

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาด้วยวงจรคุณภาพของเดิมมีง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีอยุธยา เขต 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอเสนอสาระสำคัญ โดยเรียงลำดับหัวข้อเรื่อง ดังนี้

1. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครู
  - 1.1 ความหมายของการพัฒนาครู
  - 1.2 ความสำคัญของการพัฒนาครู
  - 1.3 กลยุทธ์ของการพัฒนาครู
  - 1.4 ลักษณะของครูที่ดี
  - 1.5 มาตรฐานของความเป็นครู
  - 1.6 บทบาทของครู
  - 1.7 ปัญหาของการพัฒนาครู
  - 1.8 กระบวนการและวิธีการพัฒนาครู
2. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการคิด
  - 2.1 ความหมายของทักษะการคิด
  - 2.2 ความสำคัญของทักษะการคิด
  - 2.3 ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการคิด
  - 2.4 มิติของการคิด
  - 2.5 ลักษณะของการคิด
  - 2.6 คุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด
  - 2.7 แนวคิดและวิธีการพัฒนาทักษะการคิด
3. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้
  - 3.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้
  - 3.2 ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดของการจัดการเรียนรู้
  - 3.3 เทคนิคการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด
  - 3.4 แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิด
  - 3.5 แนวคิดและวิธีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดตามมาตรฐานที่ 4
4. แนวคิดและหลักการบริหาร
  - 4.1 ความหมายของการบริหาร

- 4.2 ความหมายของการบริหารการศึกษา
- 4.3 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการการบริหาร
- 5. แนวคิดทฤษฎีการบริหารคุณภาพ วงจรเดมมิง PDCA
  - 5.1 วงจรคุณภาพ (PDCA)
  - 5.2 หลักการของวงจรคุณภาพ (PDCA)
  - 5.3 วงจรคุณภาพกับการประยุกต์ใช้เพื่อบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา
- 6. การจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
พระนครศรีอยุธยา เขต 1
  - 6.1 อำนาจหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่
  - 6.2 กลยุทธ์การจัดการศึกษา
  - 6.3 นโยบายและจุดเน้นด้านส่งเสริมคุณภาพมาตรฐาน
  - 6.4 ข้อมูลครูในสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1
  - 6.5 การพัฒนาและการตรวจสอบคุณภาพภายในสถานศึกษา
- 7. เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม
  - 7.1 ความหมายของการสนทนากลุ่ม
  - 7.2 วัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่ม
  - 7.3 ข้อตกลงเบื้องต้นของการสนทนากลุ่ม
  - 7.4 องค์ประกอบในการจัดสนทนากลุ่ม
- 8. เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์
- 9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 9.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 9.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

## 1. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครู

### 1.1 ความหมายของการพัฒนาครู

ธีรศักดิ์ อัครบวร (2554 : 9-10 ; อ้างอิงจาก พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542) กล่าวว่า ครู หมายถึง บุคลากรวิชาชีพซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ในสถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน

สมจิตร์ วัฒนกุล (2549 : 1) กล่าวว่า ครู คือ กัลยาณมิตรของศิษย์ ประกอบด้วยความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม มีความรัก ความเมตตาปรารถนาให้ศิษย์ได้มีความรู้ มีความดี มีความสุขในการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสันติ ก็จะส่งผลให้เกิดความสงบสุขในสังคมส่วนรวมต่อไป

โชคชัย ชยวัช (2547 : 142) กล่าวถึงความหมายของครูตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานไว้ว่า ครู คือผู้สั่งสอนศิษย์ ผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ศิษย์

จากการศึกษาความหมายของคำว่า “ครู” ที่ยกมากล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ครู คือผู้ที่มีทั้งความรู้ คุณธรรม ความปรารถนาดีต่อศิษย์ และความสงบสุขในสังคม

อุดมพร อมรธรรม (2548 : คำนำ) กล่าวว่า บุคคลที่ได้รับการพัฒนาแล้วจะเป็นผู้ทำลายเสียซึ่งสัญชาตญาณอย่างสัตว์ กลายเป็นผู้สมบูรณ์ด้วยความเจริญใน 4 ด้าน คือ ความเจริญทางกาย ความเจริญทางความประพฤติ ความเจริญทางจิตใจ และความเจริญทางปัญญา

สุภาพร พิศาลบุตร และยงยุทธ เกษสาคร (2550 : 9) ได้อธิบายความหมายของการพัฒนาครูไว้ว่า เป็นกรรมวิธีใหม่ที่จะเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงาน ด้านความคิด การกระทำได้ ความรู้ ความชำนาญ และบุคลิกภาพให้มีความก้าวหน้า เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

พนัส หันนาคินทร์ (2551 : 81 ) กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาครูไว้ว่า ในกระบวนการพัฒนาใช้คำอยู่ 2 คำ คือ การฝึกฝน (Training) กับทำให้การศึกษา (Education) ความหมายแรกจะมีความหมายไปในเชิงเพิ่มความถนัด ทักษะและความสามารถเฉพาะอย่างในการทำงาน ส่วนคำว่า การให้ศึกษานั้นมักมุ่งถึงความพยายามที่จะเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ โน้ตสนั้ รวมทั้งทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับงานที่เปลี่ยนแปลงไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2551 : ออนไลน์) ได้อธิบายไว้ว่าการพัฒนาครู หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่มุ่งเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ทักษะความชำนาญให้กับครูและให้มีเจตคติในการทำงานที่ดีขึ้น

เด่นพงษ์ พลละคร (2551 : ออนไลน์) กล่าวถึง ความหมายของการพัฒนาครูสรุปได้ว่า เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านทักษะ ความชำนาญในการทำงาน ตลอดจนปรับเปลี่ยนทัศนคติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ด้วยวิธีการฝึกอบรม ปรุมนิเทศ ส่งไปดูงานต่างประเทศร่วมสัมมนาทั้งในและนอกสถานที่ เพื่อการปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่และมุ่งไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายของสถานศึกษา

จากการศึกษาความหมายของการพัฒนาครูตามแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การพัฒนาครู เป็นการเพิ่มคุณค่า ในตัวครูเพื่อใ้ครู เกิดความรู้ความชำนาญจนสามารถปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สูงขึ้น

## 1.2 ความสำคัญของการพัฒนาครู

อุดม นิลแสง (2552 : 20) กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาครูไว้ว่า อาชีพครูเป็นอาชีพชั้นสูง ต้องมีการฝึกอบรมโดยเฉพาะ มิใช่ใครอยากจะเป็นครูก็ได้ และครูยังต้องกระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี หมั่นสั่งสอนอบรมบ่มนิสัยผู้ที่เป็นศิษย์ให้เป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถรวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จะได้ช่วยกันพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป

สุนันทา บุญประสิทธิ์ (2549 : ออนไลน์) ; อ้างอิงจาก พันธ์ หันนาคินทร์ (2545 : 110-111) ได้กล่าวถึงหลักการสำคัญของการพัฒนาครูในสถานศึกษา สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสถานศึกษาขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถ การพัฒนาตนเองการกระทำของครูและระบบของสถานศึกษาเป็นการดึงดูดครูให้ปรารถนาที่จะทำงานอยู่ในสถานศึกษานั้น ๆ และสร้างความเป็นปึกแผ่นให้กับสถานศึกษานั้นด้วย

จากการศึกษาความสำคัญของการพัฒนาครูตามแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ครู เป็นบุคลากรที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น ครูจึงต้องได้รับการพัฒนาตามระบบของสถานศึกษาเพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่จะเกิดขึ้น

### 1.3 กลยุทธ์ของการพัฒนาครู

เซนเจอร์ และ โฟคแมน (2548 : 113) กล่าวถึงกลยุทธ์ในการพัฒนาครู ได้แก่ การกำหนดความคาดหวังที่สูงโดยผู้บริหารสถานศึกษาทำดีที่สุด ครูจะได้รับผลประโยชน์นั้นด้วย การสร้างเครื่องมือติดตามคุณประสิทธิผลครู โดยให้ครูมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดที่ชัดเจน ผู้บริหารสถานศึกษาเข้าไปมีส่วนในการจัดการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ให้ครูเป็นการให้ความรู้ และสร้างความเชื่อถือในการจัดการเรียนรู้ ทำให้การพัฒนาเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการทำงานที่ต่อเนื่อง และ เมื่อผลลัพธ์เกิดประสิทธิผลควรแจ้งให้ครูทราบอย่างทั่วถึงและร่วมฉลองความสำเร็จนั้นกันทุกคน

บุตริ จารุโรจน์ (2549 : 171) กล่าวว่า กลยุทธ์ในการพัฒนาครูประกอบด้วย การศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจ ความผูกพันที่มีต่องาน ทัศนคติ ความสามารถ และการมีส่วนร่วม ของครูทุกคน

เซอร์โด้ (2549 : 313-315) กล่าวถึงกลยุทธ์ในการพัฒนาครู ได้แก่ การวางแผนการพัฒนาครู ซึ่งต้องใช้เวลาและงบประมาณที่อยู่บนความไว้วางใจและการปฏิบัติที่เป็นธรรมชาติวิเคราะห้ พิจารณาและออกแบบการทำงาน วิธีต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการวัดผลการปฏิบัติงานเช่น การตอบแทน การจูงใจ และสิ่งกระตุ้นทางการเงิน และการควบคุมการดำเนินงานตามที่ได้วางแผนไว้ให้สำเร็จตามเวลาที่กำหนด เป็นต้น

จากการศึกษาแนวคิดของนักการศึกษา เกี่ยวกับกลยุทธ์ในการพัฒนาครูดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาครูเพื่อบรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาและครูได้รับผลประโยชน์นั้นด้วย

### 1.4 ลักษณะของครูที่ดี

ชนาธิป พรกุล (2548 : 5) กล่าวว่า ลักษณะของครูที่พึงปรารถนาและเป็นที่ต้องการของสังคม คือ มีความรอบรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้ได้อย่างลุ่มลึก ติดตามความก้าวหน้าในเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ตลอดเวลา เป็นแบบอย่างในการคิดการทำ(Role modelling) เป็นนักจิตวิทยาการเรียนรู้ นักเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ และเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

ทองคุณ หงส์พันธุ์ (2552 : 8) กล่าวว่า ครูที่ดีมีคุณลักษณะเอื้อต่อการพัฒนาประเทศจะต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญอย่างน้อย สามประการ คือ สอนดี มีคุณธรรม และนำชุมชนพัฒนา

อุดม นิลแสง (2552 : 70) กล่าวว่า ครูที่ดีต้องมีลักษณะอุทิศตนให้กับการศึกษาของนักเรียน เป็นแสงสว่างนำทางให้นักเรียนพ้นจากความทุกข์ รู้จริงในสิ่งที่จะจัดการเรียนรู้และตั้งใจสอนนักเรียนจน เป็นแบบแผนที่ดีโดยไม่หวังผลตอบแทน

ธีรศักดิ์ อัครบวร (2547 : 75) กล่าวถึงคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ว่ามีสามด้านคือ ภูมิรู้ ได้แก่ คุณสมบัติส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการที่จะจัดการเรียนรู้ ได้อย่าง เฉลียวฉลาด เชื้อมั่นในตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ และรู้จักแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ภูมิธรรม ได้แก่ การ ประพฤติดีทั้งกาย วาจา และใจ และภูมิฐาน ได้แก่ บุคลิกภาพดีมีลักษณะเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์กับ บุคคลทุกเพศทุกวัย

วิไล ตั้งจิตสมคิด (2550 : 149) กล่าวว่า ลักษณะของครูที่ดีควรมีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับ วิชาชีพครู มีความศรัทธาในวิชาชีพครู และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์สามประการ คือ มีความรู้ดีมี บุคลิกภาพดี คือ มีคุณธรรม 7 ประการ (สัปปุริสธรรม7) และมีคุณธรรม จริยธรรม

จากแนวคิดของนักการศึกษาที่กล่าวถึงลักษณะของครูข้างต้น สรุปได้ว่า ครูที่ดีต้องมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิควิธีการใหม่ ๆ และนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนอย่าง สม่าเสมอ โดยยึดหลักความรู้ และคุณธรรมในการปฏิบัติงาน

### 1.5 มาตรฐานของความเป็นครู

ชนาธิป พรกุล (2548 : 6-7; อ้างอิงจาก สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. 2539 : 1-26) ได้กำหนด เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ซึ่งมี 11 ข้อ ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพอยู่เสมอ

มาตรฐานที่ 2 ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียน

มาตรฐานที่ 3 มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ

มาตรฐานที่ 4 พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ให้สามารถปฏิบัติได้เกิดผลจริง

มาตรฐานที่ 5 พัฒนาสื่อการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

มาตรฐานที่ 6 จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผลถาวรที่เกิดแก่ผู้เรียน

มาตรฐานที่ 7 รายงานผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ

มาตรฐานที่ 8 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน

มาตรฐานที่ 9 ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์

มาตรฐานที่ 10 ร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในชุมชน

มาตรฐานที่ 11 แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนาสำนักงานรับรองมาตรฐาน

และประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (2550 :12-13) ได้กำหนดมาตรฐานของครูไว้ 2 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 9 ครูมีคุณธรรม จริยธรรม มีวุฒิ/ความรู้ความสามารถตรงกับงาน ที่รับผิดชอบ หมั่นพัฒนาตนเอง เข้ากับชุมชนได้ดี และมีครูเพียงพอ

มาตรฐานที่ 10 ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานของความเป็นครู สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายที่สำคัญของความเป็นครู คือ การพัฒนาผู้เรียน ดังนั้น ครูจึงต้องมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ

### 1.6 บทบาทของครู

อุดม นิลแสง (2553 : 23) กล่าวถึงบทบาทของครูไว้ที่สำคัญ คือ ครูเป็นผู้นำทางวิญญาณทั้งแก่บุคคลและสังคม ได้แก่ สอนให้รู้จักความรอดที่แท้จริง สอนให้รู้จักความสุขที่แท้จริง และสอนให้รู้จักหน้าที่ที่แท้จริง เป็นผู้สร้างโลก ได้แก่ สร้างบุคคลให้มีจิตใจสูง มีพรหมวิหาร 4 มีหิริโอตตัปปะ และเป็นผู้สร้างความอยู่รอดของสังคม ได้แก่ การให้ความรู้ทางโลกทางธรรม และการจัดการเรียนรู้ให้รู้จักทำตนให้เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม

ชนาธิป พรกุล (2552 : 49-50, 213-215) กล่าวว่า บทบาทของครูที่สำคัญ ได้แก่ ผู้ตัดสินใจ คือ ต้องมีความรู้ดีทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ เพราะมีสิ่งที่จะต้องตัดสินใจมีมากมายผู้อำนวยการเรียนรู้นักเรียนเกิดความสะดอก คือ เปลี่ยนบทบาทจากการบอกเล่า อธิบายความรู้มาเป็นผู้จัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และผู้แก้ปัญหา คือ ครูต้องเป็นนักแก้ปัญหาในชั้นเรียน เพราะปัญหามีมากมายและพบบ่อย ๆ

วิไล ตั้งจิตสมคิด (2548 : 83) กล่าวถึงบทบาทของครูตามที่กำหนดของสำนักงานข้าราชการครู 5 ประการ คือ งานเกี่ยวกับการเรียนการสอน งานบริการแก่สังคมด้านวิชาการและอื่น ๆ งานเกี่ยวกับการศึกษา ค้นคว้า วิจัย วิเคราะห์ งานด้านการนิเทศ วัตถุประสงค์ ประเมินผลเสนอแนะ การปรับปรุงหลักสูตร และงานด้านการปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

สมเชาว์ เกษประทุม (2549 : 9) กล่าวถึง บทบาทของครูตามหลักการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 7 ว่าจะต้องจัดขึ้นอย่างหลากหลายตามความสนใจของผู้เรียน โดยเชื่อว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด การจัดการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รวมถึงการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการลงมือปฏิบัติจริง

โชคชัย ชยธวัช (2547 : 176) กล่าวถึงบทบาทของครูไว้ ที่สำคัญ คือ แนะนำดีให้เล่าเรียนดี บอกศิลปะให้สิ้นให้สิ้นเชิงไม่ปิดบังอำพราง ยกย่องศิษย์ให้ปรากฏในเพื่อนฝูงและประชาชน ทำการป้องกันในทิศทั้งหลาย ตั้งจิตประกอบด้วยพรหมวิหารสี่ สอนดี ค้ำครองศิษย์ในการชี้แจงเหตุผล มีนิสัยรักงาน และตั้งใจวิจารณ์เหตุผลที่ปรากฏเฉพาะหน้า

ลัดดา ภู่เกียรติ และ คมมะ (2549 : 103) กล่าวถึง บทบาทของครูที่ทำให้เกิดกระบวนการตามหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวการปฏิรูปการศึกษา พ.ศ.2542 สรุปได้ว่า ครูต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ พร้อมจะปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนรู้และนำวิธีการจัดการเรียนรู้

แบบต่าง ๆ รวมทั้งนวัตกรรมที่หลากหลาย เพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้กระตุ้นและส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียน

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของครูที่กล่าวไว้ข้างต้น สรุปได้ว่าครูมีบทบาทเป็นทั้งผู้จัดการเรียนรู้ ผู้สร้างเยาวชนของประเทศ โดยเฉพาะการส่งเสริมทักษะการคิดเพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้ดี

### 1.7 ปัญหาของการพัฒนาครู

ศจี อนันต์นพคุณ (2552 : 156) กล่าวว่า ปัญหา คือ สิ่งที่ไม่ตรงกับความต้องการหรือความคาดหวังของบุคคล เพราะมีอุปสรรคมาขัดขวางหรือปัญหา คือ สิ่งที่ต้องแก้ไขหรือได้รับการตอบสนอง

วิชัย ต้นศิริ (2550 : 10-17) ; อ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ(2551 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) กล่าวว่า สภาพปัญหา หมายถึง การปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนของครู การบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา และการได้รับปัจจัยต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและคุณภาพการศึกษาที่กำหนด

สุวิทย์ มูลคำ (2551 : 9) กล่าวว่า ปัญหา คือ สภาวะหรือสถานการณ์ที่ทำให้บุคคลไม่สบายกาย ไม่สบายใจไม่สนองความต้องการจำเป็นพื้นฐานของบุคคลสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (กคส.). (2551 : ออนไลน์) กล่าวถึงปัญหาการพัฒนาครูไว้ว่า ปัญหาการพัฒนาครู ประกอบด้วย การพัฒนาไม่สนองความต้องการ ขาดแรงจูงใจ ครูทิ้งชั้นเรียน ขาดเอกภาพ และวิธีการพัฒนา

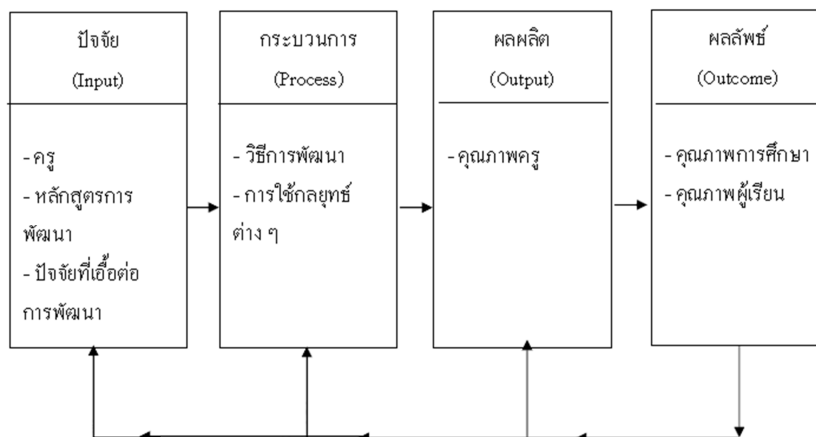
สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา (สคบศ). (2551 : ออนไลน์)กล่าวถึงสภาพปัญหาการพัฒนาครูในยุคปัจจุบันไว้ว่า ประกอบด้วย การพัฒนาไม่ทั่วถึงการพัฒนาไม่ตรงกับความต้องการของครู การพัฒนาไม่ส่งผลถึงผู้เรียน (เด็ก) การพัฒนาทำให้ครูทิ้งห้องเรียน (เด็ก)

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับความหมายของปัญหาการพัฒนาครู สรุปได้ว่าปัญหาการพัฒนาครู คือ อุปสรรคที่มากัดขวางให้การปฏิบัติหน้าที่ของครูไม่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้

### 1.8 กระบวนการและวิธีการพัฒนาครู

#### 1) กระบวนการพัฒนาครู

รัตนะ บัวสนธ์ (2549 : 211) ได้สรุปองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบที่มีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลซึ่งกันและกัน และสามารถนำมาประยุกต์เป็นแนวทางในการพัฒนาครู ตามแผนภาพ ดังนี้

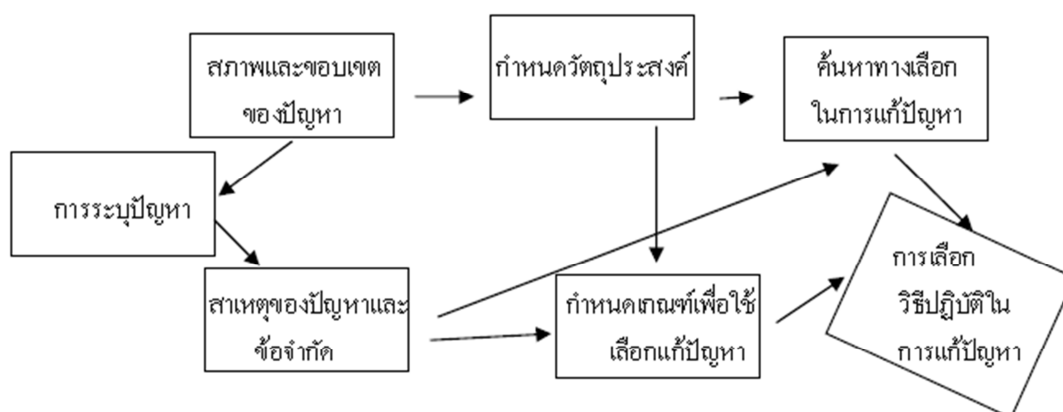


ภาพที่ 1.1 แสดงการพัฒนาครูเชิงระบบ  
ที่มา : (รัตนะ บัวสนธิ. 2549 : 211)

ปรีชา คัมภีร์ปกรณ์ (2551 : 5-6) กล่าวถึงทรัพยากรที่เป็นตัวกลางทำให้กิจกรรมหรือภารกิจขององค์กรบรรลุเป้าหมายได้แก่ทรัพยากรทางการบริหาร ซึ่งหมายถึง 4 M's ถ้าขาดอย่างใดอย่างหนึ่งก็จะดำเนินการไม่ราบรื่น ไม่ประสบความสำเร็จ หรือใช้อย่างไม่คุ้มค่า ไม่ประหยัดการดำเนินงานจะบรรลุเพียงประสิทธิผล จะไม่เกิดประสิทธิภาพ ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่

1. คน (Men)
2. เงิน (Money)
3. วัสดุสิ่งของ (Materials)
4. การจัดการ (Management)

ศจี อนันต์นพคุณ (2552 : 156-161) กล่าวถึงกระบวนการแก้ปัญหาเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาครู ดังแสดงในภาพที่ 1.2 ดังนี้

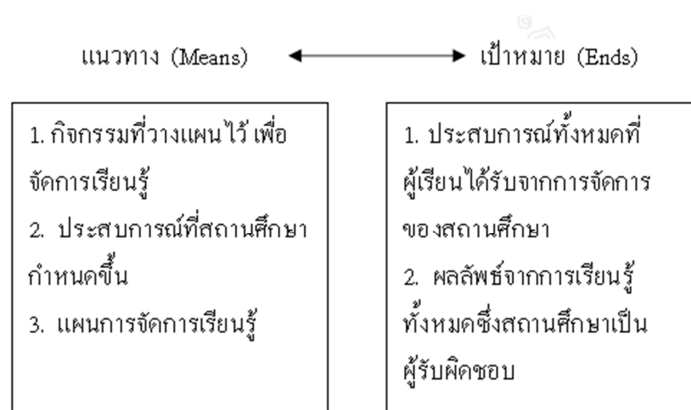


ภาพที่ 1.2 กระบวนการพัฒนาครู  
ที่มา : (ศจี อนันต์นพคุณ. 2552 : 161)



จากภาพที่ 1.2 กระบวนการแก้ปัญหาการพัฒนาคูตามแนวคิดของ สจ๊วต อ้นันตันพคุณ(2552 : 161) มีขั้นตอน ดังนี้

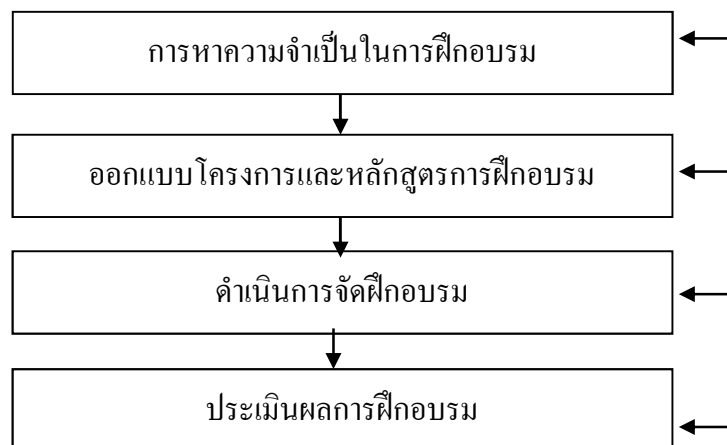
1. การระบุปัญหา มีความสำคัญมากน้อยเพียงใด เป็นปัญหาใหญ่หรือเป็นปัญหาเล็กน้อย
  2. สภาพและขอบเขตของปัญหา เมื่อได้ปัญหาที่แน่นอนแล้ว ต้องพิจารณาว่าปัญหานั้นมีสภาพหรือลักษณะอย่างไร มีขอบเขตแค่ไหน และเกี่ยวข้องกับปัญหาอื่นอย่างไร
  3. สาเหตุของปัญหาและข้อจำกัด วิเคราะห์และค้นหาสาเหตุแห่งปัญหาคำยวิธีต่าง ๆ เช่น ใช้ประสบการณ์ ใช้หลักเหตุผล ใช้ความคิดสร้างสรรค์จากการระดมสมองด้วยการจัดแบ่งและมอบหมายผู้ได้บังคับบัญชาช่วยแก้ปัญหาเล็ก ๆ
  4. กำหนดวัตถุประสงค์ ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน สามารถประเมินผลสำเร็จตามที่วางแผนไว้ได้
  5. ค้นหาทางเลือกในการเลือกปัญหา การค้นหาวิธีแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธี โดยคำนึงถึงภาพการณ์ ความพร้อมและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น เทคโนโลยี แนวทางปฏิบัติ ทักษะและเทคนิคการบริหารงบประมาณ ทรัพยากรอื่น ๆ รวมทั้งบุคคลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมและครอบคลุมก่อนตัดสินใจ
  6. กำหนดเกณฑ์ที่จะใช้เลือกแก้ปัญหา เช่น นโยบาย เทคนิค ค่าใช้จ่าย ระยะเวลาวิธีปฏิบัติและอุปสรรคต่าง ๆ ซึ่งการด่วนตัดสินใจอาจนำมาความยุ่งยากตามมาภายหลัง
  7. เลือกวิธีปฏิบัติในการแก้ปัญหา เป็นการนำทางเลือกไปปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา
- โอลิวา (Oliva ; อ้างอิงจาก รุจิร ภูสาระ. 2548 : 3) ได้กล่าวไว้ว่า สิ่งทีสถานศึกษาผู้เรียนได้รับประสบการณ์ เกิดจากระบบการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 1.3 ดังนี้



ภาพที่ 1.3 กระบวนการพัฒนาระบบการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

ที่มา : (รุจิร ภูสาระ. 2548 : 4)

สมชาติ กิจยรรยง และอรจิรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2550 : 20-21) กล่าวถึง กระบวนการในการพัฒนาคูด้วยวิธีการจัดฝึกอบรม มีขั้นตอนและแสดงแผนผังความสัมพันธ์ของแต่ละขั้นตอนดังแสดงในภาพที่ 1.4 ดังนี้



ภาพที่ 1.4 แสดงกระบวนการพัฒนาครู

ที่มา : (สมชาติ กิจยรรยง และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. 2550 : 21)

จากภาพที่ 1.4 สมชาติ กิจยรรยง และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง ได้อธิบายกระบวนการพัฒนาครูแต่ละขั้นตอนไว้ดังนี้

1. การหาปัญหาก่อนที่จะเกิดขึ้น ด้วยการค้นหา ประกอบด้วย การชี้เฉพาะเจาะจงปัญหาที่พบเห็น หรือปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว และการสำรวจเพื่อหาปัญหา โดยคาดว่าจะเกิดปัญหาในการปฏิบัติงานอย่างไรบ้างในอนาคตจากสภาพการณ์ในปัจจุบัน

2. หาทางแก้ไขปัญหา ประกอบด้วย การแก้ไขด้วยการปรับปรุงนโยบาย โครงสร้างหรือวิธีอื่น ๆ และการ แก้ไขโดยการจัดการศึกษา

3. ดำเนินการจัดโครงการจัดการศึกษา ประกอบด้วย การค้นหาความจำเป็นในการจัดการศึกษา การวางแผนการจัดการศึกษาโดยการจัดโครงการจัดการศึกษา การบริหารโครงการจัดการศึกษาและการอำนวยความสะดวก การประเมินผลการจัดการศึกษาและวิเคราะห์ผล และการค้นหาความจำเป็นในการจัดการศึกษาใหม่

สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา (2551 : ออนไลน์) กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาครู มีดังนี้

1. การประเมินตนเองเพื่อสร้าง ID-PLAN โดยใช้แบบประเมิน
2. เสริมการพัฒนาในรูปแบบเครือข่าย รัฐสนับสนุนคุ้มครองวิชาการ
3. การนำความรู้สู่การปฏิบัติจริง ได้แก่ สร้างนวัตกรรมการสอน และวัดความรู้นักเรียน
4. การประเมินผลการพัฒนา ได้แก่ ประเมินการพัฒนาตัวครู และประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

5. การรวบรวมและสรุปผลการพัฒนา

จากการศึกษาแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาครู พบว่ากระบวนการพัฒนาครูนั้น ต้องดำเนินการอย่างมีขั้นตอนขึ้นอยู่กับนโยบายของสถานศึกษานั้น ๆ

## 2) วิธีการพัฒนาครู

อุดม นิลแสง (2552 : 181-184) กล่าวถึงวิธีการในการพัฒนาครู สรุปได้ดังนี้

1. การพัฒนาครูโดยครูสภา เพื่อเพิ่มความรู้ ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพตนเองอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง สามารถปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การพัฒนาครูโดยหน่วยงานที่สังกัด เพื่อการให้ศึกษาต่อ การใช้เวลานอกราชการไปศึกษาอบรมเพื่อเพิ่มวุฒิ และการเข้ารับการประชุมสัมมนาฝึกอบรมระยะสั้น
3. การพัฒนาครูโดยตนเอง เพื่อการอ่านติดตามข่าวสาร การแสวงหาความรู้ การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น การขอเข้าศึกษาในวิชาเฉพาะ การศึกษาคุณงานทั้งในและต่างประเทศ และการ เป็นสมาชิกของสมาคม ชมรมทางวิชาการต่าง ๆ

วิไล ตั้งจิตสมคิด (2549 : 130-131) ได้กล่าวถึงวิธีการในการพัฒนาครู มีดังนี้

1. การเลียนแบบจากตัวแบบที่ดี เพื่อนำมาทำให้ครูมีความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติงาน
2. การรวมพลังกลุ่ม เช่น การรวมกลุ่มวางแผนกันประหยัดเพื่อเก็บเงินสำหรับอนาคตและเพื่อพัฒนาตนเอง เป็นต้น
3. การเพิ่มสมรรถภาพทางจิต ประกอบด้วยวิธีฝึกการควบคุมอารมณ์ของตนเองการพยายามเอาชนะอุปสรรคด้วยการสร้างค้ำมั่นสัญญา และบันทึกผลการปฏิบัติของตนไว้แล้วให้เพื่อนครูหรือผู้ใกล้ชิดประเมินความก้าวหน้า และการฝึกสมาธิ

สมจิตร วัฒนกุล (2555 : 1) กล่าวว่า การที่จะให้ครูพัฒนาได้ดั่งนั้น ไม่มีวิธีใดที่จะดีไปกว่า การที่ครูเรียนรู้ที่จะแสวงหาความรู้และพัฒนาตนเอง รู้จักการประเมินตนเองและยอมรับผลที่ได้การประเมินมีความตั้งใจที่จะปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงตนเองให้เป็นครูที่มีคุณภาพ

ศุภชัย อาชีวะระงับโรค (2548 : 23-24) กล่าวถึงวิธีการในการพัฒนาครู มีหลักการที่สำคัญ 4 ขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

1. การวางแผน (Plan) ได้แก่ เลือกหัวข้อที่จะศึกษา เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลและระบุสาเหตุต้นตอ
2. การปฏิบัติ (Do) ได้แก่ กำหนดแนวทางปรับปรุงและลงมือปฏิบัติ
3. การตรวจสอบ (Check) ได้แก่ ประเมินแนวทางแก้ไข
4. การดำเนินการให้เหมาะสม (Act) ได้แก่ จัดทำมาตรฐาน และบันทึกผลความพยายาม และเลือกหัวข้อศึกษาใหม่

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ ( 2547 : 32-33) กล่าวถึงวิธีการพัฒนาครู ได้แก่ การสอนงาน (Coaching) การฝึกอบรมในขณะที่ทำงาน (OJT: On the job training) การฝึกอบรมจากหน่วยงานภายนอก (In house and public training) การให้คำปรึกษาแนะนำ (Consulting) การโยกย้ายสับเปลี่ยนงาน (Job Rotation) การเป็น พี่เลี้ยง (Mentor) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self learning) การเยี่ยมชมองค์กรภายนอก (Field trip) และการดำเนินการและติดตามผล

บุตรี จารุโรจน์ (2549 : 299-302) กล่าวถึง วิธีการพัฒนาครู ด้วยวิธีการจัดประชุม ได้แก่ การประชุมคณะกรรมการ (Committee) การอภิปรายกลุ่มย่อย (Buzz session) การประชุมแบบซินดิเคต (Syndicate) การประชุมระดมสมอง (Brainstorming) การประชุมแบบนามินออบกรุป (Nominal group technique: NGT) การประชุมแบบการให้คำตอบไปรอบวง (Circular response) การประชุมในทีมงาน (Teamwork meetings) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) และการอภิปรายในทีมงาน (Teamwork discussion)

สมชาติ กิจยรรยง และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2550 : 5-6) กล่าวถึงแนวทางในการพัฒนาครู ได้แก่ การศึกษา และส่งเสริมให้พัฒนาตนเอง การศึกษาดูงาน การฝึกอบรมและการพัฒนาเช่น ในห้องฝึกอบรม นอกห้องฝึกอบรม และภายในองค์กรหรือส่งอบรมภายนอก และการพัฒนาในงาน เช่น ฝึกอบรมในงาน และเรียนรู้ในงาน

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการและวิธีการพัฒนาครู สรุปได้ว่าเป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติในการปฏิบัติงานให้สูงขึ้นด้วยกระบวนการและวิธีการต่าง ๆ เช่น การใช้หลักธรรมชาติพัฒนาตนเอง การเข้าร่วมอบรมประชุม สัมมนา การศึกษาดูงาน การศึกษาต่อ การพัฒนาระบบการทำงานในสถานศึกษา เป็นต้น

## 2. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการคิด

### 2.1 ความหมายของทักษะการคิด

#### 2.1.1 ความหมายของการคิด

ชนาธิป พรกุล (2552 : 136-137) กล่าวว่า การคิดมีหลายความหมายหลายระดับคือ ความหมายในระดับต้น หมายถึง ความสามารถสร้างข้อมูลจากความจำ ในระดับต่อมาหมายถึง ความสามารถในการสร้างข้อมูลใหม่โดยใช้การคิดระดับสูง และความหมายสุดท้ายคือ การตัดสินใจโดยนำความรู้และประสบการณ์เดิมมาหาความรู้ มโนทัศน์ หรือข้อสรุปใหม่

ทิศนา ขัมมณี (2549 : 5) กล่าวถึงความหมายของการคิดไว้ว่า การคิดเป็นกระบวนการทางสมองของมนุษย์ ซึ่งมีศักยภาพสูงมาก และเป็นส่วนที่ทำมนุษย์แตกต่างไปจากสัตว์โลกอื่น ๆ

วนิดา ขาวมงคล เอกแสงศรี (2550 : 36) อ้างอิงจาก ประเวศ ะสี กล่าวถึงความหมายของการคิดไว้ว่า การคิดเป็น คือ การใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล คิดเชื่อมโยงในความสัมพันธ์ ของสิ่งต่าง ๆ ทำให้เกิดปัญญา มีโลกทัศน์กว้างขวางที่สามารถสร้างความรู้ใหม่ได้

ชาติ แจ่มนุษ (2547 : 13) กล่าวถึงความหมายของการคิดไว้สองความหมาย คือการคิดเป็นกระบวนการทำงานของสมองโดยใช้ประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้าและข้อมูลหรือสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ปัญหา แสวงหาคำตอบ ตัดสินใจ หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และการคิดเป็นพฤติกรรมที่เกิดในสมองเป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า การที่จะรู้ว่ามีมนุษย์คิดอะไร คิดอย่างไร จะต้องสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกหรือคำพูดที่พูดออกมา

สุวิทย์ มูลคำ (2549 : 13) อ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กล่าวถึงความหมายของการคิดไว้ว่า การคิดเป็นกลไกของสมองที่เกิดขึ้นตลอดเวลาซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติของมนุษย์ที่ใช้ในการสร้างแนวความคิดรวบยอดด้วยการจำแนกความแตกต่างการจัดกลุ่ม และการกำหนดชื่อเรื่องเกี่ยวกับข้อเท็จจริงที่ได้รับ

จากแนวคิดของนักการศึกษาข้างต้น สรุปความหมายของการคิดได้ว่า คำว่า “การคิด” คือ กระบวนการทำงานของสมอง โดยเชื่อมโยงสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว มาจัดวางอย่างเหมาะสมทำให้เกิดความคิดใหม่

### 2.1.2 ความหมายของทักษะการคิด

สุวิทย์ มูลคำ (2549 : 90) กล่าวว่า ทักษะการคิด หมายถึง ความสามารถย่อย ๆ ในการคิด ลักษณะต่าง ๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของกระบวนการคิดที่สลับซับซ้อน

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2551 : ออนไลน์) กล่าวถึงทักษะการคิด สรุปได้ว่าในการพัฒนาสมองของผู้เรียน ให้ได้อย่างเต็มศักยภาพ ผ่านการจัดการเรียนรู้อย่างสมดุลให้มีการพัฒนาสมอง ให้เกิดความสมดุลในการคิด และคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากแนวคิดของนักการศึกษาข้างต้น สรุปความหมายของทักษะการคิดได้ว่า ทักษะการคิด เป็นความสามารถย่อย ๆ ของบุคคลในการแสดงพฤติกรรมการใช้ความคิดย่อย ๆ จนเกิดความรู้ความสามารถอย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.2 ความสำคัญของทักษะการคิด

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ (2548 :11) ; อ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540 : 12-14) อธิบายความสำคัญของทักษะการคิดไว้ว่า การคิดหรือกระบวนการคิดเป็นการคิดขั้นสูง เช่น กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดสร้างสรรค์ กระบวนการวิจัย เพราะต้องอาศัยทั้งทักษะการคิดขั้นพื้นฐานและทักษะการคิดขั้นกลางทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการสังเกต การจัดประเภท การให้นิยามและการประยุกต์ เป็นต้น สำหรับทักษะการคิดขั้นกลาง เช่น การคิดคล่อง คิดหลากหลาย คิดละเอียดคิดชัดเจน คิดไกล เป็นต้น

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวังนัง (2554 : 1-10) กล่าวว่า การคิดเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม ใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child centred) ใช้การคิดการวิเคราะห์ และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง กระแสโลกาภิวัตน์ ใช้การคิดเป็น ทำ เป็น แก้ปัญหาเป็น สร้างความรู้ด้วยตนเอง และรู้จักนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ความก้าวหน้าทางวิทยาการ ใช้สมอง อย่างเต็มตามศักยภาพ พระราชบัญญัติ

การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และการประกันคุณภาพการจัดการศึกษา ต้องรู้จักคิดและคิด เป็นหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญา และมีความสุขบนพื้นฐานของความเป็นไทย

ทิสนา แคมมณี (2548 : 63) ; อ้างอิงจาก เชดส์คีย์ โฆวาสินธุ์ กล่าวถึงความสำคัญของการคิดไว้ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้เพื่อให้คิด (Teaching for thinking) การจัดการเรียนรู้การคิด (Teaching of thinking) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเกี่ยวกับกระบวนการทางสมองที่นำมาใช้ในการคิด และการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการคิด (Teaching about thinking) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการใช้ทักษะการคิดเป็นเนื้อหา กลุ่มสาระของการจัดการเรียนรู้

วนิดา ขาวมงคล เอกแสงศรี (2550 : 13; อ้างอิงจาก องค์การอนามัยโลก (WHO)กล่าวไว้ว่า การคิดเป็นองค์ประกอบของทักษะชีวิตด้านพุทธิพิสัย ได้แก่ ความคิดวิเคราะห์วิจารณ์(Critical thinking) เป็นความสามารถที่จะวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลข่าวสาร ปัญหา และสถานการณ์ต่าง ๆ รอบตัว และความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) เป็นความสามารถในการคิดออกไปอย่างกว้างขวางโดยไม่ยึดติดอยู่ในกรอบ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547 : คำนำ) กล่าวถึงความสำคัญของการคิดสรุปได้ว่า มีนักวิชาการหลายท่านที่เฝ้ามองสังคมไทย หลังจากที่ได้เห็นวิธีการของคนในสังคมที่ดวนสรุปประเด็นต่าง ๆ ผิดไปจากความเป็นจริง มีการตีความที่ผิดเพี้ยนและผิดพลาดไปจากความเป็นจริง สร้างข้อสรุปที่สับสน และไม่สมเหตุสมผล แต่มักจะถูกนำมาใช้ตีความ แปลข้อมูลในสังคมไทย

ทิสนา แคมมณี (2550 : 46-47; อ้างอิงจาก Joyce and Weil. 1966 : 239-253) กล่าวว่าบุคคลทั่วไปมักยึดติดกับวิธีคิดแก้ปัญหาแบบเดิม ๆ ของตน โดยไม่ค่อยคำนึงถึงความคิดของคนอื่นทำให้การคิดของตนคับแคบและไม่สร้างสรรค์ บุคคลจะเกิดความคิดเห็นที่สร้างสรรค์แตกต่างไปจากเดิมได้ หากมีโอกาสได้ลองคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่ไม่เคยคิดมาก่อน

สุวิทย์ มูลคำ (2551 : บทนำ) กล่าวว่า การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพที่ทำให้มนุษย์มีความสมบูรณ์ คือมีลักษณะเก่ง ดี มีความสุข โดยเฉพาะการพัฒนาความเก่งหรือสติปัญญาด้านทักษะกระบวนการคิดยังมีปัญหาอยู่มากมาย เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและสงครามที่กำลังเกิดขึ้นในโลกยุคปัจจุบันและอนาคตคือ สงครามทางความคิด

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของการคิด สรุปได้ว่า การพัฒนาทักษะการคิด จะช่วยให้คนเราอยู่ดีมีสุขในสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

### 2.3 ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดที่เกี่ยวกับทักษะการคิด

ชนาธิป พรกุล (2549 : 27-29; อ้างอิงจาก ทิสนา แคมมณี. 2540 : 11-236) กล่าวว่าทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ได้แก่ ทักษะการคิดพื้นฐาน ได้แก่ การฟัง การจำ การอ่านเป็นต้น ทักษะแกน ได้แก่ การสังเกต การสำรวจ การตั้งคำถาม เป็นต้น และทักษะการคิดขั้นสูง ได้แก่ การนิยาม การผสมผสาน การสร้าง การปรับโครงสร้าง เป็นต้น

ทิสนา แคมมณี (2547 : 6) ได้วิเคราะห์ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดที่เป็นสากลในช่วงศตวรรษที่ 20 ซึ่งมาจากประเทศทางซีกโลกตะวันตกที่เกี่ยวข้องกับการคิด ได้แก่ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไคค์ (Thorndike's classical connectionism) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกของพาฟลอฟ (Pavlov's classical conditioning theory) ทฤษฎีการวางเงื่อนไข แบบเปอแรนท์ของสกินเนอร์ (Skinner's operant

conditioning theory) ทฤษฎีการรับรู้ภาพรวม ของนักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์ (Gestal's perception theory) เป็นต้น

ทิสนา แคมมณี (2554 : 90-102) ยังศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องการคิดและ การพัฒนาการคิด ของนักคิดและนักการศึกษาไทยที่มีชื่อเสียงหลายท่าน ได้แก่ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด แก้ปัญหาของสาโรช บัวศรี (2526 ,2522) การคิดเพื่อตัดสินใจแก้ปัญหาของโกวิท วรพิพัฒน์ (2528 : 28-30) กระบวนการเผชิญสถานการณ์และการตัดสินใจแก้ปัญหาของสุมน อมรวิวัฒน์ (2513, 2533, 2542 : 195-199) เป็นต้น

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวังนัง (2554:25-28) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of multiple intelligences) สรุปแนวคิดไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่จะใช้แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา จะต้องคำนึงถึงความสามารถเฉพาะด้านหรือหลายด้านของบุคคล เพื่อที่จะฝึกการคิดให้สอดคล้องกับ ความสามารถและธรรมชาติของผู้เรียนแต่ละคน เช่น การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านดนตรี จะต้องใช้ดนตรีเป็นสื่อในการฝึกคิด ฝึกด้านศิลปะหรือมิติสัมพันธ์อาจจะใช้ภาพในการฝึกคิด หรือการใช้ผัง มโนภาพช่วยฝึกการคิด เป็นต้น

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549 : คำนำ) กล่าวถึงทฤษฎี 3 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการคิดได้แก่ ทฤษฎีชะลอม เป็นการคิดของคน ๆ หนึ่งที่มีสมมติฐานในใจ แล้วพยายามหาข้อมูลเป็นการสร้างความเชื่อ ให้เป็นจริง ทฤษฎีมาว่าวทิ้ง-ผลผลิตเพิ่ม เป็นการคิดของคนที่อ้างเหตุและผลที่ผิดพลาดโดยที่ไม่ได้พิจารณา หรือไตร่ตรองอย่างรอบคอบก่อนที่จะประมวลผลหรือสรุปข้อมูลนั้น ๆ และทฤษฎีลูกอมในขวดโหล เป็นการสะท้อนการหยิบข้อมูลบางส่วนแล้วไปตีขลุมว่าเป็นเช่นนั้นทั้งหมด ซึ่งข้อสรุปนี้เป็นเพียง “ความน่าจะเป็น” เท่านั้นไม่สามารถจะสรุปทั้งหมดได้

ศุวิทย์ มูลคำ (2551 : 18) ได้จำแนกกลุ่มของกระบวนการคิดออกเป็น 5 กลุ่มได้แก่ กลุ่มการคิด พื้นฐาน ประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์และการคิดเปรียบเทียบ กลุ่มการคิดอย่างมีเหตุผล ประกอบด้วย การคิดวิพากษ์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหา กลุ่มการคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย การคิด สังเคราะห์ การคิดประยุกต์ และการคิดสร้างสรรค์ กลุ่มการคิดองค์รวม ประกอบด้วย การคิดเชิงมโนทัศน์ และการคิดบูรณาการ และกลุ่มการคิดสู่ความสำเร็จ ประกอบด้วย การคิดอนาคตและการคิดเชิงกลยุทธ์

จากทฤษฎี แนวคิด และหลักการของนักการศึกษาหลายท่านที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าการคิด นั้นเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ และสามารถมองได้หลายแง่มุมขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่นำไปใช้

#### 2.4 มิติของการคิด

ทิสนา แคมมณี และคณะ (2548 : 100-102) ; อ้างอิงจาก เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์(2542 : 3-4) ได้กำหนดมิติของการคิดไว้ 10 ด้าน ได้แก่ การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking)การคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical thinking) การคิดเชิงสังเคราะห์ (Synthesistype thinking) การคิดเชิงเปรียบเทียบ (Comparative thinking) การคิดเชิงมโนทัศน์ (Conceptual thinking) การคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative thinking) การคิดเชิง

ประยุกต์ (Applicative thinking) การคิดเชิงกลยุทธ์(Strategic thinking) การคิดเชิงบูรณาการ (Integrative thinking) และการคิดเชิงอนาคต (Futuristic thinking)

สุวิทย์ มูลคำ (2551 : 86) ได้กำหนดมิติของการคิดไว้ 6 ด้าน ประกอบด้วย ข้อมูลเนื้อหาที่ใช้ในการคิด ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สังคม สิ่งแวดล้อมและวิชาการ คุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด ได้แก่ ใจกว้างเป็นธรรมชาติ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน กระตือรือร้น ช่างวิเคราะห์ผสมผสาน ขยันอดทนมั่นใจในตนเอง และน่ารักน่าคบ ทักษะการคิด ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร ทักษะขั้นพื้นฐานทั่วไปและทักษะการคิดขั้นสูง ลักษณะการคิด ได้แก่ คิดคล่อง คิดหลากหลาย คิดละเอียด เป็นต้นกระบวนการคิด ได้แก่ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ คิดสร้างสรรค์คิดเปรียบเทียบ เป็นต้น การควบคุมและประเมินการคิด ได้แก่ การวางแผน กำกับ และตรวจสอบจากแนวคิดของนักการศึกษาที่กล่าวถึงมิติของการคิด สรุปได้ว่า มิติของการคิดเป็นการมองการคิดในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เกิดแนวคิดใหม่ที่เป็นรูปธรรมตามเป้าหมายที่กำหนด

### 2.5 ลักษณะของการคิด

บันลือ พุกกะวัน (2554 : 37-38; อ้างอิงจาก โรเบิร์ต ทอมสัน (Robert Thomson) กล่าวถึงลักษณะของการคิดของมนุษย์ไว้ 6 ประเภท ได้แก่ การคิดแบบเพื่อฝันขณะอยู่คนเดียวการระลึกถึงเรื่องราวและประสบการณ์ที่ผ่านมา การคิด อย่างตั้งใจที่จะขบคิดในการแก้ปัญหาหรือผจญปัญหาต่าง ๆ การคิดอย่างมีจินตนาการหรือคิดคาดการณ์ การคิดแบบพิจารณาเพื่อสร้างความเชื่อมั่น และการคิดหาเหตุผลจากเหตุการณ์ที่ผ่านมา

ทองคุณ หงส์พันธุ์ (2552 : 25-26; อ้างอิงจาก สุกัญญา โขวิไลกุล และคณะ. 2542)กล่าวว่าระดับของการคิดในขณะที่ทำการสอน คือระดับที่ 1 คิดแก้ปัญหาของตนเองได้ และไม่เบียดเบียนหรือมุ่งร้ายต่อคนอื่น ระดับที่ 2 การคิดแก้ปัญหาที่จะนำมาซึ่งประโยชน์ต่อตนเองต่อผู้อื่น ต่อครอบครัว ญาติมิตร และเพื่อนบ้าน และระดับที่ 3 การคิดแก้ปัญหาที่จะนำมาซึ่งการพัฒนา สร้างสรรค์สังคม หรือนำมาซึ่งสันติสุขของโลก และส่งผลสะท้อนมายังความสุขของตนเองด้วย

ชนาธิป พรกุล (2549 : 52) กล่าวถึง ลักษณะของการคิดไว้ว่า การคิดและวิธีที่ควรฝึกผู้เรียนเกิดการคิด ได้แก่ กล้าคิด (Risk taking) คิดคล่อง (Fluency) คิดกว้าง (Flexibility) คิดของเดิม (Originality) คิดคัดแปลง (Elaboration) คิดซับซ้อน (Complexity) คิดวางแผน(Planning) คิดตัดสินใจ (Decision making) คิดระดมสมอง (Brainstorming) และคิดให้รู้ทั่วกัน(Communication)

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวังนัง (2547 : 12-13) กล่าวถึงลักษณะของการคิดตามกรอบความคิดของทิสนา แจมมณีและคณะ ได้แก่ ลักษณะการคิดทั่วไปที่จำเป็น คือคิดคล่องคิดหลากหลาย คิดละเอียด และคิดชัดเจน ลักษณะการคิดที่เป็นแกนสำคัญ คือ คิดถูกทาง คิดกว้างคิดลึกซึ้ง คิดไกล และคิดอย่างมีเหตุผล

ทิสนา แจมมณี (2547 : 108-109) ได้วิเคราะห์ลักษณะของการคิด สรุปได้ว่าลักษณะการคิดที่เป็นหัวใจของการคิด คือ เป้าหมายของการคิดไม่ว่าจะคิดเกี่ยวกับสิ่งใด ลักษณะการคิดระดับพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้เขียนในทุกๆระดับ ได้แก่ คิดคล่อง คิดหลากหลาย คิดละเอียดลออกคิดให้ชัดเจน และลักษณะ



การคิดระดับสูง ได้แก่ คิดกว้าง คิดลึกซึ้ง คิดไกล และคิดอย่างมีเหตุผลจากแนวคิดของนักการศึกษาข้างต้น สรุปเกี่ยวกับลักษณะของการคิดได้ว่า การคิดมีความแตกต่างกันหลายลักษณะเพื่อสร้างความเข้าใจในเหตุการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งของครูในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดคุณภาพต่อผู้เรียน

## 2.6 คุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวังนัง (2549 :13; อ้างอิงจาก ทิศนา แจมมณี. 2540 :23-28) ได้นำเสนอคุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิดที่เกิดจากความเชื่อมโยงกับคุณสมบัติพื้นฐานภายในบางประการของมนุษย์ การตัดสินใจ รวมถึงการพิจารณาข้อมูลทั้ง 3 ด้าน คือ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ข้อมูลเกี่ยวกับสังคม สิ่งแวดล้อม และข้อมูลทางวิชาการ ที่ต้องสะสมมานานมี 6 กลุ่ม คือ ใจกว้างและเป็นธรรมชาติหรือร้อน และใฝ่รู้ ช่างวิเคราะห์และผสมผสาน และ มั่นใจในตัวเอง

ชนาธิป พรกุล (2552 : 28; อ้างอิงจาก ทิศนา แจมมณี. 2540 : 23-28) กล่าวว่า คุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด หรือลักษณะนิสัยที่ต้องสะสมมานาน คือ ความเป็นผู้มีใจกว้าง เป็นธรรมชาติใฝ่รู้ ธรรมชาติหรือร้อน ช่างวิเคราะห์และผสมผสาน ขยัน ต่อสู้และอดทน มั่นใจในตัวเอง น่ารักและน่าคบ

จากแนวคิดของนักการศึกษาข้างต้น สรุปเกี่ยวกับคุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด ประกอบด้วยคุณลักษณะในตัวมนุษย์ที่สะสมไว้

## 2.7 แนวคิดและวิธีการพัฒนาทักษะการคิด

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2553 : 17-23) ได้เสนอแนวคิดเพื่อพัฒนาทักษะการคิดมี 2 วิธี คือ การใช้โปรแกรม สื่อการสอน แบบฝึก หรือบทเรียนสำเร็จรูป เพื่อให้เด็กได้คิดโดยตรงไม่เน้นเนื้อหาในหลักสูตร แต่เน้นเนื้อหาที่สร้างขึ้น เช่น คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดวิจารณ์ความคิดแก้ปัญหา และคิดตัดสินใจ เป็นต้น และการสอดแทรกการคิดโดยผ่านเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ และเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการกระตุ้นผู้เรียนให้มีโอกาสฝึกทักษะอย่างมีชีวิตชีวา

ทิศนา แจมมณี และคณะ (2550 : 15; อ้างอิงจาก บรุนเนอร์ (Bruner) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยการค้นพบ (Discovery learning) โดยยึดหลักแรงจูงใจภายในโครงสร้างของบทเรียน การจัดลำดับความยากง่าย และการเสริมแรงด้วยตนเอง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา เพื่อหาทางแก้ไข ระบุปัญหาที่เผชิญให้ชัดเจน ตั้งสมมติฐานเพื่อคาดคะเนคำตอบ เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อพิสูจน์สมมติฐานที่กำหนด และสรุปผลการค้นพบ

ประเวศ วะสี (2549 : 42-48) ได้เสนอแนวคิดด้านกระบวนการทางปัญญา ซึ่งสามารถนำมาฝึกทักษะการคิดได้ ประกอบด้วยขั้นตอน 10 ขั้นตอน คือ การสังเกต การบันทึกฝึกการนำเสนอต่อที่ประชุม กลุ่ม ฝึกการฟัง ฝึกปุจฉา-วิสัชนา ฝึกตั้งสมมติฐานและตั้งคำถามฝึกการค้นหาคำตอบ ฝึกการวิจัย ฝึกการเชื่อมโยงบูรณาการ และฝึกการเรียบเรียงทางวิชาการ

พจนา ทรัพย์สมาน (2551 : 7) ได้อธิบายถึงการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิดตามรูปแบบการคิดที่เป็นรูปธรรมตามแนวคิดของ เจมส์ เบลนส์ ได้แก่ การคิดแบบเรียงลำดับคิดแบบ หรม. คิดแบบ

สายรุ้ง คิดแบบไข่มุมมด คิดแบบมองภาพงานตลอดแนว คิดแบบ ค.ร.น. คิดแบบหักมุม คิดแบบกำหนดคุณค่าแท้หรือเทียม คิดแบบก้างปลา และคิดแบบเหตุผลต่อเนื่อง

สุวิทย์ มูลคำ (2551 : 33-85) ได้กำหนดวิธีการพัฒนาทักษะการคิด ประกอบด้วยทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple intelligence) กระบวนการทางปัญญา กระบวนการคิด การคิดตามหลักพุทธรูทวิ การคิดแนวข้าง (Lateral thinking) ได้แก่ การฝึกคิดแบบหมวด 6 ใบ การฝึกคิดแบบ PMI การฝึกคิดแบบ Chenfeld การฝึกคิดโดยใช้รูปทรงเรขาคณิต การฝึกคิดโดยใช้รูปภาพการฝึกคิดโดยใช้นิทานหรือเรื่องเล่า และการฝึกคิดโดยใช้ปัญหาหรือบทความจากการศึกษาแนวคิดของนักการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า วิธีการพัฒนาทักษะการคิดมีหลายวิธีต้องพิจารณาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานที่ 4 คือ ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์

### 3. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

#### 3.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้

##### 3.1.1 ความหมายของการเรียนรู้

ชนาธิป พรกุล (2549 : 41) กล่าวถึงความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง หรือการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแสดงพฤติกรรมในสถานการณ์ใดซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกปฏิบัติหรือได้รับประสบการณ์

คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ (2548 : 3) ; อ้างอิงจาก ประเวศ วะสี กล่าวว่า การเรียนรู้ที่เรียนเป็นตัวตั้งหรือยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด หมายถึงการเรียนรู้ในสถานการณ์จริงที่ไม่เหมือนกัน โดยครูเป็นผู้จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ กิจกรรม และการทำงานอันนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนครบทุกด้าน ทั้งทางกาย ทางจิตหรืออารมณ์ ทางสังคม และทางสติปัญญา ซึ่งรวมถึงพัฒนาการทางจิตวิญญาณด้วย

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับความหมายของการเรียนรู้ที่กล่าวไว้ข้างต้นสรุปได้ว่าเป็นจัดการเรียนรู้ที่สร้างประสบการณ์เพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

##### 3.1.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2549 : 13) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนากระบวนการคิดการคิดไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถทางสมองในการประมวลข้อมูลความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้เป็นความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ เพื่อไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสมสอดคล้องกัน แล้วนำไปปฏิบัติจริงตามมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติด้านผู้เรียนที่เกี่ยวข้องการพัฒนากระบวนการคิด

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับความหมายของการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้สรุปได้ว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนานักเรียนในทุกด้าน ได้แก่ ด้านสติปัญญาด้านร่างกาย

ด้านอารมณ์ และด้านสังคม โดยเฉพาะด้านสติปัญญา เป็นการพัฒนาสมองของนักเรียนให้รู้จักคิด ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และนำไปใช้ได้

### 3.2 ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดของการจัดการเรียนรู้

ทองคุณ หงส์พันธุ์ (2549 : 9) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่ดีต้องยึดหลักการศึกษาลักษณะให้ กระจำชัด วางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีกิจกรรม/ทำอุปกรณ์จัดการเรียนรู้จากสิ่งง่ายไปหายาก จัดการ เรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นการคิดมากกว่าการจำเน้นให้ทำมากกว่าท่อง แคล้วคล่องเรื่องสื่อสาร ชำนาญการจูง ใจ ใช้จิตวิทยา และด้านพัฒนาอารมณ์ขั้น

ชนาธิป พรกุล (2552 : 37; อ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.2542 :1 ) กล่าวไว้ว่า จัดกิจกรรมและเนื้อหาของการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความถนัดความสนใจ ของนักเรียน ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การแก้ปัญหา จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ ผสมผสานความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างสมดุลและได้มีส่วนร่วมจัดบรรยากาศ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่ออุปกรณ์ สิ่งแวดล้อม ได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ตามศักยภาพ

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2549 : 15) กล่าวถึงหลักการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ว่าหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญหมายถึง การดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นที่ประโยชน์ของนักเรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบ วิธีการ หรือเทคนิคที่จะ นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

พจนา ทรัพย์สมาน (2550 : 6) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนแสวงหาและค้นพบ ความรู้ด้วยตนเอง เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยนบทบาทของนักเรียนจากผู้รับความรู้มาเป็นผู้สร้าง ความรู้ด้วยตนเอง

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิดและหลักการของการจัดการเรียนรู้สรุปได้ ว่า การจัดการเรียนรู้ที่ดี ครูต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความถนัดความสนใจของนักเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการวัดและประเมินผลทั้งด้านความรู้ คุณธรรม จริยธรรม และที่สำคัญ ควรส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนด้วย

### 3.3 เทคนิคการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวังนัง (2549 : 29-50 ) กล่าวว่า เทคนิคการจัดการเรียนรู้ให้ ผู้เรียนคิดเป็น เป็นสิ่งที่ครูสามารถจัดการเรียนรู้ปฏิบัติได้ตลอดเวลา ไม่จำเป็นต้องใช้ ในห้องเรียนเท่านั้น แม้ในเวลาที่พักคุยกับผู้เรียน ใช้คำถามให้ผู้เรียนคิด หรือให้ผู้เรียนคิดโดยสร้างภาพหรือแผนผัง โนภาพใน ความคิดแล้วเขียนออกมา หรืออาจตะคิกจากการสังเกตสิ่งแวดล้อมรอบตัว ชุมชน หรือแหล่งการเรียนรู้ทั้ง ในสถานศึกษาและชุมชนก็ได้

อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2551:34) กล่าวถึง เทคนิคการคิด สรุปได้ว่า การเน้นให้ผู้เรียนคิดครู สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับ และบอกความคาดหวังให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน คือให้ผู้เรียนอธิบายและ พิสูจน์คำตอบของตน ถามคำถามอย่างรวดเร็วนับพลัน ระหว่างที่ผู้เรียนทำกิจกรรมครูควรเฝ้าติดตามว่า

ผู้เรียนเข้าใจหรือไม่ กระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนตอบสนอง ให้งานเสริมเพิ่มจากแบบฝึกหัดในห้องเรียน โดยการให้ผู้เรียนตอบคำถามสั้นๆ และเขียนอธิบายเหตุผลประกอบหรือนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของแผนภูมิหรือแผนผัง

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547 : 28-29) กล่าวว่า นักคิดต้องมีทั้งสามองค์ประกอบเพื่อนำไปสู่การคิดต่อเกี่ยวกับเรื่องนั้น การตั้งคำถามจะนำไปสู่การสืบค้นความจริง และเกิดความชัดเจนในประเด็นที่ต้องการวิเคราะห์ ซึ่งขอบเขตของการตั้งคำถามจะยึดหลัก 5W คือใคร (Who) ทำอะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When) เพราะอะไร (Why) อย่างไร (How) ไม่จำเป็นต้องใช้ทุกข้อ เพราะการตั้งคำถามมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความชัดเจน

จากแนวคิดของนักการศึกษาข้างต้นเกี่ยวกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดทำได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ด้วยรูปแบบที่หลากหลาย

### 3.4 แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิด

บุญชม ศรีสะอาด (2551 : 41-42) กล่าวถึงวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิด ได้แก่ แบบใช้วัสดุทัศนศึกษา เอก์ตภาพ เรียนด้วยตนเอง ใช้การฝึกหัด ใช้กิจกรรมสืบสวนสอบสวน การแก้ปัญหาและคิดค้นหาวิธีแก้ปัญหาหนึ่ง ๆ

ชนาธิป พรกุล (2552 : 54) กล่าวถึง ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนสร้างความรู้ตามแนวคิดของอิลลิส และแม็กเวล (Ellis and Maxwell, 1995 : 36) ได้แก่ การจัดให้นักเรียนในบทเรียน (Engage the learner) การสำรวจมโนทัศน์ (Explore the concept) การอธิบายมโนทัศน์ (Explain the concept) การใช้สติปัญญาตรวจสอบสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ การขยายความมโนทัศน์ (Elaborate on the concept) และการประเมินความเข้าใจมโนทัศน์ของนักเรียน (Evaluate students' understanding of the concept)

ทองคุณ หงส์พันธุ์ (2552:23-26) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนรู้จักคิด เช่นวิธีแบบวิทยาศาสตร์ การทดลอง สอบสวนสืบสวน ถาม-ตอบ หรือวิธีที่จะทำให้ให้นักเรียนรู้จักวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อหาข้อสรุปที่ดีที่สุด

ชนาธิป พรกุล (2552 : 69) และทิสนา แคมมณี (2546 : 25-28) กล่าวถึงวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้การนิรนัย (Deduction) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากหลักการไปสู่ตัวอย่างย่อย ๆ มีโอกาสฝึกฝนจนสามารถนำหลักการดังกล่าวไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การถ่ายทอดความรู้ ให้ตัวอย่างสถานการณ์ฝึกปฏิบัติวิเคราะห์และอภิปรายการเรียนรู้วัดและประเมินผลการเรียนรู้

ชนาธิป พรกุล (2552 : 67-68) ทิสนา แคมมณี (2546 : 36-40) และสุวิทย์ มูลคำ (2546 :15-18) กล่าวถึง วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้การอุปนัย (Induction) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มุ่ง ให้นักเรียนฝึกพัฒนาทักษะการคิดได้หลายทักษะ เช่น การสังเกต การเปรียบเทียบการจัดโครงสร้าง การใช้มโนทัศน์จนสามารถสรุปหลักการหรือประเด็นสำคัญจากตัวอย่างต่าง ๆ ได้คิดได้ด้วยความเข้าใจของตนเอง

ประกอบด้วย ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การเตรียมตัวผู้เรียน นำเสนอตัวอย่าง เปรียบเทียบ สรุปกฎเกณฑ์ และนำไปใช้

ตำลี รักสุทธี (2549 : 45-48) กล่าวถึง วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิด (Mind Mapping) ไว้ว่า แผนที่ความคิด คือ การนำของทฤษฎีที่เกี่ยวกับสมองไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด ไม่ว่าจะเป็นสมองซีกซ้ายและขวา เพราะในแผนที่ความคิดนั้นทำให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์คำภาษา สัญลักษณ์ ระบบ ลำดับ คำนวณ ความเป็นเหตุผล ตรรกวิทยา ความคิดสร้างสรรค์จินตนาการ ความงาม ศิลปะ โดยมีแถบเส้นประสาทคอร์ปัสคัลโลซัมเป็นเสมือนสะพานเชื่อมโยง

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2548 : 25-28) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อสนองความต้องการและวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิด ได้แก่ การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) แบบมีส่วนร่วม (Participatory learning) การศึกษารายบุคคล (Individual study) การใช้เกมส์ (Games) กรณีศึกษา (Case studies) เทคนิคการสร้างแผนผังความคิด (Concept mapping) การตั้งคำถาม (Questioning) การอภิปรายกลุ่ม (Panel, Forum, Symposium, Seminar) การสร้างแผนผังความคิด กระบวนการคิด แผนผังกราฟิก กระบวนการแก้ปัญหา โครงการ และ วัฏจักรการเรียนรู้ (4 mat) การจัดการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ และการระดมสมอง

ทิสนา เขมมณี (2550 : 25-28) กล่าวถึงวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้การทดลอง (Experiment) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งช่วยนักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง ได้ผ่านกระบวนการต่าง ๆ ได้พิสูจน์ ทดสอบ และโดยการเห็นผลประจักษ์ชัดจากการคิดและการกระทำของตนเองทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี มีความเข้าใจ และจดจำการเรียนรู้ได้นาน มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ กำหนดปัญหาและสมมติฐานในการทดลอง ให้ความรู้ที่จำเป็นต่อการทดลองลงมือทดลอง วิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง อภิปรายผลการทดลอง และสรุปการเรียนรู้

พจนา ทวีทรัพย์สมาน (2550 : 16-17 ) ได้กล่าวถึงรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย หลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ทฤษฎีการสร้างสรรค้ชิ้นงาน (Constructionism) และทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of multiple intelligences) และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ จุดประกาย ความสนใจ วางแผนการเรียนรู้ ลงมือเรียนรู้ตามแผนนำเสนอข้อมูลการเรียนรู้ และจัดทำชิ้นงานเพื่อรายงานผลการเรียนรู้

จากแนวคิดของนักการศึกษา สรุปได้ว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดให้กับนักเรียนนั้นมีวิธีที่หลากหลาย สามารถเลือกนำมาใช้ได้ตามความเหมาะสม

### 3.5 แนวคิดและวิธีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดตามมาตรฐานที่ 4

#### 3.5.1 แนวคิดและวิธีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

##### 3.5.1.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวังนัง (2548 : 51) ให้ความหมายของการวิเคราะห์ ไว้ว่า การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวใด ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นมีองค์ประกอบเช่นไร

ชาติ แจ่มนุช (2547 : 54) ให้ความหมายของการวิเคราะห์ ไว้ว่า การวิเคราะห์ หมายถึง การคิดที่สามารถแยกแยะสิ่งต่างๆ ที่สำเร็จรูป ได้แก่ วัตถุสิ่งของต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว หรือบรรดาเรื่องราว เหตุการณ์ต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อยตามหลักเกณฑ์ หลักการที่กำหนดให้ เพื่อค้นหาความจริงหรือความสำคัญที่แฝงอยู่ภายใน

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547: 24) กล่าวถึงความหมายของการคิดเชิงวิเคราะห์ ว่าหมายถึง ความสามารถในการจำแนกแจกแจงองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

สุวิทย์ มูลคำ (2551 : 24) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจจะเป็นวัตถุสิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับความหมายของการวิเคราะห์ที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การวิเคราะห์ หมายถึง การจำแนก แยกแยะสิ่งต่าง ๆ ว่ามีองค์ประกอบเช่นไรตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

### 3.5.1.2 แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนรู้การคิดวิเคราะห์

สเทรนเบิร์ก และจีโกเร็นโก (Sternberg and Grigorenko, 2550 : 40) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ สรุปได้ว่า การคิดเชิงวิเคราะห์สามารถนำมาใช้เพื่อจุดมุ่งหมายต่าง ๆ กัน ในการแก้ปัญหา มี 6 ทักษะ ได้แก่ เห็นปัญหา จัดแหล่งทรัพยากร แสดงและจัดข้อมูล คิดหายุทธวิธี ติดตามตรวจสอบยุทธวิธีแก้ปัญหา และประเมินผลการแก้ปัญหา

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 44-46) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ คือ ขั้่นนำเสนอกรณีศึกษา ขั้่นการศึกษากรณีศึกษาหรือกรณีตัวอย่าง การอภิปราย และขั้่นสรุปผลการเรียนรู้จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน สรุปได้ว่า การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นความสามารถอธิบายสิ่งเร้าอย่างมีเหตุมีผล

### 3.5.2 แนวคิดและวิธีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดสังเคราะห์

#### 3.5.2.1 ความหมายของการคิดสังเคราะห์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2548: 16) กล่าวว่า การคิดเชิงสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการคิดที่ดึงองค์ประกอบต่าง ๆ มาหลอมรวมหรือทักทอภายใต้โครงร่างใหม่อย่างเหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

สุวิทย์ มูลคำ (2551 : 48 ) กล่าวว่า การคิดสังเคราะห์ หมายถึง แนวคิดใหม่ ภายใต้ความสามารถในการรวบรวมส่วนประกอบย่อยต่าง ๆ ของวัตถุดิบหรือความคิดมาหลอมรวม หรือถักทอได้อย่างผสมผสานจนกลายเป็นสิ่งใหม่หรือแนวคิดใหม่ภายใต้โครงสร้างใหม่อย่างเหมาะสมตรงตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

### 3.5.2.2 แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนรู้การคิดสังเคราะห์

สุวิทย์ มูลคำ (2550 : 37-41) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการคิด สังเคราะห์ ประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย โครงงาน และการใช้คำถาม

สุวิทย์ มูลคำ (2550 : 21) ยังกล่าวอีกว่า การคิดสังเคราะห์เป็นกระบวนการ เพื่อสร้างสิ่งใหม่ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ การศึกษาข้อมูล การเลือกข้อมูล การนำข้อมูลมาจัดทำกรอบแนวคิด และการสร้างสิ่งใหม่จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและ วิธีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทักษะการคิดสังเคราะห์ สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้เชิงคิดสังเคราะห์ เป็นการสร้างแนวคิดใหม่

### 3.5.3 แนวคิดและวิธีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

#### 3.5.3.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

บุญบง สุวรรณพยัคฆ์ (2549: 8 อ้างอิงจาก Yeger. 1993 : 264-275) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความสามารถอย่างหนึ่งของบุคคลในการเลือกและตัดสินใจอย่างมี เหตุผล ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการคิดตัดสินใจแก้ปัญหา 3 ลักษณะ คือการแยกปัญหาออกเป็น ส่วน ซึ่งทำให้ง่ายต่อการคิด การเชื่อมโยงข้อมูลที่สำคัญ ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจ และการเลือกวิธีแก้ปัญหา ซึ่งเป็นแนวทางแสดงให้เห็นถึงวิธีที่จะนำมาใช้แก้ปัญหา

สุวิทย์ มูลคำ (2550 : 9) กล่าวถึงความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นการคิดที่มีเหตุผล โดยผ่านการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีหลักเกณฑ์ มีหลักฐานที่เชื่อถือได้ เพื่อนำไปสู่การสรุปและตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพว่าสิ่งใดถูกต้อง สิ่งใดควรเชื่อ สิ่งใดควรเลือก หรือสิ่งใด ควรทำ

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณ สรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการคิดที่ต้องอาศัยการคิดอย่างมีเหตุผล ประกอบการตัดสินใจเพื่อความถูกต้องแม่นยำและมีคุณค่า

#### 3.5.3.2 แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนรู้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สุวิทย์ มูลคำ (2550 : 52; อ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา แห่งชาติ. 2542 : 56 ) กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ขั้นนำ

(เสริมสร้างศรัทธา) ประกอบด้วย จัดบรรยากาศในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน และครูผู้สอนนำเสนอสิ่งเร้าและแรงจูงใจ ชั้นสอนประกอบด้วย เสนอปัญหา แนะนำแหล่งเรียนรู้ รวบรวมข้อมูล จัดกิจกรรม สรุปประเด็นเลือกและตัดสินใจ และฝึกปฏิบัติและขั้นสรุป ประกอบด้วยร่วมกันสังเกตวิธีปฏิบัติ อภิปราย สรุปบทเรียนและประเมินผลการเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำ (2550 : 14-17) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยกระบวนการ คือการกำหนดปัญหาการรวบรวมข้อมูลการจัดระบบข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ และการประเมินสรุปอ้างอิง

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้การคิดอย่างมีวิจารณญาณสรุปได้ว่า ควรจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้คิดตัดสินใจด้วยตนเอง โดยครูใช้คำถามกระตุ้นในการคิดและควรฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าในการจัดการเรียนรู้ด้วย

### 3.5.4 แนวคิดและวิธีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์

#### 3.5.4.1 ความหมายของการคิดสร้างสรรค์

สมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ (2548 : 100-107) กล่าวถึง ความหมายของการคิดสร้างสรรค์ ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องที่สลับซับซ้อนยากแก่การให้คำจำกัดความ ที่แน่นอนตายตัว แต่ถ้าพิจารณาความคิดสร้างสรรค์ในเชิงผลงาน (Product) ต้องเป็นผลงาน ที่แปลกใหม่และมีคุณค่า และถ้าพิจารณาในเชิงกระบวนการ (Process) เป็นการเชื่อมโยงสัมพันธ์สิ่งของหรือความคิดที่มีความแตกต่างกันมากเข้าด้วยกัน ถ้าพิจารณาเชิงบุคคล บุคคลนั้นจะต้องมีความแปลกเป็นตัวของตัวเอง (Originality) เป็นผู้มีความคิดคล่อง (Fluency) มีความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) และสามารถให้รายละเอียดในความคิดนั้น ๆ ได้ (Elaboration)

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547: 14) กล่าวว่าความคิดเชิงสร้างสรรค์ หมายถึง การขยายขอบเขตความคิดออกไปจากกรอบความคิดเดิมที่มีอยู่ สู่ความคิดใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดให้กับปัญหาที่เกิดขึ้น

สุวิทย์ มูลคำ (2551 : 137) กล่าวถึงความหมายของการคิดสร้างสรรค์ไว้ว่าเป็นกระบวนการทางปัญญาที่สามารถขยายขอบเขตความคิดที่มีอยู่เดิมสู่ความคิดที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากความคิดเดิมและเป็นความคิดที่ใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับความหมายของการคิดสร้างสรรค์สรุปได้ว่าเป็นผลงานที่เกิดจากความคิดกว้างไกล แล้วทำให้เกิดผลงานที่แปลกใหม่ มีคุณค่า

#### 3.5.4.2 แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์

สมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ. (2550 : 100-107) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ทักษะการคิดสร้างสรรค์ไว้ ได้แก่ เทคนิคการระดมสมอง (Brainstorming) เทคนิคกอร์ดอน (The Gordon Technique) เทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (Forced Relationships และ Morphological Analysis) และเทคนิคการรวบรวมปัญหาและหนทางแก้ไขโดยใช้สมุดบันทึกและแผ่นป้ายนิเทศ



สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 47-61) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ทักษะการคิดสร้างสรรค์สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ ความรู้ และการจัดการเรียนรู้โดยใช้การระดมสมอง

สุวิทย์ มูลคำ (2551 : 137) ยังกล่าวอีกว่า การคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย กระบวนการคิด คือ ค้นพบปัญหา เตรียมการและรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ พูมฟักความคิดความคิดกระจ่าง และทดสอบความคิด

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ทักษะการคิดสร้างสรรค์สรุปได้ว่า ควรจัดการเรียนรู้อย่างมีขั้นตอนตามแบบการสร้างสรรค์ความรู้ และการระดมสมองถือว่าเหมาะสมที่สุด

### 3.5.5 แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา

#### 3.5.5.1 ความหมายของการคิดแก้ปัญหา

บุษบง สุวรรณพยัคฆ์ (2549) ; อ้างอิงจาก Shuell. (1988 : 411-436) กล่าวว่า ปัญหา คือ สิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลไม่สามารถไปถึงเป้าหมายได้

สุวิทย์ มูลคำ (2551 : 15) กล่าวว่า การคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถของสมองในการขจัดสภาวะความไม่สมดุลที่เกิดขึ้น โดยพยายามปรับตัวเองและสิ่งแวดล้อมให้ผสมกลมกลืนกลับเข้าสู่สภาวะสมดุลหรือสภาวะที่เราคาดหวัง

จากแนวคิดของนักการศึกษา สรุปได้ว่า การคิดแก้ปัญหา เป็นพิจารณาสถานการณ์ที่เผชิญ เพื่อแก้ปัญหาให้มีความสมดุลกัน

#### 3.5.5.2 แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนรู้ทักษะการคิดแก้ปัญหา

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาพรรณ. (2550 : 100-107) กล่าวถึง กระบวนการแก้ปัญหา: ความคิดสร้างสรรค์ทุกขบวนการ (A Problem-Solving Process : Secondary Creativity) มี 5 ประการคือ ขั้นการนำเข้าสู่ปัญหา ขั้นเตรียมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ขั้นการคิดแก้ปัญหาแบบอนนัยขั้นการประเมินค่าคำตอบที่ดีที่สุด และขั้นการนำไปปฏิบัติ

สุวิทย์ มูลคำ (2551 : 31-50) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา ได้แก่ ขั้นเตรียม ขั้นการเรียนรู้ และขั้นประเมินผล การจัดการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ขั้นกำหนดปัญหา ขั้นกำหนดสมมติฐานขั้นรวบรวมข้อมูลขั้นวิเคราะห์ข้อมูล และขั้นสรุปและประเมินผล และ การจัดการเรียนรู้ตามขั้นทั้งสี่ของอริยสัจ ได้แก่ ขั้นกำหนดปัญหา (ขั้นทุกข์) ขั้นตั้งสมมติฐาน (ขั้นสมุทัย) ขั้นทดลองและเก็บข้อมูล (ขั้นนิโรธ) และขั้นวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล (ขั้นมรรค)

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ทักษะการคิดแก้ปัญหา สรุปได้ว่า เป็นกระบวนการเพื่อแก้ปัญหาจากสภาวะที่เกิดขึ้นอย่างไม่สมดุลสู่ความสงบสุข

## 4. แนวคิดและหลักการบริหาร

### 4.1 ความหมายของการบริหาร

คำว่า การบริหาร สามารถใช้คำ 2 คำทดแทนกัน ได้แก่คำว่า “การบริหาร (Administration)” มีรากศัพท์มาจากภาษาละติน “administrare” หมายถึง ช่วยเหลือ (assist) หรืออำนวยความสะดวก (direct) และ “การจัดการ (Management)” แต่ในความหมายที่แท้จริง คำว่า การบริหาร (Administration) จะเน้นในเรื่องของการจัดการที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและการนำนโยบายไปปฏิบัติ ซึ่งมักจะใช้กับการบริหารงานทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ ส่วนคำว่า การจัดการ (Management) มักจะใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเอกชน แต่ทั้ง 2 คำต่างก็มีความหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของผู้บริหารทั้งสิ้น การบริหารได้มีผู้ให้คำจำกัดความไว้มากมาย ซึ่งการให้นิยามคำว่า “การบริหาร” จึงอาจจะแตกต่างกันไปบ้างตามแนวทางที่นักบริหารแต่ละคนได้ศึกษา ดังนี้

ซีรรัตน์ กิจจักษ์ (2550:11) ได้กล่าวถึงความหมายของการบริหารว่า การบริหารคือการประยุกต์ใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ (Art and Science) เป็นการนำเอาทรัพยากรทางการบริหารที่มีอยู่ (Administration Resource) มาประกอบการตามกระบวนการหรือขั้นตอนการบริหารเพื่อให้สามารถ (Process of Administration) ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

เสนาะ ดิยาว (2548: 1) ได้ให้ความหมายของการบริหารไว้หลายอย่างด้วยกัน คือ

1. การบริหาร คือ การทำงานให้เสร็จโดยอาศัยคนอื่น
2. การบริหาร คือ กิจกรรมในการใช้ทรัพยากรขององค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
3. การบริหาร คือ กระบวนการทำงานกับคนและวัตถุเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร
4. การบริหาร คือ กระบวนการทำงานกับคนและโดยอาศัยคนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งได้แยกสาระสำคัญของการบริหารออกเป็น 5 ลักษณะ คือ

4.1 การบริหารเป็นการทำงานกับคนโดยอาศัยคน หมายความว่า การบริหารเป็นกระบวนการสังคม คืออาศัยกลุ่มคนที่ร่วมกันทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร ผู้บริหารต้องรับผิดชอบให้งานสำเร็จโดยอาศัยความร่วมมือของคนอื่น การทำงานกับคนและโดยอาศัยคนนั้นต้องอาศัยคุณสมบัติของผู้บริหารอย่างหนึ่งคือ ทำงานร่วมกับคนอื่นได้หรือเป็นผู้มีความสัมพันธ์ที่ดีกับคนอื่น มิฉะนั้นจะทำงานไม่สำเร็จ สาระสำคัญของการบริหารในข้อนี้แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จจะต้องมีสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ คือ

- 4.1.1 มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่ดี
- 4.1.2 ความเป็นผู้นำและสามารถทำงานเป็นทีมได้ดี
- 4.1.3 มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์
- 4.1.4 มีความสามารถทำงานให้บรรลุเป้าหมาย

4.2 การบริหารทำงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ขององค์กรต้องอาศัยความร่วมมือกันของทุกคนจึงจะทำให้สำเร็จลงได้ เป้าหมายต้องสูงและสามารถทำให้สำเร็จ เป้าหมายสูงเกินไปก็ทำให้สำเร็จไม่ได้ เป้าหมายต่ำเกินไปก็ไม่มีคุณค่า การที่จะไปถึงเป้าหมายจะต้องมีระบบงานที่ดี มีแผนงานที่มีประสิทธิภาพ ประการสุดท้ายต้องระบุวัน เวลา ที่จำให้บรรลุเป้าหมายนั้น

4.3 การบริหารเป็นความสมดุลระหว่างประสิทธิผลกับประสิทธิภาพ คำว่าประสิทธิผล (Effectiveness) หมายความว่า ทำงานบรรลุผลตามที่กำหนด ส่วนคำว่าประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายความว่า ทำงานโดยใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดหรือเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด การทำงานให้สำเร็จอย่างเดียวไม่พอ แต่จะต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่ประหยัดหรือเสียค่าใช้จ่ายที่ประหยัดอีกด้วย การทำงานให้ได้ทั้งสองอย่าง คือ งานบรรลุตามที่ต้องการและใช้ทรัพยากรต่ำที่สุด จึงเป็นความสมดุลระหว่างประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

4.4 การบริหารเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นที่รับรู้กันโดยทั่วไปว่าเราอาศัยอยู่ในโลกที่มีทรัพยากรจำกัด การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ จึงต้องตระหนักอยู่เสมอข้อใหญ่ ๆ คือ เมื่อใช้ทรัพยากรใดไปแล้วทรัพยากรนั้นจะหมดสิ้นไปไม่สามารถกลับคืนมาใหม่ได้และจะต้องเลือกใช้ทรัพยากรให้เหมาะสมไม่ให้เกิดการสิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์ ดังนั้นการบริหารกับเศรษฐศาสตร์จึงมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด เศรษฐศาสตร์เป็นการศึกษาถึงการกระจายการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างไร ส่วนผู้บริหารในองค์กรจะต้องผลิตสินค้าและบริหารให้เกิดทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล

4.5 การบริหารจะต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จต้องสามารถคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นอย่างถูกต้อง และสามารถปรับตนเองให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นซึ่งมี 4 อย่างคือ

4.5.1 โลกที่ไร้พรมแดน ปัจจุบันโลกดูเหมือนจะลดลงและไม่มีพรมแดน ประเทศจืดกันไว้ในเรื่องของสารสนเทศ การสื่อสาร เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ข่าวสารข้อมูล การใช้ชีวิต รสนิยม และการบริโภค เป็นต้น บริษัทต่าง ๆ จึงทำธุรกิจได้ทั่วโลก โดยมีการถดถอยลง คนสามารถไปมาหาสู่กันโดยไร้พรมแดน มีคนต่างเชื้อชาติทำงานร่วมกัน ผู้บริหารจะต้องบริหารในลักษณะผู้บริหารข้ามวัฒนธรรมมีการทำงานเป็นทีมหรือบริหารงานโดยให้ความร่วมมือกันมากขึ้น

4.5.2 การบริหารคุณภาพ การเป็นผู้บริหารนั้นจะบริหารโดยเน้นที่คุณภาพของสินค้าและบริการเป็นสิ่งสำคัญ ผู้บริหารคุณภาพที่คอยตรวจสอบสินค้าในตอนท้ายของกระบวนการผลิตหรือเมื่อสินค้าทำเสร็จแล้วเปลี่ยนเป็นตรวจสอบคุณภาพสินค้าระหว่างกระบวนการผลิตหรือเมื่อสินค้ายังผลิตไม่เสร็จเพื่อปรับเครื่องจักรไม่ให้เกิดการสูญเสีย การบริหารที่เคยแก้ไขสาเหตุที่ทำให้สินค้าไม่ได้คุณภาพก็เปลี่ยนเป็นการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่บุคลากร กระบวนการผลิตและตัวผลิตภัณฑ์ตลอดจนกระบวนการปรับปรุงคุณภาพนี้เรียกว่า การบริหารคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management)

4.5.3 การทำลายสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเป็นพิษอันเกิดจากการทำลายป่า อากาศ โลกร้อนขึ้น การเสื่อมสลายของโอโซน สิ่งแวดล้อมเป็นพิษปนเปื้อนอยู่ในอาหาร อากาศและมลภาวะในอากาศ น้ำ และในดิน เป็นต้น ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นนักการเมืองหรือนักบริหารก็ตามจะต้องนำเอาการทำลายสิ่งแวดล้อมเหล่านี้มารวมไว้ในการบริหารงานที่จะป้องกันหรือยุติการทำลายสิ่งแวดล้อม

4.5.4 การตื่นตัวทางด้านศีลธรรมและจรรยา ในปัจจุบันผู้บริหารจะถูกกดดันจากสังคมผู้บริโภค รัฐบาลและประชาชนโดยทั่วไปให้บริหารงานที่มีศีลธรรมและจรรยาบรรณมากขึ้นกว่าแต่ก่อน ทั้งนี้เพราะสาเหตุจากการได้รับอันตรายจากการบริโภคสินค้า การโฆษณาสินค้าที่ขาดความรับผิดชอบ การกำหนดราคาสินค้าที่เอาเปรียบผู้บริโภค การกีดกันสินค้าหรือบริการของกลุ่มแข่งขัน การใช้ข้อมูลภายในสร้างความได้เปรียบทางการค้าและการบริหารที่ขัดต่อศีลธรรมอันดีงาม เป็นต้น ถ่านิยมขึ้นพื้นฐานของสังคมคือ ความซื่อสัตย์ได้ขาดหายไปมากในการบริหารงานในปัจจุบัน เช่น คุณภาพของสินค้าไม่ได้ตามข้อมูลที่แจ้งไว้ในหีบห่อสินค้า การไม่แจ้งส่วนประกอบของสินค้าอย่างครบถ้วน การตั้งราคาเกินไปกว่าคุณภาพของสินค้า รองลงมาได้แก่ การลักขโมยสินค้า การคุกคามทางเพศ การดิดยาเสพติด และการขัดผลประโยชน์ เป็นต้น

ปิยะพร ทำบุญ (2549:34) ได้ให้ความหมายว่า การบริหาร หมายถึงศาสตร์และศิลปะในการดำเนินงาน โดยอาศัยกระบวนการทางสังคมของบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปร่วมมือกันทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดโดยใช้กระบวนการและทรัพยากรอย่างเหมาะสม

มยุรี อนุমানราชชน (2550:6) ได้ให้ความหมายของการบริหาร หมายถึง ภารกิจของผู้ปฏิบัติงานคนใดคนหนึ่งหรือหลายคนเข้ามาทำหน้าที่ประสานให้การทำงานของผู้ปฏิบัติงานซึ่งฝ่ายต่างๆ ทำแล้วไม่อาจประสบผลสำเร็จจากการแยกกันทำให้สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี

ไซมอน (Simon,อ้างอิงจาก จันทรานี สงวนนาม, 2547: 10) เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการบริหารและกล่าวว่า การบริหาร หมายถึง ศิลปะในการทำให้สิ่งต่าง ๆ ได้รับการกระทำจนเป็นผลสำเร็จ กล่าวคือ ผู้บริหารมิใช่ผู้ปฏิบัติ แต่เป็นผู้ใช้ศิลปะทำให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานจนสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ผู้บริหารตัดสินใจเลือกแล้ว

บาร์นาร์ด (Barnard,อ้างอิงจาก จันทรานี สงวนนาม, 2548: 10) เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการบริหารและกล่าวว่า การบริหาร หมายถึงการทำงานของคนตั้งแต่สองคนขึ้นไปที่ร่วมกันปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน

เกตเซลส์ และกูบา (Getzels and Guba,อ้างอิงจาก จันทรานี สงวนนาม 2550 : 10) เสนอแนวความคิดและได้ให้ความหมายว่า การบริหาร เป็นกระบวนการทางสังคม 3 ทาง คือ

1.ทางโครงสร้าง ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นของสายการบังคับบัญชา

2.ทางหน้าที่ ได้แก่ ขั้นตอนของหน่วยงานที่ระบุบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้การบริหารสำเร็จตามเป้าหมาย

3. ทางปฏิบัติ ได้แก่ กระบวนการบริหารที่บุคคลและกลุ่มบุคคลต้องร่วมกันทำปฏิกริยาซึ่งกันและกัน

คูนท์ซ (Koontz, อ้างอิงจาก จันทรานี สงวนนาม, 2549: 10) ได้ให้แนวคิด ความหมายเกี่ยวกับการบริหาร หมายถึง การดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยอาศัยปัจจัยทั้งหลาย ได้แก่ คน เงิน และวัสดุสิ่งของเป็นอุปกรณ์ในการบริหารงาน

เฮร์เชย์ แบลนชาร์ด และจอร์นสัน (Hersey Blanchard and Johnson, 2001 อ้างอิงจาก จันทรานี สงวนนาม, 2547: 11) ได้เสนอแนวคิดและให้ความหมายว่า การบริหาร เป็นกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างบุคคลและกลุ่มบุคคล ซึ่งพร้อมด้วยปัจจัยด้านการบริหาร ได้แก่ เครื่องมือต่าง ๆ งบประมาณและเทคโนโลยี เพื่อที่จะนำองค์การไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายนอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการบริหารไว้หลายท่านด้วยกัน ดังนี้

ลูเธอร์ กุลลิก (Luther Gulick, อ้างอิงจาก วิโรจน์ สารรัตนะ, 2550: 1) ได้ให้แนวคิด ความหมายการบริหาร หมายถึง การทำงานให้งานลุล่วงไปให้สำเร็จตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ดริคเกอร์ (Peter F. Drucker, อ้างอิงจาก วิโรจน์ สารรัตนะ, 2553: 1) ได้ให้ความหมายในเชิงพฤติกรรมว่า การบริหาร คือ ศิลปะในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกับผู้อื่น

แมสซี และคูเจอร์ (Massie and Douglas, อ้างอิงจาก วิโรจน์ สารรัตนะ, 2551: 1) ได้แสดงถึงทรรศนะว่า การบริหารเป็นทั้งศิลป์ ศาสตร์ และอาชีพ กล่าวคือ ความเป็นศิลป์ (Art) หมายถึง บุคคลได้ใช้ทักษะและความรู้ที่พัฒนาขึ้นของแต่ละบุคคลเพื่อให้บรรลุจุดหมายหนึ่ง ความเป็นวิทยาศาสตร์ (Science) เป็นองค์ความรู้ในสิ่งที่เกิดจากการสืบค้น หากความรู้ใหม่ ๆ ด้วยวิธีการเชิงวิทยาศาสตร์ มีการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และการแปรผลข้อมูลการตั้งสมมติฐาน และการทดสอบสมมติฐาน กล่าวอย่างง่าย คือ ศิลป์เป็นเรื่องของการกระทำการฝึกฝน เพื่อความชำนาญ ส่วนศาสตร์เป็นเรื่องของความรู้ ความเป็นอาชีพ (Profession) เกิดขึ้นจากความเป็นศิลป์และความเป็นศาสตร์รวมกันนั่นเอง

ฟอล์เลต (Mary Parker Follett, อ้างอิงจาก วิโรจน์ สารรัตนะ, 2550: 1) ได้ให้ความหมายของการบริหารไว้ว่า เป็นศิลปะของการทำงานให้สำเร็จโดยอาศัยบุคคลอื่น

กู๊ด (Carter V. Good, อ้างอิงจาก วิโรจน์ สารรัตนะ, 2549: 1) ได้ให้คำจำกัดความของการบริหาร คือ เทคนิคและวิธีการทุกประการที่ได้นำเอามาใช้ในการดำเนินการองค์การการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย

ไวท์ (Leonard D. White, อ้างอิงจาก วิโรจน์ สารรัตนะ, 2551: 1) ได้ให้ความเห็นและทรรศนะว่า การบริหารเป็นกระบวนการที่ใช้อยู่ในทุกกลุ่มปฏิบัติงาน ไม่ว่าจะเป็นของรัฐหรือเอกชน พลเรือนหรือทหาร หน่วยงานขนาดใหญ่หรือเล็ก อาจจะเป็นกระบวนการปฏิบัติงานในองค์การต่าง ๆ แม้จะต่างกัน ในจุดมุ่งหมาย แต่จะมีความคล้ายกันในเรื่องกระบวนการปฏิบัติงาน

แคโรล และเจเลนส์ (Carroll and Gillen, อ้างอิงจาก วิโรจน์ สารรัตน์, 2547: 1) ได้ให้แนวคิดและความหมายของการบริหารไว้ว่า การบริหารเป็นกระบวนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กร โดยอาศัยหน้าที่ทางการบริหารที่สำคัญ คือ การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การนำ (Leading) และการควบคุม (Controlling)

จากการศึกษาความหมายของการบริหารที่ยกมากล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การบริหารใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กรตามที่กำหนดไว้โดยอาศัยกิจกรรมสำคัญพื้นฐานของการบริหารงานและทรัพยากรการบริหารที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงการบริหารให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

#### 4.2 ความหมายของการบริหารการศึกษา

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการบริหารการศึกษาไว้ ดังนี้

กล้า ทองขาว (2547: 12) ได้ให้ความหมายของการบริหารการศึกษา หมายถึง การบริหารและดำเนินงานด้านการศึกษาของผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสถานศึกษา

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2549: 74) การบริหารการศึกษา ผู้บริหารย่อมมีฐานของการบริหาร นั่นคือ มีอำนาจหน้าที่ (Authority) หมายถึง สิทธิหน้าที่ซึ่งกำหนดไว้กับตำแหน่งเพื่อให้ผู้ดำรงตำแหน่งใช้สำหรับตัดสินใจและปฏิบัติหน้าที่การงานต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงได้ส่งมอบความรับผิดชอบ (Responsibility) เป็นความผูกพันที่ผู้บริหารยึดถือไว้ในภารกิจที่จะปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ให้เป็นผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ผู้บริหารย่อมต้องมีภารกิจหรือบทบาทหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ (Function of Administrator) หรือจะต้องมีกระบวนการบริหารที่จะต้องยึดถือเป็นจุดยืนสำหรับปฏิบัติกิจกรรมในการบริหารการศึกษากระบวนการบริหารจะช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาประสบความสำเร็จ ดังนี้

1. ช่วยให้การบริหารงานสะดวกและรวดเร็วขึ้น เพราะมองเห็นความสำคัญของงาน ปัญหาของความซ้ำซ้อนและสามารถมอบหมายงานได้ถูกต้อง
2. ช่วยให้ผู้บริหารสามารถนำเทคนิคต่าง ๆ มาใช้ปรับปรุงการทำงานให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของสังคม
3. ช่วยให้สถานศึกษาได้ขยายเติบโตและก้าวหน้า มองเห็นปัญหาทำให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้
4. ช่วยส่งเสริมตัวบุคคลในการทำงาน การจัดหน่วยงาน บริหารงาน ได้งานเหมาะสมกับบุคคล เพื่อให้บุคคลปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเต็มใจ
5. ช่วยให้ผู้บริหารได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ กระตุ้นให้บุคคลในองค์กรทำงานอย่างมีอิสระและมีความคิดริเริ่ม
6. ช่วยในการจัดหมวดหมู่ของงานให้เป็นไปตามความเหมาะสมและรวดเร็ว เช่น ให้มีการประเมินผลและการติดตามผลจากการปฏิบัติงาน

สถิต กองคำ (2552: 10) ได้ให้ความหมายของการบริหารการศึกษาไว้ว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง การดำเนินการต่าง ๆ ของกลุ่มบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมให้มีความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ อย่างเต็มที่และเหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างเอ็กต์บุคคล เพื่อให้เขาเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

รุ่ง แก้วแดง (2545: 44) ได้ให้ความหมายของการบริหารการศึกษาไว้ว่า การบริหารการศึกษา คือ การจัดการเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการบริการการศึกษาที่มีคุณภาพมากที่สุด

เยวภา เตชะคุปต์ (2552: 42) ได้ให้ความหมายของหลักการบริหารการศึกษา หมายถึง หลักเกณฑ์ที่ผู้บริหารใช้ในการบริหารงานเพื่อให้การบริหารงานประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายโดยดูที่บรรดากิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในองค์กรหรือสถาบันการศึกษา

แฮริส (Harris, 1999: 14) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นกระบวนการในการสร้างบูรณาการแห่งความสามารถของบุคคล และการนำประโยชน์จากวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ มาใช้อย่างเหมาะสม เพื่อช่วยให้มีการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีใช้เพียงแต่มุ่งพัฒนาอนุชนของชาติเท่านั้น แต่ยังมีมุ่งให้การพัฒนานุเคราะห์ต่าง ๆ ของโรงเรียนอีกด้วย

กู๊ด (Good, 1973: 145) ได้ให้คำนิยามของการศึกษาไว้ 3 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นแรก คือ การดำเนินการด้วยกระบวนการต่าง ๆ ที่จะพัฒนาความสามารถ ทักษะ และพฤติกรรมทั้งหลาย เพื่อให้บุคคลมีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับของสังคม ประเด็นต่อมาคือ กระบวนการทางสังคม มีบุคคลได้รับการฝึกฝนอบรมจากภาวะแวดล้อม คือ โรงเรียน เพื่อให้บุคคลแต่ละคนได้พัฒนาไปในทิศทางที่ดีที่สุด และมีประสิทธิภาพ ในสังคม และประเด็นสุดท้าย หมายถึง เป็นวิชาชีพอย่างหนึ่งสำหรับครู ซึ่งเปิดสอนในวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เพื่อเตรียมบุคคลเพื่อเป็นครูหรือผู้มีอาชีพทางการศึกษา และ กู๊ด (Good, 1973: 14) ได้ให้ความหมายว่า การบริหารการศึกษาเป็นการวินิจฉัยสั่งการ การควบคุม และการจัดการในเรื่องเกี่ยวกับงานหรือกิจการโรงเรียนทั้งการบริหารธุรกิจโรงเรียน โดยมุ่งให้บรรลุผลตามจุดหมายของการศึกษาที่ได้ตั้งไว้ ภาระหน้าที่ดังกล่าวจะเกี่ยวข้องกับครู นักเรียน บุคลากรอื่น ๆ ในโรงเรียน โปรแกรมการเรียนการสอน กิจกรรม หลักสูตร วิธีการสอน วัสดุอุปกรณ์ และการแนะแนว

จากการศึกษาความหมายของการบริหารการศึกษาที่ยกมากล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการบริหารการศึกษาเป็นการร่วมมือของคณะบุคคลโดยอาศัยกระบวนการในการจัดการศึกษาโดยใช้ทรัพยากรทางการบริหารมาบริหารจัดการศึกษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเจริญเติบโตเป็นสมาชิกที่ดีมีคุณภาพของสังคม และเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศชาติต่อไป

#### 4.3 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการการบริหาร

ธงชัย สันติวงษ์ (2552: 79-83) ได้กล่าวว่า หน้าที่ในการบริหารที่สำคัญประกอบด้วย 5 ประการไว้เป็นลำดับ ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) หมายถึง การกำหนดวิถีทางที่จะปฏิบัติไว้เป็นการล่วงหน้า (Predetermine a course of action) ซึ่งจะทำให้เกิดผลสำเร็จตามความต้องการ

2. การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึง ภาระหน้าที่ในการกำหนด จัดเตรียม และจัดความสัมพันธ์ของกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้สามารถบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์การที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) หน้าที่ในการจัดคนเข้าทำงานนั้น ได้แก่ การคัดเลือกและบรรจุคนเข้าทำงานและธำรงรักษาให้มีคนงานที่มีประสิทธิภาพในตำแหน่งต่าง ๆ ภายในองค์การ

4. การสั่งการ (Directing) หมายถึง ความพยายามที่จะทำให้การกระทำต่าง ๆ ของทุกฝ่ายในองค์การ เป็นไปในทางที่จะส่งเสริมให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

5. การควบคุมงาน (Controlling) หมายถึง การบังคับหรือกำกับให้การทำงานต่าง ๆ เป็นไปตามแผน

นักการบริหารการศึกษาของอเมริกา (1951 อ้างอิงจาก เยาวภา เดชะคุปต์, 2547: 62) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับกระบวนการบริหารไว้ในหนังสือศิลปะการบริหาร (Art of Administration) ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ 10 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดความมุ่งหมายของงานให้ชัดเจน
2. การทำแผนของโครงสร้างขององค์การ
3. กำหนดอำนาจหน้าที่และขอบเขตของงานที่บุคลากรจะต้องปฏิบัติ
4. มอบอำนาจให้บุคลากรได้ทำงานอย่างทั่วถึง
5. ควบคุมการปฏิบัติงาน
6. ปฏิบัติการทุกอย่างที่จำเป็นเพื่อรักษาคุณภาพและปริมาณของงานให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา
7. ให้มีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิดระหว่างหน่วยงานย่อยทุกหน่วยงาน
8. กระตุ้นเร่งเร้า บำรุงขวัญให้กำลังใจและสวัสดิการบุคลากรทุกคน
9. ประเมินผลการปฏิบัติงาน
10. วางแผนเพื่อขยายงานในอนาคตให้รัดกุม

ฟาโยล์ เฮนรี (Fayol Henry, 1967) ชาวฝรั่งเศสผู้ได้ชื่อว่าเป็นบิดาแห่งการบริหารเชิงการจัดการ มีความเห็นว่า การบริหารเป็นศาสตร์อย่างหนึ่ง และเป็นหลักการสากลที่สามารถนำไปใช้ได้กับการบริหารทุกประเภท ได้ให้ความเห็นว่ากิจกรรมทางการบริหารธุรกิจของโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด จะแบ่งออกเป็น 6 กลุ่มกิจกรรม ได้แก่

1. กิจกรรมทางเทคนิค (technical Activities)
2. กิจกรรมด้านการค้าขาย (commercial Activities)
3. กิจกรรมด้านการเงิน (financial Activities)
4. กิจกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย (security Activities)
5. กิจกรรมด้านการบัญชี (accounting Activities)



## 6. กิจกรรมด้านการบริหารจัดการ (managerial Activities)

เฮนรี ฟาโยล์ กล่าวว่า กิจกรรมทั้ง 6 ประการนี้ เป็นกิจกรรมที่สำคัญและจำเป็นสำหรับองค์การธุรกิจโดยทั่วไป เฮนรี ฟาโยล์ ได้นำเอากิจกรรมในข้อที่ 6 ด้านการบริหารจัดการมาแสดงให้เห็นถึงส่วนสำคัญพื้นฐานของการบริหารงาน เรียกว่า The Elements of Management ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม 5 ประการ คือ

1. การวางแผน (to plan)
2. การจัดองค์การ (to organize)
3. การบังคับบัญชา (to command)
4. การประสานงาน (to coordinate)
5. การควบคุมงาน (to control)

ลูเธอร์ กุลิก และลินดัล เออร์วิค (Luther Gulick and Lyndall Urwick, อ้างอิงจาก จันทรานี สงวนนาม 2548: 21) ได้เสนอกระบวนการบริหารไว้ 7 ประการ ดังนี้

1. Planning หมายถึงการวางแผนล่วงหน้าว่าองค์การจะต้องทำอะไรบ้าง เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
2. Organizing หมายถึง การจัดองค์การ การกำหนดโครงสร้าง การแบ่งส่วนงาน การจัดสายการบังคับบัญชา และการกำหนดตำแหน่งหน้าที่
3. Staffing หมายถึง การบริหารงานบุคคล ได้แก่ การจัดอัตรากำลังการสรรหา การพัฒนาบุคลากรสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน การประเมินผลงาน การพิจารณาความดี ความชอบ การให้สวัสดิการและการให้พ้นจากงาน
4. Directing หมายถึง การอำนวยความสะดวก การตัดสินใจ การวินิจฉัยสั่งการและการควบคุมบังคับบัญชา
5. Coordinating หมายถึงการประสานงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือ เพื่อดำเนินการไปสู่เป้าหมายเดียวกัน
6. Reporting หมายถึงการรายงานผลการปฏิบัติงานขององค์การ เพื่อให้สมาชิกขององค์การทราบความก้าวหน้าของการดำเนินงาน
7. Budgeting หมายถึง การงบประมาณ การใช้จ่ายเงินการควบคุมการใช้จ่าย และการตรวจสอบด้านการเงิน

กิจกรรมทั้ง 7 ประการนี้ รวมเรียกว่า “POSDCORB” ที่ ลูเธอร์ กุลิก และลินดัล เออร์วิค (Luther Gulick and Lyndall Urwick.) ถือว่าเป็นงานในหน้าที่ของผู้บริหารในองค์การโดยทั่วไป

เจสซี บี ซีเยร์ (Jesse B. Sears, 1950 อ้างอิงจาก จันทรานี สงวนนาม, 2548: 23) ให้ความเห็นว่าการบริหารจะต้องดำเนินการไปตามกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ

1. Planning คือ การกำหนดแผนงานและโครงการล่วงหน้า

2. Organizing คือ การจัดองค์การ และการกำหนดตำแหน่งหน้าที่

3. Directing คือ การอำนวยการ สั่งการ และการมอบหมายงาน

4. Coordinating คือ การประสานงานเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและตำแหน่งต่าง ๆ ในหน่วยงาน

5. Controlling คือ การควบคุมงาน เป็นการติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงาน

รัสเซลล์ ที เกรก (Russell T.Gregg, 1967 อ้างอิงจาก จันทรานิ สงวนนาม, 2545: 23) สรุปว่า กระบวนการบริหารมี 7 ขั้นตอน คือ

1. Decision Making คือ การตัดสินใจ เพื่อดำเนินการ

2. Planning คือ การวางแผนปฏิบัติการตามแนวทางเลือกที่ตัดสินใจเลือกแล้ว

3. Organizing คือ การจัดองค์การ

4. Communication การติดต่อสื่อสาร

5. Influencing คือ การจูงใจให้ทุกคนในองค์การปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ

6. Coordinating คือ การประสานงาน

7. Evaluating คือ การประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผน

ฮาโรลด์ คูนท์ และซีรียล โอ คอนเนลล์ (Harole Koontz and Cyril O'Donnell, อ้างอิงจาก จันทรานิ สงวนนาม, 2545: 24) กลุ่มนี้เป็นนักวิชาการบริหารปัจจุบัน ให้ความเห็นว่างานในหน้าที่ของผู้บริหาร (Manageral Functions) ได้แก่

1. Planning งานการวางแผน ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ขององค์การ และการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

2. Organizing การจัดองค์การ แผนงานจะดำเนินไปได้ด้วยดีก็ด้วยการจัดองค์การที่ดี ซึ่งประกอบด้วย การนำปัจจัยทางการบริหาร เช่น คน เงิน วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการบริหารที่จะทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผล การจัดองค์การจึงหมายถึงการนำเอาทรัพยากรการบริหารทุกประเภทมาบูรณาการเพื่อดำเนินการ

3. Motivating การจูงใจที่จะช่วยให้พนักงานทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การจูงใจในที่นี้ยังหมายถึง การอำนวยการ (Directing) การติดต่อสื่อสาร (Communication) และการเป็นผู้นำในการดำเนินการ (Leading)

4. Controlling การควบคุมงาน เป็นการติดตามและประเมินผลเพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับแผนที่ได้กำหนดไว้ว่ามีความเบี่ยงเบนไปจากความคาดหวังมากน้อยเพียงใดกระบวนการบริหาร

จากการศึกษาแนวคิดของกระบวนการการบริหารที่ยกมากล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า กระบวนการบริหารเป็นการบริหารที่มีขั้นตอน ระบบ แบบแผน เพื่อช่วยให้การบริหารงานภายในองค์การบรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งจะประกอบด้วยกระบวนการหลัก ดังนี้ คือ การวางแผน การจัดองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การอำนวยการ การประสานงาน การรายงาน และการจัดงบประมาณ

## 5. แนวคิดทฤษฎีการบริหารคุณภาพ วงจรเดมมิ่ง PDCA

### 5.1 วงจรคุณภาพ (PDCA)

การบริหารงานอย่างมีคุณภาพหรือวงจรคุณภาพ (PDCA) จัดเป็นกิจกรรมปรับปรุงและพัฒนา งานให้มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การวางแผน การดำเนินการตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุง แก้ไข ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าหน่วยงานทางการศึกษาและนักการศึกษาที่ได้กล่าวถึง วงจรคุณภาพ (PDCA) โดยนำเสนอแยกเป็นประเด็นสำคัญ ได้แก่ ประวัติความเป็นมา หลักการของ วงจรคุณภาพ วงจรคุณภาพกับการประยุกต์ใช้เพื่อการศึกษา ดังนี้

### 5.2 หลักการของวงจรคุณภาพ (PDCA)

การบริหารงานด้วยวงจรคุณภาพ (PDAC) ตามแนวคิดของเดมมิ่ง ปัจจุบันจัดเป็นกระบวนการสากลที่ ทุกคนทราบกันดี และถือเป็นเครื่องมือการบริหารที่จัดเป็นแกนร่วมของการบริหารที่หลากหลายบนพื้นฐาน เดียวกัน ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดของเดมมิ่งและนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ได้ กล่าวถึงวงจรคุณภาพ (PDCA) ไว้ ดังนี้

เดมมิ่ง (Deming in Mycoted, 2004) กล่าวว่า การจัดการอย่างมีคุณภาพเป็นกระบวนการที่ ดำเนินการต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลผลิตและบริการที่มีคุณภาพขึ้น โดยหลักการที่เรียกว่า วงจรคุณภาพ (PDCA) หรือวงจรเดมมิ่ง ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ และการ ปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

Plan คือ กำหนดสาเหตุของปัญหา จากนั้นวางแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลงหรือทดสอบเพื่อการ ปรับปรุงให้ดีขึ้น

Do คือ การปฏิบัติตามแผนหรือทดลองปฏิบัติเป็นการนำร่องในส่วนย่อย

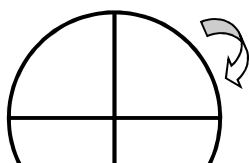
Check คือ ตรวจสอบเพื่อทราบว่าบรรลุผลตามแผนหรือหากมีสิ่งใดที่ทำผิดพลาดหรือได้เรียนรู้อะไร มาแล้วบ้าง

Act คือ ยอมรับการเปลี่ยนแปลง หากบรรลุผลเป็นที่น่าพอใจหรือหากผลการปฏิบัติไม่เป็นไปตาม แผน ให้ทำซ้ำวงจรโดยใช้การเรียนรู้จากการกระทำในวงจรที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว

แม้ว่าวงจรคุณภาพจะเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องแต่สามารถเริ่มต้นจากขั้นตอนใดก็ได้ขึ้นอยู่กับ ปัญหาและขั้นตอนการทำงานหรือจะเริ่มจากการตรวจสอบสภาพความต้องการเปรียบเทียบกับสภาพที่เป็น จริงจะทำให้ได้ข้อสรุปว่าจะต้องดำเนินการอย่างไรในการแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนไปตาม เป้าหมายที่วางไว้

ปริทธรศน์ พันธุบรรยงก์ (2549, หน้า 53-54) กล่าวว่า วงจรคุณภาพ (PDCA : plan do check act) คือ องค์ประกอบหลักของวงจรการจัดการ ดังแผนภูมิที่ 5.1

แผนภูมิที่ 5.1 วงจรการจัดการ



ที่มา (ปริทรรศน์ พันธบุรุษย์, 2549, หน้า 53)



คำว่า หมุนให้เร็ว หมุนให้ถูกต้อง ที่อยู่ทางด้านขวาของวงจรการจัดการนั้น คือ การหมุนวงจรอย่างถูกต้องตามขั้นตอน 1 รอบ จะส่งผลให้เกิดการปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาได้ 1 ระดับ การหมุนให้เร็วจะทำให้เกิดการปรับปรุงอย่างรวดเร็ว

P (Plan) คือ จะเริ่มนับจากการแสวงหาจุดที่เป็นปัญหา ระหว่างระดับความแตกต่างจุดที่มุ่งหวังและสภาพที่เป็นจริง เมื่อจับจุดที่เป็นปัญหาได้แล้ว จัดทำแผนมาตรการในการแก้ไข แล้วจึงเข้าสู่ขั้น D หรือ do ต่อไป

D (Do) คือ การปฏิบัติตามแผนมาตรการแก้ไขแผนใหม่ล่าสุด เพราะแผนคือสิ่งที่ปรับปรุงแก้ไขได้อยู่เสมอ ต้องแน่ใจว่าแผนที่จะลงมือปฏิบัติเป็นแผนที่ใหม่ล่าสุดจริงๆ

C (Check) คือ การเปรียบเทียบระหว่างผลลัพธ์กับค่าเป้าหมายเสมอ

A (Act) คือ การปฏิบัติหลังการตรวจสอบ ซึ่งเป็นไปได้หลายประการ ดังนี้

1. ในกรณีที่ผลลัพธ์ต่ำกว่าเป้าหมายจะต้องมีการทบทวนแผนของมาตรการแก้ไขแล้วดูว่าสิ่งที่ยังคงเป็นปัญหายังนั้นมีสิ่งใดที่ปฏิบัติได้ทันทีให้ลงมือปฏิบัติเลย ส่วนสิ่งที่ปฏิบัติไม่ได้ทันที ให้สะท้อนสู่แผนการแก้ไขปัญหารอบต่อไป

2. ในกรณีที่ผลลัพธ์ดีกว่าเป้าหมาย จะต้องมีการทบทวนการกำหนดเป้าหมายว่าต่ำเกินไปหรือไม่ ควรมีการปรับเป้าหมายให้ดีกว่าเดิมหรือไม่ ผลลัพธ์เหนือกว่าความคาดหมายโดยปัจจัยภายนอกอื่น ๆ หรือไม่

3. ในกรณีที่ผลลัพธ์ได้ตรงตามเป้าหมายให้ทบทวนว่าได้มีการปฏิบัติตามแผนมาตรการแก้ไขครบถ้วนหรือไม่ ถ้าใช่ แสดงว่าแผนนี้ถูกต้องและควรกำหนดเป็นวิธีการปฏิบัติงานมาตรฐานเพื่อรักษาให้ผลลัพธ์คงอยู่ในระดับที่ต้องการต่อไป

ฮิโตชิ (Hitoshi, 2550, หน้า 57-64) กล่าวถึง การบริหารงานด้วยระบบวงจรคุณภาพ จัดเป็นกิจกรรมการปรับปรุงและการควบคุมที่ประกอบด้วย การวางแผน การนำไปปฏิบัติ การตรวจสอบ และการปฏิบัติการแก้ไข โดยการวางแผน การนำแผนที่วางไว้มาปฏิบัติ ตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ และถ้าผลลัพธ์ไม่ได้ตามที่คาดหมายไว้ จะมีการทบทวนแผนการเริ่มต้นใหม่อีกครั้งหนึ่ง ดังนั้น การควบคุมและการปรับปรุงสามารถอธิบายได้อีกแบบหนึ่งก็คือ การทำการวางแผน การกระทำ การตรวจสอบ และการแก้ไขซ้ำอีก การทำตามวงจรคุณภาพอย่างตั้งใจและถูกต้องจะช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นในการทำงาน เมื่อวงจรคุณภาพหมุนซ้ำจะทำให้เกิดการปรับปรุงและระดับของผลลัพธ์สูงขึ้นเรื่อย ๆ และงานส่วน

ใหญ่จะกระทำซ้ำในสิ่งที่เคยทำมาก่อน ถึงแม้ว่างานนั้นจะดูเหมือนว่าเป็นงานใหม่ทั้งหมดก็ยังคงมีส่วนประกอบหลายส่วนที่เหมือนหรือคล้ายกับสิ่งที่เคยทำมาก่อน การปรับปรุงคุณภาพส่วนใหญ่จะเป็นการพิจารณาวิธีการของงานที่กระทำซ้ำอย่างระมัดระวังและเป็นระบบ ตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ ตลอดจนมีการแก้ไขความไร้ประสิทธิภาพที่ค้นพบ ดังนี้

### 1. การวางแผน (Plan)

ในบรรดาส่วนประกอบทั้งสี่ส่วนของวงจรคุณภาพนั้น ควรพิจารณาการวางแผนเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าส่วนอื่นไม่มีความสำคัญ เพียงแต่ว่าส่วนการวางแผนจะเป็นส่วนที่ทำให้ส่วนอื่นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าแผนการไม่เหมาะสมจะมีผลทำให้ส่วนอื่นไร้ประสิทธิภาพตามไปด้วย แต่ถ้ามีการเริ่มต้นวางแผนที่ดี จะทำให้มีการแก้ไขน้อยและกิจกรรมจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ระเบียบวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผน ในการปรับปรุงเป็นการลดช่องว่างระหว่างสิ่งที่ต้องการให้เป็นกับสิ่งที่เป็นอย่างจริง และกิจกรรมการปรับปรุงที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีมุมมองที่แม่นยำในทั้งสองสิ่ง เปรียบเสมือนการสร้างบ้านบนพื้นทราย ไม่ว่าจะออกความพยายามเพียงใดก็ตามถ้าภาพในมุมมองของสถานการณ์ที่ต้องการและสถานการณ์จริงไม่ชัดเจนแล้ว ก็จะไม่ได้อะไรกลับมา ดังนั้น จึงควรที่จะสร้างวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผนประกอบด้วย การวิเคราะห์สถานการณ์และการจำแนกปัญหา การตั้งเป้าหมาย เข้าใจถึงข้อจำกัดและขอบเขต รวมถึงการนำมาพิจารณา มองถึงวิธีการปรับปรุงที่เป็นไปได้ ตัดสินใจถึงแผนปฏิบัติการ กำหนดวิธีสำหรับตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์ที่ได้

การพัฒนาแผน โดยปกติปัญหาที่ถูกนำมาแก้ไขเพื่อปรับปรุงนั้นจะประกอบด้วยสาเหตุหลายประการ ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ผู้นำขององค์กรต้องทำการจัดทำและพัฒนาแผนการปรับปรุงและการพัฒนาแผนประกอบด้วย การกำหนดกิจกรรมพื้นฐานที่ต้องการปรับปรุงอย่างชัดเจน แยกกิจกรรมออกตามโครงสร้างองค์กร กระจายส่วนย่อยของกิจกรรมพื้นฐานไปตามฝ่ายต่าง ๆ ในองค์กร กำหนดวิธีการประเมินความสำเร็จในการบรรลุวัตถุประสงค์ของแต่ละฝ่ายให้ชัดเจน บุคคลที่มีตำแหน่งสูงสุดในองค์กรควรเป็นผู้ตัดสินใจในการมอบหมายงานและวิธีการประเมินผล โดยผ่านการพบปะสนทนากับแต่ละฝ่ายในองค์กร

ในทำนองเดียวกัน หัวหน้าฝ่ายงานแต่ละฝ่ายต้องออกแบบและพัฒนาแผนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย โดยแผนการจะได้รับการกระจายออกเป็นลำดับลงมาทั่วทั้งองค์กรด้วยวิธีนี้ และจะถูกพัฒนาอย่างเหมาะสมในแต่ละระดับในโครงสร้างองค์กรจนกระทั่งถึงระดับที่ไม่จำเป็นต้องกระจายลงอีกต่อไป ขั้นตอนสุดท้ายคือการตัดสินใจของบุคลากรที่ต้องทำงาน ทรัพยากรที่ต้องการ และตารางเวลาที่ต้องปฏิบัติตาม และทำแผนการพัฒนาให้อยู่ในรูปของเอกสารทั้งหมดอย่างละเอียด ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าจะมีการสื่อสารแผนการได้อย่างแม่นยำที่สุด

ขณะที่สร้างแผนการควรมีความระมัดระวังในแนวทางที่มีส่วนช่วยในการสร้างแผนการอย่างถูกต้อง ประกอบด้วย ขณะที่สร้างแผนการจะต้องมีการชี้แจงให้ชัดเจนถึงข้อจำกัดด้านทรัพยากรและเวลาที่มี รวมทั้งต้องหาวิธีการทั้งหมดที่เป็นไปได้ภายใต้ข้อจำกัดเหล่านี้ อาจมีการผ่อนปรนข้อจำกัดเหล่านี้บ้าง

หลังจากมีการพิจารณาข้อเสนอแนะทั้งหมดแล้ว ต้องทำการเลือกวิธีการที่ดีที่สุดเป็นแผนการปฏิบัติ ต้องมีการพัฒนาระเบียบวิธีการในการตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์เพื่อดูว่าแผนการมีประสิทธิภาพผลและมีการกระทำตามแผนและประสานกันกับแผนการเริ่มแรกหรือไม่ ต้องมีการรวบรวมสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอและจัดอย่างเป็นระบบตลอดจนมีการนำมาใช้งานอย่างเต็มที่ในการวางแผนงาน ต้องมีการพิจารณาถึงสิ่งที่จะต้องกระทำกับสิ่งที่น่ากระทำ ทรัพยากรมีอยู่อย่างจำกัด และเป็นไปไม่ได้ที่จะทำทุกสิ่งทุกอย่างในเวลาเดียวกัน ต้องพยามหาความสมดุลระหว่างเป้าหมายกับทรัพยากร การตั้งเป้าหมายที่สูงเกินไปเป็นการสวนทางกับการเพิ่มผลผลิต จะต้องมีการสร้างระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพเพื่อสื่อสารเป้าหมายของแผนการไปสู่ทุกส่วนขององค์กร ทรัพยากรทางด้านวัสดุอาจมีจำกัดแต่ความสามารถของมนุษย์มีไม่จำกัด ดังนั้น จึงมีทางเป็นไปได้เสมอในการปรับปรุง ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสม่ำเสมอ

## 2. การลงมือปฏิบัติ (Do)

เพื่อให้มั่นใจว่ามีการนำแผนการมาปฏิบัติอย่างถูกต้องจึงจำเป็นต้องมีขั้นตอนในการสร้างความมั่นใจว่าฝ่ายที่รับผิดชอบในการนำแผนการไปปฏิบัติได้รับทราบถึงความสำคัญและความจำเป็นในแผนการนั้น ๆ การสร้างความมั่นใจว่ามีการติดต่อสื่อสารไปยังฝ่ายที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติอย่างเหมาะสม การจัดให้มีการศึกษาและการอบรมที่ต้องการเพื่อการนำแผนการนั้น ๆ มาปฏิบัติ และการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นในเวลาที่เหมาะสม

## 3. การตรวจสอบ (Check)

เมื่อทำการตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามแผน ต้องมีการประเมินการปฏิบัติตามแผนหรือไม่ และตัวแผนการเองมีความเหมาะสมหรือไม่

การที่ไม่ประสบความสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้เป็นเพราะไม่ปฏิบัติตามแผนการ ความไม่เหมาะสมของแผนการ หรือจากทั้งสองประการรวมกัน เป็นเรื่องที่ต้องหาว่าสาเหตุมาจากประการไหน เนื่องจากการปฏิบัติการแก้ไขจะแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ถ้าความล้มเหลวมาจากแผนการไม่เหมาะสม อาจเป็นผลมาจากสาเหตุความผิดพลาดในการทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่เป็นอยู่ การเลือกเทคนิคที่ใช้ผิด เนื่องจากมีข้อมูลข่าวสารไม่เพียงพอและมีความรู้ในขั้นตอนการวางแผนไม่เพียงพอ การประเมินผลกระทบจากการปฏิบัติตามแผนผิดพลาด หรือประเมินความสามารถของบุคลากรที่ต้องนำแผนมาใช้ผิดพลาด

ถ้าความล้มเหลวมาจากการไม่ปฏิบัติตามแผน อาจเป็นผลมาจากสาเหตุขาดความตระหนักถึงความจำเป็นในการปรับปรุง การติดต่อสื่อสารที่ไม่เหมาะสมและมีความเข้าใจในแผนไม่เพียงพอ การให้การศึกษาและการฝึกอบรมไม่เพียงพอ ปัญหาเกี่ยวกับตัวผู้นำและการประสานงานระหว่างการปฏิบัติ หรือการประเมินทรัพยากรที่ต้องใช้น้อยเกินไป

## 4. การปฏิบัติการแก้ไข (Act)

ขณะเมื่อทำการปฏิบัติการแก้ไขมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องแยกแยะให้ชัดเจนระหว่าง การกำจัดปรากฏการณ์หรืออาการของปัญหาและการกำจัดสาเหตุ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า มีงานจำนวนมากมายที่จำเป็นประจำในงานชนิดนี้ การกำจัดแค่อาการไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาที่มีอยู่ เป็นเพียงแค่การเลื่อน การแก้ปัญหาออกไปเท่านั้น ดังนั้น ถ้าความล้มเหลวมาจากการวางแผนที่ไม่เหมาะสม การทบทวนแผนการ เท่านั้นไม่เพียงพอต่อการแก้ปัญหา ต้องมีการปรับปรุงคุณภาพของกระบวนการวางแผน โดยการหาปัจจัยที่ไม่เหมาะสม สาเหตุของการวางแผน และทำการปฏิบัติการแก้ไข ความก้าวหน้าของการปรับปรุงจะเกิดขึ้นได้โดยการกำจัดสาเหตุมิใช่กำจัดอาการ และเมื่อไม่สามารถบรรลุถึงเป้าที่วางไว้ ควรมีการวิเคราะห์หาเหตุและมีการ ทบทวนแผนการ ดังเช่นที่กล่าวมาในหัวข้อการตรวจสอบ สาเหตุอาจมาจากตัวแผนการที่ไม่เหมาะสมหรือมี การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้น เพื่อทำการปรับปรุง ต้องมีการชี้แจงสาเหตุแห่งความล้มเหลวอย่างถูกต้องและมีการเปลี่ยนแปลงแผนเพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมไปได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ควรมีการวางแผนการ ปรับปรุงคุณภาพเป็นรายปีและมีการทบทวนทุกปี เพื่อให้มั่นใจว่าแผนการดังกล่าวมีความไว้วางใจและเหมาะสม

โทซาวะ (Tozava, 2548, หน้า 117-122) กล่าวว่า วงจรคุณภาพ คือ กระบวนการทำงานที่เปรียบกับ วงล้อที่เต็มไปด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การดำเนินตามแผน การตรวจสอบ การปรับปรุง แก้ไข เมื่อวงล้อหมุนไป 1 รอบ จะทำให้งานบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และหากการดำเนินงานนั้น เกิดการสะดุด แสดงว่ามีบางขั้นตอนหายไป เช่น ส่วนของการวางแผนหายไป เรียกว่า ประเภทไม่มีแผนการ ถ้าในส่วนของการตรวจสอบหรือปรับปรุงแก้ไขหายไป จะเรียกว่า พวกทำแล้วทิ้ง ซึ่งในกระบวนการ ทำงานของวงจรคุณภาพนั้นประกอบด้วย

#### 1. การวางแผน (Plan)

การวางแผน คือ การตั้งเป้าหมาย วางวัตถุประสงค์ เพราะการควบคุมดูแล คือ กระบวนการที่จำเป็น เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมาย ดังนั้น หากไม่มีวัตถุประสงค์เสียแล้ว ไม่ว่าจะป่าวร้องว่าต้องควบคุมวงจร คุณภาพ ก็ไม่รู้ว่าจะทำไปเพื่ออะไร หรือจะเริ่มอย่างไร

เมื่อตั้งเป้าหมายเสร็จแล้ว ก็ต้องมากำหนดแผนการว่าอะไรจะต้องทำเมื่อไร เป็นตารางเทียบระหว่าง งานกับเวลาที่หลายคนนึกภาพกันออก แต่จริงๆ แล้วการวางแผนไม่ใช่จบแค่นั้น การวางแผนต้องครอบคลุมว่า ใครจะทำ ทำอะไร ต้องให้เสร็จเมื่อไร จะทำอย่างไร อะไรต่าง ๆ ที่ครอบคลุมถึงการแบ่งหน้าที่ วิธีการ และอื่น ๆ ให้ครบถ้วนด้วย

#### 2. ลองทำ (Do)

การลองทำ คือ ก่อนจะลงมือทำได้นั้น แท้จริงแล้วต้องเตรียมวัตถุดิบ เตรียมขั้นตอนต่าง ๆ เสียก่อน หากจะลงมือทำเรื่องใหม่ ๆ ก็ต้องเตรียมไปปรับการฝึกหรืออบรมเสียก่อน ขั้นตอนการเตรียมเหล่านี้รวมอยู่ใน การลองทำนี้ด้วย ซึ่งต้องมีการตระเตรียมเสียก่อนให้พร้อม จึงจะสามารถลองทำตามแผนได้

### 3. ตรวจสอบ (Check)

การตรวจสอบ คือ การพิจารณาว่า ผลจากการลองทำนั้น ก่อให้เกิดสิ่งที่วางแผนว่าจะได้รับหรือไม่ ดังนั้น หากการวางแผนไม่มีการกำหนดว่าจะต้องได้อะไรเมื่อไร ตัวเลขของอะไรที่ควรจะยึดเป็นเป้าหมายไว้เสียตั้งแต่ต้นก็จะไม่มีอะไรมาเป็นตัวเทียบได้ว่าผลจากการลองทำนั้นได้ตามจริง ตามแผนหรือไม่จะได้ก็เพียงแต่ว่ามันก็เป็นไปตามแผนหรือไม่ค่อยจะได้ผลสักเท่าไร

### 4. ปรับใช้ (Act)

จากผลของการตรวจสอบ ก็ไม่ควรวางใจในทันทีหากผลที่ได้เป็นไปตามแผน เพราะอาจบังเอิญดีครั้งนี้เพียงครั้งเดียว พอทำครั้งต่อ ๆ ไปอาจใช้ไม่ได้ก็ได้ หากไม่มีการนำกระบวนการที่ได้ลองทำไปมา กำหนดให้เป็นรูปแบบใหม่ของการทำงานปัจจุบัน หากผลของการตรวจสอบพบว่าสิ่งที่ลองทำไปไม่ก่อให้เกิดผลที่ตั้งไว้ตามแผน ก็ต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการที่คิดไว้ แล้วลองทำใหม่

นอกจากการเปลี่ยนแปลงกระบวนการของการลองทำแล้ว การพิจารณาว่าทำไมกระบวนการเดิมจึงไม่ได้ผลตามแผน การหาสาเหตุที่แท้จริงเพื่อหากระบวนการแก้ปัญหาจนถึงรากก็เป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะจะนำไปถึงการวางแผนใหม่ แล้วลองทำใหม่ ลองตรวจสอบดูใหม่ หรือวางจรคุณภาพรอบใหม่ เพื่อหาเป้าหมายและกระบวนการอันถูกต้องแท้จริง

อนึ่ง เรามักจะพูดถึงวงจรแห่งการควบคุมดูแลกันว่า PDCA จนบางครั้งเราไปนึกเอาเองว่าวงจรนี้ต้องเริ่มจาก P เสมอไป จริง ๆ แล้วนั้น ไม่จำเป็น วงจรแห่งการควบคุมดูแลนั้นเป็นวงกลม ที่ไม่มีต้นไม่มีปลาย จึงบอกไม่ถูกว่าอะไรเป็นขั้นตอนแรก และอะไรเป็นขั้นตอนสุดท้าย อย่างเช่น การวางแผนจะทำอะไรบางอย่าง บางครั้งต้องมีการตรวจสอบ การวิเคราะห์และการปรับกระบวนการเสียก่อนแล้วจึงจะวางแผนและลงมือทำได้ ดังนั้น ในบางเรื่องวงจรนี้ก็อาจเริ่มจาก CAPDCA อย่างนี้ก็เป็นได้

วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2549, หน้า 43-47) กล่าวถึง วงจรคุณภาพ (PDCA) เป็นกิจกรรมที่จะนำไปสู่การปรับปรุงงานและการควบคุมอย่างเป็นระบบอันประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การนำแผนไปปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Act) กล่าวคือ จะเริ่มจากการวางแผน การนำแผนที่วางไว้มาปฏิบัติ การตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ และหากไม่ได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหมายไว้ จะต้องทำการทบทวนแผนการ โดยเริ่มต้นใหม่อีกครั้งหนึ่งและทำตามวงจรคุณภาพซ้ำอีก เมื่อวงจรคุณภาพหมุนซ้ำไปเรื่อย ๆ จะทำให้เกิดการปรับปรุงงานและทำให้ระดับผลลัพธ์สูงขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้น การกระทำตามวงจรคุณภาพ จึงเท่ากับการสร้างคุณภาพที่น่าเชื่อถือมากขึ้น โดยจุดเริ่มต้นของวงจรคุณภาพอยู่ที่การพยายามตอบคำถามให้ได้ว่า ทำอย่างไรจึงจะดีขึ้น

#### ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan)

ในบรรดาองค์ประกอบทั้ง 4 ประการของวงจรคุณภาพนั้น ต้องถือว่าการวางแผนเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด การวางแผนจะเป็นเรื่องที่ทำให้กิจกรรมอื่น ๆ ที่ตามมาสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะถ้าแผนการไม่เหมาะสมแล้ว จะมีผลทำให้กิจกรรมอื่นไร้ประสิทธิภาพตามไปด้วย แต่ถ้ามีการเริ่มต้นวางแผนที่ดี จะทำให้มีการแก้ไขน้อย และกิจกรรมจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น



## ขั้นตอนที่ 2 การนำแผนไปปฏิบัติให้เกิดผล (Do)

เพื่อให้มั่นใจว่ามีการนำแผนการไปปฏิบัติอย่างถูกต้องนั้น เราจะต้องสร้างความมั่นใจว่าฝ่ายที่รับผิดชอบในการนำแผนไปปฏิบัติได้รับทราบถึงความสำคัญและความจำเป็นในแผนการนั้น ๆ มีการติดต่อสื่อสารไปยังฝ่ายที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติอย่างเหมาะสม มีการจัดให้มีการศึกษาและการอบรมที่ต้องการเพื่อการนำแผนการนั้น ๆ มาปฏิบัติ และมีการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นในเวลาที่เหมาะสมด้วย

## ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบ (Check)

การตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามแผน ควรจะต้องมีการประเมินใน 2 ประการ คือ มีการปฏิบัติตามแผนหรือไม่ หรือตัวแผนการเองมีความเหมาะสมหรือไม่

การที่ไม่ประสบความสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้เป็นเพราะไม่ปฏิบัติตามแผนการ หรือความไม่เหมาะสมของแผนการ หรือจากทั้งสองประการรวมกัน เราจำเป็นต้องหาว่าสาเหตุมาจากประการไหน ทั้งนี้ เนื่องจากการนำไปปฏิบัติการปรับปรุงแก้ไขจะแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง

ถ้าความล้มเหลวมาจากแผนการที่จัดทำขึ้นไม่เหมาะสม อาจเป็นผลมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1. ความผิดพลาดในการทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่เป็นอยู่
2. เลือกเทคนิคที่ใช้ผิดเนื่องจากมีข้อมูลข่าวสารไม่เพียงพอและมีความรู้ในขั้นตอนการวางแผนไม่เพียงพอ

3. ประเมินผลกระทบจากการปฏิบัติตามแผนผิดพลาด
4. ประเมินความสามารถของบุคลากรที่ต้องนำมาใช้ผิดพลาด

ถ้าความล้มเหลวจากการไม่ปฏิบัติตามแผน อาจเป็นผลมาจากสาเหตุต่อไปนี้

1. ขาดความตระหนักถึงความจำเป็นในการปรับปรุง
2. การติดต่อสื่อสารที่ไม่เหมาะสมและมีความเข้าใจในแผนไม่เพียงพอ
3. การให้การศึกษาและการฝึกอบรมไม่เพียงพอ
4. ปัญหาเกี่ยวกับตัวผู้นำและการประสานงานระหว่างการปฏิบัติ
5. ประเมินทรัพยากรที่ต้องใช้น้อยเกินไป

## ขั้นตอนที่ 4 ปฏิบัติการปรับปรุงแก้ไข (Act)

ถ้าความล้มเหลวจากการวางแผนที่ไม่เหมาะสม การทบทวนแผนการเท่านั้นไม่เพียงพอต่อการแก้ปัญหา ต้องมีการปรับปรุงคุณภาพของกระบวนการวางแผนโดยการหาปัจจัยที่ไม่เหมาะสม สาเหตุของการวางแผน และทำการปฏิบัติการแก้ไข ความก้าวหน้าของการปรับปรุงจะเกิดขึ้นได้โดยการกำจัดสาเหตุ และขั้นตอนที่สำคัญ ก็คือ การทบทวนแผนการที่ต้องมีการชี้แจงถึงสาเหตุแห่งความล้มเหลวอย่างถูกต้องและมีการเปลี่ยนแปลงแผนเพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมไปได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ควรมีการวางแผนการปรับปรุงคุณภาพเป็นรายปี และมีการทบทวนทุกปีเพื่อให้มั่นใจว่าแผนการดังกล่าวมีความเชื่อถือได้และเหมาะสม การนำวงจรคุณภาพไปปฏิบัติอย่างจริงจังและต่อเนื่องในทุกระดับขององค์กร จะทำให้เราสามารถปรับปรุงและ

เพิ่มคุณภาพงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจน เมื่อปัญหาเดิมหมดไปเราก็สามารถแก้ปัญหาใหม่ ๆ ได้ด้วยวงจรคุณภาพต่อไป

เมลนิก และเดนซเลอร์ (Melnik & Denzler อ้างอิงจาก เรื่องวิทย์ เกษสุวรรณ, 2551, หน้า 98-99) กล่าวถึงแนวคิดของเดมมิ่ง ว่าผู้บริหารระดับสูงต้องมีบทบาทหลายด้าน และการจัดการคุณภาพที่ประสบความสำเร็จนั้นต้องอาศัยหลักการที่เรียกว่า วงจรคุณภาพ (PDCA) แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่

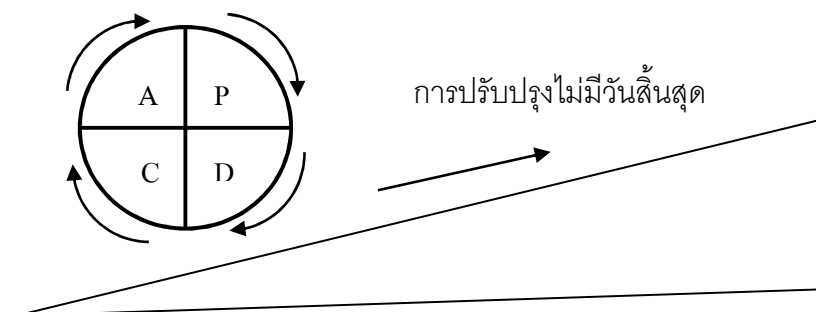
ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) หมายถึง วางแผนโดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่หรืออาจเก็บรวบรวมขึ้นมาใหม่ นอกนั้นอาจทดสอบเพื่อเป็นการนำร่องก่อนก็ได้

ขั้นตอนที่ 2 การทำ (Do) หรือลงมือทำ หมายถึง ลงมือเอาแผนไปทำ ซึ่งอาจทำในขอบข่ายเล็ก ๆ เพื่อทดลองดูก่อน

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบ (Check) หมายถึง การตรวจสอบ หรือสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใดและเป็นไปในทางใด

ขั้นตอนที่ 4 การแก้ไข (Act) หรือลงมือแก้ไข (corrective action) หมายถึง หลังจากที่ได้ศึกษาผลลัพธ์แล้ว อาจไม่เป็นไปตามที่ต้องการหรือมีปัญหาที่ต้องแก้ไข ก็ต้องดำเนินการแก้ไขตามที่จำเป็น หลังจากนั้นสรุปเป็นบทเรียนและพยากรณ์เพื่อเป็นพื้นฐานในการคิดหาวิธีการใหม่ ๆ ต่อไป การลงมือปฏิบัติดังกล่าวนี้แสดงได้ ดังแผนภูมิที่ 5.2

แผนภูมิที่ 5.2 วงล้อเดมมิ่ง



ทีมา (Melnik & Denzler อ้างอิงจาก เรื่องวิทย์ เกษสุวรรณ, 2551, หน้า 99)

การทำตามวงจรคุณภาพต้องทำซ้ำไปเรื่อย ๆ เพื่อสรุปเป็นบทเรียนอยู่ตลอด ยิ่งกว่านั้นต้องเข้าใจด้วยว่าการจัดการคุณภาพไม่ใช่สงครามที่ผู้บริหารจะรบชนะด้วยตัวคนเดียว การจัดการคุณภาพจะประสบความสำเร็จได้ต้องเป็นการกระทำทั่วทั้งองค์กร เพราะการจัดการคุณภาพเป็นปรัชญาสำหรับองค์กรและคนทุกคนในนั้น

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2549, หน้า 188-190) กล่าวถึง จุดหมายที่แท้ของวงจรคุณภาพ (PDCA) ว่าเป็นกิจกรรมพื้นฐานในการบริหารคุณภาพนั้นมิใช่เพียงแต่การปรับแก้ผลลัพธ์ที่เบี่ยงเบนออกไปจากเกณฑ์มาตรฐานให้กลับมาอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการเท่านั้น แต่เพื่อก่อให้เกิดการปรับปรุงในแต่ละรอบของ PDCA อย่างต่อเนื่องเป็นระบบและมีการวางแผน PDCA ที่มีวันไต่สูงขึ้นเรื่อยๆ

วงจรควบคุมคุณภาพ PDCA มีภารกิจหลัก 4 ขั้นตอน

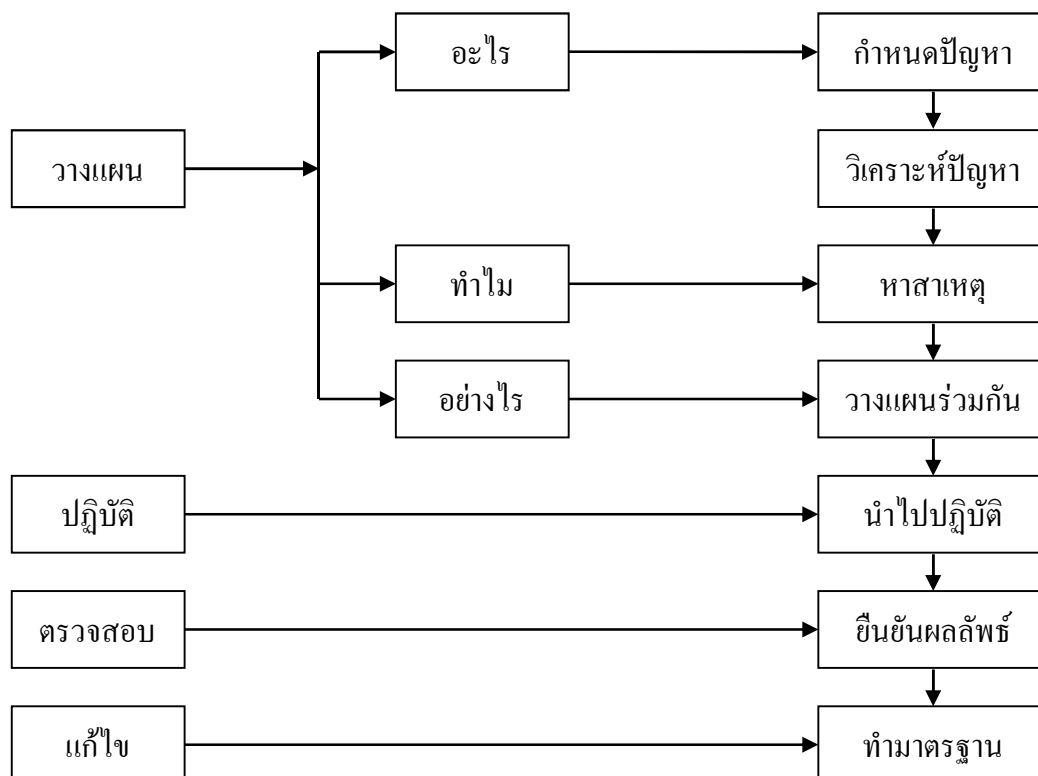
ขั้นที่ 1 การวางแผน (Plan-P)

ขั้นที่ 2 การดำเนินการตามแผน (Do-D)

ขั้นที่ 3 การตรวจสอบ (Check-C)

ขั้นที่ 4 การแก้ไขปัญหา (Act-A)

แผนภูมิที่ 5.3 กระบวนการ PDCA



ที่มา (สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์, 2549, หน้า 188)

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) การวางแผนงานจะช่วยพัฒนาความคิดต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่รูปแบบที่เป็นจริงขึ้นมาในรายละเอียดให้พร้อมในการเริ่มต้นลงมือปฏิบัติ แผนที่ดีควรมีลักษณะ 5 ประการ ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1. อยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง (realistic)
2. สามารถเข้าใจได้ (understandable)
3. สามารถวัดได้ (measurable)
4. สามารถปฏิบัติได้ (behavioral)
5. สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ (achievable)

วางแผนที่ดีควรมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. กำหนดขอบเขตปัญหาให้ชัดเจน
2. กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
3. กำหนดวิธีการที่จะบรรลุถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้ชัดเจนและถูกต้องแม่นยำที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ขั้นตอนที่ 2 ปฏิบัติ (Do) ประกอบด้วยการทำงาน 3 ระยะ

1. การวางแผนกำหนดการ
  - 1.1 การแยกกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการกระทำ
  - 1.2 กำหนดเวลาที่คาดว่าจะต้องใช้ในกิจกรรมแต่ละอย่าง
  - 1.3 การจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ
2. การจัดการแบบแมทริกซ์ (matrix management) การจัดการแบบนี้สามารถช่วยดึงเอาผู้เชี่ยวชาญหลายแขนงจากแหล่งต่าง ๆ มาได้ และเป็นวิธีช่วยประสานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ
3. การพัฒนาขีดความสามารถในการทำงานของผู้ร่วมงาน
  - 3.1 ให้ผู้ร่วมงานเข้าใจถึงงานทั้งหมดและทราบเหตุผลที่ต้องกระทำ
  - 3.2 ให้ผู้ร่วมงานพร้อมในการใช้ดุลพินิจที่เหมาะสม
  - 3.3 พัฒนาจิตใจให้รักการร่วมมือ

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบ (Check) การตรวจสอบทำให้รับรู้สภาพการณ์ของงานที่เป็นอยู่เปรียบเทียบกับสิ่งที่วางแผน ซึ่งมีกระบวนการ ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ
2. รวบรวมข้อมูล
3. การทำงานเป็นตอน ๆ เพื่อแสดงจำนวน และคุณภาพของผลงานที่ได้รับในแต่ละขั้นตอนเปรียบเทียบกับที่ได้วางแผนไว้
4. การรายงานจะเสนอผลการประเมิน รวมทั้งมาตรการป้องกันความผิดพลาดหรือความล้มเหลว
  - 4.1 รายงานเป็นทางการอย่างสมบูรณ์
  - 4.2 รายงานแบบอย่างไม่เป็นทางการ

ขั้นตอนที่ 4 การแก้ไขปัญหา (Act) ผลของการตรวจสอบหากพบว่าเกิดข้อบกพร่องขึ้นทำให้งานที่ได้ไม่ตรงตามเป้าหมายหรือผลงานไม่ได้มาตรฐาน ให้ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาตามลักษณะปัญหาที่ค้นพบ

1. ถ้าผลงานเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายต้องแก้ไขที่ต้นเหตุ
2. ถ้าพบความผิดปกติใด ๆ ให้สอบสวนค้นหาสาเหตุแล้วทำการป้องกัน เพื่อมิให้ความผิดปกตินั้นเกิดขึ้นซ้ำอีก

ในการแก้ไขปัญหาเพื่อให้ผลงานได้มาตรฐานอาจใช้มาตรการดังต่อไปนี้

1. การขานโยบาย

2. การปรับปรุงระบบหรือวิธีการทำงาน
3. การประชุมเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน

จากหลักการวงจรคุณภาพที่กล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า วงจรคุณภาพ (PDCA) ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การดำเนินการตามแผน (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Act) โดยการวางแผน การลงมือปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ และหากไม่ได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหมายไว้ จะต้องทำการทบทวนแผนการ โดยเริ่มต้นใหม่และทำตามวงจรคุณภาพซ้ำอีก เมื่อวงจรคุณภาพหมุนซ้ำไปเรื่อย ๆ จะทำให้เกิดการปรับปรุงงานและระดับผลลัพธ์ที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งหลักการดังกล่าวหากนำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาจะช่วยพัฒนาบุคลากรและนักเรียนให้มีคุณภาพ

### 5.3 วงจรคุณภาพกับการประยุกต์ใช้เพื่อบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา

ในช่วงของการปฏิรูปการศึกษา นวัตกรรมในการบริหารงานเพื่อก้าวไปสู่ความสำเร็จเรื่องหนึ่งที่มีการนำเสนอมาใช้ในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลเป็นอย่างดีก็คือกระบวนการบริหารงานด้วยวงจรคุณภาพ (PDCA) เนื่องจากวงจรคุณภาพเป็นทั้งปรัชญา นวัตกรรมและเป็นต้นธารภูมิปัญญา หรือเป็นศาสตร์ใหญ่ของ วงจรการบริหารในปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะเครื่องมือการบริหารที่มีนัยร้อย พัน หรือหมื่นรูปแบบนั้นล้วนแต่มีแก่นร่วมที่สำคัญบนพื้นฐานเดียวกัน นั่นคือ วงจรคุณภาพ (PDCA) (ถวัลย์ มาศจรัส, 2548, หน้า 16) ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงศึกษาค้นคว้าหน่วยงานทางการศึกษาและนักการศึกษาที่ได้กล่าวถึงการนำวงจรคุณภาพ (PDCA) มาประยุกต์ใช้เพื่อบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2549, หน้า 2-4) กล่าวว่า การจัดการศึกษา ไม่ว่าจะในระบบใหญ่ของประเทศหรือในระดับย่อยลงมา คุณภาพการศึกษาจะเกิดหรือมีขึ้นได้ ต้องอาศัยการบริหารจัดการที่ดี เพื่อนำไปสู่ผลผลิตหรือผลงานที่ตรงตามข้อกำหนด ความต้องการหรือความพึงพอใจ ความประทับใจ ความมั่นใจของผู้รับบริการทางการศึกษา เช่น ในการจัดการศึกษาระดับสถานศึกษาย่อมมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ครอบคลุมตามความคาดหวังของหลักสูตรแต่ละระดับการศึกษา สอดคล้องกับความต้องการและความพึงพอใจของผู้เรียน ผู้ปกครองและสังคม ซึ่งการดำเนินการหรือจัดการเพื่อให้ได้ผลดังกล่าว เป็นเรื่องของการบริหารระบบการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการนำปัจจัยป้อนผ่านกระบวนการแล้วได้ผลผลิต ซึ่งจะได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอก จึงเรียกได้ว่านี่คือการบริหารระบบคุณภาพ

การบริหารระบบคุณภาพขององค์กรทางการศึกษาที่ได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอมาโดยอาศัยแนวคิดและหลักการของการพัฒนาองค์กร โดยทั่วไป เช่น แนวคิดการบริหารคุณภาพหรือวงจรคุณภาพ (PDCA) ที่เน้นขั้นตอนการทำงาน 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

ขั้นที่ 1 การวางแผน (Plan-P)

ขั้นที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Do-D)

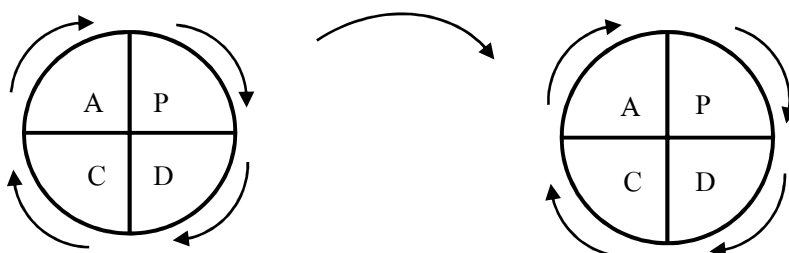
ขั้นที่ 3 การตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน (Check-C)

ขั้นที่ 4 การแก้ไขปัญหา (Act-A)

ซึ่งขั้นตอนทั้ง 4 นั้น ต้องปฏิบัติต่อเนื่องไปไม่สิ้นสุด เป็นเหมือนวงจรที่มีลักษณะ ดังแผนภูมิ

ที่ 5.4

แผนภูมิที่ 5.4 การบริหารคุณภาพวงจรเดมมิ่ง



ที่มา (กรมวิชาการ, 2549, หน้า 3)

P = กำหนดแผน

A = หากบรรลุแผนให้รักษามาตรฐานไว้

D = ทำตามแผนที่กำหนด

P = วางแผนใหม่ ตั้งเป้าหมายให้สูงขึ้น

C = ตรวจสอบผลกับแผน

D = ทำตามแผนที่กำหนด

A = หากไม่บรรลุแผนให้หา

C = ตรวจสอบผลกับแผน

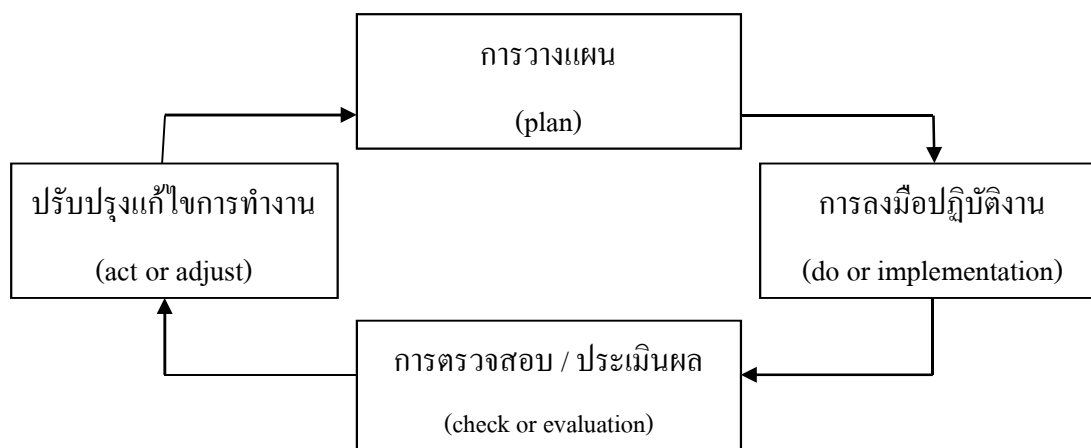
สาเหตุและวางแผนแก้ไขใหม่

A = หากไม่บรรลุแผนให้วางแผนแก้ไขใหม่

การบริหารระบบคุณภาพตามแนวคิดข้างต้น คือการทำงานที่เป็นระบบ มีเป้าหมายชัดเจน มีการดำเนินการหรือปฏิบัติงาน มีการตรวจสอบประเมินผล และมีการปรับปรุงแก้ไข เป็นวงจรต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จที่คาดหวังและเพื่อแสวงหาสภาพที่ดีกว่า ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สามารถอาศัยแนวคิดการบริหารระบบคุณภาพมาประสมประสานและเลือกสรรกระบวนการ ขั้นตอนวิธีการหรือกิจกรรมที่เหมาะสมกับนโยบายและเป้าหมายของการจัดการศึกษาของชาติ และความเหมาะสมกับสถานศึกษา ตลอดจนสภาพและความต้องการของสังคม

สมคิด พรหมจ้อย และสุพัตร์ พิบูลย์ (2550, หน้า 7-8) กล่าวว่า การบริหารงานเป็นกระบวนการดำเนินงานให้สถานศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการประกอบด้วยการทำงาน 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (plan) การลงมือปฏิบัติ (do or implementation) และการตรวจสอบผลปฏิบัติงานหรือประเมิน (check or evaluation) และการปรับปรุงแก้ไขการทำงาน (act or adjust) เรียกย่อ ๆ ว่า วงจรการบริหารงานแบบวงจรคุณภาพ (PDCA) ดังแผนภูมิที่ 5.5

### แผนภูมิที่ 5.5 วงจรการบริหารงาน

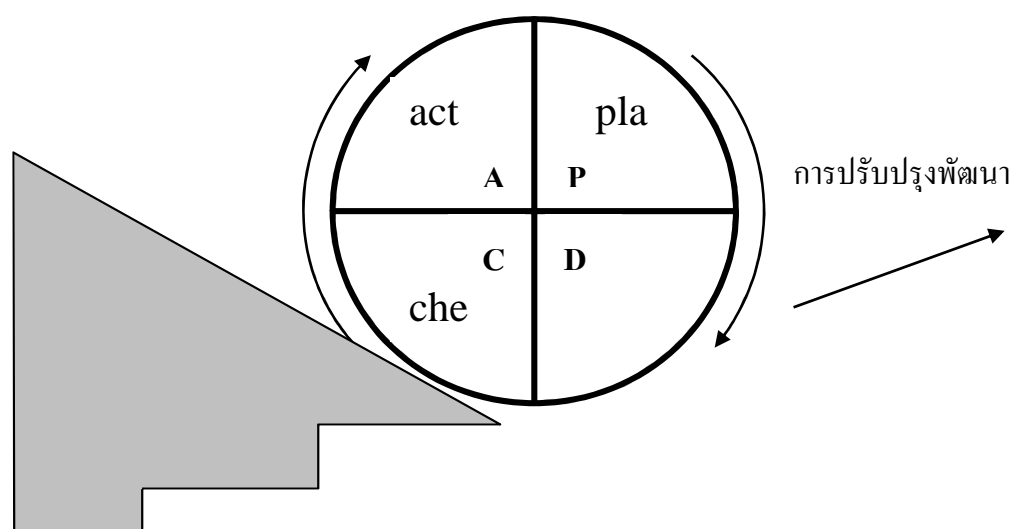


ทีมา (สมคิด พรหมจ้อย และสุพักตร์ พิบูลย์, 2550, หน้า 7)

จากแผนภูมิดังกล่าว แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของวงจรดำเนินงานว่าเริ่มจากการวางแผน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ จากนั้นจึงนำแผนไปปฏิบัติในระหว่างที่ปฏิบัติตามแผนจำเป็นต้องมีการตรวจสอบ ประเมินผลอยู่ตลอดเวลาว่าได้ผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง หากพบปัญหาควรปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุ วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ จะเห็นได้ว่าการบริหารงานที่เป็นระบบ การประเมินผลภายในจะเป็น ส่วนหนึ่งของการบริหารงาน ซึ่งการประเมินผลการดำเนินงานเข้ามามีส่วนช่วยในการทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้ ทราบผลการดำเนินงาน จุดเด่น จุดด้อย ของการปฏิบัติงานรวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานจึงต้องมีความจำเป็นในการที่จะต้องมีความรู้และความสามารถในการประเมินผลการปฏิบัติของ ตนเองเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

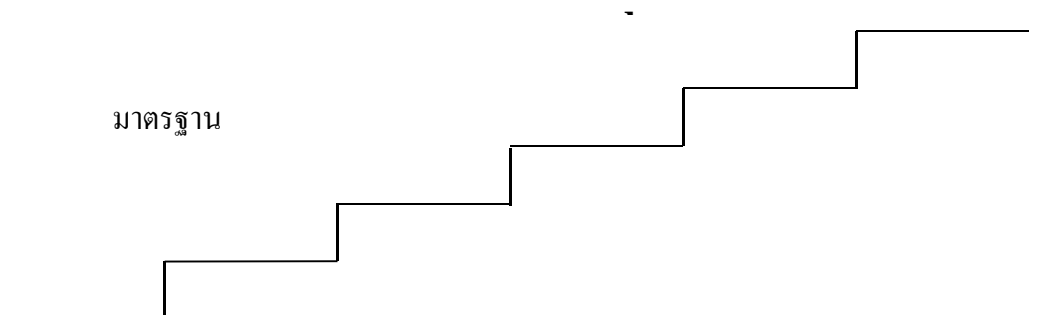
กรมวิชาการ (2547 ก, หน้า 20-21) กล่าวว่า วงจรคุณภาพเป็นกระบวนการหนึ่งซึ่งนิยมนำมาใช้ในการ บริหารจัดการสถานศึกษาที่แสดงการทำงานที่สมบูรณ์เป็นระบบ ดังแผนภูมิที่ 5.6

### แผนภูมิที่ 5.6 วงจรการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง



ทีมา (กรมวิชาการ, 2547 ก, หน้า 20)

การดำเนินการโดยใช้วงจรคุณภาพ (PDCA : plan do check act) เริ่มจากกำหนดเป้าหมายหรือมาตรฐานของสถานศึกษา แล้ววางแผน (P) เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนด จากนั้นจึงดำเนินการตามแผน (D) ในขณะที่



ดำเนินการก็ทำการตรวจสอบ (C) ว่าดำเนินการไปแล้วนำไปสู่เป้าหมายหรือไม่เพียงใด แล้วนำผลการตรวจสอบมาใช้แก้ไข ปรับปรุง (A) แล้ววางแผนให้การดำเนินงานในข้อต่อไปดีขึ้น ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะต้องทำให้เป็นวงจรตลอดเวลา

จรัส นองมาก (2551, หน้า 115-127) กล่าวถึง การนำวงจรคุณภาพ (PDCA) มาใช้ในสถานศึกษาด้านประกันคุณภาพในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

### 1. การวางแผนเพื่อเตรียมการปฏิบัติ (Plan-P)

การวางแผนหรือการจัดทำแผนเป็นการเตรียมการอย่างฉลาดรอบคอบในการปฏิบัติงาน เป็นการเตรียมการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคน เกี่ยวข้องกับงาน และเกี่ยวข้องกับทรัพยากรต่าง ๆ ของหน่วยงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นงานใหญ่หรืองานเล็กมากน้อยแค่ไหน ต้องอาศัยการวางแผนหรือการเตรียมการเพื่ออนาคต เพื่อช่วยให้สามารถทำงานได้ดี มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การวางแผนปฏิบัติงานจึงเป็นการกำหนดรายละเอียดเพื่อการทำงานในอนาคตของสถานศึกษาโดยรวม และระบบการวางแผนในการทำงานจะก่อให้เกิดประโยชน์มากมาย โดยเฉพาะในประเด็นต่อไปนี้

- 1.1 การทำงานมีจุดหมาย เพราะได้เตรียมการแก้ปัญหาล่วงหน้าไว้แล้ว
- 1.2 สามารถตรวจวัดความสำเร็จ และประเมินผลการดำเนินงานได้เป็นระยะ ๆ และหากพบปัญหาหรืออุปสรรคก็สามารถปรับแก้ได้ทันทั่วทั้ง
- 1.3 ใช้ทรัพยากรได้อย่างประหยัด และคุ้มค่า
- 1.4 ทำให้เกิดการประสานงานภายในหน่วยงาน
- 1.5 ช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจ และทำให้เกิดการกระจายอำนาจรับผิดชอบ

### 2. การปฏิบัติตามแผน (Do-D)



การปฏิบัติตามแผนเป็นการบริหารแผน แผนงาน หรือโครงการของแต่ละคนตามลักษณะงานที่รับผิดชอบ บุคลากรในหน่วยงานต่างปฏิบัติภารกิจตามที่ได้เตรียมการ หรือวางแผนล่วงหน้าไว้แล้วในงานของตนเองที่ต่างก็มุ่งเพื่อพัฒนาให้ดีขึ้นอยู่ตลอดเวลา ฝ่ายบริหารสถานศึกษาจะทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวก รวมทั้งการกำกับติดตามเพื่อให้บุคลากรฝ่ายปฏิบัติทั้งที่รับผิดชอบงานเฉพาะตัวหรืองานเป็นกลุ่มได้ปฏิบัติงานโดยราบรื่นมีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกัน หากจำเป็นต้องมีผู้นิเทศ แนะนำ เพื่อให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น ก็เป็นหน้าที่ ที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องคอยสอดส่องดูแล และพร้อมที่จะให้การสนับสนุนอยู่ตลอดเวลา

จุดบกพร่องของการดำเนินงานของสถานศึกษาในขั้นตอนนี้ คือ เมื่อได้มีการวางแผนการดำเนินงานไว้แล้ว ไม่ว่าจะเข้าไปในรูปของแผน แผนงาน หรือโครงการต่าง ๆ ที่จัดเป็นรูปเล่มสวยหรู แต่ไม่ได้นำไปปฏิบัติอย่างจริงจังสมกับที่ได้ทุ่มเททรัพยากรอย่างมากมายเพื่อการนี้ บางแห่งวางแผนไว้อย่าง แต่ปฏิบัติจริงเป็นอีกอย่าง หรือบางแห่งมีการนำไปใช้เหมือนกัน แต่เป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำขาดการกำกับติดตาม หรือประสานงานการทำงานให้ไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร

ในการปฏิบัติตามแผน ถ้าเป็นสถานศึกษาที่มีปริมาณงานมาก มีบุคลากรมาก จำเป็นจะต้องมีระบบงานที่ตรวจสอบได้ว่าในห้วงเวลาหนึ่ง ๆ ใครกำลังทำโครงการอะไรอยู่ และในขณะเดียวกัน จะต้องมีการนิเทศเพื่อช่วยเหลือแนะนำในการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินงานในเรื่องไหน ขั้นตอนนี้ยังล่าช้าหรือทำไม่ถูกต้องก็สามารถช่วยเหลือในการปรับปรุง แก้ไข หรือปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานได้ทันท่วงที

### 3. การตรวจสอบและประเมินผล (Check-C)

การตรวจสอบและประเมินผล เป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากการปฏิบัติในกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อให้ทราบว่าการดำเนินงานประสบผลสำเร็จเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้มากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขวิธีการทำงานหรือปรับเปลี่ยนวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของงานที่กำลังปฏิบัติอยู่ให้เหมาะสมสอดคล้องกับทรัพยากรที่มีอยู่ในหน่วยงาน

การตรวจสอบและประเมินผล เป็นการหาข้อมูลเพื่อใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพัฒนา งาน กิจกรรมนี้จึงถือเป็นพื้นฐานของการพัฒนางาน ถ้าทำงานโดยไม่มุ่งหวังที่จะทำให้ดีขึ้นต่อไปก็คงไม่ต้องตรวจสอบและประเมินผลให้เสียเวลา แต่ในวัฏจักรของการทำงานเราต้องการปรับเปลี่ยนและพัฒนาให้ งานดีขึ้นอยู่ตลอดเวลาจึงต้องใช้ผลจากการตรวจสอบและประเมินเป็นข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานต่อไป ซึ่งในการดำเนินงานในการตรวจสอบและประเมินผลมีกิจกรรมที่ควรปฏิบัติมี 4 ขั้นตอน คือ

1. การระบุสภาพความสำเร็จของงานในช่วงเวลาที่จะตรวจสอบ โดยปกติแล้วในการปฏิบัติงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า จะมีข้อมูลที่บอกให้เราทราบว่างานนั้นมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายอะไรบ้าง มากน้อยแค่ไหน ภายในระยะเวลาตามที่วางแผนไว้ ในการระบุความสำเร็จของงานในขั้นตอนนี้ ก็ต้องดูช่วงเวลาที่ทำการตรวจสอบ

2. การตรวจสอบวัดผลการดำเนินงาน เป็นการตรวจวัดผลการปฏิบัติงานจริง ๆ ณ วันที่ทำการตรวจสอบว่าสำเร็จมากน้อยแค่ไหน ในการตรวจวัดที่อาศัยเครื่องมือและวิธีการในการตรวจวัดที่แตกต่างกัน เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร การดูผลการปฏิบัติงานจริง เป็นต้น

3. การประเมินผลการดำเนินงาน เป็นการเปรียบเทียบ เพื่อตีค่าการดำเนินงานว่าดี มีความเหมาะสมหรือไม่ เพียงใด โดยการเปรียบเทียบผลจากการวัด (measurement) กับเกณฑ์ (criteria) ก็คือหลักของการประเมิน (evaluation) โดยทั่วไป การประเมินกรณีนี้อาจกล่าวได้ว่าสภาพความสำเร็จของงานถือเป็นเกณฑ์ผลการดำเนินงานถือเป็นการวัด ดังนั้น เมื่อจะทำการประเมินเรื่องใดก็ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบทั้งสองอย่างของการประเมิน คือ เกณฑ์ และผลจากการตรวจวัด ถ้าองค์ประกอบทั้งสองอย่างไม่ครบถ้วนก็ไม่สามารถจะประเมินได้

4. การเสนอแนะ เป็นการเสนอข้อคิดเห็นของผู้ตรวจสอบและประเมินจากผลการประเมินในข้อ 3 เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้ปรับปรุงแก้ไข ทำให้การดำเนินงานในเรื่องนั้นเป็นผลดีมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น กล่าวคือ ถ้าผลการประเมินว่าดี มีความเหมาะสมอยู่แล้ว ก็อาจจะยกย่องชมเชย หรือให้กำลังใจผู้ปฏิบัติหรือปรับเป้าหมายการดำเนินงานให้สูงขึ้น ให้ยากขึ้น ถ้าผลการประเมินยังไม่ดี ยังไม่เหมาะสม ก็อาจจะเสนอแนะให้ปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน เพิ่มคน เพิ่มอุปกรณ์ หรือแนะนำวิธีปฏิบัติที่คิดว่าเหมาะสม ซึ่งข้อมูลจากการชี้แนะของผู้ประเมิน จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้เกี่ยวข้องในการปฏิบัติเพื่อปรับปรุงพัฒนางานต่อไป

#### 4. การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงาน (Act-A)

การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงาน เป็นการปรับแก้ตามผลการตรวจสอบ และประเมินในขั้นตอนก่อนหน้านี้ ถ้าผลการประเมินพบว่างานยังไม่สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ก็ต้องเร่งรัด ปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน หรือใช้เวลาในการทำงานให้มากขึ้น เพื่อจะสามารถทำงานที่คาดหวังไว้แล้วให้สำเร็จ แต่ถ้าผลการประเมินพบว่างานสำเร็จตามเป้าหมายแล้ว ในการดำเนินงานต่อไปก็จะได้ปรับเปลี่ยนตั้งเป้าหมายให้สูงขึ้น จะได้เป็นการท้าทายผู้ปฏิบัติ จึงเห็นได้ว่าการปรับปรุงการปฏิบัติงานสามารถทำได้ตลอดเวลา ไม่ว่างานที่ทำมาแล้วประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายหรือไม่ ผลจากการปฏิบัติในลักษณะนี้ก็จะเกิดผลดีต่อสถานศึกษา ทำให้สถานศึกษาได้เปลี่ยนแปลงพัฒนาไปในทางที่ดี ที่พึงประสงค์มากยิ่งขึ้นอยู่ตลอดเวลา

ปัญหาที่พบเห็นอยู่ในสถานศึกษาขณะนี้ก็คือ ไม่ได้มีการปรับปรุงการดำเนินงานจากผลของการตรวจสอบกันอย่างจริงจัง หลายเรื่องที่ได้มีการประเมินผลการดำเนินงานพบข้อบกพร่องเรียบร้อยแล้วแต่ก็ยังทำใหม่อยู่เสมอเช่นเดิม ผู้มีอำนาจที่พอจะผลักดันให้มีการปรับปรุงแก้ไขก็ไม่เห็น ความสำคัญของข้อเท็จจริงที่ได้จากการประเมิน หรือเมื่อมีการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงตำแหน่งผู้บริหาร การดำเนินงานของสถานศึกษาก็มีการกำหนดงานใหม่ บางเรื่องก็แตกต่างไปจากที่เคยปฏิบัติเดิม กระบวนการที่จะปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของการปฏิบัติงานให้เกิดความต่อเนื่องจึงไม่ประสบผลสำเร็จ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2548 ข, หน้า 12-49) กล่าวว่า กระบวนการบริหารงานอย่างมีคุณภาพหรือวงจรคุณภาพ (PDCA) กับระบบการประกันคุณภาพภายในจัดเป็นเรื่องเดียวกันที่ผู้บริหารทราบกันดีอยู่แล้วไม่ใช่เรื่องใหม่ หรือแปลกแยกจากการทำงานตามปกติของสถานศึกษา แต่จะเป็นระบบที่ผสมผสานอยู่ในกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันนั่นเอง

การบริหารงานให้ประสบความสำเร็จนั้น ผู้บริหารจะต้องมีความตระหนักเข้ามามีส่วนส่งเสริมสนับสนุน และร่วมคิดร่วมทำ รวมทั้งจะต้องมีการทำงานเป็นทีม และในการดำเนินการควรมีการเตรียมการเพื่อสร้างความพร้อมให้แก่บุคลากรและจัดให้มีกลไกในการดำเนินงาน หลังจากนั้นบุคลากรทุกคนในสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องต้องร่วมกันวางแผน ร่วมกันปฏิบัติ ร่วมกันตรวจสอบ และร่วมกันปรับปรุง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานทั้งหมด

ขั้นตอนตามแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้ ที่มา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2553, หน้า 13)

1. การเตรียมการเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารและการจัดการเรียนการสอน ซึ่งควรมีการเตรียมการในเรื่องต่าง ๆ โดยการเตรียมการที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ

1.1 การเตรียมความพร้อมของบุคลากร โดยสร้างความตระหนัก และพัฒนาความรู้ ทักษะ

1.2 การแต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงาน เพื่อร่วมมือกับผู้บริหารสถานศึกษาในการประสาน กระตุ้น กำกับ ดูแลให้บุคลากรภายในสถานศึกษา และบุคลากรภายนอกที่เกี่ยวข้อง เข้ามาร่วมกันดำเนินการ

2. การดำเนินการ ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การดำเนินการตามแผน การตรวจสอบประเมินผล และการพัฒนาปรับปรุง ซึ่งทุกฝ่ายจะต้องดำเนินการร่วมกันในทุกขั้นตอน โดยมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอน ดังนี้

### 2.1 การวางแผน (P)

การวางแผนเป็นการคิดเตรียมการไว้ล่วงหน้าเพื่อจะทำงานให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ในการวางแผนจะต้องมีการกำหนดเป้าหมาย แนวทางการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบงาน ระยะเวลา และทรัพยากรที่จะต้องใช้ เพื่อทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการ และควรวางแผนการประเมินผลไปพร้อมกันด้วยเพื่อใช้กำกับตรวจสอบการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามแผนเพียงใด โดยมีการตั้งเป้าหมายว่าจะประเมินเรื่องใด ใช้วิธีการ รูปแบบอย่างไรในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล แผนการประเมินผลที่ดีควรสอดคล้องเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานตามปกติในชีวิตประจำวันของผู้บริหาร ครูและนักเรียน ซึ่งมีขั้นตอนการวางแผน ดังนี้

#### 2.1.1 การกำหนดเป้าหมาย

การวางแผนควรจะเริ่มจากการกำหนดเป้าหมาย ที่แสดงถึงคุณลักษณะหรือคุณภาพ ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา ซึ่งควรระบุให้ชัดเจนในธรรมนูญสถานศึกษาและใช้เป็นหลักหรือ ทิศทางในการดำเนินงานของสถานศึกษา หลังจากนั้นก็จัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษาและแผนปฏิบัติการ ให้เป็นไปตามเป้าหมายหรือมาตรฐานการศึกษา ซึ่งควรครอบคลุมคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของผู้เรียนที่ พึงประสงค์ การบริหารจัดการ หลักสูตรและการเรียนการสอน ทรัพยากร สภาพแวดล้อม การประเมินผล การกำกับตรวจสอบ และการรายงาน

### 2.1.2 การจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมาย

การจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมายจะช่วยให้การวางแผนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะสถานศึกษาจะได้ทราบว่าเป้าหมายต่าง ๆ ที่ต้องการนั้น เป้าหมายใดสำคัญมากน้อยกว่ากันเพียงใด เพื่อกำหนดกิจกรรม บุคลากร ทรัพยากร และช่วงระยะเวลาที่จะดำเนินการในการพัฒนาเป้าหมายนั้น ๆ ให้เหมาะสม

### 2.1.3 กำหนดแนวทางการดำเนินงานหรือวิธีปฏิบัติงาน

การกำหนดแนวทางหรือวิธีปฏิบัติงาน คือการนำเป้าหมายที่มีลักษณะเป็นความคิดเชิงนามธรรม มาทำให้เป็นรูปธรรมในทางปฏิบัติ โดยคิดโครงการหรือกิจกรรมที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย ที่ต้องการ รวมทั้งกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จหรือตัวบ่งชี้ให้มีความชัดเจนด้วย

### 2.1.4 การกำหนดระยะเวลา

ในการทำแผนควรมีการกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินงานของ โครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ในแผนด้วยการกำหนดระยะเวลาจะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ เพราะผู้ ปฏิบัติจะได้ทราบว่างานใดควรจะต้องดำเนินการให้เสร็จเมื่อไร ต้องเร่งดำเนินการก่อน หรืออาจรอได้ และยังเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร หรือผู้ที่ทำหน้าที่กำกับดูแล จะได้ติดตามงานได้ว่า มีความก้าวหน้าตาม แผนเพียงใด

### 2.1.5 การกำหนดงบประมาณ

ควรคิดงบประมาณที่จะต้องใช้ในการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ รวมทั้งค่าตอบแทน และ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนอย่างรอบคอบและให้เป็น ประโยชน์ต่อผู้เรียนมากที่สุด โดยคำนึงถึงความพอเพียงและความเหมาะสมระหว่างรายรับรายจ่าย เพื่อให้ สามารถดำเนินงานได้บรรลุตามเป้าหมาย โดยมีการใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่า

### 2.1.6 การกำหนดผู้รับผิดชอบ

การกำหนดผู้รับผิดชอบที่เหมาะสมในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนหรือในกิจกรรมและ โครงการต่าง ๆ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้แผนดังกล่าวสามารถดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมี ประสิทธิภาพ จึงควรกำหนดไว้ในแผนให้ชัดเจนว่าเรื่องใดจะเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบใครบ้าง

## 2.2 การปฏิบัติตามแผน (D)

เมื่อสถานศึกษาได้วางแผนการปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว บุคคลที่ร่วมกันดำเนินการตามแผนที่จัดทำไว้ โดยในระหว่างการดำเนินงานต้องมีการเรียนรู้เพิ่มเติมตลอดเวลา และควรมุ่งเน้นประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษาคควรจะ

2.2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรทุกคนทำงานอย่างมีความสุข

2.2.2 จัดสิ่งอำนวยความสะดวก สนับสนุนทรัพยากรเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.3 กำกับ ติดตาม (monitoring) ทั้งระดับรายบุคคล รายกลุ่ม รายหมวด ฝ่าย เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้มีการดำเนินงานตามแผน

2.2.4 ให้การนิเทศ

ในระหว่างปฏิบัติงานผู้บริหารต้องกำกับและติดตามว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือแผนที่กำหนดไว้ หรือมีปัญหาหรือไม่ หากไม่เป็นไปตามแผนหรือมีปัญหาจะได้ให้การนิเทศเพื่อปรับปรุงแก้ไข ผู้บริหารควรให้การนิเทศเพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในเรื่องการจัดการเรียนการสอน การประเมินตนเอง และทักษะในด้านต่าง ๆ โดยผู้บริหารอาจให้การนิเทศเอง หรือเชิญวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญแต่ละด้านมาทำงานนิเทศ หรือส่งบุคลากรไปฝึกอบรม

### 2.3 การตรวจสอบประเมินผล (C)

การประเมินผล เป็นกลไกสำคัญที่จะกระตุ้นให้เกิดการพัฒนา เพราะจะทำให้ได้ข้อมูลย้อนกลับ ที่จะสะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินงานที่ผ่านมาว่าบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้เพียงใด ต้องปรับปรุงแก้ไขในเรื่องใดบ้าง ผู้บริหารและครูที่เข้าใจระบบการประกันคุณภาพอย่างถูกต้อง จะตระหนักถึงความสำคัญของการประเมินผล ไม่กลัวการประเมินผล โดยเฉพาะการประเมินตนเองซึ่งเป็นการประเมินที่มุ่งเพื่อการพัฒนา ไม่ใช่การตัดสินถูก-ผิด ไม่ใช่การประเมินเพื่อประเมินและไม่ใช่เรื่องที่ทำยาก ไม่ต้องคิดเครื่องมือหรือแบบประเมินมากมาย แต่เป็นการประเมินในงานที่ทำอยู่เป็นประจำเครื่องมือที่ใช้อาจเป็นสิ่งที่มียู่แล้วโดยไม่ต้องสร้างขึ้นใหม่ และในระหว่างที่สถานศึกษาดำเนินการตามแผนปฏิบัติการควรมีการตรวจสอบประเมินผลเป็นระยะ ๆ เพื่อพิจารณาว่า การดำเนินการเป็นไปในทิศทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายหรือมาตรฐาน และตัวบ่งชี้ที่กำหนดในแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการหรือไม่ เพียงใด มีจุดอ่อน จุดแข็งประการใดมีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือมาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่กำหนดมากที่สุด และเมื่อสิ้นภาคเรียนหรือสิ้นปีการศึกษา ก็จะต้องมีการประเมินสรุปรวม เพื่อนำผลมาพิจารณาแก้ไข ปรับปรุงการดำเนินการในระยะต่อไป

#### 2.3.1 การวางกรอบการประเมิน

คณะกรรมการควรประชุมร่วมกันกับผู้เกี่ยวข้องในการวางกรอบการประเมินเพื่อกำหนดแนวทางในการประเมินว่าจะประเมินอะไร ใครเป็นผู้ประเมิน และมีรูปแบบในการประเมินเป็นอย่างไร กรอบการประเมินควรจะต้องเชื่อมโยงกับเป้าหมายคุณภาพหรือมาตรฐานการศึกษา ที่ระบุในแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการ เพื่อกำหนดว่าควรประเมินอะไร เรื่องใด มีอะไรเป็นตัวบ่งชี้

ความสำเร็จของการดำเนินงานตามเป้าหมาย ต่อจากนั้นจึงพิจารณาต่อไปว่าตัวบ่งชี้นั้นจะต้องใช้ข้อมูลอะไร แล้วสำรวจดูว่าสถานศึกษามีข้อมูลนั้นแล้วหรือยัง จะนำมาใช้ได้หรือไม่ ถ้ามีข้อมูลอยู่แล้วก็ไม่ต้องเก็บข้อมูลใหม่ ถ้ายังไม่มีข้อมูลหรือมีแต่เป็นข้อมูลที่ล้าสมัย ก็ต้องเก็บใหม่ โดยพิจารณาว่าข้อมูลที่ต้องการนั้นจะใช้เครื่องมือชนิดใด จะเก็บข้อมูลจากใคร จะวิเคราะห์ข้อมูลอย่างไร รวมทั้งกำหนดเกณฑ์การประเมิน ช่วงเวลา และผู้รับผิดชอบในการประเมินเพื่อสะดวกในการกำกับ ติดตามงานของคณะกรรมการและผู้บริหาร

### 2.3.2 การจัดหา/จัดทำเครื่องมือ

คณะกรรมการควรประชุมร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลว่า จะใช้เครื่องมือชนิดใด หลังจากนั้นก็จะหา/จัดทำเครื่องมือ การประเมินผลภายในอาจใช้เครื่องมือได้หลากหลาย การกำหนดเครื่องมือที่จะใช้ต้องให้เหมาะสมกับลักษณะของตัวบ่งชี้ที่จะวัด เครื่องมือที่กำหนดสำหรับใช้ในการเก็บข้อมูลนั้น ไม่จำเป็นต้องจัดทำใหม่ทั้งหมด ให้สำรวจว่ามีเครื่องมือดังกล่าวแล้วหรือยัง ถ้ามีอยู่แล้วและเป็นเครื่องมือที่ได้มาตรฐาน ก็สามารถนำไปใช้ได้เลย แต่ถ้ายังไม่ได้มาตรฐานก็ต้องพัฒนาและปรับปรุงให้มีคุณภาพ โดยการนำไปทดลองและปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง ในกรณีที่สถานศึกษาสำรวจแล้วพบว่ายังไม่มีเครื่องมือ จำเป็นต้องสร้างเครื่องมือใหม่ แล้วจึงนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้แล้วนำผลมาปรับปรุงก่อนใช้จริง การสร้างและปรับปรุงเครื่องมือ จะต้องคำนึงถึงความสามารถในการวัดได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการวัด โดยอาจนำเครื่องมือไปทดลองใช้ แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ว่าได้ผลตรงกับความเป็นจริงตามการสังเกตของครูหรือไม่

### 2.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บข้อมูลนั้น หากข้อมูลใดมีอยู่แล้วในสถานศึกษาไม่ควรจัดเก็บใหม่ ให้นำข้อมูลที่มีอยู่แล้วมาประมวลผล วิเคราะห์ แล้วนำไปใช้ได้เลย หรือจัดเก็บข้อมูลให้สอดคล้องกับการทำงานปกติของสถานศึกษาให้มากที่สุด

### 2.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของสถานศึกษานั้น ผู้รับผิดชอบควรร่วมมือกันพิจารณากรอบการวิเคราะห์ว่าข้อมูลแต่ละประเด็นจะวิเคราะห์ในระดับใด ระดับบุคคล ระดับห้องเรียน หรือระดับภาพรวมของสถานศึกษา ใครเป็นผู้วิเคราะห์ วิเคราะห์ในช่วงเวลาใดเพื่อจะได้้นำผลมาใช้

### 2.3.5 การแปลความหมาย

ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จะนำมาใช้ประโยชน์ได้ก็ต่อเมื่อสถานศึกษาได้แปลความหมายของข้อมูล โดยมีการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด และก่อนที่คณะกรรมการจะแปลความหมายผลการประเมิน จะต้องกำหนดเกณฑ์ในการตัดสิน โดยคณะกรรมการจะต้องร่วมกันกำหนดให้เหมาะสมกับสภาพบริบทของสถานศึกษา ด้วยการพิจารณาข้อมูลผลการดำเนินการที่ผ่านมาของสถานศึกษา ประกอบกับเกณฑ์ของผู้อื่นว่าเป็นอย่างไร เพื่อกำหนดเกณฑ์ในการตัดสิน และเนื่องจากการประเมินตนเองเป็นการประเมินเพื่อพัฒนา ดังนั้น เกณฑ์การประเมินควรจะดูพัฒนาการของสถานศึกษาด้วยในช่วงแรกอาจกำหนดเกณฑ์ที่คิดว่าสถานศึกษาทำได้ไปก่อนเพื่อให้มีกำลังใจในการทำงานแล้วค่อย ๆ ปรับให้สูงขึ้น

เมื่อสถานศึกษาได้กำหนดเกณฑ์การตัดสินผลการประเมินแล้ว สถานศึกษาก็สามารถแปลความหมายของข้อมูลได้ว่าเรื่องใดมีผลการประเมินเป็นอย่างไร

### 2.3.6 การตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพการประเมิน

เมื่อสถานศึกษาได้ดำเนินการประเมินตามแผนที่กำหนดไว้แล้ว ก็จะต้องมีการตรวจสอบกระบวนการและผลการประเมินว่า มีความเหมาะสม ถูกต้องและน่าเชื่อถือเพียงใด ซึ่งผู้เกี่ยวข้องควรมีการประชุมร่วมกันเป็นระยะ ๆ โดยผู้บริหารควรมีการติดตามตรวจสอบในระหว่างการนิเทศ และประชุมร่วมกับคณะกรรมการเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการประเมินคุณภาพให้มีประสิทธิภาพ มีความถูกต้องและเชื่อถือได้

## 2.4 การนำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน (A)

เมื่อบุคลากรแต่ละคน แต่ละฝ่ายมีการประเมินผลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็ส่งผลให้กับคณะกรรมการที่รับผิดชอบ ซึ่งจะต้องรวบรวมผลการประเมินมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แปลผลในภาพรวมทั้งหมด แล้วนำเสนอผลการประเมินต่อผู้เกี่ยวข้อง เช่น ครูประจำชั้น ครูประจำวิชา หัวหน้าหมวด ผู้บริหาร เพื่อนำผลไปใช้ในการพัฒนางานของตนเองต่อไป สำหรับการเผยแพร่ผลการประเมิน อาจใช้วิธีจัดประชุมครูภายในสถานศึกษา จัดบอร์ด หรือจัดทำรายงานผลการประเมินฉบับย่อแจกบุคลากร และผลการประเมินสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการปฏิบัติงานของผู้บริหารและบุคลากร และใช้ในการวางแผนต่อไป รวมทั้งจัดทำเป็นข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้

### 2.4.1 การปรับปรุงการปฏิบัติงานของผู้บริหารและบุคลากร

ในระหว่างการดำเนินงานและมีการตรวจสอบประเมินผลทั้งในระดับรายบุคคล หรือระดับชั้น/หมวดวิชา ผู้บริหารและบุคลากรสามารถนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงการทำงานของตนเอง และปรับปรุงแผนการดำเนินงานได้เลย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนและเป้าหมายที่กำหนดไว้

### 2.4.2 การวางแผนในระยะต่อไป

การนำผลการประเมินไปใช้จัดทำแผนในภาคเรียนหรือปีการศึกษาต่อไป ควรมีการวิเคราะห์จุดเด่น และจุดที่ต้องปรับปรุงของสถานศึกษา หาสาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไข โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงการจัดการศึกษาของสถานศึกษาต่อไป และวิธีการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ต้องปรับปรุงสามารถทำได้ง่าย ๆ โดยเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ ผลต่างที่เกิดขึ้นจะสะท้อนสิ่งที่ต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุง เมื่อทราบจุดที่ต้องปรับปรุงของสถานศึกษาแล้ว จะต้องนำมาร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเพื่อป้องกันและปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นจึงระดมความคิดจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมาช่วยกันหาวิธีแก้ปัญห และผลการประเมินอาจชี้จุดที่สถานศึกษาต้องทำการปรับปรุงหลายประการ ซึ่งสถานศึกษาไม่สามารถแก้ไขปัญหาลำนั้น ได้พร้อมกัน ต้องกำหนดลำดับความสำคัญว่าปัญหาอะไรจำเป็นต้องพัฒนามาก่อน เพื่อนำมาวางแผนปรับปรุงแก้ไขแผนปฏิบัติงาน และจัดทำโครงการหรือกิจกรรมในภาคเรียนหรือปีการศึกษาต่อไป

### 2.4.3 การจัดทำข้อมูลสารสนเทศ

ถ้าสถานศึกษานำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาพัฒนาเป็นข้อมูลสารสนเทศที่สามารถใช้ได้สะดวก รวดเร็ว และเป็นปัจจุบัน ก็จะเป็นประโยชน์ในการบริหารงาน และประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ รวมทั้งเมื่อหน่วยงานภายนอกเข้ามาประเมิน สถานศึกษาก็พร้อมที่จะนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศที่ผู้ประเมินต้องการได้ง่ายขึ้นในทุก ๆ ด้าน และการดำเนินงานประเมินผลของสถานศึกษาไม่ได้สิ้นสุดเพียงแค่ทำการประเมินตนเองเพียงครั้งเดียวแล้วหยุดเลย แต่ต้องทำตลอดเวลา ผลการประเมินที่จัดทำเสร็จแล้วถือเป็นข้อมูลที่แสดงถึงสภาพการดำเนินงานในขณะนั้นซึ่งต้องมีการตรวจสอบใหม่ว่าการดำเนินงานในช่วงต่อไปสอดคล้องกับเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาของสถานศึกษาอย่างไร การพัฒนาปรับปรุงตนเองจึงต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ไม่มีที่สิ้นสุด

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2554, หน้า 51-55) กล่าวว่า สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้พัฒนามาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อใช้เป็นกรอบในการประเมินคุณภาพภายนอก และเป็นแนวทางให้หน่วยงานและสถานศึกษามุ่งพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และคณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติในหลักการ ให้มีมาตรฐานการศึกษาทั้งหมด 27 มาตรฐาน 91 ตัวบ่งชี้ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านผู้เรียน มี 12 มาตรฐาน 38 ตัวบ่งชี้ ด้านกระบวนการ มี 6 มาตรฐาน 29 ตัวบ่งชี้ และด้านปัจจัย มี 9 มาตรฐาน 24 ตัวบ่งชี้ และในมาตรฐานด้านกระบวนการ มาตรฐานที่ 13 กำหนดไว้อย่างชัดเจนให้สถานศึกษามีการจัดองค์กร/โครงสร้างและการบริหารงานอย่างเป็นระบบ ครบวงจร ให้บรรลุเป้าหมายการศึกษา อันประกอบด้วย การจัดองค์กร/โครงสร้างการบริหารชัดเจน มีปรัชญา แผนพัฒนา/ธรรมนูญสถานศึกษา แผนการดำเนินงานของสถานศึกษา และตัวชี้วัดความสำเร็จ มีการปฏิบัติตามแผน การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม การนิเทศ ติดตาม ประเมินผลเปรียบเทียบกับเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง มีระบบข้อมูลสารสนเทศครบถ้วน ถูกต้อง ตรงกับความ ต้องการและทันต่อการใช้งาน การบันทึกและรายงานผลการประเมิน และการนำข้อมูลและผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินใจและปรับปรุงงาน

จากการศึกษาวงจรคุณภาพกับการประยุกต์ใช้เพื่อบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การบริหารงานโดยใช้วงจรคุณภาพ (PDCA) เป็นการทำงานที่เป็นระบบ มีเป้าหมายชัดเจน มีการดำเนินตามแผน มีการตรวจสอบประเมินผล และมีการปรับปรุงแก้ไข เป็นวงจรต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จที่คาดหวังและเพื่อแสวงหาสภาพที่ดีกว่า และในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาได้นำแนวคิดการบริหารอย่างมีคุณภาพมาประสานประสานและเลือกสรรกระบวนการ ขั้นตอน วิธีการหรือกิจกรรมที่เหมาะสมกับนโยบายและเป้าหมายของการจัดการศึกษาของชาติ และเหมาะสมกับสถานศึกษา ตลอดจนสภาพและความต้องการของสังคม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำหลักการบริหารงานอย่างมีคุณภาพในการประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพเพื่อบริหารงานสถานศึกษากับกระบวนการประกันคุณภาพภายในมากำหนดเป็นขอบข่ายและขั้นตอนการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารตามวงจรคุณภาพ (PDCA) ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) ได้แก่ การเตรียมการไว้ล่วงหน้าเพื่อจะทำงานให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนด



เป้าหมาย จัดทำแผนตามเป้าหมาย แนวทางการดำเนินงาน ระยะเวลา งบประมาณ ผู้รับผิดชอบ และการประเมินผล ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการตามแผน (Do) ได้แก่ การดำเนินงานต่อเนื่องจากการวางแผน โดยมีการอบรม ประชุมชี้แจง มอบหมายผู้รับผิดชอบ และให้การสนับสนุนงบประมาณ ทรัพยากร บุคลากร และดำเนินการนิเทศ แนะนำ กำกับ ติดตาม เพื่อให้งานเป็นไปตามแผนที่กำหนด ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบ (Check) ได้แก่ การประเมินผลการปฏิบัติตามแผน โดยจัดให้มีการประเมินผลตามแผนที่กำหนด วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุที่เกี่ยวข้องจากการเปรียบเทียบระหว่างเป้าหมายกับการดำเนินการตามแผน เพื่อจะทราบว่าต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงแก้ไข (Act) ได้แก่ การนำผลการวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุที่เกี่ยวข้องมาปรับปรุงแก้ไข และหากผลการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายก็ต้องปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานใหม่ให้เหมาะสมในการวางแผนระยะต่อไป แต่ถ้าผลการประเมินพบว่างานสำเร็จตามเป้าหมายแล้ว ในการวางแผนครั้งต่อไปต้องปรับเปลี่ยนเป้าหมายให้สูงขึ้นเพื่อให้เกิดการพัฒนา และจัดทำรายงานไว้เป็นหลักฐาน

## 6. การจัดการศึกษาของสถานศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2550 : คำนำ) มีภารกิจในการจัดส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาขั้นพื้นฐานให้แก่เด็กและเยาวชนตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งรายละเอียดที่ควรศึกษา 5 ประเด็น ดังนี้

### 6.1 อำนาจหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2551 : 3-5) กำหนดว่าสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 รับผิดชอบการบริการและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครอบคลุมพื้นที่ 9 อำเภอ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประกอบด้วย อำเภอพระนครศรีอยุธยา อำเภอภาชี อำเภอบางปะหัน อำเภออุทัย อำเภอวังน้อย อำเภอท่าเรือ และอำเภอมหาราช อำเภอบ้านแพรก อำเภอนครหลวง มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1. จัดทำนโยบายแผนพัฒนา และมาตรฐานการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบาย มาตรฐานการศึกษา แผนการศึกษา แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานและความต้องการท้องถิ่น
2. วิเคราะห์การจัดตั้งงบประมาณ เงินอุดหนุนทั่วไปของสถานศึกษาและหน่วยงานในเขตพื้นที่การศึกษาและแจ้งจัดสรรงบประมาณที่ได้รับให้หน่วยงานข้างต้นรับทราบ กำกับ ติดตามตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงานดังกล่าว
3. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
4. กำกับ ดูแล ติดตาม และประเมินผลสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และในเขตพื้นที่การศึกษา
5. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และรวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
6. ประสานการระดมทรัพยากรด้านต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรบุคคลเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการจัด และพัฒนาการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
7. จัดระบบการประกันคุณภาพการศึกษา และประเมินผลสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

8. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษาของสถานศึกษาของเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งบุคคล องค์กรชุมชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันอื่น ๆ ที่จัดรูปแบบที่หลากหลายในเขตพื้นที่การศึกษา

9. ดำเนินการและประสาน ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัย และพัฒนาการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

10. ประสาน ส่งเสริม การดำเนินงานของคณะอนุกรรมการและคณะทำงานด้านการศึกษา

11. ประสานการปฏิบัติราชการทั่วไปกับองค์กร หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในฐานะสำนักงานผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการในเขตพื้นที่การศึกษา

12. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ เกี่ยวกับกิจการภายในเขตพื้นที่การศึกษาที่มีได้ระบุให้เป็นหน้าที่ของผู้นําโดยเฉพาะ หรือปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่มอบหมาย

## 6.2 กลยุทธ์การจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2550 : 9-10) ได้กำหนดกลยุทธ์การจัดการศึกษา เพื่อเป็นทิศทางสู่การปฏิบัติไว้ 5 กลยุทธ์ คือ

1. กลยุทธ์เร่งรัดการปฏิรูปการศึกษาโดยยึดคุณธรรมนำความรู้สู่เศรษฐกิจพอเพียง
2. กลยุทธ์ขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานของประชากรวัยเรียน อย่างกว้างขวางและทั่วถึง
3. กลยุทธ์พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ
4. กลยุทธ์กระจายอำนาจและส่งเสริมความเข้มแข็งไปสู่เขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา
5. กลยุทธ์ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ชุมชน ภาคเอกชน และท้องถิ่นในการจัดการศึกษา
6. ภาคเอกชน และท้องถิ่นในการจัดการศึกษา

## 6.3 นโยบายและจุดเน้นด้านส่งเสริมคุณภาพมาตรฐาน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2550 : 10-11) ได้กำหนดกรอบนโยบายและจุดเน้นการจัดการศึกษาด้านส่งเสริมคุณภาพมาตรฐานไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. เร่งรัด ปรับปรุงโรงเรียนที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
2. แก้ปัญหาการอ่าน เขียน คำนวณ ส่งเสริมการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และทักษะการเรียนรู้ในระดับสูง
3. ดำเนินการทดสอบมาตรฐาน และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลัก
4. พัฒนาครู โดยเชื่อมโยงกับการประเมินวิทยฐานะ
5. ส่งเสริมการแข่งขันทักษะทางวิชาการและระบบจัดการความรู้

## 6.4 ข้อมูลครูในสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 มีสถานศึกษา จำนวน 226 โรงเรียน มีครูในสถานศึกษา จำนวน 2,275 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 213 คน รองผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 26 คน ครูจำนวน 1,957 คน และครูผู้ช่วยจำนวน 79 คน มีข้อมูลการพัฒนา ดังนี้

**ด้านวุฒิการศึกษา** ต่ำกว่าปริญญาตรีจำนวน 1 คน ปริญญาตรีจำนวน 329 คน ปริญญาโทจำนวน 1,828 คน และปริญญาเอกจำนวน 117 คน

**ด้านตำแหน่งหน้าที่** ผู้อำนวยการสถานศึกษาเชี่ยวชาญจำนวน 1 คน ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษจำนวน 122 คน และผู้อำนวยการชำนาญการจำนวน 90 คน รองผู้อำนวยการจำนวน 1 คน รองผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษจำนวน 5 คน รองผู้อำนวยการชำนาญการจำนวน 20 คน ครูชำนาญการพิเศษจำนวน 168 คน ครูชำนาญการจำนวน 1,632 คน และครูจำนวน 157 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 : 2552 )

### 6.5 การพัฒนาและการตรวจสอบคุณภาพภายในสถานศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2551) ได้ติดตามผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสองระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับการรายงานผลจาก สมศ. พบว่า มีสถานศึกษาไม่ผ่านการประเมินตามมาตรฐานที่ 4 ที่มีผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสองตามต่ำกว่าระดับ 2.75 ปีการศึกษา 2551

จากข้อมูลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 ดังกล่าวข้างต้น พบว่าได้มีการกำหนดกรอบนโยบายและจุดเน้นการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมคุณภาพมาตรฐานของนักเรียนด้านทักษะการคิดตามมาตรฐานการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## 7. เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม

### 7.1 ความหมายของการสนทนากลุ่ม

จากการศึกษาเกี่ยวกับชื่อที่ใช้เรียกกันของเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลกรณีการสนทนากลุ่ม พบว่า ชื่อภาษาไทยมีการเรียกกันเพียงชื่อเดียวคือ “การสนทนากลุ่ม” ส่วนชื่อที่เรียกเป็นภาษาอังกฤษ พบว่ามี 3 ชื่อ ได้แก่ “Focus group discussion” “Focus Groups” “Focus group interview” และเมื่อศึกษาในรายละเอียดของทั้ง 3 ชื่อนี้พบว่า มีความหมายหรือแนวทางในการดำเนินการไม่แตกต่างกัน ดังนั้น เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการเรียกชื่อเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลกรณีการสนทนากลุ่มในรูปแบบภาษาอังกฤษ รายงานการวิจัยเล่มนี้จึงขอใช้ชื่อเป็นภาษาอังกฤษคำว่า “Focus group discussion” เป็นหลักในการนำเสนอ

ในการศึกษาเกี่ยวกับประเด็นความหมายของเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลกรณีการสนทนากลุ่ม พบว่า มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวไว้หลากหลาย ดังนี้

การสนทนากลุ่ม เป็นเทคนิคการเก็บรวบรวมในการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้เกิดองค์ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความนึกคิด จิตใจและพฤติกรรมของมนุษย์ รวมถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้น ๆ และยังทำให้ทราบถึงปฏิกิริยาของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า ซึ่งคำถามในวงสนทนากลุ่ม ส่วนใหญ่จะเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้สึก การตัดสินใจ การให้เหตุผล แรงจูงใจหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนความประทับใจ เป็นต้น การสนทนากลุ่มจะมีลักษณะเป็นการพูดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันอย่างกว้างขวางระหว่างผู้เข้าร่วมสนทนาด้วยกันเองกับนักวิจัยซึ่งในการแลกเปลี่ยนพูดคุยประเด็นต่าง ๆ ในวงสนทนา ผู้เข้าร่วมสนทนาจะมีความเป็นอิสระในการแสดงความคิดเห็น หรือการโต้แย้ง และหัวข้อของการสนทนาจะถูกกำหนดโดยนักวิจัย หรือผู้สนใจทำการศึกษาในเรื่องนั้น ๆ แล้วเลือกสรรบุคคลที่คาดว่าจะสามารถให้คำตอบในเรื่องหรือประเด็นที่สนใจได้ตรงประเด็นที่สุดเข้าร่วมในการสนทนากลุ่ม(จอห์น โนเดล, อภิชาติ จำรัสฤทธิรงค์ และนิพนธ์ เทพวัลย์, 2530, หน้า 15-20 อ้างในวิริสิทธิ์ ลิทธิไตรย์และโยชิน แสงดี, 2551, หน้า 1)

การสนทนากลุ่ม คือ การรวบรวมข้อมูลจากการนั่งสนทนากับผู้ให้ข้อมูล(Key informants) เป็นกลุ่ม ซึ่งผู้ร่วมสนทนากลุ่มนี้จะได้มาจากการเลือกสรรตามหลักเกณฑ์ของนักวิจัยกำหนดไว้ว่า จะเป็นผู้ที่สามารถให้คำตอบตรงประเด็นและสามารถตอบวัตถุประสงค์ที่สนใจศึกษามากที่สุด(วิริสิทธิ์ ลิทธิไตรย์ และโยชิน แสงดี, 2551, หน้า 2)

การสนทนากลุ่ม เป็นการอภิปรายถึงการสนทนาที่จัดขึ้นเป็นกลุ่มเป็นวิธีการศึกษาที่ใช้กันอย่างกว้างขวางมากในวงการธุรกิจ โดยเฉพาะทางด้านการตลาดเพื่อเป็นการพัฒนาและทดสอบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อเป็นวิธีการศึกษาที่จะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ที่นำมาเข้ากลุ่มที่นำเชื่อถือได้ เป็นการศึกษาที่ใช้ระยะเวลาอันสั้นที่น่าเชื่อถือ ลงทุนต่ำและข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มยังสามารถนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการตั้งสมมติฐานไว้ใช้ในโอกาสอื่น ๆ ต่อไป (ดร.ณิ รุจกรกานต์และคณะ, 2547, หน้า 95)

การสนทนากลุ่ม หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจง โดยมีผู้ดำเนินการสนทนา(Moderator) เป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนาเพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง (อ้างในเวปไซต์ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงานภาค : <http://www.agri.cmu.ac.th/trfn/brain/work/>)

การสนทนากลุ่ม เป็นการจัดกลุ่มสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนพูดคุยภายในกลุ่ม โดยมีความเชื่อว่ากลุ่มคนที่ถูกคัดเลือกเข้าร่วมสนทนานั้น เป็นตัวแทนของกลุ่มคนที่สามารถให้ข้อมูลในประเด็นที่เราสนใจได้ ซึ่งการแลกเปลี่ยนในวงสนทนาจะใช้ภาษาที่ง่ายและเป็นกันเอง (Morgan, 1998)

การสนทนากลุ่ม เป็นกิจกรรมที่ไม่ต้องวางแผนมากนัก เป็นการแลกเปลี่ยนพูดคุยแบบเป็นกันเองระหว่างคนภายในกลุ่มเกี่ยวกับประเด็นที่ข้องการศึกษา(Glenn D.Israel, 2004)

การสนทนากลุ่ม เป็นวิธีการเชิงคุณภาพหรือวิธีการเชิงปริมาณก็ได้ เพื่อแสวงหาความรู้ในเชิงลึกที่สำคัญและเป็นของกลุ่มเป้าหมาย(Vaughn et al,2003)

ดังนั้นจึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เป็นเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากการนั่งสนทนากับผู้ให้ข้อมูลในลักษณะเป็นกลุ่ม ภายใต้กรอบประเด็นที่สนใจศึกษา

## 7.2 วัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่ม

ในเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลกรณีการสนทนากลุ่มไปใช้ในงานศึกษาวิจัย ผู้วิจัยต้องทราบและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์หลักของการสนทนากลุ่ม เพื่อสามารถนำเอาเทคนิคดังกล่าวไปใช้ได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาการวิจัยของผู้วิจัย ซึ่งจากการศึกษาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลกรณีการสนทนากลุ่ม สามารถสรุปจำแนกเป็นรายชื่อได้ดังนี้ (วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์และโยธิน แสงวดี,2551,หน้า 9)

- 1) ใช้เพื่อสร้างให้เกิดสมมติฐานใหม่ ๆ
- 2) ใช้เพื่อสำรวจความคิดเห็น ทศนคติของกลุ่มประชากรต่อปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นที่สนใจจะศึกษา
- 3) ใช้ในการทดสอบแนวความคิดในเรื่องที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นใหม่ ๆ
- 4) ใช้ในการประเมินผลการวิจัยต่าง ๆ หรือโครงการพัฒนา
- 5) ใช้ในการทดสอบแบบสอบถามและเพื่อสร้างความเข้าใจตรงกัน
- 6) ใช้เพื่อเป็นการค้นหาคำตอบที่ยังคลุมเครือหรือยังไม่แน่ชัดในการวิจัยเชิงปริมาณ โดยนำคำตอบจากการสนทนากลุ่มไปอธิบายเพิ่มเติม
- 7) ใช้ประโยชน์ในการทำการศึกษานำร่องศึกษาบางเรื่อง เพื่อเป็นแนวทางในการทำกรณีศึกษา Case Study ต่อไป

## 7.3 ข้อตกลงเบื้องต้นของการสนทนากลุ่ม

จากการศึกษาประเด็นข้อตกลงเบื้องต้นของเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลกรณีการสนทนากลุ่มพบว่า

การจัดสนทนากลุ่มเป็นการจัดให้มีการนั่งสนทนากันระหว่างนักวิจัยกับกลุ่มคนที่เป็นผู้รู้ที่มีลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม อาชีพ หรือคุณลักษณะภูมิหลังต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงกันที่สุด ตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาแต่ละครั้งและคาดว่าเป็นกลุ่มที่สามารถตอบประเด็นคำถามที่นักวิจัยสนใจศึกษาได้ดีที่สุดหรือสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยได้คำตอบที่เป็นเหตุผลที่ดีที่สุดและอาจกล่าวได้อีกว่าสมาชิกที่เข้าร่วมกลุ่มจะต้องมีลักษณะต่าง ๆ ใกล้เคียงกันมากที่สุด (วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์และโยธิน แสงวดี, 2551,หน้า 2)

การสนทนากลุ่มต้องมีมากกว่า 3-4 คน ทั้งนี้เพราะว่ากลุ่มที่นักวิจัยจะทำการสนทนาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ ไม่ใช่กลุ่มที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ แต่เป็นการรวมกลุ่มหรือนัดหมายให้เกิดขึ้นแล้วจัดสร้าง

บรรยากาศในการสนทนาให้มีความเป็นธรรมชาติและสร้างสรรค์ให้เกิดการเสวนากันในลักษณะที่เป็นการแลกเปลี่ยนพูดคุยกัน ซึ่งอาจแสดงความคิดเห็นทั้งสอดคล้องและขัดแย้งได้ ดังนั้นสมาชิกกลุ่มมีเพียง 3-4 คน ก็อาจไม่เกิดการโต้แย้งหรือการแสดงความคิดเห็นที่หลากหลายเท่าที่ควร เพราะเป็นกลุ่มที่มีขนาดเล็กเกินไป ประกอบกับรูปแบบเป็นการจัดตั้งกลุ่ม ทั้งนี้ นักวิจัยและสมาชิกภายในกลุ่มอาจยังไม่คุ้นเคยกัน ทำให้บรรยากาศการโต้แย้งหรือการนำเสนอแนวคิดต่าง ๆ อาจเกิดขึ้นได้น้อย ดังนั้นกลุ่มนักวิจัยทางธุรกิจหรือทางการตลาดและนักวิจัยทางสังคมศาสตร์ ที่นำวิธีการสนทนากลุ่มย่อยมาใช้ จึงนำหลักการของนักจิตวิทยาสังคมและจิตวิทยาคลินิกที่ใช้ในการทดลองศึกษาการโต้แย้งของคนเป็นกลุ่มว่า กลุ่มคนที่มีขนาดระหว่าง 7-8 คน จะเป็นกลุ่มที่มีลักษณะการตอบโต้และการโต้แย้งกันได้ดีที่สุดและเป็นขนาดกลุ่มที่ก่อให้เกิดการสนทนาที่มีลักษณะเปิดกว้าง ที่จะให้ผู้เข้าร่วมสนทนาทุกคนมีการแลกเปลี่ยนและกล้าแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระและวิพากษ์วิจารณ์ได้ดีที่สุด (วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์และโยชิน แสงวงดี, 2551, หน้า 3)

ดังนั้น จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า ข้อตกลงเบื้องต้นในการจัดการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ประกอบด้วย

- 1) สมาชิกกลุ่มที่นำมาจัดสนทนาควรมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน
- 2) สมาชิกกลุ่มที่มีความเหมาะสมในการจัดสนทนาประมาณ 7-8 คน
- 3) ผู้ดำเนินการสนทนาต้องเป็นผู้มีความสามารถเข้าใจภาษาท้องถิ่นและควบคุมการสนทนาได้ดี
- 4) สถานที่และบรรยากาศดีและควรเป็นอิสระจากการรบกวนจากภายนอก
- 5) ผู้เก็บข้อมูลต้องไม่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่องที่ศึกษา

#### 7.4 องค์ประกอบในการจัดสนทนากลุ่ม

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้เทคนิคการสนทนากลุ่มมีองค์ประกอบในการจัดสนทนากลุ่ม ดังนี้

##### 1. บุคคลที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดสนทนากลุ่มแต่ละครั้งควรประกอบด้วยบุคคลต่อไปนี้

##### (1) ผู้ดำเนินการสนทนา

เป็นผู้ถามคำถามและเป็นผู้นำ ตลอดจนกำกับการสนทนาของกลุ่มให้เป็นไปตามแนวทางของหัวข้อการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนและละเอียดที่สุดภายในช่วงเวลาที่กำหนด ผู้ดำเนินการสนทนาต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และวิธีการควบคุมประเด็น หรือการสนทนาแบบกลุ่มเป็นอย่างดี ผู้ดำเนินการสนทนาต้องชักจูงให้สมาชิกภายในกลุ่มอธิบายความรู้สึกในประเด็นที่ซักถามนั้นออกมาให้ได้ว่ามีความคิดเห็นหรือมีทัศนคติอย่างไร ผู้ดำเนินการสนทนาต้องมีความเข้าใจในปัญหา วัตถุประสงค์และแนวทฤษฎี ตลอดจนประเด็นหรือสมมติฐานของงานศึกษานั้น ๆ ดีมากพอ และในระหว่างที่นั้งทำการสนทนากันนั้น ผู้ดำเนินการสนทนา

ต้องวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับไปด้วยตลอดเวลา โดยพยายามหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลนั้นกับข้อมูลอื่น ๆ ที่ได้รับในคำตอบมาก่อน เพราะคำถามที่ตั้งหรือกำหนดไว้นั้นเป็นเพียงกรอบคำถามที่กำหนดไว้เบื้องต้น ดังนั้นการถามคำถามจริง ๆ ทั้งวิธีการถามและการใช้คำพูด ตลอดจนการขยายข้อความออกไปเพื่อให้ผู้ร่วมสนทนาเข้าใจและตอบได้ตรงประเด็นจริง ๆ นั้นจึงเป็นบทบาทและหน้าที่หลักที่สำคัญที่สุดของผู้ดำเนินการสนทนา

## (2) ผู้จัดบันทึกการสนทนา

เป็นผู้ที่คอยจัดบันทึกการสนทนา โดยทำหน้าที่จดคำพูดเท่าที่จดได้ทัน ตลอดจนการจดอากัปกริยาท่าทางของสมาชิกผู้เข้าร่วมสนทนาด้วย เพราะการไม่พูดหรือการนั่งเฉย อาจไม่ใช้การ ไม่มีความเห็น เพราะการแสดงออกทางแววตาหรือท่าทางก็อาจแสดงถึงความคิดเห็นหรือตอบคำถามได้ ดังนั้นผู้จัดบันทึกการสนทนาต้องจดสิ่งเหล่านี้ลงไปด้วย ซึ่งข้อบันทึกของผู้จัดบันทึกนี้สามารถใช้อ่านเป็นข้อสรุปของการสนทนากลุ่มในแต่ละครั้งได้ และสามารถนำไปประกอบหรือยืนยันข้อมูลบางส่วนจากการถอดเทปได้อีกด้วย เพื่อให้ทราบว่าเสียงที่ตอบคำถามที่ปรากฏในเทปนั้นเป็นเสียงตอบของใครบ้าง หรือแลกเปลี่ยนกันอย่างไร ผู้จัดบันทึกคำสนทนา นอกจากจะช่วยจัดบันทึกแล้ว ยังมีหน้าที่อีกอย่างคือการคอยสะกดเตือน หรือบอกผู้ดำเนินการสนทนาในกรณีที่ผู้ดำเนินการสนทนาลืมหรือข้ามคำถามที่ต้องการถามไป และสิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งของผู้จัดบันทึกคำสนทนาคือ เมื่อเริ่มต้นสนทนาผู้จัดบันทึกคำสนทนาต้องเขียนผังการนั่งสนทนากลุ่มให้ผู้ดำเนินการสนทนาด้วย เพราะจะช่วยให้ผู้ดำเนินการสนทนาทราบว่าในกลุ่มสนทนามีใครบ้าง ชื่ออะไร นั่งอยู่ตรงไหนของวงสนทนา ผู้ดำเนินการสนทนาจะได้เรียกชื่อผู้เข้าร่วมกลุ่มได้ถูกต้องและอีกหนึ่งแผ่นก็เขียนไว้ให้ผู้จัดบันทึกคำสนทนาเอง เพื่อได้ทราบว่า ใครนั่งตรงไหนบ้าง ทำการจดบันทึกได้ง่ายและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

## (3) ผู้ช่วย

ผู้ช่วยจะทำหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือทั่วไป เช่น คอยช่วยเตรียมสถานที่ จัดสถานที่ หรือคอยให้ความสะดวกแก่ผู้ที่อยู่ในวงสนทนา เช่น การบริการน้ำดื่ม ขนม บันทึกเทป เปลี่ยนเทป ตลอดจนกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องในวงสนทนากลุ่มเข้าไปเสนอความคิดในกลุ่มหรือเข้าไปรบกวนสมาชิกในวงสนทนา

## 2. แนวทางในการสนทนา

ในการสนทนากลุ่มแต่ละครั้ง ประกอบด้วยแนวทางในการสนทนาดังนี้

### (1) กำหนดหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา

ซึ่งการกำหนดหัวข้อเรื่องนี้ อาจเกิดมาจากสภาพปัญหาต่าง ๆ ในสังคมขณะนั้น หรือเรื่องที่ผู้วิจัยสนใจตลอดจนแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ หรือประเด็นที่กลุ่มเครื่องมือมาจากการศึกษาปริมาณต่าง ๆ

### (2) กำหนดประเด็นหรือตัวแปร

เป็นการกำหนดตัวแปรหรือตัวบ่งชี้ที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการศึกษา เพื่อนำมาสร้างเป็นแนวทางในการดำเนินการสนทนา ซึ่งการกำหนดประเด็นหรือตัวแปรนั้นทำได้โดยการ

พิจารณาประเด็นย่อยมาจากวัตถุประสงค์ของการศึกษาว่าวัตถุประสงค์นั้นต้องการทราบอะไรก็สามารถกำหนดเป็นประเด็นหรือสมมติฐาน หรือตัวแปรออกมา แล้วนำมาสร้างเป็นแนวคำถามย่อย ๆ

### (3) แนวคำถามหรือกรอบคำถาม

เป็นแนวทางในการสนทนากลุ่ม ซึ่งได้จากการนำคำถามที่ร่างไว้มาเรียบเรียงเป็นข้อย่อย ๆ แล้วจัดลำดับหรือผูกให้เป็นเรื่องราว เพื่อนำการสนทนาให้เป็นขั้นตอนและจัดลำดับความคิดเป็นหมวดหมู่หรือหัวข้อใหญ่ ๆ เช่น หมวดคำถามเกี่ยวกับเรื่องในอดีต แล้วหมวดคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ในปัจจุบันและในอนาคต เป็นต้น

### (4) รูปแบบการคัดเลือกผู้เข้าร่วมสนทนา

เป็นแนวทางในการคัดเลือกสมาชิกเพื่อเข้าร่วมในกลุ่มสนทนาซึ่งถือว่าเป็นบุคคลที่สามารถให้คำตอบในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด รูปแบบการคัดเลือกนี้อาจทำเป็นแบบสอบถามย่อยหรือตารางคัดเลือกก็ได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะที่ผู้วิจัยกำหนดแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มนี้ เมื่อใช้เสร็จในแต่ละครั้งควรเก็บไว้เพราะบางครั้งอาจจะมีประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

## 3. อุปกรณ์สนาม

ในการจัดสนทนากลุ่ม อุปกรณ์ในการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญคือ เทปบันทึกเสียง เพราะในวงสนทนานั้น ตลอดการดำเนินกิจกรรม กลุ่มสนทนาจะมีการถกประเด็นปัญหาและมีการโต้แย้งเป็นกระแสดวงความคิดที่ค่อนข้างหลากหลายเสียงหลากหลายความคิด ดังนั้นจึงต้องทำการบันทึกเสียงสนทนาไว้ เพราะคำตอบที่เป็นประเด็นขัดแย้งหรือสอดคล้องหรือเห็นด้วยถือเป็นหัวใจสำคัญของการสนทนากลุ่ม ดังนั้นเทปบันทึกเสียงจึงเป็นอุปกรณ์บันทึกข้อมูลที่ดีที่สุดที่สามารถจัดเก็บรายละเอียดและคำตอบของผู้เข้าร่วมสนทนาในประเด็นปัญหาที่ศึกษาได้ ซึ่งในการจัดสนทนากลุ่มความคิดเห็นที่หลากหลายเหล่านั้นจะเป็นตัวช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปในแนวทางที่ชัดเจนและถูกต้องมากขึ้น ในการจัดสนทนากลุ่มควรใช้เทปบันทึกเสียงจำนวน 2 เครื่องและทำการบันทึกข้อมูลเหลื่อมกันประมาณ 5 นาที เพื่อบันทึกข้อมูลส่วนที่อาจจะเสียไปในช่วงการเปลี่ยนเครื่องถอดเทปและเป็นประโยชน์ในการป้องกันข้อมูลที่บันทึกไม่ได้ในตัวเทปเครื่องใดเครื่องหนึ่ง นอกจากนี้การมีเทปเพื่อบันทึกข้อมูลแบ่งเป็น 2 ชุดยังช่วยป้องกันการสูญหาย และเมื่อจบการสนทนายังสามารถนำมาแบ่งกันฟังได้ ในกรณีที่มีผู้ร่วมวิจัยหลายคน สำหรับอุปกรณ์สนาม นอกจากเทปบันทึกข้อมูลแล้วยังมีสมุดจดบันทึกข้อมูลสำหรับจดบันทึกคำสนทนา ดินสอ ปากกา ยางลบ ฯลฯ

## 4. แบบฟอร์มสำหรับคัดเลือกผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม

เป็นแบบฟอร์มสำหรับคัดเลือกผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันอยู่ในกลุ่มเดียวกันเช่น เพศ กลุ่มอายุ สถานภาพสมรส สถานที่อยู่อาศัย จำนวนและอายุของบุตร เป็นต้น ซึ่งตัวแปรเหล่านี้จะเป็นเกณฑ์สำคัญในการคัดเลือกตามลักษณะการวิจัย



## 5. ส่งเสริมบรรยากาศ

เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้วงการสนทนากลุ่มดำเนินไปด้วยบรรยากาศราบรื่นและดูเป็นธรรมชาติ เปรียบเสมือนการนั่งจับเข่าคุยกัน ซึ่งอุปกรณ์ที่ช่วยเสริมการสนทนากลุ่มให้ดูเป็นธรรมชาติ ได้แก่ เครื่องดื่ม ขนม ของขบเคี้ยวเล็ก ๆ น้อย ๆ หรืออาจรวมถึงรูปภาพอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยให้สมาชิกได้เข้าใจเรื่องหรือประเด็นที่เราสนใจจะถามมากยิ่งขึ้น

## 6. ของสมนาคุณแก่ผู้ร่วมสนทนา

เป็นของกำนัลหรือของที่ระลึก เพื่อเป็นการตอบแทนผู้เข้าร่วมสนทนา แม้ว่าจะเป็นสิ่งเล็กน้อยแต่ในทางจิตวิทยาแล้วถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับการแสดงออกซึ่งความมีน้ำใจของผู้วิจัยที่แสดงความขอบคุณต่อผู้ร่วมสนทนาได้ตลอดเวลาครั้งนี้

## 7. สถานที่

สถานที่ในการจัดสนทนากลุ่ม ควรมีการกำหนดให้แน่นอนว่า ศึกษาในห้องถ้ำหรือหมู่บ้านไหน ควรมุ่งเน้นความสะดวกให้แก่สมาชิกในการสนทนากลุ่มมากที่สุด ควรเป็นสถานที่ที่เงียบอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่มีเสียงรบกวน แดดไม่ร้อน เป็นต้น

## 8. เวลา

ระยะเวลาของการดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม ผู้ดำเนินการสนทนาควรใช้เวลาในการสนทนาไม่เกิน 2 ชั่วโมง เพราะหากมากกว่านี้สมาชิกกลุ่มอาจเหนื่อยล้าได้

## 8. เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เป็นวิธีการศึกษาค้นคว้าที่ใช้กันโดยแพร่หลายทั่วไปในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ เป็นรูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ถามและผู้ตอบภายใต้กฎเกณฑ์มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูล เป็นการสนทนาอย่างมีจุดมุ่งหมายเป็นหลัก ลักษณะสำคัญของการสัมภาษณ์คือการสัมภาษณ์ คือ มีความยืดหยุ่น ผู้สัมภาษณ์มีโอกาสอธิบายขยายความหรือซักถามเพิ่มเติมติดต่อกันเพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจจุดประสงค์ของผู้สัมภาษณ์ ทั้งยังสามารถเปลี่ยนสถานการณ์ หรือหาทางวกกลับเมื่อผู้พูดตอบไม่ตรงคำถาม ผู้สัมภาษณ์มีโอกาสสังเกตสีหน้าท่าทาง ความรู้สึก ปฏิกริยาที่ซ่อนเร้นไว้ในใจที่แสดงออกมาในขณะที่พูดและไม่พูด

ประเภทการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์จะสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลหรือสัมภาษณ์เป็นกลุ่ม การสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยอาจแบ่งออกได้เป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

(1) การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง หรือการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ (Structured interview or formal interview) ลักษณะของการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นการสัมภาษณ์ที่มีคำถามและข้อกำหนดแน่นอนตายตัวจะสัมภาษณ์ผู้ใดก็ใช้คำถามแบบเดียวกัน มีลำดับขั้นตอนเรียงเหมือนกันสำหรับการตั้งคำถามแบบนี้เป็นไปในทำนองเดียวกันกับการตั้งคำถามในแบบสอบถาม คือมีทั้งคำถามที่ต้องการคำตอบเฉพาะเจาะจง และคำถามที่ให้ตอบได้ตามความต้องการ การสัมภาษณ์แบบนี้มักจะกระทำในเงื่อนไขต่อไปนี้

ผู้วิจัยต้องการข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างบุคคลเป็นจำนวนมาก ฉะนั้นการสัมภาษณ์จะต้องใช้คำถามที่เหมือน ๆ กัน เพื่อให้แน่ใจว่าความแตกต่างของข้อมูลที่ได้รับไม่ใช่ผลสืบเนื่องมาจากการตั้งคำถามที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยมักมีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามหลักการวิจัยเพื่อให้ได้ตัวอย่างที่เหมาะสมกับความต้องการ

ผู้วิจัยจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัฒนธรรมของชุมชนที่ตนจะศึกษาพอสมควร เพื่อที่จะได้ตั้งคำถามที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง และสามารถตีความหมายของข้อมูลได้

เรื่องที่ศึกษาจะเป็นเรื่องเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มิใช่ต้องการที่จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมทั้งหมด

ผู้ที่สัมภาษณ์มักจะมีใจตัวผู้วิเคราะห์ข้อมูลเองอาจใช้ผู้ช่วยนักวิจัย

ผู้สัมภาษณ์มักจะใช้แบบสัมภาษณ์ในการสัมภาษณ์ และบันทึกข้อมูลที่เตรียมไว้ล่วงหน้า

ผู้สัมภาษณ์มักจะไม่ได้อยู่ร่วมสังเกตการณ์ในชุมชน เป็นเวลายาวนาน การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างหรือการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการนี้จะได้ผลเต็มที่ต่อเมื่อผู้ที่สัมภาษณ์ได้เตรียมการล่วงหน้าไว้อย่างดี เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริง

## (2) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview)

ทวิตส์คี่ นพเกษร (2548 : 137) ให้ความหมายของการสัมภาษณ์เชิงลึกว่าเป็นการสัมภาษณ์ในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการโดยการใช้ประเด็น/แนวคำถามกว้างๆ เพื่อกระตุ้นให้คู่สนทนาเล่าเรื่องราวต่างๆ อย่างมีเป้าหมาย ภายใต้บรรยากาศที่ผ่อนคลาย สบายๆ และเป็นส่วนตัว

ขั้นตอนการสัมภาษณ์เชิงลึกเริ่มจากการสร้างบรรยากาศการสนทนาที่เป็นธรรมชาติ ทักทาย สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตนเอง ชี้แจงให้ผู้ให้สัมภาษณ์เข้าใจวัตถุประสงค์ ความสำคัญของผู้ให้ข้อมูล สิทธิของผู้ให้ข้อมูล การให้ความยินยอม แล้วเริ่มสนทนาตามประเด็นวิจัย ขณะสัมภาษณ์ต้องแสดงความเข้าใจ เรื่องของเขาเพื่อกระตุ้นให้เขาเปิดเผยเรื่องราวไม่อึดอัดในการเล่า แสดงการยอมรับข้อคิดเห็นของเขา สนทนาให้ได้ความจริง การตั้งคำถามที่ผู้ตอบจะไม่ตอบในภาวะปกติผู้วิจัยควรถามเมื่อการสนทนาผ่อนคลายให้ผู้สัมภาษณ์เชื่อใจหรือไว้ใจ และควรลดระดับอารมณ์ความรู้สึกเมื่อได้ข้อมูลเชิงลึกตามต้องการแล้ว ก่อนปิดประเด็นสัมภาษณ์ผู้เก็บข้อมูลควรสนทนาในประเด็นที่ไม่ลึกตอบง่ายซึ่งจะทำให้ความรู้สึกอารมณ์เป็นปกติเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ซักถามบ้าง หากการสนทนาประเด็นลึกทำให้เกิดความรู้สึกรุนแรง ให้ยุติก่อนหรือเปลี่ยนประเด็นทันที การปิดการสนทนาบางครั้งอาจหยุดยากเพราะผู้ให้ข้อมูลอยากสนทนาต่อ ก่อนปิดควรมอบของที่ระลึก พร้อมกล่าวขอบคุณย้ถึงระบบการรักษาความลับที่เชื่อใจได้ และขออนุญาตติดต่อกลับมาอีกหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ผู้เก็บข้อมูลสามารถบันทึกข้อมูลได้หลายวิธี เช่นการบันทึกเทป การจดบันทึก เมื่อเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์แล้วต้องทบทวนและจัดการข้อมูลหลังการสัมภาษณ์ทันที เพื่อตรวจสอบข้อมูลว่ากำกวมหรือไม่ ได้คำตอบที่ตรงคำถามการวิจัยเพียงใด

ชาย โพธิ์สีดา (2549 : 304) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับการสัมภาษณ์เชิงลึกไว้ว่าการสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นวิธีที่รู้จักและใช้กันมากที่สุดในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ลักษณะสำคัญของการสัมภาษณ์เชิง

ลึกซึ้งหนึ่งคือ ความไม่เคร่งครัดในเรื่องโครงสร้างและมีการยืดหยุ่นในการดำเนินการซึ่งสิ่งนี้อาจเป็นทั้งสิ่งเอื้ออำนวยและอุปสรรคในการบรรลุถึงเป้าหมาย นักวิจัยต้องมีความชัดเจนว่าอะไรคือจุดมุ่งหมายของการสัมภาษณ์ มีทักษะในการสัมภาษณ์พอสมควร สามารถใช้ความยืดหยุ่นเจาะหาข้อมูลในรายละเอียดและในเชิงลึกโดยยึดจุดมุ่งหมายของการสัมภาษณ์ไว้ในใจเสมอ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความหมายมากในการสัมภาษณ์ แต่ทุกคนเชื่อว่าจะเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ที่ดี ผู้ให้สัมภาษณ์ควรเป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ดังนั้นนักวิจัยควรเจาะจงเลือกเฟ้นหาผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการวิจัยเท่านั้น ข้อมูลที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์ที่เลือกมาอาจสนับสนุนหรือแย้งกับแนวคิดในการศึกษาของนักวิจัยถือว่าคนเหล่านั้นให้ข้อมูลที่ช่วยให้นักวิจัยเข้าใจสิ่งที่กำลังศึกษาอยู่ได้หลายมิติ และด้วยเหตุผลนี้เองที่คนเหล่านั้นควรถูกเจาะจงเลือกมาเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ เพราะพวกเขาจะช่วยให้ข้อมูลที่ได้อาจมีความหลากหลายและสมบูรณ์ตรงตามเจตนารมณ์ของการวิจัยเชิงคุณภาพ

นักวิจัยผู้ทำการสัมภาษณ์ควรมีความรู้ทั้งในสาขาที่ทำการวิจัยและที่เกี่ยวกับหัวข้อในการสัมภาษณ์ นักวิจัยต้องมีความสามารถในการถามคำถามและเป็นผู้ฟังที่ดี มีทักษะในการจัดการปฏิสัมพันธ์กับผู้ตอบตลอดการสัมภาษณ์ด้วย สิ่งที่ต้องบอกถึงความสำเร็จของการสัมภาษณ์ คือ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์ในตัวเอง

การสัมภาษณ์เชิงลึก พอสรุปใจความสำคัญคือเป็นการสัมภาษณ์ในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ ใช้ประเด็นแนวคำถามกว้างๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ให้สัมภาษณ์เล่าเรื่องราวต่างๆ อย่างผ่อนคลายบรรยากาศเป็นธรรมชาติ เริ่มด้วยการสร้างสัมพันธภาพ ทักทาย แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ความสำคัญของผู้ให้ข้อมูล สนทนาตามประเด็น และเก็บข้อมูล ผู้วิจัยควรเลือกผู้ให้สัมภาษณ์แบบเจาะจงเพราะผู้ให้สัมภาษณ์ในเรื่องใดควรมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ เป็นอย่างดี ข้อมูลที่ได้อาจสนับสนุนหรือขัดแย้งกับแนวคิดในการศึกษาของผู้วิจัยถือว่าบุคคลเหล่านั้นให้ข้อมูลที่ช่วยให้นักวิจัยเข้าใจสิ่งที่กำลังศึกษาได้หลายมิติ และจัดการข้อมูลหลังการสัมภาษณ์ทันทีเพื่อตรวจสอบข้อมูล

## 9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 9.1 งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาครู

สิริณา เมฆาราชธิป (2549) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง ความต้องการพัฒนาบุคลากรครูในโรงเรียนเอกชน ระดับมัธยมศึกษา ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่าเป็นการวิจัยเพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาบุคลากรครูด้านวิชาการ ได้แก่ การพัฒนาวิชาชีพเฉพาะด้วยวิธีการศึกษาดูงาน การพัฒนาหลักสูตรและการสอน การสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล ด้วยการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้และประสบการณ์ และด้านทักษะวิชาชีพ ได้แก่ การพัฒนาตัวครูให้เป็นคนที่ยึดต่อเหตุการณ์บ้านเมืองด้วยวิธีการจัดให้หนึ่งทำงานร่วมกันในสาขาเดียวกันและมีการอบรมเป็นครั้งคราว

วิรัตน์ จันทฤทธิ์ (2550) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การดำเนินงานปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองมหาสารคามผลการวิจัยพบว่า ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาการดำเนินงานและเปรียบเทียบการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ในโรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม

ศิริพร ถนอมรอด (2553) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษา ในทศวรรษหน้า (พ.ศ 2545-2554) ผลการวิจัยพบว่าเป็นการวิจัยเพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนากระบวนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาพบปัญหาการดำเนินงานตามระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้านการจัดระบบบริหารและสารสนเทศ การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา การดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี และการผุดงระบบการประกันคุณภาพการศึกษา โดยใช้รูปแบบการพัฒนาโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้ความเข้าใจ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การระดมความคิดจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง การจัดทำเอกสารประกอบมาตรฐาน การประชุมพิจารณา การส่งเสริมสนับสนุนทรัพยากร และการจัดทำกรอบการพัฒนาที่ชัดเจน

อรนุช อ่อนคำ (2547) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท ผลการวิจัยพบว่าเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และเปรียบเทียบระดับการคิดก่อนและหลังเรียน พบว่ากิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เป็นสถานการณ์ 8 สถานการณ์ ประกอบด้วยขั้นตอน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นศึกษาทำความเข้าใจ ข้อมูลและความรู้ใหม่ ขั้นฝึกการคิดและขั้นประเมินกระบวนการคิด เมื่อเปรียบเทียบระดับความสามารถทางการคิดมีค่าเฉลี่ยคะแนนจากการวัดระดับความคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอยู่ในระดับปานกลางและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ดวงพร สายทองสูง (2547) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนรู้อย่างจริงจัง รู้แจ้ง กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านอุทัยทองอำเภอแก้วสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่าเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ โดยการทดสอบและรายงานหลังการจัดกระบวนการเรียนรู้ผลปรากฏว่า จากการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 12 แผน นักเรียนทำคะแนนได้คืออยู่ในระดับที่น่าพอใจ

ทวี ไชยโคตร (2547) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาการคิดแบบองค์รวมของนักศึกษาช่างอุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่าเป็นการศึกษาและพัฒนาแบบการฝึกกิจกรรมพัฒนาการคิดแบบองค์รวมด้วยวิธีสร้างชุดฝึกกิจกรรม และศึกษาผลสัมฤทธิ์การใช้ชุดฝึกพบว่า ทักษะการคิดที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของการคิดแบบองค์รวม ประกอบด้วยทักษะ 4 กลุ่ม 8 ทักษะย่อย ได้แก่ ทักษะการสังเกต จำแนกแยกแยะ ทักษะการจัดหมวดหมู่และจัดลำดับทักษะการเชื่อมโยงสัมพันธ์และการให้เหตุผล และทักษะการผสมผสานข้อมูลและการประยุกต์ใช้ความรู้ด้วยรูปแบบการฝึกที่หลากหลาย เช่น แผนผังทาง

ปัญญา ใ้ร่วมกับสื่อใบงาน พบว่าจะแน่นเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์กลุ่มทดลองหลังการฝึกกิจกรรมพัฒนาการคิดแบบองค์รวมสูงกว่าก่อนฝึกกิจกรรม

มาลี ไชยเสนา (2548) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางปัญญากับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ผลการวิจัยพบว่าเป็นการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางปัญญากับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และเพื่อพยากรณ์การคิดโดยใช้ทักษะทางปัญญาเป็นตัวพยากรณ์ ปรากฏว่า ทักษะทางปัญญาแต่ละทักษะย่อยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการพยากรณ์มี 6 ทักษะ คือ ทักษะการสรุปความ การอธิบายการเปรียบเทียบ การเสนอทางเลือก การบรรยาย และการสังเกต ซึ่งครูผู้สอนควรเลือกพิจารณาจัดให้เหมาะสมกับหลักสูตร วิชา และวุฒิภาวะของแต่ละบุคคล และควรใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้สอดแทรกเข้าไปในเนื้อหาวิชาเพื่อพัฒนาทักษะทางปัญญาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อไป

สุสติ จันสังข์ (2548) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่พิการทางด้านเคลื่อนไหว โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่าเป็นการวิจัยเพื่อมุ่งการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับนักศึกษาที่พิการทางด้านเคลื่อนไหวด้วยรูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชา ครอบครัศึกษาและความปลอดภัยในชีวิต พบว่ารูปแบบการเรียนการสอนมี 5 ขั้นตอน คือ 1)จุดประสงค์การสอนที่เน้นความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2)การประเมินสถานะของผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาที่พิการทางด้านความเคลื่อนไหว 3)การจัดกระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วย ขั้นเสนอสถานการณ์ปัญหาขั้นฝึกการคิด ขั้นเสนอผลการคิด ขั้นสรุปและประเมินผลการคิด 4) ประเมินผลหลังการเรียน 5) ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งคะแนนจากการวัดระดับความคิดสูงกว่าการเรียนการสอนแบบปกติสงกรานต์ กองสอง (2548) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบโครงการ โรงเรียนชุมชนเชิงใหม่พัฒนา อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่าเป็นการดำเนินการตามวงรอบที่ 1 ภายใต้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล (PAOR) วงรอบ 2 วงรอบต่อเนื่องกัน พบว่า กลุ่มเป้าหมายทั้งสองคนมีความสนใจ กระตือรือร้นในการประชุมเชิงปฏิบัติการทำให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ สามารถเขียนรายงานโครงการได้ และผลการดำเนินการตามวงรอบที่ 2 โดยการนิเทศภายในโดยการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ การสังเกตการณ์จัดการเรียนรู้ การให้คำปรึกษาแนะนำ และการเยี่ยมชั้นเรียนพบว่ากลุ่มเป้าหมายมีการปรับเปลี่ยนบทบาทและกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด และเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้ปัญหาการขาดแคลนครูแบบโครงการหมดไป

รัตดา มงคลสวัสดิ์ (2549) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แผนการ

เรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานผลปรากฏว่า นักเรียนใช้ทักษะการคิดพื้นฐานได้ดี โดยเฉพาะทักษะการสังเกต ทำให้นักเรียนสามารถสังเกต และตอบคำถามได้ถูกต้อง ส่งผลให้การพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐาน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับดี

จิรสันต์ บัวสาย (2549) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเน้นกระบวนการคิด : กรณีศึกษาโรงเรียนกุหลาบศึกษา อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่นผลการวิจัยพบว่าเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิด ผลปรากฏว่า ครูผู้สอนยังติดอยู่กับการสอนโดยการบอกความรู้มากกว่าการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ มีการจัดทำโครงการเฉพาะชั้นที่สูงเท่านั้น ครูไม่สอนโดย ทำให้นักเรียนได้ฝึกทักษะคิด การจัดการเรียนรู้ยังไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดอย่างสร้างสรรค์ ด้วยตัวเอง (คิดนอกกรอบ)

บุญบง สุวรรณพยัคฆ์ (2549) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียน อาชีวศึกษา ระดับปวส. ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ STIM ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนระดับ ปวส. 1 โรงเรียนระยองพาณิชยการ จังหวัดระยองที่ได้จากการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ STIM และแบบทดสอบหลายด้านจากการพัฒนาทักษะทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนที่วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS of Windows นั้น ผลการวิเคราะห์ พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้กับระดับพื้นฐานการศึกษาไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมต่อการคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดประเมินผล การคิดตัดสินใจ การคิดปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับ ปวส. โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ STIM และระดับพื้นฐานการศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมหมาย พรหมขลิบนิล (2549) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาครูผู้สอนงานเกษตร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 1-2 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท ผลการวิจัยพบว่า ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายในการวิจัยเพื่อศึกษาปัญหาและสร้างรูปแบบการพัฒนาครู ซึ่งพบปัญหา คือ ปัญหาด้านการฝึกอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเรื่อง การสัมมนาทางวิชาการ การศึกษาดูงาน การเผยแพร่ข่าวสารทางวิชาการ การพัฒนาผลงานทางวิชาการ และการให้การศึกษาคือ

สาวิตรี แจกเทศ (2549) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง กระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า เป็นการวิจัยโดยใช้รูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของศุภรา จิตภักดีรัตน์ ผลปรากฏว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 17 ขั้นตอน ได้แก่ วิเคราะห์หลักสูตร เลือกเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนรู้ กำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ จัดเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดสาระการเรียนรู้ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดสื่อประกอบการเรียนรู้ กำหนดวิธีวัดและประเมินผล นำเสนอบทเรียน ฝึกปฏิบัติ การนำไปใช้ ตรวจสอบผลการเรียนรู้ ประเมินผลการเรียนรู้ และการปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้ พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

วิภาดา นรินทร (2549) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 ผลการวิจัยพบว่าการปฏิบัติงานตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญการดำเนินการระดับสถานศึกษาอยู่ในระดับมากกว่าระดับอื่น คือ ด้านการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลการเตรียมการ การนำหรือสำรวจความต้องการและด้านการสรุปและการนำไปประยุกต์ใช้และควรจัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และลงมือปฏิบัติจริงได้

รัตนา สิงห์กุล (2550) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง ผลการสอดแทรกกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดขั้นพื้นฐานในการสอนที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาผลการสอดแทรกกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดขั้นพื้นฐานในการสอนว่ามีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลปรากฏว่า การสอดแทรกกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดขั้นพื้นฐานในการสอนมีผลทำให้คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับดีมาก

เรืองวิทย์ จันทลือชา (2550) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียนท่ากุดชุมร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ แนวทางการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การดำเนินการพัฒนา และผลการพัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปการศึกษา ด้วยวิธีการประยุกต์ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ตามกรอบการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกต (Observe) และการสะท้อนผล (Reflect) แล้วจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างคณะครูในโรงเรียน มีการสังเกต การสัมภาษณ์ บันทึกการประชุมและการประเมินผลเชิงคุณภาพ ผลการวิจัย คือ ครูยังขาดความมั่นใจในการจัดทำหลักสูตรแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวิจัยในชั้นเรียน การวัดผลประเมินผลขาดสื่อการเรียนรู้ที่เร้าใจ เนื่องจากงบประมาณไม่เพียงพอ ดังนั้น ครูจึงมีความต้องการหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้สำเร็จรูป แนวทางการพัฒนาครูจึงจำเป็นต้องใช้หลายวิธี เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการ การอบรมสัมมนา การส่งเสริมการมีส่วนร่วม และการให้งบประมาณสนับสนุน โดยเน้นการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน ทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้มากขึ้น

จิราดาพรรณ หันตุลา (2550) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง ทักษะการคิดและกระบวนการคิดของนักเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนคอนสตรัคติวิสต์ ผลการวิจัยพบว่าเป็นการวิจัยเพื่อศึกษาทักษะการคิด และกระบวนการคิดของนักเรียนหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แบบวัดทักษะการคิด ผลปรากฏว่า นักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน ทักษะการคิดที่เป็นแกน ทักษะการเชื่อมโยง การแปลความการตีความ และทักษะการคิดขั้นสูง เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการทำนาย ทักษะการประยุกต์ ทักษะการหาความเชื่อพื้นฐาน ทักษะการสรุปความ

และทักษะการตั้งสมมติฐานพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบคอนสตรัคติวิสต์ มีความกล้าแสดงออก และมีพัฒนาการในทุกพัฒนาการด้านทักษะการคิดที่ได้รับการฝึกสูงขึ้น

อรวรรณ พันธูปาล (2550) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนางานตามมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง ผลการวิจัยพบว่าเป็นการวิจัยเพื่อศึกษาปัญหาการดำเนินงานและรูปแบบการพัฒนาตามมาตรฐานการศึกษา ด้านผู้เรียน ครู และผู้บริหาร โดยเฉพาะปัญหาด้านครูตามมาตรฐานที่ 8 และ 9 สถานศึกษาจึงจัดให้มีการพัฒนาตามมาตรฐานที่ 8 โดยจัดครูให้สอนครบชั้นตามวิชาที่ขาดแคลน เสริมสร้างความตระหนักถึงความ เป็นครู ความมีจรรยาบรรณในวิชาชีพครู สนับสนุนให้ครูสร้างผลงานทางวิชาการเพื่อความก้าวหน้าใน วิชาชีพ จัดให้มีการฝึกอบรม ศึกษาดูงานเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญอย่างน้อย 20 ชั่วโมงต่อปี และการพัฒนาตามมาตรฐานที่ 9 สถานศึกษากำหนดให้ครูเขียน แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

คำรัส อ่อนเฉลียง (2551) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาการ งานอาชีพ และเทคโนโลยี 11 (คอมพิวเตอร์) ตามแนวทางไตรสิกขาและการสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง สำหรับโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่าเป็น การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามแนวทางไตรสิกขาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง มี 6 ขั้นตอน คือ คีล ความ ชัดแย้งทางปัญญา สมာวิวิเคราะห์ไตร่ตรองมองหาข้อมูล เกื้อกูลกันและกัน ปัญญาสูงสุด มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนด

งานวิจัยเกี่ยวกับ วงจร PDCA

ศศิธร อ่อนปุย (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ โรงเรียนมหาษนะชัยวิทยาคม สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดยโสธร โดยการจัดอบรมสัมมนา ประชุมเชิงปฏิบัติการเทคนิควิธีการที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแก่ครูผู้สมัครเข้า ร่วมโครงการในโรงเรียนมหาษนะชัยวิทยาคม จำนวน 4 คน และดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยเชิง ปฏิบัติการตามวงจร PDCA ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ขั้นวางแผน (P) คือ ขั้นเตรียมความพร้อมของครู ขั้นลงมือปฏิบัติ (D) คือ ขั้นตอนฝึกอบรมเทคนิควิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแก่ครู เพื่อให้ครูมี ความรู้ความเข้าใจแล้วนำไปจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อนำไปสอน ขั้นตรวจสอบ การปฏิบัติงาน (C) โดยการประเมินแผนการเรียนรู้ สังเกตพฤติกรรมการสอนของครู พฤติกรรมการเรียน ของผู้เรียนและประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการสอนของครู ขั้นปรับปรุงและพัฒนา (A) นำ ข้อมูลวิเคราะห์ทำความเข้าใจร่วมกัน วิพากษ์วิจารณ์หาทางพัฒนาปรับปรุงส่วนที่เป็นปัญหาและเสริม ส่วนที่ดี เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน แบบประเมินแผนการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูและแบบสังเกต พฤติกรรมการเรียน ของผู้เรียนการเก็บรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบข้อมูลใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า และทำการ



วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีพรรณาวิเคราะห์ ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏผลดังนี้ ก่อนการพัฒนา พบว่า ในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมหานະชัยวิทยาคมคือ ครูขาดความรู้ความสามารถในการพัฒนา กระบวนการเรียนการสอน ขาดความสามารถในการจัดกระบวนการสอนและสอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง ของการเรียนรู้ หลังจากที่ได้พัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการอบรมประชุมเชิงปฏิบัติการให้แก่ครูผู้สมัครใจเข้าร่วมโครงการและดำเนินตามวงจร PDCA ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง 3 ด้าน คือ 1) ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจในเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ และมีความรู้ความเข้าใจในแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากยิ่งขึ้น 2) ผู้ร่วมศึกษา ค้นคว้าสามารถเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสมกับสภาพ ของวิชาที่สอนและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ธีระเดช ขอสุข (2546 : บทคัดย่อ) การศึกษาการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียนบ้านคำม่วง อำเภอคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร โดยใช้วิธีการวิจัย เชิงปฏิบัติการตามวงจรพัฒนาคุณภาพ PDCA ประกอบด้วยการดำเนินการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูลและการปรับปรุงแก้ไข ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ครูภายในโรงเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมศึกษาค้นคว้า จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ครู แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการสอน แบบบันทึกและแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนของนักเรียน การตรวจสอบข้อมูลใช้เทคนิคการตรวจสอบ ข้อมูลแบบหลายมิติ การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการพรรณาวิเคราะห์ ผลการศึกษาค้นคว้า ปรากฏดังนี้ ก่อนการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญพบว่า ครูขาด ความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูเขียนแผนการ สอนยังไม่สมบูรณ์ ขาดความครอบคลุมในด้านเนื้อหาและกระบวนการเรียนการสอน ครูยังไม่สามารถนำ แผนการสอนไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพหลังจากได้ดำเนินการพัฒนาครูโดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิง ปฏิบัติการและการสังเกตการสอนในชั้นเรียน ตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการวงจรที่ 1 พบว่า ครูมีการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนจากการสอนที่ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางมาเป็นการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความรู้ความเข้าใจในการวัดผลประเมินผล มีการวิเคราะห์และพัฒนา คุณภาพของแบบทดสอบ จากการดำเนินการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญในวงจรที่ 1 ยังมีจุดด้อยที่ควรได้รับการปรับปรุงและพัฒนาคือ การจัดทำแผนการสอนที่ยังไม่ สมบูรณ์ในด้านเนื้อหาและกระบวนการกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าจึงได้นำมาพัฒนาต่อในวงจรที่ 2 โดยให้ผู้ ร่วมศึกษาเอกสารเพิ่มเติมร่วมตรวจสอบแก้ไขแผนการสอนร่วมกับผู้เชี่ยวชาญและใช้กลยุทธ์การสังเกต การสอนในชั้นเรียน ผลปรากฏว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างชัดเจน สามารถจัดทำแผนการสอนได้อย่างสมบูรณ์ครบถ้วนตามองค์ประกอบของ แผนการสอนและสามารถนำแผนการสอนไปใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามขั้นตอนในแผนการสอน

กนิษฐา ท่ากระเบา (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาโรงเรียนปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดวังยาง อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ จากการศึกษาพบว่า โรงเรียนได้วางแผนการบริหารจัดการโดยใช้วิธีการบริหารตามวงจรคุณภาพ PDCA มีการวางแผนโดยการจัดทำธรรมนูญโรงเรียน การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี การดำเนินงานตามแผนมีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบดำเนินงาน มีการตรวจสอบประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขอย่างเป็นระบบ เป็นการดำเนินงานที่เข้าสู่ระบบคุณภาพอย่างเป็นรูปธรรม ด้วยบรรยากาศของความเป็นกัลยาณมิตร ทำให้ดำเนินงานปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เป็นคนดี มีความสามารถ และมีความสุขได้อย่างดียิ่ง สภาพการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน พบว่า โรงเรียนวัดวังยางได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ เป็นโรงเรียนที่ดีมีคุณภาพ บุคลากรทุกฝ่ายร่วมกันพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้ขึ้นไปตามมาตรฐานการศึกษา การวางแผนปฏิบัติการมีเป้าหมายชัดเจน มีการทำตามแผน ตรวจสอบประเมินผลและพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเป็นระบบเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา บุคลากรมีความโปร่งใสมีจิตสำนึกในการพัฒนาคุณภาพการทำงาน มีความพร้อม มีความรู้ความเข้าใจ เห็นความสำคัญและมีเจตคติที่ดีต่อการประกันคุณภาพ ทำให้โรงเรียนประสบผลสำเร็จในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพภายใน โดยผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ได้ระดับคุณภาพที่ดีเป็นโรงเรียนแรกของจังหวัดอุดรดิตถ์

## 9.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

อัลเมคส์คาฟี (Almekhafi, 2005 : 2561) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง ลำดับความต้องการของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาใน 2 เมือง คือ Sana และ Taiz ประเทศเยเมนโดยวิธีสำรวจครูโรงเรียนมัธยมศึกษาพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในด้านการบริการทางการศึกษา คือการฝึกอบรม

กิฟฟิน (Griffin, 2009 : 583 ; อ้างอิงจาก มาลี ไชยเสนา 2548) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่องศึกษาวิธีการสอนแบบร่วมมือต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนเกรด 6 จำนวน 102 คนจากโรงเรียน ระดับประถมศึกษา 2 โรงเรียนในชนบทโดยแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติผลปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมสูงกว่า กลุ่มทดลอง

มาร์รา (Marra, 1997 : 1215 ; อ้างอิงจาก กนิษฐา สุธาวา 2549 ) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รูปแบบการเรียนและความเชื่ออำนาจภายใน- ภายนอกคน โดยใช้แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal แบบทดสอบการเรียน The Kola Learning Style Inventory และแบบทดสอบการวัดความเชื่ออำนาจภายใน-ภายนอกคน The Adult Nowickland Internal-External Scale ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่มีความ

เชื้ออำนาจภายใน-ภายนอกสูงจะมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย

เซฟพาด (Shepherd. 1998 ; อ้างอิงจาก ทิศนา ขัมมณี และคณะ 2544) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง ศึกษาการใช้รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนเกรด 4 และเกรด 5 ผลการวิจัยพบว่า ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของแคมเบลล์และสแตนลีย์ เพื่อแก้ปัญหาในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตแล้ววัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเปรียบเทียบกันระหว่างก่อนและหลังเรียนผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม และจากการสังเกต การสัมภาษณ์นักเรียน พบว่า นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบการแก้ปัญหารูปแบบใหม่มากกว่าการจัดการเรียนรู้แบบเดิม

คลาร์ค (Clark. 1998 : 5904-A ) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การศึกษาการรับรู้ของครูและ ผู้นิเทศก์เกี่ยวกับการนิเทศก์ที่ใช้ในปัจจุบันและที่คาดหวังหรือในอนาคต ผลการวิจัยพบว่าเป็นการวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมให้ครูมีความเจริญงอกงามและการพัฒนาตน สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองได้ พบว่า ผู้นิเทศและครูมีความแตกต่างกันเมื่อประเมินในระบบการนิเทศที่คาดหวังหรือในอนาคต

เชส (Chase. 2001 : 3519-A ) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง ศึกษาบทบาทของฝ่ายพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนเขต North Caroling เน้นว่า ฝ่ายพัฒนาบุคลากรครูมีการรับรู้เกี่ยวกับการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงที่หลักการของ ABC พบว่า ฝ่ายพัฒนาบุคลากรและครูมีการรับรู้ถึงความต้องการต่าง ๆ ที่สนับสนุนการใช้ ABC อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว สรุปได้ว่า การพัฒนาครูเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนนั้น การสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองมีวิธีการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นสิ่งสำคัญ ฉะนั้น สถานศึกษาจึงต้องพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนรู้ให้ ผู้เรียนดี เก่ง มีความสุข ซึ่งครูจะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ เช่น ด้านการเขียนแผนการเรียนรู้ และสอนโดยสอดแทรกกิจกรรม เน้นบทบาทของผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด ครูสามารถนำแผนการจัดเรียนรู้ไปใช้ได้เหมาะสม ผู้บริหารควรเพิ่มพูนความรู้เทคนิควิธีการ และประสบการณ์ของครูในการจัดการเรียนรู้โดยสามารถนำหลักการบริหารวงจร PDCA ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ขั้นการวางแผน (P) คือ ขั้นเตรียมความพร้อมของครู ขั้นการลงมือปฏิบัติ (D) คือ ขั้นตอนฝึกอบรมเทคนิควิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแก่ครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจแล้วนำไปจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด เพื่อนำไปสอน ขั้นการตรวจสอบการปฏิบัติงาน (C) โดยการประเมินแผนการเรียนรู้ สังเกตพฤติกรรมการสอนของครู พฤติกรรมเรียนของผู้เรียนและประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการสอนของครู ขั้นปรับปรุงและพัฒนา (A) และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทำความเข้าใจร่วมกัน