

บทที่ ๔

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ก. การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของโรงเรียนในอำเภอลาดกระบัง

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจอาคารสถานที่ของโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษาทั้ง ๑๕ โรงเรียนในอำเภอลาดกระบัง จังหวัดพระนคร นั้น ผู้วิจัยนำมาหามัชฌิมเลขคณิตการใช้ประโยชน์ของอาคารสถานที่ในโรงเรียน ๓ ประเภท คือ อัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียน และการใช้ประโยชน์ของอาคารสถานที่ทางค่านบริหารบริการ ซึ่งค่าที่คำนวณทั้งหมดนี้เป็นถ้อยรอบละ นอกจากนี้ยังหาความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของมัชฌิมเลขคณิต ช่วงความเชื่อมั่นของมัชฌิมเลขคณิตที่ระดับแห่งความเชื่อมั่น ๐.๙๕ และทดสอบความมีนัยสำคัญด้วย t-test ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕ ดังแสดงในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ มัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียน ค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางค่านบริหารบริการในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษาทั้งหมดของอำเภอลาดกระบัง จังหวัดพระนคร รวมทั้งความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของมัชฌิมเลขคณิต ช่วงความเชื่อมั่นของมัชฌิมเลขคณิต และค่าการทดสอบความมีนัยสำคัญด้วย t-test

ชนิดของการใช้ประโยชน์	มัชฌิมเลขคณิต	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของมัชฌิมเลขคณิต	ช่วงความเชื่อมั่นของมัชฌิมเลขคณิต	t
อัตราการใช้ห้อง	๘๐.๒๕%	๔.๕๘	๗๑.๐๕ - ๘๐.๓๓	- ๔.๒๑ *
อัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียน	๒๕.๓๕%	๒.๗๕	๒๓.๒๕ - ๒๗.๑๕	- ๑๑.๑๗ *
ค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางค่านบริหารบริการ	๒๖๖.๓๓%	๔.๕๑	๒๕๖.๓๖ - ๒๗๖.๓๐	๑๗.๔๕ *

\* ความมีนัยสำคัญ

การทดสอบความมีนัยสำคัญด้วย  $t$ -test ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕ ปรากฏว่า มัชฌิมเลขคณิตของอัตราการไร้ทองที่คำนวณได้ร้อยละ ๘๑.๖๘ นั้น แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับ อัตราการไร้ทองสูงสุดที่จะเป็นไปได้ คือร้อยละ ๑๐๐ และมีค่า  $t$  เท่ากับ  $-๔.๒๑$  แสดงว่า โรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษาทั้งหมดในอำเภอตากกระบัง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อาศัยอาคารสถานที่เรียนไม่เต็มที่ คือมีห้องเรียนหรือสถานที่เรียนว่างอยู่ขณะที่กำลังเปิดโรงเรียน (School Hour) ควรเพิ่มอัตราการไร้ทองขึ้นประมาณ ๒๑% เพื่อให้ได้ประโยชน์เต็มที่ สำหรับจำนวนเวลาที่ห้องเรียนว่างอยู่นั้นประมาณ ๓๓๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ส่วนมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการไร้ทองที่ก่อนนักเรียนมีค่าร้อยละ ๖๘.๓๘ และค่า  $t$  เท่ากับ  $-๑๑.๑๗$  ซึ่งค่ามัชฌิมเลขคณิตของอัตราการไร้ทองที่ก่อนนักเรียนที่คำนวณได้กับอัตราการไร้ทองที่ก่อนนักเรียนสูงสุดที่จะเป็นไปได้ คือร้อยละ ๑๐๐ นั้น แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕ เช่นกัน หมายความว่า อาคารสถานที่เรียนในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา อำเภอตากกระบัง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีอยู่มากเกินจำนวนนักเรียนที่เรียนอยู่ และสามารถรับเด็กนักเรียนเพิ่มขึ้นได้อีกประมาณ ๓๑% โดยไม่ต้องเพิ่มอาคารสถานที่เรียนเลย จำนวนเด็กที่จะรับเพิ่มขึ้นได้อีกประมาณ ๑๒๔๑ คน

สำหรับมัชฌิมเลขคณิตของการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางคานบริหารบริการ ซึ่งมีค่าร้อยละ ๒๖๖.๓ เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของมัชฌิมเลขคณิตที่คำนวณได้ ปรากฏว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางคานบริหารบริการสูงสุดที่จะเป็นไปได้ คือร้อยละ ๑๐๐ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕ และมีค่า  $t$  เท่ากับ  $๑๗.๔๘$  แสดงว่า อาคารสถานที่ทางคานบริหารบริการของโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษาทั้งหมดในอำเภอตากกระบังนั้น มีอยู่ไม่เพียงพอมากทีเดียว และเท่าที่มีอยู่ก็ใช้ประโยชน์ได้มากเกินไปประมาณร้อยละ ๑๖๖ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มอาคารสถานที่ทางคานบริหารบริการขึ้นให้มีจำนวนเพียงพอกับความต้องการของจำนวนผู้ใช้อาคารสถานที่ทางคานบริหารบริการ นั้น

ข. การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของโรงเรียนกับการใช้ประโยชน์สูงสุด (ร้อยละ ๑๐๐)

ผู้วิจัยได้พิจารณามัชฌิมเลขคณิตการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียนเป็นราย

โรงเรียนไป ดังแสดงในตารางที่ ๒ การพิจารณานี้อาศัยช่วงความเชื่อมั่นของค่าการไ้ประ  
โยชน์สูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ คือร้อยละ ๑๐๐ เป็นเกณฑ์ และใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ ๐.๙๕

ตารางที่ ๒ - มัชฌิมเลขคดีของอัครการุโฆของ อัครการุโฆพื้นที่ค่อนักเรียน และคากการุโฆ  
 ประโยชน์อาคารสถานที่คานบริหารบริการของทุกโรงเรียนในอำเภอลาดกระบัง  
 จังหวัดพระนคร

โรงเรียน	อัครการุโฆ ทอง	อัครการุโฆพื้นที่ ค่อนักเรียน	คากการุโฆประโยชน์ อาคารสถานที่คาน บริหารบริการ
๑. แดงเป่า (สิงสุข บูรณะ)	๕๕.๒	๓๔.๕๒	๕๕.๑๕
๒. แสงทิววิทยา	๒๒.๒๗	๕๕.๓๕	๑๕๑.๗๕
๓. ชุมทอง (เพชรทองคำอุปถัมภ์)	๕๖.๑๑	๓๘.๖๓	๕๑.๗๒
๔. คำบลชุมทอง (ประชาอุทิศ)	๒๒.๒๗	๗๓.๕๓	๒๕๕.๗๕
๕. บานทับยาว (ประสานสามัคคี)	๗๕.๖๖	๕๕.๒๓	๕๖๖.๒๓
๖. ลำพะอง (ราษฎร์จำเริญบำรุง)	๕๖.๑๖	๕๒.๒๗	๓๕๖.๖๖
๗. สุเทวธำนาโยโต	๕๖.๑๓	๗๕.๕๕	๕๒๓.๕๕
๘. วัดปากบึง	๘๖.๑๑	๘๘.๒๓	๑๘๗.๕๖
๙. วัดบำรุงริน	๘๖.๘๓	๖๑.๒๘	๗๕.๘๕
๑๐. วัดลาดกระบัง	๗๕.๑๖	๗๕.๑๕	๑๘๓.๖๘
๑๑. วัดลานบุญ	๗๖.๖๖	๕๗.๕๘	๓๒๕.๘๖
๑๒. วัดปลุกศรีทรา	๕๕.๗๕	๕๖.๗๖	๑๗๕.๖๕
๑๓. วัดราชโฆษา (วันครู ๒๕๖๕)	๘๗.๕๕	๗๖.๑๖	๒๓๑.๕๕
๑๔. วัดชุมทอง	๕๖.๒	๗๖.๘๑	๖๕๑.๕๘
๑๕. วัดทิพพาวาส	๘๘.๕๒	๕๗.๕๖	๑๕๓.๑๕๒
๑๖. วัดสุทธาโฆชน	๕๒.๕๗๗	๖๘.๘๕๖	๒๓๕.๑๕
๑๗. วัดพลมานี (วิมลชินวัตรอุปถัมภ์)	๘๘.๕๕	๕๘.๕๕	๑๗๓.๗๖
๑๘. วัดบึงบัว	๕๖.๑๕	๗๑.๘๕	๖๕๗.๗๗
๑๙. วัดสังฆราชา	๘๘.๑๗	๑๖๓.๘๖	๒๒๑.๖๘

คำนวณได้ว่าช่วงความเชื่อมั่นของอัตราการไหลของรอยละ ๑๐๐ มีพิสัยตั้งแต่ ๕๐.๓๖ ถึง ๑๐๕.๖๔ ปรากฏว่ามีอยู่ ๓ โรงเรียนที่นับว่าไหลประโยชน์ด้านนี้ได้เต็มที่ คือ รอยละ ๑๐๐ แล้ว ส่วนอีก ๑๒ โรงเรียนนั้น มีชนิดมเลขคณิตของอัตราการไหลของยังต่ำกว่ารอยละ ๑๐๐ แสดงว่ายังไหลประโยชน์อาคารสถานที่เรียนไม่เต็มที่คือมีห้องเรียนว่างอยู่ในขณะที่มีชั่วโมงเรียน

สำหรับช่วงความเชื่อมั่นของอัตราการไหลพื้นที่ต่อนักเรียนสูงสุดมีพิสัยตั้งแต่ ๕๔.๒๕ ถึง ๑๐๕.๓๕ นั้น ปรากฏว่ามีเพียง ๓ โรงเรียน คือ โรงเรียนที่ ๑๑, ๑๓ และ ๑๕ ที่นับว่าได้ไหลประโยชน์เต็มที่แล้ว โดยเฉพาะโรงเรียนที่ ๑๕ คือ โรงเรียนวัดสังฆราชา ได้ไหลประโยชน์มากที่สุด ส่วนโรงเรียนอื่น ๆ อีก ๑๒ โรงเรียน ยังสามารถจะรับนักเรียนเพิ่มได้โดยไม่ต้องเพิ่มอาคารสถานที่เรียนเลข

ช่วงความเชื่อมั่นของอัตราการไหลประโยชน์อาคารสถานที่ด้านบริหารบริการสูงสุดมีพิสัยตั้งแต่ ๕๐.๐๓ ถึง ๑๑๕.๕๓ ปรากฏว่ามีเพียงโรงเรียนเดียว คือ โรงเรียนแดงเป่า (สิงสุข บูรณะ) ที่ได้ไหลประโยชน์อาคารสถานที่ด้านนี้ได้เต็มที่พอดี โรงเรียนที่ค่าการไหลประโยชน์ด้านนี้ยังต่ำกว่าอยู่ ๒ โรงเรียน คือ โรงเรียนชุมทอง (เพชรทองคำอุปถัมภ์) และโรงเรียนวัดบำรุงริน ซึ่งควรจะปรับปรุงให้ไหลประโยชน์ได้มากกว่าเท่าที่เป็นอยู่ ส่วนโรงเรียนทั้ง ๑๖ โรงเรียนที่เหลืออื่น ได้ไหลประโยชน์อาคารสถานที่ด้านบริหารบริการมากเกินไป จึงเป็นการสมควรที่จะต้องเพิ่มอาคารสถานที่ด้านนี้ให้เพียงพอ

ถ้าพิจารณาค่าการไหลประโยชน์ของแต่ละโรงเรียนในตารางที่ ๒ ตามแนวนอนจะเห็นได้ว่า โรงเรียนที่มีค่าการไหลประโยชน์ทั้ง ๓ ประเภท อยู่ต่ำกว่าอัตรารอยละร้อย คือ โรงเรียนชุมทอง (เพชรทองคำอุปถัมภ์) และโรงเรียนวัดบำรุงริน ซึ่งควรจะได้แก้ไขการใช้อาคารสถานที่ของโรงเรียนให้ไหลประโยชน์เพิ่มขึ้นทุกด้าน

ค. การเปรียบเทียบการไหลประโยชน์อาคารสถานที่ของโรงเรียนกับค่าเฉลี่ยปานกลาง (Normal Expectancy)

ผู้วิจัยได้พิจารณามัธยิมเลขคณิตการไหลประโยชน์อาคารสถานที่ทั้ง ๓ ประเภท คือ

มัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ทอง มัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้พื้นที่ก่อนักเรียน และมัชฌิมเลขคณิตการใช้จ่ายประโยชน์อาคารสถานที่ค่านับบริหารบริการของแต่ละโรงเรียน โดยเทียบกับมัชฌิมเลขคณิตของการใช้จ่ายประโยชน์ทั้ง ๓ ประเภท ดังแสดงในตารางที่ ๑ ผู้วิจัยถือว่ามัชฌิมเลขคณิตของการใช้จ่ายประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษาในอำเภอที่มีค่านวนได้เป็นระดับเฉลี่ยปานกลาง (Normal Expectancy) ไซ้ระดับเฉลี่ยปานกลางนี้เป็นเกณฑ์ในการหาช่วงความเชื่อมั่น เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าการใช้จ่ายประโยชน์แต่ละประเภทของทุกโรงเรียน ผู้วิจัยได้จำแนกลักษณะการใช้จ่ายประโยชน์ของโรงเรียนทั้ง ๑๕ โรงเรียนออกเป็น ๓ พวก คือ พวกที่มีมัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าปานกลาง ต่ำกว่าค่าปานกลาง และค่าปานกลาง คือพวกที่อยู่ในช่วงความเชื่อมั่น ดังแสดงในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ เปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้อง มัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียนและมัชฌิมเลขคณิตของการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่การบริหารบริการ กับระดับเฉลี่ยปานกลางของมัชฌิมเลขคณิตการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียนทั้ง ๓ ประเภท ในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา อำเภอ ลาดกระบัง จังหวัดพระนคร

โรงเรียน	อัตราการใช้	อัตราการใช้พื้นที่	การใช้ประโยชน์
	ห้อง	ต่อนักเรียน	อาคารสถานที่ การบริหาร บริการ
๑. แดงเป่า (สิงสุข บูรณะ)	สูงกว่า	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
๒. แสงหิรัญวิทยา	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
๓. ชุมทอง (เพชรทองคำอุปถัมภ์)	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
๔. ตำบลชุมทอง (ประชาอุทิศ)	ต่ำกว่า	ปานกลาง	สูงกว่า
๕. บ้านทับยาว (ประสานสามัคคี)	ปานกลาง	ต่ำกว่า	สูงกว่า
๖. ลำชะเอม (ราษฎร์จำเริญบำรุง)	สูงกว่า	ต่ำกว่า	สูงกว่า
๗. สุขเหวฬานายโส	สูงกว่า	ปานกลาง	สูงกว่า
๘. วัดปากบึง	ปานกลาง	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๙. วัดบำรุงริน	ปานกลาง	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
๑๐. วัดลาดกระบัง	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำกว่า
๑๑. วัดลานบุญ	ต่ำกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า
๑๒. วัดปลุกศรัทธา	สูงกว่า	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๑๓. วัดราชโกษา (วันครู ๒๕๖๔)	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำกว่า
๑๔. วัดชุมทอง	สูงกว่า	ปานกลาง	สูงกว่า
๑๕. วัดทิพพาวาส	ปานกลาง	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
๑๖. วัดสุทธาโกชน	สูงกว่า	ปานกลาง	ต่ำกว่า
๑๗. วัดพลมานีย์ (วิมลชินวัตรอุปถัมภ์)	ปานกลาง	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๑๘. วัดบึงบัว	สูงกว่า	ปานกลาง	สูงกว่า
๑๙. วัดสังฆราชา	ปานกลาง	สูงกว่า	ต่ำกว่า

มีมัชฌิมเลขคณิตอัตราการไ้ของของ ๗ โรงเรียน ที่อยู่สูงกว่าระดับเฉลี่ยปานกลาง ซึ่งแสดงว่าโรงเรียนเหล่านี้ได้ไ้ประโยชน์สูงกว่าโรงเรียนอื่น ๆ และมีอยู่ ๔ โรงเรียน ที่จัดว่าการไ้ประโยชน์อยู่ระดับปานกลาง ส่วนอีก ๔ โรงเรียน ยังไ้ประโยชน์ได้ต่ำกว่าทั้ง ๑๕ โรงเรียน คือ ๔ โรงเรียนนี้มีมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการไ้ของต่ำกว่าระดับเฉลี่ยปานกลาง

ในเรื่องอัตราการไ้พื้นที่ต่อนักเรียน ปรากฏว่ามีจำนวน ๕ โรงเรียน ที่มีมัชฌิมเลขคณิตของค่าการไ้ประโยชน์อยู่สูงกว่าระดับเฉลี่ยปานกลาง และเป็นที่น่าสังเกตว่า โรงเรียนที่ ๑๔ คือ โรงเรียนวัดสังฆราชา ได้ไ้ประโยชน์มากที่สุด โรงเรียนซึ่งจัดว่าค่าการไ้ประโยชน์ค่านพื้นที่ต่อนักเรียนอยู่ในระดับเฉลี่ยปานกลาง มี ๗ โรงเรียน และโรงเรียนที่ยังมีมัชฌิมเลขคณิตอัตราการไ้พื้นที่ต่อนักเรียนต่ำกว่าระดับเฉลี่ยปานกลางจำนวน ๗ โรงเรียน ซึ่งโรงเรียนดังกล่าวนี้สามารถจะรับ เด็กนักเรียนเพิ่มขึ้นได้อีกโดยไม่ต้องเพิ่มอาคารสถานที่เรียน

สำหรับมัชฌิมเลขคณิตของค่าการไ้ประโยชน์อาคารสถานที่คานบริหารบริการ มีอยู่ ๑๒ โรงเรียนที่ค่าการไ้ประโยชน์อาคารสถานที่คานนี้อยู่ต่ำกว่าระดับเฉลี่ยปานกลาง และมีโรงเรียนจำนวน ๗ โรงเรียนที่ถือว่าค่าการไ้ประโยชน์อาคารสถานที่คานบริหารบริการสูงกว่าโรงเรียนอื่น ๆ แต่ไม่มีโรงเรียนใดที่จัดได้ว่าค่าการไ้ประโยชน์คานนี้อยู่ในระดับเฉลี่ยปานกลาง