

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิเคราะห์หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา จากเอกสาร ตำรา วารสาร บทความ งานวิจัยและแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เพื่อนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้าง โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาของ โรงเรียนมัธยมศึกษา สำหรับในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการศึกษวิเคราะห์ ออกเป็น 2 ตอน ตามลำดับดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา

1. แนวคิดทฤษฎีและองค์ประกอบของประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลและเส้นทางการอิทธิพลของประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา
3. องค์ประกอบของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา
4. บริบทของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 2 โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM) และโมเดลสมมติฐานของการวิจัย

ตอนที่ 1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา

1. แนวคิดทฤษฎีและองค์ประกอบของประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา

1.1 ประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ เป็นเครื่องมือหรือตัวบ่งชี้ในการตัดสินใจว่าการบริหารของ หน่วยงานหรือองค์การใดองค์การหนึ่งสามารถดำเนินงานจนบรรลุเป้าหมาย หรือ

วัตถุประสงค์ที่วางไว้มากนักน้อยเพียงใด เป็นเรื่องเกี่ยวผลที่ได้รับและผลสำเร็จของงาน มีความเกี่ยวข้องกับผลงานที่องค์การพึงประสงค์

1.1.1 ความหมายของประสิทธิผล

ได้มีนักวิชาการได้ให้ความหมายเกี่ยวกับประสิทธิผล ดังนี้

ประสิทธิผล หมายถึง ระดับการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ล่วงหน้าทั้งในด้านผลผลิต และผลลัพธ์ของการดำเนินงาน (สัมฤทธิ์ กางเพ็ง, 2555, หน้า 29) ซึ่งสอดคล้องกับ Dum (1994, p. 405) ธงชัย สันติวงษ์ (2553, หน้า 29), ศุภชัย ยาวะประภาส (2544, หน้า 80 – 81) และสมหมาย เทียนสมใจ (2556, หน้า 29) กล่าวว่า ประสิทธิผลเป็นระดับความสามารถในการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ หรือการที่บุคคลสามารถปฏิบัติงานได้เสร็จสิ้นและประสบผลสำเร็จอย่างดี รู้สึกพอใจในผลสำเร็จของงานนั้น รวมทั้งสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์การเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์การอย่างคุ้มค่าและองค์การสามารถดำเนินการพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง และนอกจากนั้น Mott (1972, p. 373) ที่กล่าวว่า ประสิทธิผล เป็น ความสามารถในการผลิต ความสามารถในการปรับตัว และความสามารถในการยืดหยุ่น จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิผล หมายถึง ผลสำเร็จของงานที่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

1.1.2 ประสิทธิผลของโรงเรียน

โรงเรียนถือว่าเป็นองค์การประเภทหนึ่ง ดังนั้น “ประสิทธิผลโรงเรียน” จึงมีความหมายเดียวกันกับ “ประสิทธิผลขององค์การ” (สัมฤทธิ์ กางเพ็ง, 2551, หน้า 29) โรงเรียนเป็นองค์การหนึ่งซึ่งมีลักษณะ โครงสร้างและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เช่นเดียวกัน ดังนั้น การให้ความหมายของประสิทธิผลของโรงเรียน จึงสามารถปรับใช้จาก ความหมายประสิทธิผลขององค์การ (ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร, 2553, หน้า 20 – 33) สอดคล้องกับแนวคิดของ กรุณา ภูมะสิ (2556, หน้า 14) ที่มองว่า ประสิทธิผลมีความสำคัญยิ่งในการบริหารองค์การและโรงเรียนถือว่าเป็นองค์การหนึ่งในระบบสังคม ดังนั้น ประสิทธิผลของโรงเรียนจึงมีความหมายเดียวกันกับประสิทธิผลขององค์การ ซึ่งนักวิชาการให้แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลโรงเรียนไว้ดังนี้

ประสิทธิผลของโรงเรียน หมายถึง การที่โรงเรียนสามารถผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สามารถพัฒนานักเรียนให้มีเจตคติทางบวก โรงเรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม สามารถแก้ปัญหาภายในโรงเรียน

และบุคลากรมีความพึงพอใจในงาน (วาโร พึ่งสวัสดิ์, 2549, หน้า 47) ประสิทธิภาพของโรงเรียน เป็นระดับความสำเร็จหรือการบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของโรงเรียนที่กำหนด ทั้งด้านผลผลิต (outputs) และผลลัพธ์ (outcomes) โดยมีความหมายครอบคลุมถึงผลผลิตที่เกิดกับนักเรียนเป็นสำคัญ และความพึงพอใจของครูผู้ปฏิบัติด้วย (สัมฤทธิ์ กางเพ็ง, 2555, หน้า 31) ประสิทธิภาพของโรงเรียนเป็นความสามารถของโรงเรียนในการดำเนินงานสู่ความสำเร็จ 4 ประการ คือ 1) โรงเรียนสามารถผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง 2) โรงเรียนสามารถผลิตนักเรียนให้มีเจตคติทางบวก 3) โรงเรียนสามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาโรงเรียนให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และ 4) โรงเรียนสามารถแก้ไขปัญหาภายในโรงเรียนได้ (ชัชชัย ตั้งอุทัยเรือง, 2557, หน้า 28) Hoy & Miskel (2005, p. 281) นิยามว่า ประสิทธิภาพของโรงเรียน หมายถึง การที่โรงเรียนสามารถผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง พัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและแก้ปัญหาได้ นักวิชาการกลุ่มที่สาม ให้นิยามคำว่า ประสิทธิภาพของโรงเรียนในหลายมิติของการบริหารอันจะมีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของโรงเรียนตามเป้าหมายที่กำหนด นักวิชาการกลุ่มนี้ประกอบด้วย Down son (1996, p. 85) นิยามประสิทธิผลของโรงเรียนว่า เป็นผลของการดำเนินการของโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้ ความสำเร็จครอบคลุมถึงความซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรทั้งส่วนที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์ต่อความสำเร็จตามเป้าหมายของโรงเรียน โดยต้องพิจารณาถึงเป้าหมายที่อาจเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา และเงื่อนไขของผู้ปฏิบัติงาน

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพของโรงเรียน เป็นผลสำเร็จของงานที่บรรลุตามเป้าหมายของโรงเรียนที่กำหนดไว้ ทั้งด้านผลผลิต (outputs) และผลลัพธ์ (outcomes) โดยมีความหมายครอบคลุมถึงผลผลิตที่เกิดกับนักเรียนเป็นสำคัญ

1.2 การบริหารการศึกษา

1.2.1 ความหมายและความสำคัญของการบริหารการศึกษา

ในการบริหารสถานศึกษา ผู้บริหารควรมีหลักและกระบวนการบริหารการศึกษา หลักการแนวคิดในการบริหารภาพรวมของการบริหาร ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการบริหารสถานศึกษามีความเหมาะสม ภาวิดา ธาราศรีวิสุทธิ และวิบูลย์ ไตรณะบุตร (2542, หน้า 6) ได้ให้คำจำกัดความคำว่า “การบริหาร” (Administration) ใช้ในความหมาย

กว้าง ๆ เช่น การบริหารราชการ อีกคำหนึ่ง คือ “การจัดการ” (Management) ใช้แทนกัน
 ได้กับคำว่า การบริหาร ส่วนมากหมายถึง การจัดการทางธุรกิจมากกว่าโดยมีผู้กำหนด
 ความหมายหลายท่านได้ระบุไว้ดังนี้ Peter F Drucker คือ ศิลปะในการทำงานให้บรรลุ
 เป้าหมายร่วมกับผู้อื่น Herbert A. Simon กล่าวว่า คือ กิจกรรมที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป
 ร่วมมือกันดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน
 Simon กล่าวว่า การบริหาร คือ กระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตาม
 เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ Sergiovanni การบริหาร คือ การทำงานของคณะบุคคล
 ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ที่รวมปฏิบัติการให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน Barnard การบริหาร หมายถึง
 กิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปร่วมมือกันดำเนินการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์
 อย่างหนึ่งอย่างใดหรือหลาย ๆ อย่างที่บุคคลร่วมกันกำหนดโดยใช้กระบวนการอย่างมีระบบ
 และให้ทรัพยากรตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ อย่างเหมาะสมคำว่า “การบริหารการศึกษา”
 หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลหลายคนร่วมกันดำเนินการ เพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคม
 ในทุก ๆ ด้าน นับแต่บุคลิกภาพ ความรู้ ความสามารถ เจตคติ พฤติกรรม คุณธรรม
 เพื่อให้มีค่านิยมตรงกันกับความต้องการของสังคม โดยกระบวนการต่าง ๆ ที่อาศัยควบคุม
 สิ่งแวดล้อมให้มีผลต่อบุคคล และอาศัยทรัพยากร ตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
 เพื่อให้บุคคลพัฒนาไปตรงตามเป้าหมายของสังคมที่ตนดำเนินชีวิตอยู่

สถานศึกษา หมายความว่า สถานพัฒนาเด็กปฐมวัยโรงเรียน

ศูนย์การศึกษาพิเศษ ศูนย์การศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัย ศูนย์การเรียนรู้ วิทยาลัย
 วิทยาลัยชุมชน สถาบันหรือสถานศึกษาที่เรียกชื่ออย่างอื่นของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่หรือมี
 วัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติและตามประกาศ
 กระทรวง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 23) การบริหารเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์
 การบริหารเป็นสาขาวิชาที่มีการจัดการระเบียบอย่างเป็นระบบ คือ มีหลักเกณฑ์และ
 ทฤษฎีที่พึงเชื่อถือได้ อันเกิดจากการค้นคว้าเชิงวิทยาศาสตร์ เพื่อประโยชน์ในการบริหาร
 โดยลักษณะนี้การบริหารจึงเป็นศาสตร์ (Science) เป็นศาสตร์สังคม ซึ่งอยู่กลุ่มเดียวกับวิชา
 จิตวิทยา สังคมวิทยา และรัฐศาสตร์แต่ถ้าพิจารณาการบริหารในลักษณะของการปฏิบัติที่
 ต้องอาศัยความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์และทักษะของผู้บริหารแต่ละคน
 ที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งเป็นการประยุกต์เอาความรู้ หลักการและทฤษฎีไปรับใช้
 ในการปฏิบัติงานเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และสิ่งแวดล้อม การบริหารก็จะมี
 ลักษณะเป็นศิลป์ (Arts) ปัจจัยสำคัญการบริหารที่สำคัญมี 4 อย่าง ที่เรียกว่า 4Ms ได้แก่

คน (Man) เงิน (Money) วัสดุสิ่งของ (Materials) และการจัดการ (Management) การบริหารการศึกษา คือ การดำเนินงานของกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ และมีการสั่งการ ควบคุม และจัดการ เพื่อใช้ทรัพยากรทางการศึกษาที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีจุดมุ่งหมาย คือ ผลผลิตหรือผู้เรียนต้องมีคุณภาพสูงสุดและบรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ สอดคล้องกับแนวความคิดของ Good (1983, p. 14) กล่าวว่า การบริหารการศึกษาเป็นการวินิจฉัย การสั่งการ การควบคุม และการจัดการเรื่องเกี่ยวกับงาน หรือกิจการในโรงเรียนรวมทั้งการบริหารธุรกิจโรงเรียนโดยมุ่งให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายปลายทางของการศึกษาที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งภาระหน้าที่ดังกล่าวนี้จะเกี่ยวข้องกับครู นักเรียน บุคลากรอื่น ๆ ในโรงเรียน Campbell (1983, p. 22) กล่าวว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง การจัดแผนยุทธศาสตร์ทางการศึกษา เพื่อให้การศึกษาบรรลุเป้าหมายอย่างแท้จริง และ Fenwick (1992, p. 127) อธิบายว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง การวางแผนการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล การบริหารระบบโรงเรียนต้องประกอบด้วย ครู นักเรียนและผู้ปกครอง ทุกกิจกรรมต้องบริหารด้วยระบบ ไม่มีช่องว่าง สามารถปฏิบัติได้ และไม่มีการเคลือบแฝง

การบริหารการศึกษามีความสำคัญในฐานะที่เป็นกระบวนการที่เป็นภารกิจหน้าที่หลักของผู้บริหารที่จะต้องกำหนดแบบแผน และเทคนิคต่าง ๆ โดยนำทั้งศาสตร์และศิลป์ที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับองค์การมาใช้ เพื่อทำให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมกันดำเนินการ เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่ถูกต้องและมีคุณภาพจากสถานศึกษาบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ของสถานศึกษานั้น ๆ ซึ่งเป็นการพัฒนาการศึกษาของคนในชาติ

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การบริหารการศึกษาเป็นกระบวนการจัดและดำเนินการในโรงเรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของโรงเรียนที่กำหนดไว้ โดยเน้นที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2.2 กระบวนการบริหารการศึกษา

สัมมา รชนีธย์ (2553, หน้า 94) ได้กล่าวถึง กระบวนการบริหารการศึกษาของสถานศึกษา ว่าเป็นการประยุกต์กระบวนการบริหารเข้ามาใช้ในวงการการศึกษา ประกอบด้วย การตัดสินใจ การวางแผน การนำแผนสู่การปฏิบัติ การจัดองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การอำนวยความสะดวก การจัดสรรทรัพยากร การติดต่อสื่อสาร การประสานงาน การควบคุมงาน การประเมินผลงาน และการปรับปรุง รวมทั้งการ

กระตุ้นหรือจูงใจ กระบวนการบริหารการศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้บริหารทุกระดับ ซึ่งรวมถึงผู้บริหารการศึกษาด้วย การบริหารงานที่ดีจะช่วยให้งานบริหารดำเนินไปอย่างราบรื่น มีระบบไม่สับสน และบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารที่ดีจะต้องมีทักษะในการใช้กระบวนการบริหารทุกขั้นตอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการตัดสินใจนั้นมีความสำคัญมาก หากผู้บริหารตัดสินใจไม่ถูกต้อง การดำเนินการในขั้นต่อ ๆ ไป จะเกิดปัญหาและอุปสรรคตามมา ผู้บริหารควรเป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีแนวคิดและข้อมูลครบถ้วนในการตัดสินใจ และอาศัยกระบวนการบริหารเป็นหลักในการบริหารงาน สอดคล้องกับแนวคิดของ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2544, หน้า 116) ได้กำหนดไว้ 5 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การจัดสรรทรัพยากร (Allocating Resources) การกระตุ้น (Stimulating) การประสานงาน (Coordinating) และการประเมิน (Evaluating) และ Luther Gulick ได้เสนอตัวอักษรย่อที่ว่า “POSDCoRB” กลายเป็นคัมภีร์ของการจัดองค์การในต้นยุคของศาสตร์การบริหารซึ่งตัวย่อแต่ละตัวมีความหมาย ดังนี้ P – Planning หมายถึง การวางแผน O – Organizing หมายถึง การจัดองค์การ S – Staffing หมายถึง การจัดคนเข้าทำงาน D – Directing หมายถึง การสั่งการ Co – Coordinating หมายถึง ความร่วมมือ R – Reporting หมายถึง การรายงาน และ B – Budgeting หมายถึง งบประมาณ

1.2.3 ทฤษฎีทางการบริหารและวิวัฒนาการการบริหารการศึกษา

ระยะที่ 1 ระหว่าง ค.ศ. 1887 – 1945 (ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ, 2542, หน้า 10) ยุคนี้ทฤษฎีการบริหารสมัยดั้งเดิม (The Classical organization theory) แบ่งย่อยเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มการจัดการเชิงวิทยาศาสตร์ของเทย์เลอร์ (Scientific Management) ความมุ่งหมายสูงสุดของแนวคิดเชิงวิทยาศาสตร์ คือ จัดการบริหารธุรกิจหรือโรงงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด Taylor มองคนงานแต่ละคนเปรียบเสมือนเครื่องจักรที่สามารถปรับปรุงเพื่อเพิ่มผลผลิตขององค์การได้ เจ้าของตำรับ “The one best way” คือ ประสิทธิภาพของการทำงานสูงสุดจะเกิดขึ้นได้ต้องขึ้นอยู่กับสิ่งสำคัญ 3 อย่าง คือ เลือกคนที่มีความสามารถสูงสุด (Selection) ฝึกอบรมคนงานให้ถูกวิธี (Training) และหาสิ่งจูงใจให้เกิดกำลังใจในการทำงาน (Motivation) เทย์เลอร์ ก็คือผลผลิตของยุคอุตสาหกรรมในงานวิจัยเรื่อง “Time and Motion Studies” เวลาและการเคลื่อนไหว เชื่อว่ามีวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่จะบรรลุวัตถุประสงค์เพียงวิธีเดียวที่ดี

ที่สุด เขาเชื่อในวิธีแบ่งงานกันทำ ผู้ปฏิบัติระดับล่างต้องรับผิดชอบต่อระดับบน เทย์เลอร์ เสนอระบบการจ้างงาน (จ่ายเงิน) บนพื้นฐานการสร้างแรงจูงใจ สรุปหลักวิทยาศาสตร์ของ เทย์เลอร์ สรุปง่าย ๆ ประกอบด้วย 3 หลักการ ดังนี้ 1) การแบ่งงาน (Division of Labors) 2) การควบคุมดูแลบังคับบัญชาตามสายงาน (Hierarchy) และ 3) การจ่ายค่าจ้างเพื่อสร้างแรงจูงใจ (Incentive payment)

2. กลุ่มการบริหารจัดการ (Administration Management) หรือ ทฤษฎีบริหารองค์การอย่างเป็นทางการ (Formal Organization Theory) ของเฮนรี ฟาโยล (Henri Fayol) บิดาของทฤษฎีการปฏิบัติการและการจัดการตามหลักบริหารทั้ง Fayol และ Taylor จะเน้นตัวบุคคลปฏิบัติงานและวิธีการทำงาน ได้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลแต่ก็ไม่มองด้าน “จิตวิทยา” (ภาววิทยา ชาราตรีสุทธิ, 2542, หน้า 17) Fayol ได้เสนอแนวคิดในเรื่องหลักเกี่ยวกับการบริหารทั่วไป 14 ประการ แต่ลักษณะที่สำคัญ มีดังนี้ 1) หลักการทำงานเฉพาะทาง (Specialization) คือ การแบ่งงานให้เกิดความชำนาญเฉพาะทาง 2) หลักสายบังคับบัญชา เริ่มจากบังคับบัญชาสูงสุดสู่ระดับต่ำสุด 3) หลักเอกภาพของบังคับบัญชา (Unity of Command) 4) หลักขอบข่ายของการควบคุมดูแล (Span of control) ผู้ดูแลหนึ่งคนต่อ 6 คนที่จะอยู่ใต้การดูแลจึงจะเหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่สุด 5) การสื่อสารแนวตั้ง (Vertical Communication) การสื่อสารโดยตรงจากเบื้องบนสู่เบื้องล่าง 6) หลักการแบ่งระดับการบังคับบัญชาให้น้อยที่สุด คือ ไม่ควรมีสายบังคับบัญชายืดยาว หลายระดับมากเกินไปและ 7) หลักการแบ่งความรับผิดชอบระหว่างสายบังคับบัญชาและสายเสนาธิการ (Line and Staff Division)

3. ทฤษฎีบริหารองค์การในระบบราชการ (Bureaucracy) มาจากแนวคิดของแมกซ์ เวเบอร์ (Max Weber) ที่กล่าวถึงหลักการบริหารราชการ ประกอบด้วย 1) หลักของฐานอำนาจจากกฎหมาย 2) การแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบ ที่ต้องยึดระเบียบกฎเกณฑ์ 3) การแบ่งงานตามความชำนาญการเฉพาะทาง 4) การแบ่งงานไม่เกี่ยวกับผลประโยชน์ส่วนตัว และ 5) มีระบบความมั่นคงในอาชีพ

จะอย่างไรก็ตามระบบราชการก็มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ซึ่งในด้านข้อเสีย คือ สายบังคับบัญชายืดยาวการทำงานต้องอ้างอิงกฎระเบียบ จึงชักช้าไม่ทันการแก้ไขปัญหาในปัจจุบัน เรียกว่า ระบบ “Red tape” ในด้านข้อดี คือ ยึดประโยชน์สาธารณะเป็นหลัก การบังคับบัญชา การเลื่อนขั้นตำแหน่งที่มีระบบระเบียบ แต่ในปัจจุบันระบบราชการกำลังถูกแทรกแซงทางการเมืองและทางเศรษฐกิจ ทำให้เริ่มมีปัญหา

ระยะที่ 2 ระหว่าง ค.ศ. 1945 – 1958 (ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ, 2542, หน้า 10) ยุคทฤษฎีมนุษยสัมพันธ์ (Human Relation) Follette ได้นำเอาจิตวิทยามาใช้และได้เสนอการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict) ไว้ 3 แนวทางดังนี้ 1) Domination คือ ใช้อำนาจอีกฝ่ายสยบลง คือ ให้อีกฝ่ายแพ้ให้ได้ ไม่คืนัก 2) Compromise คือ คนละครึ่งทาง เพื่อให้เหตุการณ์สงบโดยประนีประนอม และ 3) Integration คือ การหาแนวทางที่ไม่มีใครเสียหน้า ได้ประโยชน์ทั้ง 2 ทาง นอกจากนี้ Follette ให้ทัศนะน่าฟังว่า “การเกิดความขัดแย้งในหน่วยงานเป็นความพקר่องของการบริหาร” (ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ, 2542, หน้า 25)

การวิจัยหรือการทดลองฮอว์ธอร์น (Hawthon Experiment) ที่ เมโย (Mayo) กับคณะทำการวิจัยเริ่มที่ข้อสมมติฐานว่าสิ่งแวดล้อมมีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของคนงาน มีการค้นพบจากการทดลอง คือ มีการสร้างกลุ่มแบบไม่เป็นทางการในองค์การทำให้เกิดแนวความคิดใหม่ที่ว่า ความสัมพันธ์ของมนุษย์ มีความสำคัญมาก ซึ่งผลการศึกษาทดลองของเมโยและคณะ พอสรุปได้ดังนี้ 1) คนเป็นสิ่งมีชีวิตจิตใจ ขวัญกำลังใจ และความพึงพอใจเป็นเรื่องสำคัญในการทำงาน 2) เงินไม่ใช่ สิ่งล่อใจที่สำคัญแต่เพียงอย่างเดียว รางวัลทางจิตใจมีผลต่อการจูงใจในการทำงานไม่น้อยกว่าเงิน และ 3) การทำงานขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางสังคมมากกว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพ คับที่อยู่ได้คับใจ อยู่อยาก ข้อคิดที่สำคัญ การตอบสนองของคน ด้านความต้องการศักดิ์ศรี การยกย่อง จะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานจากแนวคิด “มนุษยสัมพันธ์”

ระยะที่ 3 ตั้งแต่ ค.ศ. 1958 – ปัจจุบัน (ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ, 2542, หน้า 11) ยุคการใช้ทฤษฎีการบริหาร (Administrative Theory) หรือการศึกษาเชิงพฤติกรรมศาสตร์ (Behavioral Science Approach) ยึดหลักระบบงาน ความสัมพันธ์ของคนพฤติกรรมขององค์การ ซึ่งมีแนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่หลาย ๆ คน ได้แสดงไว้ดังต่อไปนี้

1. เซสเตอร์ ไอ บาร์นาร์ด (Chester I Barnard) เขียนหนังสือชื่อ The Function of The Executive ที่กล่าวถึงงานในหน้าที่ของผู้บริหารโดยให้ความสำคัญต่อบุคคลระบบของความร่วมมือขององค์การและเป้าหมายขององค์การกับความต้องการของบุคคลในองค์การต้องสมดุลกัน

2. ทฤษฎีของมาสโลว์ ว่าด้วยการจัดอันดับขั้นของความต้องการของมนุษย์ (Maslow – Hierarchy of needs) เป็นเรื่องแรงจูงใจแบ่งความต้องการของมนุษย์

ตั้งแต่ ความต้องการด้านกายภาพ ความต้องการด้านความปลอดภัย ความต้องการด้านสังคม ความต้องการด้านการเคารพ – นับถือ และประการสุดท้าย คือ การบรรลุศักยภาพของตนเอง (Self Actualization) คือ มีโอกาสได้พัฒนาตนเองถึงขั้นสูงสุดจากการทำงาน แต่ความต้องการเหล่านั้นต้องได้รับการสนองตอบตามลำดับขั้น

3. ทฤษฎี X ทฤษฎี Y ของแมคกรีเกอร์ (Douglas MC Gregor Theory X, Theory Y) เขาได้เสนอแนวความคิดการบริหารอยู่บนพื้นฐานของข้อสมมติฐานเกี่ยวกับธรรมชาติของมนุษย์ต่างกัน ทฤษฎี X (The Traditional View of Direction and Control) ทฤษฎีนี้เกิดข้อสมมติฐาน ดังนี้ 1) คนไม่ชอบทำงาน และหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบ 2) คนไม่ทะเยอทะยาน และไม่คิดริเริ่ม ชอบให้การสั่ง 3) คนเห็นแก่ตนเองมากกว่าองค์การ 4) คนมักต่อต้านการเปลี่ยนแปลง และ 5) คนมักโกง และหลอกลวง ผลการมองธรรมชาติของมนุษย์เช่นนี้ การบริหารจัดการจึงเน้นการใช้เงิน วัตถุ เป็นเครื่องล่อใจ เน้นการควบคุม การสั่งการ เป็นต้น ส่วนทฤษฎี Y (The integration of Individual and Organization Goal) ทฤษฎีข้อนี้เกิดจากข้อสมมติฐาน ดังนี้ 1) คนจะให้ความร่วมมือ สนับสนุน รับผิดชอบ ชยัน 2) คนไม่เกียจคร้านและไว้วางใจได้ 3) คนมีความคิดริเริ่มทำงานถ้าได้รับการจูงใจอย่างถูกต้องและ 4) คนมักจะพัฒนาวิธีการทำงาน และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ผู้บังคับบัญชาจะไม่ควบคุมผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างเข้มงวด แต่จะส่งเสริมให้รู้จักควบคุมตนเองหรือของกลุ่มมากขึ้น ต้องให้เกียรติซึ่งกันและกันจากความเชื่อที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดระบบการบริหารที่แตกต่างกันระหว่างระบบที่เน้นการควบคุมกับระบบที่ค่อนข้างให้อิสระภาพ

4. อูชิ (Ouchi) ชาวญี่ปุ่นได้เสนอ ทฤษฎี Z (Z Theory) (William G. Ouchi) ศาสตราจารย์แห่งมหาวิทยาลัย UCLA (U of California Los Angeles) ทฤษฎีนี้รวมเอาหลักการของทฤษฎี X, Y เข้าด้วยกัน แนวความคิดก็คือ องค์การต้องมีหลักเกณฑ์ที่ควบคุมมนุษย์ แต่มนุษย์ก็รักความเป็นอิสระ และมีความต้องการหน้าที่ของผู้บริหารจึงต้องปรับเป้าหมายขององค์การให้สอดคล้องกับเป้าหมายของบุคคลในองค์การ

1.3 การจัดการศึกษา

1.3.1 ความหมายของการจัดการศึกษา

การจัดการศึกษาเป็นกระบวนการอย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมายชัดเจน คือ การพัฒนาคุณภาพมนุษย์ทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา คุณธรรม ค่านิยม ความคิด การประพฤติปฏิบัติ ฯลฯ โดยคาดหวังว่า คนที่มีคุณภาพนี้ จะทำให้สังคมมีความมั่นคง สงบสุข เจริญก้าวหน้าทันโลก แข่งขันกับสังคมอื่นในเวที

ระหว่างประเทศได้ คนในสังคมมีความสุข มีความสามารถประกอบอาชีพการงานอย่างมีประสิทธิภาพ และอยู่ร่วมกันได้อย่างสมานฉันท์ มีนักวิชาการได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ดังนี้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2553, หน้า 2) ได้กล่าวถึง การศึกษาในมาตรา 4 ไว้ว่า “การศึกษา” หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้ เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

1.3.2 ความสำคัญของการจัดการศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2553, หน้า 3 – 8) มาตรา 6 ได้กล่าวถึง ความสำคัญในการจัดการศึกษา ไว้ว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิหน้าที่ เสรีภาพ ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มาตรา 8 ได้กล่าวถึง หลักการในการจัดการศึกษา ดังนี้ 1) เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน 2) ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และ 3) การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับ แผนการจัดการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579) ซึ่งได้กล่าวถึง หลักการจัดการศึกษา ดังนี้ 1) หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) 2) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) 3) หลัก

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 4) หลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, หน้า 76 – 77) มาตรา 9 ได้กล่าวถึง หลักในการจัดระบบโครงสร้างและกระบวนการจัดการศึกษาให้ยึดหลัก ดังนี้

- 1) มีเอกภาพด้านนโยบาย และมีความหลากหลายในการปฏิบัติ
- 2) มีการกระจายอำนาจไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 3) มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษา และจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษาทุกระดับและประเภทการศึกษา
- 4) มีหลักการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
- 5) ระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา และ
- 6) การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการและสถาบันสังคมอื่น การศึกษาในโรงเรียนเป็นการศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน การศึกษาในระบบเช่นนี้ หมายถึง การศึกษาที่จัดรูปแบบไว้แน่นอนเป็นเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน ส่วนใหญ่จัดในโรงเรียน การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ เน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

- 1) ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทยและระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- 2) ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล ยั่งยืน
- 3) ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา
- 4) ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้องและ
- 5) ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

บทบาทสำคัญของสถานศึกษาในการจัดการศึกษา คือ การวางแผนจัดทำหลักสูตร และจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ

เรียนรู้ของนักเรียน จัดและบริหารชั้นเรียน จัดและดูแลรักษาอุปกรณ์ ตลอดจนอาคารสถานที่ บริหารงานวิชาการ การเงิน บริหารงานบุคคล ดูแลสุขภาพอนามัยของผู้เรียน สร้างความสัมพันธ์กับชุมชน (ปรัชญา เวสารัชช, 2554, หน้า 54) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) จัดการเรียนการสอน โดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมในการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน หมายความว่า ผู้สอนต้องถือว่าผู้เรียนเป็นคนที่สำคัญที่สุด เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน การจัดการเรียนการสอนก็ต้องคำนึงถึงความแตกต่างดังกล่าว เช่น จัดให้คนเรียนช้าทำกิจกรรมที่ช่วยเน้นให้เข้าใจอย่างค่อยเป็นค่อยไป ส่วนคนเรียนเร็วที่เข้าใจแล้วได้รับกิจกรรมเสริมอย่างอื่น แต่อย่างน้อยผู้เรียนที่แตกต่างกันก็ควรได้รับความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชาใกล้เคียงกัน
- 2) ฝึกทักษะและวิธีคิด สถานศึกษามีหน้าที่ฝึกฝนผู้เรียนให้รู้จักคิด เพิ่มพูนทักษะในการจัดการฝึกฝนการเผชิญสถานการณ์และปัญหาต่าง ๆ และสามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหาหมายความว่า การเรียนการสอนที่ดีไม่ใช้เน้นที่การท่องจำสาระในหนังสืออย่างเดียว แต่ต้องเตรียมตัวผู้เรียนให้รู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหา เช่น อาจสมมติสถานการณ์ให้คิดแก้ปัญหาและถามเหตุผล ข้อดีข้อเสียเพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเผชิญชีวิตได้
- 3) จัดให้เรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้ที่ดีต้องมาจากการฝึกฝนปฏิบัติจริงของผู้เรียน โดยครูและสถานศึกษาควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เยี่ยมชมสถานที่ และเรียนรู้จากประสบการณ์ในชีวิตจริง เช่น พาชมโรงงาน เยี่ยมหมู่บ้านหัตถกรรม และจัดกิจกรรมฝึกปฏิบัติให้สามารถทำได้จริง (ฝึกทอผ้า ฝึกเขียนภาพ ฝึกปั้นดินเหนียว ฯลฯ) ฝึกให้รู้จักคิดเป็นและส่งเสริมบรรยากาศให้ผู้เรียนรักการอ่านเพื่อจะได้สนใจใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง เนื้อหาสาระที่สถานศึกษาจัดให้นั้น ไม่ควรทุ่มเน้นด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะแต่สถานศึกษาต้องจัดให้มีสัดส่วนผสมผสานอย่างเหมาะสมทั้งในเรื่องเนื้อหาสาระและวิธีการเรียนรู้ ทั้งในเรื่องความรู้ ความเข้าใจ การประพฤติปฏิบัติ การมีคุณธรรม ค่านิยมที่ดี การมีสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น โดยอาจแทรกสาระ กิจกรรม การฝึกฝนปฏิบัติ การคิด การปลูกฝัง ค่านิยมไว้ในทุกวิชานอกจากนี้สถานศึกษายังมีหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และส่งเสริมการเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ และขณะเดียวกัน สถานศึกษาก็ควรส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในทุกเวลาทุกสถานที่ โดยร่วมมือกับทุกฝ่าย คือ บิดามารดา ผู้ปกครอง และคนในชุมชน เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ในทุกโอกาส

1.4 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา

การบริหารจัดการศึกษาที่มีคุณภาพของโรงเรียน โดยมีเป้าหมายสำคัญในการสร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนให้ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพได้มาตรฐานทางการศึกษาของชาติและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เป็นที่ยอมรับและศรัทธาของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน โดยมีผลมาจากแนวทางการบริหารจัดการโรงเรียนสู่คุณภาพ คือ หลักการบริหารจัดการ วัตถุประสงค์ของโรงเรียน พันธกิจโรงเรียน กลยุทธ์ของโรงเรียน เงื่อนไข ความสำเร็จ (แมนนิทริบ, 2557, หน้า 1 – 2) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.4.1 หลักการบริหารจัดการ หมายถึง แนวคิด หลักการบริหารจัดการโรงเรียน ได้แก่ การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน การบริหารแบบมีส่วนร่วม และบริหารผลสำเร็จอย่างสมดุล การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี หมายถึง การบริหารราชการที่เป้าหมาย ให้เกิดประโยชน์สุขของประชาชน เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเกินความจำเป็นมีการปรับปรุงภารกิจของส่วนราชการ ให้ทันต่อเหตุการณ์ประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวก ได้รับการตอบสนองความต้องการ และมีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน หมายถึง การบริหารการจัดการตามความต้องการและจำเป็นของสถานศึกษา โดยคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมทำ และร่วมประเมิน โดยใช้หลักการกระจายอำนาจไปยังสถานศึกษา 4 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านการบริหารบุคคลและด้านบริหารทั่วไป บนพื้นฐานของหลักการมีส่วนร่วม หลักการคืนอำนาจการจัดการศึกษาให้ประชาชน หลักการบริหารตนเอง และหลักการตรวจสอบและถ่วงดุล

การบริหารแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การบริหารจัดการศึกษาที่เปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการตัดสินใจ ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และความเชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของแนวคิด การแบ่งอำนาจหน้าที่การบริหารให้ผู้ใต้บังคับบัญชา ในอีกประเด็นหนึ่ง เป็นการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการบริหาร เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้บรรลุตามเป้าประสงค์ที่กำหนด

การบริหารผลสำเร็จอย่างสมดุล หมายถึง การบริหาร การศึกษา ประกอบด้วย 4 มุมมอง คือ มุมมองด้านนักเรียน มุมมองด้านกระบวนการ จัดการศึกษาภายในโรงเรียน มุมมองด้านการเรียนรู้ และการพัฒนาและมุมมองด้าน งบประมาณและทรัพยากร และทั้ง 4 มุมมองนั้นมีการดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ 1) กำหนด วัตถุประสงค์ 2) กำหนดตัวชี้วัดเพื่อตรวจสอบกระบวนการตามวัตถุประสงค์ 3) กำหนด เป้าหมายที่ชัดเจนทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ และ 4) กำหนดแผนงาน โครงการหรือ กิจกรรมที่องค์กรจะจัดทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

1.4.2 วัตถุประสงค์ของโรงเรียน หมายถึง ภาพความสำเร็จของ โรงเรียน ได้แก่ ศักยภาพของนักเรียน สมรรถนะของครู สมรรถนะของผู้บริหาร คุณภาพ ของโรงเรียน และการยอมรับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน

คุณภาพของนักเรียน หมายถึง นักเรียนมีนิสัยใฝ่รู้ รักการอ่าน และการค้นคว้า สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นคนดีมีคุณธรรม รู้จักคิด วิเคราะห์ มีทักษะการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงต่อเนื่องตลอดชีวิต ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้สร้างงาน สร้างอาชีพโดยปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำเสนอผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ สืบสานวิถีวัฒนธรรมไทย อย่างมั่นใจในตนเอง เป็นคนดีคนเก่งอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะของครู หมายถึง ครูมีทักษะวิชาชีพในการพัฒนา หลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อนวัตกรรม และเทคโนโลยี ที่ทันสมัยเหมาะสมกับนักเรียน มีความกระตือรือร้น สนใจ ใส่ใจ ดูแลช่วยเหลือนักเรียน ได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองตามศักยภาพอย่างเต็มกำลังความสามารถ

สมรรถนะผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารเป็นผู้นำการ เปลี่ยนแปลงให้โรงเรียนมีการบริหารจัดการที่ดี มีความรู้ ความสามารถในการพัฒนา วิชาการ หลักสูตร นวัตกรรมและกระบวนการเรียนรู้ ไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ และคุณภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่ เกี่ยวข้อง

คุณภาพของโรงเรียน หมายถึง การจัดการศึกษาจนเกิด ผลผลิตที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น แข่งขันได้ในระดับสากล ผู้เรียนมี คุณภาพมาตรฐานชาติ สามารถพัฒนาสู่มาตรฐานสากล บนพื้นฐานของความเป็นไทย มีการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนและมีความเป็น ประชาธิปไตย

การยอมรับและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน
หมายถึง ผู้ปกครองให้การยอมรับ เชื่อถือ มีความรู้สึกร่วมกันเป็นเจ้าของและสนับสนุนการ
ดำเนินงานของโรงเรียน

1.4.3 ภารกิจโรงเรียน

โครงสร้างโรงเรียน หมายถึง ขอบข่ายและภารกิจของโรงเรียน
ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545
มาตรา 39 ให้กระทรวงศึกษาธิการกระจายอำนาจการบริหารจัดการ การศึกษาทั้งด้าน
วิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป

การบริหารวิชาการ หมายถึง การบริหารจัดการทางด้าน
วิชาการภายในและภายนอกโรงเรียน ได้แก่ การพัฒนาสาระหลักสูตรสถานศึกษาและการ
หลักสูตรท้องถิ่น การวางแผนด้านการวิชาการ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผล
ประเมินผล การวิจัยเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา การพัฒนาและ
ส่งเสริมให้มีแหล่งการเรียนรู้ การนิเทศการศึกษา การแนะแนว การพัฒนาระบบประกัน
คุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา การส่งเสริมชุมชนมีความเข้มแข็งทางวิชาการ
การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น การพัฒนา
และใช้สื่อเทคโนโลยีในการศึกษา

การบริหารงบประมาณ หมายถึง การบริหารจัดการโรงเรียน
ในด้านการจัดทำแผนงบประมาณ และคำขอตั้งงบประมาณ การจัดทำแผนปฏิบัติการใช้
จ่ายเงินงบประมาณ การอนุมัติการใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับจัดสรร การขอโอนและการ
เปลี่ยนแปลงงบประมาณ การรายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณ การตรวจสอบติดตาม
และรายงานการใช้งบประมาณ การใช้ผลผลิตจากงบประมาณ การระดมทรัพยากรและ
การลงทุนเพื่อการศึกษา การบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อการศึกษา การวางแผนพัสดุ
การกำหนดรูปแบบรายการ หรือลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้างที่ใช้เงิน
งบประมาณ การพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการจัดทำ จัดหาพัสดุควบคุมดูแล
บำรุงรักษาเงิน การเก็บรักษาและจำหน่ายพัสดุ การจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สิน
การเบิกเงินจากคลัง การรับเงิน การเก็บรักษาเงินและการจ่ายเงินการนำเงินส่งคลัง
การจัดทำบัญชีการเงิน การจัดทำรายงานทางการเงินและงบการเงิน การจัดทำหรือจัดหา
แบบพิมพ์บัญชี ทะเบียน และรายงาน

การบริหารงานบุคคล หมายถึง การบริหารจัดการโรงเรียนในด้านอัตรากำลัง การปรับเปลี่ยนตำแหน่ง การเลื่อนขั้นเงินเดือน การลา การประเมินผล การปฏิบัติงาน การดำเนินการทางวินัย การจัดทำทะเบียนประวัติ การส่งเสริมวิทยฐานะ มาตรฐานวิชาชีพ จรรยาบรรณวิชาชีพ การขอรับใบอนุญาต และการพัฒนาข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา

การบริหารทั่วไป หมายถึง การบริหารจัดการโรงเรียนในด้าน การพัฒนาระบบและเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ การประสานงานและพัฒนาเครือข่าย สถานศึกษา การวางแผนการบริหารการศึกษา งานวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายและแผน การจัดการระบบการบริหารและการพัฒนาองค์กร การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงาน งานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การดำเนินงานธุรการ การดูแลอาคารสถานที่ และ สภาพแวดล้อม การจัดทำสำมะโนผู้เรียน การรับนักเรียน การนำเสนอความเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้ง ยุบ รวม หรือ เลิกสถานศึกษา การประสานการจัดการศึกษาในระบบ นอก ระบบ และตามอัธยาศัย การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา การทัศนศึกษา งานกิจการ นักเรียน การประชาสัมพันธ์งานการศึกษา การส่งเสริมสนับสนุนและประสานงาน การจัดการศึกษาของบุคคล ชุมชน องค์กร หน่วยงานและสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษา การประสานราชการส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น การรายงานผลการปฏิบัติงาน การ จัดระบบควบคุมภายในหน่วยงาน และแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการลงโทษนักเรียน

1.4.4 กลยุทธ์การดำเนินการ หมายถึง กลยุทธ์ของโรงเรียน ได้แก่ แนวทาง วิธีการสร้างพลังขับเคลื่อนให้โรงเรียนมีระบบการบริหารจัดการที่ดี การพัฒนา หลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากร การเพิ่ม สมรรถนะของโรงเรียน การระดมสรรพกำลังและเครือข่ายอุปถัมภ์ การสร้างพลัง ขับเคลื่อนให้โรงเรียนมีระบบการบริหารจัดการที่ดี คล่องตัวมีประสิทธิภาพส่งผลให้ นักเรียนพัฒนาศักยภาพ มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม การพัฒนาหลักสูตรและ กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ ให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ความสามารถ คุณลักษณะที่พึงประสงค์และทักษะการดำรงชีวิตได้ตามศักยภาพ การเสริมสร้างศักยภาพ บุคลากรทุกระดับให้มีทักษะวิชาชีพ สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการ จัดการศึกษา การเพิ่มสมรรถนะของโรงเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารเพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้และบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

การระดมสรรพกำลัง สร้างระบบเครือข่ายอุปถัมภ์การศึกษาที่เข้มแข็งอันเกิดจากพลังการมีส่วนร่วมของชุมชน องค์กร ประชาสังคม ในรูปแบบของผู้อุปถัมภ์และผู้ร่วมคิด ร่วมปฏิบัติพัฒนา

1.4.5 เงื่อนไขความสำเร็จ หมายถึง วิธีการและสภาพการดำเนินงานของโรงเรียนที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ได้แก่ คุณลักษณะของนักเรียน กระบวนการจัดการศึกษาภายในโรงเรียน การเรียนรู้ และการพัฒนางบประมาณและทรัพยากร คุณลักษณะของนักเรียน หมายถึง นักเรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ มีนิสัยใฝ่รู้เรียนเป็น มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ นักเรียนมีทักษะในการดำรงชีวิต มีคุณธรรม มั่นใจในตนเอง กล้าแสดงออก มีความเป็นไทย มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น กระบวนการจัดการศึกษาภายในโรงเรียน หมายถึง โรงเรียนมีบรรยากาศและวัฒนธรรมการปฏิบัติงานและกัลยามิตร ผนึกกำลังสร้างสรรค์และร่วมรับผิดชอบ มีเอกลักษณ์โดดเด่น โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนา สร้างโอกาส และดูแลช่วยเหลือนักเรียน ให้บริการทางการศึกษาได้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย จัดบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนที่ยืดหยุ่น เน้นการบูรณาการเรียนรู้และดำรงชีวิต จัดระบบการประกันคุณภาพ เพิ่มระดับคุณภาพมาตรฐาน การศึกษาสูงขึ้นเป็นที่ยอมรับของชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง การเรียนรู้และพัฒนา หมายถึง ครู ผู้บริหาร คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน บุคลากรทางการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความสามารถและจิตวิญญาณในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียน เพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา งบประมาณและทรัพยากร หมายถึง โรงเรียนมีระบบภาคีเครือข่าย ผู้เชี่ยวชาญ พี่เลี้ยง ศึกษานิเทศก์ ชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีทำทรัพยากรที่เหมาะสม ใช้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา เป็นผลสำเร็จของงานที่บรรลุตามเป้าหมายของโรงเรียนที่กำหนดไว้โดยมีกระบวนการจัดและดำเนินการในโรงเรียน และมีผลเกิดกับผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.5 องค์ประกอบของประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษา

ประสิทธิผลของการบริหารจัดการศึกษา หรือโรงเรียนที่มี ประสิทธิภาพ (effective school) นั้น เห็นได้ว่ามีการใช้คำที่แตกต่างกันแต่มีความหมาย

คล้ายคลึงกัน เช่น โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ (successful school) โรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จสูง (high-performance school) โรงเรียนคุณภาพ (quality school) โรงเรียนสมบูรณแบบ / โรงเรียนในฝัน (lab school) หรือโรงเรียนดี (good school / smart school) เป็นต้น ถ้าหากพิจารณาเกี่ยวกับคำศัพท์สำคัญ (keys terms) ต่าง ๆ ดังกล่าวจะเห็นได้ว่ามีความหมายเชิงบวกทั้งสิ้นซึ่งแสดงถึงโรงเรียนที่มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นโรงเรียนที่มีการปรับปรุงพัฒนา (improvement school) จนมีความสำเร็จเกิดขึ้นทุกด้านเป็นที่พึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder satisfaction) ซึ่งนักวิชาการและนักการศึกษาได้พยายามให้นิยาม และอธิบายลักษณะของคำเหล่านี้ไว้อย่างหลากหลายเช่นกัน ดังนั้น ในการกำหนดองค์ประกอบเกี่ยวกับลักษณะประสิทธิผลของการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์ ดังนี้

ธีระวุฒิ เจริญราษฎร์ และคณะ (2536, คำนำ) ได้กล่าวถึง การวัดคุณภาพโรงเรียนหรือสถานศึกษาว่าดีหรือไม่ สามารถวัดได้ 4 เรื่อง คือ 1) คุณลักษณะที่ดีของนักเรียน 2) คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนสูง 3) ผู้ปกครองนักเรียนพึงพอใจ โรงเรียนที่มีการจัดการเป็นอย่างดีโดยแสดงให้เห็นหลักฐานการแสดงผลของนักเรียน (student performance) และ 4) การรับรู้ของครู (teacher perception) แสดงออกในวัฒนธรรมของการเสริมความคาดหวัง ความไว้วางใจ การมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างครูและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเป้าหมายของการสอน หลักสูตรและการสอนในชั้นเรียน สิ่งที่เกิดขึ้นจากผลงานเป็นความสำคัญของโครงสร้างองค์การ ภาวะผู้นำ และวัฒนธรรมองค์การที่ฝังอยู่กับคุณลักษณะของโรงเรียนที่มีประสิทธิผล ได้แก่ ความสำคัญของการวางแผนแบบร่วมมือและความสัมพันธ์ของเพื่อนร่วมงานของคณะครู

ปรัชญา เวสารัชช (2554, หน้า 55) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการจัดการศึกษา คือ ผู้เรียน เพราะผู้เรียนคือผู้รับการศึกษา และเป็นเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษา การปรับเปลี่ยนความรู้และพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นดัชนีชี้วัดผลสัมฤทธิ์ของการจัดการศึกษา การจัดการศึกษาจึงครอบคลุมขั้นตอนที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน ตั้งแต่การเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ การให้การศึกษาอบรม การประเมิน และการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้เป้าหมายการจัดการศึกษาในภาพรวมจึงมิได้จำกัดวงแคบเฉพาะในสถานที่ แต่มุ่งที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีปรัชญาพื้นฐานสำคัญคือ “ทุกคนต้องเป็นส่วนสำคัญของการจัดการศึกษา และการศึกษาต้องจัดสำหรับคนทุกคน”

Bennis (1971, p. 68) กล่าวว่า ประสิทธิภาพขององค์การ คือ ความสามารถในการปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลง และแก้ไขปัญหาที่องค์การกำลังเผชิญ อยู่ คือ การอยู่รอด ดังนั้น ตัวแปรที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ ความสามารถในการปรับตัว และความสามารถในการแก้ปัญหา

Edmonds (1979, pp. 15 – 27) ได้เสนอว่าการประเมิน ประสิทธิภาพควรประเมินจาก 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการ 2) ความคาดหวังสูงของครูต่อ ความสำเร็จของนักเรียน 3) เน้นทักษะพื้นฐาน 4) ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและ 5) มีการประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างเป็นระบบ และสม่ำเสมอ

Parson (1993, pp. 121 – 122) ได้เสนอแนวคิดในการวัด ประสิทธิภาพขององค์การโดยพิจารณาจาก 1) การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม (Adaptation) 2) การบรรลุวัตถุประสงค์ (Goal Attainment) 3) การบูรณาการ (Integration) 4) การคงไว้ซึ่งระบบค่านิยม (Latency)

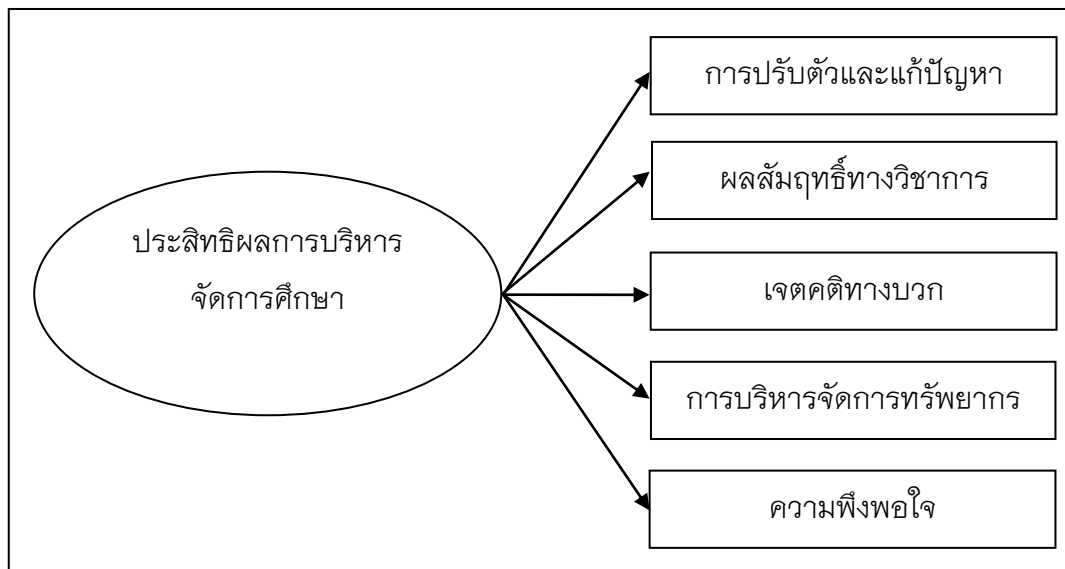
Hoy & Miskel (2005, pp. 384 – 397) ได้เสนอแนวคิดในการ ประเมินประสิทธิภาพขององค์การโดยพิจารณาจากความสามารถในการปรับเปลี่ยน (Adaptability) การบรรลุเป้าหมาย (Achievement) ความพึงพอใจในการทำงาน (Job Satisfaction) และความสนใจในชีวิต (Central Life Interests)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียน ได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 สังเคราะห์องค์ประกอบประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียน

องค์ประกอบ ประสิทธิผลการบริหาร การจัดการศึกษาในโรงเรียน	Bennis (1971)	Edmonds (1979)	Hoy & Miskel (1991)	Parson (1993)	Downson (1996)	Hoy & Miskel (2005)	สัมฤทธิ์ กางเพ็ง (2551)	ธีระวุฒิ เจริญราษฎร์และคณะ (2553)	ธวัชชัย ตังอุทัยเรือง (2557)	ปรัชญา เวลารักษ์ (2561)	รวม (10 คน)	ร้อยละ
1. การปรับตัวและแก้ปัญหา	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	8	80.00
2. ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	7	70.00
3. เจตคติทางบวก						✓	✓		✓		3	30.00
4. การบริหารจัดการ ทรัพยากร		✓			✓		✓				3	30.00
5. ความพึงพอใจ		✓	✓				✓				3	30.00
6. การรับรู้			✓				✓				2	20.00
7. ภาวะผู้นำทางวิชาการ		✓									1	10.00
8. ทักษะพื้นฐาน		✓									1	10.00
9. ความสนใจในชีวิต			✓								1	10.00
10. การบูรณาการความรู้				✓							1	10.00
11. การคงไว้ซึ่งระบบค่านิยม				✓							1	10.00

ผลจากการสังเคราะห์องค์ประกอบประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียน ตามกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (theoretical framework) จากนักวิชาการและนักการศึกษา ดังในตาราง 1 พบว่ามีจำนวน 5 องค์ประกอบ ที่มีค่าความถี่ร้อยละ 30 ขึ้นไป คือ 1) การปรับตัวและแก้ปัญหา 2) ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ 3) เจตคติทางบวก 4) การบริหารจัดการทรัพยากร และ 5) ความพึงพอใจ ซึ่งแสดงเป็นโมเดลการวัดดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 โมเดลการวัดประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียน

1.6 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษา

1.6.1 การปรับตัวและแก้ปัญหา

พฤติกรรมปรับตัว (Adaptive behavior) หรือ การปรับตัว เป็นพฤติกรรมประเภทหนึ่งที่ใช้เปลี่ยนพฤติกรรม หรือใช้ปรับพฤติกรรมให้เข้ากับสถานการณ์บ่อยครั้งมักจะกำหนดว่า เป็นพฤติกรรมประเภทที่ช่วยให้บุคคลเปลี่ยนพฤติกรรมก่อนหรือที่ไม่สร้างสรรค์ให้ดีขึ้น พฤติกรรมเชิงลบอาจจะเป็นเรื่องทางสังคมหรืออาจจะเป็นเรื่องส่วนตัว ยกตัวอย่าง เช่น การกระทำที่ทำซ้ำ ๆ ซาก ๆ อาจจะทำให้ไปเป็นการประดิษฐ์หรือสร้างอะไรอย่างอื่นโดยเปรียบเทียบกัน พฤติกรรมปรับตัวผิด (maladaptive behavior) เป็นพฤติกรรมอีกประเภทหนึ่งที่ใช้ในการลดความวิตกกังวลของตนเอง แต่เป็นพฤติกรรมที่ทำงานได้ไม่ดีและไม่ให้ผลดี ยกตัวอย่างเช่น การหลีกเลี่ยงสถานการณ์บางอย่างเพราะว่ามีความหวาดกลัวที่ไม่สมเหตุผล อาจจะช่วยลดความวิตกกังวลในส่วนเบื้องต้น แต่ว่าไม่ได้ให้ผลดีจริง ๆ ในการแก้ปัญหาในระยะยาว พฤติกรรมปรับตัวผิดมักใช้เป็นตัวชี้ความผิดปกติทางพฤติกรรมหรือทางการทำงานของจิตใจ เพราะเป็นเรื่องที่ประเมินได้โดยปรวิสัย คือ ไม่ต้องอาศัยข้อมูลที่เป็นอัตวิสัย แต่ให้สังเกตด้วยว่า พฤติกรรมที่สมมติมีศีลธรรมอาจจะพิจารณาได้ว่าเป็นการปรับตัวผิด เช่น ความไม่เห็นด้วยหรือความต่อต้านความคิดทางสังคม (dissent) หรือว่า การเว้นจากการบำเรอตน (abstinence) พฤติกรรมปรับตัวเป็น

ตัวสะท้อนถึงทักษะทางสังคมและทักษะการดำเนินชีวิตในชีวิตประจำวัน เราจะมีรูปแบบพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปตามพัฒนาการ ตามสถานการณ์ในชีวิตและสถานการณ์ในสังคม ตามค่านิยมในชีวิตและตามความคิดความต้องการของผู้อื่น การประเมินพฤติกรรมปรับตัวเป็นส่วนสำคัญในการประเมินสมรรถภาพของบุคคลในการดำเนินชีวิต จะเป็นการทำอาชีพที่ดี ปฏิสัมพันธ์ในสังคมที่ดี หรือว่าในเรื่องของการศึกษาก็ดี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2561, Online) ได้กล่าวถึง ขอบเขตและการวัดพฤติกรรม ดังนี้ พฤติกรรมปรับตัวรวมทั้งพฤติกรรมตามอายุที่จำเป็นเพื่อจะใช้ชีวิตโดยพึ่งตนเองได้ และดำเนินชีวิตให้ปลอดภัยและเหมาะสม ยกตัวอย่างเช่น การทำความสะอาดร่างกาย การแต่งตัว การระวังความปลอดภัย การจับต้องอาหารที่ถูกต้อง การทำอาชีพ การบริหารทรัพย์สิน การทำความสะอาด การคบเพื่อนใหม่ ๆ ทักษะทางสังคม และหน้าที่ความรับผิดชอบที่ควรจะมีตามอายุและตามกลุ่มสังคม การวัดพฤติกรรมทำได้โดยการดูทักษะการรับรู้ ทักษะสังคม และทักษะในการดำเนินชีวิต เพื่อที่จะวัดทักษะในการปรับตัว นักจิตวิทยาต้องใช้มาตราวัดพฤติกรรมปรับตัวที่ได้ปรับมาตรฐานให้เข้ากับบุคคลทั้งที่ไม่มีและมีความพิการ สำหรับนักเรียน การวัดการปรับตัวทำได้โดยการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง ครู หรือบุคคลอื่นที่คุ้นเคยกับกิจกรรมและชีวิตประจำวันของนักเรียน ซึ่งอาจจะพบว่านักเรียนมีจุดแข็งและจุดอ่อนในทักษะการรับรู้ ทักษะสังคม หรือ/และทักษะในการดำเนินชีวิต มาตราพฤติกรรมเหล่านี้ช่วยวัดความเสียหายหรือความล่าช้าในการพัฒนาการของการดำเนินชีวิตประจำวัน ที่บ่อยครั้งอาจจะสัมพันธ์กับความพิการหรือความเจ็บป่วย การวัดพฤติกรรมปรับตัวนั้นเป็นการประเมินความประพฤติทั่วไป ไม่ใช่เป็นการประเมินการกระทำที่ทำได้ดีที่สุด การประเมินพฤติกรรมปรับตัวเป็นเรื่องที่จำเป็นในการวินิจฉัยความพิการทางสติปัญญา

ทักษะการแก้ปัญหา (Problem-solving Skills) ปัจจัยอย่างอื่นที่จะนำไปสู่ทักษะกระบวนการ (process skill) ต่าง ๆ ของมนุษย์ คือ ทักษะการแก้ปัญหา รูปแบบของปัญหานั้นคืออะไร การกำหนดปัญหาหรือหนทางการแก้ปัญหา การสืบค้นข้อมูลและการตัดสินใจในปัญหานั้น ๆ ยังไม่ชัดเจน ในทางจิตวิทยาเรียกวิธีการแบบนี้ว่า ทักษะกระบวนการ (Process Skill) จะเป็นลักษณะเฉพาะหรือพฤติกรรมเฉพาะของแต่ละบุคคลที่จะใช้ในการแก้ปัญหาแต่ละอย่าง แต่ละสถานการณ์ ทักษะกระบวนการนี้เป็นความพยายามให้เหตุผลในการช่วยส่งเสริมให้ทักษะการแก้ปัญหาสูงขึ้น Shulman & Keislar (1966) องค์ประกอบที่สำคัญของการแก้ปัญหา ได้แก่ 1) เนื้อหา (Content) ถือว่า

เป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จะไม่เกิดประโยชน์ถ้ามีการสอนทักษะกระบวนการแต่ปราศจากเนื้อหา ซึ่งโดยธรรมชาติแล้วทักษะการแก้ปัญหาจะฝังตั้งอยู่ในเนื้อหาอยู่แล้ว การแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ จึงเป็นผลมาจากการเกิดความไม่สมดุลในสมอง แล้วคิดแก้ปัญหา การจำแนกแยกแยะ การวิเคราะห์ปัญหา ซึ่งต้องอาศัยความรู้ที่สะสมและเก็บไว้มาช่วยในการแก้ปัญหา การดึงเอาความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคลออกมาใช้ จึงเป็นการทำให้เกิดยุทธศาสตร์การแก้ปัญหาที่สมบูรณ์ 2) เจตคติ (Attitude) เป็นสิ่งจำเป็นในการแก้ปัญหา เนื่องจากเจตคติทางวิทยาศาสตร์เป็นตัวเกื้อหนุนหรือสนับสนุนให้บุคคลอยากแก้ปัญหา ต้องการแก้ปัญหา เพราะปัญหาต้องเกิดจากตัวบุคคลนั้น ผู้เรียนจะต้องมองหาปัญหา หาความหมายของปัญหา ปัญหาจะต้องเกิดจากผู้เรียนไม่ใช่เกิดจากครูกำหนดให้ จึงจะทำให้สามารถแก้ปัญหาได้ดี ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีวิธีการที่เหมาะสม เหตุผลสมผลในการแก้ปัญหานั้น ๆ เช่น Suchman (1964, p. 128) ได้พัฒนาหลักสูตรโดยใช้แรงจูงใจเกี่ยวกับความรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้แก้ปัญหาไปพร้อม ๆ กัน ผลปรากฏว่า เด็กสามารถออกแบบการทดลองและเสนอแนวทางแก้ปัญหา และทำการสืบเสาะหาความรู้ใหม่ ๆ ได้ โดยพบว่า สิ่งสำคัญ คือ การแก้ปัญหา (problem solving) ช่วยทำให้เกิดปัญหาใหม่ ๆ ขึ้นในตัวผู้เรียนและต้องการหาแนวทางการแก้ปัญหานั้นได้อีกด้วย 3) ทักษะกระบวนการ (Process Skill) โดยให้ผู้เรียนแยกแยะ กำหนดปัญหา เลือกข้อมูลที่เหมาะสมกับปัญหา กำหนดสมมติฐาน ประเมินสมมติฐานสร้างความรู้และสรุปความรู้นั้น แล้วเชื่อมโยงความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทั้งการกำหนดสถานการณ์ การมองหาปัญหา การสาธิตและการกำหนดปัญหาขึ้นเอง ผลปรากฏว่า ผู้เรียนทุกกลุ่มสามารถนำวิธีการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (method of scientific inquiry) มาใช้ในการแก้ปัญหา ที่สำคัญมีการพัฒนาใน 5 ทักษะกระบวนการที่สำคัญที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และที่สำคัญยังมีการพัฒนา การกำหนดสมมติฐานซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทักษะกระบวนการ (process skill) และการแก้ปัญหา (problem solving) ของผู้เรียน ส่วนประเด็นที่สำคัญอีกอย่าง คือ ความสามารถในการควบคุมตัวแปร ในการทำการทดลองก็เป็นทักษะที่จำเป็นและสำคัญมากในทักษะการแก้ปัญหาอีกด้วย นอกจากนี้ Wolman (1973, p. 304) ยังพบว่า การมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคม (social-interaction) ของผู้เรียนก็สำคัญ เนื่องจากทำให้เกิดการทำงานกลุ่ม มีการวางแผนกันภายในกลุ่ม ก่อนการลงมือแก้ปัญหา ทำให้สามารถควบคุมตัวแปรได้ดีขึ้น นักวิจัยสรุปว่า การมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคมทำให้เกิดการร่วมกันลงมือปฏิบัติ (Hands-on) การแก้ปัญหาวิทยาศาสตร์ ส่งผลต่อการ

สามารถสืบเสาะหาความรู้ในเด็กประถมศึกษาสูงขึ้นมาและมีประสิทธิภาพอย่างมาก
แล้วยังช่วยสะท้อนให้เห็นถึงการเกิดทักษะกระบวนการอีกด้วย

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การปรับตัวและ
แก้ปัญหา หมายถึง การปรับพฤติกรรมของผู้เรียนให้เข้ากับสถานการณ์และจำแนก
แยกแยะ วิเคราะห์ปัญหา เพื่อหาทางแก้ปัญหา

1.6.2 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ

มาตรฐานการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2561
มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน ได้กล่าวถึง ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน คือ
ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่แสดงออกถึงความรู้ความสามารถ ทักษะตามหลักสูตร
สถานศึกษา และมีพัฒนาการในด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน สมรรถนะที่สำคัญ
และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยนักเรียนมีความสามารถในการอ่าน การเขียน การ
สื่อสาร และการคิดคำนวณ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ
อภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น และแก้ปัญหา มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม
มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ตามหลักสูตรสถานศึกษา มีความรู้ ทักษะพื้นฐาน และเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และมี
คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ดังนี้ การมีคุณลักษณะและค่านิยมที่ดีตามที่
สถานศึกษากำหนด ความภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย การยอมรับที่จะอยู่ร่วมกัน
บนความแตกต่างและหลากหลาย และสุขภาพทางร่างกาย และจิตสังคม
(กระทรวงศึกษาธิการ, 2561, หน้า 1)

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์
ทางวิชาการ หมายถึง ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่แสดงออกถึงความรู้ความสามารถ ทักษะ
ตามหลักสูตรสถานศึกษา และมีพัฒนาการในด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน
สมรรถนะที่สำคัญ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1.6.3 เจตคติทางบวก

เจตคติบางครั้งก็เรียกทัศนคติ มีความหมายตามคำอธิบายของ
นักจิตวิทยา ดังนี้ นวลศิริ เปาโรหิต (2545, หน้า 125) ได้ให้ความหมายของเจตคติว่า
เป็นสภาวะของความพร้อมทางจิตใจซึ่งเกิดจากประสบการณ์ สภาวะความพร้อมนี้เป็น
แรงที่กำหนดทิศทางของปฏิกิริยาระหว่างบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของ และสถานการณ์ที่
เกี่ยวข้อง เจตคติจึงก่อรูปได้ดังนี้ 1) เกิดจากการเรียนรู้ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมใน

สังคม 2) การสร้างความรู้สึกจากประสบการณ์ของตนเอง 3) ประสบการณ์ที่ได้รับจากเดิม มีทั้งทางบวกและลบ จะส่งผลถึงเจตคติต่อสิ่งใหม่ที่คล้ายคลึงกัน และ 4) การเลียนแบบบุคคลที่ตนเองให้ความสำคัญ และรับเอาเจตคตินั้นมาเป็นของตน

จุฑารัตน์ เอื้ออำนวย (2549, หน้า 58) ให้ความสำคัญของเจตคติว่า เป็นแนวโน้มที่บุคคลจะตอบสนองในทางที่พอใจหรือไม่พอใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ เจตคติจึงมีความหมายสรุปได้ดังนี้ 1) ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ หลังจาก queบุคคลได้มีประสบการณ์ในสิ่งนั้น ความรู้สึกนี้จึงแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ 1.1) ความรู้สึกในทางบวกเป็นการแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วยชอบและสนับสนุน 1.2) ความรู้สึกในทางลบ เป็นการแสดงออกในลักษณะไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบและไม่สนับสนุน 1.3) ความรู้สึกที่เป็นกลางคือไม่มีความรู้สึกใด ๆ 2) บุคคลแสดงความรู้สึกทางด้านพฤติกรรม ซึ่งแบ่งพฤติกรรมเป็น 2 ลักษณะ คือ 2.1) พฤติกรรมภายนอก เป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ มีการกล่าวถึง สนับสนุน ท่าทางหน้าตาบ่งบอก ความพึงพอใจ 2.2) พฤติกรรมภายใน เป็นพฤติกรรมที่สังเกตไม่ได้ ชอบหรือไม่ชอบก็ไม่แสดงออก เจตคติแบ่งเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) เจตคติในด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ (Affective Attitude) ประสบการณ์ที่คนได้สร้างความพึงพอใจและความสุขใจ จนกระทั่งทำให้มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น ตลอดจนเรื่องอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกัน 2) เจตคติทางปัญญา (Intellectual Attitude) เป็นเจตคติที่ประกอบด้วย ความคิดและความรู้เป็นแกน บุคคลอาจมีเจตคติต่อบางสิ่งบางอย่างโดยอาศัยการศึกษา ความรู้ จนเกิดความเข้าใจและมีความสัมพันธ์กับจิตใจ คือ อารมณ์และความรู้สึกรวม หมายถึง มีความรู้สึกจนเกิดความซาบซึ้งเห็นดีเห็นงามด้วย เช่น เจตคติที่มีต่อศาสนาเจตคติที่ไม่ดีต่อยาเสพติด 3) เจตคติทางการกระทำ (Action-oriented Attitude) เป็นเจตคติที่พร้อมจะนำไปปฏิบัติ เพื่อสนองความต้องการของบุคคล เช่น เจตคติที่ดีต่อการพูดจาไพเราะอ่อนหวานเพื่อให้คนอื่นเกิดความนิยม เจตคติที่มีต่องานในสำนักงาน 4) เจตคติทางด้านความสมดุล (Balanced Attitude) ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ทางด้านความรู้สึกและอารมณ์เจตคติทางปัญญาและเจตคติทางการกระทำ เป็นเจตคติที่สามารถตอบสนองต่อความพึงพอใจในการทำงาน ทำให้บุคคลสามารถทำงานตามเป้าหมายของตนเองและองค์การได้ 5) เจตคติในการป้องกันตัวเอง (Ego-defensive Attitude) เป็นเจตคติเกี่ยวกับการป้องกันตนเองให้พ้นจากความขัดแย้งภายในใจ ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ทั้ง 3 ด้าน คือ ความสัมพันธ์ด้านความรู้สึก อารมณ์ ด้านปัญญาและด้านการกระทำ

โดยทั่วไป เจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้านั้น ๆ เพื่อเป็นเหตุผลที่จะสรุปความ และรวมเป็นความเชื่อ หรือช่วยในการประเมินค่าสิ่งเร้านั้น ๆ

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึกและอารมณ์ (Affective Component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ของบุคคล ที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้าต่างเป็นผลต่อเนื่องมาจากที่บุคคลประเมินค่าสิ่งเร้านั้น แล้วพบว่าพอใจหรือไม่พอใจ ต้องการหรือไม่ต้องการ ดีหรือเลว

องค์ประกอบทั้งสองอย่างมีความสัมพันธ์กัน เจตคติบางอย่างจะประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจมาก แต่ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านความรู้สึกและอารมณ์น้อย เช่น เจตคติที่มีต่องานที่ทำ ส่วนเจตคติที่มีต่อแพ้นเสื้อผ้าจะมีองค์ประกอบด้านความรู้สึกและอารมณ์สูง แต่มีองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจต่ำ

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioural Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความพร้อม หรือความโน้มเอียงที่บุคคลประพฤติปฏิบัติ หรือตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทิศทางที่จะสนับสนุนหรือคัดค้าน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อ หรือความรู้สึกของบุคคลที่ได้รับจากการประเมินค่าให้สอดคล้องกับความรู้สึกที่มีอยู่

เจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือบุคคลหนึ่งบุคคลใด ต้องประกอบด้วยทั้งสามองค์ประกอบเสมอ แต่จะมีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันไป โดยปกติบุคคลมักแสดงพฤติกรรมในทิศทางที่สอดคล้องกับเจตคติที่มีอยู่แต่ก็ไม่เสมอไปทุกกรณี ในบางครั้งเรามีเจตคติอย่างหนึ่ง

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า เจตคติทางบวก หมายถึง สภาพความรู้สึกทางด้านจิตใจที่เกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ของผู้เรียนอันเป็นผลทำให้เกิดมีท่าทีหรือมีความคิดเห็น รู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะความพึงพอใจ เห็นด้วยชอบและสนับสนุน

1.6.4 การบริหารจัดการทรัพยากร

มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา พ.ศ. 2559 มาตรฐานที่ 2 ได้กล่าวถึง กระบวนการบริหารและการจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินการบริหารและจัดการของสถานศึกษาที่ครอบคลุมด้านวิชาการ ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา ด้านข้อมูลสารสนเทศ และ

ด้านสภาพแวดล้อม โดยเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจด้านคุณภาพการศึกษา โดยมีประเด็นพิจารณา ดังนี้ 1) การมีเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจที่สถานศึกษากำหนดชัดเจน 2) การวางแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ได้แก่ 2.1) การวางแผนและดำเนินงานพัฒนาวิชาการที่เน้นคุณภาพของผู้เรียนรอบด้านทุกกลุ่มเป้าหมาย และดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม 2.2) การวางแผนและดำเนินงานพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ 2.3) การวางแผนการบริหารและการจัดการข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ 2.4) การวางแผนและจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ อย่างมีคุณภาพ 3) การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และการร่วมรับผิดชอบต่อผล การจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน และ 4) การกำกับ ติดตาม ประเมินผลการ บริหารและการจัดการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559, หน้า 3)

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การบริหารจัดการ ทรัพยากร หมายถึง การดำเนินการบริหารและการจัดการของสถานศึกษาที่ครอบคลุม ด้านวิชาการ ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา ด้านข้อมูลสารสนเทศ และด้าน สภาพแวดล้อม โดยเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เพื่อ สร้างความมั่นใจด้านคุณภาพการศึกษา

1.6.5 ความพึงพอใจ

Wallerstein (1971, p. 256) ให้ความหมายของความพึงพอใจ ว่าเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายและ อธิบายว่าความพึงพอใจเป็นขบวนการทางจิตวิทยาไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน แต่สามารถคาดคะเนได้ว่ามีหรือไม่มีจากการสังเกตพฤติกรรมของคนเท่านั้น การที่จะทำ ให้คนเกิดความพึงพอใจจะต้องศึกษาปัจจัยและองค์ประกอบที่เป็นสาเหตุของความ พึงพอใจนั้น

Good (1983, p. 320) ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึงคุณภาพหรือระดับความพอใจ ซึ่งเป็นผลจากความสนใจต่าง ๆ และทัศนคติของ บุคคลต่อกิจกรรม

Mullins (1985, p. 22) ได้กล่าวถึง การสร้างความพึงพอใจที่มี ต่อการให้บริการแก่ประชาชนโดยมีหลักและแนวทาง คือ 1) การให้บริการอย่างเสมอภาค (Equitable service) คือ การบริการที่มีความยุติธรรมทุกคนเท่าเทียมกัน ได้รับการปฏิบัติ

เหมือนกัน ไม่มีการแบ่งแยกกีดกันในการให้บริการและใช้มาตรฐานให้บริการเดียวกัน

2) การให้บริการที่ตรงเวลา (Timely service) คือ การให้บริการที่ตรงเวลาตรงตามความต้องการ

3) การให้บริการอย่างเพียงพอ (Ample service) คือ การให้บริการด้านสถานที่ บุคลากร และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเพียงพอและเหมาะสม

4) การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous service) คือ การให้บริการและดูแลจนกว่าจะหาย และ

5) การให้บริการอย่างก้าวหน้า (Progressive service) คือ การให้บริการที่มีการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพให้มีความก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ

ในการจัดการเรียนการสอน การทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สมบุรณ์ พรรณภาพ และชัยโรจน์ ชัยอินคำ, 2518, หน้า 416) กล่าวว่า การที่บุคคลจะเรียนรู้หรือมีพัฒนาการและความเจริญงอกงามนั้น บุคคลจะต้องอยู่ในสภาวะพึงพอใจ สุขใจ เบื้องต้นนั้นคือบุคคลต้องได้รับการจูงใจทั้งในลักษณะนามธรรมและรูปธรรม สรุปได้ว่า นักเรียนที่สติปัญญาเท่ากัน ถ้ามีแรงจูงใจในการเรียนต่างกันจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน ความพึงพอใจเป็นสภาพความรู้สึก ความชอบ ความพอใจของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่บ่งบอกถึงผลงานของหน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นงานเกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษาหรือการให้บริการ ผู้บริหารจะต้องดำเนินการให้ผู้ปกครองหรือผู้มาใช้บริการเกิดความพึงพอใจด้วยเพราะความเจริญก้าวหน้าของงานบริการเป็นปัจจัยที่สำคัญประการแรกที่เป็นตัวบ่งชี้ก็คือ จำนวนผู้ปกครองหรือจำนวนนักเรียนผู้มาใช้บริการดั่งนั้น ผู้บริหารที่ชาญฉลาดจึงควรอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาให้ลึกซึ้งถึงปัจจัยและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้มาใช้บริการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารองค์กรให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

แนวคิดความพึงพอใจว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่สามารถมองเห็นรูปร่างได้ นอกจากนี้ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกด้านบวกของบุคคล ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจเกิดขึ้นจากความคาดหวังหรือเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อสิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการให้แก่บุคคลได้ซึ่งความพึงพอใจที่เกิดขึ้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามค่านิยมและประสบการณ์ของบุคคล ทั้งนี้ความพึงพอใจจึงสามารถนำไปใช้ในการวัดระดับความพึงพอใจกับปัจจัยอื่นที่ใช้ในการศึกษา เช่น ความพึงพอใจต่อการบริหารงานของโรงเรียน

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียน ครู และผู้ปกครองที่มาจากทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีของบุคคลอันเนื่องมาจากสิ่งเร้า และแรงจูงใจ ซึ่งปรากฏออกมาทางพฤติกรรมและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

จากผลการศึกษาในข้างต้น สามารถระบุองค์ประกอบประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียนที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) การปรับตัวและแก้ปัญหา 2) ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ 3) เจตคติทางบวก 4) การบริหารจัดการทรัพยากร และ 5) ความพึงพอใจ ซึ่งผู้วิจัยสรุปเป็นนิยาม และตัวบ่งชี้ของแต่ละตัวแปร ดังตาราง 2

ตาราง 2 องค์ประกอบ นิยามและตัวบ่งชี้ประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษา
ในโรงเรียน

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้
1. การปรับตัวและแก้ปัญหา	การปรับพฤติกรรมของผู้เรียนให้เข้ากับสถานการณ์และจำแนกแยกแยะ วิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาทางแก้ปัญหา	1. นักเรียนมีทักษะการรับรู้ ทักษะสังคม และทักษะในการดำเนินชีวิต 2. นักเรียนสามารถกำหนดปัญหา กำหนดสมมติฐาน สร้างความรู้และสรุปความรู้และเชื่อมโยงความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย 3. นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคม (social-interaction) ทำให้เกิดการทำงานกลุ่ม มีการวางแผนกันภายในกลุ่ม ก่อนการลงมือแก้ปัญหา

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ	ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่แสดงออกถึงความรู้ความสามารถ ทักษะตามหลักสูตรสถานศึกษา และมีพัฒนาการในด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน สมรรถนะที่สำคัญ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนมีความสามารถในการอ่าน การเขียน การสื่อสารและการคิดคำนวณตามเกณฑ์ของแต่ละระดับชั้น 2. นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3. นักเรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4. นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา 5. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาการจากผลการสอบวัดระดับชาติ 6. นักเรียนมีความพร้อมในการศึกษาต่อ การฝึกงานหรือการทำงาน
3. เจตคติทางบวก	สภาพความรู้สึกทางด้านจิตใจที่เกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ของผู้เรียนอันเป็นผลทำให้เกิดมีท่าทีหรือมีความคิดเห็นรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะ	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนมีเจตคติที่ดีทางด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ (Affective Attitude) จากประสบการณ์ที่สร้างความพึงพอใจและความสุขใจ

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้
	ความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบและสนับสนุน	<p>2. นักเรียนมีเจตคติที่ดีทางปัญญา (Intellectual Attitude) มีความคิดและความรู้เป็นแกน และมีความรู้ลึกจนเกิดความซาบซึ้งเห็นดีเห็นงามด้วย</p> <p>3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีทางกระทำ (Action-oriented Attitude) เป็นเจตคติที่พร้อมจะนำไปปฏิบัติ เพื่อสนองความต้องการของบุคคล</p> <p>4. นักเรียนมีเจตคติที่ดีทางด้านความสมดุล (Balanced Attitude) เป็นเจตคติที่สามารถตอบสนองต่อความพึงพอใจในการทำงาน ทำให้บุคคลสามารถทำงานตามเป้าหมายของตนเองและองค์การได้</p> <p>5. นักเรียนมีเจตคติที่ดีในการป้องกันตัวเอง (Ego-defensive Attitude) เป็นการป้องกันตนเองให้พ้นจากความขัดแย้งภายในใจ</p>
4. การบริหารจัดการทรัพยากร	การดำเนินการบริหารและจัดการของสถานศึกษาที่ครอบคลุมด้านวิชาการ ด้านครูและบุคลากรทางการ	1. โรงเรียนมีเป้าหมายวิสัยทัศน์ และพันธกิจที่กำหนดชัดเจน

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้
	ศึกษา ด้านข้อมูลสารสนเทศ และด้านสภาพแวดล้อม โดยเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจด้านคุณภาพการศึกษา	2. โรงเรียนมีการวางแผน พัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา 3. การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และการร่วมรับผิดชอบต่อการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ และได้มาตรฐาน 4. โรงเรียนมีการกำกับ ติดตาม ประเมินผลการบริหารและการจัดการศึกษา
5. ความพึงพอใจ	ความรู้สึกลงของนักเรียน ครู และผู้ปกครอง ที่มาจากทัศนคติที่ดี หรือไม่ดีของบุคคลอื่น เนื่องมาจากสิ่งเร้า และแรงจูงใจ ซึ่งปรากฏออกมาทางพฤติกรรม และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการทำกิจกรรมต่าง ๆ	1. นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดการศึกษา 2. ครูมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ 3. ผู้ปกครองมีความพึงพอใจในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลและเส้นทางอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษา

การศึกษางานวิจัยที่มีอิทธิพลและเส้นทางอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาผู้วิจัยได้ศึกษาจากนักวิชาการและนักวิจัย ดังนี้

นงลักษณ์ เรือนทอง (2550, หน้า 159 – 161) ได้ทำการศึกษา รูปแบบการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิผล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบองค์ประกอบของการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิผล พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารโรงเรียนที่มี

ประสิทธิผลประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ 2) ผู้บริหารและครูเป็นมืออาชีพ 3) การประกันคุณภาพ การตรวจสอบได้และความน่าเชื่อถือ 4) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 5) การมีวิสัยทัศน์และวัตถุประสงค์ร่วมกัน 6) เน้นการเรียนการสอน 7) การสอนที่มีวัตถุประสงค์ และ 8) มีความคาดหวังต่อนักเรียนสูง

สัมฤทธิ์ กางเพ็ง (2551, หน้า 212) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยทางการบริหารที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน : การพัฒนาและการตรวจสอบความตรงของตัวแบบ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ ศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยทางการบริหารที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทางการบริหารมีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมต่อประสิทธิผลของโรงเรียน โดยเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) อิทธิพลทางตรง 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยสมรรถนะขององค์กร ปัจจัยการจัดกระบวนการเรียนรู้ ปัจจัยบรรยากาศของโรงเรียน และปัจจัยภาวะผู้นำทางวิชาการ 2) อิทธิพลทางอ้อมมี 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยสมรรถนะขององค์กรที่ส่งผ่านปัจจัยการจัดกระบวนการเรียนรู้กับปัจจัยบรรยากาศของโรงเรียน ปัจจัยภาวะผู้นำทางวิชาการที่ส่งผ่านปัจจัยการจัดกระบวนการเรียนรู้กับปัจจัยบรรยากาศของโรงเรียน และปัจจัยบรรยากาศของโรงเรียนที่ส่งผ่านปัจจัยการจัดกระบวนการเรียนรู้ และ 3) อิทธิพลรวม 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยสมรรถนะขององค์กร ปัจจัยการจัดกระบวนการเรียนรู้ ปัจจัยบรรยากาศของโรงเรียน และปัจจัยภาวะผู้นำทางวิชาการ

ปิ่นปิ่นท์ นฤนาทบุญทรัพย์ (2553, หน้า 206 – 208) ได้ทำการศึกษา การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้สร้างและกำหนดรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเบื้องต้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ตัวแปรทั้งหมด 9 ตัว ได้แก่ 1) ด้านประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน 2) ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน 3) ด้านการวางแผนกลยุทธ์ 4) ด้านการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ 5) ด้านสมรรถนะขององค์กร 6) ด้านวัฒนธรรมองค์กร 7) ด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ 8) ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา และ 9) ด้านการจัดการความรู้

ชนาธิป พรกุล (2554, หน้า 48) ได้กล่าวว่า สภาพแวดล้อม มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างยิ่งการสอนกระบวนการคิด

ต้องการสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการสอนและการเรียนรู้ ครูต้องหาวิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความชำนาญในการใช้ทักษะการคิด สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการสอนและการเรียนรู้การคิด คือ ที่ซึ่งมีการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องใช้กระบวนการคิดเป็นประจำ และผู้เรียนกับครูทำกิจกรรมสะท้อนความคิด หรืออภิปรายเกี่ยวกับความคิดของตน ครูสามารถจัดชั้นเรียนที่มีสภาพแวดล้อมดังกล่าว โดยให้ความสำคัญกับการจัดชั้นเรียน การใช้สื่อการเรียนการสอน และกิจกรรมและการปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554 หน้า 56) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้ มีความมุ่งหวังให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีความรู้ และมีจิตใจที่ดี การเรียนรู้ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและผู้สอน ความรู้ ความสามารถเกิดจากการฝึกปฏิบัติ ผู้เรียนลงมือกระทำ (Hands-on) และฝึกคิดด้วยตนเองเป็นสำคัญ (Brain on) โดยครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จัดบรรยากาศ การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน การสร้างความรักและความศรัทธาให้กับผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง จัดสภาพการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย ให้ผู้เรียนรู้สึกอิสระ ได้เรียนรู้อย่างหลากหลาย โดยครูยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ

ทองแดง เดียวกี (2556, หน้า 152) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาตัวแบบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ภาคใต้ตอนบน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวแบบปัจจัยตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของตัวแบบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยพบว่า ตัวแบบปัจจัยมีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมต่อประสิทธิผลของโรงเรียนโดยเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลจากมากไปหาน้อย

- 1) อิทธิพลทางตรง 4 ตัวแบบปัจจัย คือ ตัวแบบปัจจัยสมรรถนะขององค์การ ตัวแบบปัจจัยการจัดการจัดกระบวนการเรียนรู้ ตัวแบบปัจจัยบรรยากาศของโรงเรียน และตัวแบบปัจจัยภาวะผู้นำทางวิชาการ
- 2) อิทธิพลทางอ้อม มี 3 ตัวแบบปัจจัย คือ ตัวแบบปัจจัยสมรรถนะขององค์การที่ส่งผ่านตัวแบบปัจจัยการจัดการจัดกระบวนการเรียนรู้กับตัวแบบปัจจัยบรรยากาศของโรงเรียน ตัวแบบปัจจัยภาวะผู้นำทางวิชาการที่ส่งผ่านตัวแบบปัจจัยการจัดการจัดกระบวนการเรียนรู้กับตัวแบบปัจจัยบรรยากาศของโรงเรียน และตัวแบบปัจจัยบรรยากาศของโรงเรียนที่ส่งผ่านตัวแบบปัจจัยการจัดการจัดกระบวนการเรียนรู้ และ
- 3) อิทธิพลรวม 4 ตัวแบบ

ปัจจัย คือ ตัวแบบปัจจัยสมรรถนะขององค์การ ตัวแบบปัจจัยการจัดกระบวนการเรียนรู้
ตัวแบบปัจจัยบรรยากาศของโรงเรียนและตัวแบบปัจจัยภาวะผู้นำทางวิชาการ

ธวัชชัย ตั้งอุทัยเรือง (2557) ได้ทำการศึกษา รูปแบบความสัมพันธ์
เชิงสาเหตุของประสิทธิผลโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคกลางของประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ
ประสิทธิผลของโรงเรียน ได้แก่ ภาวะผู้นำ สมรรถนะขององค์การ การเป็นองค์การแห่งการ
เรียนรู้ และการมีส่วนร่วมของชุมชน

พัทธโรจน์ กมลโรจน์สิริ (2557, หน้า 115) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่
ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียนเอกชนในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่
ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนเอกชนในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า การได้รับการ
สนับสนุนทางอารมณ์ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารการสนับสนุนทางการเงิน
สิ่งของและสถานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสอนของครู
(Beta = .530 .179 .121 และ .090 ตามลำดับ) และพฤติกรรมการสอนของครูด้านการ
นิเทศและการวางแผนการจัดการเรียนรู้ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิผลโรงเรียนด้านความ
พึงพอใจในงานของครู (Beta = .325 และ .117)

