



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษามีภารกิจหลักในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ โดยพัฒนาศักยภาพและความสามารถด้านต่าง ๆ ในการดำรงชีพและประกอบอาชีพในสังคมได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้ยังสามารถปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบันได้ตลอดเวลา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540) การที่คนจะมีคุณภาพที่ดีได้นั้นก็ต้องมาจากสถานศึกษาที่มีคุณภาพด้วย ในปัจจุบันมีกระแสเกี่ยวกับคุณภาพของสถานศึกษาเพิ่มขึ้นมากเนื่องจากในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 6 มาตรา 48 ว่าด้วยมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา ได้ระบุไว้ว่าสถานศึกษาทุกแห่งต้องจัดให้มีระบบการประเมินคุณภาพตนเองทุกปีและให้ถือว่าการประเมินคุณภาพตนเองเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แล้วจัดทำเป็นรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด และเปิดเผยต่อสังคมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

มาตรฐานการศึกษาเป็นข้อกำหนดที่เกี่ยวกับคุณลักษณะ และคุณภาพที่พึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นภายในสถานศึกษาทุกแห่ง เพื่อใช้เป็นหลักในการเปรียบเทียบในการกำกับดูแลตรวจสอบ ประเมินผล และประกันคุณภาพการศึกษา (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542) ส่วนคำว่าคุณภาพในการศึกษา หมายถึงการทำให้สังคมมั่นใจในคุณภาพของผลผลิตซึ่งคือนักเรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด (สมศักดิ์ สินธุระเวช, 2543: 45) นอกจากนี้การที่โรงเรียนมีคุณภาพที่ดีก็ต้องมาจากคุณภาพของกระบวนการ และคุณภาพของบุคลากรอีกด้วย (สมศักดิ์ สินธุระเวช, 2541: 30-36)

ดังนั้นคุณภาพของโรงเรียนจะเกิดจากการทำงานร่วมกันของบุคลากรในโรงเรียน โดยมีบุคลากรภายนอกให้การสนับสนุน ในการสร้างและพัฒนาคุณภาพของตนเองให้มีความพร้อมที่จะใช้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียน (สงบ ประเสริฐพันธุ์, 2543) โรงเรียนจึงต้องมีระบบประเมินคุณภาพภายในเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้นด้วยตนเอง เพื่อที่ทราบว่าโรงเรียนมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานหรือไม่ มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดมากน้อยเพียงใด จากนั้นหน่วยงานต้นสังกัดส่งผู้ประเมินภายนอกประเมินคุณภาพของโรงเรียนอีกครั้งหนึ่งเพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้จากการประเมินคุณภาพตนเองถูกต้อง ตรงกับความเป็นจริงหรือไม่อย่างไร และเพื่อเตรียมความพร้อมในการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมิน

คุณภาพการศึกษาในการประกันคุณภาพภายนอก ซึ่งผลการวิจัยของวราภรณ์ คำทับทิม (2540) พบว่าสารสนเทศจากการประเมินตนเองของโรงเรียนนั้นมีความตรงต่ำ และโรงเรียนไม่ได้นำข้อมูลที่เป็นจริงทั้งหมดมาใช้ในการตัดสินใจระดับคุณภาพ ดังนั้นการประเมินคุณภาพของโรงเรียนโดยผู้ประเมินที่เป็นศึกษานิเทศก์จากหน่วยงานต้นสังกัด ซึ่งมีลักษณะเป็นผู้ประเมินภายนอกจึงน่าจะมีความลำเอียงน้อยกว่า ทำให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงของโรงเรียนมากขึ้น

ในการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของสถานศึกษา มักวัดจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ดังเช่นงานวิจัยของลัดดา คำนวณวิริยะกุล (2537) นงนุช สุภารัตนพันธ์ (2543) ภาณุวัฒน์ ภักดีวงศ์ (2542) หน่วยงานนิเทศก์ เขตการศึกษา 1 (2535) และสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ (2540) แต่คุณภาพของสถานศึกษาสามารถวัดได้จากสิ่งอื่น ๆ อีกมากมาย ดังเช่นในปัจจุบันนั้นสามารถวัดได้จากผลการประเมินคุณภาพจากผู้ประเมินภายนอกจากหน่วยงานต้นสังกัด โดยที่ผลการประเมินนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านผลผลิต ด้านกระบวนการ และด้านปัจจัยจากการรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยที่ส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา ได้แก่ ตัวแปรระดับโรงเรียน ประกอบด้วย (1) กลุ่มตัวแปรด้านโรงเรียน ได้แก่ แหล่งทรัพยากรในการเรียนรู้ของโรงเรียน (จูไรรัตน์ สุดรุ่ง, 2538; นงนุช สุภารัตนพันธ์, 2543; ภาณุวัฒน์ ภักดีวงศ์, 2542; เกรียงศักดิ์ ศรีลาพัฒน์, 2535; ลัดดา คำนวณวิริยะกุล, 2537; ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2543) สัดส่วนของนักเรียนต่อครู (เขาวลัดเกษม แสงสร้อย, 2542; คำฉ้วน สามเมือง, 2531; ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2543) และสัดส่วนของนักเรียนต่อห้องเรียน (คำฉ้วน สามเมือง, 2531; ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2543) (2) กลุ่มตัวแปร ด้านผู้บริหาร ได้แก่ วุฒิกการศึกษาของผู้บริหาร (คำฉ้วน สามเมือง, 2531) จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน (จูไรรัตน์ สุดรุ่ง, 2538; คำฉ้วน สามเมือง, 2531) ความเป็นผู้นำของผู้บริหาร (บุญเรือน หมั่นทรัพย์, 2538; เขาวลัดเกษม แสงสร้อย, 2542; สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์, 2541; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2533; Kijai, 1984) และการนิเทศติดตามผล (จูไรรัตน์ สุดรุ่ง, 2538; ภาณุวัฒน์ ภักดีวงศ์, 2542; เกรียงศักดิ์ ศรีลาพัฒน์, 2535; จุมพล พูลภัทรชีวิน 2532; สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์, 2541) (3) กลุ่มตัวแปรด้านครู ได้แก่ การได้รับการอบรมความรู้ (จูไรรัตน์ สุดรุ่ง, 2538; คำฉ้วน สามเมือง, 2531; อารุง จันทวานิช, 2542; สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์, 2541; ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2543) ภาระงานของครู (นงนุช สุภารัตนพันธ์, 2543; ลัดดา คำนวณวิริยะกุล, 2537) และขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน (คำฉ้วน สามเมือง, 2531; จูไรรัตน์ สุดรุ่ง, 2538) มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา

นอกจากนี้ยังมีตัวแปรระดับจังหวัด ประกอบด้วย (1) การให้คำแนะนำทางวิชาการจากหน่วยงานนิเทศก์ของจังหวัด (คำฉ้วน สามเมือง, 2531; สยาม สุ่มงาม, 2541; ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2543) (2) การนิเทศ ติดตามผลจากศึกษานิเทศก์ของจังหวัด (เกรียงศักดิ์ ศรีลาพัฒน์, 2535) (3) ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน(หน่วยงานนิเทศก์เขตการศึกษา 7,

2540; ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2543; เกรียงศักดิ์ ศรีลาพัฒน์, 2535) (4) งบประมาณที่ได้รับ การสนับสนุนจากจังหวัด (ภาณุวัฒน์ ภักดีวงศ์, 2542; สยาม สุ่มงาม, 2541; ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2543) มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษาตัวแปรระดับจังหวัด

ในการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษาเหล่านี้จะเห็นได้ว่ามี ลักษณะของข้อมูลในหลายระดับ ซึ่ง Burstien (1980) ได้พัฒนาโมเดลที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ ข้อมูลที่มีหลายระดับขึ้นมาเป็นการวิเคราะห์พหุระดับ การวิเคราะห์ชนิดนี้สามารถจัดระดับ ตัวแปรอิสระได้ตั้งแต่สองระดับขึ้นไป ตัวแปรระดับเดียวกันต่างก็มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และได้รับอิทธิพลร่วมกันจากตัวแปรระดับที่สูงกว่า เนื่องจากการจัดองค์กรทางการศึกษาและ การแบ่งส่วนการบริหารงานภายในองค์กรเป็นลักษณะการจัดลำดับชั้น หน่วยงานในระดับสูงกว่า มีอิทธิพลต่อหน่วยงานในระดับรองลงมาตามลำดับ ทำให้ข้อมูลทางการศึกษามีลักษณะเป็นระดับ ชั้นด้วย เช่น ข้อมูลระดับโรงเรียน และข้อมูลระดับจังหวัด เป็นต้น ซึ่งข้อมูลในแต่ละระดับนั้น มีผลหรือมีอิทธิพลต่อข้อมูลในระดับที่ถัดมาเป็นทอด ๆ จากระดับบนลงสู่ระดับล่าง นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์พหุระดับสามารถที่จะบอกถึงอิทธิพลของตัวแปรต้นต่อตัวแปรตามในแต่ละระดับ แตกต่างกันตามขนาดของความแปรปรวนอีกด้วย ดังนั้นการวิเคราะห์หลายระดับจะให้ข้อค้นพบ ที่ชัดเจนกว่าการวิเคราะห์ระดับเดียว และผลการวิเคราะห์ยังบอกให้เห็นถึงความไม่เสมอภาคทาง การศึกษาด้วยว่ามีมากในระดับใด เพื่อให้มีการพิจารณาปรับปรุงให้ลดความแตกต่างในระดับ นั้นๆ ได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น การวิเคราะห์พหุระดับ (multilevel analysis) มีอยู่หลายเทคนิควิธีการ และหลายโปรแกรมด้วยกัน ซึ่ง Kreft and Leeuw (1995 อ้างถึงในนิคม นาคอ้าย, 2540) ได้ให้ ข้อสรุปโดยทั่วไปเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรม ดังนี้  $HLM \geq VARCL \geq ML/3 \geq XLISP$  นอกจากนี้วารุภรณ์ วิหคโต (2536) ได้ทำการวิจัยพบว่าการวิเคราะห์พหุระดับโดยใช้ เทคนิค HLM มีประสิทธิภาพสูงกว่าการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค OLS separate equation โดย เทคนิคการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (HLM: hierarchical linear model) เป็น เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบผสมใช้หลักการสัมประสิทธิ์แบบสุ่มและการประมาณค่า พารามิเตอร์ด้วยวิธีของเบส์ จุดเด่นของเทคนิคการวิเคราะห์ด้วยวิธี HLM คือ (1) สามารถ ตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดล ซึ่งสามารถตรวจสอบว่าตัวแปร X นั้นส่งผล อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติต่อ Y หรือไม่ และตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ของแต่ละหน่วยว่ามีความผันแปรระหว่าง หน่วยหรือไม่ (2) ใช้วิธีการของเบส์มาช่วยในการประมาณค่าพารามิเตอร์ทำให้ผลการประมาณ ค่าพารามิเตอร์นั้นมีความคงเส้นคงวา และน่าเชื่อถือ (Raudenbush and Bryk, 1986; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2532)

