

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เอกสาร หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ประสิทธิภาพของโรงเรียน
 - 1.1 ความหมายของประสิทธิภาพของโรงเรียน
 - 1.2 การประเมินประสิทธิภาพของโรงเรียน
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน
3. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
4. การวิเคราะห์ข้อมูลหุระดับ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประสิทธิภาพของโรงเรียน

1. ความหมายของประสิทธิภาพของโรงเรียน การที่องค์กรหรือโรงเรียนจะได้รับการยอมรับว่าประสบความสำเร็จหรือบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่นั้นปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จ คือ ประสิทธิภาพขององค์กรหรือของโรงเรียน ในที่นี้ผู้วิจัยนำเสนอความหมาย ประสิทธิภาพขององค์กรและประสิทธิภาพของโรงเรียนที่มีผู้รู้ได้ให้ความหมายไว้หลายท่านดังนี้

กรณี กิริติบุตร (2529, หน้า 4) ได้กล่าวถึงการให้ความหมายของประสิทธิภาพในการทำงาน เดียวกันกับผลกำไร โดยกล่าวว่า นักวิทยาศาสตร์ให้ความหมายของประสิทธิภาพในแง่ของผลผลิตใหม่ ๆ หรือนวัตกรรมใหม่ ๆ สำหรับผู้จัดการฝ่ายผลิตให้ความหมายของประสิทธิภาพในแง่ของประสิทธิภาพหรือประมาณของผลผลิต ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการเน้นที่การบรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ มอท (Mott, 1972 cited in Hoy & Miskel, 1991, p. 373) ที่ให้ความหมายของประสิทธิภาพขององค์กรในแง่ของความสามารถในการผลิตทั้งด้านปริมาณและด้านคุณภาพ นั่นคือความสามารถในการผลิตสินค้าและบริการได้เป็นจำนวนมากมีความหลากหลายมีคุณภาพดีเป็นที่ต้องการของตลาด ความสามารถในการปรับตัวให้ทันและสอดคล้องเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของโลกในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วอยู่ตลอดเวลา และความสามารถในการยืดหยุ่นในการบริหารจัดการองค์กรให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาด รวมทั้งทำให้ลูกค้าและบุคลากรในองค์กรมีความพึงพอใจ

ซึ่งเป็นการให้ความหมายประสิทธิผลขององค์กรในรูปแบบเป้าหมายขององค์กร

ในส่วนประสิทธิผลของโรงเรียนนั้น ออสติน (Austin, 1974 cited in Sergiovanni, 1987, p. 32) เอ็ดมันด์ (Edmonds, 1979) บรูคโคเวอร์ และเลซอตต์ (Brookover & Lezotte, 1979) ได้กล่าวถึงแนวความคิดเกี่ยวกับความหมายของประสิทธิผลของโรงเรียนไว้ว่า ประสิทธิผลของโรงเรียนพิจารณาจากผลการทดสอบของนักเรียนจากแบบทดสอบมาตรฐานจากการอ่าน และทักษะทางคณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับ เซอร์จิโอแวนนิ (Sergiovanni, 1987, p. 32) ได้กล่าวถึงประสิทธิผลของโรงเรียนไว้ว่า โรงเรียนที่มีประสิทธิผลนั้นจะมุ่งเน้นความสำคัญของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียน โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคะแนนจากการทดสอบ และกลิคแมน (Glickman, 1987 cited in Armstrong, Henson & Savage, 1989, p. 155) ที่ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิผลของโรงเรียน หมายถึง โรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเฉลี่ยสูงกว่าระดับเกณฑ์มาตรฐานที่ทดสอบ ซึ่งเป็นการให้ความหมายของประสิทธิผลของโรงเรียนในรูปแบบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หรือความสามารถและทักษะในด้านต่าง ๆ ของนักเรียน นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายของประสิทธิผลของโรงเรียนในมิติอื่นที่เพิ่มเติมจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะและความสามารถของนักเรียน กล่าวคือ เรด ฮอปกินส์ และฮอลลี (Reid, Hopkins & Holly, 1988, p. 5) ได้ให้ความหมายของประสิทธิผลของโรงเรียนว่า หมายถึง ความสามารถของนักเรียนที่จะบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ให้แก่สมาชิกของโรงเรียน รวมทั้ง ฮอย และมิสเกล (Hoy & Miskel, 1991, pp. 373, 398) ที่ได้ให้ความหมายของประสิทธิผลของโรงเรียนไว้สองความหมาย คือ ความหมายแรก ประสิทธิผลของโรงเรียน หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ หรือความพึงพอใจในการทำงานของครู หรือขวัญของสมาชิกในโรงเรียนดี และความหมายที่สอง คือ ประสิทธิผลของโรงเรียน หมายถึง การที่โรงเรียนสามารถผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สามารถพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่บีบบังคับได้ รวมทั้งมีความสามารถในการแก้ปัญหาภายในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นการพิจารณาทั้งระบบ นอกจากนี้ เบอส์ไตน์ ลินน์ และเคเพิล (Burstein, Linn & Capeel, 1978, pp. 347-384 cited in Reynolds et al., 1994, pp. 11-12) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของประสิทธิผลของโรงเรียนว่ามี 2 มิติ คือ มิติคุณภาพ และมิติความยุติธรรม หรือความเสมอภาค ด้านมิติคุณภาพนั้นให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิผลของโรงเรียน หมายถึง ระดับคะแนนของโรงเรียนในภาพรวมทุก ๆ ด้านที่แสดงว่าดีกว่าหรือด้อยกว่าโรงเรียนอื่น ๆ ซึ่งสามารถคาดหวังได้จากความแตกต่างของระดับความสามารถพื้นฐานของนักเรียนที่เข้ามาเรียน สำหรับมิติด้านความยุติธรรมหรือความเสมอภาคนั้นให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิผลของโรงเรียน หมายถึงการมีปฏิสัมพันธ์ภายในโรงเรียน โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนที่เข้ามา

เรียนกับนักเรียนที่จบจากโรงเรียน จากการให้ความหมายของประสิทธิผลของโรงเรียนโดย นักวิชาการทั้งในส่วนที่มุ่งเน้นผลผลิตของโรงเรียน คือ นักเรียน และส่วนที่เพิ่มเติมนอกเหนือจาก คุณลักษณะของนักเรียน สรุปได้ว่าการให้ความหมายของประสิทธิผลของโรงเรียนนั้นสามารถให้ความหมายเป็นสองรูปแบบ คือ รูปแบบแรกเป็นความสามารถของนักเรียน ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และบุคลากรในโรงเรียน รูปแบบที่สองเป็นความรู้สึกของนักเรียน ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และบุคลากรในโรงเรียนที่มีต่อการจัดการกระบวนการเรียนการสอนและความรู้สึกที่มีต่อโรงเรียน

จากความหมายของประสิทธิผลของโรงเรียน ที่นักวิชาการหลายท่านให้ความหมายไว้ ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิผลของโรงเรียน หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ความสามารถ คุณลักษณะและทักษะในด้านต่าง ๆ ของนักเรียน ความพึงพอใจในการทำงานของครูและบุคลากรในโรงเรียน

2. การประเมินประสิทธิผลของโรงเรียน การประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนในการวิจัยนี้ มีสเกล แมคโดนัลด์ และซูซาน (Miskel, McDonald & Susan, 1983, p. 55) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนไว้ว่า โรงเรียนที่มีประสิทธิผลสูงจะสามารถสร้างผลผลิตและการให้บริการที่มีปริมาณและคุณภาพมากกว่าและดีกว่าโรงเรียนที่มีประสิทธิผลต่ำ รวมทั้งมีความสามารถยืดหยุ่นและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่าโรงเรียนที่มีประสิทธิผลต่ำกว่า สำหรับรูปแบบของการประเมินนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบในการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนตามแนวคิดของ กรณี กิริติบุตร (2529, หน้า 185-187) โบว์ดิทช์ และบัวโน (Bowditch & Buono, 1990, p. 251) และฮอย และมิสเกล (Hoy & Miskel, 1991, pp. 37-387) สามารถแยกแนวทางในการประเมินได้ดังนี้

2.1 การประเมินประสิทธิผลขององค์กรในแง่ของเป้าหมาย (Goal Model of Organizational Effectiveness) เป็นการพิจารณาว่าองค์กรจะมีประสิทธิผลหรือไม่ ขึ้นอยู่กับผลที่ได้รับว่าบรรลุเป้าหมายขององค์กรหรือไม่ มากน้อยเพียงใด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เป็นการประเมินโดยใช้เป้าหมายขององค์กรเป็นเกณฑ์ ซึ่งเป็นการใช้หลักเกณฑ์ใดหลักเกณฑ์หนึ่งในการประเมินประสิทธิผลขององค์กร เช่น วัดจากความสามารถในการผลิต วัดจากผลกำไร เป็นต้น

2.2 การประเมินประสิทธิผลขององค์กรในแง่ของระบบ (The System - Resource Model of Organizational Effectiveness) เป็นการประเมินโดยพิจารณาความสามารถขององค์กรในการแสวงหาประโยชน์จากสภาพแวดล้อมเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่ต้องการ อันจะทำให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งเป็นการเน้นที่ปัจจัยนำเข้า (Input) มากกว่าผลผลิต (Output) การประเมิน

ประสิทธิผลขององค์กรตามรูปแบบนี้จะใช้วิธีการเปรียบเทียบว่าองค์กรใดได้รับทรัพยากรมากกว่า องค์กรอื่นหมายความว่าองค์กรนั้นย่อมมีประสิทธิผลสูงกว่าองค์กรอื่น

2.3 การประเมินประสิทธิผลขององค์กรโดยใช้หลายเกณฑ์ (The Multiple Criteria Model of Organizational Effectiveness) เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิผลขององค์กร โดยการใช้เกณฑ์หลายเกณฑ์ในการวัดเพื่อการประเมินประสิทธิผลขององค์กร ซึ่งพิจารณาจากตัวแปรหลักที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จขององค์กรและพยายามแสดงให้เห็นว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งมีนักวิชาการและนักการศึกษา ให้แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลขององค์กรตามรูปแบบนี้ไว้ดังต่อไปนี้

2.3.1 แนวคิดของแคพลอ (Caplow, 1964 อ้างถึงใน ภรณ์ กิริติบุตร, 2529, หน้า 59) โดยแคพลอ เสนอว่า ประสิทธิผลขององค์กรควรวัดจากตัวแปร 4 ตัว คือ

2.3.1.1 ความมั่นคง หมายถึง ความสามารถในการรักษาโครงสร้างขององค์กร

2.3.1.2 ความผสมผสานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน หมายถึง ความมีเอกภาพขององค์กรทั้งในด้านการกำหนดเป้าหมาย และวิธีดำเนินการ

2.3.1.3 ความสมัครใจ หมายถึง ความสามารถในการสร้างความพึงพอใจให้แก่สมาชิก

2.3.1.4 ความสำเร็จ หมายถึง การดำเนินงานแล้วบรรลุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร

2.3.2 แนวคิดของ มอท (Mott, 1972 cited in Hoy & Miskel, 1991, p. 373) มอท ได้กำหนดเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผลขององค์กรโดยพิจารณาจากตัวแปรหลัก 4 ตัวแปร คือ

2.3.2.1 ปริมาณและคุณภาพของผลผลิต หมายถึง ความสามารถในการผลิตสินค้าและบริการได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และมีคุณภาพตามความต้องการของตลาดและลูกค้า

2.3.2.2 ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถในการผลิตสินค้าและบริการได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยใช้ระยะเวลา งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และบุคลากรเป็นจำนวนน้อยที่สุด

2.3.2.3 ความสามารถในการปรับตัว หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนแปลง และปรับตัวให้ทันต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างสอดคล้องเหมาะสม โดยยึดวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรเป็นแกนหลักของการเปลี่ยนแปลง

2.3.2.4 ความสามารถในการยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนเป้าหมาย วิธีดำเนินการ และผู้รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์สูงสุดขององค์กร

2.3.3 แนวคิดของ พาร์สัน (Parson, 1972 cited in Hoy & Miskel, 1991, p. 380)

พาร์สัน ได้เสนอแนวคิดในการวัดประสิทธิผลขององค์กร โดยพิจารณาจากเกณฑ์ 4 เกณฑ์ คือ

2.3.3.1 การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม (Adaptation)

2.3.3.2 การบรรลุเป้าหมาย (Goal Attainment)

2.3.3.3 การประสานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Integration)

2.3.3.4 การสร้างไว้ซึ่งวัฒนธรรมและการกระตุ้นใจ (Latency)

2.3.4 แนวคิดของ แคมป์เบลล์ (Campbell, 1977, p. 36) ได้กล่าวถึงการวัดและการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนไว้ว่า จะต้องมีการวัดและการประเมินในหลาย ๆ มิติ ดังนี้

2.3.4.1 ประเมินผลผลิตของโรงเรียน หมายถึง ระดับความสำเร็จของผลลัพธ์ และการให้บริการที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ครู และโรงเรียน

2.3.4.2 ประเมินประสิทธิภาพของโรงเรียน หมายถึง อัตราส่วนระหว่าง การลงทุนในรูปของเวลาและงบประมาณต่อผลลัพธ์หรือผลสำเร็จของโรงเรียน

2.3.4.3 ประเมินคุณภาพของโรงเรียน หมายถึง คุณค่าของผลลัพธ์ ผลงาน หรือการให้บริการของโรงเรียน

2.3.5 แนวคิดของ กิบสัน ไอเวนชีวิช และ โดเนลลี (Gibson, Ivencevich & Donnelly, 1979, p. 27) กิบสันและคณะได้ทำการศึกษาและกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน ประสิทธิภาพขององค์กรโดยใช้หลายเกณฑ์ คือ