วรลักษณ์ ชูกำเนิด และเอกรินทร์ สังข์ทอง (2557, หน้า 95)
ได้ทำการศึกษา โรงเรียนแห่งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครูที่
เน้นผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด
ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในโรงเรียน โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาบทความและ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และนำเสนอผลดี ผลการวิจัยพบว่า PLC
ส่งผลต่อผู้เรียน กล่าวคือ สามารถลดอัตราการตกซ้ำชั้น และจำนวนชั้นเรียนที่ต้องเลื่อน
หรือชะลอการจัดการเรียนรู้ให้น้อยลง อัตราการขาดเรียน ลดลง มีผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนในวิชาวิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และวิชาการอ่านที่สูงขึ้นอย่างเด่นชัด เมื่อเทียบกับ
โรงเรียนแบบเก่า สุดท้าย คือ มีความแตกต่างด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่ม
นักเรียนที่มีภูมิหลังไม่เหมือนกันและลดลงชัดเจน

กรรณิการ์ สุสม (2558, หน้า 140 – 141) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ
ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ด้านวิชาการและด้านบรรยากาศโรงเรียนที่ส่งผลต่อ
ประสิทธิผลโรงเรียนเอกชนระดับปฐมวัยในกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา
ประสิทธิผล ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหารด้านวิชาการ และด้านบรรยากาศโรงเรียน

และวิเคราะห์ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหารด้านวิชาการและด้านบรรยากาศที่มีต่อประสิทธิผลโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหารด้านวิชาการ และด้านบรรยากาศโรงเรียน อยู่ในระดับมากโดยมีค่ามากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยด้านวิชาการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิผลของโรงเรียนที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.59 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกผ่านด้านบรรยากาศโรงเรียนที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.32 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนบรรยากาศโรงเรียนมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิผลของโรงเรียนที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.36 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ทิพรัตน์ ลิทธิวงศ์ และ ศุภลสิทธิ์ เตังคิวิ (2558) ได้ทำการศึกษาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ประกอบไปด้วยสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ จิตภาพ และสังคมภาพ ผลการศึกษาพบว่า นิสิตภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีความคิดเห็นต่อการให้บริการด้านการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน ที่มีต่อสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และเพยาร์ ยินดีสุข (2558) ระบุว่า การสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนเป็นปัจจัยสำคัญต่อประสิทธิภาพการสอน บรรยากาศเชิงบวกจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดี มีความตั้งใจ ใช้เวลาในการเรียนเต็มที่ บรรยากาศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเน้นการจัดการชั้นเรียนเป็นตัวอย่างที่ช่วยส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุคนธ์ ลินธพานนท์ (2558, หน้า 34) ได้กล่าวไว้ว่า การศึกษายุคปัจจุบันให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพการศึกษา เพื่อเพิ่มคุณภาพผู้เรียนให้มีความทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญโดยตรงต่อการจัดการเรียนรู้ จึงต้องเตรียมความพร้อมเพื่อดำเนินการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยศึกษาทักษะสำคัญที่ผู้เรียนพึงมีเช่น 3Rs X 7Cs รูปแบบการสอน วิธีสอน เทคนิค กระบวนการจัดการเรียนรู้ ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ตลอดจนนวัตกรรมต่าง ๆ มาส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

สมนึก การีเวท (2558, หน้า 180) ได้ทำการศึกษา รูปแบบ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการศึกษาของโรงเรียน ประถมศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานครพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการศึกษา ได้แก่

1. ด้านปัจจัยภาวะผู้นำ พบว่า ส่งผลต่อปัจจัยประสิทธิผลการจัดการศึกษาของโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยภาวะผู้นำที่มีระดับมากที่สุด คือ ด้านการโน้มน้าวความคิด (IDE) และการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ (CLL) มีระดับน้อยที่สุด และยังพบว่า ภาวะผู้นำมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิผลการจัดการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากผู้บริหารมีพฤติกรรมทำให้ครูเกิดการยอมรับให้ความเคารพนับถือ โน้มน้าวความคิดครูให้ปฏิบัติงานจนบรรลุผลสำเร็จ และเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีวิสัยทัศน์ เอาใจใส่ครู มีวิธีการจุดประกายความคิด กระตุ้นครูให้กระตือรือร้น มีความคิดริเริ่มและเสนอแนวคิดใหม่ ๆ ให้ความสนใจแต่ละบุคคล และพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bass and Avolio (1999, pp. 3 – 4) และงานวิจัย กมลวรรณ ชัยวานิชศิริ (2536) ที่พบว่า ภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพ พฤติกรรมผู้นำด้านกิจสัมพันธ์ และมีตรสัมพันธ์สามารถทำนายประสิทธิผลการจัดการศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น ภาวะผู้นำจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญ ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการศึกษา อีกทั้งต้องติดตามการใช้หลักสูตร ความก้าวหน้าของผู้เรียน และจัดเวลาเพื่อพัฒนางานวิชาการ มีวิสัยทัศน์ สร้างแรงจูงใจของครู และแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Hallinger and Murphy (1985, pp. 221 – 224)

2. ด้านปัจจัยด้านบรรยากาศโรงเรียน พบว่า ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียนประถมศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร เรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบ คือ การจัดระบบการจูงใจ การส่งเสริมให้มีการตัดสินใจร่วมกัน บรรยากาศในเชิงบวกในโรงเรียน การให้ความเป็นกันเองไว้วางใจ และความคาดหวังสูง โดยมีค่าเฉลี่ยความเห็นเท่ากับ 4.03, 3.93, 3.92, 3.87 และ 3.16 ตามลำดับ

3. ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม พบว่า ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียนประถมศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ การบริหารแบบมีส่วนร่วม ส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิผลการจัดการศึกษาโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกตัวแปรสังเกตได้

ธัญญพัฒน์ ฤชา (2559, หน้า 195) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ได้แก่ ปัจจัยระดับผู้บริหาร พบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารส่งผลทางบวกต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลของโรงเรียนรายโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพฤติกรรมกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงกับพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารส่งผลทางบวกต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลของโรงเรียนรายโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยระดับครูผู้สอน พบว่า คุณภาพการสอนของครูส่งผลทางบวกต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลของโรงเรียนรายห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพฤติกรรมการสอนของครูกับแรงจูงใจในการทำงานของครูส่งผลทางบวกต่อค่าเฉลี่ยประสิทธิผลของโรงเรียนรายห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และปัจจัยระดับนักเรียน พบว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนกับส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครองส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วรารณ ชำเรืองเดช (2559, หน้า 189) ได้ทำการศึกษา รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของที่มีคุณภาพที่ส่งผลต่อประสิทธิผล โรงเรียนประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ประสิทธิผลของโรงเรียน สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การบรรลุเป้าหมายขององค์การ 2) การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ และ 3) บรรยากาศของโรงเรียน

พัชรารณ มาสุวัตร (2559, หน้า 221) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลและปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนในฝัน วิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนในฝัน วิเคราะห์รูปแบบของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนในฝัน และยืนยันรูปแบบของปัจจัยเชิงสาเหตุ

ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนในพื้นที่ ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของโรงเรียนในพื้นที่ ได้แก่ แหล่งเรียนรู้ การส่งเสริมสุขอนามัย ครู การบริหารจัดการ การพัฒนาทักษะชีวิตและนักเรียน ส่วนปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลโรงเรียนในพื้นที่ คือ บรรยากาศขององค์กร ภาวะผู้นำ วัฒนธรรมองค์กร โครงสร้างองค์กรและเทคโนโลยี การวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยใช้ค่า KMO ค่า Bartlett's Test ค่า Communalities และค่า Component Matrix ทุกองค์ประกอบเป็นไปตามเกณฑ์ แสดงว่าองค์ประกอบของทุกปัจจัยมีความเหมาะสม การวิเคราะห์ปัจจัย ด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ทุกปัจจัยมีอิทธิพลทางตรง ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อม คือ ภาวะผู้นำ ส่งผ่านปัจจัยด้านโครงสร้างองค์กร และวัฒนธรรมองค์กร ทุกปัจจัยมีอิทธิพลรวม ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) คิดเป็นร้อยละ 85 และรูปแบบของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนในพื้นที่ จากการสนทนากลุ่มได้รับการยืนยันความเป็นไปได้

รวีวรรณ เพ็ชรดี (2559, หน้า 216) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะหลักของครูที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนนทบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสมรรถนะหลักของครู ประสิทธิภาพของโรงเรียนและความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักของครูกับประสิทธิผลของโรงเรียน พบว่า สมรรถนะหลักของครูโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากในสมรรถนะการทำงานเป็นทีม การบริการที่ดี การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานและการพัฒนาตนเอง ตามลำดับ ส่วนการยึดมั่นในจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู อยู่ในระดับมากที่สุด ประสิทธิภาพของโรงเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาทัศนคติทางบวก ด้านความสามารถในการแก้ปัญหา ด้านการปรับตัวและด้านผลผลิต ตามลำดับ และสมรรถนะหลักของครู ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน การบริการที่ดี การพัฒนาตนเอง การทำงานเป็นทีมและการยึดมั่นในจริยธรรมและจรรยาบรรณ วิชาชีพครู กับประสิทธิผลของโรงเรียน ได้แก่ ด้านผลผลิต ด้านการพัฒนาทัศนคติทางบวก ด้านการปรับตัว และด้านความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าวิลด์แลมเบดา เท่ากับ .420 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พหุคูณระหว่างสมรรถนะหลักของครูกับประสิทธิผลของโรงเรียนในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านผลผลิต ด้านการพัฒนาทัศนคติทางบวก ด้านการปรับตัว และด้านความสามารถในการแก้ปัญหา มีค่าเท่ากับ .438, .431, .387 และ .363 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุวัฒน์ จุลสุวรรณ (2559, หน้า 196 – 197) ได้ทำการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลกับการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้แก่ ด้านการจัดการความรู้ทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ด้านบรรยากาศขององค์การโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และด้านการบริหารโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยทั้ง 3 ตัวแปรกับองค์การแห่งการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีค่าอยู่ระหว่าง .658 – .800

วิสิทธิ์ พาหะมาก (2561, หน้า 222) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ มีความเห็นตรงกันว่า ปัจจัยด้านสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็กทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยส่งผ่านปัจจัยการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ครูและบุคลากรทางการศึกษาจะต้องมีความรู้ ทักษะและความคิดรวบยอดในเรื่องของหลักสูตร สามารถบูรณาการในหลักสูตร สามารถจัดการเรียนรู้คละชั้นได้อย่างเหมาะสม ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย และมีวิธีการจัดการเรียนรู้ ให้เหมาะสมตามศักยภาพของนักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนาวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย ครูมีความสามารถ ในการถ่ายทอดเนื้อหาการเรียนการสอนได้ดี ครูมีความสามารถในการประยุกต์สื่อและอุปกรณ์ช่วยสอน สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียน รู้จักใช้แหล่งเรียนรู้ ภายในและภายนอกโรงเรียนให้เกิดประโยชน์และที่สำคัญจะต้องคำนึงถึงแรงจูงใจด้วย ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก

Senge (1990, pp. 197 – 199) ได้กล่าวถึง การใช้นวัตกรรมในการบริหาร โดยผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะการจัดกิจกรรม มีรายละเอียดที่สำคัญ คือ การพัฒนาและส่งเสริมให้บุคลากรใช้เทคนิควิธีการคิดอย่างเป็นระบบ มีกิจกรรมในการใช้นวัตกรรมที่ครอบคลุมทั้งระบบ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวิธีการคิดอย่างเป็นระบบเป็นความสามารถในการเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบทั้งภาพรวม และส่วนประกอบย่อย วิธีการคิดอย่างเป็นระบบนี้สามารถแก้ไขปัญหาที่สลับซับซ้อนต่าง ๆ ได้ดี ช่วยให้เกิดความคิดเพื่อพัฒนาองค์การในภาพรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถมองเห็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นกับระบบภายในองค์การ เป็นระบบเชื่อมโยงติดต่อกันและสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้มีการบริหารจัดการการใช้นวัตกรรม และนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการและการเรียนการสอนที่ครอบคลุมทั้งระบบ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการเปลี่ยนแปลงมีความหมายเหมือนกับคำว่านวัตกรรม (Innovation) เป็นความสามารถที่จะตัดแปลงสิ่งใด ๆ ได้ หรือเป็นความแปลก ๆ ใหม่ ๆ (Razik & Swanson, 2001, p. 235) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในองค์การ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในกระบวนทัศน์ (Paradigm Shift) ทั้งเรื่องของโครงสร้าง วัฒนธรรม ภาวะผู้นำและบทบาทส่วนบุคคล เป็นกระบวนทัศน์ที่มีลักษณะเด่นกว่าและมีผลต่อความสำเร็จได้มากกว่า นอกจากนั้น นวัตกรรม การศึกษายังหมายถึงแนวคิดการปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ทางการศึกษาที่ยังไม่มีใช้หรือไม่เคยใช้มาก่อน หรือเป็นการตัดแปลงจากของเดิมที่มีใช้อยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ดียิ่งขึ้น ทำให้การทำงานนั้น ๆ ได้ผลดีมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลสูงกว่าเดิม (ทิตนา แชมมณี, 2550, หน้า 418) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเจตคติในการรับรู้สิ่งนั้นก็ถือได้ว่าเป็นนวัตกรรม (Rogers & Shoemaker, 1971, p. 19)

Heneveld & Craig (1996, pp. 201 – 203) ได้เสนอตัวแบบความมีประสิทธิภาพของโรงเรียน (Model of School Effectiveness) ไว้สอดคล้องกันในตัวแบบของกระบวนการเชิงระบบซึ่งประกอบด้วย กลุ่มปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน คือ กลุ่มปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย 1) การสนับสนุนด้านปัจจัยป้อนเข้าต่าง ๆ (supporting inputs) เช่น นโยบายและการสนับสนุนทางการเงิน หลักสูตร มาตรฐานและการประเมินผล สิ่งอำนวยความสะดวก ตำรา / วัสดุอุปกรณ์และครู ที่ประกอบด้วยการฝึกอบรมครูและการสนับสนุนด้านวิชาชีพ 2) ผู้ปกครอง และชุมชน (parents & community) เช่น ทัศนคติต่อโรงเรียน การส่งเสริมการบริหารจัดการ และการสนับสนุน

วัตถุประสงค์ และกลุ่มปัจจัยภายในโรงเรียน (within school factors) ได้แก่ 1) วัฒนธรรมโรงเรียน เช่น ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล คุณภาพของครู ระเบียบวินัย การบริหารหลักสูตร และความคาดหวังสูง 2) กระบวนการเรียนการสอนในห้องเรียน เช่น เวลาการเรียนรู้ในห้องเรียน วิธีการสอนที่หลากหลาย การประเมินผลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง 3) สภาพของผู้เรียน เช่น สุขภาพ และความพร้อมในการเรียนรู้ และ 4) ด้านผลลัพธ์ เช่น การเข้าถึงและการบรรลุความสำเร็จ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความต่อเนื่องของการศึกษา และความสำเร็จทางเศรษฐกิจ/สังคม

Hoy & Miskel (2005, p. 274) นำเสนอตัวชี้วัดสำคัญด้านผลลัพธ์ของโรงเรียนที่แสดงถึงคุณลักษณะของควมมีประสิทธิภาพของโรงเรียนไว้ 3 ประการ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ (academic achievement) ความพึงพอใจในงานของครู (job satisfaction) และการรับรู้ต่อประสิทธิผลของโรงเรียนทั้งหมด (overall perceptions of school effectiveness) และได้ให้ทัศนะเพิ่มเติมว่าโรงเรียนเป็นองค์การที่มีลักษณะเป็นระบบเปิด ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (input) กระบวนการ (process) และผลผลิต (output) โดยได้วิเคราะห์องค์ประกอบของกระบวนการภายใน 5 ประการ ได้แก่ การเรียนและการสอน โครงสร้าง บุคคล วัฒนธรรมและบรรยากาศ ตลอดจนนโยบายทางการเมืองที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันและถูกกำหนดโดยอำนาจของสภาพแวดล้อมภายนอก ส่วนผลผลิตของโรงเรียนนั้นจะประกอบด้วย ผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานของนักเรียน ครู และผู้บริหารทั้งด้านปริมาณและคุณภาพซึ่งสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดในการประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนได้

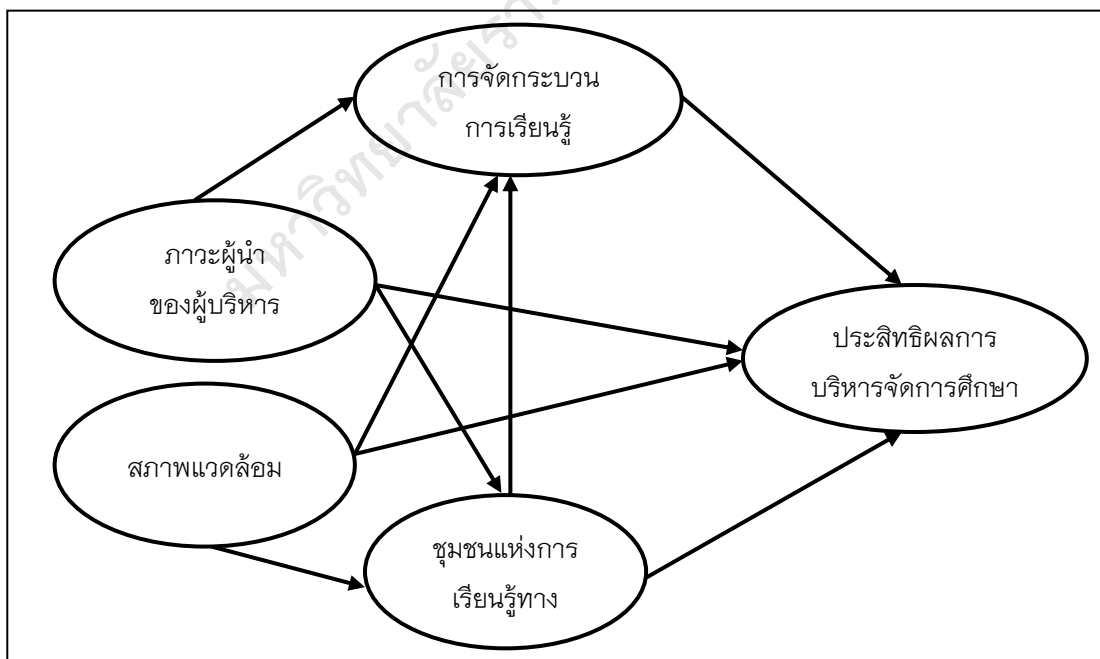
Calman (2010, อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตนะ, 2555, หน้า 177) ได้สรุปเกี่ยวกับโรงเรียนที่มีประสิทธิผล ดังนี้ 1) ผู้บริหารโรงเรียนมีภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผลและมีความเข้มแข็ง 2) ให้ความสำคัญกับการสอนและการเรียนรู้ 3) สร้างบรรยากาศในโรงเรียนเชิงบวก 4) มีการสร้างความคาดหวังสูง 5) ใช้ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนติดตามความก้าวหน้า 6) มีกระบวนการสอนที่มีประสิทธิผล 7) ส่งเสริมให้ผู้ปกครองนักเรียนมีส่วนร่วม และ 8) พัฒนาทักษะของบุคลากร

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน ได้ดังตาราง 3

ตาราง 3 การสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการ บริหารจัดการศึกษา ของโรงเรียน	Rogers & Shoemaker (1971)	Senge (1990)	Simsek & Louis (1994)	Heneveld (1995)	Carasco (1997)	Razik & Swanson (2001)	Hoy & Miskel (2005)	Coleman (2010)	นงลักษณ์ เรือนทอง (2550)	ทีศนา เขมมณี (2550)	สัมฤทธิ์ กางเพ็ง (2551)	ทองแดง เดียงกี้ (2556)	ปิ่นปัทม์ นฤนาทบุญทรัพย์ (2553)	ชัชชัย ตังอุทัยเรือง (2557)	พัทธโรจน์ กมลโรจนศิริ (2557)	กรรณิการ์ สุตม (2558)	สมนึก การีเวท (2558)	ชัญญพัชญ์ ฤชา (2559)	ประเทืองทิพย์ สุกุมลจันทร์ (2559)	พัชราภรณ์ มาสุวัตร (2559)	รวิวรรณ เพ็ชรดี (2559)	วารภรณ์ ชาญเรืองเดช (2559)	วิสิทธิ์ พาทะมาก (2561)	รวม (23 คน)	ร้อยละ
1. ภาวะผู้นำของผู้บริหาร			✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓					12	52.17
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้				✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓			✓					✓	12	52.17
3. สภาพแวดล้อม							✓	✓	✓		✓	✓				✓	✓			✓		✓		9	39.13
4. ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ				✓	✓			✓	✓				✓	✓			✓					✓		8	34.78
5. วัฒนธรรมองค์การ			✓	✓	✓		✓						✓							✓				6	26.09
6. นวัตกรรมและเทคโนโลยี	✓	✓				✓				✓										✓				5	21.74
7. นโยบาย				✓	✓				✓				✓									✓		5	21.74
8. สมรรถนะองค์การ											✓	✓	✓	✓										4	17.39
9. โครงสร้างองค์กร			✓				✓													✓				3	13.04
10. สมรรถนะครู																				✓		✓		2	8.70

ผลจากการสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน ตามกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (theoretical framework) จากนักวิชาการและนักการศึกษา ดังในตาราง 3 พบว่า มีจำนวน 4 ปัจจัย ที่มีค่าความถี่ร้อยละ 30 ขึ้นไป คือ 1) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ 3) สภาพแวดล้อม และ 4) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและจากการศึกษาเส้นทางอิทธิพลจากแนวคิดและทฤษฎีที่นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงสามารถกำหนดเส้นทางอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน ได้ดังนี้ อิทธิพลทางตรง 4 ปัจจัย คือ 1) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ 3) สภาพแวดล้อม และ 4) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อิทธิพลทางอ้อม มี 2 ปัจจัย คือ 1) ภาวะผู้นำของผู้บริหารส่งผ่านปัจจัยการจัดการกระบวนการเรียนรู้และชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และ 2) สภาพแวดล้อมส่งผ่านปัจจัยการจัดการกระบวนการเรียนรู้และชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และอิทธิพลรวม 4 ปัจจัย คือ 1) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ 3) สภาพแวดล้อม และ 4) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สามารถนำมาจัดเรียงเป็นแผนภาพซึ่งแสดงเป็นโมเดลการวัด ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน

3. องค์ประกอบของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหาร

จัดการศึกษา

3.1 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร

3.1.1 ความหมายของภาวะผู้นำ

ธวัช บุญยมณี (2550, หน้า 2 - 3) สรุปว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง การกระทำระหว่างบุคคล โดยบุคคลที่เป็นผู้นำจะใช้อิทธิพล (Influence) หรือการดลบันดาลใจ (Inspiration) ให้บุคคลอื่น หรือกลุ่มกระทำหรือไม่กระทำบางอย่างตามเป้าหมายที่กลุ่มหรือองค์การกำหนดไว้

ปุระชัย เปี่ยมสมบุรณ์ (2550, หน้า 303) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง ความสามารถในการจูงใจโน้มน้าวให้บุคคลอื่นประพฤติปฏิบัติตามในสิ่งที่ผู้นำวางวัตถุประสงค์ไว้

ณัฐพันธุ์ เขจรันนท์ (2551, หน้า 122) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง ความสามารถที่ใช้อำนาจที่มีในการชักจูงให้กลุ่มมุ่งไปสู่วัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ

ธร สุนทรายุทธ (2551, หน้า 326) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง อำนาจหรืออิทธิพลเหนือบุคคลแสดงอำนาจต่อผู้บริหาร เช่น ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ บุคลิกภาพ และอื่น ๆ ที่มีอำนาจเหนือบุคคลนั้น ๆ อำนาจดังกล่าวจะเกิดการยอมรับของสมาชิก เกิดการกระตุ้นภายในกลุ่มสามารถเปลี่ยนแปลงสถานการณ์นำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย

ภารดี อนันต์นาวิ (2551, หน้า 77) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการและสถานการณ์ที่บุคคลหนึ่งได้เป็นที่ยอมรับให้เป็นผู้นำกลุ่มและมีอิทธิพลเหนือพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่มบุคคลนั้น สมาชิกในกลุ่มเชื่อว่ามีความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่กลุ่มเผชิญอยู่ได้โดยอาศัยอำนาจหน้าที่หรือการกระทำของผู้นำในการชักจูงหรือชี้นำบุคคลอื่นให้ปฏิบัติงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

โกศิษฐ์ เปลรินทร์ (2552, หน้า 50) ได้สรุปไว้ว่า ภาวะผู้นำเป็น กระบวนการที่สร้างงานและมุ่งงานเชิงสังคม มุ่งสิ่งต่าง ๆ ที่มีคุณค่า เน้นความคิดและพฤติกรรมที่เป็นเรื่องจำเป็นของผู้นำนั้นเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

พัชสิริ ชมพุดำ (2552, หน้า 194) สรุปภาวะผู้นำดังนี้ ภาวะผู้นำเป็น กระบวนการที่เกิดขึ้นระหว่างผู้นำและผู้ตาม ภาวะผู้นำเกี่ยวข้องกับการโน้มน้าว สร้างแรง

บันดาลใจมีอิทธิพลเหนือบุคคลอื่น ภาวะผู้นำเกิดขึ้นได้ในทุกระดับการจัดการ ไม่จำเป็นว่าต้องอยู่ในการจัดการระดับสูงเท่านั้น และภาวะผู้นำจะช่วยให้บรรลุเป้าหมายกลุ่มหน่วยงานหรือองค์การ

ธีระ รุญเจริญ (2553, หน้า 140) ให้ความหมายภาวะผู้นำ คือ คุณสมบัติ เช่น สติปัญญา ความดีงาม ความรู้ ความสามารถของบุคคลที่ชักนำให้คนทั้งหลายมาประสานกันและพากันไปสู่จุดหมายที่ตั้งงาม

นิกัญชลา ล้นเหลือ (2554, หน้า 3) ได้นิยาม ภาวะผู้นำ หมายถึง ความสามารถของผู้นำในการเปลววิสัยทัศน์ให้เป็นความจริง ตลอดจนความสามารถทำให้ผู้อื่นยึดมั่นต่อวิสัยทัศน์ด้วย หรืออาจกล่าวได้ว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาต้องสามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์ไปยังผู้อื่น เพื่อให้คนเหล่านั้นเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานในการทำให้วิสัยทัศน์ดังกล่าวกลายเป็นความจริงขึ้นมา

Bock & Klinger (1986, p. 48) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง การชักชวนผู้อื่นให้ละทิ้งความสนใจของตนเอง ให้หันมายอมรับเป้าหมายของกลุ่ม

Hersey and Blanchard (1993, p. 94) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการที่ใช้อำนาจเหนือบุคคลและกลุ่มในการพยายามทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย

Dubrin (1998, p. 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง ความสามารถในการสร้างความเชื่อมั่น และให้การสนับสนุนต่อบุคคลผู้อื่นเพื่อดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ

Yukl (2000, p. 1) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง พฤติกรรมส่วนตัวของบุคคลหนึ่งที่จะชักนำกิจกรรมของกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน

Schermerhorn (2002, p. 336) กล่าวถึง ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการในการดลบันดาลใจให้บุคคลอื่นทำงานให้สำเร็จ

Daft (2003, p. 5) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง ความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลระหว่างผู้นำ (Leader) และผู้ใต้บังคับบัญชา (Followers) ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน (Shared Purposes)

จากนิยามของนักวิชาการและนักการศึกษา สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถของผู้นำ ที่มิในการบริหารตนเอง

และผู้อื่น สามารถครองใจผู้ใต้บังคับบัญชา สร้างความเชื่อมั่นและให้การสนับสนุน โน้มน้าวจิตใจผู้ใต้บังคับบัญชาให้ร่วมมือในการปฏิบัติงานเพื่อให้การปฏิบัติงานให้สำเร็จ บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายที่มีการกำหนดไว้

3.1.2 ความสำคัญของภาวะผู้นำ

ภารดี อนันต์นาวิ (2551, หน้า 77 – 78) ได้ทำการศึกษา ความสำคัญของภาวะผู้นำ มีความสำคัญต่อองค์การ ดังนี้ 1) เป็นส่วนที่ดึงดูดความรู้ ความสามารถต่าง ๆ ในตัวผู้บริหารออกมาใช้ กล่าวขยายความก็คือ แม้ผู้บริหารที่มีความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ ในเรื่องงานมากมายเพียงใดก็ตาม แต่ถ้าหากขาดภาวะผู้นำแล้ว ความรู้ความสามารถดังกล่าวมักจะไม่ได้ถูกนำออกมาใช้หรือไม่มีโอกาสใช้อย่างเต็มที่ เพราะไม่สามารถกระตุ้นหรือชักจูงให้ผู้อื่นให้คล้อยตามและปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ 2) ช่วยประสานความขัดแย้งต่าง ๆ ภายในหน่วยงาน หน่วยงานประกอบด้วย บุคคล จำนวนหนึ่งมารวมกัน ซึ่งจะมากหรือน้อยแล้วแต่ขนาดของหน่วยงาน บุคคลเหล่านี้มีความ แตกต่างกันในหลาย ๆ เรื่อง เช่น การศึกษา ประสบการณ์ ความเชื่อ ฯลฯ การที่บุคคลที่มีความ แตกต่างในเรื่องดังกล่าวมาอยู่รวมกันในองค์การหนึ่ง มักจะหลีกเลี่ยงไม่พ้นคือความ ขัดแย้ง แต่ไม่ว่าจะเป็นความขัดแย้งในรูปใด ถ้าผู้บริหารในหน่วยงานมีภาวะผู้นำที่มีคน ยอมรับนับถือแล้วก็จะสามารถประสานหรือช่วยบรรเทาความขัดแย้งระหว่างบุคคลใน หน่วยงานได้ โดยการชักจูงประนีประนอมหรือประสานประโยชน์เพื่อให้บุคคลต่าง ๆ ในหน่วยงานมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและร่วมกันฟันฝ่าอุปสรรคเพื่อให้หน่วยงานที่มี ความเจริญก้าวหน้า กล่าวโดยสรุปก็คือภาวะผู้นำช่วยผูกมัดเชื่อมโยงให้สมาชิกของ หน่วยงานมีเอกภาพนั่นเอง 3) ช่วยโน้มน้าวชักจูงให้บุคลากรทุ่มเทความรู้ความสามารถ ให้แก่องค์การ องค์การจะต้องมีปัจจัยเอื้ออำนวยหลายอย่างเพื่อที่จะทำให้สมาชิก ตั้งใจและทุ่มเททำงานให้ เช่น บุคคลได้ทำงานตรงตามความถนัดและความสามารถ ผู้บังคับบัญชาต้องรู้จักรับฟังความคิดเห็น การประเมินการปฏิบัติงานก็ต้องมีความ ยุติธรรม และสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ขาดเสียมิได้ก็คือ ผู้บริหารขององค์การจะมีภาวะผู้นำ ในตัวผู้บริหารจะทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความยอมรับ เกิดความศรัทธาและความเชื่อมั่น ว่าผู้บริหารไม่เพียงแต่นำองค์การให้อยู่รอดเท่านั้น แต่จะนำความเจริญก้าวหน้า ความ ภาคภูมิใจ เกียรติยศชื่อเสียงและความสำเร็จมาสู่องค์การด้วย 4) เป็นหลักยึดให้แก่ บุคลากร เมื่อหน่วยงานเผชิญสภาวะคับขัน เมื่อใดก็ตามที่หน่วยงานต้องเผชิญกับสภาวะ คับขันหรือสภาวะที่อาจกระทบถึงความอยู่รอด ภาวะผู้นำของผู้บริหารจะยิ่งทวี

ความสำคัญมากขึ้น เพราะในสภาพเช่นนั้นผู้บริหารจะต้องเพิ่มความระมัดระวัง ความรอบคอบความเข้มแข็ง และกล้าตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงสภาพต่าง ๆ ภายใน หน่วยงานที่ขาดประสิทธิภาพต่าง ๆ เพื่อให้หน่วยงานรอดพ้นจากสภาวะคับขันดังกล่าว

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำมีความสำคัญในการบริหารผู้บริหาร สถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการบริหารองค์การ ปัจจุบันในยุคของการแข่งขันทาง วิชาการจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีคุณลักษณะมีความสามารถ เป็นผู้ริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นผู้นำ ทางการเปลี่ยนแปลง เป็นผู้มุ่งพัฒนาบุคลากรและพัฒนาตนเองเพื่อให้องค์การบรรลุ เป้าหมายที่ตั้งไว้

3.1.3 องค์ประกอบของภาวะผู้นำของผู้บริหาร

ประกิจ แพมไธสง (2556, หน้า 35) รูปแบบองค์ประกอบภาวะผู้นำ ในการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงานในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยมีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำ ในการบริหารของผู้บริหาร เพื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบภาวะผู้นำ ในการบริหารของผู้บริหาร ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำในการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงาน ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากโดยองค์ประกอบด้านสภาพการ บริหารสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารด้าน พฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารและด้านประสิทธิผลของสถานศึกษา ตามลำดับ

อุดม มุ่งเกษม (2559, หน้า 16 – 18) ได้กล่าวถึง ภาวะผู้นำเชิง สร้างสรรค์ที่ควรส่งเสริมสร้างให้เกิดขึ้นในตัวของผู้บริหาร หรือผู้นำทางการศึกษายุคใหม่ ให้กว้างขวางโดยกล่าวถึงคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับผู้นำทางการศึกษาไว้ว่าคุณลักษณะ ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ คือ 1) การมีความเป็นผู้นำ เชิงรุก (Proactive) 2) การมีวิสัยทัศน์ (Visionary) 3) การทำงานเป็นทีม (Participative) 4) การมีทัศนคติเชิงบวก (Positive) และ 5) การมีความสามารถในการปรับตัว (Adaptive)

เพ็ญศิริภรณ์ ประเทียรอินทร์ (2559, หน้า 139 – 160) ได้ ทำการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลต่อการบริหารจัดการ การศึกษาปฐมวัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาองค์ประกอบภาวะ ผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อการบริหารจัดการศึกษาปฐมวัยในสถานศึกษาขั้น พื้นฐาน และเพื่อยืนยันองค์ประกอบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลต่อการ บริหารจัดการศึกษาปฐมวัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัย

พบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลต่อการบริหารจัดการศึกษาปฐมวัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานองค์ประกอบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลต่อการบริหารจัดการศึกษาปฐมวัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้องค์ประกอบหลัก จำนวน 8 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้จำนวน 88 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบการมีวิสัยทัศน์ ผลการวิจัยค้นพบว่า องค์ประกอบที่ 1 การมีวิสัยทัศน์ มีจำนวน 14 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วยสำรวจความต้องการจำเป็นปฏิบัติตามกฎหมายอย่างตรงไปตรงมาวางยุทธศาสตร์เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือสนับสนุนความเป็นเลิศ ให้นักเรียนสร้างรูปแบบการพัฒนางาน กำหนดจุดประสงค์การวัดและประเมินผลชัดเจนชี้แจงวิสัยทัศน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีข้อมูลข่าวสารทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ให้การต้อนรับเป็นอย่างดี โดยเท่าเทียมกันมีการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาที่มีภาพอนาคตของโรงเรียนชัดเจนกำหนดแนวทางตรวจสอบผลการปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างภาพในอนาคตที่ต้องการ สอดคล้องกับ ชีระ ริญเจริญ (2553, หน้า 41) ได้ศึกษาองค์ประกอบของผู้บริหารมืออาชีพนั้นจะต้องสามารถปรับเปลี่ยนเสริมสร้างวัฒนธรรม และดังที่ Rue and Byars (2002, p. 246) ศึกษาคุณลักษณะผู้นำและเสนอสรุปได้ดังนี้ คือ 1) เชื่อมั่นในตนเอง (self-confidence) 2) อารมณ์และความอดทน (mental and physical endurance) 3) สร้างความศรัทธา (enthusiasm) 4) รับผิดชอบ (sense of responsibility) 5) เอาใจใส่และมีสัมพันธภาพที่ดี (empathy and good human relations) ผู้นำที่ประสบความสำเร็จจะเอาใจใส่ผู้ปฏิบัติงานในองค์กรสามารถทำงานกับผู้ร่วมงานได้และเข้าใจปัญหาของพวกเขา และมีทักษะในการสร้างสัมพันธภาพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ามีจริยธรรมเป็นองค์ประกอบที่คอยควบคุมให้ผู้บริหารดำเนินการบริหารให้ถูกต้อง สอดคล้องกับ จีระ หงส์ลดากรม์ (2550, หน้า 24 - 25) กล่าวว่า คนเป็นสมบัติที่มีค่าที่สุดขององค์การคุณภาพของคนกับการเพิ่มผลผลิต (productivity improvement) นั้น ล้วนเป็นความสัมพันธ์ที่จะนำองค์การไปสู่ความสำเร็จซึ่งกันและกันอย่างสมบูรณ์แบบที่สุด และกิริติ ยศยิ่งยง (2548, หน้า 17) กล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และปรับปรุงพฤติกรรมของบุคลากรในการทำงานให้แก่บุคลากรนั้น ๆ โดยองค์การเป็นผู้จัดขึ้นให้แก่บุคลากรในระยะเวลาที่จำกัดผ่านกระบวนการพัฒนาปัจเจกบุคคล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านำทางวิชาชีพเป็นองค์ประกอบที่ผู้บริหารการศึกษาจำเป็นต้องใช้ภาวะผู้นำในการนำทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชาติ 4) องค์ประกอบนำทางวิชาการ ผลการวิจัยค้นพบว่า องค์ประกอบที่ 4 การนำวิชาการ จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ รายละเอียด

ดังนั้น มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเป็นที่พึงของผู้อื่นได้ กระตุ้นให้มีการใช้เทคโนโลยี การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของท้องถิ่น ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี อำนวยความสะดวกในทางวิชาการ ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ รับผิดชอบในการพัฒนาบรรยากาศของสถานศึกษา วิเคราะห์ความถนัดและความสนใจของใจให้ครูและบุคลากร ปฏิบัติงานส่งเสริมการทำผลงานทางวิชาการสอดคล้อง กัญญ์รัชการย์ นิลวรรณ (2553, หน้า 264) ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาพบว่า มี 7 ประการ ได้แก่ 1) มุมมองต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร 2) การประเมินผลนักเรียน 3) การจัดโครงการด้านรับเด็กพิเศษ 4) การประเมินผลการสอนของครู 5) การวางแผนเพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพ 6) พฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการ และ 7) การจัดการศึกษาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทั้งนี้อาจเพราะว่า Hoy and Miskel (2005, pp. 112 - 135) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการว่ามีสาระสำคัญ คือ 1) การให้ความสำคัญในงานด้านวิชาการมาเป็นลำดับแรก 2) การสื่อสารให้เป็นที่เข้าใจถึงวิสัยทัศน์ตรงกัน 3) ความรับผิดชอบในการพัฒนาบรรยากาศของสถานศึกษาและ 4) การพัฒนาอาชีพครูอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ Dimmock Clive & Walker Allan (2005, p. 109) ยังได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบหลักที่สำคัญของภาวะผู้นำทางวิชาการไว้ 4 ด้าน คือ 1) การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาผู้เรียน 3) การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้และ 4) การเสริมสร้างความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้อง ภาวะผู้นำทางวิชาการได้กลายเป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมท่ามกลางหมื่นนักวิชาการ 5) องค์ประกอบนำการเปลี่ยนแปลง ผลการวิจัยค้นพบว่า องค์ประกอบที่ 5 การนำเปลี่ยนแปลง จำนวน 10 ตัวบ่งชี้ รายละเอียดดังนี้ กระตุ้นให้เป็นสมาชิกร่วมบริหารจัดการ การศึกษา ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม นิเทศ ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานพัฒนาตนเองให้เป็นตัวอย่างอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนให้มีการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศให้โอกาสผู้เรียนเข้ามีส่วนร่วมในการวางแผนงาน มีบุคลิกลักษณะที่ดี รักและเมตตาและผู้ร่วมงาน สร้างมาตรฐานทางวิชาการ สอดคล้องกับ/ Daft (2008, pp. 4 - 5) กล่าวว่า ภาวะผู้นำที่มีอิทธิพลระหว่างผู้นำและผู้ตามที่มีความตั้งใจต่อการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและการเปลี่ยนแปลงนั้นสะท้อนถึงจุดมุ่งหมายที่มีร่วมกันระหว่างผู้นำและผู้ตามภาวะผู้นำกับการบริหาร มีความแตกต่างกันในด้านกระบวนการที่อยู่ภายใต้บริบทเดียวกัน 6) องค์ประกอบสร้างแรงบันดาลใจ ผลการวิจัยค้นพบว่า องค์ประกอบที่ 6 สร้างแรงบันดาลใจ จำนวน 10 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย มีความสามารถในการเจรจาต่อรอง เสริมสร้างบรรยากาศแห่งการ

เรียนรู้ของโรงเรียน ยินดีกับความสำเร็จของทีมผู้นำของโรงเรียน มีการจัดระบบการทำงาน สร้างคุณภาพผู้เรียนตามความต้องการของท้องถิ่นสร้างแรงบันดาลใจในการยอมรับการเปลี่ยนแปลง สร้างแรงบันดาลใจ เสริมสร้างให้ครูและบุคลากรมีเจตคติเชิงบวก สนใจร่วมกิจกรรมอย่างตั้งใจ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สอดคล้องกับแนวคิด รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2551, หน้า 39) กล่าวว่า ผู้นำ หมายถึง บุคคลที่ทำให้องค์การ ประสบความสำเร็จ และบรรลุผลสำเร็จโดยเป็นผู้ที่มีบทบาทแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ผู้ร่วมงาน 7) องค์ประกอบจัดการด้านเทคโนโลยี ผลการวิจัยค้นพบว่า องค์ประกอบที่ 7 การจัดการด้านเทคโนโลยี จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย พัฒนาระบบข้อมูล สารสนเทศในโรงเรียนมีความเชื่อมั่นในการทันเทคโนโลยี สร้างแรงจูงใจในการพัฒนา หลักสูตรอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพโดยใช้การวิจัยเป็นฐานการศึกษา ผลการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรและการพัฒนาสร้าง ความมั่นใจในกฎเกณฑ์การวัดและ ประเมินผล เอาใจใส่ต่อความต้องการพื้นฐานของบุคคล ใช้เทคโนโลยีและข้อมูลที่ หลากหลายในการพัฒนาสอดคล้องกับ Murphy (1997, p. 24) ได้ศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำ ทางวิชาการ เพื่อสร้างกรอบแนวคิดด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ พบว่า ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การพัฒนาพันธกิจและเป้าหมาย (Developing mission & goals) 2) การบริหารจัดการผลิตด้านการศึกษา (Managing the educational production function) 3) การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ทางวิชาการ (Promoting an academic learning climate) และ 4) การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนงาน (Developing a supportive work environment) 8) องค์ประกอบคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ผลการวิจัยค้นพบว่า องค์ประกอบที่ 8 คำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย ผู้บริหารให้ความสำคัญความสำเร็จและความก้าวหน้ารายบุคคล ผู้บริหารให้ความใส่ใจ ดูแล เป็นรายบุคคล มอบหมายงานตามความสามารถและศักยภาพ ให้ความช่วยเหลือและรับ ฟังปัญหาแต่ละบุคคล ยอมรับความแตกต่างและตัดสินใจด้วยเหตุผล แสดงให้เห็นว่า เชื่อมมั่น ในบุคคลกระตือรือร้นในการยอมรับฟังข้อเสนอแนะ ตระหนักในศักดิ์ศรีของบุคคล สอดคล้องกับ ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี (2549, หน้า 81 – 84) ได้เสนอคุณลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ ต่อการนำไปสู่การเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพในยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งประกอบด้วย การคิดแบบโลกาภิวัตน์ (Thinking Globally) เล็งเห็นเรื่องความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Appreciating Cultural Diversity) พัฒนาความชำนาญทางด้านเทคโนโลยี (Developing Technology Savvy) การสร้างคู่ค้าธุรกิจและพันธมิตร (Building Partnerships and

Alliances) สร้างการมีส่วนร่วมในการเป็นผู้นำ (Sharing Leadership) ทั้งนี้เพราะการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลผู้ตามในองค์กรมีความแตกต่างกัน มีความหลากหลาย จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญในระดับบุคคล ผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จในการบริหารอย่างมืออาชีพจำนวนมาก พบว่า ผู้บริหารในยุคโลกาภิวัตน์ ต้องใช้ภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ โดยสามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับทุกสภาพการณ์ได้ และใช้ความรู้ความสามารถให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ

พัทธนันท์ ทรรษาภิรมย์โชค (2557, หน้า 95 – 128) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็กในชุมชน ปัจจัยแห่งความสำเร็จคือ ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ การวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำกับประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก คุณลักษณะภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผลของผู้บริหารในโรงเรียนดีเด่นประกอบด้วย 1) ด้านวิสัยทัศน์ 2) ด้านความรู้และทักษะ 3) ด้านบุคลิกภาพ 4) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 5) ด้านการจัดการเรียนรู้ 6) ด้านการพัฒนาที่มุ่งงาน และ 7) ด้านการพัฒนาชุมชนและการมีส่วนร่วม ซึ่งสอดคล้องกับ คมศิลป์ ประสงค์สุข (2558, หน้า 125) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผลของผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตตรวจราชการที่ 11 พบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผลของผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก มี 4 องค์ประกอบ คือ 1) การมีวิสัยทัศน์ 2) การบริหารแบบมีส่วนร่วม 3) การเสริมสร้างแรงจูงใจ และ 5) การมุ่งเน้นผลสำเร็จ ธีรวิทย์ ศรีจันทร์ (2559, หน้า 144) ได้ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ของกรรมการองค์กรนิสิตนักศึกษา พบว่า คุณลักษณะของภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 7 คุณลักษณะ คือ 1) การมีคุณธรรมจริยธรรม 2) สร้างแรงจูงใจ 3) มีวิสัยทัศน์ 4) กล้าตัดสินใจ 5) ทักษะการสื่อสาร 6) ทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายและ 7) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับทีมงาน

สิปปนนท์ มั่งอะนะ และวิทยา จันทรศิลา (2560, หน้า 296 – 303) ได้ทำการศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในถิ่นทุรกันดารบนเขตพื้นที่สูง เพื่อศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในถิ่นทุรกันดารบนเขตพื้นที่สูง ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในถิ่นทุรกันดารบนเขตพื้นที่สูง ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการใช้อิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 2) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ 3) ด้านการกระตุ้นทางปัญญา 4) ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 5) ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์ 6) ด้านการปฏิบัติงาน และ 7) ด้านการดำรงตน

Phatak, Bhagat and Kashlak (2009, p. 415) ได้รวบรวม

คุณลักษณะของผู้นำที่ประสบความสำเร็จ มีดังนี้ 1) แรงผลักดัน (Drive) คือ แรงจูงใจภายในของผู้นำ 2) แรงจูงใจในการเป็นผู้นำ (Leadership Motivation) คือ ความต้องการเป็นผู้นำใน Socialized Power เพื่อบรรลุเป้าหมายของทีมงาน 3) ความซื่อสัตย์ (Integrity) 4) ความมั่นใจในตัวเอง (Self-confidence) คือ ความเชื่อมั่นในทักษะการเป็นผู้นำของตนเองและเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการไปให้ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ 5) ความเฉลียวฉลาดไหวพริบ (Intelligence) คือ ทักษะในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ที่เหนือกว่าคนทั่วไป 6) ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจ (Knowledge of the Business) คือ ความเข้าใจเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมของบริษัท (โรงเรียน) เพื่อที่จะได้ตัดสินใจในทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 7) ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) คือ ความสามารถในการรับรู้ถึงอารมณ์และการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น

Koontz and Donnel (1976, p. 822) ได้ให้ข้อเสนอว่า การเป็นผู้นำที่ดีนั้นอย่างน้อยที่สุดจะต้องมีองค์ประกอบอันเป็นสิ่งที่ผู้นำจะต้องสร้างความเข้าใจและเรียนรู้ที่สำคัญ ๆ อยู่ 3 ประการ คือ 1) ความสามารถในการเข้าใจถึงสภาพและความแตกต่างของมนุษย์ มนุษย์แต่ละคนย่อมมีสภาพและความแตกต่างกัน ทั้งทางด้านบุคลิกภาพ สติปัญญา ฐานะความเป็นอยู่ ฯลฯ ซึ่งความแตกต่างดังกล่าว เกิดจากสาเหตุมากมายหลายประการ โดยปกติแล้วความต้องการและความพึงพอใจของมนุษย์จะมีความสัมพันธ์กับสภาพและความเป็นอยู่ของบุคคลนั้น ฉะนั้นจึงเป็นหน้าที่อันสำคัญของผู้นำที่ต้องพยายามสนองตอบความต้องการหรือความพึงพอใจขั้นต่ำสุดของบุคคลเหล่านั้นให้ได้ ทั้งนี้ เพื่อให้การอยู่ร่วมกันเป็นไปด้วยความสงบสุข และมีการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ 2) ความสามารถในการชักจูงและให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน หมายถึง การกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตามการให้กำลังใจของผู้ร่วมงานจะดีได้นั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับ การชักจูงของหัวหน้าหรือผู้นำแล้ว ยังต้องขึ้นอยู่กับ การประพฤติตัวของหัวหน้าหรือผู้นำด้วย ความซื่อสัตย์ ความขยันหมั่นเพียรของผู้นำ ย่อมทำให้ผู้ร่วมงานมีความเชื่อถือและปฏิบัติตาม และ 3) ความสามารถในการแสดงพฤติกรรมการบริหาร หมายถึง ลักษณะการบริหารงานในรูปแบบต่าง ๆ ที่ผู้นำจะต้องใช้ให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ เวลา และสภาพของบุคคลในหน่วยงาน การมีพฤติกรรมการบริหารงานที่เหมาะสม ย่อมเร้าใจการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา และทำให้บรรยากาศของการทำงานเป็นไปในลักษณะที่ดี

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบภาวะ
ผู้นำของผู้บริหาร ได้ดังตาราง 4

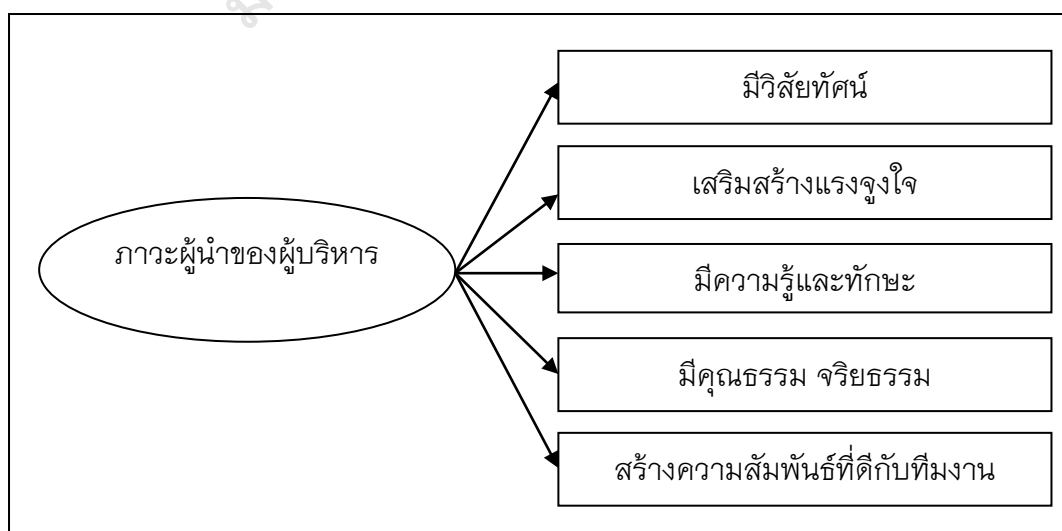
ตาราง 4 การสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำของผู้บริหาร

องค์ประกอบภาวะผู้นำ ของผู้บริหาร	Koontz; and Donnel (1976)	Phatak, Bhagat and Kashiak (2009)	พัทธนันท์ ทรรษาภิรมย์โชค (2557)	กาญจน์รัชการย์ นิลวรรณ (2553)	คมศิลป์ ประสงค์สุข (2558)	ธัญวิทย์ ศรีจันทร์ (2559)	ประกิจ เฟมไธสง(2556)	อุดม มุ่งเกษม (2559)	เพ็ญศิริกรรณ์ ประเทียอินทร์ (2559)	สิปนนท์ มั่งคะนะ และคณะ (2560)	รวม (10 คน)	ร้อยละ
1. มีวิสัยทัศน์	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8	80.00
2. เสริมสร้างแรงจูงใจ	✓	✓			✓	✓				✓	5	50.00
3. มีความรู้และทักษะ			✓			✓	✓			✓	4	40.00
4. มีคุณธรรมจริยธรรม			✓			✓	✓		✓		4	40.00
5. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับ ทีมงาน			✓			✓		✓		✓	4	40.00
6. คำนึงถึงความเป็นปัจเจก บุคคล	✓								✓	✓	3	30.00
7. มุ่งผลสำเร็จ					✓	✓					2	20.00
8. การบริหารแบบมีส่วนร่วม			✓		✓						2	20.00
9. นำทางวิชาชีพ							✓		✓		2	20.00
10. กล้าตัดสินใจ						✓					1	20.00
11. เป็นผู้นำเชิงรุก								✓			1	20.00
12. มีทัศนคติเชิงบวก								✓			1	20.00
13. สามารถปรับตัว								✓			1	20.00
14. การนำวิชาการ									✓		1	20.00

ตาราง 4 (ต่อ)

องค์ประกอบภาวะผู้นำ ของผู้บริหาร	Koontz; and Donnel (1976)	Phatak, Bhagat and Koshlak (2009)	พัทนันท์ ทรรษาภิรมย์โชค (2557)	กัญญ์รัฐการย์ นิลวรรณ (2553)	คมคิดเป้ ประสงค์สุข (2558)	ธัญวิทย์ ศรีจันทร์ (2559)	ประกิจ เฟมโธสง(2556)	อุดม มุ่งเกษม (2559)	เพ็ญศิริภรณ์ ประเทียบอินทร์ (2559)	สิปนนท์ มั่งอะนะ และคณะ (2560)	รวม (10 คน)	ร้อยละ
15. นำการเปลี่ยนแปลง									✓		1	20.00
16. มีการจัดการด้าน เทคโนโลยี									✓		1	20.00

ผลจากการสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำของผู้บริหาร ตามกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (theoretical framework) จากนักวิชาการและนักการศึกษา ดังในตาราง 4 พบว่ามีจำนวน 5 องค์ประกอบ ที่มีค่าความถี่ร้อยละ 40 ขึ้นไป คือ 1) มีวิสัยทัศน์ 2) เสริมสร้างแรงจูงใจ 3) มีความรู้และทักษะ 4) มีคุณธรรมจริยธรรม และ 5) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับทีมงาน ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 โมเดลการวัดภาวะผู้นำของผู้บริหาร

3.1.4 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำของผู้บริหาร

จากผลการศึกษาในข้างต้น สามารถระบุองค์ประกอบภาวะผู้นำของผู้บริหาร ที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร 1) มีวิสัยทัศน์ 2) เสริมสร้างแรงจูงใจ 3) มีความรู้และทักษะ 4) มีคุณธรรมจริยธรรม และ 5) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับทีมงาน ซึ่งผู้วิจัยสรุปเป็นนิยาม และตัวบ่งชี้ของแต่ละตัวแปร ดังตาราง 5

ตาราง 5 องค์ประกอบ นิยาม และตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำของผู้บริหาร

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้
1. มีวิสัยทัศน์	การมองภาพอนาคตของผู้บริหาร และกำหนดจุดมุ่งหมายปลายทางที่เชื่อมโยงกับภารกิจ ค่านิยม และความเชื่อเข้าด้วยกัน แล้วมุ่งสู่จุดมุ่งหมายปลายทางที่ต้องการแบบชัดเจน ทำท่าย มีพลังและมีความเป็นไปได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้บริหารต้องปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด 2. ผู้บริหารวางยุทธศาสตร์เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือ สนับสนุนความเป็นเลิศให้นักเรียน 3. ผู้บริหารสร้างรูปแบบการพัฒนาที่กำหนดจุดประสงค์ การวัดและประเมินผลชัดเจน 4. ผู้บริหารชี้แจงวิสัยทัศน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง รู้ข้อมูลข่าวสารทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน 5. ผู้บริหารมีการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาที่มีภาพอนาคตของโรงเรียนชัดเจน 6. ผู้บริหารกำหนดแนวทางตรวจสอบผลการปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ วิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างภาพในอนาคตที่ต้องการ

ตาราง 5 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้
2. เสริมสร้างแรงจูงใจ	สร้างพลังผลักดันให้คนมีพฤติกรรม และสามารถกำหนดทิศทางและเป้าหมายของพฤติกรรมนั้นด้วย	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้บริหารสามารถประพฤติตนเป็นที่ยอมรับ และสามารถจูงใจให้สมาชิกภายในองค์กรทำหน้าที่ของแต่ละคนอย่างเต็มที่เพื่อบรรลุเป้าหมาย 2. ผู้บริหารมีความสามารถในการโน้มน้าวจูงใจในการทำงาน 3. ผู้บริหารสามารถเสริมสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน 4. ผู้บริหารร่วมแสดงความยินดีกับความสำเร็จของทีมงานในโรงเรียน 5. ผู้บริหารสร้างแรงบันดาลใจในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงเสริมสร้างให้ครูและบุคลากรมีเจตคติเชิงบวก
3. มีความรู้และทักษะ	ความเข้าใจในเรื่องบางเรื่องหรือสิ่งบางสิ่ง ซึ่งอาจจะรวมไปถึงความสามารถในการนำสิ่งนั้นไปใช้เพื่อเป้าหมายที่กำหนดไว้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้บริหารมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คาดการณ์ และพยากรณ์สถานะในอนาคตขององค์กรและสังคมไทย 2. ผู้บริหารมีความสามารถในการคิดเชิงกลยุทธ์ คิดสร้างสรรค์ และคิดริเริ่ม 3. ผู้บริหารสามารถนำความคิดในด้านต่าง ๆ ไปสู่การปฏิบัติให้เป็นจริงได้

ตาราง 5 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้
		4. ผู้บริหารมีความสามารถในการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ ติดต่อสื่อสารข้อมูลและประสานงานระหว่างบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรได้ 5. ผู้บริหารมีความสามารถในการทำงานและสามารถเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ผู้อื่น
4. มีคุณธรรมจริยธรรม	การใช้หลักธรรมปฏิบัติในการบริหารราชการ ให้ได้ผลดีมีประสิทธิภาพสูง	1. ผู้บริหารใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในการแก้ปัญหา 2. ผู้บริหารมีจิตใจดีงามมีความผูกพันต่อองค์กร 3. ผู้บริหารมีความยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอดทนต่อปัญหาและอุปสรรค
5. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับทีมงาน	มีมนุษยสัมพันธ์ และใช้มนุษยสัมพันธ์ได้ดี ถูกต้อง เหมาะสม เพื่อให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	1. ผู้บริหารให้ความเคารพต่อตนเองและผู้อื่น เป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในกลุ่มอย่างแท้จริงไม่ว่าจะด้วยความคิดเห็น การปฏิบัติหรือการตัดสินใจ 2. ผู้บริหารทำความเข้าใจต่อบทบาทของกันและกัน อดทนต่อปฏิกริยาต่อต้าน

ตาราง 5 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้
		<p>3. ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานทุกคนได้เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม กล่าวคือ ต้องกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานทุกคนได้มีส่วนร่วมในกลุ่ม ดำเนินถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้เกิดในกลุ่ม</p> <p>4. ผู้บริหารมีความมั่นใจ และเชื่อในความสามารถของตน ใจกว้างและเปิดโอกาสให้มีการโต้ตอบกันแบบสื่อสาร 2 ทาง เพื่อชี้แจงข้อบกพร่องข้อขัดแย้ง</p> <p>5. ผู้บริหารใช้วิธีการพูดที่มีประสิทธิภาพทั้งวาจาและกิริยาท่าทางให้ดูแล้วชื่นใจ ให้หลักการสื่อสารที่ดี เพื่อให้มีการส่งข้อมูลที่ถูกต้อง</p>

3.2 สภาพแวดล้อม

สภาพแวดล้อมในการทำงานย่อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคลากร ช่วยเสริมสร้างความพึงพอใจในการทำงานและความรู้สึกประทับใจของบุคลากร ในการทำงานมีผู้ให้ความหมายไว้หลายแนวอาทิ สภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมเหตุการณ์บรรยากาศทางวิชาการแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเพื่อนร่วมงาน ด้านการเรียนการสอน ด้านการช่วยให้การบริหารบุคลากรประสบความสำเร็จ (สมจิต สวธนไพบุสย์, 2550, หน้า 12) สภาพแวดล้อมในการทำงานมีความสำคัญต่อการทำงาน จะเห็นได้จากองค์การใดที่มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานดีย่อมส่งผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ดังนั้น องค์การสมควรปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เอื้ออำนวยต่อการทำงาน สภาพแวดล้อมที่ดีและสวยงามมีผลต่อจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน

ทำให้มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สำหรับสภาพแวดล้อมบริหาร และด้านอาคารสถานที่ สภาพแวดล้อมในการทำงานจะช่วยทำให้งานประสบความสำเร็จ (Astin, 1972, p. 67) สภาพแวดล้อมในการทำงานที่จะก่อให้เกิดความสำเร็จขึ้นอยู่กับตัวบ่งชี้ 2 ประการ คือ 1) ภาวะขาดและมีการกระตุ้น หมายถึง นโยบายเงื่อนไขและอื่น ๆ ซึ่งอาจบั่นทอนกำลังใจ ไม่ให้อยากทำงานหรือกระตุ้นให้อยากทำงานอย่างเต็มที่ 2) ความเอื้ออาทรต่อกัน หมายถึง ความห่วงใย การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในหน่วยงานโดยเฉพาะในขณะที่ทำงานมาก ภาวะเหนือยกยอมีแต่ความสบายใจย่อมสำคัญกว่า (Glickman, 2010, p. 2)

สภาพแวดล้อมของโรงเรียนเป็นสภาวะของโรงเรียน เป็นสภาวะที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน แล้วส่งผลถึงความรู้สึกของบุคคลเมื่อคนปะทะกับสิ่งแวดล้อมเกิดความรู้สึกที่ดีเรียกว่า “สภาพแวดล้อมที่ดี” ในทางตรงกันข้ามเมื่อคนปะทะกับสิ่งแวดล้อมเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีเรียกว่า “สภาพแวดล้อมที่ไม่ดี” โรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมดีจะทำให้ผู้เรียนและบุคลากรในโรงเรียนเกิดความรู้สึกพอใจ ภูมิใจ อบอุ่นใจสบายใจ รู้สึกในความเป็นเจ้าของและอยากมาโรงเรียน โรงเรียนที่สภาพแวดล้อมไม่ดีจะทำให้สมาชิกเกิดความเบื่อหน่าย ห่างเหิน เฉยเมย ว่าเหว่ และไม่อยากมาโรงเรียน สภาพแวดล้อมของโรงเรียนเปรียบเสมือนครูพูด ไม่ได้ที่มีอิทธิพลต่อการสร้างความคิดจิตใจและคุณธรรมอันพึงประสงค์ มีผู้กล่าวว่า ครูอาจแบ่งเป็นครูพูดได้และครูพูดไม่ได้ ครูพูดได้เป็นที่รู้จักกันดีได้รับการยกย่องและยอมรับ แต่ครูพูดไม่ได้มักได้รับการกล่าวถึงน้อย นักการศึกษาเชื่อกันว่าหากมีการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้มีความร่มรื่น เรียบง่าย สดชื่น สงบ แจ่มใส มีชีวิตชีวา มีวัสดุ อุปกรณ์ที่ได้รับการดูแลรักษาอย่างดี พร้อมให้ครูและผู้เรียนใช้ประโยชน์ตลอดเวลาช่วยทำให้ครูและผู้เรียนได้รับอิทธิพลเป็นคนละเอียดแจ่มใส รักสวยรักงาม เรียบง่าย บรรยากาศและสภาพแวดล้อมของโรงเรียนเกี่ยวข้องกับความรู้สึกของครู นักเรียน นักศึกษา รวมทั้งคนอื่น ๆ ที่มีต่อโรงเรียน โรงเรียนที่มีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมไม่ดีจะทำให้นักเรียน ตลอดจนคนที่เกี่ยวข้องเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีต่อโรงเรียน แต่ถ้าโรงเรียนมีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ดีก็จะทำให้นักเรียนอยากไปโรงเรียนและคนที่เกี่ยวข้องเกิดความรู้สึกที่ดีต่อโรงเรียนด้วย

3.2.1 ความหมายของสภาพแวดล้อม

สาคร สุขศรีวงศ์ (2550, หน้า 69) ได้กล่าวว่า สภาพแวดล้อมภายใน คือ ปัจจัยต่าง ๆ ที่อยู่ในองค์การและสามารถควบคุมได้ คือ ระบบงาน ผู้มีส่วนได้เสียในองค์การ สิ่งอำนวยความสะดวก และวัฒนธรรมองค์การ

พิทยา บวรวัฒนา (2544, หน้า 115) ได้กล่าวว่า สภาพแวดล้อม หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่นอกองค์การ อันได้แก่ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สภาพการเมือง ลักษณะของสังคมโครงสร้างของกฎหมาย นิเวศวิทยาและวัฒนธรรม

อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์ (2533, หน้า 13) การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนมิได้ หมายถึง อาคารสถานที่ หรือห้องเรียนเท่านั้น แต่เป็นสภาพหรือสภาวะใด ๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

Astin (1968, p. 184) ได้กล่าวว่า สภาพแวดล้อมตามความหมายของพจนานุกรม หมายถึง การรวมตัวของสภาพภายนอกที่มีอิทธิพลต่อชีวิตและการพัฒนาอินทรีย์ ส่วนคำว่าสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา (School environment) หมายถึง ลักษณะใด ๆ ก็ตามของสถานศึกษาที่เป็นสิ่งเร้า (Stimulus) ที่มีศักยภาพและอิทธิพลต่อนักศึกษา

McVey (1989, p. 124) ได้ให้ทัศนะไว้ว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียนด้านกายภาพ ประกอบด้วย แสงสว่าง สี เสียงบริเวณที่ว่าง เพอร์นิเจอร์ และลักษณะของสถานที่ที่ใช้เรียนรู้ ส่วนสภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม หรือสภาพแวดล้อมด้านจิตวิทยาก็คือ บรรยากาศของชั้นเรียน

Walberry (1987, p. 533) ได้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมทางการเรียนไว้ว่า สภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรมหรือสภาพแวดล้อมทางด้านจิตวิทยา หากมองกันให้แคบลงในระดับห้องเรียน สภาพแวดล้อมทางด้านจิตวิทยา คือ บรรยากาศของชั้นเรียน ซึ่งเปรียบเสมือนกลุ่มของสังคมที่มีอิทธิพลต่อสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้นั่นเอง

Harold (1964, p. 233) ได้กล่าวถึง สภาพแวดล้อมสถานศึกษา หรือสถาบันอุดมศึกษาว่า หมายถึง ระบบการศึกษา ระบบการปกครอง และกิจกรรมที่จะทำให้นักเรียนนักศึกษาได้รับประสบการณ์ในการพัฒนาตนเอง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทศนคติและความสนใจ

สรุปได้ว่า สภาพแวดล้อม หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรในโรงเรียน

3.2.2 องค์ประกอบของสภาพแวดล้อม

การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนมิได้ หมายถึง อาคารสถานที่ หรือห้องเรียนเท่านั้น แต่เป็นสภาพหรือสภาวะใด ๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) สภาพแวดล้อมที่เป็นรูปธรรมหรือทาง

กายภาพ หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นซึ่งจัดเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ได้อย่างรวดเร็ว ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนและภายนอกห้องเรียน 2) สภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรมหรือทางจิตภาพ หมายถึง ระบบคุณค่าที่ยึดถือ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของวัฒนธรรมของกลุ่มสังคม ข่าวสาร ความรู้ ความคิด ตลอดจนความรู้สึกนึกคิดและทัศนคติ ไม่ว่าจะเป็นอย่างใดก็ตามสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียน การสอนเป็นอย่างยิ่ง ได้แก่ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับนักเรียนและเกี่ยวกับผู้สอน 3) สภาพแวดล้อมทางสังคมเป็นเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรม ความสัมพันธ์ของมนุษย์ซึ่งมีอิทธิพลและส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพราะการเรียนการสอนในชั้นเรียนนั้นจะเป็นไปในรูปแบบของกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน ได้แก่ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการสร้างแรงจูงใจในการเรียนและสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ (สุรชัย สัมโย, 2557, หน้า 1) การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่ง ตามนโยบายปฏิรูปโรงเรียน เพื่อยกระดับมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน ดังที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดไว้ว่าต้องมีบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนหรือสถานศึกษาที่เอื้อต่อการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างมีความสุข มุ่งเน้นการเรียนการสอนตามธรรมชาติ ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงและปลูกฝังเรื่องความสะอาด ความมีวินัย เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความรักสามัคคี รวมทั้งการจัดให้โรงเรียนมีความร่มรื่น มีต้นไม้ แหล่งน้ำ บ่อน้ำ ไร่ฟูน ไร่ผลภาวะ ซึ่งแนวนโยบายดังกล่าว มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ และปฏิสัมพันธ์ทางสังคมให้เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น ไม่ว่าจะจัดในห้องเรียน บริเวณโรงเรียนและรอบ ๆ โรงเรียน ล้วนเป็นสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการปลูกฝังคุณลักษณะนิสัยที่พึงปรารถนาให้เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียนได้ทั้งสิ้น

สายสมร ภูเจริญ (2548, หน้า 22 - 25) กล่าวว่า โรงเรียนควรสร้างบรรยากาศสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ เช่น 1) การจัดสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพการสร้างสิ่งที่เป็นเอกลักษณ์ของโรงเรียน เพื่อเป็นศูนย์รวมทางจิตใจของสมาชิกทุกคน ให้มีความภาคภูมิใจในสถาบัน เช่น กำหนดต้นไม้ หรือดอกไม้ประจำโรงเรียน สิ่งปลูกสร้างที่เป็นสัญลักษณ์ของโรงเรียน เพลงประจำ โรงเรียน การแต่งกายชุดที่เป็นเอกลักษณ์ของโรงเรียน เป็นต้น การจัดบริเวณโรงเรียน มีการตกแต่งอาคารเรียน อาคารประกอบ ตัดแต่ง สนามหญ้า รั้ว จัดห้องเรียน ห้องพักรู้ สำนักงาน

โต๊ะทำงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม รักษาความสะอาดสิ่งต่าง ๆ จัดเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในโรงฝึกงาน ให้เกิดความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย ดูแล้วสบายตา หยิบกึ่ง่ายใช้ก็คล่องและใช้การได้ดีอยู่เสมอ ซึ่งอาจใช้กิจกรรม 5 ส (5-S Activities) คือ สะสาง (Seiri) สะดวก (Seiton) สะอาด (Seiso) สุขลักษณะ (Seiketsu) และสร้างนิสัย การเสนอแผนงานโครงการ ซึ่งอาจใช้กระบวนการวางแผนที่เป็นทีม (Team planning) หรือกิจกรรม ข้อเสนอแนะ (Suggestion system) เป็นต้น 2) การจัดสิ่งแวดล้อมด้านจิตภาพ ส่งเสริมให้บุคลากรของโรงเรียนทำงานร่วมกันในลักษณะต่าง ๆ เช่น ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ส่งเสริมการรวมกลุ่มคิดชี้ การนิเทศภายใน เพื่อการอภิปราย แก้ปัญหา หาข้อยุติ และกำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน การมอบหมายงานหรือการส่งการเป็นไปตามสายการบังคับบัญชาชัดเจนเหมาะสมกับความสามารถไม่เกินกำลัง มีการสร้างขวัญกำลังใจ จัดสวัสดิการให้บุคลากรหลาย ๆ รูปแบบ เช่น มอบหมายงานให้แล้วติดตามดูแล ถามไถ่ ให้ความช่วยเหลือยกย่องชมเชย ส่งเสริมสนับสนุนด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม จัดสวัสดิการต่าง ๆ เช่น สหกรณ์ทุนการศึกษา ที่พักอาศัย สาธารณูปโภค ฯลฯ เมื่อมีบุคคลใดหรือกลุ่มบุคคลมีผลงานดีเด่น ก็ส่งเสริมสนับสนุนให้แสดงความสามารถในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เขียนบทความ เป็นวิทยากร ส่งผลงานเข้าประกวด แข่งขันในโอกาสต่าง ๆ จัดให้มีการยกย่องชมเชย ประกาศเกียรติคุณ เผยแพร่ผลงานของบุคลากรที่มีผลงานดีเด่น สนับสนุนให้บุคลากรได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ เพื่อความก้าวหน้า เช่น การศึกษาต่อ อบรม ศึกษาดูงาน การทำผลงานทางวิชาการ ส่งเสริมให้บุคลากรมีการพบปะสังสรรค์กันในโอกาสอันควร เช่น การต้อนรับผู้มาใหม่หรือผู้จากไปวันสำคัญต่าง ๆ การฉลองความสำเร็จส่งเสริมให้บุคลากรในโรงเรียนช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เมื่อคนใดคนหนึ่งหรือญาติพี่น้องได้รับความเดือดร้อน หรือมีงานฉลองต่าง ๆ เช่น เจ็บป่วย เสียชีวิต แต่งงาน บวช วันเกิด เป็นต้น จัดระบบการต้อนรับแขกผู้มาเยือน ด้วยบรรยากาศแห่งความเป็นมิตรไมตรี ส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติตนต่อกันอย่างมีสัมมาคารวะตามขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมไทย เช่น การไหว้ การทักทาย การใช้วาจาสุภาพ การจัดสิ่งแวดล้อมด้านวิชาการ สิ่งแวดล้อมด้านวิชาการ เป็นการปรับสภาพของสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งเป็นการกระตุ้นและยั่วยุที่จะช่วยเหลือนักเรียนให้ได้รับความรู้และประสบการณ์ให้มากที่สุดในการเรียนรู้ เช่น พฤติกรรมของครู ครูควรแสดงพฤติกรรมทั้งในด้านคำพูด กิริยา สีหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใสด้วยความรักความเมตตาอย่างจริงใจ และมีเหตุผลด้วยความสม่ำเสมอ เพราะนักเรียนจะรู้

และเข้าใจดีว่า ครูของเขามีความรู้และจริงใจต่อเขาเพียงใดโดยไม่สามารถปิดบังอำพรางได้เลยสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นแม่แบบของนักเรียนและมีผลทางด้านจิตใจต่อการแสดง ความเคารพรักศรัทธาในตัวครูของเขาด้วยความจริงใจ หากครูสามารถครอบครองหัวใจของนักเรียนได้แล้วความรู้สึกที่ดีต่อกันก็จะสร้างสรรค์บรรยากาศการเรียนการสอนที่ สดชื่น ความรัก ความผูกพัน ความเอื้ออาทรให้อภัยต่อกันตลอดไป ครูควรให้ความรัก ความผูกพันเป็นทั้งเพื่อน พี่ บิดา มารดา ที่มีความปรารถนาดีร่วมทุกข์ร่วมสุข สามารถเข้าไปในโลกแห่งความคิด ความรู้สึกของนักเรียนแต่ละคนได้ การจัดกระบวนการเรียนการสอน ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน โดยครูพยายามจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้กระทำ ได้ด้วยตนเองและมีโอกาสเรียนรู้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งสิ่งที่ลืมไม่ได้ คือ ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล บทบาทของครูจะเป็น ผู้คอยให้ความช่วยเหลือ แนะนำ ให้ขวัญกำลังใจ เพื่อให้นักเรียนได้สมหวังและมีพลังในผลสำเร็จแห่งการเรียนของตนเอง และส่งเสริมให้นักเรียนคิดและทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อสร้างบรรยากาศความร่วมมือ เป็นมิตร ไว้วางใจและเอื้ออาทรต่อกัน การจัดห้องเรียนและวัสดุ อุปกรณ์ เปลี่ยนบรรยากาศการเรียนการสอนจากการเรียนภายในห้องเรียนแคบ ๆ ไปเรียนได้ร่มไม้ สนาม หรือสถานที่อื่น ๆ ที่ทำให้มีชีวิตชีวาและเกิดการเรียนรู้มากขึ้น พยายามใช้สื่อการสอน และอุปกรณ์ที่จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนและเรียนด้วยความสนุกสนานยิ่งขึ้น วิชาบางวิชาที่นักเรียนบางคนเห็นว่าเป็นเรื่องที่ยากต่อความเข้าใจและเบื่อหน่าย ครูผู้สอนต้องพยายามเข้าใจเด็ก พยายามดูพื้นฐานของเด็ก แล้วทำเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย สร้างบทเรียนเกมสนุก ๆ ให้นักเรียนได้เล่น คอยให้กำลังใจเรื่องใดที่นักเรียนไม่เข้าใจ อาจจัดกลุ่มสอนพิเศษให้ หรือให้เพื่อน ๆ ที่เรียนเก่งกว่าช่วยสอน การจัดกิจกรรมที่ ส่งเสริมการเรียนการสอน โดยมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ให้นักเรียนได้มีโอกาส แสดงออกและเข้าร่วมทุกคนตามความถนัด และความสนใจอย่างต่อเนื่องและเสรี เช่น ดนตรี กีฬา ศาสนา และศิลปวัฒนธรรม ควรมีสถานที่และอุปกรณ์ให้นักเรียนได้ฝึกซ้อม เล่น และเข้าร่วมอย่างอิสระ ซึ่งจะมีผลทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาให้มีความสมบูรณ์ครบทุกด้าน จัดห้องสมุด โดยให้มีสถานที่กว้างขวางและมีวัสดุครุภัณฑ์เพียงพอสำหรับให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง เปิดบริการให้นักเรียนได้ใช้มากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นแบบห้องสมุดโล่งในบริเวณระเบียง ใต้ถุนอาคาร ชุมศาลาหรือใต้ร่มไม้ก็ได้ จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมงานวิชาการในโอกาสต่าง ๆ เช่น งานนิทรรศการของโรงเรียน สัปดาห์ห้องสมุด ฯลฯ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้มีเวทีแสดงออกทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ธเนศ ขำเกิด (2551, หน้า 45 – 47) การจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้ 1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เป็นวัตถุ เช่น บริเวณโรงเรียน อาคารเรียน อาคารประกอบ ห้องเรียน ห้องประกอบ ครุภัณฑ์และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ สิ่งชี้วัดถึงลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดี ได้แก่ ความชุ่มชื้น การถูกสุขลักษณะ ความร่มรื่น ความสวยงาม ความสะอาด ความเป็นระเบียบ ความสะดวก ฯลฯ 2) สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ได้แก่ การจัดบรรยากาศการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน ตลอดจนการจัดบริการเพื่อส่งเสริมสนับสนุนวิชาการต่าง ๆ ที่จะทำให้นักเรียนได้รับความรู้ประสบการณ์ให้มากที่สุด ภายใต้บรรยากาศที่มีชีวิตชีวา เรียนสนุก สอนสนุก ครูรักเด็ก เด็กรักครูรักเพื่อน ไม่มีบรรยากาศแห่งความน่ากลัว หวาดผวา วิตกกังวล 3) สภาพแวดล้อมทางการบริหารจัดการ ได้แก่ การดำเนินการใด ๆ ภายในโรงเรียนให้การปฏิบัติงานสำเร็จลงด้วยความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรซึ่งสังเกตได้จากการดำเนินงานอย่างมีระบบ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือเกื้อกูลกันของบุคลากร ทุกคนในโรงเรียนยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นมิตรต่อกัน รักใคร่กลมเกลียวกัน ฯลฯ

การศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของโรงเรียนให้ถูกต้องเหมาะสมนับได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นมากในการจัดการศึกษา เพราะจะทำให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่น่าเรียน อันจะนำมาซึ่งความรู้ ประสบการณ์ต่าง ๆ การดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมนั้นเป็นหน้าที่โดยตรงของทางโรงเรียนจะต้องกำหนดให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของสังคมเพราะตลอดเวลาที่อยู่ในโรงเรียนสภาพแวดล้อมในโรงเรียนย่อมมีผลกระทบต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิตของผู้เรียน รวมทั้งอิทธิพลต่อการจัดการเรียนของผู้สอน ดังนั้นในการจัดการศึกษาจึงต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีคุณภาพมากที่สุด โดยทำให้ศักยภาพที่มีอยู่ในการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้ดีขึ้น ได้แก่ การจัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่เอาใจใส่กับการทำกิจกรรมการเรียนการสอน มีห้องสมุดไว้เป็นแหล่งเรียนรู้ มีพื้นที่สีเขียวและสิ่งแวดล้อมความสะอาดที่พอเพียงและอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี มาตรการส่งเสริมสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของนักเรียน ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการจัดให้กับผู้เรียนด้วย (สายฝน สุวรรณรินทร์, 2553, หน้า 2) ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิตเป็นโรงเรียนเอกชน สังกัดมหาวิทยาลัยรังสิต เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นเตรียมอนุบาลจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นสถานศึกษาขนาดกลาง ตั้งอยู่ที่ ตำบลหลักหก

อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งมุ่งเน้นการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและมาตรฐานสูงอย่างต่อเนื่องตลอดมา มีการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้โรงเรียนน่าอยู่ น่าเรียน มีแหล่งเรียนรู้สำหรับนักเรียนและสามารถที่จะเรียนรู้และนำความรู้ไปปรับใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ โรงเรียนได้จัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในหมวด 5 มาตรา 39 ซึ่งได้บัญญัติให้มีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาเป็น 4 งาน ได้แก่ งานวิชาการ งาน บริหารงบประมาณ งานบริหารบุคลากร และงานบริหารทั่วไปซึ่งงานบริหารทั่วไป เป็นงาน ที่ครอบคลุมด้านอาคารสถานที่ การจัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ การบริการนักเรียน ระบบ ดูแลช่วยเหลือนักเรียน งานด้านธุรการ โดยเฉพาะงานด้านอาคารสถานที่ การจัด สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน นับว่าเป็นงานที่สำคัญยิ่ง แต่ก็ยังมีปัญหา อยู่อีกหลายประการที่ยังไม่ประสบความสำเร็จในการจัดการศึกษาเท่าที่ควร อันเนื่องมาจากการบริหารจัดการ โดยเฉพาะปัญหาในด้านการจัดสภาพแวดล้อมของ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต จังหวัดปทุมธานี ที่ยังไม่เอื้อต่อผู้เรียนเท่าที่ควร

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550, หน้า 17 – 19) สภาพแวดล้อมเป็นปัจจัย สำคัญหนึ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสภาพแวดล้อมทางการเรียน ประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา เช่น บรรยากาศในห้องเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน กับผู้เรียน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน และ 2) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น กระดานดำ โต๊ะ เก้าอี้ แสงสว่าง อุณหภูมิ ความสะอาด ความเป็นระเบียบในห้องเรียน สายฝน สุวรรณรินทร์ (2553, หน้า 2) ในการจัดสภาพแวดล้อม ของโรงเรียนให้ดี ได้แก่ การจัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการที่เอื้อไว้ฝึกการทำกิจกรรมการ เรียนการสอน มีห้องสมุดไว้เป็นแหล่งเรียนรู้ มีพื้นที่สีเขียวและสิ่งอำนวยความสะดวก ที่พอเพียงและอยู่ในสภาพใช้การได้ดี มาตรการส่งเสริมสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย ของนักเรียน ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการจัดให้กับผู้เรียนด้วย

อรพันธุ์ ประสิทธิ์รัตน์ (2553 หน้า 53) จำแนกองค์ประกอบของ การจัดสภาพแวดล้อมเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) สภาพแวดล้อมที่เป็นรูปธรรมหรือทาง กายภาพ หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นซึ่งจัดเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้ ผู้เรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ได้อย่างรวดเร็ว ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนและภายนอก ห้องเรียน 2) สภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรมหรือทางจิตภาพ หมายถึง ระบบคุณค่าที่ ยึดถือซึ่งเป็นส่วนสำคัญของวัฒนธรรมของกลุ่มสังคม ข่าวสาร ความรู้ ความคิด ตลอดจน

ความรู้สึกนึกคิดและทัศนะ ไม่ว่าจะเป็นตัวเองหรือของคนอื่นก็ตามสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียน การสอนเป็นอย่างมาก ได้แก่ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับนักเรียน และเกี่ยวกับผู้สอน 3) สภาพแวดล้อมทางสังคมเป็นเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรม ความสัมพันธ์ของมนุษย์ซึ่งมีอิทธิพลและส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพราะการเรียนการสอนในชั้นเรียนนั้นจะเป็นไปในรูปแบบของกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน ได้แก่ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการสร้างแรงจูงใจในการเรียนและสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์

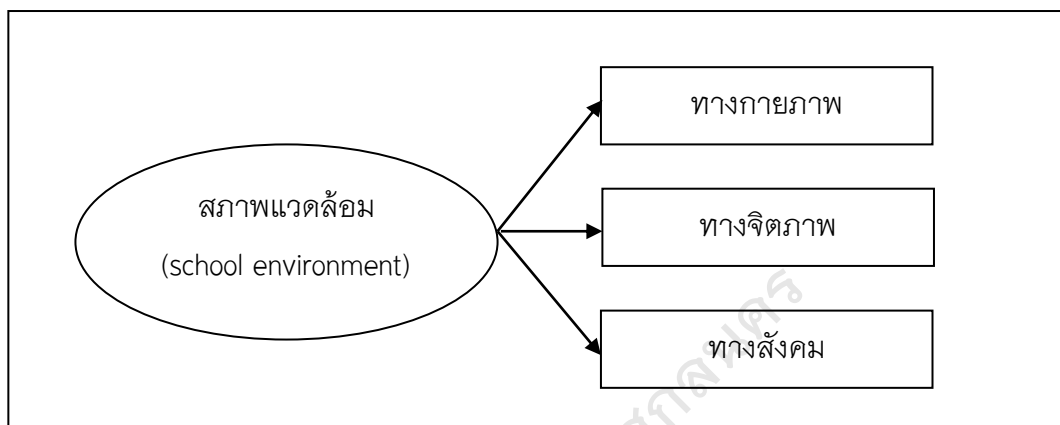
ภูมิสิทธิ์ สุคนธวงศ์ (2559, หน้า 115) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับมัธยมศึกษา พบว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อม มีตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอก

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมใน ได้ดังตาราง 6

ตาราง 6 การสังเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อม

องค์ประกอบ สภาพแวดล้อม	McVey (1989)	Walberry (1987)	ธเนศ ขำเกิด (2543)	สายสมร ภูเจริญ (2548)	ธีรวัฒน์ ยุววรรณะ (2549)	อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550)	สายฝน สุวรรณรินทร์ (2553)	อรพินทร์ ประสิทธิ์รัตน์ (2553)	ภูมิสิทธิ์ สุคนธวงศ์ (2559)	รวม (9 คน)	ร้อยละ
1. ทางกายภาพ	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8	88.88
2. ทางจิตภาพ	✓	✓		✓		✓		✓	✓	6	66.67
3. ทางสังคม					✓		✓	✓	✓	4	44.44
4. ทางวิชาการ			✓	✓						2	22.22
5. ทางบริหารจัดการ			✓							1	11.11

ผลจากการสังเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อม ตามกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (theoretical framework) จากนักวิชาการและนักการศึกษา ดังในตาราง 6 พบว่ามีจำนวน 3 องค์ประกอบ ที่มีค่าความถี่ร้อยละ 40 ขึ้นไป คือ 1) ทางกายภาพ 2) ทางจิตภาพ และ 3) ทางสังคม ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 โมเดลการวัดสภาพแวดล้อม

3.2.3 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ

สภาพแวดล้อม

จากผลการศึกษาในข้างต้น สามารถระบุองค์ประกอบสภาพแวดล้อม ที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ 1) ทางกายภาพ 2) ทางจิตภาพ และ 3) ทางสังคม ดังตาราง 7

ตาราง 7 องค์ประกอบ นิยาม และตัวบ่งชี้ของสภาพแวดล้อม

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้
1. ทางกายภาพ	สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นซึ่งจัดเป็น สิ่งสำคัญที่จะช่วยอำนวยความสะดวก ความสะดวกให้ผู้เรียน บรรลุผลสัมฤทธิ์ได้อย่าง รวดเร็ว	1. สภาพแวดล้อมภายใน ห้องเรียน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ อุปกรณ์การเรียน สามารถ ช่วยอำนวยความสะดวกต่อ การจัดการเรียนรู้

