

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านครู
ด้านนักเรียน ด้านสถานแวดล้อมทางบ้าน และด้านสถานแวดล้อมทางโรงเรียน
กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดระนอง" ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นเอกสารเกี่ยวกับ
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน คุณภาพการสอนของครู เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน
การส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง และความเป็นผู้นำทางด้านวิชาการของ
ผู้บริหาร ส่วนที่สองเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านครู องค์ประกอบด้าน
นักเรียน องค์ประกอบด้านสถานแวดล้อมทางบ้าน และองค์ประกอบด้าน
สถานแวดล้อมทางโรงเรียน ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียน

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จในการเรียนรู้ ทักษะ
และสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของสมอง นั่นคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรจะ

ประกอบด้วยสิ่งสำคัญอย่างน้อยสามสิ่ง คือ ความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพ
 ด้านต่าง ๆ (ชวาล แพรวัตกุล, 2516 : 15)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้จาก
 การทำงานที่ต้องอาศัยความพยายามจำนวนหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการกระทำ
 ที่อาศัยความสามารถทางร่างกายหรือสมอง (Eysenek, et al, 1972 : 16)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึงความรู้ หรือ พัฒนาทักษะ
 ทางการเรียน ซึ่งโดยปกติพิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนดให้ หรือคะแนนที่ได้
 จากงานที่ครูมอบให้หรือทั้งสองอย่าง (Good, 1973 : 153)

จากความหมายที่นักการศึกษาได้กล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียน หมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้จากความสามารถทางร่างกาย
 หรือสมอง ซึ่งอาจพิจารณาได้จากคะแนนสอบที่กำหนดให้ หรือคะแนนที่ได้จากงาน
 ที่ครูมอบให้ หรือทั้งสองอย่าง

1.2 องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ดังนี้

เพรสคอตต์ (Prescott, 1961 : 14-46)¹⁵ ผู้อำนวยการสถาบัน
 ค้นคว้าเรื่องเด็กแห่งมหาวิทยาลัยแมริแลนด์ ได้สรุปถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพล
 ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ
 สรุปได้ดังนี้

1) องค์ประกอบด้านร่างกาย ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของร่างกาย
 สุขภาพของร่างกาย ขอบกระดูกของร่างกาย และลักษณะท่าทางของร่างกาย

2) องค์ประกอบด้านครอบครัว ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดา
 บิดามารดากับบุตร ความสัมพันธ์ระหว่างบุตร และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก
 ในครอบครัว

3) องค์ประกอบด้านวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ วัฒนธรรมนิยม
 ประเพณี ความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน การอบรม และ
 ฐานะทางบ้าน

- 4) องค์ประกอบความสัมพันธ์ในหมู่เพื่อนวัยเดียวกัน ได้แก่ ความสัมพันธ์
ของนักเรียนกับเพื่อนวัยเดียวกัน
- 5) องค์ประกอบทางพัฒนาการแห่งตน ได้แก่ สติปัญญา ความสนใจ
เจตคติ และแรงจูงใจ
- 6) องค์ประกอบด้านการปรับตัว ได้แก่ ปัญหาการปรับตัว การแสดง
อารมณ์

เพรสคอตท์ กล่าวว่าทั้ง 6 ประการนี้ มีความสัมพันธ์กัน และมีอิทธิพล
ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน บางองค์ประกอบ
เป็นสิ่งที่ส่งเสริม บางองค์ประกอบเป็นสิ่งที่เบียดเบียนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งไม่เหมือนกัน ถ้าหากว่าองค์ประกอบใดที่เป็นอุปสรรคต่อ
การเรียน ย่อมทำให้นักเรียนไม่อาจใช้ความสามารถได้เต็มตามศักยภาพของตน

กาเย (Gagne, 1970 อ้างถึงใน สุนจน์ คำชาย, 2526 : 9)
กล่าวว่า ในกระบวนการเรียนรู้ใด ๆ ของคน มีองค์ประกอบหลักอยู่ 2 ประการ
ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ องค์ประกอบหลัก 2 ประการนั้น คือ องค์ประกอบ
ด้านพันธุกรรม และองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบแรก ซึ่งเป็นองค์ประกอบด้านพันธุกรรมนั้น เป็นส่วนที่
บุคคลได้รับจากปัจจัยทางชีววิทยา และเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้มีความแตกต่าง
ระหว่างบุคคล องค์ประกอบด้านพันธุกรรม ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของผู้เรียนมีอยู่หลายองค์ประกอบด้วยกัน แต่ที่นักจิตวิทยา และนักการศึกษา
ให้ความสนใจเป็นพิเศษ ได้แก่ สติปัญญา และความถนัด สติปัญญาเป็น
ความสามารถทางสมอง ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสามารถในการตัดสินใจ
การทำความเข้าใจ การให้เหตุผล และความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับ
สถานการณ์ใหม่ ๆ ส่วนความถนัดนั้นโดยทั่วไป หมายถึง ความสามารถที่จะ
เรียนหรือได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรม และมีความจำเป็นเฉพาะกับงาน
บางชนิด ความถนัดนี้เป็นสิ่งที่ได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม แต่ยังมีองค์ประกอบ
บางอย่างเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เช่น ประสบการณ์ การเรียนรู้ และความสนใจ

องค์ประกอบประการที่สอง ซึ่งเป็นองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมนั้น
เป็นส่วนที่บุคคลได้รับมาจากการเรียนรู้ทางสังคม นักจิตวิทยาบางคน เช่น

เฟอร์กูสัน (Ferguson) เชื่อว่า สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลมากกว่าพันธุกรรม บรูเนอร์ (Bruner, 1370 อ้างถึงใน สุนจน์ คำชาย, 2526 : 11) นักจิตวิทยาซึ่งเป็นผู้นำท่านหนึ่งของจิตวิทยาการเรียนรู้ ยืนยันว่า นักจิตวิทยา และนักการศึกษาจะสนใจแต่เฉพาะสติปัญญาของผู้เรียนโดยละเลย สิ่งแวดล้อมตัวผู้เรียนไปไม่ได้ เนื่องจากความพร้อมที่จะเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ แรงจูงใจ ค่านิยม และความคาดหวังทางการเรียน ล้วนแล้วแต่ได้รับอิทธิพลมาจากสิ่งต่าง ๆ ที่แวดล้อมตัวเขาอยู่ทั้งสิ้น (Bernard, 1972 อ้างถึงใน สุนจน์ คำชาย, 2526 : 11) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านที่หนึ่ง เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจซึ่ง อาร์วาร์ด และ สแกนแนล (Ewards and Sacanell, 1968 อ้างถึงใน สุนจน์ คำชาย, 2526 : 11) เสนอว่าประกอบด้วย ระดับการศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดามารดา รายได้ของครอบครัว สถานที่อยู่อาศัย และประเภทของที่อยู่อาศัย สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของนักเรียน จะมีผลอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความคิดรวบยอดที่บุคคลมีต่อตนเอง และเป็นสิ่งที่ยู่เบื้องหลังพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้านที่สอง ได้แก่ องค์ประกอบที่เกี่ยวกับโรงเรียน และครู ซึ่งแยกได้เป็น ประเภทของโรงเรียน บริการที่จัดขึ้นในโรงเรียน และบุคลิกภาพ โดยส่วนรวมของครู ส่วนด้านที่สาม ได้แก่ องค์ประกอบที่เกี่ยวกับนักเรียน และครอบครัว ซึ่งแยกได้เป็น เพศ ความต้องการของผู้เรียน ความคาดหวังของผู้เรียน ความรู้สึกที่ผู้เรียนมีต่อโรงเรียน และครอบครัว และวิธีการอบรมเลี้ยงดูในครอบครัว ซึ่งก่อให้เกิดความสัมพันธ์ประเภทต่าง ๆ ระหว่างสมาชิกในครอบครัว โดยเฉพาะบิดามารดากับบุตร

คาร์โรลล์ (Carroll, 1971 : 33) ได้เสนอแบบจำลองของการเรียนรู้ในระบบโรงเรียน (Model of School Learning) ว่าประกอบด้วย องค์ประกอบภายใน และภายนอกโรงเรียน ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

องค์ประกอบภายในมี 3 ประการ คือ

- 1) ความถนัดทางการเรียน เป็นความสามารถเฉพาะของแต่ละบุคคลที่สามารถจะเรียนได้ดีในบางวิชา

2) ความสามารถที่จะเข้าใจคำสอน ซึ่งเป็นส่วนผสมกันระหว่าง
 เช่าวปัญญาทั่วไป และความเข้าใจภาษา เป็นความสามารถที่จะเรียนรู้ได้เร็ว
 เข้าใจคำอธิบายของครู สามารถตอบปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชานั้น ๆ ได้
 อย่างคล่องแคล่ว

3) การอุทิศเวลาให้กับการเรียน เป็นความพยายามของผู้เรียนที่จะ
 ทุ่มเทพความเข้าใจ ความสนใจ และเวลาให้กับการเรียนอย่างจริงจัง

องค์ประกอบภายนอกมี 2 ประการ คือ

1) ความเหมาะสมของระยะเวลาที่โรงเรียนจัดการศึกษาให้ตาม
 ความสามารถของแต่ละคน คือ จัดระยะเวลาให้พอเหมาะกับการเรียน
 ในวิชานั้น เช่น ไม่จัดเวลาเรียนคณิตศาสตร์ติดต่อกันเกินกว่า 1 คาบ หรือ
 ไม่จัดเวลาเรียนให้นักเรียนมากเกินไปจนนักเรียนไม่สามารถที่จะรับได้ เป็นต้น

2) ประสิทธิภาพในการสอน เป็นประสิทธิผลซึ่งผู้เรียนจะได้รับ
 ผลสำเร็จในการเรียน ซึ่งเป็นผลจากครูผู้สอน และการบริหารด้านวิชาการ
 ของผู้บริหารโรงเรียน

คลอสเมียร์เออร์ (Klausmeier, 1961 : 27-33) ได้กล่าวถึง
 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า นอกจากจะเกิดกับตัว
 นักเรียน และครูผู้สอนแล้ว ยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียน เช่น บ้าน สภาพแวดล้อม การศึกษาส่วนตัวของนักเรียน
 เป็นต้น ซึ่งพอจะสรุปองค์ประกอบที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้
 6 ประการ คือ

1) ลักษณะของผู้เรียน ประกอบด้วย วุฒิภาวะที่เกี่ยวข้องทางจิต
 และความสามารถที่เกี่ยวข้องทางสติปัญญา วุฒิภาวะทางร่างกาย และ
 ความสามารถที่เกี่ยวข้องทางทักษะนิสัย ลักษณะทางจิตนิสัย ได้แก่ ความสนใจ
 แรงจูงใจ เจตคติ ค่านิยม และการแสดงออกทางอารมณ์ สุขภาพ ความเข้าใจ
 เกี่ยวกับตนเอง การรับรู้ในสถานการณ์ อายุ และเพศ

2) ลักษณะของผู้สอน ประกอบด้วย สติปัญญา รวมทั้งความรู้
 ในวิชาที่สอน การพัฒนาการ และการเรียนรู้ ฯลฯ ความสามารถทางทักษะนิสัย
 ลักษณะทางจิตนิสัย ได้แก่ ความสนใจ แรงจูงใจ เจตคติ ค่านิยม และ

การแสดงออกทางอารมณ์ สุขภาพ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง การรับรู้
ในสถานการณ์ อายุ และเพศ

3) พฤติกรรมของผู้เรียน และผู้สอน ประกอบด้วย ปฏิสัมพันธ์ทางพฤติกรรม
กับการใช้ภาษา ทักษะนิสัยกับการกระทำ และจิตนิสัยกับความรู้สึก

4) ลักษณะของกลุ่ม ประกอบด้วย จำนวนสมาชิก โครงสร้าง เจตคติ
ความสัมพันธ์ และการเป็นผู้นำภายในกลุ่ม

5) สภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรม
เช่น อาณาบริเวณ สื่อการเรียนการสอน สื่อทัศนอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้
อุปกรณ์ในการเรียนรู้ และฝึกทักษะต่าง ๆ เป็นต้น