ผู้วิจัยจึงเลือกทำการวิเคราะห์ปัจจัยพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษาสังกัด กรมสามัญศึกษา โดยใช้เทคนิคเอชแอลเอ็ม (HLM: hierarchical linear models) เนื่องจากการวิจัย ในเรื่องนี้ยังไม่เคยมีการใช้การวิเคราะห์พหุระดับมาก่อน ทำให้คำตอบที่ได้ยังขาดความน่าเชื่อถือ

ในเชิงแบบแผนการวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิจัยนี้จะช่วยให้เราได้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา และยังให้ภาพรวมของระบบ โครงสร้างความสัมพันธ์ของปัจจัยในระดับต่าง ๆ กันทำให้สามารถแยกแยะความสัมพันธ์ได้ว่ามาจากปัจจัยในระดับใด นอกจากนี้ยังจำแนกอิทธิพลของปัจจัยในระดับเดียวกันและปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยต่างระดับได้อีกด้วย

โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะสถานศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษาที่เข้าร่วมในโครงการประกันคุณภาพการศึกษา เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าสถานศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษาที่เข้าร่วมในโครงการประกันคุณภาพการศึกษา ในปีการศึกษา 2543 ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนในทุก ๆ สหวิทยาเขต สหวิทยาเขตละ 1 โรงเรียน รวมทั้งสิ้นจำนวน 493 โรงเรียน ต้องเป็นสถานศึกษาที่ได้รับการเสนอชื่อและผ่านกระบวนการประเมินจากแต่ละสหวิทยาเขตแล้วตามหลักของการจัดการแบบ โรงเรียนเป็นฐาน (school-based management) โรงเรียนเหล่านี้มีผู้ประเมินภายนอกจากหน่วยงานต้นสังกัด ทำการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาแล้ว ผลการประเมินที่ได้เป็นคะแนนคุณภาพของสถานศึกษาในแต่ละมาตรฐานของกรมสามัญศึกษาในการประเมินภายนอก จำนวน 12 มาตรฐาน ซึ่งผู้วิจัยนำมาเป็นตัวแปรตามในการวิจัยครั้งนี้

### คำถามวิจัย

1. มีปัจจัยระดับ โรงเรียนปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา
2. มีปัจจัยระดับจังหวัดปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยระดับ โรงเรียน และปัจจัยระดับจังหวัด ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา

### สมมติฐาน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อระดับผลการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานในการวิจัย ดังนี้

ตัวแปรระดับโรงเรียน ประกอบด้วย แหล่งทรัพยากรในการเรียนรู้ของโรงเรียน (จูไรรัตน์ สูดรุ่ง, 2538; นงนุช สุภาวัฒน์พันธ์, 2543; ภาณุวัฒน์ ภักดีวงศ์, 2542; เกรียงศักดิ์ ศรีลาพัฒน์, 2535; สัตตา คำนวิริยะกุล, 2537; ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2543) สัดส่วนของนักเรียนต่อครู (เขาวลัษณ์ แสงสร้อย, 2542; คำฉนวน สามเมือง, 2531; ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2543) และ สัดส่วนของนักเรียนต่อห้องเรียน (คำฉนวน สามเมือง, 2531; ชาญชัย

