

บทที่ ๕

บทสรุป

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายที่จะคาดคะเนความต้องการจำนวนห้องเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ที่หน่วยราชการหรือองค์การสาธารณะควรจะต้องจัดหาให้เพียงพอกับจำนวนประชากรนักเรียนที่เพิ่มขึ้น ในระหว่างปีการศึกษา ๒๕๑๔ ถึง ๒๕๑๘ การที่จะคาดคะเนจำนวนห้องเรียนที่เพิ่มขึ้นนั้น จำเป็นต้องทราบค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ที่มีอยู่ก่อน จึงต้องศึกษาการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษาทั้งหมดในอำเภอโกสุมพิสัย ซึ่งมีจำนวน ๗๓ โรงเรียนว่าอาคารสถานที่ของโรงเรียนดังกล่าวนี้ได้ใช้ประโยชน์เต็มที่หรือขาดเกินเป็นจำนวนเท่าไร การวิจัยในสนาม (Field Study) ทำนองนี้เรียกว่า การสำรวจอาคารสถานที่ (School Building Survey)

ผู้วิจัยได้ออกทำการสำรวจอาคารสถานที่ในโรงเรียนด้วยตนเอง ใช้แบบสำรวจอาคารสถานที่ในโรงเรียนประถมศึกษาที่สร้างขึ้น โดยปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงจากวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง เป็นเครื่องมือในการสำรวจ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาหาค่ามัธยเทศคณิตของอัตราการใช้ห้อง มัธยเทศคณิตของอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียน และได้หาค่าการใช้ประโยชน์และความต้องการอาคารสถานที่ทางด้านการบริหารบริการของแต่ละโรงเรียน แล้วรวมเป็นรายตำบลและทั้งอำเภอก็ทราบว่าแต่ละตำบล และทั้งอำเภอมีที่เรียนในปัจจุบันขาดเกินเป็นจำนวนเท่าไร

ข้อมูลเบื้องต้นในการคาดคะเนจำนวนประชากรนักเรียน คือจำนวนเด็กเกิดมีชีวิตในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๐๗ ถึง พ.ศ. ๒๕๑๑ จำนวนคนตายทุกกลุ่มอายุในแต่ละปีระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๐๗ ถึง พ.ศ. ๒๕๑๒ ทั้งหมดของอำเภอโกสุมพิสัย และอัตราการตายจำแนกรายอายุจากสถิติของกองสถิติพยากรณ์ชีพ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อนำมาคำนวณหาจำนวน

เด็กที่มีชีวิตรอดจนมีอายุ ๗ ปี ในแต่ละปี และจำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษาทั้งหมดของอำเภอโกสุมพิสัย ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๐๘ ถึง ๒๕๑๓ แยกตามชั้นเรียน แล้วนำมาคำนวณหาอัตราแนวโน้มของนักเรียน เพื่อใช้คำนวณหาจำนวนประชากรนักเรียนในระหว่างปีพ.ศ.๒๕๑๔ ถึง ๒๕๑๘ และจำนวนห้องเรียนที่ต้องการเพิ่มขึ้นในปีการศึกษา ๒๕๑๘ เนื่องจากต้องปรับให้ได้จำนวนห้องเรียนที่หน่วยราชการหรือองค์การสาธารณะควรจัดหาให้เพียงพอ ต้องหักเอาจำนวนห้องเรียนที่โรงเรียนราษฎร์มีโครงการขยายเพิ่มขึ้นในระดับการศึกษาและช่วงเวลาเดียวกัน กับจำนวนห้องเรียนที่ได้จากค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่เรียน ถ้าใช้อัตรากำไรพื้นที่ไม่เต็มที่ต้องหักเอาจำนวนที่เกินออก ถ้าการใช้ประโยชน์มากเกินไปก็ต้องนำจำนวนที่ต้องการในปัจจุบันมาบวกเพิ่มอีก แต่ถ้าใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ก็ไม่ต้องนำมาคิด

๖ ๖
ขอค้นพบ

ก. การสำรวจและประเมินผลการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่เรียนได้ข้อค้นพบดังต่อไปนี้

