

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)
โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น
(Gross Municipal Product; GMP) ระยะ ที่ 3

นำเสนอต่อ

เทศบาลนครขอนแก่น

จัดทำโดย

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มีนาคม 2561

คำนำ

รายงานฉบับสมบูรณ์ เป็นงวดที่ 3 โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เขตเทศบาลนครขอนแก่น (Gross Municipal Product; GMP) ระยะที่ 3 ดำเนินการโดยคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น รายงานฉบับนี้ เป็นรายละเอียดวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารจัดการเทศบาลนครขอนแก่น และบทบาทหน้าที่ของส่วนงานต่าง ๆ ในปัจจุบัน วิเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการบ้านเมืองแบบอัจฉริยะในอนาคต ข้อเสนอแนะโครงสร้างองค์กร และรูปแบบการบริหารจัดการศูนย์บริการข่าวสาร GMP ของเทศบาลนครขอนแก่น ผลการจัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับคณะทำงานของเทศบาลนครขอนแก่น เพื่อกำหนดหลักสูตรในการอบรม ผลการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP” และผลการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 2 “การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอขอบคุณเทศบาลนครขอนแก่นสนับสนุนงบประมาณประจำปี 2560 ทำการศึกษาโครงการนี้

คณะที่ปรึกษา
มีนาคม 2561

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์โครงการ	1-1
1.3 เป้าหมาย	1-2
1.4 ขอบเขตภารกิจของที่ปรึกษา	1-2
1.5 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	1-2
1.6 พื้นที่ดำเนินการ	1-2
บทที่ 2 การวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารจัดการเทศบาลนครขอนแก่น และบทบาทหน้าที่ของส่วนงานต่าง ๆ ในปัจจุบัน	2-1
2.1 โครงสร้างเทศบาลนครขอนแก่นในปัจจุบัน	2-1
2.2 การวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารจัดการเทศบาลนครขอนแก่น	2-12
บทที่ 3 การวิเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการบ้านเมืองแบบอัจฉริยะในอนาคต	3-1
บทที่ 4 ข้อเสนอแนะการปรับบทบาทหน้าที่ และรูปแบบการให้บริการด้านข้อมูลสารสนเทศของเทศบาลนครขอนแก่นเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การบริหารจัดการเมืองแบบอัจฉริยะในอนาคต	4-1
4.1 เครื่องมือในการวิเคราะห์	4-1
4.2 ข้อเสนอแนะบทบาทหน้าที่และรูปแบบการให้บริการข้อมูลสารสนเทศของศูนย์บริการข้อมูล GMP	4-3
4.3 ข้อเสนอแนะโครงสร้างศูนย์บริการข้อมูล GMP	4-7
บทที่ 5 การจัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับคณะทำงานของเทศบาลนครขอนแก่นเพื่อกำหนดหลักสูตรในการอบรม	5-1
5.1 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น	5-1
5.2 โครงสร้างองค์กรของเทศบาลในปัจจุบัน	5-7
5.3 โครงสร้างและบทบาทของศูนย์ข้อมูล GMP ของเทศบาลนครขอนแก่น	5-8
5.4 แนวคิดและหัวข้อการจัดอบรมสัมมนาของเทศบาลนครขอนแก่น	5-10
บทที่ 6 ผลการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”	6-1
6.1 แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)	6-1
6.2 การกำหนดขอบเขตของประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น	6-3
6.3 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลนครขอนแก่น	6-9
6.4 การสร้างความเข้าใจแบบสัมภาษณ์และการบริหารจัดการภาคสนาม	6-11
6.5 การเก็บแบบสัมภาษณ์	6-14

สารบัญ

	หน้า
6.6 การตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์	6-15
บทที่ 7 ผลการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 2 “การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”	7-1
7.1 ทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับ GMP	7-1
7.2 การตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อเตรียมบันทึกข้อมูล	7-2
7.3 การบันทึกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และค่านวนค่า GMP	7-2
7.4 การวิเคราะห์และการนำค่า GMP ไปใช้เพื่อเสนอต่อผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง	7-9
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ผลการจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อเสนอแนะการปรับบทบาท หน้าที่ และรูปแบบของศูนย์ข้อมูล GMP	ก-1
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อเสนอแนะการปรับบทบาท หน้าที่ และรูปแบบของศูนย์ข้อมูล GMP	ข-1
ภาคผนวก ค เอกสารประกอบการนำเสนอประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับคณะทำงานของเทศบาลนครขอนแก่น เพื่อกำหนดหลักสูตรในการอบรม	ค-1
ภาคผนวก ง รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับคณะทำงานของเทศบาลนครขอนแก่น เพื่อกำหนดหลักสูตรในการอบรม	ง-1
ภาคผนวก จ เอกสารการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”	จ-1
ภาคผนวก ฉ แบบประเมินความพึงพอใจหลักสูตรที่ 1	ฉ-1
ภาคผนวก ช สรุปผลการประเมินความพึงพอใจหลักสูตรที่ 1	ช-1
ภาคผนวก ซ ประวัติและประสบการณ์วิทยากร	ซ-1
ภาคผนวก ฌ รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม	ฌ-1
ภาคผนวก ญ การรวบรวมข้อมูลในการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น	ญ-1
ภาคผนวก ฎ ตัวอย่างกระบวนการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาล	ฎ-1
ภาคผนวก ฏ เอกสารการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 2 “การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”	ฏ-1
ภาคผนวก ฐ แบบประเมินความพึงพอใจหลักสูตรที่ 2	ฐ-1
ภาคผนวก ท สรุปผลการประเมินความพึงพอใจหลักสูตรที่ 2	ท-1

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 6-1	เกณฑ์การแบ่งพื้นที่ตามเขตเลือกตั้งของเทศบาลนครขอนแก่น	6-6
--------------	---	-----

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2-1	โครงสร้างและการจัดองค์กรในการดำเนินงานของเทศบาลนคร ขอนแก่น	2-1
ภาพที่ 2-2	การวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารจัดการเทศบาลนคร ขอนแก่น	2-13
ภาพที่ 3-1	การปรับรูปแบบการบริหารจัดการเทศบาลนครขอนแก่น	3-3
ภาพที่ 4-1	Business Model Canvas	4-2
ภาพที่ 4-2	การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่และภารกิจของศูนย์บริการข้อมูล GMP	4-6
ภาพที่ 4-3	โครงสร้างศูนย์บริการข้อมูล GMP	4-8
ภาพที่ 5-1	บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย	5-1
ภาพที่ 5-2	บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย	5-1
ภาพที่ 5-3	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น	5-2
ภาพที่ 5-4	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น ภาคการบริการ	5-2
ภาพที่ 5-5	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น ภาคการค้า	5-3
ภาพที่ 5-6	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น ภาคอุตสาหกรรม	5-3
ภาพที่ 5-7	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น ภาค การเกษตร	5-4
ภาพที่ 5-8	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น จำแนกตามเขต เลือกตั้ง	5-4
ภาพที่ 5-9	สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น	5-5
ภาพที่ 5-10	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น เขต 1	5-5
ภาพที่ 5-11	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น เขต 2	5-6
ภาพที่ 5-12	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น เขต 3	5-6
ภาพที่ 5-13	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น เขต 4	5-7
ภาพที่ 5-14	โครงสร้างองค์กรของเทศบาลในปัจจุบัน	5-7
ภาพที่ 5-15	โครงสร้างและบทบาทของศูนย์ข้อมูล GMP ของเทศบาลนคร ขอนแก่น	5-8
ภาพที่ 5-16	วิเคราะห์ศูนย์ข้อมูล GMP ของเทศบาลนครขอนแก่น ด้วย Business Model Canvas	5-9
ภาพที่ 5-17	โครงสร้างศูนย์ข้อมูล GMP ของเทศบาลนครขอนแก่น	5-9
ภาพที่ 6-1	แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น	6-1
ภาพที่ 6-2	เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวม เทศบาลนครขอนแก่น	6-2
ภาพที่ 6-3	การจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น	6-2

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 6-4	กระบวนการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)	6-3
ภาพที่ 6-5	รายละเอียดการจัดประเภทกิจกรรมการผลิต	6-4
ภาพที่ 6-6	รายละเอียดการจัดประเภทกิจกรรมการผลิต (ต่อ)	6-5
ภาพที่ 6-7	พื้นที่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น	6-5
ภาพที่ 6-8	ขั้นตอนรวบรวมข้อมูลประชากร (N)	6-7
ภาพที่ 6-9	ขั้นตอนรวบรวมข้อมูลประชากร (N) (ต่อ)	6-8
ภาพที่ 6-10	ขั้นตอนรวบรวมข้อมูลประชากร (N) (ต่อ)	6-8
ภาพที่ 6-11	จำนวนสถานประกอบการในเขตเทศบาลนครขอนแก่น	6-9
ภาพที่ 6-12	กลุ่มตัวอย่างในการจัดเก็บข้อมูลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น	6-10
ภาพที่ 6-13	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการจัดเก็บข้อมูลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น	6-10
ภาพที่ 6-14	แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บ	6-14
ภาพที่ 6-15	ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก	6-14
ภาพที่ 6-16	ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก (ต่อ)	6-15
ภาพที่ 6-17	ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก (ต่อ)	6-15
ภาพที่ 6-18	บรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1	6-16
ภาพที่ 6-19	บรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1 (ต่อ)	6-16
ภาพที่ 6-20	บรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1 (ต่อ)	6-16
ภาพที่ 6-21	บรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1 (ต่อ)	6-16
ภาพที่ 6-22	Workshop การจำลองสถานการณ์เก็บแบบสัมภาษณ์	6-16
ภาพที่ 6-23	Workshop การจำลองสถานการณ์เก็บแบบสัมภาษณ์ (ต่อ)	6-16
ภาพที่ 6-24	Workshop การจำลองสถานการณ์เก็บแบบสัมภาษณ์ (ต่อ)	6-17
ภาพที่ 6-25	Workshop การจำลองสถานการณ์เก็บแบบสัมภาษณ์ (ต่อ)	6-17
ภาพที่ 7-1	ตัวอย่างการจำแนกตามรหัสกิจกรรมและรหัส VA	7-2
ภาพที่ 7-2	การบันทึกบันทึกข้อมูลตาม Code ที่กำหนดแบบสัมภาษณ์ สาขาการขายส่ง ขายปลีก	7-3
ภาพที่ 7-3	การบันทึกบันทึกข้อมูลตาม Code ที่กำหนดแบบสัมภาษณ์สาขาการขายส่ง ขายปลีก (ต่อ)	7-3
ภาพที่ 7-4	รหัสกิจกรรมที่บันทึกข้อมูล	7-4
ภาพที่ 7-5	รหัสกิจกรรมที่บันทึกข้อมูล (ต่อ)	7-5
ภาพที่ 7-6	การบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มการคำนวณมูลค่าเพิ่ม	7-6
ภาพที่ 7-7	การบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มการคำนวณมูลค่าเพิ่ม (ต่อ)	7-6
ภาพที่ 7-8	การบันทึกข้อมูล GMP ของแต่ละสาขา	7-7
ภาพที่ 7-9	การบันทึกข้อมูล GMP ของกลุ่มตัวอย่างในการเก็บแบบสัมภาษณ์ในแต่ละสาขา	7-7

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 7-10	การบันทึกข้อมูล GMP ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขต	7-8
ภาพที่ 7-11	คำนวณ GMP ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นแบบเต็มพื้นที่	7-8
ภาพที่ 7-12	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น จำแนกตาม โครงสร้างการผลิต	7-9
ภาพที่ 7-13	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น ภาคการบริการ	7-10
ภาพที่ 7-14	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น ภาคการค้า	7-10
ภาพที่ 7-15	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น ภาคอุตสาหกรรม	7-11
ภาพที่ 7-16	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น ภาคการเกษตร	7-11
ภาพที่ 7-17	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น ภาพรวม	7-12
ภาพที่ 7-18	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น จำแนกสาขาการ ผลิต	7-12
ภาพที่ 7-19	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 1	7-13
ภาพที่ 7-20	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 2	7-13
ภาพที่ 7-21	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 3	7-14
ภาพที่ 7-22	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 4	7-14
ภาพที่ 7-23	บรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 2	7-15
ภาพที่ 7-24	บรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 2 (ต่อ)	7-15
ภาพที่ 7-25	Workshop การวิเคราะห์ข้อมูล GMP	7-15
ภาพที่ 7-26	Workshop การวิเคราะห์ข้อมูล GMP (ต่อ)	7-15

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ตามที่เทศบาลนครขอนแก่นได้จ้างที่ปรึกษา เพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น (Gross Municipal Product; GMP) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของกิจกรรมการผลิตที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งในการจ้างที่ปรึกษาดังกล่าว เทศบาลนครขอนแก่นได้ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 4 เขต ของเทศบาลนครขอนแก่น เขตละ 16 สาขาการผลิต (ตามสภาพพื้นที่จริง) และได้คู่มือกระบวนการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นไปแล้วนั้น

การจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น (Gross Municipal Product, GMP) ระยะที่ 3 เป็นกระบวนการหนึ่งของการปรับข้อมูลการบริหารจัดการองค์กรในภาพรวมเพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย “การบริหารจัดการเมืองแบบอัจฉริยะ (Smart Governance)” ซึ่งการจัดเตรียมเทศบาลนครขอนแก่นให้มีความพร้อมเพื่อเข้าสู่องค์กรดิจิทัลนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้เทศบาลนครขอนแก่นนั้น สามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งในการจัดเตรียมโครงสร้างองค์กร การกำหนดบทบาทภาระหน้าที่ในแต่ละส่วนงาน การเตรียมข้อมูล ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการและการให้บริการด้านต่าง ๆ ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างเทศบาลนครขอนแก่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายในการบริหารจัดการเมืองแบบอัจฉริยะ (Smart city)

ในการนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดร่วมกันของหน่วยงานภายในเทศบาลนครขอนแก่นในการใช้ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวม (Gross Municipal Product, GMP) และการจัดเตรียมเทศบาลนครขอนแก่นให้มีความพร้อมเพื่อเข้าสู่องค์กรดิจิทัล รวมถึงเสริมสร้างศักยภาพผู้บริหารและบุคลากรของเทศบาลนครขอนแก่นในการใช้ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ (Strategic use of Information Technology) จึงได้จัดทำข้อตกลงกำหนดขอบเขตงานข้อตกลงผู้รับจ้าง (Terms of Reference : TOR) การจ้างที่ปรึกษาโครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น (Gross Municipal Product; GMP) ระยะ ที่ 3 ขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

- 1) เพื่อวิเคราะห์ความพร้อมและโครงสร้างด้านการบริหารจัดการของเทศบาลนครขอนแก่นในปัจจุบัน
- 2) เพื่อให้บุคลากรและหน่วยงานภายในเทศบาลนครขอนแก่น มีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น สามารถบูรณาการและมีความเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ของสารสนเทศเชิงกลยุทธ์
- 3) เพื่อเสริมสร้างให้ผู้บริหารที่เข้ารับการอบรมมีวิสัยทัศน์ที่ทันสมัย และมีความรู้ความเข้าใจร่วมกันในการบริหารจัดการเพื่อขับเคลื่อนเทศบาลนครขอนแก่นสู่เป้าหมายที่วางไว้

1.3 เป้าหมาย

- 1) บุคลากรและหน่วยงานภายในเทศบาลนครขอนแก่นสามารถใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศร่วมกันได้อย่างบูรณาการ
- 2) ผู้บริหารของเทศบาลนครขอนแก่นมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์
- 3) ได้โครงสร้างและรูปแบบการบริหารจัดการเมืองแบบอัจฉริยะในอนาคต
- 4) ได้รูปแบบการให้บริการด้านข้อมูลสารสนเทศของส่วนงานภายในเทศบาลนครขอนแก่น

1.4 ขอบเขตภารกิจของทีปรึกษา

- 1) จัดทำรายละเอียดขั้นตอนและแผนการดำเนินโครงการ
- 2) วิเคราะห์โครงสร้างการบริหารจัดการเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งประกอบด้วย การศึกษาบทบาทหน้าที่ของส่วนงานต่าง ๆ ในปัจจุบัน
- 3) วิเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการบ้านเมืองแบบอัจฉริยะในอนาคต
- 4) จัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับคณะทำงานของฝ่าย/สำนักภายในเทศบาลนครขอนแก่นเพื่อเสนอแนะการปรับบทบาท หน้าที่ และรูปแบบการให้บริการด้านข้อมูลข่าวสารสารสนเทศเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่การบริหารจัดการเมืองแบบอัจฉริยะในอนาคต
- 5) จัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับคณะทำงานของเทศบาลนครขอนแก่นเพื่อกำหนดหัวข้อหรือหลักสูตรในการอบรม
- 6) จัดอบรมสัมมนาผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครขอนแก่นจำนวน 2 ครั้ง
- 7) เสนอแนะโครงสร้างองค์กรและรูปแบบการบริหารจัดการของเทศบาลนครขอนแก่น
- 8) การประเมินและติดตามผลการจัดฝึกอบรม

1.5 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

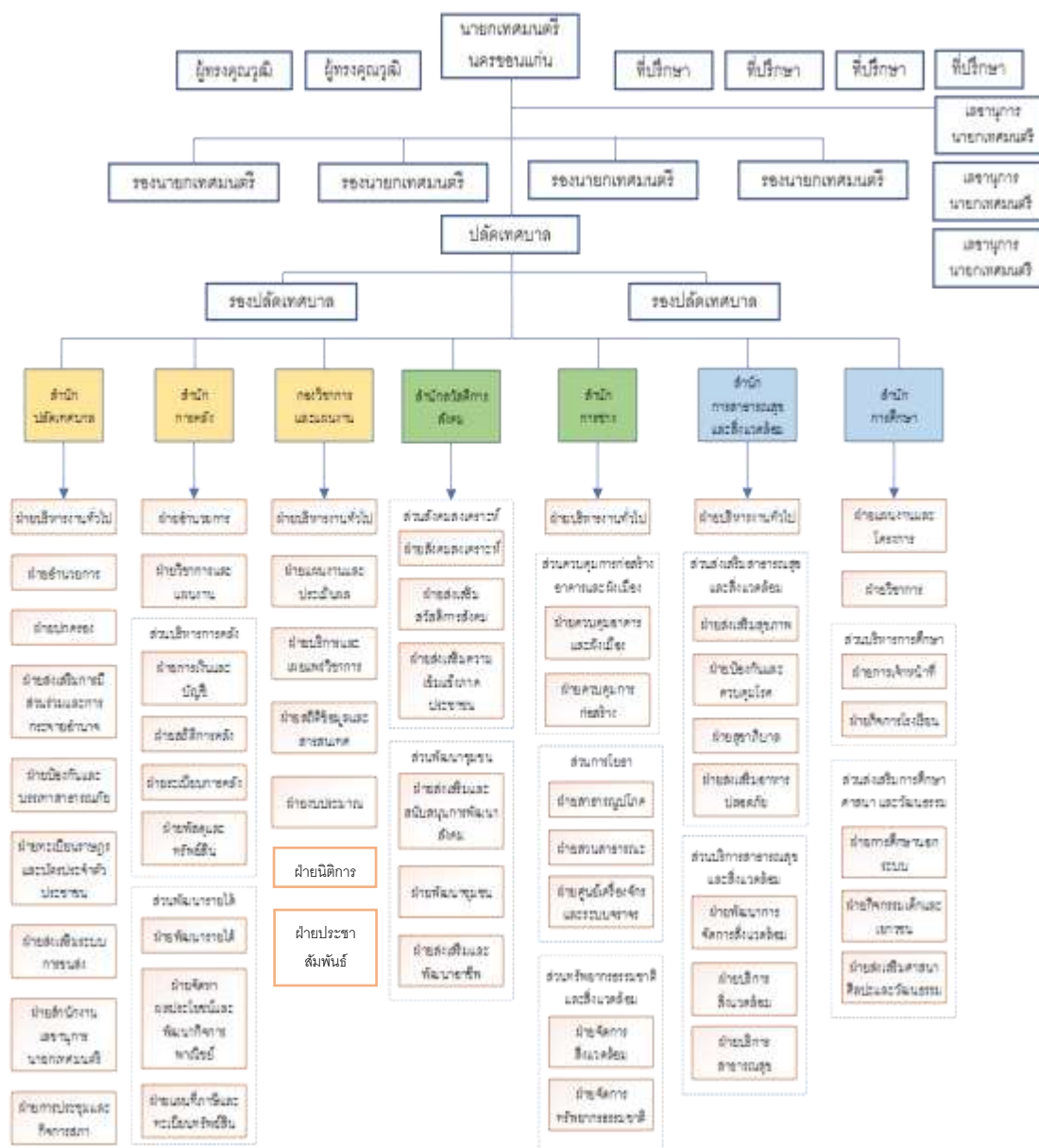
กำหนดระยะเวลาในการดำเนินโครงการ ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

1.6 พื้นที่ในการดำเนินโครงการ ภายในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

บทที่ 2

การวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารจัดการเทศบาลนครขอนแก่นและบทบาทหน้าที่ ของส่วนต่าง ๆ ในปัจจุบัน

2.1 โครงสร้างเทศบาลนครขอนแก่นในปัจจุบัน



ภาพที่ 2-1 โครงสร้างและการจัดองค์กรในการดำเนินงานของเทศบาลนครขอนแก่น

โครงสร้างและการจัดองค์กรในการดำเนินงานของเทศบาลนครขอนแก่น ประกอบด้วย สภาเทศบาลนครขอนแก่น ประกอบด้วยสมาชิกสภาเทศบาลซึ่งมาจากการเลือกตั้งโดยตรงจากประชาชน สมาชิกสภาเทศบาลมีจำนวน 24 คน โดยมีประธานสภาเทศบาลจำนวน 1 คน และรองประธานสภาเทศบาลจำนวน 1 คน ซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดแต่งตั้งจากสมาชิกสภาเทศบาล นายกเทศมนตรีนครขอนแก่นจำนวน 1 คน ซึ่งมาจากการเลือกตั้งจากประชาชน ซึ่งมีหน้าที่กำหนด

นโยบายในการบริหารเทศบาลนครขอนแก่นให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ เทศบัญญัติ นอกจากนี้ฝ่ายบริหารประกอบไปด้วย รองนายกเทศมนตรีนครขอนแก่นจำนวน 4 คน เลขา นายกเทศมนตรีนครขอนแก่น จำนวน 4 คน ปลัดเทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 1 คน รอง ปลัดเทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 2 คน และสำนักงานเทศบาลนครขอนแก่นประกอบด้วยสำนัก จำนวน 6 สำนัก และกอง จำนวน 1 กอง ฝ่ายต่าง ๆ จำนวน 52 ฝ่าย ประกอบด้วย

1) สำนักปลัดเทศบาล มีหัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับราชการทั่วไปของเทศบาล ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ฝ่ายอำนวยการ ฝ่ายปกครอง ฝ่ายส่งเสริมการมีส่วนร่วมและกระจายอำนาจ ฝ่ายป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย ฝ่ายทะเบียนราษฎรและบัตรประจำตัวประชาชน ฝ่ายส่งเสริมระบบการขนส่งและ การจราจร ฝ่ายการประชุมและกิจการสภา ฝ่ายสำนักเลขานุการนายกเทศมนตรี และราชการที่มีได้กำหนดให้เป็นหน้าที่ของกองหรือส่วนราชการใดในเทศบาล โดยเฉพาะรวมทั้งกำกับและเร่งรัดการปฏิบัติราชการของส่วน ราชการในเทศบาลให้เป็นไปตามนโยบายแนวทาง และแผนการปฏิบัติราชการของเทศบาล และควบคุมการ ปฏิบัติงานธุรการ

1.1) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป มีหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับ ดูแล และอำนวยการดำเนินงานของงานธุรการและงานสารบรรณ

1.2) ฝ่ายอำนวยการ มีหัวหน้าฝ่ายอำนวยการ (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยการดำเนินงานของงานแผนและงบประมาณ งานบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล งานส่งเสริมการท่องเที่ยวและวิเทศสัมพันธ์

1.3) ฝ่ายปกครอง มีหัวหน้าฝ่ายปกครอง (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยการดำเนินงานของงานเทศกิจ งานควบคุมการจราจร งานรักษาความสงบเรียบร้อยและความ มั่นคง

1.4) ฝ่ายส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการกระจายอำนาจ มีหัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการมีส่วนร่วมและกระจายอำนาจ (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยการดำเนินงานของงาน ส่งเสริมการมีส่วนร่วม งานกระจายอำนาจและงานรับฟังความคิดเห็น

1.5) ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีหัวหน้าฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการ กำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยการดำเนินงานของงานธุรการ งานป้องกันและระงับ อัคคีภัย งานระบบความปลอดภัย งานสถานีดับเพลิง และงานส่งเสริมการมีส่วนร่วมภาคประชาชน

1.6) ฝ่ายทะเบียนราษฎรและบัตรประจำตัวประชาชน มีหัวหน้าฝ่ายทะเบียนราษฎร และ บัตรประจำตัวประชาชน (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดย มีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยการดำเนินงานของงานทะเบียนราษฎร 1 และ 2 และงานส่งเสริมการเลือกตั้งและศูนย์บริการร่วม

1.7) ฝ่ายส่งเสริมระบบการขนส่ง มีหัวหน้าฝ่ายระบบการขนส่ง (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยความสะดวกการดำเนินงานของงานแผนระบบการขนส่ง งานสถานีขนส่งผู้โดยสารและการและงาน สถานีขนส่งผู้โดยสารปรับอากาศ

1.8) ฝ่ายสำนักงานเลขานุการนายกเทศมนตรี มีหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชา พนักงานและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุม กำกับดูแล โครงการงาน สำนักงานนายกเทศมนตรีและอำนวยความสะดวกการดำเนินงานของสำนักงาน นายกเทศมนตรี งานรับเรื่องร้องเรียน

1.9) ฝ่ายการประชุมและกิจการสภา มีหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชา พนักงานและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุม กำกับดูแล การประชุมของ นายกเทศมนตรี สมาชิกสภาเทศบาล และหัวหน้าส่วนการงาน เทศบาลนครขอนแก่น และส่งเสริมกิจการของสภาเทศบาล

2) สำนักการคลัง มีผู้อำนวยการสำนักการคลัง (นักบริหารงานการคลัง ระดับสูง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและพนักงานจ้าง โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานการจ่าย การรับ การนำส่งเงิน การเก็บรักษาเงิน และเอกสารทางการเงิน การตรวจสอบใบสำคัญ ฎีกา งานเกี่ยวกับ เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน เงินบำเหน็จ บำนาญ เงินอื่น ๆ งานเกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณ สถานะทางการเงิน การจัดสรรเงินต่าง ๆ การจัดทำบัญชีทุกประเภท ทะเบียนคุมเงินรายได้และรายจ่ายต่าง ๆ การควบคุม การเบิกจ่าย งานทางบตลงประจำเดือน ประจำปี งานเกี่ยวกับการพัสดุ เทศบาลและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และที่ได้รับมอบหมาย ประกอบด้วยส่วนราชการภายใน ดังนี้

2.1) ฝ่ายอำนาจการ มีหัวหน้าฝ่ายอำนาจการ (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและพนักงานจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับ ดูแล และอำนวยความสะดวกการดำเนินงานของงานธุรการของสำนักการคลัง

2.2) ฝ่ายวิชาการและแผนงาน มีหัวหน้าฝ่ายวิชาการและแผนงาน (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาล และพนักงานจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล การดำเนินการของงานวิชาการและแผนงาน สำนักการคลัง

ส่วนบริหารการคลัง มีผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง (นักบริหารงานการคลัง ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับ ดูแล และอำนวยความสะดวกการดำเนินงานของฝ่ายการเงินและการบัญชี ฝ่ายสถิติการคลัง ฝ่ายระเบียบการคลัง ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน

2.3) ฝ่ายการเงินและบัญชี มีหัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี (นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชา มีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุม กำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของ งานการเงินและบัญชี

2.4) ฝ่ายระเบียบการคลัง มีหัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี (นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชา มีหน้าที่เกี่ยวกับการพิจารณา ศึกษาวิเคราะห์ ทำความเห็น เสนอแนะ ควบคุม มาตรฐานการปฏิบัติงาน ตรวจสอบ วางแผน ปรับปรุง แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานของงาน จัดระเบียบและ ควบคุมการใช้จ่ายเงินและพัสดุให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ เพื่อให้การ

เบิกจ่ายเงิน ถูกต้อง ชัดเจน รวดเร็ว โปร่งใส เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ และตามมาตรฐานการเบิกจ่ายเงินของเทศบาลที่กำหนดไว้

2.5) ฝ่ายสถิติการคลัง มีหัวหน้าฝ่ายสถิติการคลัง (นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชา มีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับ การปฏิบัติในหน้าที่ของงานสถิติการคลัง

2.6) ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน มีหัวหน้าฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน (นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชา มีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดมาตรการและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุม การปฏิบัติงานในหน้าที่งานการพัสดุและงานทะเบียนและควบคุมทรัพย์สิน

ส่วนพัฒนารายได้ มีผู้อำนวยการส่วนพัฒนารายได้ (นักบริหารงานการคลัง ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและพนักงานจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยการดำเนินงานของฝ่ายพัฒนารายได้ ฝ่ายจัดหาประโยชน์และพัฒนากิจการพาณิชย์ ฝ่ายแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน

2.7) ฝ่ายพัฒนารายได้ มีหัวหน้าฝ่ายพัฒนารายได้ (นักบริหารงานการคลัง ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชา มีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานพัฒนา และเร่งรัดรายได้ งานจัดเก็บค่าธรรมเนียมและงานผลประโยชน์

2.8) ฝ่ายจัดหาประโยชน์และพัฒนากิจการพาณิชย์ มีหัวหน้าฝ่ายจัดหาประโยชน์ และ พัฒนากิจการพาณิชย์ (นักบริหารงานการคลัง ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชา มีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและ สนับสนุนทางด้านการจัดหาประโยชน์ในทรัพย์สินของเทศบาลนครขอนแก่นทั้งหมด และทรัพย์สินของกรม ธนารักษ์ที่เทศบาลเช่าแล้วนำมาจัดหาประโยชน์เพื่อให้ประชาชนทั่วไปเช่าช่วง

2.9) ฝ่ายแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน มีหัวหน้าฝ่ายแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน (นักบริหารงานการคลัง ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชา มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้าน วิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุม กำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน

3) สำนักการช่าง มีผู้อำนวยการสำนักการช่าง (นักบริหารงานช่าง ระดับสูง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการสำรวจออกแบบ การจัดทำข้อมูลทางด้านวิศวกรรม การจัดเก็บและทดสอบคุณภาพวัสดุ งานออกแบบและเขียนแบบ การตรวจสอบการก่อสร้าง งานการควบคุมอาคารตามระเบียบกฎหมาย งานแผนการปฏิบัติงานการก่อสร้างและซ่อมบำรุง การควบคุมการก่อสร้างและซ่อมบำรุง งานแผนงานด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกล การรวบรวมประวัติติดตาม ควบคุมการปฏิบัติงานเครื่องจักรกล การควบคุม การบำรุงรักษาเครื่องจักรกลและยานพาหนะ งานเกี่ยวกับแผนงาน ควบคุม เก็บรักษา การเบิกจ่ายวัสดุ อุปกรณ์ อะไหล่ น้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านวัสดุที่ใช้แล้ว (ขยะ) การจัดการคุณภาพน้ำ การควบคุมออกแบบและก่อสร้างอาคารโรงงานที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การควบคุมดูแลรักษาตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียและมลพิษในด้านอื่น ๆ และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและที่ได้รับมอบหมาย ประกอบด้วยส่วนราชการภายใน ดังนี้

3.1) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป มีหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการ และแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานธุรการ และงานการเงินและบัญชี

ส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคารและผังเมือง มีผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคารและผังเมือง (นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่ เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยความสะดวกดำเนินงานฝ่ายควบคุมอาคารและผังเมือง ฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง

3.2) ฝ่ายควบคุมอาคารและผังเมือง มีหัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคารและผังเมือง (นักบริหารงานช่าง ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริม และสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการการ ดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานควบคุมอาคาร และงานผังเมือง

3.3) ฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง มีหัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง (นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุน ทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานวิศวกรรม งานสถาปัตยกรรม

ส่วนการโยธา มีผู้อำนวยการส่วนการโยธา (นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยความสะดวกดำเนินงานธุรการ งานฝ่ายสาธารณูปโภค ฝ่ายสวนสาธารณะ และฝ่ายศูนย์เครื่องจักรกลและระบบจราจร

3.4) ฝ่ายสาธารณูปโภค มีหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค (นักบริหารงานช่าง ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานบำรุงรักษาทางสะพาน งานสถานที่และไฟฟ้าสาธารณะ และงานสถาปัตยกรรม

3.5) ฝ่ายสวนสาธารณะ มีหัวหน้าฝ่ายสวนสาธารณะ (นักบริหารงานช่าง ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานเรือนเพาะชำและขยายพันธุ์ และงานควบคุมและบำรุงสถานที่

3.6) ฝ่ายศูนย์เครื่องจักรกลและระบบจราจร มีหัวหน้าฝ่ายศูนย์เครื่องจักรกลและระบบจราจร (นักบริหารงานช่าง ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการ ส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานศูนย์เครื่องจักรกล และงานวิเคราะห์และวางแผนการจราจร

ส่วนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีผู้อำนวยการส่วนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (นักบริหารงานช่างสุขาภิบาล ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยการดำเนินงานของงานธุรการ งานฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อม และฝ่ายจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

3.7) ฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อม มีหัวหน้าฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อม (นักบริหารงานช่างสุขาภิบาล ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้างโดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุน ทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์วิจัย กำหนดมาตรการ และแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้ง ควบคุมกำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานกำจัดขยะมูลฝอยและมลพิษ และงานจัดการพลังงาน

3.8) ฝ่ายจัดการทรัพยากรธรรมชาติ มีหัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพยากรธรรมชาติ (นักบริหารงานช่างสุขาภิบาล ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับ การส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนด มาตรการและ แผนการดำเนินงาน พร้อมทั้ง ควบคุมกำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานจัดการ ทรัพยากรน้ำ และงาน บำรุงรักษาและซ่อมแซม

4) สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม มีผู้อำนวยการสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (นักบริหารงานสาธารณสุข ระดับสูง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับ สาธารณสุขชุมชนส่งเสริมสุขภาพและอนามัย การป้องกันโรคติดต่อ งานสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมและงานอื่น ๆ เกี่ยวกับการให้บริการด้านสาธารณสุข งานสัตวแพทย์ งานศูนย์บริการ สาธารณสุข และงานทันตสาธารณสุข ประกอบด้วยส่วนงานภายใน ดังนี้

4.1) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป มีหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป (นักบริหารงานทั่วไป ระดับ ต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง มีหน้าที่ ส่งเสริมและสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานธุรการ งานการเงิน และบัญชี งานวิชาการและแผนงาน

4.2) ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ มีหัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ (นักบริหารงานสาธารณสุข ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง มีหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนทางด้าน วิชาการโดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์วิจัย กำหนดมาตรฐานและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้ง ควบคุม กำกับ การ ปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานส่งเสริมสุขภาพ งานสาธารณสุขมูลฐาน งานฟื้นฟู สุขภาพ

4.3) ฝ่ายป้องกันและควบคุมโรค มีหัวหน้าฝ่ายป้องกันและควบคุมโรค (นักบริหารงาน สาธารณสุข ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง มีหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุน ทางด้าน วิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับ การปฏิบัติหน้าที่ของงานป้องกันโรคติดต่อ งานควบคุมโรคติดต่อ งานป้องกัน ยาเสพติด

4.4) ฝ่ายสุขาภิบาล มีหัวหน้าฝ่ายสุขาภิบาล (นักบริหารงานสาธารณสุข ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม สนับสนุนวิชาการโดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผน ดำเนินงาน การปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติรักษาความสะอาด พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควบคุม กำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานสุขาภิบาล สถานประกอบการ งานอนามัยและสิ่งแวดล้อม งานควบคุมมลพิษและเหตุรำคาญ

4.5) ฝ่ายส่งเสริมอาหารปลอดภัย มีหัวหน้าฝ่ายส่งเสริมอาหารปลอดภัย (นักบริหารงาน สาธารณสุข ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและพนักงานจ้าง มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการ ส่งเสริมให้ประชาชนได้บริโภคอาหารสะอาดและปลอดภัย สนับสนุนวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนดำเนินงานการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการ สาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่าย เนื้อสัตว์ พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ. 2535 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควบคุม กำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานสุขาภิบาลอาหาร งานสัตว์แพทย์งานสุขาภิบาลตลาดสด

ส่วนบริการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม มีผู้อำนวยการส่วนบริการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (นักบริหารงานสาธารณสุข ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมี หน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยความสะดวกการดำเนินงานของฝ่ายบริการ สาธารณสุข ฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม ฝ่ายพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม

4.6) ฝ่ายพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม มีหัวหน้าฝ่ายพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม (นักบริหารงานสาธารณสุข ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง มีหน้าที่เกี่ยวกับการ ส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการ และแผนการ ให้บริการพร้อมทั้ง ควบคุม กำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของ งานพัฒนาระบบการจัดการของเสียอันตรายและ สิ่งปฏิกูล งานลดปริมาณขยะงานพัฒนารายได้และการมีส่วนร่วมด้านจัดการสิ่งแวดล้อม

4.7) ฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม มีหัวหน้าฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม (นักบริหารงานสาธารณสุข ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง มีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริม และสนับสนุนทางด้าน วิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการ ให้บริการพร้อมทั้ง ควบคุม กำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานบริการและรักษาความสะอาดและสถานียขนถ่าย งานพัฒนาระบบการจัดการมูลฝอย

4.8) ฝ่ายบริการสาธารณสุข มีหัวหน้าฝ่ายบริการสาธารณสุข (นักบริหารงานสาธารณสุข ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง มีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริม และสนับสนุนทางด้าน วิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการ ให้บริการพร้อมทั้ง ควบคุม กำกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานทันตสาธารณสุข, งานเภสัชกรรม, งานศูนย์บริการสาธารณสุข

5) สำนักการศึกษา มีผู้อำนวยการสำนักการศึกษา (นักบริหารการศึกษา ระดับสูง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาและพัฒนา การศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบการศึกษา การศึกษานอกระบบการศึกษาและการศึกษาตามอัธยาศัย เช่น การจัดการศึกษาปฐมวัย อนุบาลศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา โดยให้มีงานธุรการ งานการเจ้าหน้าที่ งานบริหารวิชาการ งานโรงเรียน งานนิเทศการศึกษา งานกิจการนักเรียน งานการศึกษาปฐมวัย งานขยายโอกาสทางการศึกษา งานฝึกและส่งเสริมอาชีพ งานห้องสมุด

และพิพิธภัณฑ์เครือข่ายทางการศึกษา งานกิจการศาสนา งานส่งเสริมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม งานกีฬาและนันทนาการ งานกิจกรรมเด็กเยาวชนและการศึกษานอกโรงเรียน งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามที่ได้รับมอบหมาย ประกอบด้วยส่วนงานภายใน ดังนี้

5.1) ฝ่ายแผนงานและโครงการ มีหัวหน้าฝ่ายแผนงานและโครงการ (นักบริหารการศึกษา ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยความสะดวกการดำเนินงานของงานแผนงานและโครงการ งานงบประมาณ

5.2) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป มีหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยความสะดวกการดำเนินงานของงานธุรการและงานระบบสารสนเทศ

5.3) หน่วยศึกษานิเทศก์ มีหัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ (ศึกษานิเทศก์ คศ.3) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับ ดูแล และ อำนวยความสะดวกการดำเนินงานของฝ่ายวิชาการ ฝ่ายพัฒนาการวิชาการ ฝ่ายพัฒนาการนิเทศการศึกษา ฝ่ายวิจัย และประเมินผลทางการศึกษา ฝ่ายบริหารทางการศึกษา

5.4) ฝ่ายวิชาการ มีหัวหน้าฝ่ายวิชาการ (นักบริหารการศึกษา ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุน ทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานส่งเสริมคุณภาพและมาตรฐานหลักสูตร งานพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

5.5) ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ มีหัวหน้าฝ่ายการเจ้าหน้าที่ (นักบริหารการศึกษา 7) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับการปฏิบัติงานใน หน้าที่ของงานการเจ้าหน้าที่ งานวางแผนบุคคลและทะเบียนประวัติ

5.6) ฝ่ายกิจการโรงเรียน มีหัวหน้าฝ่ายกิจการโรงเรียน (นักบริหารการศึกษา 7) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานการศึกษาปฐมวัย งานโรงเรียน งานกิจการนักเรียน

ส่วนส่งเสริมการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม มีผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (นักบริหารการศึกษา ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชา พนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่ เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยความสะดวกการศึกษานอกโรงเรียน ฝ่ายกิจกรรมเด็กและเยาวชน ฝ่ายส่งเสริมศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม

5.7) ฝ่ายการศึกษานอกระบบ มีหัวหน้าฝ่ายการศึกษานอกระบบ (นักบริหารการศึกษา ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและสนับสนุน ทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุม กำกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานการศึกษานอกระบบ งานฝึกอบรมและส่งเสริมอาชีพ งานห้องสมุดและ พิพิธภัณฑ์เครือข่าย

5.8) ฝ่ายกิจกรรมเด็กและเยาวชน มีหัวหน้าฝ่ายกิจกรรมเด็กและเยาวชน (นักบริหาร การศึกษา เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและ สนับสนุน ทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผน ดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุม กำกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานกิจกรรมเด็กเยาวชน งานกีฬาและ นันทนาการ

5.9) ฝ่ายส่งเสริมศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม มีหัวหน้าฝ่ายส่งเสริมศาสนา ศิลปะ และ วัฒนธรรม (นักบริหารการศึกษา ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานกิจการ ศาสนา งานส่งเสริม ศิลปวัฒนธรรม

6) กองวิชาการและแผนงาน มีผู้อำนวยการกองวิชาการและแผนงาน (นักบริหารงานทั่วไป ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและพนักงานจ้างเทศบาลโดยมีหน้าที่รับผิดชอบและ ปฏิบัติหน้าที่ บริหารงานในฐานะหัวหน้าหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบตามอำนาจหน้าที่ของ เทศบาลที่มีความหลากหลาย ความยากและคุณภาพของงานสูงมากเป็นพิเศษ ควบคุมและรับผิดชอบ บริหารงานหน้าที่และลักษณะงานที่ปฏิบัติของส่วนราชการ

6.1) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป มีหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป (นักบริหารงานทั่วไป ระดับ ต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง มีหน้าที่ ส่งเสริมและสนับสนุนและอำนวยความสะดวก ใน การดำเนินงาน พร้อมทั้งควบคุมกำกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานธุรการ งานการเงิน และบัญชี งานวิชาการและแผนงาน

6.2) ฝ่ายแผนงานและประเมินผล มีหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป (นักบริหารงาน ทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การ ควบคุม กำกับดูแล อำนาจการดำเนินงานวางแผน มอบหมายงาน ให้คำปรึกษาแนะนำปรับปรุง แก้ไขการดำเนินงานของงานวิเคราะห์นโยบายและแผนและงานวิจัยและประเมินผล

6.3) ฝ่ายบริการและเผยแพร่วิชาการ มีหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป (นักบริหารงาน ทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การ ควบคุม การกำกับดูแล และอำนาจการดำเนินงานของงานพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ICT งานศูนย์ ข้อมูลการเรียนรู้ และการลงทุน งานส่งเสริมเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวท้องถิ่น

6.4) ฝ่ายสถิติข้อมูลและสารสนเทศ มีหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป (นักบริหารงาน ทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การ ควบคุม การกำกับดูแล และอำนาจการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

6.5) ฝ่ายประชาสัมพันธ์ มีหัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับ ดูแล และอำนาจการดำเนินงานของงานประชาสัมพันธ์

6.6) ฝ่ายงบประมาณ มีหัวหน้าฝ่ายงบประมาณ (นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น) เป็น ผู้บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับ ดูแล และ อำนาจการดำเนินงานของงานจัดทำงบประมาณ งานสถิติข้อมูล

6.7) ฝ่ายนิติการ มีหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และ อำนวยการดำเนินงานของงานธุรการ งานดำเนินคดีฟ้องร้อง งานสอบสวนและวินัย งานตราเทศบัญญัติ มีใช้เทศบัญญัติว่าด้วยงบประมาณรายจ่าย งานนิติกรรมสัญญา

7) สำนักสวัสดิการสังคม มีผู้อำนวยการสำนักสวัสดิการสังคม (นักบริหารงานสวัสดิการสังคม ระดับสูง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาล ลูกจ้างประจำ และพนักงานจ้างเทศบาลโดยมีหน้าที่ รับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่บริหารงานในฐานะหัวหน้าหน่วยงานสูงกว่ากองซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบตามอำนาจหน้าที่ของเทศบาล ควบคุมและรับผิดชอบบริหารงานสวัสดิการ กำหนดนโยบายแนวทางปฏิบัติงานตลอดจนประสานแผนการให้บริการด้านสวัสดิการสังคมให้เป็นไปตามนโยบายหลักของผู้บริหารเทศบาลนครขอนแก่นและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาของเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่นและส่วนกลางส่งเสริมการประสานงานร่วมกับองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและเพิ่มศักยภาพในการดำเนินกิจกรรม กระตุ้นให้ ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการอันจะนำไปสู่การสร้างสรรค์สวัสดิการสังคมและคุณภาพชีวิต ของประชาชน ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพและความมั่นคงในชีวิตของประชาชน สร้างความเป็นธรรมและความเสมอภาคในการดำรงชีวิต การส่งเสริมคุ้มครองและพิทักษ์สิทธิของบุคคล พัฒนาศักยภาพทรัพยากร มนุษย์ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาคม การส่งเสริมและพัฒนาสถาบันครอบครัวตลอดจนศึกษา วิเคราะห์วิจัยปัญหาและแนวทางการดำเนินงานการพัฒนาสังคม มีอำนาจและหน้าที่ มอบหมายงาน ประเมินผลงานของ ผู้ใต้บังคับบัญชา เจ้าหน้าที่ในสำนักสวัสดิการสังคม พร้อมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำในการ ปฏิบัติงานแก่ระดับรองลงมา โดยมอบหมายให้เป็นการเฉพาะ ดังรายละเอียดในลำดับต่อไปนี้

ส่วนสังคมสงเคราะห์ ผู้อำนวยการส่วนสังคมสงเคราะห์ (นักบริหารงานสวัสดิการสังคม ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาล พนักงานจ้าง โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับ กำหนด นโยบาย การควบคุม กำกับดูแลและอำนวยการดำเนินการของส่วนสังคมสงเคราะห์ การจัดสวัสดิการสังคมแก่ประชาชนในเขตเทศบาลนครขอนแก่น โดยมุ่งเน้นการจัดสวัสดิการและการสงเคราะห์แก่เด็ก สตรี ผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ด้อยโอกาส และผู้ประสบปัญหาทางสังคมให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ตามศักยภาพ การสำรวจ วิเคราะห์วิจัยสภาพปัญหา ประสานและสนับสนุนการดำเนินงานร่วมกับเครือข่ายในทุกกระดับ ติดตามและประเมินผล

7.1) งานธุรการ

7.2) งานแผนและงบประมาณ

7.3) ฝ่ายสังคมสงเคราะห์ มีหัวหน้าฝ่ายสังคมสงเคราะห์ (นักบริหารงานสวัสดิการสังคม ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาล พนักงานจ้าง โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการกำหนด นโยบาย การควบคุม กำกับ ดูแล และอำนวยการดำเนินการของงานสังคมสงเคราะห์และสวัสดิการสังคม

7.4) ฝ่ายส่งเสริมสวัสดิการสังคม มีหัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสวัสดิการสังคม (นักบริหารงาน สวัสดิการสังคม ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลสามัญ ลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนด นโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยการดำเนินการของงานส่งเสริมการมีส่วนร่วมภาคประชาชน งานมวลชน รองรับนโยบายและดูแลรับผิดชอบให้ประชาชนที่เดือดร้อน

ให้ได้รับบริการสังคมขั้นพื้นฐานหรือ บริการสวัสดิการสังคมจากรัฐ ประชาชนในฐานะที่เป็นพลเมือง จะได้รับบริการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการ ดำรงชีวิตของรัฐที่จะจัดสรรทรัพยากรให้กับประชาชน ดูแลทุกข์และสุขของประชาชนให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ ได้ตามอัตภาพของตน กระจายบริการสวัสดิการสังคมให้กับกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางสังคม ตลอดจนการจัดสรร ทรัพยากร บริการสวัสดิการสังคมให้กับประชาชนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน

7.5) ฝ่ายส่งเสริมความเข้มแข็งภาคประชาชน มีหัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสวัสดิการสังคม (นักบริหารงานสวัสดิการสังคม ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลสามัญ ลูกจ้างมีหัวหน้าฝ่าย ส่งเสริมสวัสดิการสังคม (นักบริหารงานสวัสดิการสังคม ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลสามัญ ลูกจ้าง

ส่วนพัฒนาชุมชน มีผู้อำนวยการส่วนพัฒนาชุมชน (นักบริหารงานสวัสดิการสังคม ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาล พนักงานจ้าง โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับ กำหนด นโยบาย การควบคุม กำกับดูแลและอำนวยความสะดวกดำเนินการของส่วนพัฒนาชุมชน รองรับ นโยบายด้านการพัฒนาชุมชน รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานด้านพัฒนาชุมชนทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ดำเนินการจัดระเบียบชุมชน สนับสนุนการเสริมสร้างศักยภาพของชุมชน โดยให้มีการจัดตั้งชุมชน กรรมการชุมชน ผู้นำชุมชน องค์กรชุมชนและพัฒนากลุ่มต่าง ๆ ในชุมชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อนำไปสู่ ชุมชนและสถาบันครอบครัวที่เข้มแข็งพึ่งตนเองและแก้ไขปัญหาได้ และสร้างเครือข่ายการดำเนินงานด้านพัฒนาชุมชนในทุกระดับ การส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ การจัดหาตลาดเพื่อสร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชนอย่างครบวงจร การช่วยเหลือแก้ไขปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาก่อสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น การพัฒนาระบบเศรษฐกิจชุมชน ประสานการจัดหาแหล่งเงินทุนดำเนินการและช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมกิจกรรมทางการตลาด ส่งเสริมสนับสนุนด้านวิชาการ เทคโนโลยีและปฏิบัติหน้าที่ อื่นที่เกี่ยวข้อง

7.6) ฝ่ายส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาสังคม มีหัวหน้าฝ่ายส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาสังคม (นักบริหารงานสวัสดิการสังคม ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลสามัญ ลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายการควบคุมกำกับดูแลและอำนวยความสะดวกดำเนินงานของงานจัดระเบียบ ชุมชน สถิติ ข้อมูล วิจัย และการพัฒนา งานแก้ไขปัญหาความยากจน งานส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การดำเนินการพัฒนาชุมชน ทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิต ทั้งในชุมชนแออัด ชุมชน กึ่งเมือง ชุมชนเมือง ชุมชนหมู่บ้านจัดสรร และชุมชนส่วนราชการ ที่เทศบาลนครขอนแก่นจัดตั้งขึ้นตามความต้องการของประชาชน การจัดการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ตามความจำเป็นขั้นพื้นฐานของประชากร การจัดให้มีองค์กรภาคประชาชน ในรูปแบบคณะกรรมการกองทุน การสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มของประชาชนเพื่อประโยชน์แก่ชุมชนและทางราชการ การประสานงานกับภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน เช่น สนับสนุนให้มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนและการปรับปรุงชุมชนบุกรุก การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการรื้อย้ายชุมชน การจัดหาที่อยู่อาศัยแห่งใหม่ที่เหมาะสม กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาจิตใจ การจัดการอบรมให้คำปรึกษาแนะนำให้กับประชาชนมีความรู้ความเข้าใจ และความคิดริเริ่มในการพัฒนากลุ่ม การส่งเสริมอาชีพของประชาชน เช่น การฝึกอบรมอาชีพพระยะสันการประสานงานจัดหาแหล่งจำหน่ายผลผลิต การให้ข่าวสารด้านแรงงานแก่ผู้ว่างงาน

ในชุมชน การให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการเกษตร สภาพแวดล้อมเพื่อการเกษตรในชุมชนและ ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

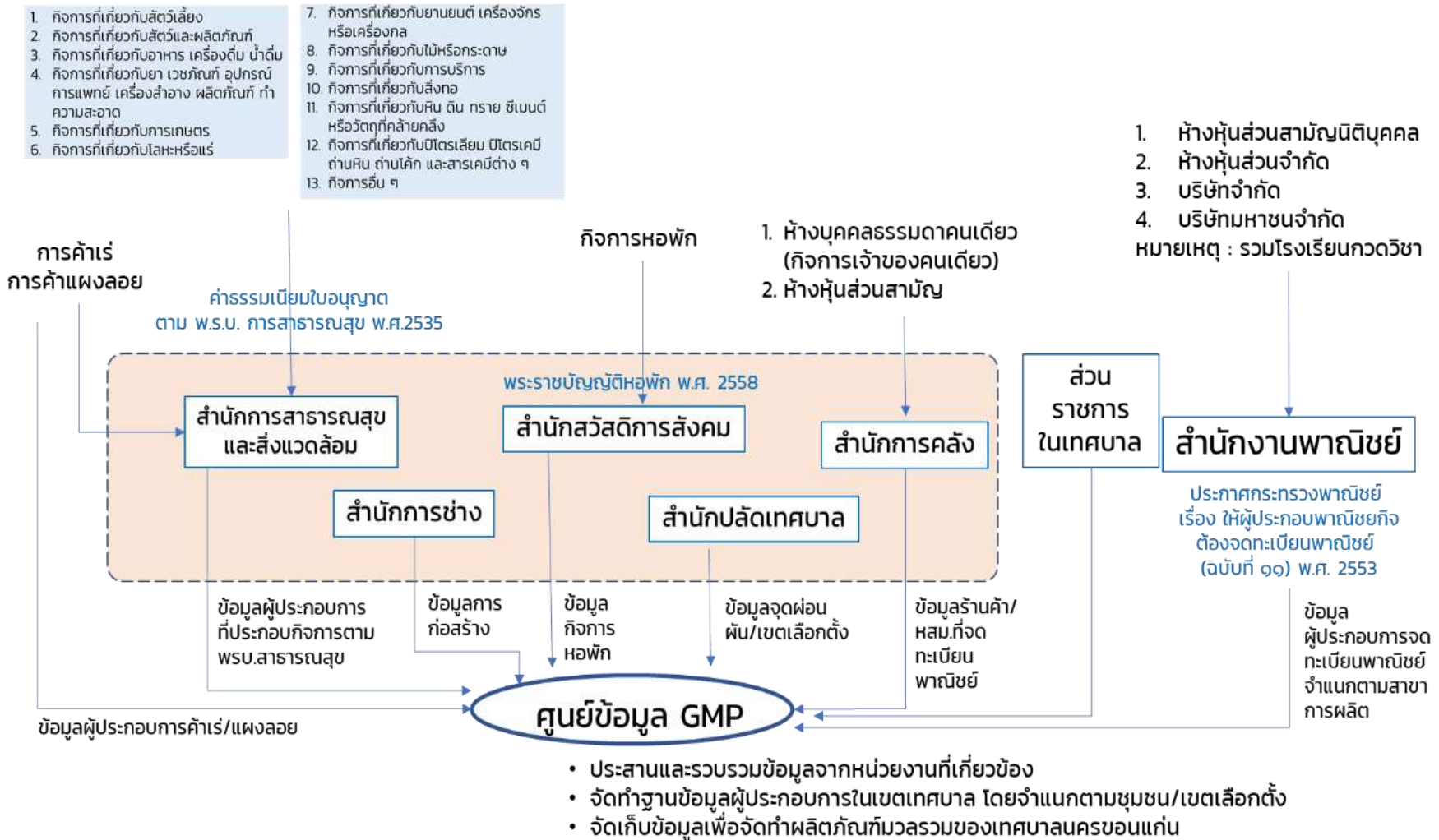
7.7) ฝ่ายพัฒนาชุมชน มีหัวหน้าฝ่ายพัฒนาชุมชน (นักบริหารงานสวัสดิการสังคม ระดับ ต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลสามัญ ลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยการดำเนินงานของงานพัฒนาชุมชน งานชุมชนเมือง ส่งเสริม กระบวนการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมของประชาชน ส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนฐานรากให้มีความมั่นคงและมีเสถียรภาพ โดยสนับสนุนให้มีการจัดทำและใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศ ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย จัดทำยุทธศาสตร์ ชุมชน ตลอดจนการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาชุมชน เพื่อให้เป็นชุมชนเข้มแข็ง อย่างยั่งยืนและงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

7.8) ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ มีหัวหน้าฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ (นักบริหารงาน สวัสดิการสังคม ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาล พนักงานจ้าง โดยมีหน้าที่ ความรับผิดชอบ เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยการดำเนินงานของ งานส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ เป็นการแก้ไขปัญหาความยากจน ด้านการขาดแรงงาน ด้านที่อยู่อาศัย ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม จึงจะต้องมีการจัดระเบียบสังคม ชุมชน ให้ประชาชนมีการเรียนรู้ ศักยภาพตนเอง มีความเป็นอยู่ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ในที่ผ่าน มาไม่มีการพัฒนาสินค้าชุมชนที่มีอยู่ทำให้สูญเสีย โอกาส การสร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ การ เผยแพร่โดยเฉพาะการพัฒนาสินค้าชุมชนเพื่อเป็นของฝาก ของที่ระลึก และเป็นเอกลักษณ์ศิลปกรรม ท้องถิ่น

2.2 การวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารจัดการเทศบาลนครขอนแก่น

การวิเคราะห์โครงสร้างและรูปแบบการบริหารจัดการของโครงการนี้จะเน้นเรื่องการเชื่อมโยง การทำงานและข้อมูลด้านเศรษฐกิจ การค้าและการลงทุน โดยพิจารณาขั้นตอนการจดทะเบียน การ ขออนุญาตในการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ

ภาพที่ 2-2 การวิเคราะห์โครงสร้างสร้างการบริหารจัดการเทศบาลนครขอนแก่น



จากการวิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินงานและบทบาทหน้าที่ ภารกิจของสำนักต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การดำเนินธุรกิจ การขออนุญาตจัดตั้งธุรกิจ หรือสำนักที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการค้า การลงทุน ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจใดประเภทใดหรือขนาดของธุรกิจจะใหญ่หรือเล็ก พบว่า แต่ละสำนักได้ดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบจากการแบ่งโครงสร้าง และจากการยึดถือกฎหมายระเบียบ ข้อปฏิบัติที่แตกต่างกัน บางครั้งมีข้อมูลที่ซ้ำซ้อน เช่น ในการจดทะเบียนธุรกิจต้องขออนุญาตจากหลายสำนัก เช่น สำนักการคลังทำหน้าที่จดทะเบียนพาณิชย์ที่เป็นกิจการที่ดำเนินธุรกิจคนเดียวและที่เป็นห้างหุ้นส่วนสามัญ ซึ่งจะเห็นได้ว่าไม่ครอบคลุมห้างหุ้นส่วนจำกัดและบริษัทจำกัด ทำให้ข้อมูลของสำนักการคลังที่มีอยู่ในเขตเทศบาลไม่ครอบคลุมทุกประเภทธุรกิจ เช่น ธุรกิจร้านอาหารหรือร้านอาหารหรือธุรกิจใน 13 ประเภทตาม พ.ร.บ.สาธารณสุข พ.ศ. 2535 ต้องไปขอรับใบอนุญาตการประกอบธุรกิจจากสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ในทำนองเดียวกันธุรกิจประเภทหอพักซึ่งเป็นธุรกิจที่สำคัญประเภทหนึ่งในเขตเทศบาลต้องไปขออนุญาตจากสำนักสวัสดิการสังคมตาม พ.ร.บ. หอพัก พ.ศ. 2558 ซึ่งสำนักที่รับผิดชอบออกใบอนุญาตหรือให้บริการจัดแจ้งในการประกอบธุรกิจดังกล่าวมีรูปแบบการจัดเก็บเอกสาร รายละเอียดของผู้ประกอบการ รวมถึงแต่ละสำนักยังมีแพลตฟอร์มที่แตกต่างกัน รวมถึงฐานข้อมูลของผู้ประกอบการที่มีนั้นมีความเชื่อมโยงเพียงข้อมูลของที่อยู่ที่เป็นบ้านเลขที่เท่านั้น ยังไม่มีการระบุเขตการเลือกตั้ง ยังไม่มีการระบุชื่อชุมชนที่สถานประกอบการนั้นตั้งอยู่ และที่สำคัญที่สุดคือข้อมูลของผู้ประกอบการแต่ละรายนั้นยังไม่มี การกำหนด Code ตาม TSIC

ดังนั้น ศูนย์บริการข้อมูล GMP ควรต้องทำหน้าที่ประสานและรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและหน่วยงานภายนอกเทศบาลนครขอนแก่นเพื่อปรับฐานข้อมูลของสถานประกอบการให้เป็นฐานเดียวกัน จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำ GMP ซึ่งรายละเอียดการกำหนดบทบาทหน้าที่ ภารกิจ และกลุ่มลูกค้า กระบวนการทำงาน รวมถึงคุณลักษณะของบุคลากรที่จะมาดำเนินการจะกล่าวในรายละเอียดต่อไป

บทที่ 3

การวิเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการบ้านเมืองแบบอัจฉริยะในอนาคต

ประเทศไทยกำหนดวิสัยทัศน์ในการพัฒนาระยะ 20 ปี ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” หรือเป็นคติพจน์ประจำชาติว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ทั้งนี้ วิสัยทัศน์ดังกล่าวจะต้องสนองต่อผลประโยชน์แห่งชาติ อันได้แก่ การมีเอกราช อธิปไตย และบูรณภาพแห่งเขตอำนาจรัฐ การดำรงอยู่อย่างมั่นคง ยั่งยืนของสถาบันหลักของชาติ การดำรงอยู่อย่างมั่นคงของชาติและประชาชนจากภัยคุกคามทุกรูปแบบการอยู่ร่วมกันในชาติอย่างสันติสุขเป็นปึกแผ่นมีความมั่นคงทางสังคมท่ามกลางพหุสังคมและการมีเกียรติและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ความเจริญเติบโตของชาติความเป็นธรรมและความอยู่ดีมีสุขของประชาชนความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมความมั่นคงทางพลังงานและอาหารความสามารถในการรักษาผลประโยชน์ของชาติภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมระหว่างประเทศและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติประสานสอดคล้องกันด้านความมั่นคงในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลกอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี โดยที่ความมั่นคงเป็นรากฐานของทั้ง 3 ประการที่จะทำให้เกิดความมั่งคั่งและยั่งยืนได้ ซึ่งแนวนโยบายดังกล่าวทุกหน่วยงานต้องนำมากำหนดเป็นแผนระยะยาวของทุกกระทรวง กรม และหน่วยงานในระดับจังหวัด นโยบายสำคัญที่ขับเคลื่อนประเทศไทยให้ไปสู่เป้าหมายการพัฒนา “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” คือ “ไทยแลนด์ 4.0” ซึ่งเป็นนโยบายที่สำคัญที่เทศบาลนครขอนแก่นต้องปรับบทบาทให้สอดคล้องกับนโยบายดังกล่าว รวมถึงทิศทางการพัฒนาของจังหวัดที่มีเป้าหมายการพัฒนาเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ซึ่งคำว่า Smart City ที่เกี่ยวกับการออกแบบเมืองให้สอดคล้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการลดปัญหาภาวะต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยีอันชาญฉลาดสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะที่มีประสิทธิภาพ สถาบันอาคารเขียวไทยได้จัดทำเกณฑ์ประเมิน Smart City มีทั้งหมด 7 หมวดด้วยกัน ประกอบด้วย

1. พลังงานอัจฉริยะ (smart energy) ตัวชี้วัดพลังงานอัจฉริยะประกอบด้วยค่าพลังงานการใช้ต่อประชากร การผลิตพลังงานทดแทน การผลิตพลังงาน ณ จุดใช้งานการสะสมพลังงาน ระบบทำความเย็นและความร้อนรวมศูนย์ ระบบบริหารจัดการพลังงานอัจฉริยะ การลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ การส่งเสริมการใช้รถไฟฟ้า ซึ่งเทศบาลขอนแก่นมีบทบาทสนับสนุนและผลักดันด้านการประหยัดพลังงานโดยมีเป้าหมายจะประหยัดพลังงานได้ 32.94% การลดคาร์บอนไดออกไซด์ลง 83.41% และการผลิตพลังงานจากแสงอาทิตย์ 25.5 MW จากการออกแบบระบบขนส่งสาธารณะและการใช้ Solar Roof, Solar Floating และ Biogas จากหญ้าเนเปียร์

2. การสัญจรอัจฉริยะ (smart mobility) ตัวชี้วัดประกอบด้วยการวางผังโครงสร้างพื้นฐานของระบบพลังงาน ระบบการจ่ายน้ำ ระบบการขนส่ง ระบบโดยสารสาธารณะ การบริหารที่จอดรถ การส่งเสริมการเดิน การใช้จักรยาน การจัดเตรียมสถานพยาบาล ระบบฉุกเฉิน ระบบความปลอดภัยสถานศึกษา สถานที่ท่องเที่ยว การบริหารจัดการขยะ น้ำเสีย

3. ชุมชนอัจฉริยะ (smart community) ตัวชี้วัดประกอบด้วยส่งเสริมมาตรฐานคุณภาพชีวิตที่ดี ทั้งในด้านความปลอดภัย สวัสดิภาพ สุขภาพ การศึกษา การป้องกันภัยพิบัติ การดูแลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ซึ่งโครงการ Khonkaen Smart City ที่เทศบาลดำเนินการนั้นเป็นโครงการที่มุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนและพัฒนาพื้นที่ที่เหมาะสมในเชิงพาณิชย์ตามแนวรางรถไฟหรือเรียกว่า Transit Oriented Development หรือการพัฒนาพื้นที่เชิงพาณิชย์โดยใช้ขนส่งมวลชนเป็นตัวนำ

ผ่านการจัดตั้งกองทุนโครงสร้างพื้นฐาน โดยการลงทุนจากภาคเอกชน เพื่อการสร้างโครงสร้างเมืองให้น่าสมัยและยั่งยืน

4. สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (smart environment) ตัวชี้วัดประกอบด้วยการรักษา สภาพแวดล้อม ป่าไม้ พืชพันธุ์ ระบบนิเวศน์ การส่งเสริมการเกษตร แหล่งผลิตอาหารในเมือง สวนสาธารณะ พื้นที่สีเขียว การบริหารจัดการน้ำ มลภาวะทางน้ำ มลภาวะทางอากาศ ปรากฏการณ์ เกาะความร้อน

5. เศรษฐกิจอัจฉริยะ (smart economy) ตัวชี้วัดประกอบด้วยโมเดลทางธุรกิจ นวัตกรรม รูปแบบการลงทุน ความสร้างความสามารถในการแข่งขัน การมีส่วนร่วม ความเป็นหุ้นส่วน การบริหารรายได้ ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการเมืองที่ยั่งยืน การส่งเสริมการเจริญเติบโตของเขต

6. อาคารอัจฉริยะ (smart building) ตัวชี้วัดประกอบด้วยการผ่านเกณฑ์การประเมิน อาคารเขียวของสถาบันอาคารเขียวไทย การพัฒนาอาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ ระบบอาคาร/ บ้านอัจฉริยะ

7. การปกครองอัจฉริยะ (smart governance) ตัวชี้วัดประกอบด้วยหลักความเป็นเมืองอัจฉริยะ ภาวะความเป็นผู้นำ ยุทธศาสตร์ โครงสร้างองค์กร กระบวนการบริหารจัดการ ระบบการ วัดผลสำเร็จ

จากองค์ประกอบดังกล่าวเทศบาลนครขอนแก่นต้องมีการพัฒนาการบริหารจัดการในรูปแบบของความเป็นเมืองสร้างสรรค์ (Smart City) ซึ่งเทศบาลนครขอนแก่นมีองค์ประกอบแห่งความสำเร็จหลายประการที่สามารถนำรูปแบบการบริหารจัดการเชิงสร้างสรรค์มานำร่องปรับใช้กับเมืองได้ โดยเฉพาะกระบวนการมีส่วนร่วมภาคประชาชนหรือก๊อบองค์กรเอกชน แต่อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบหนึ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญคือ ระบบฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจ การค้า การลงทุนในเขตเทศบาลขอนแก่นและการเพิ่มศักยภาพบุคลากรภายในเทศบาลนครขอนแก่น เพื่อรองรับบทบาทของเมืองที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต สามารถตอบสนองต่อพลวัตของเมืองที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสถานการณ์ในการพัฒนาเมืองสู่สากลและสามารถสร้างสังคมแห่งความสุขได้

บทบาทหน้าที่ของเทศบาลนครขอนแก่นต้องดำเนินการให้บริการแก่ประชาชนอย่างเป็นระบบเน้นประโยชน์สูงสุดโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ใช้โอกาสจากการพัฒนาภายนอกให้เอื้อประโยชน์กับประชาชนในเขตเทศบาลนครขอนแก่นให้ได้มากที่สุด สร้างความเชื่อมโยงจากภายนอกควบคู่กับการสร้างความเข้มแข็งและต้องเอื้อให้เกิดกระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและเพื่อส่งเสริมให้พื้นที่มีศักยภาพสูงขึ้น แต่จะดำเนินการดังกล่าวได้นั้น รูปแบบการบริหารจัดการต้องพัฒนาปรับปรุงทั้งในด้านการปรับบทบาท ภารกิจให้ครอบคลุมเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันและอนาคต การพัฒนาคุณภาพการให้บริการโดยใช้นวัตกรรม การยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรภายในเทศบาลนครขอนแก่น รวมถึงการปรับวัฒนธรรมการทำงานให้เหมาะสมกับบุคลากรในภาพรวม และการพัฒนาระบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเทศบาลนครขอนแก่นจากทุกภาคส่วน ดังแสดงในรูป 3-1



ภาพที่ 3-1 การปรับปรุงแบบการบริหารจัดการเทศบาลนครขอนแก่น

จากแนวคิดในการพัฒนาระบบการบริหารภาครัฐดังกล่าว สามารถนำมาปรับใช้กับการบริหารเทศบาลนครขอนแก่นได้ดังนี้

1) เทศบาลนครขอนแก่นควรต้องปรับตัววัฒนธรรมองค์กรใหม่ (Cultural Change) เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน การปรับเปลี่ยนทางวัฒนธรรมจึงเป็นการหล่อหลอมให้พนักงานมีพฤติกรรมในการทำงานที่ดีขึ้น และในทิศทางเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัลที่ต้องมีการทำงานแบบเชิงรุก ต้องใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในด้านการงานและการบริการให้เกิดประโยชน์สูงสุด จะเห็นได้ว่าโครงสร้างของเทศบาลนครขอนแก่นมีโครงสร้างขนาดใหญ่ ในแต่ละสำนักก็มีฝ่ายต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่เหมือนกัน รวมถึงบุคลากรของเทศบาลประกอบด้วยพนักงานในช่วงวัยที่แตกต่างกัน มีแนวคิดการทำงานและการใช้ชีวิตที่แตกต่างในคนรุ่นเจนเนอเรชั่น X, Y, Z ดังนั้นผู้บริหารของจึงควรตระหนักและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมเพื่อนำไปสู่การวางแผนและการปรับใช้วัฒนธรรมการทำงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เทศบาลนครขอนแก่นต้องปรับระบบการบริหารงานบุคลากรแนวใหม่ (Personal Administration) หมายถึง ต้องส่งเสริมหรือสนับสนุนให้บุคลากรภายในและภายนอกหน่วยงานมีศักยภาพทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ และความสามารถในการดำเนินชีวิตภายใต้การ เปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจแนวใหม่ของไทยแลนด์ 4.0 แนวทางการบริหารงานบุคคลนี้ ควรเสริมสร้างความมีวินัย ความรับผิดชอบ หรือสร้างความเป็นพลเมืองที่ดีให้ด้วย

2) เทศบาลนครขอนแก่นต้องเน้นการพัฒนาท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วม (Participations) โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนในการวางแผน การดำเนินงาน รวมถึงการตรวจสอบการดำเนินโครงการของเทศบาลนครขอนแก่นให้มากขึ้นในรูปแบบที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ถึงแม้ว่าใน

ปัจจุบันเทศบาลนครขอนแก่นจะได้ดำเนินการเรื่องการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่าง ๆ เป็นอย่างดีแล้วก็ตาม แต่รูปแบบการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนควรมีการพัฒนาให้ครอบคลุมภาคส่วนในด้านธุรกิจการค้ามากขึ้น ซึ่งสามารถกระทำได้โดยอาศัยการคิด การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหา ร่วมกับการใช้นวัตกรรมและความคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อเสริมสร้างความเป็นชุมชนท้องถิ่นที่เข้มแข็ง

3) เทศบาลนครขอนแก่นต้องเสริมสร้างขีดความสามารถของผู้บริหารแนวใหม่ในทุกระดับ หมายถึง การเสริมสร้างให้ผู้บริหารในทุกระดับมีแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ ผู้บริหารต้องเป็นผู้ที่กล้าคิด กล้าเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานในรูปแบบใหม่ มีวิสัยทัศน์ที่สอดคล้องกับบริบทการพัฒนาของเทศบาลในอนาคต รวมถึงต้องถ่ายทอดสู่ผู้สภาเทศบาลนครขอนแก่น ผู้บริหารระดับสูง และผู้อำนวยการระดับสำนักทุก ๆ ฝ่าย ผู้บริหารเทศบาลนครขอนแก่นต้องมีความสามารถในวิคิดเชิงนักธุรกิจมากขึ้นเพื่อหาช่องทางหรือรูปแบบการสร้างรายได้ให้กับคนในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น รวมถึงระบบการบริหารงานบุคคลโดยเฉพาะการปรับปรุงค่าตอบแทนให้ผู้บริหารและพนักงานต้องสร้างแรงจูงใจให้คนที่มีความสามารถสูงเข้ามาทำงาน

4) การส่งเสริมและปรับบทบาทท้องถิ่นให้ สามารถจัดการตนเองได้ (Self - Management) โดยต้อง ประสานความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบ เครือข่ายทางสังคม เนื่องจากปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นภายในยุคไทยแลนด์ 4.0 เทศบาลนครขอนแก่นไม่สามารถอยู่ได้และพัฒนาโดยลำพัง การทำงานแบบเครือข่ายจึงเป็นสิ่งสำคัญ ในบทบาทของท้องถิ่นจะต้องเปิดพื้นที่ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ แหล่งข้อมูลให้กับนักธุรกิจและประชาชนให้สามารถพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันข้อมูลด้านต่าง ๆ มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุขปโภคพื้นฐานที่จะสามารถเอื้อให้เกิดการสร้างธุรกิจเป้าหมายที่สอดคล้องกับบริบทการพัฒนาเทศบาลได้ ควบคู่กับการสร้างให้ประชาชนมีสำนึกรัก บ้านเกิดและมีความภาคภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งของท้องถิ่น

บทที่ 4

ข้อเสนอแนะการปรับบทบาทหน้าที่ และรูปแบบการให้บริการด้านข้อมูลสารสนเทศ ของเทศบาลนครขอนแก่นเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การบริหารจัดการเมืองแบบอัจฉริยะในอนาคต

การพัฒนาคุณภาพการให้บริการของเทศบาลนครขอนแก่นเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้เทศบาลนครขอนแก่นปรับบทบาทเป็นองค์กรสมัยใหม่ที่สอดคล้องกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจที่จังหวัดขอนแก่นมีความเติบโตและได้รับการพัฒนาผ่านโครงการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น Smart City MICE City การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งและด้านอื่น ๆ ในระยะ 3-4 ปีที่ผ่านมา แต่อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินพัฒนาเทศบาลนครขอนแก่นนั้น ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดขอนแก่นที่ได้มีการจัดเก็บและรวบรวมไว้นั้นไม่สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของเทศบาลนครขอนแก่น ดังนั้นข้อเสนอแนะการปรับโครงสร้างของเทศบาลนครขอนแก่นจึงเน้นการพัฒนาการให้บริการข้อมูลด้านเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน ที่เป็นข้อมูลที่สะท้อนถึงสภาพความเป็นจริงของพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลทางธุรกิจ CANVAS เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 เครื่องมือในการวิเคราะห์

ขณะที่ปรึกษาใช้ **Business Model Canvas** เป็นเครื่องมือที่ช่วยออกแบบรูปแบบองค์กร เนื่องจากมองว่าศูนย์บริการข้อมูล GMP ควรเป็นส่วนงานที่มีรูปแบบผสมผสานการให้บริการแบบสาธารณะและรูปแบบที่เป็นธุรกิจ สามารถดำเนินการและสร้างรายได้ด้วยตนเองในอนาคต การวิเคราะห์โมเดลธุรกิจผ่านปัจจัย 9 ด้านที่ครอบคลุมส่วนสำคัญๆ ต่อธุรกิจทุกประเภท โดยผู้คิดค้นคือ Alexander Osterwalder ในหนังสือชื่อ Business Model Generation ซึ่งรายละเอียดของโมเดลมีดังนี้

<p>6. Key Partners: KP)</p> <p>พันธมิตรหลัก (Key Partners—KP) ส่วนที่ เกี่ยวข้องทั้ง การช่วยให้ ข้อมูล RM และการช่วย ขาย</p>	<p>5. Key Activities: KA</p> <p>กิจกรรมหลัก (Key Activities—KA) กิจกรรมที่ ต้องทำให้ โมเดลธุรกิจอยู่ ได้</p>	<p>1. Value Proposition: VP</p> <p>คุณค่า (Value Propositions—VP) จุดขายของ สินค้า หรือ บริการนั้น</p>	<p>3. Customer Relationships: CR</p> <p>ความสัมพันธ์กับ ลูกค้า (Customer Relationships—CR) วิธีการรักษา ลูกค้าเดิม</p>	<p>2. Customer Segments: CS</p> <p>ลูกค้า (Customer Segments—CS) ผู้ซื้อสินค้า หรือบริการ</p>
<p>7. Key Resources: KR</p> <p>ทรัพยากรหลัก (Key Resources—KR) สิ่งที่ต้องมีใน การดำเนินธุรกิจ</p>		<p>4. Channels: CH</p> <p>ช่องทาง (Channels—CH) วิธีการสื่อสาร ไปถึงลูกค้า</p>		
<p>8. Cost Structure: CS</p> <p>โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure—CS) ต้นทุนทั้งหมดของธุรกิจ</p>			<p>9. Revenue Streams (Benefits): RS</p> <p>กระแสรายได้ (Revenue Streams—RS) รายได้ของธุรกิจนี้</p>	

ภาพที่ 4-1 Business Model Canvas

การใช้เครื่อง “Business Model Canvas” มีความเหมาะสมในการกำหนดบทบาทหน้าที่ เนื่องจากเป็นโมเดลที่เลียนแบบการทำงานของสมอง คือ ซิกซายเน้นเรื่องของตรรกะ (Logic) ส่วนซิกขวาเน้นเรื่องของอารมณ์ (Emotion) ดังนั้น ซิกซ้ายของผ้าใบจึงเป็นเรื่องของประสิทธิภาพ (Efficiency) ส่วนซิกขวาเป็นเรื่องของคุณค่า (Value) ดังนั้นการกำหนดศูนย์บริการข้อมูล GMP ด้วยวิธีการสร้างมโนภาพ (Visualization) เช่นนี้จะทำให้สามารถมองเห็นภาพรวมของศูนย์ GMP ได้ครบทุกมิติมากยิ่งขึ้นในแผ่นเดียว ซึ่งรายละเอียดประกอบด้วย

- 1) Value Propositions คือ จุดขายหรือคุณค่าของหน่วยงาน
- 2) Customer Segment คือ ลูกค้าของหน่วยงานคือใคร เป็นกลุ่มคนแบบไหน
- 3) Customer Relationships คือ การสร้างสายสัมพันธ์กับกลุ่มลูกค้าว่าทำอะไรให้มาใช้บริการกับศูนย์ข้อมูล GMP อย่างต่อเนื่อง
- 4) Channels คือ ช่องทางการเข้าถึงหรือวิธีการติดต่อลูกค้า ซึ่งช่องทางการเข้าถึงบริการต้องเข้าใจและเหมาะสมกับพฤติกรรมของกลุ่มลูกค้า
- 5) Key Activities คือ กิจกรรมหรืองานหลักของหน่วยงานที่ต้องดำเนินการ เพื่อที่จะสามารถขับเคลื่อนให้หน่วยงานนี้ดำเนินการไปได้
- 6) Key Partners คือ หน่วยงานหลักที่ทำงานร่วมกับศูนย์บริการข้อมูล GMP
- 7) Key Resource คือ ทรัพยากรที่จำเป็นของหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดคุณลักษณะของบุคลากร การกำหนดเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้
- 8) Cost Structure คือ ค่าใช้จ่ายหลักของหน่วยงาน ในการวิเคราะห์ศูนย์บริการข้อมูล GMP นั้น กำหนดให้หน่วยงานนี้เป็นหน่วยงานที่สามารถดำเนินการได้ด้วยการหารายได้ด้วยตนเอง ดังนั้นจึงต้องมีการกำหนดค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณที่ต้องใช้ดำเนินการ
- 9) Revenue Streams คือ รายได้ของศูนย์บริการข้อมูล GMP

4.2 ข้อเสนอแนะบทบาทหน้าที่และรูปแบบการให้บริการข้อมูลสารสนเทศของศูนย์บริการข้อมูล GMP

ในการวิเคราะห์บทบาทหน้าที่และภารกิจของศูนย์บริการข้อมูล GMP ได้มีการจัดประชุมเพื่อระดมความเห็นจากหน่วยงานภายในเทศบาลนครขอนแก่นเพื่อร่วมกันกำหนดบทบาทหน้าที่ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) **Value Propositions** คุณค่าของศูนย์บริการข้อมูล GMP คือ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจที่สะท้อนการเติบโตของสาขาผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของเทศบาลนครขอนแก่น รวมถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการพยากรณ์แนวโน้มการเติบโตของเศรษฐกิจเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อนักลงทุนหรือผู้ประกอบการที่สนใจเข้ามาลงทุนในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

2) **Customer Segment** คือ ลูกค้าของศูนย์บริการข้อมูล GMP จะแบ่งเป็นกลุ่มผู้บริหารเทศบาลนครขอนแก่นที่ใช้ข้อมูลด้านเศรษฐกิจเพื่อการกำหนดนโยบายในการบริหารเทศบาล ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะเป็นข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงของเทศบาล สามารถกำหนดนโยบายการพัฒนาในแต่ละเขตการเลือกตั้งหรือในอนาคตอาจจะกำหนดนโยบายเฉพาะเป็นรายชุมชน ลูกค้าอีกกลุ่มหนึ่งคือลูกค้าภายนอกเทศบาลนครขอนแก่น ได้แก่ ผู้ประกอบการ นักลงทุน หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศที่สนใจข้อมูลด้านเศรษฐกิจของเทศบาลนครขอนแก่น

3) **Customer Relationships** คือ การที่จะให้ศูนย์บริการข้อมูล GMP เป็นที่สนใจของลูกค้าที่เป็นนักลงทุนและผู้ประกอบการนั้น นอกเหนือจากข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงในเขตเทศบาลนครขอนแก่นแล้ว บุคลากรของศูนย์บริการข้อมูล GMP ต้องเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำด้านการลงทุนด้วย มีความเข้าใจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเทศบาลนครขอนแก่นเป็นอย่างดี สำหรับข้อมูลด้านเศรษฐกิจจะมีระดับของข้อมูลที่เข้าถึงได้ ซึ่งข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจจะเป็นการให้บริการฟรีแก่ประชาชนทั่วไป สำหรับผู้บริหารนั้นศูนย์บริการข้อมูล GMP จะต้องสรุปข้อมูลและวิเคราะห์ รวมถึงพยากรณ์แนวโน้มการเจริญเติบโตด้านการลงทุนและแนวโน้มการเติบโตของธุรกิจในแต่ละสาขาการผลิตได้เป็นอย่างดี ในชั้นข้อมูลเชิงลึกทั้งในด้านการวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจการค้าการลงทุนรวมถึงข้อมูลด้านสังคมของเทศบาลนครขอนแก่นนั้นจะมีระบบการบริการแบบสมาชิก สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตามลำดับขั้นของสมาชิก

4) **Channels** คือ ช่องทางการเข้าถึงหรือวิธีการติดต่อกลุ่มลูกค้า ได้แก่ การจัดทำเว็บไซต์ การเผยแพร่ข้อมูลผ่านสังคมออนไลน์ การส่งอีเมลเพื่อบริการข้อมูล การจัดทำรายการโทรทัศน์ผ่านเคเบิลท้องถิ่นเพื่อแนะนำด้านการค้าการลงทุน เป็นต้น

5) **Key Activities** คือ บทบาทหน้าที่เป็นกิจกรรมหรืองานหลักของศูนย์บริการข้อมูล GMP ประกอบด้วย

- การประสานและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากหน่วยที่เกี่ยวข้องทั้งที่เป็นหน่วยงานภายใน ได้แก่ สำนักงานคลัง สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สำนักงานสถิติการสังคม สำนักงานช่าง เป็นต้น และหน่วยงานภาคนอกเทศบาลนครขอนแก่น เช่น สำนักงานพาณิชย์จังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด เป็นต้น ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้อง เมื่อรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ แล้ว ต้องมีหน้าที่ในการปรับปรุงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบเดียวกันสามารถใช้วิเคราะห์ GMP ได้ รวมถึงข่าวสารด้านการลงทุนจากทั้งภาครัฐและเอกชนที่ส่งผลกระทบต่อเทศบาลนครขอนแก่น

- การรวบรวม งานวิจัยด้านเศรษฐกิจหรือด้านการพัฒนาการค้าการลงทุนของเทศบาล เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากที่ผ่านมามีการจ้างที่ปรึกษาของเทศบาลนครขอนแก่นมีการจัดจ้างจากสำนักต่าง ๆ แยกส่วนกัน ดังนั้นสำนักต่าง ๆ จะไม่เข้าใจงานของสำนักอื่น ๆ รวมถึงไม่สามารถสืบค้นและใช้ประโยชน์หรือเชื่อมโยงองค์ความรู้จากที่ปรึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากปัญหาดังกล่าว หากศูนย์บริการด้านข้อมูล GMP ได้รวบรวมงานวิจัยหรือโครงการที่เทศบาลนครขอนแก่นดำเนินการร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ได้ ก็จะทำให้เห็นความเชื่อมโยงหรือช่องว่างขององค์ความรู้ที่ควรจะต้องเติมเข้ามาในองค์กรได้ดีขึ้น

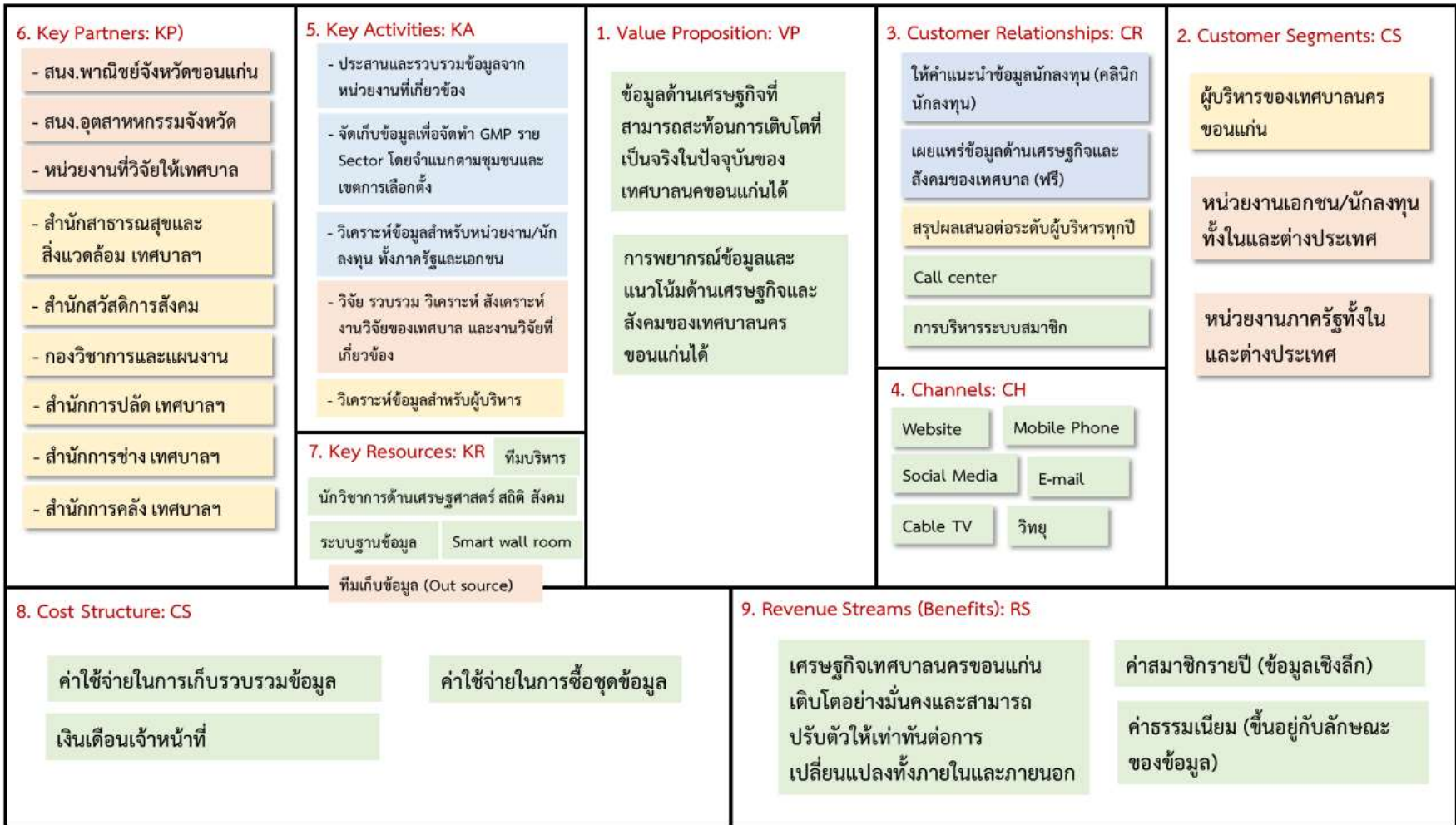
- วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของเทศบาลนครขอนแก่น รวมถึงการพยากรณ์แนวโน้มหรือการเติบโตของธุรกิจรายสาขา การวิเคราะห์รายได้ต่อหัวของประชาชนในชุมชนต่าง ๆ ของเทศบาล เพื่อสรุปผลและนำเสนอต่อผู้บริหารเทศบาลนครขอนแก่น

6) **Key Partners** คือ หน่วยงานหลักที่ทำงานร่วมกับศูนย์บริการข้อมูล GMP ซึ่งประกอบด้วย หน่วยงานภายในเทศบาลนครขอนแก่น ได้แก่ ๆ สำนักต่าง ๆ ที่อยู่ในเทศบาลนครขอนแก่น หน่วยงานภายนอกได้แก่ ส่วนราชการในจังหวัดขอนแก่น หน่วยงานที่ร่วมทำโครงการหรืองานวิจัยกับเทศบาลนครขอนแก่น รวมถึงหน่วยงานอื่น ๆ ที่จัดเก็บ รวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่จะประโยชน์ต่อเทศบาลนครขอนแก่น เป็นต้น

7) **Key Resource** คือ หน่วยงานนี้เป็นหน่วยงานที่มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก ทรัพยากรบุคคลไม่ควรเกิน 10 คน เป็นหน่วยงานที่มีความคล่องตัว สายการบังคับบัญชาไม่ยาว ทรัพยากรที่จำเป็นของศูนย์บริการข้อมูล GMP ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจด้านการประกอบธุรกิจ มีความรู้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานต้องประกอบด้วย ผู้ที่มีความรู้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ ด้านสถิติ ด้านสังคม และด้านระบบฐานข้อมูล เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์ และในอนาคตควรมีห้องที่เป็น Smart Wall Room เพื่อเป็นห้องที่สามารถแสดงข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการค้าการลงทุนได้

8) **Cost Structure** คือ ค่าใช้จ่ายหลักของหน่วยงาน ได้แก่ ค่าตอบแทนผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ รวมถึงอาจจำเป็นต้องมีงบประมาณในการซื้อข้อมูลที่จำเป็นและสำคัญจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งไม่ใช่งบประจำ อาจจะต้องพิจารณาอนุมัติในแต่ละครั้ง

9) **Revenue Streams** คือ การดำเนินงานบริการข้อมูลของศูนย์ GMP จะแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน คือ การให้บริการข้อมูลด้านเศรษฐกิจทั่วไปแก่ประชาชนและผู้สนใจทั่วไปแบบไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งถือเป็นภารกิจของเทศบาลนครขอนแก่นที่จะเอื้อให้ผู้ประกอบการมีข้อมูลข้อเท็จจริงที่เป็นประโยชน์และเอื้อให้เกิดการลงทุนในเขตเทศบาลนครขอนแก่น และในอีกส่วนเป็นการบริการข้อมูลในเชิงลึก รวมถึงการให้คำปรึกษาแนะนำด้านการลงทุนแก่นักลงทุนที่เป็นสมาชิกและยินยอมเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวข้อมูลด้านเศรษฐกิจ



4.3 ข้อเสนอแนะโครงสร้างศูนย์บริการข้อมูล GMP

ศูนย์บริการข้อมูล GMP มีผู้อำนวยการศูนย์บริการข้อมูล GMP (นักบริหารงานทั่วไป ระดับกลาง) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและพนักงานลูกจ้างเทศบาล โดยมีหน้าที่รับผิดชอบ และปฏิบัติหน้าที่บริหารงานตามขอบข่ายที่เทศบาลกำหนด ซึ่งจากการวิเคราะห์บทบาทภารกิจที่เกี่ยวข้องของสำนักต่าง ๆ ในเทศบาลนครขอนแก่น รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสำนักเกี่ยวกับ แนวทางการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายในอนาคต

ขณะที่ปรึกษาเห็นว่าศูนย์ข้อมูล GMP ควรอยู่ภายใต้การกำกับของสำนักการคลังเนื่องจาก เป็นหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องทั้งในด้านแผนที่ภาษีซึ่งในปัจจุบันมีการจัดทำข้อมูลแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินของผู้ประกอบการด้วยระบบ GIS การพัฒนารายได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสอดคล้องกับร่างพระราชบัญญัติภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง พ.ศ. ซึ่งจะนำมาบังคับใช้แทน พ.ร.บ.ภาษีโรงเรือนและที่ดิน พ.ศ. 2475 และ พ.ร.บ.ภาษีบำรุงท้องที่ พ.ศ. 2508 ทั้งนี้ มีการปรับปรุงการเก็บภาษีโรงเรือนและที่ดิน และภาษีบำรุงท้องที่ตามกฎหมายที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) สามารถจัดเก็บภาษีได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันมากขึ้น รวมทั้งมีรายได้เพียงพอที่จะนำมาใช้ในการบริหารจัดการในเขตพื้นที่ของตน ก่อให้เกิดความเป็นธรรมกับผู้เสียภาษี ช่วยกระตุ้นให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ ผลักดันให้เกิดการกระจายการถือครองที่ดิน และช่วยลดความเหลื่อมล้ำในการถือครองทรัพย์สินได้ ทั้งนี้โครงสร้างศูนย์ข้อมูล GMP ควรประกอบด้วย

1) ฝ่ายจัดเก็บข้อมูล มีหัวหน้าฝ่ายจัดเก็บข้อมูล (นักบริหารระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้าง มีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล อำนาจการ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดเก็บและรวบรวมข้อมูล งานลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์ จัดเก็บสอบถามข้อมูลจากผู้ประกอบการ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำ GMP ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

2) ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูล มีหัวหน้าฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูล (นักบริหารระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้าง มีหน้าที่กำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล อำนาจการ การ จัดเตรียมข้อมูลผู้ประกอบการเพื่อการจัดเก็บข้อมูล การรวบรวมข้อมูลผู้ประกอบการจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกเทศบาลนครขอนแก่น การวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล GMP ให้แก่ผู้บริหาร ผู้ประกอบการ นักธุรกิจและประชาชนทั่วไปในรูปแบบต่าง ๆ

3) ฝ่ายสารสนเทศ มีหัวหน้าฝ่ายสารสนเทศ (นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้าง โดยมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม การกำกับดูแล และอำนาจการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดทำฐานข้อมูล การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล GMP ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมในรูปแบบต่าง ๆ

โครงสร้างศูนย์ข้อมูล GMP



ภาพที่ 4-3 โครงสร้างศูนย์บริการข้อมูล GMP

บทที่ 5
การจัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับคณะทำงานของเทศบาลนครขอนแก่น
เพื่อกำหนดหลักสูตรในการอบรม

การจัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับคณะทำงานของเทศบาลนครขอนแก่น เพื่อกำหนดหลักสูตรในการอบรม จัดขึ้นในวันที่ 8 มีนาคม 2561 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมเป็งจาล เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 50 คน การประชุมในครั้งนี้ ได้มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ดังนี้

- 1) เพื่อนำเสนอโครงสร้างองค์กรของเทศบาลนครในปัจจุบัน
- 2) เพื่อนำเสนอโครงสร้างและบทบาทของศูนย์ข้อมูล GMP ของเทศบาลนครขอนแก่น
- 3) เพื่อนำเสนอหลักสูตรในการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่เทศบาลนครขอนแก่นเกี่ยวกับศูนย์ข้อมูล GMP



ภาพที่ 5-1 ถึง ภาพที่ 5-2 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย

การประชุมในครั้งนี้ ได้มีการกล่าวถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น โครงสร้างองค์กรของเทศบาลในปัจจุบัน โครงสร้างและบทบาทของศูนย์ข้อมูล GMP ของเทศบาลนครขอนแก่น และเสนอหลักสูตรในการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่เทศบาลนครขอนแก่นเกี่ยวกับศูนย์ข้อมูล GMP โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น

มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่นในปี 2559 มีมูลค่า 18,956 ล้านบาท โดยมีภาคการบริการมากที่สุด รองลงมาเป็นภาคการค้า ภาคอุตสาหกรรม และภาคการเกษตร ตามลำดับดังภาพ



ภาพที่ 5-3 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น

เมื่อพิจารณาภาคบริการ พบว่า ภาคบริการมีมูลค่า 14,582 ล้านบาท เมื่อพิจารณาแต่ละเขต พบว่า เขต 4 มีสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาเป็นเขต 2 เขต 3 และ เขต 1 ตามลำดับ ดังภาพ



ภาพที่ 5-4 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น ภาคการบริการ

เมื่อพิจารณาภาคการค้า พบว่า ภาคการค้ามีมูลค่า 3,207 ล้านบาท เมื่อพิจารณาแต่ละเขต พบว่า เขต 2 มีสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาเป็นเขต 3 เขต 1 และ เขต 4 ตามลำดับ ดังภาพ



ภาพที่ 5-5 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น ภาคการค้า

เมื่อพิจารณาภาคอุตสาหกรรม พบว่า ภาคอุตสาหกรรมมีมูลค่า 1,155 ล้านบาท เมื่อพิจารณาแต่ละเขต พบว่า เขต 3 มีสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาเป็นเขต 1 เขต 4 และ เขต 2 ตามลำดับ ดังภาพ



ภาพที่ 5-6 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น ภาคอุตสาหกรรม

เมื่อพิจารณาภาคการเกษตร พบว่า ภาคการเกษตรมีมูลค่า 12 ล้านบาท เมื่อพิจารณาแต่ละเขต พบว่า เขต 2 มีสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาเป็นเขต 3 เขต 1 และ เขต 4 ตามลำดับ ดังภาพ



ภาพที่ 5-7 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น ภาคการเกษตร

เมื่อพิจารณาทุกสาขาการผลิตของผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น จำแนกตามเขตการเลือกตั้ง พบว่า เขต 4 มีสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาเป็น เขต 2 เขต 3 และเขต 1 ตามลำดับ ดังภาพ



ภาพที่ 5-8 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น จำแนกตามเขตเลือกตั้ง

เมื่อพิจารณาสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น จำแนกตามสาขาการผลิต พบว่า สาขาการศึกษา มีสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาเป็นสาขาโรงแรมและภัตตาคาร สาขาการขายส่ง การขายปลีก และสาขาบริการอสังหาริมทรัพย์ ตามลำดับ



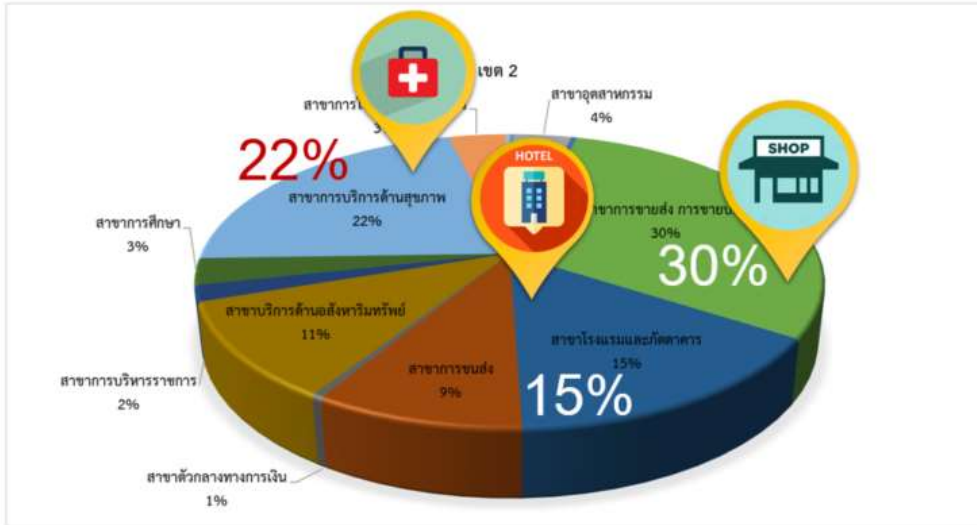
ภาพที่ 5-9 สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น

เมื่อพิจารณาผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่นในแต่ละเขต ดังต่อไปนี้



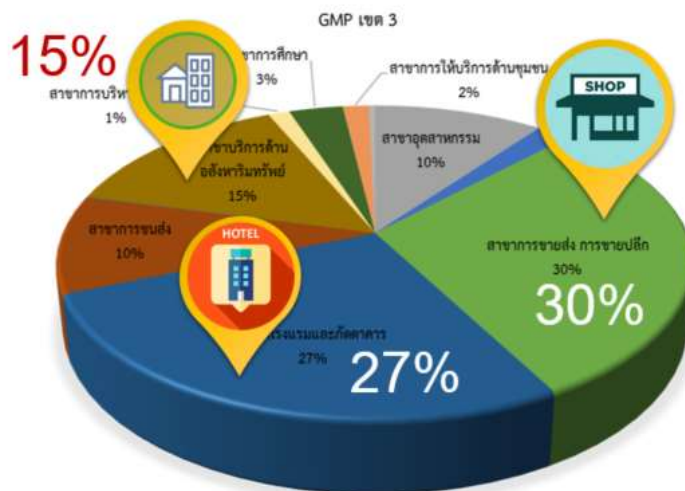
ภาพที่ 5-10 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น เขต 1

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 2



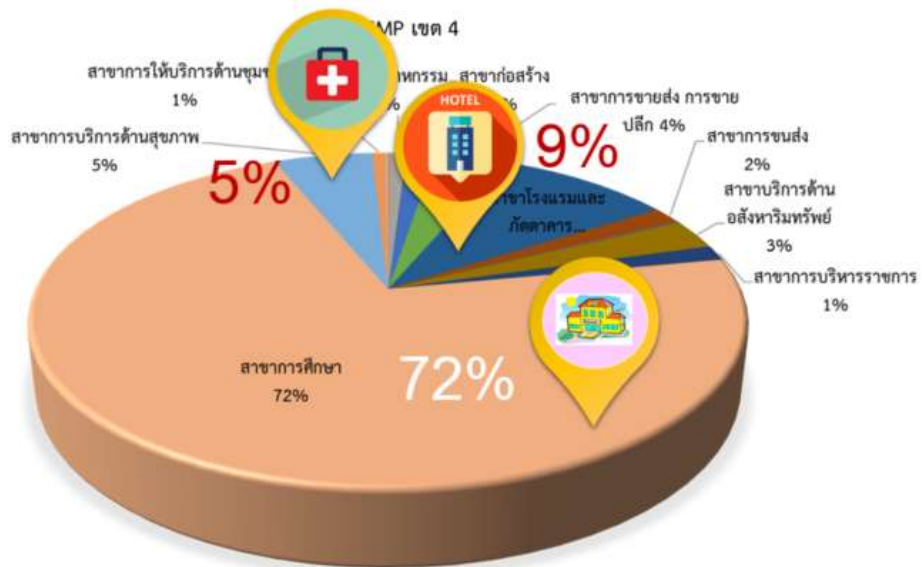
ภาพที่ 5-11 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น เขต 2

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 3



ภาพที่ 5-12 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น เขต 3

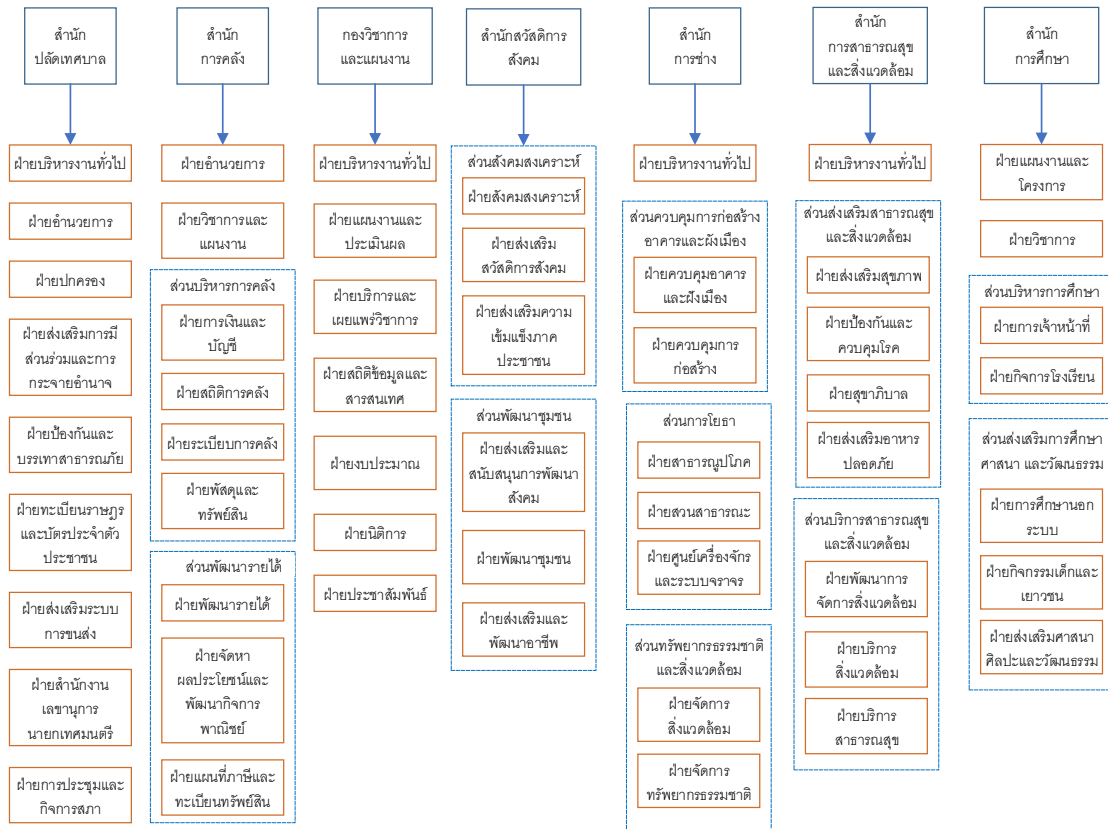
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 4



ภาพที่ 5-13 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น เขต 4

5.2 โครงสร้างองค์กรของเทศบาลในปัจจุบัน

โครงสร้างองค์กรของเทศบาลในปัจจุบันได้แบ่งทั้งหมดเป็น 6 สำนัก และ 1 กอง ได้แก่ สำนักปลัดเทศบาล สำนักการคลัง สำนักการช่าง สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สำนักการศึกษา กองวิชาการและแผนงาน และสำนักสวัสดิการสังคม โดยมีโครงสร้างองค์กรภาพรวม ดังนี้

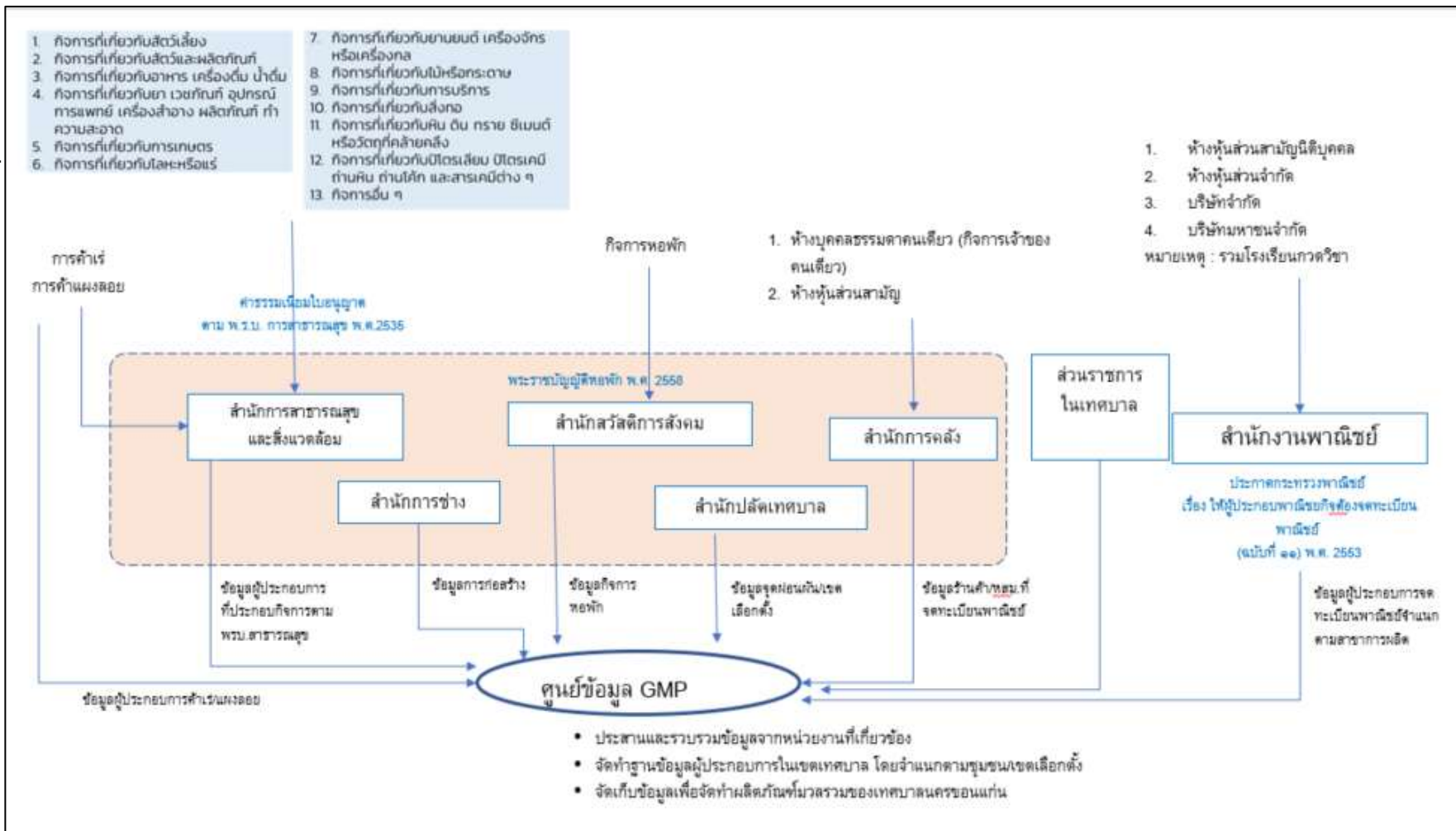


ภาพที่ 5-14 โครงสร้างองค์กรของเทศบาลในปัจจุบัน

5.3 โครงสร้างและบทบาทของศูนย์ข้อมูล GMP ของเทศบาลนครขอนแก่น

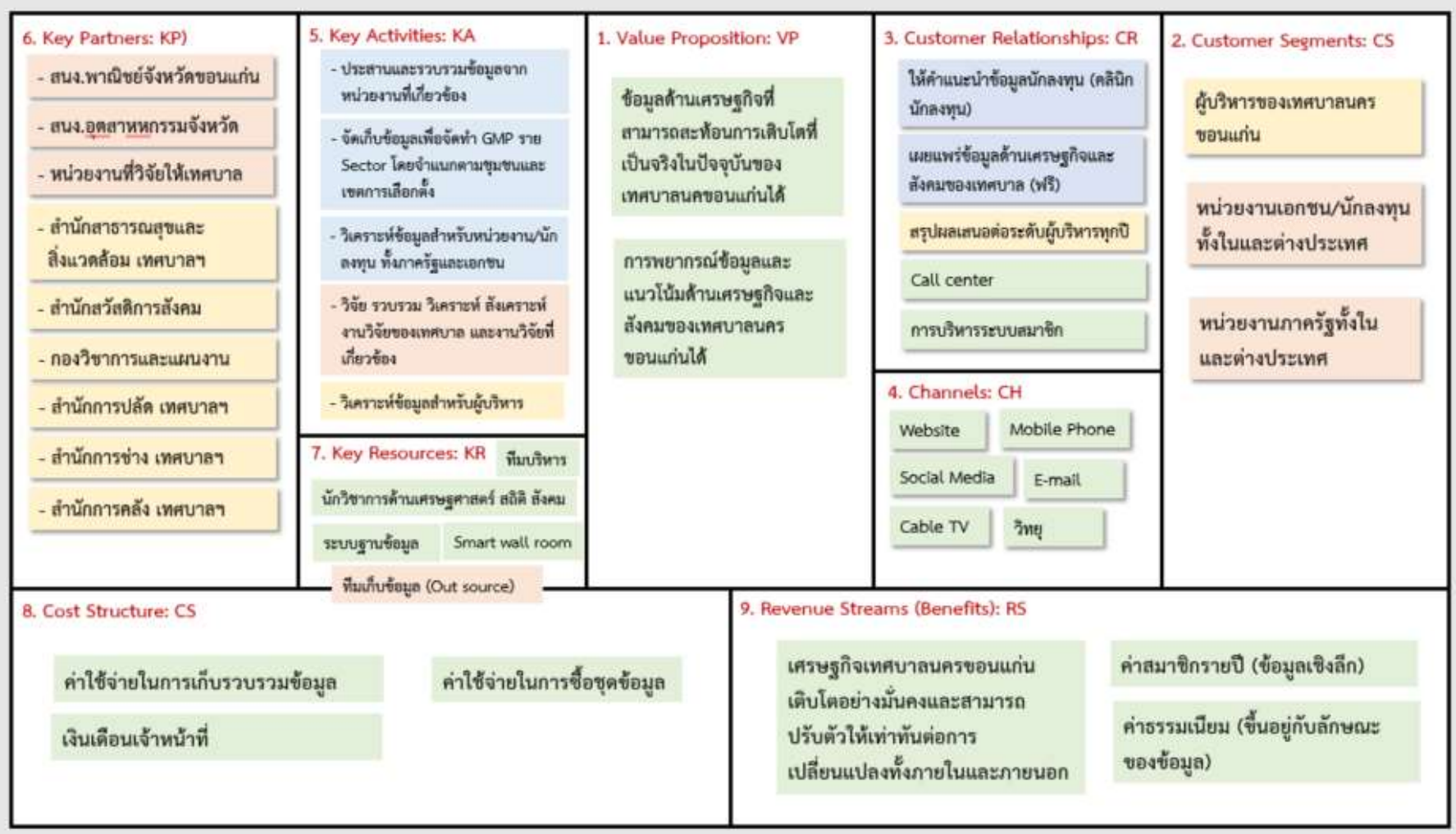
การจัดตั้งศูนย์ข้อมูล GMP จำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูลจากหลายสำนัก เพื่อให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ของศูนย์ข้อมูล GMP ได้ โดยมีรายละเอียดดังภาพ

ภาพที่ 5-15 โครงสร้างและบทบาทของศูนย์ข้อมูล GMP ของเทศบาลนครขอนแก่น



เมื่อแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการรวบรวมไว้ไม่ได้อยู่ในฐานข้อมูลเดียวกัน และข้อมูลที่ใช้บันทึกไม่ตรงกัน ซึ่งทุกสำนักที่เกี่ยวข้องได้มีการจำแนกที่อยู่ตามเขตเลือกตั้ง และตามแต่ละชุมชน ทำให้เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้การจัดตั้งศูนย์ข้อมูล GMP ควรมีการพูดคุยในการปรับฐานข้อมูลใหม่ให้มีความสอดคล้องและสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ร่วมกันให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรมากที่สุด ซึ่งศูนย์ข้อมูล GMP มีหน้าที่หลัก ได้แก่ ประสานและรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำฐานข้อมูลผู้ประกอบการในเขตเทศบาล โดยจำแนกตามชุมชน/เขตเลือกตั้ง และจัดเก็บข้อมูลเพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น จึงนำทฤษฎี Business Model Canvas มาประยุกต์ใช้กับการจัดตั้งศูนย์ข้อมูล GMP ของเทศบาลนครขอนแก่น มีรายละเอียด ดังนี้

ภาพที่ 5-16 วิเคราะห์ศูนย์ข้อมูล GMP ของเทศบาลนครขอนแก่น ด้วย Business Model Canvas



ศูนย์ข้อมูล GMP ได้มีการแบ่งโครงสร้างออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ 1) ฝ่ายจัดเก็บข้อมูล มีหน้าที่ในงานประสานผู้เก็บข้อมูล และงานลงพื้นที่เก็บข้อมูล แยกสาขาการผลิต แยกตามชุมชน และแยกตามเขตการเลือกตั้ง 2) ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูล มีหน้าที่ในงานเตรียมฐานข้อมูลเพื่อภาคสนาม งานรวบรวมข้อมูลผู้ประกอบการ งานวิเคราะห์ข้อมูล GMP งานวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับผู้บริหาร และงานวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับนักลงทุน 3) ฝ่ายสารสนเทศ มีหน้าที่ในงานฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจขององค์กร งานประชาสัมพันธ์ข้อมูลแก่สาธารณะ งานข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ งานสื่อสารทางการตลาด และงานการให้ความรู้แก่ผู้สนใจ



ภาพที่ 5-17 โครงสร้างศูนย์ข้อมูล GMP ของเทศบาลนครขอนแก่น

5.4 แนวคิดและหัวข้อการจัดอบรมสัมมนาของเทศบาลนครขอนแก่น

จากการนำเสนอและรับฟังความเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของศูนย์ข้อมูล GMP คณะที่ปรึกษาจึงหารือร่วมกับผู้เข้าร่วมประชุมและคณะทำงานของเทศบาลนครขอนแก่นเกี่ยวกับเนื้อหาหลักสูตร ระยะเวลาในการจัด สถานที่ และช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่เทศบาลนครขอนแก่นเกี่ยวกับศูนย์ข้อมูล GMP ซึ่งมีมติเห็นชอบร่วมกันในการกำหนดหลักสูตรในการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดตั้งศูนย์ข้อมูล GMP ดังนี้

หลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น”

วันที่ 12 มีนาคม 2561

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจการเตรียมข้อมูล การกำหนดขอบเขตประชากร การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง การลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์ และการเก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น

2. เพื่อให้ทราบแนวทางและเครื่องมือที่ช่วยยกระดับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจของเทศบาลนครขอนแก่น

วิธีการอบรม

- บรรยายพร้อมตัวอย่างการประยุกต์ใช้งาน

เป้าหมาย

- บุคลากรที่ทำงานด้านการขออนุญาตจัดประกอบการหรือฝ่ายทะเบียน ฝ่ายสถิติข้อมูล ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายจัดทำแผนงาน จากสำนักการคลัง กองวิชาการและแผนงาน สำนักสวัสดิการสังคม สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม และสำนักที่เกี่ยวข้อง
- บุคลากรที่สนใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น

วิทยากร

- ดร.วัลย์จรรยา วิระกุล
- นางสาวสรินญา ลัทธิดีระสุวรรณ

ระยะเวลา 3 ชั่วโมง (09:00-12.00 น.)

หลักสูตรที่ 2 “การวิเคราะห์ข้อมูลของผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น”

วันที่ 12 มีนาคม 2561

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจการวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น
2. เพื่อให้ทราบการตรวจสอบแบบสอบถาม เครื่องมือและโปรแกรมการบันทึกข้อมูล การคำนวณและการนำข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่นไปใช้เพื่อนำเสนอผู้บริหาร

วิธีการอบรม

- บรรยายพร้อมฝึกปฏิบัติ

เป้าหมาย

- บุคลากรที่ทำงานด้านการขออนุญาตจัดประกอบการหรือฝ่ายทะเบียน ฝ่ายสถิติข้อมูล ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายจัดทำแผนงาน จากสำนักการคลัง กองวิชาการและแผนงาน สำนักสวัสดิการสังคม สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม และสำนักที่เกี่ยวข้อง
- บุคลากรที่สนใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น

วิทยากร

- ดร.วัลย์จรรยา วิระกุล
- นางสาวสรินญา ลัทธิดีระสุวรรณ

ระยะเวลา 3 ชั่วโมง (13:30-16:30 น.)

บทที่ 6

ผลการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”

การฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP” จัดขึ้นในวันที่ 12 มีนาคม 2561 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2206 อาคาร 2 คณะบริหารธุรกิจและบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 30 คน การประชุมในครั้งนี้ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจในการเตรียมข้อมูลและการเก็บแบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีรายละเอียดในการนำเสนอทั้งหมด 6 ประเด็น ดังต่อไปนี้

- 1) แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)
- 2) การกำหนดขอบเขตของประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น
- 3) การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลนครขอนแก่น
- 4) การสร้างความเข้าใจแบบสัมภาษณ์และการบริหารจัดการภาคสนาม
- 5) การเก็บแบบสัมภาษณ์
- 6) การตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์

6.1 แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)

การจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่นเป็นหน่วยย่อยของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ แต่ไม่ได้มีการจัดทำในเชิงพื้นที่ ซึ่งเทศบาลนครขอนแก่นเป็นเทศบาลแห่งแรกในการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาล



ภาพที่ 6-1 แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น

เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำกับดูแลสาขาเศรษฐกิจ กำหนดนโยบาย และกำหนดแผนงานต่าง ๆ ตลอดจนให้ภาคเอกชนได้ใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินธุรกิจ และการตัดสินใจลงทุน

เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีข้อมูล GPP และ GMP

รัฐบาล	ใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ตัดสินใจกำหนดนโยบาย และมาตรการทางเศรษฐกิจ กำกับดูแลระบบเศรษฐกิจให้มีเสถียรภาพ ใช้วางแผนพัฒนาประเทศให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืน
หน่วยงานราชการ / เทศบาล	ใช้ข้อมูลในการกำกับดูแลสาขาเศรษฐกิจ กำหนดนโยบาย มาตรการ และแผนงานต่าง ๆ
ภาคเอกชน	ใช้ข้อมูลประกอบการดำเนินธุรกิจ การตัดสินใจลงทุนขยายการผลิต
นักวิชาการ	ใช้วิเคราะห์สถานการณ์ และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ
ภาคต่างประเทศ	ใช้วิเคราะห์สถานการณ์ ประกอบการตัดสินใจลงทุน

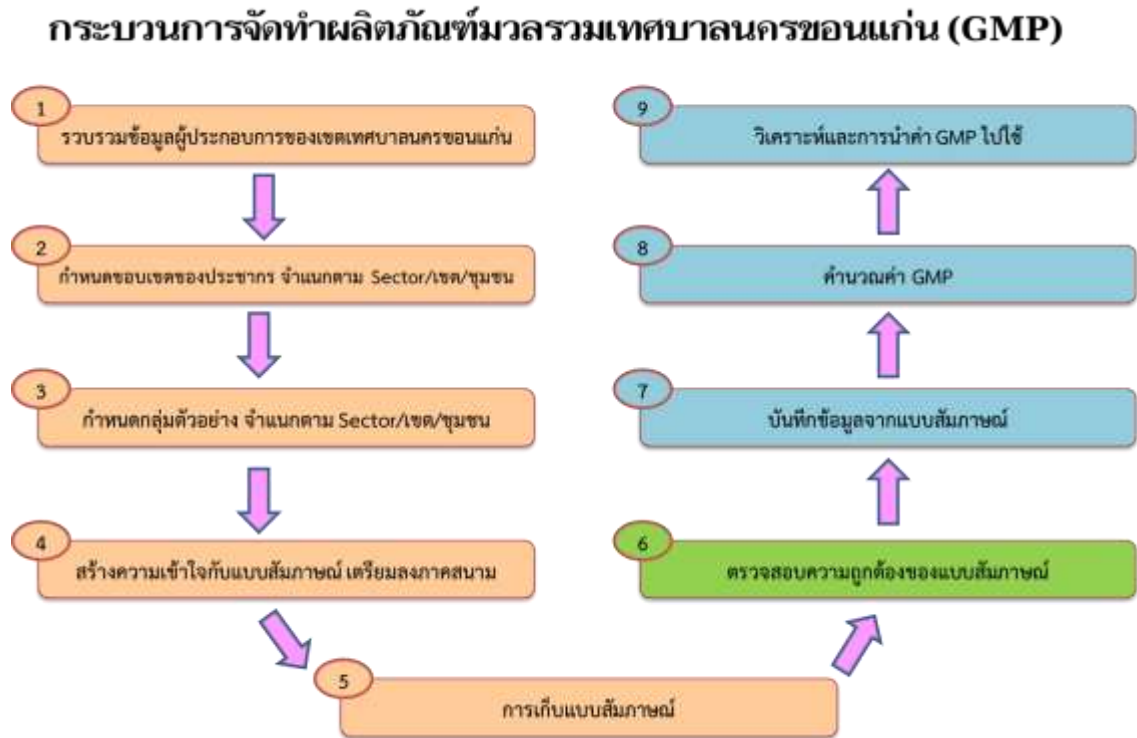
ภาพที่ 6-2 เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น

การจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่นใช้การจัดเก็บข้อมูลด้านผลิต โดยพิจารณาหน่วยผลิต กิจกรรมการผลิต และผลผลิตของสถานประกอบการในเขตเทศบาลนครขอนแก่น



ภาพที่ 6-3 การจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น

ขอบเขตกิจกรรมการผลิตในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ควรเป็นกิจกรรมการผลิตโดยหน่วยผลิต (สถานประกอบการ) ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ และมีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจมากกว่า 1 ปี ซึ่งกระบวนการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP) มีดังนี้



ภาพที่ 6-4 กระบวนการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)

6.2 การกำหนดขอบเขตของประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น¹

การกำหนดขอบเขตของประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น จำแนกและจัดกลุ่มประเภทของสถานประกอบการตามหมวดหมู่กิจกรรมการผลิตตามประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (Thailand Standard Industrial Classification หรือ TSIC) 16 กิจกรรมการผลิต ประกอบด้วย

- 1) กิจกรรมการผลิต A เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้
- 2) กิจกรรมการผลิต B การประมง (ในพื้นที่เทศบาลไม่มี)
- 3) กิจกรรมการผลิต C การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน
- 4) กิจกรรมการผลิต D อุตสาหกรรม
- 5) กิจกรรมการผลิต E การไฟฟ้า แก๊ส และการประปา
- 6) กิจกรรมการผลิต F การก่อสร้าง
- 7) กิจกรรมการผลิต G การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน
- 8) กิจกรรมการผลิต H โรงแรมและภัตตาคาร
- 9) กิจกรรมการผลิต I การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม
- 10) กิจกรรมการผลิต J ตัวกลางทางการเงิน

¹ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ก

- 11) กิจกรรมการผลิต K บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ
- 12) กิจกรรมการผลิต L การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ
- 13) กิจกรรมการผลิต M การศึกษา
- 14) กิจกรรมการผลิต N การบริการด้านสุขภาพและสังคม
- 15) กิจกรรมการผลิต O การให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ
- 16) กิจกรรมการผลิต P ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล

รายละเอียดการจัดประเภทกิจกรรมการผลิต

หมวดย่อย	หมู่ใหญ่	หมู่ย่อย	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
หมวดใหญ่	A			เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้
01				เกษตรกรรม การล่าสัตว์และบริการที่เกี่ยวข้อง
	011			การเพาะปลูก การทำสวนและการเพาะพันธุ์พืช
		0111		การปลูกพืชชนิดอื่นสิ้น พืชล้มลุก ธัญพืชและพืชชนิดอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
			01111	การปลูกธัญพืช
				01111-1 การปลูกข้าว
				01111-2 การปลูกข้าวสาลี
				01111-3 มันสำปะหลัง
			
			01112	การทำไร่อาบอบ
			01113	การปลูกพืชที่ให้น้ำมัน
			01114	การทำไร่ย้อยและพืชที่ให้ความหวาน
			01115	การเพาะปลูกพืชที่ใช้เป็นอาหารสัตว์
			01116	การเพาะปลูกพืชที่ให้เส้นใย
			01117	การทำสวนยางพารา
			01118	การปลูกพืชที่ใช้ในอุตสาหกรรมยา
			01119	การปลูกธัญพืชและพืชชนิดอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

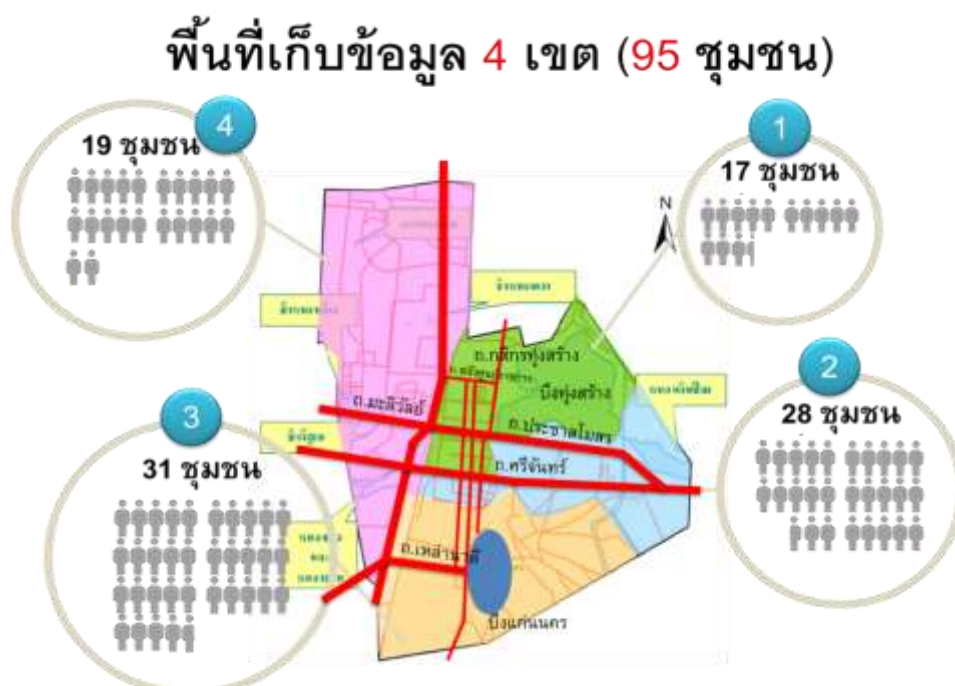
ภาพที่ 6-5 รายละเอียดการจัดประเภทกิจกรรมการผลิต

รายละเอียดการจัดประเภทกิจกรรมการผลิต (ต่อ)

หมวดย่อย	หมู่ใหญ่	หมู่ย่อย	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
หมวดใหญ่	D			การผลิต
15				การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม
		151		การผลิต การแปรรูป และการเก็บถนอมเนื้อสัตว์ ปลา ผลไม้ ผัก น้ำมันและไขมัน
		1511		การผลิต การแปรรูปและการเก็บถนอมเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์
		15111		การนำสัตว์
		15112		การคัดแยกและการบรรจุเนื้อสัตว์
		15113		การทำเนื้อสัตว์กระป๋อง
		15114		การเก็บถนอมและปรุงแต่งเนื้อสัตว์และสัตว์ปีก
		15115		การผลิตผลิตภัณฑ์พลอยได้จากสัตว์
		15119		การผลิตผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์อื่นๆ
		1512		การแปรรูปและการเก็บถนอมสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ
		15121		การเก็บถนอม และปรุงแต่ง (แปรรูป) อาหารจำพวกปลา กุ้ง หอย และอาหารทะเลอื่นๆ
		15122		การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำอื่น
		15123		การผลิตอาหารกระป๋อง
		15124		การผลิตน้ำปลา
		15125		การผลิตอาหารที่หมักจากปลา
		15126		การผลิตอาหารสัตว์จากสัตว์น้ำ

ภาพที่ 6-6 รายละเอียดการจัดประเภทกิจกรรมการผลิต (ต่อ)

พื้นที่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่นได้แบ่งออกเป็น 4 เขตการเลือกตั้ง และแบ่งย่อยเป็น 95 ชุมชน ดังภาพ



ภาพที่ 6-7 พื้นที่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

เกณฑ์การแบ่งพื้นที่ตามเขตเลือกตั้งของเทศบาลนครขอนแก่นได้ทำการรวบรวมและคัดกรองจากเอกสารประกาศผู้อำนวยการเลือกตั้งประจำเทศบาลนครขอนแก่น เรื่องกำหนดหน่วยเลือกตั้งและที่เลือกตั้ง สมาชิกสภา/ผู้บริหารท้องถิ่น นำเอกสารดังกล่าวมารวบรวมและจัดทำพื้นที่แต่ละเขตได้ดังนี้

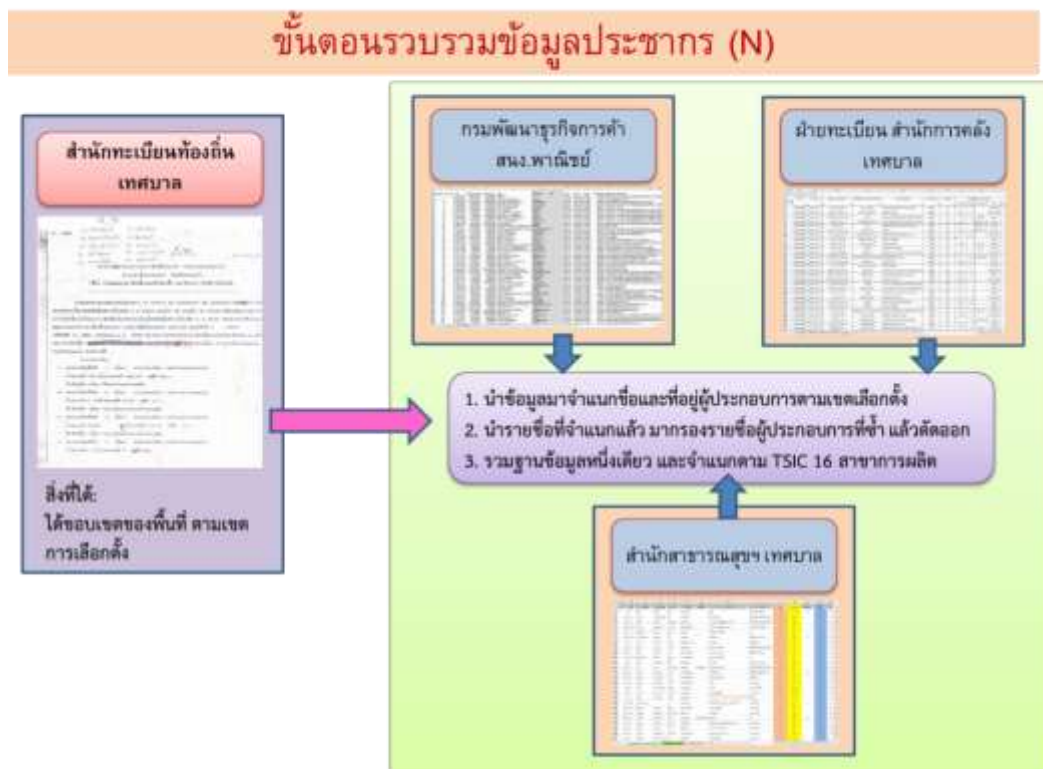
ตารางที่ 6-1 เกณฑ์การแบ่งพื้นที่ตามเขตเลือกตั้งของเทศบาลนครขอนแก่น

เกณฑ์การแบ่งพื้นที่	เขตเลือกตั้งที่ 1	เขตเลือกตั้งที่ 2	เขตเลือกตั้งที่ 3	เขตเลือกตั้งที่ 4
เกณฑ์ตามหมู่ที่				
หมู่ 1			√	
หมู่ 2			√	
หมู่ 3			√	
หมู่ 4		√		
หมู่ 6		√		
หมู่ 7				√
หมู่ 12	√			
หมู่ 13	√			
หมู่ 14				√
หมู่ 16				√
หมู่ 17			√	√
เกณฑ์ตามถนน				
ถ.ศรีจันทร์	√	√		
ถ.หน้าเมือง	√	√	√	
ถ.กลางเมือง	√	√	√	
ถ.หลังเมือง	√	√		
ถ.รื่นรมย์		√	√	
ถ.ศรีนวล		√	√	
ถ.เทพารักษ์	√			
ถ.ประชาสโมสร	√			
ถ.กสิกรทุ่งสร้าง	√			
ถ.พิมพิสด	√			
ถ.อามาศย์	√			
ถ.สามัคคีอุทิศ		√		
ถ.ชัยณรงค์		√		
ถ.รอบเมือง		√		
ถ.รื่นจิตร		√		
ถ.สีท่าขอน		√		

ตารางที่ 6-1 เกณฑ์การแบ่งพื้นที่ตามเขตเลือกตั้งของเทศบาลนครขอนแก่น

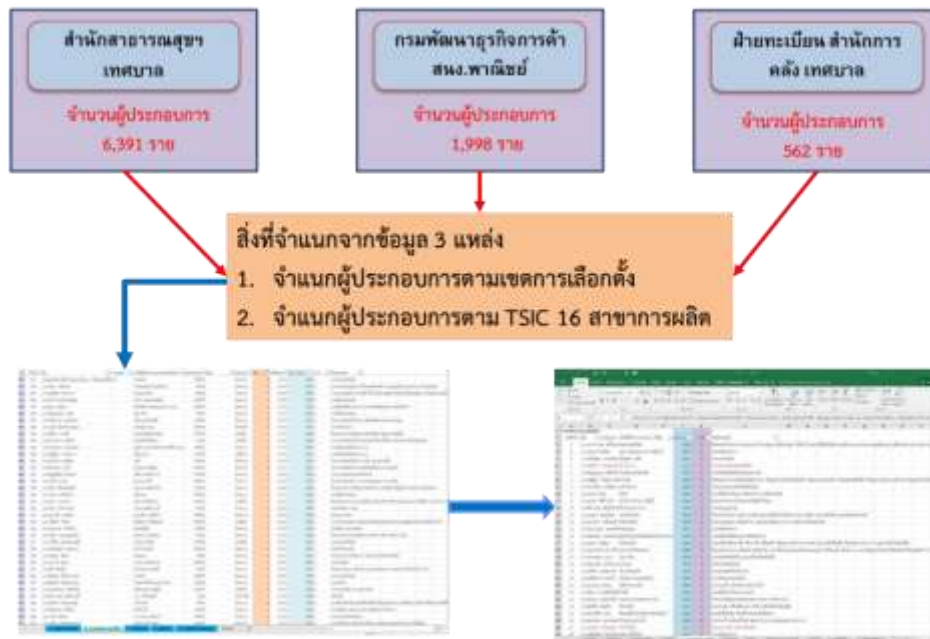
เกณฑ์การแบ่งพื้นที่	เขตเลือกตั้งที่ 1	เขตเลือกตั้งที่ 2	เขตเลือกตั้งที่ 3	เขตเลือกตั้งที่ 4
ถ.ร่วมจิตร		✓		
ถ.สถิตยุดิธรรม		✓		
ถ.ประชาสำราญ		✓		
ถ.ดรณสำราญ		✓		
ซอยรื่นรมย์		✓		
ถ.รถไฟ			✓	
ถ.แกนตูประชาราษฎร์			✓	
ถ.กสิกรสำราญ			✓	
ถ.ศรีธาตุประชาสันติ			✓	
ถ.เหล่านาดี			✓	
ถ.มิตรภาพ				✓

ขั้นตอนรวบรวมข้อมูลประชากร (N) ได้จากการรวบรวมข้อมูลของผู้ประกอบการในเขตเทศบาลนครขอนแก่นในปี พ.ศ.2559 จำแนกตามเขตการเลือก 4 เขต และจำแนกตามสาขาการผลิตได้ดังนี้



ภาพที่ 6-8 ขั้นตอนรวบรวมข้อมูลประชากร (N)

ขั้นตอนรวบรวมข้อมูลประชากร (N) (ต่อ)



ภาพที่ 6-9 ขั้นตอนรวบรวมข้อมูลประชากร (N) (ต่อ)

ตัวอย่างข้อมูลการรวบรวมประชากร (N)

1. ประชากร (N) ของเขต 1

3. รหัสกิจกรรมของแต่ละสาขาการผลิต

4. รหัส TSIC ของแต่ละเขต

2. TSIC ของเขต 1

กิจกรรมการผลิต	TSIC	ชื่อ
1	1220	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
2	1221	อุตสาหกรรมอาหารสัตว์
3	1222	อุตสาหกรรมอาหารทะเล
4	1223	อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม
5	1224	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
6	1225	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
7	1226	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
8	1227	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
9	1228	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
10	1229	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
11	1230	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
12	1231	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
13	1232	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
14	1233	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
15	1234	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
16	1235	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
17	1236	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
18	1237	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
19	1238	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
20	1239	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
21	1240	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
22	1241	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
23	1242	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
24	1243	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
25	1244	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
26	1245	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
27	1246	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
28	1247	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
29	1248	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
30	1249	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
31	1250	อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม

ภาพที่ 6-10 ขั้นตอนรวบรวมข้อมูลประชากร (N) (ต่อ)

จำนวนสถานประกอบการในแต่ละเขตและแต่ละสาขาการผลิตของเทศบาลนครขอนแก่น

TSIC	กิจกรรม	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	รวม
A	เกษตรกรรม การป่าไม้และการป่าไม้	1	7	3	1	12
B	การประมง	-	-	-	-	-
C	การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	1	-	-	2	3
D	อุตสาหกรรม	139	152	115	152	558
E	การไฟฟ้า แก๊ส และการประปา	-	1	-	2	3
F	การก่อสร้าง	64	90	105	94	353
G	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	232	321	277	304	1,134
H	โรงแรมและภัตตาคาร	622	438	506	716	2,282
I	การขายส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	27	36	28	26	117
J	ตัวกลางทางการเงิน	4	7	6	11	28
K	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	196	152	252	248	848
L	การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกัน สังคมภาคบังคับ	48	10	8	15	81
M	การศึกษา	7	3	8	8	26
N	การบริการด้านสุขภาพและสังคม	5	5	1	6	17
O	การให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ	212	189	201	207	809
P	ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	42	87	108	69	306
	รวม	1,600	1,498	1,618	1,861	6,577

ประชากรในการศึกษา (N) คือ สถานประกอบการในแต่ละเขตและแต่ละสาขาการผลิตที่อยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 6,577 แห่ง

ภาพที่ 6-11 จำนวนสถานประกอบการในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

6.3 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

เมื่อคำนวณตามวิธีการประมาณค่าในการเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสาขาการผลิตและในแต่ละเขตปี พ.ศ. 2559 จำนวน 684 ราย เมื่อได้จำนวนตัวอย่างสถานประกอบการในแต่ละเขตและแต่ละสาขาการผลิตที่จัดเก็บของเทศบาลนครขอนแก่น ปี พ.ศ. 2559 ลงพื้นที่ในการจัดเก็บแบบสอบถามและควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และติดตามข้อมูลแบบสอบถามตามบัญชีรายชื่อในแต่ละสาขาการผลิตในแต่ละเขต

การกลุ่มตัวอย่างในการจัดเก็บข้อมูลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

วิธีการประมาณค่าในการเลือกตัวอย่างแบบชั้นภูมิ

สูตรขนาดตัวอย่าง

$$n = \frac{n_0}{1 + n_0/N}$$

$$n_0 = \frac{1}{V} \sum w_h s_h^2$$

โดยที่
 N=จำนวนประชากร
 n=จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 V= ค่าความแปรปรวนของประชากร
 W_h= ค่าถ่วงน้ำหนัก
 S_h² = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง

ก.	ข.	ค.	ง.	จ.	ฉ.	ช.	ซ.	ด.	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
เขตเทศบาลนครขอนแก่น	3,927,625	25,470,000.47	2576	0.00	3,011,320.91	เขตเทศบาลนครขอนแก่น	0.00	4007	34
แขวงโนนสูง	629,537	1,677,960.14	6	0.00	76.44	แขวงโนนสูง	0.00	4007	0
แขวงเมือง	1,809,011	2,224,420.21	1,124	0.17	261,120.47	แขวงเมือง	0.17	4007	228
แขวงชนบท	510,066	76,272.88	1,202	0.00	18,800.14	แขวงชนบท	0.00	4007	228
แขวงชนสกลนคร	288,844	65,429.88	117	0.00	1,484.14	แขวงชนสกลนคร	0.00	4007	11
แขวงชนขอนแก่น	1,727,248	2,018,221.74	38	0.00	12,202.81	แขวงชนขอนแก่น	0.00	4007	9
แขวงเมืองขอนแก่น	700,774	794,049.43	648	0.19	68,207.00	แขวงเมืองขอนแก่น	0.19	4007	78
แขวงชนโนนสูง	1,448,617	1,810,684.80	81	0.01	22,200.74	แขวงชนโนนสูง	0.01	4007	7
แขวงชนโนนภูมิ	2,847,446	5,911,722.84	34	0.00	31,707.80	แขวงชนโนนภูมิ	0.00	4007	2
แขวงชนโนนสูง	694,222	881,739.96	17	0.00	1,145.70	แขวงชนโนนสูง	0.00	4007	2
แขวงโนนสูง	149,764	36,889.83	828	0.12	6,161.71	แขวงโนนสูง	0.12	4007	78
แขวงเมือง	618,538	872,767.28	12	0.00	883.13	แขวงเมือง	0.00	4007	1
แขวงชน	701,122	4,916,281	0	0.00	0.00	แขวงชน	0.00	4007	0
แขวงเมือง	1,074,794	12,094,794	5	0.00	5.71	แขวงเมือง	0.00	4007	0
แขวงชน	583,772	203,112.80	218	0.05	29,686.92	แขวงชน	0.05	4007	10
แขวงโนนสูง	394,001	91,674.48	506	0.05	4,376.47	แขวงโนนสูง	0.05	4007	10
รวม			6,277	1.00	3,758,774.22				607

ภาพที่ 6-12 กลุ่มตัวอย่างในการจัดเก็บข้อมูลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการจัดเก็บข้อมูลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

จำนวนตัวอย่างสถานประกอบการในแต่ละเขตและแต่ละสาขาการผลิตที่จัดเก็บของเทศบาลนครขอนแก่น

TSIC	กิจกรรม	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	รวม
A	เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้	1	1	1	1	4
B	การปรับรม					
C	การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	1	0	0	1	2
D	อุตสาหกรรม	14	16	12	16	58
E	การไฟฟ้า แก๊ส และการประปา	0	1	0	1	2
F	การก่อสร้าง	7	9	11	9	36
G	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	24	33	28	31	116
H	โรงแรมและภัตตาคาร	64	45	52	74	235
I	การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	3	5	3	3	14
J	ตัวกลางทางการเงิน	1	1	1	1	4
K	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทาง ธุรกิจ	20	15	25	25	85
L	การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมถึงการ ประกัน สังคมภาคบังคับ	5	1	1	1	8
M	การศึกษา	1	1	1	1	4
N	การบริหารด้านสุขภาพและสังคม	1	1	1	1	4
O	การให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคล อื่น ๆ	22	19	21	21	83
P	ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	4	8	10	7	29
	รวม	168	156	167	193	684

ภาพที่ 6-13 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการจัดเก็บข้อมูลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

6.4 การสร้างความเข้าใจแบบสัมภาษณ์และการบริหารจัดการภาคสนาม

1) การสร้างความเข้าใจแบบสัมภาษณ์

1.1) ผู้เก็บแบบสอบถามควรทำความเข้าใจในการเก็บแบบสอบถามว่า ประกอบด้วยอะไรบ้าง ซึ่งส่วนหลักของแบบสอบถามมีด้านรายได้และด้านค่าใช้จ่าย ซึ่งมีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

(1) รายได้ที่กรอกต้องเป็นรายได้ที่เกิดจากการประเภทรูจกิจตามที่ระบุในแบบสอบถามและต้องเป็นจำนวนเงินรายได้ที่เกิดขึ้นในรอบระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2559 และเป็นสถานประกอบการที่เปิดกิจการมาแล้วมากกว่า 1 ปีขึ้นไป

(2) ค่าใช้จ่ายต้องเป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลาง เช่น ค่าวัตถุดิบ ค่าแรงงาน ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นต้น ตามที่ระบุในแบบสอบถาม

1.2) ผู้เก็บแบบสอบถามต้องทำความเข้าใจแบบสอบถามอย่างชัดเจน เนื่องจากผู้ประกอบการบางรายยังไม่เข้าใจในการนำข้อมูลจากแบบสอบถามไปใช้ และมีความกังวลในการให้ข้อมูลว่า จะส่งผลกระทบต่อการเสียภาษีในอนาคตหรือไม่ ดังนั้น ผู้เก็บแบบสอบถามควรรู้ว่าแบบสอบถามนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร และควรทำความเข้าใจรายละเอียดในเบื้องต้นของโครงการเพื่อสามารถตอบอธิบายให้กับผู้ประกอบการได้ และเกิดความมั่นใจในการให้ข้อมูล

1.3) ข้อมูลที่เก็บในแบบสอบถามเป็นข้อมูลที่สอบถามด้านรายได้และค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบการ ดังนั้น ผู้เก็บแบบสอบถามควรเป็นบุคคลที่คุ้นเคยในพื้นที่ และสนิทสนมกับคนในพื้นที่ เพื่อที่จะทำให้ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการในธุรกิจนั้น

2) การบริหารจัดการภาคสนาม

2.1) หน้าที่และบทบาทของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

2.1.1) หัวหน้าภาคสนาม มีหน้าที่ ดังนี้

(1) วางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

- กำหนดขอบข่ายครอบคลุมหน่วยที่ให้ข้อมูลและกำหนดเขตพื้นที่ที่ต้องการข้อมูล

- กำหนดวิธีที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น วิธีส่งคนไปสอบถาม วิธีส่งทางไปรษณีย์

- กำหนดจำนวนคนที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและระบุคนที่ต้องลงเขตพื้นที่ตามความเหมาะสม

- กำหนดรายการข้อมูลที่จะเก็บรวบรวม โดยพิจารณาถึงความต้องการของผู้ใช้

ข้อมูลว่ามีรายการข้อมูลอะไรบ้างที่สำคัญและจำเป็นต้องใช้ในการวางแผน หรือการตัดสินใจ

- กำหนดคำจำกัดความที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูลเข้าใจและสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ถูกต้อง เช่น ผู้ประกอบการ คือ ผู้ที่ดำเนินธุรกิจมาแล้วมากกว่า 1 ปี

(2) เตรียมแบบสอบถาม หนังสือแนะนำตัว

- ในการจัดทำแบบสอบถาม ต้องกำหนดคำถามให้ครบถ้วนตามรายการข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวม โดยการจัดคำถามเรื่องเดียวกันให้นำมาไว้ด้วยกันและจัดลำดับก่อน-หลังให้เหมาะสม และตั้งคำถามให้สื่อความหมายได้ชัดเจน ไม่ใช่คำถามที่คลุมเครือ และควรเป็นคำถามที่ง่ายและสะดวกต่อการตอบและใช้เวลาสั้น

- จัดเตรียมหนังสือแนะนำตัว
- จัดเตรียมแบบสอบถามให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเก็บ

รวบรวม

(3) ประชุมเตรียมความพร้อมให้ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูล

การจัดประชุมเตรียมความพร้อมให้ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูล เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงาน ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานโดยรวมมีความถูกต้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยทำความเข้าใจในเรื่องวัตถุประสงค์ ขอบข่ายและพื้นที่ในการเก็บข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล หลักทั่วไปในการปฏิบัติงานสนาม คำจำกัดความของค่าต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดในแบบสอบถาม การบันทึกแบบสอบถาม

(4) ตรวจสอบข้อมูลในแบบสอบถามหลังจากผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูลรวบรวมมาส่งให้ ว่าแบบสอบถามชุดนั้นตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการหรือไม่ ข้อมูลในแบบสอบถามเป็นจำนวนยอดเงินทั้งปีหรือไม่ และข้อมูลที่สำคัญครบถ้วนหรือไม่ ถ้าไม่ต้องนำกลับไปให้ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูล นำกลับไปสอบถามยังกลุ่มตัวอย่างชุดนั้นอีกครั้ง

(5) เตรียมข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม เพื่อนำมาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ต่อไป

2.1.2) ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูล มีหน้าที่ ดังนี้

(1) ทำความเข้าใจแบบสอบถามและขั้นตอนของการปฏิบัติงาน เพื่อที่จะได้ปฏิบัติงานมีความถูกต้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยทำความเข้าใจในเรื่องวัตถุประสงค์ ขอบข่ายและพื้นที่ในการเก็บข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล หลักทั่วไปในการปฏิบัติงานสนาม คำจำกัดความของค่าต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดของแบบสอบถาม และการบันทึกแบบสอบถาม

(2) จัดเก็บแบบสอบถามตามพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายและรวบรวมแบบสอบถามส่งตามกำหนดเวลา โดยใช้ชุดแบบสอบถามให้ตรงกับกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่นั้น

(3) ตรวจสอบแบบสอบถามว่าชุดแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างตรงกันหรือไม่ ข้อมูลในแบบสอบถามครบถ้วนในส่วนสำคัญหรือไม่ ถ้าครบถ้วนให้รวบรวมนำส่งหัวหน้าภาคสนาม ถ้าไม่ครบถ้วนให้กลับไปยังกลุ่มตัวอย่างชุดนั้นและทำการสอบถามอีกครั้งในส่วนที่ยังไม่ครบถ้วน

2.2) วิธีการเก็บข้อมูลและการปฏิบัติ

การเก็บข้อมูลแบบสอบถามเป็นวิธีการส่งคนไปสอบถาม มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

2.2.1) ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูล ควรทำการสำรวจพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเก็บข้อมูล เพื่อนำมาวางแผนในการเก็บข้อมูล

2.2.2) เตรียมชุดแบบสอบถามให้ตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

2.2.3) ทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูลตามแผนที่วางไว้

2.2.4) ขณะเข้าดำเนินการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง เริ่มแรกต้องแนะนำตัวและแสดงจดหมายแนะนำตัวให้แก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมขออนุญาตเข้าจัดเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตให้ทำการจัดเก็บข้อมูลแจ้งวัตถุประสงค์ในการนำข้อมูลที่จัดเก็บไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนรวม จะไม่มีผลกระทบกับผู้ตอบแบบสอบถาม และพูดให้เชื่อมั่นถึงการไม่นำข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามไปเปิดเผย จากนั้นทำการสอบถามข้อมูลตามรายละเอียดของชุดที่กำหนดไว้ เมื่อสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม

เสร็จสิ้น ต้องตรวจเช็คแบบสอบถามอีกครั้งถึงความครบถ้วนของข้อมูลที่สำคัญที่ต้องการเก็บ ว่าครบถ้วนสมบูรณ์แล้วหรือยัง ถ้าครบถ้วนสมบูรณ์ ก็ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามที่เสียสละเวลาอันมีค่าตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

2.3) การสอบถามภาคสนาม

2.3.1) หลักการสอบถาม

- สร้างความสนิทสนมคุ้นเคยและเป็นกันเอง
- ให้ผู้ตอบแบบสอบถามวาง อารมณ์ปกติ
- ใช้ภาษาสุภาพ
- ถามคำถามตามที่กำหนดไว้ในชุดแบบสอบถาม
- อย่าแสดงว่ามีความรู้เหนือกว่าผู้ตอบแบบสอบถาม
- หากผู้ตอบสอบถามพูดนอกประเด็น ต้องพยายามตะล่อมให้เข้าประเด็น
- อย่าถามในประเด็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามลำบากใจที่จะตอบ
- หลีกเลี่ยงการโต้แย้ง คัดค้าน หรืออภิปรายแสดงความคิดเห็นของตัวเอง
- ใช้เวลาสอบถามไม่นานเกินไป
- อย่าแสดงอาการตกใจหรือแปลกใจในคำตอบที่ได้รับ
- ควรใช้การสังเกตควบคู่ไปกับการสอบถาม
- ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูลต้องศึกษาวัฒนธรรม

2.3.2) ลักษณะของผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูลที่ดี ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- บุคลิกดี พูดจาสุภาพอ่อนน้อม พูดจาไพเราะอ่อนหวาน
- มนุษย์สัมพันธ์ดี วางตัวเหมาะสมกับกาลเทศะ
- ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ
- ซื่อสัตย์ ยุติธรรม โดยเฉพาะในการบันทึกข้อมูล
- ละเอียดรอบคอบ และช่างสังเกต
- อุดทน เข้มแข็ง สุขภาพกายและใจดี
- ต้องสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ มีปฏิภาณในการตั้งคำถาม
- มีภูมิภาเนาอยู่ในท้องถิ่นที่ทำการสอบถาม อาจต้องรู้ภาษาถิ่นและวิถีปฏิบัติ

ของคนในท้องถิ่นนั้น

2.3.3) เทคนิคการสอบถาม

- ไม่ควรรีบร้อนเก็บข้อมูลทันที ควรทำความรู้จักและสร้างความคุ้นเคยกับผู้ตอบแบบสอบถาม
- การตั้งคำถามไม่ควรเร่งรัดเอาคำตอบ ควรรอให้ผู้ตอบแบบสอบถามค่อย ๆ คิดและค่อย ๆ ตอบ
- ระหว่างฟังเรื่องราวควรจดบันทึกประเด็นต่าง ๆ ที่สงสัยไว้ก่อน ไม่ควรถามขัดจังหวะระหว่างการเล่า เพื่อที่จะเก็บข้อมูลของตัวเองอย่างเดียวนั่น ให้เก็บรายละเอียดไว้ถามตอนท้าย
- ฟังระมัดระวังการใช้เครื่องอัดเสียงในการเก็บข้อมูลในประเด็นที่อ่อนไหว เพราะผู้ตอบสอบถามอาจจะไม่กล้าให้ข้อมูล

6.5 การเก็บแบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บ

TSIC	กิจกรรม	แบบสอบถาม
A	เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้	จุดที่ 1. A-1_ปลูกพืชไร่พืชสวน จุดที่ 2. A-2_ปลูกสัตว์
B	การประมง	โน้ตเทศบาลไม่มีธุรกิจ
C	การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	จุดที่ 3. C-1_การทำเหมืองแร่
D	อุตสาหกรรม	จุดที่ 4. D-1_อุตสาหกรรมการผลิต
E	การไฟฟ้า แก๊ส และการประปา	จุดที่ 5. E-1_การไฟฟ้าภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าเอกชน
F	การก่อสร้าง	จุดที่ 6. F-1_ก่อสร้างเอกชน (อื่น ๆ)
G	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	จุดที่ 7. G-1_การค้าส่ง-ค้าปลีก จุดที่ 8. G-2_การซ่อมยานยนต์ และของใช้
H	โรงแรมและภัตตาคาร	จุดที่ 9. H-1_รายการโรงแรม และเกสต์เฮ้าส์ จุดที่ 10. H-2_รายการภัตตาคาร และไนท์คลับ
I	การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	จุดที่ 11. I-1_รถบรรทุกไม่ประจำทาง จุดที่ 12. I-2_รถรับจ้าง จุดที่ 13. I-3_คลังสินค้า
J	ตัวกลางทางการเงิน	จุดที่ 14. J-1_การประกันภัย & การประกันชีวิต
K	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	จุดที่ 15. K-1_บริการธุรกิจ
L	การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกัน สังคมภาคบังคับ	จุดที่ 19. L-1_การบริหารราชการแผ่นดิน
M	การศึกษา	จุดที่ 16. M-1_บริการทางการศึกษา จุดที่ 16/2 M-1_บริการทางการศึกษา
N	การบริการด้านสุขภาพและสังคม	จุดที่ 17. N-1_โรงพยาบาลและคลินิกเอกชน จุดที่ 17/2 N-2_โรงพยาบาลและสถานพยาบาลรัฐ
O	การให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ	จุดที่ 18. O-1_รายการโรงพยาบาลรัฐ
P	ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	

ภาพที่ 6-14 แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บ

ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก

จุดที่ 7

เขต..... ตำบล..... วันที่สัมภาษณ์.....
ผู้สัมภาษณ์..... โทร.....

โครงการจัดพิมพ์ผลิตภัณฑ์เทศบาลนครขอนแก่น พ.ศ. 2559 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2559)
แบบสอบถามสาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก (รหัส G-1)
การค้า.....

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อบริษัท ตำบล อำเภอ..... ปีที่เริ่มเปิดดำเนินการ.....
ที่อยู่บริษัท ตำบล อำเภอ..... ประเภทกิจการ ค้าส่ง ค้าปลีก ค้าส่งและค้าปลีก
สินค้าที่จำหน่าย (โปรดระบุสินค้าหลัก)

ชื่อผู้ตอบสัมภาษณ์..... ตำแหน่ง..... โทรศัพท์.....

2. รายได้จากการดำเนินงาน

ประเภทรายได้	มูลค่าต่อปี (บาท)	หมายเหตุ
2.1 รายได้จากยอดขายสินค้า
2.2 รายได้อื่น ๆ
รวมรายได้จากการดำเนินงาน

ภาพที่ 6-15 ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก

ตัวอย่างแบบสอบถาม สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก (ต่อ)

3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

รายการ	มูลค่าต่อปี (บาท)	หมายเหตุ
3.1 ค่าใช้จ่ายขึ้นค่าในการผลิต (IC)		
1. ต้นทุนซื้อสินค้า		
2. ค่าประกันภัย		
3. ค่าซ่อมแซม		
4. ค่าไฟฟ้า		
5. ค่าประปา		
6. ค่าส่งสินค้าการขาย		
7. ค่าวัสดุพิมพ์		
8. ค่าโฆษณา		
9. ค่าตรวจสอบบัญชี		
10. ค่าซีดีเพลง		
11. ค่ายานพาหนะ		
12. ค่าโทรศัพท์ โทรสาร		
13. ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์สำนักงาน		
14. ค่าเช่าสำนักงาน (ยกเว้นที่ดิน - ดอกเบี้ยจ่าย)		เฉพาะดอกเบี้ยของพวกฝากเงินและกู้เงินจากสถาบัน การเงินเท่านั้น
15. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ระบุ).....		ไม่รวม ค่าเช่าที่ดิน ค่าซื้อทรัพย์สินถาวร ค่าเสื่อมราคา เงินบริจาค ภาษีมูลค่าเพิ่มและทุกประเภทที่จ่ายให้รัฐ

ภาพที่ 6-16 ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก (ต่อ)

ตัวอย่างแบบสอบถาม สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก (ต่อ)

รายการ	คน	มูลค่าต่อปี (บาท)	หมายเหตุ
3.2 ข้อมูลการค้าเงินงาน			
การจ้างงาน (รวมเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน)			รวมเงินเดือนค่าจ้าง ค่าสวัสดิการที่ในส่วนที่จ่ายเป็นค่าน้ำ และไม่ใช่ตัวเงิน เช่น เครื่องแต่งกาย ที่พัก และอาหาร เป็นต้น รวมทั้งเงินสมทบกองทุนประกันสังคม
ทุนจดทะเบียน			ทุนจดทะเบียนทั้งหมด (รวมทั้งส่วนที่ชำระแล้วและยังไม่ได้ชำระ)
มูลค่าทรัพย์สินถาวร ณ วันสิ้นปี			
ที่ดิน			บันทึกตามมูลค่าก่อนหักค่าเสื่อมราคา
สิ่งก่อสร้าง			บันทึกตามมูลค่าก่อนหักค่าเสื่อมราคา
เครื่องจักร เครื่องมือ และยานพาหนะ			บันทึกตามมูลค่าก่อนหักค่าเสื่อมราคา

(ข้อมูลทั้งหมดในแบบสอบถามนี้จะเก็บไว้เป็นความลับ และใช้ประโยชน์เฉพาะในการศึกษาวิจัยที่มีผลให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานที่ขอข้อมูลเท่านั้น)

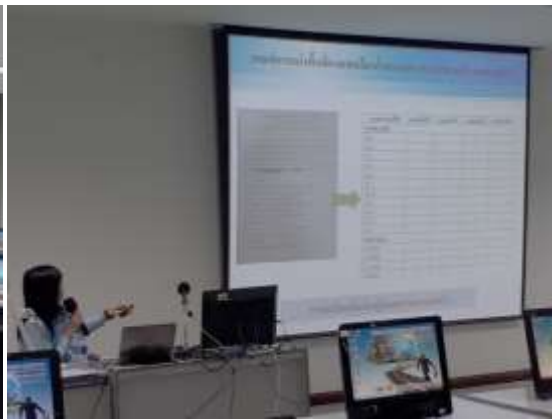
ภาพที่ 6-17 ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก (ต่อ)

6.6 การตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์

- 1) แบบสอบถามชุดนั้นตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการหรือไม่
- 2) ข้อมูลในแบบสอบถามเป็นจำนวนยอดเงินทั้งปีหรือไม่
- 3) ข้อมูลที่สำคัญครบถ้วนหรือไม่ เช่น รายได้ ค่าใช้จ่าย เป็นต้น
- 4) ถ้าไม่ครบถ้วน ต้องนำกลับไปให้ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูล นำกลับไปสอบถามยังกลุ่มตัวอย่างชุดนั้นอีกครั้ง



ภาพที่ 6-18 ถึง ภาพที่ 6-19 บรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1



ภาพที่ 6-20 ถึง ภาพที่ 6-21 บรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1 (ต่อ)



ภาพที่ 6-22 ถึง ภาพที่ 6-23 Workshop การจำลองสถานการณ์เก็บแบบสัมภาษณ์



ภาพที่ 6-24 ถึง ภาพที่ 6-25 Workshop การจำลองสถานการณ์เก็บแบบสัมภาษณ์ (ต่อ)

บทที่ 7

ผลการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 2 “การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”

การฝึกอบรมหลักสูตรที่ 2 “การวิเคราะห์ข้อมูล GMP” จัดขึ้นในวันที่ 12 มีนาคม 2561 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2206 อาคาร 2 คณะบริหารธุรกิจและบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 30 คน การประชุมในครั้งนี้ ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น และสามารถสรุปผลการวิเคราะห์นำเสนอผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งมีรายละเอียดในการนำเสนอทั้งหมด 4 ประเด็น ดังต่อไปนี้

- 1) ทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับ GMP
- 2) การตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อเตรียมบันทึกข้อมูล
- 3) การบันทึกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และคำนวณค่า GMP
- 4) การวิเคราะห์และการนำค่า GMP ไปใช้ เพื่อเสนอต่อผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง

7.1 ทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับ GMP¹

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาล หมายถึง มูลค่าการผลิตสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายของเทศบาลนครขอนแก่น มีค่าเท่ากับ มูลค่าเพิ่ม (Value Added: VA) จากกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดที่ผลิตขึ้นในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งมีมูลค่าการผลิตสินค้าและบริการ (Gross Output: GO) หักด้วย ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าชั้นกลาง (Intermediate Cost: IC) โดยมีรูปแบบสมการคำนวณ คือ

$$\text{มูลค่าเพิ่ม (VA)} = \text{มูลค่าการผลิต (GO)} - \text{ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง (IC)}$$

ดังนั้น ขอยกตัวอย่างสาขาการค้า คือ เมื่อนำมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมย่อยที่คำนวณได้มารวมกันเป็น “มูลค่าเพิ่มสาขาการค้า” หรือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาล (GMP) สาขาการค้า

$$\text{GMP สาขาการค้า} = \text{VA}_{\text{ขายส่ง}} + \text{VA}_{\text{ขายปลีก}} + \text{VA}_{\text{ซ่อมแซม}}$$

¹ ดูรายละเอียดเพิ่มเติม ภาคผนวก ก

ตัวอย่าง การจำแนกตามรหัสกิจกรรมและรหัส VA

รหัสกิจกรรม	รหัส VA	รายละเอียดสาขาการบัญชี	รหัสกิจกรรม	รหัส VA	รายละเอียดสาขาการบัญชี		
	VA.00000000	การบัญชี การขายปลีก การซื้อของขายปลีก การขายปลีกของใช้ส่วนบุคคล และการใช้เงินในครัวเรือน		5100	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค และการบริโภคสินค้า	
	VA.00000000	การขายปลีก		5101	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค	
50	VA.00000000	การขายปลีก และการขายปลีก (เฉพาะการขายปลีก)		5102	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค	
501	5010	VA.00000000	การขายปลีก		5103	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค
502	5020	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค		5104	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค
503	5030	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค		5105	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค
51	VA.00000000	การขายปลีก และการใช้เงินในครัวเรือน และการขายปลีก และการขายปลีก		52	VA.00000000	การขายปลีก และการขายปลีก และการขายปลีก	
512	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค และการขายปลีก และการขายปลีก		521	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค	
	5121	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค และการขายปลีก และการขายปลีก		5211	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค
	5122	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค และการขายปลีก และการขายปลีก		5212	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค
	5123	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค และการขายปลีก และการขายปลีก		5213	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค
	5124	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค และการขายปลีก และการขายปลีก		5214	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค
	5125	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค และการขายปลีก และการขายปลีก		5215	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค
	5126	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค และการขายปลีก และการขายปลีก		5216	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค
	5127	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค และการขายปลีก และการขายปลีก		5217	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค
	5128	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค และการขายปลีก และการขายปลีก		5218	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค
	5129	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค และการขายปลีก และการขายปลีก		5219	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค
	5130	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค และการขายปลีก และการขายปลีก		5220	VA.00000000	การขายปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค

ภาพที่ 7-1 ตัวอย่างการจำแนกตามรหัสกิจกรรมและรหัส VA

7.2 การตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อเตรียมบันทึกข้อมูล

- 1) แบบสอบถามชุดนั้นตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการหรือไม่
- 2) ข้อมูลที่สำคัญครบถ้วนหรือไม่ เช่น รายได้ ค่าใช้จ่าย เป็นต้น
- 3) ข้อมูลที่กรอกมาครบถ้วน ต้องดูหน่วยของรายได้ ค่าใช้จ่าย เป็นหน่วยรายปีหรือไม่
- 4) ถ้าข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้กลับไปขอรายละเอียดจากผู้ประกอบการเพิ่มเติม

7.3 การบันทึกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และคำนวณค่า GMP

ขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และคำนวณค่า GMP ของยกตัวอย่างสาขาการขายปลีกขายส่ง เพื่อแสดงเป็นตัวอย่างขั้นตอนบันทึกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และคำนวณค่า GMP รายละเอียดดังภาพต่อไปนี้

การบันทึกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

ตัวอย่างการบันทึกแบบสัมภาษณ์สาขาการขายส่ง ขายปลีก

$$GMP \text{ สาขาการค้า} = VA_{\text{ขายส่ง}} + VA_{\text{ขายปลีก}} + VA_{\text{ซ่อมแซม}}$$

1) บันทึกข้อมูลตาม Code ที่กำหนด

ชื่อ: ... คำศัพท์: ... วันที่สัมภาษณ์: ...
 ผู้สัมภาษณ์: ... โทร: ...

โครงการวิจัยส่วนสัมมนาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2559 (ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2559)
 แบบสอบถามสาขาการค้าขายส่ง ขายปลีก (รหัส G-1)
 ภาค: ...

C 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อบริษัท/ห้าง/ร้าน: C1
 ที่อยู่บริษัท/ห้าง/ร้าน: C2
 สินค้าที่จำหน่าย (โปรดระบุสินค้าหลัก): C3

ชื่อผู้เก็บสัมภาษณ์: C4
 ตำแหน่ง: C5
 โทรศัพท์: C6

D 2. รายละเอียดการดำเนินงาน

ประเภทรายได้	มูลค่าต่อปี (บาท)	หมายเหตุ
2.1 รายได้จากการขายสินค้า		
D1.1	D1.1A	D1.1B
D1.2	D1.2A	D1.2B
2.2 รายได้สิ่งอื่น ๆ		
D2.1	D2.1A	D2.1B
D2.2	D2.2A	D2.2B
รวมรายได้จากการดำเนินงาน	D	

ภาพที่ 7-2 การบันทึกบันทึกข้อมูลตาม Code ที่กำหนดแบบสัมภาษณ์สาขาการขายส่ง ขายปลีก

1) บันทึกข้อมูลตาม Code ที่กำหนด (ต่อ)

1. ตรวจสอบไฟล์ เพื่อบันทึกข้อมูลจากแบบสอบถาม

3. ก่อนการบันทึกข้อมูลให้ตรวจสอบว่าสถานประกอบการนั้นอยู่ในกิจกรรมย่อยใด และมีรหัสอะไร ให้เข้ามาบันทึกในไฟล์นี้

4. ให้ดูรหัสตามภาคผนวก ก เก็บรหัสที่เข้าบันทึกตามแบบสอบถามในแต่ละกิจกรรม

2. ตรวจสอบแบบสอบถามที่นำมาบันทึกให้ตรงกับ Sheet ที่ทำการบันทึก

เขต	ลำดับ	รหัสกิจกรรม	D1.1A	D1.1B	D1.2	D1.2A	D1.2B	D2.1	D2.1A	D2.1B	D2.2
1	1	1	5040	7,800,000	-	-	-	-	-	-	-
2	1	2	5121	4,000,000	-	-	-	-	-	-	-
3	1	3	5149	600,000	-	-	-	อุปกรณ์เสริม	360,000	-	-
4	1	4	5233	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-
5	1	5	5122	3,315,200	-	-	-	-	-	-	-
6	1	6	5239	2,467,200	-	-	-	-	-	-	-
7	1	7	5143	7,200,000	-	-	-	-	-	-	-
8	1	8	5239	1,200,000	-	-	-	อุปกรณ์เสริม	14,400	-	-
9	1	9	51	-	-	-	-	สินค้าเบ็ดเตล็ด	432,000	-	-
10	1	10	52	-	-	-	-	-	-	-	-
11	1	11	52	-	-	-	-	-	-	-	-
12	1	11	52	-	-	-	-	-	-	-	-
13	1	12	5139	-	-	-	-	-	-	-	-
14	1	13	5123	1,280,000	-	-	-	-	-	-	-

ภาพที่ 7-3 การบันทึกบันทึกข้อมูลตาม Code ที่กำหนดแบบสัมภาษณ์สาขาการขายส่ง ขายปลีก (ต่อ)

2) รหัสกิจกรรมที่บันทึกข้อมูล

รหัสกิจกรรม	รหัส VA	รายละเอียดสาขาการผลิต	
	VAขายส่งขายปลีก	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน	
	VAขายส่ง	การขายส่ง	
50	VAขายยานยนต์และ จักรยานยนต์	การขายยานยนต์ และจักรยานยนต์ (เฉพาะการขายส่ง)	
501	5010	VAขายส่งยานยนต์	การขายยานยนต์
503	5030	VAขายส่งอะไหล่	การขายอะไหล่และชิ้นส่วนอุปกรณ์ยานยนต์
504	5040	VAขายส่งจักรยานยนต์	การขายจักรยานยนต์ อะไหล่และชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
51	VAขายส่งและการค้าเพื่อ นายหน้า	การขายส่ง และการค้าเพื่อนายหน้า ยกเว้นยานยนต์ และ จักรยานยนต์	
512	VAขายส่งวัตถุดิบทางการ เกษตร	การขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร สัตว์ที่มีชีวิต อาหาร เครื่องดื่ม และยาสูบ	
	5121	VAขายส่งวัตถุดิบทางการ เกษตร และสัตว์ที่มีชีวิต	การขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร และสัตว์ที่มีชีวิต - การขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร - การขายส่งสัตว์ที่มีชีวิต - การขายส่งอาหารสัตว์ - การขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ใน ที่อื่น ๆ
	5122	VAขายส่งอาหารประเภท ต่าง ๆ	การขายส่งอาหารประเภทต่าง ๆ - การขายส่งข้าวและผลิตภัณฑ์จากโรงสีข้าว - การขายส่งผลไม้และผัก ได้แก่ สับปะรด แตงโม ผลไม้อื่น ๆ

ภาพที่ 7-4 รหัสกิจกรรมที่บันทึกข้อมูล

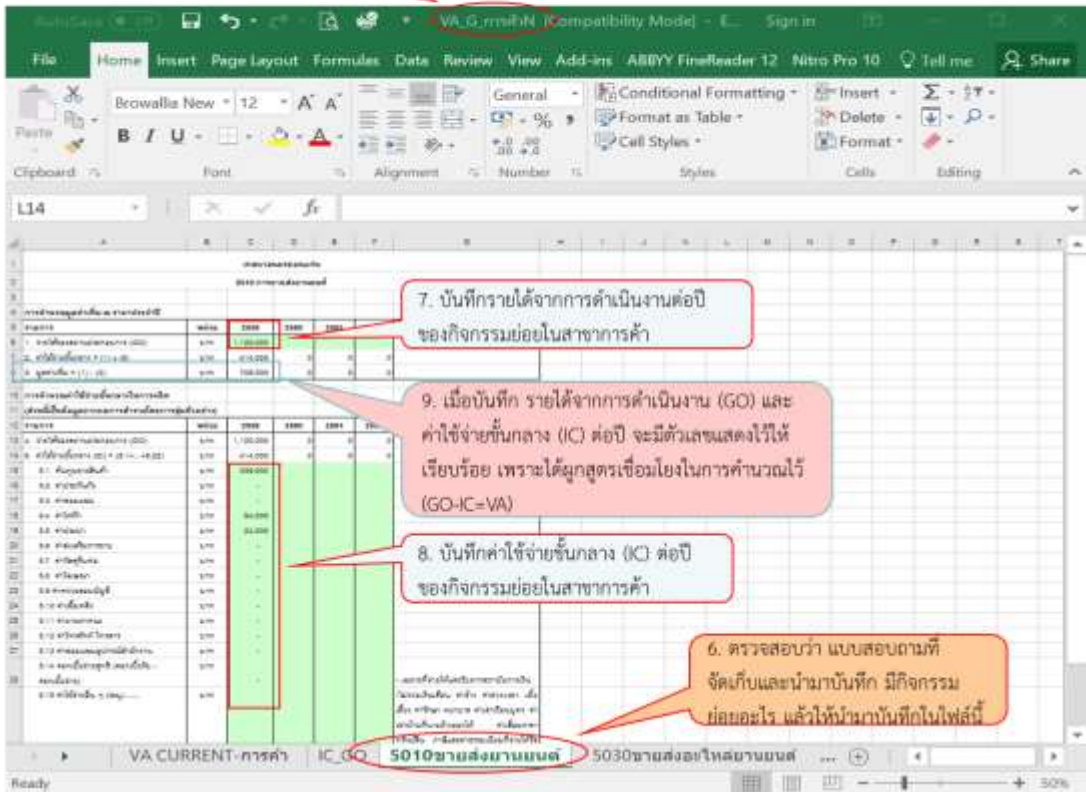
2) รหัสกิจกรรมที่บันทึกข้อมูล (ต่อ)

รหัสกิจกรรม		รหัส VA	รายละเอียดสาขาการผลิต
	5149	VAขายส่งสินค้ารับสายอื่น	การขายส่งสินค้าขึ้นกลางอื่น และของที่ไม่ใช้แล้ว
515	5150	VAขายส่งเครื่องจักร	การขายส่งเครื่องจักร อุปกรณ์เครื่องจักร และเครื่องมือเครื่องใช้ <ul style="list-style-type: none"> - การขายส่งเครื่องจักร และอุปกรณ์ทางการเกษตร - การขายส่งอุปกรณ์การขนส่ง - การขายส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์งานวิศวกรรมโยธา งานเหมืองแร่ และงานก่อสร้าง - การขายส่งเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม - การขายส่งเครื่องจักร และเครื่องมือเครื่องใช้อื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ที่อื่น
		VAขายปลีก	การขายปลีก
50		VAขายส่งรถยนต์และจักรยานยนต์	การขายยานยนต์ และจักรยานยนต์ (เฉพาะการขายปลีก)
501	5010	VAขายปลีกยานยนต์	การขายปลีกยานยนต์
503	5030	VAขายปลีกอะไหล่และชิ้นส่วน	การขายปลีกอะไหล่และชิ้นส่วนอุปกรณ์ยานยนต์
504	5040	VAขายปลีกจักรยานยนต์	การขายปลีกจักรยานยนต์ อะไหล่และชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
505	5050	VAขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิง	การขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิง (สถานีบริการน้ำมัน)
52		VAขายปลีก ยกเว้นยานยนต์ และจักรยานยนต์	การขายปลีก ยกเว้นยานยนต์ และจักรยานยนต์
	521	VAขายปลีกสินค้าทั่วไป	การขายปลีกสินค้าทั่วไปในร้านค้า
	5211	VAขายปลีกอาหาร เครื่องดื่ม	การขายปลีกอาหาร เครื่องดื่ม หรือยาสูบในร้านค้าที่ไม่ระบุประเภทสินค้า <ul style="list-style-type: none"> - ซูเปอร์มาร์เก็ต - <u>ดีลิคานส์</u> - ร้านสะดวกซื้อ - ร้านขายของชำ
	5219	VAขายปลีกสินค้า	ห้างสรรพสินค้า
	522	5220	VAขายปลีกอาหาร เครื่องดื่ม <ul style="list-style-type: none"> - การขายปลีกอาหาร เครื่องดื่ม หรือยาสูบในร้านเฉพาะอย่างสินค้าเก๋ๆ - ร้านขายปลีกผักและผลไม้ - ร้านขายปลีกปลาและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ - ร้านขายปลีกเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ - ร้านขายปลีกผลิตภัณฑ์ขนมปัง - ร้านขายปลีกเครื่องดื่ม - ร้านขายปลีกผลิตภัณฑ์ยาสูบ - ร้านขายปลีกอาหารอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
	523	VAขายปลีกในร้านค้าเฉพาะอย่าง	การขายปลีกในร้านค้าเฉพาะอย่าง
	5231	VAขายปลีกสินค้าทางเภสัชกรรมและเวชภัณฑ์ เครื่องสำอาง	การขายปลีกสินค้าทางเภสัชกรรมและเวชภัณฑ์ เครื่องสำอาง <ul style="list-style-type: none"> - ร้านขายปลีกสินค้าทางเภสัชกรรม เวชภัณฑ์และสินค้าทางการ

ภาพที่ 7-5 รหัสกิจกรรมที่บันทึกข้อมูล (ต่อ)

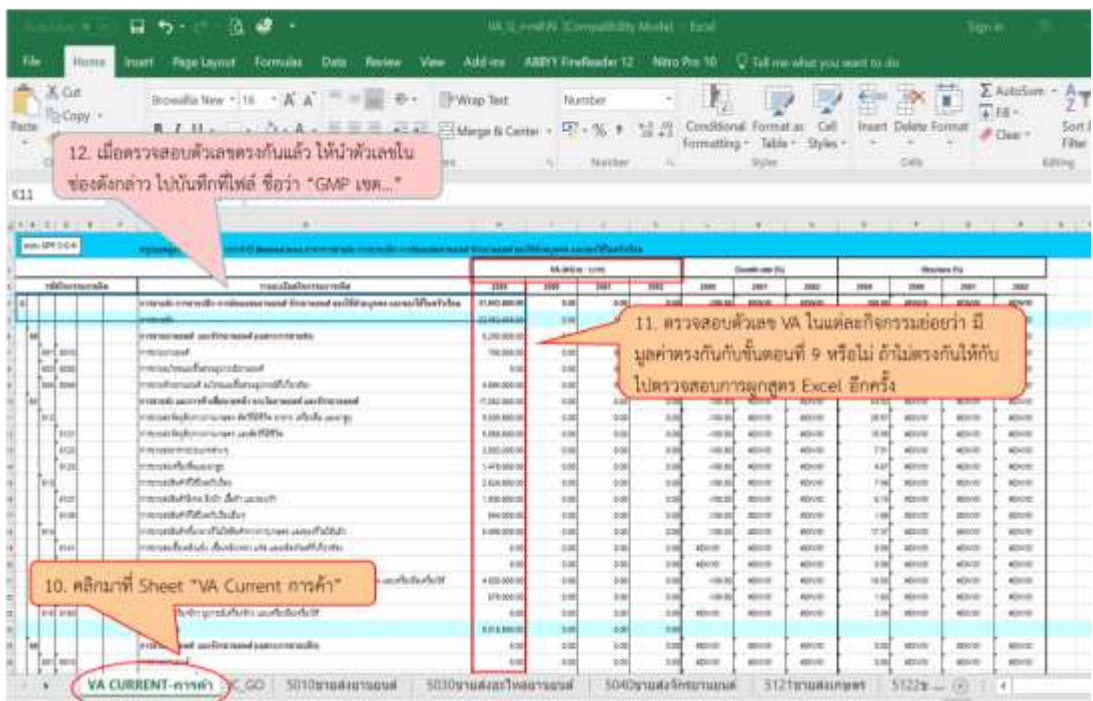
3) การบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มการคำนวณมูลค่าเพิ่ม

5. เปิดไฟล์ชื่อ "VA_G_การค้า"



ภาพที่ 7-6 การบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มการคำนวณมูลค่าเพิ่ม

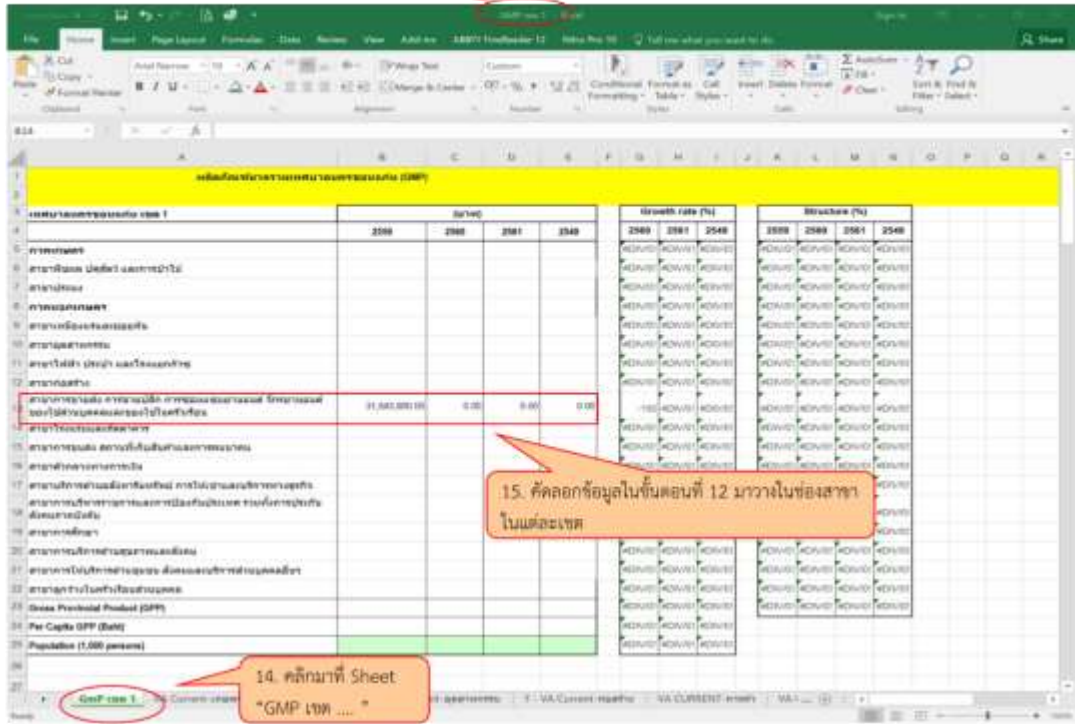
3) การบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มการคำนวณมูลค่าเพิ่ม (ต่อ)



ภาพที่ 7-7 การบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มการคำนวณมูลค่าเพิ่ม (ต่อ)

4) การบันทึกข้อมูล GMP ของแต่ละสาขา

13. เปิดไฟล์ชื่อ "GMP ๗๗..."



ภาพที่ 7-8 การบันทึกข้อมูล GMP ของแต่ละสาขา

การนำข้อมูลที่บันทึกจากแบบสัมภาษณ์ไปหาค่า GMP

1) การบันทึกข้อมูล GMP ของกลุ่มตัวอย่างในการเก็บแบบสัมภาษณ์ในแต่ละสาขา → ได้ข้อมูล GMP ของแต่ละเขต

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตรรวมกัน (GMP)						
สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตรรวมกัน (GMP) (บาท)					
	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	ทั้งหมด	
ภาคเกษตร	240,000	0	0	0	240,000	
สาขาพืชผล ปศุสัตว์ และกรป่าไม้	240,000	0	0	0	240,000	
สาขาปศุสัตว์	0	0	0	0	0	
ภาคอุตสาหกรรม	254,645,896	0	0	0	254,645,896	
สาขาเครื่องจักรกลเกษตร	3,462,000	0	0	0	3,462,000	
สาขาอุตสาหกรรม	22,685,484	0	0	0	22,685,484	
สาขาไฟฟ้า ป่าป่า และโรงงานไฟฟ้า	0	0	0	0	0	
สาขาเหมือง	5,087,400	0	0	0	5,087,400	
สาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน	31,643,800	0	0	0	31,643,800	
สาขาโรงแรมและภัตตาคาร	123,582,730	0	0	0	123,582,730	
สาขาการขนส่ง สาขาอื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง	5,462,000	0	0	0	5,462,000	
สาขาพลังงานและการบริการ	7,794,000	0	0	0	7,794,000	
สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการธุรกิจ	34,755,450	0	0	0	34,755,450	
สาขาการบริหารราชการและการอื่นที่จำแนกไม่ได้ รวมกิจการของรัฐ	36,546,900	0	0	0	36,546,900	
สาขาการศึกษา	1,540,800	0	0	0	1,540,800	
สาขาบริการด้านสุขภาพและสังคม	1,426,200	0	0	0	1,426,200	
สาขาการให้บริการด้านสุขภาพ สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	22,615,700	0	0	0	22,615,700	
สาขาเงินในครัวเรือนส่วนบุคคล	608,112	0	0	0	608,112	
Gross Provincial Product (GPP)	254,889,896	0	0	0	254,889,896	
Per Capita GPP (บาท)	21,874	ND/VI	ND/VI	ND/VI	21,874	
ประชากร (คน)	13,481				13,481	

ภาพที่ 7-9 การบันทึกข้อมูล GMP ของกลุ่มตัวอย่างในการเก็บแบบสัมภาษณ์ในแต่ละสาขา

2) การบันทึกข้อมูล GMP ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขต



ให้ข้อมูล GMP ของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP) (บาท)				
	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เทศบาล
ภาคเกษตร	240,000	1,820,000	210,000	174,000	2,244,000
สาขาพืชผล ปศุสัตว์ และป่าไม้	240,000	1,820,000	210,000	174,000	2,244,000
สาขาประมง	0	0	0	0	0
ภาคอุตสาหกรรม	294,648,684	358,913,531	481,868,912	238,202,219	1,343,331,289
สาขาเหมืองแร่และถลุงหิน	3,402,000	0	0	3,808,800	7,210,800
สาขาอุตสาหกรรม	22,585,484	16,557,912	48,798,545	6,340,574	92,388,495
สาขาไฟฟ้า ป่าไม้ และโรงแม่ข่าย	0	462,000	0	1,292,400	1,754,400
สาขาก่อสร้าง	3,067,400	1,630,790,000	8,129,112,000	11,318,000,000	25,143,302,000
สาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	31,643,800	136,945,280	130,879,960	27,964,021	327,433,061
สาขาโรงแรมและภัตตาคาร	123,582,730	70,150,888	130,121,025	72,687,112	386,551,755
สาขาการขนส่ง สถานีวิทยุ โทรคมนาคม	5,482,000	56,270,800	46,878,000	13,481,000	122,121,200
สาขาการค้าปลีกทางการเงิน	7,784,000	2,923,800	990,400	1,483,200	13,151,400
สาขาบริการ นอกเสียจากที่ขาย การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	34,758,490	47,208,040	62,255,285	20,754,000	164,973,375
สาขาการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมถึงการบังคับ สัมคมภาคบังคับ	36,048,960	7,827,413	7,893,293	7,209,382	58,177,058
สาขาการศึกษา	1,540,800	869,400	17,850,810	417,800	20,678,610
สาขาการบริการด้านสุขภาพและสังคม	1,436,280	1,433,400	877,600	65,000,000	68,747,480
สาขาการให้บริการด้านชุมชน สังคมและการส่วนบุคคลอื่นๆ	22,810,700	15,408,174	7,205,382	5,367,324	50,591,580
สาขาอุตสาหกรรมในครัวเรือนส่วนบุคคล	608,112	1,216,224	1,520,280	1,064,196	4,408,812
Gross Provincial Product (GPP)	294,648,684	360,533,531	481,778,912	238,376,219	1,348,578,359
Per Capita GPP (บาท)	21,874	12,918	12,964	10,796	13,688
ประชากร (คน)	13,481	27,910	34,850	22,083	98,324

ภาพที่ 7-10 การบันทึกข้อมูล GMP ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขต

3) จำนวน GMP ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นแบบเต็มพื้นที่

คือ การนำมูลค่า GMP ของกลุ่มตัวอย่าง มาแปลงมูลค่า GMP ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นตามจำนวนประชากรในการศึกษา ซึ่งคำนวณแต่ละสาขาการผลิต = (มูลค่า GMP ของกลุ่มตัวอย่าง/จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n)) x จำนวนประชากรในการศึกษา (N)

กิจกรรมการผลิต	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	จำนวน บาท
ภาคเกษตร	240,000	11,340,000	630,000	174,000	12,384,000
สาขาพืชผล ปศุสัตว์ และป่าไม้	240,000	11,340,000	630,000	174,000	12,384,000
สาขาประมง	-	-	-	-	-
ภาคอุตสาหกรรม	2,813,391,403	4,435,536,383	4,356,913,622	7,339,219,188	18,944,060,596
สาขาเหมืองแร่และถลุงหิน	3,402,000	-	-	7,617,600	11,019,600
สาขาอุตสาหกรรม	225,234,280	157,300,165	448,486,056	60,292,553	891,312,923
สาขาไฟฟ้า ป่าไม้ และโรงแม่ข่าย	-	462,000	-	2,584,800	3,046,800
สาขาก่อสร้าง	28,044,800	36,307,900	87,141,524	118,189,333	249,683,557
สาขาการขายปลีก การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	305,890,067	1,392,104,087	1,294,776,945	274,227,819	3,266,998,918
สาขาโรงแรมและภัตตาคาร	1,201,069,657	682,802,074	1,168,869,974	703,393,678	3,756,135,383
สาขาการขนส่ง สถานีวิทยุ โทรคมนาคม	49,538,000	405,213,120	437,528,000	116,840,333	1,008,919,653
สาขาการค้าปลีกทางการเงิน	31,156,000	20,466,600	3,762,400	16,315,200	73,680,200
สาขาบริการด้านนอกเสียจากที่ขาย การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	340,603,410	478,380,885	627,533,273	205,879,680	1,652,397,248
สาขาการขนส่งราชการและการบังคับป้องกันประเทศ รวมถึงการป้องกัน สัมคมภาคบังคับ	346,050,816	78,274,133	56,746,347	108,140,880	589,212,176
สาขาการศึกษา	51,170,900	130,108,200	142,806,480	3,272,340,800	5,596,426,380
สาขาการบริการด้านสุขภาพและสังคม	7,181,400	967,620,000	877,600	390,000,000	1,365,679,200
สาขาการให้บริการด้านชุมชน สังคมและการส่วนบุคคลอื่นๆ	217,884,927	153,270,783	68,946,799	82,006,479	493,027,989
สาขาอุตสาหกรรมในครัวเรือนส่วนบุคคล	6,383,176	13,228,436	16,419,034	10,489,932	46,520,578
ผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)	2,813,631,403	4,446,876,383	4,356,543,622	7,339,393,188	18,956,444,596
Per Capita GMP (บาท)	208,711	159,329	125,008	332,355	192,796
ประชากร (คน)	13,481	27,910	34,850	22,083	98,324

ภาพที่ 7-11 จำนวน GMP ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นแบบเต็มพื้นที่

7.4 การวิเคราะห์และการนำค่า GMP ไปใช้ เพื่อเสนอต่อผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการวิเคราะห์และการนำค่า GMP ไปใช้ เพื่อเสนอต่อผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ 3 รูปแบบ ได้แก่

- 1) การสรุปมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น ในภาพรวม
 - 2) การสรุปมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น จำแนกแต่ละเขต และแต่ละชุมชน
 - 3) การสรุปมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น จำแนกตามสาขาการผลิต
- จากประชุมในครั้งนี้ ได้มีการให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ลงมือปฏิบัติในการสรุปผลการวิเคราะห์ใน 3 คำถาม และสามารถสรุปผลตามคำถาม ได้ดังนี้

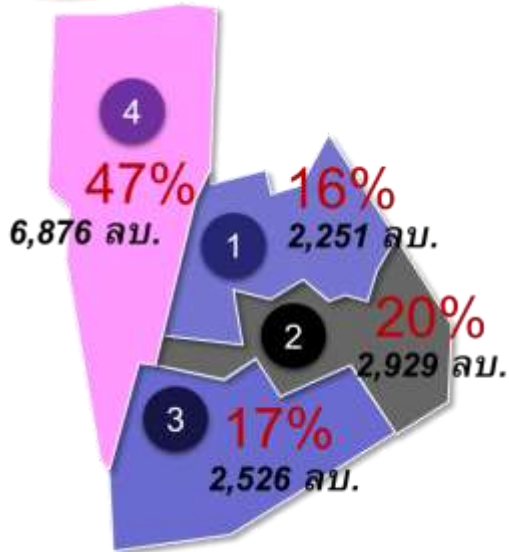
คำถามข้อที่ 1 สรุปภาพรวมค่า GMP ของเทศบาล



ภาพที่ 7-12 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น จำแนกตามโครงสร้างการผลิต

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น **18,956** ล้านบาท
 จำแนกตามโครงสร้างการผลิต

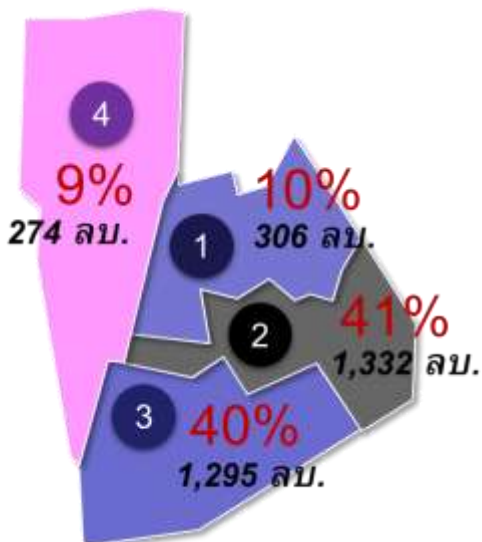
ภาคการบริการ
14,582 ล้านบาท



ภาพที่ 7-13 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น ภาคการบริการ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น **18,956** ล้านบาท
 จำแนกตามโครงสร้างการผลิต

ภาคการค้า
3,207 ล้านบาท

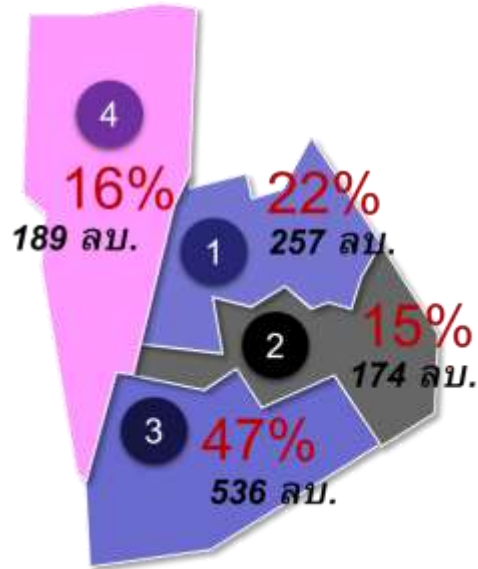


ภาพที่ 7-14 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น ภาคการค้า

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น **18,956** ล้านบาท
 จำแนกตามโครงสร้างการผลิต



ภาคอุตสาหกรรม
1,155 ล้านบาท

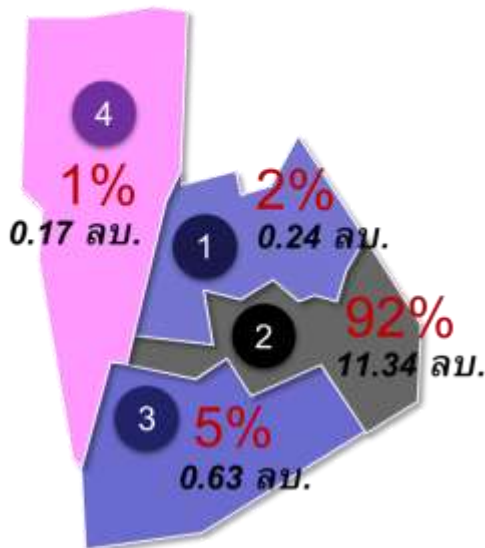


ภาพที่ 7-15 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น ภาคอุตสาหกรรม

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น **18,956** ล้านบาท
 จำแนกตามโครงสร้างการผลิต

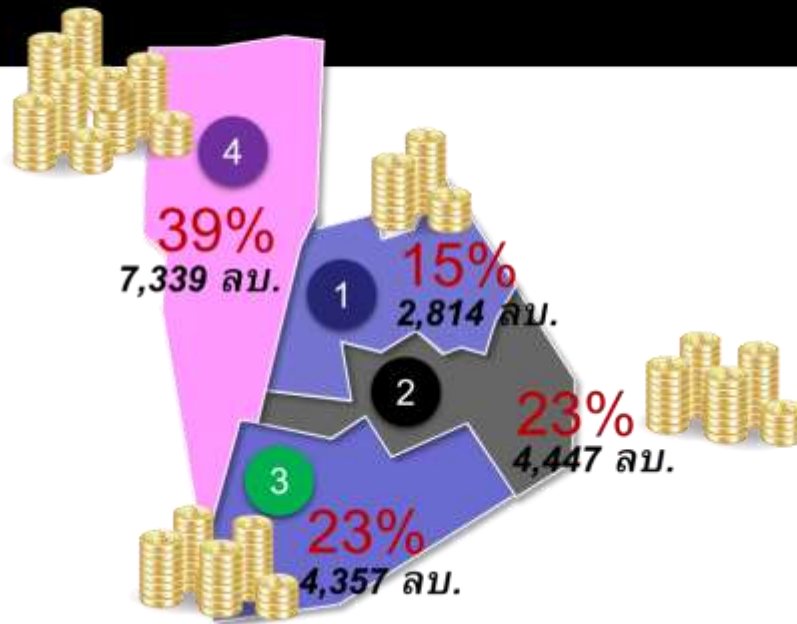


ภาคการเกษตร
12.38 ล้านบาท



ภาพที่ 7-16 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น ภาคการเกษตร

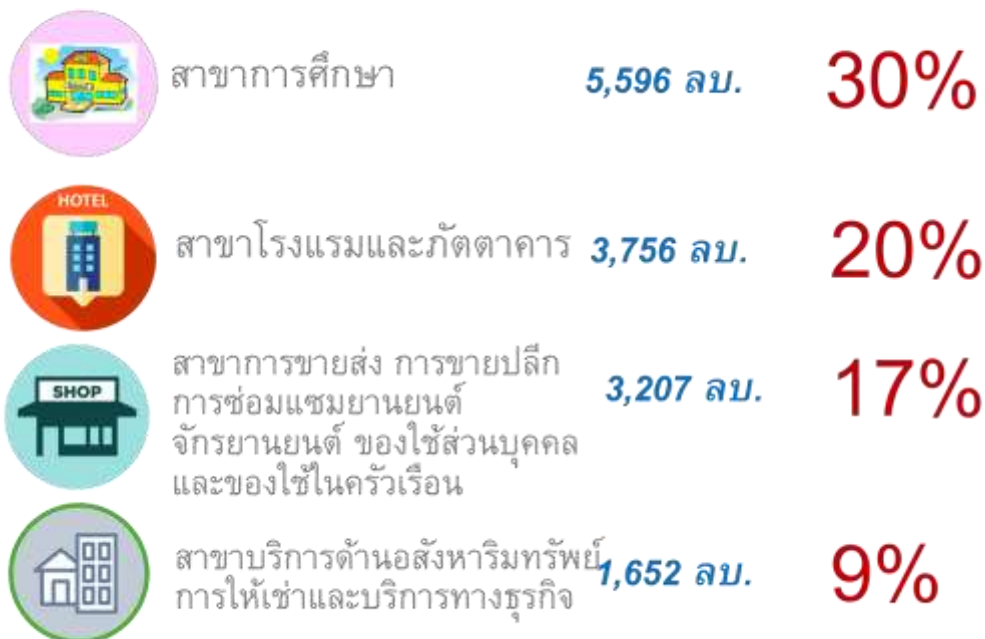
ผลิตภัณฑ์มวลรวมทุกสาขาของเทศบาลนครขอนแก่น



ภาพที่ 7-17 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น ภาพรวม

คำถามที่ 2 จงวิเคราะห์ว่า สาขาการผลิตใดที่มีมูลค่ามากที่สุด 3 อันดับแรก

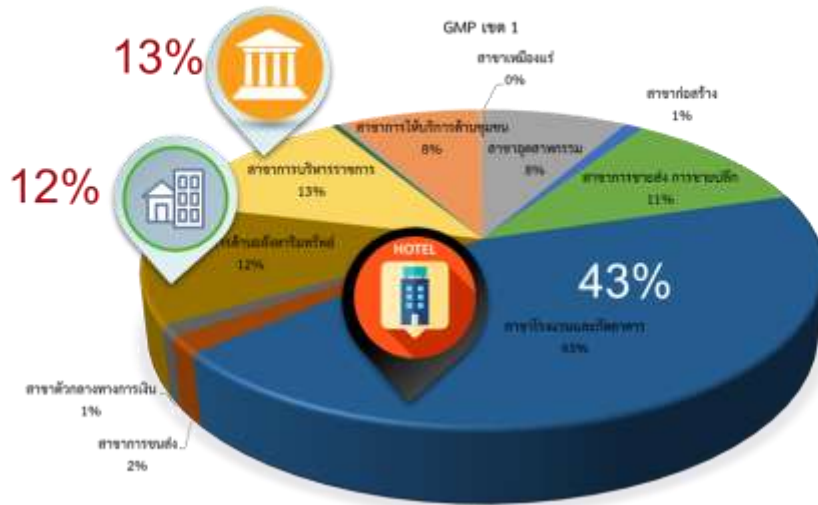
สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น



ภาพที่ 7-18 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น จำแนกสาขาการผลิต

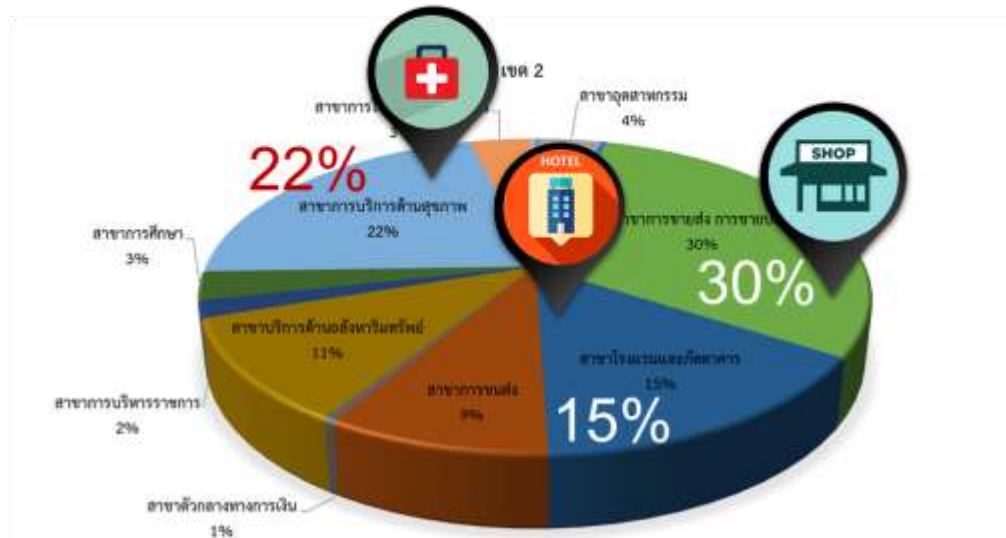
คำถามที่ 3 จงวิเคราะห์ว่า แต่ละเขตมีจุดเด่นในสาขาการผลิตใดบ้าง 3 อันดับแรก

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 1



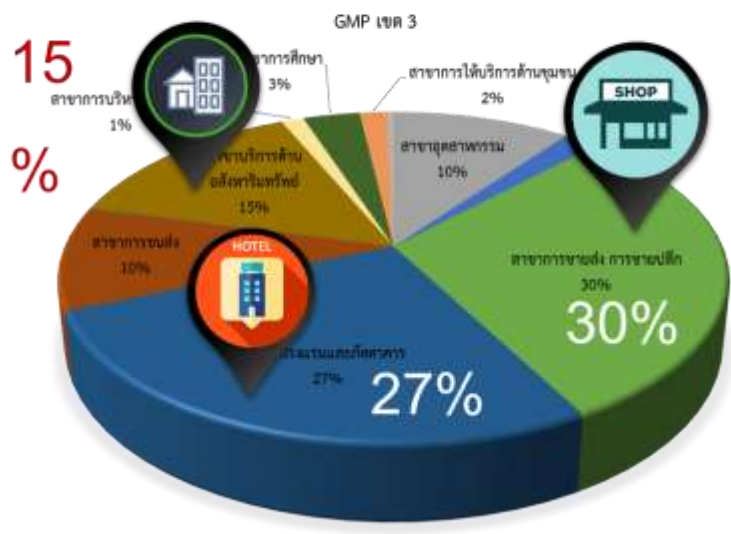
ภาพที่ 7-19 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 1

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 2



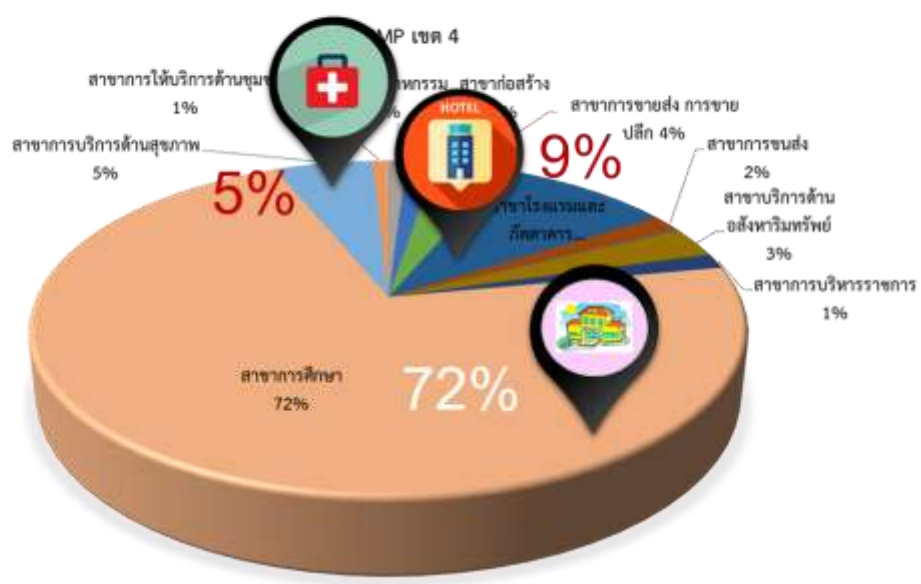
ภาพที่ 7-20 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 2

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 3



ภาพที่ 7-21 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 3

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 4



ภาพที่ 7-22 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 4



ภาพที่ 7-23 ถึง ภาพที่ 7-24 บรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 2



ภาพที่ 7-25 ถึง ภาพที่ 7-26 Workshop การวิเคราะห์ข้อมูล GMP

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผลการจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อเสนอแนะการปรับบทบาท หน้าที่ และรูปแบบ
ของศูนย์ข้อมูล GMP

ภาคผนวก ก

ผลการจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อเสนอแนะการปรับบทบาท หน้าที่ และรูปแบบของศูนย์ข้อมูล GMP

ประเด็นในการประชุมกลุ่มย่อย

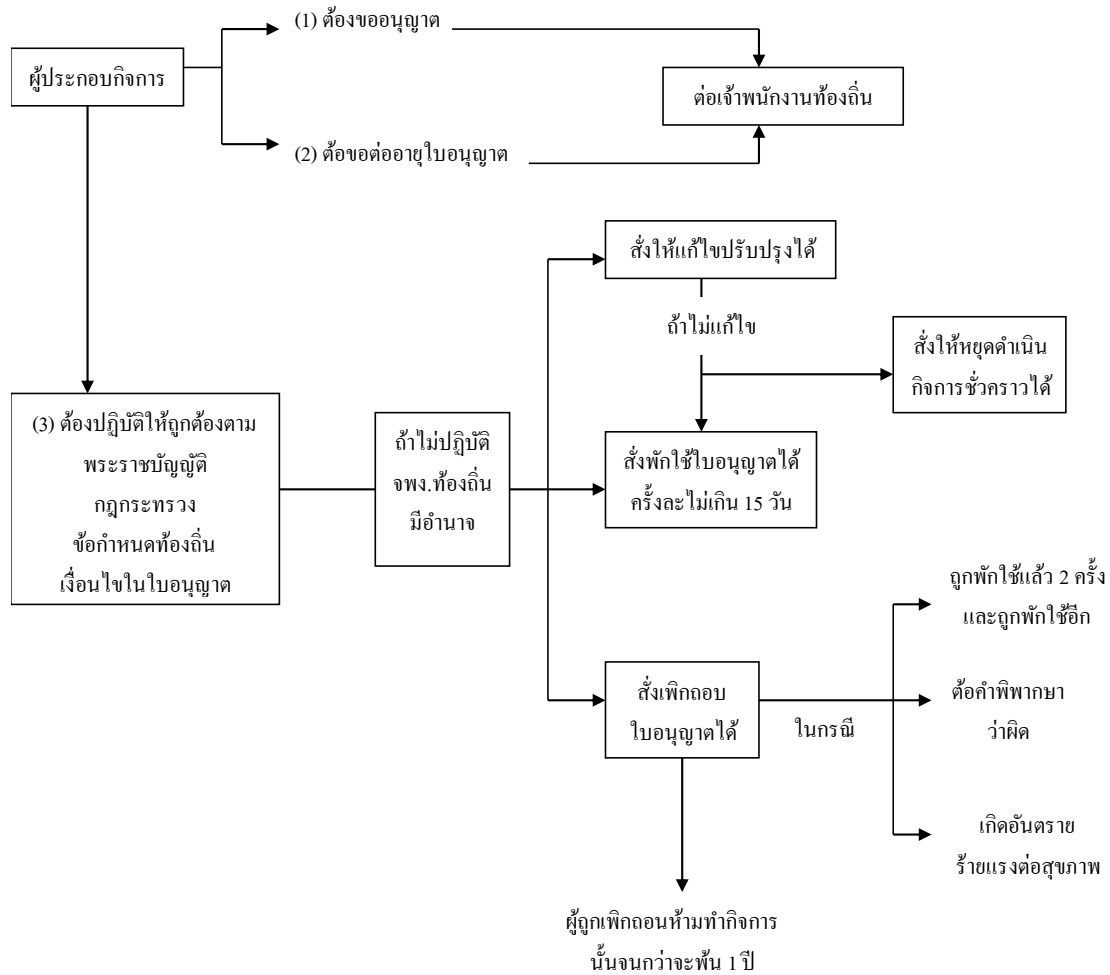
1. บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานในเทศบาลนครขอนแก่น
2. บทบาทที่สามารถเชื่อมโยงกับศูนย์ข้อมูล GMP

ผู้อำนวยการสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม และผู้แทนสำนักฯ กล่าวว่า

บทบาทหน้าที่หลักของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การออกใบอนุญาตสถานประกอบการที่อยู่ในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และกำกับสุขาภิบาล ส่วนจุดอ่อนผันเป็นหน้าที่ของเทศกิจ ที่ขึ้นตรงกับสำนักปลัดเทศบาล ซึ่งจุดอ่อนผันมีทั้งหมด 10 จุด สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการจดทะเบียนหรือการขออนุญาตของผู้ประกอบการ คือ กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ 13 ประเภทตาม พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 กำหนดให้กิจการ 133 ประเภท ซึ่งแบ่งออกเป็น 13 กลุ่มประเภทกิจการ เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพต้องไปขอรับใบอนุญาตการประกอบธุรกิจจากสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย

- กิจการที่เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ มี 3 กิจการ
- กิจการที่เกี่ยวกับสัตว์และผลิตภัณฑ์ มี 8 กิจการ
- กิจการที่เกี่ยวกับอาหาร เครื่องดื่ม น้ำดื่ม มี 26 กิจการ
- กิจการที่เกี่ยวกับยา เวชภัณฑ์ อุปกรณ์การแพทย์ เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ชำระล้าง มี 5 กิจการ
- กิจการที่เกี่ยวกับการเกษตร มี 9 กิจการ
- กิจการที่เกี่ยวกับโลหะหรือแร่ มี 6 กิจการ
- กิจการที่เกี่ยวกับยานยนต์ เครื่องจักรหรือเครื่องกล มี 7 กิจการ
- กิจการที่เกี่ยวกับไม้ มี 8 กิจการ
- กิจการที่เกี่ยวกับการบริการ มี 15 กิจการ
- กิจการที่เกี่ยวกับสิ่งทอ มี 8 กิจการ
- กิจการที่เกี่ยวกับหิน ดิน ทราย ซีเมนต์หรือวัสดุที่คล้ายคลึง มี 11 กิจการ
- กิจการที่เกี่ยวกับปิโตรเลียม ถ่านหิน สารเคมี มี 17 กิจการ
- กิจการอื่น ๆ มี 10 กิจการ

โดยมีขั้นตอน



การที่สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมมีจุดติดที่เชื่อมโยงกับศูนย์ข้อมูล GMP คือ การบันทึกข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บ้านเลขที่ ที่อยู่ ประเภทกิจการ ชื่อสถานประกอบการ แต่จุดที่ยังไม่สามารถเชื่อมกันได้ในแต่ละหน่วยงาน เช่น ประเภทกิจการสำนักฯ ที่ไม่สอดคล้องกับประเภทกิจการของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า สำนักงานพาณิชย์จังหวัดขอนแก่น และที่อยู่สำนักฯ ไม่สามารถระบุได้ว่าอยู่ชุมชนใด และอยู่ในเขตไหนของเทศบาลนครขอนแก่น และในปัจจุบันหน้าแบบฟอร์มในการบันทึกข้อมูลแตกต่างกัน และไม่สัมพันธ์กัน

ผู้อำนวยการสำนักงานคลัง และผู้แทนสำนักฯ กล่าวว่า

บทบาทหน้าที่ของสำนักงานคลังเกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับ ดูแล และอำนวยความสะดวกดำเนินงานของฝ่ายการเงินและการบัญชี ฝ่ายสถิติการคลัง ฝ่ายระเบียบการคลัง ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน และมีอยู่ 2 หน่วยงานที่สามารถเชื่อมโยงกับศูนย์ข้อมูล GMP คือ ฝ่ายทะเบียนและฝ่ายแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน ส่วนฝ่ายทะเบียนของเทศบาลนครขอนแก่น มีหน้าที่จดทะเบียนธุรกิจของบุคคลธรรมดา และห้างหุ้นส่วนสามัญ แต่การจดทะเบียนยกเว้นธุรกิจบริการ เช่น ธุรกิจเสริมสวย ธุรกิจอู่ซ่อมรถ ธุรกิจถ่ายเอกสาร เป็นต้น ซึ่งธุรกิจบริการกลุ่มนี้จดทะเบียนที่สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ส่วนการจดทะเบียนของห้างหุ้นส่วนจำกัด และบริษัท จด

ทะเบียนที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งข้อมูลที่ฝ่ายทะเบียนจะต้องส่งข้อมูลไปยังฐานข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

ส่วนหน่วยงานฝ่ายแผนที่ภาษี ได้มีการจัดเก็บข้อมูลภาษีป้าย ซึ่งแบ่งประเภทการจัดเก็บตามการใช้ประโยชน์ ซึ่งไม่รวมที่ว่างเปล่า โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ พื้นที่ให้เช่า พื้นที่อยู่เอง และพื้นที่ประกอบการค้า ซึ่งไปตามระเบียบว่าด้วยการจัดทำแผนที่ภาษี ในภาษีนี้นี้จะเป็นการจัดเก็บภาษีป้าย และภาษีโรงเรียน ซึ่งสามารถมีการเปลี่ยนแปลงตลอด

ซึ่งการจดทะเบียนพาณิชย์ของผู้ประกอบการกับสำนักงานคลังนั้น ยังไม่ครอบคลุมทุกสาขาการผลิต เนื่องจาก ผู้ประกอบการที่ประกอบธุรกิจในสาขาที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัย การสารเคมี หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต้องขออนุญาตประกอบกิจการที่สำนักสาธารณสุข หรือผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับหอพัก ห้องเช่า ต้องขออนุญาตจากสำนักสวัสดิการสังคม รูปแบบและรายละเอียดการบันทึกข้อมูลของผู้ประกอบการบันทึกลงในโปรแกรม Excel โดยสำนักงานคลังอ้างอิงรูปแบบจากสำนักพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งข้อมูลในการจดทะเบียนพาณิชย์ของแต่ละเดือน จะส่งไปให้ฝ่ายพัฒนาธุรกิจการค้า สำนักงานพาณิชย์จังหวัดแก่น แต่ยังไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างสำนักภายในเทศบาลนครขอนแก่น เนื่องจากรูปแบบและรายละเอียดในการจัดเก็บข้อมูลผู้ประกอบการยังไม่เป็นรูปแบบเดียวกัน

บทบาทที่สามารถเชื่อมโยงกับศูนย์ GMP

ส่วนพัฒนารายได้ มีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การควบคุม กำกับดูแล และอำนวยความสะดวกดำเนินงานของฝ่ายพัฒนารายได้ ฝ่ายจัดหาประโยชน์และพัฒนากิจการพาณิชย์ ฝ่ายแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน ซึ่งส่วนพัฒนารายได้ประกอบด้วยฝ่ายต่าง ๆ เช่น ฝ่ายจัดหาประโยชน์และพัฒนากิจการพาณิชย์ ฝ่ายแผนที่ภาษี เป็นต้น ซึ่งส่วนพัฒนารายได้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาข้อมูลสารสนเทศด้านการค้า การลงทุน ฝ่ายแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยดำเนินงานและควบคุม กำกับกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน ซึ่ง ในปัจจุบันกำลังดำเนินโครงการจัดทำแผนที่ภาษีโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic Information Systems: GIS

ผู้แทนสำนักสวัสดิการสังคม กล่าวว่า

สำนักสวัสดิการและสังคมมีหน้าที่ควบคุมและรับผิดชอบบริหารงานสวัสดิการ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและเพิ่มศักยภาพในการดำเนินกิจกรรม กระตุ้นให้ ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการอันจะนำไปสู่การสร้างสรรคสวัสดิการสังคมและคุณภาพชีวิต ของประชาชน ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพและความมั่นคงในชีวิตของประชาชน สร้างความเป็นธรรมและ ความเสมอภาคในการดำรงชีวิต การส่งเสริมคุ้มครองและพิทักษ์สิทธิของบุคคล พัฒนาศักยภาพทรัพยากร มนุษย์ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาคม การส่งเสริมและพัฒนาสถาบันครอบครัวตลอดจนศึกษาวิเคราะห์วิจัยปัญหาและแนวทางการดำเนินงานการพัฒนาสังคม กำหนดนโยบายแนวทางปฏิบัติงานตลอดจนประสานแผนการให้บริการด้านสวัสดิการสังคมให้เป็นไปตามนโยบายหลักของผู้บริหารเทศบาลนครขอนแก่น

บทบาทที่สามารถเชื่อมโยงกับศูนย์ GMP

กระบวนการเชื่อมโยงกับศูนย์ GMP นั้น สำนักสวัสดิการสังคมซึ่งทำหน้าที่จดทะเบียน การออกใบอนุญาต การกำกับ ควบคุม และตรวจประเมินหอพักในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งธุรกิจหอพักนั้นเป็นธุรกิจที่มีจำนวนมากในเขตการศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น เป็นต้น

ภาคผนวก ข

เอกสารการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1
“การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อเสนอแนะการปรับบทบาท
หน้าที่ และรูปแบบของศูนย์ข้อมูล GMP

รายชื่อผู้เข้ารับการศึกษาอบรม

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อเสนอแนะการปรับบทบาท หน้าที่ และรูปแบบของศูนย์ข้อมูล GMP
โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น (Gross Municipal Product; GMP)

ระยะ ที่ 3

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	นายกาญจน์ วันนุประธรรม	หัวหน้าฝ่ายสถิติข้อมูลและสารสนเทศ
2	นางสาวปวีณา ประเสริฐศรี	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
3	นางศศิธร นระรากุล	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
4	นางภัททิรา ยิ้มเจริญศักดิ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
5	นายเลอสันต์ นามบุตดี	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
6	นางสาวพรอนันต์ ทองสมบัติ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
7	นางสาวสุนันท์ สีดาเหล่า	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
8	นายพลสิทธิ์ ยะอัมพันธ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
9	นางยศวดี สีหามนต์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
10	นางจันทิรา ชะอินทร์วงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
11	นางรุ่งนภา ยุคกลาง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
12	นางสาวกัญทิมา แก้วกล้าหาญ	ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
13	นางสาวสุรภา นะรินยา	ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
14	นางสาวธนาพร พลงาม	ผู้ช่วยนักวิชาการประชาสัมพันธ์
15	นายพรเทพ สุตตะชา	ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
16	นางสาวสุจิตรา คำอ้อ	ผู้ช่วยนักวิชาการเงินและบัญชี
17	นางวทันญา ธวัชโชติ	ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมสวัสดิการฯ
18	นายเฉลิมภพ คงกุทอง	หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสวัสดิการฯ
19	นายณัฐวรรธน์ ศรีหามาตย์	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานพัฒนาชุมชน
20	นายยุติธรรม น้อยสุวรรณ	หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร/ผังเมือง
21	นางวรรณภา พงษ์เพ็ญจันทร์	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
22	นายทศพล ปิยะพิทักษ์วงศ์	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ
23	นายเศรษฐนันท์ ช่างชิต	นักพัฒนาชุมชน
24	นางสุภาพร สุรัตพิพิธ	หัวหน้าฝ่ายทะเบียน
25	นายเทพพิทักษ์ โคกลือชา	นักจัดการงานทะเบียนและบัตร
26	จ.จักรารุช ลุสมบัติ	เจ้าพนักงานธุรการ
27	นางสาวสุกัญญา ช่อมะลิ	นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ
28	นายจิตติพงษ์ สนวนอ่อน	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
29	นางสาวอรุณวิไล เวียงเพิ่ม	ผู้ช่วยนักผังเมือง
30	นางวิมลรัตน์ นามตะ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
31	นางวรวรรณ ฐลีจันทร์	ผู้อำนวยการกองวิชาการและแผนงาน
32	นางเบญญาภา พ็ชรพิบูลชัย	ผู้อำนวยการส่วนบริหารงานคลัง
33	นายอดิศักดิ์ สมจิตร	หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล
34	นายทัศนัย ประจวบมอญ	ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมสาธารณสุขฯ
35	นางสุรางค์ พาน้อย	ผู้อำนวยการสำนักสวัสดิการสังคม
36	นางสาวศิริกัลยา โพธิ์จันทร์	ผู้อำนวยการสำนักการสาธารณสุขฯ
37	นางสาวจริยัทธญา สุทาวัน	หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์
38	นายกิตติทัต จันทะเริง	นักพัฒนาการท่องเที่ยวปฏิบัติการ
39	นางสาวพูนทรัพย์ ตรีเศษ	นักวิชาการคลังชำนาญการ
40	นางอินทรา ฆารเจริญ	หัวหน้าฝ่ายบริการและเผยแพร่วิชาการ
41	นางสาวเบญจวรรณ ศิริปรุ	นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ
42	นางสาวปุณิกา จุลวงศ์	นักจัดการงานทั่วไป
43	นางเมธินี สุดเสนาะ	หัวหน้าฝ่ายงบประมาณ
44	นางสาวสมพร ชัยอยุธยา	ผู้อำนวยการส่วนบริการสาธารณสุข
45	นางสมร คำพิชชู	หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป
46	นางเบญจวรรณ มหาโยธา	นักวิชาการคลังปฏิบัติการ
47	นายสำราญ นะรินยา	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
48	นางณัชชา ศรีโนนชัย	หัวหน้าฝ่ายพัฒนารายได้
49	นางผกาสร ไชกัณหา	หัวหน้าฝ่ายจัดการผลประโยชน์
50	นางชุตีมา ตรีชาลี	หัวหน้าฝ่ายแผนที่ภาษี

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการนำเสนอประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับคณะทำงาน
ของเทศบาลนครขอนแก่น เพื่อกำหนดหลักสูตรในการอบรม

โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (Gross Municipal Product; GMP) ระยะที่ 3



นำเสนอต่อ
โดย

เทศบาลนครขอนแก่น
คณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

8 มีนาคม 2561

1

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ได้ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 4 เขตของเทศบาลนครขอนแก่น เขตละ 16 สาขาการผลิต (ตามสภาพพื้นที่จริง)
- 2) เพื่อให้ได้ข้อมูลในการสนับสนุนการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ จัดทำแผนยุทธศาสตร์ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและกำหนดมาตรการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของเทศบาลนครขอนแก่น
- 3) เพื่อพัฒนาบุคลากรและหน่วยงานเชิงยุทธศาสตร์ของเทศบาลนครขอนแก่นในการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น

2



Local Government 4.0



เทศบาลจะเอื้อให้เกิด
ผู้ประกอบการของท้องถิ่น
ในสาขาที่มีศักยภาพและ
เป็นกำลังสำคัญในการ
พัฒนาท้องถิ่น
ได้อย่างไร ?

การสร้างผู้ประกอบการที่
ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม จะ
เอาเทคโนโลยี องค์ความรู้ที่
เหมาะสมมาใช้ในท้องถิ่นใน
สาขาใด ?

จะอาศัยจุดแข็งมาของ
เทศบาลนครขอนแก่นมา
สร้างธุรกิจเป้าหมาย
ได้อย่างไร ?

จะเชื่อมโยงเทศบาล
นครขอนแก่นกับ
ประชาคมโลกได้
อย่างไร ?

5

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น **18,956**
จำแนกตามโครงสร้างการผลิต **ล้านบาท**



ภาคการเกษตร **0.09%**
12 ล้านบาท

ภาคอุตสาหกรรม **6%**
1,155 ล้านบาท

ภาคการค้า **17%**
3,207 ล้านบาท

Services

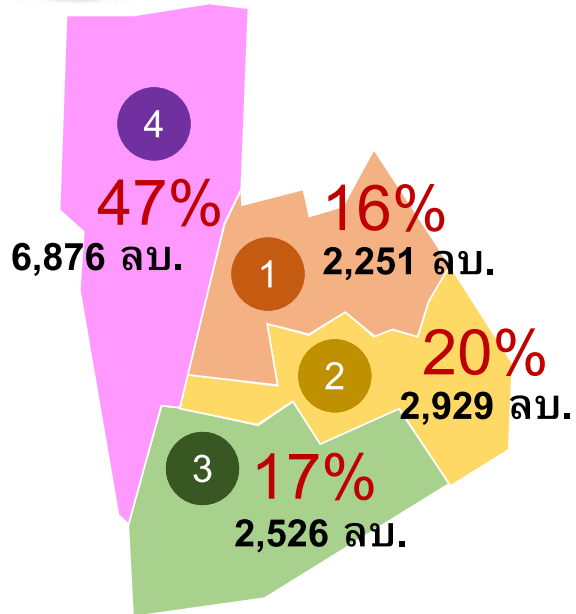


ภาคการบริการ **77%**
14,582 ล้านบาท

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น **18,956**
จำแนกตามโครงสร้างการผลิต **ล้านบาท**



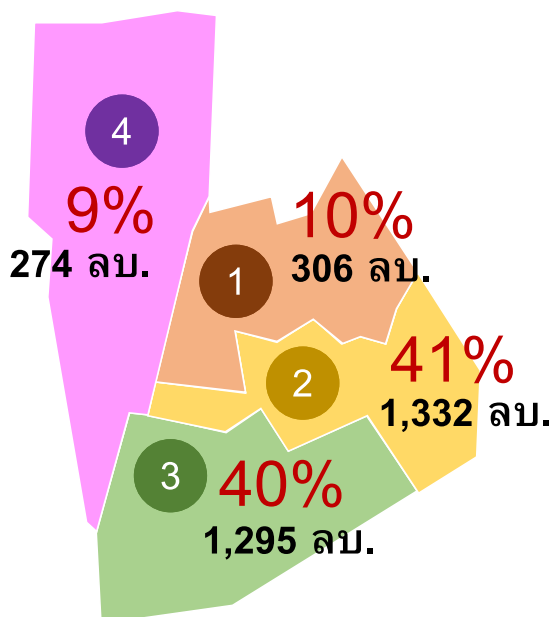
ภาคการบริการ
14,582 ล้านบาท



ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น **18,956**
จำแนกตามโครงสร้างการผลิต **ล้านบาท**



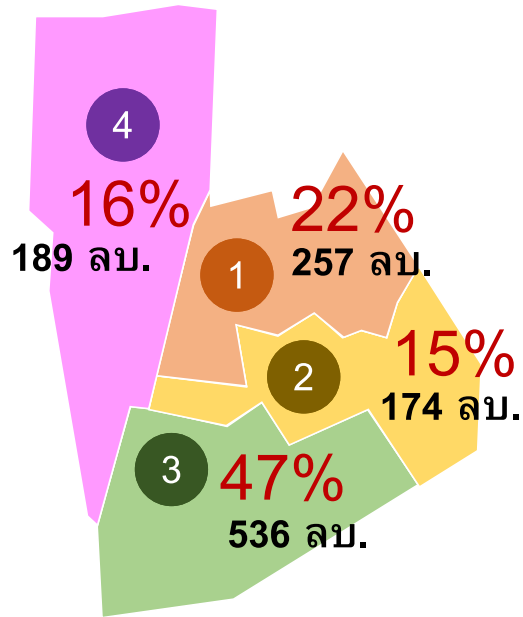
ภาคการค้า
3,207 ล้านบาท



ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น **18,956**
ล้านบาท



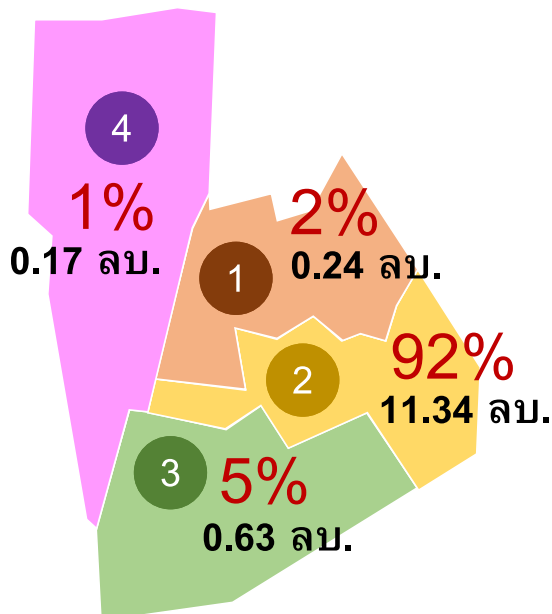
ภาคอุตสาหกรรม
1,155 ล้านบาท



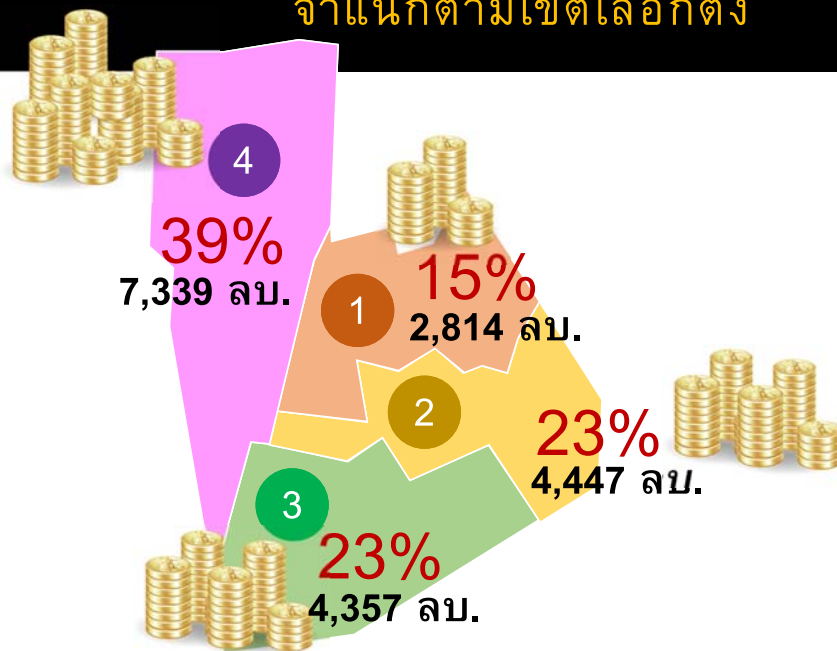
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น **18,956**
ล้านบาท



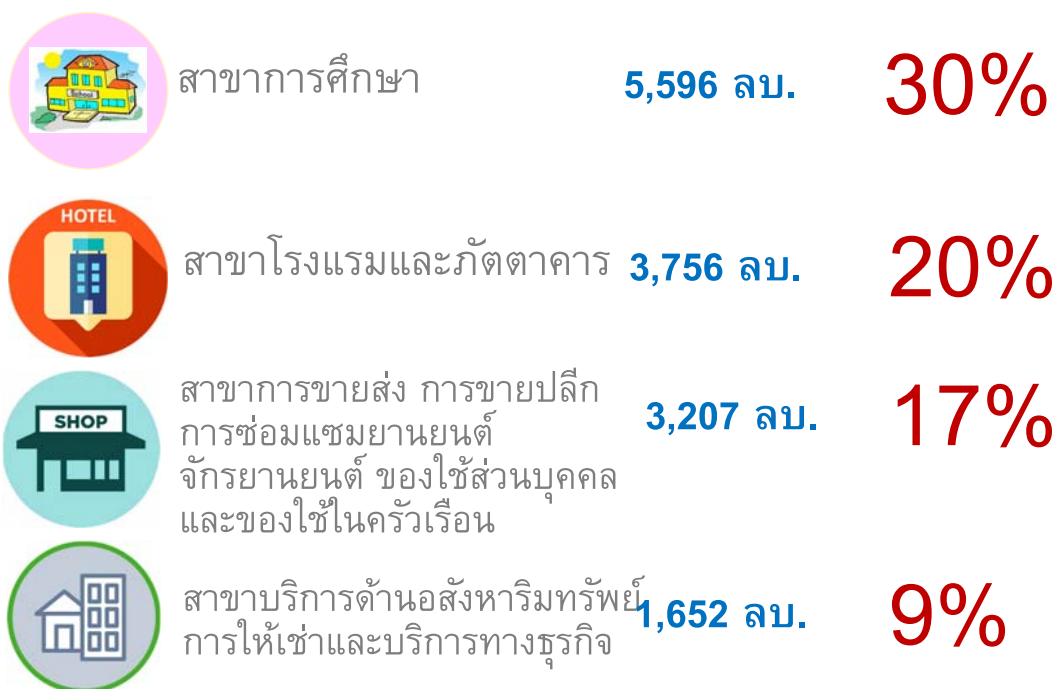
ภาคการเกษตร
12.38 ล้านบาท



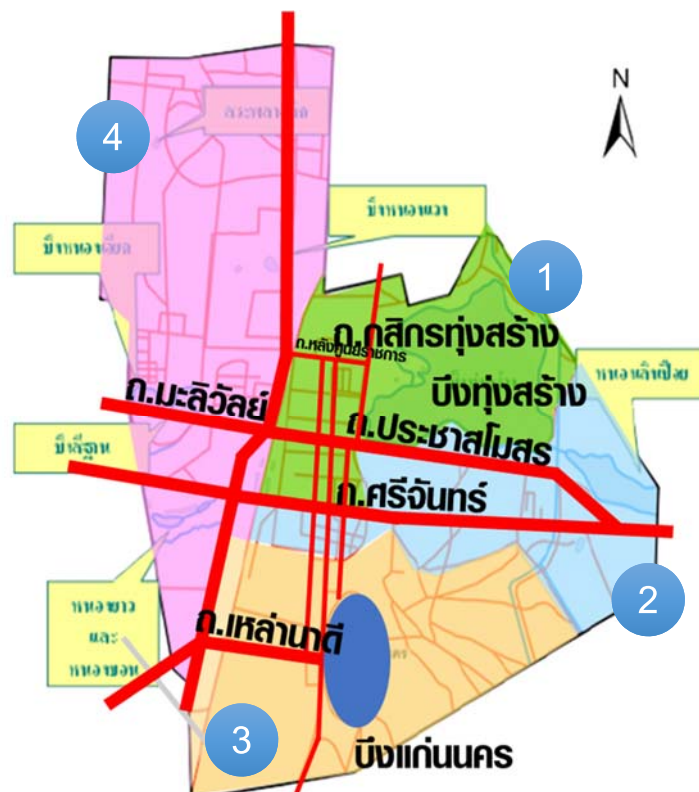
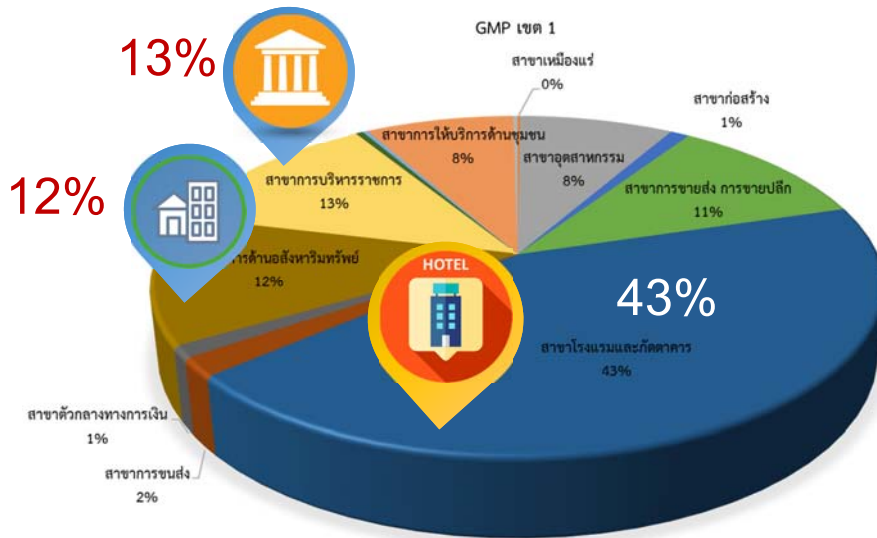
ผลิตภัณฑ์มวลรวมทุกสาขาของเทศบาลนครขอนแก่น
จำแนกตามเขตเลือกตั้ง

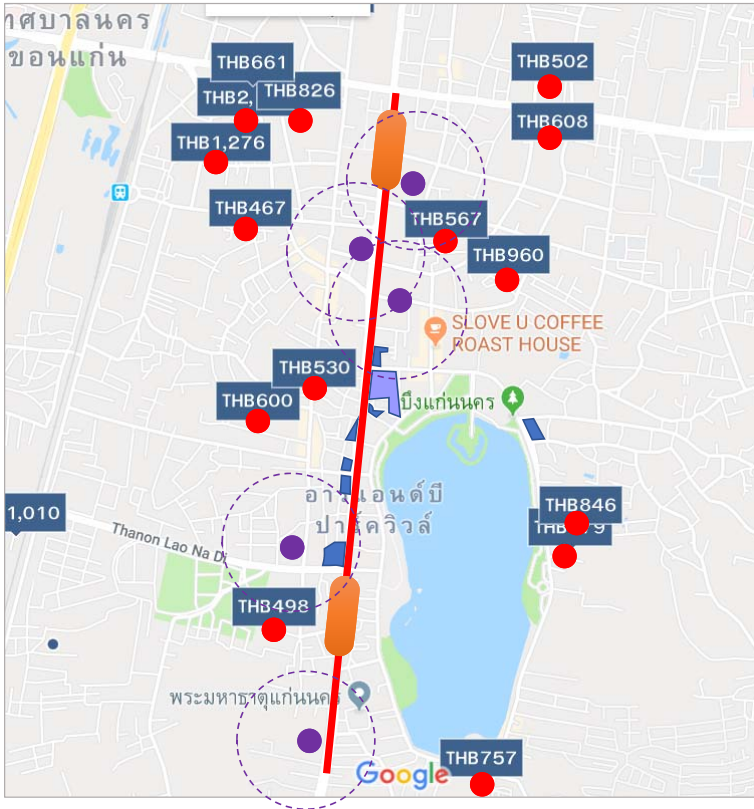


สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น



ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 1





ทุกเขต

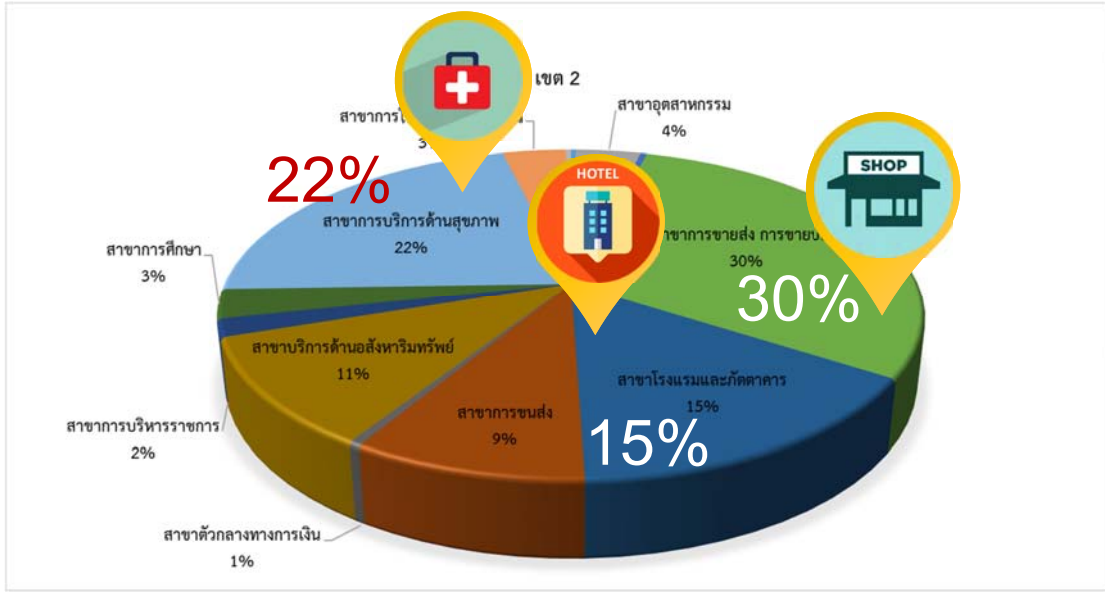
ถนนกลางเมือง

สาขา

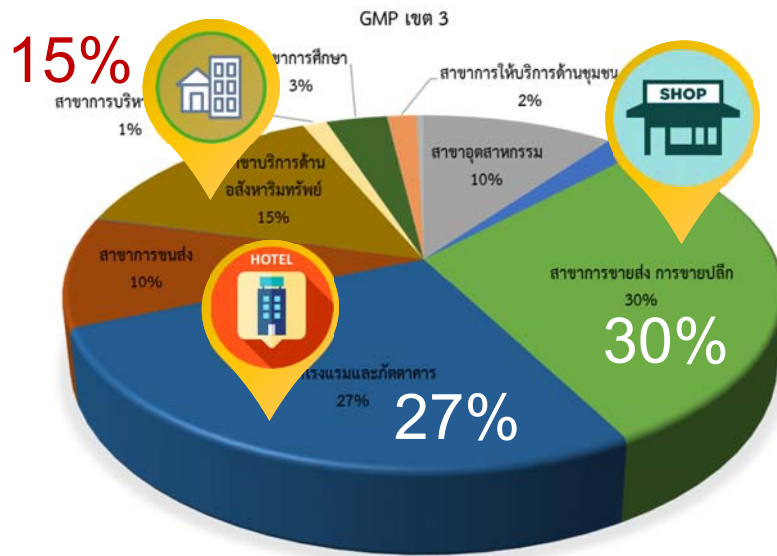
🔍

● Hotel	14 แห่ง	รายละเอียด
● Fitness	5 แห่ง	รายละเอียด

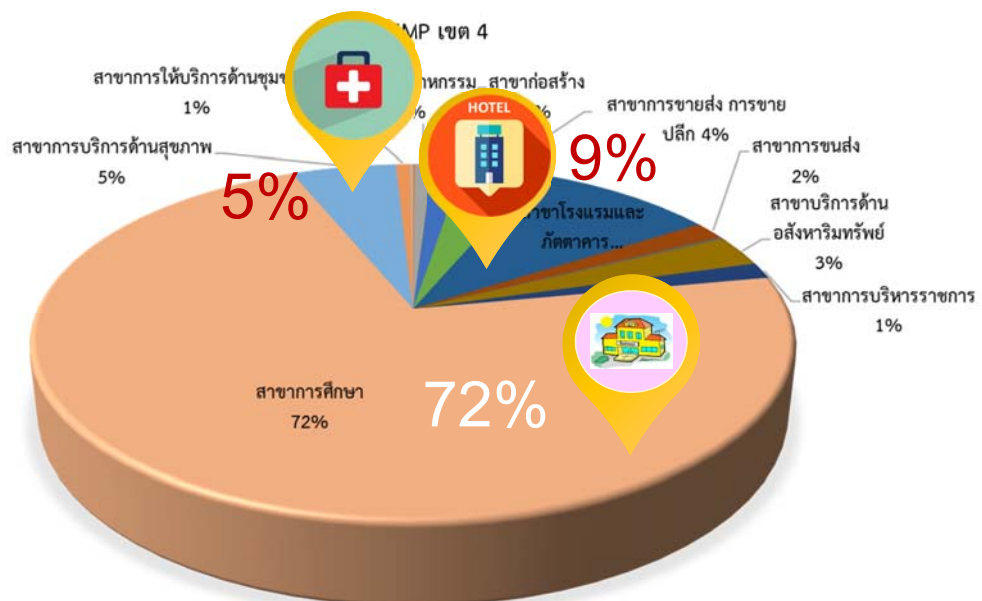
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 2



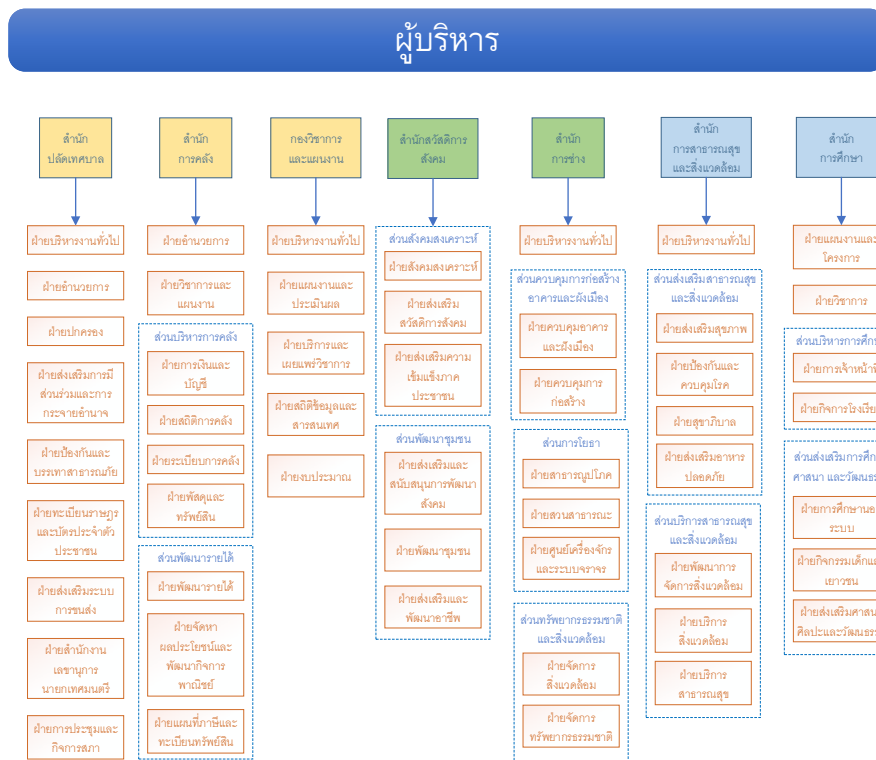
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 3



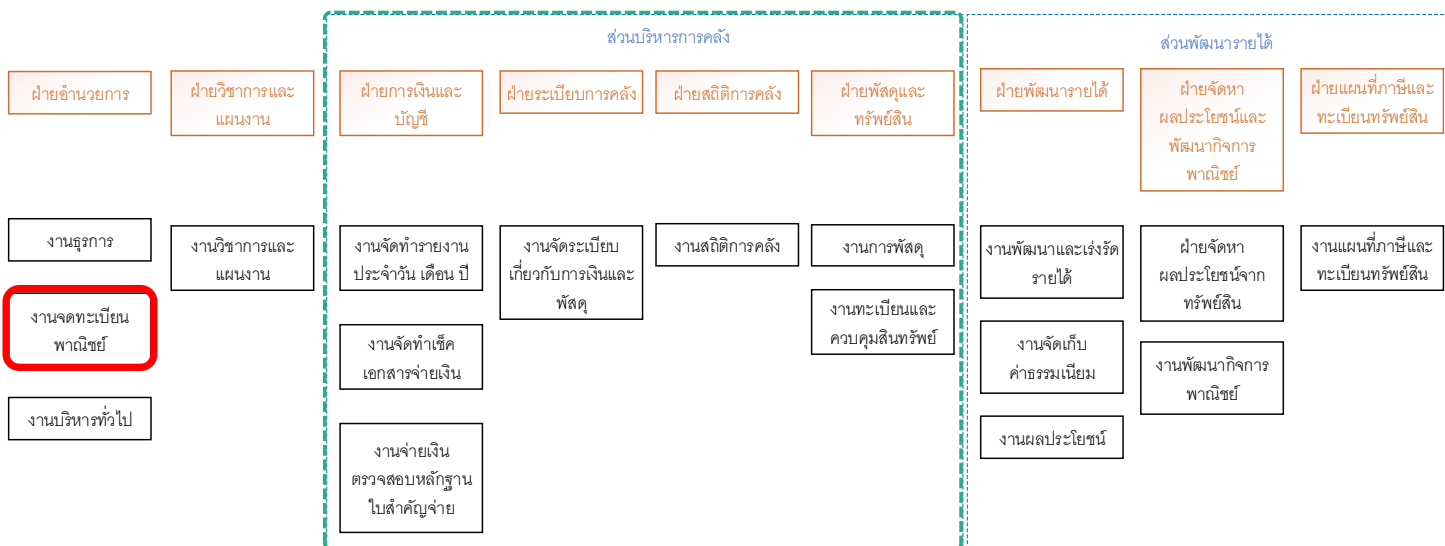
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 4



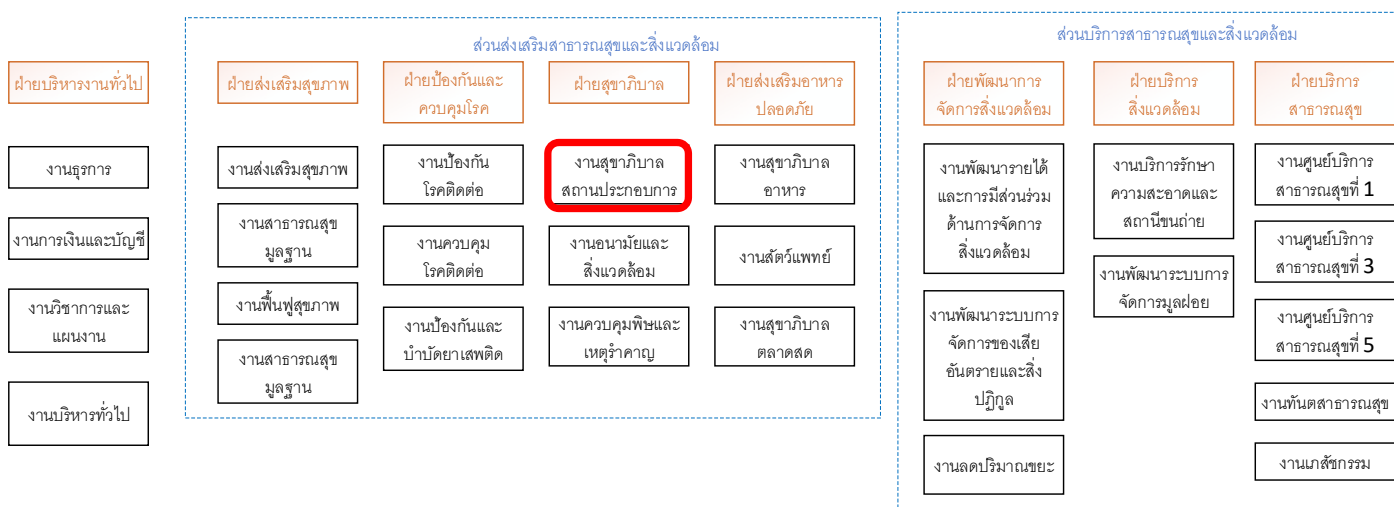
โครงสร้างองค์กร เทศบาลนครขอนแก่น (ปัจจุบัน)



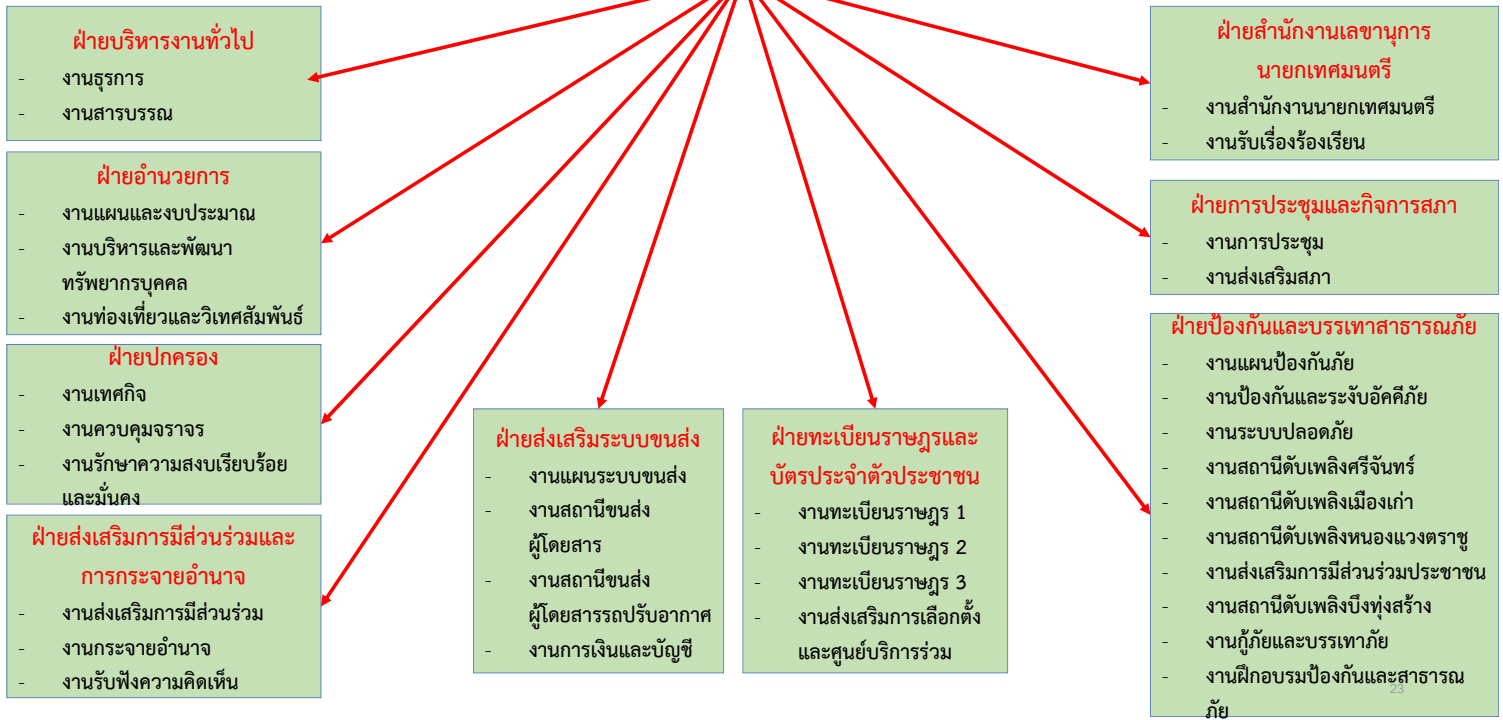
สำนักงานคลัง



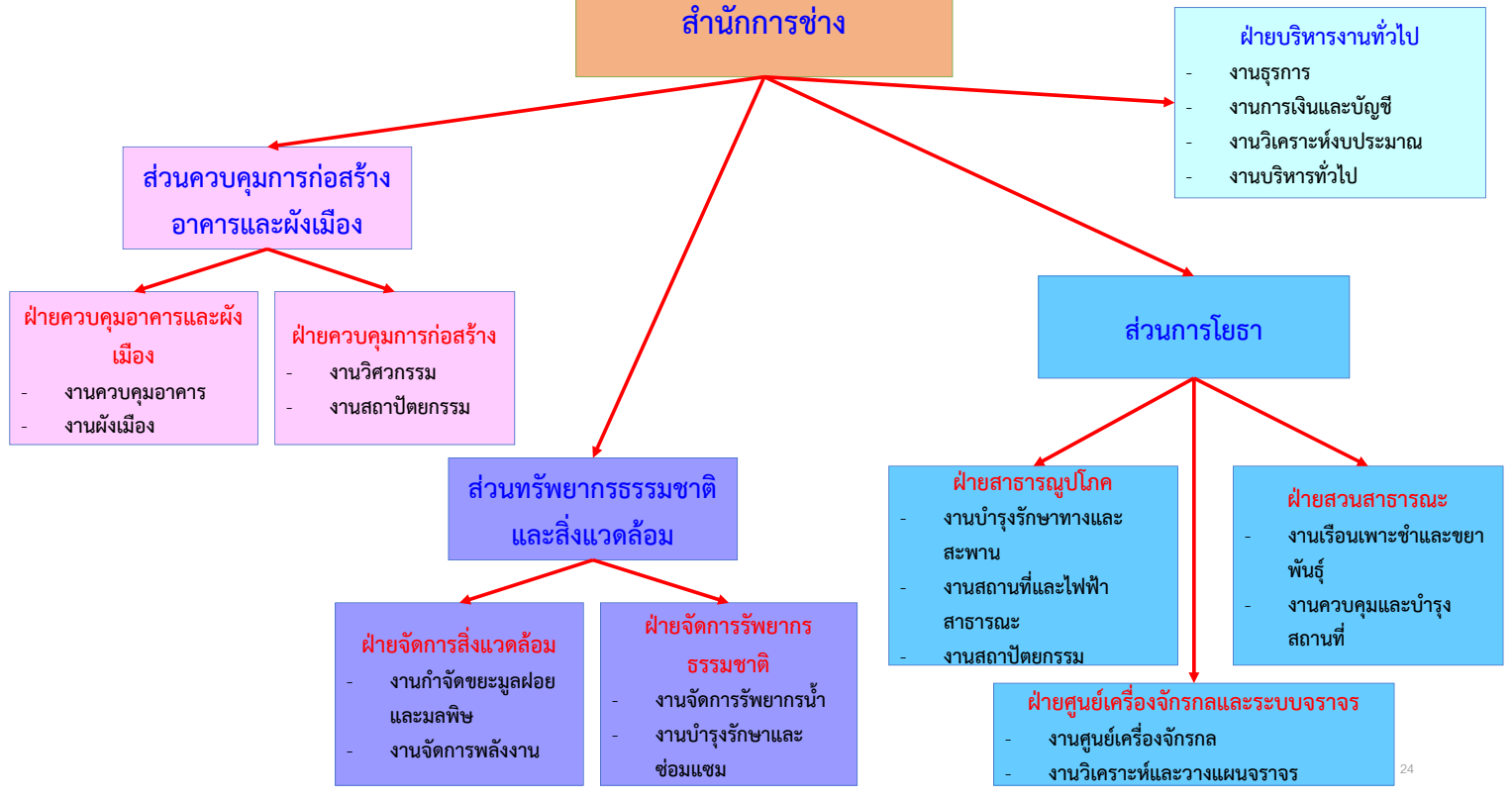
สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

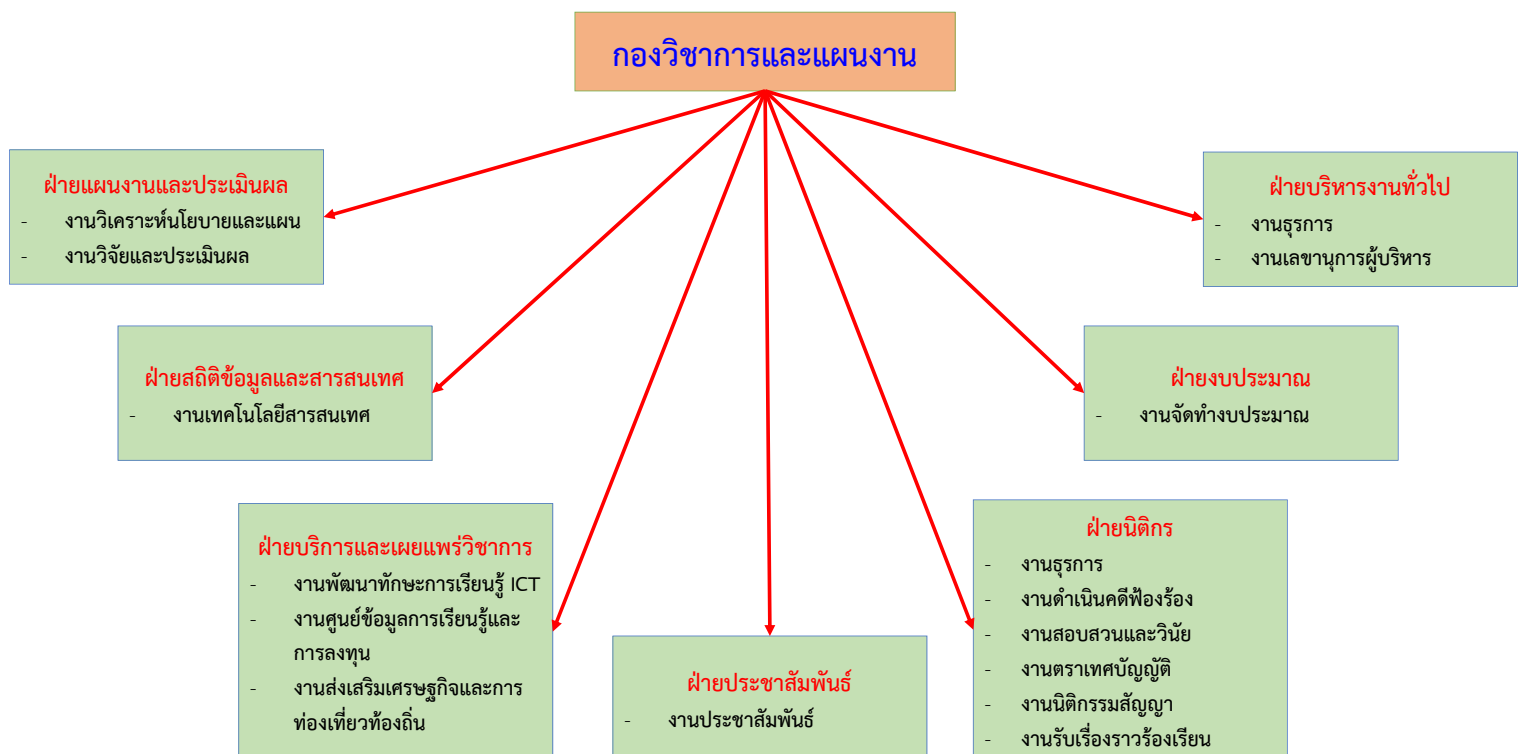
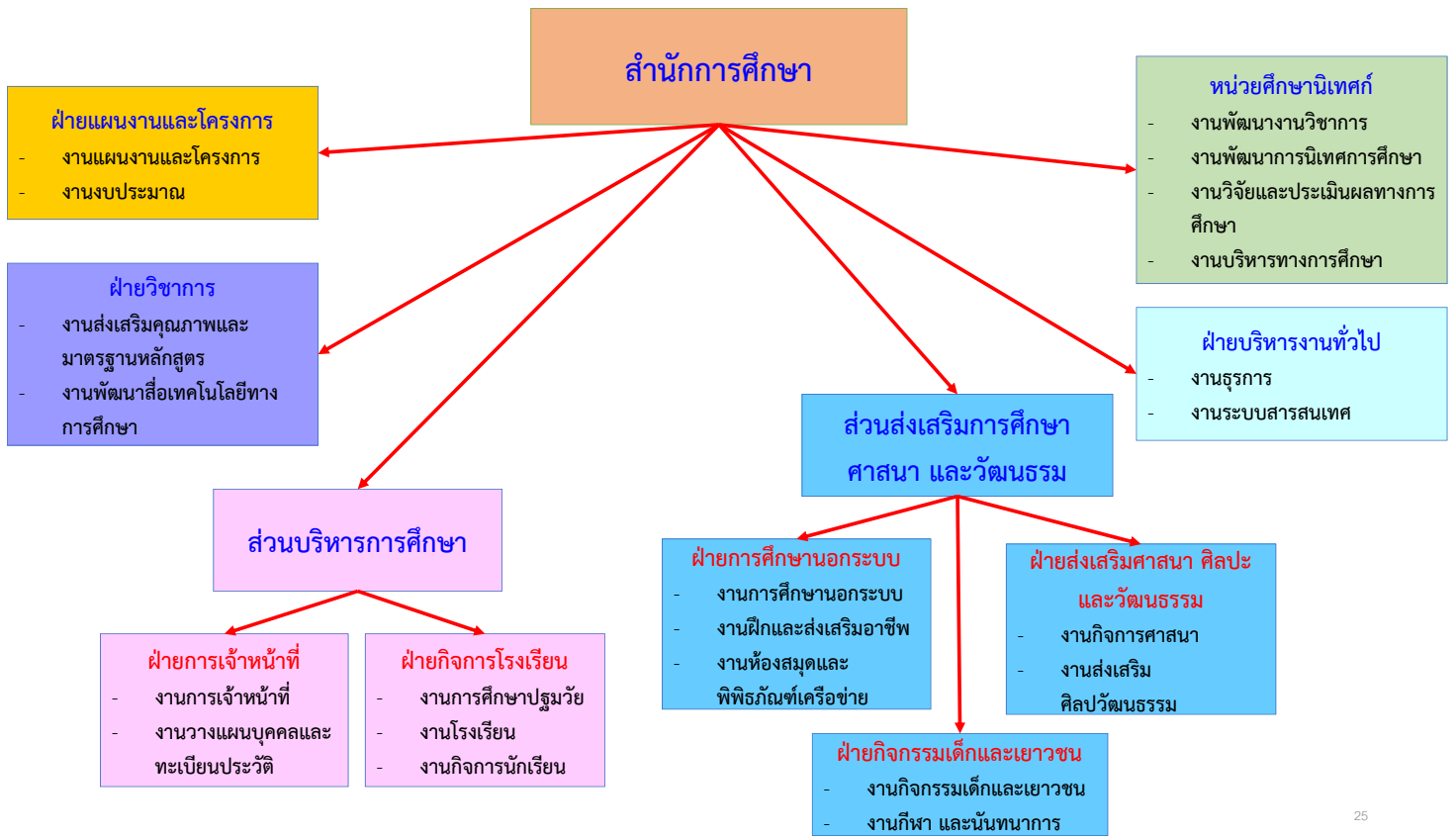


สำนักปลัดเทศบาล

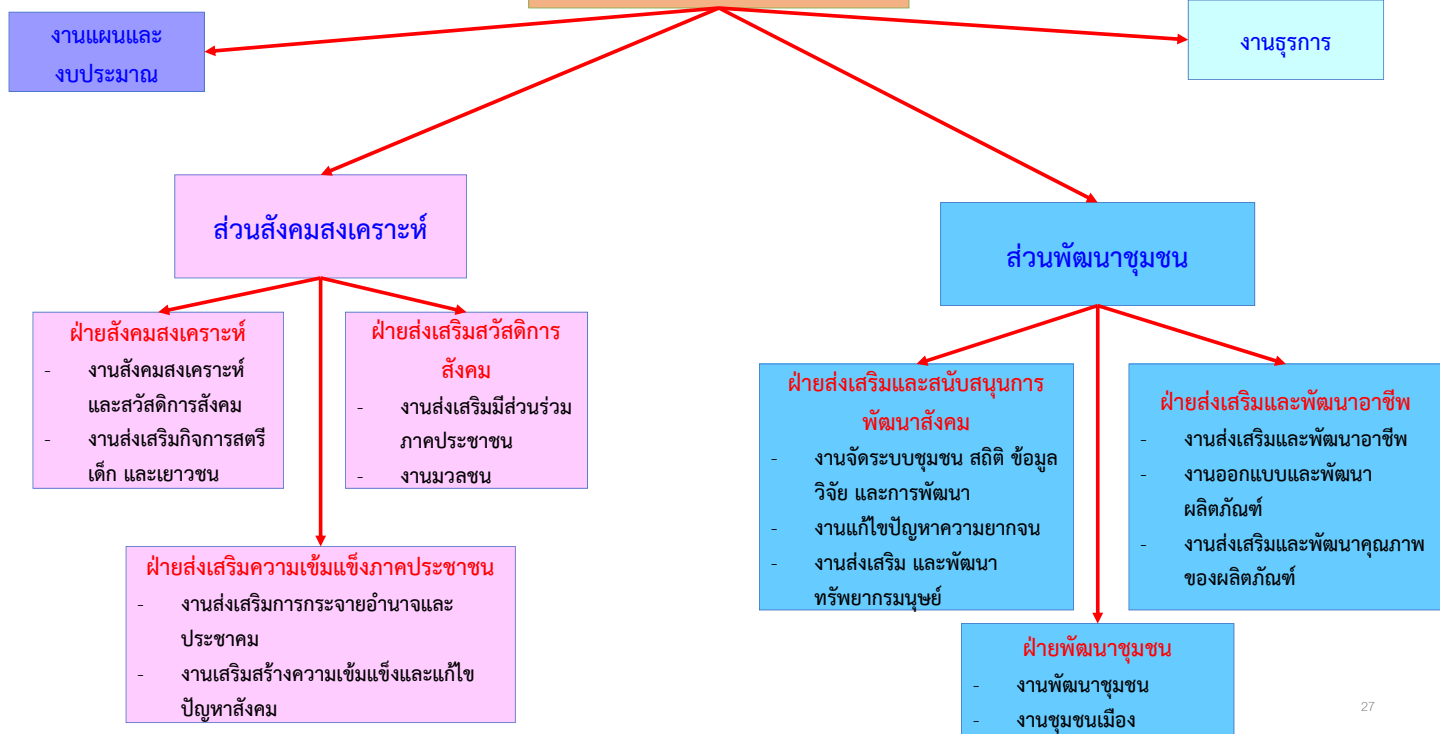


สำนักการช่าง



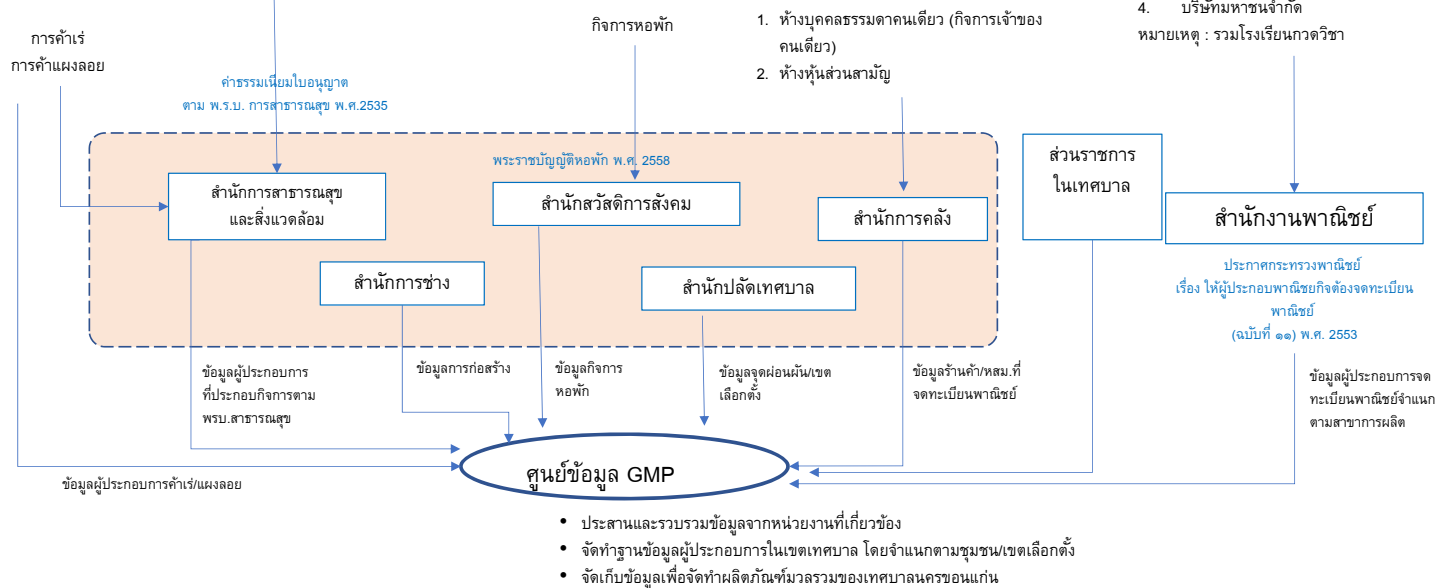


สำนักสวัสดิการสังคม



1. กิจการที่เกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง
2. กิจการที่เกี่ยวกับสัตว์และผลิตภัณฑ์
3. กิจการที่เกี่ยวกับอาหาร เครื่องดื่ม ป่าต้น
4. กิจการที่เกี่ยวกับยา เวชภัณฑ์ อุปกรณ์
การแพทย์ เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ ทำ
ความสะอาด
5. กิจการที่เกี่ยวกับการเกษตร
6. กิจการที่เกี่ยวกับโลหะหรือแร่

7. กิจการที่เกี่ยวกับยานยนต์ เครื่องจักร
หรือเครื่องกล
8. กิจการที่เกี่ยวกับไม้หรือกระดาษ
9. กิจการที่เกี่ยวกับการบริการ
10. กิจการที่เกี่ยวกับสิ่งทอ
11. กิจการที่เกี่ยวกับหิน ดิน กรวย ซีเมนต์
หรือวัสดุที่คล้ายคลึง
12. กิจการที่เกี่ยวกับปิโตรเลียม ปิโตรเคมี
ถ่านหิน ถ่านลิก และสารเคมีต่าง ๆ
13. กิจการอื่น ๆ

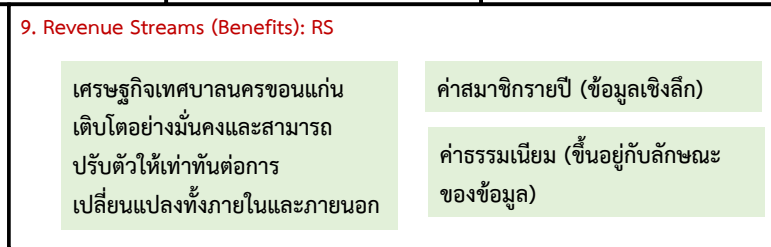
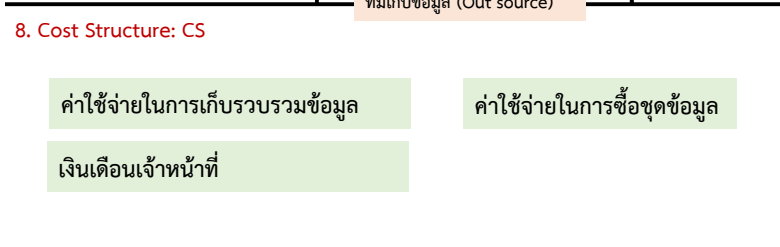
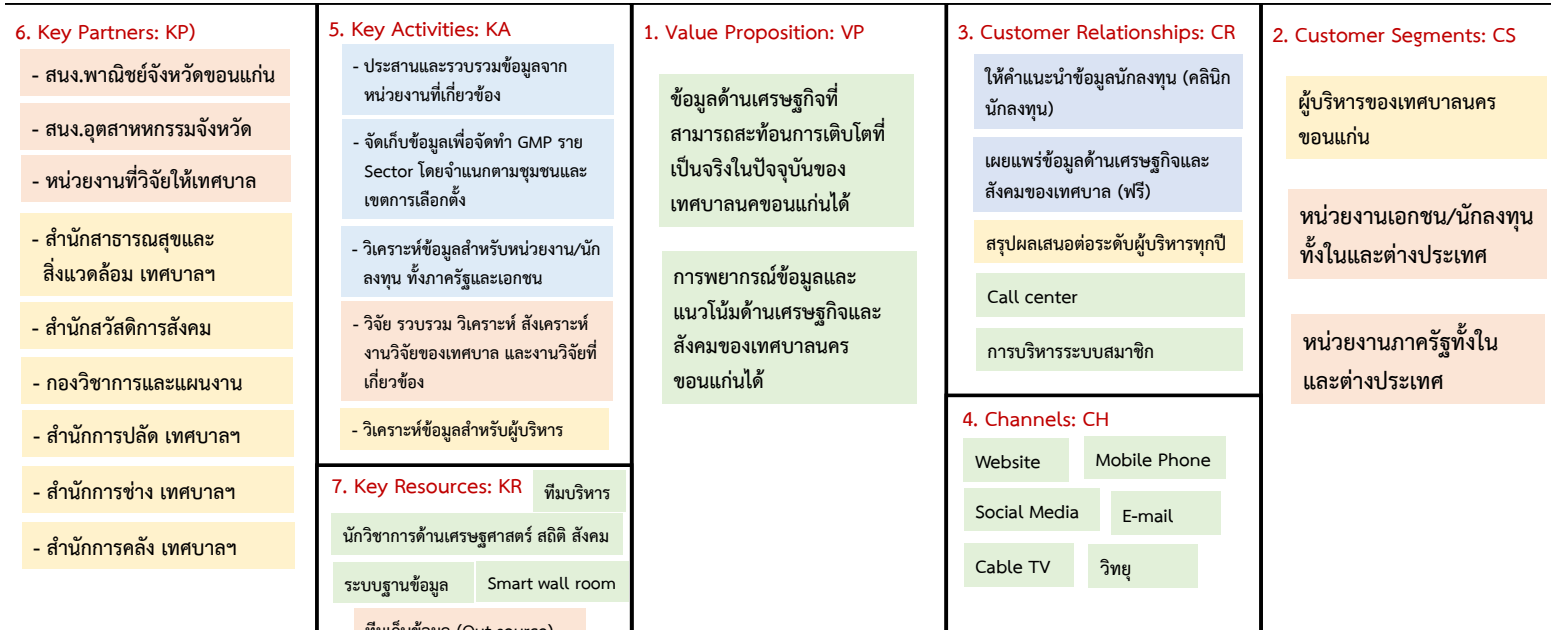


Business Model Canvas

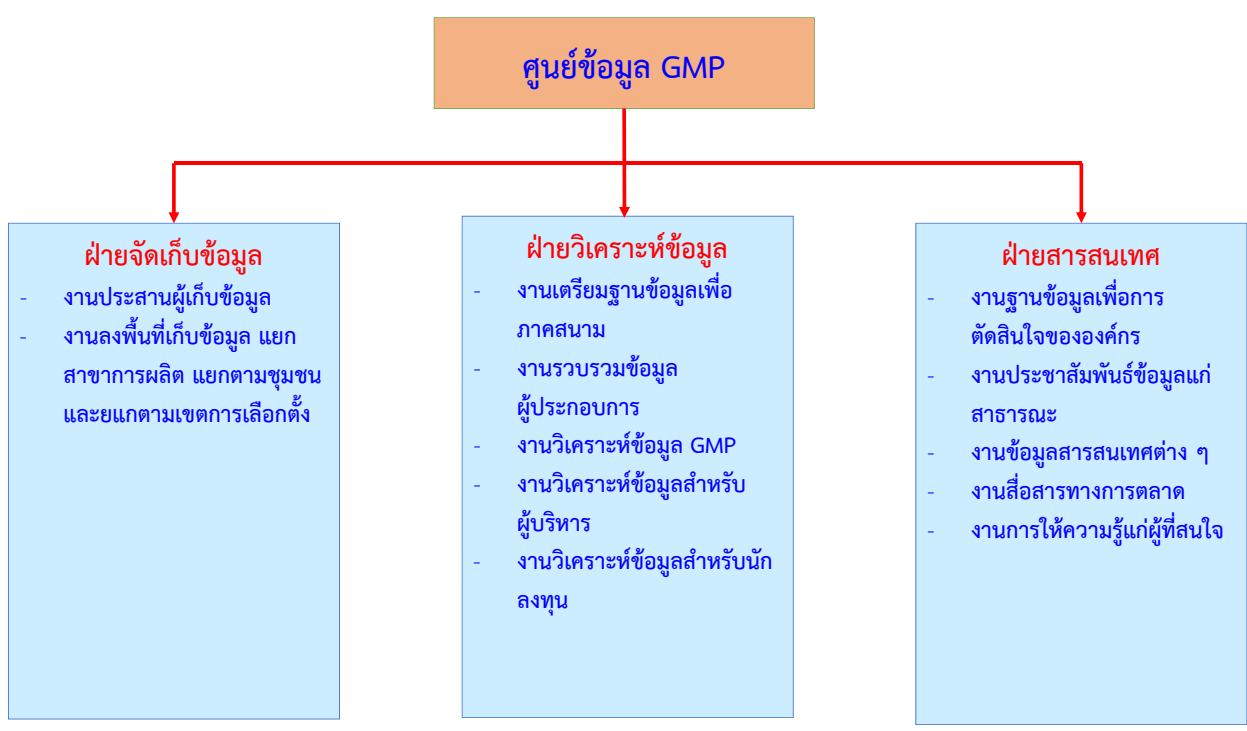
Business Model Canvas ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ

- ลูกค้า (Customer Segments—CS) ผู้ซื้อสินค้าหรือบริการ
- คุณค่า (Value Propositions—VP) จุดขายของสินค้า หรือ บริการนั้น
- ช่องทาง (Channels—CH) วิธีในการสื่อสารไปถึงลูกค้า
- ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships—CR) วิธีในการรักษาลูกค้าเดิม
- กระแสรายได้ (Revenue Streams—RS) รายได้ของธุรกิจนี้
- ทรัพยากรหลัก (Key Resources—KR) สิ่งที่ต้องมีในการดำเนินธุรกิจ
- กิจกรรมหลัก (Key Activities—KA) กิจกรรมที่ต้องทำเพื่อให้โมเดลธุรกิจอยู่ได้
- พันธมิตรหลัก (Key Partners—KP) ส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งการช่วยป้องกันวัตถุดิบและการช่วยขาย
- โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure—CS) ต้นทุนทั้งหมดของธุรกิจ

<p>6. Key Partners: KP</p> <p>พันธมิตรหลัก (Key Partners—KP) ส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งการช่วยให้ข้อมูล RM และการช่วยขาย</p>	<p>5. Key Activities: KA</p> <p>กิจกรรมหลัก (Key Activities—KA) กิจกรรมที่ต้องทำเพื่อให้โมเดลธุรกิจอยู่ได้</p>	<p>1. Value Proposition: VP</p> <p>คุณค่า (Value Propositions—VP) จุดขายของสินค้า หรือ บริการนั้น</p>	<p>3. Customer Relationships: CR</p> <p>ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships—CR) วิธีในการรักษาลูกค้าเดิม</p>	<p>2. Customer Segments: CS</p> <p>ลูกค้า (Customer Segments—CS) ผู้ซื้อสินค้าหรือบริการ</p>
<p>8. Cost Structure: CS</p> <p>โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure—CS) ต้นทุนทั้งหมดของธุรกิจ</p>	<p>7. Key Resources: KR</p> <p>ทรัพยากรหลัก (Key Resources—KR) สิ่งที่ต้องมีในการดำเนินธุรกิจ</p>		<p>4. Channels: CH</p> <p>ช่องทาง (Channels—CH) วิธีในการสื่อสารไปถึงลูกค้า</p>	
		<p>9. Revenue Streams (Benefits): RS</p> <p>กระแสรายได้ (Revenue Streams—RS) รายได้ของธุรกิจนี้</p>		



โครงสร้างศูนย์ข้อมูล GMP



ขอเสนอหลักสูตรในการฝึกอบรม

หลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนคร
ขอนแก่น”

หลักสูตรที่ 2 “การวิเคราะห์ข้อมูลของผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น”

ภาคผนวก ง

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับคณะทำงานของเทศบาลนครขอนแก่น
เพื่อกำหนดหลักสูตรในการอบรม

รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม
รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับคณะทำงานของเทศบาลนครขอนแก่น
เพื่อกำหนดหลักสูตรในการอบรม
โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น
(Gross Municipal Product; GMP) ระยะ ที่ 3

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	นายกาญจน์ วันนุประธรรม	หัวหน้าฝ่ายสถิติข้อมูลและสารสนเทศ
2	นางสาวปวีณา ประเสริฐศรี	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
3	นางศศิธร นระรากุล	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
4	นางภัททิรา ยิ้มเจริญศักดิ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
5	นายเลอสันต์ นามบุตดี	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
6	นางสาวพรอนันต์ ทองสมบัติ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
7	นางสาวสุนันท์ สีดาเหล่า	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
8	นายพลสิทธิ์ ยะอัมพันธ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
9	นางยศวดี สีหานนท์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
10	นางจันทิรา ชะอินทร์วงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
11	นางรุ่งนภา ยุคกลาง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
12	นางสาวกณทิมา แก้วกล้าหาญ	ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
13	นางสาวสุรภา นะรินยา	ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
14	นางสาวธนาพร พลงาม	ผู้ช่วยนักวิชาการประชาสัมพันธ์
15	นายพรเทพ สุตตะชา	ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
16	นางสาวสุจิตรา คำอ้อ	ผู้ช่วยนักวิชาการเงินและบัญชี
17	นางวทันยฤตา ธวัชโชติ	ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมสงเคราะห์
18	นายเฉลิมภพ คงกุทอง	หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสวัสดิการฯ
19	นายณัฐวรรธน์ ศรีหามาตย์	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานพัฒนาชุมชน
20	นายยุติธรรม น้อยสุวรรณ	หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร/ผังเมือง
21	นางวรรณมา พงษ์เพ็ญจันทร์	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
22	นายทศพล ปิยะพิทักษ์วงศ์	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ
23	นายเศรษฐนัย ช่างชิต	นักพัฒนาชุมชน
24	นางสุภาพร สุรัตพิพิธ	หัวหน้าฝ่ายทะเบียน
25	นายเทพพิทักษ์ โคกลือชา	นักจัดการงานทะเบียนและบัตร
26	จ.จักษกราวุธ ลุสมบัติ	เจ้าพนักงานธุรการ
27	นางสาวสุกัญญา ช่อมะลิ	นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ
28	นายจิตติพงษ์ สนวนอ่อน	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
29	นางสาวอรุณวิไล เวียงเพิ่ม	ผู้ช่วยนักผังเมือง
30	นางวิมลรัตน์ นามตะ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
31	นางวรพรรณ จุฬิจันทร์	ผู้อำนวยการกองวิชาการและแผนงาน
32	นางเบญญาภา พัทธพิบูลชัย	ผู้อำนวยการส่วนบริหารงานคลัง
33	นายอดิศักดิ์ สมจิตร	หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล
34	นายทัศนัย ประจวบมอญ	ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมสาธารณสุข
35	นางสุรางค์ พาน้อย	ผู้อำนวยการสำนักสวัสดิการสังคม
36	นางสาวศิริกัลยา โพธิ์จันทร์	ผู้อำนวยการสำนักการสาธารณสุข
37	นางสาวจริญ์ธรญา สุทาวิน	หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์
38	นายกิตติทัต จันทะเริง	นักพัฒนาการท่องเที่ยวปฏิบัติการ
39	นางสาวพูนทรัพย์ ตรีเศษ	นักวิชาการคลังชำนาญการ
40	นางอินทิดา ฆารเจริญ	หัวหน้าฝ่ายบริการและเผยแพร่วิชาการ
41	นางสาวเบญจวรรณ ศิริปัฐ	นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ
42	นางสาวปฎิภา จุลวงศ์	นักจัดการงานทั่วไป
43	นางเมธิณี สุดเสนาะ	หัวหน้าฝ่ายงบประมาณ
44	นางสาวสมพร ชัยอุยุทธ์	ผู้อำนวยการส่วนบริการสาธารณสุข
45	นางสมร คำพิชชู	หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป
46	นางเบญจวรรณ มหาโยธา	นักวิชาการคลังปฏิบัติการ
47	นายสำราญ นະรินยา	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
48	นางณัชชา ศรีโนนชัย	หัวหน้าฝ่ายพัฒนารายได้
49	นางผกาสร ไชกัณหา	หัวหน้าฝ่ายจัดการผลประโยชน์
50	นางชุติมา ตรีชาติ	หัวหน้าฝ่ายแผนที่ภาษี

ภาคผนวก จ

เอกสารการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1
“การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”



การฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและ เก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”

เสนอโดย
โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวม
เทศบาลนครขอนแก่น (GMP) ระยะที่ 3
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
12 มีนาคม 2561

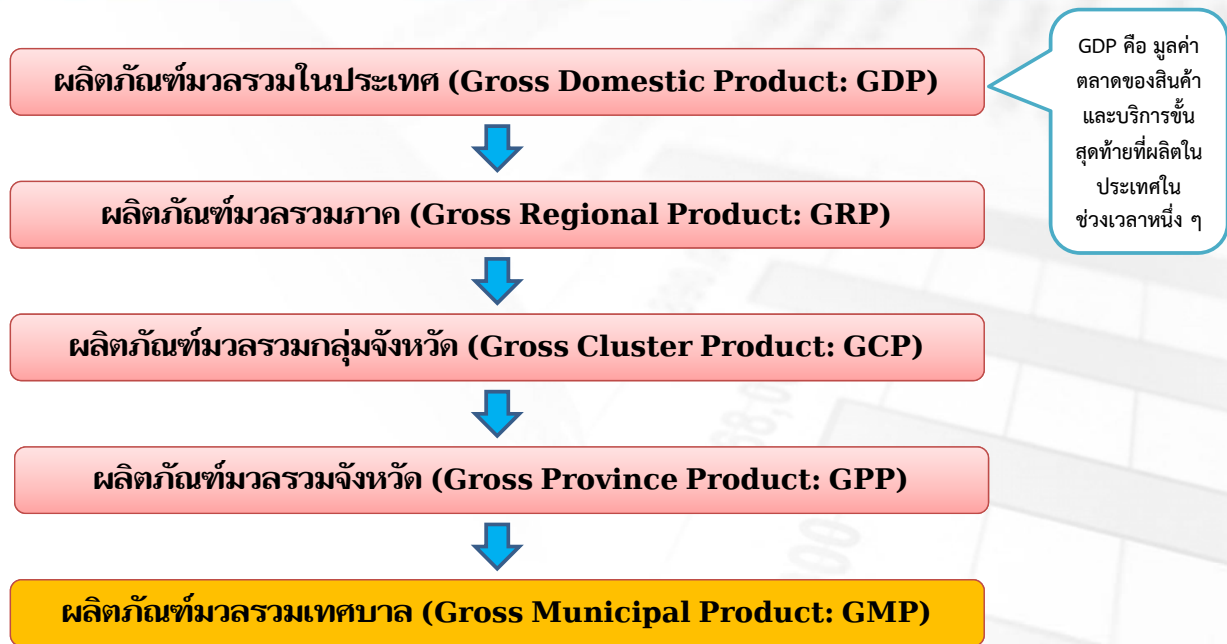
1

หลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”