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้/สาระหลักเพื่อการวัด
		2. สภาพแวดล้อมภายนอก ห้องเรียน เช่น บริเวณ โรงเรียน อาคารเรียน อาคาร ประกอบ มีความเหมาะสมกับ ที่ตั้งของโรงเรียน
2. ทางจิตภาพ	ระบบคุณค่าที่ยึดถือซึ่งเป็น ส่วนสำคัญของวัฒนธรรม ของกลุ่มสังคม ชั่วสาร ความรู้ ความคิด ตลอดจน ความรู้สึกนึกคิดและทัศนะ	1. มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อ การเห็นคุณค่าในตัวเอง 2. มีสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการ สร้างแรงจูงใจในการเรียน การสอน
3. ทางสังคม	พฤติกรรม ความสัมพันธ์ของ มนุษย์ซึ่งมีอิทธิพลและส่งผล โดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เพราะการ เรียนการสอนในชั้นเรียนนั้น จะเป็นไปในรูปแบบของกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน กับผู้เรียนและผู้เรียนกับ ผู้เรียนด้วยกัน	1. ผู้บริหารและครู มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน 2. ครูและนักเรียน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน 3. นักเรียนด้วยกัน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

3.3 การจัดการกระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ หรือการจัดการเรียนการสอน เป็นงานอีกชนิดหนึ่ง
ที่ต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ ผู้สอนหรือผู้จัดการเรียนการสอนจะสามารถทำงานได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ เนื่องจากต้องมีความรู้ในเรื่องที่จะสอนเป็นอย่างดีแล้วยังต้องมีศิลปะในการ
ถ่ายทอดความรู้หรือมีเทคนิคที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาอย่างถ่องแท้
พร้อม ๆ กับมีความสุขในการเรียน มีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน และต่อครูผู้สอน
(อัชรา เิบสุขสิริ, 2556, หน้า 106)

3.3.1 ความหมายของการจัดกระบวนการเรียนรู้

ได้มีนักวิชาการได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ดังนี้
การจัดการเรียนรู้ ไม่ใช่เป็นเพียงการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา
โดยใช้วิธีการบอกให้จดจำและนำไปท่องจำเพื่อการสอบเท่านั้น แต่การจัดการเรียนรู้เป็น
ศาสตร์อย่างหนึ่งซึ่งมีความหมายที่ลึกซึ้งกว่านั้น กล่าวคือ วิธีการใดก็ตามที่ผู้สอนนำมาใช้
เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เรียกได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ นักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้
ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในทัศนะต่าง ๆ ดังนี้

สุมน อมรวิวัฒน์ (2533, หน้า 460) อธิบายความหมายของ
การจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ คือ สถานการณ์อย่างหนึ่งที่มีสิ่งต่อไปนี้เกิดขึ้น
ได้แก่ 1) มีความสัมพันธ์และมีปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน
ผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม และผู้สอนกับผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม 2) ความสัมพันธ์และมี
ปฏิสัมพันธ์นั้นก่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และ 3) ผู้เรียนสามารถนำ
ประสบการณ์ใหม่นั้นไปใช้ได้

วิชัย ประสิทธิ์วิฑูริ์ (2542, หน้า 255) กล่าวว่า การ
จัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีระบบระเบียบครอบคลุมการดำเนินงานตั้งแต่การวางแผน
แผนการจัดการเรียนรู้จนถึงการประเมินผล

ทิตนา แคมมณี (2552, หน้า 4) ได้ให้ความหมายของ การ
จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นจุด
สนใจ หรือเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่สุด คือ มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางด้าน
ร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์

ธีระ รุญเจริญ (2553, หน้า 19) การจัดการเรียนรู้เป็น
กระบวนการของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์และการ
ฝึกอบรมที่แต่ละบุคคลได้รับมาอาจสังเกตได้โดยตรงหรือโดยใช้เครื่องมือในการสังเกตหรือ
ตรวจสอบ ซึ่งผลของการเรียนรู้จะทำให้พฤติกรรมของบุคคลเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่
ค่อนข้างถาวรและคงทน โดยเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป พฤติกรรมนั้น ๆ ประกอบด้วย 1)
ความรู้ 2) ทักษะ 3) ความรู้สึก เป็นต้น และเนื่องจากผู้เรียนมีความสามารถและศักยภาพ
การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จำเป็นต้องใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น กระบวนการ
เรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม
กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย
กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง และกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย เป็นต้น

ประกาศิต อานภาพแสนยากร (2556, หน้า 2) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการพัฒนาผู้เรียนที่สอดคล้องกับ ความสนใจ ความต้องการ ความถนัดและความแตกต่างของผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียน ทางด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ และสังคม โดยผู้เรียนมีบทบาทและมีความสำคัญ มากที่สุดในชั้นเรียน เป็นผู้ลงมือปฏิบัติและรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง สามารถนำ ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

Hough & Duncan (1970, p. 144) อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง กิจกรรมของบุคคลซึ่งมีหลักและเหตุผล เป็นกิจกรรมที่บุคคล ได้ใช้ความรู้ของตนเองอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้และความ ผาสุก ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงเป็นกิจกรรมในแง่มุมต่าง ๆ 4 ด้าน คือ 1) ด้านหลักสูตร (Curriculum) หมายถึง การศึกษาจุดมุ่งหมายของการศึกษาความเข้าใจในจุดประสงค์ รายวิชาและการตั้งจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน ตลอดจนการเลือกเนื้อหาได้ เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่น 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ (Instruction) หมายถึง การเลือก วิธีสอนและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดประสงค์การ เรียนรู้ที่วางไว้ 3) ด้านการวัดผล (Measuring) หมายถึง การเลือกวิธีการวัดผลที่เหมาะสม และสามารถวิเคราะห์ผลได้ และ 4) ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ (Evaluating) หมายถึง ความสามารถในการประเมินผลของการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดได้

Good (1983, p. 588) ได้อธิบายความหมายของการจัดการ เรียนรู้ว่าการจัดการเรียนรู้ คือ การกระทำอันเป็นการอบรมสั่งสอนผู้เรียนใน สถาบันการศึกษา

Hills (1982, p. 266) ให้คำจำกัดความของการจัดการเรียนรู้ ไว้ว่าการจัดการเรียนรู้ คือ กระบวนการให้การศึกษาแก่ผู้เรียน ซึ่งต้องอาศัยปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

Moore (1992, p. 4) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ ไว้ว่าการจัดการเรียนรู้ คือ พฤติกรรมของบุคคลหนึ่งที่ยพยายามช่วยให้บุคคลอื่นได้เกิดการ พัฒนาตนในทุกด้านอย่างเต็มศักยภาพนอกจากนั้นยังมีผู้ให้ความหมาย ของการจัดการ เรียนรู้ไว้อีกหลายทัศนะ เช่น การจัดการเรียนรู้ คือ การจัดสถานการณ์ สภาพการณ์ หรือ

กิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ อันก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่าย ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความเจริญของกายและพัฒนาการทั้งทางกายและทางสมอง อารมณ์และสังคม การจัดการเรียนรู้ คือ การอบรมผู้เรียนโดยการจัดกิจกรรม อุปกรณ์และการแนะแนวให้กับผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ คือ การจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ คือ การช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และความสามารถในการนำความรู้นั้นไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ การจัดการเรียนรู้ คือ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม การจัดการเรียนรู้ คือ การแนะแนวทางให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้ คือ การจัดสรรประสบการณ์ที่เลือกสรรแล้วเป็นอย่างดีให้กับผู้เรียน

สรุปได้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการพัฒนาผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนทางด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ และสังคม

3.3.2 องค์ประกอบของการจัดกระบวนการเรียนรู้

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกช่วยให้นักเรียนได้สืบค้นรวบรวมความรู้จากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ สร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน นำไปสู่การได้คำตอบที่มีทฤษฎีความรู้รองรับ เกิดจินตนาการสร้างกระบวนการพัฒนางานที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของตน และคนในสังคม วางแผนการทำงาน สืบค้น สร้างขั้นตอนและกระบวนการตามการอ้างอิงของทฤษฎีความรู้

อุษา คงทอง (2553, หน้า 4 – 5) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ผู้สอนจำเป็นจะต้องศึกษาจากข้อมูลหลายประการเพื่อนำมาช่วยเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของตนเองและการเรียนรู้ของผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ไม่ว่าระดับใดก็ตามขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการ คือ 1) ผู้เรียน 2) บรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ 3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียนถ้าองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 ประการนี้ ดำเนินไปได้ด้วยดีจะทำให้ผู้เรียน ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้อย่างมาก องค์ประกอบดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้ 1) ผู้เรียน ธรรมชาติของผู้เรียนเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก เกี่ยวกับความสามารถทางสมอง ความถนัด ความสนใจ พัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์และจิตใจ ความต้องการพื้นฐานเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องคำนึงถึง และจะละเลยไม่ได้ 2) บรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ผู้สอนเป็นส่วนที่สำคัญและเป็นส่วนหนึ่งที่จะกำหนด

บรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นไปในรูปแบบที่ต้องการ ความเป็นประชาธิปไตย ความเคร่งเครียด ความชื่นบานของผู้เรียน สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนด แต่ถึงกระนั้นก็ตามบรรยากาศในชั้นเรียน ยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ อีกนอกเหนือไปจากตัวผู้สอน คือ ผู้เรียนเข้าชั้นเรียนโดยไม่ได้รับประทานอาหารเช้า หรืออาหารกลางวัน ผู้เรียนเริ่มเรียนชั่วโมงแรกด้วยความรู้สึกหิวหรือบางครั้งผู้เรียนได้รับสิ่งกระทบกระเทือนใจติดตามมาเนื่องจากความไม่ปรองดองในครอบครัว เป็นต้น ส่วนทางด้านตัวผู้สอนนั้น อาจจะมีคามกดดันจากฝ่ายบริหารหรือจากครอบครัว เศรษฐกิจ อาหารเข้าก่อนมา สถานศึกษาของผู้สอนมีเพียงน้ำแก้วเดียวเท่านั้น สิ่งที่น่ามาก่อนเหล่านี้เกิดขึ้นก่อนที่ผู้สอนและผู้เรียนจะมาพบกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่จะบ่งได้ว่าบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้จะปรากฏออกมาในรูปแบบใดและ 3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียนปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนจะเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงเงื่อนไขหรือสถานการณ์ว่าผู้เรียนจะประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวต่อการเรียนรู้ผู้สอนควรจะต้องคิดถึงผู้เรียน ในฐานะเป็นบุคคลหนึ่ง ผู้เรียนมีสิทธิที่จะได้รับความต้องการพื้นฐาน และผู้สอนจะต้องหากลวิธีที่จะตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของผู้เรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้และผู้สอนควรจะให้มีความรู้สึกไวต่อความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียน เพื่อความสำเร็จแห่งการเรียนรู้ และการเจริญเติบโตเป็นบุคคลที่สมบูรณ์ต่อไป

ประกาศิต อานุกาภาพแสนยาก (2556, หน้า 4 – 7) การจัดการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ต้องอาศัยองค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ผู้เรียน เป็นผู้ที่อยู่ในกระบวนการเรียนรู้ มีความแตกต่างกันระหว่างบุคคลซึ่งความแตกต่างเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอน ความแตกต่างของผู้เรียน ได้แก่ สติปัญญา ผลสัมฤทธิ์ บุคลิกภาพ ความรู้เดิม สภาพครอบครัวและกลุ่มเพื่อน ถ้าผู้สอนรู้จักผู้เรียนก็สามารถปรับวิธีสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้ และในการพัฒนาหลักสูตร ผู้พัฒนาต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของหลักสูตรที่มีต่อผู้เรียนในแต่ละวัยและระดับชั้นเรียน (ชูเกียรติ โภชิตน์, 2548, หน้า 15) การจัดการเรียนรู้เกิดขึ้นได้เพราะมีผู้เรียนเป็นเหตุหลัก ผู้เรียนจึงเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง การเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน สามารถอธิบายลักษณะได้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ เช่น ทฤษฎีพัฒนาการของเพียร์เจต์ (Piaget) ที่อธิบายพัฒนาการสติปัญญาตามช่วงอายุของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน และผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการ ชิมชั๊ปข้อมูลและ

ประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าไปเชื่อมโยงกับโครงสร้างทางสติปัญญาเดิมของตนได้ จะเกิดภาวะไม่สมดุลซึ่งผู้เรียนจะต้องใช้กระบวนการปรับสภาวะเข้าไปช่วย เป็นต้น (ทิตนา แคมมณี, 2552, หน้า 87 - 88, 91) 2) ผู้สอนหรือครู เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญ และเป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก จึงมีความคาดหวังต่อลักษณะการเป็นครูผู้สอนที่ดี โดยเสมอมา เพื่อให้เป็นตัวอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน เริ่มตั้งแต่ลักษณะพื้นฐานที่ผู้สอนควรเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพที่ดีโดยมีการแสดงออกทั้งทางกายและความคิดเห็นที่ดี นอกจากนี้ผู้สอนจะต้องมีสมรรถภาพทางวิชาชีพ ได้แก่ ความรู้ และทักษะในการถ่ายทอดที่ดี มีทักษะและเทคนิคในการจัดการเรียนการสอน และความสามารถในการแก้ปัญหา (ชูเกียรติ โพธิ์มัน, 2548, หน้า 15) 3) จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันที่เป็นที่ยอมรับ คือ การจัดการเรียนรู้จำแนกประเภทจุดประสงค์การเรียนรู้ตามแนวคิดของ บลูม (Bloom, 1959, p. 7) ที่จำแนกไว้ 3 ด้าน คือ 1) ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากพฤติกรรมด้านสมองเป็นพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับสติปัญญา ความรู้ ความคิด ความเฉลียวฉลาด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญา พฤติกรรมทางพุทธิพิสัยแบ่งเป็น 6 ระดับ ได้แก่ ความรู้ ความจำ (Knowledge) ความสามารถในการเก็บรักษาประสบการณ์ต่าง ๆ จากการที่ได้รับรู้ไว้และระลึกถึงสิ่งนั้นได้เมื่อต้องการความเข้าใจ (Comprehend) เป็นความสามารถในการจับใจความสำคัญของสื่อ และสามารถแสดงออกมาในรูปของการแปลความ การตีความ การคาดคะเน การขยายความ หรือการกระทำอื่น ๆ การนำความรู้ไปใช้ (Application) เป็นขั้นที่ผู้บริโภคนำความรู้ ประสบการณ์ไปใช้ในการแก้ไขปัญหามีสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ซึ่งจะต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ จึงจะสามารถนำไปใช้ได้ การวิเคราะห์ (Analysis) ผู้บริโภคมีความสามารถในการคิด หรือการแยกแยะเรื่องราวสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญได้ และมองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนที่เกี่ยวข้องกัน ความสามารถในการวิเคราะห์จะแตกต่างกันไปแล้วแต่ความคิดของแต่ละคน การสังเคราะห์ (Synthesis) คือ ความสามารถในการที่ผสมผสานส่วนย่อย ๆ เข้าเป็นเรื่องราวเดียวกันได้อย่างมีระบบ เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่สมบูรณ์และดีกว่าเดิม อาจเป็นการถ่ายทอดความคิดออกมาให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย การกำหนดวางแผนวิธีการดำเนินงานขึ้นใหม่ หรืออาจจะเกิดความคิดในอันที่จะสร้างความสัมพันธ์ของสิ่งที่เป็นนามธรรมขึ้นมาในแบบที่เป็นรูปแบบหรือแนวคิดใหม่ และการประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการ

ตัดสิน ติราคา หรือสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ออกมาในรูปของคุณธรรมอย่างมีกฎเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งอาจเป็นไปตามเนื้อหาสาระในเรื่องนั้น ๆ หรืออาจเป็นกฎเกณฑ์ที่สังคมยอมรับ 2) จิตพิสัย (Affective Domain) หมายถึง พฤติกรรมทางด้านจิตใจ เช่น ค่านิยม ความรู้สึก ความซาบซึ้ง ทศนคติ ความเชื่อ ความสนใจ และคุณธรรม พฤติกรรมด้านนี้อาจไม่เกิดขึ้นทันทีทันใด ดังนั้น การส่งข่าวสารที่สอดคล้องสิ่งที่ดึงมาอยู่ตลอดเวลา โดยใช้รูปแบบการโฆษณาที่เหมาะสม จะทำให้พฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนไปในแนวทางที่พึงประสงค์ได้ ด้านจิตพิสัย จะประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย ๆ 5 ระดับ ได้แก่ การรับรู้ เป็นกระบวนการที่ผู้บริโภคเลือกที่จะให้ความสนใจต่อข่าวสารใดข่าวสารหนึ่ง เลือกที่จะรับรู้และตีความหมายของข่าวสาร โดยการใช้ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ของแต่ละบุคคล ตลอดจน ความเชื่อ ทศนคติ แรงจูงใจในขณะนั้น และหลังจากเลือกตีความข่าวสารแล้ว ผู้บริโภคจะเลือกที่จะจดจำข่าวสารบางอย่างไว้ในความทรงจำของตน การตอบสนองเป็นการกระทำที่แสดงออกมาในรูปของความเต็มใจ ยินยอมและพอใจต่อสิ่งเร้า นั้นซึ่งเป็นการตอบสนองที่เกิดจากการเลือกสรรแล้ว การเกิดค่านิยม การเลือกปฏิบัติในสิ่งที่เป็นที่ยอมรับกันในสังคม การยอมรับนับถือในคุณค่านั้น ๆ หรือปฏิบัติตามในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จนกลายเป็นความเชื่อ แล้วจึงเกิดทัศนคติที่ดีในสิ่งนั้น การจัดระบบ การสร้างแนวคิด จัดระบบของค่านิยมที่เกิดขึ้นโดยอาศัยความสัมพันธ์ ถ้าเข้ากันได้กับวิถีการดำเนินชีวิต ผู้บริโภคหรือเข้ากันได้กับค่านิยมเดิมก็จะมีที่ยึดถือต่อไป แต่ถ้าค่านิยมใหม่ขัดกันกับค่านิยมเดิมอาจเกิดการไม่ยอมรับหรืออาจรับค่านิยมใหม่แล้วเลิกค่านิยมเดิมไป และบุคลิกภาพ การนำค่านิยมที่ยึดถือมาแสดงพฤติกรรมที่เป็นนิสัยประจำตัว ให้ประพฤติปฏิบัติแต่สิ่งที่ถูกต้องดึงมาพฤติกรรมด้านนี้ จะเกี่ยวกับความรู้สึกและจิตใจ ซึ่งจะเริ่มจากการได้รับรู้จากสิ่งแวดล้อม แล้วจึงเกิดปฏิกิริยาโต้ตอบ ขยายกลายเป็นความรู้สึกด้านต่าง ๆ จนกลายเป็นค่านิยม และยังพัฒนาต่อไปเป็นความคิด อุดมคติ ซึ่งจะเน้นควบคุมทิศทางพฤติกรรมของผู้บริโภค โดยแต่ละคนจะรู้ดีรู้ชั่วอย่างไรนั้น ก็เป็นผลของพฤติกรรมด้านนี้ และ 3) ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) คือ พฤติกรรมด้านกล้ามเนื้อประสาท ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่ว ชำนาญ เป็นการแสดงออกมาได้โดยตรงโดยมีเวลาและคุณภาพของงานเป็นตัวชี้ระดับของทักษะพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย ประกอบด้วย พฤติกรรมย่อย ๆ 5 ขั้นดังนี้ ขั้นที่ 1 การรับรู้ เป็นการให้ผู้บริโภคได้รับรู้เกี่ยวกับข่าวสารที่น่าสนใจ ขั้นที่ 2 กระทำตามแบบ หรือ ตามข่าวสารโฆษณา ขั้นที่ 3 การหาความถูกต้อง พฤติกรรมสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้อง

อาศัยเครื่องชี้แนะเมื่อได้กระทำซ้ำแล้วก็พยายามหาความถูกต้องในการปฏิบัติ ขั้นที่ 4 การกระทำอย่างต่อเนื่องหลังจากตัดสินใจเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับตนเอง และจะกระทำตามรูปแบบนั้นอย่างต่อเนื่อง จนปฏิบัติงานที่ยุ่งยากซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง คล่องแคล่ว ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนและกระทำอย่างสม่ำเสมอ และขั้นที่ 5 การกระทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ สามารถปฏิบัติได้คล่องแคล่วว่องไวโดยอัตโนมัติเป็นไปอย่างธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังมีระดับความสามารถที่มีการปรับปรุงใหม่ตามแนวคิดของ Anderson and Krathwohl (2001, p. 310) โดยในส่วนของพุทธิพิสัย ให้แยกระดับที่ 1 เป็น 2 มิติ คือ แยกเป็นความรู้ (Knowledge) และจดจำ (Remembering) และย้ายสลับระดับที่ 5 กับ 6 โดยมีการเพิ่มระดับที่ 7 คือ การสร้างสรรค์ (Creating) ด้านจิตพิสัย จำแนกเป็น การรับรู้ การตอบสนอง การสร้างค่านิยม การจัดระบบ และการสร้างคุณลักษณะจากค่านิยม ด้านทักษะพิสัย จำแนกเป็นทักษะการเคลื่อนไหวของร่างกาย ทักษะการเคลื่อนไหวของอวัยวะส่วนหรือมากกว่าพร้อม ๆ กัน ทักษะการสื่อสารโดยใช้ท่าทาง และทักษะการแสดง พฤติกรรมทางการพูด 4) เนื้อหาการเรียนการสอน องค์ประกอบนี้ หมายถึง การเลือกและการจัดลำดับเนื้อหาที่สอน การกำหนดเนื้อหาจะทำให้ผู้สอนได้ทราบว่าการสอนอะไร ผู้เรียนควรได้รับประสบการณ์ใดบ้าง ประสบการณ์ใดควรได้รับก่อน และในขอบเขตมากน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสม การกำหนดเนื้อหาไว้ล่วงหน้าจะทำให้การสอนมีสาระคุ้มค่ากับเวลาที่ผ่านไปและมีคุณค่าแก่ผู้เรียน 5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญเช่นกัน เพราะจะทำให้ผู้สอนทราบว่าสอนอย่างไร ใช้วิธีการใดในการเสนอและสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนที่เหมาะสมกับลักษณะของวิชาเนื้อหา ผู้เรียน สภาพห้องเรียน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การสอนที่กำหนดไว้ 6) สิ่งแวดล้อมหรือบริบทในการเรียนการสอน ถือเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งในการกำหนดการเรียนการสอนที่มีผลต่อประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ขอบเขตสิ่งแวดล้อมทางการเรียนการสอนสามารถพิจารณา กำหนดได้หลายลักษณะ สิ่งต่าง ๆ รอบตัวผู้เรียนล้วนเป็นสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น และ 7) การประเมินผลการเรียนการสอน องค์ประกอบข้อนี้ช่วยให้ผู้สอนทราบว่า การสอนที่ผ่านมานั้นบรรลุผลหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ มีตอนใด หรือจุดประสงค์ใดบ้างที่ยังไม่บรรลุ ทำให้ผู้สอนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ตรงจุดการวัดผลนี้มีประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนและผู้สอน ผู้สอนจึงต้องทำการวัดผลประเมินผลทุกครั้งที่สอน (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2550, หน้า 8 - 9)

สำนักแผนและประกันคุณภาพการศึกษา (2558, หน้า 3 – 5)

ได้ระบุงค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 คือ มาตรฐานศตวรรษที่ 21 การประเมินผลหลักสูตร การเรียนการสอน การพัฒนาอาชีพ และสภาพแวดล้อม การเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับระบบสนับสนุนการผลิตที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนในปัจจุบัน มีดังนี้ 1) มาตรฐานศตวรรษที่ 21 ได้แก่มุ่งเน้นทักษะในศตวรรษที่ 21 นักเรียนมีความรู้ในเนื้อหาและความเชี่ยวชาญ สร้างความเข้าใจระหว่างวิชาหลัก เช่นเดียวกับรูปแบบสหวิทยาการศตวรรษที่ 21 เน้นความเข้าใจอย่างลึกซึ้งมากกว่าความรู้แบบผิวเผิน การมีส่วนร่วมของนักเรียนกับ ข้อมูลและเครื่องมือในโลกแห่งความเป็นจริงและพวกเขาจะพบผู้เชี่ยวชาญในวิทยาลัยหรือในที่ทำงาน และชีวิตนักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อทำงานอย่างเข้มข้นการแก้ปัญหาที่มีความหมาย การมีมาตรการหลาย ๆ รูปแบบของการเรียนรู้ 2) การประเมินด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ รอมรับความสมดุลของการประเมินรวมทั้งมีคุณภาพสูง การทดสอบมาตรฐานที่มีคุณภาพสูงพร้อมกับการประเมินผลในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ เน้นข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ถูกฝังลงในการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน การประเมินการใช้เทคโนโลยีให้มีความสมดุล ความชำนาญนักเรียนซึ่งเป็นการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ช่วยให้การพัฒนาคุณภาพนักเรียนนักศึกษาที่แสดงให้เห็นการเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อการศึกษาและการทำงานในอนาคต ช่วยให้มาตรการการประเมินประสิทธิภาพระบบการศึกษาในระดับที่สูงประเมินถึงสมรรถนะของนักเรียนด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 3) หลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ สอนทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งแยกกัน ในบริบทของวิชาหลักและรูปแบบสหวิทยาการในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นไปที่การให้โอกาสสำหรับการใช้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ในเนื้อหาและวิธีการตามความสามารถในการเรียนรู้ ช่วยให้วิธีการเรียนรู้วัฒนธรรมที่บูรณาการการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนแนวทางเพิ่มเติมในการใช้ปัญหาเป็นฐาน และทักษะการคิดขั้นสูง และสนับสนุนให้รวมทรัพยากรของชุมชน ภูมิปัญญาชาวบ้าน แหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน 4) การพัฒนาอาชีพในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ครูมีแนวทางการสอนมีความสามารถสำหรับการบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21 เครื่องมือและกลยุทธ์การเรียนการสอนไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนของพวกเขา การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการทำโครงการ แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องจริงสามารถเพิ่มการแก้ปัญหาการคิดเชิงวิพากษ์และอื่น ๆ ทักษะในศตวรรษที่ 21 ช่วยให้มืออาชีพในชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ สำหรับครูที่ 21 ว่ารูปแบบชนิดของการเรียนรู้ใน

ห้องเรียนที่ดีที่สุดส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียน การพัฒนาความสามารถในการระบุตัวตนของนักเรียนโดยครูมีรูปแบบการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รู้จุดแข็งและจุดอ่อนของผู้เรียน ช่วยให้ครูพัฒนาความสามารถในการใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ (เช่น การประเมินผลการเรียนการสอน) ถึงนักเรียนที่มีความหลากหลายและสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความแตกต่างการเรียนรู้และการเรียนรู้ รองรับการประเมินผลอย่างต่อเนื่องของการพัฒนาทักษะของนักเรียนศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างชุมชนของผู้ปฏิบัติงานโดยการหันหน้าเข้าหากันการสื่อสารเสมือนและผสมใช้รูปแบบความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและความยั่งยืนของการพัฒนาวิชาชีพ

5) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ สร้างการเรียนรู้วิถีปฏิบัติที่สนับสนุนความต้องการของมนุษย์และสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่จะสนับสนุนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยทักษะในศตวรรษที่ 21 สนับสนุนการเรียนรู้ชุมชนมีอาชีพที่ช่วยให้การศึกษาเพื่อการทำงานร่วมกันแบ่งปันแนวทางปฏิบัติที่ดีและบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการปฏิบัติในชั้นเรียน ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ในงานที่เกี่ยวข้องในโลกศตวรรษที่ 21 แวดล้อมจริง (เช่น ปฏิบัติจริงหรือผ่านการทำงานที่ใช้ตามโครงการหรืออื่น ๆ) เรียนรู้การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีและทรัพยากรอย่างมีคุณภาพ รู้จักการทำงานสำหรับการเรียนรู้เป็นกลุ่มทีมและรายบุคคล สนับสนุนการติดต่อกับชุมชนและการมีส่วนร่วมระหว่างต่างชาติในการเรียนรู้โดยตรงและออนไลน์ การเตรียมความพร้อมให้นักเรียนในศตวรรษที่ 21 อาศัยการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการมีวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายที่ชัดเจน ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ที่จำเป็นในการใช้ชีวิตและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้และทักษะเพื่อให้สามารถการใช้ชีวิต การทำงาน ดำรงชีพอยู่ได้กับภาวะเศรษฐกิจในสังคมโลกปัจจุบัน

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2559, หน้า 18 - 26) ได้กล่าวถึง ระบบที่นำมาใช้สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ Partnership for 21st Century Skills (2009) กล่าวถึง ปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิผลสูงสุดทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่ามีดังต่อไปนี้ 1) ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Standards) จุดเน้น คือ เน้นทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับผู้เรียน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ จึงเน้นไปที่เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติในรูปแบบ Project-Based Learning: PBL ที่ถูกกระตุ้นให้นักเรียนเกิดคำถามอยากรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) เกิดความ

ต้องการสืบค้นหาคำตอบที่ถูกต้องด้วยทฤษฎีความรู้ โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อนและร่วมกันลงมือปฏิบัติเพื่อพิสูจน์ยืนยันสมมติฐานคำตอบ เกิดจินตนาการพัฒนาผลงาน และนวัตกรรมที่ทำให้การดำรงชีวิตมีคุณภาพ สร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนที่มีการ บูรณาการความเข้าใจเนื้อหาสาระเนื้อหา รายวิชาใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้งใน รายวิชาและข้ามรายวิชา รวมทั้งบูรณาการสาระเนื้อหาความรู้ในศตวรรษที่ 21 เข้าไปด้วยการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องจัดทำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการขึ้น เพื่อนำตัวชี้วัดมาตรฐานรายวิชาของรายวิชาที่มีสาระเนื้อหาซ้ำซ้อน หรือเป็นเรื่องเดียวกัน นำไปบูรณาการกับบริบท สภาพแวดล้อมของชุมชน ภูมิลำเนาถิ่นฐาน ที่เป็นสถานการณ์ที่นักเรียน รู้จักและคุ้นเคยทำให้เชื่อมโยงความคิดไปสู่ความจำได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะการกระตุ้น คำถามอยากรู้ มุ่งเน้นการสร้างความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการสร้างความรู้แบบผิวเผิน กิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องออกแบบให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อนในเชิงการอภิปรายกลุ่ม ตั้งแต่คำถามถามอยากรู้ สมมติฐานคำตอบ เพื่อช่วยกันสืบค้นทฤษฎีความรู้ที่มีแหล่งอ้างอิงเชื่อถือได้มาอภิปรายสนับสนุน หรือโต้แย้งยืนยันคำตอบที่เป็นจริง รวมถึงการใช้ทฤษฎีความรู้สร้างกระบวนการทดลอง หรือปฏิบัติเพื่อพัฒนาชิ้นงาน ผลงาน หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นการฝึกทักษะการเข้าถึงสารสนเทศและพัฒนาการคิดแบบมี วิจารณ์ญาณ ซึ่งจะก่อให้เกิดความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการบอกเล่าเรื่องให้นักเรียน จดจำ ยกกระดับความสามารถผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง การใช้สื่อหรือเครื่องมือที่มี คุณภาพจากการเรียนรู้ในสถานศึกษา การทำงานและในการดำรงชีวิตประจำวัน ผู้เรียนได้ เรียนรู้อย่างมีความหมายและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ การออกแบบกิจกรรมเน้นไป ที่การให้นักเรียนได้สืบค้น เข้าถึงทฤษฎีความรู้แบบเท่าทันสารสนเทศและสื่อที่ได้จากแหล่ง อ้างอิงที่เชื่อถือได้ ซึ่งจะให้นักเรียนมีทักษะการเท่าทันสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี ไม่ถูก ชวนเชื่อ หรือชักจูงแบบไม่มีเหตุผล โดยสืบค้นจากหนังสือ หรือให้เทคโนโลยีการสืบค้น แบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างมีทักษะการใช้งาน และใช้หลักการวัดประเมินผลที่มีคุณภาพ ระดับสูง การออกแบบและเลือกใช้เครื่องมือวัดผลประเมินผลต้องสอดคล้องกับการ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และตัวชี้วัดมาตรฐานรายวิชา ซึ่งจำแนกเป็นการวัด ประเมินผลความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับทฤษฎีความรู้ (Knowledge) หรือด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) การวัดประเมินผลทักษะการปฏิบัติ (Skill) เป็นการวัดระดับคุณภาพ ของทักษะการปฏิบัติตามขั้นตอนกระบวนการทำงาน และวัดระดับคุณภาพของผลงาน ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) และการวัดผลประเมินผลเจตคติ (Attitude)

ด้านจิตพิสัย (Affective domain) 2) ระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills) จุดเน้น คือ สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน สำหรับการทดสอบย่อยและทดสอบรวมให้ใช้ในการประเมินผลในชั้นเรียน ส่วนแบบทดสอบมาตรฐานนั้น จุดมุ่งหมายในการใช้ประโยชน์ จำแนกได้ 3 ประเภท คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดปริมาณความรู้ความสามารถ ทักษะเกี่ยวกับด้านวิชาการที่ได้เรียนรู้มาว่ารับรู้ไว้ได้มากน้อยเพียงไร แบบทดสอบความถนัด (Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถที่เกิดจากการสะสมประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้มาในอดีต ส่วนมากใช้ในการทำนายสมรรถภาพของบุคคลว่าสามารถเรียนไปได้ไกลเพียงไร โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อพยากรณ์อนาคตข้อเท็จจริงทั้งในปัจจุบัน และประสบการณ์ในอดีต ให้นำมาเป็นรากฐานการทำนายใน 2 ลักษณะ คือ แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude Test) ใช้วัดเพื่อทำนายว่าเด็กแต่ละคน จะสามารถเรียนต่อไปในแขนงใดจึงจะดีและจะเรียนไปได้มากเพียงใด และแบบทดสอบความถนัดเฉพาะอย่างหรือความถนัดพิเศษ (Specific Aptitude Test) หมายถึง แบบทดสอบวัดความถนัดที่เกี่ยวกับอาชีพหรือความสามารถพิเศษที่นอกเหนือ จากความสามารถด้านวิชาการ เช่น ความถนัดเชิงกล ความถนัดทางด้านดนตรี ศิลปะ การแกะสลัก กีฬา เป็นต้น ซึ่งความถนัดประเภทนี้มีความสัมพันธ์กับความถนัดทางการเรียน ส่วนจุดมุ่งหมายการใช้ประโยชน์ของแบบทดสอบมาตรฐานประเภทที่ 3 คือ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ (Personal Social Test) มีหลายประเภท คือ แบบทดสอบวัดทัศนคติ (Attitude Test) ใช้วัดทัศนคติของบุคคล ที่มีต่อบุคคล สิ่งของ การกระทำ สังคม ประเทศ ศาสนา แบบทดสอบวัดความสนใจ อาชีพ และแบบทดสอบวัดการปรับตัว ความมั่นใจ เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงการแก้ไขงาน ผลลัพธ์ที่เกิดจากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning: PBL จำเป็นต้องมีการติดตามความก้าวหน้าของระดับคุณภาพการปฏิบัติตามขั้นตอนในแต่ละกระบวนการ และวัดระดับคุณภาพของผลงาน หรือผลิตภัณฑ์ เพื่อตรวจสอบการติดขัด หรือความก้าวหน้าตามทฤษฎีการเรียนรู้ และทฤษฎีการปฏิบัติ ซึ่งเป็นจุดสำคัญของครูในศตวรรษที่ 21 ต้องมีเครื่องมือวัดผล และจัดเก็บข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคล นำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบ และแยกแยะ จัดกลุ่มคุณภาพ นำไปออกแบบการปรับปรุงแก้ไข หรือสนับสนุนต่อยอดความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นกลุ่ม หรือรายบุคคลต่อไป ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิด

ประสิทธิภาพสูงสุด การติดตามความก้าวหน้าของทฤษฎีการรับรู้ และทฤษฎีการปฏิบัติ รวมถึงความรู้ความสามารถ ในศตวรรษที่ 21 เน้นการวัดผลประเมินผลพฤติกรรมการปฏิบัติและเจตคติ ในการปฏิบัติกิจกรรมตามการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูมีการออกแบบไว้อย่างเข้าถึงข้อมูลพฤติกรรมที่รวดเร็ว และกว้างขวางทั้งเรื่องสถานที่ และเวลา เครื่องมือการวัดผล และเทคโนโลยีเชิงระบบที่นำมาใช้สนับสนุนการติดตามความก้าวหน้า และวิเคราะห์ผล เก็บรวบรวมผลจึงต้องเหมาะสม และใช้ได้ตรงลักษณะของการใช้งาน ที่สามารถให้นักเรียนรายงานผลการรับรู้สภาพของปัญหา ผลข้อสรุปการอภิปราย สมมติฐานคำตอบของคำถามอย่างรู้ ผลข้อสรุปของผังมโนทัศน์การได้มาซึ่งการค้นหาคำตอบ ผลข้อค้นพบเชิงคุณภาพของนักเรียนเป็นรายกลุ่ม และรายบุคคล มีการบันทึกผลงาน ภาพ เสียง หรือ วิดีโอ และอื่น ๆ ได้อย่างดี เครื่องมือเชิงระบบอีกอย่างคือ คลังข้อสอบที่สามารถจัดเก็บ วิเคราะห์ผลความรู้ ความสามารถของนักเรียน ตามตัวชี้วัดมาตรฐานรายวิชา สามารถชี้จุดอ่อนของการเรียนรู้ได้รายตัวชี้วัดมาตรฐานรายวิชาทั้งภาพรวมทุกคน และรายบุคคล ที่นำไปแก้ไขกระบวนการเรียนรู้ ทั้งรูปแบบกิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ ข้อบกพร่องของนักเรียน หรือแม้กระทั่งของครู และระดับความยากง่ายของข้อสอบและถ้าเป็นระบบที่ลดงานครูเชิงเอกสารได้แล้วครูจะมีเวลาไปเตรียมการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนได้มากขึ้น โดยเฉพาะการลดการกรอกใบ ปพ.5 สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ ผลจากการใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการติดตาม วิเคราะห์ จัดเก็บสารสนเทศเชิงคุณภาพของนักเรียนเป็นรายกลุ่ม และรายบุคคล รวมถึงการเก็บผลสัมฤทธิ์ภาพรวมทุกวิชา และภาพรวมเฉพาะทางความสามารถตามโปรแกรมการเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล เก็บผลการวัดความถนัดทางการเรียนของโปรแกรมการเรียนรู้ และความถนัดเฉพาะทางด้านอาชีพ เก็บผลการวัดบุคลิกภาพที่มีต่อการทำงานที่ถูกออกแบบกิจกรรมการทำงานในหน่วยบูรณาการเฉพาะทางสำหรับโปรแกรมการเรียนรู้ หรือกิจกรรมบริการสาธารณประโยชน์ในวันสำคัญของชาติ และของทุกศาสนา เก็บชิ้นงาน ผลงานของนักเรียนรายบุคคล ที่ถูกสร้างและพัฒนาเป็นระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) มีการนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการวิเคราะห์ จัดเก็บ และนำเสนอรายงาน ที่นำไปสู่การมองเห็นภาพความสามารถ ความถนัด และบุคลิกภาพของนักเรียน ทั้งตัว อันจะเป็นประโยชน์ของแก่การตัดสินใจในการวางแผนทางการศึกษาต่อ สู่การประกอบอาชีพของนักเรียน เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของผู้ปกครอง และผู้ที่

เกี่ยวข้องได้อย่างแม่นยำ ไม่เกิดการหลงทางกับนักเรียน 3) ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum & Instruction) จุดเน้น การสอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก โดยการสอนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมมือกันค้นคว้า หรือศึกษาสิ่งที่สนใจ และนักเรียนกับครูจะต้องร่วมมือกัน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ อาจเป็นกลุ่มเล็ก ๆ หรือศึกษาเป็นรายบุคคลก็ได้ เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงหลายรายวิชาเข้าด้วยกัน ไม่ใช่แต่ด้านเนื้อหาวิชา แต่ยังรวมถึงวิธีการสอนของครูอีกด้วย ถ้าครูสอนแยกเป็นรายวิชาจะทำให้การเรียนการสอนไม่ต่อเนื่องลักษณะของหลักสูตรแบบสหวิทยาการ จะต้องจัดตารางเวลาให้มากพอแก่การเรียนรู้ นั่นคือลดเวลาฟังบรรยายแต่มาเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ การศึกษาหาความรู้ต้องเป็นไปอย่างอิสระภายใต้การแนะนำของครู การศึกษาเพื่อเสริมสร้างนั้น ครูต้องใช้เวลาให้เหมาะสม เพื่อเสริมสร้างรากฐานความรู้ให้นักเรียน โดยต้องมีความตอบสนองของความสนใจของนักเรียนที่ต่างกัน ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ ทำให้ครูค้นพบความสามารถ และความสนใจของนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะต่าง ๆ ของตนให้ก้าวหน้าต่อไป หลักสูตรเชิงสหวิทยาการจะรวมเนื้อหาหลายวิชามาอยู่ในหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ และการทำโครงการจะจัดตารางเรียนในคาบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเนื้อหาวิชาจะต้องจัดให้เอื้อต่อการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตประจำวันของนักเรียนมากยิ่งขึ้น นักเรียนจะใช้เวลาเรียนรู้ทักษะของวิชาต่าง ๆ และใช้เวลาประยุกต์ทักษะเหล่านั้นไปใช้กับกิจกรรมในชีวิตจริง ซึ่งหลักสูตรเชิงสหวิทยาการจะแบ่งวิธีการสอนเป็น 2 แบบ คือ การสอนทางตรง [Direct Teaching] สำหรับทักษะพื้นฐานที่จำเป็นของแต่ละวิชาหลักโดยเฉพาะสาระเนื้หาที่ยุ่งยาก ซับซ้อน จะใช้การเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ และการสอนทางอ้อม [Indirect Teaching] สำหรับบทเรียนที่นักเรียนนำทักษะพื้นฐานมาใช้ในการทำกิจกรรมที่ต้องใช้ความรู้จากหลาย ๆ วิชา ตารางการเรียนรู้จะจัดในห้องเรียนรวม หรือลานกิจกรรม และสถานที่ฝึกทักษะประสบการณ์ ส่วนบทบาทของครูผู้สอนควรพยายามให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการให้มากที่สุด นักเรียนต้องเรียนรู้จากกิจกรรมและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จัดให้ การเรียนของนักเรียนต้องใช้วิธีหลากหลาย เช่น การเรียนอย่างอิสระ การเรียนรวมกันเป็นกลุ่ม ๆ การเรียนรู้จากวัสดุอุปกรณ์ และการเรียนรู้จากประสบการณ์ รวมทั้งการเรียนจากแบบเรียนด้วย บทบาทของครูในตารางคาบกิจกรรมต้องไม่นั่งอยู่เฉย ๆ ต้องเดินไปสังเกตการทำงาน of นักเรียนและร่วมฟังการอภิปรายของนักเรียนทุกกลุ่ม ครูต้องเข้าไปร่วมกิจกรรมกลุ่มตามที่นักเรียนร้องขอ วิธีการสอนแบบนี้ ครูมีบทบาทเป็นผู้แนะนำ ผู้จัดการและผู้อำนวยความสะดวก

สะดวกเท่านั้น โดยโครงการอาจต้องการใช้การสอนหลายรูปแบบ เพื่อสนองความต้องการหรือความสนใจของนักเรียนแต่ละคน สิ่งสำคัญในการสอนเชิงสหวิทยาการก็คือ เป็นการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยครูต้องสนใจว่าเด็กแสดงความเป็นตัวของตัวเอง และแสดงต่อผู้อื่นอย่างไรบ้าง รวมทั้งต้องสนใจว่าเด็กได้เรียนรู้อะไรบ้าง สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะ เชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency-based) สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based) เพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิดแบบมีวิจารณญาณ สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency-based) การนำทักษะพื้นฐานที่จำเป็นของแต่ละวิชาหลัก อันได้แก่ สาระความรู้ในศตวรรษที่ 21 และสาระความรู้ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ กระตุ้นให้นักเรียนสร้างทักษะการปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง เป็นการนำไปสู่ระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน ที่เน้นความสามารถในการปฏิบัติ (Performance) ภายใต้เงื่อนไข (Condition) การใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ระบุไว้ ให้ได้มาตรฐาน (Standard) ตามเกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria) และมีหลักฐานการปฏิบัติ (Evidence) รวมไปถึงการประเมินผลและการตรวจสอบได้ ที่สอดคล้องกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ จะมีการกำหนดเกณฑ์ความสามารถที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติได้ตามหลักสูตร ที่เรียกว่า เกณฑ์ความสามารถ จัดทำขึ้นเพื่อความแน่ใจว่าผู้ที่จบการศึกษาระดับหนึ่ง ๆ จะมีทักษะและความสามารถในด้านต่าง ๆ ตามที่ต้องการ เป็นหลักสูตรที่ไม่ได้มุ่งเรื่องความรู้หรือเนื้อหาวิชาที่อาจมีความเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา แต่จะมุ่งพัฒนาในด้านทักษะความสามารถ เจตคติและค่านิยม อันจะมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน และอนาคตของผู้เรียนในอนาคต หลักสูตรนี้มีโครงสร้างแสดงให้เห็นถึงเกณฑ์ความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่ต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติในแต่ละระดับการศึกษา และในแต่ละระดับชั้น ทักษะและความสามารถจะถูกกำหนดให้มีความต่อเนื่องกัน โดยใช้ทักษะและความสามารถที่มีในแต่ละระดับเป็นฐานสำหรับเพิ่มพูนทักษะและความสามารถในระดับต่อไป การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนในหลักสูตรแบบฐานสมรรถนะ จึงมีกรอบมาตรฐานสมรรถนะเป็นตัวกำหนดความรู้ และทักษะ ที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติภาระงาน และกิจกรรมต่าง ๆ ได้เมื่อเรียนจบหลักสูตรและสามารถวัดและประเมินผลได้ตามเกณฑ์การปฏิบัติที่กำหนด องค์ประกอบของมาตรฐานสมรรถนะ ประกอบด้วย หน่วยสมรรถนะ