๑. อัตรากำไรห้อง

โรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอโกสุมพิสัย ยังใช้ห้องเรียนไม่เต็มที่ มีสถานที่เรียนบางแห่งว่างอยู่ในขณะที่ยังมีชั่วโมงเรียนประมาณร้อยละ ๑๒ หรือคิดเป็นจำนวนชั่วโมงที่ห้องเรียนว่างอยู่ประมาณ ๒๒๕ ชั่วโมงห้องเรียนต่อสัปดาห์

ถ้าพิจารณามัชฌิมเลขคณิตของอัตรากำไรห้องกับค่าการใช้ประโยชน์สูงสุด คือร้อยละ ๑๐๐ แล้ว ไม่ปรากฏว่ามีโรงเรียนใดเลยที่ใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ แสดงว่าโรงเรียนทั้ง ๗๓ โรงเรียน มีห้องเรียนว่างอยู่ขณะที่มีการเปิดสอน บางโรงเรียนก็มาก บางโรงเรียนก็น้อย

ถ้าพิจารณามัชฌิมเลขคณิตของอัตรากำไรห้องกับค่าเกณฑ์ปกติ (Normal Expectancy) ของอำเภอโกสุมพิสัย ได้ผลว่า มีอยู่ ๓๓ โรงเรียนที่ใช้อาคารสถานที่เรียนตามชั่วโมงเรียนมากกว่าปกติ และอีก ๑๘ โรงเรียน ใช้ประโยชน์ห้องเรียนอยู่ในระดับปกติ แต่มีอยู่ ๒๒ โรงเรียน ที่ยังใช้อาคารสถานที่เรียนน้อยกว่าปกติ เมื่อเทียบกับ

โรงเรียนอื่น ๆ จึงควรที่จะแก้ไขปรับปรุงให้ได้ใช้ประโยชน์มากขึ้น ถ้าพิจารณาเป็นรายตำบล มีอยู่ ๓ ตำบลที่ใช้ประโยชน์ห้องเรียนมากกว่าปกติ คือ โรงเรียนของตำบลวังยาว ตำบลแพง และตำบลหัวขวาง ๓ ตำบลที่ใช้ห้องเรียนอยู่ในระดับปกติ แต่อีก ๔ ตำบลที่เหลือคือ ตำบลหนองบัว ตำบลยางน้อย ตำบลแก่งแก และตำบลหนองเหล็ก โรงเรียนใน ๔ ตำบลหลังนี้ใช้ประโยชน์ห้องเรียนได้น้อยกว่าปกติ ควรจะได้ปรับปรุงแก้ไขให้ได้ใช้ประโยชน์มากขึ้นต่อไป

๒. อัตราการไ้พื้นที่คือนักเรียน

โรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอโกสุมพิสัย ไ้พื้นที่คือนักเรียนเต็มที่แล้ว คือร้อยละ ๑๐๐ ไม่มีขาดหรือเกิน ในระดับความมีนัย ๕ %

ถ้าพิจารณามัชฌิมเลขคณิตของอัตราการไ้พื้นที่คือนักเรียน กับค่าการไ้ประโยชน์สูงสุดร้อยละ ๑๐๐ ผลปรากฏว่ามี ๒๗ โรงเรียนที่ได้ใช้ประโยชน์สูงกว่าค่าการไ้ประโยชน์สูงสุดที่เป็นได้ แสดงว่าโรงเรียนบรรจุนักเรียนแน่นห้องเกินไป ควรเพิ่มอาคารสถานที่เรียนให้กับโรงเรียนกลุ่มนี้ และมี ๑๓ โรงเรียน เท่านั้นที่ใช้ประโยชน์ได้เต็มที่แล้ว ส่วนอีก ๓๓ โรงเรียน ที่เหลือนั้น สามารถจะรับนักเรียนเพิ่มขึ้นได้อีก โดยไม่ต้องเพิ่มอาคารสถานที่เรียน

ถ้าพิจารณาเป็นรายตำบลแล้ว มี ๓ ตำบล คือ ตำบลหนองบัว ตำบลเขื่อน และตำบลแพง ที่ใช้ประโยชน์อาคารสถานที่แก่การไ้ประโยชน์พื้นที่คือนักเรียนสูงกว่าค่าการไ้ประโยชน์สูงสุดที่เป็นได้ แสดงว่าใน ๓ ตำบลนี้มีความแน่นของนักเรียนมาก และมี ๔ ตำบล ที่ใช้ประโยชน์ค่านอัตราการไ้พื้นที่ได้เต็มที่พอดีแล้ว ส่วนอีก ๓ ตำบล ที่เหลือ คือ ตำบลยางน้อย ตำบลวังยาว และตำบลหัวขวาง ใช้ประโยชน์อาคารสถานที่เรียนยังไม่เต็มที่ ยังสามารถรับนักเรียนเพิ่มได้อีก

ถ้าพิจารณามัชฌิมเลขคณิตของอัตราการไ้พื้นที่คือนักเรียนกับค่าเกณฑ์ปกติของอำเภอโกสุมพิสัย ได้ผลดังนี้ มีอยู่ ๒๗ โรงเรียน ที่มีความแน่นของนักเรียนมาก นับว่าได้ใช้ประโยชน์ทางด้านอัตราการไ้พื้นที่คือนักเรียนสูงกว่าปกติ และมีอยู่ ๑๓ โรงเรียน ที่จัดว่าใช้ประโยชน์ค่านี้อยู่ในระดับปกติ อีก ๓๓ โรงเรียน มีค่าการไ้ประโยชน์ค่านี้น้อยกว่าปกติ

ถ้าพิจารณาเป็นรายตำบล มีอยู่ ๓ ตำบลที่ได้ใช้ประโยชน์ทางด้านอัตรากา
การใช้พื้นที่สูงกว่าปกติ คือ โรงเรียนของตำบลหนองบัว ตำบลเขื่อน และตำบลแวง และ
มี ๔ ตำบล ที่จัดว่าใช้ประโยชน์ด้านนี้อยู่ในระดับปกติ แต่อีก ๓ ตำบลที่เหลือ คือตำบลยาง-
น้อย ตำบลวังจันทน์ และตำบลห้วยขวาง เป็นตำบลที่สามารถจะรับนักเรียนเพิ่มได้อีก เพราะ
ยังมีอัตรากาการใช้พื้นที่ต่ำกว่าปกติ

๓. การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางด้านบริหารบริการ

มีโรงเรียนที่มีพื้นที่ทางด้านบริหารบริการอยู่ ๔๓ โรงเรียน โรงเรียนที่มี
มีห้องส้วมและที่ปัสสาวะชาย ๓๔ โรงเรียน โรงเรียนที่มีห้องส้วม แต่ไม่มีที่ปัสสาวะชาย
๓๕ โรงเรียน และโรงเรียนที่ไม่มีอาคารสถานที่ทางด้านบริหารบริการเลย ๓ โรงเรียน

ในโรงเรียนที่มีอาคารสถานที่ทางด้านบริหารบริการ นั้นค่าการใช้ประ-
โยชน์อาคารสถานที่ทางด้านบริหารบริการของแต่ละโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าค่าการใช้ประ-
โยชน์อาคารสถานที่ทางด้านบริหารบริการสูงสุดที่เป็นได้คือร้อยละ ๑๐๐ ทุกโรงเรียน แสดงว่า
อาคารสถานที่ทางด้านบริหารบริการเท่าที่มีอยู่ ได้ใช้ประโยชน์มากเกินไป โรงเรียนใน
อำเภอโกสุมพิสัยต้องการพื้นที่ทางด้านบริหารบริการ ๒๐๕๕๑.๑๖ ตาราง เมตร และต้องการ
ห้องส้วมและที่ปัสสาวะชายด้วย ๘๐๗ ที่ จึงเป็นการสมควรที่จะเพิ่มอาคารสถานที่ทางด้าน
บริหารบริการให้เพียงพอกับความต้องการ

ข. การคาดคะเนจำนวนอาคารสถานที่เรียนที่ต้องการ ตามประชากรนักเรียนที่
เพิ่มขึ้น ได้ขอค้นพบดังต่อไปนี้

๑. จำนวนประชากรนักเรียนที่จะเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ของแต่ละปี มี
ดังต่อไปนี้