6) แรงผลักดันภายนอก ประกอบด้วย สภาพการณ์ที่มีผลต่อนักเรียน
ตั้งแต่วัยแรก ๆ เป็นแรงผลักดันภายนอกโรงเรียนที่มีผลต่อบุคลิกภาพ
การแสดงพฤติกรรมในชั้นเรียน ตลอดจนเจตคติต่อการเรียนรู้ในโรงเรียน
ได้แก่ บ้าน สภาพของเพื่อนบ้าน อิทธิพลทางวัฒนธรรมโดยทั่วไป เป็นต้น
สภาพการณ์ที่เป็นแรงผลักดันภายในโรงเรียน ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษา
เช่น ครูผู้สอน นักจิตวิทยา ครูแนะแนว และครูที่ปรึกษา เป็นต้น การจัดรูปแบบ
การบริหารโรงเรียน เช่น การจัดจำนวนคาบเรียน และการจัดครูเข้าสอน
เป็นต้น การจัดหลักสูตร และแบบเรียน สำหรับนักเรียนที่มีระดับสติปัญญา
แตกต่างกัน ความคาดหวัง และการสนับสนุนจากชุมชน เป็นต้น

ชวอป (Schwab อ้างถึงใน สุวัฒน์ สุวรรณเขตนินคม, 2530 : 11)

ศาสตราจารย์และนักวิจัยอาวุโสทางด้านหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัย
ชิคาโก ได้ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับผลลัพท์ทางการศึกษา และองค์ประกอบที่สัมพันธ์
กับผลลัพท์ทางการศึกษาว่า ผลลัพท์ทางการศึกษานั้นมิได้มีลักษณะเป็นสากล แต่มี
ลักษณะเฉพาะกาล และสภาวะการณ์ ความเฉพาะของผลลัพท์นั้นทำให้การแปลผล
จำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบทางการศึกษาอย่างน้อย 4 ด้าน คือ

- 1) หลักสูตร และเนื้อหาวิชา
- 2) ตัวครู และการสอน
- 3) ผู้เรียน และการเรียน
- 4) สภาพแวดล้อม

จากผลการประชุมคณะที่ปรึกษาโครงการนวัตกรรมทางการศึกษา
เพื่อนำในเอเชีย (APEID) ของยูเนสโก ครั้งที่ 9 เมื่อเดือนมีนาคม
พ.ศ. 2527 ที่กรุงเทพมหานคร ก็ได้เสนอให้ประเทศสมาชิกที่สนใจพิจารณา
ดำเนินโครงการนวัตกรรมร่วม เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยที่ประชุมได้กล่าวถึงตัวแปรที่สามารถช่วยยกระดับ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5 ประการ ได้แก่

- 1) การเตรียมความพร้อมในเด็กวัยก่อนเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) การใช้กลวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม ซึ่งหมายถึง
วิธีการสอน การใช้สื่อ และการประเมินผล
- 3) การเตรียมครูให้พร้อมทั้งทางด้านความรู้ ความสามารถ เจตคติ
และความไวในการสังเกตรับรู้
- 4) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และชุมชน
- 5) การบริหารการศึกษา และการนิเทศการศึกษาที่ดี

ตัวแปรต่าง ๆ เหล่านี้ มีประเทศที่ดำเนินการตามโครงการดังกล่าว
ในปัจจุบัน จำนวน 8 ประเทศ รวมทั้งประเทศไทยด้วย ซึ่งแต่ละประเทศ
จะนำไปปรับปรุงให้เข้าสภาพความเป็นจริงในประเทศของตน เพื่อศึกษาผลที่มี
ต่อการเรียนในระดับประถมศึกษาต่อไป (สิรินธร บุญญานันต์, 2528 : 42-46)

ทราเวอร์ (Traver, 1958 : 396) กล่าวว่า ตัวแปรทางด้านที่
ไม่ใช่สติปัญญา เช่น การปรับตัว สภาพทางบ้าน ความสนใจ ความมุ่งมั่น
ทัศนคติ ที่มีต่อสถาบัน วิชาที่เรียน และอาจารย์ที่สอนต่างก็มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนและในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น แม้จะออกข้อสอบ
ได้ดีเพียงใด ค่าสหสัมพันธ์สูงสุดจะมีค่าไม่เกิน 0.7 หมายความว่า ในการทำนาย
นั้นจะทำนายได้ถูกต้อง 50 เปอร์เซ็นต์ ที่เหลือนอกจากนั้นจะต้องให้ใช้ตัวอื่นวัด
ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ อนาสตาซี (Anastasi, 1961 : 141-142)
ที่ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนอกจากจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางด้านสติปัญญาแล้ว
องค์ประกอบทางเศรษฐกิจ สังคม การจูงใจ และสิ่งอื่น ๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบ
ที่ไม่เกี่ยวกับสติปัญญา ต่างก็มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย

รายงานบทวิเคราะห์ เรื่อง องค์กำหนดประสิทธิภาพของโรงเรียน
ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2529 : 27-36)
ซึ่งได้ศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร รวมทั้งรายงานการวิจัย 50 เรื่อง พอจะ
สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่ออัตราการคงอยู่ อัตราการเลื่อนชั้นและ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ
องค์ประกอบทางด้านครู ด้านนักเรียน ด้านสภาพของโรงเรียน ด้านผู้ปกครอง
และด้านชุมชน ในแต่ละองค์ประกอบประกอบด้วยกลุ่มตัวแปรต่าง ๆ เช่น

ปัจจัยที่เกี่ยวกับครู ได้แก่ วุฒิและประสบการณ์ในการสอน ทักษะ
ของครูต่อนักเรียน การใช้เวลาของครูและเทคนิคการสอน

ปัจจัยที่เกี่ยวกับนักเรียน ได้แก่ เพศ การมาเรียนของนักเรียนและ
พื้นฐานความรู้เดิม

ปัจจัยที่เกี่ยวกับสภาพของโรงเรียน ได้แก่ ขนาดของโรงเรียน ที่ตั้ง
ของโรงเรียน ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียน อัตราส่วนครูต่อห้องเรียน
อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน และสิ่งกีดขวางของโรงเรียน

ปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้ปกครอง ได้แก่ อาชีพของผู้ปกครอง ทักษะต่อ
การศึกษาและอนาคตของลูก สภาพเศรษฐกิจในบ้านและความอบอุ่นในครอบครัว

ปัจจัยที่เกี่ยวกับชุมชน ได้แก่ สาธารณูปโภคและทำเลที่ตั้งของโรงเรียน
ในชุมชน

นอกจากนี้สมาคมเพื่อการพัฒนาหลักสูตรและนิเทศการศึกษา

(Association for Supervision and Curriculum Development)

หรือเรียกชื่อย่อว่า เอ.เอส.ซี.ดี. (A.S.C.D., 1965 : 17 อ้างถึงใน
พิริยะ นุ่มนิเชษฐ์, 2534 : 16) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์
ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียน คือ ลักษณะผู้เรียนและบรรยากาศการเรียน
การสอน ดังนี้

1) ลักษณะผู้เรียนที่จะต้องตระหนักถึง คือ

1.1) ตัวแปรทางกายภาพ ได้แก่ อายุ เพศ ชนชั้นทางสังคม

ระดับสติปัญญา

1.2) ตัวแปรทางจิตวิทยา ได้แก่ ระดับพัฒนาการทางสติปัญญา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบการคิด มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

2) ลักษณะบรรยากาศการเรียนการสอน คือ

2.1) ตัวแปรทางกายภาพ ได้แก่ เวลา สถานที่ ขนาดของห้องเรียน บรรยากาศในห้องเรียน

2.2) ตัวแปรด้านเนื้อหา ได้แก่ ลักษณะเนื้อหา สื่อการเรียน ลำดับเนื้อหา

2.3) ตัวแปรด้านพฤติกรรมของครู ได้แก่ พฤติกรรมการสอนของครู เทคนิคการจัดการ

2.4) ตัวแปรด้านบุคลิกภาพของครู ได้แก่ ลักษณะที่เป็นมิตร อ่อน การใช้น้ำเสียง

2. คุณภาพการสอนของครู

ครูนับว่ามีบทบาทที่สำคัญในการดำเนินการเรียนการสอน การสอนที่มีคุณภาพจะอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ดังนั้นพฤติกรรมการสอนของครูจึงเป็นตัวกำหนดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เป็นอย่างดี

2.1 ความหมายของคุณภาพการสอน

คาร์โรลล์ (Carroll, 1963 อ้างถึงใน Bloom, 1976 : 111) ได้ให้ความหมายของคุณภาพการสอนไว้ สรุปได้ว่า คุณภาพการสอน หมายถึง การจัดลำดับของส่วนประกอบของเนื้อหา การอธิบายและการเสนอทบทวนให้เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้เรียน

กู๊ด (Good, 1973 : 589) กล่าวถึงคุณภาพการสอนว่า หมายถึง การใช้แผนการสอนหรือวิธีสอนซึ่งทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ต้องการ

บลูม (Bloom, 1976 : 127) กล่าวถึงคุณภาพการสอนว่า คุณภาพการสอนเป็นเรื่องของการให้ตัวชี้แนะแก่นักเรียน ซึ่งเป็นการให้ผู้เรียนทราบว่ สิ่งที่เรียนคืออะไร ผู้เรียนควรทำอย่างไรบ้าง การมีส่วนร่วมของผู้เรียนใน กิจกรรมการเรียน มีการเสริมแรงทั้งทางบวกและทางลบ เช่น การยกย่อง ชมเชย การตำหนิ การให้รางวัล-การลงโทษ รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์ในการให้ ข้อมูลย้อนกลับและการแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียนของนักเรียน

อวัชชัย ชัยจิรฉายากุล (2518 : 84) กล่าวถึงคุณภาพการสอนไว้ว่า คุณภาพการสอน คือ การสอนที่รู้จักมุ่งหมายของการสอนและสอนตาม หลักการสอน แล้วทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน จุดมุ่งหมายของ การสอน ทั้งที่เป็นวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะของการสอน

จากความหมายการสอนข้างต้น พอสรุปได้ว่า คุณภาพการสอน หมายถึง การสอนที่ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญที่อำนวยให้คุณภาพของการจัดการเรียน การสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน อย่างเหมาะสม การเสริมแรงจากครู การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือการให้ผู้เรียน รับผิดชอบตนเองทำได้ถูกต้องหรือไม่และการแก้ไขข้อบกพร่อง

2.2 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการสอน

ได้มีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบของการสอนที่มีประสิทธิภาพไว้ดังนี้
ทองทิพย์ วรณวัฒน์ (2522 : 65) กล่าวถึง การสอนที่ดีควรมี ลักษณะดังนี้

- 1) การสอนที่ดีนั้น จะไม่ยึดหลักสูตรเป็นบรรทัดฐานแน่นอนตายตัว การสอนควรยืดหยุ่นให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมในปัจจุบัน
- 2) การสอนที่ดีจะต้องมีการเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้า
- 3) การสอนที่ดีจะต้องยึดถือเอานักเรียนเป็นศูนย์กลางในการจัด กิจกรรมต่าง ๆ
- 4) การสอนที่ดีจะต้องให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง
- 5) การสอนที่ดีจะต้องเป็นการสอนที่ส่งเสริมความเจริญงอกงามให้

เด็กทั้งด้าน ร่างกาย สมอง อารมณ์ และสังคม

378-7044
0540

RECEIVED 4
C.L.L. 2538

วินิจ เกตุขำ (2522 : 117-118) กล่าวถึง ลักษณะการสอนที่ดี
ต้องประกอบด้วย

- 1) ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยการกระทำ
- 2) ส่งเสริมให้นักเรียนทำเป็นหมู่
- 3) มีการตอบสนองความต้องการ
- 4) มีการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างวิชา
- 5) มีการใช้อุปกรณ์การสอน
- 6) ควรจัดให้มีกิจกรรมประกอบบทเรียน
- 7) มีการส่งเสริมให้ใช้ความคิด
- 8) มีการส่งเสริมความคิดริเริ่ม
- 9) มีการใช้การจูงใจ
- 10) มีการส่งเสริมการดำเนินชีวิตตามแบบประชาธิปไตย
- 11) มีการวัดผลการเรียนการสอน
- 12) มีการเร้าความสนใจก่อนทำการสอนเสมอ
- 13) ครูต้องมีการเตรียมการสอนเป็นอย่างดี
- 14) ครูสอนวิชาที่มีรากฐานมาจากความสนใจของนักเรียน
- 15) ครูควรสอนให้นักเรียนใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า
- 16) มีการแนะนำให้นักเรียนได้คิดแก้ปัญหา
- 17) มีการเปลี่ยนแปลงการสอนอยู่เสมอ

สุจินต์ วิศวะธีรานนท์ (2526 : 5-13) กล่าวถึงองค์ประกอบของ
การสอนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งก่อให้เกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริงมีดังนี้