(Unit of Competence/Competency) เป็นขอบข่ายกว้าง ๆ ของงาน (Job) ในอาชีพหนึ่ง ๆ ที่ต้องปฏิบัติตามลักษณะของโปรแกรมการเรียน โดยใช้ความรู้และทักษะ หรืออาจรวมถึง เจคติ สมรรถนะย่อย (Element of Competence) เป็นภาระงาน (Task) ย่อยที่ประกอบขึ้น ภายใต้งานในหน่วย สมรรถนะนั้น ๆ เกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria) เป็นกิจกรรมย่อย ๆ (sub-task) ภายใต้อสมรรถนะย่อย ซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้เมื่อเรียนจบหลักสูตร เงื่อนไข/ขอบเขตการปฏิบัติ (Conditions /Range of Variables) การปฏิบัติภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด อาจรวมถึงวัสดุ (Materials) เครื่องมือ (Tools) หรือ อุปกรณ์ต่าง ๆ (Equipment) ที่กำหนดให้ (หรือไม่ให้ใช้) เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นสำเร็จ เมื่อได้กรอบมาตรฐานสมรรถนะแล้ว การจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การกำหนดเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนการสอน จะสร้างขึ้นภายใต้กรอบมาตรฐานสมรรถนะที่กำหนด และจะเชื่อมโยงกับการวัดและประเมินผล ซึ่งอาจเรียกว่า การทดสอบวัดตามสมรรถนะ (Competency Test) สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based) เพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิดกระบวนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นไปที่การจัดการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning: PBL ที่ใช้พื้นฐานการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based) ที่ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเฝ้าหาความรู้เพื่อแก้ปัญหา โดยเน้นผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการแสวงหาความรู้ และรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีมภายในกลุ่มผู้เรียน โดยผู้สอนมีส่วนร่วมน้อยที่สุด ซึ่งการเรียนรู้จากปัญหาอาจเป็นสถานการณ์จริงมีขั้นตอน ดังนี้ ขั้นทำความเข้าใจคำศัพท์ ข้อความที่ปรากฏอยู่ในปัญหาให้ชัดเจน โดยอาศัยความรู้พื้นฐานของสมาชิกในกลุ่มหรือการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำราหรือสื่ออื่น ๆ (Clarifying unfamiliar terms) ขั้นระบุปัญหาหรือข้อมูลสำคัญร่วมกัน โดยทุกคนในกลุ่มเข้าใจปัญหา เหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์ใดที่กล่าวถึงในปัญหา (Problem definition) ขั้นระดมสมองวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ และหาเหตุผลมาอธิบาย (Brainstorm) โดยอาศัยความรู้เดิมของสมาชิกกลุ่ม เป็นการช่วยกันคิดอย่างมีเหตุมีผลสรุปรวบรวมความรู้และแนวคิดของกลุ่มเกี่ยวกับกลไกการเกิดปัญหา เพื่อนำไปสู่การสร้างสมมติฐานที่สมเหตุสมผลเพื่อใช้แก้ปัญหา ขั้นวิเคราะห์ปัญหา (Analyzing the problem) เพื่ออธิบายและตั้งสมมติฐานที่เชื่อมโยงกันกับปัญหาตามที่ได้ระดมสมองกัน แล้วนำผลการวิเคราะห์มาจัดลำดับความสำคัญ โดยใช้พื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน การแสดงความคิดอย่างมี

เหตุผล ชั้นกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Formulating learning issues) เพื่อค้นหาข้อมูลที่จะอธิบายผลการวิเคราะห์ที่ตั้งไว้ ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าความรู้ส่วนใดรู้แล้ว ส่วนใดต้องกลับไปทบทวน ส่วนใดยังไม่รู้หรือจำเป็นต้องไปค้นคว้าเพิ่มเติม ชั้นเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-study) ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการค้นคว้ารวบรวมสารสนเทศจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ชั้นรายงานผล (Reporting) โดยการรายงานข้อมูลสารสนเทศใหม่ที่ได้เข้ามาจากกลุ่มผู้เรียนนำมาอภิปราย วิเคราะห์ สังเคราะห์ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ แล้วนำมาสรุปเป็นหลักการและแนวทางเพื่อนำไปใช้โอกาสต่อไป

การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning: PBL ที่ใช้พื้นฐานการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based) ต้องมีการบูรณาการผสมผสานความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และผสมผสานกระบวนการสอนกระบวนการเรียนรู้ ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมอันดีงาม โดยคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคลความสามารถทางสติปัญญา ซึ่งเป็นการบูรณาการความรู้ของวิชาต่าง ๆ (บูรณาการหลักสูตร) บูรณาการความรู้และกระบวนการเรียนรู้ (บูรณาการกระบวนการเรียนการสอน) บูรณาการพัฒนาการทางความรู้และพัฒนาการทางจิตใจ (จิตพิสัย) เน้นทั้งความรู้และเจตคติ ค่านิยม ความสนใจ สุนทรียภาพ บูรณาการความรู้และการกระทำ เน้นทั้งความรู้และทักษะพิสัย บูรณาการสิ่งที่เรียนในโรงเรียนกับสิ่งที่ป็นอยู่ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน และบูรณาการสิ่งที่เรียนในโรงเรียนต้องมีความหมายและมีคุณค่าต่อชีวิต สามารถนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สูงขึ้น โดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Learning Integration) อาจจัดได้ 2 ลักษณะ คือ การบูรณาการภายในวิชา (Intradisciplinary) และการบูรณาการระหว่างวิชา (Interdisciplinary) ที่เน้นไปที่รูปแบบบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidisciplinary Instruction) ที่ครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปสอนต่างวิชากัน มาวางแผนเพื่อสอนร่วมกัน โดยกำหนดว่าจะสอนหัวเรื่อง ความคิดรวบยอด ปัญหาเดียวกัน ต่างคนต่างแยกกันสอนตามแผนการสอนของตน แต่มอบหมายให้ผู้เรียนทำงานหรือโครงการร่วมกัน ซึ่งจะช่วยเชื่อมโยงความรู้สาขาวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกันจนสร้างชิ้นงานได้ ครูแต่ละวิชากำหนดเกณฑ์เพื่อประเมินผลชิ้นงานของผู้เรียนในส่วนวิชาที่ตนสอน

การจัดการประสิทธิภาพในการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning: PBL ในโลกศตวรรษที่ 21 จะมีการนำเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุนการเรียนรู้แบบสืบค้น เพื่อให้เข้าถึงองค์ความรู้อย่างรวดเร็ว และกว้างขวาง เกื้อหนุนการมอบหมายกิจกรรมการทำงาน และติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นรายกลุ่ม

และรายบุคคล เกื้อหนุนการรายงานผลความก้าวหน้าตามขั้นตอน และกระบวนการ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนรายงานผลผลลัพธ์ หรือผลงานทั้งนักเรียน และของ ครู นอกจากนี้ยังต้องนำเทคโนโลยีมาใช้เกื้อหนุนระบบการวัด ผลประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ ด้านทักษะกระบวนการ และด้านบุคลิกภาพของนักเรียน ซึ่งนำไปจัดทำระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของผู้เรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลการตัดสินใจ การศึกษาต่อ และการวางเส้นทางสู่การประกอบอาชีพ

หลักสำคัญของการจัดการเรียนรู้ แบบ Project-Based Learning: PBL มุ่งเน้น เชิงสหวิทยาการที่นำสาระความรู้จากวิชาหลัก มาใช้จริงในวิถีการ ดำรงชีวิตของตัวนักเรียน และสังคมถิ่นฐาน ครูจำเป็นต้องนำบริบท สภาพแวดล้อมและ อาชีพในชุมชน ถิ่นฐานที่เกี่ยวข้องกับวิถีการดำรงชีวิต มาเป็นปัจจัยกระตุ้นในการนำทฤษฎี ความรู้และวิถีการดำรงชีวิต สร้างจินตนาการพัฒนาและคิดนวัตกรรมในการพัฒนา คุณภาพชีวิตของบุคคล และสังคม ถิ่นฐาน ในการจัดทำผลงาน โครงการ หรือการศึกษา ค้นคว้าอิสระ อันจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการดำรงชีวิต สร้างคุณลักษณะผู้สร้างหรือ ผลิต ควบคู่ไปกับผู้ซื้อหรือผู้บริโภค

บูรณาการแหล่งเรียนรู้ (Learning Resources) จากชุมชนเข้ามา ใช้ในโรงเรียน นอกเหนือจากแหล่งเรียนรู้ที่เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ และประสบการณ์ ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่เรียน ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วย ตนเองตามอัธยาศัย อย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการ เรียนรู้ และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ หัวใจการจัดการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning: PBL จะใช้แหล่งเรียนรู้ที่เป็นบริบท สภาพแวดล้อมของชุมชน ถิ่นฐาน เป็น สถานที่จัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียน ใช้สร้างแรงบันดาลใจกระตุ้นคำถามอยากรู้ เนื่องจากเป็นสภาพ และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และนักเรียนรู้จัก ค้นเคย วิธีการจัด แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ถิ่นฐาน ต้องมีการจัดแบ่งพื้นที่การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับระดับของ การศึกษา และสอดคล้องกับสาระเนื้อหาในระดับการเรียนรู้ กล่าวคือ ระดับประถมศึกษา จะเรียนรู้ในสิ่งที่ใกล้ตัวเกี่ยวกับบ้านและครอบครัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจะเรียนรู้ ในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพที่มีอิทธิพลมาจากสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ถิ่นฐาน โดยมัธยมศึกษาปีที่ 1 ความรู้จักบริบท และอาชีพในชุมชน ท้องถิ่นที่สำคัญให้ได้มากที่สุด ส่วนมัธยมศึกษาปีที่ 2 จะเรียนรู้บริบท และอาชีพที่ตนสนใจ 2 หรือ 3 อาชีพ แต่มี รายละเอียดลึกมากขึ้น ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะเรียนรู้ในพื้นที่ฐานวิชาของงานอาชีพ

ที่รองรับสาขาของสถาบันการศึกษาต่อ ทั้งระดับอาชีวะและสายสามัญ ที่จะถูกวัด ประเมินผลด้วยแบบทดสอบวัดความถนัด และวัดบุคลิกภาพ เพื่อทำนายและเป็นข้อมูล การเลือกตัดสินใจในการศึกษาต่อและสู่เส้นทางการประกอบอาชีพในอนาคต สำหรับ มัธยมศึกษาตอนปลายเมื่อนักเรียนตัดสินใจเลือกโปรแกรมการเรียนที่เปิดพื้นฐานวิชา รองรับการศึกษาต่อในสาขาของสถาบันที่เปิดรองรับการประกอบอาชีพในกลุ่มอาชีพ ต่าง ๆ ใน 10 กลุ่มตามหลักสากล การจัดแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับอาชีพของโปรแกรม การเรียนจะมีความหมายต่อการเรียนรู้ในสถานการณ์จริงเป็นอย่างมาก และจะทำให้ นักเรียนสร้างแรงบันดาลใจ มีคำถามอยากรู้ไปถึงอาชีพต่าง ๆ ในแต่ละกลุ่มที่เป็นกลุ่ม อาชีพตามหลักสากล ทำให้แหล่งเรียนรู้จะไม่จำกัดไว้เพียงห้องถื่น แต่จะเป็นแหล่งเรียนรู้ ที่ไกลตัวออกไปเป็นระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับความเป็นสากล

บทบาทของแหล่งเรียนรู้ในการให้การศึกษา ให้ความรู้ ความ เข้าใจแก่ผู้เรียน ทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย คือ แหล่งเรียนรู้ต้องสามารถ ตอบสนองการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการ (Process of Learning) การเรียนรู้โดยปฏิบัติจริง (Learning by doing) ทั้งการเรียนรู้ของคนในชุมชนที่มีแหล่งเรียนรู้ของตนเองอยู่แล้ว และ การเรียนรู้ของคนอื่น ๆ ทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย เป็นแหล่งทำกิจกรรม แหล่งทัศนศึกษา แหล่งฝึกงาน และแหล่งประกอบอาชีพของผู้เรียน เป็นแหล่งสร้าง กระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นโดยตนเอง เป็นห้องเรียนทางธรรมชาติ เป็นแหล่งศึกษา ค้นคว้า วิจัย และฝึกอบรม เป็นองค์กรเปิด ผู้สนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเต็มที่และ ทั่วถึง สามารถเผยแพร่ข้อมูลแก่ผู้เรียนในเชิงรุก เข้าสู่ทุกกลุ่มเป้าหมายอย่างทั่วถึง ประหยัดและสะดวก มีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน มีสื่อประเภทต่าง ๆ ประกอบด้วย สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนและการ พัฒนาอาชีพ

ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 (21st Century Professional Development) การจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก ไปสู่กระบวนการปฏิบัติในวิถีชีวิตจริง โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning: PBL คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของครูในศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีความรู้ในเนื้อหา ที่สอนอย่างลึกซึ้ง มีความรู้และเชี่ยวชาญในการสอน สามารถพัฒนาหลักสูตรได้ วาง แผนการสอนและแบบเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการคิดค้น ดำเนินการสอนที่ผู้เรียน ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการสืบเสาะหาความรู้ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจ

ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาเจตคติ ทักษะต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่ยั่งยืน ซึ่งต้องตระหนักและเน้นทักษะ และพัฒนาครูในเรื่องต่อไปนี สร้างครูให้เป็นผู้ที่มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงบูรณาการ การใช้เครื่องมือและกำหนดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน และสร้างให้ครูมีความสามารถในการวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม สร้างความสมบูรณ์แบบในมิติของการสอนด้วยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย สร้างให้ครูเป็นผู้มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ญาณ และทักษะด้านอื่น ๆ ที่สำคัญต่อวิชาชีพ สร้างสมรรถนะทางวิชาชีพให้เกิดขึ้นกับครูเพื่อเป็นต้นแบบ (Model) แห่งการเรียนรู้ของชั้นเรียนที่จะนำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ สร้างให้ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้ สถิติปัญญา จุดอ่อน จุดแข็ง ในตัวผู้เรียน และสามารถวิจัยเชิงคุณภาพที่มุ่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน ช่วยเหลือครูได้เกิดการพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้น เพื่อนำไปใช้สำหรับการกำหนดกลยุทธ์ทางการสอน และจัดประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบททางการเรียนรู้ สนับสนุนให้เกิดการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างทักษะและเกิดการพัฒนารการเรียนรู้ แบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้ โดยใช้ช่องทางหลากหลายในการสื่อสารให้เกิดขึ้น สร้างให้เกิดต้นแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

แหล่งเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Environment) ได้แก่ สร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากร และสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุผล สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกันรวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน สร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนแบบโครงงาน สร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนรายบุคคล นำไปสู่การพัฒนาและขยายผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้าหรือระบบออนไลน์

Gerlach and Ely (1980, pp. 188 – 206) ระบบการจัดการเรียนรู้ของเกอร์ลัคและอีไล เป็นระบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วไป ซึ่งมี

10 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ ระบบการจัดการเรียนรู้ที่จะเริ่มต้นการจัดการเรียนรู้ด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนขึ้นมาก่อน โดยควรเป็นวัตถุประสงค์เฉพาะหรือ “วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม” ที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและผู้สอนสามารถวัดหรือสังเกตได้ 2) การกำหนดเนื้อหา เป็นการเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม เพื่อกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ 3) การประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้น เป็นการประเมินผลก่อนการเรียนเพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมและภูมิหลังของผู้เรียนก่อนที่จะเรียนเนื้อหา นั้น ๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในเรื่องที่จะสอนนั้นมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางที่จะจัดการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม 4) การกำหนดกลยุทธ์ของวิธีการจัดการเรียนรู้ เป็นวิธีการของผู้สอนในการใช้ความรู้เรื่องราว เลือกรูปภาพ และกำหนดบทบาทของผู้เรียนในการเรียน ซึ่งเป็นแนวทางเฉพาะเพื่อช่วยให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ 4.1) การจัดการเรียนรู้แบบเตรียมเนื้อหาความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยสมบูรณ์ทั้งหมด (Expository approach) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนป้อนความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยการใช้สื่อต่าง ๆ และจากประสบการณ์ของผู้สอนการจัดการเรียนรู้แบบนี้ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบบรรยายหรือแบบอภิปราย ซึ่งผู้เรียนไม่จำเป็นต้องค้นคว้าหาความรู้ใหม่ด้วยตนเองแต่อย่างใด 4.2) การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Discovery หรือ inquiry approach) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนมีบทบาทเพียงเป็นผู้เตรียมสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการเรียน เป็นการจัดสภาพการณ์เพื่อให้การเรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายโดยที่ผู้เรียนต้องค้นคว้าหาความรู้เอาเอง 5) การจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน เป็นการจัดกลุ่มผู้เรียนให้เหมาะสมกับวิธีสอนและเพื่อให้ได้เรียนรู้ร่วมกันอย่างเหมาะสม การจัดกลุ่มจะต้องพิจารณาจากวัตถุประสงค์ เนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วย 6) การกำหนดเวลาเรียน การกำหนดเวลาหรือการใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้จะขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่จะเรียน วัตถุประสงค์ สถานที่ และความสนใจของผู้เรียน 7) การจัดสถานที่เรียน การจัดสถานที่เรียนจะขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มผู้เรียน แต่ในบางครั้งสถานที่เรียนแต่ละแห่งอาจจะไม่เหมาะสมกับวิธีการจัดการเรียนรู้แต่ละอย่าง ดังนั้น จึงควรมีสถานที่เรียนหรือห้องเรียนในลักษณะต่างกัน 3 ขนาด คือ ห้องเรียนขนาดใหญ่ สามารถสอนได้ครั้งละ 50 - 300 คน ห้องเรียนขนาดเล็ก เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อย หรือการจัดกลุ่มสัมมนาหรืออภิปรายและห้องเรียนแบบเสรีหรืออิสระ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนตามลำพังซึ่งอาจเป็นห้องศูนย์สื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีห้องเรียนรายบุคคล 8) การเลือกสรรทรัพยากร เป็นการที่

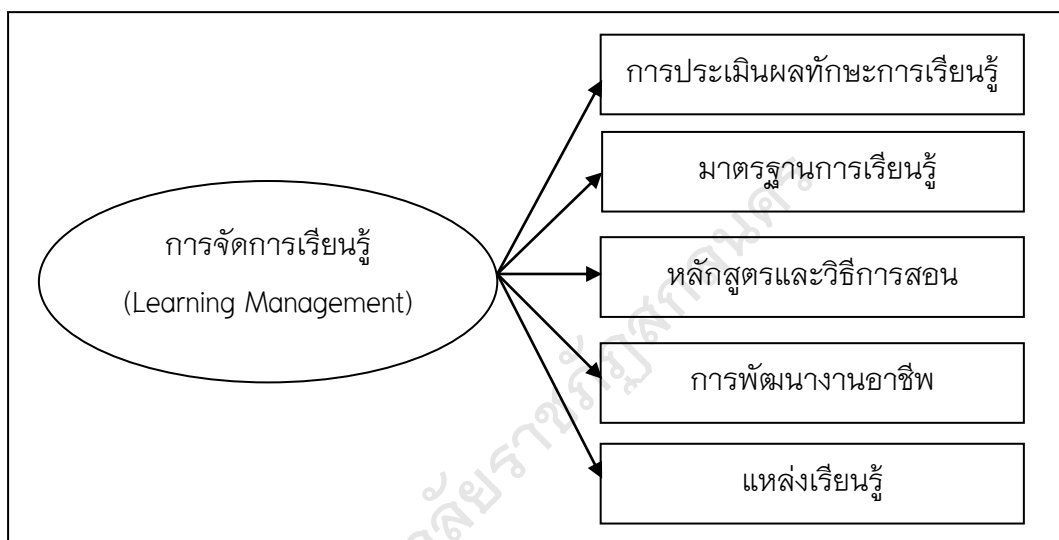
ผู้สอนเลือกสื่อการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการจัดการเรียนรู้ และขนาดของกลุ่มผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 9) การประเมินผล หมายถึง การประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนอันเกิดจากกระบวนการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยตนเอง ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนกับสื่อการจัดการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนเป็นสิ่งสำคัญมากในการเรียนและเป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของระบบการจัดการเรียนรู้ที่ยึดเอาวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นหลักในการดำเนินงาน และ 10) การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ เมื่อขั้นตอนของการประเมินผลเสร็จสิ้นลงแล้วก็จะทำให้ทราบได้ว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด ถ้าผลที่เกิดขึ้นนั้นไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ก็ต้องทำการวิเคราะห์ผลหรือย้อนกลับมาพิจารณาว่าในการดำเนินงานตั้งแต่ต้นนั้นมีข้อบกพร่องอะไรบ้างในระบบ หรือมีปัญหาประการใดบ้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เอลเลียต ซีฟ (Elliott Seif, Ph.D.) และเจย์ แม็คไท (Jay McTighe, Ed.D.) ได้สำรวจและตอบคำถามที่ว่า การรวมผลลัพธ์ที่พึงประสงค์สำหรับศตวรรษที่ 21 เข้าไปในหลักสูตรที่อัดแน่นซึ่งตกค้างมาจากศตวรรษก่อนได้อย่างไร โดยใช้แนวทางโดยรวมในการปฏิรูปการศึกษาจากหลักและแนวปฏิบัติของการออกแบบการเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจ ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบหลักที่สัมพันธ์กัน 5 ประการคือ 1) พันธกิจด้านการสอน 2) หลักในการเรียนรู้ 3) หลักสูตรและระบบประเมินผล 4) โปรแกรมการสอนและแนวปฏิบัติ และ 5) ปัจจัยสนับสนุนโดยรวม ซึ่งสามารถนำแนวคิดนี้ไปปฏิบัติในการเรียนการสอนเพื่อสร้างทักษะแห่งศตวรรษใหม่แก่นักเรียนทุกคน (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 5 และบุญชม ศรีสะอาด, 2561, หน้า 143)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้ดังตาราง 8

ตาราง 8 องค์ประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้

	Gerlach and Ely (1980)	Elliott Seif, Ph.D.	Jay McTighe, Ed.D.	Partnership for 21 st Century Skills (2009)	ดาภรณ์ ใจเที่ยง (2550)	ดุชา คงทอง (2553)	กิจารีย์ พานิช (2555)	ประกาศิต อานุกาฬแสนยกร (2556)	สำนักแผนและประกันคุณภาพการศึกษา (2558)	สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2559)	บุญชม ศรีสะอาด (2561)	ศวามณี (11 คน)	ร้อยละ
1. การประเมินผลทักษะการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	1	90.91
2. มาตรฐานการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	9	81.82
3. หลักสูตรและวิธีการสอน	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	9	81.82
4. การพัฒนางานอาชีพ	✓			✓			✓		✓	✓	✓	6	54.55
5. แหล่งเรียนรู้	✓			✓			✓		✓	✓	✓	6	54.55
6. บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้	✓					✓		✓				3	27.27
7. ผู้เรียน	✓					✓		✓				3	27.27
8. ผู้สอน								✓				1	9.09
9. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบรรยากาศ						✓						1	9.09
10. การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ	✓											1	9.09

ผลจากการสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (theoretical framework) จากนักวิชาการและนักการศึกษา ดังในตาราง 8 พบว่ามี จำนวน 5 องค์ประกอบ ที่มีค่าความถี่ร้อยละ 40 ขึ้นไป คือ 1) การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ 2) มาตรฐานการเรียนรู้ 3) หลักสูตรและวิธีการสอน 4) การพัฒนางานอาชีพ และ 5) แหล่งเรียนรู้ ซึ่งแสดงเป็นโมเดลการวัด ดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 โมเดลการวัดการจัดการเรียนรู้

3.3.3 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการจัด กระบวนการเรียนรู้

จากผลการศึกษาในข้างต้น สามารถระบุองค์ประกอบการจัดการ เรียนรู้ที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ 1) การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ 2) มาตรฐานการเรียนรู้ 3) หลักสูตรและวิธีการสอน 4) การพัฒนางานอาชีพ และ 5) แหล่งเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยสรุปเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวบ่งชี้ของแต่ละตัวแปร ดังตาราง 9

ตาราง 9 องค์ประกอบ นิยาม และตัวบ่งชี้ของการจัดกระบวนการเรียนรู้

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้
1. การประเมินผล ทักษะการเรียนรู้	การเก็บรวบรวม การวิเคราะห์ และการแปล ความของทักษะ การเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างความสมดุลในการประเมินผล เชิงคุณภาพ 2. เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการ ปฏิบัติของนักเรียนมาปรับปรุงการแก้ไขงาน 3. ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัด และประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 4. สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของนักเรียนให้เป็นมาตรฐานและมี คุณภาพ 5. ใช้หลักการวัดประเมินผลที่มีคุณภาพ ระดับสูง
2. มาตรฐานการ เรียนรู้	ข้อกำหนด คุณภาพผู้เรียน ด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยมเพื่อใช้เป็น จุดมุ่งหมายใน การพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีทักษะ ความรู้และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับ นักเรียน 2. สร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนที่มีการ บูรณาการความเข้าใจเนื้อหา 3. มุ่งเน้นการสร้างความรู้และเข้าใจในเชิงลึก มากกว่าการสร้างความรู้แบบผิวเผิน 4. ยกระดับความสามารถผู้เรียนด้วยการให้ ข้อมูลที่เป็นจริง

ตาราง 9 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้
3. หลักสูตรและวิธีการสอน	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เขียนขึ้นอย่างเป็นทางการ หรือผ่านการร่างอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย รายละเอียดของ หลักการ จุดหมาย โครงสร้างเนื้อหา กิจกรรม แนวทางหรือวิธีการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน สื่อ การวัดผล และ ประเมินผล	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอนให้เกิดทักษะ มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก 2. การประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน 3. สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน 4. บูรณาการแหล่งเรียนรู้ จากชุมชน เข้ามาใช้ในโรงเรียน 5. การสอนด้วยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย
4. การพัฒนางานอาชีพ	การพัฒนาศักยภาพของบุคคล กำหนดเส้นทางอาชีพที่เหมาะสม วางแผนรวมทั้งดำเนินการฝึกอบรมและเสริมประสบการณ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างสมรรถนะทางวิชาชีพให้เกิดขึ้นกับครู 2. ครูสามารถวิเคราะห์นักเรียน และสามารถทำงานวิจัยเชิงคุณภาพที่มุ่งผลต่อคุณภาพของนักเรียน 3. ครูสามารถพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้น 4. ประเมินนักเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างทักษะและเกิดการพัฒนารับรู้ 5. สร้างตัวแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

ตาราง 9 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้/สาระหลักเพื่อการวัด
5. แหล่งเรียนรู้	แหล่งข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ และ ประสบการณ์ ที่ สนับสนุนส่งเสริม ให้ผู้เรียนใฝ่เรียน ใฝ่รู้ แสวงหา ความรู้และเรียนรู้ ด้วยตนเองตาม อัธยาศัย	1. สร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน 2. สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนด้านการ การศึกษา 3. สร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติ จริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนแบบ โครงงาน 4. สร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี 5. ออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งการ เรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนรายบุคคล

3.4 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning

Community ; PLC)

3.4.1 ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 134 – 140) ได้รวบรวมความหมายของ PLC ไว้ในหนังสือวิถี
การสร้างการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 ว่า PLC เป็นชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์
หัวใจสำคัญที่สุดของ PLC คือ เป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตที่ดีของครูในยุคศตวรรษที่ 21
ที่การเรียนรู้ในโรงเรียน ต้องเปลี่ยนไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจาก
“ครูสอน” (teacher) มาเป็น “ครูฝึก” (coach) หรือครูผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน
(learning facilitator) ห้องเรียนต้องเปลี่ยนจากห้องสอน (class room) มาเป็นห้องทำงาน
(studio) เพราะในเวลาเรียนส่วนใหญ่ นักเรียนจะเรียนเป็นกลุ่ม และทำงานร่วมกันที่เรียกว่า
การเรียนรู้แบบโครงการ (Project-Based Learning) การศึกษาต้องเปลี่ยนจากเน้นการสอน
(ของครู) มาเป็นเน้นการเรียนรู้ (ของนักเรียน) เปลี่ยนจากเน้นการเรียนรู้ของปัจเจก
(Individual Learning) มาเป็นเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม (Team Learning) เปลี่ยนจากการเรียน
แบบเน้นการแข่งขันมาเป็นเน้นความร่วมมือหรือช่วยเหลือแบ่งปันกันครูเปลี่ยนจากการ
บอกเนื้อหาสาระ มาเป็นทำหน้าที่สร้างแรงบันดาลใจ สร้างความท้าทาย ความสนุกในการ
เรียนรู้ให้แก่ศิษย์ โดยเน้นออกแบบโครงการให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันลงมือทำเพื่อเรียนรู้จาก

การลงมือทำ (Learning by Doing) เพื่อให้ได้เรียนรู้ฝึกฝนทักษะเพื่อการดำรงชีพในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) แล้วครูชวนศิษย์ร่วมกันทบทวนไตร่ตรอง (reflection หรือ AAR) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้หรือทักษะที่ลึกและทั้งหมดนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงโรงเรียนและวงการศึกษาโดยสิ้นเชิงเป็นการเปลี่ยนแปลงในระดับจิตสำนึก ระดับรากฐาน และระดับโครงสร้างจึงต้องมี “การจัดการการเปลี่ยนแปลง” (Change Management) อย่างจริงจัง และเป็นระบบ โดยต้องมีทั้งการจัดการแบบบนลงล่าง (Top-Down) โดยระบบบริหาร (กระทรวงศึกษาธิการ) และแบบล่างขึ้นบน (Bottom-Up) โดยครูช่วยกันแสดงบทบาทมองจากมุมหนึ่ง PLC คือ เครื่องมือสำหรับให้ครูรวมตัวกันเป็นชุมชน (community) ทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระดับ “ปฏิรูป” การเรียนรู้ เป็นการปฏิรูปที่ “เกิดจากภายใน” คือ ครูร่วมกันดำเนินการ เพื่อให้การปฏิรูปการเรียนรู้ดำเนินคู่ขนาน และเสริมแรงกันทั้งจากภายในและจากภายนอก PLC เป็นเครื่องมือให้ครูเป็น ผู้ลงมือกระทำ (actor) เป็น “ประธาน” เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงให้แก่วงการศึกษา ไม่ใช่ปล่อยให้ครูเป็น “กรรม” (ผู้ถูกกระทำ) อยู่เรื่อยไป หรือเป็น เครื่องมือปลดปล่อยครูออกจากความสัมพันธ์เชิงอำนาจ สู่ความสัมพันธ์แนวราบเพื่อร่วมกันสร้างการเปลี่ยนแปลงให้แก่การศึกษา รวมทั้งสร้างการรวมตัวกันของครู เพื่อทำงานสร้างสรรค์ ได้แก่ การนำประสบการณ์การจัดการเรียนรู้แบบ PBL และนวัตกรรมอื่น ๆ ที่ตนเองทดลอง มาแลกเปลี่ยนแบ่งปันกัน เกิดการสร้างความรู้ หรือยกระดับความรู้ ในการทำหน้าที่ครูจากประสบการณ์ตรง และจากการเทียบเคียงกับทฤษฎีที่มีคนศึกษา และเผยแพร่ไว้ PLC เป็นเครื่องมือนำเอาเกียรติภูมิของครูกลับคืนมาไม่ต้องรอให้ใครหยิบยื่นให้ แต่ทำโดยลงมือทำ ครูแต่ละคนลงมือศึกษาทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning) ทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Teaching) PBL และ PLC แล้วลงมือทำ ทำแล้วทบทวนไตร่ตรองการเรียนรู้จากผลที่เกิด (reflection หรือ AAR) เองและทบทวนร่วมกับเพื่อนครู เกิดเป็น “ชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์” ซึ่งก็คือ PLC นั่นเอง PLC คือ เครื่องมือที่จะช่วยนำไปสู่ การตั้งโจทย์และทำ “วิจัยในชั้นเรียน” ที่ทรงพลังสร้างสรรค์ จะช่วยการออกแบบวิธี วิทยาการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย และการสังเคราะห์ออกมา เป็นความรู้ใหม่ ที่เชื่อมโยงกับบริบทความเป็นจริงของสังคมไทย ของวงการศึกษาไทย คือ จะเป็นผลการวิจัยในชั้นเรียนที่ไม่ใช่จำกัดอยู่เฉพาะข้อมูลในชั้นเรียนเท่านั้น แต่จะเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริงของผู้คนที่เป็บริบทของการเรียนรู้ของนักเรียนและการทำหน้าที่ครูด้วย PLC

คือ กระบวนการต่อเนื่องที่ครูและนักการศึกษาทำงานร่วมกันในวงจรของการร่วมกันตั้งคำถาม และการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้นของนักเรียน โดยมีความเชื่อว่า หัวใจของการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้น อยู่ที่การเรียนรู้ที่ฝังอยู่ในการทำงานของครูและนักการศึกษา PLC หมายถึง การรวมตัวกันของครูในโรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ให้ศิษย์ได้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) โดยที่ผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการโรงเรียน ผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา และผู้บริหารการศึกษาระดับประเทศ เข้าร่วมจัดระบบสนับสนุน ให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อเนื่อง มีการพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของศิษย์อย่างต่อเนื่อง เป็นวงจรไม่รู้จบ คือการ “พัฒนาคุณภาพต่อเนื่อง” (CQI – Continuous Quality Improvement) ในวงการศึกษาก็อาจเรียกว่าเป็น R2R (Routine to Research) ในวงการศึกษ PLC ที่แท้จริงต้องมีการทำอย่างเป็นระบบ มีผู้เข้าร่วมขับเคลื่อนในหลากหลายบทบาท โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของศิษย์

วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 142 – 143) ได้กล่าวถึง ความสำคัญ ของ PLC ว่าเป็นการรวมตัวกัน “เดินทางไกลแห่งชีวิต” ที่สมาชิกจะอุทิศชีวิตเพื่อการสร้างสรรค์คนรุ่นใหม่ของสังคม เพื่อการสร้างสรรค์การเรียนรู้แนวใหม่ที่บรรลุทักษะ เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ในตัวศิษย์ เพื่อการสร้างสรรค์ “การศึกษา” แห่งศตวรรษที่ 21 ที่แตกต่างจากการศึกษาในศตวรรษที่ 20 และ 19 โดยสิ้นเชิงและที่สำคัญยิ่ง คือ เพื่อชีวิตที่ดีที่ประสบความสำเร็จของครูและผู้ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับ PLC ทุกคน เพราะ PLC คือ มรรคาแห่งการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ทำให้ผู้เกี่ยวข้องเกิดทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) แห่งศตวรรษที่ 21 และเป็น “บุคคลเรียนรู้” การพัฒนาตนเองของครูเพื่อเป็นบุคคลเรียนรู้ (Learning person) และร่วมกับสมาชิกของ PLC พัฒนาซึ่งกันและกัน ด้วยการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติ (interactive learning through action) คือ มรรคาวิถีแห่งชีวิตที่มีความสุข ที่สัมผัสได้ด้วยตนเองเมื่อลงมือทำ

PLC จะเปลี่ยนบรรยากาศของ “โรงเรียน” เพราะจะไม่เป็น “โรงเรียน” ตามแนวทางเดิมอีกต่อไป แต่จะกลายเป็น PLC ที่สมาชิกร่วมกันเป็นเจ้าของ อย่างเท่าเทียมกัน และสิ่งที่ทรงคุณค่าที่สุดที่ทุกคนเป็นเจ้าของร่วมกันคือ “ความมุ่งมั่นที่ชัดและทรงคุณค่า” ว่าทุกคนต้องการช่วยกันยกระดับคุณภาพของการเรียนรู้ของศิษย์ (และของตนเอง) เพื่อให้ศิษย์บรรลุทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 สมาชิกทุกคนจะร่วมกันคิดหาวิธีการใหม่ ๆ แยกกันทดลอง แล้วนำผลที่เกิดขึ้นมาปรึกษาหารือ หรือ

แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ทำเช่นนี้เป็นวงจรไม่รู้จบ โดยทุกคนมีความเชื่อมั่นในตนเองและเชื่อมั่นซึ่งกันและกันว่า จะค่อย ๆ บรรลุความมุ่งมั่น (purpose) ที่ตั้งไว้ได้และดีขึ้นเรื่อย ๆ โดยเชื่อในหลักการ “พัฒนาคุณภาพต่อเนื่อง” (CQI – Continuous Quality Improvement) เมื่อโรงเรียนกลายเป็น PLC และ PLC คือ องค์กร เคออร์ดิค (Chaordic Organization) ที่มี “ความมุ่งมั่นชัดเจนและทรงพลัง” แต่วิธีบรรลุความมุ่งมั่นนั้นทุกคนมีอิสระที่จะใช้ความสามารถสร้างสรรค์ของตนที่จะปรึกษากันแล้วเอาไปทดลอง เพื่อหาแนวทางทำงานใหม่ ๆ ที่ให้ผลดีกว่าเดิมองค์กร เคออร์ดิค จะมีวัฒนธรรมและความสัมพันธ์แนวราบระหว่างสมาชิก ลดความเป็น “ราชการ” (bureaucracy, top-down) ลงไป

วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 187 – 190) ได้กล่าวถึง เป้าหมายของ PLC คือ การเปลี่ยนแปลงในระดับถึงรากถึงโคน (transformation) โดยที่เป็นการเปลี่ยนไปเรียนรู้ไป ต่อเนื่องไม่สิ้นสุด ใน 7 หมวด ดังตาราง 10

ตาราง 10 การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาโดยใช้ PLC

การเปลี่ยนแปลงปณิธานความมุ่งมั่นขั้นพื้นฐาน	
จากเน้นการสอน	เป็นเน้นการเรียนรู้
จากเน้นสิ่งที่สอน	เป็นเน้นสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้
จากการได้สอนครอบคลุมเนื้อหา	เป็นการแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความรู้และทักษะเหล่านั้น
จากการมอบคู่มือหลักสูตรแก่ครูแต่ละคน	เป็นจัดให้ทีม PLC ได้สร้างความรู้ร่วมกันเกี่ยวกับหลักสูตรที่จำเป็น
การเปลี่ยนแปลงการสอบ	
จากการสอบเพื่อผลได้-ตก (summative evaluation) นาน ๆ ครั้ง	เป็นการสอบเพื่อให้นักเรียนปรับปรุงตนเอง และครูปรับปรุงวิธีจัดการเรียนรู้ (formative evaluation)
จากการสอบเพื่อดูว่ามีนักเรียนคนไหนบ้างที่สอบตกตามเวลาที่กำหนด	เป็นการสอบเพื่อค้นหานักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมให้กลับมาเรียนรวมกลุ่มกับเพื่อนได้ทัน
จากการสอบเพื่อให้รางวัลหรือลงโทษนักเรียน	เป็นการสอบเพื่อสื่อสารและสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนของนักเรียน

ตาราง 10 (ต่อ)

การเปลี่ยนแปลงการสอบ (ต่อ)	
จากการสอบความรู้และทักษะหลาย อย่างนาน ๆ ครั้ง	เป็นการสอบความรู้และทักษะครั้งและน้อยอย่าง แต่สอบบ่อย ๆ
จากการออกข้อสอบและจัดการสอบ โดยครูแต่ละคน	เป็นการออกข้อสอบและจัดการสอบโดยทีม PLC
จากสภาพที่ครูแต่ละคนกำหนด เกณฑ์การประเมิน	เป็นทีม PLC ร่วมกันกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อสร้าง ความสม่ำเสมอของการประเมินโดยครูในทีม
จากการเน้นการประเมินแบบใด แบบหนึ่ง	เป็นการประเมินโดยใช้การประเมินหลาย แบบอย่างสมดุล
จากเน้นที่คะแนนเฉลี่ย	เป็นการเน้นตรวจสอบความก้าวหน้า ของนักเรียนแต่ละคนในความรู้และ ทักษะแต่ละด้าน
การเปลี่ยนแปลงปฏิกริยา หรือการดำเนินการเมื่อมีนักเรียนเรียนล่าช้า	
จากการตัดสินใจโดยครูคนเดียว	เป็นการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ร่วมกันในทีม PLC เพื่อให้นักเรียนทุก คนได้รับการดูแลช่วยเหลือ
จากการกำหนดเวลาและการเรียนรู้ ตายตัวสำหรับการเรียน	เป็นการจัดเวลาและบทเรียนอย่างยืด หยุ่นเปลี่ยนแปลงได้
จากการสอนซ่อม (remediation)	เป็นการเรียนเพื่อให้เข้าใจ (intervention)
จากการช่วยเหลือตามความสมัครใจ นอกเวลาเรียน	เป็นการเรียน (บังคับ) ในเวลาเรียน
จากมีเพียงโอกาสเดียวที่จะแสดงว่า ได้เรียนรู้	เป็นมีหลายโอกาสที่จะแสดงว่าได้ เรียนรู้
เปลี่ยนแปลงการทำงานของครู	
จากโดดเดี่ยว	เป็นการทำงานเป็นทีม พึ่งพา ร่วมกัน ที่การเรียนรู้ของศิษย์และครู

ตาราง 10 (ต่อ)

เปลี่ยนแปลงการทำงานของครู (ต่อ)	
จากครูแต่ละคนคิดคนเดียวว่านักเรียนควรได้เรียนรู้อะไรบ้าง	เป็นทีม PLC ร่วมกันคิดว่า “ความรู้ที่จำเป็น” (essential knowledge) สำหรับนักเรียนคืออะไรบ้าง
จากครูแต่ละคนกำหนดลำดับความสำคัญของมาตรฐานการเรียนรู้	เป็นทีม PLC ร่วมกันกำหนดลำดับความสำคัญของมาตรฐานการเรียนรู้
จากครูแต่ละคนกำหนดความเร็วของการเรียน	เป็นทีม PLC ร่วมกันกำหนดและใช้อัตราความเร็วของการเรียนรู้
จากครูแต่ละคนพยายามค้นหาวิธีการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียน	เป็นทีม PLC ช่วยเหลือกัน
จากครูดำเนินการสอนแบบเป็นกิจกรรมส่วนตัว ไม่เปิดเผย	เป็นครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการสอนและวิธีทำหน้าที่ครูอย่างเปิดเผยต่อกัน
จากการร่วมมือกันแบบปะปะ ทั้งเรื่องที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียน	เป็นการเน้นความร่วมมือกันในประเด็นที่มีลำดับความสำคัญสูงต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของศิษย์
จากการคิดว่า “นี่ศิษย์ฉัน” “นั่นศิษย์คุณ”	เป็น “ศิษย์ของเรา”
เปลี่ยนวัฒนธรรมของโรงเรียน	
จากต่างคนต่างเป็นอิสระต่อกัน (independence)	เป็นการช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน (interdependence)
จากไวยากรณ์แห่งการบ่นว่า	เป็นไวยากรณ์แห่งความตั้งใจมุ่งมั่น
จากการวางแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว	เป็นการวางแผนให้เกิดผลสำเร็จระยะสั้นจำนวนมาก
จากการชื่นชมยกย่องเป็น “ครูดีเด่น” ปีละครั้ง	เป็นการยกย่องผลสำเร็จเล็ก ๆ ที่จำเพาะ และมีผู้ได้รับการยกย่องจำนวนมาก และบ่อย ๆ