2.3.5.1 ความสามารถในการผลิต

2.3.5.2 ประสิทธิภาพ

2.3.5.3 ความพึงพอใจ

2.3.5.4 ความสามารถในการปรับตัว

2.3.5.5 การพัฒนาและการอยู่รอด

2.3.6 แนวคิดของ ฮอย และเฟอร์กูสัน (Hoy & Furguson, 1985, p. 131) ให้ ทศนะในการพิจารณาโรงเรียนที่มีประสิทธิผลสูงโดยพิจารณาจาก 4 ประเด็น ได้แก่

2.3.6.1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

2.3.6.2 มีการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.6.3 มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องเท่าทันต่อสภาวะแวดล้อมที่กระทบทั้งภายในและภายนอก

2.3.6.4 สามารถสร้างความพึงพอใจแก่ครู- อาจารย์ ได้

2.3.7 แนวคิดของ ฮอย และมิสเกล (Hoy & Miskel, 1991, pp. 384-397) ฮอย และมิสเกล ได้เสนอแนวคิดในการประเมินประสิทธิผลขององค์กรโดยพิจารณาจาก 4 ตัวแปร คือ

2.3.7.1 ความสามารถในการปรับเปลี่ยน

2.3.7.2 การบรรลุเป้าหมาย

2.3.7.3 ความพึงพอใจในการทำงาน

2.3.7.4 ความสนใจในชีวิต

2.3.8 แนวความคิดของ คัทแทนค์ (Cuttanc, 1992, pp. 72-73) ได้กำหนดตัวแปรที่เป็นความสามารถและคุณลักษณะของนักเรียนที่ต้องใช้วัดในการประสิทธิผลของโรงเรียนไว้ดังนี้

2.3.8.1 ความรู้ ความจำ และความรู้สึก ที่ เป็นความสามารถในการคิด

2.3.8.2 การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้และการแก้ไขปัญหา

2.3.8.3 บุคลิกภาพ และทักษะทางสังคม ความสามารถในการสื่อสาร การประสานสัมพันธ์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตัวเองและการมีภาวะผู้นำ

2.3.8.4 แรงจูงใจและความผูกพัน ความสามารถในการยอมรับความล้มเหลว ความพร้อมและความมั่นใจในตัวเองที่จะเรียนรู้และรับผิดชอบงานที่ยาก ๆ

2.3.9 แนวคิดตามความมุ่งหมายและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (สมศ., 2547, หน้า 5-6) ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาโดยมุ่งประสิทธิผลของโรงเรียนไปที่ตัวนักเรียนและกำหนดแนวทางในการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนไว้ในมาตรา 6 และมาตรา 7 ดังนี้

2.3.9.1 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

2.3.9.2 ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิหน้าที่ เสรีภาพ ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาคและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาประโยชน์ส่วนรวมของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.3.10 แนวคิดตามจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544, หน้า 4) คือ มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี

มีปัญญา มีความสุขและมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดแนวทางในการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนที่เป็นคุณลักษณะของนักเรียนไว้ดังต่อไปนี้

2.3.10.1 เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์

2.3.10.2 มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า

2.3.10.3 มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม และความจริงก้าวหน้าทางวิทยาการมีทักษะและมีศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิด วิธีการทำงานได้เหมาะสมกับสถานการณ์

2.3.10.4 มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญหาและทักษะในการดำเนินชีวิต

2.3.10.5 รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกที่ดี

2.3.10.6 มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค

2.3.10.7 เข้าใจประวัติศาสตร์ของชนชาติไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.3.10.8 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาสังแวดล้อม

2.3.10.9 รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้แก่สังคม

2.3.11 แนวคิดตามมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (2547, หน้า 19-32) เป็นมาตรฐานการศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ประกอบด้วยมีมาตรฐานด้านผู้เรียน 7 มาตรฐาน และ 24 ตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้

2.3.11.1 มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ มี 4 ตัวบ่งชี้ คือ

2.3.11.1.1 ผู้เรียนมีวินัย มีความรับผิดชอบ

2.3.11.1.2 ผู้เรียนมีความประหยัด

2.3.11.1.3 ผู้เรียนมีความเมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละเพื่อ

ส่วนรวม

2.3.11.1.4 ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต

2.3.11.2 มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ มี 4 ตัวบ่งชี้ คือ

2.3.11.2.1 ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์

2.3.11.2.2 ผู้เรียนมีทักษะการคิดสังเคราะห์

2.3.11.2.3 ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดไตร่ตรอง

2.3.11.2.4 ผู้เรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ

2.3.11.3 มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร มี 2 ตัวบ่งชี้ คือ

2.3.11.3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

2.3.11.3.2 คะแนนผลการเรียนรวบยอดระดับชาติ (NT) ของผู้เรียน

2.3.11.4 มาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ

2.3.11.4.1 ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สนใจ ใฝ่รู้ และเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล

2.3.11.4.2 ผู้เรียนรักการอ่านและสามารถค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุดและสื่อต่าง ๆ ทั้งในและนอกสถานศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง

2.3.11.4.3 ผู้เรียนพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.3.11.5 มาตรฐานที่ 9 ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ

2.3.11.5.1 ผู้เรียนสามารถทำงานตามลำดับขั้นตอน และผลงานมีประสิทธิภาพ

2.3.11.5.2 ผู้เรียนสามารถทำงานเป็นทีมได้

2.3.11.5.3 ผู้เรียนรักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

2.3.11.6 มาตรฐานที่ 10 ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี มี 5 ตัวบ่งชี้ คือ

2.3.11.6.1 ผู้เรียนมีน้ำหนัก ส่วนสูงตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

2.3.11.6.2 ผู้เรียนมีสมรรถภาพทางร่างกายตามเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพร่างกายของกรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2543

2.3.11.6.3 ผู้เรียนร่าเริง แจ่มใส มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น

2.3.11.6.4 ผู้เรียนรู้จักดูแลสุขภาพ สุขอนามัย และป้องกันตัวเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ

2.3.11.6.5 ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโทษของสิ่งเสพติดและสิ่งมอมเมา ไม่เสพสิ่งเสพติด และปลอดจากสิ่งมอมเมา

2.3.11.7 มาตรฐานที่ 12 ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ และลักษณะนิสัยด้านศิลปะดนตรี และกีฬา มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ

2.3.11.7.1 ผู้เรียนมีความชื่นชมและชอบกิจกรรมด้านศิลปะ

2.3.11.7.2 ผู้เรียนมีความชื่นชม และชอบกิจกรรมด้านดนตรีและนาฏศิลป์

2.3.11.7.3 ผู้เรียนมีความชื่นชม และชอบกิจกรรมด้านกีฬาและนันทนาการ

การเลือกใช้รูปแบบการประเมินประสิทธิผลขององค์กรนั้น ภรณ์ กิรติบุตร (2529, หน้า 187) ให้แนวคิดว่าการประเมินประสิทธิผลขององค์กรนั้นควรใช้รูปแบบโดยพิจารณาจากเกณฑ์หลายเกณฑ์ ซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงและเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ ฮอย และมิสเกล (Hoy & Miskel, 1991, p. 381) ที่นำเสนอความคิดเห็นว่าการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนควรพิจารณาประสิทธิผลโดยใช้เกณฑ์ในการประเมินหลายเกณฑ์ ทั้งนี้เพราะการประเมินโดยใช้เกณฑ์เดียว เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไม่สามารถที่จะแสดงถึงประสิทธิผลของโรงเรียนทั้งหมดได้ และสตีร์ (Steers, 1977, pp. 54-57) ให้แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนไว้ว่า ในการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนนั้น การที่จะใช้เกณฑ์ใดในการประเมินควรพิจารณาถึงความเหมาะสม ทั้งนี้เพราะเกณฑ์ในการวัดมีหลายประเภท เกณฑ์บางอย่างเหมาะสมที่จะใช้วัดเฉพาะองค์กรบางประเภทเท่านั้น และเกณฑ์บางอย่างเหมาะสมที่จะใช้วัดในระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น ไม่เหมาะสมที่จะใช้วัดในระยะเวลาต่อมา นอกจากนี้รูปแบบการประเมินประสิทธิผลขององค์กรโดยพิจารณาจากเป้าหมายหรือแบบระบบทรัพยากร ยังมีข้อบกพร่องหลายประการ ซึ่ง เอทซIONI (Etzioni, 1984 อ้างถึงใน ภรณ์ กิรติบุตร, 2529, หน้า 187) ได้วิจารณ์ว่าวิธีการประเมินโดยใช้เป้าหมายเป็นเกณฑ์ในการประเมินมีข้อบกพร่องหลายข้อ คือ

1. ถ้าองค์กรมีหลายเป้าหมายก็จะทำให้วัดได้ยากกว่าเป้าหมายใดได้รับความสำคัญมากกว่าเป้าหมายอื่นมากนักน้อยเพียงใด
2. เป้าหมายบางประเภทเป็นเป้าหมายในอุดมคติไม่สามารถกำหนดเวลาที่จะบรรลุถึงได้

3. ถ้าองค์กรมีเป้าหมายต่อเนื่อง การวัดประสิทธิผลจากเป้าหมายจะทำได้ยากและการประเมินประสิทธิภาพจะมีความลำบากยิ่งขึ้น

ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ คาเมรอน (Cameron, 1982 cited in Hoy & Miskel, 1991, p. 378) ที่มีความเห็นว่า การวัดประสิทธิผลของโรงเรียนโดยการบรรลุเป้าหมายยังมีข้อบกพร่อง ทั้งนี้เพราะเป้าหมายส่วนใหญ่เน้นที่เป้าหมายของผู้บริหารมากกว่าครู นักเรียน หรือผู้ปกครอง นอกจากนี้บางโรงเรียนยังมีหลายเป้าหมายที่อาจจะทำให้เกิดความขัดแย้งกันได้ ดังนั้นการใช้การบรรลุเป้าหมายของโรงเรียนเป็นเกณฑ์ในการวัดประสิทธิผลของโรงเรียนอาจมีปัญหา เพราะการที่โรงเรียนไม่สามารถบรรลุเป้าหมายนั้นอาจเป็นเพราะอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆ ที่อยู่เหนือการควบคุมของโรงเรียนทำให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ สำหรับแนวคิดด้านระบบทรัพยากรนั้น ฮอย และมิสเกล (Hoy & Miskel, 1991, p. 380) ให้แนวคิดที่ว่า ระบบการสรรหาทรัพยากรก็ไม่ต่างไปจากเกณฑ์การใช้เป้าหมายเท่าใดนัก เพราะว่าการสรรหาทรัพยากรจากสภาพแวดล้อมก็เป็นเป้าหมายที่สำคัญเป้าหมายหนึ่งขององค์กร นอกจากนี้การประเมินด้วยวิธีนี้มักจะเน้นที่ปัจจัยนำเข้า (Input) เท่านั้น ทำให้ปัจจัยที่เหลืออยู่ไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร

จากรูปแบบและแนวความคิดในการประเมินประสิทธิผลขององค์กรและของโรงเรียนดังกล่าวข้างต้นนั้น สามารถสรุปเป็นแนวคิดในการประเมินประสิทธิผลขององค์กรและแนวคิดในการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนได้ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดในการประเมินประสิทธิผลขององค์กร จากการศึกษาแนวคิดในการประเมินประสิทธิผลขององค์กรของนักวิชาการหลายท่านดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปประเด็นที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลขององค์กรได้ 8 ประเด็น เรียงลำดับตามความสำคัญได้ดังนี้

- 1.1 ผลผลิตหรือผลลัพธ์ตามเป้าหมายขององค์กรทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
- 1.2 ความสามารถในการปรับตัวหรือการเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัยที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม
- 1.3 ความพึงพอใจของลูกค้าและพนักงานในองค์กร
- 1.4 ความมั่นคงของโครงสร้างและวัฒนธรรมองค์กร
- 1.5 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กร
- 1.6 ความมีเอกภาพเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันของบุคลากรในองค์กร ในการปฏิบัติงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร
- 1.7 ความยืดหยุ่นในการดำเนินงานขององค์กร สามารถปรับเปลี่ยนเป้าหมายและวิธีดำเนินการได้ทันทีเมื่อมีความจำเป็น
- 1.8 การสนับสนุนส่งเสริม การให้รางวัล และการพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มี

ความก้าวหน้าและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

2. แนวคิดในการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียน จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนที่นักวิชาการหลายท่านได้นำเสนอไว้ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปประเด็นที่นำมาใช้ในการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนได้ 5 ประเด็น เรียงลำดับตามความสำคัญได้ดังนี้

2.1 ผลผลิตหรือผลลัพธ์ตามเป้าหมายของโรงเรียนที่เป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ความสามารถ คุณลักษณะ และทักษะในด้านต่าง ๆ ของนักเรียน

2.2 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรของโรงเรียน เป็นอัตราส่วนที่ใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างการลงทุนกับผลลัพธ์ที่ได้

2.3 คุณภาพและคุณค่าของผลผลิตหรือผลลัพธ์ตามเป้าหมายของโรงเรียน

2.4 ความสามารถในการปรับตัวหรือการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

2.5 ความรู้ความสามารถและความสำเร็จในการปฏิบัติงานของครูและของโรงเรียน จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและหลักเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนของนักวิชาการศึกษาหลาย ๆ ท่านดังกล่าวข้างต้น สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แนวคิดและหลักเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนโดยพิจารณาจากเกณฑ์หลายเกณฑ์ ซึ่งเป็นการศึกษาประสิทธิผลของโรงเรียนที่เป็นผลผลิตในระดับนักเรียนที่เป็นผลมาจากตัวแปรต้นในระดับครูและระดับโรงเรียน ส่วนประเด็นหลักในการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนนั้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์มาจากความมุ่งหมายและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และแนวคิดตามจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 รวมทั้งแนวคิดตามมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน) โดยกำหนดประเด็นในการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนที่เป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ความสามารถ คุณลักษณะ และทักษะในด้านต่าง ๆ ของนักเรียน ตามการรับรู้ของครูในประเด็นต่าง ๆ จำนวน 12 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ความมีวินัยในตนเอง มีคุณธรรม และจริยธรรม
3. สุขภาพ พลานามัย และสุขนิสัยที่ดี
4. ทักษะในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ
5. ความภาคภูมิใจในความเป็นคนไทย

6. การอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
7. การบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ต่อท้องถิ่น และต่อสังคม
8. ความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และอยู่ร่วมในสังคมอย่างมีความสุข
9. ทักษะในการแสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
10. สุนทรียภาพทางศิลปะ ดนตรี และกีฬา
11. ทักษะและความสามารถในการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
12. การรักการทำงานและเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

จากการศึกษาเอกสารของผู้วิจัยพบว่า มีนักการศึกษาหลายท่านได้นำเสนอผลจากการศึกษาค้นคว้า วิจัย และแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนแตกต่างกันดังต่อไปนี้

1. แนวคิดของ แคมป์เบลล์ (Campbell, 1977, pp 37-41) ได้กล่าวถึงการวัดและการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนไว้ว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนดังต่อไปนี้

1.1 การเจริญเติบโต หรือความก้าวหน้าของโรงเรียน หมายถึง การพัฒนาและการปรับปรุงคุณภาพในการระดมทรัพยากรและการผลิตนักเรียนที่ได้รับการยอมรับจากผู้ปกครองและชุมชน ความรับผิดชอบ ความสามารถในการสร้าง พัฒนา และใช้นวัตกรรม มีศักยภาพในตัวเอง และความสามารถพิเศษในด้านต่าง ๆ ของนักเรียน

1.2 การขาดงานหรือการลาหยุดงาน หมายถึง ระยะเวลาหรือความถี่ที่ครูและนักเรียนไม่มาโรงเรียน

1.3 การลาออก หมายถึง จำนวนนักเรียน ครู หรือนุเคราะห์อื่น ๆ ที่โยกย้ายหรือลาออกจากโรงเรียน

1.4 ความพึงพอใจในงานของครู หมายถึง ผลลัพธ์ที่ได้จากการปฏิบัติงานของครูตามที่ได้รับมอบหมายอย่างต่อเนื่อง

1.5 ความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่เกิดความก้าวหน้า หมายถึง ระดับของความพอใจในผลลัพธ์ที่ได้รับจากโรงเรียน

1.6 แรงขับและแรงจูงใจของครูและนักเรียน หมายถึง เจตนาแรงผลักดัน และความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานของครู นักเรียน และบุคลากรในโรงเรียน

1.7 วัฒนธรรมการทำงานของโรงเรียน หมายถึง แบบแผนที่แสดงถึงความรู้สึกที่ดีของครู ผู้ปกครอง นักเรียน แบบแผนและเป้าหมายของโรงเรียน รวมทั้งการมีความสุขที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน

1.8 ความสามัคคีกลมเกลียว หมายถึง ระดับของความร่วมแรงร่วมใจเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันของครู นักเรียน และบุคลากรในโรงเรียน ที่ส่งผลทำให้ประสบความสำเร็จร่วมกัน มีการสื่อสารกันอย่างเปิดเผย จริงใจ และเต็มใจ รวมทั้งมีความมุ่งมั่น มานะพยายามอย่างเต็มที่เหมือน ๆ กัน

1.9 ความยืดหยุ่นในการปรับตัว หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

1.10 การวางแผนและการกำหนดเป้าหมาย หมายถึง ระดับความสามารถในวางแผนการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอนในอนาคตที่ผูกพันกับพฤติกรรมในการกำหนดเป้าหมาย

1.11 เป้าหมายที่เป็นเอกลักษณ์ของโรงเรียน หมายถึง การได้รับการยอมรับในเป้าหมายของโรงเรียนร่วมกันจากชุมชน ผู้ปกครอง ครู และนักเรียน

1.12 ความมั่นคงภายในของเป้าหมาย หมายถึง การได้รับการยอมรับและความเชื่อถือในเป้าหมายของโรงเรียนจากผู้ปกครอง ครู และนักเรียน ว่าถูกต้องและเป็นจริง

1.13 ภาวะผู้นำและทักษะในการจัดการ หมายถึง ความสามารถของผู้บริหาร ผู้นิเทศ และหัวหน้างานต่าง ๆ ที่เป็นงานหลักของโรงเรียน

1.14 การบริหารข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง สมรรถภาพและประสิทธิภาพในการจัดทำและการใช้สารสนเทศ การสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครองและการสื่อสารกับชุมชนในวงกว้าง

1.15 ความพร้อมของโรงเรียน หมายถึง ความน่าจะเป็นที่โรงเรียนจะประสบความสำเร็จในงานเฉพาะกิจ หรือความสามารถในการกำหนดเป้าหมายเฉพาะของโรงเรียนที่เป็นนโยบายเร่งด่วนได้

1.16 สภาพแวดล้อมที่เอื้อประโยชน์ต่อโรงเรียน หมายถึง ระดับของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนและองค์กรอื่น ๆ ที่มีสามารถในการสนับสนุน ส่งเสริมงบประมาณและทรัพยากรต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยนำเข้าเพื่อดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายของโรงเรียน

1.17 การประเมินจากบุคคลหรือองค์กรภายนอกที่ชุมชนมีส่วนร่วม

1.18 ความมั่นคง หมายถึง ความสามารถของโรงเรียนในการคงไว้ของโครงสร้างการบริหาร หน้าที่การงานของบุคลากร และทรัพยากรต่าง ๆ ของโรงเรียน

1.19 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียน

1.20 การให้ความสำคัญในการฝึกอบรมและการพัฒนา หมายถึง จำนวนของครูและบุคลากรในโรงเรียนที่มีความคิดและความพยายามที่จะดำเนินการเพื่อพัฒนาความรู้ของตนเองและนำความสามารถพิเศษต่าง ๆ ของตนเองมาใช้ในการปฏิบัติงาน

1.21 การให้ความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หมายถึง การกำหนดระดับความคาดหวังของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไว้สูงซึ่งนักเรียนสามารถทำได้ นับเป็นความสำเร็จที่เกิดกับโรงเรียน รวมทั้งการกำหนดเป้าหมายใหม่ ๆ ของโรงเรียน

2. แนวคิดของ สตีลส์ (Steers, 1977, p. 8) เสนอว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ได้แก่

- 2.1 ปัจจัยด้านลักษณะของโรงเรียน
- 2.2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม
- 2.3 ปัจจัยด้านบุคคล
- 2.4 ปัจจัยด้านนโยบายบริหารและการปฏิบัติ

3. แนวคิดของ รุทเธอร์ (Rutter, 1980, pp. 39-40) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลให้โรงเรียนมีประสิทธิผลอยู่ในระดับสูง ได้แก่

- 3.1 ความสมดุลของระดับสติปัญญาของนักเรียนในโรงเรียน ไม่มีอภิสิทธิ์ชนหรือกลุ่มต่อต้านทางวิชาการ ทางกรปกครองต่าง ๆ
- 3.2 ใช้วิธีการให้รางวัลโดยยกย่องผู้กระทำความดีและให้ทุกคนยอมรับในผลงานมากกว่าใช้วิธีการลงโทษ
- 3.3 โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมที่ดี นักเรียนได้รับการดูแลและสนับสนุนที่ดี
- 3.4 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและตัดสินใจในกิจกรรมของโรงเรียน
- 3.5 กำหนดเป้าหมายความสำเร็จของโรงเรียนโดยมีเป้าหมายทางวิชาการที่ชัดเจนและมีบรรยากาศของความไว้วางใจในศักยภาพของนักเรียน
- 3.6 ใช้กระบวนการกลุ่มในกระบวนการเรียนการสอน ตั้งแต่การเตรียมบทเรียนจนถึงการค้นพบองค์ความรู้

3.7 ยอมรับผลลัพธ์ที่ได้ด้วยความพึงพอใจ ซึ่งเป็นผลมาจากการมีภาวะผู้นำและกระบวนการตัดสินใจที่ครูทุกคนมีความรู้ดีกว่ามุมมองและข้อเสนอของตนได้รับการพิจารณา

4. แนวคิดของ มอร์ติเมอร์ แซมมอนส์ อีโคบ สตอลล์ และเลวิส (Mortimore, Sammons, Ecob, Stoll & Lawis, 1988, pp. 391-401) ได้รวบรวมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของโรงเรียนและสรุปปัจจัยที่ส่งผลให้โรงเรียนมีประสิทธิผลทั้งทางวิชาการและทางสังคม มีดังนี้

- 4.1 หัวหน้างานและทีมงานมีภาวะผู้นำที่มั่นคง
- 4.2 ทุกคนยอมรับและให้ความเชื่อถือในผู้ที่เป็นหัวหน้า
- 4.3 นักเรียนมีความเชื่อถือในตัวครู
- 4.4 ความมั่นคงของครู
- 4.5 จำนวนวันและเวลาในการปฏิบัติงาน
- 4.6 มีการโต้แย้งทางวิชาการในการสอน
- 4.7 มีสภาพแวดล้อมของศูนย์กลางในการปฏิบัติงานที่ดี
- 4.8 มีการกำหนดขอบเขตของงานที่ชัดเจนในแต่ละภาคการศึกษา
- 4.9 มีการสื่อสารระหว่างนักเรียนกับครูสูง
- 4.10 มีการเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงานและรายงานผลอย่างทั่วถึงทุกฝ่าย
- 4.11 ผู้ปกครองและชุมชนให้ความเชื่อถือโรงเรียน
- 4.12 มีบรรยากาศในการปฏิบัติงานและการเรียนการสอนที่ดี

5. การศึกษาของ เรด และคณะ (Reid et al., 1988, pp. 24-29) ได้สังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนพบว่า มีปัจจัยหลายปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียน ดังนี้

- 5.1 ปัจจัยในด้านการบริหารงาน
- 5.2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม
- 5.3 ปัจจัยด้านครู
- 5.4 ปัจจัยด้านผู้บริหาร
- 5.5 ปัจจัยด้านโรงเรียน

6. งานวิจัยของ แมน และลอว์เรนซ์ (Mann & Lawrence, 1983 cited in Mann, 1989, p. 77) พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียน ได้แก่

- 6.1 คุณลักษณะและพฤติกรรมของครู
- 6.2 คุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้บริหาร
- 6.3 บรรยากาศในโรงเรียน

7. แนวความคิดของ เรย์โนลด์ และแพคเกอร์ (Reynolds & Packer, 1993, pp. 177-178) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ได้แก่

- 7.1 ความสัมพันธ์ที่ดีกับองค์กรภาคเอกชนในการนำเสนอผลผลิตของโรงเรียน
- 7.2 ศักยภาพในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง
- 7.3 ศักยภาพในการแสวงหาแหล่งสนับสนุนปัจจัยต่าง ๆ ในท้องถิ่น

7.4 ศักยภาพในการบริหารจัดการให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคม

7.5 ศักยภาพในการสร้างทีมงานได้ทันเวลาสอดคล้องกับปัจจัยที่มีจำกัด

7.6 ศักยภาพในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับนักเรียน โดยการสำรวจแนวโน้มของความคิดเห็นและความต้องการในอนาคตของนักเรียน

8. แนวความคิดของ เมอร์ฟี (Murphy, 1993, pp. 165-169) ได้นำเสนอปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนไว้ ดังนี้

8.1 ความสามารถทางการเรียนของนักเรียน หมายถึง นักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ในสิ่งที่โรงเรียนต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ได้

8.2 ปัจจัยที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์โดยรวมของโรงเรียน หมายถึง ความรู้และความประพฤติด้านพื้นฐานของนักเรียน ผลการเรียนรู้และความประพฤติของนักเรียน คุณภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองนักเรียน ระบบการบริหารจัดการ และกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน

8.3 ความรู้สึกรับผิดชอบต่อหน้าที่ของนักเรียน หมายถึง ความรับผิดชอบในการเรียน การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากครู โรงเรียน ครอบครัวและชุมชน

8.4 ความร่วมมือและการยอมรับของชุมชน หมายถึง ชุมชนให้ความไว้วางใจ เชื่อถือ ยอมรับในผลงานและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียน พร้อมทั้งให้การสนับสนุน ส่งเสริม ให้ความร่วมมือและเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน

9. แนวคิดของ เรย์โนลด์ และคณะ (Reynolds et al., 1994, p. 12) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับ 5 องค์ประกอบ ที่เป็นคุณลักษณะของโรงเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ได้แก่

9.1 มีความเป็นผู้นำทางวิชาการที่เข้มแข็ง

9.2 มีความคาดหวังต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูง

9.3 เน้นหนักที่ทักษะพื้นฐาน

9.4 มีบรรยากาศที่ปลอดภัยและเป็นกันเอง

9.5 มีการประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ

10. แนวคิดของ เรย์โนลด์ และคณะ (Reynolds et al., 1996, pp. 43-45) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของโรงเรียนที่มีประสิทธิผลสูง ได้แก่

10.1 หัวหน้างานมีความเข้าใจความต้องการของโรงเรียน มีการตัดสินใจร่วมกันในการวางแผนและการกำหนดหลักสูตร

10.2 เมื่อทุกคนยอมรับและให้ความเชื่อถือในนโยบายที่เลือกมา ความก้าวหน้าของนักเรียนจะสูงขึ้น

10.3 ในโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จนั้น ครูให้การยอมรับในหลักสูตร มีการวางแผนและดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่สร้างขึ้นมาจาก ให้มีความสำคัญกับการสอนและการประชุมเพื่อปรึกษาหารือในเรื่องต่าง ๆ

10.4 มีการทำงานเป็นทีม และนักเรียนมีผลงานดีขึ้นเมื่อโรงเรียนมีกระบวนการเรียนการสอนที่เป็นมาตรฐาน

10.5 มีโครงสร้างในการจัดการศึกษาที่ชัดเจน ซึ่งผลงานของนักเรียนจะดีขึ้นเมื่อนักเรียนได้รับการกำหนดงานและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีเวลาว่างที่จะทำกิจกรรมอิสระ ไม่บีบบังคับนักเรียนด้วยการมอบหมายงานและการรับผิดชอบอย่างไม่มีขีดจำกัด

10.6 มีการกระตุ้นและเร้าความคิดของนักเรียนด้วยข้อความหรือคำถามที่ใช้ในการคิดวิเคราะห์ พร้อมทั้งให้นักเรียนใช้ความสามารถของตนเองในการแก้ปัญหาอย่างสม่ำเสมอ

10.7 จัดสภาพแวดล้อมของศูนย์ปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน ให้นักเรียนปฏิบัติงานอย่างมีความสุขและมีการเริ่มทำชิ้นงานใหม่อย่างต่อเนื่อง

10.8 นักเรียนเกิดความก้าวหน้าเมื่อครูจัดให้พวกเขาเรียนวันละ 1-2 กลุ่มวิชา และความก้าวหน้าของนักเรียนจะลดลงเมื่อจัดให้พวกเขาเรียนวันละ 3 กลุ่มวิชาหรือมากกว่า

10.9 ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูดคุย ชักถามเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาหรืองานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งนักเรียนมีความคาดหวังที่จะได้พูดคุยเล็กน้อยกับครู โดยมีการเล่านิทานและการถามคำถาม

10.10 มีการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ โดยครูเป็นผู้วางแผนและดำเนินการประเมิน

10.11 เป็นโรงเรียนของชุมชน ผู้ปกครองช่วยดูแลการศึกษาของนักเรียนที่บ้าน

10.12 มีบรรยากาศที่สบาย สบายงาม ให้ความพึงพอใจแก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่มาติดต่องาน

11. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2529) ได้สังเคราะห์งานวิจัย เรื่อง องค์กำหนดประสิทธิภาพของโรงเรียน จากงานวิจัยจำนวน 50 เรื่อง สรุปได้ว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนมี 5 องค์ประกอบ คือ

11.1 องค์ประกอบเกี่ยวกับครู ประกอบด้วย

11.1.1 วุฒิและประสบการณ์ในการสอน

11.1.2 เจตคติของครูต่อนักเรียน

11.1.3 การใช้เวลาของครู

11.1.5 เทคนิคในการสอน

11.2 องค์ประกอบเกี่ยวกับนักเรียน ประกอบด้วย

- 11.2.1 เพศของนักเรียน
- 11.2.2 การมาเรียนของนักเรียน
- 11.2.3 พื้นความรู้เดิม

11.3 องค์ประกอบเกี่ยวกับสภาพของโรงเรียน ประกอบด้วย

- 11.3.1 ขนาดของโรงเรียน
- 11.3.2 สภาพทางภูมิศาสตร์
- 11.3.3 ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียน
- 11.3.4 อัตราส่วนของครูต่อนักเรียน
- 11.3.5 อัตราส่วนของครูต่อห้องเรียน
- 11.3.6 อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน
- 11.3.7 สิ่งกีดขวางของโรงเรียน

11.4 องค์ประกอบเกี่ยวกับผู้ปกครอง ประกอบด้วย

- 11.4.1 อาชีพของผู้ปกครอง
- 11.4.2 เจตคติต่อการศึกษาและอนาคตของบุตร
- 11.4.3 สภาพเศรษฐกิจทางบ้าน
- 11.4.4 ความอบอุ่นในครอบครัว

11.5 องค์ประกอบเกี่ยวกับชุมชน ประกอบด้วย

- 11.5.1 สาธารณูปโภค
- 11.5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงเรียน

จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนที่นักวิชาการหลายท่านได้นำเสนอไว้ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนได้เป็น 3 ระดับ ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนระดับโรงเรียน ประกอบด้วย

- 1.1 ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน
- 1.2 ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน หรือการเป็นโรงเรียนของชุมชน
- 1.3 สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน
- 1.4 การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชนและองค์กรภายนอก
- 1.5 บรรยากาศในการทำงานที่ปลอดภัยและเป็นกันเอง
- 1.6 ขนาดของโรงเรียน การเจริญเติบโตและความก้าวหน้าของโรงเรียน

- 1.7 การวางแผน การกำหนดนโยบายและเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน
- 1.8 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน
- 1.9 ความมั่นคงภายในโรงเรียน ครูให้การยอมรับเป้าหมายของโรงเรียน
- 1.10 ความเชื่อถือและการยอมรับจากผู้ปกครอง ชุมชน บุคคลและองค์กรภายนอก
- 1.11 นโยบายและเป้าหมายในการบริหารจัดการของโรงเรียน
- 1.12 การกำหนดโครงสร้างการบริหารงานภายในโรงเรียน
- 1.13 การสร้างทีมงานและการทำงานเป็นทีม
- 1.14 ความสามารถในการปรับเปลี่ยนให้ทันต่อการเปลี่ยนทางเศรษฐกิจและสังคม
- 1.15 ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครอง
- 1.16 การสนับสนุนส่งเสริมและการพัฒนาบุคลากร
- 1.17 การให้รางวัลและการยกย่อง ชมเชย แก่ครูผู้ปฏิบัติงานดีเด่น
- 1.18 ความพร้อมของโรงเรียนทางด้านงบประมาณ ทรัพยากร อาคารสถานที่ วัสดุ

อุปกรณ์ และบุคลากร

- 1.19 วัฒนธรรมการทำงานของโรงเรียน
 - 1.20 ความสามัคคีกลมเกลียวเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันของบุคลากรในโรงเรียน
 - 1.21 การบริหารข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียน
 - 1.22 ความยืดหยุ่นในการปรับตัวและการบริหารจัดการในโรงเรียน
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนระดับครู ประกอบด้วย
- 2.1 ความรู้ความสามารถและทักษะทางการสอนของครู
 - 2.2 ความตั้งใจและความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู
 - 2.3 แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจจากภายนอก
 - 2.4 ความต้องการในการพัฒนาตนเองของครู
 - 2.5 การสร้างความเชื่อถือให้แก่นักเรียนและผู้ปกครอง
 - 2.6 ความรู้สึกมั่นคงในงาน
 - 2.7 การมีคุณภาพชีวิตที่ดี
 - 2.8 การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนและผู้ปกครอง
 - 2.9 จำนวนวันและเวลาในการปฏิบัติงานของครู
 - 2.10 การมีการโต้แย้งทางวิชาการกับเพื่อนครูด้วยกัน
 - 2.11 การให้ความสำคัญกับการสอน มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู
 - 2.12 ความรู้สึกผูกพันกับโรงเรียน มีเจตคติที่ดีต่อโรงเรียน

- 2.13 ประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ
- 2.14 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของครู
- 2.15 ความสามารถในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ
3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนระดับนักเรียน ประกอบด้วย
 - 3.1 ความรู้สึกรู้สึกมีความเท่าเทียมกันในการได้รับการศึกษา
 - 3.2 ความสัมพันธ์ที่ดีกับครู ผู้ปกครอง และโรงเรียน
 - 3.3 จำนวนวิชาที่เรียนภายในหนึ่งวัน
 - 3.4 ความสามารถในการเรียนและการรับรู้
 - 3.5 การได้รับการยอมรับจากครู ผู้ปกครอง และเพื่อน ๆ
 - 3.6 การได้รับการประเมินความก้าวหน้าอยู่เสมอ
 - 3.7 ความรู้สึกปลอดภัยและมีบรรยากาศที่ดีเมื่ออยู่ในโรงเรียน

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของโรงเรียนแล้วนำผลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ จัดกลุ่ม สามารถกำหนดเป็นตัวแปรที่นำมาศึกษาในการวิจัยได้ดังนี้

1. ตัวแปรต้น มี 2 ระดับ คือ

1.1 ตัวแปรต้นระดับครู มี 6 ตัวแปร ได้แก่

1.1.1 วุฒิทางการศึกษาของครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2529) ได้สังเคราะห์งานวิจัย เรื่อง องค์กำหนดประสิทธิผลของโรงเรียน จากงานวิจัยจำนวน 50 เรื่อง สรุปได้ว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมี 5 องค์ประกอบ ในส่วนองค์ประกอบเกี่ยวกับครูนั้น วุฒิการศึกษเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สจวร์ต (Stuart, 1978, p. 2331-B) ได้ศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านตัวนักเรียน องค์ประกอบด้านครู และองค์ประกอบด้านโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า วุฒิการศึกษามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ดังนั้นสรุปได้ว่าวุฒิการศึกษามีเป็นตัวแปรต้นระดับครูตัวแปรหนึ่งที่น่าจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

1.1.2 ประสบการณ์ในการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

(2529) ได้สังเคราะห์งานวิจัย เรื่อง องค์กำหนดประสิทธิผลของโรงเรียน จากงานวิจัยจำนวน 50 เรื่อง สรุปได้ว่า ประสบการณ์ในการสอนเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของ

โรงเรียน สุรินทร์ ศิวรานนท์ (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนา
มาตรฐานวิชาชีพครูกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า
ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันส่งผลให้โรงเรียนมีประสิทธิผลแตกต่างกัน
สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประดิษฐ์ จิระเดชประไพ (2530, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบ
องค์ประกอบระหว่างโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนต่ำ พบว่า ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีประสบการณ์ในการสอนโดยเฉลี่ย
มากกว่าครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นอกจากนี้ เทพ โกศล มูลไชย (2532,
บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาสมการที่เหมาะสมในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า
ประสบการณ์ในการสอนของครูมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
สอดคล้องกับ ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง
องค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทาง
โรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า ประสบการณ์ในการสอนของครูมี
ความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และสจวร์ต (Stuart, 1978, p. 2331-B) ได้
ทำการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านตัวนักเรียน องค์ประกอบด้านครู และ
องค์ประกอบด้านโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า ประสบการณ์ใน
การสอนของครูมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ ดังนั้นสรุปได้ว่าประสบการณ์ในการสอนเป็นตัวแปรต้นระดับครูตัวแปรหนึ่งที่น่าจะ
มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

1.1.3 ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์ ประดิษฐ์ จิระเดชประไพ (2530, บทคัดย่อ) ได้
ทำการศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบระหว่างโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับโรงเรียนที่
มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ พบว่า ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีจำนวนคาบการ
สอนเฉลี่ยน้อยกว่าครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ
(2532, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบ
ด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ของนักเรียน พบว่า คาบการสอนต่อสัปดาห์ของครูมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน และเป็นตัวแปรต้นตัวหนึ่งที่สามารถร่วมทำนายผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มณฑิร ชมคอกไม้ (2541,
หน้า 212-218) ได้ทำการศึกษาตัวแปรระดับนักเรียน โรงเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
ต่างระดับ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่า จำนวนคาบสอนของครูต่อ
สัปดาห์มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าชั่วโมง

สอนต่อสัปดาห์เป็นตัวแทนระดับครูตัวแปรหนึ่งที่น่าจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

1.1.4 เจตคติต่อวิชาชีพครู สุนิภรณ์ ศีวรานนท์ (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครูกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า การพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครูมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครูด้านเจตคติต่อวิชาชีพมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนสูงสุด แสดงว่าเจตคติต่อวิชาชีพครูเป็นตัวแปรต้นระดับครูตัวแปรหนึ่งที่น่าจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศักดิ์ชัย นิรัญทวี (2532, หน้า 172) ที่พบว่า ครูที่มีเจตคติที่ดีต่อสภาพงาน คือ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสถานที่ปฏิบัติงานจะมีพฤติกรรมที่มุ่งมั่นในการปฏิบัติงานในหน้าที่สูง และมีพฤติกรรมการปรับตัวให้สามารถทำงานที่แปลกใหม่ได้

1.1.5 เจตคติต่อโรงเรียน ประดับ ชัยพฤกษ์ (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์กรกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ความผูกพันต่อองค์กรของครูมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพรพิมล แม้นญาติ (2545, หน้า 117-118) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการครูกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการครูมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาทางบวก และคุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการครูมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา แสดงว่าเจตคติต่อโรงเรียนเป็นตัวแปรต้นระดับครูตัวแปรหนึ่งที่น่าจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

1.1.6 ภาวะผู้นำทางวิชาการ ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน พบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของครูมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าภาวะผู้นำทางวิชาการเป็นตัวแปรต้นระดับครูตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

1.2 ตัวแปรต้นระดับโรงเรียน มี 6 ตัวแปร ได้แก่

1.2.1 ขนาดของโรงเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2529) ได้สังเคราะห์งานวิจัย เรื่อง องค์กำหนดประสิทธิผลของโรงเรียน จากงานวิจัยจำนวน 50 เรื่อง สรุปได้ว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมี 5 องค์ประกอบ ในส่วนองค์ประกอบเกี่ยวกับโรงเรียนนั้น ขนาดของโรงเรียนเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สจวร์ต (Stuart, 1978, p. 2331-B) ได้ทำการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ด้านตัวนักเรียน องค์ประกอบด้านครู และองค์ประกอบด้านโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ พบว่า ตัวแปรหนึ่งที่ตีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน คือ ขนาดของโรงเรียน สอดคล้องกับ ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532, บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ของนักเรียน พบว่า ขนาดของโรงเรียนเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สุนิกรณ์ ศิวรานนท์ (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครูกับประสิทธิผล ของโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า โรงเรียนขนาดต่างกันมีประสิทธิผลของโรงเรียนแตกต่างกัน นอกจากนี้ บุญเรือง ศรีเหรียญ (2546, หน้า 311-316) ได้ศึกษาองค์ประกอบทางการศึกษาที่สัมพันธ์ และมีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้และประสิทธิผลของโรงเรียน โดยใช้รูปแบบระดับชั้นลดหลั่น สอดแทรกเชิงเส้น พบว่า ขนาดของโรงเรียนมีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนและ ประสิทธิผลของโรงเรียน แสดงว่าขนาดของโรงเรียนเป็นตัวแปรต้นระดับโรงเรียนตัวแปรหนึ่งที่ น่าจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

1.2.2 ประสิทธิภาพของผู้บริหาร บุญมา กัมปนาทพงษ์ (2532, หน้า 94) ได้ ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐ พบว่า ผู้บริหารดีเด่นที่มี ประสิทธิภาพในการทำงานมากกว่า 10 ปี มีคุณลักษณะด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการ และ ความสามารถในการบริหารงานสูงกว่าผู้บริหารทั่วไป นอกจากนี้ สุรางค์ จันทวานิช และคณะ (2532, หน้า 12-17) ได้ทำวิจัยเชิงคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาในชนบท พบว่า ครูใหญ่ที่อาวุโสมีอายุ 50 ปีขึ้นไป แม้จะมีประสบการณ์มากแต่จะมีความกระตือรือร้นในการ ทำงานน้อย มีแนวโน้มที่จะยึดความคิดของตนเป็นใหญ่ ประสิทธิภาพที่สะสมไว้บางครั้งจะถูก นำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานมากกว่าเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานหรือผลงาน แสดงว่าประสิทธิภาพของผู้บริหารเป็นตัวแปรต้นระดับโรงเรียนตัวแปรหนึ่งที่น่าจะมีอิทธิพลต่อ ประสิทธิภาพของโรงเรียน

1.2.3 เป้าหมายของโรงเรียน ครีမ်เมอร์ส (Creamers, 1997, p. 110) กล่าวว่า ประสิทธิภาพของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายของการจัดการศึกษาที่ได้มีการกำหนดไว้ และผลการวิจัยของ ฮอร์เนอร์ และจุมพล พูลภัทรชีวิน (Homer, 1984, p. 3; จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2532, หน้า 91-92) พบว่าปัจจัยด้านโรงเรียน ตัวแปรต้นประเภทของโรงเรียน และประเภท ผู้ดำเนินการโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยโรงเรียนที่มี แนวนโยบายในการดำเนินการอย่างชัดเจนในรูปแบบของปรัชญา (Philosophy) และภารกิจ

(Mission) ซึ่งกำหนดขึ้นโดยกลุ่มคณะบุคคลที่ทำหน้าที่ดำเนินการ ย่อมจัดการศึกษาของโรงเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงว่าเป้าหมายของโรงเรียนเป็นตัวแปรต้นระดับ โรงเรียนตัวแปรหนึ่งที่น่าจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน

1.2.4 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร เซอร์จิโอแวนนิ (Sergiovanni, 1987, pp. 15-17) ได้กล่าวถึงภาวะผู้นำไว้ว่า ภาวะผู้นำทางการศึกษา หมายถึง ความสามารถในการสร้างความเข้าใจให้ครูและคณาจารย์ รับรู้ เข้าใจ พร้อมทั้งสามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน การนิเทศทางการศึกษา การวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา รวมถึงความสามารถในการพัฒนาทีมงาน นอกจากนี้ยังหมายรวมถึงการจัดทำโครงสร้างการปฏิบัติงานในโรงเรียน การสร้างและพัฒนาหลักสูตรและรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สำหรับในส่วนของผลกระทบต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น หมายถึง ความสามารถในการสอดช่องว่างระหว่างการวางแผนการปฏิบัติงานกับผลที่ได้จากการปฏิบัติงานจริง ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีภาวะผู้นำ 6 ด้าน ดังนี้

1.2.4.1 ภาวะผู้นำด้านคณะกรรมการบริหารโรงเรียน หมายถึง ความสามารถในการกำหนดนโยบายของคณะกรรมการบริหารโรงเรียนที่สอดคล้องกันระหว่างความต้องการของคณะกรรมการบริหารโรงเรียนและความต้องการของคณะครูและบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในโรงเรียนครอบคลุมพันธกิจ ปรัชญา เจอนไขในการปฏิบัติงาน ค่านิยมและความเชื่อที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโรงเรียนที่คณะกรรมการบริหารโรงเรียนกำหนดไว้

1.2.4.2 ภาวะผู้นำทางด้านการจัดการศึกษา หมายถึง บทบาทในการพัฒนาปรับปรุง สรรหาโปรแกรมการศึกษา หลักสูตรเฉพาะทาง จุดประสงค์ในการสอน เนื้อหาและส่วนประกอบของรายวิชาต่างๆ วิธีการ รูปแบบ กระบวนการและสื่อในการสอน การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครู นักเรียน และการประเมินโครงการต่างๆ

1.2.4.3 ภาวะผู้นำทางด้านการนิเทศการศึกษา หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานเป็นกรณีเฉพาะกับครูและคณะครูในการทำข้อตกลงเกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียนที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม และความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายของโรงเรียน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทีมงานและคลินิกการนิเทศงานต่างๆ

1.2.4.4 ภาวะผู้นำทางด้านผู้นำขององค์กร บทบาทนี้เป็นบทบาทสำคัญที่สามารถนำโรงเรียนให้สามารถดำเนินการตามระบอบราชการได้อย่างราบรื่น โดยการจัดรูปแบบโครงสร้าง กำหนดวัตถุประสงค์ และแบบแผนการปฏิบัติงานของโรงเรียน

1.2.4.5 ภาวะผู้นำทางด้านการบริหารจัดการ หมายถึง ความสามารถในการจัดระบบการจัดการทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม ด้วยวิธีการลดทรัพยากรและเวลาที่ใช้ในการ

ปฏิบัติงานของครูให้น้อยลง ในขณะที่ผลผลิตและผลลัพธ์เพิ่มขึ้น

1.2.4.6 ภาวะผู้นำทางด้านการจัดการทีมงาน หมายถึง ความสามารถในการส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาคณะครูในการทำงานร่วมกันเป็นทีม รวมถึงการทำงานร่วมกันระหว่างคณะครูกับคณะกรรมการบริหารโรงเรียน

ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนทั้ง 6 ด้านนี้มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนกับประสิทธิผลของโรงเรียน

ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน	ประสิทธิผลของโรงเรียน
ด้านคณะกรรมการบริหารโรงเรียน	ปรัชญาและพันธกิจของโรงเรียน
ด้านการจัดการศึกษา	วัตถุประสงค์และเป้าหมายทางการศึกษาของโรงเรียน
ด้านการนิเทศการศึกษา	ครูเห็นด้วยกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโรงเรียน
ด้านผู้นำขององค์กร	โครงสร้างและบรรยากาศในการบริหารงานของโรงเรียน
ด้านการบริหารจัดการ	ระบบการบริหารจัดการทรัพยากร และเวลา
ด้านการจัดการทีมงาน	ความร่วมมือระหว่างคณะครูกับคณะกรรมการบริหาร

สำหรับในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำของผู้บริหาร ปาลิกา นิธิประเสริฐกุล (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนและองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหาร มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับสูง วันชัย นพรัตน์ (2540, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนกับประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสุรัชย์ ช่วยเกิด (2547, หน้า 134-138) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของโรงเรียน พบว่าคุณลักษณะของผู้บริหารด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับกลางกับประสิทธิผลของโรงเรียน ส่วน ภารดี อนันต์นาวิ (2545, หน้า 115-118) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า คุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน นอกจากนี้บุญเรือง ศรีเหรียญ (2546, หน้า 311-316) ได้ศึกษาองค์ประกอบทางการศึกษาที่สัมพันธ์และมี

อิทธิพลต่อผลการเรียนรู้และประสิทธิผลของโรงเรียน พบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนและประสิทธิผลของโรงเรียน แสดงว่าภาวะผู้นำของผู้บริหารเป็นตัวแปรต้นระดับโรงเรียนตัวแปรหนึ่งที่น่าจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

1.2.5 วัฒนธรรมโรงเรียน คีต (Deal, 1985 cited in Hoy & Miskel, 1991, pp. 184-185) กล่าวถึงโรงเรียนที่มีประสิทธิผลว่ามีวัฒนธรรมที่เข้มแข็ง มีค่านิยมร่วมกัน และยึดถือเสียงส่วนมากในการกระทำกิจกรรม และจากการศึกษาของ ศิลปชัย ศรีเกียรติ (2541, บทคัดย่อ) และพวงทิพย์ มั่งคั่ง (2543, บทคัดย่อ) พบว่า วัฒนธรรมโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ จันทรา พักตร์เพ็งจันทร์ (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมโรงเรียนกับการปฏิบัติงานวิชาการในโรงเรียน พบว่า วัฒนธรรมโรงเรียนมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับการปฏิบัติงานวิชาการ และสุรัชย์ ช่วยเกิด (2547, หน้า 134-138) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารและวัฒนธรรมโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของโรงเรียนภายใต้การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามการรับรู้ของครู พบว่า วัฒนธรรมโรงเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับกลางกับประสิทธิผลของโรงเรียน ดังนั้น วัฒนธรรมโรงเรียนเป็นตัวแปรต้นระดับโรงเรียนตัวแปรหนึ่งที่น่าจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

1.2.6 บรรยากาศในการทำงาน ภารดี อนันต์นาวิ (2545, หน้า 115-118) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า บรรยากาศของโรงเรียนส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน อภิชาติ บัวทอง (2541, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ ฮอนเนอร์ (Horner, 1984) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่าตัวแปรด้านความสามัคคีของครูในโรงเรียนมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของโบเวอร์ (Bower, 1987) ที่พบว่าการมีความร่วมมือร่วมใจกันในการทำงาน เป็นตัวแปรหนึ่งที่แสดงถึงประสิทธิผลของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในรัฐจอร์เจีย นอกจากนี้ เบนเลย์ (Bentley, 1988, p. 2608) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างประสิทธิผลของโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนที่มีประสิทธิผลครูจะมีความสามัคคีร่วมแรงร่วมใจกันในการทำงานเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ดังนั้น บรรยากาศในการทำงานเป็นตัวแปรต้นระดับโรงเรียนตัวแปรหนึ่งที่น่าจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

2. ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของโรงเรียน หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะในด้านต่าง ๆ ที่พึงประสงค์ของนักเรียน ตามการรับรู้ของครูในประเด็นต่าง ๆ จำนวน 12 ประเด็น ดังต่อไปนี้

- 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.2 ความมีวินัยในตนเอง มีคุณธรรม และจริยธรรม
- 2.3 สุขภาพ พลานามัย และสุนิษย์ที่ดี
- 2.4 ทักษะในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 2.5 ความภาคภูมิใจในความเป็นคนไทย
- 2.6 การอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
- 2.7 การบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ต่อท้องถิ่น และต่อสังคม
- 2.8 ความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และอยู่ร่วมในสังคมอย่างมีความสุข
- 2.9 ทักษะในการแสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 2.10 สุนทรียภาพทางศิลปะ ดนตรี และกีฬา
- 2.11 ทักษะและความสามารถในการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.12 การรักการทำงานและเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาตัวแปรตามที่เป็นประสิทธิผลของโรงเรียนตามการรับรู้ของครูผู้สอนที่ปฏิบัติงานในหน้าที่หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนละ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ 1) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 2) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 4) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 5) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา 6) กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ 7) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และ 8) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

การวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับ (Multiple Level Analysis)

การวิเคราะห์พหุระดับเป็นเทคนิควิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรอิสระหลายตัวที่มีต่อตัวแปรตาม โดยตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์นั้นมีโครงสร้างของตัวแปรเป็นระดับชั้น (Hierarchical) ที่ลดหลั่นกันลงไปซึ่งสามารถจัดระดับได้อย่างน้อย 2 ระดับชั้น และตัวแปรอิสระระดับบนจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามผ่านตัวแปรอิสระที่อยู่ระดับล่างลงมา โดยตัวแปรอิสระระดับชั้นเดียวกันต่างก็มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และได้รับอิทธิพลร่วมกันจากตัวแปรในระดับชั้นที่สูงกว่า

การวิจัยทางการศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลหลายระดับ ทั้งนี้ เพราะโครงสร้างและธรรมชาติของข้อมูลทางการศึกษามีความสลับซับซ้อน มีการจัดหน่วยของ ข้อมูลที่ซ้อนกันเป็นลำดับขั้น กล่าวคือ มีการจัดกลุ่มของข้อมูลในระดับเดียวกันหลาย ๆ หน่วยเข้าด้วยกันเพื่อยกให้เป็นหน่วยของข้อมูลในระดับที่สูงขึ้นต่อเนื่องกันไป ตัวอย่างเช่น ข้อมูลหน่วยย่อยที่สุดของการศึกษาได้แก่ข้อมูลในระดับนักเรียน นำข้อมูลในระดับนักเรียนหลาย ๆ หน่วยมาจัดกลุ่มรวมกันเป็นข้อมูลระดับชั้นเรียน นำข้อมูลในระดับชั้นเรียนหลาย ๆ หน่วยมาจัดกลุ่มรวมกันเป็นข้อมูลระดับโรงเรียน นำข้อมูลในระดับโรงเรียนหลาย ๆ หน่วยมาจัดกลุ่มรวมกันเป็นข้อมูลระดับกลุ่มโรงเรียน เป็นต้น และต่อเนื่องไปเป็นระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับสำนักงาน หรือกรม จนถึงระดับกระทรวงศึกษาธิการหรือระดับชาติ และระดับภูมิภาค ในการวิจัยทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลหลาย ๆ ระดับนี้ ศิริชัย กาญจนวาสี (2532, หน้า 1-8) กล่าวว่า ถ้าผู้วิจัยไม่ให้ความสนใจต่อโครงสร้างของระดับข้อมูลแล้วผลการวิจัยน่าจะถูกบิดเบือนไปจากความเป็นจริง ตัวอย่างเช่น การศึกษาอิทธิพลของบรรยากาศในการสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ถ้าทำการวิเคราะห์ตัวแปรระดับเดียวโดยใช้นักเรียนหรือชั้นเรียนเป็นหน่วยของการวิเคราะห์ แล้วปรับตัวแปรต่างระดับให้มาอยู่ในระดับเดียวกัน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้หลักการของการถดถอยพหุคูณอาจจะทำให้ผลที่ได้คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง ดังต่อไปนี้

1. ถ้าใช้นักเรียนเป็นหน่วยของการวิเคราะห์ จะเกิดการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลที่กล่าวว่า หน่วยในการวิเคราะห์ในที่นี้คือ นักเรียนต้องมีความเป็นอิสระต่อกัน แต่ในระบบการศึกษาใด ๆ ก็ตาม การกระจายของนักเรียนที่ไปสู่โรงเรียนและชั้นเรียนนั้นไม่ได้เป็นไปแบบสุ่ม ดังนั้นนักเรียนจึงไม่น่าที่จะมีความเป็นอิสระต่อกัน นอกจากนี้ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยเกี่ยวกับสัมประสิทธิ์การถดถอยมีความเป็นเอกพันธ์หรือตัวแปรเกี่ยวกับชั้นเรียนและโรงเรียนมีอิทธิพลในลักษณะเดียวกันต่อนักเรียนทุกคน ซึ่งไม่น่าจะเป็นจริง เนื่องจากนักเรียนที่มาจากชั้นเรียนคนละชั้นเรียนและโรงเรียนคนละ โรงเรียน อาจจะได้รับอิทธิพลจากตัวแปรดังกล่าวในลักษณะที่แตกต่างกัน

2. ถ้าใช้ชั้นเรียนเป็นหน่วยของการวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการปรับตัวแปรในระดับนักเรียนให้เป็นตัวแปรในระดับชั้นเรียนด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ยของนักเรียนในแต่ละชั้นเรียน ก็จะทำให้เกิดปัญหาในการวิเคราะห์ข้อมูล กล่าวคือ นักเรียนภายในชั้นเรียนเดียวกันย่อมมีความแตกต่างกันในลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล ดังนั้นเมื่อข้อมูลระดับนักเรียนถูกเฉลี่ยให้เป็นค่าของระดับชั้นเรียน จึงทำให้ความหลากหลายของนักเรียนไม่มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ นอกจากนี้ยังทำให้อำนาจของการทดสอบทางสถิติลดลง อันเนื่องมาจากการลดขนาดของหน่วยในการวิเคราะห์จากนักเรียนเป็น

ชั้นเรียนทำให้จำนวนองศาแห่งความเป็นอิสระของการทดสอบทางสถิติลดลง ผลที่ตามมาคือ มักจะไม่มีนัยสำคัญของความสัมพันธ์หรืออิทธิพลระหว่างตัวแปรที่ทำการศึกษา

การวิเคราะห์พหุระดับเป็นเทคนิควิธีการศึกษาความสัมพันธ์หรืออิทธิพลระหว่างตัวแปร โดยตัวแปรตามจะถูกกำหนดให้เป็นระดับของหน่วยการวัดค่าตัวแปร ส่วนตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์จะเป็นตัวแปรหลายระดับชั้น ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรอิสระในระดับชั้นเดียวกันกับตัวแปรตามและตัวแปรอิสระในระดับชั้นที่สูงกว่าตัวแปรตาม ซึ่งการวิเคราะห์พหุระดับอาศัยหลักการที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. นำโครงสร้างตามลำดับชั้นของข้อมูลมาพิจารณา เพื่อให้ความสำคัญต่อข้อมูลต่างระดับโดยการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกันและปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่อยู่ต่างระดับกัน
2. นำหลักการของตัวแปรสุ่มมาใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยถือว่าตัวแปรเกี่ยวกับชั้นเรียนและโรงเรียนน่าจะมีอิทธิพลที่แตกต่างกันต่อตัวแปรเกี่ยวกับนักเรียน
3. เลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสมในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย โดยใช้หลักการของการวิเคราะห์ความน่าจะเป็นที่เป็นไปได้สูงสุดของค่าสัมประสิทธิ์ ซึ่งจะทำให้ผลการวิเคราะห์มีความเที่ยงตรงสูงขึ้นและมีค่าความคลาดเคลื่อนต่ำ

นอกจากนี้ เบอร์สไตน์ (Burstin, 1980, pp. 158-232) ยังเน้นหลักการสำคัญเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์พหุระดับดังต่อไปนี้

1. ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่างระดับกัน ตัวแปรแต่ละตัวย่อมส่งผลต่อสิ่งที่ต้องการศึกษาแตกต่างกัน
2. นอกจากจะทำการเก็บข้อมูลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปค่าเฉลี่ยของห้องเรียนแล้ว ควรเก็บข้อมูลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแต่ละคนด้วย เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งระดับห้องเรียนและระดับนักเรียน

สำหรับจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับนั้น นางลักษณ วิรัชชัย (2535, หน้า 9-14) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับไว้ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาการของผลผลิตทางการศึกษาซึ่งเป็นตัวแปรตามในช่วงเวลาหนึ่ง จุดมุ่งหมายข้อนี้ใช้ได้เฉพาะข้อมูลวัดซ้ำ วิธีการในการวิเคราะห์ใช้การศึกษาสำหรับข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data)
2. เพื่อประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวนของตัวแปรแต่ละตัวว่าความแปรปรวนแต่ละระดับมีค่าแตกต่างกันมากน้อยอย่างไร โดยใช้หลักการว่าตัวแปรที่วัดในระดับนักเรียนมี

ความแปรปรวนซึ่งแยกส่วนประกอบได้ตามระดับที่ลดหลั่นกัน วิธีการประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวนของตัวแปรแต่ละส่วนทำได้ 3 วิธี วิธีแรกใช้หลักการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) คำนวณค่าความคาดหวังเฉลี่ยยกกำลังสอง (Expected Mean Square) ของแต่ละระดับที่ใช้เป็นค่าประมาณความแปรปรวนของแต่ละส่วนที่ต้องการ วิธีนี้นักวิจัยต้องเลือกใช้โมเดลที่เหมาะสมกับข้อมูลว่าจะใช้โมเดลอิทธิพลสุ่มหรือจะใช้โมเดลอิทธิพลผสม (Random Effect Model or Mixed Effect Model) วิธีที่สองเป็นการประมาณค่าโดยใช้ความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood Estimation) และวิธีที่สามเป็นการประมาณค่าประจำกำลังสองที่ไม่ลำเอียงซึ่งมีค่าต่ำสุด (Minimum Norm Quadratic Estimation: MINQUE)

3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรต้นที่มีผลต่อผลผลิตทางการศึกษาในแต่ละระดับ รวมทั้งศึกษาอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อผลผลิตทางการศึกษา วิธีการวิเคราะห์ที่ใช้การวิเคราะห์การถดถอยวิเคราะห์แยกแต่ละระดับ นอกจากนี้ยังใช้หลักแยกค่าของตัวแปรตาม และหลักการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

4. เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตามในระดับนักเรียน และศึกษาว่าอิทธิพลจากความแตกต่างของแต่ละระดับมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามอย่างไร วิธีการวิเคราะห์ที่ใช้การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยจากการวิเคราะห์ในแต่ละโรงเรียนเป็นตัวแปรสุ่ม แล้วนำมาใช้เป็นตัวแปรตามเพื่อดูอิทธิพลจากแต่ละระดับของข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลหุระดับนั้น ลำเรียง บุญเรืองรัตน์ (2538, หน้า 57-74) ได้นำเสนอปัญหา แนวความคิด และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหุระดับ ไว้ดังนี้

1. ปัญหาของการวิเคราะห์ข้อมูล การทำวิจัยทางการศึกษาตามสภาพจริงที่ไม่ใช่เป็นการทดลองนั้นจะมีข้อมูลที่ต้องนำมาวิเคราะห์ อยู่ 2 ประเภท คือ

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวบุคคล ได้แก่ นักเรียน ครู ผู้บริหาร หรือบุคลากรอื่น ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ สถานภาพทางสังคม สถานภาพทางเศรษฐกิจ ความถนัด ความสนใจ เจตคติ ความพึงพอใจ เพศ อายุ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นต้น

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่ม เป็นข้อมูลของกลุ่มบุคคลตามข้อ 1.1 เช่น รายละเอียดของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายละเอียดของคุณลักษณะต่างๆ คาบการสอนเฉลี่ยของครูในโรงเรียน เป็นต้น ซึ่งแต่ละ กลุ่มก็จะมีค่าของตัวแปรที่เป็นข้อมูลของกลุ่มเหล่านี้แตกต่างกันออกไป

เนื่องจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับห้องเรียนหรือระดับโรงเรียนหรือในระดับที่สูงกว่า ย่อมมีผลต่อข้อมูลในระดับต่าง ๆ เป็นทอด ๆ กันไปจากระดับสูงลงมาระดับล่าง ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการจัดกระทำข้อมูลเป็นระดับเดียวนั้น ถือว่าได้ละเลยหรือ ไม่ได้คำนึงถึงโครงสร้างของระดับข้อมูล ทำให้เกิดความผิดพลาดในการสรุปผลข้อมูลระหว่างระดับ เนื่องมาจากความ

ผิดพลาดในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของการทำนาย และความคลาดเคลื่อนของการทำนายก็มีค่าความแปรปรวนสูงและไม่คงที่ นอกจากนั้นตัวแปรทางการศึกษาทั้งในระดับเดียวกันหรือต่างระดับกันย่อมมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพียงระดับเดียว โดยละเลยหน่วยของการวิเคราะห์ต่างระดับนั้น ทำให้ละเลยการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ที่อยู่ต่างระดับกันอีกด้วย ยิ่งไปกว่านั้น การรวมกลุ่มของนักเรียนเพื่อจัดการเรียนการสอนไม่สามารถจัด กลุ่มด้วยวิธีการสุ่ม (Random) ได้ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันโดยธรรมชาติ การวิเคราะห์ข้อมูลเพียงระดับเดียวจึงขัดกับธรรมชาติที่แท้จริงของความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ปัญหาเหล่านี้ สามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับ

2. แนวความคิดในการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับด้วยสมการพหุการณ์ ในการอธิบายอิทธิพลของตัวแปรต้นที่ส่งผลต่อตัวแปรตามนั้นสามารถทำได้วิธีหนึ่ง คือ การสร้างสมการพหุการณ์แล้ววิเคราะห์สัมประสิทธิ์ของตัวพหุการณ์ที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม แต่งานวิจัยส่วนใหญ่ มักเสนอรูปแบบสมการเพียงระดับเดียว แนวคิดใหม่ที่สำคัญของการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับนั้น มีอยู่ว่าจัดข้อมูลให้เป็นระดับอย่างน้อย 2 ระดับขึ้นไป ตามลักษณะโครงสร้างของข้อมูลแล้วสร้างสมการอธิบายตัวแปรตามด้วยตัวแปรต้นในแต่ละระดับให้มีความเกี่ยวเนื่องกัน

ตัวอย่างเช่น ถ้ามีข้อมูลที่สามารถจัดได้เป็น 2 ระดับ คือ ข้อมูลระดับนักเรียนและข้อมูลระดับกลุ่มนักเรียนระดับละ 2 ตัวแปร สามารถใช้การวิเคราะห์ตัวแปรพหุระดับสร้างสมการพหุการณ์ได้ ดังต่อไปนี้

2.1 ระดับแรก เป็นข้อมูลระดับนักเรียนแต่ละคน รูปแบบของสมการพหุการณ์ของข้อมูลระดับนักเรียนแต่ละคนในแต่ละกลุ่มมีลักษณะ ดังนี้

$$Y_{ij} = b_{0j} + b_{1j}X_{1ij} + b_{2j}X_{2ij} + e_{ij}$$

เมื่อกำหนดให้

Y_{ij} เป็น ตัวแปรตามของนักเรียนแต่ละคน (i) ในกลุ่ม j

X_{1ij} เป็น ตัวแปรพหุการณ์ตัวที่ 1 ของนักเรียนแต่ละคน (i) ในกลุ่ม j

X_{2ij} เป็น ตัวแปรพหุการณ์ตัวที่ 2 ของนักเรียนแต่ละคน (i) ในกลุ่ม j

e_{ij} เป็น ความคลาดเคลื่อนสุ่ม (Random Error) ของนักเรียนแต่ละคนในกลุ่ม j

b_{0j} เป็น ค่าเฉลี่ยของ Y_{ij} ในกลุ่ม j

b_{1j} เป็น ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุการณ์ X_1 ที่มีต่อ Y_{ij}

b_{2j} เป็น ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุการณ์ X_2 ที่มีต่อ Y_{ij}

ในการวิเคราะห์ข้อมูลระดับนักเรียนนี้จะได้ค่า b_{0j} , b_{1j} และ b_{2j} เพื่ออธิบายอิทธิพลของตัวแปร X_1 และ X_2 ที่มีต่อ Y_{ij} ในแต่ละกลุ่มนั้น