- 1 แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)
- 2 การกำหนดขอบเขตของประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น
- 3 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลนครขอนแก่น
- 4 การสร้างความเข้าใจแบบสัมภาษณ์และการบริหารจัดการภาคสนาม
- 5 การเก็บแบบสัมภาษณ์
- 6 การตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์

2

1. แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)



3

เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีข้อมูล GPP และ GMP

รัฐบาล	ใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ตัดสินใจกำหนดนโยบาย และมาตรการทางเศรษฐกิจ กำกับดูแลระบบเศรษฐกิจให้มีเสถียรภาพ ใช้วางแผนพัฒนาประเทศให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืน
หน่วยงานราชการ / เทศบาล	ใช้ข้อมูลในการกำกับดูแลสาขาเศรษฐกิจ กำหนดนโยบาย มาตรการ และแผนงานต่างๆ
ภาคเอกชน	ใช้ข้อมูลประกอบการดำเนินธุรกิจ การตัดสินใจลงทุนขยายการผลิต
นักวิชาการ	ใช้วิเคราะห์สถานการณ์ และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ
ภาคต่างประเทศ	ใช้วิเคราะห์สถานการณ์ ประกอบการตัดสินใจลงทุน

4

การจัดทำข้อมูล GMP : ด้านการผลิต

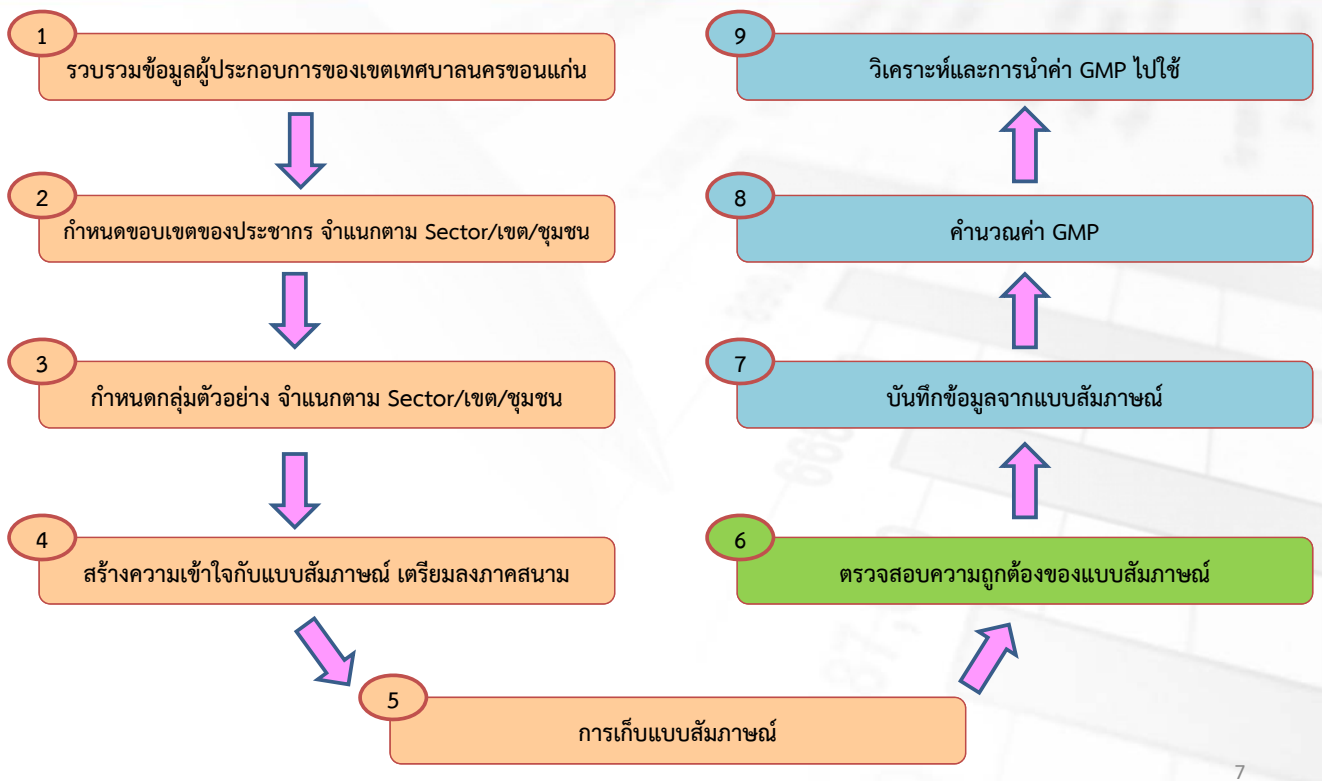


ขอบเขตกิจกรรมการผลิตในเชิงพื้นที่ (เทศบาล)

GMP เทศบาลนครขอนแก่น นับรวม

- กิจกรรมการผลิตโดยหน่วยผลิต (สถานประกอบการ) ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่
- กิจกรรมการผลิตของหน่วยผลิตนอกพื้นที่ หรือจากต่างชาติที่มาดำเนินการ ในพื้นที่ ในระยะยาว (1 ปีขึ้นไป)

กระบวนการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)



7

หลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”

- 1 แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)
- 2 การกำหนดขอบเขตของประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น
- 3 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลนครขอนแก่น
- 4 การสร้างความเข้าใจแบบสัมภาษณ์และการบริหารจัดการภาคสนาม
- 5 การเก็บแบบสัมภาษณ์
- 6 การตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์

8

การกำหนดของเขตของประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น (N)

จำแนกและจัดกลุ่มประเภทของสถานประกอบการตามหมวดหมู่กิจกรรมการผลิตตามประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (Thailand Standard Industrial Classification หรือ TSIC) 16 กิจกรรมการผลิต ประกอบด้วย

- 1) กิจกรรมการผลิต A เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้
- 2) กิจกรรมการผลิต B การประมง (ในพื้นที่เทศบาลไม่มี)
- 3) กิจกรรมการผลิต C การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน
- 4) กิจกรรมการผลิต D อุตสาหกรรม
- 5) กิจกรรมการผลิต E การไฟฟ้า แก๊ส และการประปา
- 6) กิจกรรมการผลิต F การก่อสร้าง
- 7) กิจกรรมการผลิต G การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน
- 8) กิจกรรมการผลิต H โรงแรมและภัตตาคาร
- 9) กิจกรรมการผลิต I การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม

- 10) กิจกรรมการผลิต J ตัวกลางทางการเงิน
- 11) กิจกรรมการผลิต K บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ
- 12) กิจกรรมการผลิต L การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกัน สังคมภาคบังคับ
- 13) กิจกรรมการผลิต M การศึกษา
- 14) กิจกรรมการผลิต N การบริการด้านสุขภาพและสังคม
- 15) กิจกรรมการผลิต O การให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ
- 16) กิจกรรมการผลิต P ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล

9

รายละเอียดการจัดประเภทกิจกรรมการผลิต

หมวดย่อย	หมู่ใหญ่	หมู่ย่อย	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
หมวดใหญ่	A		เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	
01			เกษตรกรรม การล่าสัตว์และบริการที่เกี่ยวข้อง	
	011		การเพาะปลูก การทำสวนและการเพาะพันธุ์พืช	
		0111	การปลูกพืชชนิดยืนต้น พืชล้มลุก ธัญพืชและพืชชนิดอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
			01111 การปลูกธัญพืช	
			01111-1 การปลูกข้าว	
			01111-2 การปลูกข้าวฝาง	
			01111-3 มันสำปะหลัง	
			
		01112	การทำไรยาสูบ	
		01113	การปลูกพืชที่ให้น้ำมัน	
		01114	การทำไร่อ้อยและพืชที่ให้ความหวาน	
		01115	การเพาะปลูกพืชที่ใช้เป็นอาหารสัตว์	
		01116	การเพาะปลูกพืชที่ให้เส้นใย	
		01117	การทำสวนยางพารา	
		01118	การปลูกพืชที่ใช้ในอุตสาหกรรมยา	
		01119	การปลูกธัญพืชและพืชชนิดอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	

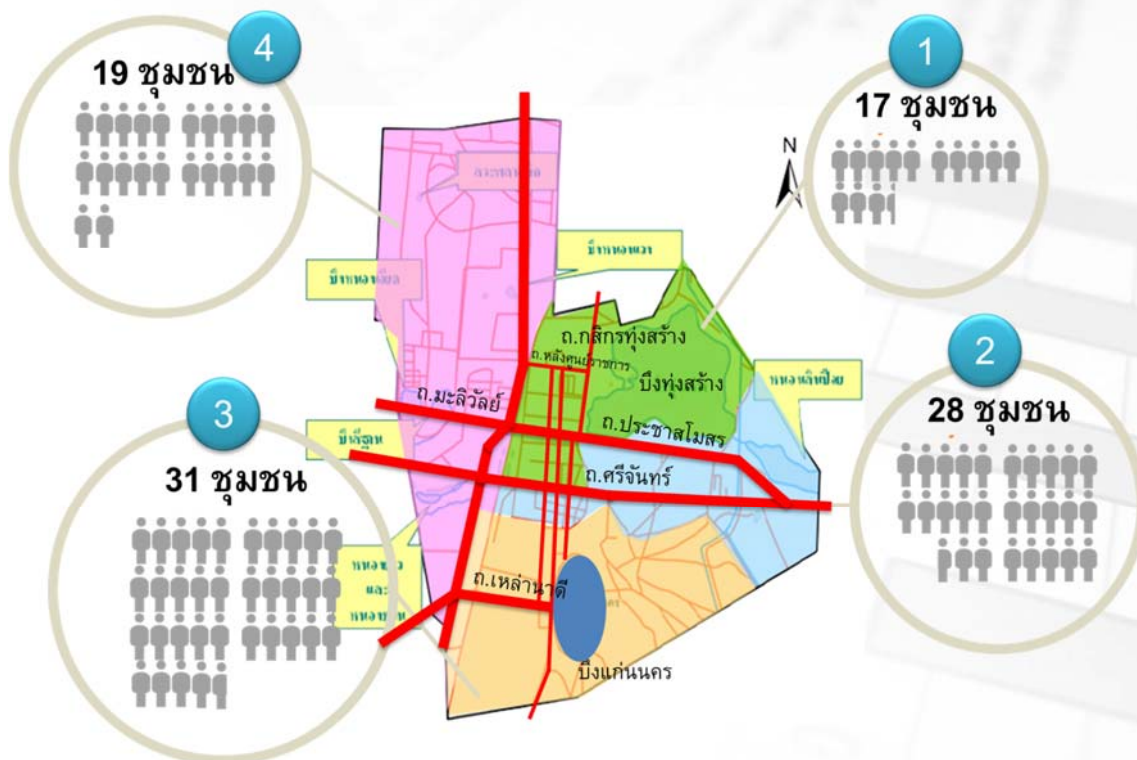
10

รายละเอียดการจัดประเภทกิจกรรมการผลิต (ต่อ)

หมวดย่อย	หมู่ใหญ่	หมู่ย่อย	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
หมวดใหญ่	D			การผลิต
15		151		การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม
				การผลิต การแปรรูป และการเก็บถนอมเนื้อสัตว์ ปลา ผลไม้ ผัก น้ำมันและไขมัน
		1511		การผลิต การแปรรูปและการเก็บถนอมเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์
			15111	การฆ่าสัตว์
			15112	การตกแต่งและการบรรจุเนื้อสัตว์
			15113	การทำเนื้อสัตว์กระป๋อง
			15114	การเก็บถนอมและปรุงแต่งเนื้อสัตว์และสัตว์ปีก
			15115	การผลิตผลิตภัณฑ์พลอยได้ สัตว์
			15119	การผลิตผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์อื่นๆ
		1512		การแปรรูปและการเก็บถนอมสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ
			15121	การเก็บถนอม และปรุงแต่ง (แปรรูป) อาหารจำพวกปลา กุ้ง หอย และอาหารทะเลอื่นๆ
			15122	การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำอื่น
			15123	การผลิตอาหารกระป๋อง
			15124	การผลิตน้ำปลา
			15125	การผลิตอาหารที่หมักจากปลา
			15126	การผลิตอาหารสัตว์จากสัตว์น้ำ

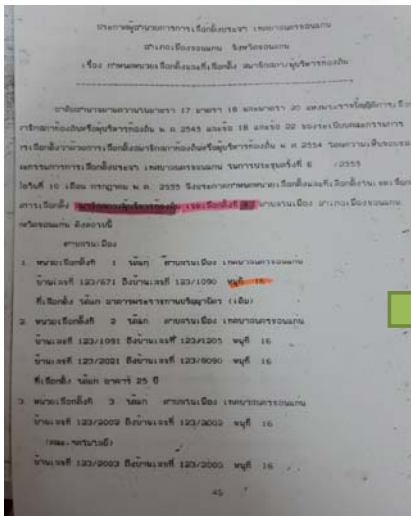
11

พื้นที่เก็บข้อมูล 4 เขต (95 ชุมชน)



12

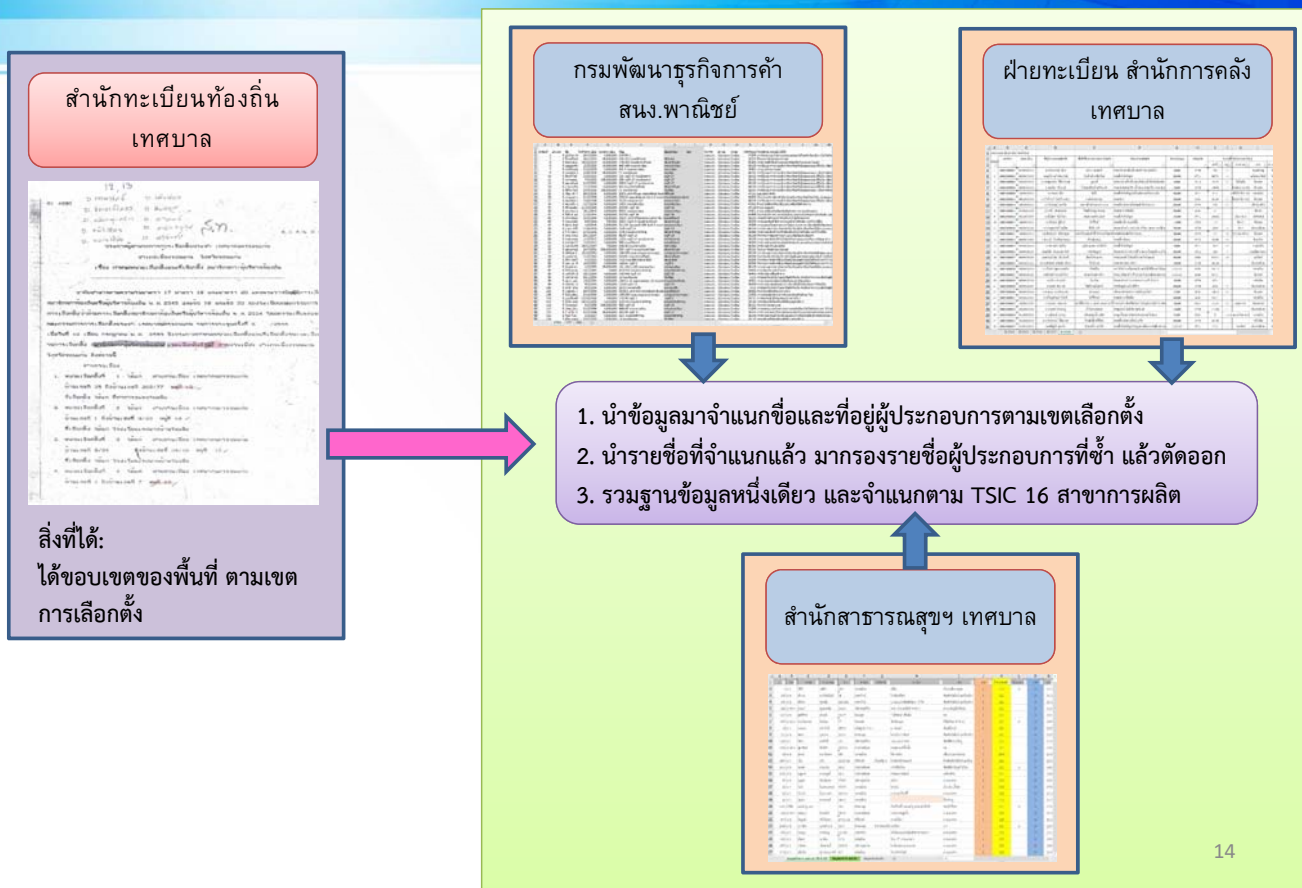
เกณฑ์การแบ่งพื้นที่ตามเขตเลือกตั้งของเทศบาลนครขอนแก่น (ยกตัวอย่าง)



เกณฑ์การแบ่งพื้นที่	เขตเลือกตั้งที่ 1	เขตเลือกตั้งที่ 2	เขตเลือกตั้งที่ 3	เขตเลือกตั้งที่ 4
เกณฑ์ตามหมู่ที่				
หมู่ 1			✓	
หมู่ 2			✓	
หมู่ 3			✓	
หมู่ 4		✓		
หมู่ 6		✓		
หมู่ 7				✓
หมู่ 12	✓			
หมู่ 13	✓			
หมู่ 14				✓
หมู่ 16				✓
หมู่ 17			✓	✓
เกณฑ์ตามถนน				
ถ.ศรีจันทร์	✓	✓		
ถ.หน้าเมือง	✓	✓	✓	
ถ.กลางเมือง	✓	✓	✓	
ถ.หลังเมือง	✓	✓		

รายละเอียดเพิ่มเติมอยู่ในเอกสารหมายเลขที่ 1

ขั้นตอนรวบรวมข้อมูลประชากร (N)



ขั้นตอนรวบรวมข้อมูลประชากร (N) (ต่อ)

สำนักงานสาธารณสุข
เทศบาล
จำนวนผู้ประกอบการ
6,391 ราย

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
สนง.พาณิชย์
จำนวนผู้ประกอบการ
1,998 ราย

ฝ่ายทะเบียน สำนักงาน
คลังเทศบาล
จำนวนผู้ประกอบการ
562 ราย

- สิ่งที่จำแนกจากข้อมูล 3 แหล่ง
1. จำแนกผู้ประกอบการตามเขตการเลือกตั้ง
 2. จำแนกผู้ประกอบการตาม TSIC 16 สาขาการผลิต

ตัวอย่างข้อมูลการรวบรวมประชากร (N)

1. ประชากร (N) ของเขต 1

3. รหัสกิจกรรมของแต่ละ
สาขาการผลิต

4. รหัส TSIC ของแต่ละเขต

กิจกรรม G	สาขาการผลิต	TSIC	ผู้ประกอบการ
1	1	2220	...
2	2	2231	...
3	3	2231	...
4	4	2239	...
5	5	2220	...
6	6	2220	...
7	7	2239	...
8	8	2232	...
9	9	2220	...
10	10	2239	...
11	11	2239	...
12	12	2231	...
13	13	2231	...
14	14	2239	...
15	15	2220	...
16	16	2220	...
17	17	2239	...
18	18	2220	...
19	19	2220	...
20	20	2220	...
21	21	2220	...
22	22	2220	...
23	23	2239	...
24	24	2211	...
25	25	2220	...
26	26	2220	...
27	27	2211	...
28	28	2231	...

2. TSIC ของเขต 1

จำนวนสถานประกอบการในแต่ละเขตและแต่ละสาขาการผลิตของเทศบาลนครขอนแก่น

TSIC	กิจกรรม	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	รวม
A	เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้	1	7	3	1	12
B	การประมง	-	-	-	-	-
C	การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	1	-	-	2	3
D	อุตสาหกรรม	139	152	115	152	558
E	การไฟฟ้า แก๊ส และการประปา	-	1	-	2	3
F	การก่อสร้าง	64	90	105	94	353
G	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	232	321	277	304	1,134
H	โรงแรมและภัตตาคาร	622	438	506	716	2,282
I	การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	27	36	28	26	117
J	ตัวกลางทางการเงิน	4	7	6	11	28
K	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	196	152	252	248	848
L	การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกัน สังคมภาคบังคับ	48	10	8	15	81
M	การศึกษา	7	3	8	8	26
N	การบริการด้านสุขภาพและสังคม	5	5	1	6	17
O	การให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ	212	189	201	207	809
P	ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	42	87	108	69	306
	รวม	1,600	1,498	1,618	1,861	6,577

ประชากรในการศึกษา (N) คือ สถานประกอบการในแต่ละเขตและแต่ละสาขาการผลิตที่อยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 6,577 แห่ง

17

หลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”

- 1 แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)
- 2 การกำหนดขอบเขตของประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น
- 3 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลนครขอนแก่น
- 4 การสร้างความเข้าใจแบบสัมภาษณ์และการบริหารจัดการภาคสนาม
- 5 การเก็บแบบสัมภาษณ์
- 6 การตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์

18

การกลุ่มตัวอย่างในการจัดเก็บข้อมูลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

วิธีการประมาณค่าในการเลือกตัวอย่างแบบชั้นภูมิ

สูตรขนาดตัวอย่าง

$$n = \frac{n_0}{1 + n_0/N}$$

$$n_0 = \frac{1}{V} \sum_h w_h s_h^2$$

โดยที่

N=จำนวนประชากร

n=จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

V= ค่าความแปรปรวนของประชากร

w_h = ค่าถ่วงน้ำหนัก

s_h^2 = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	s_h	s_h^2	Nh	$W_h = N_h/N$	$W_h * s_h^2$		ประเภท	สัดส่วน W_h	n	ni
1							อุตสาหกรรม	0.08	607	51
2	5,957.65	35,493,650.47	558	0.08	3,011,320.81		การไฟฟ้า แก๊ส และการประปา	0.00	607	0
3	409.37	167,586.19	3	0.00	76.44		การขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์	0.17	607	105
4	1,804.01	3,254,450.35	1,134	0.17	561,129.19		โรงแรมและภัตตาคาร	0.35	607	210
5	232.96	54,271.03	2,282	0.35	18,830.24		การขนส่ง สถานีเก็บสินค้าและการคมนาคม	0.02	607	11
6	288.84	83,428.80	117	0.02	1,484.14		ตัวกลางทางการเงิน	0.00	607	3
7	1,737.50	3,018,920.76	28	0.00	12,852.33		บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	0.13	607	78
8	730.79	534,048.45	848	0.13	68,857.09		การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกัน สังคมภาคบังคับ	0.01	607	7
9	1,345.62	1,810,684.05	81	0.01	22,299.74		การศึกษา	0.00	607	2
10	2,347.66	5,511,522.34	26	0.00	21,787.99		การบริหารด้านสุขภาพและสังคม	0.00	607	2
11	694.22	481,938.96	17	0.00	1,245.70		การให้บริการด้านสุขภาพและสังคม	0.12	607	75
12	183.94	33,833.83	809	0.12	4,161.71		เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้	0.00	607	1
13	610.55	372,767.20	12	0.00	680.13		การประมง	0.00	607	0
14	70.12	4,916.20	0	0.00	0.00		การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	0.00	607	0
15	109.96	12,090.70	3	0.00	5.51		การก่อสร้าง	0.05	607	33
16	743.72	553,112.80	353	0.05	29,686.61		ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	0.05	607	28
17	306.00	93,636.00	306	0.05	4,356.49		รวม	1.00		607
18			6,577	1.00	3,758,774.12					
19										
20							Z.025 = 1.96 = 2.00			
21							d = 150.00	หน่วย		
22							d/Z = 75.00			
23										
24										
25							$v = (d/Z)^2 = 5,625.00$			
26							$\sum_h w_h s_h^2 = 3,758,774.12$			
27							$n_0 = \frac{1}{v} \sum_h w_h s_h^2 = 668.23$			
28										
29										
30										

จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการจัดเก็บข้อมูลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

จำนวนตัวอย่างสถานประกอบการในแต่ละเขตและแต่ละสาขาการผลิตที่จัดเก็บของเทศบาลนครขอนแก่น

TSIC	กิจกรรม	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	รวม
A	เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้	1	1	1	1	4
B	การประมง					
C	การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	1	0	0	1	2
D	อุตสาหกรรม	14	16	12	16	58
E	การไฟฟ้า แก๊ส และการประปา	0	1	0	1	2
F	การก่อสร้าง	7	9	11	9	36
G	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	24	33	28	31	116
H	โรงแรมและภัตตาคาร	64	45	52	74	235
I	การขนส่ง สถานีเก็บสินค้าและการคมนาคม	3	5	3	3	14
J	ตัวกลางทางการเงิน	1	1	1	1	4
K	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	20	15	25	25	85
L	การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกัน สังคมภาคบังคับ	5	1	1	1	8
M	การศึกษา	1	1	1	1	4
N	การบริหารด้านสุขภาพและสังคม	1	1	1	1	4
O	การให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ	22	19	21	21	83
P	ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	4	8	10	7	29
	รวม	168	156	167	193	684

หลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”

1

แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)

2

การกำหนดขอบเขตของประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

3

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

4

การสร้างความเข้าใจแบบสัมภาษณ์และการบริหารจัดการภาคสนาม

5

การเก็บแบบสัมภาษณ์

6

การตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์

21

การสร้างความเข้าใจแบบสัมภาษณ์

1) ผู้เก็บแบบสอบถามควรทำความเข้าใจในการเก็บแบบสอบถามว่า ประกอบด้วยอะไรบ้าง ซึ่งส่วนหลักของแบบสอบถามมีด้านรายได้และด้านค่าใช้จ่าย ซึ่งมีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

1.1) รายได้ที่กรอกต้องเป็นรายได้ที่เกิดจากการประกอบธุรกิจตามที่ระบุในแบบสอบถามและต้องเป็นจำนวนเงินรายได้ที่เกิดขึ้นในรอบรอบระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2559 และเป็นสถานประกอบการที่เปิดกิจการมาแล้วมากกว่า 1 ปีขึ้นไป

1.2) ค่าใช้จ่ายต้องเป็นค่าใช้จ่ายขั้นกลาง เช่น ค่าวัตถุดิบ ค่าแรงงาน ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นต้น ตามที่ระบุในแบบสอบถาม

2) ผู้เก็บแบบสอบถามต้องทำความเข้าใจแบบสอบถามอย่างชัดเจน เนื่องจากผู้ประกอบการบางรายยังไม่เข้าใจในการนำข้อมูลจากแบบสอบถามไปใช้ และมีความกังวลในการให้ข้อมูลว่า จะส่งผลกระทบต่อภาษีในอนาคตหรือไม่ ดังนั้น ผู้เก็บแบบสอบถามควรรู้ว่า แบบสอบถามนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร และควรทำความเข้าใจรายละเอียดในเบื้องต้นของโครงการเพื่อสามารถตอบอธิบายให้กับผู้ประกอบการได้ และเกิดความมั่นใจในการให้ข้อมูล

3) ข้อมูลที่เก็บในแบบสอบถามเป็นข้อมูลที่สอบถามด้านรายได้และค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบการ ดังนั้น ผู้เก็บแบบสอบถามควรเป็นบุคคลที่คุ้นเคยในพื้นที่ และสนิทสนมกับคนในพื้นที่ เพื่อที่จะทำให้ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการในธุรกิจนั้น

22

1) หน้าที่และบทบาทของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง



23

การบริหารจัดการภาคสนาม (ต่อ)

2) วิธีการเก็บข้อมูลและการปฏิบัติ

- ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูล ควรทำการสำรวจพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเก็บข้อมูล เพื่อนำมาวางแผนในการเก็บข้อมูล
- เตรียมชุดแบบสอบถามให้ตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
- ทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูลตามแผนที่วางไว้
- ขณะเข้าดำเนินการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง เริ่มแรกต้องแนะนำตัวและแสดงจดหมายแนะนำตัวให้แก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมขออนุญาตเข้าจัดเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตให้ทำการจัดเก็บข้อมูลแจ้งวัตถุประสงค์ในการนำข้อมูลที่จัดเก็บไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนรวม จะไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม และพูดให้เชื่อมั่นถึงการไม่นำข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามไปเปิดเผย จากนั้นทำการสอบถามข้อมูลตามรายละเอียดของชุดที่กำหนดไว้ เมื่อสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามเสร็จสิ้น ต้องตรวจเช็คแบบสอบถามอีกครั้งถึงความครบถ้วนของข้อมูลที่สำคัญที่ต้องการเก็บ ว่าครบถ้วนสมบูรณ์แล้วหรือยัง ถ้าครบถ้วนสมบูรณ์ ก็ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามที่เสียสละเวลาอันมีค่าตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

24

3) การสอบถามภาคสนาม

หลักการสอบถาม

- สร้างความสัมพันธ์ที่มั่นคงและเป็นกันเอง
- ให้ผู้ตอบแบบสอบถามวาง อารมณ์ปกติ
- ใช้ภาษาสุภาพ
- ถามคำถามตามที่กำหนดไว้ในชุดแบบสอบถาม
- อย่าแสดงว่ามีความรู้เหนือกว่าผู้ตอบแบบสอบถาม
- หากผู้ตอบสอบถามพูดนอกประเด็น ต้องพยายามตะล่อมให้เข้าประเด็น
- อยู่ถามในประเด็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามลำบากใจที่จะตอบ
- หลีกเลี่ยงการโต้แย้ง คัดค้าน หรืออภิปรายแสดงความคิดเห็นของตนเอง
- ใช้เวลาสอบถามไม่นานเกินไป
- อย่าแสดงอาการตกใจหรือแปลกใจในคำตอบที่ได้รับ
- ควรใช้การสังเกตควบคู่ไปกับการสอบถาม
- ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูลต้องศึกษาวัฒนธรรม

ลักษณะของผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูลที่ดี ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- บุคลิกดี พุดจาสุภาพอ่อนน้อม พุดจาไพเราะอ่อนหวาน
- มนุษย์สัมพันธ์ดี วางตัวเหมาะสมกับกาลเทศะ
- ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ
- ซื่อสัตย์ ยุติธรรม โดยเฉพาะในการบันทึกข้อมูล
- ละเอียตรอบคอบ และช่างสังเกต
- อุดหนุน เข้มแข็ง สุขภาพกายและใจดี
- ต้องสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ มีปฏิภาณในการตั้งคำถาม
- มีภูมิสำเนาอยู่ในท้องถิ่นที่ทำการสอบถาม อาจต้องรู้ภาษาถิ่นและวิถีปฏิบัติของคนในท้องถิ่นนั้น

เทคนิคการสอบถาม

- ไม่ควรรีบร้อนเก็บข้อมูลทันที ควรทำความรู้จักและสร้างความคุ้นเคยกับผู้ตอบแบบสอบถาม
- การตั้งคำถามไม่ควรเร่งรัดเอาคำตอบ ควรรอให้ผู้ตอบแบบสอบถามค่อย ๆ คิดและค่อย ๆ ตอบ
- ระหว่างฟังเรื่องราวควรจดบันทึกประเด็นต่าง ๆ ที่สงสัยไว้ก่อน ไม่ควรถามขัดจังหวะระหว่างการเล่า เพื่อที่จะเก็บข้อมูลของตัวเองอย่างเดียวกัน ให้เก็บรายละเอียดไว้ถามตอนท้าย
- พึงระมัดระวังการใช้เครื่องอัดเสียงในการเก็บข้อมูลในประเด็นที่อ่อนไหว เพราะผู้ตอบแบบสอบถามอาจจะไม่กล้าให้ข้อมูล

25

หลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”

- 1 แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)
- 2 การกำหนดขอบเขตของประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น
- 3 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลนครขอนแก่น
- 4 การสร้างความเข้าใจแบบสัมภาษณ์และการบริหารจัดการภาคสนาม
- 5 การเก็บแบบสัมภาษณ์
- 6 การตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์

26

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บ

TSIC	กิจกรรม	แบบสอบถาม
A	เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้	ชุดที่ 1. A-1_ปลูกพืชไร่พืชสวน ชุดที่ 2. A-2_ปศุสัตว์
B	การประมง	ในเขตเทศบาลไม่มีธุรกิจ
C	การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	ชุดที่ 3. C-1_การทำเหมืองแร่
D	อุตสาหกรรม	ชุดที่ 4. D-1_อุตสาหกรรมการผลิต
E	การไฟฟ้า แก๊ส และการประปา	ชุดที่ 5. E-1_การไฟฟ้าภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าเอกชน
F	การก่อสร้าง	ชุดที่ 6. F-1_ก่อสร้างเอกชน (อื่น ๆ)
G	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	ชุดที่ 7. G-1_การค้าส่ง-ค้าปลีก ชุดที่ 8. G-2_การซ่อมยานยนต์ และของใช้
H	โรงแรมและภัตตาคาร	ชุดที่ 9. H-1_รายการโรงแรม และเกสต์เฮ้าส์ ชุดที่ 10. H-2_รายการภัตตาคาร และไนท์คลับ
I	การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	ชุดที่ 11. I-1_รถบรรทุกไม่ประจำทาง ชุดที่ 12. I-2_รถรับจ้าง ชุดที่ 13. I-3_คลังสินค้า
J	ตัวกลางทางการเงิน	ชุดที่ 14. J-1_การประกันภัย & การประกันชีวิต
K	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	ชุดที่ 15. K-1_บริการธุรกิจ
L	การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกัน สังคมภาคบังคับ	ชุดที่ 19. L-1_การบริหารราชการแผ่นดิน
M	การศึกษา	ชุดที่ 16. M-1_บริการทางการศึกษา ชุดที่ 16/2 M-1_บริการทางการศึกษา
N	การบริการด้านสุขภาพและสังคม	ชุดที่ 17. N-1_โรงพยาบาลและคลินิกเอกชน ชุดที่ 17/2 N-2_โรงพยาบาลและสถานพยาบาลรัฐ
O	การให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ	ชุดที่ 18. O-1_รายการโรงพยาบาลศูนย์
P	ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	

27

ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก

ชุดที่ 7

เขต..... ลำดับ..... วันที่สัมภาษณ์.....
ผู้สัมภาษณ์..... โทร.....

โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์เทศบาลนครขอนแก่น พ.ศ. 2559 (ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2559)
แบบสอบถามสาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก (รหัส G-1)
การค้า.....

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อบริษัท/ ห้าง/ ร้าน..... ปีที่เริ่มเปิดดำเนินกิจการ.....
ที่อยู่บริษัท/ ห้าง/ ร้าน..... ประเภทกิจการ ค้าส่ง ค้าปลีก ค้าส่งและค้าปลีก
สินค้าที่จำหน่าย (โปรดระบุสินค้าหลัก)
.....
.....
ชื่อผู้ตอบสัมภาษณ์..... ตำแหน่ง..... โทรศัพท์.....

2. รายได้จากการค้าดำเนินงาน

ประเภทรายได้	มูลค่าต่อปี (บาท)	หมายเหตุ
2.1 รายได้จากการขายสินค้า		
-
-
2.2 รายได้อื่น ๆ		
-
-
รวมรายได้จากการดำเนินงาน

ตัวอย่างแบบสอบถาม สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก (ต่อ)

3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

รายการ	มูลค่าต่อปี (บาท)	หมายเหตุ
3.1 ค่าใช้จ่ายขั้นกลางในการผลิต (IC)		
1. ต้นทุนซื้อสินค้า
2. ค่าประกันภัย
3. ค่าซ่อมแซม
4. ค่าไฟฟ้า
5. ค่าประปา
6. ค่าส่งเสริมการขาย
7. ค่าวัสดุหีบห่อ
8. ค่าโฆษณา
9. ค่าตรวจสอบบัญชี
10. ค่าเชื้อเพลิง
11. ค่ายานพาหนะ
12. ค่าโทรศัพท์ โทรสาร
13. ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์สำนักงาน
14. ดอกเบี้ยจ่ายสุทธิ (ดอกเบี้ยรับ - ดอกเบี้ยจ่าย)	เฉพาะดอกเบี้ยจากการฝากเงินและกู้เงินจากสถาบัน การเงินเท่านั้น
15. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ระบุ).....	ไม่รวม ค่าเช่าที่ดิน ค่าซื้อทรัพย์สินถาวร ค่าเสื่อมราคา เงินบริจาค ภาษีและค่าธรรมเนียมทุกประเภทที่จ่ายให้รัฐ

29

ตัวอย่างแบบสอบถาม สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก (ต่อ)

รายการ	คน	มูลค่าต่อปี (บาท)	หมายเหตุ
3.2 ข้อมูลการดำเนินงาน			
การจ้างงาน (รวมเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน)	รวมเงินเดือนค่าจ้าง ค่าสวัสดิการทั้งในส่วนที่จ่ายเป็นเงินสด และไม่ใช้ตัวเงิน เช่น เครื่องแต่งกาย ที่พัก และอาหาร เป็นต้น รวมทั้งเงินสมทบกองทุนประกันสังคม
ทุนจดทะเบียน		ทุนจดทะเบียนทั้งหมด (รวมทั้งส่วนที่ชำระแล้วและยังไม่ได้ชำระ)
มูลค่าทรัพย์สินถาวร ณ วันสิ้นปี		
ที่ดิน		
สิ่งก่อสร้าง		บันทึกตามมูลค่าก่อนหักค่าเสื่อมราคา
เครื่องจักร เครื่องมือ และยานพาหนะ		บันทึกตามมูลค่าก่อนหักค่าเสื่อมราคา

(ข้อมูลทั้งหมดในแบบสอบถามนี้จะเก็บไว้เป็นความลับ และใช้ประโยชน์เฉพาะในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์เทศบาลนครขอนแก่นสำหรับใช้ในการวางแผนพัฒนาเทศบาลนครขอนแก่น)

30

หลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”

1

แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)

2

การกำหนดขอบเขตของประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

3

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

4

การสร้างความเข้าใจแบบสัมภาษณ์และการบริหารจัดการภาคสนาม

5

การเก็บแบบสัมภาษณ์

6

การตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์

31

การตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์

- แบบสอบถามชุดนั้นตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการหรือไม่
- ข้อมูลในแบบสอบถามเป็นจำนวนยอดเงินทั้งปีหรือไม่
- ข้อมูลที่สำคัญครบถ้วนหรือไม่ เช่น รายได้ ค่าใช้จ่าย เป็นต้น
- ถ้าไม่ครบถ้วน ต้องนำกลับไปให้ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูล นำกลับไปสอบถามยังกลุ่มตัวอย่างชุดนั้นอีกครั้ง

32

Thank you for your attention



Questions & Answers

ภาคผนวก ฉ

แบบประเมินความพึงพอใจของการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1
“การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”

แบบประเมินความพึงพอใจของการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”
โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น (Gross Municipal Product; GMP) ระยะ ที่ 3
วันที่ 12 มีนาคม 2561 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2206 อาคาร 2 คณะบริหารธุรกิจและบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วัตถุประสงค์ แบบประเมินฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูล และข้อเสนอแนะ สำหรับนำไปปรับปรุงการดำเนินงาน จึงขอความร่วมมือท่านตอบแบบประเมิน และให้ข้อเสนอแนะตามความเป็นจริง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป

1. เพศ

หญิง ชาย

2. อายุ

ต่ำกว่า 20 ปี 20-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี 51 ปีขึ้นไป

3. อาชีพ

ข้าราชการ พนักงานของรัฐ ลูกจ้าง อื่น ๆ.....

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมประชุม

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำความรู้ไปใช้				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
ด้านวิทยากร					
1. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน					
2. มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการอบรม					
3. การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้					
4. การตอบข้อซักถามในการอบรม					
ด้านความรู้ความเข้าใจ					
1. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>ก่อน</u> การอบรม					
2. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>หลัง</u> การอบรม					
ด้านการนำความรู้ไปใช้					
1. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้					
2. มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้					
3. สามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดได้					
ด้านสถานที่					
1. สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม					
2. ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม					
ความพึงพอใจในภาพรวม					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1
“การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1
“การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”
โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น
(Gross Municipal Product; GMP) ระยะ ที่ 3
วันที่ 12 มีนาคม 2561 เวลา 09.00-12.00 น.
ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2206 อาคาร 2
คณะบริหารธุรกิจและบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

.....

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจของฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP” โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น (Gross Municipal Product; GMP) ระยะ ที่ 3

การประเมินผลการสำรวจครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด จำนวน 30 คน และตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 30 คน โดยมีรายละเอียดและผลสรุปในแต่ละประเด็นคำถามต่างกันซึ่งได้สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมประชุม
2. ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม
3. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมประชุม

ตารางที่ 1.1 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมประชุม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	12	40.00
หญิง	18	60.00
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 1.1 พบว่าผู้เข้าร่วมประชุมเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.00 และเพศชาย ร้อยละ 40.00

ตารางที่ 1.2 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมประชุม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	-	-
20-30 ปี	2	6.67
31-40 ปี	13	43.33
41-50 ปี	10	33.33
51 ปีขึ้นไป	5	16.67
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 1.2 พบว่าผู้เข้าร่วมประชุม ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 43.33 รองลงมาเป็นช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 33.33 ช่วงอายุ 51 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 16.67 และช่วงอายุ 20-30 ปี ร้อยละ 6.67 ตามลำดับ

ตารางที่ 1.3 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมประชุม จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
ข้าราชการ	18	60.00
พนักงานของรัฐ	12	40.00
ลูกจ้าง	-	-
อื่น ๆ	-	-
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 1.3 พบว่าผู้เข้าร่วมประชุม ส่วนใหญ่อยู่ในอาชีพข้าราชการ ร้อยละ 60.00 รองลงมาเป็นอาชีพพนักงานของรัฐ ร้อยละ 40.00 ตามลำดับ

2. ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม

2.1 ความพึงพอใจด้านวิชาการ

ตารางที่ 2.1 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านวิชาการ

ลำดับ	ประเด็น		ระดับความพึงพอใจ					ระดับความพึงพอใจ
			1	2	3	4	5	
1	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	จำนวน	0	0	0	12	18	4.60
		ร้อยละ	0	0	0.00	40.00	60.00	
2	มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการอบรม	จำนวน	0	0	3	12	15	4.40
		ร้อยละ	0	0	10.00	40.00	50.00	
3	การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้	จำนวน	0	0	0	14	16	4.53
		ร้อยละ	0	0	0.00	46.67	53.33	
4	การตอบข้อซักถามในการอบรม	จำนวน	0	0	2	10	18	4.53
		ร้อยละ	0	0	6.67	33.33	60.00	

จากตารางที่ 2.1 การประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านวิชาการ สรุปได้ดังนี้ (จากค่าคะแนนเฉลี่ยเต็ม 5)

1. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน อยู่ในระดับ 5 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.60
2. มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการถ่ายทอด อยู่ในระดับ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.40
3. การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้ อยู่ในระดับ 5 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.53
4. การตอบข้อซักถามในการถ่ายทอด อยู่ในระดับ 5 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.53

2.2 ความพึงพอใจด้านความรู้ความเข้าใจ

ตารางที่ 2.2 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านความรู้ความเข้าใจ

ลำดับ	ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ระดับความพึงพอใจ	
			1	2	3	4		5
1	ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ ก่อน การอบรม	จำนวน	10	7	13	0	0	1.30
		ร้อยละ	33.33	23.33	43.34	0	0	
2	ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ หลัง การอบรม	จำนวน	0	0	0	13	17	4.57
		ร้อยละ	0	0	0	43.33	56.67	

จากตารางที่ 2.2 การประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านความรู้ความเข้าใจ สรุปได้ดังนี้ (จากค่าคะแนนเฉลี่ยเต็ม 5)

1. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ ก่อน การอบรม อยู่ในระดับ 1 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 1.30
2. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ หลัง การอบรม อยู่ในระดับ 5 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.57

2.3 ความพึงพอใจด้านการนำความรู้ไปใช้

ตารางที่ 2.3 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านการนำความรู้ไปใช้

ลำดับ	ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ระดับความพึงพอใจ	
			1	2	3	4		5
1	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้	จำนวน	0	0	0	13	17	4.57
		ร้อยละ	0	0	0.00	43.33	56.67	
2	มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	จำนวน	0	0	3	16	11	4.27
		ร้อยละ	0	0	10.00	53.33	36.67	
3	สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้	จำนวน	0	0	4	13	13	4.53
		ร้อยละ	0	0	13.33	43.33	43.33	

จากตารางที่ 2.3 การประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านการนำความรู้ไปใช้ สรุปได้ดังนี้ (จากค่าคะแนนเฉลี่ยเต็ม 5)

1. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ อยู่ในระดับ 5 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.57
2. มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้ อยู่ในระดับ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.27
3. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้ อยู่ในระดับ 5 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.53

2.4 ความพึงพอใจด้านสถานที่

ตารางที่ 2.4 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านสถานที่

ลำดับ	ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ระดับความพึงพอใจ	
			1	2	3	4		5
1	สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม	จำนวน	0	0	0	12	18	4.60
		ร้อยละ	0	0	0.00	40.00	60.00	
2	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	จำนวน	0	0	3	14	13	4.33
		ร้อยละ	0	0	10.00	46.67	43.33	

จากตารางที่ 2.4 การประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านสถานที่ สรุปได้ดังนี้ (จากค่าคะแนนเฉลี่ยเต็ม 5)

1. สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม อยู่ในระดับ 5 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.60
2. ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.33

2.5 ความพึงพอใจในภาพรวม

ตารางที่ 2.5 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านภาพรวม

ลำดับ	ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ระดับความพึงพอใจ	
			1	2	3	4		5
1	ความพึงพอใจในภาพรวม	จำนวน	0	0	0	18	12	4.60
		ร้อยละ	0	0	0	60.00	40.00	

จากตารางที่ 2.5 การประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุมในภาพรวม อยู่ในระดับพอใจมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.60

3. ข้อเสนอแนะ

- 3.1 ควรมีสถานที่จอดรถที่เหมาะสมกว่านี้

ภาคผนวก ซ

ประวัติและประสบการณ์วิทยากร

ประวัติและประสบการณ์วิทยากร

ดร.วัลย์จรรยา วิจารณ์กุล

ประวัติและผลงาน

ชื่อ : ดร.วัลย์จรรยา วัระกุล

การศึกษา :

ปริญญาเอก บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต (บธ.ด.)
Doctor of Business Administration
มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปริญญาโท บัญชีมหาบัณฑิต (บช.ม.)
Master of Science (Accounting)
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต (การบัญชี) (บธ.บ. (การบัญชี))
Bachelor of Business Administration (Accounting)
มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประวัติการทำงาน :

ปัจจุบันตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา และเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คณะกรรมการกำกับมาตรฐาน หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิภายในวารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คณะกรรมการฝ่ายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คณะกรรมการดำเนินการคุมสอบเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ (CE) คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประสบการณ์สอน :

การบัญชีภาษีอากร
การภาษีอากร
สหกิจศึกษา
ทฤษฎีบัญชี
สอบบัญชี

ผลงานทางวิชาการ :

ตำรา การบัญชีภาษีอากร (Tax Accounting)
ตำรา การภาษีอากร (Taxation)

ผลงานวิจัย :

THE CHARACTERISTICS OF THE ACCOUNTANT IN ACCOUNTING PROFESSION
FRAMEWORK TO SUPPORT THE ASEAN ECONOMIC COMMUNITY (AEC) IN
KHON KAEN PROVINCE
EFFECTIVE INCREASE VALUE ADDED CREATION OF MUDMEE SILK FOR IMPROVE
BRAND VALUE OF COMMUNITY ENTERPRISE IN CHONNABOT DISTRICT, KHON
KAEN
Cost Analysis in production process of silk sericulture farmers in the Region of
Khon Kaen Province

ประสบการณ์ :

นักวิจัยประจำกลุ่มวิจัยการมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืนในการรวมตัวกลุ่มประชาคมอาเซียน คณะ
เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีงบประมาณ 2561
อาจารย์พิเศษ วิทยากร หัวข้อ การบัญชีภาษีอากร หัวข้อ ภาษีอากร หัวข้อ ระบบบัญชี
กรรมการตรวจข้อสอบการแข่งขันตอบปัญหาทางวิชาการด้านการบัญชีระดับมหาวิทยาลัย ครั้งที่ 10
ในหมวดวิชาการบัญชีภาษีอากร
วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการทางด้านบัญชี “เรื่อง นักบัญชี 4.0”
คณะอนุกรรมการคัดเลือกข้อสอบและตรวจข้อสอบในงานแข่งขันตอบปัญหาทางวิชาการด้านการบัญชี
ระดับมหาวิทยาลัย ครั้งที่ 9
วิทยากร NEU สัจจร บรรยายหัวข้อ “บุคลิกภาพที่พึงมีในการเข้าสังคม”

ประวัติและประสบการณ์วิทยากร

นางสาวสรินญา ลัทธิตระสุพรรณ

ประวัติและผลงาน

1. ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นางสาวสรินญา ลัทธสิริธรรม
(ภาษาอังกฤษ) Miss. Sarinya Latteerasuwan
2. ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
3. หน่วยงานต้นสังกัด สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4. ประวัติการศึกษา

ปีจบการศึกษา	ระดับการศึกษา	สาขาวิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา
กำลังศึกษาต่อ	ปริญญาเอก	บธ.ด.	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2554	ปริญญาโท	ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2555	ปริญญาตรี	บธ.บ (การบัญชี)	มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2550	ปริญญาตรี	บธ.บ (การเงิน)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

5. ประสบการณ์ทำงาน

- 2558-ปัจจุบัน นักวิเคราะห์นโยบายและแผน สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 2555-2558 ผู้ประสานงาน ศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัด (ROC) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และสถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 2553-2551 เจ้าหน้าที่ทางการเงิน แผนก Project Finance & Investor Relations ฝ่าย การเงิน บริษัท จัสมินอินเตอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
- 2551-2550 เจ้าหน้าที่วางแผนการเงิน แผนกวางแผนการเงิน ส่วนวางแผนและปฏิบัติการการเงิน ฝ่ายการเงินและการงบประมาณ บริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน)

6. ประสบการณ์และผลงาน

6.1 ประสบการณ์อบรม

- 1) หลักสูตร “การลงทุนในหุ้น” จัดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย วันที่ 16 กรกฎาคม 2549
- 2) หลักสูตร “ความรู้เรื่องตราสารหนี้” จัดโดยสมาคมตลาดตราสารหนี้ วันที่ 1 กรกฎาคม 2549
- 3) ฝึกงานด้านการตรวจสอบ ที่สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม 2549 ถึง 26 พฤษภาคม 2549

6.2 ประสบการณ์วิจัย/ผลงานทางวิชาการ

2561

- 1) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น ระยะที่ 3
- 2) นักวิจัยประจำกลุ่มวิจัยการมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืนในการรวมตัวกลุ่มประชาคมอาเซียน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีงบประมาณ 2561

2560

- 1) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น ระยะที่ 2
- 2) นักวิจัยประจำกลุ่มกลุ่มวิจัยการมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืนในการรวมตัวกลุ่มประชาคมอาเซียน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีงบประมาณ 2560
- 3) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง โครงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)
- 4) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง โครงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 (สกลนคร นครพนม มุกดาหาร) ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)
- 5) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง โครงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง (กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ร้อยเอ็ด มหาสารคาม) ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)
- 6) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง โครงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)

2559

- 1) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง โครงการศึกษาแนวทางการเชื่อมโยงระเบียงเศรษฐกิจ (EWEC)สู่การพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 2) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ.2560-2564
- 3) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น ระยะที่ 1
- 4) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง โครงการศึกษาห่วงโซ่การผลิต(Supply Chain) ภายในของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน 1 และที่เชื่อมโยงกับ สปป.ลาว กัมพูชา เวียดนาม และจีน ที่ผ่านชายแดนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเป็นแนวทางเพื่อเพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน 1
- 5) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง โครงการศึกษาห่วงโซ่การผลิต (Supply Chain) ภายในของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน 2 และที่เชื่อมโยงกับ สปป.ลาว กัมพูชา เวียดนาม และจีน ที่ผ่านชายแดนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเป็นแนวทางเพื่อเพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน 2
- 6) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง โครงการศึกษาห่วงโซ่การผลิต (Supply Chain) ของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ที่ผ่านด่านชายแดนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 7) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง โครงการศึกษาห่วงโซ่การผลิต (Supply Chain) ภายในของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง 1 และที่เชื่อมโยงกับ สปป.ลาว กัมพูชา เวียดนาม และจีน ที่ผ่านชายแดนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเป็นแนวทางเพื่อเพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง 1
- 8) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง โครงการศึกษาห่วงโซ่การผลิต (Supply Chain) ภายในของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง 2 และที่เชื่อมโยงกับ สปป.ลาว กัมพูชา และ

เวียดนาม ที่ผ่านชายแดนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเป็นแนวทางเพื่อเพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง 2

- 9) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง โครงการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวจังหวัดมุกดาหาร

2558

- 1) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน 1 ของศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกระทรวงมหาดไทย
- 2) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษา การบูรณาการศักยภาพและความเข้มแข็งเพื่อส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ของศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกระทรวงมหาดไทย
- 3) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาขีดความสามารถการค้าระหว่างประเทศ ของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ของศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกระทรวงมหาดไทย
- 4) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษา การพัฒนาขีดความสามารถการค้าชายแดนกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีรินทร์-นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์) ของศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกระทรวงมหาดไทย
- 5) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการค้าชายแดนของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 ของศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกระทรวงมหาดไทย

2557

- 1) จัดประชุมกลุ่มย่อยของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในการให้ความรู้ด้านยุทธศาสตร์ ศักยภาพ ตลอดจนการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ร่วมกับสถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2
- 2) จัดประชุมกลุ่มย่อยของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในการให้ความรู้ด้านยุทธศาสตร์ ศักยภาพ ตลอดจนการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 ร่วมกับสถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2
- 3) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง การเชื่อมโยงระหว่างการท่องเที่ยวและบริการ กับสาขาการเกษตรอุตสาหกรรม การค้าการลงทุน กับสาขาการผลิตที่เกี่ยวข้องของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1

- 4) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่องการศึกษาวิจัย การพัฒนาขีดความสามารถตลาดอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2
- 5) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่องการศึกษาวิจัย การพัฒนาข้าวของเกษตรกรในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางสู่ตลาดภายในและต่างประเทศ ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง
- 6) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาวิจัย กลยุทธ์การเพิ่มยอดขายผลิตภัณฑ์ OTOP และเพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1
- 7) ผู้วิจัยร่วมโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาวิจัย การพัฒนาข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 สู่ตลาดภายในและต่างประเทศ ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2
- 8) ผู้วิจัยร่วมเรื่องคุณลักษณะของผู้ทำบัญชีตามมาตรฐานวิชาชีพบัญชี เพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ในเขตจังหวัดขอนแก่น

2556

- 1) ผู้ช่วยวิจัยโครงการทบทวนแผนยุทธศาสตร์ อปท.ขอนแก่น ร่วมกับ สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
- 2) ผู้วิจัยร่วมโครงการยุทธศาสตร์การค้าของจังหวัดตามแนวชายแดนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยกับ สปป.ลาว และกัมพูชา เชื่อมโยง เวียดนาม และจีนตอนใต้ ของศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกระทรวงมหาดไทย
- 3) จัดประชุมกลุ่มย่อยของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในการให้ความรู้ด้านยุทธศาสตร์ ศักยภาพ ตลอดจนการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ร่วมกับสถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1

2555

- 1) ผู้วิจัยร่วมเรื่องปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การใช้พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยและแนวโน้มการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในอนาคต
- 2) ผู้ช่วยวิจัยโครงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์จังหวัดหนองบัวลำภู ร่วมกับสถาบันวิจัยยุทธศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักงานจังหวัด
- 3) ผู้ช่วยวิจัยโครงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์จังหวัดชัยภูมิ ร่วมกับสถาบันวิจัยยุทธศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักงานจังหวัด
- 4) ผู้วิจัยร่วมโครงการยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (พ.ศ. 2556-2559) ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกระทรวงมหาดไทย
- 5) คณะจัดทำรายงานประชุมระหว่างเอกอัครราชทูตและกงสุลใหญ่ประจำ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม และสาธารณรัฐสหภาพเมียนมาร์ กับผู้ว่าราชการจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และสถาบันวิจัยยุทธศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกระทรวงมหาดไทย
- 6) ผู้ช่วยวิจัยโครงการพัฒนาระบบติดตามประเมินผลระบบบริหารงานตามแผนพัฒนาจังหวัดและกลุ่มจังหวัดของประเทศไทย ร่วมกับสถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักงาน ก.พ.ร

2554

- 1) ผู้วิจัยเรื่องผลกระทบของการใช้จ่ายภาครัฐบาลต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคของประเทศระหว่างปี 2536-2553
- 2) ผู้วิจัยเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถจักรยานยนต์ประเภทเกียร์อัตโนมัติ ระหว่างยี่ห้อฮอนด้า และยี่ห้อยามาฮา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น
- 3) ผู้วิจัยร่วมเรื่องปัจจัยส่วนประสมการตลาด ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อ TMB SMEs ของลูกค้าธนาคารทหารไทย สาขาขอนแก่น ในจังหวัดขอนแก่น

6.3 ประสบการณ์ด้านการเป็นวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร

2561

- 1) การประชุมรับฟังความคิดเห็นร่างแผนยุทธศาสตร์ชาติเบื้องต้น เวทีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น

2560

- 1) การประชุมเชิงปฏิบัติ “การทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์” ร่วมกับกลุ่มวิจัยการมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืนในการรวมตัวกลุ่มประชาคมอาเซียน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์

- 2) การประชุมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่ออนาคตของประเทศไทยในระยะ 20 ปี เวทีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น

2559

- 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการ “การบูรณาการภาครัฐและเอกชนในการจัดทำยุทธศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย
- 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ “วิเคราะห์ศักยภาพและโอกาสการค้าชายแดน การค้ากับประเทศเพื่อนบ้าน” ร่วมกับสถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดอำนาจเจริญ
- 3) การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง (พ.ศ. 2561-2564) ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่ม สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง
- 4) การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนพัฒนากลุ่มจังหวัดอีสานล่าง 1 ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2561-2564) ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่ม สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1
- 5) โอกาสทางเศรษฐกิจจังหวัดกาฬสินธุ์ ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่ม สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สภาอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ และหอการค้าจังหวัดกาฬสินธุ์
- 6) ประชุมเชิงปฏิบัติการกำหนดศักยภาพการพัฒนากลุ่มจังหวัดและรับฟังปัญหาความต้องการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่ม สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์ กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง
- 7) ประชุมเพื่อประชาคมร่างแผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง พ.ศ. 2561-2564 ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่ม สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง

2558

- 1) การทบทวนแผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 (สกลนคร นครพนม และมุกดาหาร) ร่วมกับสถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2

- 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ SMEs สู่ตลาด Asean” ตามโครงการเสริมสร้างศักยภาพการค้า การลงทุนไทยในอาเซียน ร่วมกับสถาบันวิจัยยุทธศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดหนองคาย
- 3) การประชุมเพื่อรับฟังสภาพปัญหาและความต้องการของประชาชนในพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ร่วมกับสถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง

2557

- 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการการทบทวนแผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 (อุดรธานี หนองคาย เลย หนองบัวลำภู และบึงกาฬ) 4 ปี (พ.ศ. 2557-2560) และการจัดทำแผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ 2559 ร่วมกับสถาบันวิจัยยุทธศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1

6.4 ประสพการณ์ด้านการวิเคราะห์

- 1) วิเคราะห์งบการเงิน สรุปผลการดำเนินงานและ จัดทำรายงาน MD&A ของบริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน) นำส่งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- 2) พัฒนาเครื่องมือวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อการตัดสินใจของบริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน) เช่น Financial Model, Project Evaluation Model เป็นต้น
- 3) คำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ พร้อมทั้งตรวจสอบและยืนยันยอดดอกเบี้ยเงินกู้ทั้ง THB และ USD กับ Facility Agents. ของบริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน)
- 4) วิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินของบริษัท จัสมินอินเตอร์เน็ตซันแนล จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย โดยหาจากมูลค่าทางการเงินในปัจจุบันและอนาคต
- 5) เตรียมข้อมูลทางการเงิน เพื่อออกรายงาน โดยวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัท จัสมินอินเตอร์เน็ตซันแนล จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
- 6) สรุปฐานะทางการเงินของบริษัท จัสมินอินเตอร์เน็ตซันแนล จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
- 7) วิเคราะห์แผนธุรกิจของ บริษัท ไทยเพอร์ซิเดนท์ฟูดส์ จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก ฅ
รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม

รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม
หลักสูตรที่ 1 “การเตรียมข้อมูลและเก็บแบบสัมภาษณ์ของ GMP”
และ หลักสูตรที่ 2 “การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”

โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น (Gross Municipal Product; GMP) ระยะที่ 3
 วันที่ 12 มีนาคม 2561 เวลา 09.00-12.00 น. และเวลา 13.30-16.30 น.
 ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2206 อาคาร 2 คณะบริหารธุรกิจและบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	นางสาวสุจิตรา คำอ้อ	ผู้ช่วยนักวิชาการเงินและบัญชี
2	นางวาทัญญา ธวัชโชติ	ผอ.ส่วนสังคมสงเคราะห์
3	นายเฉลิมภพ คงกุทอง	หน.ฝ่ายส่งเสริมสวัสดิการฯ
4	นายณัฐวรรธน์ ศรีหามาตย์	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานพัฒนาชุมชน
5	นายยุติธรรม น้อยสุวรรณ	หน.ฝ่ายควบคุมอาคาร/ผังเมือง
6	นางวรรณภา พงษ์เพ็ญจันทร์	จพง.ธุรการชำนาญงาน
7	นายทศพล ปิยะพิทักษ์วงศ์	ผช.เจ้าพนักงานธุรการ
8	นายเศรษฐนัย ช่างชิต	นักพัฒนาชุมชน
9	นางสุภาพร สุรัตน์พิพิธ	หน.ฝ่ายทะเบียน
10	นายเทพพิทักษ์ โคกลือชา	นักจัดการงานทะเบียนและบัตร
11	จอ.จักรารุธ ลุสมบัติ	เจ้าพนักงานธุรการ
12	นางสาวสุกัญญา ช่อมะลิ	นวก.สุขาภิบาลชำนาญการ
13	นายจิตติพงศ์ สนวนอ่อน	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้
14	นางสาวอรุณวิไล เวียงเพิ่ม	ผู้ช่วยนักผังเมือง
15	นางวิมลรัตน์ นามตะ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
16	นางณิชาภัทร สีดาตัน	หัวหน้าฝ่ายสถิติข้อมูลและสารสนเทศ
17	นางสาวปวีณา ประเสริฐศรี	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
18	นางศศิธร นระรากุล	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
19	นางภัททิรา ยิ้มเจริญศักดิ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
20	นายเลอสันต์ นามบุตรดี	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
21	นางสาวพรอนันต์ ทองสมบัติ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
22	นางสาวสุนันท์ สีดาเหล่า	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
23	นายพลิชฐ์ ยะอัมพันธ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
24	นางยศวดี สีหามนต์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
25	นางจันทร์ภา ชะอินทร์วงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
26	นางรุ่งนภา ยุคกลาง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
27	นางสาวกัญทิมา แก้วกล้าหาญ	ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
28	นางสาวสุรภา นะรินยา	ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
29	นางสาวธนาพร พलगาม	ผู้ช่วยนักวิชาการประชาสัมพันธ์
30	นายพรเทพ สุตะชา	ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน

ภาคผนวก ญ

การรวบรวมข้อมูลในการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวม

ของเทศบาลนครขอนแก่น

ภาคผนวก ญ
การรวบรวมข้อมูลในการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น

1. การกำหนดขอบเขตและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

1.1 การจัดเก็บข้อมูลผู้ประกอบการในแต่ละสาขาการผลิต

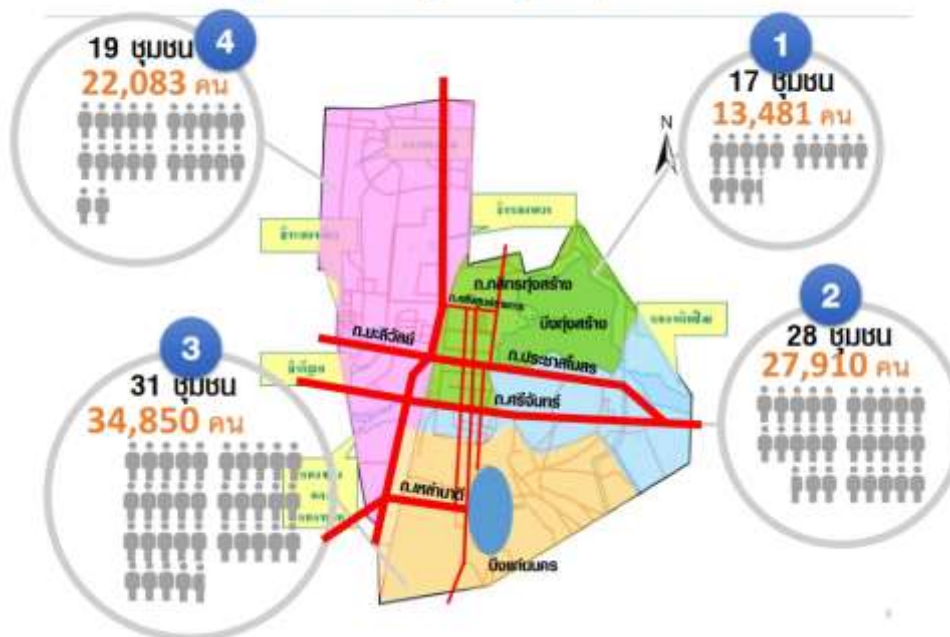
การกำหนดขอบเขตของผู้ประกอบการในแต่ละสาขาการผลิตตามการจำแนกประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (Thailand Standard Industrial Classification; TSIC) 16 สาขาการผลิตเป็นการรวบรวมข้อมูลสถานประกอบการที่จดทะเบียนการค้ากับเทศบาลนครขอนแก่นและกรมพัฒนาธุรกิจการค้า สำนักงานพาณิชย์จังหวัดขอนแก่น แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาจำแนกตาม TSIC 16 สาขาการผลิต และจำแนกตามเขตการเลือกตั้งของเทศบาลนครขอนแก่น

สาขาการผลิตตามการจำแนกประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (Thailand Standard Industrial Classification; TSIC) 16 สาขาการผลิต ประกอบด้วย

- 1) สาขาการผลิต A เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้
- 2) สาขาการผลิต B การประมง
- 3) สาขาการผลิต C การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน
- 4) สาขาการผลิต D อุตสาหกรรม
- 5) สาขาการผลิต E การไฟฟ้า แก๊ส และการประปา
- 6) สาขาการผลิต F การก่อสร้าง
- 7) สาขาการผลิต G การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์
ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน
- 8) สาขาการผลิต H โรงแรมและภัตตาคาร
- 9) สาขาการผลิต I การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม
- 10) สาขาการผลิต J ตัวกลางทางการเงิน
- 11) สาขาการผลิต K บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ
- 12) สาขาการผลิต L การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการ
ประกัน สังคมภาคบังคับ
- 13) สาขาการผลิต M การศึกษา
- 14) สาขาการผลิต N การบริการด้านสุขภาพและสังคม
- 15) สาขาการผลิต O การให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ
- 16) สาขาการผลิต P ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล

พื้นที่เก็บข้อมูลแบ่งตามเขตการเลือกตั้งเป็น 4 เขต จำนวน 95 ชุมชน ดังต่อไปนี้

พื้นที่เก็บข้อมูล 4 เขต (95 ชุมชน)



จากการรวบรวมข้อมูลของผู้ประกอบการในเขตเทศบาลนครขอนแก่นในปี พ.ศ.2559 จำแนกตามเขตการเลือก 4 เขต และจำแนกตามสาขาการผลิต ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนสถานประกอบการในแต่ละเขตและแต่ละสาขาการผลิตของเทศบาลนครขอนแก่น ปี พ.ศ.2559

TSIC	กิจกรรม	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	รวม
A	เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้	1	7	3	1	12
B	การประมง	-	-	-	-	-
C	การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	1	-	-	2	3
D	อุตสาหกรรม	139	152	115	152	558
E	การไฟฟ้า แก๊ส และการประปา	-	1	-	2	3
F	การก่อสร้าง	64	90	105	94	353
G	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	232	321	277	304	1,134
H	โรงแรมและภัตตาคาร	622	438	506	716	2,282
I	การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	27	36	28	26	117
J	ตัวกลางทางการเงิน	4	7	6	11	28
K	บริการด้านอาหารมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	196	152	252	248	848
L	การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกัน สังคมภาคบังคับ	48	10	8	15	81
M	การศึกษา	7	3	8	8	26

ตารางที่ 1 จำนวนสถานประกอบการในแต่ละเขตและแต่ละสาขาการผลิตของเทศบาลนครขอนแก่น ปี พ.ศ.2559

TSIC	กิจกรรม	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	รวม
N	การบริการด้านสุขภาพและสังคม	5	5	1	6	17
O	การให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ	212	189	201	207	809
P	ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	42	87	108	69	306
	รวม	1,600	1,498	1,618	1,861	6,577

ที่มา: ได้รวบรวมและคัดกรองข้อมูลจาก (1) สำนักงานพัฒนาธุรกิจการค้าจังหวัดขอนแก่น (2) ฝ่ายจดทะเบียนการค้า เทศบาลนครขอนแก่น (3) สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น

จากการรวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ประกอบการของเทศบาลนครขอนแก่นในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 6,577 แห่ง ซึ่งเป็นจำนวนผู้ประกอบการของเทศบาลนครขอนแก่น

1.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการจัดเก็บแบบสอบถาม

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการจัดเก็บแบบสอบถามใช้วิธีการจัดเก็บข้อมูลด้วยการประมาณค่าในการเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ โดยกำหนดการวางแผนการสำรวจประชากร N หน่วย ถูกแบ่งออกเป็น L ชั้นภูมิ โดยที่แต่ละชั้นภูมิ ประกอบด้วยจำนวนหน่วย N_1, N_2, \dots, N_L และแต่ละชั้นภูมิของประชากรย่อยสุ่มเลือกตัวอย่างขนาด n_1, n_2, \dots, n_L หน่วย โดยแผนการเลือกตัวอย่างสุ่มแบบง่าย และให้ x_{hi} เป็นลักษณะที่ต้องการศึกษาของหน่วยที่ i ในชั้นภูมิที่ h แล้ว ซึ่งมีขั้นตอนในการคำนวณกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสาขาการผลิต ดังนี้

(1) การประมาณค่าโดยรวม

$$\bar{X}_{st} = \frac{\sum_{h=1}^L N_h \sum_{i=1}^{n_h} x_{hi}}{\sum_{h=1}^L N_h} = \sum_{h=1}^L N_h \bar{x}_h$$

โดยที่ $\bar{x}_h = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} x_{hi}}{n_h}$

ความแปรปรวนของค่าประมาณโดยรวม คือ

$$V(\bar{X}_{st}) = \sum_{h=1}^L N_h^2 \frac{\sigma_h^2}{n_h} \left[\frac{N_h - n_h}{N_h - 1} \right] \quad \dots\dots \text{ สุ่มตัวอย่างแบบไม่คืนที่}$$

และ
$$= \sum_{h=1}^L N_h^2 \frac{\sigma_h^2}{n_h} \quad \dots\dots \text{ สุ่มตัวอย่างแบบคืนที่}$$

โดยที่
$$\sigma_h^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} (x_{hi} - \bar{x}_h)^2}{N_h}$$

ซึ่งในทางปฏิบัติไม่สามารถหาค่า ได้ $V(\bar{X}_{st})$ เนื่องจากไม่ทราบค่า σ_h^2 ทั้ง L ตัว ดังนั้นจึงต้องประมาณค่า $V(\bar{X}_{st})$ โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจริง

$$\begin{aligned}
 V(\bar{X}_{st}) &= \sum_{h=1}^L N_h^2 \frac{s_h^2}{n_h} \left[\frac{N_h - n_h}{N_h} \right] && \dots\dots \text{กลุ่มตัวอย่างแบบไม่คืนที่} \\
 \text{และ} &= \sum_{h=1}^L N_h^2 \frac{s_h^2}{n_h} && \dots\dots \text{กลุ่มตัวอย่างแบบคืนที่} \\
 \text{โดยที่ } s_h^2 &= \frac{\sum_{i=1}^{n_h} (x_{hi} - \bar{x}_h)^2}{n_h - 1}
 \end{aligned}$$

(2) การประมาณค่าเฉลี่ย

$$\bar{x}_{st} = \frac{\sum_{h=1}^L N_h \sum_{i=1}^{n_h} x_{hi}}{N} = \frac{\sum_{h=1}^L N_h \bar{x}_h}{N}$$

ความแปรปรวนของค่าประมาณของค่าเฉลี่ย คือ

$$\begin{aligned}
 V(\bar{x}_{st}) &= \frac{1}{N^2} \sum_{h=1}^L N_h^2 \frac{\sigma_h^2}{n_h} \left[\frac{N_h - n_h}{N_h} \right] && \dots\dots \text{กลุ่มตัวอย่างแบบไม่คืนที่} \\
 \text{และ} &= \frac{1}{N^2} \sum_{h=1}^L N_h^2 \frac{\sigma_h^2}{n_h} && \dots\dots \text{กลุ่มตัวอย่างแบบคืนที่}
 \end{aligned}$$

ซึ่งในทางปฏิบัติไม่สามารถหาค่า ได้ $V(\bar{X}_{st})$ เนื่องจากไม่ทราบค่า σ_h^2 ทั้ง L ตัว ดังนั้นจึงต้องประมาณค่า $V(\bar{X}_{st})$ โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจริง

$$\begin{aligned}
 v(\bar{x}_{st}) &= \frac{1}{N^2} \sum_{h=1}^L N_h^2 \frac{s_h^2}{n_h} \left[\frac{N_h - n_h}{N_h} \right] && \dots\dots \text{กลุ่มตัวอย่างแบบไม่คืนที่} \\
 \text{และ} &= \frac{1}{N^2} \sum_{h=1}^L N_h^2 \frac{s_h^2}{n_h} && \dots\dots \text{กลุ่มตัวอย่างแบบคืนที่}
 \end{aligned}$$

(3) การประมาณค่าสัดส่วน

$$\begin{aligned}
 \hat{P}_{st} &= \sum_{h=1}^L \frac{N_h}{N} \hat{P}_h \\
 \text{โดยที่ } \hat{P}_h &= \frac{\sum_{i=1}^{n_h} x_{hi}}{n_h} \quad ; \quad x_{hi} = 0, 1
 \end{aligned}$$

ความแปรปรวนของค่าประมาณสัดส่วน คือ

$$\begin{aligned}
 V(\hat{P}_{st}) &= \sum_{h=1}^L \frac{N_h^2}{N^2} \frac{N_h P_h (1 - P_h)}{n_h (N_h - 1)} \left[\frac{N_h - n_h}{N_h} \right] && \dots\dots \text{กลุ่มตัวอย่างแบบไม่คืนที่} \\
 \text{และ} &= \sum_{h=1}^L \frac{N_h^2}{N^2} \frac{N_h P_h (1 - P_h)}{n_h (N_h - 1)} && \dots\dots \text{กลุ่มตัวอย่างแบบคืนที่}
 \end{aligned}$$

ซึ่งในทางปฏิบัติไม่สามารถหาค่า $V(\hat{P}_{st})$ ได้ เนื่องจากไม่ทราบค่า P_h ดังนั้นจึงต้องประมาณค่า $V(\hat{P}_{st})$ โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจริง โดยการประมาณค่า P_h ด้วย \hat{P}_h

$$V(\hat{P}_{st}) = \sum_{h=1}^L \frac{N_h^2}{N^2} \frac{N_h \hat{P}_h (1 - \hat{P}_h)}{n_h (N_h - 1)} \left[\frac{N_h - n_h}{N_h} \right] \dots\dots \text{สูตรตัวอย่างแบบไม่คืนที่}$$

และ

$$= \sum_{h=1}^L \frac{N_h^2}{N^2} \frac{N_h \hat{P}_h (1 - \hat{P}_h)}{n_h (N_h - 1)} \dots\dots \text{สูตรตัวอย่างแบบคืนที่}$$

(4) การประมาณค่าอัตราส่วน

$$\hat{R}_{st} = \frac{\sum_{h=1}^L N_h \bar{Y}_h}{\sum_{h=1}^L N_h \bar{X}_h} = \frac{\bar{Y}_{st}}{\bar{X}_{st}} = \frac{\bar{Y}_{st}}{\bar{X}_{st}}$$

ความแปรปรวนของค่าประมาณอัตราส่วน คือ

$$V(\hat{R}_{st}) = R_{st}^2 \left[\sum_{h=1}^L \left\{ \frac{N_h^2 \sigma_{hy}^2}{n_h \bar{Y}_{st}^2} + \frac{N_h^2 \sigma_{hx}^2}{n_h \bar{X}_{st}^2} - \frac{N_h^2 \sigma_{hxy}}{n_h \bar{X}_{st} \bar{Y}_{st}} \right\} \left(\frac{N_h - n_h}{N_h - 1} \right) \right] \dots\dots \text{สูตรตัวอย่างแบบไม่คืนที่}$$

และ

$$= R_{st}^2 \left[\sum_{h=1}^L \left\{ \frac{N_h^2 \sigma_{hy}^2}{n_h \bar{Y}_{st}^2} + \frac{N_h^2 \sigma_{hx}^2}{n_h \bar{X}_{st}^2} - \frac{N_h^2 \sigma_{hxy}}{n_h \bar{X}_{st} \bar{Y}_{st}} \right\} \right] \dots\dots \text{สูตรตัวอย่างแบบคืนที่}$$

ซึ่งในทางปฏิบัติไม่สามารถหาค่า $V(\hat{R}_{st})$ ได้ เนื่องจากไม่ทราบค่า R_{st} , X_{st} , Y_{st} , σ_{hx}^2 , σ_{hy}^2 และ σ_{hxy} ดังนั้นจึงต้องประมาณค่า $V(\hat{R}_{st})$ โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจริง

$$V(\hat{R}_{st}) = \hat{R}_{st}^2 \left[\sum_{h=1}^L \left\{ \frac{N_h^2 s_{hy}^2}{n_h \bar{Y}_{st}^2} + \frac{N_h^2 s_{hx}^2}{n_h \bar{X}_{st}^2} - \frac{N_h^2 s_{hxy}}{n_h \bar{X}_{st} \bar{Y}_{st}} \right\} \left(\frac{N_h - n_h}{N_h - 1} \right) \right] \dots\dots \text{สูตรตัวอย่างแบบไม่คืนที่}$$

และ

$$= \hat{R}_{st}^2 \left[\sum_{h=1}^L \left\{ \frac{N_h^2 s_{hy}^2}{n_h \bar{Y}_{st}^2} + \frac{N_h^2 s_{hx}^2}{n_h \bar{X}_{st}^2} - \frac{N_h^2 s_{hxy}}{n_h \bar{X}_{st} \bar{Y}_{st}} \right\} \right] \dots\dots \text{สูตรตัวอย่างแบบคืนที่}$$

เมื่อคำนวณตามวิธีการประมาณค่าในการเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสาขาการผลิตและในแต่ละเขตปี พ.ศ. 2559 ดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนตัวอย่างสถานประกอบการในแต่ละเขตและแต่ละสาขาการผลิตที่จัดเก็บของเทศบาลนครขอนแก่น (แห่ง)

TSIC	กิจกรรม	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	รวม
A	เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้	1	1	1	1	4
B	การประมง					
C	การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	1	0	0	1	2
D	อุตสาหกรรม	14	16	12	16	58
E	การไฟฟ้า แก๊ส และการประปา	0	1	0	1	2
F	การก่อสร้าง	7	9	11	9	36
G	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	24	33	28	31	116
H	โรงแรมและภัตตาคาร	64	45	52	74	235
I	การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	3	5	3	3	14
J	ตัวกลางทางการเงิน	1	1	1	1	4
K	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	20	15	25	25	85
L	การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกัน สังคมภาคบังคับ	5	1	1	1	8
M	การศึกษา	2	2	1	2	7
N	การบริการด้านสุขภาพและสังคม	1	2	1	1	5
O	การให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ	22	19	21	21	83
P	ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	4	8	10	7	29
	รวม	169	158	167	194	688

เมื่อได้จำนวนตัวอย่างสถานประกอบการในแต่ละเขตและแต่ละสาขาการผลิตที่จัดเก็บของเทศบาลนครขอนแก่น ปี พ.ศ. 2559 ลงพื้นที่ในการจัดเก็บแบบสอบถามและควมมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และติดตามข้อมูลแบบสอบถามตามบัญชีรายชื่อในแต่ละสาขาการผลิตในแต่ละเขต

2. จัดเตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

เมื่อลงพื้นที่ในการจัดเก็บแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว จัดเตรียมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ทำการรวบรวมแบบสอบถามที่จัดเก็บในแต่ละสาขาการผลิตและในแต่ละเขตของเทศบาลนครขอนแก่น เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
- 2) จัดเตรียมระบบข้อมูลเพื่อบันทึกจากแบบสอบถามที่จัดเก็บโดยแยกในแต่ละสาขาการผลิต
- 3) บันทึกข้อมูลจากแบบสอบถามในแต่ละสาขาการผลิตตามระบบข้อมูลที่จัดทำไว้
- 4) ตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลในแต่ละสาขาการผลิตและในแต่ละเขต

5) จัดทำระบบข้อมูลในการคำนวณผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่นในแต่ละสาขาการผลิต ด้วยเทคนิค TSIC ให้สอดคล้องกับข้อมูลด้านอื่น ๆ โดยใช้วิธีการหามูลค่าเพิ่มของการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งผลรวมของมูลค่าเพิ่มที่คำนวณได้คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น ดังรูปสมการข้างล่างนี้

$$GPP = \sum VA_{ij}$$

$$VA_i = GO_i - IC_i$$

เมื่อ GPP = ผลิตภัณฑ์จังหวัด
 VA = มูลค่าเพิ่ม
 IC = ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง
 GO = มูลค่าการผลิต
 i = สินค้าที่ 1,2,3....n ในสาขาการผลิตที่ j
 j = สาขาการผลิตที่ 1,2,3....16

6) ทำการนำข้อมูลพื้นฐานที่มาจากแบบสอบถามในแต่ละสาขาการผลิต มาคำนวณในระบบข้อมูลที่ไว้สำหรับการคำนวณผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่นในแต่ละเขต

7) เมื่อได้มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่นจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว นำผลที่ได้มาคำนวณผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่นทั้งหมดตามจำนวนสถานประกอบการ โดยแยกเป็นภาพรวมของเทศบาล แยกตามแต่ละเขตของเทศบาลนครขอนแก่น

3. การบริหารจัดการภาคสนาม

1) หน้าที่และบทบาทของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

1.1) หัวหน้าภาคสนาม มีหน้าที่ ดังนี้

(1) วางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

- กำหนดขอบข่ายครอบคลุมหน่วยที่ให้ข้อมูลและกำหนดเขตพื้นที่ที่ต้องการข้อมูล
- กำหนดวิธีที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น วิธีส่งคนไปสอบถาม วิธีส่งทางไปรษณีย์
- กำหนดจำนวนคนที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและระบุคนที่ต้องลงเขตพื้นที่ตามความเหมาะสม

- กำหนดรายการข้อมูลที่จะเก็บรวบรวม โดยพิจารณาถึงความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลว่ามีรายการข้อมูลอะไรบ้างที่สำคัญและจำเป็นต้องใช้ในการวางแผน หรือการตัดสินใจ

- กำหนดคำจำกัดความที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูลเข้าใจและสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ถูกต้อง เช่น ผู้ประกอบการ คือ ผู้ที่ดำเนินธุรกิจมากกว่า 1 ปี

- กำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

(2) เตรียมแบบสอบถาม หนังสือแนะนำตัว

- ในการจัดทำแบบสอบถาม ต้องกำหนดคำถามให้ครบถ้วนตามรายการข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวม โดยการจัดคำถามเรื่องเดียวกันให้นำมาไว้ด้วยกันและจัดลำดับก่อน-หลังให้เหมาะสม และตั้งคำถามให้สื่อความหมายได้ชัดเจน ไม่ใช่คำถามที่คลุมเครือ และควรเป็นคำถามที่ง่ายและสะดวกต่อการตอบและใช้เวลาสั้น

- จัดเตรียมหนังสือแนะนำตัว
- จัดเตรียมแบบสอบถามให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเก็บ

รวบรวม

(3) ประชุมเตรียมความพร้อมให้ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูล

การจัดประชุมเตรียมความพร้อมให้ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูล เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงาน ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานโดยรวมมีความถูกต้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยทำความเข้าใจในเรื่องวัตถุประสงค์ ขอบข่ายและพื้นที่ในการเก็บข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล หลักทั่วไปในการปฏิบัติงานสนาม คำจำกัดความของค่าต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดในแบบสอบถาม การบันทึกแบบสอบถาม

(4) ตรวจสอบข้อมูลในแบบสอบถามหลังจากผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูลรวบรวมมาส่งให้ ว่าแบบสอบถามชุดนั้นตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการหรือไม่ ข้อมูลในแบบสอบถามเป็นจำนวนยอดเงินทั้งปีหรือไม่ และข้อมูลที่สำคัญครบถ้วนหรือไม่ ถ้าไม่ต้อนำกลับไปให้ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูล นำกลับไปสอบถามยังกลุ่มตัวอย่างชุดนั้นอีกครั้ง

(5) เตรียมข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม เพื่อนำมาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ต่อไป

1.2) ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูล มีหน้าที่ ดังนี้

(1) ทำความเข้าใจแบบสอบถามและขั้นตอนของการปฏิบัติงาน เพื่อที่จะได้ปฏิบัติงานมีความถูกต้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยทำความเข้าใจในเรื่องวัตถุประสงค์ ขอบข่ายและพื้นที่ในการเก็บข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล หลักทั่วไปในการปฏิบัติงานสนาม คำจำกัดความของค่าต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดของแบบสอบถาม และการบันทึกแบบสอบถาม

(2) จัดเก็บแบบสอบถามตามพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายและรวบรวมแบบสอบถามส่งตามกำหนดเวลา โดยใช้ชุดแบบสอบถามให้ตรงกับกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่นั้น

(3) ตรวจสอบแบบสอบถามว่าชุดแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างตรงกันหรือไม่ ข้อมูลในแบบสอบถามครบถ้วนในส่วนสำคัญหรือไม่ ถ้าครบถ้วนให้รวบรวมนำส่งหัวหน้าภาคสนาม ถ้าไม่ครบถ้วนให้กลับไปยังกลุ่มตัวอย่างชุดนั้นและทำการสอบถามอีกครั้งในส่วนที่ยังไม่ครบถ้วน

2) วิธีการเก็บข้อมูลและการปฏิบัติ

การเก็บข้อมูลแบบสอบถามเป็นวิธีการส่งคนไปสอบถาม มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

2.1) ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูล ควรทำการสำรวจพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเก็บข้อมูล เพื่อนำมาวางแผนในการเก็บข้อมูล

2.2) เตรียมชุดแบบสอบถามให้ตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

2.3) ทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูลตามแผนที่วางไว้

2.4) ขณะเข้าดำเนินการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง เริ่มแรกต้องแนะนำตัวและแสดงจดหมายแนะนำตัวให้แก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมขออนุญาตเข้าจัดเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตให้ทำการจัดเก็บข้อมูลแจ้งวัตถุประสงค์ในการนำข้อมูลที่จัดเก็บไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนรวม จะไม่มีผลกระทบกับผู้ตอบแบบสอบถาม และพูดให้เชื่อมั่นถึงการไม่นำข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามไปเปิดเผยจากนั้นทำการสอบถามข้อมูลตามรายละเอียดของชุดที่กำหนดไว้ เมื่อสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม

เสร็จสิ้น ต้องตรวจเช็คแบบสอบถามอีกครั้งถึงความครบถ้วนของข้อมูลที่สำคัญที่ต้องการเก็บ ว่าครบถ้วนสมบูรณ์แล้วหรือยัง ถ้าครบถ้วนสมบูรณ์ ก็ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามที่เสียสละเวลาอันมีค่าตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

3) การสอบถามภาคสนาม

3.1) หลักการสอบถาม

- สร้างความสนิทสนมคุ้นเคยและเป็นกันเอง
- ให้ผู้ตอบแบบสอบถามว่าง อารมณ์ปกติ
- ใช้ภาษาสุภาพ
- ถามคำถามตามที่กำหนดไว้ในชุดแบบสอบถาม
- อย่าแสดงว่ามีความรู้เหนือกว่าผู้ตอบแบบสอบถาม
- หากผู้ตอบสอบถามพูดนอกประเด็น ต้องพยายามตะล่อมให้เข้าประเด็น
- อย่าถามในประเด็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามลำบากใจที่จะตอบ
- หลีกเลี่ยงการโต้แย้ง คัดค้าน หรืออภิปรายแสดงความคิดเห็นของตัวเอง
- ใช้เวลาสอบถามไม่นานเกินไป
- อย่าแสดงอาการตกใจหรือแปลกใจในคำตอบที่ได้รับ
- ควรใช้การสังเกตควบคู่ไปกับการสอบถาม
- ผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูลต้องศึกษาวัฒนธรรม

3.2) ลักษณะของผู้ปฏิบัติงานเก็บข้อมูลที่ดี ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- บุคลิกดี พูดจาสุภาพอ่อนน้อม พูดจาไพเราะอ่อนหวาน
- มนุษย์สัมพันธ์ดี วางตัวเหมาะสมกับกาลเทศะ
- ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ
- ซื่อสัตย์ ยุติธรรม โดยเฉพาะในการบันทึกข้อมูล
- ละเอียดรอบคอบ และช่างสังเกต
- อุดหนุน เข้มแข็ง สุขภาพกายและใจดี
- ต้องสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ มีปฏิภาณในการตั้งคำถาม
- มีภูมิภาเนาอยู่ในท้องถิ่นที่ทำการสอบถาม อาจต้องรู้ภาษาถิ่นและวิถีปฏิบัติ

ของคนในท้องถิ่นนั้น

3.3) เทคนิคการสอบถาม

- ไม่ควรรีบร้อนเก็บข้อมูลทันที ควรทำความรู้จักและสร้างความคุ้นเคยกับผู้ตอบแบบสอบถาม
- การตั้งคำถามไม่ควรเร่งรัดเอาคำตอบ ควรรอให้ผู้ตอบแบบสอบถามค่อย ๆ คิดและค่อย ๆ ตอบ
- ระหว่างฟังเรื่องราวควรจดบันทึกประเด็นต่าง ๆ ที่สงสัยไว้ก่อน ไม่ควรถามขัดจังหวะระหว่างการเล่า เพื่อที่จะเก็บข้อมูลของตัวเองอย่างเดียวนั้น ให้เก็บรายละเอียดไว้ถามตอนท้าย
- ฟังระมัดระวังการใช้เครื่องอัดเสียงในการเก็บข้อมูลในประเด็นที่อ่อนไหว เพราะผู้ตอบแบบสอบถามอาจจะไม่กล้าให้ข้อมูล

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างกระบวนการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาล

ภาคผนวก ก¹
ตัวอย่างกระบวนการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาล

1. ตัวอย่างกระบวนการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาล สาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาล หมายถึง มูลค่าการผลิตสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายของเทศบาลนครขอนแก่น มีค่าเท่ากับ มูลค่าเพิ่ม (Value Added: VA) จากกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดที่ผลิตขึ้นในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งมีมูลค่าการผลิตสินค้าและบริการ (Gross Output: GO) หักด้วย ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าขั้นกลาง (Intermediate Cost: IC) โดยมีรูปแบบสมการคำนวณ คือ

$$\text{มูลค่าเพิ่ม (VA)} = \text{มูลค่าการผลิต (GO)} - \text{ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (IC)}$$

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาล สาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน คือ มูลค่าเพิ่มจากการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน ครอบคลุมทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดรายได้ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งสามารถจัดจำแนกเป็นตามรหัสกิจกรรมและรหัส VA ดังนี้

รหัสกิจกรรม			รหัส VA	รายละเอียดสาขาการผลิต
			VAขายส่งขายปลีก	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน
			VAขายส่ง	การขายส่ง
50			VAขายยานยนต์และจักรยานยนต์	การขายยานยนต์ และจักรยานยนต์ (เฉพาะการขายส่ง)
	501	5010	VAขายส่งยานยนต์	การขายยานยนต์
	503	5030	VAขายส่งอะไหล่	การขายอะไหล่และชิ้นส่วนอุปกรณ์ยานยนต์
	504	5040	VAขายส่งจักรยานยนต์	การขายจักรยานยนต์ อะไหล่และชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
51			VAขายส่งและการค้าเพื่อนายหน้า	การขายส่ง และการค้าเพื่อนายหน้า ยกเว้นยานยนต์ และจักรยานยนต์
	512		VAขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร	การขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร สัตว์ที่มีชีวิต อาหาร เครื่องดื่ม และยาสูบ

¹ ดูเพิ่มเติมในรายงานคู่มือกระบวนการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น (Gross Municipal Product; GMP) ระยะ ที่ 2

รหัสกิจกรรม		รหัส VA	รายละเอียดสาขาการผลิต
	5121	VAขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร และสัตว์ที่มีชีวิต	<p>การขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร และสัตว์ที่มีชีวิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - การขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร - การขายส่งสัตว์มีชีวิต - การขายส่งอาหารสัตว์ - การขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น ๆ
	5122	VAขายส่งอาหารประเภทต่าง ๆ	<p>การขายส่งอาหารประเภทต่าง ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การขายส่งข้าวและผลิตภัณฑ์จากโรงสีข้าว - การขายส่งผลไม้และผัก ได้แก่ สับปะรด แตงโม ผลไม้อื่น ๆ พริกไทย พริกชี้หู และผักอื่น ๆ - การขายส่งเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ ได้แก่ เนื้อวัว เนื้อสุกร เนื้อไก่ เนื้อสัตว์แปรรูป - การขายส่งปลาและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ - การขายส่งผลิตภัณฑ์ขนมปัง ไข่ น้ำมัน และไขมันที่ใช้ในการบริโภค ได้แก่ ไข่ไก่ ไข่เป็ด ไข่เค็ม - การขายส่งผลิตภัณฑ์นม - การขายส่งน้ำตาล ซ็อกโกแลต และขนมเคลือบ และมีใส่เป็นน้ำตาล - การขายส่งกาแฟ ชา และโกโก้ - การขายส่งอาหารอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
	5123	VAขายส่งเครื่องดื่มและยาสูบ	<p>การขายส่งเครื่องดื่มและยาสูบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การขายส่งเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ เช่น น้ำอัดลม น้ำผลไม้ - การขายส่งเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น สุรา เบียร์ ไวน์ - การขายส่งยาสูบและผลิตภัณฑ์ยาสูบ
	513	VAขายส่งสินค้าที่ใช้ในครัวเรือน	<p>การขายส่งสินค้าที่ใช้ในครัวเรือน</p>
	5131	VAขายส่งสินค้าสิ่งทอ	<p>การขายส่งสินค้าสิ่งทอ สิ่งถัก เสื้อผ้า และรองเท้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - การขายส่งสินค้าสิ่งทอ สิ่งถัก (ยกเว้นเสื้อผ้า) - การขายส่งสินค้าเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย และส่วนประกอบของเครื่องแต่งกาย - การขายส่งกระเป๋าและรองเท้า
	5139	VAขายส่งสินค้าที่ใช้ในครัวเรือน	<p>การขายส่งสินค้าที่ใช้ในครัวเรือนอื่น ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การขายส่งเครื่องเรือนและเครื่องตกแต่งบ้าน - การขายส่งเครื่องดินเผา เครื่องแก้ว และเครื่องครัว - การขายส่งเครื่องเงิน เครื่องถม เครื่องเงิน และโบราณวัตถุ (รวมภาชนะที่ทำจากไม้ กก หวาย และพลาสติก) - การขายส่งเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน - การขายส่งสินค้าทางเภสัชกรรมและเวชภัณฑ์ - การขายส่งกระดาษ หนังสือ และเครื่องเขียน - การขายส่งเครื่องกีฬา เกม และของเล่น - การขายส่งเพชรพลอยและหินมีค่า - การขายส่งสินค้าประเภทอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

รหัสกิจกรรม		รหัส VA	รายละเอียดสาขาการผลิต
	514	VAขายส่งสินค้าชั้นกลาง	การขายส่งสินค้าชั้นกลางที่ไม่ใช่สินค้าทางการเกษตร และของที่ไม่ใช่แล้ว
		5141	VAขายส่งเชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว แก๊ส และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
		5142	VAขายส่งโลหะ และแร่
		5143	VAขายส่งวัสดุก่อสร้าง เครื่องโลหะ อุปกรณ์เกี่ยวกับการวางท่อ และการทำความร้อน และเครื่องมือเครื่องใช้ <ul style="list-style-type: none"> - การขายส่งวัสดุก่อสร้าง - การขายส่งอุปกรณ์เกี่ยวกับการวางท่อและเครื่องสุขภัณฑ์
		5149	VAขายส่งสินค้าชั้นกลางอื่น และของที่ไม่ใช่แล้ว
	515	5150	VAขายส่งเครื่องจักร อุปกรณ์เครื่องจักร และเครื่องมือเครื่องใช้ <ul style="list-style-type: none"> - การขายส่งเครื่องจักร และอุปกรณ์ทางการเกษตร - การขายส่งอุปกรณ์การขนส่ง - การขายส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์งานวิศวกรรมโยธา งานเหมืองแร่ และงานก่อสร้าง - การขายส่งเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม - การขายส่งเครื่องจักร และเครื่องมือเครื่องใช้อื่น ๆ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ที่อื่น
			VAขายปลีก
50		VAขายปลีกยานยนต์ และ จักรยานยนต์	การขายยานยนต์ และจักรยานยนต์ (เฉพาะการขายปลีก)
	501	5010	VAขายปลีกยานยนต์
	503	5030	VAขายปลีกอะไหล่และชิ้นส่วนอุปกรณ์ยานยนต์
	504	5040	VAขายปลีกจักรยานยนต์ อะไหล่และชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
	505	5050	VAขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิง (สถานีบริการน้ำมัน)
52		VAขายปลีก ยกเว้นยานยนต์ และจักรยานยนต์	การขายปลีก ยกเว้นยานยนต์ และจักรยานยนต์
	521		VAขายปลีกสินค้าทั่วไป
		5211	VAขายปลีกอาหาร เครื่องดื่ม หรือยาสูบในร้านค้าที่ไม่ระบุประเภทสินค้า <ul style="list-style-type: none"> - ซูเปอร์มาร์เก็ต - ดิสคานต์สโตร์ - ร้านสะดวกซื้อ - ร้านขายของชำ
		5219	VAห้างสรรพสินค้า
	522	5220	VAขายปลีกอาหาร เครื่องดื่ม หรือยาสูบในร้านเฉพาะอย่างสินค้านั้น ๆ <ul style="list-style-type: none"> - ร้านขายปลีกผักและผลไม้ - ร้านขายปลีกปลาและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ

รหัสกิจกรรม		รหัส VA	รายละเอียดสาขาการผลิต
			<ul style="list-style-type: none"> - ร้านขายปลีกเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ - ร้านขายปลีกผลิตภัณฑ์ขนมปัง - ร้านขายปลีกเครื่องดื่ม - ร้านขายปลีกผลิตภัณฑ์ยาสูบ - ร้านขายปลีกอาหารอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
	523	VAขายปลีกในร้านค้าเฉพาะ อย่าง	การขายปลีกในร้านค้าเฉพาะอย่าง
	5231	VAขายปลีกสินค้าทางเภสัช กรรมและเวชภัณฑ์	<p>การขายปลีกสินค้าทางเภสัชกรรมและเวชภัณฑ์ เครื่องสำอาง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร้านขายปลีกสินค้าทางเภสัชกรรม เวชภัณฑ์และสินค้าทางการแพทย์ - ร้านขายปลีกเครื่องสำอาง
	5232	VAขายปลีกสินค้าสิ่งทอ	<p>การขายปลีกสินค้าสิ่งทอ สิ่งถัก เสื้อผ้า รองเท้า และเครื่องหนัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร้านขายปลีกสิ่งทอ สิ่งถัก ผ้า ด้าย - ร้านขายปลีกเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย และส่วนประกอบของเครื่องแต่งกาย - ร้านขายปลีกรองเท้า - ร้านขายปลีกเครื่องหนัง ยกเว้นรองเท้า
	5233	VAขายปลีกเครื่องมือ	<p>การขายปลีกเครื่องมือ สิ่งของ และเครื่องใช้ในครัวเรือน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร้านขายปลีกเครื่องเรือน และเครื่องตกแต่งบ้านเรือน - ร้านขายปลีกเครื่องดินเผา เครื่องแก้ว และเครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับการครัว - ร้านขายปลีกผลิตภัณฑ์งานฝีมือคนไทย - ร้านขายปลีกเครื่องจักรและเครื่องมือเครื่องใช้ในครัวเรือนอื่น ๆ - ร้านขายปลีกวิทยุ โทรทัศน์ และเครื่องเสียง - ร้านขายปลีกอุปกรณ์ไฟฟ้าและแสงสว่าง
	5234	VAขายปลีกเครื่องโลหะ	<p>การขายปลีกเครื่องโลหะ สี และกระจก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร้านขายปลีกวัสดุก่อสร้าง - ร้านขายปลีกเครื่องโลหะ - ร้านขายปลีกสี น้ำมันชักเงา และแล็กเกอร์ - ร้านขายปลีกท่อ เครื่องประกอบท่อ และสุขภัณฑ์
	5239	VAขายปลีกสินค้าอื่น	<p>การขายปลีกสินค้าอื่น ๆ ในร้านค้าเฉพาะอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร้านขายปลีกเครื่องใช้สำนักงาน เครื่องคอมพิวเตอร์ - ร้านขายปลีกหนังสือ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร และเครื่องเขียน - ร้านขายปลีกนาฬิกา แว่นตา อุปกรณ์ถ่ายรูป และอุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม - ร้านขายปลีกทองคำ ทองรูปพรรณ และเครื่องเพชรพลอย - ร้านขายปลีกอุปกรณ์กีฬา เกม ของเล่น และเครื่องดนตรี - ร้านขายปลีกแก๊ส น้ำมันเชื้อเพลิง และเชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ (ไม่รวมสถานีบริการน้ำมัน) - ร้านขายปลีกดอกไม้ ต้นไม้ เมล็ดพันธุ์พืช และปุ๋ย - ร้านขายปลีกสัตว์เลี้ยงและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

รหัสกิจกรรม		รหัส VA	รายละเอียดสาขาการผลิต
			- ร้านขายปลีกสินค้าอื่น ๆ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
	524	5240	VAขายปลีกของใช้แล้ว หรือของเก่า
			การขายปลีกของใช้แล้ว หรือของเก่าโดยจำหน่ายในร้านค้า (ยกเว้นการขายปลีกยานยนต์และจักรยานยนต์ใช้แล้ว)
		525	VAขายปลีกร้านค้า
			การขายปลีกนอกร้านค้า
		5251	VAขายปลีกโดยการสั่งซื้อทางไปรษณีย์
			การขายปลีกโดยการสั่งซื้อทางไปรษณีย์
		5252	VAขายปลีกตามแผงลอย
			การขายปลีกตามแผงลอยและตลาดสด
		5259	VAขายปลีกสินค้านอกร้านค้าอื่น ๆ เช่น การขายตรงโดยพนักงานขาย การขายสินค้าแบบหยุดเหรียญ
			การขายปลีกสินค้านอกร้านค้าอื่น ๆ เช่น การขายตรงโดยพนักงานขาย การขายสินค้าแบบหยุดเหรียญ
			VAซ่อมแซม
			การซ่อมแซม
50			VAซ่อมแซมยานยนต์ และจักรยานยนต์
			การซ่อมแซมยานยนต์ และจักรยานยนต์
	502	5020	VAบำรุงรักษาและการซ่อมแซมยานยนต์
			การบำรุงรักษาและการซ่อมแซมยานยนต์
			- การบำรุงรักษายานยนต์
			- การซ่อมแซมยานยนต์
		5040	VAซ่อมแซมจักรยานยนต์
			การซ่อมแซมจักรยานยนต์
52			VAซ่อมแซมของใช้ส่วนบุคคล
			การซ่อมแซมของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน
	526	5260	VAซ่อมของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน
			การซ่อมของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน
			- การซ่อมรองเท้า
			- การซ่อมวิทยุและโทรทัศน์
			- การซ่อมเฟอร์นิเจอร์
			- การซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน
			- การซ่อมนาฬิกา
			- การซ่อมเครื่องกีฬา
			- การซ่อมเครื่องดนตรี

ซึ่งการจัดทำข้อมูลขึ้นอยู่กับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน ในแต่ละเขตของเทศบาลนครขอนแก่น ได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลเฉพาะกิจกรรมที่มีอยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งอาจจะไม่ครบทุกกิจกรรมการผลิตที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน

การคำนวณมูลค่าเพิ่ม (VA) ให้คำนวณแยกกิจกรรมย่อย โดยใช้สูตรในการคำนวณแต่ละกิจกรรมย่อยเช่นเดียวกัน คือ

$$\text{มูลค่าเพิ่ม (VA)} = \text{มูลค่าการผลิต (GO)} - \text{ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (IC)}$$

ดังนั้น เมื่อนำมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมย่อยที่คำนวณได้มารวมกันเป็น “มูลค่าเพิ่มสาขาการค้า” หรือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาล (GMP) สาขาการค้า

$$\text{GMP สาขาการค้า} = \text{VA}_{\text{ขายส่ง}} + \text{VA}_{\text{ขายปลีก}} + \text{VA}_{\text{ซ่อมแซม}}$$

เมื่อ

- VA_{ขายส่ง} = VA_{ขายยานยนต์และจักรยานยนต์} VA_{ขายส่งและการค้าเพื่อนายหน้า}
- VA_{ขายยานยนต์และจักรยานยนต์} = VA_{ขายส่งยานยนต์} VA_{ขายส่งอะไหล่} VA_{ขายส่งจักรยานยนต์}
- VA_{ขายส่งและการค้าเพื่อนายหน้า} = VA_{ขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร} VA_{ขายส่งสินค้าที่ใช้ในครัวเรือน} VA_{ขายส่งสินค้าชั้นกลาง} VA_{ขายส่งเครื่องจักร}
- VA_{ขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร} = VA_{ขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร และสัตว์ที่มีชีวิต} VA_{ขายส่งอาหารประเภทต่าง ๆ} VA_{ขายส่งเครื่องมือและยาสูบ}
- VA_{ขายส่งสินค้าที่ใช้ในครัวเรือน} = VA_{ขายส่งสินค้าสิ่งทอ} VA_{ขายส่งสินค้าที่ใช้ในครัวเรือน}
- VA_{ขายส่งสินค้าชั้นกลาง} = VA_{ขายส่งเชื้อเพลิงแข็ง} VA_{ขายส่งโลหะ และแร่} VA_{ขายส่งวัสดุก่อสร้าง} VA_{ขายส่งสินค้าชั้นกลางอื่น}
- VA_{ขายปลีก} = VA_{ขายปลีกยานยนต์ และจักรยานยนต์} VA_{ขายปลีก ยกเว้นยานยนต์ และจักรยานยนต์}
- VA_{ขายปลีกยานยนต์ และจักรยานยนต์} = VA_{ขายปลีกยานยนต์} VA_{ขายปลีกอะไหล่และชิ้นส่วน} VA_{ขายปลีกจักรยานยนต์} VA_{ขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิง}
- VA_{ขายปลีก ยกเว้นยานยนต์ และจักรยานยนต์} = VA_{ขายปลีกสินค้าทั่วไป} VA_{ขายปลีกอาหาร เครื่องดื่ม} VA_{ขายปลีกในร้านค้าเฉพาะอย่าง} VA_{ขายปลีกของใช้แล้ว หรือของเก่า} VA_{ขายปลีกนอกร้านค้า}
- VA_{ขายปลีกสินค้าทั่วไป} = VA_{ขายปลีกอาหาร เครื่องดื่ม} VA_{ห้างสรรพสินค้า}
- VA_{ขายปลีกในร้านค้าเฉพาะอย่าง} = VA_{ขายปลีกสินค้าทางเภสัชกรรมและเวชภัณฑ์} VA_{ขายปลีกสินค้าสิ่งทอ} VA_{ขายปลีกเครื่องมือ} VA_{ขายปลีกเครื่องโลหะ} VA_{ขายปลีกสินค้าอื่น}
- VA_{ขายปลีกนอกร้านค้า} = VA_{ขายปลีกโดยการสั่งซื้อทางไปรษณีย์} VA_{ขายปลีกตามแผงลอย} VA_{ขายปลีกสินค้านอกร้านค้าอื่น}
- VA_{ซ่อมแซม} = VA_{ซ่อมแซมยานยนต์ และจักรยานยนต์} VA_{ซ่อมแซมของใช้ส่วนบุคคล}
- VA_{ซ่อมแซมยานยนต์ และจักรยานยนต์} = VA_{บำรุงรักษาและการซ่อมแซมยานยนต์} VA_{ซ่อมแซมจักรยานยนต์}
- VA_{ซ่อมแซมของใช้ส่วนบุคคล} = VA_{ซ่อมของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน}

หมายเหตุ: รายละเอียด VA แต่ละกิจกรรมย่อยได้แสดงไว้ในตารางข้างต้น

จากสูตรการคำนวณมูลค่าเพิ่ม (VA) ของแต่ละกิจกรรมย่อยในสาขาการค้ามีการดำเนินการจัดทำข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกัน คือ ปริมาณการผลิต (Quantity: Q) มูลค่าการผลิต (GO) และค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (IC) ดังนั้น ก่อนการคำนวณมูลค่าเพิ่มด้านการค้า ต้องทำการสำรวจข้อมูลตามการสุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตของเทศบาลนครขอนแก่น เพื่อจัดเก็บปริมาณการผลิต มูลค่าการผลิต และค่าใช้จ่ายขั้นกลางแต่ละเขตของเทศบาลนครขอนแก่นในสาขาการค้า ซึ่งการสำรวจข้อมูลดังกล่าวเป็นการจัดเก็บตามปีปฏิทินในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคมของปี การเก็บข้อมูลในสาขานี้มีแบบสอบถาม 2 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามสาขาการค้าขายส่ง ขายปลีก (รหัส G-1) และแบบสอบถามสาขาการค้าซ่อมแซมยานยนต์ (รหัส G-2) รหัสที่ใช้ในการจัดเก็บแบบสอบถามแต่ละชุดมีดังนี้

แบบสอบถาม

รหัสกิจกรรมที่ใช้ในการจัดเก็บ

สาขาการขายส่ง ขายปลีก (รหัส G-1) 5010 5030 5040 5121 5122 5123 5131 5139 5141 5142
5143 5149 5150 5010 5030 5040 5050 5211 5219 5220
5231 5232 5233 5234 5239 5240 5251 5252 5259
สาขาการซ่อมแซมยานยนต์ (รหัส G-2) 5020 5040 5260

การบันทึกข้อมูลจากแบบสอบถาม ยกตัวอย่างการบันทึกข้อมูลจากแบบสอบถามสาขาการ
ขายส่ง ขายปลีก (รหัส G-1) เป็นแบบสอบถามที่จัดเก็บข้อมูลในกิจกรรมย่อยที่ 5010 5030 5040 5121
5122 5123 5131 5139 5141 5142 5143 5149 5150 5010 5030 5040 5050 5211 5219 5220 5231 5232
5233 5234 5239 5240 5251 5252 5259 ตามลำดับ ข้อมูลที่จัดเก็บในแบบสอบถามแต่ละช่องมีเลขที่
กำกับ ซึ่งเลขที่กำกับในแต่ละช่องเป็นตัวเลขที่ต้องนำไปกรอกลงในโปรแกรมสำเร็จรูป Excel ชื่อว่า
“Data แบบสอบถามเขต ...” ช่อง ... หมายถึงว่า เขต 1 หรือ เขต 2 หรือ เขต 3 หรือ เขต 4 ดังภาพ
ต่อไปนี้

จุดที่ 7

เขต ก ลำดับ B วันที่สัมภาษณ์
ผู้สัมภาษณ์ B.1 โทร B.2

โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์สหกรณ์สหกรณ์ พ.ศ. 2559 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2559)
แบบสอบถามสาขาการขายส่ง ขายปลีก (รหัส G-1)
การค้า B.3

C 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อร้านค้า ตำบล/ อำเภอ _____ C1

ที่อยู่/วิสัย/ ตำบล/ อำเภอ _____ C3

สินค้าที่จำหน่าย (โปรดระบุสินค้าหลัก) _____ C5

วัตถุประสงค์/วันเปิดกิจการ _____ CE

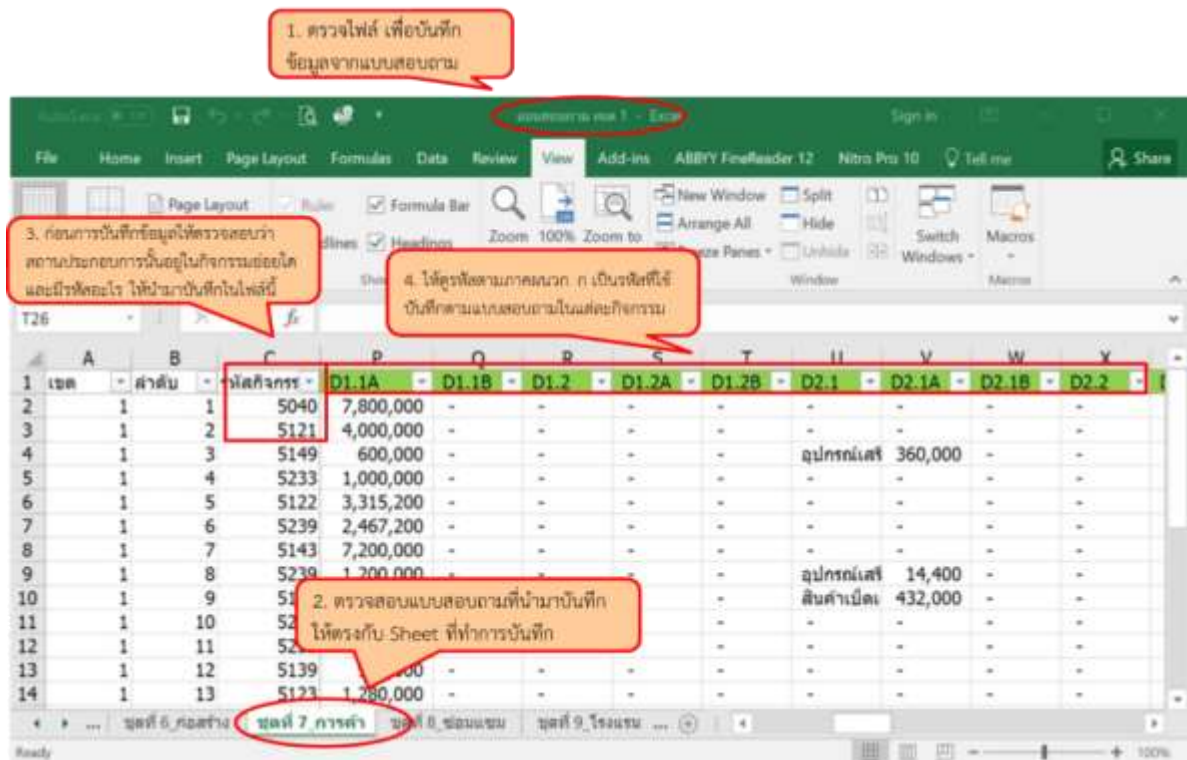
ประเภทกิจการ ค้า ค้าปลีก ค้าและค้าปลีก

ชื่อผู้ลงทะเบียน _____ C6 จำนวน _____ C7 โทรศัพท์ _____ C8

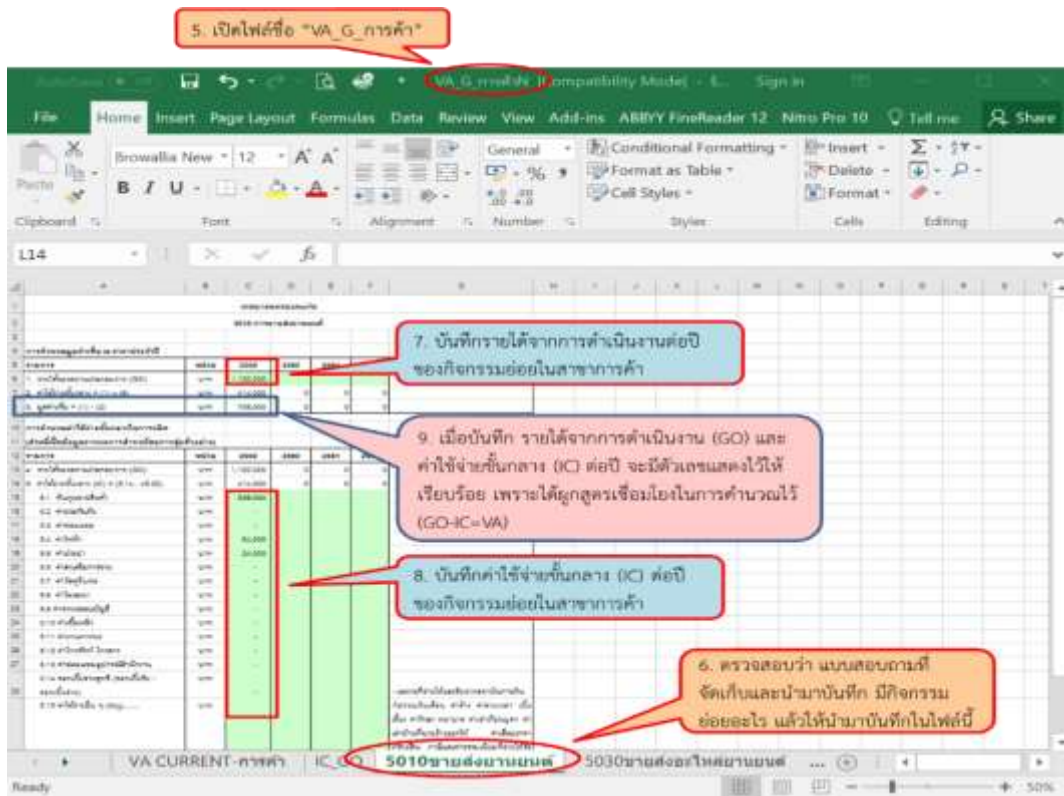
D 2. รายได้จากการดำเนินงาน

ประเภทรายได้	มูลค่าต่อปี (บาท)	หมายเหตุ
2.1 รายได้จากการขายสินค้า		
- D1.1	D1.1A	D1.1B
- D1.2	D1.2A	D1.2B
2.2 รายได้อื่น ๆ		
- D2.1	D2.1A	D2.1B
- D2.2	D2.2A	D2.2B
รวมรายได้จากการดำเนินงาน	D	

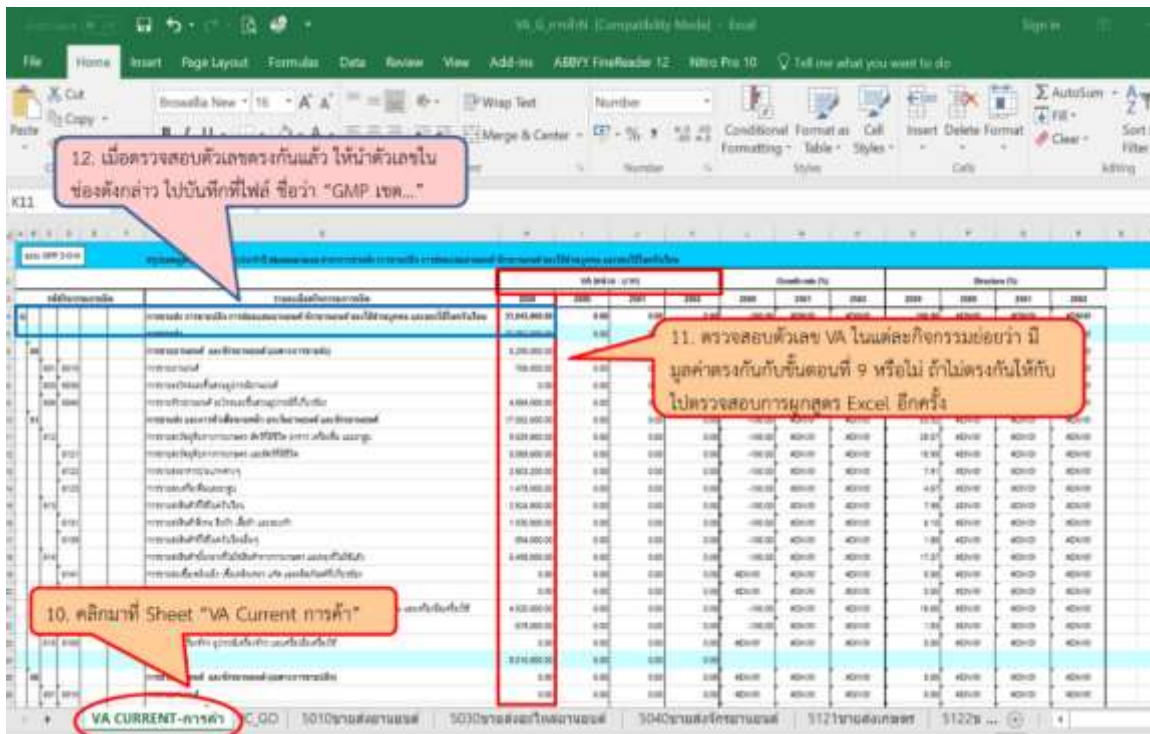
หลังจากนั้นไปที่ Sheet ชื่อว่า “จุดที่ 7 การค้า” แล้วทำการบันทึกข้อมูลในแต่ละช่องตาม
รหัสที่ได้ระบุไว้ในแบบสอบถาม และได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก รหัสที่ใช้บันทึกตามแบบสอบถามของ
แต่ละกิจกรรม ให้ตรงกับรหัสที่ได้ระบุไว้ใน “รหัสที่ใช้บันทึกในฐานข้อมูลการคำนวณ” ดังภาพ
ต่อไปนี้



เมื่อทำการบันทึกตามรหัสที่ให้ไว้ครบทุกตำแหน่งเรียบร้อยแล้ว ให้นำไฟล์ Excel ใน Sheet ชื่อว่า “ชุดที่ 7 การค้า” ไปบันทึกลงในไฟล์ Excel ชื่อว่า “VA_A_การค้า” ซึ่งในไฟล์ดังกล่าว มี Sheet ตามรหัสกิจกรรมย่อยให้ลงข้อมูลตามรหัสกิจกรรมย่อยที่บันทึกไว้ ดังภาพต่อไปนี้ และได้แสดงแบบในแต่ละกิจกรรมย่อยไว้ในภาคผนวก ข การคำนวณมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปีของแต่ละกิจกรรม



เมื่อทำการบันทึกข้อมูลลงในแต่ละกิจกรรมการผลิตของปีทำการจัดเก็บ ผลคำนวณ VA ในแต่ละกิจกรรมย่อย แสดงใน Sheet "VA Current การค้า" อัตโนมัติ เพราะมีการผูกสูตรเชื่อมโยงข้อมูลไว้ให้เรียบร้อยแล้ว ดังภาพต่อไปนี้



1) การบันทึกข้อมูล GMP ของกลุ่มตัวอย่างในการเก็บแบบสอบถามในแต่ละสาขา



ได้ข้อมูล GMP ของแต่ละเขต

สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการขนาน (GMP) (บาท)				
	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขตรวม
ภาพยนต์	340,000	0	0	0	340,000
สาขาพิมพ์ ปกติ และ การพิมพ์	240,000				240,000
สาขาประมง	0				0
ภาคเกษตรกรรม	294,648,688	0	0	0	294,648,688
สาขาเหมืองแร่และหิน	3,402,000				3,402,000
สาขาอุตสาหกรรม	22,685,464				22,685,464
สาขาไฟฟ้า ประปา และ โรงหมักก๊าซ	0				0
สาขาก่อสร้าง	3,067,400				3,067,400.00
สาขาการขนส่ง การพาณิชย์ การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	31,643,800				31,643,800
สาขาโรงแรมและภัตตาคาร	123,582,730				123,582,730
สาขาการขนส่ง สาขาที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	5,482,000				5,482,000
สาขาลูกกลางทางการบิน	7,784,000				7,784,000
สาขาบริการด้านสิ่งพิมพ์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	34,755,450				34,755,450
สาขาการบริหารราชการและภารกิจอื่นกับประเทศ รวมในต่างประเทศ สิ่งพิมพ์และสิ่งพิมพ์	36,046,960				36,046,960
สาขาการศึกษา	1,540,800				1,540,800
สาขาการบริหารด้านสุขภาพและสังคม	1,436,280				1,436,280
สาขาการให้บริการด้านขนาน สิ่งพิมพ์และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	22,610,700				22,610,700
สาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	608,112				608,112
Gross Provincial Product (GPP)	294,889,688	0	0	0	294,889,688
Per Capita GPP (Baht)	21,874	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	21,874
ประชากร (คน)	13,481				13,481

เมื่อทำการรวบรวมผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลของแต่ละเขตการเลือกตั้ง นำมารวมกัน ทั้ง 4 เขต ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาล ภาพรวมจากกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มในการจัดเก็บแบบสอบถาม ดังภาพต่อไปนี้

2) การบันทึกข้อมูล GMP ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขต



ได้ข้อมูล GMP ของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP) (บาท)				
	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขตรวม
ภาพยนต์	340,000	1,820,000	210,000	174,000	2,244,000
สาขาพิมพ์ ปกติ และ การพิมพ์	240,000	1,620,000	210,000	174,000	2,244,000
สาขาประมง	0	0	0	0	0
ภาคเกษตรกรรม	294,648,688	388,913,831	481,968,912	238,282,219	1,343,313,389
สาขาเหมืองแร่และหิน	3,402,000	0	0	3,808,800	7,210,800
สาขาอุตสาหกรรม	22,685,464	16,557,912	46,798,545	6,346,574	82,388,495
สาขาไฟฟ้า ประปา และ โรงหมักก๊าซ	0	482,000	0	1,262,400	1,754,400
สาขาก่อสร้าง	3,067,400	1,630,790.00	8,120,112.00	11,318,000.00	25,143,302.00
สาขาการขนส่ง การพาณิชย์ การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	31,643,800	136,945,280	130,679,980	27,864,021	327,433,081
สาขาโรงแรมและภัตตาคาร	123,582,730	76,150,888	120,121,025	72,897,112	386,551,765
สาขาการขนส่ง สาขาที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	5,482,000	56,278,800	46,878,000	13,481,000	122,121,200
สาขาลูกกลางทางการบิน	7,784,000	2,023,800	960,400	1,483,200	13,151,400
สาขาบริการด้านสิ่งพิมพ์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	34,755,450	47,208,640	62,255,285	20,754,000	164,973,375
สาขาการบริหารราชการและภารกิจอื่นกับประเทศ รวมในต่างประเทศ สิ่งพิมพ์และสิ่งพิมพ์	36,046,960	7,827,413	7,093,293	7,209,382	58,177,058
สาขาการศึกษา	1,540,800	869,400	17,850,810	417,600	20,578,610
สาขาการบริหารด้านสุขภาพและสังคม	1,436,280	1,433,400	877,800	65,000,000	68,747,480
สาขาการให้บริการด้านขนาน สิ่งพิมพ์และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	22,610,700	15,408,174	7,205,382	5,367,324	50,591,580
สาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	608,112	1,216,224	1,520,280	1,064,196	4,408,812
Gross Provincial Product (GPP)	294,889,688	366,533,531	481,779,912	238,376,219	1,343,579,389
Per Capita GPP (Baht)	21,874	12,818	12,564	16,795	13,889
ประชากร (คน)	13,481	27,910	34,890	22,083	98,324

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาล ภาพรวมจากกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มในการจัดเก็บแบบสอบถาม แล้ว นำมูลค่า GMP ของกลุ่มตัวอย่าง มาแปลงมูลค่า GMP ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นตามจำนวนประชากรในการศึกษา ซึ่งคำนวณแต่ละสาขาการผลิต = (มูลค่า GMP ของกลุ่มตัวอย่าง/จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n)) x จำนวนประชากรในการศึกษา (N) ทำให้ได้มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาล ภาพรวม ดังภาพต่อไปนี้

3) ค่ารวม GMP ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นแบบเต็มพื้นที่

คือ การนำมูลค่า GMP ของกลุ่มตัวอย่าง มาแปลงมูลค่า GMP ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นตามจำนวนประชากรในการศึกษา ซึ่งคำนวณแต่ละสาขาการผลิต = (มูลค่า GMP ของกลุ่มตัวอย่าง/จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n)) x จำนวนประชากรในการศึกษา (N)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมแบบเทศบาลนครขอนแก่น (GMP) ณ ราคาตลาดปี 2559 (Current Market Prices) หน่วย: บาท

กิจกรรมการผลิต	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	รวม
ภาคเกษตร	240,000	11,340,000	630,000	174,000	12,384,000
สาขาปศุสัตว์ และ สาขาประมง	240,000	11,340,000	630,000	174,000	12,384,000
สาขาประมง	-	-	-	-	-
ภาคอุตสาหกรรม	2,773,006,103	3,347,503,383	4,355,913,622	2,070,219,188	12,946,722,296
สาขาเหมืองแร่และหิน	3,402,000	-	-	7,817,800	11,219,800
สาขาอุตสาหกรรม	223,234,250	137,300,164	448,486,036	40,292,483	849,312,923
สาขาเหล็ก ปูนซีเมนต์ และโลหะ	-	462,000	-	2,584,800	3,046,800
สาขาเครื่องจักร	3,044,800	14,307,800	87,181,524	113,129,353	217,663,527
สาขาการขนส่ง การขนส่ง อากาศ และยานยนต์ อากาศและอากาศยาน อากาศและอากาศยาน อากาศและอากาศยาน อากาศและอากาศยาน	305,890,047	1,352,104,087	1,294,776,945	274,227,819	3,226,998,918
สาขาโรงงานและกิจการ	1,201,049,437	882,802,074	1,188,869,974	703,393,478	3,776,114,963
สาขาการขนส่ง อากาศและยานยนต์ อากาศและอากาศยาน อากาศและอากาศยาน อากาศและอากาศยาน	49,338,000	405,213,120	437,328,000	118,840,334	1,000,719,454
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล	31,136,000	20,868,600	5,782,400	14,913,200	73,699,200
สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	340,403,410	473,380,685	627,533,273	208,879,490	1,650,197,248
สาขาการบริการ	346,050,814	78,274,133	56,746,547	108,140,880	589,212,176
สาขาการศึกษา	10,785,600	2,408,200	142,806,480	3,340,800	156,341,080
สาขาการบริการ	7,181,400	7,167,000	877,800	390,000,000	405,226,200
สาขาการให้บริการ	217,884,927	193,270,785	68,945,799	32,908,479	493,027,989
สาขาบริการในครัวเรือน	6,383,176	13,228,436	14,419,024	10,489,832	44,520,348
ผลิตภัณฑ์มวลรวมแบบเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)	2,773,006,103	3,356,923,383	4,356,543,622	2,070,393,188	12,956,866,296
Per Capita GMP (บาท)	205,715	120,348	123,008	93,758	127,732
ประชากร (คน)	13,481	27,910	34,950	22,083	98,324

เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาล ภาพรวม และผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลในแต่ละเขตการเลือกตั้ง ทำให้สามารถนำไปวิเคราะห์เพื่อวางแผนในการพัฒนาเทศบาลนครขอนแก่นต่อไป

ภาคผนวก ฎ

เอกสารการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 2
“การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”

การฝึกอบรมหลักสูตรที่ ๒ “การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”



เสนอโดย
โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวม
เทศบาลนครขอนแก่น (GMP) ระยะที่ 3
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
12 มีนาคม 2561

1

อบรมหลักสูตรที่ ๒ “การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”

- 1 ทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับ GMP
- 2 การตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อเตรียมบันทึกข้อมูล
- 3 การบันทึกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และคำนวณค่า GMP
- 4 การวิเคราะห์และการนำค่า GMP ไปใช้ เพื่อเสนอต่อผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง



2

ทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับ GMP

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาล หมายถึง มูลค่าการผลิตสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายของเทศบาลนครขอนแก่น มีค่าเท่ากับ มูลค่าเพิ่ม (Value Added: VA) จากกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดที่ผลิตขึ้นในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งมีมูลค่าการผลิตสินค้าและบริการ (Gross Output: GO) หักด้วย ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าขั้นกลาง (Intermediate Cost: IC) โดยมีรูปแบบสมการคำนวณ คือ

$$\text{มูลค่าเพิ่ม (VA)} = \text{มูลค่าการผลิต (GO)} - \text{ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (IC)}$$

ดังนั้น เมื่อนำมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมย่อยที่คำนวณได้มารวมกันเป็น “มูลค่าเพิ่มสาขาการค้า” หรือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาล (GMP) สาขาการค้า

$$\text{GMP สาขาการค้า} = \text{VA}_{\text{ขายส่ง}} + \text{VA}_{\text{ขายปลีก}} + \text{VA}_{\text{ซ่อมแซม}}$$



ทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับ GMP (ต่อ)

ตัวอย่าง การจำแนกตามรหัสกิจกรรมและรหัส VA

รหัสกิจกรรม	รหัส VA	รายละเอียดสาขาการผลิต
	VAขายส่งขายปลีก	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน
	VAขายส่ง	การขายส่ง
50	VAขายยานยนต์และจักรยานยนต์	การขายยานยนต์ และจักรยานยนต์ (เฉพาะการขายส่ง)
501	5010	VAขายส่งยานยนต์
503	5030	VAขายส่งอะไหล่
504	5040	VAขายส่งจักรยานยนต์ อะไหล่และชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
51	VAขายส่งและการค้าปลีก	การขายส่ง และการค้าปลีก
512	VAขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร	การขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร สัตว์ที่มีชีวิต อาหาร เครื่องดื่ม และยาสูบ
	5121	VAขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร และสัตว์ที่มีชีวิต
	5122	VAขายส่งอาหารประเภทต่าง ๆ

รหัสกิจกรรม	รหัส VA	รายละเอียดสาขาการผลิต
	VAขายส่งสินค้าขั้นกลางอื่น	การขายส่งสินค้าขั้นกลางอื่น และของที่ไม่ใช้แล้ว
515	5150	VAขายส่งเครื่องจักร
	VAขายส่งเครื่องจักร	การขายส่งเครื่องจักร อุปกรณ์เครื่องจักร และเครื่องมือเครื่องใช้
	VAขายปลีก	การขายปลีก
50	VAขายปลีกยานยนต์ และจักรยานยนต์	การขายปลีกยานยนต์ และจักรยานยนต์ (เฉพาะการขายปลีก)
501	5010	VAขายปลีกยานยนต์
503	5030	VAขายปลีกอะไหล่และชิ้นส่วน
504	5040	VAขายปลีกจักรยานยนต์
505	5050	VAขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิง
52	VAขายปลีก ยกเว้นยานยนต์ และจักรยานยนต์	การขายปลีก ยกเว้นยานยนต์ และจักรยานยนต์
521	VAขายปลีกสินค้าทั่วไป	การขายปลีกสินค้าทั่วไปในร้านค้า
	5211	VAขายปลีกอาหาร เครื่องดื่ม หรือยาสูบในร้านค้าที่ไม่ระบุประเภทสินค้า
	5219	VAห้างสรรพสินค้า
522	5220	VAขายปลีกอาหาร เครื่องดื่ม หรือยาสูบในร้านเฉพาะอย่างสินค้าประเภทนั้น ๆ

อบรมหลักสูตรที่ ๒ “การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”

1

ทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับ GMP

2

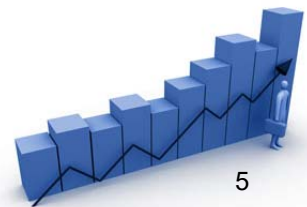
การตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อเตรียมบันทึกข้อมูล

3

การบันทึกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และคำนวณค่า GMP

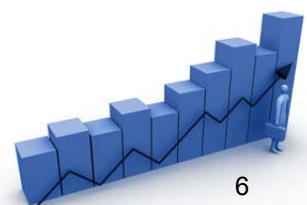
4

การวิเคราะห์และการนำค่า GMP ไปใช้ เพื่อเสนอต่อผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง



การตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อเตรียมบันทึกข้อมูล

- แบบสอบถามชุดนั้นตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการหรือไม่
- ข้อมูลที่สำคัญครบถ้วนหรือไม่ เช่น รายได้ ค่าใช้จ่าย เป็นต้น
- ข้อมูลที่กรอกมาครบถ้วน ต้องดูหน่วยของรายได้ ค่าใช้จ่าย เป็นหน่วยรายปีหรือไม่
- ถ้าข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้กลับไปขอรายละเอียดจากผู้ประกอบการเพิ่มเติม



อบรมหลักสูตรที่ ๒ “การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”

- 1 ทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับ GMP
- 2 การตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อเตรียมบันทึกข้อมูล
- 3 การบันทึกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และคำนวณค่า GMP
- 4 การวิเคราะห์และการนำค่า GMP ไปใช้ เพื่อเสนอต่อผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง



7

การบันทึกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

ตัวอย่างการบันทึกแบบสัมภาษณ์สาขาการขายส่ง ขายปลีก

$$\text{GMP สาขาการค้า} = \text{VA}_{\text{ขายส่ง}} + \text{VA}_{\text{ขายปลีก}} + \text{VA}_{\text{ซ่อมแซม}}$$

1) บันทึกข้อมูลตาม Code ที่กำหนด

จุดที่ 7

เขต... A ลำดับ... B วันที่สัมภาษณ์.....
ผู้สัมภาษณ์..... B.1 โทร..... B.2

โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์เทศบาลนครขอนแก่น พ.ศ. 2559 (ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2559)
แบบสอบถามสาขาการขายส่ง ขายปลีก (รหัส G-1)
การค้า..... B.3

ตัวอย่างรหัสที่ใช้บันทึกลงใน Sheet ชื่อว่า "จุดที่ 7 การค้า"

C 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อบริษัท/ ห้าง/ ร้าน..... C1 ปีที่เริ่มเปิดดำเนินการ..... C2
 ที่อยู่บริษัท/ ห้าง/ ร้าน..... C3 ประเภทกิจการ ค้าส่ง ค้าปลีก ค้าส่งและค้าปลีก
 สินค้าที่จำหน่าย (โปรดระบุสินค้าหลัก)..... C5

ชื่อผู้ตอบสัมภาษณ์..... C6 ตำแหน่ง..... C7 โทรศัพท์..... C8

D 2. รายได้จากการค้าดำเนินงาน

ประเภทรายได้	มูลค่าต่อปี (บาท)	หมายเหตุ
2.1 รายได้จากการขายสินค้า		
- D1.1	D1.1A	D1.1B
- D1.2	D1.2A	D1.2B
2.2 รายได้อื่น ๆ		
- D2.1	D2.1A	D2.1B
- D2.2	D2.2A	D2.2B
รวมรายได้จากการดำเนินงาน	D	

8

1) บันทึกข้อมูลตาม Code ที่กำหนด (ต่อ)

1. ตรวจสอบไฟล์ เพื่อบันทึกข้อมูลจากแบบสอบถาม

3. ก่อนการบันทึกข้อมูลให้ตรวจสอบว่าสถานประกอบการนั้นอยู่ในกิจกรรมย่อยใด และมีรหัสอะไรให้นำมาบันทึกในไฟล์นี้

4. ให้ดูรหัสตามภาคผนวก ก เป็นรหัสที่ใช้บันทึกตามแบบสอบถามในแต่ละกิจกรรม

เขต	ลำดับ	รหัสกิจกรรม	D1.1A	D1.1B	D1.2	D1.2A	D1.2B	D2.1	D2.1A	D2.1B	D2.2
1	1	5040	7,800,000	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	5121	4,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
4	1	5149	600,000	-	-	-	-	อุปกรณ์เสริม	360,000	-	-
5	1	5233	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
6	1	5122	3,315,200	-	-	-	-	-	-	-	-
7	1	5239	2,467,200	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1	5143	7,200,000	-	-	-	-	-	-	-	-
9	1	5239	1,200,000	-	-	-	-	อุปกรณ์เสริม	14,400	-	-
10	1	51	-	-	-	-	-	สินค้าเม็ด	432,000	-	-
11	1	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	1	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	1	5139	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	1	5123	1,280,000	-	-	-	-	-	-	-	-

2. ตรวจสอบแบบสอบถามที่นำมาบันทึกให้ตรงกับ Sheet ที่ทำการบันทึก

2) รหัสกิจกรรมที่บันทึกข้อมูล

รหัสกิจกรรม	รหัส VA	รายละเอียดสาขาการผลิต
	VAขายส่งขายปลีก	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน
	VAขายส่ง	การขายส่ง
50	VAขายยานยนต์และจักรยานยนต์	การขายยานยนต์ และจักรยานยนต์ (เฉพาะการขายส่ง)
501	5010	VAขายส่งยานยนต์
503	5030	VAขายส่งอะไหล่
504	5040	VAขายส่งจักรยานยนต์ อะไหล่และชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
51	VAขายส่งและการค้าเพื่อนายหน้า	การขายส่ง และการค้าเพื่อนายหน้า ยกเว้นยานยนต์ และจักรยานยนต์
512	VAขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร	การขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร สัตว์ที่มีชีวิต อาหาร เครื่องดื่ม และยาสูบ
	5121	VAขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร และสัตว์ที่มีชีวิต - การขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตร - การขายส่งสัตว์ที่มีชีวิต - การขายส่งอาหารสัตว์ - การขายส่งวัตถุดิบทางการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น ๆ
	5122	VAขายส่งอาหารประเภทต่าง ๆ - การขายส่งข้าวและผลิตภัณฑ์จากโรงสีข้าว - การขายส่งผลไม้และผัก ได้แก่ สับปะรด แตงโม ผลไม้อื่น ๆ

2) รหัสกิจกรรมที่บันทึกข้อมูล (ต่อ)

รหัสกิจกรรม	รหัส VA	รายละเอียดสาขาการผลิต
	5149	VAขายส่งสินค้าขึ้นกลางอื่น
515	5150	VAขายส่งเครื่องจักร
		รายละเอียดสาขาการผลิต
		การขายส่งเครื่องจักร อุปกรณ์เครื่องจักร และเครื่องมือเครื่องใช้
		- การขายส่งเครื่องจักร และอุปกรณ์ทางการเกษตร
		- การขายส่งอุปกรณ์การขนส่ง
		- การขายส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์งานวิศวกรรมโยธา งานเหมืองแร่ และงานก่อสร้าง
		- การขายส่งเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม
		- การขายส่งเครื่องจักร และเครื่องมือเครื่องใช้อื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ที่อื่น
50		VAขายปลีก
		VAขายปลีกอะไหล่และชิ้นส่วนยานยนต์
		การขายยานยนต์ และจักรยานยนต์ (เฉพาะการขายปลีก)
501	5010	VAขายปลีกยานยนต์
503	5030	VAขายปลีกอะไหล่และชิ้นส่วนอุปกรณ์ยานยนต์
504	5040	VAขายปลีกจักรยานยนต์ อะไหล่และชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
505	5050	VAขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิง (สถานีบริการน้ำมัน)
52		VAขายปลีก ยกเว้นยานยนต์ และจักรยานยนต์
		การขายปลีกสินค้าทั่วไปในร้านค้า
521		VAขายปลีกสินค้าทั่วไป
		VAขายปลีกอาหาร เครื่องดื่ม
		การขายส่งปลีกอาหาร เครื่องดื่ม หรือยาสูบในร้านค้าที่ไม่ระบุประเภทสินค้า
		- ซูเปอร์มาร์เก็ต
		- ซุปเปอร์สโตร์
		- ร้านสะดวกซื้อ
		- ร้านขายของชำ
		ห้างสรรพสินค้า
522	5220	VAขายปลีกอาหาร เครื่องดื่ม
		การขายปลีกอาหาร เครื่องดื่ม หรือยาสูบในร้านเฉพาะอย่างสินค้า
		เหล่านี้ ๆ
		- ร้านขายปลีกผักและผลไม้
		- ร้านขายปลีกปลาและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ
		- ร้านขายปลีกเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์
		- ร้านขายปลีกผลิตภัณฑ์ขนมปัง
		- ร้านขายปลีกเครื่องดื่ม
		- ร้านขายปลีกผลิตภัณฑ์ยาสูบ
		- ร้านขายปลีกอาหารอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
523		VAขายปลีกในร้านค้าเฉพาะอย่าง
		การขายปลีกในร้านค้าเฉพาะอย่าง
		VAขายปลีกสินค้าทางเภสัชกรรมและเวชภัณฑ์
		5231
		VAขายปลีกสินค้าทางเภสัชกรรมและเวชภัณฑ์ เครื่องสำอาง
		- ร้านขายปลีกสินค้าทางเภสัชกรรม เวชภัณฑ์และสินค้าทางการแพทย์



3) การบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มการคำนวณมูลค่าเพิ่ม

5. เปิดไฟล์ชื่อ "VA_G_การค้า"

7. บันทึกรายได้จากการดำเนินงานต่อปีของกิจกรรมย่อยในสาขาค้า

8. บันทึกค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (IC) ต่อปีของกิจกรรมย่อยในสาขาค้า

9. เมื่อบันทึก รายได้จากการดำเนินงาน (GO) และค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (IC) ต่อปี จะมีตัวเลขแสดงไว้ให้เรียบร้อย เพราะได้ผูกสูตรเชื่อมโยงในการคำนวณไว้ (GO-IC=VA)

6. ตรวจสอบว่า แบบสอบถามที่จัดเก็บและนำมาบันทึก มีกิจกรรมย่อยอะไร แล้วให้นำมาบันทึกในไฟล์นี้



3) การบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มการคำนวณมูลค่าเพิ่ม (ต่อ)

12. เมื่อตรวจสอบตัวเลขตรงกันแล้ว ให้นำตัวเลขในช่องดังกล่าว ไปบันทึกที่ไฟล์ ชื่อว่า "GMP เขต..."

11. ตรวจสอบตัวเลข VA ในแต่ละกิจกรรมย่อยว่ามีมูลค่าตรงกับขั้นตอนที่ 9 หรือไม่ ถ้าไม่ตรงกันให้กลับไปตรวจสอบการผูกสูตร Excel อีกครั้ง

10. คลิกที่ Sheet "VA Current การค้า"

4) การบันทึกข้อมูล GMP ของแต่ละสาขา

13. เปิดไฟล์ชื่อ "GMP เขต..."

15. คัดลอกข้อมูลในขั้นตอนที่ 12 มาวางในช่องสาขาในแต่ละเขต

14. คลิกที่ Sheet "GMP เขต ..."

ภาคเกษตร	GMP (บาท)				Growth rate (%)			Structure (%)			
	2559	2560	2561	2549	2560	2561	2549	2559	2560	2561	2549
สาขาพืชผล ปศุสัตว์ และการป่าไม้											
สาขาประมง											
ภาคอุตสาหกรรม											
สาขาเหมืองแร่และขุดหิน											
สาขาอุตสาหกรรม											
สาขาไฟฟ้า ประปา และโรงแยกก๊าซ											
สาขาก่อสร้าง											
สาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	31,643,800.00	0.00	0.00	0.00	-100	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
สาขาโรงแรมและภัตตาคาร											
สาขาขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและกรรมการคมนาคม											
สาขาคลังกลางทางการเงิน											
สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ											
สาขาการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ											
สาขาการศึกษา											
สาขาบริการด้านสุขภาพและสังคม											
สาขาการให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่นๆ											
สาขาพลังงานไฟฟ้า เหมืองแร่ และถ่านหิน											
Gross Provincial Product (GPP)											
Per Capita GPP (Baht)											
Population (1,000 persons)											

3.5 การนำข้อมูลที่บันทึกจากแบบสัมภาษณ์ไปหาค่า GMP

1) การบันทึกข้อมูล GMP ของกลุ่มตัวอย่างในการเก็บแบบสัมภาษณ์ในแต่ละสาขา

ได้ข้อมูล GMP ของแต่ละเขต

ผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)						
สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP) (บาท)					
	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เทศบาล	
ภาคเกษตร	240,000	0	0	0	240,000	
สาขาพืชผล ปศุสัตว์ และการป่าไม้	240,000				240,000	
สาขาประมง	0				0	
ภาคนอกเกษตร	294,645,696	0	0	0	294,645,696	
สาขาเหมืองแร่และย่อยหิน	3,402,000				3,402,000	
สาขาอุตสาหกรรม	22,685,464				22,685,464	
สาขาไฟฟ้า ประปา และโรงแยกก๊าซ	0				0	
สาขาก่อสร้าง	3,067,400				3,067,400.00	
สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	31,643,800				31,643,800	
สาขาโรงแรมและภัตตาคาร	123,582,730				123,582,730	
สาขาการขายส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	5,482,000				5,482,000	
สาขาค้ากลางทางการเงิน	7,784,000				7,784,000	
สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	34,755,450				34,755,450	
สาขาการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมถึงการประกัน สังคมภาคบังคับ	36,046,960				36,046,960	
สาขาการศึกษา	1,540,800				1,540,800	
สาขาการบริหารด้านสุขภาพและสังคม	1,436,280				1,436,280	
สาขาการให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	22,610,700				22,610,700	
สาขาถูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	608,112				608,112	
Gross Provincial Product (GPP)	294,885,696	0	0	0	294,885,696	
Per Capita GPP (Baht)	21,874	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	21,874	
ประชากร (คน)	13,481				13,481	



15

2) การบันทึกข้อมูล GMP ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขต

ได้ข้อมูล GMP ของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

ผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)					
สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP) (บาท)				
	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เทศบาล
ภาคเกษตร	240,000	1,620,000	210,000	174,000	2,244,000
สาขาพืชผล ปศุสัตว์ และการป่าไม้	240,000	1,620,000	210,000	174,000	2,244,000
สาขาประมง	0	0	0	0	0
ภาคนอกเกษตร	294,645,696	358,913,531	451,569,912	238,202,219	1,343,331,359
สาขาเหมืองแร่และย่อยหิน	3,402,000	0	0	3,808,800	7,210,800
สาขาอุตสาหกรรม	22,685,464	16,557,912	46,798,545	6,346,574	92,388,495
สาขาไฟฟ้า ประปา และโรงแยกก๊าซ	0	462,000	0	1,292,400	1,754,400
สาขาก่อสร้าง	3,067,400	1,630,790.00	9,129,112.00	11,316,000.00	25,143,302.00
สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	31,643,800	136,945,280	130,879,980	27,964,021	327,433,081
สาขาโรงแรมและภัตตาคาร	123,582,730	70,150,898	120,121,025	72,697,112	386,551,765
สาขาการขายส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	5,482,000	56,279,600	46,878,000	13,481,600	122,121,200
สาขาค้ากลางทางการเงิน	7,784,000	2,923,800	960,400	1,483,200	13,151,400
สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	34,755,450	47,208,640	62,255,285	20,754,000	164,973,375
สาขาการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมถึงการประกัน สังคมภาคบังคับ	36,046,960	7,827,413	7,093,293	7,209,392	58,177,059
สาขาการศึกษา	1,540,800	869,400	17,850,810	417,600	20,678,610
สาขาการบริหารด้านสุขภาพและสังคม	1,436,280	1,433,400	877,800	65,000,000	68,747,480
สาขาการให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	22,610,700	15,408,174	7,205,382	5,367,324	50,591,580
สาขาถูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	608,112	1,216,224	1,520,280	1,064,196	4,408,812
Gross Provincial Product (GPP)	294,885,696	360,533,531	451,779,912	238,376,219	1,345,575,359
Per Capita GPP (Baht)	21,874	12,918	12,964	10,795	13,685
ประชากร (คน)	13,481	27,910	34,850	22,083	98,324

16

3) คำนวณ GMP ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นแบบเต็มพื้นที่

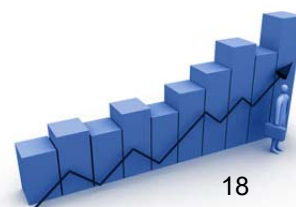
คือ การนำมูลค่า GMP ของกลุ่มตัวอย่าง มาแปลงมูลค่า GMP ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นตามจำนวนประชากรในการศึกษา ซึ่งคำนวณแต่ละสาขาการผลิต = (มูลค่า GMP ของกลุ่มตัวอย่าง/จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n)) x จำนวนประชากรในการศึกษา (N)

กิจกรรมการผลิต	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	รวม
ภาคเกษตร	240,000	11,340,000	630,000	174,000	12,384,000
สาขาพืชผล ปศุสัตว์ และการป่าไม้	240,000	11,340,000	630,000	174,000	12,384,000
สาขาประมง	-	-	-	-	-
ภาคนอกเกษตร	2,813,391,403	4,435,536,383	4,355,913,622	7,339,219,188	18,944,060,596
สาขาเหมืองแร่และขุดหิน	3,402,000	-	-	7,617,600	11,019,600
สาขาอุตสาหกรรม	225,234,250	157,300,164	448,486,056	60,292,453	891,312,923
สาขาไฟฟ้า ประปา และ โรงแยกก๊าซ	-	462,000	-	2,584,800	3,046,800
สาขาก่อสร้าง	28,044,800	16,307,900	87,141,524	118,189,333	249,683,557
สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	305,890,067	1,332,104,087	1,294,776,945	274,227,819	3,206,998,918
สาขาโรงแรมและภัตตาคาร	1,201,069,657	682,802,074	1,168,869,974	703,393,678	3,756,135,383
สาขาการขนส่ง สถานีเก็บสินค้าและการคมนาคม	49,338,000	405,213,120	437,528,000	116,840,533	1,008,919,653
สาขาตัวกลางทางการเงิน	31,136,000	20,466,600	5,762,400	16,315,200	73,680,200
สาขาบริการด้าน อสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	340,603,410	478,380,885	627,533,273	205,879,680	1,652,397,248
สาขาการบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ	346,050,816	78,274,133	56,746,347	108,140,880	589,212,176
สาขาการศึกษา	51,170,900	130,108,200	142,806,480	5,272,340,800	5,596,426,380
สาขาการบริการด้านสุขภาพและสังคม	7,181,400	967,620,000	877,800	390,000,000	1,365,679,200
สาขาการให้บริการด้านชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ	217,884,927	153,270,783	68,965,799	52,906,479	493,027,989
สาขาอู่จ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	6,385,176	13,226,436	16,419,024	10,489,932	46,520,568
ผลิตภัณฑ์มวลรวมเทศบาลนครขอนแก่น (GMP)	2,813,631,403	4,446,876,383	4,356,543,622	7,339,393,188	18,956,444,596
Per Capita GMP (บาท)	208,711	159,329	125,008	332,355	192,796
ประชากร (คน)	13,481	27,910	34,850	22,083	98,324



อบรมหลักสูตรที่ 2 “การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”

- 1 ทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับ GMP
- 2 การตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อเตรียมบันทึกข้อมูล
- 3 การบันทึกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และคำนวณค่า GMP
- 4 การวิเคราะห์และการนำค่า GMP ไปใช้ เพื่อเสนอต่อผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง



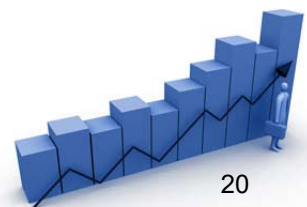
การวิเคราะห์และการนำค่า GMP ไปใช้ เพื่อเสนอต่อผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง

- ข้อมูลที่นำไปเสนอ
 1. สรุปในภาพรวมของเทศบาลนคร
 2. สรุปแยกแต่ละเขต แต่ละชุมชน
 3. สรุปแยกตามกิจกรรมการผลิต



19

คำถามข้อที่ 1 สรุปภาพรวมค่า GMP ของเทศบาล



20

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น **18,956**
 จำแนกตามโครงสร้างการผลิต **ล้านบาท**



ภาคการเกษตร **0.09%**
 12 ล้านบาท

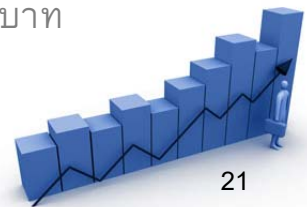
ภาคอุตสาหกรรม **6%**
 1,155 ล้านบาท

ภาคการค้า **17%**
 3,207 ล้านบาท

Services



ภาคการบริการ **77%**
 14,582 ล้านบาท

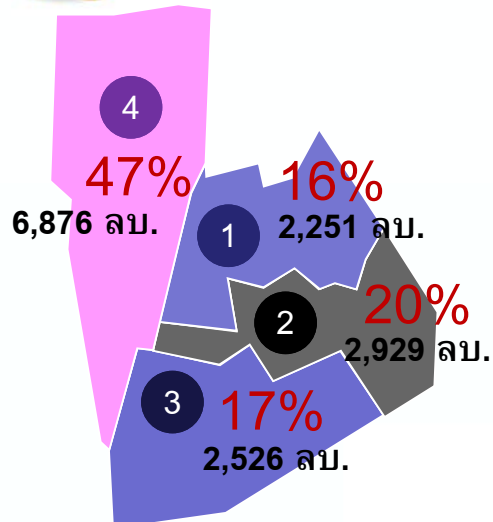


21

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น **18,956**
 จำแนกตามโครงสร้างการผลิต **ล้านบาท**

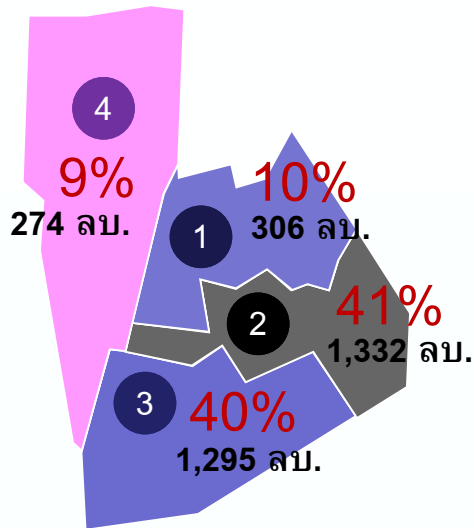


ภาคการบริการ
14,582 ล้านบาท

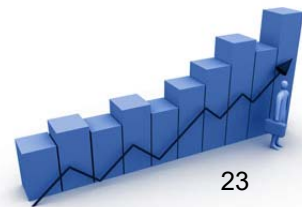


22

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น **18,956**
 จำแนกตามโครงสร้างการผลิต **ล้านบาท**



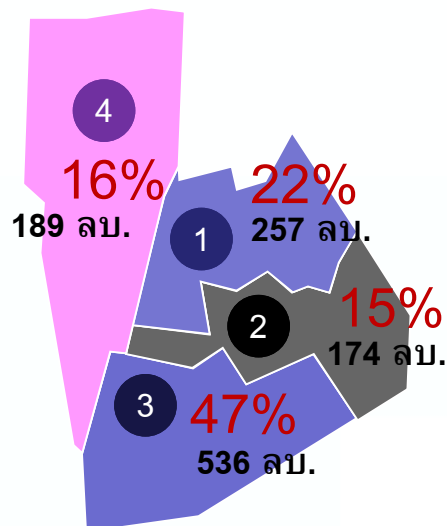
ภาคการค้า
3,207 ล้านบาท



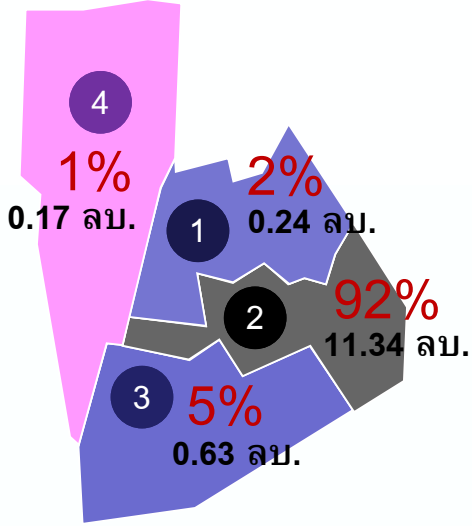
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น **18,956**
 จำแนกตามโครงสร้างการผลิต **ล้านบาท**



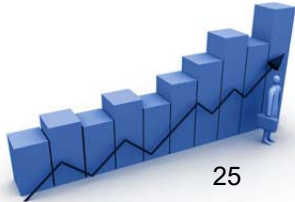
ภาคอุตสาหกรรม
1,155 ล้านบาท



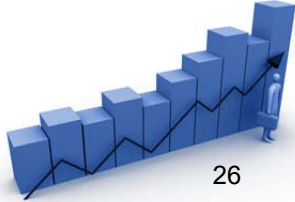
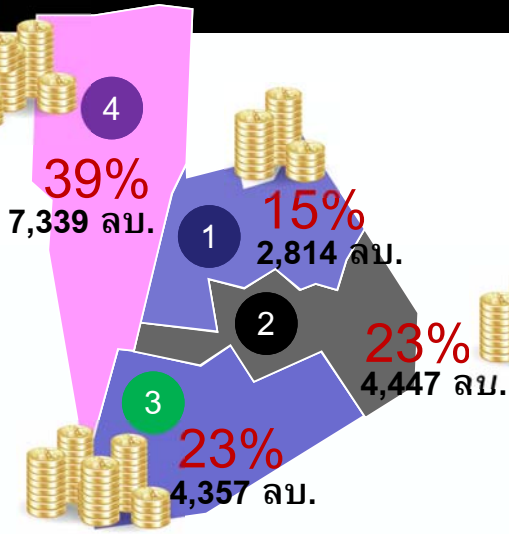
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น **18,956**
 จำแนกตามโครงสร้างการผลิต **ล้านบาท**



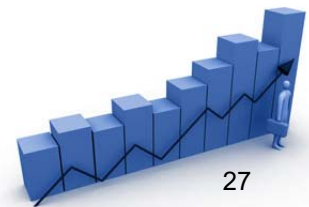
ภาคการเกษตร
12.38 ล้านบาท



ผลิตภัณฑ์มวลรวมทุกสาขาของเทศบาลนครขอนแก่น



คำถามที่ 2 จงวิเคราะห์ว่า สาขาการผลิตใดที่มีมูลค่ามากที่สุด 3 อันดับแรก



สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น



สาขาการศึกษา

5,596 ลบ.

30%



สาขาโรงแรมและภัตตาคาร

3,756 ลบ.

20%



สาขาการขายส่ง การขายปลีก
การซ่อมแซมยานยนต์
จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล
และของใช้ในครัวเรือน

3,207 ลบ.

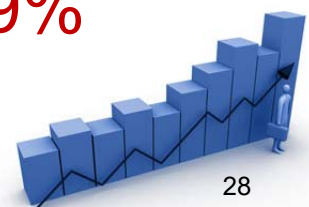
17%



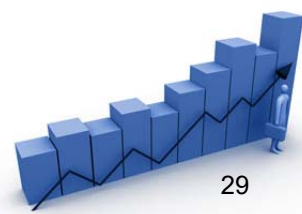
สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์
การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ

1,652 ลบ.

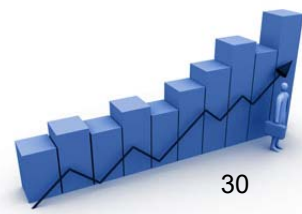
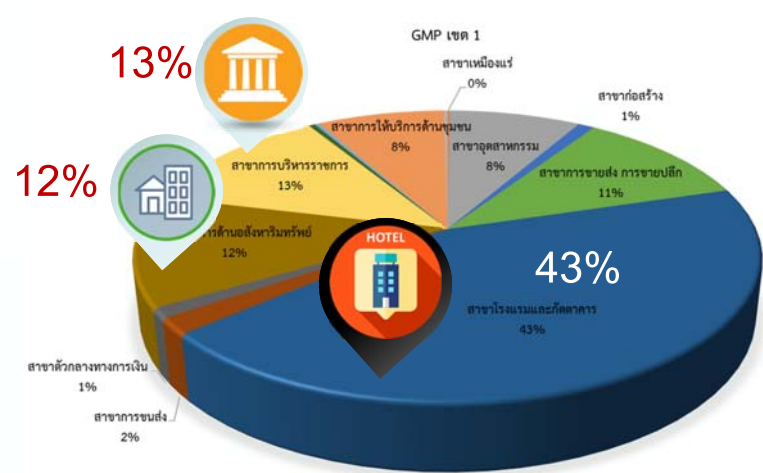
9%



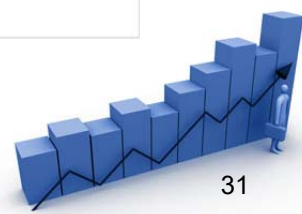
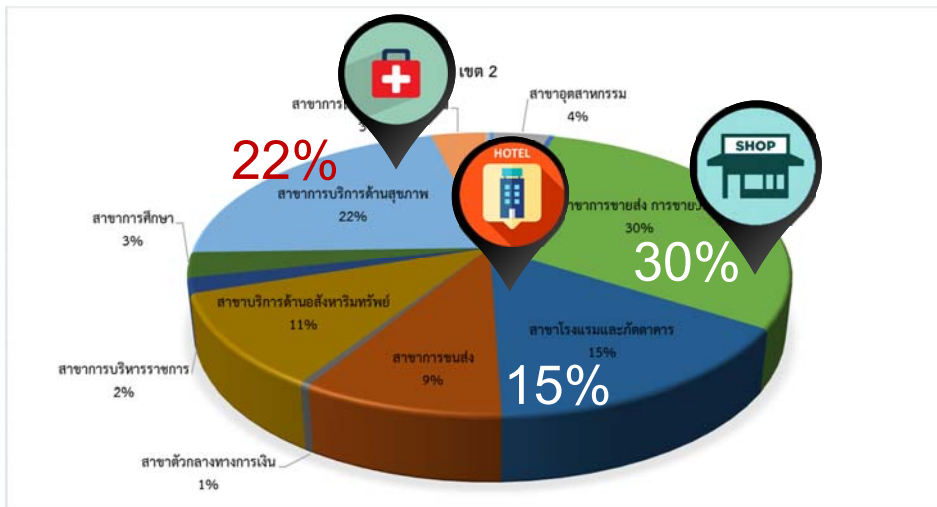
คำถามที่ 3 จงวิเคราะห์ว่า แต่ละเขตมีจุดเด่นใน สาขาการผลิตใดบ้าง 3 อันดับแรก



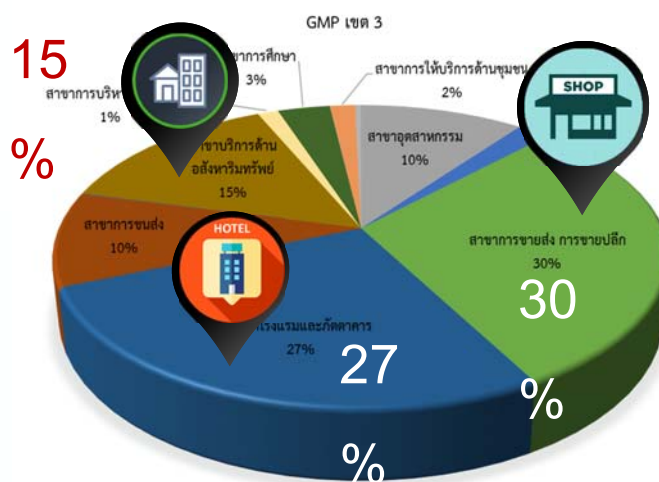
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 1



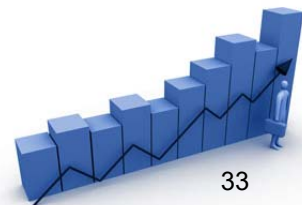
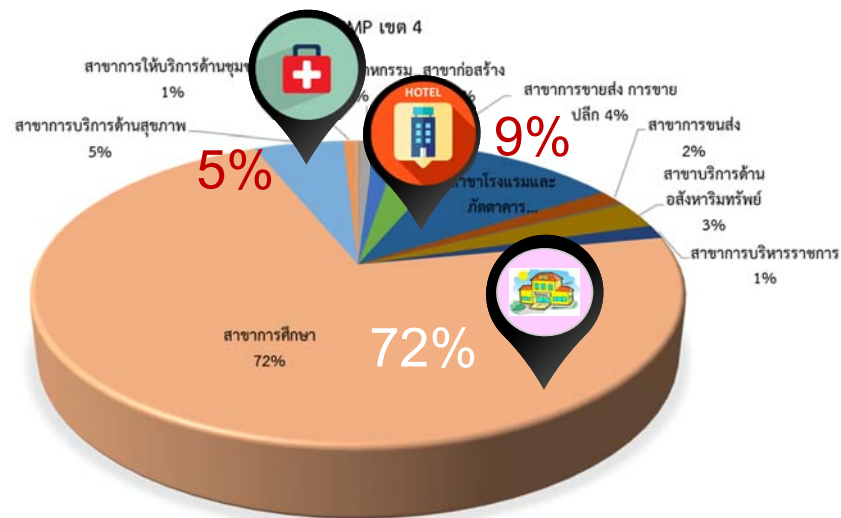
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 2



ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 3



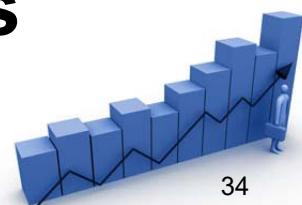
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเทศบาลนครขอนแก่น เขต 4



Thank you for your attention



Questions & Answers



ภาคผนวก ฐ

ประเมินความพึงพอใจของการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 2
“การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”

แบบประเมินความพึงพอใจของการฝึกอบรมหลักสูตรที่ 2 “การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”
 โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น (Gross Municipal Product; GMP) ระยะที่ 3
 วันที่ 12 มีนาคม 2561 เวลา 13.30-16.30 น.
 ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2206 อาคาร 2 คณะบริหารธุรกิจและบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วัตถุประสงค์ แบบประเมินฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูล และข้อเสนอแนะ สำหรับนำไปปรับปรุงการดำเนินงาน จึงขอความร่วมมือท่านตอบแบบประเมิน และให้ข้อเสนอแนะตามความเป็นจริง
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป

1. เพศ

หญิง ชาย

2. อายุ

ต่ำกว่า 20 ปี 20-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี 51 ปีขึ้นไป

3. อาชีพ

ข้าราชการ พนักงานของรัฐ ลูกจ้าง อื่น ๆ.....

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมประชุม

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำความรู้ไปใช้				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
ด้านวิทยากร					
1. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน					
2. มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการอบรม					
3. การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้					
4. การตอบข้อซักถามในการอบรม					
ด้านความรู้ความเข้าใจ					
1. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>ก่อน</u> การอบรม					
2. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>หลัง</u> การอบรม					
ด้านการนำความรู้ไปใช้					
1. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้					
2. มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้					
3. สามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดได้					
ด้านสถานที่					
1. สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม					
2. ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม					
ความพึงพอใจในภาพรวม					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ๗

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของฝึกอบรมหลักสูตรที่ 2
“การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของฝึกอบรมหลักสูตรที่ 2 “การวิเคราะห์ข้อมูล GMP”

โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

(Gross Municipal Product; GMP) ระยะ ที่ 3

วันที่ 12 มีนาคม 2561 เวลา 13.30-16.30 น.

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2206 อาคาร 2

คณะบริหารธุรกิจและบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

.....

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจของฝึกอบรมหลักสูตรที่ 2 “การวิเคราะห์ข้อมูล GMP” โครงการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น (Gross Municipal Product; GMP) ระยะ ที่ 3

การประเมินผลการสำรวจครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด จำนวน 30 คน และตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 30 คน โดยมีรายละเอียดและผลสรุปในแต่ละประเด็นคำถามต่างกันซึ่งได้สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมประชุม
2. ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม
3. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมประชุม

ตารางที่ 1.1 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมประชุม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	12	40.00
หญิง	18	60.00
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 1.1 พบว่าผู้เข้าร่วมประชุมเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.00 และเพศชาย ร้อยละ 40.00

ตารางที่ 1.2 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมประชุม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	-	-
20-30 ปี	2	6.67
31-40 ปี	13	43.33
41-50 ปี	10	33.33
51 ปีขึ้นไป	5	16.67
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 1.2 พบว่าผู้เข้าร่วมประชุม ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 43.33 รองลงมาเป็นช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 33.33 ช่วงอายุ 51 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 16.67 และช่วงอายุ 20-30 ปี ร้อยละ 6.67 ตามลำดับ

ตารางที่ 1.3 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมประชุม จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
ข้าราชการ	18	60.00
พนักงานของรัฐ	12	40.00
ลูกจ้าง	-	-
อื่น ๆ	-	-
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 1.3 พบว่าผู้เข้าร่วมประชุม ส่วนใหญ่อยู่ในอาชีพข้าราชการ ร้อยละ 60.00 รองลงมาเป็นอาชีพพนักงานของรัฐ ร้อยละ 40.00 ตามลำดับ

2. ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม

2.1 ความพึงพอใจด้านวิชาการ

ตารางที่ 2.1 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านวิชาการ

ลำดับ	ประเด็น		ระดับความพึงพอใจ					ระดับความพึงพอใจ
			1	2	3	4	5	
1	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	จำนวน	0	0	0	12	18	4.60
		ร้อยละ	0	0	0.00	40.00	60.00	
2	มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการอบรม	จำนวน	0	0	0	17	13	4.43
		ร้อยละ	0	0	0.00	56.67	43.33	
3	การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้	จำนวน	0	0	3	15	12	4.30
		ร้อยละ	0	0	10.00	50.00	40.00	
4	การตอบข้อซักถามในการอบรม	จำนวน	0	0	0	18	12	4.40
		ร้อยละ	0	0	0.00	60.00	40.00	

จากตารางที่ 2.1 การประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านวิชาการ สรุปได้ดังนี้ (จากค่าคะแนนเฉลี่ยเต็ม 5)

1. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน อยู่ในระดับ 5 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.60
2. มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการอบรม อยู่ในระดับ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.43
3. การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้ อยู่ในระดับ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.30
4. การตอบข้อซักถามในการอบรม อยู่ในระดับ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.40

2.2 ความพึงพอใจด้านความรู้ความเข้าใจ

ตารางที่ 2.2 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านความรู้ความเข้าใจ

ลำดับ	ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ระดับความพึงพอใจ	
			1	2	3	4		5
1	ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ ก่อน การอบรม	จำนวน	10	9	11	0	0	1.10
		ร้อยละ	33.33	30.00	36.67	0.00	0.00	
2	ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ หลัง การอบรม	จำนวน	0	0	0	17	13	4.43
		ร้อยละ	0.00	0.00	0.00	56.67	43.33	

จากตารางที่ 2.2 การประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านความรู้ความเข้าใจ สรุปได้ดังนี้ (จากค่าคะแนนเฉลี่ยเต็ม 5)

1. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ ก่อน การอบรม อยู่ในระดับ 1 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 1.10
2. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ หลัง การอบรม อยู่ในระดับ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.43

2.3 ความพึงพอใจด้านการนำความรู้ไปใช้

ตารางที่ 2.3 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านการนำความรู้ไปใช้

ลำดับ	ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ระดับความพึงพอใจ	
			1	2	3	4		5
1	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้	จำนวน	0	0	0	17	13	4.43
		ร้อยละ	0	0	0.00	56.67	43.33	
2	มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	จำนวน	0	0	3	15	12	4.30
		ร้อยละ	0	0	10.00	50.00	40.00	
3	สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้	จำนวน	0	0	0	18	12	4.40
		ร้อยละ	0	0	0.00	60.00	40.00	

จากตารางที่ 2.3 การประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านการนำความรู้ไปใช้ สรุปได้ดังนี้ (จากค่าคะแนนเฉลี่ยเต็ม 5)

1. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ อยู่ในระดับ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.43
2. มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้ อยู่ในระดับ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.30
3. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้ อยู่ในระดับ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.40

2.4 ความพึงพอใจด้านสถานที่

ตารางที่ 2.4 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านสถานที่

ลำดับ	ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ระดับความพึงพอใจ	
			1	2	3	4		5
1	สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม	จำนวน	0	0	0	13	17	4.57
		ร้อยละ	0	0	0.00	43.33	56.67	
2	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	จำนวน	0	0	3	14	13	4.33
		ร้อยละ	0	0	10.00	46.67	43.33	

จากตารางที่ 2.4 การประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านสถานที่ สรุปได้ดังนี้ (จากค่าคะแนนเฉลี่ยเต็ม 5)

1. สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม อยู่ในระดับ 5 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.57
2. ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.33

2.5 ความพึงพอใจในภาพรวม

ตารางที่ 2.5 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม ด้านภาพรวม

ลำดับ	ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ระดับความพึงพอใจ	
			1	2	3	4		5
1	ความพึงพอใจในภาพรวม	จำนวน	0	0	0	12	18	4.60
		ร้อยละ	0	0	0	40.00	60.00	

จากตารางที่ 2.5 การประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุมในภาพรวม อยู่ในระดับพอใจมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.60

3. ข้อเสนอแนะ

- 3.1 ควรมีสถานที่จอดรถที่เหมาะสมกว่านี้