1) การรู้จักผู้เรียนเพื่อช่วยให้จัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม
ผู้สอนควรทำความรู้จักผู้เรียนเกี่ยวกับความต้องการ ความสามารถทางสติปัญญา
ความสนใจ ความพร้อมและความแตกต่างระหว่างบุคคล

2) การวางแผนการสอน ในการวางแผนการสอนที่ดีครูควรมี
ความเข้าใจระบบการเรียนการสอน ว่าประกอบด้วยการศึกษาเนื้อหาวิชาที่
กำหนดไว้ในหลักสูตร การวินิจฉัยภูมิหลังของผู้เรียน การกำหนดวัตถุประสงค์
การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผล ซึ่งการวางแผน

การสอนเป็นการเตรียมการสอนตามขั้นตอนของระบบการเรียนการสอน จะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

3) เทคนิคในการดำเนินการสอน การดำเนินการสอนที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยเทคนิคทักษะและวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการเลือกใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม รู้จักใช้จิตวิทยาการเรียนการสอน มีการสร้างบรรยากาศที่ดีในห้องเรียน ประกอบกับการนำแผนการสอนมาใช้ได้อย่างเหมาะสม

4) การปรับปรุงการเรียนการสอน เป็นการแก้ไขและปรับปรุงข้อบกพร่องของการเรียนการสอนโดยอาศัยข้อมูลจากการประเมินผล ซึ่งจะช่วยทำให้การสอนของครูมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5) คุณลักษณะของครูกที่ดี เป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้การสอนของครูมีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าครูเป็นผู้ก่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ขึ้นในตัวผู้เรียน ดังนั้นบุคลิกภาพและคุณลักษณะต่าง ๆ ของครูที่แสดงออกมาในขณะที่ทำหน้าที่สอนหรือพฤติกรรมที่ครูแสดงออกในการสอนจึงมีส่วนช่วยส่งเสริมหรือลดทอนการเรียนรู้ของเด็ก

นอกจากนี้ อำนาจ เจริญศิลป์ (2526 : 36-37) ยังกล่าวถึงคุณลักษณะของการสอนที่ดี คือ

- 1) ครูผู้สอนต้องมีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างดี
- 2) ครูผู้สอนต้องมีความมั่นใจในตนเองขณะที่สอน
- 3) ครูผู้สอนต้องรู้จักนำวิธีการสอนในแบบต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้

ให้ถูกต้องเหมาะสม

3. เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

ในทางการศึกษา เจตคติได้รับความสนใจเป็นพิเศษ ด้วยเหตุผลที่เชื่อว่าเจตคติต่อวิชามีบทบาทสำคัญในอันที่จะช่วยส่งเสริมหรือสกัดกั้นการเรียนรู้ในวิชานั้น กล่าวคือ ผู้เรียนจะสามารถเรียนวิชานั้นได้ดีถ้าหากผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชานั้น (สมหวัง นิธิยานุวัฒน์, 2526 : 51)

3.1 ความหมายของเจตคติ

กิลฟอร์ด (Guilford, 1939 : 336 อ้างถึงใน สัจจินดา จันทวรรณ, 2529 : 38) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง อารมณ์ที่ซับซ้อนของบุคคลในอันที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับ ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งของหรือสภาพการณ์ เช่น บุคคล สถาบัน หรือเรื่องราวทางสังคม

อนาสตาซี (Anastasi, 1968 : 479 อ้างถึงใน สัจจินดา จันทวรรณ, 2529 : 38) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความโน้มเอียงที่จะแสดงออกทางชอบหรือไม่ชอบสิ่งต่าง ๆ เช่น เชื้อชาติ ธรรมเนียมประเพณี หรือสถาบันต่าง ๆ

กูด (Good, 1973 : 48) กล่าวว่า เจตคติ คือ ความพร้อมที่จะแสดงออกในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ที่เป็นการสนับสนุนหรือต่อต้านสภาพการณ์บางอย่าง บุคคลหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง สภาพของจิตใจและอารมณ์ที่พร้อมที่จะแสดงออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง อาจจะชอบหรือไม่ชอบ ออมรับหรือไม่ยอมรับต่อสิ่งของหรือสภาพการณ์

3.2 องค์ประกอบของเจตคติ

ถวิล ชาราโกชน์ (2526 : 61-62) กล่าวถึง องค์ประกอบของเจตคติว่า มีองค์ประกอบอยู่ 3 ประการ คือ

1) องค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้ การที่บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งใดนั้น บุคคลจำเป็นต้องมีความรู้ในสิ่งนั้นเสียก่อน เพื่อจะได้รู้ว่าสิ่งนั้นเป็นประโยชน์หรือโทษเพียงใด บางคนมีความรู้ในเรื่องนั้นเพียงเล็กน้อยก็เกิดเจตคติต่อสิ่งนั้นได้ บางคนต้องรู้มากกว่านี้จึงจะเกิดเจตคติในสิ่งนั้น ปริมาณการรู้ต่อสิ่งใดแล้วเกิดเจตคติในแต่ละบุคคลจะไม่เหมือนกัน

2) องค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้สึก เมื่อบุคคลมีความรู้สิ่งใดมาแล้ว และความรู้นั้นมีมากพอที่จะรู้ว่าสิ่งนั้นมีประโยชน์ บุคคลก็จะเกิดชอบสิ่งนั้น ถ้ารู้ว่าสิ่งนั้นไม่ดี บุคคลก็จะเกิดความรู้สึกไม่ชอบ

3) องค์ประกอบทางการกระทำ เมื่อบุคคลมีความรู้สิ่งนั้นแล้ว ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบจะเกิดตามมา บุคคลนั้นพร้อมที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งลงไป เมื่อคนเราเกิดเจตคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด จะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบทั้งสามนี้ ในบุคคลปกติเมื่อเกิดเจตคติต่อสิ่งใด องค์ประกอบทั้งสามจะสอดคล้องกัน

3.3 ลักษณะทั่วไปของเจตคติ

ไพบูลย์ อินทวิชา (2515 : 11) ได้กล่าวถึงลักษณะของเจตคติสรุปได้ว่า

- 1) เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือเกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล หากใช้สิ่งที่มีติดตามตัวบุคคลมาแต่กำเนิดไม่
- 2) เจตคติเป็นสภาพของจิตใจ ที่มีอิทธิพลต่อการคิดและการกระทำของบุคคลเป็นอันมาก เพราะเป็นส่วนประกอบที่กำหนดแนะแนวทางไว้ว่า ถ้าบุคคลประสบสิ่งใดแล้ว บุคคลนั้น ๆ จะมีท่าทีต่อสิ่งนั้นในลักษณะอันจำกัด
- 3) เจตคติเป็นสภาพของจิตใจที่มีความถาวรพอสมควร ทั้งนี้เนื่องมาจากบุคคลแต่ละคนที่ได้รับประสบการณ์ ได้รับความรู้และผ่านการเรียนรู้มามาก อย่างไรก็ตามเจตคติอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ อันเนื่องมาจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

ชอว์ และไรท์ (Shaw and Wright, 1967 : 13-14 อ้างถึงใน ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ, 2532 : 23)) ได้กล่าวถึงลักษณะของเจตคติสรุปได้ว่า

- 1) เจตคติเป็นผลจากการที่บุคคลประเมินผลแล้วแปรเปลี่ยนมาเป็นความรู้สึกภายใน ที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการที่จะแสดงพฤติกรรม
- 2) เจตคติของบุคคลจะแปรค่าได้ทั้งในด้านคุณภาพและความเข้ม ซึ่งจะมีทั้งทางบวกและทางลบ
- 3) เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้มากกว่าที่จะมีมาแต่เกิดหรือเป็นผลจากโครงสร้างภายในตัวบุคคลหรือวุฒิภาวะ
- 4) เจตคติขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าเฉพาะอย่างทางสังคม

- 5) เจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งเร้าที่เป็นกลุ่มเดียวกันจะมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน
- 6) เจตคติเป็นสิ่งที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะเปลี่ยนแปลงได้ยาก

3.4 การวัดเจตคติ

เทอร์สโตน (L.L. Thurstone อ้างถึงใน ศุภวัธย์ เจริญการ, 2522 : 21) ได้ให้ความเห็นว่า เจตคติจะวัดโดยตรงไม่ได้ แต่จะต้องวัดจากการแสดงออกในรูปความคิดเห็นหรือภาษาพูด ซึ่งอาจวัดได้ไม่แน่นอนนัก จึงมีผู้ให้คำแนะนำว่า ควรจะวัดเจตคติจากพฤติกรรมที่แสดงออกจริง ๆ แต่มีผู้คัดค้านว่า บางทีอาจคลาดเคลื่อนได้ เพราะพฤติกรรมของคนเราอาจบิดเบือนจากเจตคติที่มีอยู่จริง ดังนั้น เทอร์สโตน จึงให้ความเห็นว่า ทั้งภาษาพูดหรือพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นเพียงเครื่องชี้เจตคติเท่านั้น ซึ่งจะต้องมีความคลาดเคลื่อนตามหลักของการวัดผลบ้าง เขาจึงใช้การวัดเจตคติจากคำตอบว่า "เห็นด้วย" หรือ "ไม่เห็นด้วย" กับข้อความในแบบวัดเจตคติ แต่จะต้องไม่สรุปเอาเองว่าบุคคลนั้นจะปฏิบัติตามในข้อที่ตนเห็นด้วย

ลิเคอร์ต (Likert อ้างถึงใน ศุภวัธย์ เจริญการ, 2522 : 21-22) ได้สร้างแบบวัดเจตคติที่เป็นที่นิยมพอ ๆ กับแบบวัดเจตคติของเทอร์สโตน ในแบบวัดเจตคติของ ลิเคอร์ต กำหนดให้ข้อความทุกข้อในแบบวัดเจตคติมีความสำคัญเท่า ๆ กันหมด คะแนนของผู้ตอบแต่ละคนในแบบวัดเจตคติคือผลรวมของคะแนนทุกข้อในแบบวัดเจตคติ ซึ่ง ลิเคอร์ต ถือว่า ผู้ที่มีเจตคติต่อสิ่งใดก็ย่อมจะมีโอกาสที่จะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่สนับสนุนสิ่งนั้นจะมีมาก และโอกาสที่จะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่ต่อต้านสิ่งนั้นก็จะมีย่น้อย ในทำนองเดียวกัน ผู้ที่มีเจตคติไม่ติดต่อสิ่งนั้นโอกาสที่จะเห็นด้วยกับข้อความสนับสนุนสิ่งนั้นก็มีย่น้อย และโอกาสที่จะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่ต่อต้านสิ่งนั้นจะมีมาก คะแนนรวมของทุกข้อจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงเจตคติของผู้ตอบในแบบวัดเจตคติของแต่ละคน วิธีสร้างแบบวัดเจตคติของลิเคอร์ต ขั้นแรกจะต้องรวบรวมข้อความที่เกี่ยวข้องในสิ่งที่จะศึกษาให้ได้มากที่สุด เช่นเดียวกับของเทอร์สโตนนำข้อความที่รวบรวมได้

ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจะทำการศึกษาวัดเจตคติจำนวนมาก ๆ โดยให้เลือกตอบว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่นั่งใจ ไม่เห็นด้วย หรือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เหยิงอย่างใดอย่างหนึ่งต่อข้อความแต่ละข้อ ผู้ตอบไม่ต้องทำใจเป็นกลางเหมือนกับการตัดสินข้อความของผู้ตัดสินตามแบบเทอร์สโตน แต่ตอบตามความรู้สึกของตนได้เลย การเปรียบเทียบเจตคติให้เป็นคะแนน ข้อความที่สนับสนุนคำตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 1 คะแนน และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงคำตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 5 คะแนน ส่วนข้อความที่ต่อต้าน ถ้าตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งให้ 1 คะแนน และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงคำตอบว่า เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนี้ จะให้ 5 คะแนน เป็นต้น

3.5 ประโยชน์ของการวัดเจตคติ

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2519 : 175) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการวัดเจตคติไว้ดังนี้

1) วัดเพื่อทำนายพฤติกรรม เนื่องด้วยเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลย่อมเป็นเครื่องแสดงว่า เขามีความรู้ทางด้านที่ตีหรือไม่ตี เกี่ยวกับสิ่งนั้น มากน้อยเพียงใด และเขามีความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้นเพียงใด เจตคติของบุคคลต่อสิ่งนั้นจึงเป็นเครื่องทำนายว่า บุคคลนั้นจะมีการกระทำต่อสิ่งนั้นไปในทำนองใดด้วย ฉะนั้นการทราบเจตคติของบุคคล ย่อมช่วยให้สามารถทำนายการกระทำของบุคคลนั้นได้ แม้จะไม่ถูกต้องเสมอไปก็ตาม

ความสามารถในการทำนายพฤติกรรมของผู้อื่น เป็นความต้องการของมนุษย์ทุกคน เพราะการทราบล่วงหน้าว่าบุคคลจะทำอย่างไรและคิดอย่างไรนั้น จะเป็นแนวทางให้ผู้อื่นปฏิบัติต่อบุคคลนั้นได้อย่างถูกต้อง และอาจเป็นแนวทางให้ผู้อื่นสามารถควบคุมพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้ด้วย

2) วัดเพื่อหาทางป้องกัน ในโลกเสรีนั้น การที่บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งใด อย่างไรนั้นเป็นสิทธิของเขา แต่การอยู่ด้วยความสงบสุขในสังคม ย่อมจะเป็นไปได้เมื่อพลเมืองมีเจตคติต่อสิ่งต่าง ๆ คล้ายคลึงกัน ซึ่งจะเป็แนวทางให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกัน และไม่เกิดความแตกแยกขึ้นในสังคม

3) วัดเนื้อหาทางแก้ไข ดังได้กล่าวมาแล้วว่า ในสังคมประชาธิปไตย บุคคลจะสามารถมีเจตคติต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งแตกต่างกันไปได้มาก แต่ในบางเรื่องจำเป็นต้องได้รับความคิดเห็นและเจตคติที่สอดคล้องกัน เพื่อที่จะได้มีการกระทำที่พร้อมเพรียงกัน เช่น การวัดเจตคติต่อการเพิ่มประชากรของประเทศไทย จะเป็นเรื่องซึ่งบอกว่า ประชากรกลุ่มนั้น ๆ มีเจตคติสอดคล้องกับนโยบายของชาติหรือของโลกหรือไม่ การมีเจตคติที่ไม่สอดคล้องกับนโยบายของชาติ ในเรื่องซึ่งต้องการความร่วมมือของประชาชนอาจทำให้เกิดความเสียหายได้ จึงเป็นหน้าที่ของนักการศึกษาที่จะต้องหาทางเปลี่ยนเจตคติ ฉะนั้น การวัดเจตคติ จึงอาจแสดงให้เห็นว่าคุณลักษณะที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมเพียงไร แล้วควรได้รับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขลักษณะนั้น ๆ ของเขาหรือไม่

4) วัดเพื่อเข้าใจสาเหตุและผล เจตคติต่าง ๆ เปรียบเสมือนสาเหตุภายในซึ่งมีกำลังผลักดันให้บุคคลกระทำไปได้ต่าง ๆ กัน สาเหตุภายในหรือเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลนี้ อาจได้ผลกระทบมาจากสาเหตุภายนอกอีกส่วนหนึ่ง และเจตคติของบุคคล อาจเป็นเครื่องกรองหรือหันเหอิทธิพลของสาเหตุภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการกระทำของบุคคลนั้นได้ ฉะนั้น การเข้าใจอิทธิพลของสาเหตุภายนอกที่มีต่อการกระทำของบุคคลต่าง ๆ ให้ชัดเจน บางกรณีอาจจำเป็นต้องวัดเจตคติของบุคคลต่าง ๆ ต่อสาเหตุภายนอกนั้นด้วย เช่น การศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเพิ่มประชากรของประเทศไทย ก็ศึกษาถึงอิทธิพลของการเรียนการสอนประชากรศึกษา เศรษฐศาสตร์ การศึกษา ศาสนา อาชีพบิดามารดา และจำนวนพี่น้องด้วย

4. การสังเกตพฤติกรรมของผู้ปกครอง

ในชีวิตของนักเรียนนั้น ผู้ที่มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อนักเรียน คือ พ่อแม่หรือผู้ปกครองดังคำกล่าวของ ละเมียด ลิมอักษร (2514 : 12) ได้กล่าวถึงความสำคัญของผู้ปกครองว่า ผู้ปกครองเป็นทั้งครูคนแรกและคนสุดท้าย เป็นครูที่สำคัญที่สุดของนักเรียน ผู้ปกครองเป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนทั้งทางกรรมพันธุ์

และสิ่งแวดล้อม ผู้ปกครองเป็นผู้ใกล้ชิดที่สุดของนักเรียน เข้าใจพื้นฐานอันแท้จริง และปัญหาต่าง ๆ ทั้งทางร่างกายและอารมณ์ของเด็ก

อาทร รัตนคำวน (2522 : 20-22) กล่าวว่า การศึกษาเล่าเรียน ของนักเรียนน่าจะเป็นความรับผิดชอบของพ่อแม่ ผู้ปกครองมากกว่าจะมอบให้ เป็นภาระของโรงเรียนอย่างเดียว พ่อแม่หรือผู้ปกครองควรจะมีส่วนในการช่วยเหลือ นักเรียนด้วยการส่งเสริมการเรียนดังนี้

- 1) เปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นตัวของตัวเอง
- 2) บิดามารดาหรือผู้ปกครองควรให้คำตอบต่อคำถามของนักเรียน
- 3) ให้ความรัก ความอบอุ่นแก่นักเรียนเท่าที่มีโอกาสทำได้ คอยดูแล เอาใจใส่กับปัญหาที่นักเรียนต้องการความช่วยเหลือแนะนำ หรือชี้แนวทาง
- 4) คอยสนับสนุนนักเรียนในด้านต่าง ๆ อย่าหยุดยั้งที่จะกระตุกเตือน ให้นักเรียนรู้จักใช้ปัญญาในการแก้ปัญหา การเลือกซื้อหนังสือ หรือของเล่นที่มี ส่วนช่วยพัฒนาสติปัญญาของนักเรียน
- 5) ให้อาจารย์นักเรียนในการทำกิจกรรมที่ได้รับจากโรงเรียน โดยไม่ มอบหมายงานบ้านให้นักเรียนรับผิดชอบมากเกินไป หรือเรียกให้นักเรียนในขณะ ที่ทำการบ้าน
- 6) ให้ความสนใจและเอาใจใส่กับการเรียน หรือกิจกรรมของนักเรียน เช่น การทำการบ้าน หรือให้คำแนะนำในการทำงาน จัดเวลา สถานที่ อุปกรณ์ การเรียนการสอน สนใจที่จะพูดเรื่องการบ้านที่ได้รับจากครู ช่วยตรวจดูเมื่อ นักเรียนทำการบ้านเสร็จเรียบร้อย

7) ควรมีการทำโทษ และให้รางวัล โดยทำโทษอย่างมีเหตุผล และ ให้รางวัลเพื่อเป็นการจูงใจให้นักเรียนสนใจการเรียนมากขึ้น

สมโภชน์ เอี่ยมสุภานิต (2528 : 40-42) ได้เสนอแนะขั้นตอนที่ บิดามารดา หรือผู้ปกครองจะช่วยให้เด็กเรียนได้ดีขึ้นได้ ไว้ดังนี้

- 1) วิเคราะห์ปัญหาของนักเรียน โดยการพูดคุยกับนักเรียนเพื่อจะ ได้ หาข้อมูลว่านักเรียนมีความรู้สึกกังวล หรือมีปัญหาคือกิจกรรมที่โรงเรียนหรือไม่
- 2) ไปพบครูเพื่อจะได้ช่วยแก้ปัญหา
- 3) จัดสิ่งแวดล้อมที่บ้าน เช่น การจัดสถานที่ทำการบ้านให้นักเรียน

4) ช่วยจัดตารางเวลาโดยแบ่งออกเป็นชั่วโมงเล่น การศึกษาส่วนตัว และการทำกิจกรรมอื่น ๆ

5) ให้รางวัลเมื่อนักเรียนทำได้ตามเงื่อนไขทันที

6) ทบทวนความรู้ที่นักเรียนได้เรียนมาทั้งวัน

ภิระนันท์ อนวัช (2529 : 102-103) ได้เสนอความเห็นว่าการสนับสนุนของบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง หรือบรรยากาศในบ้านมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อความสำเร็จหรือความพร้อมในการเล่าเรียนของนักเรียน กล่าวได้ว่าบรรยากาศภายในบ้านกับการสนับสนุนของบิดามารดา หรือผู้ปกครอง หรือเรียกรวมว่า "เคหศึกษา" มีส่วนช่วยนักเรียนในการเรียนอย่างดี เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด และได้เสนอแนะวิธีการสร้างเคหศึกษาที่เกิดผลดีต่อการเรียนของนักเรียน ดังนี้

1) ช่วยจัดในด้านเวลาและสถานที่ บิดา มารดา หรือผู้ปกครอง ควรช่วยกันกำหนดเวลาให้นักเรียนในเรื่องการเรียนรู้อ่าน หรือทบทวนบทเรียนที่บ้าน แม้ว่าบางทีนักเรียนยังไม่ได้ทำการบ้านก็ควรมีเวลาประจำสำหรับการอ่าน ทั้งในเนื้อหาวิชาโดยตรงและจากหนังสืออื่น ๆ ในเรื่องของกรบ้าน บิดา มารดา หรือผู้ปกครอง ต้องให้นักเรียนทำการบ้านด้วยตนเอง อย่าทำให้นักเรียนโดยเด็ดขาด แต่ควรเปิดโอกาสให้ถามได้ แล้วตรวจการบ้านให้เมื่อนักเรียนทำผิด นั่นคือบทบาทของ บิดา มารดาหรือผู้ปกครองต่อการทำการบ้านของนักเรียน ได้แก่ การชี้แนะและเป็นกำลังใจให้เท่านั้น

2) ช่วยสอนทักษะพื้นฐานให้นักเรียน เช่น การซื้อของเล่นประเภทฝึกทักษะทางภาษา และการคิดคำนวณ บิดามารดา หรือผู้ปกครองช่วยสอนคำศัพท์ หรือดูแลการอ่านหนังสือเรียนนอกเวลาของนักเรียน แล้วแจ้งแก่ครูประจำชั้นว่านักเรียนอ่านจบแล้วในลักษณะใด มีการเอาใจใส่ หรือชอบเรื่องที่อ่านหรือไม่

3) สสำรวจการสอนของทางโรงเรียน ในช่วงแรก ๆ ของการจัดการศึกษาแผนใหม่ บิดามารดาหรือผู้ปกครองหลายท่านเห็นว่า ถ้าตนสอนนักเรียนจะทำให้นักเรียนสับสน แต่ปัจจุบันนี้ความคิดนี้ได้เปลี่ยนไป ทางโรงเรียนได้เน้นความร่วมมือของบิดา มารดาหรือผู้ปกครอง จึงจะช่วยให้ดียิ่งขึ้นสำหรับนักเรียนแต่ละคน บิดามารดาหรือผู้ปกครองควรจะสอบถามถึงการเรียนการสอนของทางโรงเรียน เพื่อให้ทราบว่านักเรียนควรจะเรียนรู้อะไรบ้าง

4) ส่งเสริมการเรียนของนักเรียนอยู่เสมอ บิคา มารดาหรือผู้ปกครอง ไม่เพียงแต่คอยตักเตือนให้นักเรียนอ่านบททวนบทเรียนเท่านั้น แต่ควรส่งเสริมให้นักเรียนมีอุปนิสัยใฝ่เรียนรู้โดยวิธีต่าง ๆ ด้วย

ด้วยความสำคัญดังกล่าว และเพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพ ผู้ปกครองควรจะได้ตระหนักถึงความสำคัญในข้อนี้ ทั้งนี้เพราะผู้ปกครองเป็นบุคคลซึ่งจะรับผลการเล่าเรียนของเด็กในโรงเรียน ถึงแม้จะไม่มีควมรับผิดชอบในกิจการของโรงเรียนเต็มที่ก็ตาม แต่ผลของการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียน มักจะตกไปอยู่กับผู้ปกครอง เพราะฉะนั้นผู้ปกครองจึงเป็นผู้ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกิจการของนักเรียนในขั้นสุดท้าย (ก่อ สวัสดิ์พาณิชย์, 2521 : 21) เมื่อผู้ปกครองเป็นผู้รับผลของการศึกษาเล่าเรียนของเด็กของตนแล้ว ผู้ปกครองจึงควรมีบทบาทต่อการศึกษาของเด็กให้มากขึ้น

5. ความเป็นผู้นำทางด้านวิชาการ

งานวิชาการเป็นหัวใจของสถาบันการศึกษาทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียน วิทยาลัยครูหรือมหาวิทยาลัย การที่จะทราบว่าสถาบันใดมีมาตรฐานหรือไม่ ก็มักจะเอาผลงานทางวิชาการเป็นสำคัญ งานวิชาการจะสัมฤทธิ์ผลเพียงใดขึ้นอยู่กับผู้บริหารเป็นสำคัญ ผู้บริหารโรงเรียนควรจะเป็นที่ตื่นตัวในงานบริหารวิชาการ ทั้งนี้เพื่อเป็นผู้นำให้บุคลากรในโรงเรียนร่วมมือกันปฏิบัติงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ (อำภา บุญช่วย, 2533 : 1-2)

5.1 ความหมายของงานวิชาการและการบริหารงานวิชาการ

คำว่างานวิชาการนี้ วิทยุ สาธ (2514 : 329) ได้ให้ความหมายไว้ว่า งานวิชาการ หมายถึง กิจกรรมทุกชนิดในโรงเรียน ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ผลดี และมีประสิทธิภาพที่สุด องค์การ อินทร์พรหม (2526 : 161) กล่าวว่า งานวิชาการในโรงเรียน หมายถึง การจัดกิจกรรมและประสบการณ์ต่าง ๆ แก่นักเรียน ตลอดจนการอบรม

คือธรรมจรรยาความประพฤติ เพื่อให้เป็นคนดี มีความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพได้ มีความสุขความพอใจในการดำรงชีวิตตามสภาพความเป็นอยู่ที่เหมาะสม

สำหรับความหมายของการบริหารงานวิชาการ เอกชัย กิ่งสุพรรณธ์ (2527 : 151) ได้ให้ความหมายของการบริหารงานวิชาการว่า การบริหารงานวิชาการ หมายถึง การดำเนินงานทุกชนิด เพื่อส่งเสริมการพัฒนาหรือปรับปรุงการเรียนการสอนในโรงเรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะ เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับครูหรือนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ พวงรัตน์ วิเวกานนท์ (2526 : 11) ที่กล่าวว่า การบริหารงานวิชาการเป็นการบริหารกิจกรรมทุกชนิดในโรงเรียน ซึ่งเกี่ยวกับการจัดมวลประสบการณ์ให้นักเรียนและปรับปรุงการเรียนการสอนให้ได้ผลดีมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ดังนั้นสรุปได้ว่า งานวิชาการ หมายถึง กิจกรรมทุกชนิดที่จัดขึ้นในโรงเรียน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน ส่วนการบริหารงานวิชาการ หมายถึง การบริหารกิจกรรมทุกชนิดที่โรงเรียนได้จัดขึ้น เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน

5.2 ขอบข่ายของงานวิชาการ

บันลือ พฤษวัน (2519 : 346) ได้แบ่งงานวิชาการออกเป็น 3 ด้าน คือ

- 1) งานเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยตรง ได้แก่ การรับเด็กเข้าเรียน การจัดครูประจำชั้น การจัดทำตารางสอน การเตรียมงานก่อนเปิดเรียน การจัดบริการด้านวัสดุหลักสูตร การจัดบริการห้องสมุด ตำราเรียน หนังสืออ้างอิง การจัดบริการด้านวัสดุ อุปกรณ์การสอน การจัดทำโครงการวัดผลการศึกษาตลอดปี
- 2) การจัดบริการอื่นที่ส่งเสริมการเรียนการสอน ได้แก่ การจัดบริการแนะแนว การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอนของหมวดวิชาต่าง ๆ การจัดกิจกรรมอรรถาชาด การจัดกิจกรรมส่งเสริมระเบียบประเพณี การจัดกิจกรรมกีฬาและอื่น ๆ

3) งานอื่น ๆ เกี่ยวกับบุคลากร ได้แก่ การจัดสายงานตามหมวดหมู่และความถนัดของครู เช่น ครูหัวหน้าหมวดวิชา ครูธุรการ ครูฝ่ายปกครองและอื่น ๆ หรือบางแห่งอาจจัดให้มีประธานชั้นก็มี

วิทยุโศภิต สาทร (2526 : 326) ได้เสนอว่า ขอบข่ายการบริหารงานวิชาการ ควรประกอบด้วย

- 1) งานหลักสูตร
- 2) ประมวลการสอน
- 3) ตารางสอน
- 4) อุปกรณ์การสอน
- 5) แบบเรียน
- 6) ห้องสมุด
- 7) การสอนแบบต่าง ๆ

อุทัย บุญประเสริฐ และชโลมใจ กิ่งคารวัฒน์ (2526 : 36) กล่าวว่า งานวิชาการที่ผู้บริหารต้องรับผิดชอบนั้นครอบคลุมงานต่อไปนี้ คือ

- 1) งานหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้
- 2) งานสอนและปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน
- 3) งานกิจกรรมนักเรียน
- 4) งานการเรียนการสอนและห้องสมุด
- 5) งานวัดผลและประเมินผลการศึกษา
- 6) งานนิเทศการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2528 : 16-17)

ได้กำหนดขอบข่ายของงานวิชาการไว้ดังนี้

- 1) งานด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้
- 2) งานการเรียนการสอน
- 3) งานวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน
- 4) งานวัดและประเมินผล
- 5) งานห้องสมุด
- 6) งานนิเทศการศึกษา

- 7) งานด้านการวางแผนและกำหนดวิธีดำเนินงาน
- 8) งานส่งเสริมการสอน
- 9) งานประชุมอบรมทางวิชาการ

5.3 บทบาทของผู้บริหารในการบริหารงานวิชาการ

ในการบริหารงานวิชาการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จและดำเนินไปอย่างราบรื่น ตัวจักรที่สำคัญคือผู้บริหารหรือครูใหญ่ เพราะอยู่ใกล้ชิดครูและนักเรียนมากที่สุด ซึ่ง วิทยุไซ ลาสธ (2526 : 324) ได้กล่าวถึง ความรับผิดชอบของผู้บริหารที่มีต่องานวิชาการว่า ผู้บริหารการศึกษาหรือครูใหญ่ทุกคนควรจะได้รับผิดชอบ เป็นผู้นำด้านวิชาการเป็นอันดับแรก เพราะหน้าที่ของโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา คือ การให้ความรู้แก่นักเรียนในด้านวิชาการ ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้านวิชาการ โดยทำงานร่วมกับครู กระทบเดือนครู ให้คำแนะนำ ประสานงานให้ครูทุกคนทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพในด้านการสอน

วิจิตร ศรีสุขอาน (2520 : 73) ได้กล่าวถึงงานรับผิดชอบหลักที่ผู้บริหารจะต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารและปรับปรุงงานด้านวิชาการ มีดังนี้

- 1) ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องรับผิดชอบการพัฒนาจุดมุ่งหมาย เป้าหมาย และนโยบายของโรงเรียนเพื่อจะได้ใช้เป็นแนวทางในการสอน
- 2) ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องรับผิดชอบ การวางตัวบุคลากร เพื่อให้สามารถทำหน้าที่ได้บรรลุจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของโรงเรียน
- 3) ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องรับผิดชอบจัดสรรเวลาและสถานที่ เพื่อประโยชน์ของการสอน
- 4) ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องรับผิดชอบในการจัดหา จัดใช้วัสดุ อุปกรณ์และอาคารสถานที่เพื่อให้ได้ประโยชน์ทางการศึกษาสูงสุด
- 5) ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องรับผิดชอบ ขริการส่งเสริมการเรียนการสอน เพื่อให้การสอนบรรลุเป้าหมาย

- 6) ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องรับผิดชอบและสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน เพื่อประโยชน์ทางด้านการศึกษา
- 7) ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องรับผิดชอบการจัดโปรแกรมการอบรมเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน
- 8) ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องรับผิดชอบในการประเมินความต้องการของโรงเรียนและการวัดผล

สวิตซ์ หนูช่วย (2526 : 60-64) กล่าวว่า การบริหารเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยปัจจัยต่าง ๆ มาประกอบกัน เพื่อแก้ปัญหาและดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ สำหรับการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน ครูใหญ่จะต้องรับผิดชอบงานวิชาการดังนี้

- 1) งานด้านหลักสูตร
- 2) งานด้านการสอน
- 3) งานเกี่ยวกับสื่อและอุปกรณ์การสอน
- 4) งานด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน
- 5) งานสนับสนุนวิชาการอื่น ๆ

สันต์ อธรรมบำรุง (2527 : 183-184) ได้กล่าวถึงครูใหญ่หรือผู้บริหารโรงเรียนว่า จะต้องมีความบทบาททางวิชาการภายในโรงเรียนดังนี้

- 1) เป็นผู้รับผิดชอบผลทางการศึกษาทั้งหมดของโรงเรียน
- 2) เป็นผู้นำในการประชุมวางแผนงานวิชาการของโรงเรียน
- 3) เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดครูเข้าสอน ตามความรู้ความสามารถ

ความถนัด

- 4) เป็นผู้นำให้ครูรู้จักหลักสูตร ประมวลการสอน แผนการสอน

การใช้สื่อการสอนและการวัดผล

- 5) ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนครูจัดทำโครงการสอนเป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชา

- 6) ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนครูทำแผนการสอน โครงการสอน สื่อการเรียนการสอนเป็นประจำ

- 7) นิเทศการสอนครูในโรงเรียน โดยการนิเทศเป็นระบบ มีการใช้เครื่องมือในการนิเทศเป็นประจำ

- 8) รับผิดชอบในการจัดครูเข้าสอนประจำชั้น ประจำวิชา
- 9) ส่งเสริมให้ครูทำโครงการช่วยเหลือเด็กที่เรียนอ่อน เช่น

การสอนซ่อมเสริม

- 10) เป็นผู้นำครูในการวัดผลประเมินผล การวิเคราะห์ข้อทดสอบ
- 11) เป็นผู้นำครูในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้แก่ักเรียน
- 12) จัดห้องพิเศษต่าง ๆ เพื่อเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ
- 13) เป็นผู้นำในการจัดบริการแนะแนวทางในการศึกษาให้แก่ักเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2528 : 17)

ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในการบริหารงานวิชาการ ดังนี้

- 1) กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์และวางแผนงานของโรงเรียน
- 2) ควบคุม กำกับ ติดตามและนิเทศงานวิชาการอย่างมีระบบ
- 3) จัดหาหลักสูตรและเอกสารหลักสูตรให้เพียงพอตามสภาพของ

โรงเรียน

- 4) จัดให้ครู ผลิต จัดหาสื่อการเรียนการสอนและควบคุมดูแลให้

ครูนำไปใช้ประกอบการสอน

- 5) จัดให้มีมุมหนังสือหรือห้องสมุดที่เหมาะสมตามสภาพของโรงเรียน
- 6) ให้โรงเรียนมีการจัดและประเมินผลการเรียนการสอนตาม

ระเบียบว่าด้วยการวัดผล

- 7) ส่งเสริม แนะนำเทคนิควิธีใหม่ ๆ ที่เหมาะสมมาใช้ดำเนินงานวิชาการในโรงเรียน

งานวิชาการในโรงเรียน

องค์การ อินทรมพรรธ (2526 : 164-165) ได้สรุปขอบข่าย

งานบริหารวิชาการของผู้บริหารไว้ 3 ลักษณะใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ

- 1) การจัดกระบวนการบริหารงานวิชาการ เป็นหัวใจของงานบริหาร

ที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพของงานวิชาการ กระบวนการบริหารงานวิชาการ แบ่งออกได้ดังนี้

1.1) การวางแผนงานวิชาการ โรงเรียนจะต้องวางแผนนโยบาย ในการปฏิบัติงานวิชาการ จัดระบบงาน กำหนดวิธีการ จัดบุคลากรในการปฏิบัติ

งาน จัดทำโครงการและแผนปฏิบัติงาน เพื่อให้ดำเนินไปตามเป้าหมายของ แผนงานและโครงการ การวางแผนงานจะต้องระดมกำลังในโรงเรียน ได้แก่ ครูให้มีส่วนร่วมในการวางแผนงานและโครงการ

1.2) การติดตามผลการปฏิบัติงานตามแผนและโครงการ ครูใหญ่ ควรจัดให้มีปฏิทินการปฏิบัติงานของโรงเรียน เพื่อติดตามงานให้รู้ว่า เมื่อใด จะทำอะไร ใครเป็นคนทำ เช่น การกำหนดวันเปิดภาคเรียน การวัดผล การออกข้อสอบ การประชุม การอบรมครู เป็นต้น ปฏิทินงานจะช่วยให้สะดวก ในการควบคุมและติดตามงานให้ดำเนินไปตามแผน

1.3) การประเมินผล เป็นการประเมินระบบงาน หรือแผนงาน ที่วางไว้ การประเมินผลจะต้องประเมินเป็นระยะ ๆ เมื่อเสร็จสิ้นโครงการหรือ แผนงานจะได้รู้ว่าได้ผลตามเป้าหมายหรือต่ำกว่าเป้าหมาย จะได้หาทางปรับปรุง ต่อไป

2) การจัดและพัฒนางานวิชาการ งานวิชาการที่โรงเรียนจะต้อง จัดขึ้น ได้แก่

2.1) การจัดทำแผนการสอนของโรงเรียน

2.2) การจัดทำโครงการสอนซ่อมเสริมและส่งเสริมเด็กเรียนดี

2.3) การพัฒนาการวัดผลและประเมินผล เช่น จัดให้มีการ

วิเคราะห์ข้อสอบ จัดทำธนาคารข้อสอบ

2.4) การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น ชุมนุมต่าง ๆ

สภานักเรียน

2.5) การแนะแนวการศึกษาและอาชีพ ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ

2.6) การจัดห้องสมุดโรงเรียน เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้

2.7) การจัดสื่อการสอน เช่น การจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษา

ในโรงเรียน

2.8) การรวบรวมเอกสารการสอน คู่มือครู เพื่อช่วยครู

ทำการสอนดีขึ้น

2.9) การรวบรวมเอกสารการสอน คู่มือครู การเยี่ยมชั้นเรียน การให้คำแนะนำ การขอความร่วมมือจากศึกษานิเทศก์ช่วยปรับปรุงการเรียนการสอน

- 3) การส่งเสริมและควบคุมงานวิชาการ
- 3.1) จัดโรงเรียน เช่น อาคารเรียน บริเวณโรงเรียน เพื่อส่งเสริมงานวิชาการ
- 3.2) ดูแลครูประจำชั้นให้จัดชั้นเรียนได้ถูกหลักวิชา
- 3.3) ควบคุมครูให้ปฏิบัติงานไม่ให้งานร่อง พร้อมกับส่งเสริมงานวิชาการแก่ครูให้มีความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ
- 3.4) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูทดลองวิธีสอนใหม่ ๆ และส่งเสริมกำลังใจ
- 3.5) ส่งเสริมให้มีการสอนซ่อมเสริมให้มีประสิทธิภาพ
- 3.6) กำหนดเวลาทดสอบ การสอบ และการเก็บสถิติข้อมูล
- 3.7) ตรวจสอบการทำงานของครู และการเรียนของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ
- 3.8) จัดประชุมผู้ปกครอง เพื่อขอความร่วมมือช่วยเหลือการเรียนของนักเรียน
- 3.9) จัดบริการเพื่อช่วยเหลืองานวิชาการให้มีประสิทธิภาพ เช่น ตรวจสอบสุขภาพของนักเรียน เป็นต้น
- จากเอกสารดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า งานวิชาการของโรงเรียนจะบรรลุตามเป้าหมายหรือไม่อยู่ที่องค์ประกอบหลายประการ แต่ประการสำคัญที่สุดคือ ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องคอยหนุนนำ กระตุ้น ส่งเสริม ตลอดจนคอยควบคุมกำกับ นิเทศงานวิชาการ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. องค์ประกอบด้านครู

1.1 งานวิจัยในประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2520 : 38-45) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทั่วประเทศ จำนวน 12,555 คน ผลการวิจัยพบว่า วุฒิการศึกษาของครู สถิติการทำงานของครู ความเห็นของครูต่อความสามารถของนักเรียน และอายุของครู มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และเมื่อทำการวิเคราะห์การถดถอยหาค่า พบว่า วุฒิการศึกษาของครูมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

อรพรรณ วีระกะลัส (2523 : 90-93) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,133 คน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบเกี่ยวกับตัวครู ครูวุฒิ ปก.ศ.สูง มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

วิเชียร เทียมเมือง (2524 : 2-8) ได้ศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปีการศึกษา 2521 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 682 คน จาก 26 โรงเรียน ในจังหวัดราชบุรี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เคยเรียนกับครูที่เคยสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นาน 6 ถึง 10 ปี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนกับครูที่ไม่เคยสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หรือสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มา 1 ถึง 5 ปี

สุพจน์ คำชาย (2526 : 98-100) ได้ศึกษาองค์ประกอบบางประการที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2525 โรงเรียนรัฐบาล ในเขตจังหวัดลพบุรี จำนวน 678 คน ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ 16 คน ผู้บริหาร 9 คน ผลการวิจัยพบว่า ในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านตัวครู มีตัวพยากรณ์ที่ดี คือ วุฒิทางการศึกษาของครุคณิตศาสตร์ จำนวนชั่วโมงของครูต่อสัปดาห์ ปัญหาด้านครอบครัวของครุคณิตศาสตร์ และการเตรียมการสอนของครู ร่วมกันพยากรณ์ความแปรปรวนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 28.56

ประยอม ทวีกาญจน์ (2526 : 54-55) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเดิม สภาพแวดล้อมทางบ้าน บรรยากาศในชั้นเรียน และคุณภาพของการสอน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบด้านบรรยากาศในชั้นเรียน คุณภาพของการสอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยตัวพยากรณ์บรรยากาศในชั้นเรียน และผลการเรียนเดิม สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 25.02

นิตยา ใจตาบ (2530 : 51-59) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านลักษณะของนักเรียน สภาพแวดล้อมทางโรงเรียน และสภาพแวดล้อมทางบ้านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 450 คน ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการสอนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

สุจินดา จันทวรรณ (2529 : 155-163) ได้ศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทักษะภาษาไทย และคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร จำนวน 561 คน ครูผู้สอนภาษาไทย และคณิตศาสตร์ จำนวน 47 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติประกอบด้วย 5 ตัวแปร เรื่องตามลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย คือ ครูผู้สอนมีวุฒิ ประกาศนียบัตรทางการศึกษาชั้นสูงหรือเทียบเท่า การทำบันทึกการสอน ประสิทธิภาพในการสอน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน และเจตคติในการเรียนคณิตศาสตร์ ตัวแปรเหล่านี้ร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ร้อยละ 22.11

ประดิษฐ์ จิระเดชประไพ (2530 : 71-74) ได้ศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบของโรงเรียนที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และโรงเรียนที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหาร 20 คน และครูผู้สอน 181 คน จากโรงเรียนที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง 10 โรงเรียน และโรงเรียนที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ 10 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ครูในโรงเรียนที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีประสิทธิภาพการสอนโดยเฉลี่ยมากกว่าครูในโรงเรียนที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ครูในโรงเรียนที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีจำนวนคาบการสอนต่อสัปดาห์โดยเฉลี่ยมากกว่าครูในโรงเรียนที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ส่วนวุฒิทางการศึกษา พบว่า ครูในโรงเรียนที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับครูในโรงเรียนที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป และต่ำกว่าปริญญาตรีมีสัดส่วนไม่แตกต่างกัน

ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532 : 56-60) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2531 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 649 คน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพในการสอน วุฒิของครู การใช้สื่อการสอน จำนวนคาบที่ครูสอนใน 1 สัปดาห์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และเมื่อรวมกับองค์ประกอบด้านนักเรียน สภาพแวดล้อมทางโรงเรียน และสภาพแวดล้อมทางบ้าน มีอำนาจในการทำนายได้ร้อยละ 59.765

1.2 งานวิจัยต่างประเทศ

อเล็กซานเดอร์และไซมอน (Alexander and Simmons, 1975 : 49-55 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2524 : 64) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนในเขตเมือง และชนบทในประเทศคินีเชีย จำนวน 6,195 คน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรด้านตัวครุที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ เพศของครุ และวุฒิของครุ

สจวร์ต (Stuart, 1978 : 2115-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์ ระดับ 8 ในรัฐหลุยส์เซียนา จำนวน 1,259 คน และครุผู้สอน 21 คน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่ดีในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ในองค์ประกอบด้านตัวครุ ได้แก่ วุฒิ และประสบการณ์การสอนของครุ

เบนสัน (Benson, 1978 : 5239-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินเดือนครุ และตัวแปรอื่น ๆ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้ข้อมูลจากโรงเรียนรัฐบาล ในรัฐโอกลาโฮมา ผลการวิจัยพบว่า ระดับการศึกษาของครุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

นิวแมน (Newman, 1980 : 3766-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ในการสอนของครุกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชานเมืองในภาคเหนือของรัฐเท็กซัส จำนวน 868 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่สอนโดยครุที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัันมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ครุที่มีประสบการณ์สูงมีส่วนทำให้คะแนนการอ่านของนักเรียนเพิ่มขึ้น

2. องค์ประกอบด้านนักเรียน

2.1 งานวิจัยในประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2520 : 38-39)

ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโรงเรียนประถมศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากทั่วประเทศ จำนวน 12,555 คน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบทางด้านคุณลักษณะของนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ การเคยเรียนชั้นอนุบาลหรือเด็กเล็ก การเคยเรียนซ้ำชั้น การขาดเรียน ความครบครันของหนังสือแบบเรียน และอายุนักเรียน

ลานนท์ นายศรีศิริ (2522 : 52) ได้ศึกษาองค์ประกอบบางประการที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2521 ของโรงเรียนในจังหวัดนครปฐม จำนวน 354 คน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบทางด้านตัวนักเรียน ตัวพยากรณ์ที่ถูกคัดเลือกไว้ คือ สถิติการขาดเรียน และทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

วัฒนา หงษ์ภู (2523 : 50-51) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดละโว้ เชียงเทรา จำนวน 748 คน ผลการวิจัยพบว่าทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อรนรรณ วีระกะลัส (2523 : 90-93) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,133 คน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบทางด้านตัวนักเรียน ตัวพยากรณ์ที่สำคัญที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน คือ เพศของนักเรียน น้ำหนักของนักเรียน สถิติการเรียนและการเรียนซ้ำชั้น

อคฺลย วิมลสันติรังษิ (2530 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาตัวแปรอิสระบางตัว ที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 จำนวน 1,801 คน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 มีเพียง 5 ตัวแปร คือ พื้นฐานความรู้เดิม ความรู้สึกต่อ วิชาคณิตศาสตร์ จำนวนวันที่ขาดเรียน ความรู้สึกต่อครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ และความต้องการในการศึกษาต่อของนักเรียน

สุนันท์ จันทระ (2526 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มี อิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 จำนวน 580 คน ครูประจำวิชา จำนวน 14 คน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบด้านนักเรียน และครอบครัว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์เป็นปัจจัยกับพื้นฐานความรู้เดิม ความรู้สึกของนักเรียนต่อวิชา คณิตศาสตร์ อายุของนักเรียน โปรแกรมการเรียน เพศ ตำรา และอุปกรณ์ การเรียนที่นักเรียนมี

สุนจน์ คำชาย (2526 : 98-100) ได้ศึกษาองค์ประกอบ บางประการที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2525 โรงเรียนรัฐบาล ในเขตจังหวัดลพบุรี จำนวน 678 คน อาจารย์ผู้สอน วิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 16 คน ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 9 คน ผลการวิจัย พบว่า ในองค์ประกอบด้านนักเรียน มีตัวพยากรณ์ที่ดี คือ ผลการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การเลือกโปรแกรมการเรียน ตำราและ อุปกรณ์การเรียน จำนวนวันที่ขาดเรียน การใช้ห้องสมุด ระดับการศึกษาของ มารดา ร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ได้ร้อยละ 34.70

สายสวาท สากรัด (2534 : 79) ได้ศึกษาปัจจัยบางประการ ที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัด

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนิจิตร จำนวน 414 คน ผลการวิจัยสรุปว่า ปัจจัยทางด้านตัวนักเรียนที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีเพียง 1 ตัว คือ การมีอุปการณ์การเรียน และตัวพยากรณ์นี้มีอำนาจในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 1.20

นกุล กุ๊ประเสวีรัฐ (2534 : 62-63) ได้ศึกษาองค์ประกอบบางประการที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2530 จำนวน 480 คน และครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน ในโรงเรียนรัฐบาล จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า ตัวพยากรณ์องค์ประกอบด้านนักเรียน และครอบครัวที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และเป็นตัวพยากรณ์ที่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ได้แก่ พื้นฐานความรู้เดิม ตำรา และอุปการณ์การเรียน โปรแกรมการเรียนที่เลือกเรียนหลายวิชาการ เพศของนักเรียน นักเรียนที่ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และมีความรู้สึกที่ดีต่อครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ และนักเรียนที่พักอยู่ในเขตสุขาภิบาล ส่วนตัวพยากรณ์ที่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ได้แก่ อายุของนักเรียน นักเรียนที่เรียนสายผลศึกษา สายอุตสาหกรรม สายคหกรรม สายเกษตร สายธุรกิจ-ศิลป์ จำนวนวันที่ขาดเรียน และอาชีพของมารดา

2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

คาน และโรเบอร์ต (Khan and Roberts, 1963 : 951-954) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยในการเรียน เจตคติในการเรียน ความถนัด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกรด 8 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 8 จำนวน 240 คน ในปีเตอร์บอโร รัฐคอนตาริโอ ผลการวิจัยพบว่า นิสัยในการเรียน เจตคติในการเรียน และความถนัดทางการเรียน ต่างมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ไดแอน (Deighan, 1971 : 3333-A) ได้ศึกษาการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติทางคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์กับความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติทางคณิตศาสตร์ของครูและนักเรียนกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนระดับ 3-6 จำนวน 1,020 คน และครูจำนวน 44 คน ในโรงเรียนประถมศึกษาที่อยู่ในเขตชนบท ผลการวิจัยพบว่าเจตคติทางคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เจตคติทางคณิตศาสตร์ของครูไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน

3.1 งานวิจัยในประเทศ

วัฒนา นุ่มเล็ก (2513 : 85) ได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่ำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนมัธยมสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น ม.ศ.1-ม.ศ.3 ปีการศึกษา 2512 จำนวน 232 คน ผลการวิจัยพบว่า ในด้านการเอาใจใส่ การให้คำแนะนำทางด้านการเรียน บิตามารดาของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะเอาใจใส่และให้คำแนะนำด้านการเรียนแก่ลูกมากกว่าบิดามารดาของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุกัญญา ศิริตันติกร (2512 : 27-31) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางบ้านที่มีต่อผลการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดพระนคร ผลการวิจัยพบว่า สภาพแวดล้อมทางบ้านที่ทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเรียนคณิตศาสตร์ได้ดี ได้แก่ การมีสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลในบ้านกับนักเรียน อาชีพของผู้ปกครอง การรู้จักแบ่งเวลาในการทำงาน นักเรียนไม่ต้องทำงานมากเกินไป นักเรียนรู้สึกสบายใจ อบอุ่นใจขณะที่อยู่ที่บ้าน และขณะทำการบ้าน มีผู้แนะนำขณะทำการบ้าน

ปิฎกภรณ์ ชุตังกร (2521 : 53) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบทางสังคมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2520 จำนวน 150 คน ผลการวิจัยพบว่า ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ของบิดามารดาของ นักเรียน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิริวรรณ อุดมพรวิรัตน์ (2525 : 61-63) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการ ส่งเสริมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า การส่งเสริมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของผู้ปกครองนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง แตกต่างจากการส่งเสริมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของ ผู้ปกครองนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

จันทนี กัญจนโรจน์ (2530 : 55-57) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างภูมิหลังทางครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า อาชีพของมารดา ที่อยู่อาศัยของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ความคาดหวังของ บิดามารดาหรือผู้ปกครองต่อวิชาคณิตศาสตร์ การเสริมทักษะและการให้ความรู้ เพิ่มเติมของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง และการให้การสนับสนุนและเสริมกำลังใจ นักเรียน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประเสริฐ เตะชนาราเกียรติ (2532 : 75) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 649 คน ครูผู้สอน วิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 21 คน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม ซึ่งได้แก่ รายได้ของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง ระดับการศึกษา ของผู้ปกครองและการส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ชอร์ และเลแมน (Shore and Leiman, 1960 : 319 อ้างถึงใน ปาจรีย์ วัชวัลคุ, 2527 : 29) ได้ศึกษา พบว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีบิดามารดาที่เอาใจใส่ในเรื่องการเรียนของบุตรมากกว่า บิดามารดาของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และผู้ปกครองจำนวนมากของนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำจะไม่ให้ความสนใจในการเรียน และการวางแผนเรื่องการเรียนของนักศึกษาในความปกครอง

มอร์โร และวิลสัน (Morrow and Wilson, 1961 : 508-514 อ้างถึงใน ปาจรีย์ วัชวัลคุ, 2527 : 28) ได้ศึกษา พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีพ่อแม่ที่ให้คำชมเชย เช่น ออมรับ แสดงความสนใจ และเข้าใจ ส่วนนักเรียนที่เป็นเด็กด้อยสัมฤทธิ์นั้น มีพ่อแม่ที่ชอบข่มขู่ เข้มงวด กวดขันเด็กเกินไป ลงโทษเด็กบ่อย ๆ หรือมีฉันทันทีให้ความคุ้มครองป้องกันเด็กมากเกินไป บรรยากาศภายในบ้านตึงเครียด และขัดแย้งกัน

4. องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน

4.1 งานวิจัยในประเทศ

นางลักษณ์ วิรัชชัย (2521 : 73) ได้ศึกษาความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน และความแปรปรวนภายในโรงเรียนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษา ใช้ข้อมูลจากโครงการวิจัยประสิทธิภาพโรงเรียนประถมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนประถมศึกษาที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เป็นโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่ตั้งอยู่ในชุมชนที่พัฒนาแล้ว มีประชากรหนาแน่น ค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักเรียนสูง อัตราส่วนนักเรียนต่อครุฑ้า และนักเรียนมาจากครอบครัวที่มีฐานะเหนือกว่า

นิตเพลิน เบียวหวาน (2521 : 140-147) ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบบางประการที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ จำนวน 585 คน รวมทั้งบิดา มารดาหรือผู้ปกครอง และอาจารย์ผู้สอน รวมทั้งสิ้น 80 คน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบด้านโรงเรียน ได้แก่ จำนวนคาบที่ครูสอนใน 1 สัปดาห์ พื้นที่ห้องต่อนักเรียน วัสดุครู และอัตราส่วนนักเรียนต่อครู ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ร้อยละ 39

อรพรรณ วิระกะลัส (2523 : 90-93) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,133 คน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบทางด้านโรงเรียน โรงเรียนขนาดกลางเป็นตัวพยากรณ์ที่สำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

อริ ลิมพิสุทธิ (2526 : 59-65) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบบางประการ ซึ่งไม่ใช่ความสามารถทางสติปัญญา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กับตัวพยากรณ์ 17 ตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และตัวพยากรณ์ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และถูกตัดเข้ามาในสมการเรียงตามลำดับความสำคัญแล้ว ขนาดของโรงเรียนมีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง

สุนจน์ คำชาย (2526 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาองค์ประกอบบางประการที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2525 โรงเรียนรัฐบาล ในเขตจังหวัดลพบุรี จำนวน 678 คน อาจารย์ผู้สอน จำนวน 16 คน ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 9 คน ผลการวิจัยพบว่า ในองค์ประกอบด้านโรงเรียนที่มีตัวพยากรณ์ที่ดี คือ อัตราส่วนจำนวน

นักเรียนต่อห้องเรียน อัตราส่วนจำนวนครูต่อจำนวนนักเรียน และการจัดเวลาเรียนต่อสัปดาห์ ร่วมกันพยากรณ์ความแปรปรวนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ร้อยละ 14.24

ปจวรีย์ วิชชวัลค์ (2527 : 69-71) ได้ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงเหตุผลขององค์ประกอบด้านลักษณะของนักเรียน องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน และองค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 617 คน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งทางตรง และทางอ้อม ได้แก่ ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของครูใหญ่ คุณภาพการสอน มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง และทัศนคติต่อวิชาที่เรียน โดยที่ความเป็นผู้นำด้านวิชาการ และคุณภาพการสอนส่งผลทางตรงเชิงนิเสธต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มนัส ภาคภูมิ และบุญจง เรืองสะอาด (2527 อ้างถึงในสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2529 : 19) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับครู นักเรียน และโรงเรียนที่สัมพันธ์กับคุณภาพทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา ในอำเภอที่มีขนาดต่างกัน พบว่า คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอขนาดใหญ่ ซึ่งในที่นี้พิจารณาจากคะแนนความสามารถพื้นฐานจะสูงกว่า โรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอขนาดเล็กอย่างเห็นได้ชัด และองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับคุณภาพการศึกษาสูงสุด ได้แก่ อัตราครูต่อห้องเรียน กับอุปกรณ์การสอน (ซึ่งสัมพันธ์ทางบวก) รองลงมา ได้แก่ สาธารณูปโภคในโรงเรียน (ซึ่งสัมพันธ์ทางบวก) อัตราส่วนนักเรียนต่อครู (ซึ่งสัมพันธ์ทางลบ) และอัตราการศึกษา (ซึ่งสัมพันธ์ทางบวก)

ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532 : 61-71) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนที่ 1 (วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์) ในโรงเรียน

มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 649 คน และครูผู้สอนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน ผลการวิจัยพบว่า ตัวทำนายในองค์ประกอบด้านโรงเรียนที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของอาจารย์ใหญ่ หรือผู้อำนวยการ และขนาดโรงเรียน ตัวทำนายทั้ง 2 ตัวนี้ ยังเป็นตัวทำนายที่ดีในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย

นกุล กุประเสริฐ (2534 : 54) ได้ศึกษาองค์ประกอบบางประการที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2530 จำนวน 480 คน และครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน ในโรงเรียนรัฐบาล จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า ตัวพยากรณ์ในองค์ประกอบด้านโรงเรียนที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความสัมพันธ์ในเชิงบวก หรือในเชิงส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ สถานที่ตั้งโรงเรียนที่อยู่ในเขตสุขภาพ ขนาดของโรงเรียน อัตราส่วนระหว่างนักเรียนต่อห้องเรียน อัตราส่วนระหว่างนักเรียนต่อครู

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

อเล็กซานเดอร์ และไซมอนส์ (Alexander and Simons, 1975 : 49-55) ได้ทำการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมปลาย 89 โรงเรียน จำนวน 7,674 คน ใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นมัธยมปลายเป็นตัวแปรตาม และใช้ตัวแปรอิสระกว่า 20 ตัว ผลการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านโรงเรียนพบว่า ขนาดของโรงเรียน และขนาดของโรงเรียนที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

จุน (Jun, 1981 : 2405-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นผู้นำด้านการสอนของอาจารย์ใหญ่ ความพอใจในการทำงานของครู และการเลือกโปรแกรมการสอนแบบใหม่ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้น

ปีที่ 4 ตัวอย่างประชากรที่ใช้ คือ อาจารย์ใหญ่ จำนวน 280 คน ครูผู้สอนระดับชั้นปีที่ 4 จำนวน 903 คน และนักเรียนระดับชั้นปีที่ 4 จากโรงเรียนในประเทศไทย เกาหลี จำนวน 28 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ความพอใจในการทำงานของครู มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ประสิทธิภาพการสอนของครูมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การสนับสนุนของผู้มีอำนาจในการบริหาร มีอิทธิพลอย่างสูงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งตัวแปรด้านการสนับสนุนของผู้มีอำนาจในการบริหาร สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ประมาณร้อยละ 54

อาร์คโบลด์ (Archbold, 1982 : 1755-A-1756-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมความเป็นผู้นำของอาจารย์ใหญ่กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นปีที่ 2 ถึง 6 ตัวอย่างประชากรเป็นครูในโรงเรียนประถมศึกษา 13 โรงเรียน ในภาคตะวันตกของรัฐซิดคาโก จำนวน 130 คน และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนตั้งแต่ปี ค.ศ. 1978-1981 ผลการวิจัยพบว่า ครูใหญ่ที่มีพฤติกรรมด้านการริเริ่มสูง นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางด้าน การอ่านสูง ส่วนโรงเรียนที่ครูใหญ่มีพฤติกรรมทางด้านการริเริ่มต่ำ นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางด้าน การอ่านต่ำ

5. องค์ประกอบด้านครู ด้านนักเรียน ด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน และด้านสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน

5.1 งานวิจัยในประเทศ

อำรุง จันทวานิช (2520 : 54-60) ได้ศึกษาอิทธิพลขององค์ประกอบทางด้านโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งได้แก่ คุณภาพของโรงเรียน ครู คุณลักษณะของนักเรียน และภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 23,555 คน บิดา