2.2 ระดับที่สอง เป็นข้อมูลระดับกลุ่มนักเรียน จากข้อมูลนักเรียนในระดับแรกนั้น เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทีละกลุ่ม ๆ ก็จะได้สมการพยากรณ์ทั้งหมดเท่ากับจำนวนกลุ่ม (j) จะมีค่า boj , $b1j$ และ $b2j$ เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนกลุ่ม (j)

เมื่อมีตัวแปรพยากรณ์ระดับกลุ่ม รูปแบบของสมการพยากรณ์ของข้อมูลระดับกลุ่ม นักเรียนแต่ละกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับสมการพยากรณ์ในระดับแรกนั้นจะมีลักษณะ ดังนี้

$$boj = c_{00} + c_{01} G1j + c_{02} G2j + \alpha_{0j}$$

$$b1j = c_{10} + c_{11} G1j + c_{12} G2j + \alpha_{1j}$$

$$b2j = c_{20} + c_{21} G1j + c_{22} G2j + \alpha_{2j}$$

เมื่อกำหนดให้

boj เป็น ค่าที่วิเคราะห์ได้จากสมการพยากรณ์ในข้อมูลระดับแรกของกลุ่ม j

$b1j$ เป็น ค่าที่วิเคราะห์ได้จากสมการพยากรณ์ในข้อมูลระดับแรกของกลุ่ม j

$b2j$ เป็น ค่าที่วิเคราะห์ได้จากสมการพยากรณ์ในข้อมูลระดับแรกของกลุ่ม j

$G1j$ เป็น ตัวแปรพยากรณ์ตัวที่ 1 ของแต่ละกลุ่ม (j)

$G2j$ เป็น ตัวแปรพยากรณ์ตัวที่ 2 ของแต่ละกลุ่ม (j)

c_{00} เป็น ค่าเฉลี่ยของ boj

c_{01} เป็น ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ $G1$ ที่มีต่อ boj

c_{02} เป็น ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ $G2$ ที่มีต่อ boj

α_{0j} เป็น ความคลาดเคลื่อนสุ่ม (Random Error) ของ boj

c_{10} เป็น ค่าเฉลี่ยของ $b1j$

c_{11} เป็น ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ $G1$ ที่มีต่อ $b1j$

c_{12} เป็น ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ $G2$ ที่มีต่อ $b1j$

α_{1j} เป็น ความคลาดเคลื่อนสุ่ม (Random Error) ของ $b1j$

c_{20} เป็น ค่าเฉลี่ยของ $b2j$

c_{21} เป็น ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ $G1$ ที่มีต่อ $b2j$

c_{22} เป็น ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ $G2$ ที่มีต่อ $b2j$

α_{2j} เป็น ความคลาดเคลื่อนสุ่ม (Random Error) ของ $b2j$

ในการวิเคราะห์ข้อมูลระดับกลุ่มของตัวพยากรณ์ระดับกลุ่ม ($G1$, $G2$) ว่าจะมีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามในระดับนักเรียนแต่ละกลุ่ม (boj) และมีอิทธิพลต่อสัมประสิทธิ์ตัวแปรพยากรณ์ ในระดับนักเรียน $X1$ และ $X2$ ($b1j$ และ $b2j$) ที่มีต่อ Yij มากน้อยเพียงใด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2529) ได้สังเคราะห์งานวิจัย เรื่อง องค์กำหนดประสิทธิผลของโรงเรียน จากงานวิจัยจำนวน 50 เรื่อง ได้ข้อสรุปจากการสังเคราะห์ งานวิจัยเป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับครู คือ วุฒิการศึกษาของครูมีความสัมพันธ์กับความสามารถ อัตราการเลื่อนชั้น และอัตราการเรียนต่อของนักเรียน ส่วนประสบการณ์ในการสอนของครูพบว่า มีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ในส่วนองค์ประกอบที่เกี่ยวกับโรงเรียน พบว่า ขนาดของโรงเรียนเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และจากการศึกษาของ แมน และ ลอว์เรนซ์ (Mann & Lawrence, 1983 cited in Mann, 1989, p. 77) ได้ ทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของโรงเรียน พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิผล ของโรงเรียน ได้แก่ คุณลักษณะและพฤติกรรมของครู คุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้บริหาร และบรรยากาศในโรงเรียน รวมทั้งการศึกษาของ เรด และคณะ (Reid et al., 1988, pp. 24-29) ที่ ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียน พบว่ามี ปัจจัย 5 ด้าน ที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียน ได้แก่ 1) ปัจจัยในด้านการบริหารงาน 2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม 3) ปัจจัยด้านครู 4) ปัจจัยด้านผู้บริหาร และ 5) ปัจจัยด้านโรงเรียน สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวมและแยกตามตัวแปรที่ศึกษาไว้ดังนี้

1.1 งานวิจัยเกี่ยวกับวุฒิการศึกษา สจวร์ต (Stuart, 1978, p. 2331-B) ได้ศึกษาเพื่อหา ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านตัวนักเรียน องค์ประกอบด้านครู และองค์ประกอบด้าน โรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์ ในระดับชั้นปีที่ 8 ในรัฐหลุยส์เซียน่า จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 1,459 คน และครูที่สอน จำนวน 21 คน ผลการวิจัยพบว่า วุฒิการศึกษาของครูมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน สุนิภรณ์ ศิวรานนท์ (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครูกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนจำนวน 357 คน พบว่า วุฒิการศึกษาของครูที่ต่างกันไม่ส่งผลให้โรงเรียนมีประสิทธิผลแตกต่างกัน

1.2 งานวิจัยเกี่ยวกับประสบการณ์ในการสอน สจวร์ต (Stuart, 1978, p. 2331-B) ได้ทำการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านตัวนักเรียน องค์ประกอบด้านครู และ องค์ประกอบด้านโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่ เรียนคณิตศาสตร์ในระดับชั้นปีที่ 8 ในรัฐหลุยส์เซียน่า จำนวน 1,459 คน และครูที่สอน จำนวน 21

คน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพในการสอนของครูมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน และประดิษฐ์ จิระเดชประไพ (2530, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบระหว่างโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กับโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 20 คน และครูผู้สอน จำนวน 187 คน จากโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จำนวน 10 โรงเรียน และโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ จำนวน 10 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ครูในโรงเรียน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีประสิทธิภาพในการสอนโดยเฉลี่ยมากกว่าครูในโรงเรียนที่มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นอกจากนี้ เทพโกศล มูลโธสง (2532, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา สมการที่เหมาะสมในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในเขต การศึกษา 10 จำนวน 668 คน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพในการสอนของครูเป็นตัวแปรตัว หนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทาง โรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเขต กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์- คณิตศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 649 คน ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพในการสอนของครูเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่ สามารถร่วมทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ สุณีภรณ์ ศิวรานนท์ (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนามาตรฐาน วิชาชีพครูกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ทำการศึกษากับกลุ่ม ตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนจำนวน 357 คน พบว่า ครูผู้สอนที่มีประสิทธิภาพในการสอนต่างกันส่งผล ให้โรงเรียนมีประสิทธิผลแตกต่างกัน

1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์ ประดิษฐ์ จิระเดชประไพ (2530, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบระหว่างโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับ โรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในด้านที่เกี่ยวกับโรงเรียน ได้แก่ ขนาดของโรงเรียน ความ เพียงพอของอุปกรณ์การเรียนการสอน และในด้านที่เกี่ยวกับตัวครู ได้แก่ วุฒิการศึกษา ประสิทธิภาพในการสอน จำนวนคาบการสอนต่อสัปดาห์ ความสามารถในการสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 20 คน และครูผู้สอน จำนวน 187 คน จากโรงเรียนที่ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จำนวน 10 โรงเรียน และโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

จำนวน 10 โรงเรียน พบว่า ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมี จำนวนคาบการสอน โดยเฉลี่ยน้อยกว่าครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 649 คน ผลการวิจัยพบว่า จำนวนคาบการสอนต่อสัปดาห์ของครูมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่สามารถร่วมทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.4 งานวิจัยเกี่ยวกับเจตคติต่อวิชาชีพครู สุณีภรณ์ ศิวรานนท์ (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครูกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนจำนวน 357 คน พบว่า โรงเรียนขนาดต่างกันมีประสิทธิผลของโรงเรียนแตกต่างกัน ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันส่งผลให้โรงเรียนมีประสิทธิผลแตกต่างกัน ส่วนวุฒิการศึกษาของครูที่ต่างกันไม่ส่งผลให้โรงเรียนมีประสิทธิผลแตกต่างกัน และการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครูมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครูด้านเจตคติต่อวิชาชีพมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนสูงสุด และศักดิ์ชัย นิรัญทวี (2532, หน้า 172) ที่ศึกษาความแปลกแยกกับพฤติกรรมการทำงานของครูสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูที่มีเจตคติที่ดีต่อสภาพงาน คือ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสถานที่ปฏิบัติงานจะมีพฤติกรรมที่มุ่งมั่นในการปฏิบัติงานในหน้าที่สูง และมีพฤติกรรมปรับตัวให้สามารถทำงานที่แปลกใหม่ได้

1.5 งานวิจัยเกี่ยวกับเจตคติต่อโรงเรียน ประดับ ชัยพฤษย์ (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์กรกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 โดยทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนจำนวน 363 คน พบว่า ความผูกพันต่อองค์กรของครูมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพรพิมล แม้นญาติ (2545, หน้า 117-118) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการครูกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 11 โดยสอบถามความคิดเห็นข้าราชการครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 11 เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการครู และประสิทธิผลของโรงเรียน จำนวน 445 คน พบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการครูมีความสัมพันธ์กับ

ประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาทางบวก และคุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการครูมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา

1.6 งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการ ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 649 คน ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของครูในโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่สามารถร่วมทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.7 งานวิจัยเกี่ยวกับขนาดของโรงเรียน สจวร์ต (Stuart, 1978, p. 2331-B) ได้ทำการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านตัวนักเรียน องค์ประกอบด้านครู และองค์ประกอบด้านโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์ในระดับชั้นปีที่ 8 ในรัฐหลุยส์เซียน่า จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 1,459 คน และครูที่สอน จำนวน 21 คน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรหนึ่งที่ดีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน คือ ขนาดของโรงเรียน สอดคล้องกับ ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532, บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 649 คน ผลการวิจัยพบว่า ขนาดของโรงเรียนเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่สามารถร่วมทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ สุรินทร์ ศิวรานนท์ (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครูกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนจำนวน 357 คน พบว่าโรงเรียนขนาดต่างกันมีประสิทธิผลของโรงเรียนแตกต่างกัน

1.8 งานวิจัยเกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้บริหาร บุญมา กัมปนาทพงษ์ (2532, หน้า 94) ได้ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐ พบว่า ผู้บริหาร

ดีเด่นที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปี มีคุณลักษณะด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการและความสามารถในการบริหารงานสูงกว่าผู้บริหารทั่วไป ส่วน สุภางค์ จันทวานิช และคณะ (2532, หน้า 12-17) ได้ทำวิจัยเชิงคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาในชนบท พบว่าครูใหญ่ที่อายุ 50 ปีขึ้นไป แม้จะมีประสบการณ์มาก แต่จะมีความกระตือรือร้นในการทำงานน้อย มีแนวโน้มที่จะยึดความคิดของตนเป็นใหญ่ ประสบการณ์ที่สะสมไว้มากครั้งจะถูกนำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานมากกว่าเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานหรือผลงาน

1.9 งานวิจัยเกี่ยวกับเป้าหมายของโรงเรียน ฮอร์เนอร์ (Horner, 1984) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดของ พาร์สัน ใน 4 ด้าน คือ การปรับเปลี่ยน การบรรลุจุดหมาย ความสามัคคีของครูในโรงเรียน และการชำระรักษาวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านโรงเรียน คือ ตัวแปรด้านประเภทของโรงเรียน และประเภทผู้ดำเนินการโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยโรงเรียนที่มีแนวนโยบายในการดำเนินการอย่างชัดเจนในรูปแบบของปรัชญา (Philosophy) และภารกิจ (Mission) ซึ่งกำหนดขึ้นโดยกลุ่มคณะบุคคลที่ทำหน้าที่ดำเนินการ จัดการศึกษาของโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจุมพล พูลภัทรชีวิน (2532, หน้า 91-92) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของโรงเรียนเอกชน พบว่า การกำหนดนโยบาย และภารกิจของโรงเรียนมีความสัมพันธ์และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของโรงเรียน

1.10 งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหาร ภารดี อนันต์นาวี (2545, หน้า 115-118) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โดยสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน จำนวน 758 คน จาก 379 โรงเรียน พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ คือ สถานการณ์โรงเรียน คุณลักษณะผู้นำของผู้บริหาร และบรรยากาศของโรงเรียน ตามลำดับ วันชัย นพรัตน์ (2540, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนกับประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12 ตามการรับรู้ของหัวหน้ากลุ่มประสบการณ์ โดยทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนที่เป็นหัวหน้ากลุ่มประสบการณ์ จำนวน 362 คน พบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และภาวะผู้นำของผู้บริหารสามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของโรงเรียนได้ร้อยละ 29.59 และอำนาจ สิริแพทย์ (2543, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้อำนาจของผู้บริหารกับประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12 โดยทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนจำนวน 377 คน พบว่า รูปแบบการใช้อำนาจของผู้บริหารโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ อำนวย ชัยนันทนคร (2544, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารกับประสิทธิผลของโรงเรียนมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้ง ชัชวาล คำแข่ง (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารโรงเรียนกับประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 1 ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคุณลักษณะของผู้บริหารโรงเรียนด้านความเป็นผู้นำสามารถทำนายประสิทธิผลของโรงเรียนได้ร้อยละ 21 รวมทั้ง ปาลิกา นิธิประเสริฐกุล (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนและองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนและองค์กรแห่งการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับสูง และภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนและองค์กรแห่งการเรียนรู้สามารถพยากรณ์และส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน นอกจากนี้ สุรัชย์ ช่วยเกิด (2547, หน้า 134-138) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารและวัฒนธรรมโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของโรงเรียน ภายใต้การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามการรับรู้ของครู ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูซึ่งเป็นตัวแทนในคณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนละ 2 คน ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา เขต 1, 2, 3 และ 4 จำนวน 263 โรงเรียน ที่คัดเลือกมาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การใช้อำนาจ การติดต่อสื่อสาร วัฒนธรรมโรงเรียน และการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับกลางกับประสิทธิผลของโรงเรียน ตัวแปรคุณลักษณะของผู้บริหารและวัฒนธรรมโรงเรียนร่วมกันอธิบายประสิทธิผลของโรงเรียนได้ร้อยละ 49.50 ตัวแปรคุณลักษณะของผู้บริหารมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนด้านการรับรู้ประสิทธิผลของโรงเรียนโดยรวมทั้งทางตรงและทางอ้อม และอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลของโรงเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และด้านความพึงพอใจของครู

1.11 งานวิจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมโรงเรียน ศิลปชัย ศรีเกียรติ (2541, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมโรงเรียนกับประสิทธิผลของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในเขตการศึกษา 6 โดยทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนจำนวน 304 คน พบว่า วัฒนธรรมโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้าน และวัฒนธรรมโรงเรียนสามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของโรงเรียนได้ร้อยละ 77.81 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พวงทิพย์ มั่งคั่ง (2543, หน้า 99-103) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมโรงเรียนกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยสอบถามความคิดเห็นข้าราชการครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 เกี่ยวกับวัฒนธรรมโรงเรียนและประสิทธิผลของโรงเรียนจำนวน 307 คน พบว่า วัฒนธรรมโรงเรียนทั้ง 10 ด้าน คือ ด้านความมุ่งประสงค์ของโรงเรียน ด้านการมอบอำนาจ ด้านการตัดสินใจ ด้านความรู้สึเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน ด้านความไว้วางใจ ด้านการยอมรับ ด้านความเอื้ออาทร ด้านความซื่อสัตย์สุจริต และด้านความหลากหลายของบุคลากร มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนด้านความสามารถในการปรับปรุงโรงเรียน และด้านความสามารถในการบูรณาการของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน และจันทรา พักตร์เพียงจันทร์ (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมโรงเรียนกับการปฏิบัติงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูจำนวน 403 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามเขตพื้นที่การศึกษา และขนาดของโรงเรียน พบว่า วัฒนธรรมโรงเรียนมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับการปฏิบัติงานวิชาการโดยรวม และด้านการนิเทศภายในอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับการปฏิบัติงานวิชาการด้านการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และด้านการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ สุรัชย์ ช่วยเกิด (2547, หน้า 134-138) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารและวัฒนธรรมโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของโรงเรียนภายใต้การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามการรับรู้ของครู พบว่า วัฒนธรรมโรงเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับกลางกับประสิทธิผลของโรงเรียน และตัวแปรวัฒนธรรมโรงเรียนมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการรับรู้ประสิทธิผลของโรงเรียนโดยรวม ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และด้านความพึงพอใจของครู

1.12 งานวิจัยเกี่ยวกับบรรยากาศในการทำงานในโรงเรียน ภารดี อนันต์นาวี (2545, หน้า 115-118) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติโดยสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน จำนวน 758 คน จาก 379 โรงเรียน พบว่า บรรยากาศของโรงเรียนส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา และอภิชาติ บัวทอง (2541, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 3 พบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และฮอนเนอร์ (Homer, 1984) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดของ พาร์สัน ใน 4 ด้าน คือ การปรับเปลี่ยน การบรรลุจุดหมาย ความสามัคคีของครูในโรงเรียน และการดำรงรักษาวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรด้านความสามัคคีของครูในโรงเรียนมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของโบเวอร์ (Bower, 1987) ที่พบว่า การมีความร่วมมือร่วมใจกันในการทำงานเป็นตัวแปรหนึ่งแสดงถึงประสิทธิผลของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในรัฐจอร์เจีย นอกจากนี้ เบนลีย์ (Bentley, 1988, p. 2608) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างประสิทธิผลของโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนที่มีประสิทธิผลครูจะมีความสามัคคีร่วมแรงร่วมใจกันในการทำงานเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ตัวแปรพหุระดับ

มณเฑียร ชมดอกไม้ (2541, หน้า 212-218) ได้ทำการศึกษาตัวแปรระดับนักเรียนโรงเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างระดับ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตการศึกษา 1 โดยศึกษาตัวแปรระดับนักเรียนจำนวน 11 ตัว คือ เชววนปัญญา ความถนัดทางภาษา พื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษ เจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ แรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ กลวิธีการเรียนภาษาอังกฤษ การเข้าร่วมกิจกรรมภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน การเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากสภาพแวดล้อมในโรงเรียน การได้รับการส่งเสริมการเรียนภาษาอังกฤษจากผู้ปกครอง จำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษ และรูปแบบการเรียน และตัวแปรระดับโรงเรียนจำนวน 6 ตัว คือ วุฒิการศึกษาของครู วิชาเอกของครู จำนวนวันที่เข้ารับการอบรมของครู ประสบการณ์ในการสอนของครู จำนวนคาบที่ครูสอนต่อสัปดาห์และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษา โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตการศึกษา 1 จำนวน 1,123 คน และครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 42 คน ที่คัดเลือกมาจำนวน 42 โรงเรียน จากโรงเรียน

ประถมศึกษาในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตการศึกษา 1 จำนวน 141 โรงเรียน ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรระดับนักเรียนจำนวน 3 ตัวแปร คือ พื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษ เชวณปัญญา และความถนัดทางภาษา มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, .05 และ .05 ตามลำดับ ส่วนอีก 8 ตัวแปร ไม่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับตัวแปรระดับโรงเรียนพบว่า จำนวนคาบสอนของครูต่อสัปดาห์มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ไม่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างระดับมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับในด้านเทคนิควิธีการในการวิเคราะห์หุระดับนั้น วราภรณ์ วิหคโต (2536, หน้า 93-110) ได้ทำการศึกษาเทคนิควิธีการในการวิเคราะห์หุระดับโดยการวิเคราะห์หุระดับโดยการใช้ตัวแปรหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้วยวิธีการเปรียบเทียบกันระหว่าง เทคนิค โอแอลเอส เซพเพอเรท อีควชัน (OLS: Separate Equation) กับ เทคนิค เอชแอลเอ็ม (HLM: Hierarchical Linear Model) เพื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์หุระดับที่หุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้จากการวิเคราะห์หุระดับด้วยเทคนิค OLS Separate Equation และเทคนิค HLM โดยทำการศึกษาจากข้อมูลของ ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนที่ 1 วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ในปีการศึกษา 2531 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 649 คน และครูคณิตศาสตร์ที่สอนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดเชวณปัญญา แอดวานซ์ โพรเกรสซีฟ แมทริซีส์ (Advanced Progressive Matrices) แบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบสำรวจความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน แบบสอบถามสภาพแวดล้อมทางบ้านของนักเรียน แบบสอบถามองค์ประกอบด้านครู และแบบบันทึกขนาดของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์หุระดับโดยใช้เทคนิค เอชแอลเอ็ม มีประสิทธิภาพสูงกว่าการวิเคราะห์หุระดับโดยใช้เทคนิค โอแอลเอส เซพเพอเรท อีควชัน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรระดับนักเรียนที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ เชวณปัญญา รายได้ของผู้ปกครอง เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สำหรับตัวแปรในระดับชั้นเรียนเรียนที่มี

ความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ประสิทธิภาพในการสอนของครู และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน ส่วนขนาดของโรงเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในส่วนของการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวิเคราะห์พหุระดับด้วยเทคนิค OLS Separate Equation และเทคนิค HLM พบว่า 1) การพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างว่ามีความผันแปรเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์หรือไม่นั้น การวิเคราะห์พหุระดับด้วยเทคนิค OLS ไม่สามารถทดสอบนัยสำคัญทางสถิติได้ แต่ การวิเคราะห์พหุระดับด้วยเทคนิค HLM สามารถทดสอบนัยสำคัญทางสถิติได้ 2) การวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรระดับนักเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนั้น ค่าคงที่ที่ได้จากการวิเคราะห์พหุระดับด้วยเทคนิค OLS สูงกว่าการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค HLM ตัวแปรเซาวนปัญญา และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์นั้น วิเคราะห์พหุระดับด้วยเทคนิค OLS โดยเฉลี่ยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแต่เมื่อวิเคราะห์ด้วยเทคนิค HLM พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการพยากรณ์เมื่อวิเคราะห์พหุระดับด้วยเทคนิค OLS มีค่าสูงกว่าการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค HLM และการทดสอบความผันแปรระหว่างห้องเรียนของสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ได้เพื่อนำไปวิเคราะห์ในระดับชั้นเรียนต่อนั้น การวิเคราะห์พหุระดับด้วยเทคนิค OLS ไม่สามารถทำการทดสอบได้ แต่การวิเคราะห์พหุระดับด้วยเทคนิค HLM สามารถทดสอบได้ 3) การวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรระดับชั้นเรียนที่มีต่อสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ในระดับนักเรียนนั้น การวิเคราะห์พหุระดับด้วยเทคนิค OLS ในขั้นการวิเคราะห์ในระดับชั้นเรียนต้องสร้างเพิ่มข้อมูลใหม่ซึ่งประกอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ในระดับนักเรียนร่วมกับข้อมูลตัวแปรในระดับชั้นเรียน ส่วนการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค HLM ไม่ต้องสร้างเพิ่มข้อมูลใหม่สามารถทำการวิเคราะห์ต่อไปได้โดยโปรแกรมจะจัดทำให้ และการทดสอบความผันแปรระหว่างห้องเรียนของสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ได้หลังจากการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรระดับชั้นเรียนที่มีต่อสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ในระดับนักเรียนแล้ว การวิเคราะห์พหุระดับด้วยเทคนิค OLS ไม่สามารถทำการทดสอบได้ แต่การวิเคราะห์พหุระดับด้วยเทคนิค HLM สามารถทดสอบได้

สำหรับในด้านที่เกี่ยวกับประสิทธิผลการบริหารวิชาการของสถาบันทางการศึกษานั้น นารี อาแว (2545, หน้า 161-162) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของหัวหน้าภาควิชา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชน โดยทำการศึกษาตัวแปรต้น 3 ระดับ คือ ระดับนักศึกษา ประกอบด้วย เจตคติต่อการเรียนพยาบาล และพฤติกรรมการเรียน ระดับอาจารย์ ประกอบด้วย ประสิทธิภาพการสอน คุณลักษณะอาจารย์ผู้สอน และพฤติกรรมการสอน

ของอาจารย์ ระดับหัวหน้าภาควิชา ประกอบด้วย ประสบการณ์ทางการบริหาร การฝึกอบรม ทางการบริหาร และพฤติกรรมการบริหาร ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าภาควิชา 39 คน อาจารย์พยาบาล 175 คน และนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 700 คน รวม 923 คน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการบริหารวิชาการของหัวหน้าภาควิชาอยู่ในระดับปานกลาง เจตคติต่อการเรียนพยาบาล พฤติกรรมการเรียน และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียนพยาบาลมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการบริหารวิชาการของหัวหน้าภาควิชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คุณลักษณะอาจารย์ผู้สอน และพฤติกรรมการสอนของอาจารย์มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการบริหารวิชาการของหัวหน้าภาควิชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 พฤติกรรมการบริหารด้านการเป็นผู้นำมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการบริหารวิชาการของหัวหน้าภาควิชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

นอกจากนี้ บุญเรือง ศรีเหรียญ (2546, หน้า 311-316) ได้ศึกษาองค์ประกอบทางการศึกษาที่สัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้และประสิทธิผลของโรงเรียน โดยใช้รูปแบบระดับขั้นลดหลั่นสอดคล้องเชิงเส้น เพื่อศึกษาองค์ประกอบของห้องเรียนและโรงเรียนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในผลการเรียนรู้ของนักเรียน และวิเคราะห์หาองค์ประกอบในระดับนักเรียน ห้องเรียน และโรงเรียนที่ทำให้เกิดการปรับปรุง พัฒนา และมีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนและประสิทธิผลของโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 14,465 คน ห้องเรียน 378 ห้องเรียน และโรงเรียน 54 โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ที่คัดเลือกมาด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม 3 ฉบับ สอบถาม นักเรียน ครูที่ปรึกษา และผู้บริหาร วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป HLM ผลการวิจัยพบว่า 1) ตัวแปรระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในผลการเรียนรู้ของนักเรียน ได้แก่ ขนาดของห้องเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู ประสบการณ์ในการสอน บรรยากาศและสภาพแวดล้อมของห้องเรียน ขนาดของโรงเรียน ค่าใช้จ่ายในด้านการเรียนการสอน ประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน ประสิทธิภาพการใช้หลักสูตร การบริหารโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียน 2) ขนาดของห้องเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู ประสบการณ์ในการสอน บรรยากาศและสภาพแวดล้อมของห้องเรียน มีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนและประสิทธิผลของโรงเรียน 3) ขนาดของโรงเรียน ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน และประสิทธิภาพการใช้หลักสูตรมีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนและประสิทธิผลของโรงเรียน