

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่เรียน

ก. การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของโรงเรียนในอำเภอโกสุมพิสัย

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจอาคารสถานที่ของโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา ทั้ง ๗๓ โรงเรียน ในอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม นั้น ผู้วิจัยนำมาหามัชฌิมเลขคณิตการใช้ประโยชน์ของอาคารสถานที่ในโรงเรียน ๒ ประเภท คือ อัตราการใช้ห้อง และอัตราการใช้พื้นที่คือนักเรียน ซึ่งค่าที่คำนวณทั้งหมดนี้เป็นร้อยละ นอกจากนี้ยังหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของมัชฌิมเลขคณิต ขอบเขตของเกณฑ์ปกติ (ช่วงความเชื่อมั่นของมัชฌิมเลขคณิต) ที่ระดับแห่งความเชื่อมั่น ๐.๙๕ และทดสอบความมีนัยสำคัญ ด้วย Z - test ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕ ดังแสดงในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ มัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้อง และอัตราการใช้พื้นที่คือนักเรียนในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษาทั้งหมดของอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม รวมทั้งส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของมัชฌิมเลขคณิต ขอบเขตของเกณฑ์ปกติและค่าทดสอบความมีนัยสำคัญด้วย Z - test

ชนิดของการใช้ประโยชน์	มัชฌิมเลขคณิต	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของมัชฌิมเลขคณิต	ขอบเขตของเกณฑ์ปกติ	Z
อัตราการใช้ห้อง	๘๘.๗๐	๓.๑๕	๐.๓๖๘	๘๗.๙๘-๘๙.๖๒	-๓๐.๖๘๕*
อัตราการใช้พื้นที่คือนักเรียน	๘๘.๘๘	๒๘.๕๗	๓.๓๔๔	๘๒.๘๗-๑๐๕.๕๓	๐.๓๐๕

\* ความมีนัยสำคัญ

การทดสอบความมีนัยสำคัญด้วย  $Z$  - test ที่ระดับความมีนัยสำคัญ  $0.05$  ปรากฏว่ามัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้องที่คำนวณได้ร้อยละ  $๔๔.๖๐$  นั้น แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับอัตราการใช้ห้องสูงสุดที่จะเป็นไปได้ คือร้อยละ  $๑๐๐$  และมีค่า  $Z = - ๓๐.๖๗$  แสดงว่า โรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษาทั้งหมดในอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ยังใช้อาคารสถานที่เรียนไม่เต็มที่ คือมีห้องเรียนหรือสถานที่เรียนว่างอยู่ ขณะที่กำลังเปิดโรงเรียน ควรเพิ่มอัตราการใช้ห้องขึ้นประมาณ  $๑๒\%$  เพื่อให้ได้ประโยชน์เต็มที่ สำหรับจำนวนเวลาที่ห้องเรียนว่างอยู่นั้นประมาณ  $๒๒๔$  ชั่วโมงห้องเรียนต่อสัปดาห์

ส่วนมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียนมีค่าร้อยละ  $๔๔.๘๘$  และค่า  $Z = ๐.๓๐๕$  ซึ่งมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียนที่คำนวณได้กับอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียนสูงสุดที่จะเป็นไปได้ คือร้อยละ  $๑๐๐$  นั้น ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ  $0.05$  หมายความว่าอาคารสถานที่เรียนในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีอยู่พอดีกับจำนวนนักเรียนที่เรียนอยู่ในปัจจุบัน แสดงว่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ต่อนักเรียนของอำเภอนี้ใช้ประโยชน์ได้สูงสุดร้อยละ  $๑๐๐$  ไม่มีขาดและเกินเลย

ข. การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของโรงเรียนกับการใช้ประโยชน์สูงสุด (ร้อยละ  $๑๐๐$ )

ผู้วิจัยได้พิจารณามัชฌิมเลขคณิตอัตราการใช้ห้องและอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียนเป็นรายโรงเรียนไป การพิจารณาอาศัยช่วงความเชื่อมั่นของการใช้ประโยชน์สูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ คือร้อยละ  $๑๐๐$  เปอร์เซนต์ และใช้ระดับความเชื่อมั่นที่  $0.๙๕$  ดังแสดงในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ มีขณิกเลขคดีของอัตรการไร่ห้อง และอัตรการไร่พื้นที่คือนักเรียนของ  
ทุกโรงเรียนในอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	อัตรการไร่ห้อง	อัตรการไร่พื้นที่ คือนักเรียน
ตำบลหนองบัว		
๑. วัดบ้านคุดเชียง	๕๐.๐๐	๑๐๙.๒๘
๒. บ้านกอกหนองถ่อ	๘๙.๐๐	๑๐๓.๘๘
๓. วัดบ้านหนองปลาเซ่ง	๘๕.๐๐	๑๐๒.๐๐
๔. วัดบ้านโนนหินแห่	๘๘.๐๐	๑๔๔.๖๐
๕. วัดบ้านคุดแพง	๕๐.๐๐	๑๕๓.๐๐
คาเฉลี่ย	๘๘.๒๐	๑๒๒.๕๕
ตำบลเขื่อน		
๖. บ้านเขื่อน	๘๘.๗๕	๙๑.๕๘*
๗. บ้านหนองบัวเรียน	๘๙.๓๓	๘๘.๘๘*
๘. วัดบ้านยางท่าแจ้ง	๘๘.๐๐	๑๔๖.๒๑
๙. วัดบ้านโนนเมือง	๕๐.๐๐	๑๓๖.๐๗
๑๐. วัดบ้านปลาเกิด	๘๖.๐๐	๑๐๓.๙๒
๑๑. บ้านโนนเนา	๕๐.๙๙	๑๔๐.๒๖
คาเฉลี่ย	๘๙.๑๘	๑๑๗.๘๒
ตำบลยางน้อย		
๑๒. วัดบ้านโพหนอง	๘๗.๑๖	๑๒๕.๐๐
๑๓. วัดบ้านโนนคักเต่า	๘๕.๐๐	๒๑.๒๕*
๑๔. วัดบ้านคอนอิเอิน	๘๖.๐๐	๑๑๔.๑๖
* ค่าอัตรการไร่พื้นที่คือนักเรียนต่ำกว่าขวง ความเชื่อมั่นของอัตรการไร่พื้นที่คือนักเรียนสูงสุด		

ตารางที่ ๓ (ต่อ) มัธยมศึกษาของอัตรการไ้ทองและอัตรการไ้พื้นที่คือนักเรียนของ  
ทุกโรงเรียนในอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	อัตรการไ้ทอง	อัตรการไ้พื้นที่ คือนักเรียน
๑๕. วัดบ้านห้วยม่วง	๕๐.๐๐	๖๘.๓๐*
๑๖. วัดบ้านคอนสุริเยศ	๘๘.๐๐	๑๖.๒๕*
๑๗. บ้านโนนนกหอ	๘๑.๓๓	๘๗.๖๒*
๑๘. วัดบ้านฉักหนอก	๕๒.๕๐	๑๐๘.๒๙
๑๙. บ้านยางน้อย	๘๓.๐๐	๑๐๑.๓๕
๒๐. บ้านยางใหญ่	๘๒.๓๓	๑๑๓.๗๖
๒๑. บ้านแห (แหบริหารวิทย)	๕๐.๐๐	๑๓๓.๑๗
ค่าเฉลี่ย	๘๖.๕๓	๘๘.๘๓*
ตำบลแก้งแก		
๒๒. บ้านน้ำจอย	๘๘.๐๐	๑๓๖.๖๖
๒๓. วัดบ้านหนองหอย	๘๘.๐๐	๑๐๑.๖๖
๒๔. บ้านเลิงไ้	๘๘.๐๐	๑๐๔.๓๗
๒๕. บ้านหนองกุง	๘๙.๐๐	๙๕.๕๖
๒๖. บ้านเลิงบัว	๘๖.๐๐	๑๓๘.๗๕
๒๗. วัดบ้านหัวขัว	๘๕.๘๓	๕๘.๘๙*
๒๘. บ้านขิงแก้งแก	๘๖.๐๐	๘๗.๓๒*
ค่าเฉลี่ย	๘๗.๒๖	๑๐๓.๑๑

\*ค่าอัตรการไ้พื้นที่คือนักเรียนต่ำกว่าช่วง ความเชื่อมั่นของอัตรการไ้พื้นที่คือนักเรียนสูงสุด

ตารางที่ ๓ (ต่อ) มัชฌิมเลขคณิตของอัตรากาไรใช้ของ และอัตรากาไรใช้พื้นที่คือนักเรียน  
ของทุกโรงเรียนในอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	อัตรากาไรใช้ของ	อัตรากาไรใช้พื้นที่ คือนักเรียน
ตำบล เหล็ก		
๒๙. บ้านหนองกุง	๘๙.๙๓	๑๑๖.๘๘
๓๐. วัดบ้านแท่น	๘๘.๐๐	๑๐๑.๒๕
๓๑. วัดบ้านเขวา	๘๙.๐๐	๑๓๐.๐๐
๓๒. วัดบ้านหมื่นขาว	๘๘.๐๐	๕๕.๓๕ *
๓๓. บ้านยางสินไชย	๘๖.๐๐	๗๘.๙๙ *
๓๔. วัดบ้านหนองแคน	๙๑.๒๕	๑๒๓.๑๓
คาเฉลี่ย	๘๘.๖๙	๙๙.๕๙
ตำบลหนองเหล็ก		
๓๕. บ้านหนองแวง	๘๓.๓๙	๗๐.๕๘ *
๓๖. วัดบ้านหนองเหล็ก	๘๓.๐๐	๑๖๓.๓๓
๓๗. บ้านหมากมาย	๙๐.๖๖	๖๘.๑๖ *
๓๘. วัดบ้านนาอุดม	๙๐.๐๐	๗๘.๐๐ *
๓๙. บ้านโนนสูงวังขอนจิก	๘๘.๐๐	๙๕.๐๐
๔๐. บ้านตัน	๘๓.๐๐	๙๗.๕๐
๔๑. บ้านโนนสะอาด	๘๘.๐๐	๑๒๐.๘๓
คาเฉลี่ย	๘๗.๑๕	๙๙.๐๕

\* ค่าอัตรากาไรใช้พื้นที่คือนักเรียนต่ำกว่าช่วง ความเชื่อมั่นของอัตรากาไรใช้พื้นที่คือนักเรียนสูงสุด

ตารางที่ ๓ (ต่อ) มีชนิดเลขคณิตของอัตรากาไรไซห้องและอัตรากาไรไซพื้นที่ต่อนักเรียน  
ของทุกโรงเรียนในอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	อัตรากาไรไซห้อง	อัตรากาไรไซพื้นที่ ต่อนักเรียน
ตำบลวังยาว		
๔๒. บ้านวังยาว	๕๐.๕๗	๑๑๓.๒๖
๔๓. บ้านทัพโสศ	๕๐.๐๐	๓๓.๓๘*
๔๔. บ้านคอนกลาง	๘๕.๐๐	๕๕.๒๘
๔๕. วัดบ้านวังจาน	๕๔.๐๐	๑๐๕.๐๕
๔๖. บ้านหินแห่	๕๐.๐๐	๓๔.๒๐*
กาเจดีย์	๕๐.๗๑	๘๖.๑๔*
ตำบลเขวาไร่		
๔๗. วัดบ้านวังกง	๕๒.๐๐	๑๓๖.๘๕
๔๘. บ้านเหล่าพوها	๘๕.๐๐	๑๐๕.๘๐
๔๙. บ้านโนนราษี	๘๕.๖๐	๑๑๘.๑๔
๕๐. บ้านโคกกลาง	๘๗.๗๕	๓๕.๐๘*
๕๑. บ้านวังโพน	๘๖.๘๓	๘๒.๒๐*
๕๒. บ้านหนองเขื่อน	๕๑.๕๕	๘๖.๖๓*
๕๓. บ้านหนองสระพัง	๕๒.๕๐	๑๐๓.๘๕
กาเจดีย์	๘๘.๖๖	๑๐๑.๘๐

\* ค่าอัตรากาไรไซพื้นที่ต่อนักเรียนต่ำกว่าช่วงความเชื่อมั่นของอัตรากาไรไซพื้นที่ต่อนักเรียนสูงสุด

ตารางที่ ๓ (ต่อ) มีชนิดพิเศษของอัตราการใช้ห้องและอัตราการใช้พื้นที่คือนักเรียน  
 ของทุกโรงเรียนในอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	อัตราการใช้ห้อง	อัตราการใช้พื้นที่ คือนักเรียน
ตำบลแพง		
๕๔. บ้านแพง (ประณคน)	๘๘.๘๘	๑๕๘.๕๖
๕๕. บ้านแพง (ประณปลาย)	๙๐.๐๐	๘๘.๕๒*
๕๖. บ้านโพธิ์งาม	๘๘.๒๒๒	๑๑๒.๒๒๒
๕๗. บ้านคอนจำปา	๙๒.๐๐	๙๑.๘๘*
๕๘. วัดบ้านม่วงน้อย	๘๘.๐๐	๗๑.๗๘*
๕๙. บ้านโนนเมือง	๙๐.๘๘	๑๕๕.๐๐
๖๐. บ้านหนองโก	๙๐.๓๓	๑๗๒.๑๓
๖๑. บ้านม่วง	๘๕.๐๐	๙๕.๒๘
กาเจดีย์	๘๘.๘๘	๑๑๘.๕๒
ตำบลหัวขวาง		
๖๒. บ้านโกสุม (ศรีโกสุม)	๙๒.๒๕	๗๓.๒๗*
๖๓. บ้านหนองบอน	๘๘.๘๘	๗๕.๕๕*
๖๔. โกสุมพิสัย	๙๓.๓๓	๘๐.๘๑*
๖๕. บ้านสังข์ทอง	๙๓.๓๖	๘๓.๖๑*
๖๖. บ้านศรีสุข	๘๘.๐๐	๖๕.๕๕*

\* ค่าอัตราการใช้พื้นที่คือนักเรียนต่ำกว่าช่วงความเชื่อมั่นของอัตราการใช้พื้นที่คือนักเรียนสูงสุด

ตารางที่ ๓ (ต่อ) มัชฌิมเลขคณิตของอัตรากาไรใช้ห้อง และอัตรากาไรใช้พื้นที่ต่อนักเรียน  
ของทุกโรงเรียนในอำเภอ โกลสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	อัตรากาไรใช้ห้อง	อัตรากาไรใช้พื้นที่ ต่อนักเรียน
๖๓. บ้านท่าเคื่อ	๔๓.๓๓	๘๗.๕๐*
๖๔. บ้านแหเหนือ	๕๐.๐๐	๖๐.๐๐*
๖๕. บ้านคอนกลอยหนองยาง	๘๗.๐๐	๘๕.๕๑*
๗๐. บ้านคุยโพธิ์	๕๓.๓๓	๖๕.๕๕*
๗๑. บ้านโนนสัง	๕๒.๐๐	๘๖.๕๐*
๗๒. บ้านโชคชัย	๕๒.๐๐	๗๘.๗๕*
๗๓. บ้านแกง โกลสุม กาเฉลีย	๘๗.๐๐	๘๒.๐๔*
	๕๑.๐๕	๗๗.๐๑*

\* ค่าอัตรากาไรใช้พื้นที่ต่อนักเรียนต่ำกว่าช่วง ความเชื่อมั่นของอัตรากาไรใช้พื้นที่ต่อนักเรียนสูงสุด

คำนวณได้ว่าช่วง ความเชื่อมั่นของอัตรากาไรใช้ห้อง ร้อยละ ๑๐๐ มีพิสัยตั้งแต่ ๔๕.๒๗๘ ถึง ๑๐๐.๗๒๒ ไม่ปรากฏว่ามีโรงเรียนใดที่นับได้ว่าใช้ประโยชน์ค่านี้อย่างเต็มที่ คือร้อยละ ๑๐๐ เลขคือ มัชฌิมเลขคณิตของอัตรากาไรใช้ห้อง ของทุกโรงเรียนยังต่ำกว่าร้อยละ ๑๐๐ แสดงว่ายังใช้ประโยชน์อาคารสถานที่เรียนไม่เต็มที่ คือมีห้องเรียนว่างอยู่ในขณะที่มีตัวนักเรียน

สำหรับช่วง ความเชื่อมั่นของอัตรากาไรใช้พื้นที่ต่อนักเรียนสูงสุด มีพิสัยตั้งแต่ ๕๓.๔๕ ถึง ๑๐๖.๕๕ นั้น ปรากฏว่ามี ๑๓ โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านกอกหนองเนื้อ วัดบ้านปลา-แข็ง วัดบ้านปลาเกิด บ้านยางใหญ่ วัดบ้านหนองหอย บ้านเลิงไต่ บ้านหนองกุง วัดบ้านแทน



ของ ๓ ตำบล คือ ตำบลวังยาว บางน้อย และตำบลหัวขวาง ยังสามารถจะรับนักเรียน  
เพิ่มได้อีก โดยไม่ต้องเพิ่มอาคารสถานที่และเป็นที่น่าสังเกตว่าโรงเรียนของตำบลหัวขวาง  
ทั้ง ๑๒ โรงเรียน ไม่ปรากฏว่ามีโรงเรียนใดที่นับได้ว่าใช้ประโยชน์ทางอัตรากาไรพื้นที่  
ต่อนักเรียนได้อย่างเต็มที่ คือ ร้อยละ ๑๐๐ เลย

ค. การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของโรงเรียนกับค่าเกณฑ์ปกติ (Normal  
Expectancy)

ผู้วิจัยได้พิจารณามัชฌิมเลขคณิตการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทั้ง ๒ ประเภท คือ  
มัชฌิมเลขคณิตของอัตรากาไรห้อง และมัชฌิมเลขคณิตของอัตรากาไรพื้นที่ต่อนักเรียนของ  
แต่ละโรงเรียน โดยเทียบกับมัชฌิมเลขคณิตของค่าการใช้ประโยชน์ทั้ง ๒ ดังแสดงในตาราง  
ที่ ๒ ผู้วิจัยถือว่ามัชฌิมเลขคณิตของค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียนรัฐบาล  
ระดับประถมศึกษาในอำเภอโกสุมพิสัย ที่คำนวณได้เป็นค่าเกณฑ์ปกติ หรือระดับเฉลี่ยปาน-  
กลาง (Normal Expectancy) ใช้ค่าเกณฑ์ปกตินี้เป็นเกณฑ์ในการหาขอบเขตช่วงความ  
เชื่อมั่นของเกณฑ์ปกติ เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบกว่าค่าการใช้ประโยชน์แต่ละประเภทของ  
ทุกโรงเรียน ซึ่งได้จำแนกลักษณะการใช้ประโยชน์ออกเป็น ๓ พวก คือพวกที่มีมัชฌิมเลขคณิต  
สูงกว่าปกติ ต่ำกว่าปกติ และพวกที่มีมัชฌิมเลขคณิตอยู่ในระดับปกติหรือปานกลาง ดังแสดง  
ในตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ เปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้อง และมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียน กับเกณฑ์ปกติของมัชฌิมเลขคณิต การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียนทั้ง ๒ ประเภท ในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	อัตราการใช้ห้อง	อัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียน
<b>ตำบลหนองบัว</b>		
๑. วัดบ้านคุดีเชือก	สูงกว่า	สูงกว่า
๒. บ้านกอกหนองผือ	ปกติ	ปกติ
๓. วัดบ้านหนองปลาเซ็ง	ต่ำกว่า	ปกติ
๔. วัดบ้านโนนหินแห่	ปกติ	สูงกว่า
๕. วัดบ้านคุดีแพ่ง	สูงกว่า	สูงกว่า
<b>ตำบลเขื่อน</b>		
๖. บ้านเขื่อน	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๗. บ้านหนองบัวเรียน	ปกติ	ต่ำกว่า
๘. วัดบ้านยางท่าแจ้ง	ปกติ	สูงกว่า
๙. วัดบ้านโนนเมือง	สูงกว่า	สูงกว่า
๑๐. วัดบ้านปลาเค็ด	ต่ำกว่า	
๑๑. บ้านโนนเนา	สูงกว่า	สูงกว่า
<b>ตำบลยางน้อย</b>		
๑๒. วัดบ้านโพธิ์ทอง	ต่ำกว่า	สูงกว่า
๑๓. วัดบ้านโนนคัคเค้า	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
๑๔. วัดบ้านคอนอิเฒ่า	ต่ำกว่า	สูงกว่า
๑๕. วัดบ้านห้วยม่วง	สูงกว่า	ต่ำกว่า

ตารางที่ ๔ (ต่อ) เปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้องและมัชฌิมเลขคณิตของ  
อัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียน กับเกณฑ์ปกติของมัชฌิมเลขคณิตการใช้  
ประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียนทั้ง ๒ ประเภท ในโรงเรียนรัฐบาล  
ระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	อัตราการใช้ห้อง	อัตราการใช้พื้นที่ ต่อนักเรียน
๑๖. วัดบ้านคอนสุริเยศ	ปกติ	ต่ำกว่า
๑๗. บ้านโนนนกหอ	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
๑๘. วัดบ้านผักหนอก	สูงกว่า	สูงกว่า
๑๙. บ้านยางน้อย	ต่ำกว่า	ปกติ
๒๐. บ้านยางใหญ่	ต่ำกว่า	สูงกว่า
๒๑. บ้านแห่ (แหบริหารวิทย์)	สูงกว่า	สูงกว่า
ตำบลแก้งแก		
๒๒. บ้านน้ำจอย	ปกติ	สูงกว่า
๒๓. วัดบ้านหนองหอย	ปกติ	ปกติ
๒๔. บ้านเลิงไค้	ปกติ	ปกติ
๒๕. บ้านหนองกุง (วันดีประชาสรรค์)	ปกติ	ปกติ
๒๖. บ้านเลิงบัว	ต่ำกว่า	สูงกว่า
๒๗. วัดบ้านหัวขัว	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
๒๘. บ้านชิงแฉงแก้งแก	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
ตำบลเหล่า		
๒๙. บ้านนางกุง	สูงกว่า	สูงกว่า
๓๐. วัดบ้านแทน	ปกติ	ปกติ
๓๑. วัดบ้านเขวา	ปกติ	สูงกว่า

ตารางที่ ๔ (ต่อ) เปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้อง และมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้พื้นที่คือนักเรียน กับ เกณฑ์ปกติของมัชฌิมเลขคณิต การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียนทั้ง ๒ ประเภท ในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	อัตราการใช้ห้อง	อัตราการใช้พื้นที่ คือนักเรียน
๓๒. วัดบ้านหญ้าขาว	ปกติ	ต่ำกว่า
๓๓. บ้านยางสินไชย	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
๓๔. วัดบ้านหนองแคน	สูงกว่า	สูงกว่า
ตำบลหนองเหล็ก		
๓๕. บ้านหนองแวง	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
๓๖. วัดบ้านหนองเหล็ก	ต่ำกว่า	สูงกว่า
๓๗. บ้านหมากฉาย	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๓๘. วัดบ้านนาล้อม	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๓๙. บ้านโนนสูงวังซอนจิก	ปกติ	ปกติ
๔๐. บ้านหิน	ต่ำกว่า	ปกติ
๔๑. บ้านโนนสะอาด	ปกติ	สูงกว่า
ตำบลวังยาว		
๔๒. บ้านวังยาว	สูงกว่า	สูงกว่า
๔๓. บ้านทิพย์ไสศ	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๔๔. บ้านคอนกลาง	ปกติ	ปกติ
๔๕. วัดบ้านวังจาน	สูงกว่า	สูงกว่า
๔๖. บ้านหินแห่	สูงกว่า	ต่ำกว่า

ตารางที่ ๔ (ต่อ) เปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ทอง และมัชฌิมเลขคณิตของ  
อัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียน กับเกณฑ์ปกติของมัชฌิมเลขคณิตการใช้ประ-  
โยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียนทั้ง ๒ ประเภท ในโรงเรียนรัฐบาล  
ระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	อัตราการใช้ทอง	อัตราการใช้พื้นที่ ต่อนักเรียน
ตำบลเขาวัว		
๔๗. วัดบ้านวังกุง	สูงกว่า	สูงกว่า
๔๘. บ้านเหล่าพอหา	ต่ำกว่า	สูงกว่า
๔๙. บ้านโนนราษี	ต่ำกว่า	สูงกว่า
๕๐. บ้านโคกกลาง	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
๕๑. บ้านวังโพน	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
๕๒. บ้านหนองเขื่อน	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๕๓. บ้านหนองสระพัง	สูงกว่า	ปกติ
ตำบลแพ่ง		
๕๔. บ้านแพ่ง (ประณต่น)	สูงกว่า	สูงกว่า
๕๕. บ้านแพ่ง (ประณตปลาบ)	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๕๖. บ้านโพนงาม	ปกติ	สูงกว่า
๕๗. บ้านคอนจำปา	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๕๘. วัดบ้านแม่วงน้อย	ปกติ	ต่ำกว่า
๕๙. บ้านโนนเมือง	สูงกว่า	สูงกว่า
๖๐. บ้านหนองโก	สูงกว่า	สูงกว่า
๖๑. บ้านแม่วง	ต่ำกว่า	ปกติ
ตำบลหัวขวาง		
๖๒. บ้านโกสุม (ศรี โกสุม)	สูงกว่า	ต่ำกว่า

ตารางที่ ๔ (ต่อ) เปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้อง และมัชฌิมเลขคณิตของ  
อัตราการใช้พื้นที่คือนักเรียน กับ เกณฑ์ปกติของมัชฌิมเลขคณิตการใช้  
ประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียนทั้ง ๒ ประเภท ในโรงเรียนรัฐบาล  
ระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	อัตราการใช้ห้อง	อัตราการใช้พื้นที่ คือนักเรียน
๒๓. บ้านหนองบอน	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๒๔. โกสุมพิสัย	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๒๕. บ้านสังข์ทอง	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๒๖. บ้านศรีสุข	ปกติ	ต่ำกว่า
๒๗. บ้านท่าเคื่อ	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๒๘. บ้านแหเหนือ	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๒๙. บ้านคอนกLOYหนองยาง	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
๓๐. บ้านคุดโพธิ์	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๓๑. บ้านโนนสัง	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๓๒. บ้านโชคชัย	สูงกว่า	ต่ำกว่า
๓๓. บ้านแก่งโกสุม	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า

ปรากฏว่า มีมัชฌิมเลขคณิตอัตราการใช้ห้องของ ๓๓ โรงเรียน ที่สูงกว่าปกติ แสดง  
ว่าโรงเรียนเหล่านี้ได้ใช้ประโยชน์สูงกว่าโรงเรียนอื่น ๆ อีก ๑๘ โรงเรียน ที่ต่ำกว่าการใช้  
ประโยชน์อยู่ระดับปกติ ส่วนอีก ๒๒ โรงเรียนมีมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้องต่ำกว่า  
ปกติ แสดงว่าโรงเรียนกลุ่มหลังนี้ยังใช้ประโยชน์อาคารสถานที่เรียนต่ำ มีห้องว่างอยู่มากขณะ  
ที่โรงเรียนเปิดสอน

ในเรื่องอัตราการใช้พื้นที่คือนักเรียน ปรากฏว่ามีจำนวนโรงเรียน ๒๗ โรงเรียน ที่

มีมัชฌิมเลขคณิตของ ค่าการใช้ประโยชน์อยู่สูงกว่าระดับปกติ โรงเรียนซึ่งจัดว่าค่าการใช้ประโยชน์ด้านพื้นที่ต่อนักเรียนอยู่ในระดับปกติ มี ๑๓ โรงเรียน และโรงเรียนที่ยังมีมัชฌิมเลขคณิตอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียนต่ำกว่าปกติ มีจำนวน ๓๓ โรงเรียน ซึ่งทั้ง ๓๓ โรงเรียนนี้สามารถจะรับนักเรียนเพิ่มได้อีก โดยไม่ต้องเพิ่มอาคารสถานที่เรียน

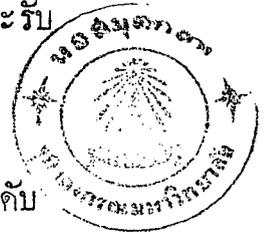
ถ้าเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ด้านอัตราการใช้ห้องและอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียนกับค่าเกณฑ์ปกติ เป็นรายตำบล ปรากฏผลดังในตารางที่ ๕

ตารางที่ ๕ เปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้อง และมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียน กับ เกณฑ์ปกติของมัชฌิมเลขคณิตการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียนทั้ง ๒ ประเภท ในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา เป็นรายตำบล อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียนของตำบล	อัตราการใช้ห้อง	อัตราการใช้พื้นที่ ต่อนักเรียน
หนองบัว	ต่ำกว่า	สูงกว่า
เขื่อน	ปกติ	สูงกว่า
ยางน้อย	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า
แก่งแก	ต่ำกว่า	ปกติ
เหล่า	ปกติ	ปกติ
หนองเหล็ก	ต่ำกว่า	ปกติ
วังขาว	สูงกว่า	ต่ำกว่า
เขวาไร่	ปกติ	ปกติ
แพง	สูงกว่า	สูงกว่า
หัวขวาง	สูงกว่า	ต่ำกว่า

ปรากฏว่ามีโรงเรียนของตำบล ๓ ตำบล ที่ได้ใช้อาคารเรียนตามชั่วโมงเรียน ไ้มากกว่าตำบลอื่น ๆ คือตำบลวังยาว ตำบลแพง และตำบลหัวขวาง มีอยู่ ๓ ตำบล คือ ตำบลเขื่อน ตำบลเขาวัว และตำบลเหล่านัน มีค่าการใช้ประโยชน์ค่านี้อยู่ในชั้นที่ใช้ได้ เพราะค่ามัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้องอยู่ในระดับปกติ และอีก ๔ ตำบลที่เหลือ ยังใช้อาคารสถานที่เรียนได้น้อยชั่วโมงกว่าโรงเรียนอื่น ๆ ซึ่งควรจะได้แก้ไขปรับปรุงให้ใช้ประโยชน์เต็มที่

ในค่าน้อตราการใช้พื้นที่ค่อนักเรียน มีโรงเรียนของตำบล ๓ ตำบล คือ ตำบลหนองบัว ตำบลเขื่อน และตำบลแพง ที่ได้ใช้ประโยชน์ค่านี้นสูงกว่าโรงเรียนของตำบลอื่น มีความแน่นของนักเรียนมากควรเพิ่มอาคารสถานที่เรียนอย่างรีบด่วน มีโรงเรียนของตำบล ๔ ตำบล ที่ได้ใช้ประโยชน์ในแง่การใช้พื้นที่ค่อนักเรียนอยู่ในระดับปกติ คือ ตำบลแก่งแก ตำบลเหล่า ตำบลหนองเหล็ก และตำบลเขาวัว ส่วนอีก ๓ ตำบลที่เหลือยังสามารถจะรับนักเรียนเพิ่มได้อีก โดยไม่ต้องเพิ่มอาคารสถานที่เรียน



ง. การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางค่านบริหารและบริการ ของโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจอาคารสถานที่ของโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา ทั้ง ๓๓ โรงเรียนในอำเภอโกสุมพิสัยนั้น นอกจากนำมาหาค่ามัชฌิม เลขคณิตของการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่เรียนในโรงเรียนเป็น ๒ ประเภท คืออัตราการใช้ห้อง และอัตราการใช้พื้นที่ค่อนักเรียนแล้ว ผู้วิจัยยังนำมาหาค่าการบริหารบริการด้วย ซึ่งแบ่งค่าการใช้ประโยชน์เป็น ๒ ประเภท คือ ค่าการใช้ประโยชน์พื้นที่ของอาคาร และค่าการใช้ประโยชน์ของห้องส้วม เป็นรายโรงเรียน ในโรงเรียนที่มีสถานที่ค่านนี้ ค่าที่ค่านวมทั้งหมดเป็นค่าร้อยละ และไ้หาความต้องการอาคารทางค่านบริหาร (เป็นตารางเมตร) และความต้องการห้องส้วม (เป็นจำนวนที่) ในแต่ละโรงเรียนด้วย ดังแสดงในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๖ ค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ดำเนินการบริหารบริการ การการใช้ประโยชน์พื้นที่ของอาคารและการใช้ประโยชน์ของห้องส้วม ความต้องการอาคารและห้องส้วม ของทุกโรงเรียนในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	การใช้พื้นที่ของอาคาร		การใช้ประโยชน์ของห้องส้วม	
	อัตราการใช้ประโยชน์	ความต้องการ (เป็นการวาง-เมตร)	อัตราการใช้ประโยชน์	ความต้องการ (เป็นจำนวนที่)
ตำบลหนองบัว				
๑. วัดบ้านคุดเชื้อ	***	๑๔๕.๔๔	๓๐๐.๐๐ *	๖
๒. บ้านกอกหนองผือ	๖๖๔.๐๖	๓๕๖.๔๔	๑๘๐.๐๐ *	๔
๓. วัดบ้านหนองปลาเซ็ง	***	๑๗๕.๕๕	***	๘
๔. วัดบ้านโนนหินแห่	***	๒๑๔.๐๘	๒๐๐.๐๐	๕
๕. วัดบ้านคุดแพ่ง	๒๖๗๔.๗๕	๒๐๕.๘๘	***	๕
ตำบลเขื่อน				
๖. บ้านเขื่อน	๑๑๑๐.๖๑	๑๒๔.๗๗	๓๕๐.๐๐ *	๒๗
๗. บ้านหนองบัวเรียน	***	๘๕.๗๑	๑๕๐.๐๐ *	๒
๘. วัดบ้านยางท่าแจ้ง	***	๘๘.๐๖	๑๗๑.๕๒	๓
๙. วัดบ้านโนนเมือง	***	๒๕๖.๔๑	๒๒๐.๐๐	๖
๑๐. วัดบ้านปลาเกิด	***	๑๙๗.๕๑	๕๐๐.๐๐ *	๖
๑๑. บ้านโนนเนา	๒๑๘.๕๒	๓๓๐.๕๐	๑๕๐.๐๐	๔

\* ไม่มีที่บัสสาวะชาย

\*\*\* ไม่มีสถานที่หรือไม่มีห้องส้วมในโรงเรียน

ตารางที่ ๖ (ต่อ) ค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ที่ดำเนินการบริการทางการใช้ประโยชน์  
พื้นที่ของอาคารและการใช้ประโยชน์ของห้องส้วม ความต้องการอาคาร  
และห้องส้วมของทุกโรงเรียนในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา  
อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	การใช้พื้นที่ของอาคาร		การใช้ประโยชน์ของห้องส้วม	
	อัตราการใช้ ประโยชน์	ความต้องการ (เป็นตาราง- เมตร)	อัตราการใช้ ประโยชน์	ความต้องการ (เป็นจำนวนที่)
คำบลายนอย				
๑๒. วัดบ้านโพนทอง	***	๑๕๓.๒๕	๑๒๘.๕๗	๑
๑๓. วัดบ้านโนนคัคเคา	***	๘๒.๑๒	๖๐๐.๐๐	-
๑๔. วัดบ้านคอนนิเอิน	***	๒๓๔.๗๑	๒๘๐.๐๐	๕
๑๕. วัดบ้านหวมวง	***	๕๕.๐๓	***	๓
๑๖. วัดบ้านคอนสุริเยศ	***	๔๓.๗๕	๒๐๐.๐๐*	๓
๑๗. บ้านโนนนกหอ	***	๑๔๓.๓๖	๓๐๐.๐๐*	๖
๑๘. วัดบ้านผักหนอก	๓๒๔๔.๗๒	๒๒๐.๖๓	๖๐๐.๐๐*	๔
๑๙. บ้านยางน้อย	๑๐๒๐.๘๓	๓๘๖.๗๕	๑๗๕.๐๐*	๕
๒๐. บ้านยางใหญ่	๑๒๒๖.๒๕	๒๓๖.๓๐	๑๓๓.๓๓*	๕
๒๑. บ้านแห (แหบริหาร- วิทย์)	๓๕๓๐.๑๖	๕๒๐.๕๕	๕๕๐.๐๐*	๑๕

\* ไม่มีที่ปัสสาวะชายในโรงเรียน

\*\*\* ไม่มีสถานที่หรือไม่มีห้องส้วมในโรงเรียน

ตารางที่ ๒ (ต่อ) ค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ด้านบริหารบริการ ค่าการใช้ประโยชน์พื้นที่ของอาคารและการใช้ประโยชน์ของห้องส้วม ความต้องการอาคารและห้องส้วมของทุกโรงเรียนในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	การใช้พื้นที่ของอาคาร		การใช้ประโยชน์ของห้องส้วม	
	อัตราการใช้ประโยชน์	ความต้องการ (เป็นตารางเมตร)	อัตราการใช้ประโยชน์	ความต้องการ (เป็นจำนวนที่นั่ง)
ตำบลแก้งแก				
๒๒. บ้านน้ำจอย	๔๒๒.๓๘	๑๓๕.๐๐	๒๕๐.๐๐*	๒
๒๓. วัดบ้านหนองหอย	๓๖๕.๖๔	๕๕.๖๓	๕๐๐.๐๐*	๒
๒๔. บ้านเลิงไค้	๑๓๘๗.๕๕	๓๐๘.๖๑	๒๐๐.๐๐*	๗
๒๕. บ้านหนองกุง	***	๒๖๐.๐๗	๓๕๐.๐๐*	๗
๒๖. บ้านเลิงบัว	***	๒๒๓๗.๑๓	๒๐๐.๐๐	๕
๒๗. วัดบ้านหัวขัว	๔๘๗.๕๖	๕๓.๐๐	๕๐๐.๐๐*	๔
๒๘. บ้านขิงแก้งแก	๑๔๓๓.๕๓	๔๒๖.๗๓	๓๓๓.๓๓*	๑๓
ตำบลเหล่า				
๒๙. บ้านหนองกุง	***	๖๔๘.๓๘	๒๑๖.๖๖*	๑๒
๓๐. วัดบ้านแทน	***	๑๖๘.๒๒	๑๕๐.๐๐	๓
๓๑. วัดบ้านเขวา	***	๑๖๒.๗๔	๑๒๘.๕๗	๒
๓๒. วัดบ้านหนองขาว	๑๖๔๕.๓๗	๑๒๓.๖๓	๑๑๕.๒๘	๑

\* ไม่มีที่บัสสาวะชายในโรงเรียน

\*\*\* ไม่มีสถานที่หรือไม่มีห้องส้วมในโรงเรียน

ตารางที่ ๖ (ต่อ) ค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ด้านบริหารบริการด้านการใช้ประโยชน์พื้นที่ของอาคาร และการใช้ประโยชน์ของห้องส้วม ความต้องการอาคารและห้องส้วม ของทุกโรงเรียนในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	การใช้พื้นที่ของอาคาร		การใช้ประโยชน์ของห้องส้วม	
	อัตราการใช้ประโยชน์	ความต้องการ (เป็นการวาง-เมตร)	อัตราการใช้ประโยชน์	ความต้องการ (เป็นจำนวนที่)
๓๓. บ้านยางสินไชย	๒๓๕.๒๒	๑๑๐.๔๙	๑๒๘.๕๓	๒
๓๔. วัดบ้านหนองแคน	๒๔๙๙.๒๕	๒๓๑.๙๔	๑๖๖.๖๖	๓
ตำบลหนองเหล็ก				
๓๕. บ้านหนองแวง	๑๐๓๘.๖๒	๒๒๒๕.๒๓	๑๖๒.๕๐	๓
๓๖. วัดบ้านหนองเหล็ก	***	๑๙๖.๓๔	๑๕๒.๘๕	๓
๓๗. บ้านหมากมาย	๔๓๑.๗๒	๑๑๙.๔๒	๑๖๖.๖๖*	๔
๓๘. วัดบ้านนาอุดม	***	๑๖๒.๗๔	๑๕๐.๐๐	๓
๓๙. บ้านโนนสูงวังขอนจิก	***	๒๐๘.๓๖	๑๓๖.๖๖	๒
๔๐. บ้านทัน	***	๓๑๓.๔๘	๓๖๐.๐๐*	๑๐
๔๑. บ้านโนนสะอาด	๘๑๔.๘๖	๒๕๓.๓๕	๑๕๗.๑๔	๓
ตำบลวังยาว				
๔๒. บ้านวังยาว	๒๖๕.๑๖	๕๓๖.๔๘	๑๖๐.๘๗	๓
๔๓. บ้านทิพย์โสศ	***	๑๓๑.๖๓	๑๓๓.๓๓*	๔

\* ไม่มีที่ปัสสาวะชายในโรงเรียน

\*\*\* ไม่มีสถานที่หรือไม่มีห้องส้วมในโรงเรียน

ตารางที่ ๖ (ต่อ) ค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ดำเนินการบริการ งานการใช้ประโยชน์พื้นที่ของอาคารและการใช้ประโยชน์ของห้องส้วม ความต้องการอาคารและห้องส้วมของทุกโรงเรียนในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	การใช้พื้นที่ของอาคาร		การใช้ประโยชน์ของห้องส้วม	
	อัตราการใช้ประโยชน์	ความต้องการ (เป็นตารางเมตร)	อัตราการใช้ประโยชน์	ความต้องการ (เป็นจำนวนที่)
๔๔. บ้านคอนกลาง	๑๓๒๕.๕๓	๒๕๓.๓๓	๔๐๐.๐๐	๖
๔๕. วัดบ้านวังจาน	***	๑๘๘.๓๐	***	๘
๔๖. บ้านหินแห่	๘๒๑.๑๘	๒๓๕.๒๒	๖๐๐.๐๐	๘
ตำบลเขาวัว				
๔๗. วัดบ้านวังกง	***	๑๖๔.๕๓	๑๓๕.๐๐	๓
๔๘. บ้านเหตาดพอหา	๑๓๘๔.๖๖	๓๘๕.๔๐	๒๒๕.๐๐	๕
๔๙. บ้านโนนราษี	๑๕๕๕.๐๔	๓๒๓.๖๖	๒๒๕.๐๐	๕
๕๐. บ้านโคกกลาง	๓๘๒.๓๐	๒๕๕.๖๓	๑๖๖.๖๖	๓
๕๑. บ้านวังโพธิ์	๒๕๕๓.๐๐	๔๒๔.๒๖	๒๐๐.๐๐	๔
๕๒. บ้านหนองเขื่อน	๑๑๘๐.๖๖	๑๘๖.๓๒	๓๐๐.๐๐ *	๖
๕๓. บ้านหนองสระพัง	๑๓๕.๘๓	๑๕๘.๓๑	๑๒๕.๐๐	๒
ตำบลแพง				
๕๔. บ้านแพง (ประณคน)	๒๑๔.๑๒	๓๘๐.๒๘	๓๐๐.๐๐	๕

\*ไม่มีที่ปัสสาวะชายในโรงเรียน

\*\*\*ไม่มีสถานที่หรือไม่มีห้องส้วมในโรงเรียน

ตารางที่ ๒ (ต่อ) ค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ดำเนินการบริหารกิจการ การใช้ประโยชน์พื้นที่ของอาคารและการใช้ประโยชน์ของห้องส้วม ความต้องการอาคารและห้องส้วมของทุกโรงเรียน ในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	การใช้พื้นที่ของอาคาร		การใช้ประโยชน์ของห้องส้วม	
	อัตราการใช้ประโยชน์	ความต้องการ (เป็นการวาง-เมตร)	อัตราการใช้ประโยชน์	ความต้องการ (เป็นจำนวนที่)
๕๕. บ้านแพง (ประณ-ปลาย)	๓๐๗.๗๖	๒๙๙.๑๓	๒๕๐.๐๐ *	๑๑
๕๖. บ้านโพรงาม	๒๕๘.๕๐	๒๕๑.๐๓	๓๘๐.๐๐ *	๒๓
๕๗. บ้านคอนจำปา	***	๒๕๓.๐๙	๑๕๐.๐๐ *	๖
๕๘. วัดบ้านม่วงน้อย	***	๑๘๘.๒๐	๒๐๐.๐๐ *	๔
๕๙. บ้านโนนเมือง	๑๐๙๖.๕๗	๔๑๘.๕๖	๒๕๐.๐๐ *	๑๐
๖๐. บ้านหนองโก	๒๒๒.๑๑	๓๐๗.๗๖	๑๗๐.๐๐ *	๔
๖๑. บ้านม่วง	***	๕๐๓.๘๙	๗๐๐.๐๐ *	๑๐
ตำบลหัวขวาง				
๖๒. บ้านโกสุม (ศรีโกสุม)	๕๐๐.๐๐	๑๑๐๓.๒๐	๑๒๕.๐๐	๒
๖๓. บ้านหนองบอน	๙๐๙.๓๗	๖๓๑.๓๑	๒๕๐.๐๐	๕
๖๔. โกสุมพิสัย	๒๖๐.๕๔	๕๐๙.๕๐	๑๒๕.๑๖	๒
๖๕. บ้านสังข์ทอง	๖๙๗.๒๐	๖๕๐.๒๓	๒๐๘.๓๓	๔
๖๖. บ้านศรีสุข	๒๓๖.๘๘	๗๓.๙๗	๒๐๐.๐๐ *	๓

\*ไม่มีที่บัสสาวะชายในโรงเรียน

\*\*\*ไม่มีสถานที่หรือไม่มีห้องส้วมในโรงเรียน

ตารางที่ ๖ (ต่อ) ค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ดำเนินการบริการ ค่าการใช้ประโยชน์พื้นที่ของอาคารและการใช้ประโยชน์ของห้องส้วม ความต้องการอาคารและห้องส้วมของทุกโรงเรียน ในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียน	การใช้พื้นที่ของอาคาร		การใช้ประโยชน์ของห้องส้วม	
	อัตราการใช้ประโยชน์	ความต้องการ (เป็นการวางแผน)	อัตราการใช้ประโยชน์	ความต้องการ (เป็นจำนวนที่)
๖๗. บ้านคาเคือ	๖๖๗.๐๘	๑๒๕.๑๐	๑๓๓.๓๓*	๓
๖๘. บ้านแหเหนือ	๘๑๕.๓๓	๑๓๑.๖๘	๓๐๐.๐๐*	๓
๖๙. บ้านคอนกลอย-หนองยาง	๓๘๙.๕๓	๕๕๓.๐๕	๒๐๐.๐๐	๔
๗๐. บ้านคุยโพธิ์	๕๓๘.๗๕	๒๐๑.๓๐	๑๖๒.๕๐	๓
๗๑. บ้านโนนสัง	๑๑๗๘.๗๒	๑๘๘.๑๓	๑๕๐.๐๐	๓
๗๒. บ้านโชคชัย	***	๑๓๕.๒๘	๕๐๐.๐๐*	๕
๗๓. บ้านแกงโกสุม	๕๖๘.๓๘	๒๕๐.๗๗	๑๒๐.๘๓	๒

\*ไม่มีที่ปัสสาวะชายในโรงเรียน

\*\*\*ไม่มีสถานที่หรือไม่มีห้องส้วมในโรงเรียน

สถานที่ทางด้านการบริหารและบริการในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษาของอำเภอโกสุมพิสัย ทั้งหมด ปรากฏว่ามีโรงเรียนที่มีอาคารสถานที่ทางด้านการบริหารอยู่ ๔๓ โรงเรียน โรงเรียนที่ไม่มีอาคารสถานที่ดำเนินการบริการเลย ๓๐ โรงเรียน โรงเรียนที่มีห้องส้วมและที่ปัสสาวะชายด้วย ๓๔ โรงเรียน โรงเรียนที่มีห้องส้วมแต่ไม่มีที่ปัสสาวะชาย ๓๕ โรงเรียน โรงเรียนที่ไม่มีห้องส้วมและที่ปัสสาวะชายเลย ๔ โรงเรียน และโรงเรียนที่ไม่มี

อาคารสถานที่คานบริหารและไม่มีห้องส้วมใด ๆ เลย มี ๓ โรงเรียน คือ โรงเรียนวัด-  
 บานปลาเซ็ง โรงเรียนวัดบ้านห้วยม่วง และโรงเรียนวัดบ้านวังจวน สำหรับโรงเรียน  
 ที่มีอาคารสถานที่ทางคานบริหารและห้องส้วมนั้น ค่าการใช้ประโยชน์ของแต่ละโรงเรียนอยู่ใน  
 ในเกณฑ์สูงกว่าค่าการใช้ประโยชน์สูงสุดที่เป็นได้ คือร้อยละ ๑๐๐ ทุกโรงเรียน แสดงว่า  
 โรงเรียนที่มีอาคารสถานที่คานบริหารบริการได้ใช้ประโยชน์มากเกินไป โดยเฉพาะใน  
 โรงเรียนที่ไม่มีอาคารสถานที่คานนี้เลย ก็ยังมองเห็นได้ว่าโรงเรียนในอำเภอโกสุมพิสัย  
 ขาดห้องและอาคารสถานที่คานบริหารบริการเป็นอย่างมาก จะเห็นได้จากค่าความต้องการ  
 อาคารคานบริหารและค่าความต้องการห้องส้วมของทุกโรงเรียน ทุกโรงเรียนยังต้องการ  
 อาคารสถานที่คานนี้อยู่มาก สำหรับความต้องการห้องส้วมนั้นมีอยู่เพียงโรงเรียนเดียว คือ  
 โรงเรียนวัดบ้านโนนคักเคา เท่านั้นที่ได้ใช้ประโยชน์ห้องส้วมคิดเป็นร้อยละ ๒๕ พอดี  
 สมควรที่ทางหน่วยราชการหรือองค์การสาธารณะจะต้องจัดหาให้เพียงพอกับความต้องการ  
 ของครูและนักเรียนอย่างรีบด่วน

ถ้าคิดความต้องการอาคารสถานที่ทางคานบริหารและบริการเป็นรายตำบล และ  
 รวมทั้งอำเภอโกสุมพิสัยแล้ว ในปัจจุบันโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษาของอำเภอนี้  
 ทั้งหมด ต้องการพื้นที่ทางคานบริหารบริการและจำนวนที่ของห้องส้วมรวมทั้งปีสี่สัปดาห์ ราย ถึง  
 แสดงในตารางที่ ๗

ตารางที่ ๗ ความต้องการพื้นที่ทางค่านบริหารบริการและจำนวนที่ของห้องส้วมรวมที่  
ปัสสาวะชาย เป็นรายตำบล ของอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โรงเรียนของตำบล	ความต้องการพื้นที่อาคาร (เป็นตาราง เมตร)	ความต้องการห้องส้วม (เป็นจำนวนที่)
หนองบัว	๑๑๕๕.๕๔	๓๖
เขื่อน	๑๘๘๗.๘๖	๔๘
ยางน้อย	๒๒๓๓.๕๕	๕๑
แก่งแก	๑๔๕๖.๑๗	๔๘
เหล่า	๑๔๕๕.๕๑	๒๓
หนองเหล็ก	๑๔๘๒.๘๖	๒๘
วังยาว	๑๗๔๕.๕๐	๒๕
เขาวไร	๑๘๕๕.๓๕	๒๘
แพ่ง	๒๘๗๑.๕๑	๗๓
หัวขวาง	๕๓๗๘.๕๗	๕๓
รวมทั้งอำเภอ	๒๐๕๕๑.๐๖	๕๐๗

ปรากฏว่าแต่ละตำบลมีความต้องการพื้นที่ของอาคารค่านนี้อีกมาก รวมทั้งจำนวน  
ที่ของห้องส้วมด้วย เท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษาอำเภอโกสุม  
พิสัยทั้งหมด ต้องการพื้นที่ของอาคารค่านบริหารบริการอีกประมาณ ๒๐๕๕๑.๐๖ ตาราง เมตร  
และต้องการจำนวนห้องส้วมรวมที่ปัสสาวะชายด้วย ประมาณ ๕๐๗ ที่ แสดงว่าโรงเรียนรัฐ-  
บาลระดับประถมศึกษาของอำเภอนี้ ยังขาดอาคารสถานที่ทางค่านบริหารบริการอีกเป็นจำนวน  
มาก

## การคาดคะเนจำนวนประชากรนักเรียน

การคาดคะเนจำนวนประชากรนักเรียนที่จะเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๑๔ ถึง ๒๕๑๘ คาดคะเนจากจำนวนเด็กเกิดมีชีวิตในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๐๓ ถึง ๒๕๑๑ โดยนำจำนวนเด็กที่เกิดในแต่ละปีคิดปรับตกจกทะเบียนร้อยละ ๑๕ ก่อน เพื่อให้ได้จำนวนเด็กที่แท้จริง ผลที่ได้ดังตารางที่ ๘

ตารางที่ ๘ จำนวนเด็กที่เกิดคิดปรับตกจกทะเบียนร้อยละ ๑๕ ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๐๓ ถึง ๒๕๑๑

ปี	จำนวนเด็กที่เกิดมีชีวิต	จำนวนเด็กที่ปรับตกจกทะเบียนร้อยละ ๑๕
๒๕๐๓	๓๑๐๘	๓๖๘๒
๒๕๐๔	๒๗๓๕	๒๘๗๙
๒๕๐๕	๓๑๖๒	๓๖๒๓
๒๕๑๐	๒๕๒๘	๒๖๕๖
๒๕๑๑	๓๘๒๒	๓๖๐๒

นำจำนวนเด็กเกิดที่คิดปรับตกจกทะเบียนร้อยละ ๑๕ แล้ว ไปคำนวณหาเด็กมีชีวิต รอคจนอายุ ๗ ปี โดยใช้อัตราส่วนอัตราการตายของกองสถิติพยากรณ์ชีพ กระทรวงสาธารณสุข คิดคำนวณกับจำนวนคนตายทุกกลุ่มอายุของแต่ละปีในอำเภอ จะได้คนตายรวมอายุของแต่ละปี และหาจำนวนเด็กที่มีชีวิตรอคจนมีอายุ ๗ ปี ซึ่งเป็นเกณฑ์อายุที่เด็กจะเข้าเรียนชั้น ประถมปีที่ ๑ การคาดคะเนจำนวนประชากรนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๑๔ ถึง ๒๕๑๘ ปรากฏผลดังแสดงไว้ในตารางที่ ๘

ตารางที่ ๕ จำนวนประชากรนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ที่คาดคะเนได้ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๑๔ ถึง ๒๕๑๘

ปีการศึกษา	จำนวนนักเรียนชั้น ป.๑ ที่พยากรณ์ได้
๒๕๑๓	๒๙๐๑*
๒๕๑๔	๓๐๓๙
๒๕๑๕	๒๖๔๐
๒๕๑๖	๒๙๙๐
๒๕๑๗	๒๔๕๓
๒๕๑๘	๓๕๐๔

\*จำนวนนักเรียนที่มีจริงในปัจจุบัน รวบรวมจากแผนกศึกษาธิการอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

คำนวณหาแนวโน้มจากจำนวนนักเรียนในชั้นต่าง ๆ ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ ในระหว่างปีการศึกษา ๒๕๐๘ ถึง ๒๕๑๒ เพื่อนำมาใช้คำนวณหาจำนวนนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ ซึ่งได้แก่อัตราแนวโน้มของชั้นต่าง ๆ ดังนี้คือ

อัตราแนวโน้มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒	๑.๐๓๖๓
อัตราแนวโน้มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓	๐.๙๒๓
อัตราแนวโน้มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔	๐.๙๓๕๘
อัตราแนวโน้มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	๐.๒๕๘๓
อัตราแนวโน้มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	๑.๐๐๘๓
อัตราแนวโน้มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗	๐.๘๘๘๖

ผลการคาดคะเนจำนวนประชากรนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ในปีการศึกษา ๒๕๑๔ ถึง ๒๕๑๘ โดยใช้อัตราแนวโน้มตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ คูณกับจำนวนประชากรนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๑๓ ถึง ๒๕๑๗ ปรากฏผลดังตารางที่ ๑๐

ตารางที่ ๑๐ จำนวนประชากรนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๑๔ ถึง ๒๕๑๘ ที่คาดคะเนได้

ปีการศึกษา	ชั้นประถมศึกษาปีที่							รวม
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	
๒๕๑๓	๒๕๐๑	๒๔๘๖	๒๖๓๖	๒๓๔๓	๘๒๓	๖๓๖	๕๓๕	๑๒๓๐๖*
๒๕๑๔	๓๐๓๙	๓๐๐๘	๒๖๓๙	๒๕๖๓	๖๐๕	๔๓๐	๕๖๕	๑๓๑๕๓
๒๕๑๕	๒๖๔๕	๓๑๕๑	๒๗๘๙	๒๕๐๘	๖๓๗	๖๑๑	๗๒๕	๑๓๐๖๖
๒๕๑๖	๒๙๙๑	๓๑๐๑	๒๗๒๖	๒๖๑๐	๖๔๘	๖๔๓	๕๕๓	๑๓๕๕๘
๒๕๑๗	๒๕๕๓	๒๕๕๗	๒๘๗๖	๒๗๓๕	๖๗๔	๖๕๔	๕๗๑	๑๒๕๑๔
๒๕๑๘	๓๕๐๔	๓๕๒๙	๒๓๕๕	๒๖๙๑	๓๐๖	๖๘๑	๕๘๑	๑๓๙๔๕

\*จำนวนนักเรียนที่มีจริงในปัจจุบัน รวบรวมจากแผนการศึกษาธิการอำเภอ โกลสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

จากตารางที่ ๑๐ จำนวนประชากรนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ในปีการศึกษา ๒๕๑๘ จะมีจำนวน ๑๓๙๔๕ คน หรือนับจากปีการศึกษา ๒๕๑๓ ถึง ๒๕๑๘ จะมีจำนวนประชากรนักเรียนเพิ่มขึ้น ๑๒๕๓ คน ดังนั้นในอีก ๕ ปีข้างหน้า อำเภอ โกลสุมพิสัย จะมีประชากรนักเรียนเพิ่มจากปัจจุบันประมาณ ๑๒๕๓ คน

## การหาความต้องการอาคารสถานที่เรียน

การคาดคะเนจำนวนอาคารสถานที่เรียนที่ต้องการตามจำนวนประชากรนักเรียนที่เพิ่มขึ้น

๑. การคาดคะเนจำนวนประชากรนักเรียนของอำเภอโกสุมพิสัย ในอีก ๕ ปีข้างหน้า คือตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๔ ถึง พ.ศ. ๒๕๑๘ จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นประมาณ ๑๒๔๓ คน จำนวนที่เพิ่มขึ้นนี้ถ้าคิดขนาดชั้นเรียนละ ๕๕ คน จะได้ห้องเรียน ๒๘ ห้องเรียน
๒. การสัมมนาครูใหญ่โรงเรียนราษฎร์ ทั้ง ๒ โรงเรียน นั้นมีอยู่โรงเรียนเดียวที่มีโครงการขยายอาคารสถานที่เรียน เพื่อรับนักเรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งจะรับนักเรียนเพิ่มขึ้นอีกเป็นจำนวนประมาณ ๓๕๐ คน หรือคิดเป็นจำนวนห้องเรียนที่ขยายเพิ่มขึ้นภายในปีการศึกษา ๒๕๑๘ ได้ ๘ ห้องเรียน เมื่อคิดขนาดชั้นเรียนละ ๕๕ คน
๓. สำหรับค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียน คำนวณอัตราการใช้พื้นที่คือนักเรียน ปรากฏว่า โรงเรียนในอำเภอโกสุมพิสัย มีอัตราการใช้พื้นที่คือนักเรียนสูงสุดเต็มที่แล้วอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ๕ %
๔. จำนวนประชากรนักเรียนที่เพิ่ม ๑๒๔๓ คน จะต้องการพื้นที่คานาบริหารบริการ ๒๒๗๔.๖๘ ตารางเมตร ต้องการห้องส้วมและที่ปัสสาวะชาย จำนวน ๕๔ ที่
๕. สำหรับค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียน คำนวณบริหารบริการของโรงเรียนในอำเภอโกสุมพิสัย ปรากฏว่าอาคารสถานที่เท่าที่มีอยู่ได้ใช้ประโยชน์มากเกินไป โรงเรียนต้องการพื้นที่คานาบริหารบริการ ๒๐๕๕๑.๐๖ ตารางเมตร และต้องการห้องส้วมและที่ปัสสาวะชายจำนวน ๔๐๗ ที่

การคาดคะเนจำนวนอาคารสถานที่เรียนที่ต้องการจริง ที่ทางหน่วยราชการหรือองค์การสาธารณะควรจะทำให้เพียงพอ ภายในปีการศึกษา ๒๕๑๘

๑. จำนวนห้องเรียนที่ต้องการ คือจำนวนห้องเรียนที่คาดคะเนได้ลบด้วยจำนวนห้องเรียนที่โรงเรียนราษฎร์จะขยายเพิ่มขึ้นภายในปีการศึกษา ๒๕๑๘ ได้ห้องเรียนที่ต้องการจริง ๒๐ ห้องเรียน เพราะในปัจจุบันโรงเรียนในอำเภอโกสุมพิสัย มีอัตราการใช้พื้นที่คือ

นักเรียนสูงสุดเต็มที่แล้ว อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ๕ %

๒. อาคารสถานที่ทางค่านบริหารบริการที่โรงเรียนระดับประถมศึกษาของอำเภอโกสุมพิสัย ต้องการจริง คือ จำนวนพื้นที่ค่านบริหารบริการ และจำนวนห้องส้วมรวมที่ปัสสาวะชาย ที่คาดคะเนได้รวมกับจำนวนพื้นที่ค่านบริหารบริการและจำนวนห้องส้วมและที่ปัสสาวะชายที่ขาดหรือต้องการในปัจจุบัน ได้พื้นที่ค่านบริหารบริการ ๒๒๘๒๕.๗๕ ตารางเมตร และห้องส้วมและที่ปัสสาวะชายจำนวน ๕๖๑ ที่