ปีการศึกษา ๒๕๑๔	จำนวน	๓๐๓๔	คน
ปีการศึกษา ๒๕๑๕	จำนวน	๒๖๔๐	คน
ปีการศึกษา ๒๕๑๖	จำนวน	๒๘๕๐	คน
ปีการศึกษา ๒๕๑๗	จำนวน	๒๕๕๗	คน
ปีการศึกษา ๒๕๑๘	จำนวน	๓๕๐๔	คน



๒. นับจากปีการศึกษา ๒๕๑๓ ถึง ๒๕๑๔ จะมีจำนวนประชากรนักเรียนระดับประถมศึกษาเพิ่มขึ้นทั้งหมด ๑๒๔๓ คน หรือคิดเป็นจำนวนห้องเรียนระดับประถมศึกษาที่ต้องการการเพิ่มขึ้นทั้งหมด ๒๔ ห้องเรียน เมื่อศึกษาคำนวณชั้นเรียน ๔๕ คน

๓. ในระหว่างปีการศึกษา ๒๕๑๔ ถึง ๒๕๑๕ โรงเรียนราษฎร์มีนโยบายจะขยายรับนักเรียนเพิ่มขึ้น ๓๕๐ คน หรือคิดเป็นจำนวนห้องเรียนที่โรงเรียนราษฎร์จะขยายเพิ่มขึ้น ๘ ห้องเรียน

๔. จำนวนประชากรนักเรียนเพิ่ม ๑๒๔๓ คน จะต้องการพื้นที่ทางค่านบริหารบริการ ๒๒๗๔.๒๕ ตารางเมตร ต้องการห้องส้วมและที่ปัสสาวะชาย จำนวน ๕๔ ที่

๕. สำหรับค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียน ค่านบริหารบริการของโรงเรียนในอำเภอโกสุมพิสัย ปรากฏว่าอาคารสถานที่เท่าที่มีอยู่ ได้ใช้ประโยชน์มากเกินไป โรงเรียนต้องการพื้นที่ค่านบริหารบริการ ๒๐๕๕๑.๐๖ ตารางเมตร และต้องการห้องส้วมและที่ปัสสาวะชายจำนวน ๘๐๗ ที่

ค. การคาดคะเนจำนวนอาคารสถานที่เรียนที่ต้องการจริง ได้ข้อค้นพบดังนี้

๑. จำนวนห้องเรียนระดับประถมศึกษาของอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ที่หน่วยราชการหรือองค์กรสาธารณะควรจะจัดทำให้เพียงพอกับจำนวนประชากรนักเรียนที่เพิ่มขึ้นระหว่างปีการศึกษา ๒๕๑๔ ถึง ๒๕๑๕ จะมีจำนวน ๒๐ ห้องเรียน เพราะในปัจจุบันโรงเรียนในอำเภอโกสุมพิสัยมีอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียนสูงสุดเต็มที่แล้วอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ๕ %

๒. โรงเรียนในระดับประถมศึกษาของอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ในระหว่างปีการศึกษา ๒๕๑๔ ถึง ๒๕๑๕ ต้องการพื้นที่ทางค่านบริหารบริการ ๒๒๗๔.๒๕ ตารางเมตร และต้องการห้องส้วมและที่ปัสสาวะชาย จำนวน ๕๖๑ ที่

อภิปรายผลการวิจัย

ในเรื่องอัตราการใช้ห้องนั้น ที่มีดัชนีเลขคณิตค่า อาจจะเป็นเพราะการกำหนดค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่อย่างเต็มที่สูงสุดเป็นร้อยละ ๑๐๐ นั้น สูงเกินไปก็ได้ หรืออาจจะมีสถานที่เรียนบางแห่งใช้ไม่ใคร่ครบทุกชั่วโมง ซึ่งอาจจะเป็นเพราะมีครูไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องรวมเด็กนักเรียนแต่ละห้องเข้าด้วยกัน เป็นที่น่าสังเกตว่า ดัชนีเลขคณิตของอัตราการใช้ห้องค่า แต่เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการใช้ห้อง ซึ่ง

มีค่า ๓.๑๕ แสดงว่าโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษาของอำเภอนี้ ได้ใช้ประโยชน์ค่านี้นี้ไม่แตกต่างกันมากนัก

เรื่องอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียน ค่าการใช้ประโยชน์ทางค่านี้นี้ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาของอำเภอโกสุมพิสัย ได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ไม่มีขาดหรือเกิน แต่เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการใช้พื้นที่ซึ่งมีค่าเท่ากับ ๒๘.๕๗ แสดงว่าโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษาของอำเภอนี้ ได้ใช้ประโยชน์ทางค่านี้นี้แตกต่างกันมาก อาจจะเนื่องมาจากผลการบริการการขยายเพิ่มอาคารสถานที่เรียนที่ผ่านมานานดีพอ

การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ด้านบริหารบริการนั้น มีอาคารสถานที่ด้านบริหารบริการอยู่น้อยเกินไป และอาคารสถานที่มีอยู่ก็ได้ใช้ประโยชน์มากเกินไปด้วย ที่ขาดสถานที่ด้านบริหารบริการไปอย่างมากมายเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะการบริหารโรงเรียนในอำเภอนี้ยังไม่เจริญพอ ยังไม่ได้มีการบริการ โรงเรียนที่ทันสมัยและเครื่องกลไกในการบริหารโรงเรียนที่สำคัญ เช่น หอพักครู หอพยาบาล หออาหาร หอประชุม หอเก็บของ หอส้วม เป็นต้น

ขอเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า สิ่งที่ต้องรีบดำเนินการคือ

๑. ควรปรับปรุงการใช้ประโยชน์ของโรงเรียนที่ยังใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียนไม่เต็มที่ เพราะมีอัตราการใช้ห้องและอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียนทั้ง ๒ ประเภทต่ำกว่าปกติ จำนวน ๑๐ โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านโนนคัคเคา บ้านโนนนกหอ บ้านหัวขัว บ้านชิงแคงแคงแก บ้านยางสินไชย บ้านหนองแวง บ้านโคกกลาง บ้านวังโพธิ์ บ้านคอนกลอยหนองยาง และโรงเรียนบ้านแก่งโกสุม ให้ได้ใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในโรงเรียนอย่างเต็มที่ คือให้มีอัตราการใช้ห้องสูงขึ้น เช่น ถ้าโรงเรียนโคกขาคกรูก็ควรเพิ่มครูให้เพียงพอ เพื่อที่จะได้ไม่ปล่อยให้ห้องว่างขณะมีชั่วโมงสอน หรือไม่ปล่อยให้เด็กมีกิจกรรมนอกห้องเรียนมากเกินไป

๒. ควรเพิ่มอาคารสถานที่ในโรงเรียนทั้ง ๒๗ โรงเรียนที่ค่าใช้จ่ายประโยชน์ทาง
 ด้านอัตราการใช้พื้นที่สูงกว่าค่าการใช้จ่ายประโยชน์อาคารสถานที่สูงสุดที่เป็นได้ คือร้อยละ
 ๑๐๐ ให้เพียงพอกับความต้องการ

๓. ควรเพิ่มอาคารสถานที่ทางด้านการบริหารและบริการในโรงเรียนให้เพียงพอกับ
 ความต้องการ

นอกจากนี้ควรจะได้มีการวิจัยทำนองเดียวกันนี้กับโรงเรียนทุกระดับการศึกษาและ
 จังหวัดอื่น ๆ ด้วย และควรจะได้มีการวิจัยต่อไปถึงสาเหตุของการใช้ประโยชน์จากอาคาร
 สถานที่ที่เรียนไม่เต็มที่ รวมทั้งการจัดอาคารสถานที่เรียนอย่างไรจึงจะได้รับประโยชน์จาก
 อาคารสถานที่อย่างเต็มที่ ควรจะได้มีการสำรวจและประเมินผลการใช้ประโยชน์ของครุ-
 ภัณฑ์ในโรงเรียน เพื่อจะได้ทราบถึงการใช้จ่ายประโยชน์ของอาคารสถานที่รวมทั้งเครื่องอำนวยความสะดวก
 ความสะดวกภายในโรงเรียนด้วย การสำรวจดังกล่าวควรทำทุกปี เพื่อหาแนวโน้มการใช้
 อาคารสถานที่ของอำเภออื่น ๆ ในจังหวัดมหาสารคาม