อาจินสมาจาร, 2543) (2) กลุ่มตัวแปร ด้านผู้บริหาร ได้แก่ วุฒิศึกษาของผู้บริหาร (คำนวณ สามเมือง, 2531) จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน (จูไรรัตน์ สุครุ่ง, 2538; คำนวน สามเมือง, 2531) ความเป็นผู้นำของผู้บริหาร (บุญเรือน หมั่นทรัพย์, 2538; เขวลักษณ์ แสงสร้อย, 2542; สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์, 2541; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2533; Kijai, 1984) และการนิเทศติดตามผล (จูไรรัตน์ สุครุ่ง, 2538; ภาณุวัฒน์ ภักดีวงศ์, 2542; เกรียงศักดิ์ ศรีลาพัฒน์, 2535; จุมพล พูลภัทรชีวิน 2532; สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์, 2541) (3) กลุ่มตัวแปรด้าน ครู ได้แก่ การได้รับการอบรมความรู้ (จูไรรัตน์ สุครุ่ง, 2538; คำนวน สามเมือง, 2531; อารุง จันทวานิช, 2542; สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์, 2541; ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2543) ภาระงานของครู (นงนุช สุภาวัฒน์พันธุ์, 2543; ลัดดา คำนววิริยะกุล, 2537) และขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน (คำนวณ สามเมือง, 2531; จูไรรัตน์ สุครุ่ง, 2538) มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา

ตัวแปรระดับจังหวัด ประกอบด้วย (1) การให้คำแนะนำทางวิชาการจากหน่วยศึกษานิเทศก์ของจังหวัด (คำนวณ สามเมือง, 2531; สยาม สุ่มงาม, 2541; ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2543) (2) การนิเทศ ติดตามผลจากศึกษานิเทศก์ของจังหวัด (เกรียงศักดิ์ ศรีลาพัฒน์, 2535) (3) ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน(หน่วยศึกษานิเทศก์เขตการศึกษา 7, 2540; ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2543; เกรียงศักดิ์ ศรีลาพัฒน์, 2535) (4) งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากจังหวัด (ภาณุวัฒน์ ภักดีวงศ์, 2542; สยาม สุ่มงาม, 2541; ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2543) มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา

### ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษาที่เข้าร่วมในโครงการประกันคุณภาพการศึกษา กรมสามัญศึกษา จำนวน 493 โรงเรียน ประจำปีการศึกษา 2543 ที่ได้รับการประเมินคุณภาพโรงเรียนจากหน่วยงานต้นสังกัด โดยผู้ประเมินคุณภาพโรงเรียนนั้นเป็นผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจากสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด ตามสัดส่วน 5 สหวิทยาเขต ต่อผู้ประเมิน 1 คน เพื่อเข้ารับการอบรมผู้ประเมินคุณภาพโรงเรียน ในวันที่ 19 – 23 มิถุนายน 2543 ณ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้สามารถอ้างอิงได้เฉพาะโรงเรียนในโครงการประกันคุณภาพการศึกษา กรมสามัญศึกษาเท่านั้น โดยกำหนดให้โรงเรียน และจังหวัด เป็นหน่วยการวิเคราะห์

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งตามโครงสร้างของตัวแปรสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ออกเป็นสองระดับ คือ ระดับโรงเรียนภายในจังหวัด และระดับระหว่างจังหวัด เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา ซึ่งหน่วยในการศึกษาที่เล็กที่สุดสำหรับการวิจัย

ในครั้งนี้ คือ ในระดับโรงเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาตัวแปรในระดับแรกสุดคือระดับของโรงเรียนภายในจังหวัด ดังนี้

## 2.1 ตัวแปรระดับโรงเรียน (micro level)

ตัวแปรอิสระ คือ กลุ่มตัวแปรระดับโรงเรียน ได้แก่ (1) กลุ่มตัวแปรด้านโรงเรียน ได้แก่ แหล่งทรัพยากรในการเรียนรู้ของโรงเรียน สัดส่วนของนักเรียนต่อครู และสัดส่วนของนักเรียนต่อห้องเรียน (2) กลุ่มตัวแปร ด้านผู้บริหาร ได้แก่ วุฒิการศึกษาของผู้บริหาร จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน ความเป็นผู้นำของผู้บริหาร และการนิเทศติดตามผล (3) กลุ่มตัวแปรด้านครู ได้แก่ การได้รับการอบรมความรู้ ภาระงานของครู และขวัญและกำลังใจ ในการปฏิบัติงาน

ตัวแปรตาม คือ คุณภาพของสถานศึกษาโดยรวมซึ่งเป็นคะแนนการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต จำนวน 6 มาตรฐาน คะแนนการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ จำนวน 4 มาตรฐาน และคะแนนการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย จำนวน 2 มาตรฐาน และคุณภาพของสถานศึกษารายด้าน ได้แก่ คุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต คุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ และคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย ของโรงเรียนในแต่ละจังหวัด โดยในการวิจัยครั้งนี้คะแนนผลการประเมินคุณภาพของสถานศึกษา เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานผลการประเมินคุณภาพสถานศึกษา ของฝ่ายพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

## 2.2 ตัวแปรระดับจังหวัด

ตัวแปรอิสระ คือ ค่าเฉลี่ยปริมาณการให้คำแนะนำทางวิชาการจากหน่วยศึกษานิเทศก์ของจังหวัด ค่าเฉลี่ยปริมาณการนิเทศติดตามผลจากศึกษานิเทศก์ของจังหวัด ค่าเฉลี่ยปริมาณความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ค่าเฉลี่ยงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากจังหวัด

ตัวแปรตาม คือ ค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาซึ่งประเมินจากค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต ค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ และค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย และค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษารายด้าน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต ค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ และค่าเฉลี่ยของคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย

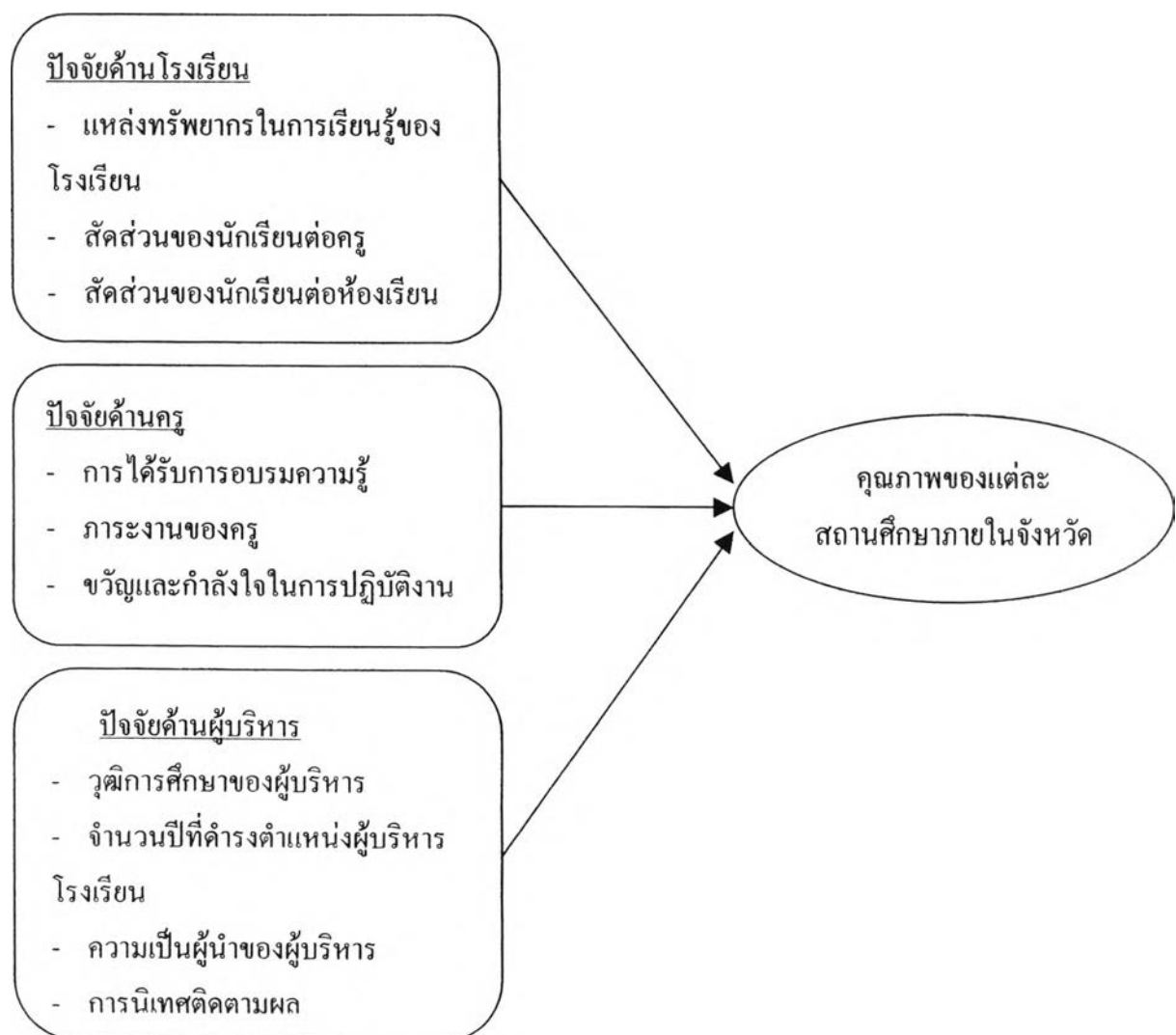
### ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การวิจัยในครั้งนี้ ข้อมูลตัวแปรตามเป็นผลการประเมินคุณภาพของสถานศึกษา ประจำปีการศึกษา 2543 ดังนั้นข้อมูลของตัวแปรอิสระจึงควรเป็นข้อมูลของปีการศึกษา 2543 แต่มีตัวแปรบางตัวที่ไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในสภาพปัจจุบันได้ ได้แก่ ตัวแปรขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน และตัวแปรความเป็นผู้นำของผู้บริหาร ทำให้ตัวแปรอิสระดังกล่าวอาจไม่สะท้อนคุณภาพของโรงเรียน ประจำปีการศึกษา 2543

2. การวิเคราะห์ตัวแปรในระดับที่ 2 ระหว่างจังหวัด เป็นค่าเฉลี่ยของตัวแปรในระดับจังหวัด ซึ่งเราไม่สามารถควบคุมจำนวนของโรงเรียนในแต่ละจังหวัดได้ บางจังหวัดมีจำนวนโรงเรียนน้อย ทำให้เส้นของสมการถดถอยไม่คงที่

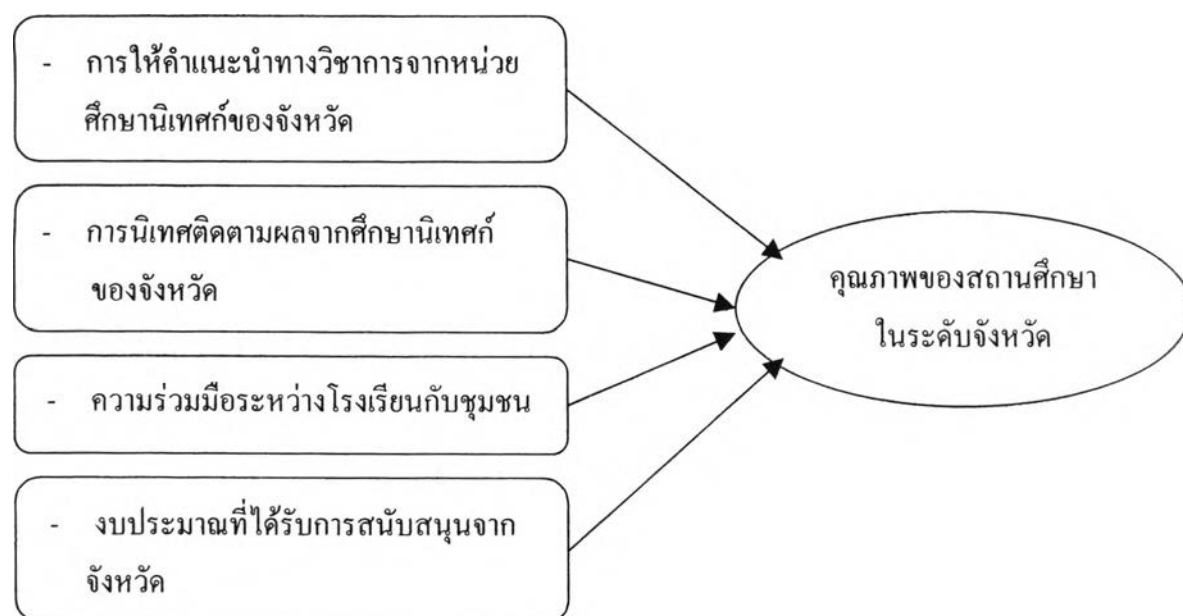
กรอบแนวคิดในการวิจัยในการวิเคราะห์ระดับโรงเรียนภายในจังหวัด ดังแผนภาพที่ 1

### ปัจจัยระดับโรงเรียน



กรอบแนวคิดในการวิจัย ในการวิเคราะห์ระดับระหว่างจังหวัด ดังแผนภาพที่ 2

ปัจจัยระดับจังหวัด





## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์พหุระดับ (multilevel analysis) หมายถึง เทคนิควิธีทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรอิสระซึ่งมีโครงสร้างของตัวแปรเป็นระดับลดหลั่น (hierarchical) กัน อย่างน้อย 2 ระดับ ในงานวิจัยนี้ได้แบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับโรงเรียน และระดับจังหวัด โดยตัวแปรระดับเดียวกันนั้นต่างก็มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และได้รับผลร่วมกันจากตัวแปรอิสระระดับอื่น ๆ

การวิเคราะห์พหุระดับด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น หมายถึง การวิเคราะห์พหุระดับที่พัฒนาโดย Raudenbush และ Bryk (1986) ซึ่งเป็นเทคนิควิธีการวิเคราะห์ของความแปรปรวนแบบผสม โดยใช้หลักการสัมประสิทธิ์แบบสุ่ม (random coefficient model) และการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีของเบย์ (bayesian estimation)

คุณภาพของสถานศึกษา หมายถึง ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโรงเรียน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ คุณภาพของสถานศึกษา เป็นคะแนนที่ได้จากการประเมินคุณภาพสถานศึกษาจากผู้ประเมินภายนอกที่ผ่านการคัดเลือกจากสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดและเข้ารับการอบรมผู้ประเมินคุณภาพโรงเรียนจากกรมสามัญศึกษา ซึ่งข้อมูลผลการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานผลการประเมินคุณภาพสถานศึกษา ของโครงการประกันคุณภาพสถานศึกษา ฝ่ายพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ประจำปีการศึกษา 2543 ครอบคลุมคุณภาพของสถานศึกษารายด้าน 3 ด้าน ดังนี้

1) คุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต หมายถึง ประสิทธิภาพในการพัฒนาผู้เรียน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และสังคม โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นคนดี และมีความสามารถตามศักยภาพและมีความสุข ได้แก่ (1) ความรู้และทักษะพื้นฐานของผู้เรียนตามหลักสูตรขั้นพื้นฐาน (2) ผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (3) ผู้เรียนมีคุณธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ (4) ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ และลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรี และกีฬา (5) ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี ปลอดภัยจากสิ่งเสพติดให้โทษ และ(6) ผู้เรียนมีทักษะในการจัดการและการทำงาน รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

2) คุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ หมายถึง ประสิทธิภาพในกระบวนการบริหารจัดการ และกระบวนการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา ได้แก่ (1) มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ (2) มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (3) มีการพัฒนาครูและบุคลากรอื่นให้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างเต็มศักยภาพ และ(4) ส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชนในการจัดและพัฒนาศึกษา

3) คุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย หมายถึง ประสิทธิภาพของผู้บริหาร ครู หลักสูตร อาคารสถานที่ และชุมชน ได้แก่ (1) มีหลักสูตรที่ยืดหยุ่น เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้ และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น และ (2) มีเอกสาร สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้

แหล่งทรัพยากรในการเรียนรู้ของโรงเรียน หมายถึง จำนวนสถานที่ หรือสิ่งที่มีอำนวยความสะดวกแก่การเรียนรู้ของนักเรียน และเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี ซึ่ง ได้แก่ ห้องสมุด ห้องสมุดหมวดวิชา ห้องศูนย์การเรียนรู้ ป้ายนิเทศ สวนพฤกษศาสตร์ ห้องคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และห้องโสตทัศนศึกษา โดยวัดจากแบบสอบถามปลายเปิด

สัดส่วนของนักเรียนต่อครู หมายถึง จำนวนนักเรียนทั้งหมดของโรงเรียนหารด้วยจำนวนครูทั้งหมดของโรงเรียน ซึ่งวัดจากแบบสอบถามปลายเปิด

สัดส่วนของนักเรียนต่อห้องเรียน หมายถึง จำนวนนักเรียนทั้งหมดของโรงเรียนหารด้วยจำนวนห้องเรียนทั้งหมดของโรงเรียน ซึ่งวัดจากแบบสอบถามปลายเปิด

วุฒิการศึกษาของผู้บริหาร หมายถึง จำนวนปีที่ผู้บริหารทำการศึกษา ซึ่งวัดจากแบบสอบถามปลายเปิดชนิดเช็ครายการ (check list) โดยกำหนดค่าของตัวแปรวุฒิการศึกษา คือ ต่ำกว่าปริญญาตรี ใช้เวลาในการศึกษา 14 ปี ปริญญาตรีใช้เวลาในการศึกษา 16 ปี ปริญญาโทใช้เวลาในการศึกษา 18 ปี และปริญญาเอกใช้เวลาในการศึกษา 20 ปี

จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน หมายถึง ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน โดยนับจากวันที่ได้รับการแต่งตั้ง เศษแต่งตั้ง 6 เดือนขึ้นไปนับเป็น 1 ปี ซึ่งวัดจากแบบสอบถามปลายเปิด

ความเป็นผู้นำของผู้บริหาร หมายถึง พฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนตามแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำของGronffiths (1959) ซึ่งจำแนกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ พฤติกรรมการแสดงออกทางด้าน ดังต่อไปนี้ (1) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (2) การปรับปรุงแก้ไข (3) การให้การยอมรับนับถือ (4) การให้ความช่วยเหลือ (5) การพูดเก่ง (6) ด้านการประสานงาน และ(7) ด้านการเข้าสังคมได้ดี ซึ่งวัดจากแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 50 ข้อ

การนิเทศติดตามผล หมายถึง จำนวนครั้งที่ผู้บริหารโรงเรียนช่วยให้คำแนะนำวิชาการแก่ครูอาจารย์ ให้สามารถปรับปรุงการสอน / การปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น กระตุ้นให้ทำงานได้ประสบความสำเร็จ ติดตามผลการปฏิบัติงานของครูอาจารย์ และเป็นกระบวนการทำงาน / ความร่วมมือกันระหว่างผู้บริหาร โรงเรียนและครูอาจารย์ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติงาน ในปีการศึกษา 2543

การได้รับการอบรมความรู้ หมายถึง จำนวนครั้งที่ผู้บริหารโรงเรียนได้ให้ครูอาจารย์เข้ารับการอบรม ทั้งการฝึกอบรมความรู้ภายในโรงเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของครูอาจารย์ ในปีการศึกษา 2543 ซึ่งวัดจากแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 20 ข้อ

ภาระงานของครู หมายถึง จำนวนชั่วโมงโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ที่ครูอาจารย์ได้รับมอบหมายให้สอนหนังสือ และได้รับมอบหมายงานอื่น ๆ นอกเหนือจากงานสอนหนังสือ ซึ่งวัดจากแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 20 ข้อ

ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความรู้สึก ทำที่ และสภาพของจิตใจในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล ที่มีต่อสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน 13 ด้าน คือ (1) สภาพการปฏิบัติงาน (2) สวัสดิการ (3) ภารกิจในหน้าที่รับผิดชอบ (4) ความเชื่อมั่น (5) สถานภาพและการยอมรับนับถือ (6) การมีส่วนร่วมในการบริหาร (7) สัมพันธภาพของบุคลากรในโรงเรียน (8) ความมั่นคง ปลอดภัย และความก้าวหน้า (9) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (10) ความเพียงพอของรายได้ (11) การปฏิบัติอย่างยุติธรรมของผู้บริหารต่อครู (12) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน (13) ปัญหาส่วนตัวของครู ซึ่งวัดจากแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า (rating scale) ที่มีรายการตอบ 7 รายการ จำนวน 60 ข้อ

ค่าเฉลี่ยปริมาณการให้คำแนะนำทางวิชาการจากหน่วยศึกษานิเทศก์ของจังหวัด หมายถึง จำนวนครั้งที่ครูอาจารย์ได้รับคำแนะนำทางวิชาการจากหน่วยศึกษานิเทศก์ของจังหวัด โดยเฉลี่ยในแต่ละจังหวัด ในปีการศึกษา 2543

ค่าเฉลี่ยปริมาณการนิเทศติดตามผลจากศึกษานิเทศก์ของจังหวัด หมายถึง จำนวนครั้งที่โรงเรียนได้รับการนิเทศติดตามผลจากศึกษานิเทศก์ของจังหวัด โดยเฉลี่ยในแต่ละจังหวัด ในปีการศึกษา 2543

ค่าเฉลี่ยปริมาณความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน หมายถึง จำนวนกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน โดยเฉลี่ยในแต่ละจังหวัด ในปีการศึกษา 2543

ค่าเฉลี่ยงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากจังหวัด หมายถึง ค่าฐานนิยมนของงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากจังหวัด ในปีการศึกษา 2543 โดยดูจากภาพรวมว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ในแต่ละจังหวัดได้รับงบประมาณสนับสนุนจากจังหวัด หรือไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากจังหวัด ในแต่ละจังหวัด

โครงการประกันคุณภาพภายใน หมายถึง โปรแกรมการเตรียมการ การวางแผน การนำแผนไปใช้ การตรวจสอบและทบทวน และการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในปีการศึกษา 2543 โดยแต่ละสหวิทยาเขตเสนอสถานศึกษาเข้าร่วมโครงการสหวิทยาเขตละ 1 โรงเรียน รวมสถานศึกษาเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้นจำนวน 493 โรงเรียน

โรงเรียน หมายถึง สถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรมสามัญศึกษา ที่เข้าร่วมโครงการประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2543

จังหวัด หมายถึง พื้นที่ที่กลุ่มโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการประกันคุณภาพการศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2543 ตั้งอยู่

### **ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย**

1. ได้สารสนเทศเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา โดยข้อมูลที่ได้จะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ได้สารสนเทศเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษาในแต่ละลำดับชั้น ได้แก่ ระดับ โรงเรียน และระดับจังหวัด ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการติดตาม แก้ไข และปรับปรุงในแต่ละปัจจัยในแต่ละลำดับชั้นเพื่อสถานศึกษาทุกแห่งมีคุณภาพมากขึ้น