ชุมชน คือ กลุ่มคนที่มีเป้าหมายเดียวกัน มีพฤติกรรมแบบเดียวกัน และมีความร่วมมือกัน ชุมชนแห่งการเรียนรู้ คือ กลุ่มผู้เรียนที่มักอยู่ในชั้นเรียนเดียวกัน มีเป้าหมายการเรียนรู้เดียวกัน และร่วมมือกันเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย ชั้นเรียนจึงต้องสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้โดยผู้เรียนปฏิบัติ (ชนาธิป พรกุล, 2554, หน้า 60) ได้กล่าวว่า ดังนี้ 1) สร้างเป้าหมายการเรียนรู้ของชุมชน ทำความเข้าใจและสร้างความหมายในเนื้อหาเดียวกัน ด้วยการช่วยกันแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกสิ่งที่เป็นไปได้มากที่สุด และทำความเข้าใจตกลงยอมรับความรู้ที่สร้างใหม่บนฐานของความจริงและพิสูจน์ได้ 2) มีจิตใจที่มุ่งมั่นที่จะร่วมมือสร้าง ส่งเสริม สนับสนุนให้การเรียนรู้ก้าวหน้าไปสู่เป้าหมาย ซึ่งแสดงให้เห็นด้วยการร่วมมือกันคิด และทำกิจกรรมต่าง ๆ ชุมชนแห่งการเรียนรู้สามารถส่งเสริมการคิดของผู้เรียนได้ เพราะทุกคนใช้ความพยายามช่วยกันคิด ทุกคนสามารถแบ่งปันและได้ประโยชน์จากความรู้ ประสบการณ์ และทักษะของแต่ละคน และมีบรรยากาศที่ร่วมมือช่วยเหลือ สนับสนุนซึ่งกันและกันในชั้นเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ กิจกรรมและการเรียนรู้มักมาจากความสนใจ หรือประสบการณ์ของผู้เรียนและการแนะนำของครู ผู้เรียนตั้งใจฟังกัน และกัน ช่วยจุดประกายความคิด เสริมคำพูด ประเมินข้อมูลก่อนนำไปอ้างอิง มีการเปลี่ยนแปลงความรู้ ความคิด ถ้ามคำถาม วิจัยารณ์ และทบทวน รวมถึงช่วยกันทดสอบความคิด บางครั้งทำงานด้วยกัน แต่บางครั้งแบ่งงานกันรับผิดชอบ ทุกคนเห็นคุณค่าของการรวมพลังกันทำงาน และคุณค่าของแต่ละคน มีงานที่สามารถเลือกทำตามสนใจตามลำพัง ขณะเดียวกันก็สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกัน ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนมีบทบาทเป็นครู เป็นผู้เรียน และเป็นผู้ฝึก ที่ช่วยผู้อื่นในการคิด และเรียนรู้ และได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นในการคิดและการเรียนรู้ของตนเอง

DuFour (2007, pp. 1 – 8) กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพว่า PLC ไม่ใช่โปรแกรมหรือหลักสูตร แต่เป็นแนวทางการดำเนินการที่ช่วยให้เกิดพลังในการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนทุกระดับ ครูผู้สอนรวมทั้งบุคลากรในโรงเรียนจะต้องมุ่งเน้นการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นมากกว่าให้ความสำคัญกับการสอน นอกจากนี้ยังต้องให้ความสำคัญกับการร่วมมือรวมพลัง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จภายใต้เป้าหมายเดียวกัน โดยอาศัยการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน

จากคำนิยามของชุมชนแห่งการเรียนรู้ ที่มีนักวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ให้ความหมาย ดังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการของการเรียนรู้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

หมายถึง การร่วมมือร่วมใจกันของครู ผู้บริหารโรงเรียน และหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ไปที่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผ่านการวางแผน การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จนเกิดเป็นวัฒนธรรม หรือชุมชนของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในโรงเรียน

3.4.2 องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

จากการศึกษาองค์ประกอบสำคัญของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจากบทความวิชาการและงานวิจัยในบริบทการศึกษาไทย พบว่า มีนักการศึกษา ได้กล่าวไว้ดังนี้

วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 139) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของ PLC โดยมีแง่มุมที่สำคัญต่อไปนี้ 1) เน้นที่การเรียนรู้ 2) มีวัฒนธรรมร่วมมือกันเพื่อการเรียนรู้ของทุกคน ทุกฝ่าย 3) ร่วมกันตั้งคำถามต่อวิธีการที่ดี และตั้งคำถามต่อสภาพปัจจุบัน 4) เน้นการลงมือทำ 5) มุ่งพัฒนาต่อเนื่อง และ 6) เน้นที่ผล (หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของศิษย์)

วรลักษณ์ ชูกำเนิด และเอกรินทร์ สังข์ทอง (2557, หน้า 127 - 132) ได้ทำการศึกษางานวิจัย เรื่อง รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย โดยมีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาองค์ประกอบ คุณลักษณะและรูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู บริบทโรงเรียนในประเทศไทยที่มีแนวทางการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผลการวิจัย พบว่า ด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบท โรงเรียนในประเทศไทย ประกอบด้วย จุดเปลี่ยนผ่านจากระบบปิดสู่ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูที่มี ด้วยการขับเคลื่อนผ่านองค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียน ในประเทศไทยที่มีความสัมพันธ์ส่งผลต่อเนื่องกันอย่างเป็นเหตุและผลอย่างเป็นลำดับตามองค์ประกอบสำคัญ 6 ด้านด้วยกัน ได้แก่ 1) ชุมชนกัลยาณมิตรตามวิถีไทย ส่งผลให้เกิดความไว้วางใจและรับฟัง 2) ภาวะผู้นำเร้าศักยภาพ ทำให้เกิดการเผยตนของผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลง 3) วิสัยทัศน์เชิงศรัทธาร่วม ทำให้เกิดพลังเข้มทิศ วิสัยทัศน์ร่วม 4) ระบบเปิดแบบผืนปีกำลังมุ่งสู่ผู้เรียน ทำให้เกิดการเผยตนเป็นเจ้าของงานการเรียนรู้ 5) ระบบที่มเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่ภาวะและจิตวิญญาณความเป็นครูทำให้เกิดเจตจำนงร่วมพัฒนาวิชาชีพ และ 6) พื้นที่เรียนรู้

แบบร่วมแรงร่วมใจบนฐานงานจริง และได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับโรงเรียนแห่งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครูที่เน้นผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ (วรลักษณ์ ชูกำเนิด และคณะ, 2557, หน้า 96 – 100) องค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบท สถานศึกษา มีองค์ประกอบสำคัญ 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) วิสัยทัศน์ร่วมเป็นการมองเห็นภาพเป้าหมาย ทิศทาง เส้นทางและสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริง เป็นเสมือนเข็มทิศในการขับเคลื่อน PLC ที่มีทิศทางร่วมกัน โดยมีวิสัยทัศน์เชิงอุดมการณ์ทางวิชาชีพพร้อมกัน คือ พัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นภาพความสำเร็จที่มุ่งหวังในการนำทางร่วมกัน อาจเป็นการมองเริ่มจากผู้นำ หรือกลุ่มผู้นำ ที่มีวิสัยทัศน์ที่ทำหน้าที่เหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานเห็นวิสัยทัศน์นั้นร่วมกัน หรือการมองเห็นจากแต่ละปัจเจกที่มีวิสัยทัศน์เห็นในสิ่งเดียวกัน เหนี่ยวนำซึ่งกันสู่เป็นวิสัยทัศน์ร่วม วิสัยทัศน์ร่วมมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ (4 Shared) มีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้ การเห็นภาพและทิศทางร่วม (Shared Vision) จากภาพความเชื่อมโยงให้เห็นภาพความสำเร็จร่วมกันถึงทิศทางสำคัญของการทำงานแบบมอง “เห็นภาพเดียวกัน” เป้าหมายร่วม (Shared Goals) เป็นทั้งเป้าหมายปลายทาง ระหว่างทางและเป้าหมายชีวิตของสมาชิกแต่ละคนที่สัมพันธ์กันกับเป้าหมายร่วมของชุมชนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นความเชื่อมโยงให้เห็นถึงทิศทางและเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน โดยเฉพาะเป้าหมายสำคัญคือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

คุณค่าร่วม (Shared Values) เป็นการเห็นทั้งภาพ เป้าหมาย และที่สำคัญเมื่อเห็นภาพความเชื่อมโยงแล้ว ภาพดังกล่าวมีอิทธิพลกับการตระหนักถึงคุณค่าของตนเองและของงานจนเชื่อมโยงเป็นความหมายของงานที่เกิดจากการตระหนัก รู้ของสมาชิกใน PLC จนเกิดเป็นพันธสัญญาร่วมกันหลอมรวมเป็น “คุณค่าร่วม” ซึ่งเป็นชุมพลังสำคัญที่จะเกิดพลังในการไหลรวมกันทำงานในเชิงอุดมการณ์ทางวิชาชีพพร้อมกัน ภารกิจร่วม (Shared Mission) เป็นพันธกิจแนวทาง การปฏิบัติร่วมกันเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายร่วม รวมถึงการเรียนรู้ของครูในทุก ๆ ภารกิจสิ่งสำคัญคือ การปฏิรูปการเรียนรู้ ที่มุ่งการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ โดยการเริ่มจากการรับผิดชอบในการพัฒนาวิชาชีพเพื่อศิษย์ร่วมกันของครู 2) ทีมร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative Teamwork) เป็นการพัฒนามาจากกลุ่มที่ทำงาน ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ลักษณะการทำงานร่วมกันแบบมีวิสัยทัศน์ คุณค่า เป้าหมาย และพันธกิจร่วมกัน รวมกันด้วยใจ จนเกิดเจตจำนงในการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุผลที่การเรียนรู้ของผู้เรียน การเรียนรู้ของทีม และการเรียนรู้ของครู บนพื้นฐานงานที่มีลักษณะต้องมีการคิดร่วมกัน วางแผนร่วมกัน ความเข้าใจร่วมกัน ข้อตกลงร่วมกัน

การตัดสินใจร่วมกัน แนวปฏิบัติร่วมกัน การประเมินผลร่วมกัน และการรับผิดชอบร่วมกัน จากสถานการณ์ที่งานจริงถือเป็นโจทย์ร่วม ให้เห็นและรู้เหตุปัจจัย กลไกในการทำงาน ซึ่งกันและกัน แบบละวางตัวตนให้มากที่สุด (There's no I in team) จนเห็นและรู้ความสามารถของแต่ละคนร่วมกัน เห็นและรับรู้ถึงความรู้สึกร่วมกันในการทำงาน จนเกิดประสบการณ์หรือความสามารถในการทำงาน และพลังในการร่วม เรียนรู้ ร่วมพัฒนา บนพื้นฐานของพันธะร่วมกันที่เน้นความสมัครใจ และการสื่อสารที่มีคุณภาพบนพื้นฐานการรับฟัง และความไว้วางใจซึ่งกันและกัน อย่างไรก็ตามการที่ PLC เน้นการขับเคลื่อน ด้วยการทำงานแบบที่มาร่วมแรงร่วมใจ ที่ทำให้ลงมือทำ และเรียนรู้ไปด้วยกันด้วยใจอย่างสร้างสรรค์ต่อเอื้อกัน ซึ่งมีลักษณะพิเศษของการรวมตัวที่เหนียวแน่นจากภายใน นั่นคือการเป็นกัลยาณมิตร ทำให้เกิดทีมใน PLC อยู่ร่วมกันด้วยความสัมพันธ์ ที่ต่างช่วยเหลือ เกื้อกูลดูแลซึ่งกัน จึงทำให้การทำงานเต็มไปด้วย บรรยากาศที่มีความสุขไม่โดดเดี่ยว ซึ่งรูปแบบของทีมจะมีเป็นเช่นไรนั้นขึ้นอยู่กับเป้าประสงค์ หรือพันธกิจในการดำเนินการ ของชุมชนการเรียนรู้ เช่น ทีมร่วมสอน ทีมเรียนรู้ และกลุ่มเรียนรู้ เป็นต้น 3) ภาวะผู้นำร่วม (Shared Leadership) ภาวะผู้นำร่วมใน PLC มีนัยสำคัญของการผู้นำร่วม 2 ลักษณะสำคัญ คือ ภาวะผู้นำผู้สร้างให้เกิดการนำร่วม และภาวะผู้นำร่วมกัน ให้เป็น PLC ที่ขับเคลื่อนด้วยการนำร่วมกัน รายละเอียดดังนี้ ภาวะผู้นำผู้สร้างให้เกิดการนำร่วม เป็นผู้นำที่สามารถทำให้สมาชิกใน PLC เกิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงทั้งตนเองและวิชาชีพ จนสมาชิกเกิดภาวะผู้นำ ในตนเองและเป็นผู้นำร่วมขับเคลื่อน PLC ได้โดยมีผลมาจากการเสริมพลังอำนาจจากผู้นำ ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะการเป็นผู้นำที่เริ่มจากตนเองก่อนด้วยการลงมือทำงานอย่างตระหนักรู้ และใส่ใจให้ความสำคัญกับผู้ร่วมงานทุก ๆ คน จนเป็นแบบที่มีพลังเหนียวแน่น ให้ผู้ร่วมงานมีแรงบันดาลใจและมีความสุขกับการทำงานด้วยกัน อย่างวิสัยทัศน์ร่วมรวมถึงการนำแบบไม่นำ โดยทำหน้าที่ผู้สนับสนุน และเปิดโอกาสให้สมาชิกเติบโตด้วยการสร้างความเป็นผู้นำร่วม ผู้นำที่จะสามารถสร้างให้เกิดการนำร่วม ดังกล่าว ควรมีคุณลักษณะสำคัญดังนี้ มีความสามารถในการลงมือทำงานร่วมกัน การเข้าไปอยู่ในความรู้สึกของผู้อื่นได้ การตระหนักรู้ในตนเอง ความเมตตากรุณา การคอยดูแลช่วยเหลือ เกื้อกูลกัน การได้ซึ่งผู้ร่วมงานได้ การสร้างมโนทัศน์ การมีวิสัยทัศน์การมีความมุ่งมั่นและทุ่มเทต่อการเติบโตของผู้อื่น เป็นต้น ภาวะผู้นำร่วมกัน เป็นผู้นำร่วมกันของสมาชิก PLC ด้วยการกระจายอำนาจ เพิ่มพลังอำนาจซึ่งกันและกันให้สมาชิก มีภาวะผู้นำเพิ่มขึ้น จนเกิดเป็น “ผู้นำร่วมของครู” ในการขับเคลื่อน PLC มุ่งการพัฒนาการจัดการ

เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยยึดหลักแนวทางการบริหารจัดการร่วม การสนับสนุน การกระจายอำนาจ การสร้างแรงบันดาลใจของครู โดยครูเป็นผู้ลงมือกระทำ หรือครูทำหน้าที่เป็น “ประธาน” เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ ไม่ใช่ “กรรม” หรือ ผู้ถูกกระทำ และผู้ถูกให้กระทำ ซึ่งผู้นำร่วมจะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อมีบรรยากาศส่งเสริมให้ครูสามารถแสดงออกด้วยความเต็มใจ อิสระปราศจากอำนาจครอบงำที่ขาดความเคารพในวิชาชีพ แต่ยึดถือปฏิบัติร่วมกันใน PLC นั่นคือ “อำนาจทางวิชาชีพ” เป็นอำนาจเชิงคุณธรรมที่มีข้อปฏิบัติที่มาจากเกณฑ์และมาตรฐานที่เห็นพ้องตรงกัน หรือกำหนดร่วมกัน เพื่อยึดถือเป็นแนวทางร่วมกันของผู้ประกอบวิชาชีพครูทั้งหลายใน PLC กล่าวโดยสรุป คือ ภาวะผู้นำร่วมดังที่กล่าวมามีหัวใจสำคัญ คือ นำการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเองของแต่ละคน ทั้งสมาชิกและผู้นำโดยตำแหน่งเมื่อใดที่บุคคลนั้นเกิดการเรียนรู้ ทั้งด้านวิชาชีพ และชีวิตจนเกิดพลังการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อความสุขในวิชาชีพของตนเองและผู้อื่น ภาวะผู้นำร่วมจะเกิดผลต่อความเป็น PLC 4) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ (Professional learning and development) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพใน PLC มีจุดเน้นสำคัญ 2 ด้าน คือ การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพ และการเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณ ความเป็นครู รายละเอียดดังนี้ การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพ หัวใจสำคัญการเรียนรู้บนพื้นฐานประสบการณ์ตรงในงานที่ลงมือปฏิบัติจริงร่วมกันของสมาชิก จะมีสัดส่วนการเรียนรู้มากกว่าการอบรมจากหน่วยงานภายนอก แนวคิดกรวยประสบการณ์ (Cone of Experience) ยืนยันได้ว่า การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลการเรียนรู้ได้มากที่สุด ด้วยบริบท PLC ที่มีการทำงานร่วมกันเป็นทีมจึงทำให้ การเรียนรู้จากโจทย์และสถานการณ์ที่ครูจะต้องจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็น การร่วมเห็น ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรับผิดชอบ ทำให้บรรยากาศการพัฒนาวิชาชีพของครู รู้สึกไม่โดดเดี่ยว คอยสะท้อนการเรียนรู้และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ถือเป็นพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกันที่ใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น สะท้อนการเรียนรู้ สุนทรียะสนทนา การเรียนรู้ สืบเสาะแสวงหา การสร้างมโนทัศน์ ริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การคิดเชิงระบบ การสร้างองค์ความรู้ การเรียนรู้บนความเข้าใจการทำงานของตนเอง และการจัดการความรู้ เป็นต้น การเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองจากข้างใน หรือ วุฒิภาวะความเป็นครู ให้เป็นครูที่สมบูรณ์โดยมีนัยยะสำคัญ คือ การเรียนรู้ตนเอง การ รู้จักตนเองของครู เพื่อที่จะเข้าใจมิติของผู้เรียนที่มากกว่าความรู้ แต่เป็นมิติของความเป็นมนุษย์ ความฉลาดทางอารมณ์ เมื่อครูมีความเข้าใจธรรมชาติตนเองแล้ว จึงสามารถ

มองเห็นธรรมชาติของศิษย์ตนเองอย่างถ่องแท้ จนสามารถสอนหรือจัดการเรียนรู้โดยยึด การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญได้ รวมถึงการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในชุมชนที่ต้อง อาศัยการตระหนักรู้ สติ การฟัง การใคร่ครวญ เป็นต้น จิตที่สามารถเรียนรู้และเป็นครูได้ อย่างแท้จริงนั้นจะเป็นจิตที่เต็มไปด้วยความรัก ความเมตตา การกรุณาและความอ่อนน้อม เห็นศิษย์เป็นครู เห็นตนเองเป็นผู้เรียนรู้ มีพลังเรียนรู้ในทุกสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยใช้ วิธีการที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้อย่างใคร่ครวญ และ การฝึกสติ เป็นต้น กล่าวโดยสรุป การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพของ PLC นั้นมีหัวใจ สำคัญ คือ การเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุขของทีมเรียนรู้ เป็นบรรยากาศที่เปิดพื้นที่การ เรียนรู้แบบนำตนเองของครูเพื่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เป็นสำคัญ 5) ชุมชนกัลยาณมิตร (Caring community) กลุ่มคนที่อยู่ร่วมโดยมีวิถีและ วัฒนธรรมการอยู่ร่วมกันในชุมชน มีคุณลักษณะ คือ มุ่งเน้นความเป็นชุมชนแห่งความสุข สุขทั้งการทำงานและการอยู่ร่วมกันที่มีลักษณะวัฒนธรรมแบบ “วัฒนธรรมแบบเปิดเผย” ที่ทุกคนมีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นของตนเป็นวิถีแห่งอิสรภาพ และเป็นพื้นที่ให้ ความรู้สึกปลอดภัย หรือปลอดภัยใช้อำนาจกดดันบนพื้นฐานความไว้วางใจ เคารพซึ่งกัน และกัน มีจริยธรรมแห่งความเอื้ออาทรเป็นพลังเชิงคุณธรรม คุณงามความดีที่สมาชิก ร่วมกันทำงานแบบอุทิศตนเพื่อวิชาชีพ โดยมีเจตคติเชิงบวกต่อการศึกษาและผู้เรียน ทำให้ ลดความโดดเดี่ยวระหว่างปฏิบัติงานสอนของครู เชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์กันทั้งในเชิงวิชาชีพ และชีวิตมีความศรัทธาร่วม อยู่ร่วมกันแบบ “สังฆะ” ถือศีล หรือหลักปฏิบัติร่วมกัน โดยยึด หลักพรหมวิหาร 4 เมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา เป็นชุมชนที่ยึดหลักวินัยเชิงบวก เชื่อมโยงการพัฒนา PLC ไปกับวิถีชีวิตตนเองและวิถีชีวิตชุมชนอันเป็นพื้นฐานสำคัญของ สังคมฐานการพึ่งพามีบรรยากาศของ “วัฒนธรรมแบบเปิดเผย” ทุกคนมีเสรีภาพที่จะ แสดงความคิดเห็นของตน เป็นวิถีแห่งอิสรภาพ ยึดความสามารถและสร้างพื้นที่ปลอดภัย ใช้อำนาจกดดัน ดังกล่าวนี สามารถขยายกรอบให้กว้างขวางออกไปจนถึงเครือข่ายที่ สัมพันธ์กับชุมชนต่อไปเพื่อวิชาชีพ โดยมีเจตคติเชิงบวกต่อการศึกษาและผู้เรียน เชื่อมโยง การพัฒนา PLC ไปกับวิถีชีวิตตนเองและวิถีชีวิตชุมชนอันเป็นพื้นฐานสำคัญของสังคม ฐานการพึ่งพาตนเอง มีบรรยากาศของ “วัฒนธรรมแบบเปิดเผย” ทุกคนมีเสรีภาพที่จะแสดง ความคิดเห็นของตน เป็นวิถีแห่งอิสรภาพ ยึดความสามารถและสร้างพื้นที่ปลอดภัยใช้ อำนาจกดดัน ดังกล่าวนี สามารถขยายกรอบให้กว้างขวางออกไปจนถึงเครือข่ายที่สัมพันธ์ กับชุมชนต่อไป 6) โครงสร้างสนับสนุนชุมชน (Supportive structure) โครงสร้างที่สนับสนุน

การก่อเกิดและคงอยู่ของ PLC มีลักษณะ ดังนี้ ลดความเป็นองค์การที่ยึดวัฒนธรรมแบบราชการหันมาใช้วัฒนธรรมแบบกัลยาณมิตรทางวิชาการแทน และเป็นวัฒนธรรมที่ส่งเสริมวิสัยทัศน์ การดำเนินการที่ต่อเนื่องและมุ่งความยั่งยืน จัดปัจจัยเงื่อนไขสนับสนุนตามบริบทชุมชน มีโครงสร้างองค์การแบบไม่รวมศูนย์ หรือโครงสร้างการปกครองตนเองของชุมชน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างครูผู้ปฏิบัติงานสอนกับฝ่ายบริหารให้น้อยลง มีการบริหารจัดการและการปฏิบัติงานในสถานศึกษาที่เน้นรูปแบบที่มงานเป็นหลัก การจัดสรรปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการดำเนินการของ PLC เช่น เวลา วาระ สถานที่ ขนาดชั้นเรียนขวัญกำลังใจ ข้อมูลสารสนเทศ และอื่น ๆ ที่ตามความจำเป็นและบริบทของแต่ละชุมชน โดยเฉพาะการเอาใจใส่สิ่งแวดล้อม ให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข มีรูปแบบการสื่อสารด้วยใจ เปิดกว้างให้พื้นที่อิสระในการสร้างสรรค์ของชุมชน เน้นความคล่องตัวในการดำเนินการจัดการกับเงื่อนไขความแตกต่าง และมีระบบสารสนเทศของชุมชนเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ

เมธาสิทธิ์ ธัญรัตน์ศรีสกุล (2560, หน้า 214 – 228) ได้

ทำการศึกษาเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ : แนวทางปฏิบัติสำหรับครู สามารถระบุดองค์ประกอบได้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ชุมชนกัลยาณมิตร (caring community) หมายถึง การเอาใจใส่และรับฟังความคิดเห็น ทำงานร่วมกันด้วยบรรยากาศความเป็นมิตร มีความรู้สึกแบบเกื้อกูลและเอื้ออาทร เป็นความสัมพันธ์กันแบบคนในครอบครัวมากกว่าแบบสายงาน ทำให้เกิดความรู้สึกไว้วางใจซึ่งกันและกัน เปิดใจเข้าหากัน การเป็นชุมชนกัลยาณมิตร มีลักษณะที่สำคัญ 4 ประการคือ 1.1) การดำรงหรือหล่อเลี้ยงธรรมชาติของการอยู่ร่วมกันแบบเกื้อกูล 1.2) การเปลี่ยนบรรยากาศจากสายงานที่เป็นทางการและมีลำดับชั้นมาเป็นบรรยากาศของการอยู่ร่วมกับแบบครอบครัว 1.3) การเปลี่ยนจากวัฒนธรรมแบบปกป้อง การทำงานแบบโดดเดี่ยว สู่วัฒนธรรมแห่งความไว้วางใจและการรับฟังความคิดเห็นอย่างปราศจากอคติ และ 1.4) การเปลี่ยนจากความขัดแย้งมาสู่วัฒนธรรมที่เคารพความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) การมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน (sharing vision and values) หมายถึง ความรู้สึกกร่วมเป็นเจ้าของงานที่ต้องรับผิดชอบอย่างตระหนักถึงคุณค่าของงานนั้นทำให้เกิดแรงขับ (drive) ที่จะทำความเข้าใจในทิศทางการทำงานร่วมกันอย่างมีเป้าหมาย นั่นคือ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อนักเรียน การรู้จักตนเองและพัฒนาคุณภาพของความเป็นครู การอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และการทำภารกิจต่าง ๆ ร่วมกันภายใต้เป้าหมายที่กำหนด 3) การ

มีภาวะผู้นำ (leadership) หมายถึงการเป็นผู้นำที่สามารถทำให้สมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเกิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงทั้งในตนเองและวิชาชีพ จนสมาชิกเกิดภาวะผู้นำในตนเองและเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้นำร่วมขับเคลื่อนโดยมีผลมาจากการเสริมพลังจากผู้นำทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ลงมือทำงานอย่างตระหนักรู้และใส่ใจรวมทั้งให้ความสำคัญกับผู้ร่วมงานทุกคน ลักษณะการทำงานเช่นนี้จะเหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานมีแรงบันดาลใจและมีความสุขในการทำงาน รวมไปถึงการนำแบบไม่นำโดยทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนและเปิดโอกาสให้สมาชิกได้เติบโตด้วยการสร้างความเป็นผู้นำร่วม (shared leadership) ผู้นำที่จะสามารถสร้างให้เกิดการนำร่วมดังที่กล่าวมาจะมีลักษณะสำคัญ คือ มีความสามารถในการลงมือทำงาน ร่วมกับผู้อื่นการเข้าไปอยู่ในความรู้สึกของผู้อื่นได้การตระหนักรู้ในตนเอง การคอยดูแลช่วยเหลือเกื้อกูลเพื่อร่วมงาน และการมีความมุ่งมั่นและทุ่มเทต่อพัฒนาการของผู้อื่น 4) การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ (collaborative learning) หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์และการปฏิบัติงานร่วมกันของครู โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของนักเรียนครูจะต้องร่วมกันแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาทางวิชาชีพเพื่อเป็นการถ่ายทอดวิธีการที่มีประสิทธิภาพไปสู่ครู ท่านอื่นและนำไปใช้ในโอกาสต่อไป เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะเพื่อความเป็นครูมืออาชีพหรือทักษะ 7C และ 5) การมีพื้นที่ปฏิบัติงานร่วมกัน (sharing field) หมายถึง การมีพื้นที่ใน 2 มิติ คือ 5.1) มิติของสถานที่ที่ใช้ดำเนินการ และ 5.2) มิติของเวลาร่วมกันที่ให้ครูได้ร่วมกันสะท้อนผลการปฏิบัติงานทางวิชาชีพและให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทางวิชาชีพและปรับปรุงการปฏิบัติงานในการจัดการเรียนรู้ เช่น การสนทนาทางวิชาชีพ การสังเกตการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกัน รวมถึงการเปิดเผยการปฏิบัติงานทางการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น

Lieberman (1996, pp. 591 – 596) กล่าวไว้ว่า การเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะต้องมุ่งเน้นการพัฒนาครูเพื่อเป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาครู โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันระดับอุดมศึกษาที่มีบทบาทหน้าที่ในการผลิตครูเพื่อให้การผลิตบัณฑิตวิชาชีพครูเชื่อมโยงกับความต้องการด้านการพัฒนาทางวิชาชีพที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

Spillane (2006) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเกิดจากการกระจายภาวะผู้นำให้แก่ผู้ปฏิบัติงานอันหมายถึงครูเพื่อเสริมสร้างให้ครูทำงานร่วมกันในบทบาทต่าง ๆ และมีความรับผิดชอบตามภาระงานที่ต้องรับผิดชอบร่วมกันได้

DuFour (2007) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของ PLC ดังนี้

- 1) วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) 2) ทีมร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative Teamwork) และ
- 3) โครงสร้างสนับสนุนชุมชน (Supportive structure)

Stoehr (2011) ได้สรุปองค์ประกอบของ PLC ดังนี้ 1) วิสัยทัศน์ ความเชื่อ และค่านิยม (Vision, Beliefs & Values) 2) ความเป็นผู้นำ (Leadership) 3) การชี้นำ (Leading) 4) สิ่งแวดล้อมเชิงบวก (Positive Environment) และ 5) การปฏิบัติส่วนบุคคล (Personal Practice)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้ดังตาราง 11

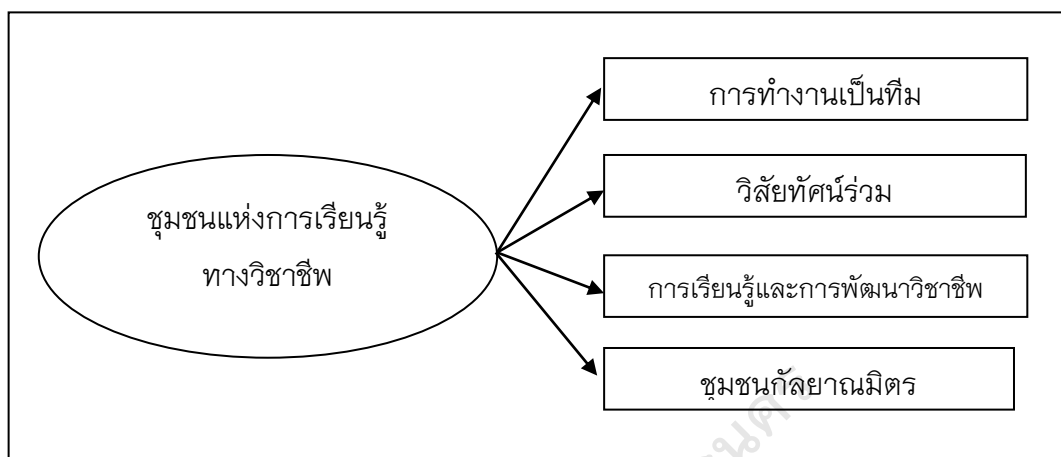
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 11 สัณเคราะห์องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

องค์ประกอบของ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ	Lieberman and Grolnick (1996)	Spillane (2006)	DuFour (2007)	Stoehr (2011)	วิจารณ์ พานิช (2555)	วรลักษณ์ ชูกำเนิด และเอกรินทร์ สังข์ทอง (2557)	สุรพล ธรรมรมดี และคณะ (2553)	เมธาสิทธิ์ ธีร์รัตนศรีสกุล (2560)	คามณี (รวม 8 คน)	ร้อยละ
1. การทำงานเป็นทีม	✓	✓	✓		✓	✓		✓	6	75.00
2. วิสัยทัศน์ร่วม			✓	✓		✓		✓	4	50.00
3. การเรียนรู้และการพัฒนา วิชาชีพ					✓	✓	✓	✓	4	50.00
4. ชุมชนกัลยาณมิตร					✓	✓	✓	✓	4	50.00
5. ภาวะผู้นำทีม			✓	✓				✓	3	37.50
6. โครงสร้างสนับสนุนชุมชน			✓			✓	✓		3	37.50
7. การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง					✓				1	12.50
8. การลงมือปฏิบัติ					✓				1	12.50
9. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน					✓				1	12.50
10. ภาวะผู้นำเร้าศักยภาพ						✓			1	12.50
11. การชี้แนะ				✓					1	12.50
12. สิ่งแวดล้อมเชิงบวก				✓					1	12.50
13. การปฏิบัติส่วนบุคคล				✓					1	12.50

ผลจากการสังเคราะห์องค์ประกอบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ตามกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (theoretical framework) จากนักวิชาการและนักการศึกษา

ดังในตาราง 11 พบว่า มีจำนวน 4 องค์ประกอบ ที่มีค่าความถี่ร้อยละ 40 ขึ้นไป คือ 1) การทำงานเป็นทีม 2) วิสัยทัศน์ร่วม 3) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ และ 4) ชุมชนกัลยาณมิตร ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 โมเดลการวัดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

3.4.3 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบชุมชนแห่งการเรียนรู้

จากผลการศึกษาในข้างต้น ที่เกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ สามารถวัดได้จากองค์ประกอบที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ 1) การทำงานเป็นทีม 2) วิสัยทัศน์ร่วม 3) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ และ 4) ชุมชนกัลยาณมิตร ดังตาราง 12

ตาราง 12 องค์ประกอบ นิยาม และตัวบ่งชี้ของชุมชนแห่งการเรียนรู้

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้
1. การทำงานเป็นทีม	เป็นการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ของกลุ่ม มีการทำงานร่วมกันแบบมีวิสัยทัศน์ คุณค่า เป้าหมาย และพันธกิจร่วมกัน รวบรวมกันด้วยใจจนเกิดเจตจำนงในการทำงานร่วมกันอย่าง	1. มีการคิด การตัดสินใจ การวางแผน และการรับผิดชอบร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ 2. มีความเข้าใจในข้อตกลง และปฏิบัติตามแนวปฏิบัติร่วมกันอย่างสร้างสรรค์

ตาราง 12 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยาม	ตัวบ่งชี้
	สร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุผลที่ การเรียนรู้ของผู้เรียน การ เรียนรู้ของทีม และการเรียนรู้ ของครู	3. มีการประเมินผลร่วมกัน อย่างสร้างสรรค์
2. วิสัยทัศน์ร่วม	เป็นการมองเห็นภาพ เป้าหมาย ทิศทาง เส้นทาง และสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริง เป็นเสมือนเข็มทิศในการ ขับเคลื่อน PLC ที่มีทิศทาง ร่วมกันโดยมีวิสัยทัศน์เชิง อุดมการณ์ทางวิชาชีพ ร่วมกัน คือ พัฒนาการการ เรียนรู้ของผู้เรียน	1. มีเป้าหมาย ทิศทาง เส้นทาง ในสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริง ได้ร่วมกัน 2. เห็นคุณค่าในภารกิจ ที่ลงมือทำร่วมกัน
3. การเรียนรู้และการ พัฒนาวิชาชีพ	เป็นการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมี ความสุขของทีมเรียนรู้ เป็น บรรยากาศที่เปิดพื้นที่การ เรียนรู้แบบนำตนเองของครู เพื่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนา ตนเองและวิชาชีพอย่าง ต่อเนื่องเป็นสำคัญ	1. การเรียนรู้เพื่อพัฒนา วิชาชีพ 2. การเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณ ความเป็นครู
4. ชุมชนกัลยาณมิตร	เป็นการอยู่ร่วมกันของกลุ่ม คน โดยมีวิถีและวัฒนธรรม การอยู่ร่วมกันในชุมชน มีคุณลักษณะ คือ มุ่งเน้น ความเป็นชุมชนแห่งความสุข สุขทั้งการทำงานและการอยู่ ร่วมกัน	1. มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันทั้งใน เชิงวิชาชีพและอยู่ร่วมกัน อย่างมีความสุข 2. มีความศรัทธาร่วมกันอย่าง สร้างสรรค์

4. บริบทของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวน 933 แห่ง ตั้งอยู่ภายใต้การดูแลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 - 33 ประกอบด้วย 20 จังหวัด ได้แก่ หนองบัวลำภู เลย อุดรธานี หนองคาย บึงกาฬ นครพนม มุกดาหาร สกลนคร กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร ศรีสะเกษ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ และสุรินทร์ แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 72 แห่ง ขนาดกลาง จำนวน 516 แห่ง ขนาดใหญ่ จำนวน 196 แห่ง และขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 149 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561)

ตอนที่ 2 โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM)

เป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ทดสอบและประมาณค่าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยการใช้การรวมข้อมูลทางสถิติกับข้อตกลงเบื้องต้นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ใช้วิเคราะห์เพื่อยืนยันโมเดลมากกว่าใช้วิเคราะห์เพื่อสำรวจหรือระบุโมเดล เหมาะสำหรับทดสอบทฤษฎีมากกว่าการสร้างทฤษฎี การวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ซึ่งจะเริ่มจากสมมติฐานการวิจัยที่แสดงในรูปของโมเดล โดยโมเดลนั้นสามารถสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรที่อยู่ในโมเดลได้ แล้วตรวจสอบโมเดลว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยหรือไม่ ข้อตกลงเบื้องต้นในโมเดลบางอย่างสามารถผ่อนคลายได้ ในระหว่างการวิเคราะห์เพื่อยืนยัน โมเดลอาจมีการปรับโมเดลบ้างเพื่อให้สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล แต่โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) มิได้เพื่อสร้างทฤษฎีใหม่โดยปราศจากทฤษฎีพื้นฐาน จุดแข็งของโมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) คือ การสร้างตัวแปรแฝง (latent variables) ซึ่งเป็นตัวแปรที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง โดยการประมาณค่าจากโมเดลด้วยตัวแปรสังเกตได้ (observed variables) ซึ่งเป็นตัวแปรที่วัดค่าได้และยังสามารถประมาณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงด้วย (สุภมาศ อังศ์ชาติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชณีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, 2557, หน้า 4) SEM เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปรที่นำเอาเทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปรหลาย ๆ เทคนิคมาใช้ในวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน จึงเป็นเทคนิคที่สามารถหาความสัมพันธ์และหาสาเหตุได้นอกจากนั้นยังสามารถใช้วิเคราะห์ได้ทั้งตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) และตัวแปรแฝง (Latent or Unobserved Variable) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2557, หน้า 1)

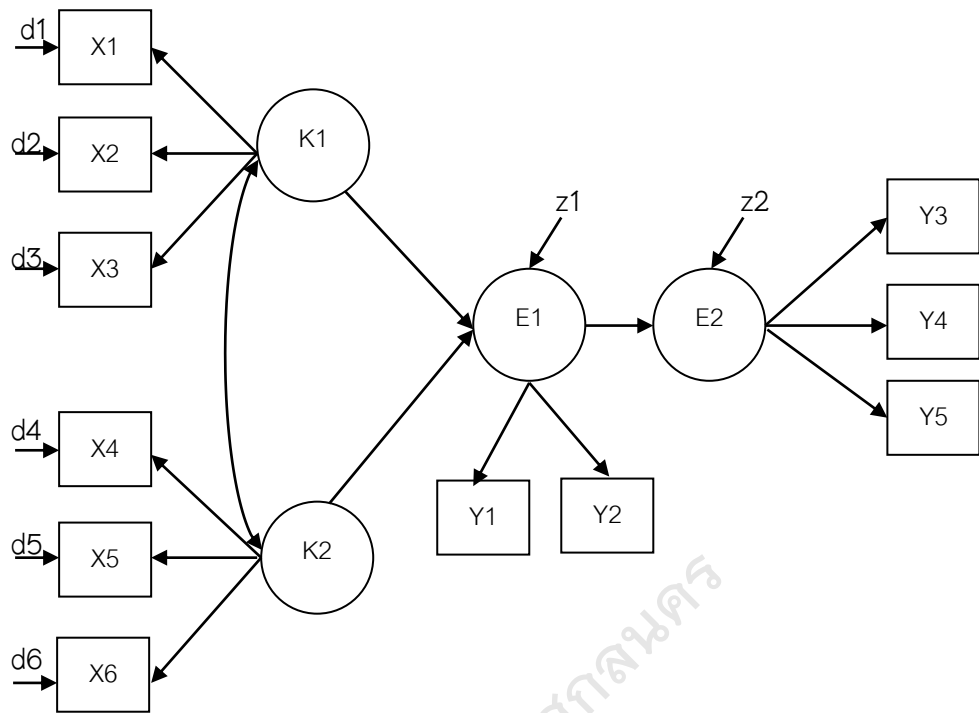
1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling : SEM)

วิโรจน์ สารรัตน์ (2556, หน้า 235 – 237) กล่าวว่า การสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เป็นเทคนิคทางสถิติหนึ่งที่ใช้การทดสอบ (testing) และประมาณค่า (estimate) ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (causal relationship) ในการสร้างโมเดลสมการโครงสร้างนั้นมีได้ทั้งเพื่อการยืนยัน (confirmation) หรือเพื่อสร้างทฤษฎี (theory building) กรณีการทดสอบทฤษฎี (theory testing) สร้างโมเดลด้วยวิธีการเชิงอนุมาน (deductive) หรือการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) เริ่มต้นจากการศึกษาพฤติกรรมทฤษฎีและงานวิจัยเพื่อกำหนดโมเดลสมมติฐานที่แสดงเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal model) ที่จะได้รับการทดสอบจากข้อมูลที่รวบรวมได้มาว่ามีความสอดคล้อง (fit) กันหรือไม่โดยการใช้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) กรณีการสร้างทฤษฎี (theory building) สร้างโมเดลด้วยวิธีการเชิงอุปมาน (inductive) หรือการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) แล้วใช้ข้อมูลประมาณค่าพารามิเตอร์อิสระ (free parameters) ซึ่งบ่อยครั้งที่สมมติฐานเบื้องต้นอาจมีการปรับโมเดลในกรณีเช่นนี้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis)

จุดเด่นประการหนึ่งของโมเดลสมการโครงสร้าง คือ การสร้างโมเดลที่มีตัวแปรแฝง (latent or unobserved variables) ซึ่งเป็นตัวแปรที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรงแต่จะประมาณค่าได้จากตัวแปรสังเกตได้ (observed variables) ของแต่ละตัวแปรแฝง ดังนั้นโมเดลสมการโครงสร้างจะสะท้อนให้เห็นถึงทั้งการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) และการวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) Bollen and Long ซึ่งให้เห็นด้วยว่าในการสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง ผู้สร้างโมเดลจะต้องคำนึงถึงตัวแปรที่แตกต่างกัน 2 ประเภท นั่นคือ ตัวแปรแฝงภายนอก (exogenous variables) และตัวแปรแฝงภายใน (endogenous variables) ตัวแปรแฝงภายนอกจะพิจารณาให้เป็นจุดเริ่มต้นของโมเดล เป็นจุดเริ่มต้นของหัวลูกศร ตัวแปรแฝงภายนอกจึงเป็นได้เฉพาะตัวแปรต้น/ตัวแปรอิสระ ส่วนตัวแปรแฝงภายในเป็นได้ทั้งตัวแปรต้น/ตัวแปรอิสระ (independent variable) และตัวแปรตาม (dependent variable) ที่ถูกทำนายด้วยตัวแปรแฝงภายนอก และตัวแปรภายในอื่น ๆ ซึ่ง ทุกตัวแปรต้องอยู่ภายใต้ทฤษฎีในการเชื่อมโยงกัน ซึ่งแตกต่างจากตัวแปรต้น/ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในสมการถดถอย (regression) ซึ่งแสดงให้เห็นเฉพาะตัวแปรต้น/ตัวแปรอิสระที่ส่งผลหรือทำนายตัวแปรตาม

องค์ประกอบที่สำคัญของโมเดลสมการโครงสร้าง คือ โมเดลโครงสร้าง/โมเดลสมการโครงสร้าง (structural model/structural equation model) ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship) ระหว่างตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายใน (หรือระหว่างตัวแปรแฝง) ซึ่งอาจเป็นแบบทางเดียวและแบบเส้นเชิงบวก (recursive and linear additive) หรือแบบสองทางและแบบเส้นเชิงบวก (non-recursive and linear additive) และโมเดลการวัดองค์ประกอบของโมเดลสมการโครงสร้างที่มีทั้งโมเดลโครงสร้างและโมเดลสมการดังกล่าว ทำให้แตกต่างจากโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis model) ที่ประกอบด้วยเฉพาะโมเดลการวัด (measurement model) เท่านั้น และแตกต่างจากโมเดลเส้นทาง (path diagram) ที่มีเฉพาะโมเดลโครงสร้าง (structural model) เท่านั้น

การยืนยันหรือการทดสอบว่าโมเดลที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่นั้น มีสถิติการวัดความสอดคล้องดังนี้ เช่น 1) ค่าไค-สแควร์ (chi-square) ที่ไม่มีนัยสำคัญ คือ ค่า p-value สูงกว่า 0.05 2) ค่าสัดส่วนไค-สแควร์/df มีค่าไม่ควรเกิน 2.00 3) ค่า goodness of fit index: GFI, adjusted goodness of fit index: AGFI, comparative fit index: CFI มีค่าตั้งแต่ 0.90 – 1.00 4) ค่า standardized root mean squared residual: standardized RMR, root mean squared of error approximation: RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.05 5) ค่า critical n: CN มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 200 ของกลุ่มตัวอย่าง 6) ค่า largest standardized residual มีค่า -2 ถึง 2 ความเข้าใจเกี่ยวกับสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง มีความสำคัญต่อนักวิจัยเพื่อใช้วิเคราะห์และเขียนแทนความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ในโมเดล ดังภาพประกอบ 8 (สุภมาศ อังคุชิตีและคณะ, 2557, หน้า 5 – 7)

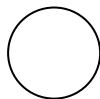


ภาพประกอบ 8 โมเดลสมการโครงสร้าง

ประกอบด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังนี้



หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ (observed variable)



หมายถึง ตัวแปรแฝง (latent variable)

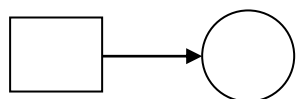


หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ หรือนำหน้าองค์ประกอบ

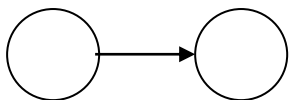


หมายถึง ความสัมพันธ์หรือความแปรปรวนร่วมของสองตัวแปร

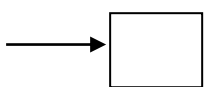
ในการสร้างโมเดลการวิจัย ผู้วิจัยจะนำสัญลักษณ์เหล่านี้เขียนรวมกันเพื่อใช้แทนความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ในโมเดลดังนี้



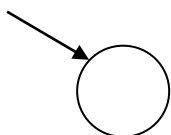
แทน สัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรสังเกตได้บนตัวแปรแฝง หรือ สัญลักษณ์ขององค์ประกอบ



แทน สัมประสิทธิ์ถดถอยขององค์ประกอบหนึ่งบนอีกองค์ประกอบหนึ่ง หรือสัญลักษณ์ของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ



แทน ความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้



แทน ความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์องค์ประกอบ

ตัวแปรแฝงในโมเดลสมการโครงสร้างแบ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ตัวแปรแฝงที่เป็นสาเหตุ เรียกว่า ตัวแปรแฝงภายนอก (exogenous variables) (ในภาพคือ K1 และ K2) ใช้สัญลักษณ์ K หรือ ξ (อ่านว่า KSI)
2. ตัวแปรแฝงที่เป็นผล เรียกว่า ตัวแปรแฝงภายใน (endogenous variables) (ในภาพ คือ E1 และ E2) ใช้สัญลักษณ์ E หรือ η (อ่านว่า ETA)

ตัวแปรสังเกตได้ในสมการโครงสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ตัวแปรสังเกตได้สำหรับวัดตัวแปรแฝงภายนอก ใช้สัญลักษณ์ X
 2. ตัวแปรสังเกตได้สำหรับวัดตัวแปรแฝงภายใน ใช้สัญลักษณ์ Y
- ความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้ X ใช้สัญลักษณ์ d หรือ δ (อ่านว่า DELTA) ส่วนความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้ Y ใช้สัญลักษณ์ e หรือ ϵ (อ่านว่า EPSILON) ความคลาดเคลื่อนของการตัวแปรแฝง E ใช้สัญลักษณ์ z หรือ ζ (อ่านว่า ZETA)

จากโมเดลในภาพ พบว่า มี

ตัวแปรแฝงภายนอก 2 ตัว คือ K1 และ K2

ตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัว คือ E1 และ E2

ตัวแปรสังเกตได้ภายนอก 6 ตัว คือ X1 X2 X3 X4 X5 และ X6

โดยที่ X1 X2 และ X3 เป็นตัวแปรสังเกตได้ของ K1, X4 X5 และ X6 เป็นตัวแปรสังเกตได้ของ K2

ตัวแปรสังเกตได้ภายใน 5 ตัว คือ Y1 Y2 Y3 Y4 และ Y5 โดยที่ Y1 และ Y2 เป็นตัวแปรสังเกตได้ของ E1, Y3 Y4 และ Y5 เป็นตัวแปรสังเกตได้ของ E2

d1 d2 d3 d4 d5 และ d6 เป็นความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของ X1 X2 X3 X4 X5 และ X6 ตามลำดับ

e1 e2 e3 e4 และ e5 เป็นความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของ Y1 Y2 Y3 Y4 และ Y5 ตามลำดับ

z1 และ z2 เป็นความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของ E1 และ E2 ตามลำดับ

ตัวแปรใน SEM สามารถแบ่งได้หลายลักษณะ แบ่งตามที่มาของตัวแปร ซึ่งแบ่งได้ 2 ประเภท คือ 1) ตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) หรือตัวแปรบ่งชี้ (Indicator Variable) บางครั้งเรียกว่า ตัวแปรวัด (Measurement Variable) หรือ Manifest Variable หรือ Reference Variable เป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยสามารถเก็บหรือวัดได้โดยตรง เช่น คำถามในแบบสอบถามและนำมาสร้างเป็นตัวแปร จึงเรียกว่า ตัวแปรสังเกตได้และจะใช้สัญลักษณ์สี่เหลี่ยม (□) สำหรับตัวแปรสังเกตได้ 2) ตัวแปรแฝงหรือปัจจัยแฝง (Latent Variable หรือ Unobserved Variable หรือ Constructed Variable หรือบางครั้งเรียก Factor Variable) เป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยไม่สามารถเก็บหรือวัดได้โดยตรง โดยนำตัวแปรที่เป็นตัวแปรสังเกตได้มาเป็นตัวบ่งชี้ หรือเรียกว่าตัวแปรแฝง เป็นตัวแปรที่เป็นตัวแทนของตัวแปรบ่งชี้หลาย ๆ ตัว ดังนั้นจะพบว่ามักจะมีนักวิจัย เรียกตัวแปรสังเกตได้ว่า ตัวแปรบ่งชี้ (Indicator Variable) เพราะตัวแปรสังเกตได้หลาย ๆ ค่า จะเป็นตัวแปรบ่งชี้ของตัวแปรแฝง เช่น การวัดพฤติกรรมการเสพยาเสพติด ไม่อาจถามได้โดยตรงว่า “คุณติดยาเสพติดหรือไม่” จึงจำเป็นต้องใช้คำถามหลาย ๆ คำถาม เพื่อตรวจวัดว่าผู้ตอบติดยาเสพติดหรือไม่ โดยคำถามคำตอบที่ได้ คือ ตัวแปรสังเกตได้หรือการวัดประสิทธิภาพในการทำงาน จะต้องวัดด้วยปัจจัยหลายด้าน ตัวแปรของแต่ละด้านถือเป็นตัวแปรสังเกตได้ ส่วนประสิทธิภาพถือ

เป็นตัวแปรแฝง หรือ ปัจจัย (Factor) การแบ่งประเภทตัวแปรด้วยสถานะของตัวแปร เมื่อพิจารณาตัวแปรใน SEM ด้วยหน้าที่หรือสถานะของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้าง จะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Variable) เป็นตัวแปรแฝงใน SEM เป็นตัวแปรอิสระ เนื่องจากไม่มีตัวแปรต้นเหตุที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรภายนอกในโมเดล ถึงแม้ว่าจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ นอกโมเดล 2) ตัวแปรภายใน (Endogenous Variable) เป็นตัวแปรแฝงที่สามารถเป็นได้ทั้งตัวแปรคั่นกลาง (mediating variable) และตัวแปรตาม (dependent variable) ซึ่งตัวแปรคั่นกลางเป็นได้ทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2557, หน้า 4 – 5)

2. องค์ประกอบของโมเดลโครงสร้าง

โมเดลสมการโครงสร้าง ประกอบด้วย ส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ โมเดลการวัด (measurement model) และโมเดลโครงสร้าง (structural model) (สุภมาศ อังคฺุชิตติ และคณะ, 2557, หน้า 7)

2.1 โมเดลการวัด (measurement model) เป็นโมเดลที่ระบุความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้ มี 2 ชนิด คือ โมเดลวัดสำหรับตัวแปรแฝงภายนอก และโมเดลวัดสำหรับตัวแปรแฝงภายใน หรือเป็นส่วนของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จากภาพมีโมเดลวัดตัวแปรแฝงภายนอก คือ โมเดลองค์ประกอบของ K1 และ K2 และมีโมเดลวัดตัวแปรแฝงภายใน คือ โมเดลองค์ประกอบของ E1 และ E2

2.2 โมเดลโครงสร้าง (structural model) เป็นโมเดลที่ระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรแฝง จากภาพ โมเดลโครงสร้างคือ โมเดลที่ระบุความสัมพันธ์ระหว่าง K1 K2 กับ E1 และ E1 กับ E2

เช่นเดียวกับแนวคิดของ กัลยา วานิชย์บัญชา (2557, หน้า 186)

โมเดลสมการโครงสร้างขั้นพื้นฐาน จะมีองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ โมเดลการวัดและโมเดลโครงสร้าง ดังนี้

1. โมเดลการวัด (Measurement Model) เป็นโมเดลที่ผู้วิจัยต้องการยืนยันว่าตัวแปรสังเกตได้หลาย ๆ ตัวแปร สามารถเป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงได้หรือไม่ ในโมเดลการวัดมักจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ห้ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

2. โมเดลโครงสร้าง (Structural Model) เป็นโมเดลการหาสาเหตุ ซึ่งจะใช้หลักการ การวิเคราะห์ความถดถอย ซึ่งอาจจะเป็นการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายหรือการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงซ้อน

3. ประเภทของโมเดลสมการโครงสร้าง

โดยทั่วไปสามารถแบ่งโมเดลสมการโครงสร้างออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้
1) การวิเคราะห์เส้นทาง 2) การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน 3) การวิเคราะห์สมการโครงสร้างและ 4) โมเดลโค้งการพัฒนา (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2557, หน้า 82 - 85)

3.1 การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เป็นการศึกษาคอิทธิพลเฉพาะตัวแปรสังเกตได้หรือตัวแปรแฝง ซึ่งนั่นจึงใช้เฉพาะรูปสี่เหลี่ยมเท่านั้นและเป็นเทคนิคที่ใช้หลักการของการวิเคราะห์ความถดถอย แต่สามารถหาอิทธิพลของตัวแปรทั้งทางตรงและทางอ้อม ในขณะที่การวิเคราะห์ความถดถอยจะหาได้เฉพาะอิทธิพลทางตรงเท่านั้น

3.2 การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) การวิเคราะห์ปัจจัยซึ่งจะมี 2 รูปแบบ คือ การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (EFA) และการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (CFA) และถือว่า CFA เป็นกรณีพิเศษหรือประเภทหนึ่งของเทคนิคการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM)

CFA เป็นการวิเคราะห์หรือการสร้างปัจจัยที่ต้องมีทฤษฎีหรืองานวิจัยก่อนหน้าที่เกี่ยวข้องมายืนยันความสัมพันธ์เพื่อหาค่าน้ำหนักปัจจัย ดังนั้น ผู้วิจัยต้อง 1) สามารถระบุได้ว่ามีตัวแปรสังเกตได้ตัวใดบ้างที่อยู่ในปัจจัยหรือตัวแปรแฝงตัวเดียวกัน 2) ทราบจำนวนปัจจัยหรือตัวแปรแฝงมาก่อน 3) มีการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับน้ำหนักปัจจัย 4) มีการตรวจสอบความกลมกลืน (Goodness of Fit Test) ระหว่างโมเดลที่ผู้วิจัยคาดไว้กับข้อมูลที่เก็บได้จริงหรือที่เรียกว่าข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยโมเดลที่ผู้วิจัยคาดไว้จะศึกษาจากทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 5) CFA จะไม่มีการคำนวณคะแนนปัจจัย (Factor Score) ให้ และ 6) ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรมีความสัมพันธ์กันได้

ในขณะที่ EFA จะแตกต่าง คือ ไม่ทราบจำนวนปัจจัยมาก่อน ไม่มีการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับน้ำหนักปัจจัย ไม่มีการตรวจสอบความกลมกลืนและความคลาดเคลื่อนของตัวแปรต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่ EFA สามารถคำนวณคะแนนปัจจัยได้

3.3 โมเดลโครงสร้าง (Structural Regression Model: SR) เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยนั้นจะใช้เฉพาะกับตัวแปรสังเกตได้หรือตัวแปรบ่งชี้เท่านั้น คือ ตัวแปรอิสระทุกตัวและตัวแปรตามต้องเป็นตัวแปรสังเกตได้ และมีข้อสมมติว่าสามารถวัดตัวแปรอิสระได้โดยไม่มีคลาดเคลื่อนจากการวัด สำหรับการหาสาเหตุหรือการหาอิทธิพลของ SEM ก็ใช้หลักการของการวิเคราะห์ความถดถอยเช่นกัน แต่ตัวแปรที่ศึกษาส่วนใหญ่ทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเป็นปัจจัยแฝง นอกจากนี้ในเทคนิค SEM นั้นตัวแปรสังเกตได้มีความคลาดเคลื่อนจากการวัด และใน SEM ส่วนใหญ่จะเป็นการรวม CFA และ SR เข้าด้วยกัน ทำให้สามารถศึกษาถึงการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันและการหาสาเหตุไปพร้อมกัน

3.4 โมเดลโค้งการพัฒนา (Latent Growth Model: LGM) หรือเรียกว่า โมเดลโค้งการเปลี่ยนแปลง (Latent Change Model : LCM) เป็นเทคนิคย่อยเทคนิคหนึ่งของ SEM ในปัจจุบันมีงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์และวิจัยทางการแพทย์ที่สนใจศึกษาการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มคนกลุ่มเดียวกัน เมื่อเวลาผ่านไป หรือเรียกว่าการวัดซ้ำ (repeated measure) การวัดซ้ำเป็นการวัดที่ผู้วิจัยสนใจการเปลี่ยนแปลงของบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือกลุ่มบุคคลหรือองค์กร เมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป จึงต้องรวบรวมข้อมูลระยะยาว (longitudinal data) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคคลเดิมหรือองค์กรเดิมหลาย ๆ ครั้ง เมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป ระยะเวลาในการศึกษา ขึ้นอยู่กับผู้วิจัยและความเหมาะสมของเนื้อหาว่าจะศึกษานานเป็นเวลาเท่าใด ระยะเวลาของเวลา (time interval) ของข้อมูลระยะยาวอาจจะเท่ากันหรือไม่เท่ากันก็ได้ การวัดซ้ำควรวัดมากกว่า 2 ครั้ง

4. ขั้นตอนการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการโครงสร้างมีขั้นตอนการดำเนินการ (สุภมาศ อังคุโชติและคณะ, 2557, หน้า 9 – 13) ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ความสำคัญของการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการศึกษา นอกจากจะทำให้ นักวิจัยสามารถพัฒนากรอบแนวคิดของการวิจัยได้เหมาะสมแล้ว ยังช่วยให้ นักวิจัยทราบว่าควรเลือกตัวแปรใดบ้างเข้ามาอยู่ในโมเดลและทำให้ทราบว่าตัวแปรที่เลือกมานั้นควรสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรเหล่านั้นอย่างไร

ขั้นที่ 2 การพัฒนาโมเดลการวิจัย หลังจากที่ได้ศึกษาทฤษฎีอย่างดี พอแล้วจะสามารถนำตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรวิจัยมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยและกำหนดให้เป็นโมเดลการวิจัยของนักวิจัย

ขั้นที่ 3 การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Model Identification) เป็นการศึกษาลักษณะการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่ยังไม่ทราบค่าในโมเดลการวิจัยว่าเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์หรือไม่ โดยการเปรียบเทียบค่า $n(n+1)/2$ กับจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า (n แทนจำนวนตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลทั้งตัวแปรสังเกตได้ X และ Y) โดยมีเงื่อนไขการพิจารณา ดังนี้

ถ้า $n(n+1)/2$ น้อยกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า เป็นภาวะ Under Identification โปรแกรมจะรายงานว่า df เป็น ลบ ไม่มีการประมาณค่าพารามิเตอร์

ถ้า $n(n+1)/2$ เท่ากับจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า เป็นภาวะ Just identification โปรแกรมจะรายงานว่า df เป็น 0 (fit perfect) ไม่มีการรายงานค่า SE และ t -value

ถ้า $n(n+1)/2$ มากกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า เป็นภาวะ Over identification โปรแกรมจะรายงานว่า df เป็นบวก (fit perfect) โปรแกรมจะทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในโมเดล และรายงานค่า SE และ t -value

การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลนั้น โปรแกรมจะเป็นผู้ตรวจสอบแล้วรายงานให้ผู้วิจัยทราบ

ขั้นที่ 4 ประมาณค่าพารามิเตอร์ เมื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ค่าเดียวแล้วปรากฏอยู่ในภาวะ Over Identification โปรแกรมจะทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ทุกค่าในโมเดลแล้วนำค่าพารามิเตอร์เหล่านั้นคำนวณกลับเป็นค่าความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล แล้วแสดงในรูปของเมทริกซ์ เรียกเมทริกซ์นี้ว่า เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมจากการประมาณค่าตามโมเดล (computed covariance matrix: Σ) ซึ่งในผลการวิเคราะห์จะแสดงเป็น fitted covariance matrix

ขั้นที่ 5 การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (model fit) โดยโปรแกรมจะนำ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมจากการประมาณค่าตามโมเดล (computed covariance matrix: Σ) ลบจากเมทริกซ์

ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของข้อมูลดิบ (sample covariance matrix: S)
เรียกเมทริกซ์ผลต่างนี้ว่า **เมทริกซ์ส่วนเหลือ (residual covariance matrix)** โปรแกรม
จะใช้สถิติทดสอบ χ^2 - test ตรวจสอบว่า computed covariance matrix (Σ) ต่างจาก
sample covariance matrix (S) หรือไม่ โดยตั้งสมมติฐานว่าง $H_0: S = \Sigma$ และสมมติฐาน
ทางเลือก $H_1: S \neq \Sigma$ ค่า χ^2 ที่ไม่มีนัยสำคัญจะแสดงว่าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิง
ประจักษ์สอดคล้องกลมกลืนกัน

ขั้นที่ 6 การปรับโมเดล ถ้าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ยังไม่
สอดคล้องกลมกลืนกัน (χ^2 มีนัยสำคัญ) ผู้วิจัยต้องปรับโมเดลแล้วดำเนินการวิเคราะห์
ใหม่จนกว่าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์จะสอดคล้องกลมกลืนกัน จากนั้นจึงจะนำ
ค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในโมเดลไปเขียนรายงานได้

4.1 ประเภทของพารามิเตอร์ในโมเดลสมการโครงสร้าง

พารามิเตอร์ในโมเดลสมการโครงสร้าง จำแนกได้ 3 ประเภท คือ
พารามิเตอร์อิสระ (free parameter) พารามิเตอร์คงที่ (fixed parameter) และ
พารามิเตอร์บังคับ (constrain parameter) (Joreskog และ Sorbom, 1996, p. 12 - 14)

1. พารามิเตอร์อิสระ (free parameter) หมายถึง พารามิเตอร์ที่ไม่
ทราบค่าและต้องการให้มีการประมาณค่า (estimation) พารามิเตอร์เหล่านี้ ได้แก่
สัมประสิทธิ์ถดถอยในโมเดลโครงสร้างหรือน้ำหนักองค์ประกอบในโมเดลการวัด ที่ผู้วิจัย
ต้องการทราบค่า ในภาษาลิสเรลเรียกชื่อย่อ ๆ ว่า FR

2. พารามิเตอร์คงที่ (fixed parameter) มีได้ 2 แบบ แบบแรก คือ
พารามิเตอร์ที่ไม่ต้องการให้มีการประมาณค่าหรือมีค่าเป็นศูนย์ เพราะเป็นค่าพารามิเตอร์
ที่กรอบทฤษฎีหรือเอกสารงานวิจัยไม่ได้ระบุว่ามีความหมายของพารามิเตอร์นี้ หรือบอกได้ว่า
ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าเป็นศูนย์ ในกรณีเช่นนี้ ผู้วิจัยต้องกำหนดให้พารามิเตอร์
เหล่านี้มีค่าเป็นศูนย์หรือไม่ต้องให้โปรแกรมประมาณค่าพารามิเตอร์เหล่านี้ ในภาษาลิสเรล
เรียกชื่อย่อ ๆ ว่า FI แบบที่สอง คือ พารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าแต่ต้องการประมาณค่าแล้ว
ให้มีค่าเท่ากับตัวเลขตัวใดตัวหนึ่งที่ไม่เท่ากับศูนย์ซึ่งเป็นค่าใด ๆ ก็ตามที่ผู้วิจัยต้องการ
โดยใช้คำสั่ง VA

3. พารามิเตอร์บังคับ (constrained para) หมายถึง พารามิเตอร์
ที่ไม่ทราบค่าแต่ต้องการให้โปรแกรมลิสเรลประมาณค่าให้เท่ากับค่าพารามิเตอร์ตัวอื่น
ตามที่ผู้วิจัยระบุให้มีค่าเท่ากัน ด้วยการใช้นำคำสั่ง EQ (equality constrain) ซึ่งจะใช้มากในการ

วิเคราะห์โมเดลกลุ่มพหุ (multiple group) หรือการทดสอบโมเดลตั้งแต่ 2 โมเดล
ที่เหมือนกันตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป

4.2 ดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับ
ข้อมูลเชิงประจักษ์

การตรวจสอบความตรงของโมเดลในการวิเคราะห์โมเดลสมการ
โครงสร้างโปรแกรมลิสเรลจะประเมินความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิง
ประจักษ์ แล้วรายงานค่าดัชนีต่าง ๆ ในรายงานผลการวิเคราะห์ (print out) ค่าดัชนีเหล่านั้น
จะแสดงว่า โดยภาพรวมโมเดลสมการโครงสร้างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
เพียงใด ดัชนีที่ใช้บอกความสอดคล้องของโมเดลมีหลายตัว แต่ไม่มีตัวใดตัว
หนึ่งที่ดีกว่าดัชนีตัวอื่น ๆ เพราะค่าดัชนีต่าง ๆ แต่ละตัวใช้ในแต่ละกรณี เช่น ขนาดของกลุ่ม
ตัวอย่าง วิธีการประมาณค่า ความซับซ้อนของโมเดล การเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น
เกี่ยวกับการแจกแจงปกติพหุนาม (multivariate normal distribution) จำนวนตัวแปรอิสระ
หรือหลาย ๆ กรณีรวมกัน ดัชนีเหล่านั้นประกอบด้วย (สุภมาศ อังคุโชติและคณะ, 2557,
หน้า 24 - 29)

1. ค่าไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) เป็นดัชนีที่ใช้แพร่หลาย
ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยภาพรวมค่า
ไค-สแควร์ คำนวณจากผลคูณระหว่าง Minimum Fit Function Value (F_{min}) กับ $n-1$ เมื่อ n
แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง มีชั้นความเป็นอิสระ (df) เท่ากับ $k(k+1)/2 - t$ เมื่อ k แทน
จำนวนตัวแปรสังเกตได้ และ t แทนจำนวนพารามิเตอร์ในโมเดลที่ต้องประมาณค่า
สมมติฐานของการทดสอบคือ $H_0 : S = \sum$ เมื่อ S แทนเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความ
แปรปรวนร่วมของข้อมูลเชิงประจักษ์ และ \sum แทนเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความ
แปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ ที่ประมาณมาจากโมเดล ถ้าไค-สแควร์ มีนัยสำคัญ
แสดงว่า โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่สอดคล้องกัน

การใช้ค่าไค-สแควร์ เป็นค่าสถิติทดสอบวัดความสอดคล้อง
กลมกลืนต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพราะค่าสถิติมีข้อตกลงเบื้องต้น 4 ประการ คือ
1) ตัวแปรภายนอกสังเกตได้ต้องมีการแจกแจงปกติ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลต้องใช้เมทริกซ์
ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม 3) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดใหญ่ (ไม่ต่ำ
กว่า 100 และอัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรควรจะเป็น
20 ต่อ 1 และ 4) ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์จริงตามสมมติฐานที่ใช้ทดสอบ
ไค-สแควร์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 53 - 54)

2. ค่า NCP (Non-Centrality Parameter) การทดสอบด้วยสถิติทดสอบ ไค-สแควร์ อาจปฏิเสธสมมติฐานศูนย์ เนื่องจากข้อมูลมีได้แจกแจงแบบ ไค-สแควร์ แต่มีการแจกแจงเป็นแบบ Non-Central χ^2 (การแจกแจงแบบไค-สแควร์ เป็นกรณีหนึ่งของการแจกแจงแบบ Non-Central χ^2) ซึ่งมีค่า non-centrality parameter เป็น λ โดยค่า λ จะแสดงความแตกต่างของ S กับ Σ ถ้า λ เท่ากับ 0 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่ายิ่งมากยิ่งมีโอกาสปฏิเสธสมมติฐานว่างมาก โดยโปรแกรมจะแสดงค่า λ ในช่วงความเชื่อมั่น 90% ถ้าโปรแกรมไม่แสดง หมายถึงค่า λ ใหญ่มากจนไม่สามารถประมาณค่าช่วงความเชื่อมั่นได้ (Diamantopoulos and Siguaw, 2000, p. 85)

3. ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square error of Approximation: RMSEA) ใช้ทดสอบสมมติฐาน

$H_0 : S = \Sigma$ แต่นำค่าองศาความเป็นอิสระมาปรับแก้ โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้ $RMSEA = (F_0/df)^{1/2}$

เมื่อ F_0 คือ population discrepancy function value หรือค่าฟังก์ชันความกลมกลืนเมื่อโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้า F_0 เท่ากับศูนย์ RMSEA จะเท่ากับศูนย์ แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก ค่า RMSEA ที่ดีมาก ๆ ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 ค่าระหว่าง 0.05 - 0.08 หมายถึงโมเดลค่อนข้างสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าระหว่าง 0.08 - 0.10 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เล็กน้อยและค่าที่มากกว่า 0.10 แสดงว่าโมเดลยังไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. ค่า ECVI (Expected Cross - Validation Index) เป็นการทดสอบภาพรวมของความคลาดเคลื่อนระหว่าง S กับ Σ ถ้าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่า ECVI ต้องน้อยกว่าค่า ECVI for Saturated Model และ ECVI for Independence Model

5. ค่า Model AIC (Akaike's information criterion) เป็นการทดสอบภาพรวมความคลาดเคลื่อนระหว่าง S กับ Σ เช่นเดียวกับค่า ECVI ถ้าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่า Model AIC ต้องน้อยกว่าค่า Saturated AIC และเป็นค่า AIC ที่ปรับแก้ด้วยขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การแปลความหมายเหมือนค่า Model AIC

6. ดัชนีความสอดคล้องของกลมกลืนเชิงสัมบูรณ์ (absolute fit index)

ที่นิยมใช้ มี 3 ดัชนี ได้แก่

GFI (Goodness of Fit) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดล

AGFI (Adjusted Goodness of Fit) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดลโดยปรับแก้ด้วยองศาความเป็นอิสระ

PGFI (Parsimony Goodness of Fit) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดลที่ปรับแก้ด้วยความซับซ้อนของโมเดล

โดยทั่วไปค่า GFI และ AGFI มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ค่า GFI และ AGFI ที่ยอมรับได้ควรมีค่ามากกว่า 0.90 แต่ค่า PGFI ควรมีค่าต่ำ คือ มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

7. ดัชนีวัดความสอดคล้องของกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (Relative Fit Index) ได้แก่

NFI (Normed Fit Index) NNFI (Non-Normed Fit Index) PNFI (Parsimony Normed Fit Index) CFI (Comparative Fit Index) เป็นดัชนีที่บอกว่าโมเดลที่นำมาตรวจสอบดีกว่าโมเดลที่ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันเลย (baseline model) หรือโมเดลอิสระ (Independence model) ค่าของดัชนีเหล่านี้มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ยกเว้น NNFI ที่อาจมีค่ามากกว่า 1.00 ได้ NFI และ CFI ที่ดีควรมีค่า 0.90 ขึ้นไป ค่า PNFI ควรมีค่าต่ำ ๆ

8. CN (Critical N) เป็นดัชนีที่แสดงขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะยอมรับดัชนีแสดงความสอดคล้องของกลมกลืนของโมเดลได้ และ CN ควรมีค่ามากกว่า 200

9. ดัชนีวัดความสอดคล้องของกลมกลืนในรูปความคลาดเคลื่อน มี 3 ตัว คือ RMR, Standardized Residual และ Standardized RMR ดังนี้

RMR (Root Mean Square Residual) เป็นค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนระหว่าง $S-\Sigma$ ค่าที่น้อยแสดงถึงโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แต่ค่า RMR ขึ้นอยู่กับหน่วยของการวัดของตัวแปร เมื่อตัวแปรมีสเกลการวัดที่ต่างกันมาก ตัวแปรบางตัวที่มีสเกลการวัดกว้างจะทำให้ค่าเฉลี่ยของ residual ปิดเปิดไปทำให้ค่าที่ได้ผิดไปด้วย ดังนั้นจึงอาจพิจารณาร่วมกับค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Residual) ซึ่งเป็นค่าของความคลาดเคลื่อนหารด้วยค่าความคลาดเคลื่อน

มาตรฐานของการประมาณค่า (estimate standard error) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานไม่ควรมีค่ามากกว่า 12.581

ค่า Standardized RMR เป็นค่าสรุปของ Standardized Residual ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงจะสรุปได้ว่าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตาราง 13 ค่าดัชนีที่นิยมใช้ในการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	อ้างอิง
χ^2 -test	ไม่มีนัยสำคัญ ($p > 0.05$)	Diamantopoulos และ Siguaw, 2000, p. 83
χ^2 / df	<2.00 สอดคล้องกลมกลืนดี 2.00–5.00 สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้	Bollen, 1989, p. 278 Diamantopoulos และ Siguaw, 2000, p. 98
CFI (Comparative Fit Index)	≥ 0.95 สอดคล้องกลมกลืนดี 0.90–0.95 สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้	Kaplan, 2000, p. 110 Diamantopoulos และ Siguaw, 2000, p. 88
GFI (Goodness of Fit)	≥ 0.95 สอดคล้องกลมกลืนดี 0.90–0.95 สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้	Diamantopoulos และ Siguaw, 2000, p. 87
AGFI (Adjusted Goodness of Fit)	≥ 0.95 สอดคล้องกลมกลืนดี 0.90–0.95 สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้	Diamantopoulos และ Siguaw, 2000, p. 87

ตาราง 13 (ต่อ)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	อ้างอิง
RMSEA (Root Mean Square error of Approximation)	< 0.05 สอดคล้องกลมกลืนดี 0.05 – 0.08 สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้ 0.08 – 0.10 สอดคล้องกลมกลืนไม่ค่อยดี >0.10 สอดคล้องกลมกลืนไม่ดี	Diamantopoulos และ Siguaw, 2000, p. 85
SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)	< 0.05	Diamantopoulos และ Siguaw, 2000, p. 85
	< 0.08	
Largest/Smallest Standardized Residual	2.00	นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 55.
Q-Plot	ชันกว่าเส้นในแนวทแยง (Slop>1.00)	Joreskog and Sorbom, 1996, p. 110 – 111. นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 57.

4.3 การประเมินโมเดลการวัด

โมเดลการวัด (measurement model) เป็นโมเดลที่ใช้ตัวแปรสังเกตได้วัดตัวแปรแฝง ดังนั้นในการแปลผลการวิเคราะห์ควรจะพิจารณาด้วยว่าตัวแปรสังเกตได้วัดตัวแปรแฝงได้มากน้อยเพียงใด การพิจารณาประสิทธิภาพของโมเดลการวัดพิจารณาทั้งทางตรง (validity) และความเที่ยง (reliability)

ความตรง หมายถึง ความสามารถของตัวแปรสังเกตได้หรือตัวแปรแฝงที่ใช้วัดตัวแปรแฝงในโมเดล โดยพิจารณาจากความมีนัยสำคัญของน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ในเมทริกซ์ LX หรือ LY ค่าน้ำหนักองค์ประกอบควรมีค่าสูง และมีนัยสำคัญทางสถิติ (t-value มากกว่า |1.96| นอกจากนี้ยังสามารถเปรียบเทียบความสำคัญของตัวแปรว่าตัวแปรใดใช้วัดตัวแปรแฝงได้ดีที่สุด โดยการเปรียบเทียบค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (standardized loading) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสำคัญมาก ๆ จะมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงๆ

ความเที่ยง หมายถึง ความคงเส้นคงวาของการวัด หรือระดับที่ตัวแปรปราศจากความคลาดเคลื่อน การพิจารณาความเที่ยงของตัวแปรพิจารณาที่ผลการวิเคราะห์ในส่วนของ SQUARE MULTIPLE CORRELATION (R^2) เป็นสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรที่อธิบายได้โดยตัวแปรแฝงซึ่งมีค่าเท่ากับค่าการรวมกัน (communality) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

4.4 การประเมินโมเดลโครงสร้าง

โมเดลโครงสร้างในโมเดลสมการโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงในรูปสมการถดถอยระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม สิ่งที่ต้องประเมินประกอบด้วย

1. ทิศทางของสัมประสิทธิ์การถดถอย ควรมีทิศทางสอดคล้องกับทฤษฎี
2. สัมประสิทธิ์การถดถอยควรมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ควรมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของสมการโครงสร้าง (R^2) มากกว่า 0.50

หากทิศทางของสัมประสิทธิ์การถดถอยมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ทิศทางตรงข้ามกับทฤษฎีที่เป็นฐานของการพัฒนาโมเดล ผู้วิจัยต้องอธิบายหรือนำไปอภิปรายผลที่เกิดขึ้นว่าเหตุใดผลของการวิจัยจึงขัดแย้งกับทฤษฎี

4.5 การปรับโมเดล

การปรับโมเดลจะใช้เมื่อโมเดลการวิจัยยังไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การปรับโมเดลจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อจะให้มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ขึ้นใหม่โดยคาดหวังว่าจะทำให้ S กับ Σ มีค่าใกล้เคียงกันมากขึ้น จนกว่าโมเดลที่วิเคราะห์ใหม่จะสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการปรับโมเดลจะ

พิจารณาค่า Modification Index หรือ MI ในผลการวิเคราะห์ เพราะค่าของ MI จะแสดงให้เห็นทราบอย่างคร่าว ๆ ว่าหากมีการเพิ่มพารามิเตอร์ในโมเดลและทำการวิเคราะห์ใหม่ ค่า χ^2 จะลดลงเท่ากับค่าของ MI ทั้งนี้ควรเลือกปรับโมเดลที่ค่า MI มากที่สุด แต่ผู้วิจัยต้องมีเหตุผลในการปรับและสามารถอธิบายได้ว่าทำไมจึงต้องปรับพารามิเตอร์นั้น โดยค่า MI ที่มากกว่า 3.84 ถือว่ามาก เนื่องจาก 3.84 เป็นค่าวิกฤติของไค-สแควร์ ที่ $df=1$ $\alpha=.05$ อย่างไรก็ตามในการปรับโมเดลหากพิจารณาค่า MI เพียงอย่างเดียว อาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้ เพราะจากการศึกษาพบว่า ค่า MI มักจะไม่ค้นหาโมเดลที่ถูกต้องได้ โดยมีหลักการปรับโมเดล ดังนี้

1. ต้องมีเหตุผลเชิงทฤษฎีและสามารถอธิบายได้ว่าทำไมจึงปรับโมเดล
2. ปรับทีละ 1 พารามิเตอร์และวิเคราะห์ใหม่
3. พิจารณาร่วม EPC (expected parameter change) ซึ่งเป็นค่าที่บอกขนาดและทิศทางของพารามิเตอร์ที่กำลังจะปรับ พารามิเตอร์ที่ควรปรับควรมีค่า EPC สูง ๆ และมี MI สูง ๆ ด้วย

นอกจากนี้ยังมีดัชนีที่สามารถใช้พิจารณาในการปรับโมเดลโดยพิจารณาจากเมทริกซ์ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (standardized residual) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานที่มากกว่า 2.58 เป็นพารามิเตอร์ที่ควรพิจารณาเพิ่มพารามิเตอร์นั้นแล้ววิเคราะห์ใหม่ แต่ถ้ามีค่าน้อยกว่า -2.85 ควรพิจารณาตัดเส้นนั้นออกจากโมเดลแล้ววิเคราะห์ใหม่

4.6 การประมาณค่าในโมเดลสมการโครงสร้าง

โปรแกรมลิสเรลมีวิธีการประมาณค่า 7 วิธี ดังนี้

1. วิธีการใช้ตัวแปรเป็นเครื่องมือ (Instrumental Variables:IV)
2. วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดสองขั้น (Two-Stage Least Squares : TSLS)
3. วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted Least Squares : ULS)
4. วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generalized Least Squares : GLS)
5. วิธีความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood : ML)

6. วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generally

Weighted Least Squares : WLS)

7. วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักแนวทแยง (Diagonal

Weighted Least Squares : DWLS)

วิธีการประมาณค่าเหล่านี้ใช้เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์อิสระ และพารามิเตอร์บังคับของโมเดลจากเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง (S)

จากรายละเอียดดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า SEM เป็นการรวมโมเดลทางสถิติหลาย ๆ โมเดลที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรหลาย ๆ ตัวได้ในเวลาเดียวกัน หรือกล่าวได้ว่าเป็นการวิเคราะห์และตรวจสอบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรหลาย ๆ ตัวในรูปแบบของชุดสมการ ซึ่งการศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ คือ การศึกษาความแปรปรวนร่วม (Covariance) ระหว่างตัวแปร SEM เป็นเทคนิคที่รวมเทคนิคหาสาเหตุ การวิเคราะห์ความถดถอยและเทคนิคการหาความสัมพันธ์ของตัวแปร (การวิเคราะห์ปัจจัย) ความแปรปรวนร่วม (covariance) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation) จึงทำให้ SEM เป็นได้ทั้งเทคนิคการหาสาเหตุและการหาความสัมพันธ์ นอกจากนี้แล้ว SEM สามารถตรวจสอบสมการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้หลายสมการในเวลาเดียวกัน โดยไม่ต้องทำการวิเคราะห์แยกเหมือนเทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอย และตัวแปรใน SEM บางตัวเป็นได้ทั้ง ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม มีการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเส้นทางที่สร้างขึ้นกับข้อมูลของจริง โดยใช้สถิติหลาย ๆ ตัว ประกอบการตัดสินใจ

5. โมเดลสมมติฐานของการวิจัย

จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน ที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา มีตัวแปรสังเกต 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) การปรับตัวและแก้ปัญหา 2) ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ 3) เจตคติทางบวก 4) การบริหารจัดการทรัพยากร และ 5) ความพึงพอใจ โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาที่สามารถคัดสรรได้แล้ว 4 ปัจจัย คือ 1) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) สภาพแวดล้อม 3) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ และ 4) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

จากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน ทั้ง 4 ปัจจัยนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในลักษณะเหตุและผล (cause and effect) ซึ่งช่วยให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มของปัจจัยที่มีอิทธิพลเพื่อนำไปสู่การกำหนดเส้นทางอิทธิพล พบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารจัดการกระบวนการเรียนรู้ สภาพแวดล้อม และชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน และยังพบว่ามีตัวแปรสังเกตต่าง ๆ ดังนี้

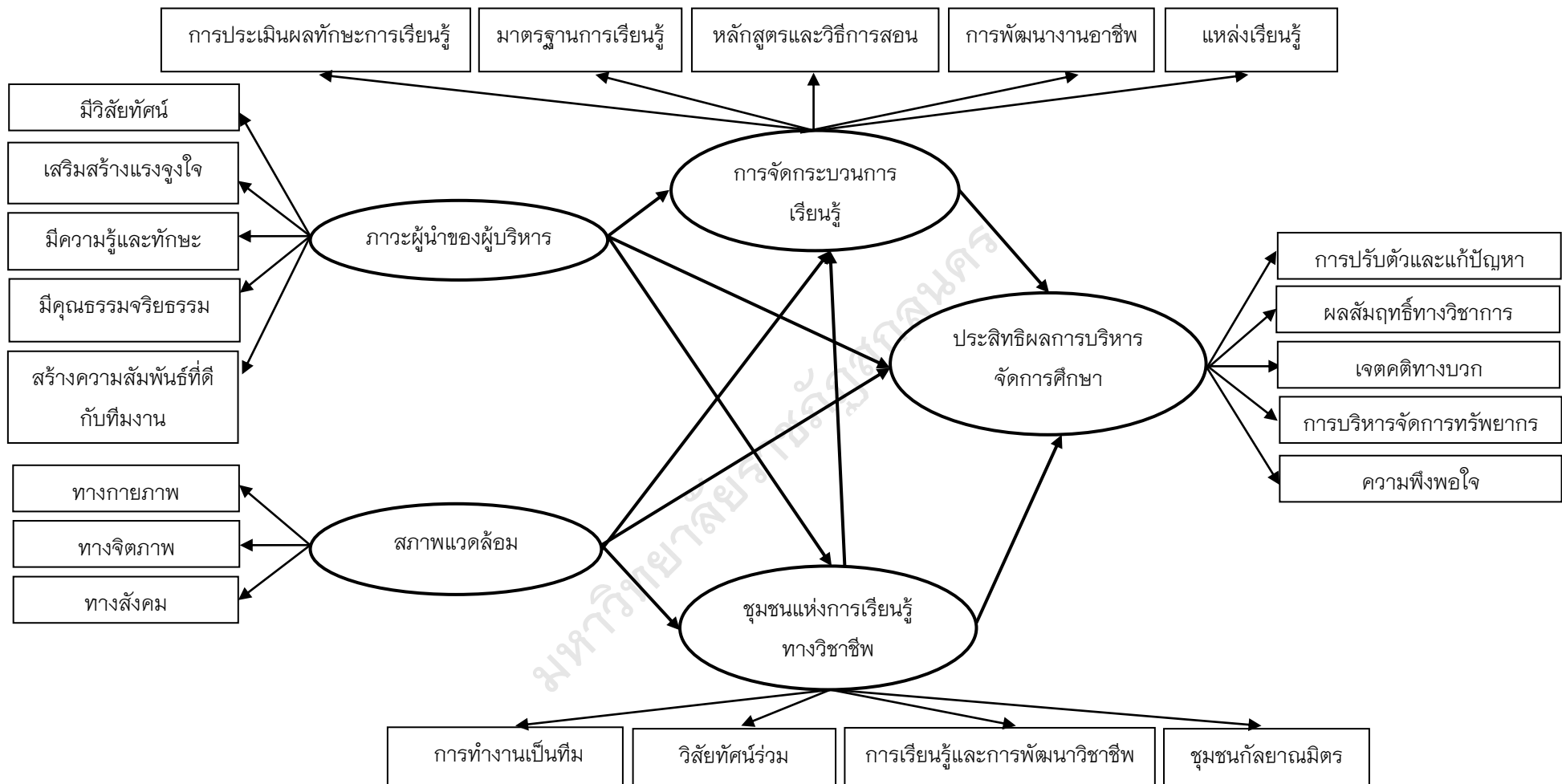
5.1 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร มีตัวแปรสังเกต 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) มีวิสัยทัศน์ 2) เสริมสร้างแรงจูงใจ 3) มีความรู้และทักษะ 4) มีคุณธรรมจริยธรรม และ 5) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับทีมงาน

5.2 สภาพแวดล้อมมีตัวแปรสังเกต 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ทางกายภาพ 2) ทางจิตภาพและ 3) ทางสังคม

5.3 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ มีตัวแปรสังเกต 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ 2) มาตรฐานการเรียนรู้ 3) หลักสูตรและวิธีการสอน 4) การพัฒนางานอาชีพ และ 5) แหล่งเรียนรู้

5.4 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีตัวแปรสังเกต 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) การทำงานเป็นทีม 2) วิสัยทัศน์ร่วม 3) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ และ 4) ชุมชนกัลยาณมิตร

เมื่อได้ตัวแปรสังเกตครบทุกตัวแปรแฝง และเส้นทางอิทธิพลแล้ว จึงนำมาสร้างเป็นโมเดลสมการโครงสร้างที่ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกต ทุกตัวตามเส้นทางอิทธิพลของตัวแปรแฝงที่กำหนด เพื่อเป็นโมเดลสมมติฐาน โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่จะใช้เป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย (conceptual framework) ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดังภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี