบข้อมูล	การวิเคราะห์ /การนำไปใช้ประโยชน์
	1. ไม่เคย 2. เคยเข้าร่วม 1 ครั้ง 3. เคยเข้าร่วม 2-3 ครั้ง 4. เคยเข้าร่วม 4-5 ครั้ง 5. เคยเข้าร่วมมากกว่า 5 ครั้ง 6. อื่นๆ ระบุ		

2) แบบลงทะเบียนเข้าร่วมงาน

จะใช้สำหรับให้ผู้ที่มาเข้าร่วมการอบรม สัมมนา ลงชื่อเข้าร่วมงาน โดยมีข้อมูลจะจัดเก็บ ดังนี้

ข้อมูลที่จัดเก็บ		รูปแบบข้อมูล	การวิเคราะห์ /การนำไปใช้ประโยชน์
1.	e-mail	ข้อความ	-
2.	คำนำหน้าชื่อ 2.1 นาย 2.2 นาง 2.3 นางสาว 2.4 อื่นๆ ระบุ	เลือกตอบ	ความถี่ ร้อยละ แยกเพศผู้ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรม ชาย หญิง และนำข้อมูลคำนำหน้าชื่อมา ประกอบการออกวุฒิบัตร (ถ้ามี)
3.	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	ข้อความ	ใช้ติดต่อประสานงาน
4.	อาชีพ 1. นักเรียน / นักศึกษา 2. ครู 3. อาจารย์ / นักวิชาการ 4. นักวิจัย / ผู้ช่วยวิจัย	ข้อความ เลือกตอบ	ความถี่ ร้อยละ จัดกลุ่มผู้ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรม

ข้อมูลที่จัดเก็บ		รูปแบบข้อมูล	การวิเคราะห์ /การนำไปใช้ประโยชน์
	5. ข้าราชการ/พนักงานหน่วยงานของรัฐ 6. พนักงาน/ลูกจ้างหน่วยงานเอกชน 7. อาชีพอิสระ 8. สื่อมวลชน 9. เกษียณอายุ 10. ว่างาน/แม่บ้าน 11. อื่นๆ ระบุ		
5.	ชื่อหน่วยงาน (หากอาชีพอิสระ / ว่างาน/เกษียณ / แม่บ้าน ระบุ ไม่สังกัดหน่วยงาน)	ข้อความ	จัดกลุ่มผู้ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรม

3) แบบประเมินภาพรวมโครงการ

จะใช้สำหรับให้ผู้เข้าร่วมการอบรม สัมมนา ประเมินภาพรวมการจัดกิจกรรม โดยมีข้อมูลที่จะใช้เก็บร่วมกันในทุกๆ กิจกรรม (สำหรับข้อมูลเฉพาะ รวมถึงความพึงพอใจของแต่ละกิจกรรมที่ต้องการเพิ่มเติมจะจัดเก็บข้อมูลแตกต่างกันไป รายละเอียดดูจากโครงการประเมินความพึงพอใจ) ดังนี้

ข้อมูลที่จัดเก็บ		รูปแบบข้อมูล	การวิเคราะห์ /การนำไปใช้ประโยชน์
1.	e-mail	ข้อความ	-
2.	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม 1. ความรู้และข้อมูลที่ได้รับตรงกับความต้องการ 2. ความถูกต้อง / ชัดเจนของความรู้และข้อมูลที่ได้รับ 3. ความรู้และข้อมูลที่ได้รับสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	ความคิดเห็น ดีมาก (5) ดี (4) ปานกลาง (3) พอใช้ (2) ควรปรับปรุง (1)	ความถี่ ร้อยละ

ข้อมูลที่จัดเก็บ		รูปแบบข้อมูล	การวิเคราะห์ / การนำไปใช้ประโยชน์
	4. ความเหมาะสมของวิทยากรโดยรวม 5. เอกสารประกอบการบรรยาย 6. ระยะเวลาของการจัดกิจกรรมโดยรวม 7. มีการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารช่วยในการจัดกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
3.	ความรู้ที่ได้จากการอบรม / สัมมนา 1. ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมท่านคิดว่า ท่านมีความรู้ในเรื่องที่จัดมาน้อยเพียงใด 2. หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมท่านคิดว่า ท่านมีความรู้ในเรื่องที่จัดมาน้อยเพียงใด	คะแนน 0-10 (0 หมายถึง ไม่มีความรู้เลย, 10 หมายถึง มีความรู้มากที่สุด)	ใช้ติดต่อประสานงาน

3.2 แบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์

- 1) แบบลงทะเบียนก่อนการอบรม สัมมนา ปรากฏตามลิงค์

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSedk0CcGmrNRvAZfCcTAIF539yzvsK8oeMt-hl33XMhvYXTA/viewform>

- 2) แบบลงทะเบียนเข้าร่วมงาน ปรากฏตามลิงค์

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScUZPtN8Sf_O6ovpUERRHW87l77FwEMNGHzwyzu9fyfkp0VO/viewform

- 3) แบบประเมินภาพรวมโครงการ ปรากฏตามลิงค์

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfw8TKMFDfHA8KWnmB_DvuW8OPg8zB5KWK2li4EY_-Z8rvTeg/viewform

3.3 ฐานข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บข้อมูล

ฐานข้อมูลลูกค้าที่ได้จากลงทะเบียนก่อนการอบรม สัมมนา และจากการลงทะเบียนเข้าร่วมงานปรากฏตามลิงค์

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/12DRPHjsk35GyWZ6nEP1sj4SaugTklrCK8GxriS53OpO/edit#gid=1351119722>

จะเห็นได้ว่า จากฐานข้อมูลดังกล่าวจะปรากฏข้อมูลยังไม่ครบถ้วน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้รวบรวมจากข้อมูลตัวอย่างที่ไม่ครบถ้วน ทั้งนี้ เมื่อได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลตามแบบฟอร์ม

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSedk0CcgGmrNRvAZfCcTAlF539yzvsK8oeMt-hl33XMhvYXTA/viewform> รูปแบบฐานข้อมูลที่ได้จะปรากฏตามตัวอย่างดังนี้

01 Booking Form - test (2) - Excel											Chompoo Thongchai	Share						
File Home Insert Draw Page Layout Formulas Data Review View Help Refinitiv Eikon Power Pivot Tell me what you want to do											AutoSum	Sort & Find & Filter & Select						
Clipboard Font Alignment Number Styles											Conditional Formatting	Format as Table	Cell Styles	Insert	Delete	Format	Clear	Editing
S24																		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M						
1	โรงเรียน	Email Address	1. ลำดับที่	2. ชื่อ-นามสกุล	3. เบอร์โทรศัพท์	4. อายุ	5. ระดับการศึกษา	6. กลุ่มอาชีพ	7. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/องค์กร/สถานศึกษา	8. ประเภทหน่วยงาน	9. ตำแหน่ง	10. จังหวัด						
2	ว.กม. 19@gmail.com	wkpm19@gmail.com	นางสาว	วิมลดา สายมู	869192298	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	เชียงใหม่						
3	thakapornphiboon@gmail.com	thakapornphiboon@gmail.com	นางสาว	ทักษพร คุ้มบุญ	989474686	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	กรุงเทพมหานคร						
4	nuchanet2may@gmail.com	nuchanet2may@gmail.com	นางสาว	นุชเนต จงใจ	808832051	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	กรุงเทพฯ						
5	porlife@gmail.com	porlife@gmail.com	นางสาว	พรวิภา จงใจ	806084293	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	กรุงเทพมหานคร						
6	jraran.1993@hotmail.com	jraran.1993@hotmail.com	นางสาว	จิราพร เสง	983532049	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	สมุทรสาคร						
7	titrat.ler@chiradadaschool.ac.th	titrat.ler@chiradadaschool.ac.th	นางสาว	ติตติรา เลิศศิริวงศ์	814092391	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	กรุงเทพมหานคร						
8	supranee55117@gmail.com	supranee55117@gmail.com	นางสาว	ศุภิณี แก้ววัน	995609759	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	กรุงเทพฯ						
9	piyaporn@atumkongka.ac.th	piyaporn@atumkongka.ac.th	นาง	ปิยะพร นิลาก	848084748	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	กรุงเทพมหานคร						
10	dr.mattiporn@gmail.com	dr.mattiporn@gmail.com	นาย	ฉัตรชัย นิลสม	615199649	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	สมุทรสาคร						
11	piyadad8414@gmail.com	piyadad8414@gmail.com	นาง	ปิยะดา บ่ออ้าย	854638882	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	กาฬสินธุ์						
12	pat325@hotmail.com	pat325@hotmail.com	นาง	พัชรี นิล	969545597	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
13	kufang_fang@hotmail.com	kufang_fang@hotmail.com	นางสาว	คณิษฐา นิลมอ	838165757	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
14	kruee2104@gmail.com	kruee2104@gmail.com	นางสาว	ครูเอ๋ นิลมอ	858545395	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
15	kwangjirun2526@gmail.com	kwangjirun2526@gmail.com	นางสาว	ขวัญจิต นิลมอ	851174259	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
16	kwangjirun2526@gmail.com	kwangjirun2526@gmail.com	นางสาว	ขวัญจิต นิลมอ	851174259	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
17	somporn1838@gmail.com	somporn1838@gmail.com	นาง	สมพร นิลมอ	859259813	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
18	Duangthas2006@gmail.com	Duangthas2006@gmail.com	นาง	ดวงตา นิลมอ	912531616	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
19	sunget508@gmail.com	sunget508@gmail.com	นาง	สุทธพร นิลมอ	816716508	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	เชียงใหม่						
20	p.pemik88@gmail.com	p.pemik88@gmail.com	นาง	เปรมิกา นิลมอ	862885299	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	สงขลา						
21	saitawaty@gmail.com	saitawaty@gmail.com	นาง	เสาวนีย์ นิลมอ	897676446	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
22	hande@samsenwit.ac.th	hande@samsenwit.ac.th	นาง	กานดา นิลมอ	895013747	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	กรุงเทพมหานคร						
23	watchaphong@samsenwit.ac.th	watchaphong@samsenwit.ac.th	นาง	วัชรพงศ์ นิลมอ	956860175	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	กรุงเทพมหานคร						
24	krubussakorn2552@gmail.com	krubussakorn2552@gmail.com	นาง	บุษกร นิลมอ	956144449	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
25	sittichanikom@gmail.com	sittichanikom@gmail.com	นาง	สิริทิชา นิลมอ	999991282	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
26	thanskorn.hongthock@gmail.com	thanskorn.hongthock@gmail.com	นาง	ธนพร นิลมอ	0991108884	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
27	juyubjy@gmail.com	juyubjy@gmail.com	นาง	จุฑามาศ นิลมอ	878088851	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	กรุงเทพมหานคร						
28	rungrapa@pccnst.ac.th	rungrapa@pccnst.ac.th	นาง	รุ่งกานา นิลมอ	080-3283843	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
29	suneporn@pccnst.ac.th	suneporn@pccnst.ac.th	นางสาว	สุวิภา นิลมอ	612252589	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
30	Teprast1994@gmail.com	Teprast1994@gmail.com	นาง	เทพธิดา นิลมอ	088-7666891	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
31	meionanle0114@gmail.com	meionanle0114@gmail.com	นางสาว	เมธิวรรณ นิลมอ	894200114	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
32	Tuehoo1206@hotmail.co.th	Tuehoo1206@hotmail.co.th	นางสาว	ตุลพร นิลมอ	832869084	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
33	wipaporn808@gmail.com	wipaporn808@gmail.com	นางสาว	วิภาพร นิลมอ	953830903	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
34	zodaza_v@hotmail.com	zodaza_v@hotmail.com	นางสาว	ปิยะดา นิลมอ	951943337	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
35	wbndit@gmail.com	wbndit@gmail.com	นาง	วันดี นิลมอ	934171221	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
36	peeha1150@gmail.com	peeha1150@gmail.com	นาง	เป็ญ นิลมอ	886102214	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
37	milksutrasud.ac.th	milksutrasud.ac.th	นางสาว	มิลลิตรา นิลมอ	981755126	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
38	Marymay01@gmail.com	Marymay01@gmail.com	นางสาว	มาลี นิลมอ	816773726	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
39	delidol@windwive.com	delidol@windwive.com	นางสาว	เดลินดา นิลมอ	97249207	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
40	wannee005@gmail.com	wannee005@gmail.com	นาง	วันดี นิลมอ	816936124	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
41	nunocyn@gmail.com	nunocyn@gmail.com	นางสาว	นุชนิชา นิลมอ	95697354	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
42	sinnha2562@gmail.com	sinnha2562@gmail.com	นาง	สินหา นิลมอ	851340399	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
43	sv.laweecha.udon3@gmail.com	sv.laweecha.udon3@gmail.com	นางสาว	วิมลดา นิลมอ	869192998	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	เชียงใหม่						
44	sv.laweecha.udon3@gmail.com	sv.laweecha.udon3@gmail.com	นางสาว	วิมลดา นิลมอ	869192998	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	เชียงใหม่						
45	yasin.koy@gmail.com	yasin.koy@gmail.com	นาย	ยสิน กอย	810542083	ระหว่าง 21-30 ปี	ปริญญาตรี	ครู	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	โรงเรียนสาธิตวัดสมเด็จ	ครู	ชลบุรี						
data													data (2)	Sheet1				
Type here to search																		

ซึ่งเราสามารถนำฐานข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

สำหรับฐานขอมูลการประเมินภาพรวมโครงการ เป็นฐานขอมูลที่ต้องรวบรวมการขอมูลจาก

โครงการประเมินความพึงพอใจ ไม่ได้ในขอบเขตการศึกษาของโครงการนี้

บทที่ 4

การนำเสนอข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

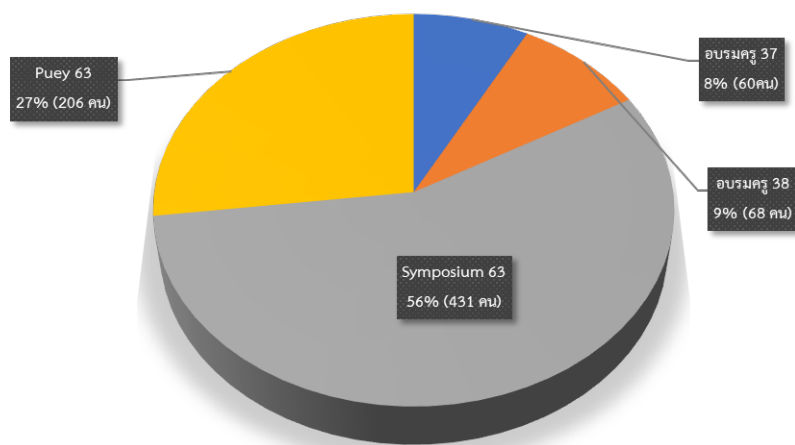
จากข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่นำมาทดลองเพื่อจัดทำฐานข้อมูลได้แก่

1. โครงการอบรมเศรษฐศาสตร์สำหรับครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษา รุ่นที่ 37
2. โครงการอบรมเศรษฐศาสตร์สำหรับครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษา รุ่นที่ 38
3. การสัมมนาทางวิชาการประจำปี 2563
4. ปาฐกถาพิเศษ ป่วย อึ้งภากรณ์ ปี 2563

ข้อมูลส่วนบุคคลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่าง (เท่าที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้จากที่มีอยู่จริง) สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามหลักของโครงการคือ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมของเราเป็นใคร มาจากหน่วยงานใด ได้ดังนี้

4.1 จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม

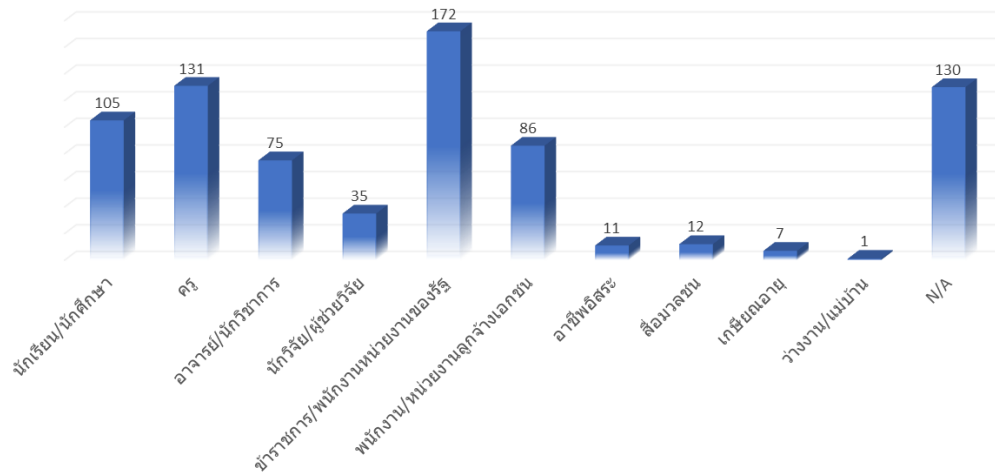
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม



■ อบรมครู 37 ■ อบรมครู 38 ■ Symposium 63 ■ Puey 63

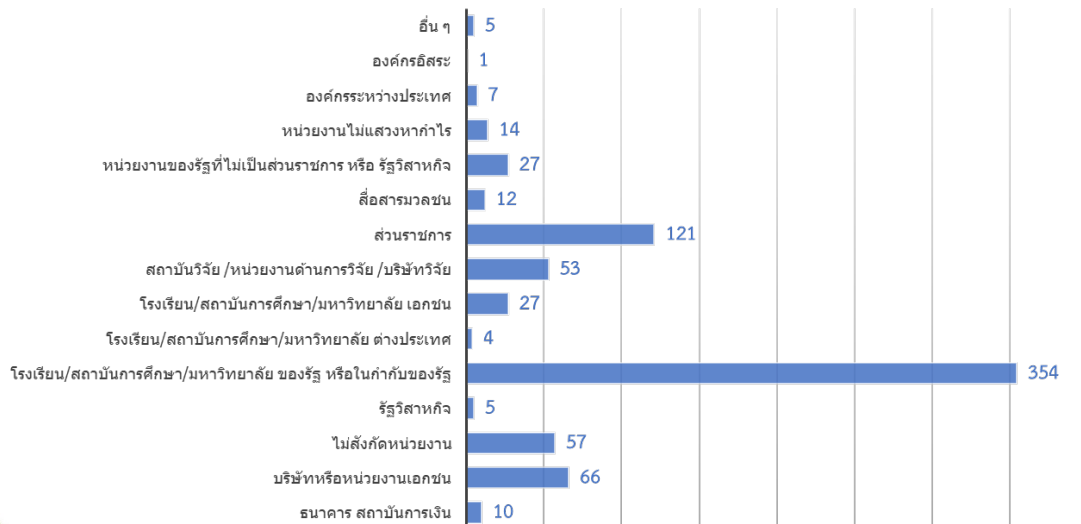
4.2 การจำแนกผู้เข้าร่วมกิจกรรมตามอาชีพ

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม (แบ่งตามอาชีพ)

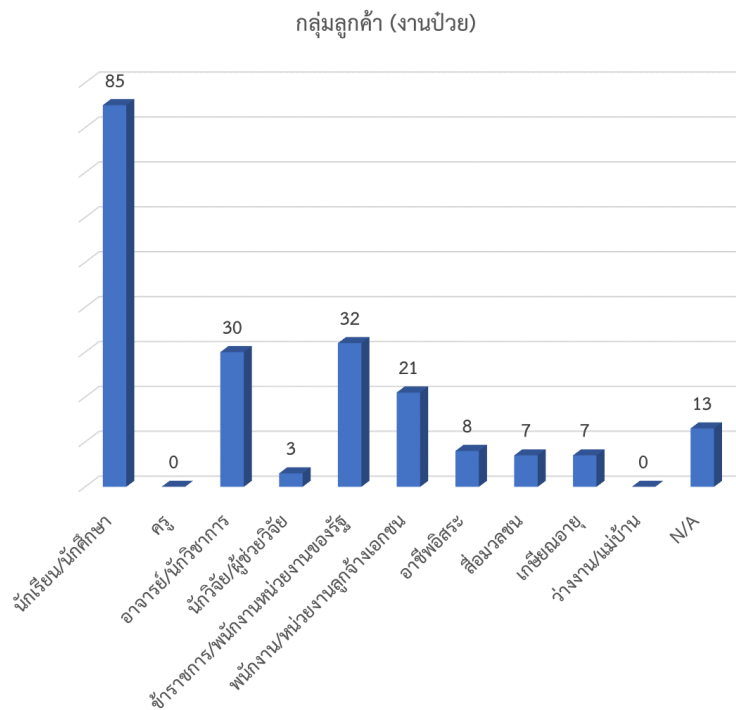


4.3 การจำแนกผู้เข้าร่วมกิจกรรมตามประเภทหน่วยงาน

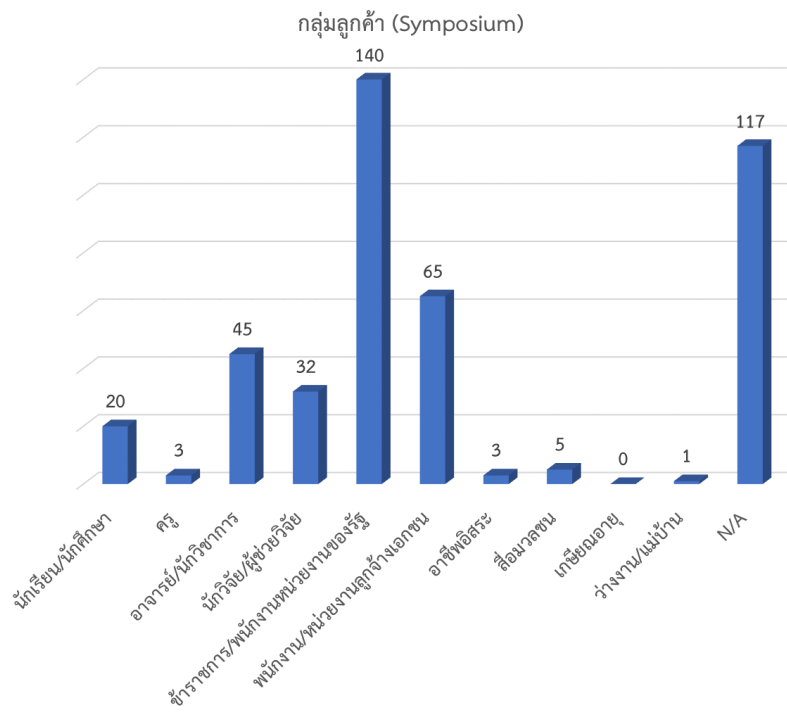
ผู้เข้าร่วมกิจกรรม (แบ่งตามประเภทหน่วยงาน)



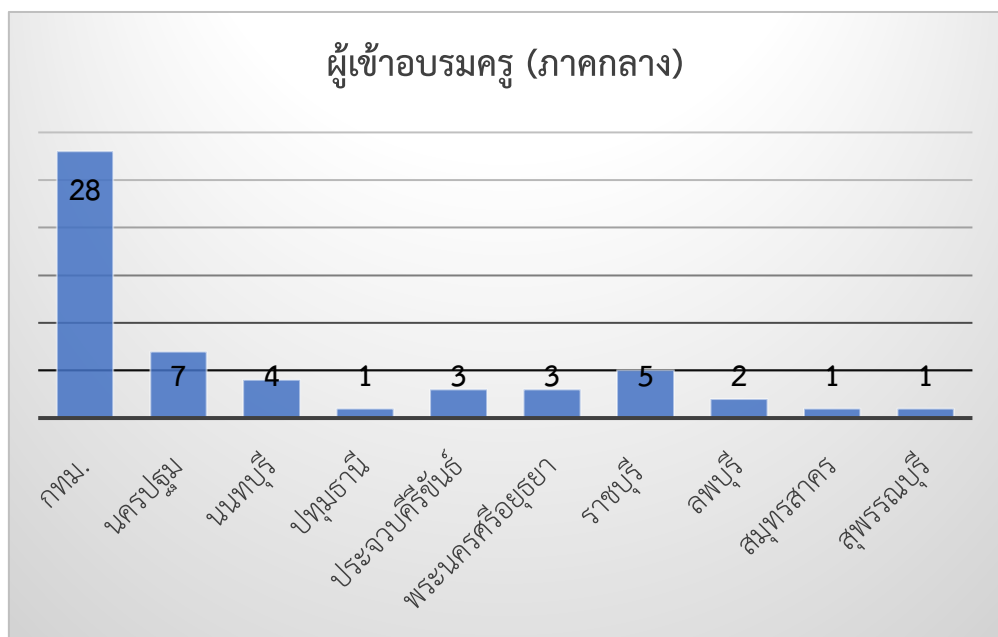
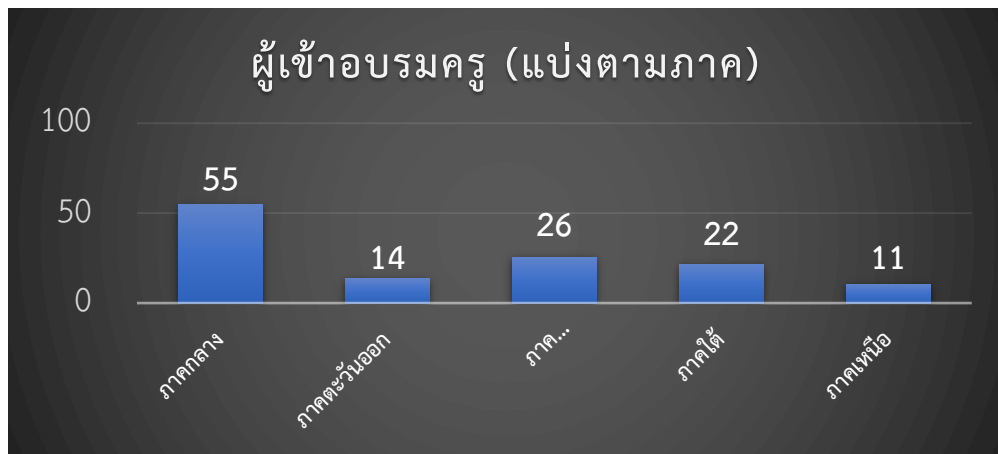
4.4 การจำแนกผู้เข้าร่วมงานแสดงปาฐกถาป๊วย อิงภาการณ ตามกลุ่มอาชีพ

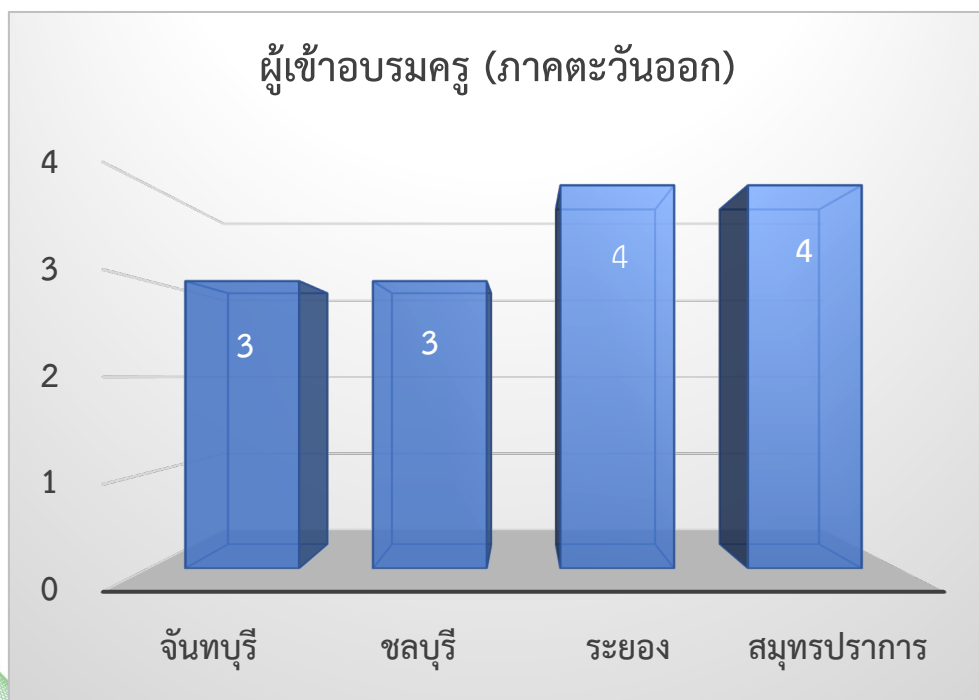
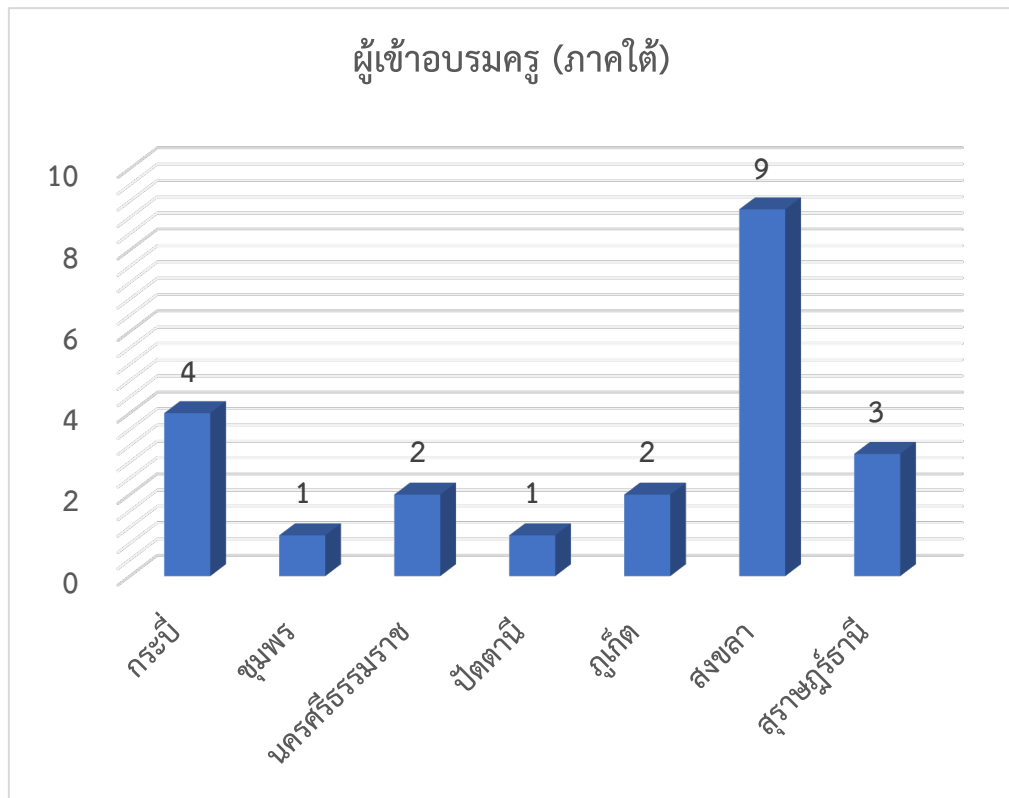


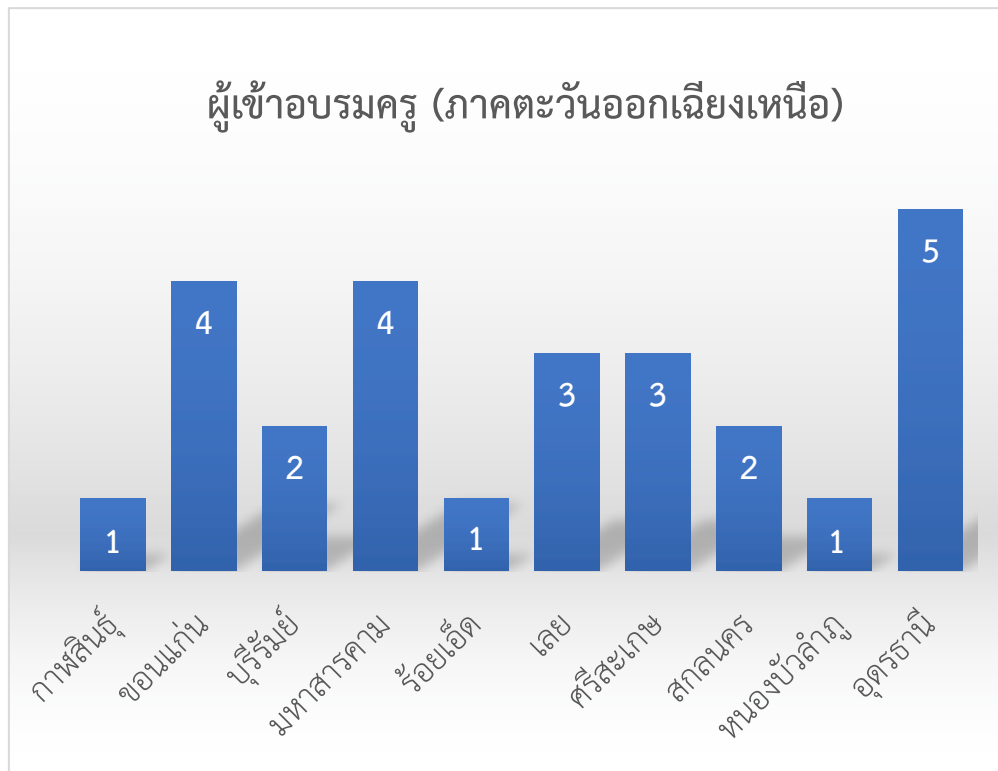
4.5 การจำแนกผู้เข้าร่วมงานสัมมนาประจำปี ตามกลุ่มอาชีพ



4.6 การจำแนกครูผู้เข้าร่วมอบรมครูตามภาค







4.7 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานจัดเก็บข้อมูล

1. ข้อมูลการจัดส่งวารสาร Thammasat Review of Economic and Social Policy (TRESP) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้จัดส่งวารสารเพื่อเผยแพร่ไปยังหน่วยงานต่างๆ ด้านเศรษฐศาสตร์ ซึ่งแตกต่างจากฐานข้อมูลลูกค้าที่ได้จากลงทะเบียนก่อนการอบรม สัมมนา และจากการลงทะเบียนเข้าร่วมงาน จึงไม่ได้นำมารวมไว้ในฐานข้อมูลนี้
2. ด้วยความจำกัดของข้อมูลตัวอย่างที่มีไม่ครบ และผู้จัดทำมีวัตถุประสงค์เพื่อจะใช้งานฐานข้อมูลที่จัดทำนี้เป็นฐานข้อมูลจริงในการเริ่มใช้งาน จึงทำให้การวิเคราะห์เท่าที่ปรากฏเป็นข้อมูลจริงที่มีการกรอกในระบบ



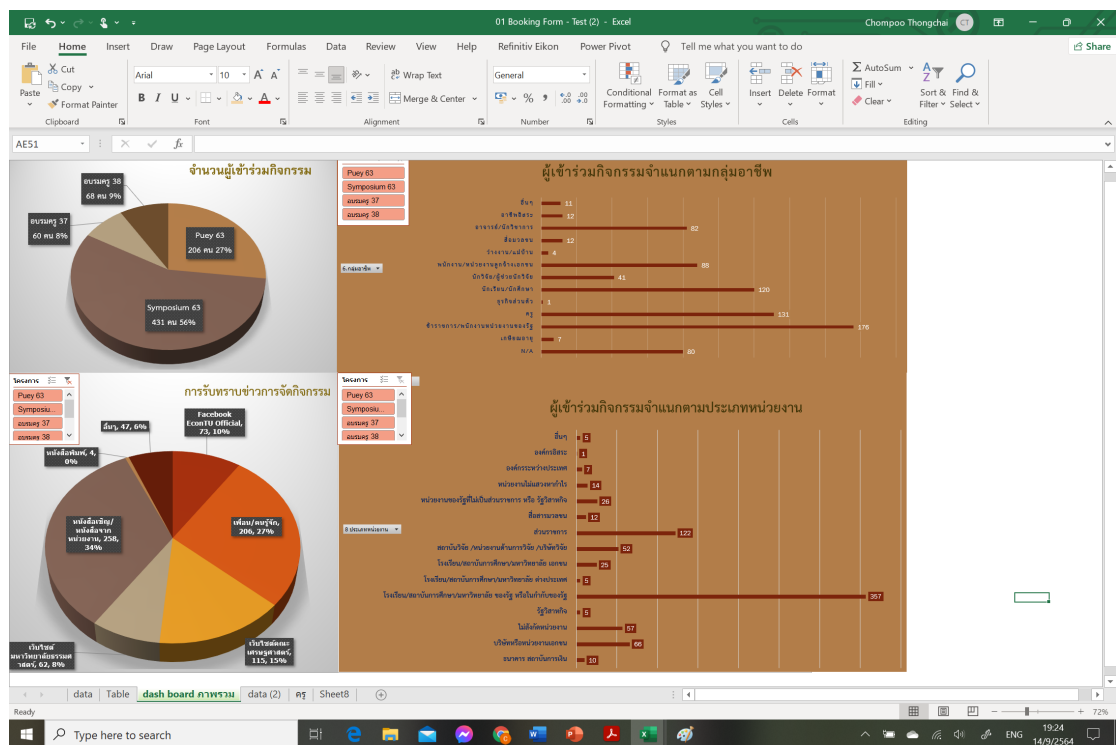
บทที่ 5

ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในส่วนนี้จะนำเสนอตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลที่ได้จัดเก็บออนไลน์มาใช้ประโยชน์ในการทำงาน

5.1 การนำเสนอข้อมูลรูปแบบ Dashboard ด้วยโปรแกรม Excel

ตัวอย่างเช่นเราต้องการนำเสนอ Dashboard แบบง่ายๆ ที่ประกอบไปด้วยการนำเสนอข้อมูลจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำแนกตามกลุ่มอาชีพ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำแนกตามประเภทหน่วยงาน และการรับทราบข่าวสารการจัดกิจกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยให้สามารถเลือกนำเสนอเป็นข้อมูลรายกิจกรรมได้ ดังภาพ



จะมีขั้นตอนสำคัญในการดำเนินการประกอบไปด้วย การจัดเตรียมข้อมูล การสร้าง Pivot Table การสร้างแผนภูมินำเสนอ โดยเราจะสร้างการนำเสนอที่ละรูป ดังนี้

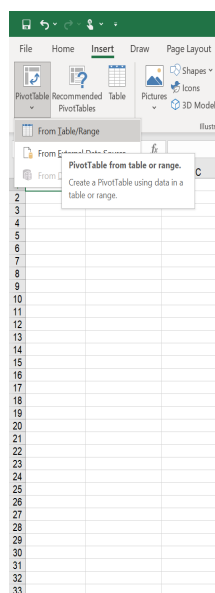
การนำเสนอจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม

1) จัดเตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบไฟล์ .xls ดังตัวอย่าง

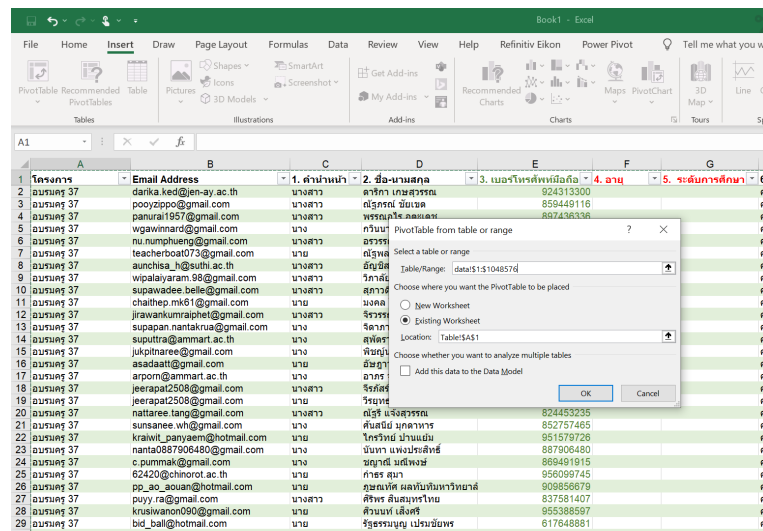
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8
1	โครงการ	Email Address	1. คำนำหน้า	2. ชื่อ-นามสกุล	3. เบอร์โทรศัพท์	4. อายุ	5. ระดับการศึกษา
2	อบรมครู 37	darika.ked@jen-ay.ac.th	นางสาว	ดาภิศา เกษสุวรรณ	924313300	ครู	เจนอรรณ
3	อบรมครู 37	pooyzppo@gmail.com	นางสาว	ณัฐพร นัยเขต	859449116	ครู	เจนอรรณ
4	อบรมครู 37	panurai197@gmail.com	นางสาว	พชรพร ไชยเดช	897438338	ครู	เจนอรรณ
5	อบรมครู 37	wgawinnat@gmail.com	นาง	กัญญา รังษิณ	649462356	ครู	เจนอรรณ
6	อบรมครู 37	nu.numpheng@gmail.com	นางสาว	ณรรณ เป็ลยศรี	891138872	ครู	เจนอรรณ
7	อบรมครู 37	teacherboat073@gmail.com	นาย	ณัฐพล อำนวย	832452117	ครู	เจนอรรณ
8	อบรมครู 37	aunchea_18@uwb.ac.th	นางสาว	ณัฐชยา พรหมกุล	900075928	ครู	เจนอรรณ
9	อบรมครู 37	wipalayaram.98@gmail.com	นางสาว	วิภาณีย์ อารัมย์	833088297	ครู	เจนอรรณ
10	อบรมครู 37	supawadee.belle@gmail.com	นางสาว	สุภาวดี ทองข	869885921	ครู	เจนอรรณ
11	อบรมครู 37	chaithep.mk61@gmail.com	นาย	มงคล ไชยเทพ	939614959	ครู	เจนอรรณ
12	อบรมครู 37	jirawan.kunrasaphet@gmail.com	นางสาว	จิรวรรณ กุณราชเพ็ชร	827786527	ครู	เจนอรรณ
13	อบรมครู 37	supapan.nantakruat@gmail.com	นางสาว	สุภาภา ปญฺะชิตา	908515181	ครู	เจนอรรณ
14	อบรมครู 37	suputra@amart.ac.th	นาง	สุพัตรา ลาภเพ็ชร	873557414	ครู	เจนอรรณ
15	อบรมครู 37	jukpinaree@gmail.com	นาง	จุฑาภา นิลภา	848429873	ครู	เจนอรรณ
16	อบรมครู 37	assadaat@gmail.com	นาย	อัสสาด นาคเขต	884424854	ครู	เจนอรรณ
17	อบรมครู 37	arpom@amart.ac.th	นางสาว	อารพณ จิตพัฒน์	873837033	ครู	เจนอรรณ
18	อบรมครู 37	jeerapat2508@gmail.com	นางสาว	จิรภัทร นามารณ	899055374	ครู	เจนอรรณ
19	อบรมครู 37	jeerapat2508@gmail.com	นาย	จิรภัทร นามารณ	899055374	ครู	เจนอรรณ
20	อบรมครู 37	nattaree.lang@gmail.com	นางสาว	ณัฐรี แสงสุวรรณ	824433235	ครู	เจนอรรณ
21	อบรมครู 37	sunsanee.wit@gmail.com	นาง	สุนันท์ นาคาหาร	852757465	ครู	เจนอรรณ
22	อบรมครู 37	kraivit_panyam@hotmail.com	นาย	ไกรวิทย์ นามารณ	951579726	ครู	เจนอรรณ
23	อบรมครู 37	nanta087906480@gmail.com	นาง	นันทา เพ็ชรสิทธิ์	88706480	ครู	เจนอรรณ
24	อบรมครู 37	c.punmak@gmail.com	นาง	ชนุภา นัยพร	898491915	ครู	เจนอรรณ
25	อบรมครู 37	62420@chornot.ac.th	นาย	กษณ ญา	956099745	ครู	เจนอรรณ
26	อบรมครู 37	pp_ao_aouan@gmail.com	นาย	กษณ ญา	909856679	ครู	เจนอรรณ
27	อบรมครู 37	puyi.ra@gmail.com	นางสาว	ศุภิณี สันสุทนต์	837581407	ครู	เจนอรรณ
28	อบรมครู 37	kruwanon090@gmail.com	นาย	คณนที เสือ	955388597	ครู	เจนอรรณ
29	อบรมครู 37	bid_ball@hotmail.com	นาย	วิฑูรย์ นามารณ	617848881	ครู	เจนอรรณ
30	อบรมครู 37	sknowcat@gmail.com	นางสาว	สุกัญญา ไชยเพ็ชร	876308072	ครู	เจนอรรณ
31	อบรมครู 37	l_shall_smile@hotmail.com	นางสาว	ณัฐชยา นามารณ	830478920	ครู	เจนอรรณ
32	อบรมครู 37	poofphs@hotmail.com	นาง	พินชา ศิริ	895503535	ครู	เจนอรรณ
33	อบรมครู 37	naruchit74@gmail.com	นาย	นารุชิต ทิพย์	620296837	ครู	เจนอรรณ
34	อบรมครู 37	attakorn@kiv.ac.th	นาย	อรรถกร นามารณ	866416148	ครู	เจนอรรณ
35	อบรมครู 37	wiratsaenka@gmail.com	นาย	วิรัตน์ แสน	884082089	ครู	เจนอรรณ
36	อบรมครู 37	wiratsara39@hotmail.com	นางสาว	วิรัชดา คุน	817049356	ครู	เจนอรรณ
37	อบรมครู 37	aupccchon@gmail.com	นาง	อุไรพร นามารณ	820584490	ครู	เจนอรรณ
38	อบรมครู 37	penisri@pocchon.ac.th	นาง	เพ็ญศรี นามารณ	922342769	ครู	เจนอรรณ
39	อบรมครู 37	thamawan27@gmail.com	นาย	ธามวัน วังมาน	859000882	ครู	เจนอรรณ
40	อบรมครู 37	chokprisan37@gmail.com	นาย	โชคไพศาล อัมมุลเสาร	815900732	ครู	เจนอรรณ
41	อบรมครู 37	somrak25392010@hotmail.com	นาย	สมรศักดิ์	852905685	ครู	เจนอรรณ
42	อบรมครู 37		นางสาว	สมรศักดิ์	823426154	ครู	เจนอรรณ

2) สร้างตาราง Pivot Table ใน sheet 2 โดยไปที่ sheet ที่เราจะสร้างตาราง

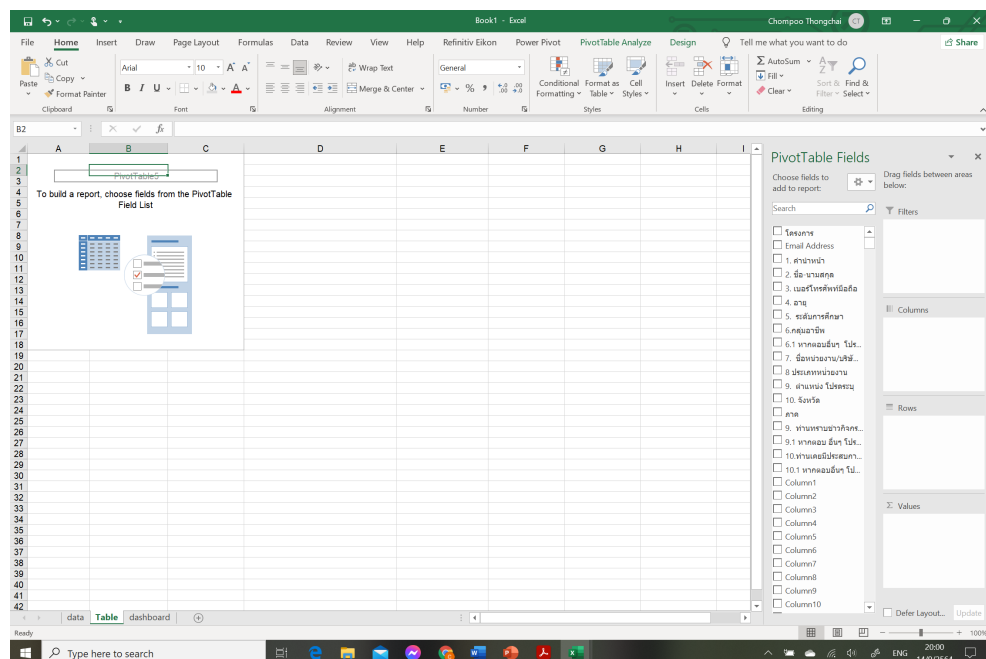
2.1) ไปที่เมนู Insert เลือก Pivot Table > คลิกเลือก From Table/Range



เลือกขอบเขตข้อมูลที่เราต้องการ กรณีนี้เราเลือก Table/Range แล้วไปเลือกขอบเขตข้อมูลสำหรับตัวอย่างนี้คือ ข้อมูลใน sheet ชื่อ data ทั้ง sheet แล้ว กด OK



จะปรากฏดังภาพ



2.2) เลือก fields ที่จะนำเสนอใน PivotTable Fields

เราต้องการให้ข้อมูลจำแนกเป็นรายโครงการให้เลือกที่โครงการ แล้วลากไปไว้ที่ Rows
โครงการ แล้วลากไปไว้ที่ Values

จะปรากฏตารางดังรูป

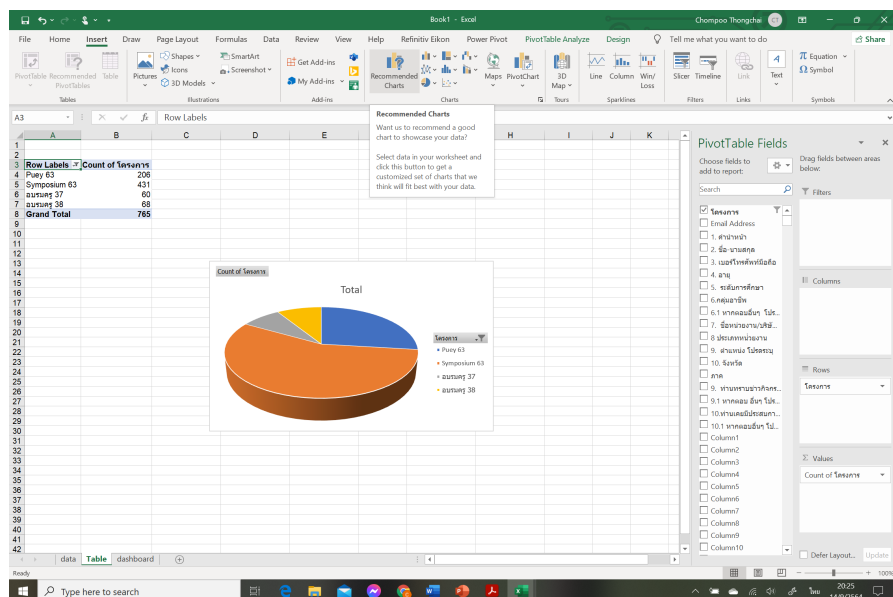
The screenshot shows an Excel spreadsheet with a PivotTable. The PivotTable is titled 'Count of Symposium' and is located in the range A3:K10. The data is summarized as follows:

Row Labels	Count of Symposium
Puty 63	200
Symposium 63	431
สุนทร 37	60
สุนทร 38	66
Grand Total	765

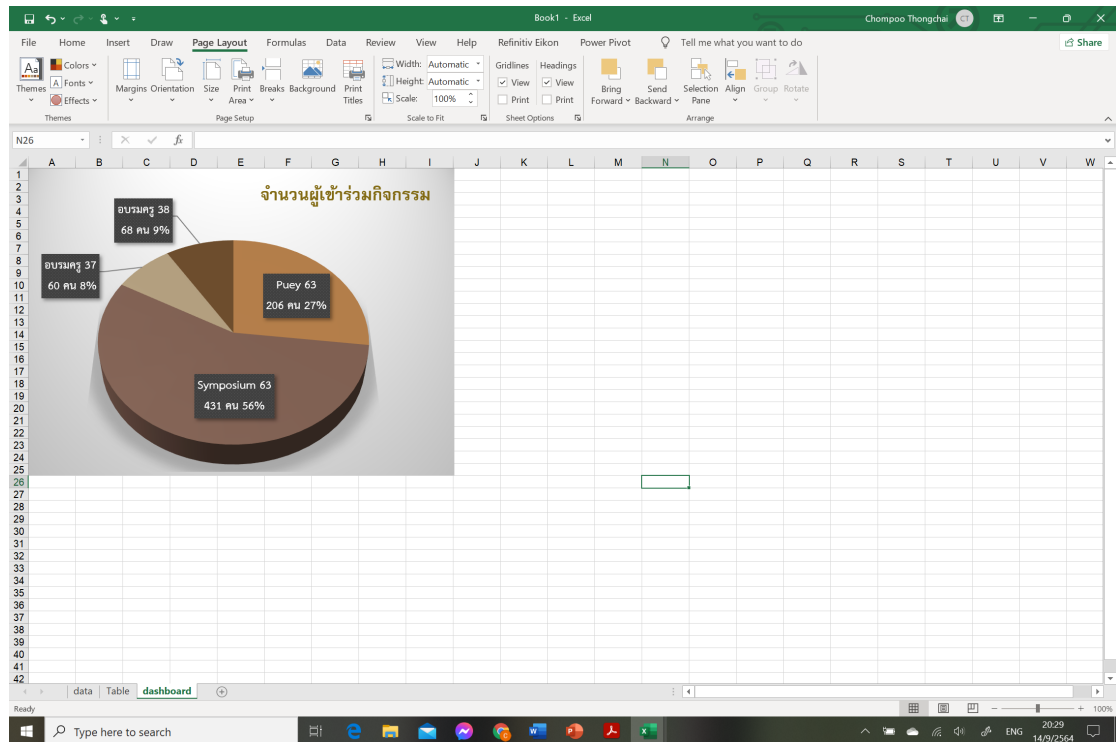
The PivotTable Fields task pane on the right shows the following configuration:

- Filters:** None
- Columns:** None
- Rows:** Symposium
- Values:** Count of Symposium

3) สร้างแผนภูมิการนำเสนอ โดยเลือกที่ตาราง Pivot Table ที่ปรากฏ แล้วไปที่เมนู chart เลือกรูปแบบ chart ที่เราต้องการ ตัวอย่างเลือก Pie chart จะปรากฏตามรูป



Copy แผนภูมิที่ได้ไปไว้ที่ sheet ที่ตั้งชื่อว่า dashboard ตกแต่งแผนภูมิให้สวยงามตามต้องการ



การนำเสนอผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำแนกตามกลุ่มอาชีพ

ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1) , 2) และ 2.1) เหมือนกับการนำเสนอจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม

2.2) เลือก fields ที่จะนำเสนอใน PivotTable Fields

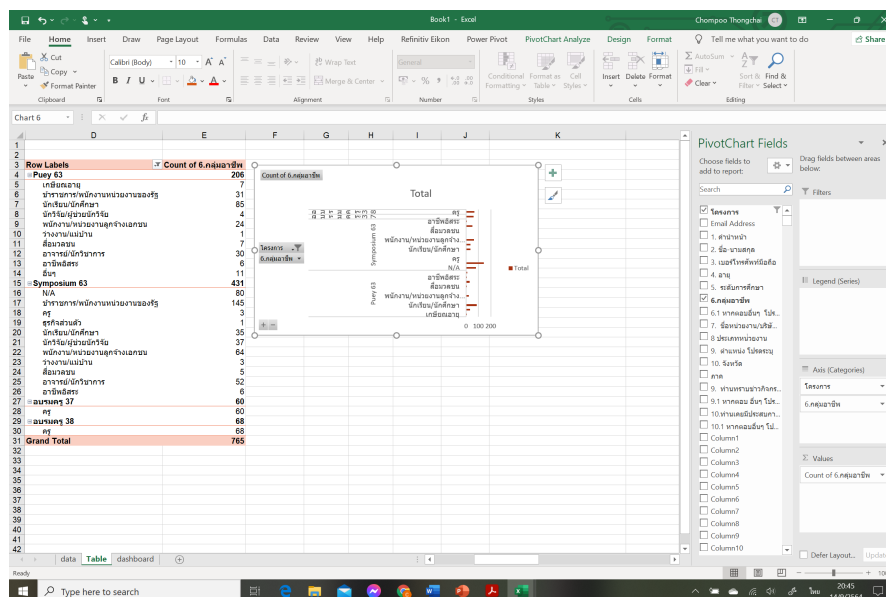
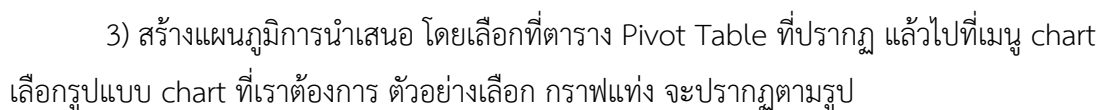
เราต้องการให้ข้อมูลจำแนกเป็นรายโครงการให้เลือก

โครงการ และ 6. กลุ่มอาชีพ แล้วลากไปไว้ที่ Rows

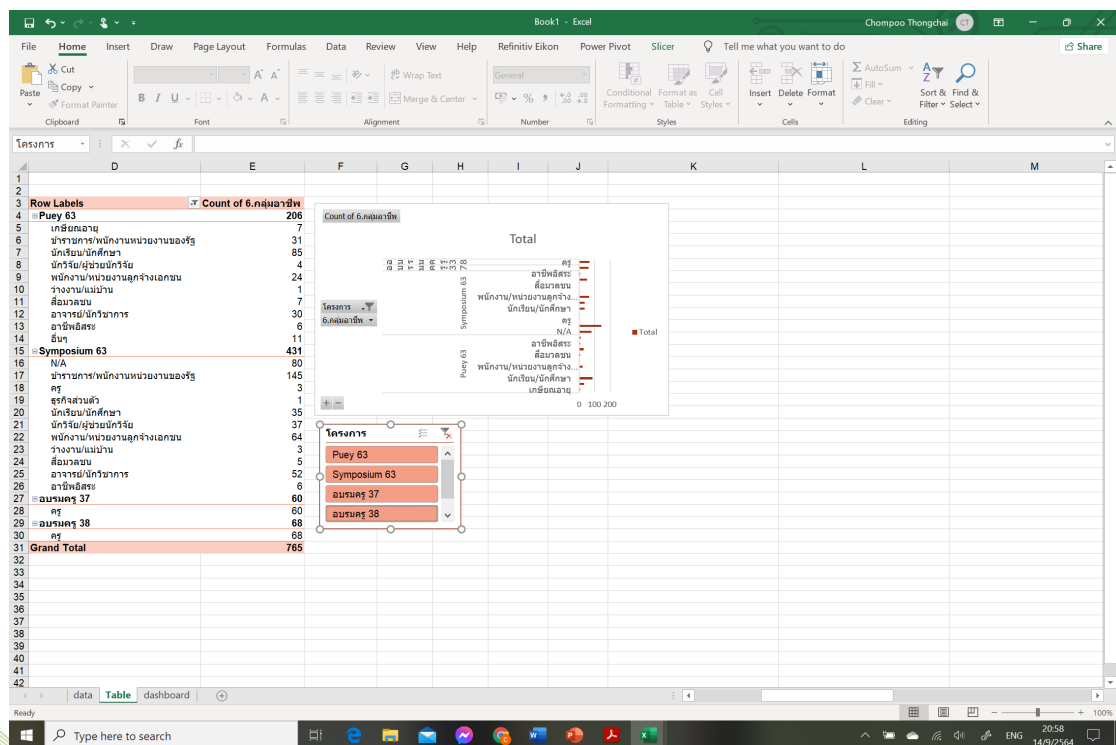
6. กลุ่มอาชีพ แล้วลากไปไว้ที่ Values

จะปรากฏตารางดังรูป

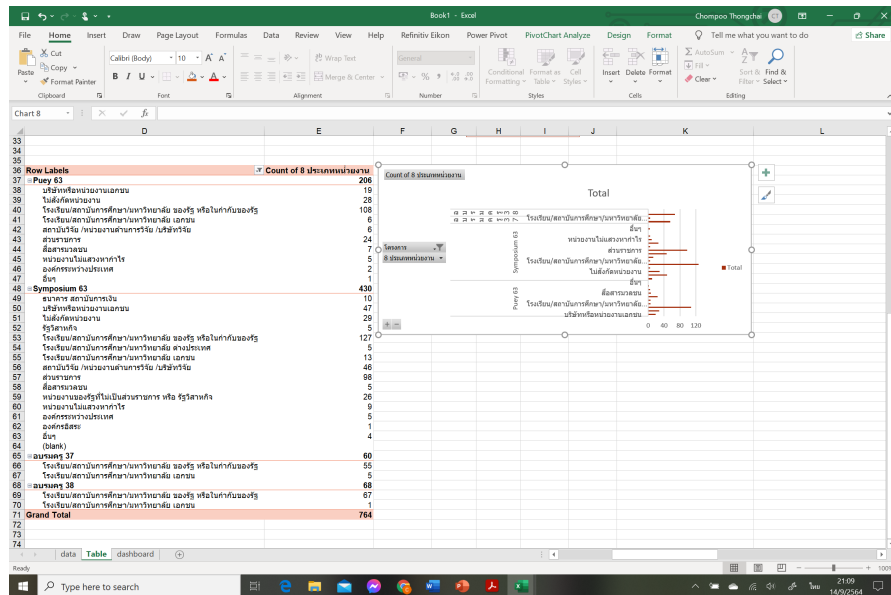




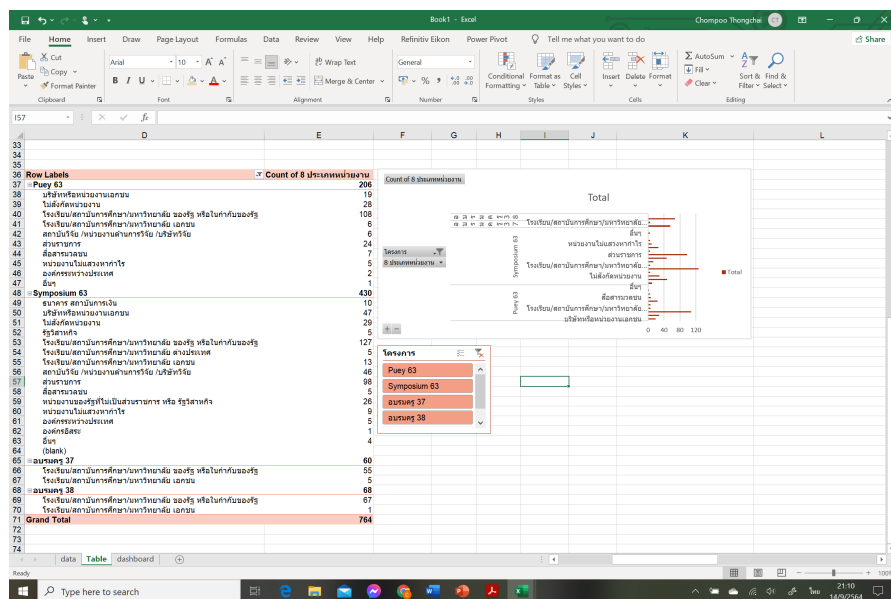
3.1) สร้าง Slicer เพื่อกรองข้อมูลที่จะนำเสนอ โดยไปที่เมนู Insert เลือก Slicer และเลือกที่โครงการ จะปรากฏดังภาพ กด OK



3.3) ตกแต่งแผนภูมิให้สวยงามตามต้องการ

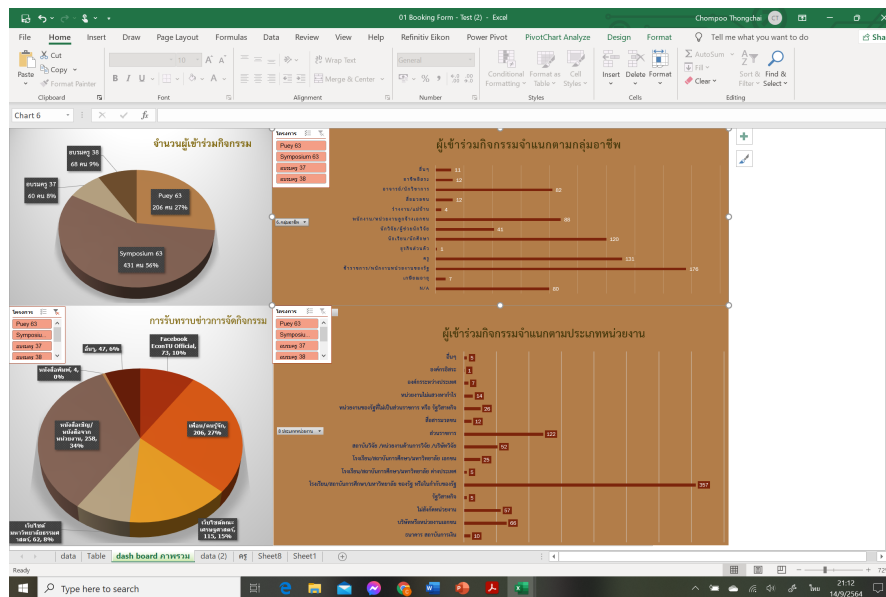


3.1) สร้าง Slicer เพื่อกรองข้อมูลที่จะนำเสนอ โดยไปที่เมนู Insert เลือก Slicer และเลือก ที่โครงการ จะปรากฏดังภาพ



3.2) ไปที่ Copy แผนภูมิที่ได้ไปไว้ที่ sheet ที่ตั้งชื่อว่า dashboard

3.3) ตกแต่งแผนภูมิให้สวยงามตามต้องการ



การนำเสนอการรับทราบข่าวสารการจัดกิจกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1) , 2) และ 2.1) เหมือนกับการนำเสนอจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม

2.2) เลือก fields ที่จะนำเสนอใน PivotTable Fields

เราต้องการให้ข้อมูลจำแนกเป็นรายโครงการให้เลือก

โครงการ และ 9. ทานทราบข่าวกิจกรรมจากที่ใด แล้วลากไปไว้ที่ Rows

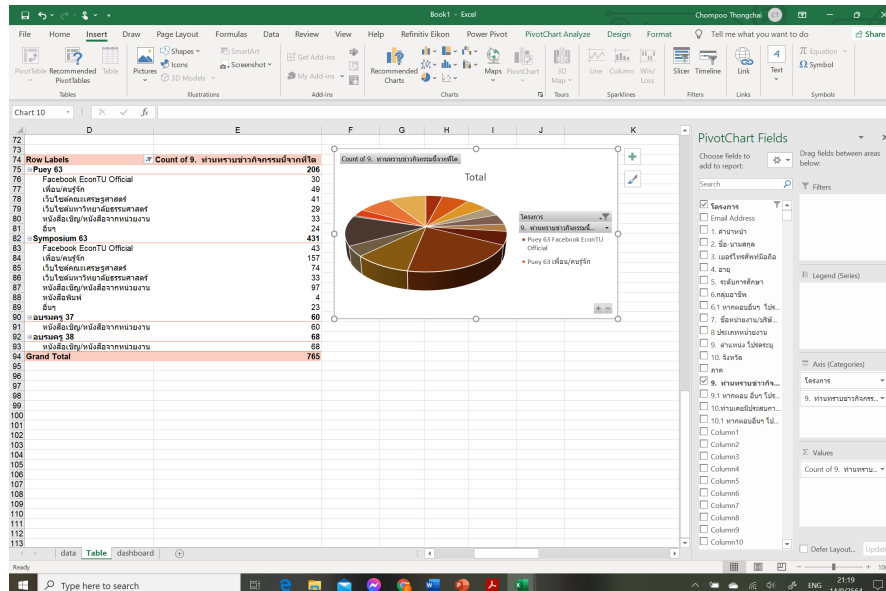
9. ทานทราบข่าวกิจกรรมจากที่ใด แล้วลากไปไว้ที่ Values

จะปรากฏตารางดังรูป

The screenshot shows the Excel interface with a PivotTable and the PivotTable Fields task pane. The PivotTable has 'Row Labels' and 'Count of 9. ทานทราบข่าวการจัดกิจกรรมจากที่ใด' as columns. The task pane shows the configuration of the PivotTable, including the selection of fields for Rows and Values.

Row Labels	Count of 9. ทานทราบข่าวการจัดกิจกรรมจากที่ใด
Pany 63	206
Facebook EconTU Official	30
เพื่อนครูพี่	49
เว็บไซต์คณะเศรษฐศาสตร์	41
เว็บไซต์มหาวิทยาลัยเศรษฐศาสตร์	26
หนังสือวิทยุหนังสือจากหน่วยงาน	33
อื่นๆ	24
Symposium 63	431
Facebook EconTU Official	43
เพื่อนครูพี่	157
เว็บไซต์คณะเศรษฐศาสตร์	74
เว็บไซต์มหาวิทยาลัยเศรษฐศาสตร์	33
หนังสือวิทยุหนังสือจากหน่วยงาน	97
หนังสือพิมพ์	4
อื่นๆ	23
อเนกร 37	60
หนังสือวิทยุหนังสือจากหน่วยงาน	60
อเนกร 38	68
หนังสือวิทยุหนังสือจากหน่วยงาน	68
Grand Total	785

3) สร้างแผนภูมิการนำเสนอ โดยเลือกที่ตาราง Pivot Table ที่ปรากฏ แล้วไปที่เมนู chart เลือกรูปแบบ chart ที่เราต้องการ ตัวอย่างเลือก Pine Chart จะปรากฏตามรูป

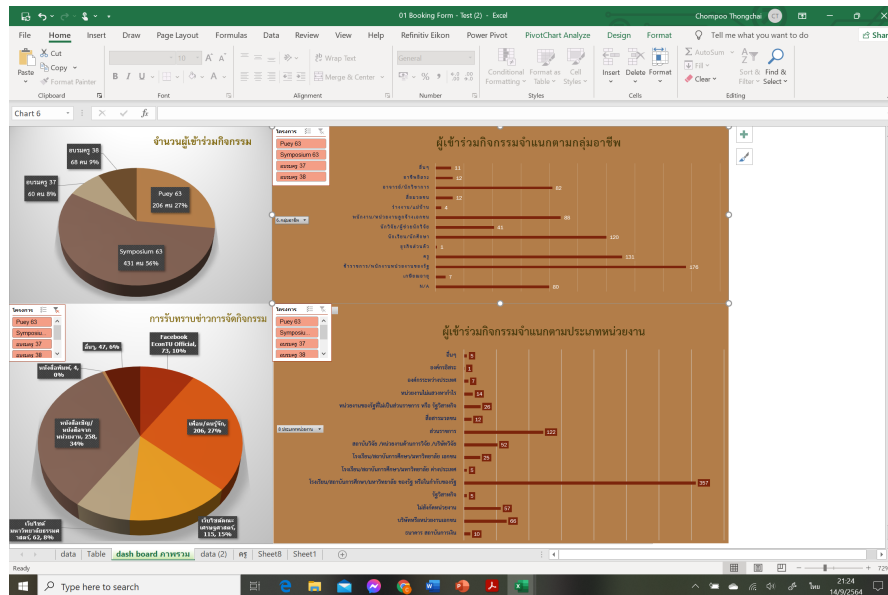


3.1) สร้าง Slicer เพื่อกรองข้อมูลที่จะนำเสนอ โดยไปที่เมนู Insert เลือก Slicer และเลือก ที่โครงการ ดำเนินการเหมือนการนำเสนอข้อมูลก่อนหน้า

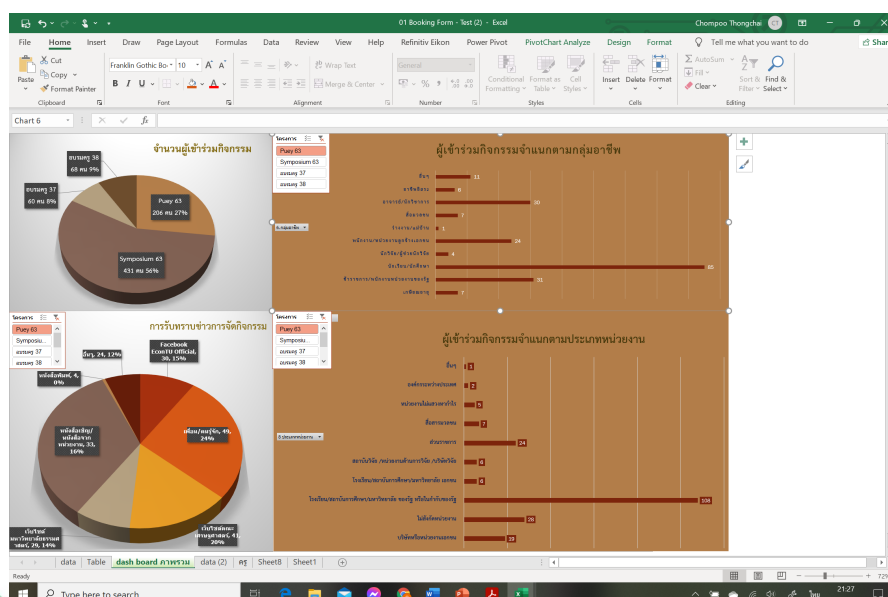
3.2) ไปที่ Copy แผนภูมิที่ได้ไปไว้ที่ sheet ที่ตั้งชื่อว่า dashboard

3.3) ตกแต่งแผนภูมิให้สวยงามตามต้องการ

เมื่อสร้างการนำเสนอครบทุกรูปแบบแล้ว ทำการตกแต่งที่หน้า Dashboard เราก็จะได้ Dashboard สวยๆ ดังภาพ



ทั้งนี้ เราสามารถกรองหรือเลือกข้อมูลที่น่าเสนอได้จาก Slicer ที่เราได้สร้างไว้ที่ Dashboard เช่น ต้องการให้นำเสนอข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำแนกตามกลุ่มอาชีพ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำแนกตามประเภทหน่วยงาน และการรับทราบข่าวสารการจัดกิจกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เฉพาะผู้เข้าร่วมกิจกรรมปาล์มกล้วย จะปรากฏตามภาพ



ตัวอย่างเช่น เราต้องการดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอบรมเศรษฐศาสตร์สำหรับครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา รุ่นที่ 39 โดยจะส่งหนังสือเชิญไปยังโรงเรียนที่มีผู้เข้าร่วมการอบรมรุ่นที่ 38 ที่ได้รับการอบรมมากกว่า 4 ครั้ง เราก็สามารถประยุกต์ใช้งานฐานข้อมูลเหมือนกับการสร้าง Pivot Table ในขั้นตอนที่ 1) , 2) และ 2.1) ได้ แต่จะแตกต่างกันในขั้นตอนที่ 2.2) เลือก fields ที่จะนำเสนอใน PivotTable Fields

สำหรับกรณีตัวอย่างข้างต้น เราสามารถสร้าง Pivot Table เพื่อหารายชื่อโรงเรียนที่จะส่งหนังสือเชิญได้ดังภาพ

File Home Insert Draw Page Layout Formulas Data Review View Help Refinitiv Eikon Power Pivot

Cut Copy Paste Format Painter Clipboard Font Alignment Number Conditional Formatting Styles

Arial 10 A^{*}

B I U [] [] Wrap Text Merge & Center % .00 +.0

J33 X ✓ f_x

	A	B	C	D	E	F
1	โครงการ	อบรมครู 38				
2						
3	Count of 10. จังหวัด	Column Labels				
4	Row Labels	เคยเข้าร่วม 1 ครั้ง	เคยเข้าร่วม 2-3 ครั้ง	เคยเข้าร่วม 4-5 ครั้ง	ไม่เคย	Grand Total
5	กทม. และปริมลพหล	4	3	4	7	18
6	จัดรลด					1
7	รัฐวิธรัน เลิศศรีมิวงค์			1		1
8	หวัธราศค บำรุงขนิณ	1			1	2
9	กันยารัตน กุภษัฒม				1	1
10	ปัญญภาควิษณุ สุธิระชัยะสกุล	1				1
11	พัทธิฐติศกมา	1				1
12	ดำรง ลาดีพิ	1				1
13	นามินหรานุทิศ สดริวิทยา ๒				2	2
14	ศรินยา ริลกะ				1	1
15	อวมมณี แก้ววีเศ				1	1
16	นามินหรานุทิศ หล่อง นนทบุรี	1	1			2
17	ธนกร ทองศิริค		1			1
18	พรชบถ บุญแจ้ง	1				1
19	ปทุมคงคา				1	1
20	ปิยะพงษ์ ลือคำ				1	1
21	พันธุประชาสารศ	1				1
22	วิภูญา อุฉาณิชย์	1				1
23	สตริศิริสิริโยทัย					1
24	จริยา จรัสพันธ์				1	1
25	สาธิตสถาบันการจัดการปัญญากักัดณ์				1	1
26	เสฏฐวุฒิ ยุทธธารกุล				1	1
27	สามเสนวิทยาลัม		1		2	3
28	กานดา นาคทอง				1	1
29	ภาณุรัตน์ มัสยมบัณฑิต		1			1
30	วันรพงศ์ ทองประ				1	1
31	สามัญญานุจิรังสิต		1			1
32	พีรวัส นิม่วงค์		1			1
33	สารสาสน์วิเทศน์เกล้า				1	1
34	ทักษพร พิมพ์บุญ				1	1
35	สำนักการศึกษา				1	1
36	รักการ ขจรจำวน				1	1

จากข้อมูล เราจึงเลือกส่งหนังสือเชิญไปยังโรงเรียนจิตรลดา ปทุมคงคา สารสาสน์วิเทศร่มเกล้า และสำนักการศึกษา เป็นต้น

