

การผลิตบริการสาธารณะท้องถิ่น การจัดสรรงบประมาณรายจ่าย
และการประหยัดจากขนาด: กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลภาคเหนือ

LOCAL PUBLIC SERVICE PROVISION, BUDGET ALLOCATION
AND ECONOMIES-OF-SCALE: THE CASE STUDIES
OF NORTHERN SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATIONS

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์¹ และ ภาวิณี สตาร์เจล²
Direk Patmasiriwat¹ and Pawinee Stargell²

Received 6 June 2022

Revised 6 November 2022

Accepted 22 December 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยเสนอผลศึกษาเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เพื่อจัดบริการสาธารณะ ครอบคลุม อบต. 474 แห่งใน 17 จังหวัดในภาคเหนือ จากฐานข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจ (สกก.) ซึ่งสำรวจในปีงบประมาณ 2564 รายจ่ายจำแนกออกเป็น 5 หมวด ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน การดูแลผู้สูงอายุ/ผู้พิการและผู้ป่วยเอดส์ เด็กเยาวชนและการจัดการศึกษาอบรม การจัดการสิ่งแวดล้อมและอื่น ๆ ในส่วนแรกเสนอสถิติเชิงพรรณนาพร้อมกับข้อสังเกต ต่อจากนั้นใช้แบบเศรษฐมิติเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ โดยกำหนดให้งบประมาณรายจ่ายเป็นตัวแปรตามและสันนิษฐานว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับตัวแปรต้น เช่น จำนวนประชากร จำนวนผู้สูงอายุ จำนวนเด็กและเยาวชน และทดสอบว่ามีลักษณะการประหยัดจากขนาด ผลการศึกษาในประเด็นสำคัญคือ (1) งบประมาณรายจ่ายเพื่อบริการสาธารณะของ อบต. เฉลี่ย 2,743 บาทต่อคน (2) เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น งบประมาณรายจ่ายรวมทั้ง 5 ประเภทบริการสาธารณะ เพิ่มขึ้นในอัตราลดน้อยถอยลงอย่างมีนัยสำคัญ ค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.847 ซึ่งตีความได้ว่า เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ค่าใช้จ่ายของ อบต. เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.47 โดยเฉลี่ย การอภิปรายผล เสนอว่าการควบรวม อบต. ขนาดเล็กเข้าด้วยกัน หรือการผนวกกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ขนาดใหญ่ที่พื้นที่ติดต่อกันน่าจะเป็นผลดีต่อการบริการสาธารณะเพราะการประหยัดจากขนาด

คำสำคัญ: การจัดบริการสาธารณะท้องถิ่น การจัดสรรงบประมาณรายจ่าย องค์การบริหารส่วนตำบล

¹ ศาสตราจารย์, ดร. คณะพัฒนาเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Professor, Ph.D., School of Development Economics, National Institute of Development Administration

² อาจารย์, ดร. คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร

Lecturer, Ph.D., Faculty of Business, Economics, and Communication, Naresuan University

Corresponding author email: pawineec@nu.ac.th

Abstract

This paper presents an empirical analysis on theme of local public service provision and budget allocation of 474 subdistrict administrative organizations (SAOs) in 17 northern provinces with the data sources compiled by the Decentralization Office as of FY2564. This data source contains useful information such as budget allocation and provision of local public services grouped into 5 functions, namely, infrastructure, welfare for elderly, disable and HIVs victims, child and education, environment, and others. In addition to descriptive statistics and comparative statistics, this paper reports an econometric model in which budget amount and budget share are dependent variables and they are tested against the set of explanatory variables, such as population, elderly population, child population. In addition, the economies-of-scale is tested. The findings are summarized: (i) the per capita budget is on average about 2,743 baht per person (ii) the total budget increases at a decreasing rate as the number of populations increases. The elasticity is 0.847, meaning that a 10 percent increase in population affects 8.47 percent budget increase. In discussion, we propose the consolidation of small-sized SAOs among themselves or annex with larger local administrations nearby, with an expectation of a gain in efficiency in accordance with economies of scale.

Keywords: Provision of Local Public Services, Budget Allocation, Subdistrict Administrative Organization

ที่มาและความสำคัญ

องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เป็นหน่วยงานภาครัฐที่ทำงานใกล้ชิดประชาชนในเขตชนบทภายใต้หลักการกระจายอำนาจ รัฐบาลได้ถ่ายโอนภารกิจและงบประมาณให้ อบต. ในการผลิตบริการสาธารณะเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน พร้อมสนับสนุนให้หน่วยงานท้องถิ่นมีรายได้พอเพียงกับการจัดกิจกรรมและการบริการสาธารณะควบคู่กันสำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจ (สกอ.) ได้ติดตามการทำงานโดยขอให้ อบต. รายงานผลการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี นับเป็นฐานข้อมูลที่มีคุณค่าต่อการวิจัยยิ่ง ข้อมูลเสนอแนะออกเป็น 2 ด้าน (1) ประเภทการจัดบริการสาธารณะและจำนวนผู้รับบริการ เช่น ประชากร ผู้สูงอายุ จำนวนศูนย์เด็กเล็ก บริการสาธารณะสามารถจัดแบ่งเป็น 5 หมวดกิจกรรม ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน การดูแลผู้สูงอายุ เด็กเยาวชนและการจัดการศึกษา/อบรม การจัดการสิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ (เช่น การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย) (2) การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายตามแผนงานหรือโครงการ

ฐานข้อมูลนี้สามารถนำมาวิเคราะห์วิจัยเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการได้หลายมิติ อาทิเช่น (1) การศึกษาการจัดลำดับความสำคัญของการใช้งบประมาณบริการสาธารณะของอบต. ในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันด้าน ค่านิยมและวัฒนธรรม ภูมิศาสตร์และประชากรศาสตร์โดยเฉพาะสัดส่วนของจำนวนเด็กและผู้สูงอายุต่อจำนวนประชากรในพื้นที่ที่รับผิดชอบ (2) การศึกษาต้นทุนของบริการสาธารณะแต่ละประเภทหรือต้นทุนต่อหน่วย กล่าวอีกนัยหนึ่งคือการศึกษาศักยภาพการใช้งบประมาณ โดยวิเคราะห์การประหยัดจากขนาด ซึ่งมีนัยยะต่อนโยบายด้านศักยภาพการควมรวมท้องถิ่นขนาดเล็กด้วยกันหรือผนวกเข้ากับหน่วยงานขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ติดต่อกัน เช่น เทศบาลนคร หรือ เทศบาลเมือง

เพื่อขยายองค์ความรู้การจัดการบริการสาธารณะท้องถิ่นในภาคเหนือ ผู้เขียนประมวลข้อมูล อบต. 474 แห่งจาก 17 จังหวัดที่ให้ความร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจ (สกก.) ในปี 2564 ในการบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มนำมาศึกษาแบบแผนการใช้จ่ายงบประมาณ การจัดทำบริการสาธารณะโดยจำแนกออกเป็น 5 หมวดดังได้กล่าวข้างต้น

วัตถุประสงค์

1. การนำฐานข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจ (สกก.) มาวิเคราะห์ โดยกำหนดขอบเขตกรณีศึกษา อบต. จำนวน 474 แห่ง ใน 17 จังหวัดภาคเหนือ เสนอสถิติเชิงพรรณนาและข้อสังเกตความแตกต่างจากตัวแปรสำคัญ

2. เสนอการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองเศรษฐมิติเพื่อทดสอบข้อสันนิษฐานการประหยัดจากขนาดโดยจำแนก 5 หมวดกิจกรรม และการอภิปรายผลซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณสมบัติ “การประหยัดจากขนาด” และ “ศักยภาพการรวบรวมท้องถิ่นขนาดเล็ก” หรือ “การผนวกเข้ากับหน่วยงานขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ติดต่อกัน” เช่น เทศบาลนคร หรือ เทศบาลเมือง

ทบทวนวรรณกรรม

ปิยะ กล้าประเสริฐ (2559) ศึกษาการประเมินประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะของอปท. จังหวัดปทุมธานี จากการแจกแบบสอบถามประชาชนที่มารับบริการจำนวน 400 ชุดกับอปท.จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) เทศบาลนครรังสิต เทศบาลเมืองบึงยี่โถ เทศบาลตำบลสามโคก และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) คลองห้า เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะ ศึกษาความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการสาธารณะและแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการสาธารณะ ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพในการให้บริการสาธารณะของอปท. มากกว่าร้อยละ 90 ใน 5 ด้านตามลำดับ คือ (1) ด้านโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค (2) ด้านการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ศาสนา จารีตประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น (3) ด้านการวางแผนส่งเสริมการลงทุน พาณิชยกรรม และการท่องเที่ยว (4) ด้านการสาธารณสุข และ (5) ด้านการบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในส่วนของการจัดสรรงบประมาณของ อบจ. และ อบต. มีความคล้ายคลึงกันคือ ให้น้ำหนักในการจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษาและการพัฒนาเยาวชน อันดับแรก รองลงมาคือ ด้านโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค ด้านการส่งเสริม ศิลปวัฒนธรรม ศาสนา จารีตประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการวางแผนส่งเสริมการลงทุน พาณิชยกรรม และการท่องเที่ยว และด้านการสาธารณสุขตามลำดับ

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการสาธารณะ (1) ควรส่งเสริมการประกอบอาชีพเสริมและเพิ่มรายได้แก่ประชาชน (2) ควรจัดให้มีตลาดรองรับผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ (3) ผู้นำควรเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นให้มากยิ่งขึ้น เพราะประชาชนในแต่ละหมู่บ้านต่างมีแนวคิดและทราบปัญหาในแต่ละหมู่บ้านได้ดีกว่าบุคคลภายนอก ดังนั้น อบจ. ควรให้โอกาสประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น (4) อปท.ควรทำการชุดลอกคูคลองเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำแล้ง (5) อปท.ควรจัดเจ้าหน้าที่อาสาสมัครที่คอยดูแลด้านความปลอดภัยให้มากขึ้น และ (6) ควรจัดโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและทำเป็นประจำ ตลอดจนมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าร่วมอย่างทั่วถึง

ทองศักดิ์ จันทะเวช (2558) ศึกษาการวิเคราะห์งบประมาณของเทศบาลตำบลทับช้าง อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรีโดยใช้วิธีผสมผสานโดยใช้เอกสารงบประมาณและสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาล ผู้บริหารสถาบันการศึกษา และผู้นำหมู่บ้านรวม 35 คน พบว่า เทศบาลมีรายรับมากที่สุดจากภาษีอากร รายจ่ายมากที่สุดคือ รายจ่ายตามยุทธศาสตร์การพัฒนาเมือง โดยจำนวนครัวเรือนมีอิทธิพลต่อรายรับภาษีและเงินอุดหนุน และมีอิทธิพลต่อรายจ่าย โดยมีข้อเสนอแนะให้จัดทำแผนที่ภาษีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี เทศบาลควรสนับสนุนการทำโครงการส่งเสริมอาชีพ และควรมีการประเมินผลโครงการให้ทราบความคุ้มค่าในการให้บริการสาธารณะ