มารดาและผู้ปกครองของนักเรียน จำนวน 1,753 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ การวิเคราะห์เชิงเหตุผล ผลการวิจัยพบว่า ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่อไปนี้ คือ ขนาดของโรงเรียน สถานะทางเศรษฐกิจ และสังคมของครอบครัว ประสบการณ์ในการเรียนก่อนเข้าโรงเรียน และประวัติในการเรียน กล่าวคือ นักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี เคยเรียนชั้นอนุบาลมาก่อน และไม่เคยเรียนซ้ำชั้นมักจะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

กมล สดประเสริฐ (2524 : 21-24) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือปัจจัย ๆ ที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากโครงการวิจัยแบบทดลอง เรื่อง การจัดการองค์การ และระบบบริหารโรงเรียนประชาบาล ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยเสริมทุกตัวเมื่อรวมกันแล้วจะส่งผลให้นักเรียนมีความสำเร็จในการเรียนสูงมาก ถึงระดับ $R = 0.89$ ซึ่งการวิจัยทำนองนี้ของฝรั่งอย่างดีก็จะมีความสัมพันธ์ประมาณ $R = 0.70$ กว่า ๆ เท่านั้น ปัจจัยเสริมดังกล่าวได้แบ่งไว้ดังนี้

- 1) ฐานะทางเศรษฐกิจของพ่อแม่
- 2) ความสนใจให้ลูกเรียนสูง ๆ
- 3) ความรู้เดิมของเด็ก
- 4) ขนาดของโรงเรียน
- 5) ความรับผิดชอบของครูใหญ่
- 6) ความสนใจในการสอนของครูใหญ่
- 7) ความรับผิดชอบของครู
- 8) การลาของครู
- 9) วุฒิ และประสบการณ์ของครู

๔๗๔

บุญชม ศรีสะอาด (2524 : 19) ได้ศึกษารูปแบบของผลการเรียนในโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1,415 คน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งในรูปที่เป็นสาเหตุโดยตรง และ

ทางอ้อมต่อผลการเรียนมี 4 ตัวแปร ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน ความถนัด มโนภาพ
เกี่ยวกับตนเอง คุณภาพการสอน ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุโดยตรง
ต่อผลการเรียน มีตัวแปรเดียว คือ เวลาที่ใช้ในการเรียน ตัวแปรที่มีอิทธิพล
ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อม มี 2 ตัวแปร ได้แก่ ความสนใจ และแรงจูงใจ
ไม่สัมพันธ์

จากรายงานการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
(2526 : 70-71) ซึ่งได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการศึกษาประชาบาล
พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของโรงเรียนประถมศึกษา จากการพิจารณา
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมี 6 ด้าน ได้แก่

- 1) ปัจจัยด้านระบบบริหารการศึกษา ประกอบด้วย หลักสูตร
การนิเทศและติดตามผล และงบประมาณ
- 2) ปัจจัยด้านครูใหญ่ ประกอบด้วย การปฏิบัติงานของครูใหญ่
ความสัมพันธ์ระหว่างครูใหญ่กับบุคคลอื่น วัสดุ งบประมาณ และวุฒิ วาระของ
การดำรงตำแหน่ง
- 3) ปัจจัยด้านครู ประกอบด้วย คุณลักษณะของครู ภารกิจของครู
และการปฏิบัติหน้าที่ ขวัญและกำลังใจของครู
- 4) ปัจจัยด้านชุมชน ประกอบด้วย ความเจริญแบบเมือง ท่าเลที่ตั้ง
ของโรงเรียน บทบาทของผู้นำชุมชน การให้ความร่วมมือแก่โรงเรียน
- 5) ปัจจัยด้านผู้ปกครองนักเรียน ประกอบด้วย ฐานะทางเศรษฐกิจ
ทัศนคติต่อการศึกษา และอนาคตของบุตร ลักษณะการประกอบอาชีพ แบบแผน
การพักผ่อนหย่อนใจ ความอบอุ่นในครอบครัว ความเห็นเกี่ยวกับการลงโทษ
นักเรียน พื้นความรู้เดิม และความพร้อมทางวิชาการ ความตั้งใจเรียน และ
ทัศนคติต่อโรงเรียน การทำการบ้าน และการขาดเรียน
- 6) ปัจจัยด้านการสอนและการประเมินผล ประกอบด้วย ความพร้อม
และความสนใจของครูผู้สอน วิธีสอน เนื้อหาที่สอน การใช้เวลาในการสอน
และการวัดผล

อรุณี จักรสิรินท์ (2526 : 64-70) ได้ศึกษาความสามารถในการ
แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีองค์ประกอบคัดสรร

ที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 388 คน รวมทั้งผู้ปกครองของนักเรียนเหล่านั้น ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีองค์ประกอบแตกต่างกันในเรื่องอายุ ความสนใจทางคณิตศาสตร์ สถิติการมาเรียน อาชีพของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และ การใช้สื่อมวลชนของครอบครัว มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนที่มีองค์ประกอบแตกต่างกันในเรื่อง เพศ รายได้ของครอบครัว และขนาดของครอบครัว มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

ทวี บุญช่วย (2534 : 77-82) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จำนวน 1,410 คน ผลการวิจัยพบว่า ความรู้พื้นฐาน พฤติกรรมการเรียน พฤติกรรมการสอน และเจตคติของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุนันทา ประไพตระกูล (2535 : 99-102) ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรคัดสรรกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 603 คน ครูที่ทำการสอนคณิตศาสตร์ จำนวน 22 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความเป็นผู้นำทางด้านวิชาการของอาจารย์ใหญ่ หรือผู้อำนวยการ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว การส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง และเพศของนักเรียน ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ คุณภาพการสอน ขนาดของโรงเรียน ระดับการศึกษาของครู แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติ และความสนใจต่อวิชาคณิตศาสตร์ และประสบการณ์ในการสอน

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แอชเวิร์ธ (Ashworth, 1963 : 3224-A) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบหลังที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่คาดไว้และต่ำกว่าที่คาดไว้ โดยวัดจากระดับสติปัญญา ถ้าสติปัญญาสูงกว่า 150 ขึ้นไป ถือว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่คาดไว้ แต่ถ้าต่ำกว่า 125 ลงมา ถือว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าที่คาดไว้ กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนระดับ 5 และ 6 จำนวน 178 คน เครื่องมือที่ใช้กับนักเรียนเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และวุฒิภาวะ และแบบสอบถามผู้ปกครอง ครู นักเรียน และพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่า

- 1) สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2) ผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่คาดไว้ มีความเอาใจใส่ ความรับผิดชอบ และความสัมพันธ์ต่อนักเรียนมากกว่าผู้ปกครองของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าที่คาดไว้
- 3) แรงกระตุ้นของผู้ปกครองเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
- 4) องค์ประกอบทางด้านอายุ และเพศ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนน้อยมาก
- 5) โอกาสที่นักเรียนได้อ่านหนังสือที่มีคุณค่า และการทัศนศึกษาจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแตกต่างกัน

บลูม (Bloom, 1976 : 167-169) ได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของผู้เรียน และการเรียน สรุปได้ว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มี 3 ตัวแปร คือ

- 1) ตัวแปรที่เกี่ยวกับพฤติกรรมทางด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Entry Behaviors) หมายถึง การเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนและมีมาก่อนการเรียน ได้แก่ ความถนัด และพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน

2) ตัวแปรที่เกี่ยวกับลักษณะทางจิตนิสัย (Affective Entry Characteristic) หมายถึง สภาพการณ์ที่ผู้เรียนจะแสดงออกเมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้แก่ ความสนใจ และเจตคติต่อเนื้อหาที่เรียนในโรงเรียน การยอมรับความสามารถ และบุคลิกภาพ

3) คุณภาพการสอน (Quality of Instruction) หมายถึง ประสิทธิภาพซึ่งผู้เรียนจะได้รับผลสำเร็จในการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ การได้รับความคำแนะนำ การมีส่วนร่วมในการสอน การเสริมแรงจากครู การแก้ไขข้อผิดพลาด และการรู้ผลสะท้อนกลับของการกระทำว่าถูกต้องหรือไม่

ขลุ้ม ได้สรุปอิทธิพลของตัวแปรที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละดังนี้

ตาราง 2 อิทธิพลของตัวแปรที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ

ตัวแปร	อิทธิพลของตัวแปรที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
พฤติกรรมทางด้านบุคลิกนิสัยของนักเรียน	50
ลักษณะด้านจิตนิสัย	25
คุณภาพการสอน	25
พฤติกรรมทางด้านบุคลิกนิสัย + ลักษณะทางด้านจิตนิสัย	65
พฤติกรรมทางด้านบุคลิกนิสัย + ลักษณะทางด้านจิตนิสัย +	
คุณภาพการสอน	90

จากข้อสรุปข้างต้น แสดงว่าพฤติกรรมทางด้านบุคลิกนิสัยของนักเรียน ร่วมกับลักษณะทางด้านจิตนิสัยของนักเรียน มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ถึงร้อยละ 65 และคุณภาพการสอนของครูมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ถึง

ร้อยละ 25 และเหลืออีกร้อยละ 10 เป็นตัวแปรอื่น ๆ ที่มีผลน้อยมากต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

สจวร์ต (Stuart, 1978 : 2115-A) ได้ศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านนักเรียน ครู โรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์ในระดับชั้นปีที่ 8 ในรัฐหลุยส์เซียนา จำนวน 16 โรงเรียน 52 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 1,459 คน และครูที่สอน 21 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบวัดการคำนวณทางเลขคณิต ความคิดรวบยอดทางเลขคณิต และแบบวัดการประยุกต์ใช้ทางเลขคณิต ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่ดีในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ คือ วุฒิของครู และประสบการณ์ในการสอนของครู แต่ผลการวิจัยพบว่า เวลาของการสอนคณิตศาสตร์ในคาบของครูไม่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน

กลาสแมน และ บีเนี่ยมินอฟ (Glassman and Biniaminey, 1981 : 536-537) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเรียนของนักเรียนซึ่งพอสรุปถึงตัวแปรที่เกี่ยวกับการวิจัยในครั้งนี้ได้ดังนี้

1) ทักษะของนักเรียน ลักษณะ และภูมิหลังของครูมีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทางตรงต่อผลการเรียน

2) ภูมิหลังทางครอบครัว และภูมิหลังของนักเรียน มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อผลการเรียน โดยผ่านทางทัศนคติของนักเรียน

วอลเบิร์ก และคณะ (Walberg and others, 1984 : 646) ได้ทำการวิจัยเพื่อค้นหารูปแบบเชิงสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสามารถสรุปถึงตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ดังนี้

1) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และคุณภาพการสอน มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2) สภาพแวดล้อมทางบ้าน มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผ่านทางแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ลี (Lee, 1987 : 1164-A-1165-A) ได้ศึกษาตัวทำนายที่ดีในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับสามถึงระดับห้า

ในประเทศสาธารณรัฐจีน ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

- 1) ตัวแปรพื้นฐานของนักเรียน ได้แก่ การศึกษาของผู้ปกครอง อายุ และเพศของนักเรียน
- 2) ตัวแปรด้านวิชาการ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน คณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์เต็มในการเรียนวิทยาศาสตร์
- 3) ขนาดของโรงเรียน
- 4) การอบรมเพิ่มเติมของครู

ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนจำนวน 2,950 คน ในโรงเรียน 38 โรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ถดถอยหาค่า ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรพื้นฐานของนักเรียน ตัวแปรด้านวิชาการ ขนาดของโรงเรียน และการอบรมเพิ่มเติมของครูสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ได้ประมาณร้อยละ 50 ซึ่งแยกเป็นพื้นฐานทางบ้านสามารถถกอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ได้ประมาณร้อยละ 9-13 โดยแนะนำระดับการศึกษาของบิดาสามารถถกอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ได้ประมาณร้อยละ 4 คะแนนผลสัมฤทธิ์เต็มในการเรียนวิทยาศาสตร์สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ได้ประมาณร้อยละ 10-45 ซึ่งเมื่อนำเอาตัวแปรพื้นฐานทางบ้าน และความสามารถด้านวิชาการออก คะแนนผลสัมฤทธิ์เต็มในการเรียนวิทยาศาสตร์สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ได้ประมาณร้อยละ 15 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ได้ประมาณร้อยละ 32 การอบรมเพิ่มเติมของครู ขนาดของโรงเรียนและเพศของนักเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ได้น้อยกว่าร้อยละ 1