อนุวัช แก้วสว่าง, สมบัติ คชสิทธิ์ และ สุพจน์ ทรายแก้ว (2557) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการการศึกษาพื้นฐานในระบบโรงเรียนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาเทศบาลตำบล โดยการศึกษาความเป็นไปได้ของรูปแบบที่สร้างขึ้นด้วยการใช้แบบสอบถามจากนายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการกองการศึกษาและผู้อำนวยการโรงเรียนจำนวน 216 คนจากเทศบาลตำบล 54 แห่ง ผลการวิจัยได้รูปแบบการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในระบบโรงเรียนของอปท. ระดับเทศบาลตำบลประกอบด้วย 3 ส่วนได้แก่ (1) องค์ประกอบของรูปแบบ ควรมีหลักการและจุดมุ่งหมาย บทบาทหน้าที่และอำนาจผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กระบวนการ การมีส่วนร่วมและบริหารจัดการเวลา (2) แนวทางการนำรูปแบบไปใช้ 2 ระดับคือ ระดับสถานศึกษาและระดับเทศบาล (3) ปัจจัยเกื้อหนุนสู่ความสำเร็จ ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารเทศบาลที่ทุ่มเทเพื่อการศึกษา แรงศรัทธา ค่านิยมและความร่วมมือจากประชาชนในท้องถิ่นเป็นปัจจัยร่วมที่ส่งผลบวกต่อการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษา ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดสรรงบประมาณเช่น การเปลี่ยนบริบทของชุมชนเกษตรกรรมสู่อุตสาหกรรม อีกทั้งงบประมาณจากรัฐที่ไม่แน่นอนทั้งปริมาณและเวลาในการถ่ายโอนงบประมาณ

ปณัฏกร บุญกอบ (2557) ศึกษาวัฏจักรท้องถิ่นว่าด้วยการจัดทำงบประมาณรายจ่ายเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น: ศึกษาเฉพาะกรณีเทศบาลเมืองศรีสะเกษ เป็นการศึกษาจากการจัดทำงบประมาณควบคู่ไปกับการวางแผนพัฒนาเทศบาลโดยใช้การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และเอกสารทางราชการ ผลการศึกษาวิจัยพบว่า เทศบาลเมืองศรีสะเกษมีการจัดทำแผนพัฒนาเทศบาลประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2558 และการจัดทำเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี รวมถึงงบประมาณรายจ่ายเป็นไปตามแนวทางที่กฎหมายกำหนดไว้ งบประมาณรายจ่ายแบ่งออกได้เป็น 5 หมวดหมู่ ได้แก่ (1) แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (21 โครงการ) (2) แผนสาขาสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ (14 โครงการ) (3) แผนสาขาการพัฒนาเศรษฐกิจ (4 โครงการ) (4) แผนสาขาการพัฒนาสังคม (120 โครงการ) (5) แผนสาขาพัฒนาการเมืองการบริหาร (91 โครงการ)

หากแต่ดำเนินโครงการเพียง 155 โครงการจาก 250 โครงการที่ระบุในแผน ทั้งนี้เนื่องจาก (1) การประมาณการรายรับต่ำกว่าความเป็นจริง (2) ผู้บริหารคำนึงถึงฐานะความเสี่ยงในการเลือกตั้งมากกว่าที่จะบริหารงานตามนโยบายหรือแผนที่กำหนดไว้ (3) โครงการที่กำหนดไว้ในแผนมีลักษณะเป็นโครงการแบบเบ็ดเสร็จไม่มีความต่อเนื่องสัมพันธ์ เป็นการแก้ไขปัญหาหรือสนองความต้องการเฉพาะเรื่อง เฉพาะพื้นที่ไม่ได้มุ่งเน้นแก้ไขปัญหาย่างเป็นระบบ (4) ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน ผู้ปฏิบัติจึงต้องเลือกเอาข้อมูล เท่าที่มีความชัดเจนพอมาเป็นแนวทางกำหนดปัญหาความต้องการ

Mendes and de Sousa (2006) ศึกษาความต้องการการบริการสาธารณะเทศบาลในประเทศบราซิลโดยใช้ข้อมูลสำมะโนเทศบาล (ดำเนินการโดย Brazillian Institute of Geography and Statistics ในปี 2000) เทศบาลในฐานะข้อมูล 3,427 แห่ง จากจำนวนทั้งสิ้น 5,562 แห่ง นำมาวิเคราะห์โดยแบบจำลอง โดยที่ตัวแปรตามหมายถึง รายจ่ายของเทศบาลรวม ทดสอบกับตัวแปรอิสระอาทิเช่น สัดส่วนของรายได้ท้องถิ่นที่

จัดเก็บเองต่อรายได้รวม จำนวนประชากร ความหนาแน่น จำนวนเด็กเข้าโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา สัดส่วนประชากรยากจน รายได้มัธยฐานของประชากร (median income) เป็นต้น โดยใช้กรอบทฤษฎี Median voter theorem (ความหมายโดยสรุปคือรัฐบาลท้องถิ่นพยายามตอบสนองความต้องการของกลุ่มประชากรรายได้ปานกลาง – เนื่องจากเป็นกลุ่มใหญ่อีกนัยหนึ่งเป็น “ฐานคะแนนเสียง” ที่ฝ่ายการเมืองท้องถิ่นต้องให้ความสำคัญ) เทคนิคการวิเคราะห์ด้วยรีเกรสชัน ผลสรุปยืนยันว่า มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับทฤษฎีรายได้มัธยฐานหมายถึงเทศบาลจัดสรรงบประมาณรายจ่ายตอบสนองต่อตัวแปรประชากร สัดส่วนผู้สูงอายุ และความต้องการของกลุ่ม “รายได้มัธยฐาน”

Poterba (1997) โครงสร้างประชากรมีส่วนสำคัญต่อการกำหนดแบบแผนรายจ่ายของรัฐบาลท้องถิ่นด้านการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของเด็กระหว่าง 5-17 ปี ใน 48 มลรัฐของสหรัฐอเมริกาในช่วงปี 1960-1990 โดยใช้ข้อมูล Panel data และวิเคราะห์ด้วยสมการรีเกรสชัน กำหนดให้รายจ่ายต่อหัวเด็กด้านการศึกษาคือตัวแปรตาม ทดสอบกับตัวแปรอิสระ อาทิเช่น สัดส่วนของจำนวนผู้สูงอายุ (มากกว่า 65 ปี) ต่อประชากร สัดส่วนจำนวนเด็กในวัยเรียนอายุ 5-17 ปีต่อจำนวนประชากร และ ความแตกต่างด้านเชื้อชาติระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก ผลการศึกษาพบว่า จำนวนที่เพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับงบประมาณรายจ่ายต่อหัวเด็กที่ลดลง และการลดลงของงบประมาณนี้มากขึ้นเมื่อผู้สูงอายุและเด็กมีความแตกต่างด้านเชื้อชาติ นอกจากนี้ยังพบว่า จำนวนประชากรเด็กไม่มีผลต่องบประมาณด้านการศึกษาทำให้พื้นที่ที่มีเด็กวัยเรียนเป็นจำนวนมากกว่าได้รับงบประมาณด้านการศึกษาต่อหัวต่ำกว่าพื้นที่ที่มีจำนวนเด็กวัยเรียนน้อยกว่า

Colburn and Horowitz (2003) ศึกษาความต้องการการศึกษาในมลรัฐเวอร์จิเนีย สหรัฐอเมริกา ซึ่งประกอบด้วย 37 เมือง (cities) และ 94 อำเภอ (counties) ในปี ค.ศ. 1994 นำมาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยอิงทฤษฎี Public choice เป็นกรอบการวิเคราะห์ โดยสันนิษฐานว่าปัจจัยทางการเมืองมีบทบาทสำคัญต่อการจัดบริการสาธารณะและรายจ่าย ผลทดสอบด้วยเทคนิครีเกรสชันยืนยันว่า ตัวแปรรายได้มัธยฐาน (Median income) ภาษีการขาย (Sale tax) ส่งผลต่อการจัดสรรรายจ่ายด้านการศึกษาในทางบวก ในขณะที่ตัวแปร Population fragmentation (วัดด้วยสัดส่วนประชากรอเมริกันเชื้อสายแอฟริกา) ส่งผลทางลบต่อการจัดสรรรายจ่ายด้านการศึกษา

Dahlberg and Johansson (1998) ศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างรายรับและรายจ่ายของ 265 เทศบาลท้องถิ่นในประเทศสวีเดน โดยดูจากการเปลี่ยนแปลงของความสัมพันธ์ระหว่างรายรับของรัฐบาลท้องถิ่นกับรายจ่ายในช่วงปี 1974-1987 โดยใช้การประมาณค่าและทดสอบด้วย Vector autoregression ที่พัฒนาโดย Holtz-Eakin et al. (1988) โดยตัวแปรที่ใช้ (4 ปีย้อนหลัง – four year lag) คือ รายรับรวมของท้องถิ่น (Own-source revenues) รายจ่ายรวมของท้องถิ่น (Total expenditures) และ เงินอุดหนุนที่ท้องถิ่นได้รับ (Total grants received) ผลการศึกษาพบว่า รายจ่ายรวมของท้องถิ่น และ เงินอุดหนุนที่ท้องถิ่นได้รับก่อให้เกิดรายรับรวมของท้องถิ่น ในขณะที่รายรับไม่ได้ทำให้เกิดรายจ่าย อีกทั้งพบว่ารายรับและรายจ่ายก่อให้เกิดเงินอุดหนุน

Miyazaki (2018) ศึกษาผลกระทบและการควมรวมองค์ท้องถิ่นในประเทศญี่ปุ่น โดยดูว่าท้องถิ่นมีแนวโน้มจะควมรวมเพื่อแก้ปัญหา Spillovers จากสินค้าสาธารณะท้องถิ่นที่จัดสรร จากการรวบรวมข้อมูล 3,143 เทศบาลท้องถิ่นในปี 2000 และประมาณการความต้องการควมรวมของ 308 เทศบาลในช่วงปีงบประมาณ 2002-2005 การวิเคราะห์ด้วย Two-step regression approach (ขั้นแรกสร้าง Strategic interaction model of expenditures for public goods ขั้นที่สองสร้าง The expenditure spillover model) ทำให้สามารถประมาณการว่า Spillover มีผลต่อพฤติกรรมทางเลือกตั้งของคนในท้องถิ่นเทศบาล

อย่างไร ผลการศึกษาพบว่า Spillover นำมาซึ่งการควบรวม โดยเฉพาะคนที่ท้องถิ่นที่สามารถแบกรับ Spillover จำนวนมากจากสินค้าสาธารณะหลังการควบรวม มักชื่นชอบการควบรวม

การประหยัดจากขนาดในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ด้วยประมวลกฎหมายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบัญญัติที่กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กทำการควบรวมเข้าด้วยกัน³ การควบรวมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กในประเทศไทย โดยเฉพาะเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลที่กำลังจะเพิ่มมากขึ้น มีเหตุผลสนับสนุนหลายประการ ได้แก่ 1) เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพหรือขีดความสามารถให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดบริการสาธารณะได้ครอบคลุมครบถ้วนทุกภารกิจ 2) เพื่อลดงบประมาณรายจ่ายประจำปีในส่วนค่าตอบแทนของสมาชิกสภาท้องถิ่น และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นสามารถนำงบประมาณส่วนนี้ไปใช้เพื่อการลงทุนพัฒนาและการจัดทำบริการสาธารณะแทนได้ และที่สำคัญ 3) เพื่อให้้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีขนาดที่เหมาะสมหรือมีประสิทธิภาพต่อการจัดการทรัพยากรตามหลัก “การประหยัดจากขนาด” (Economies of scale) (ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และคณะ, 2563)

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และคณะ (2563) ได้ศึกษาการประหยัดจากขนาดในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและวิเคราะห์ศักยภาพการควบรวมท้องถิ่นขนาดเล็กและให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (1) ขนาดของ อบต. ที่เหมาะสม ประมาณ 10,000 คนต่อแห่ง (Optimal size) (2) คุณภาพของบริการสาธารณะท้องถิ่น จากตัวชี้วัดประสิทธิภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Local Performance Assessment : LPA) พบว่า อบต. ขนาดใหญ่มีแนวโน้มได้ค่าคะแนน LPA สูงกว่าขนาดเล็ก (3) มาตรการควบรวมจะส่งผลดี ในแง่การลดความเหลื่อมล้ำระหว่าง อบต. และเกิดผลดีต่อการจัดสรรทรัพยากร ประหยัด คุณภาพบริการสาธารณะดีขึ้น และ (4) แนวทางการควบรวมที่น่าจะเป็นไปได้ คือ การควบรวมโดยสมัครใจ ทั้งนี้มีความจำเป็นต้องออกแบบเงินอุดหนุนเพื่อการจูงใจ ในช่วงการเปลี่ยนผ่านการควบรวม

หน่วยวิเคราะห์

หน่วยวิเคราะห์คือองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ใน 17 จังหวัดภาคเหนือ ซึ่งเป็นองค์กรภาครัฐที่มีหน้าที่จัดบริการสาธารณะเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตประชาชนตามอำนาจหน้าที่และเขตพื้นที่ที่กำหนด อบต. (รวมถึงองค์กรภาครัฐอื่น ๆ) มีหน้าที่จัดทำงบประมาณประจำปีโดยประมาณการรายได้และรายจ่าย เพื่อให้สภาท้องถิ่นให้ความเห็นชอบ รายได้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ รายได้ที่จัดเก็บเอง รายได้จากภาษีที่รัฐบาลแบ่งหรือจัดสรรให้ และเงินอุดหนุน (ปัจจุบันเทศบาลนครและเทศบาลเมืองเป็นหน่วยรับงบประมาณจากสำนักงบประมาณ ซึ่งหมายถึงการเข้ากระบวนการพิจารณาของสภานิติบัญญัติและคณะกรรมการธิการ ด้านรายจ่ายของหน่วยงานมีระบบบันทึกข้อมูลตามที่กำหนด จำแนกรายจ่ายเป็นหมวด (งบกลาง ค่าจ้างเงินเดือน ค่าตอบแทน ฯลฯ) และตามภารกิจ (ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข ฯลฯ) ระบุแผนงานและโครงการ ทั้งนี้เป็นที่ทราบดีว่า อบต. ตั้งในพื้นที่ชนบท โดยทั่วไปไม่มีขีด

³ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้ออกระเบียบการควบรวมท้องถิ่นขนาดเล็ก ตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 (และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2552) มาตรา 41 ตรี สภาตำบล หรือองค์การบริหารส่วนตำบลอาจรวมกับหน่วยการบริหารส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีเขตติดต่อกันภายในเขตอำเภอเดียวกันได้ตามเจตนารมณ์ของประชาชนในเขตตำบลนั้น มาตรา 41 จัตวา ให้กระทรวงมหาดไทยดำเนินการประกาศยุบรวมสภาตำบลทั้งหมดและองค์การบริหารส่วนตำบลใดที่มีจำนวนประชากรไม่ถึงสองพันคน โดยให้รวมพื้นที่เข้ากับองค์การบริหารส่วนตำบลอื่นหรือหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นที่มีเขตติดต่อกันภายในเขตอำเภอเดียวกันภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่มีเหตุดังกล่าว ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของประชาชนในเขตตำบลนั้น

ความสามารถการจัดเก็บรายได้ต่ำกว่าเทศบาลฯ ซึ่งเป็นสภาพสังคมเมือง (ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และคณะ, 2557)

แหล่งข้อมูล

สำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจ (สกก.) ได้จัดทำสำรวจข้อมูลของ อบต. เป็นประจำทุกปี เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินและติดตามการทำงานของ อบต. ส่วนหนึ่งเป็นการรับถ่ายโอนภารกิจจากราชการส่วนกลางหรือภูมิภาค โดยขอให้ อบต. รายงานข้อมูลซึ่งประกอบด้วยหลายคำถาม ซึ่งทีมวิจัยนำมาสร้างเป็นตัวแปรหรือดัชนีเพื่อการวิเคราะห์ ข้อมูลจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ประเภทแรก การจัดการบริการสาธารณะ หมายถึงปริมาณกิจกรรมที่ดำเนินการ ครอบคลุมด้านโครงสร้างพื้นฐาน (เช่น ความยาวของถนน คูคลอง ไฟส่องสว่าง ฯลฯ) กิจกรรมด้านสวัสดิการและการดูแลผู้สูงอายุ กิจกรรมเกี่ยวกับเด็กและเยาวชนและการจัดการศึกษา การจัดการสิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ (เช่น การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย) โดยระบุปริมาณ/จำนวนผู้รับบริการ ประเภทที่สอง การจัดสรรรายจ่ายตามแผนงานหรือโครงการที่จำแนกออกเป็น 5 ประเภท ดังกล่าวข้างต้น

ข้อมูลทั้งสองประเภทข้างต้นนับว่ามีประโยชน์อย่างมากในทางวิชาการ กล่าวคือ (1) การวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อทดสอบข้อสันนิษฐานบางประการ เช่น ความแตกต่างของต้นทุนการจัดการบริการสาธารณะ (ระหว่างเทศบาลนคร-เทศบาลเมือง ระหว่างภูมิภาค ฯลฯ) (2) วิเคราะห์ต้นทุน (Cost structure) กล่าวคือ การตอบสนองของค่าใช้จ่ายต่อปริมาณความต้องการหรือจำนวนประชากร

อุปสงค์-อุปทานและการจัดการบริการสาธารณะท้องถิ่น

อุปทานของการจัดการบริการสาธารณะ แต่ละอบต. i (Quantity Supply: QS)

$$QS = \{qs_1 qs_2 qs_3 qs_4 qs_5\}$$

ความต้องการบริการสาธารณะหรือความจำเป็นต้องแก้ไขแต่ละอบต. i (Quantity Demand: QD)

$$QD = \{qd_1 qd_2 qd_3 qd_4 qd_5\}$$

การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายตามประเภทกิจกรรมเพื่อประชาชนแต่ละอบต. i (Budget)

$$B_j$$

สัดส่วนรายจ่ายตามประเภท/หมวด ต่อรายจ่ายรวมแต่ละอบต. i (Budget Share)

$$Share(B_j) = 100 * \frac{B_j}{\sum_j^m B_j}$$

งบประมาณรายจ่ายการจัดการบริการสาธารณะต่อประชากรแต่ละอบต. i (Budget per capita: $capb$)

$$capb = \sum_j^m B_j / \text{population}$$

โดยที่ B = งบประมาณรายจ่าย (Budget)

j = ประเภทกิจกรรม/แผนงาน

โดยที่ $j = \{1, 2, \dots, m\}$

ตัวแปร

- จำนวนกิจกรรม/โครงการที่ดำเนินการ: Number of Project (P_{ij}) โดย i =อบต., j =ประเภทโครงการ
- การจัดสรรงบประมาณรายจ่าย (Budget (B_{ij}) โดย i =อบต., j =ประเภทโครงการซึ่งจำแนกเป็น 5 หมวดกิจกรรม ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน ผู้สูงอายุ ผู้พิการและผู้ป่วยเอดส์ เด็กและการจัดการศึกษา การจัดการสิ่งแวดล้อม และหมวดรายจ่ายอื่น
- หมวดโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบไปด้วยกิจกรรมรายการด้านถนน สะพาน จราจร และสัญญาณไฟ คลอง ประปา และผังเมือง

- หมวดผู้สูงอายุ ผู้พิการและผู้ป่วยเอดส์ ประกอบไปด้วยกิจกรรมด้านผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยเอดส์
- หมวดเด็กและการจัดการศึกษา ประกอบไปด้วยกิจกรรมด้านเด็กและการศึกษา
- หมวดการจัดการสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วยกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
- หมวดรายจ่ายอื่น ประกอบไปด้วยกิจกรรมด้านทะเบียนสัตว์เลี้ยง การบรรเทาสาธารณภัย ศูนย์บริการประชาชน กลุ่มอาชีพ และศิลปวัฒนธรรม
- จำนวนประชากร ใช้ค่าสื่อธรรมชาติ
- จำนวนผู้สูงอายุ ใช้ค่าสื่อธรรมชาติ
- จำนวนเด็กและเยาวชน ใช้ค่าสื่อธรรมชาติ
- ตัวแปรหุ่น (Dummy) ที่สะท้อนลักษณะพิเศษหรือความแตกต่างรายจังหวัดทั้ง 17 จังหวัดได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง อุตรดิตถ์ แม่ฮ่องสอน เชียงราย แพร่ ลำพูน น่าน พะเยา นครสวรรค์ พิษณุโลก กำแพงเพชร อุทัยธานี สุโขทัย ตาก พิจิตร เพชรบูรณ์

แบบจำลองและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

- (1) สัดส่วนรายจ่ายตามประเภทกิจกรรมเทียบกับรายจ่ายทั้งหมดของแต่ละอบต.।

$$Share(B_j) = cost_j / \sum_j^m cost_j$$

สมการที่หนึ่ง สื่อความหมายสำคัญคือสัดส่วนรายจ่ายประเภทบริการสาธารณะต่อรายจ่ายสาธารณะรวมของแต่ละอบต. สะท้อนว่า อบต.ให้ความสำคัญกับกิจกรรมนั้นๆ มากน้อยเพียงใด

- (2) โครงสร้างต้นทุน หมายถึง การตอบสนองของค่าใช้จ่ายต่อขนาดบริการสาธารณะแต่ละอบต.।

$$TC_i = \sum_j^m B_j = f(user_i, population_i, houses_i, area_i, z_i)$$

โดยที่

TC_i คือ ต้นทุนรวม (Total cost) ของแต่ละอบต.।

B_j =งบประมาณรายจ่ายของแต่ละประเภทกิจกรรม ของแต่ละอบต.।

$user_i$ = หมายถึงจำนวนประชากร จำนวนผู้สูงอายุหรือจำนวนเด็ก ของแต่ละอบต.।

$population_i$ = จำนวนประชากรของแต่ละอบต.।

$house_i$ = จำนวนบ้าน/ครัวเรือนของแต่ละอบต.।

$area_i$ = ขนาดพื้นที่ของแต่ละอบต.।

z_i = ตัวแปรอื่น ๆ

สมการที่สอง สื่อความหมายต้นทุนต่อหน่วยของผู้รับบริการ แล้วแต่ประเภทของกิจกรรมรายจ่าย ฯลฯ

- (3) ต้นทุนเพิ่ม (marginal cost) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนต่อขนาด (วัดด้วยจำนวนประชากร) ซึ่งคำนวณโดยแบบจำลองและค่าพยากรณ์ความยืดหยุ่น (elasticity)

A constant elasticity model

$$Y_i = \alpha X_i^\beta$$

log-log transformation

$$\ln Y_i = \beta_0 + \beta_1 \ln X_i$$

ในสมการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยใช้ค่าสื่อธรรมชาติของตัวแปรต้นและตัวแปรตามในการวิเคราะห์แบบจำลองสมการถดถอยเชิงพหุ

ข้อสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ถึงแม้ว่าสภาพแวดล้อมของ อบต. เป็นสังคมชนบท อย่างไรก็ตาม แบบแผนการจัดสรรบริการสาธารณะและงบประมาณ อาจจะแตกต่างกันระหว่าง อบต. ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ หรือแตกต่างกันระหว่างจังหวัด กล่าวคือ บางองค์กรเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ในขณะที่บางองค์กรให้ความสำคัญของผู้สูงอายุ หรือเด็ก หรือการจัดการสภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งหมดนี้สะท้อนในสัดส่วนรายจ่ายบริการสาธารณะ 5 ประเภทต่อรายจ่ายรวม (Budget share of specific functions as percent of total budget) อาจจะแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ต้นทุนการให้บริการสาธารณะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราลดน้อยถอยลงเมื่อขนาดประชากรเพิ่มขึ้น อีกนัยหนึ่ง “ต้นทุนต่อหน่วย” (Unit cost) มีแนวโน้มลดลง คุณสมบัติเช่นนี้เรียกว่าการประหยัดจากขนาด (Economies of scale) และมีนัยต่อการกำหนดนโยบายโดยรวมท้องถิ่นขนาดเล็กเข้าด้วยกันหรือผนวกเข้ากับหน่วยงานท้องถิ่นขนาดใหญ่ที่พื้นที่ติดต่อกัน

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงสถิติพรรณนาและตัวแปรสำคัญ จำแนกเป็นรายจังหวัด โดยมีข้อสังเกตดังนี้ อบต. 474 แห่งในฐานข้อมูลนี้ ได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อบริการสาธารณะ⁴ เป็นมูลค่า 8,256 ล้านบาท กระจายอยู่ในอบต. 474 แห่งโดยมีประชากรผู้ได้รับบริการสาธารณะทั้งสิ้น 3,161,258 คน ในจำนวนนี้มีผู้สูงอายุจำนวน 592,336 คน คิดเป็นร้อยละ 18.74 (ตารางที่ 5 และตารางที่ 6 ในภาคผนวกแสดงรายชื่อ อบต. ขนาดใหญ่ และขนาดเล็ก ตามลำดับพร้อมสถิติ)

หากพิจารณางบประมาณรายจ่ายที่จัดสรรต่อหัวดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่า งบประมาณเฉลี่ยต่อหัวของอบต. ในเขตภาคเหนืออยู่ที่ 2,743 บาท โดยมีงบประมาณเฉลี่ยหมวดเด็กเยาวชนและการศึกษาได้รับการจัดสรรสูงสุดที่ 9,365 บาทต่อหัว รองลงมาคืองบประมาณเฉลี่ยหมวดผู้สูงอายุ ผู้พิการและเอดส์ 7,043 บาทต่อหัว งบประมาณเฉลี่ยหมวดโครงสร้างพื้นฐาน 533 บาทต่อหัว งบประมาณเฉลี่ยหมวดสิ่งแวดล้อม 61 บาทต่อหัว ตามลำดับ

ตารางที่ 1 จำนวนกรณีศึกษา อบต. 17 จังหวัด ภาคเหนือ สถิติประชากร ผู้สูงอายุ จำนวนอบต. และงบประมาณที่จัดสรร

จังหวัด	ประชากร (หน่วย: คน)	ผู้สูงอายุ (หน่วย: คน)	จำนวน อบต. (หน่วย: แห่ง)	งบประมาณรายจ่ายที่จัดสรร (หน่วย: พันบาท)
กำแพงเพชร	263,278	47,567	34	654,090
ตาก	201,217	27,296	22	334,928
นครสวรรค์	320,899	59,381	46	799,099
น่าน	139,423	24,684	28	571,864
พะเยา	77,765	15,385	13	269,148
พิจิตร	124,310	24,021	26	295,129

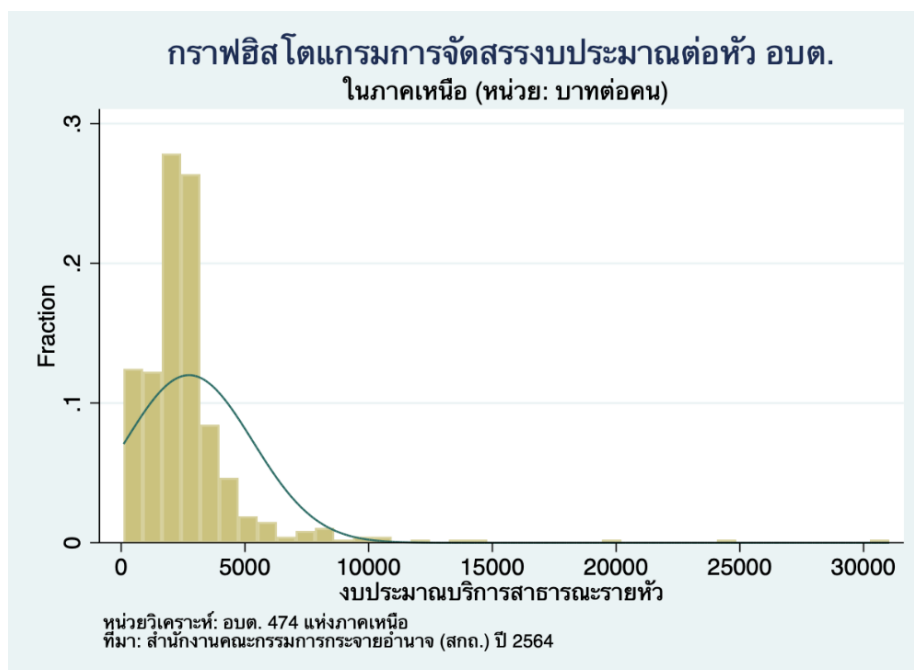
⁴ หมายเหตุ ไม่รวมรายจ่ายหมวดในหมวดอื่นของ อบต. เช่น รายจ่ายเงินเดือนค่าจ้างและค่าตอบแทน รายจ่ายการลงทุน

ตารางที่ 1 จำนวนกรณีศึกษา อบต. 17 จังหวัด ภาคเหนือ สถิติประชากร ผู้สูงอายุ จำนวนอบต. และงบประมาณที่จัดสรร

จังหวัด	ประชากร (หน่วย: คน)	ผู้สูงอายุ (หน่วย: คน)	จำนวน อบต. (หน่วย: แห่ง)	งบประมาณรายจ่ายที่จัดสรร (หน่วย: พันบาท)
พิษณุโลก	259,865	46,602	32	744,622
ลำปาง	175,683	40,363	31	610,855
ลำพูน	62,098	13,879	9	218,221
สุโขทัย	257,643	53,216	42	893,092
อุตรดิตถ์	133,149	28,963	25	297,741
อุทัยธานี	97,809	19,637	20	262,381
เชียงราย	355,074	58,304	48	695,609
เชียงใหม่	295,329	53,902	33	758,342
เพชรบูรณ์	201,327	42,577	25	390,057
แพร่	102,384	24,507	23	250,689
แม่ฮ่องสอน	94,005	12,052	17	210,432
ทั้งหมด	3,161,258	592,336	474	8,256,297

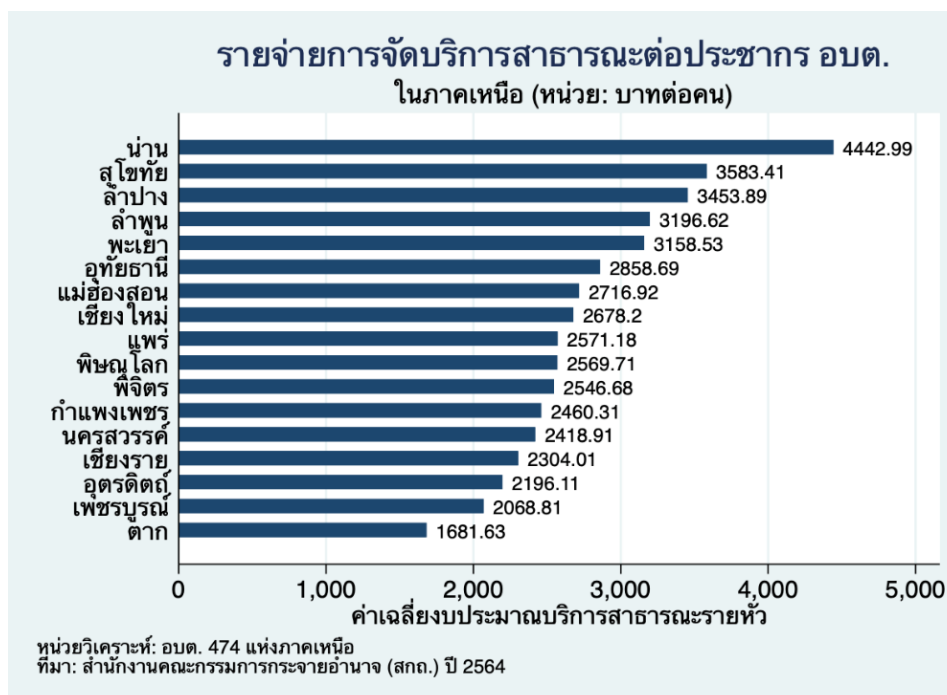
ตารางที่ 2 สถิติเชิงพรรณนางบประมาณรายจ่ายที่จัดสรรต่อหัวจำแนก 5 หมวดกิจกรรม (หน่วย: บาท)

	จำนวนข้อมูล (หน่วย: แห่ง)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
งบประมาณรวมต่อหัว	474	2,743	2,571	100	31,033
งบประมาณต่อหัวหมวด โครงสร้างพื้นฐาน	474	533	1,861	0	28,395
งบประมาณต่อหัวหมวด สิ่งแวดล้อม	474	61	120	0	1,245
งบประมาณต่อหัวหมวด ผู้สูงอายุ ผู้พิการและเอดส์	474	7,043	6,045	0	62,449
งบประมาณต่อหัวหมวดเด็ก เยาวชนและการศึกษา	474	9,365	13,262	0	171,482
งบประมาณต่อหัวหมวดอื่น ๆ	474	34	39	0	321

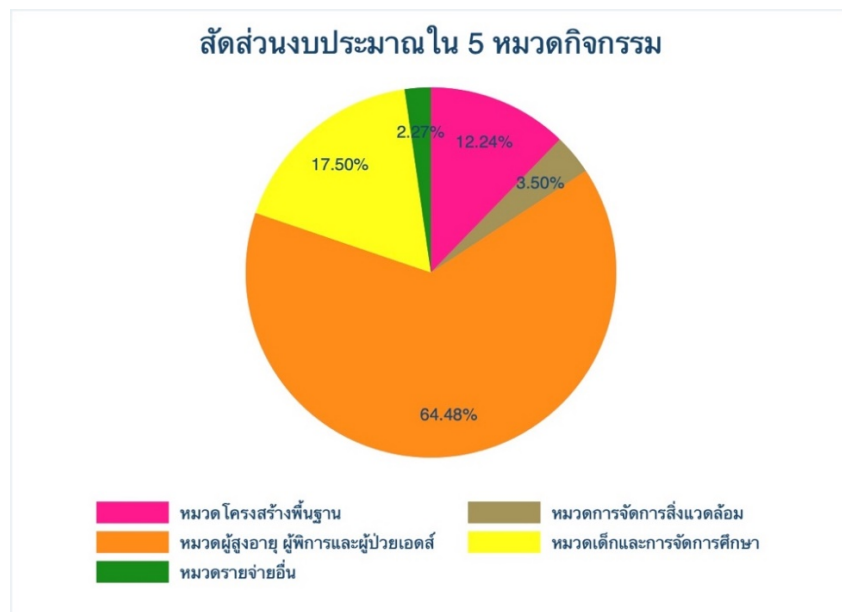


ภาพที่ 1 แสดงให้เห็นการกระจุกตัวของการจัดสรรงบประมาณบริการสาธารณะรายหัวที่มีลักษณะเบ้ขวา (Right skewed) ที่ระดับใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ย 2,743 บาทต่อหัว

เมื่อพิจารณารายจังหวัด ดังภาพที่ 2 พบว่า จังหวัดน่านจัดสรรงบประมาณเฉลี่ยบริการสาธารณะต่อประชากรสูงสุดคือ 4,443 บาทต่อหัว รองลงมาคือจังหวัดสุโขทัย ลำปาง ลำพูน ตามลำดับ ในขณะที่จังหวัดตากจัดสรรงบประมาณเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ 1,682 บาทต่อหัว



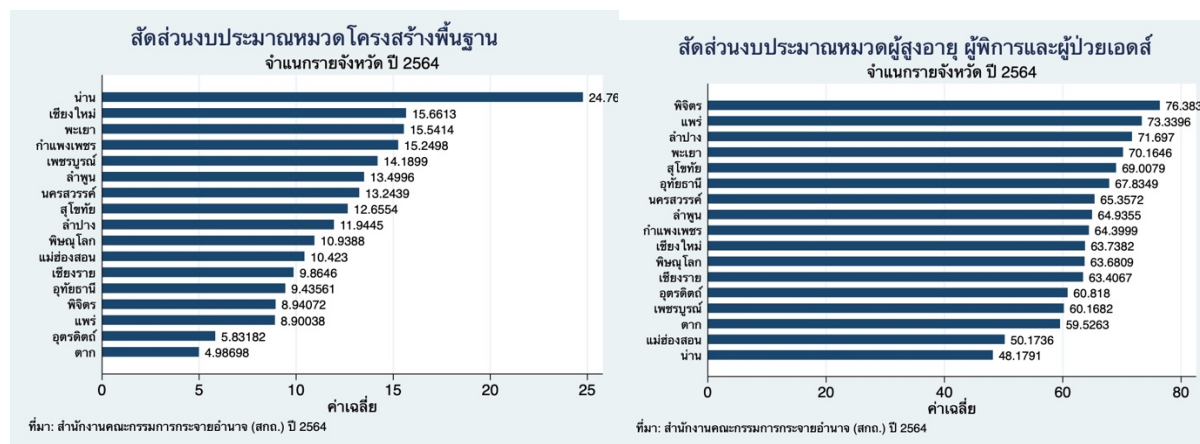
ภาพที่ 2 รายจ่ายการจัดบริการสาธารณะต่อประชากร อบต. ภาคเหนือ



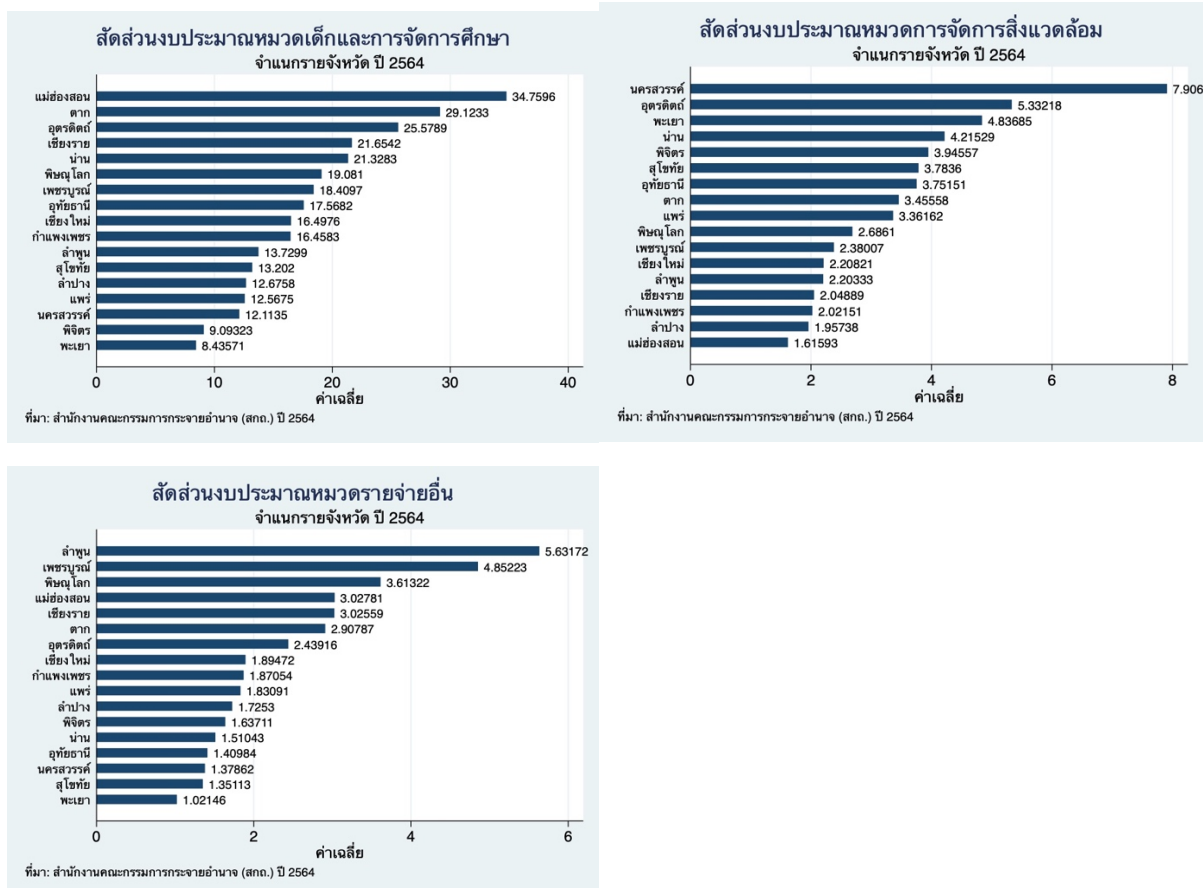
ภาพที่ 3 สัดส่วนงบประมาณใน 5 หมวดกิจกรรม

จากภาพที่ 3 งบประมาณถูกจัดสรรในหมวดผู้สูงอายุ ผู้พิการและผู้ป่วยเอดส์มากที่สุดคือ ร้อยละ 64.48 รองลงมาคือหมวดรายจ่ายเกี่ยวกับเด็กและการจัดการศึกษา ร้อยละ 17.50 หมวดโครงสร้างพื้นฐาน ร้อยละ 12.24 หมวดการจัดการสิ่งแวดล้อมร้อยละ 3.50 และหมวดอื่น ๆ ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์สัดส่วนงบประมาณทั้ง 5 หมวด แยกรายจังหวัด ดังภาพที่ 4 พบว่า หมวดโครงสร้างพื้นฐาน จังหวัดน่านจัดสรรในสัดส่วนสูงสุด ในขณะที่จังหวัดตากต่ำที่สุด หมวดผู้สูงอายุ ผู้พิการและผู้ป่วยเอดส์ จังหวัดพิจิตรจัดสรรในสัดส่วนสูงสุด ในขณะที่จังหวัดน่านต่ำที่สุด หมวดเด็กและการจัดการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอนจัดสรรในสัดส่วนสูงสุด ในขณะที่จังหวัดพะเยาต่ำที่สุด หมวดการจัดการสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครสวรรค์จัดสรรในสัดส่วนสูงสุด ในขณะที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนต่ำที่สุด หมวดอื่น ๆ จังหวัดลำพูนจัดสรรในสัดส่วนสูงสุด ในขณะที่จังหวัดพะเยาต่ำที่สุด



ภาพที่ 4 สัดส่วนงบประมาณรายจ่ายบริการสาธารณะ 5 หมวด จำแนกรายจังหวัด



ภาพที่ 4 สัดส่วนงบประมาณรายจ่ายบริการสาธารณะ 5 หมวด จำแนกรายจังหวัด

เมื่อทดสอบสมมติฐานที่ 1 ว่าแบบแผนการจัดสรรบริการสาธารณะและงบประมาณ อาจจะแตกต่างกันระหว่าง อบต. ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ หรือแตกต่างกันระหว่างจังหวัด กล่าวคือ บางองค์กรเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ในขณะที่บางองค์กรให้ความสำคัญของผู้สูงอายุ หรือเด็ก หรือการจัดการสภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งหมดนี้สะท้อนในสัดส่วนรายจ่ายบริการสาธารณะ 5 ประเภทต่อรายจ่ายรวม (Budget share of specific functions as percent of total budget) อาจจะแตกต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 3 โดยตัวแปรตามคือ งบประมาณรวมบริการสาธารณะทั้ง 5 ประเภท (ค่าล็อกธรรมชาติ) ตัวแปรต้นในโมเดลที่ 1 คือจำนวนประชากร (ค่าล็อกธรรมชาติ) และตัวแปรหุ่น 17 จังหวัดภาคเหนือโดยให้จังหวัดเชียงราย⁵ เป็นจังหวัดฐาน ตัวแปรต้นในโมเดลที่ 2 คือจำนวนผู้สูงอายุ (ค่าล็อกธรรมชาติ) และจำนวนเด็กและเยาวชน (ค่า ล็อกธรรมชาติ) และ ตัวแปรหุ่น 17 จังหวัดภาคเหนือ

โมเดลที่ 1 พบว่าเมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น งบประมาณรวมบริการสาธารณะทั้ง 5 ประเภทเพิ่มมากขึ้นแบบลดน้อยถอยลงอย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือเมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 งบประมาณรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.47 โดยมีจังหวัดลำปาง น่าน สุโขทัยเป็นจังหวัดที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อทดสอบกับจำนวนผู้สูงอายุและจำนวนเด็กและเยาวชน พบว่าเพิ่มขึ้น งบประมาณรวมบริการสาธารณะทั้ง 5 ประเภทเพิ่มมากขึ้นแบบลดน้อยถอยลงอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน นั่นคือเมื่อจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 งบประมาณรวม

⁵ ผู้วิจัยกำหนดตัวแปรฐาน (base level) โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ (stata) โดยโปรแกรมจะเลือกจากค่าที่น้อยที่สุดเป็นตัวแปรฐาน (Cox and Schechter, 2019) ค่าอ้างอิง (provincial dummies) ในที่นี้หมายถึงจังหวัดเชียงราย

เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.06 และเมื่อจำนวนเด็กเยาวชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 งบประมาณรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.01 โดยมี จังหวัดน่านและสุโขทัยเป็นจังหวัดที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 ผลประมาณการแบบจำลองสมการถดถอยเชิงพหุ (ตัวแปรตาม: งบประมาณรวม)

ตัวแปร	โมเดลที่ 1			โมเดลที่ 2		
	งบประมาณรวม (ค่าล็อกธรรมชาติ)			งบประมาณรวม (ค่าล็อกธรรมชาติ)		
	สัมประสิทธิ์	S.E.	tstat	สัมประสิทธิ์	S.E.	tstat
จำนวนประชากร (ค่าล็อกธรรมชาติ)	0.847***	(0.074)	11.449			
จำนวนผู้สูงอายุ (ค่าล็อกธรรมชาติ)				0.706***	(0.091)	7.730
จำนวนเด็กเยาวชน (ค่าล็อกธรรมชาติ)				0.201***	(0.049)	4.075
<i>ตัวแปรหุ่นจังหวัด</i>						
ลำปาง	0.303*	(0.181)	1.673	0.169	(0.178)	0.952
อุตรดิตถ์	-0.178	(0.194)	-0.919	-0.296	(0.189)	-1.565
แม่ฮ่องสอน	-0.020	(0.222)	-0.092	0.178	(0.222)	0.801
เชียงใหม่	0.177	(0.179)	0.989	0.092	(0.175)	0.522
แพร่	0.101	(0.202)	0.501	0.017	(0.196)	0.086
ลำพูน	0.391	(0.285)	1.370	0.287	(0.280)	1.028
น่าน	0.437**	(0.188)	2.329	0.444**	(0.184)	2.409
พะเยา	0.310	(0.246)	1.263	0.241	(0.240)	1.007
นครสวรรค์	0.045	(0.162)	0.277	0.007	(0.158)	0.042
พิษณุโลก	0.050	(0.180)	0.280	0.017	(0.176)	0.096
กำแพงเพชร	0.188	(0.177)	1.065	0.180	(0.172)	1.045
อุทัยธานี	0.291	(0.210)	1.384	0.202	(0.205)	0.989
สุโขทัย	0.380**	(0.166)	2.289	0.277*	(0.162)	1.710
ตาก	-0.275	(0.203)	-1.353	-0.156	(0.198)	-0.785
พิจิตร	0.150	(0.192)	0.781	0.127	(0.188)	0.679
เพชรบูรณ์	-0.134	(0.195)	-0.687	-0.192	(0.190)	-1.010
ค่าคงที่	8.815***	(0.652)	13.526	10.186***	(0.550)	18.521
จำนวนข้อมูล	474			474		
R-squared	0.268			0.304		
Adj R-squared	0.2410			0.2765		
F-statistics	F(17, 456)	=	9.84***	F(18, 455)	=	11.04***

หมายเหตุ: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

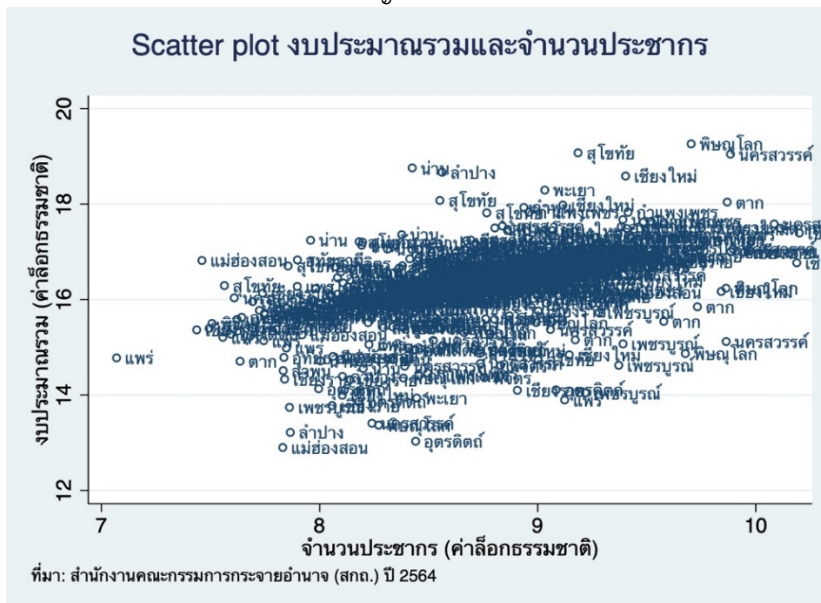
ในการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ต้นทุนการให้บริการสาธารณะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราลดน้อยถอยลงเมื่อขนาดประชากรเพิ่มขึ้น อีกนัยหนึ่ง “ต้นทุนต่อหน่วย” (Unit cost) มีแนวโน้มลดลง คุณสมบัติเช่นนี้เรียกว่าการประหยัดจากขนาด (Economies of scale) ซึ่งผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4 โดยการกำหนดให้รายจ่ายบริการสาธารณะรวมต่อหัว (ค่าลือกธรรมชาติ) เป็นตัวแปรตามและสันนิษฐานว่ามีความสัมพันธ์แบบผกผันกับจำนวนประชากรที่เป็นตัวแปรอิสระ พบว่ารายจ่ายบริการสาธารณะต่อหัวมีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญซึ่งสะท้อนถึงการประหยัดจากขนาด กล่าวคือ หากอบต.ใดที่มีจำนวนประชากรมาก รายจ่ายต่อหัวของอบต.มีแนวโน้มลดลง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.146 หมายถึงจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 แต่รายจ่ายต่อหัวลดลงร้อยละ 1.46 โดยเฉลี่ย เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นคงที่ ตัวแปรหุ่นจังหวัดน่านและสุโขทัยมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับจังหวัดเชียงรายที่เป็นค่าอ้างอิง

ตารางที่ 4 ผลประมาณการแบบจำลองสมการถดถอยเชิงพหุ (ตัวแปรตาม: งบประมาณรวมต่อหัว)

ตัวแปร	ตัวแปรตาม: งบประมาณรวมต่อหัว (ค่าลือกธรรมชาติ)					
	ค่าสัมประสิทธิ์	S.E.	t	p> t	95% CI	
จำนวนประชากร (ค่าลือกธรรมชาติ)	-0.146**	(0.072)	-2.026	0.043	-0.287	-0.004
<i>ตัวแปรหุ่นจังหวัด</i>						
ลำปาง	0.256	(0.176)	1.452	0.147	-0.090	0.602
อุดรดิตถ์	-0.216	(0.189)	-1.143	0.254	-0.587	0.155
แม่ฮ่องสอน	-0.035	(0.216)	-0.160	0.873	-0.459	0.390
เชียงใหม่	0.127	(0.174)	0.730	0.466	-0.215	0.469
แพร่	0.126	(0.196)	0.642	0.521	-0.260	0.511
ลำพูน	0.364	(0.278)	1.310	0.191	-0.182	0.910
น่าน	0.390**	(0.183)	2.133	0.033	0.031	0.749
พะเยา	0.269	(0.239)	1.127	0.261	-0.200	0.739
นครสวรรค์	0.010	(0.158)	0.065	0.948	-0.300	0.320
พิษณุโลก	0.011	(0.175)	0.065	0.948	-0.333	0.356
กำแพงเพชร	0.145	(0.172)	0.843	0.400	-0.193	0.483
อุทัยธานี	0.245	(0.205)	1.199	0.231	-0.157	0.648
สุโขทัย	0.340**	(0.162)	2.103	0.036	0.022	0.657
ตาก	-0.311	(0.198)	-1.576	0.116	-0.700	0.077
พิจิตร	0.104	(0.187)	0.553	0.580	-0.265	0.472
เพชรบูรณ์	-0.111	(0.189)	-0.586	0.558	-0.483	0.261
ค่าคงที่	8.816***	(0.634)	13.899	0.000	7.569	10.062
จำนวนข้อมูล	474					
R-squared	0.071					
Adj R-squared	0.0360					
F-statistics	F(17, 456) = 0.204***					

หมายเหตุ: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

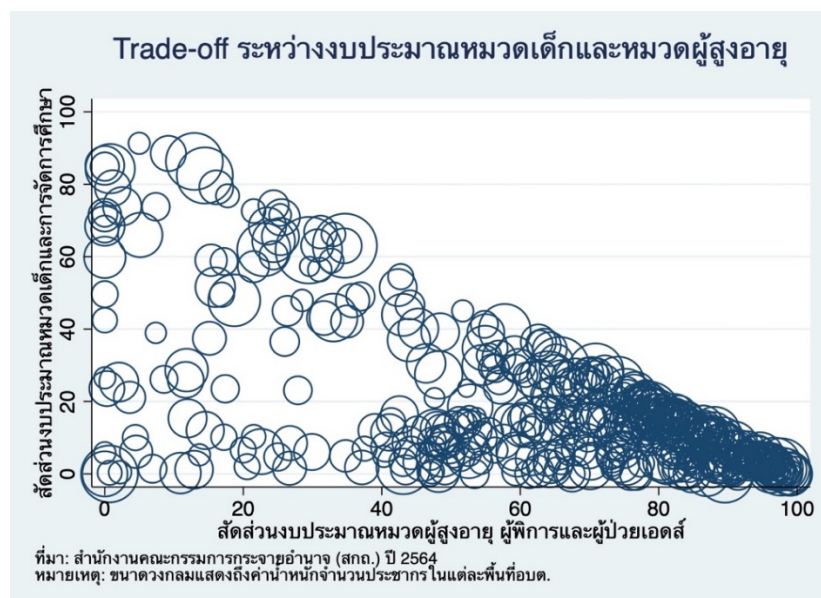
เมื่อทดสอบการประหยัดจากขนาดด้วย One-side t test โดยกำหนดให้ตัวแปรต้น จำนวนประชากร (ค่าล็อกธรรมชาติ) เท่ากับ 1 (Constant return to scale) พบว่า $F(1, 456) = 253.12$ และ $\text{Prob} > F = 0.0000$ นั้นหมายความว่า เราปฏิเสธข้อสมมติฐานว่างและสรุปได้ว่าการประหยัดจากขนาดในงบประมาณเมื่อจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น และมีนัยต่อการกำหนดนโยบายควรวางรวมท้องถิ่นขนาดเล็กเข้าด้วยกันหรือผนวกเข้ากับหน่วยงานท้องถิ่นขนาดใหญ่ที่พื้นที่ติดต่อกัน



ภาพที่ 5 Scatter plot งบประมาณรวมและจำนวนประชากร

เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรงบประมาณและจำนวนประชากร ภาพที่ 5 แสดงให้เห็นว่าเมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น งบประมาณมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน

เมื่อพิจารณาให้เห็นความจำกัดของงบประมาณระหว่างหมวดเด็กและการจัดการศึกษากับ หมวดผู้สูงอายุ ผู้พิการและผู้ป่วยเอดส์ ดังภาพที่ 6 จะเห็นได้ว่าเมื่องบประมาณด้านผู้สูงอายุ ผู้พิการและผู้ป่วยเอดส์เพิ่มมากขึ้น ต้องแลกด้วยด้วยงบประมาณด้านเด็กและการจัดการศึกษาลดลงอย่างเห็นได้ชัด



ภาพที่ 6 การต้องเลือกอย่างใดอย่างหนึ่งของงบประมาณระหว่างหมวดเด็กและการจัดการศึกษากับ หมวดผู้สูงอายุ ผู้พิการและผู้ป่วยเอดส์

การอภิปรายผล

งานวิจัยนี้ก็เช่นเดียวกับผลงานวิจัยโดยทั่วไปที่มีขอบเขตจำกัดตามสภาพข้อมูลสนเทศ (เช่น คุณภาพของบริการสาธารณะแต่ละแห่งเป็นอย่างไร? อนึ่ง การใช้ข้อมูลเพียงปีเดียว (ปีงบประมาณ 2564) อาจจะไม่มีความไม่แน่นอนตามฐานะการคลังและงบประมาณของแต่ละพื้นที่ ซึ่งในอนาคตหาก สกถ. ประมวลข้อมูลการจัดบริการสาธารณะต่อเนื่องทุกปี จะเป็นการดีต่อการวิจัยเพราะสองมิติให้พิจารณา คือ เปรียบเทียบระหว่าง อบต. และเปรียบเทียบข้ามปีช่วยให้เข้าใจ “ความเปลี่ยนแปลง” การจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษา ซึ่งคาดว่า (1) โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงเช่นสัดส่วนผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในขณะที่ประชากรวัยเด็กลดลงจำนวนนักเรียนย่อมจะลดลงเป็นธรรมดา (2) สถานการณ์การคลังและงบประมาณของ อบต. – หมายเหตุ ในปี 2563 และ 2564 เป็นที่ทราบดีว่า อบต. ทั่วประเทศได้รับผลกระทบด้านการคลังและงบประมาณ สืบเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำและโรคไวรัสระบาด (3) การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี โดยเฉพาะด้านการสื่อสารและการติดต่อทางออนไลน์ทำให้ อบต. หลายแห่งปรับตัว นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ซึ่งส่งผลต่อการลดค่าใช้จ่ายการเดินทาง การจัดกิจกรรมผสมผสานทางออนไลน์ควบคู่กับกิจกรรมในสถานศึกษา ฯลฯ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของความพยายามขยายองค์ความรู้สาขาเศรษฐศาสตร์สาธารณะในประเทศไทย โดยวิเคราะห์แบบแผนการจัดสรรงบประมาณท้องถิ่น (Pattern of local spending) นำมาวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุน (Cost structure) โดยสันนิษฐานว่า อบต. ที่ทำเลที่ตั้งแตกต่างกันตามสภาพทางภูมิศาสตร์ ค่านิยมและวัฒนธรรมของแต่ละเมืองมีความแตกต่างกันด้านจำนวนประชากร เด็กและผู้สูงอายุ ทำให้การจัดสรรงบประมาณบริการสาธารณะที่แตกต่างกัน การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ยืนยันคุณลักษณะของการประหยัดจากขนาด หมายถึงการที่ต้นทุนต่อหน่วย (Unit cost) มีแนวโน้มลดลงเมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น เป็นค่าพารามิเตอร์ที่สำคัญและมีประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายภาครัฐ เช่น มาตรการจูงใจให้หน่วยงานท้องถิ่นขนาดเล็ก ควรรวมซึ่งสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น เทศบาลตำบล และ อบต. ในพื้นที่ตำบลเดียวกันควรรวมเข้าด้วยกัน หรือการผนวกเข้ากับเทศบาลเมือง เทศบาลนครที่พื้นที่ติดต่อกัน หรือการจัดบริการสาธารณะร่วมกันในลักษณะ “สหการ” (Syndicates) โดยสำนักงบประมาณจัดสรร “เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ” เพื่อเป็นมาตรการจูงใจให้หน่วยงานท้องถิ่นที่เข้าร่วมโครงการควรรวม หากดำเนินการได้สำเร็จย่อมจะเป็นผลดีต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลการทำงานของภาครัฐ⁶ เท่าที่สังเกตและจากประสบการณ์เยี่ยมชมหน่วยงานท้องถิ่นหลายสิบแห่งในแต่ละปี พบว่า องค์กรท้องถิ่นขนาดใหญ่มีแนวโน้มนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ หรือทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการของเทศบาลได้สะดวก ลดค่าใช้จ่าย อย่างไรก็ตาม นักวิจัยยอมรับว่าการควรรวมหน่วยงานมิใช่สิ่งที่เกิดขึ้นโดยง่าย นอกเหนือจากคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม อาจจะมีการขัดแย้งกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตัว⁷ กับผลประโยชน์ส่วนรวม

ในอนาคตเมื่อฐานข้อมูลท้องถิ่น มีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้นและบันทึกข้อมูลต่อเนื่องหลายปี อาจจะแบบจำลองให้เป็นลักษณะ Panel data ซึ่งส่งผลมีผลดีสองด้าน ด้านหนึ่งคือการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างหน่วยงาน (อบต.) อีกด้านหนึ่งการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงตามเวลา เพื่อวัดความผันผวนจากสถานการณ์

⁶ ข้อสังเกตนี้สอดคล้องกับผลสรุปการศึกษาในรายงานวิจัยโดยดิเรก ปัทมสิริวัฒน์และคณะ.(2563). *การประหยัดจากขนาดในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและวิเคราะห์ศักยภาพการควรรวมท้องถิ่นขนาดเล็ก*. สถาบันพระปกเกล้า.

⁷ การควรรวมหน่วยงาน หมายถึง จำนวนสมาชิกสภาท้องถิ่นลดลง ตำแหน่งปลัดองค์การ ตำแหน่งหัวหน้ากองคลัง-กองช่าง-กองแผนงาน ค่าตอบแทนประจำตำแหน่งลดลง ผลงานวิจัยของดิเรก ปัทมสิริวัฒน์และคณะ (2563) เสนอการให้แรงจูงใจหน่วยงานท้องถิ่นที่ประสงค์จะควรรวม ให้ได้รับเงินอุดหนุนเฉพาะเป็นเวลา 3 ปี ระหว่างเตรียมการควรรวม เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการควรรวม ค่าใช้จ่ายการประเมินผลและการปรับปรุงบัญชีหรือฐานข้อมูลเป็นหนึ่งเดียว เป็นต้น

เศรษฐกิจและการคลัง เท่าที่สังเกตปี 2563 และ 2564 รายได้การคลังภาครัฐลดลงกว่าในปี 2562 หมายถึง พฤติกรรมการใช้จ่ายของอบต.ย่อมได้รับผลกระทบไม่มากนัก

สรุป

บทความนี้ประมวลข้อมูลของ อบต. ซึ่งรายงานต่อสำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจ (สกก.) ในปี 2564 มาวิเคราะห์เชิงลึก นำมาวิจัยเพื่อขยายองค์ความรู้การจัดการบริการสาธารณะท้องถิ่น กำหนดขอบเขต อบต. ในภาคเหนือ จำนวน 474 แห่งจาก 17 จังหวัด โดยข้อมูล (1) การจัดการบริการสาธารณะจำแนก 5 หมวด และจำนวนผู้รับบริการ (2) การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายของอบต.ตามประเภท สะท้อน “การจัดลำดับความสำคัญ”

ผลลัพธ์การศึกษาในประเด็นสำคัญดังนี้ ประการแรก อบต. จัดสรรงบประมาณด้านผู้สูงอายุผู้พิการ และผู้ป่วยเอดส์ เป็นลำดับสูงสุด (ร้อยละ 64.48) รองลงมาด้านเด็กและการจัดการศึกษา (ร้อยละ 17.50) และด้านโครงสร้างพื้นฐาน (ร้อยละ 12.24) สะท้อนการให้เห็นลำดับความสำคัญต่อผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่ากิจกรรมที่ดำเนินการทำได้รวดเร็ว ค่าใช้จ่ายไม่แพง และประชาชนพอใจรวมทั้งเป็นผู้ลงคะแนนเสียง

ประการที่สอง ผลการศึกษายืนยันคุณลักษณะการประหยัดจากขนาด วัดด้วยต้นทุนหรือต้นทุนเพิ่ม โดยใช้แบบจำลอง – การนำค่าพยากรณ์มาเปรียบเทียบโดยจำแนกอบต.ตามขนาดประชากร ซึ่งการประหยัดจากขนาดความจริงเป็นโมโนทัศน์ขั้นพื้นฐานที่มีคำอธิบายในตำราหรือผลงานวิจัยในอดีต ผลลัพธ์เช่นนี้มีนัยต่อข้อเสนอแนะให้ควรรวมหน่วยงานท้องถิ่นเข้าด้วยกัน (ภายใต้เงื่อนไขพื้นที่ติดต่อกัน) จะส่งผลดีต่อส่วนรวม กล่าวคือค่าใช้จ่ายการจัดการบริการสาธารณะลดลง (ประหยัดงบประมาณแผ่นดิน) อย่างไรก็ตามการควรรวมท้องถิ่นในสภาพเป็นจริง มีความซับซ้อนและเงื่อนไขอื่น ๆ เช่น การขัดแย้งระหว่างผลประโยชน์ส่วนรวมกับผลประโยชน์ส่วนตน จำนวนตำแหน่งสภาเทศบาลลดลง ตำแหน่งหัวหน้ากองลดลง ตลอดจนต้นทุนอื่น ๆ ในขั้นตอนการควรรวม ซึ่งในประเด็นนี้ควรจะมีการวิจัยเชิงลึกต่อไปเช่นสำรวจความประสงค์หน่วยงานที่ต้องการควรรวมเข้าด้วยกัน การให้เงินอุดหนุนเฉพาะกิจเพื่อจูงใจให้ควรรวมหน่วยงาน ค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อยกคุณภาพการให้บริการแนวใหม่ ควบคู่กับความตั้งใจของท้องถิ่นที่จะเคลื่อนสู่ “เมืองอัจฉริยะ”

ภาคผนวก

ตารางที่ 5 อบต. ขนาดใหญ่ใน 17 จังหวัดภาคเหนือในฐานะข้อมูล สกก. (วัดด้วยจำนวนประชากร)

ลำดับที่	จังหวัด	อำเภอ	งบประมาณ	ประชากร	จำนวนผู้สูงอายุ	จำนวนเด็ก
1	เชียงใหม่	แม่จัน	39,245,132	26,837	2,683	2,324
2	เชียงราย	เวียงแหง	19,395,920	26,524	2,652	1,887
3	ตาก	พบพระ	41,666,024	24,630	2,463	4,051
4	นครสวรรค์	ตากลี	45,249,690	23,921	5,088	912
5	เชียงราย	แม่สาย	25,893,094	21,365	2,136	488
6	เชียงราย	ฝาง	25,045,706	20,870	2,087	417
7	นครสวรรค์	เมืองนครสวรรค์	27,398,748	19,835	2,843	396
8	เชียงราย	ฝาง	24,408,710	19,591	2,370	391
9	นครสวรรค์	เมืองนครสวรรค์	193,100,000	19,575	2,579	607
10	ตาก	ท่าสองยาง	69,055,928	19,284	1,928	3,407
11	นครสวรรค์	แม่วงก์	3,785,000	19,194	3,128	4,553
12	พิษณุโลก	เมืองพิษณุโลก	12,727,051	19,180	1,918	383

ตารางที่ 5 อบต. ขนาดใหญ่ใน 17 จังหวัดภาคเหนือในฐานะข้อมูล สกถ. (วัดด้วยจำนวนประชากร) (ต่อ)

ลำดับที่	จังหวัด	อำเภอ	งบประมาณ	ประชากร	จำนวนผู้สูงอายุ	จำนวนเด็ก
13	เชียงใหม่	แม่สาย	11,525,307	18,766	1,876	375
14	เชียงใหม่	แม่สรวย	39,461,939	18,458	2,703	369
15	เชียงราย	ฝาง	41,289,851	17,150	2,273	343
16	ตาก	แม่สอด	7,712,504	16,820	2,149	1,539
17	พิษณุโลก	วังทอง	31,695,900	16,492	2,810	329
18	พิษณุโลก	นครไทย	233,800,000	16,345	3,145	326
19	ตาก	แม่สอด	24,732,080	16,123	1,612	1,950
20	พิษณุโลก	เมืองพิษณุโลก	4,229,875	15,917	2,547	673
21	กำแพงเพชร	เมืองกำแพงเพชร	35,856,780	15,892	2,530	2,314
22	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	26,384,470	15,183	2,423	303
23	เชียงราย	แม่อาว	22,943,520	15,143	2,153	378
24	กำแพงเพชร	เมืองกำแพงเพชร	32,778,920	15,127	2,847	302
25	เชียงราย	ฝาง	20,391,218	14,502	2,153	290
26	ตาก	พบพระ	6,172,076	14,417	1,465	1,327
27	กำแพงเพชร	ขาณุวรลักษบุรี	46,268,238	13,611	2,484	837
28	สุโขทัย	ศรีสขนาลัย	20,125,409	13,605	2,208	1,449
29	น่าน	เมืองน่าน	33,435,310	13,409	1,479	1,423
30	ตาก	เมืองตาก	21,659,966	13,241	2,346	264

ตารางที่ 6 รายชื่อ อบต. ขนาดเล็กใน 17 จังหวัดภาคเหนือในฐานะข้อมูล สกถ. (วัดด้วยจำนวนประชากร)

ลำดับที่	จังหวัด	อำเภอ	งบประมาณ	ประชากร	จำนวนผู้สูงอายุ	จำนวนเด็ก
1	แพร่	เด่นชัย	2,999,084	1,173	176	55
2	เชียงราย	แม่แตง	4,851,152	1,694	288	33
3	แม่ฮ่องสอน	ขุนยวม	20,499,813	1,735	761	459
4	เชียงราย	ดอยสะเก็ด	4,985,006	1,793	391	55
5	พิจิตร	ตะพานหิน	5,490,500	1,817	415	54
6	แพร่	เมืองแพร่	4,391,300	1,909	360	38
7	สุโขทัย	ศรีสำโรง	12,277,221	1,923	973	52
8	อุดรดิตถ์	เมืองอุดรดิตถ์	4,340,664	1,983	331	213
9	นครสวรรค์	หนองบัว	9,298,178	2,012	461	40
10	แพร่	หนองม่วงไข่	5,895,200	2,038	634	40
11	ตาก	สามเงา	2,501,296	2,066	289	41
12	อุทัยธานี	หนองฉาง	6,167,291	2,082	582	41
13	เชียงใหม่	แม่สรวย	8,577,781	2,189	480	298
14	พิจิตร	โพธิ์ประทับช้าง	4,929,010	2,190	396	43
15	พิจิตร	สากเหล็ก	7,243,708	2,258	397	162
16	เชียงราย	แม่ว่าง	10,258,100	2,291	751	45
17	แพร่	ร้องกวาง	3,784,071	2,303	375	46
18	อุดรดิตถ์	ลับแล	6,551,030	2,312	549	46
19	อุทัยธานี	หนองขาหย่าง	6,727,849	2,313	579	89
20	เชียงราย	ดอยเต่า	5,966,077	2,356	331	47

ตารางที่ 6 รายชื่อ อบต. ขนาดเล็กใน 17 จังหวัดภาคเหนือในฐานะข้อมูล สกถ. (วัดด้วยจำนวนประชากร) (ต่อ)

ลำดับที่	จังหวัด	อำเภอ	งบประมาณ	ประชากร	จำนวนผู้สูงอายุ	จำนวนเด็ก
21	พะเยา	ปง	4,828,010	2,441	428	48
22	อุทัยธานี	หนองขาหย่าง	6,080,173	2,451	564	49
23	แพร่	เมืองแพร่	7,463,838	2,452	657	49
24	เชียงราย	หางดง	8,395,400	2,479	477	49
25	พิจิตร	เมืองพิจิตร	6,538,562	2,498	438	49
26	แม่ฮ่องสอน	ขุนยวม	603,075	2,513	332	50
27	ลำพูน	เมืองลำพูน	2,487,680	2,518	492	50
28	อุทัยธานี	หนองขาหย่าง	3,046,114	2,526	552	50
29	เชียงราย	ดอยเต่า	1,708,007	2,535	668	50
30	แพร่	สอง	3,725,205	2,555	511	51

เอกสารอ้างอิง

- ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์, พิชิต รัชตพิบูลภพ, ดารุณี พุ่มแก้ว และ พิชิตชัย กิ่งพวง. (2557). การคลังท้องถิ่น: การขยายฐานรายได้และลดความเหลื่อมล้ำ. กรุงเทพฯ: P.A. Living.
- ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และคณะ. (2563). การประหยัดจากขนาดในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและวิเคราะห์ศักยภาพการควมรวมท้องถิ่นขนาดเล็ก. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- ทงศักดิ์ จันทะเวช. (2558). การวิเคราะห์งบประมาณของเทศบาลตำบลทับช้าง อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี. วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์, 4(1), 293-304.
- ปณักร บุญกอบ. (2557). นวัตกรรมท้องถิ่นว่าด้วยการจัดทำงบประมาณรายจ่ายเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น: ศึกษาเฉพาะกรณีเทศบาลเมืองศรีสะเกษ. วารสารรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์, 3(2), 56-70.
- ปิยะ กล้าประเสริฐ. (2559). การประเมินประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดปทุมธานี. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 11(2), 215-227.
- อนุวัช แก้วสว่าง, สมบัติ คชสิทธิ์ และ สุพจน์ ทรายแก้ว. (2557). การพัฒนารูปแบบการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในระบบโรงเรียนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาเทศบาลตำบล. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 14(1), 114-137.
- Colburn, C. B., & Horowitz, J. B. (2003). Local politics and the demand for public education. *Urban Studies*, 40(4), 797-807.
- Cox, N. J., & Schechter, C. B. (2019). Speaking Stata: How best to generate indicator or dummy variables. *Stata Journal*, 19, 246-259.
- Dahlberg, M., & Johansson, E. (1998). The revenue expenditure nexus: panel data evidence from Swedish municipalities. *Applied Economics*, 30, 1379-1386.
- Holtz-Eakin, D., Newey, W., & Rosen, H. S. (1988). Estimating vector autoregressions with panel data. *Econometrica*, 56(6), 1371-1395.

- Mendes, C. C., & de Sousa, M. C. S. (2006). Demand for locally provided public services within the median voter's framework: The case of the Brazilian municipalities. **Applied Economics**, **38**, 239-251.
- Miyazaki, T. (2018). Internalization of externalities and local government consolidation: empirical evidence from Japan. **Empirical Economics**, **54**, 1061-1086.
- Poterba, J. M. (1997). Demographic structure and the political economy of public education. **Journal of Policy Analysis and Management**, **16**(1), 48-66.