

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์รวมความรู้เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการความรู้โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยได้ศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก
  - 1.1 สภาพปัจจุบันและปัญหาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก
  - 1.2 นโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนาการบริหารจัดการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก
  - 1.3 การจัดการความรู้เพื่อการบริหารจัดการคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก
2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้
  - 2.1 ความหมายและประเภทของความรู้
  - 2.2 กลยุทธ์ในการจัดการความรู้
  - 2.3 ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการจัดการความรู้
  - 2.4 การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาสู่ความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้
3. แนวคิดและหลักการในการสร้างและพัฒnarูปแบบ
  - 3.1 ความหมายของรูปแบบ
  - 3.2 ประเภทของรูปแบบ
  - 3.3 องค์ประกอบของรูปแบบ
  - 3.4 การพัฒนาและประเมินรูปแบบ
4. เทคนิควิจัยแบบเดลฟี่ (Delphi Technique)
  - 4.1 ความหมายและขั้นตอนของเทคนิคเดลฟี่
  - 4.2 ข้อดีและข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟี่
  - 4.3 เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

### สภาพปัจจุบันและปัญหาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

การจัดการศึกษาในประเทศไทยได้มีการกำหนดขนาดของสถานศึกษาที่มีการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก โดยกำหนดตามเกณฑ์ของนักเรียน ในสถานศึกษานั้น ๆ สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก หมายถึง โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 120 คน ลงมา ซึ่งจากการสำรวจโรงเรียนทั่วประเทศ พบร่วมมีจำนวนถึง 12,828 แห่ง และในจำนวนนี้เป็นโรงเรียนที่มีขนาดเล็กมาก ซึ่งมีนักเรียนน้อยกว่า 60 คน ถึงจำนวน 4,198 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551, หน้า 2-4) นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนโรงเรียนขนาดเล็กเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เช่น ในปีการศึกษา 2549 มีโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 10,876 โรงเรียน เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2548 จำนวน 172 โรงเรียน คิดเป็น ร้อยละ 1.58 และแนวโน้มในอนาคตโรงเรียนขนาดเล็กจะมีจำนวนเพิ่มขึ้น เนื่องจากโครงสร้างประชากรวัยเรียนในระดับการศึกษาพื้นฐานมีแนวโน้มลดลงประกอบกับผู้ปกครองนิยมส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมและมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน จึงทำให้มีจำนวนโรงเรียนขนาดเล็กเพิ่มขึ้น ปัญหาสำคัญของโรงเรียนขนาดเล็ก คือ คุณภาพของนักเรียนค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนขนาดอื่น ๆ โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก นักเรียนโรงเรียนที่อยู่ห่างไกลเมือง ขาดแคลนงบประมาณ ขาดแคลนบุคลากรในการจัดการเรียนการสอนทำให้ผลการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายของนโยบายพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา องค์การมหาชน, 2553, หน้า 12-15)

ในช่วงเวลาที่ผ่านมาหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบโรงเรียนขนาดเล็กและผู้มีส่วนในการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาได้พยายามวางแผน นโยบายและมาตรการเพื่อดำเนินการแก้ปัญหาโรงเรียนขนาดเล็กหลากหลายรูปแบบ และพยายามใช้ในการดำเนินการ แต่ปัญหาที่อุปสรรคในการพัฒนาประสิทธิภาพของการบริหารจัดการ โรงเรียนขนาดเล็กมีหลายประการดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

1. หน่วยงานที่กำกับดูแลโรงเรียนกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก ไม่ชัดเจน ไม่แน่นอน มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย นโยบายจะถูกเปลี่ยนเมื่อมีการเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูง ทำให้นโยบายขาดความต่อเนื่อง
2. ขาดการสนับสนุนอย่างจริงจังของหน่วยงานที่รับผิดชอบ
3. ขาดการประสานงานที่ดีระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับปฏิบัติ ซึ่งได้แก่ โรงเรียน และหน่วยงานที่สูงกว่าระดับโรงเรียน

4. ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก ขาดความมั่นใจในการเข้าร่วมโครงการเพื่อประกอบกระบวนการเชิงลบต่อตำแหน่งหน้าที่ของตน โดยนายด้านการบริหารงานบุคคลของหน่วยงานที่รับผิดชอบ โรงเรียนมีน้อยมาก ไม่ชัดเจน

5. งบประมาณที่จัดสรรให้โรงเรียนขนาดเล็กล่าช้า ไม่เพียงพอและไม่เหมาะสมกับความจำเป็น และสภาพความเป็นจริง บางครั้งงบประมาณบางหมวดค่าใช้จ่ายก็ได้รับไม่เต็มจำนวน หรือไม่ได้รับการจัดสรรทำให้โรงเรียนได้รับความเดือดร้อน

6. ชุมชนโดยรอบมีสภาพการขาดแคลน ไม่สามารถให้การสนับสนุนโรงเรียนได้ ผู้ปกครองไม่มั่นใจในผลกระทบโรงเรียนสูง จึงมักส่งบุตรหลานไปเรียนที่อื่น

7. มีครูไม่ครบชั้นเรียน ขาดครุที่ทำการเรียนการสอนไม่ได้รับอัตราทดแทน มีการขยับออกของข้าราชการครุและผู้บริหารอย่างต่อเนื่อง เพราะสภาพความขาดแคลนทึ่งปวงทำให้ขาดวุญและกำลังใจในการทำงานเพื่อพัฒนาสถานศึกษา

8. ขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนและวัสดุอุปกรณ์ระบบเทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้าและ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

9. งบประมาณที่ได้จากการจัดสรรของทางราชการซึ่งเป็นรายได้หลักของสถานศึกษา ที่ใช้ในการบริหารจัดการในรูปเงินอุดหนุนจะจัดสรรให้ตามจำนวนเดือนักเรียนเมื่อเดือนถลงงบประมาณก็ลดลงด้วยการทำเกิดความขาดแคลนเพิ่มขึ้น

10. อัตราการเกิดของประชากรลดลงตามลำดับ ส่งผลให้จำนวนประชากรในวัย prime ศึกษา (อายุ 6-12 ปี) ลดลง ซึ่งพบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2545-2549 ลดลงจาก 5,792,636 คน ในปี พ.ศ. 2545 เป็น 5,505,594 คน และปี พ.ศ. 2549 ลดลงถึง 287,042 คน คิดเป็น ร้อยละ 4.96 ภายในระยะเวลา 5 ปี ประกอบกับอัตราการขยับของประชากรจากชนบทเข้าสู่เมืองเป็นจำนวนมาก ดังนั้น จึงทำให้นักเรียนที่เป็นตัวป้อนให้แก่โรงเรียน prime ศึกษาที่กระจายอยู่ทั่วประเทศถึง 30,000 กว่าโรงเรียน จึงลดลงตามลำดับ

11. ขาดการจัดเก็บความรู้คู่องค์การและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างองค์การเมื่อมีการ เกี่ยวข้องอาชญากรรม ไม่ได้รับอัตราทดแทนผู้ที่อยู่ในไม่สามารถพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง

จากประเด็นดังกล่าวผู้บริหาร โรงเรียนขนาดเล็กและบุคคลที่เกี่ยวข้อง นอกรากจะมีหน้าที่ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้วบังต้องมุ่งสร้างความยั่งยืน ให้กับสถานศึกษาภายใต้บริบทแห่ง ความขาดแคลนทึ่งงบประมาณ บุคลากรและการสนับสนุนจากบริบท ขณะเดียวกันสังคมที่อยู่รอบ ๆ โรงเรียนก็ไม่มีความพร้อมที่จะสนับสนุนทรัพยากรในการพัฒนาคุณภาพโรงเรียน เพื่อรองรับ ที่อยู่โดยรอบโรงเรียนขนาดเล็กมักเป็นชุมชนที่มีปัญหาทั้งทางด้านภาวะทางสังคม เศรษฐกิจ และ พื้นฐานการดำเนินชีวิต โรงเรียนขนาดเล็กมักจะเป็นโรงเรียนที่กระจายอยู่ตามตำบล หมู่บ้าน

ในชุมชนที่โรงเรียนได้รับการคาดหวังจากทุกหน่วยในชุมชนให้เป็นสถาบันหลักในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนในท้องถิ่นของสังคมนี้ ๆ ในขณะที่โรงเรียนเองก็เผชิญกับปัญหาการบริหารจัดการ ด้านต่าง ๆ ที่ต้องแก้ไขปัญหาหลายประการ กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินแก้ไขปัญหาโดยใช้มาตรการยุบ และรวมโรงเรียนขนาดเล็กอย่างต่อเนื่อง ในช่วงปี พ.ศ. 2536 ถึงปี พ.ศ. 2546 สามารถยุบโรงเรียนได้ 2,288 แห่ง อ่าย่าง ไร้กีด มาตรการยุบและรวมโรงเรียนมิใช่เป็นแนวทางแก้ไขปัญหา ที่จะประสบความสำเร็จในทุกรูปแบบ ชุมชนส่วนใหญ่จะต่อต้านไม่ยอมให้ยุบโรงเรียน ด้วยเกรงว่าลูกหลานจะต้องเดินทางไกลจากบ้าน และการมีโรงเรียนในชุมชนได้กล้ายเป็นสัญลักษณ์ของความเจริญของชุมชน นักการเมืองห้องถิ่นจึงมักเป็นแนวร่วมของชุมชน ที่ต่อต้านการยุบรวมโรงเรียนของรัฐบาล ในบางยุคสมัย ได้อีกเป็นนโยบายที่จะไม่ยุบแต่จะพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก ความไม่ชัดเจนและไม่แน่นอนของนโยบาย ทำให้โรงเรียนไม่น้อยที่ได้ยุบรวมไปแล้ว ได้รับการฟื้นคืนเพื่อดำเนินการรับเด็กจากชุมชนในเวลาต่อมา ยิ่งไปกว่านั้นยังมีโรงเรียนจำนวนมากที่ต้องอยู่ในพื้นที่ห่างไกล ไม่มีโรงเรียนอื่นใกล้เคียง จึงจำเป็นต้องดำรงอยู่ เมื่อมีนักเรียนที่เป็นตัวป้อนไม่นำกักส่งผลให้การประเมินมาตรฐานภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา องค์การมหาชน ในรอบแรกมีร้อยละ 66.67 ของโรงเรียนขนาดเล็กที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาตรฐานพอใช้หรือควรปรับปรุงทั้งนี้เพราการจัดเก็บเอกสารหลักฐานและการพัฒนาการจัดการความรู้ในองค์การ ไม่เป็นระบบขาดความต่อเนื่องขาดรูปแบบการบริหาร จัดการความรู้ที่ดี

นโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนาการบริหารจัดการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551, หน้า 3) ได้กำหนดนโยบายสร้าง  
ความเข้มแข็งและยกระดับคุณภาพ สู่การศึกษาโรงเรียนขนาดเล็กให้สูงขึ้น ทั้งในด้านการบริหาร  
จัดการ การจัดการเรียนการสอนและคุณภาพนักเรียน โดยกำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อพัฒนา  
ประสิทธิภาพโรงเรียนขนาดเล็กไว้ คือ ส่งเสริม และสนับสนุนการจัดการศึกษาของโรงเรียนขนาด  
เล็ก การรวมโรงเรียนขนาดเล็ก การยุบ หรือการเลิกโรงเรียนขนาดเล็ก ทั้งนี้การดำเนินงานดังกล่าว  
ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อประสิทธิภาพ ความคุ้มค่าและการบริหารจัดการอย่างมีส่วนร่วมของ  
บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์การเอกชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรวิชาชีพ สถาบัน  
ศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น

การบริหารจัดการเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพ และรูปแบบการดำเนินงานจะมุ่งไปที่การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งประโภชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนให้ได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ เกิดทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้หลากหลาย สามารถนำวิธีการเรียนไปใช้ในชีวิตจริงได้ และมุ่งให้เกียรติบุคคลทุกคนมีส่วนร่วม ในทุกขั้นตอน เพื่อพัฒนาผู้เรียน

ให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดวัยเรียน โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดทำแผนพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก ประกอบการปฏิบัติงานตามแผนยุทธศาสตร์ เพื่อพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก ปี พ.ศ. 2551-2553 ซึ่งได้ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 โดยได้พิจารณากำหนดเป้าหมายการดำเนินงานให้ชัดเจน และ นำเสนอนวนทางการปฏิบัติงาน ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ ดังรายละเอียด ต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2549, หน้า 21-30)

- จัดการประชาสัมพันธ์เชิงรุก หน่วยงานทุกระดับในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต้องช่วยกันประชาสัมพันธ์ทั้งทางตรงถึงกลุ่มเป้าหมาย และทางอ้อมโดยผ่าน สื่อในหลายลักษณะ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุห้องคิ้น เว็บไซด์ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้สังคมโดยเฉพาะ ชุมชนที่มีโรงเรียนขนาดเล็กอยู่ในพื้นที่ เกิดความตระหนักในการที่จะช่วยกันสนับสนุน เพื่อ ยกระดับคุณภาพของโรงเรียนขนาดเล็กในห้องคิ้นของตนเอง

- สำรวจข้อมูลพื้นฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนโรงเรียน ขนาดเล็ก จำนวนนักเรียนบุคคลากรซึ่งรวมไปถึงครุภัณฑ์ที่จำเป็น ซึ่งข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ต้องถูกนำมา วิเคราะห์ให้เป็นสารสนเทศ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็กต่อไป

- จัดทำแผนที่ทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต้องนำข้อมูลและสารสนเทศ ที่ได้จากข้อ 2 มาจัดทำแผนที่ทางการศึกษา ซึ่งจะแสดงที่ตั้งของโรงเรียน เส้นทางคมนาคม แหล่ง ทรัพยากรสนับสนุน ตัวป้อนที่เป็นห้องเรียนและทรัพยากรบุคคลอื่น ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผน จัดสรรงานทางการศึกษา และปรับปรุงคุณภาพ

- จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะนำข้อมูลและสารสนเทศที่สำรวจได้ข้างต้นมาจัดทำ เป็นเป้าหมายพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก โดยจำแนกโรงเรียนขนาดเล็กออกเป็น 3 กลุ่ม คือ โรงเรียนที่มีคุณภาพและชุมชนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี โรงเรียนที่พร้อมรับการพัฒนา ให้มี คุณภาพ และประเภทสุดท้าย คือ โรงเรียนที่ไม่มีคุณภาพและชุมชนไม่ให้ความร่วมมือในการพัฒนา ซึ่งต้องขับรวม เลิกล้ม เพราะประชาชนขาดศรัทธา ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนและมีทางเลือกในการ บริหารจัดการแบบอื่นที่ดีกว่า แผนดังกล่าวมีทั้งแผนระยะยาวและระยะสั้น มีตัวชี้วัดความสำเร็จ ที่ชัดเจน รวมทั้งจัดสรรงบประมาณ บุคลากร และทรัพยากรอื่น ให้แก่สถานศึกษาขนาดเล็ก อย่างเพียงพอต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา การจัดสรรงบประมาณ บุคลากร และ ทรัพยากรอื่น ให้แก่สถานศึกษาขนาดเล็ก อาจจัดโดยใช้หลักเกณฑ์ที่แตกต่างไปจากสถานศึกษาอื่น โดยทั่วไปก็ได้ ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงความจำเป็นและความขาดแคลนของสถานศึกษาขนาดเล็ก

5. จัดซื้อหนังสือเรียน แบบฝึกหัด ปัจจัยหลักที่สำคัญยิ่ง คือ หนังสือเรียนซึ่งเดินจะได้รับจากให้กับนักเรียนซึ่งไม่เพียงพอ ต่อมาสำนักงานประมวลได้จัดสรรงประมวลสำหรับ หนังสือเรียน และแบบฝึกหัด รวมไว้ในค่าใช้จ่ายรายหัวนักเรียน ซึ่งตามปกติโรงเรียนขนาดเล็ก จะได้รับเงินอุดหนุนที่เป็นค่าใช้จ่ายรายหัวน้อย ทั้งนี้เนื่องจากมีจำนวนนักเรียนน้อยหากงบประมาณรายหัวนักเรียนของโรงเรียนขนาดเล็ก ถูกนำไปเป็นค่าหนังสือและแบบฝึกหัดแล้ว ก็จะยังทำให้มีงบประมาณสำหรับนำไปพัฒนาโรงเรียนน้อยลงไปอีก ดังนั้นจึงได้จัดสรรงประมวลสำหรับค่าหนังสือเรียน และแบบฝึกหัดเพิ่มเติม ให้แก่นักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะจัดซื้อให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 4, 5 ทุกคน ใน 5 กลุ่มสาระเรียนรู้หลัก คือ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ สังคม และภาษาอังกฤษ ล้วนอีก 3 กลุ่มสาระเรียนรู้ จะซื้อร้อยละ 30 ของนักเรียน สำหรับหนังสือเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และประถมศึกษาปีที่ 6 กำลังอยู่ในช่วงของการปรับปรุงจึงยังไม่เจอกันปีนี้

6. จัดหน่วยคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ ในการจัดสรรงประมวลให้โรงเรียนนั้นจำนวนนักเรียนจะเป็นหลักเกณฑ์หนึ่งในการจัดสรร ดังนี้ โรงเรียนขนาดเล็กน้ำใจไม่ได้รับจัดสรกรุ่นที่ ที่มีราคาสูง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ จึงทำให้นักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กจะไม่มีโอกาสได้เรียนคอมพิวเตอร์ นอกจากจะได้รับการสนับสนุนจากห้องถินเป็นกรณีพิเศษ ด้วยเหตุนี้ จึงมีแนวคิดที่จะนำคอมพิวเตอร์เข้าไปหนักเรียนตามโรงเรียนต่าง ๆ โดยจัดเป็นหน่วยคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ ซึ่งเรียกว่า Computer Mobile Unit ลักษณะของหน่วยคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่นั้น จะมีหลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับการจะนำหน่วยคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ดังกล่าว ไปใช้ในสภาพภูมิศาสตร์ เช่น ไร่ เช่น ถ้าโรงเรียนอยู่ที่พื้นราบก็จะใช้รถบัสหรือรถตู้ แต่ถ้าอยู่ในถิ่นทุรกันดารก็จะใช้รถ 6 ล้อ ที่มีสภาพดี รูปแบบของหน่วยคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เดี๋ยวนี้ มี 3 รูปแบบ คือ Bus Mobile Unit (มีคอมพิวเตอร์ คันละ 21 เครื่อง) Minibus Mobile Unit (มีคอมพิวเตอร์ คันละ 11 เครื่อง) และ Container Mobile Unit (มีคอมพิวเตอร์ คันละ 15 เครื่อง) เหนาะสมกับพื้นที่ร้านห้างไกล วิ่งให้บริการสัปดาห์ละ 6 วัน รวม 120 วัน (พฤษภาคม-กันยายน) ในบางพื้นที่อาจมีสภาพไม่เหมาะสมที่จะใช้หน่วยคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ อวย่างไรก็ตามก็คงจะต้องมีวิธีการที่จะให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนคอมพิวเตอร์ โดยใช้วิธีเลือกโรงเรียนใดโรงเรียนหนึ่งที่โรงเรียนนั้น ๆ สามารถเดินทางมาได้สะดวก โรงเรียนที่ได้รับเลือกเป็นศูนย์กลางดังกล่าว จะเป็นที่ตั้งห้องคอมพิวเตอร์ ซึ่งใช้ค่าใช้จ่ายไกลเลี้ยงกับรถ Mobile Unit เพียงแต่เปลี่ยนค่าน้ำมันรถ เป็นค่าพาหนะให้ครู และนักเรียนเดินทางมาเรียนคอมพิวเตอร์ ที่โรงเรียนศูนย์คอมพิวเตอร์

7. จัดหาสื่อการเรียนการสอน หนังสือห้องสมุด สื่อการเรียนการสอนนับเป็นสิ่งที่จะช่วยให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นห้องสมุดยังเป็น

แหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอนตามหลักสูตรใหม่ ซึ่งต้องการให้นักเรียนมีนิสัยไปรู้ ไฟเรียน มีทักษะในการตรวจสอบหาความรู้ด้วยตนเอง ปัจจุบันงบประมาณเรื่องสื่อการเรียนการสอน และหนังสือห้องสมุดอยู่ในงบอุดหนุนนักเรียน ดังนี้ จึงทำให้โรงเรียนขนาดเล็กมีสื่อการเรียน การสอนและหนังสือห้องสมุดน้อย ทั้ง ๆ ที่นักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก ก็จำเป็นต้องเรียนรู้ เรื่องต่าง ๆ เหมือนโรงเรียนขนาดอื่น ๆ งบประมาณสำหรับสื่อการเรียนการสอนและหนังสือห้องสมุด จัดให้พื้นฐานเท่ากัน โรงเรียนละ 10,000 บาท และเพิ่มเติมให้ตามจำนวนนักเรียนอีกคนละ 65 บาท เช่น โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 100 คน โรงเรียนนี้จะได้ งบประมาณล่วงหน้าเท่ากัน 16,500 บาท

8. การหมุนเวียนครุ โรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนที่มีครุไม่ครบชั้นเรียน ขาดแคลนครุที่มีความสามารถเฉพาะทาง ดังนี้ จึงทำให้นักเรียนขาดโอกาสที่จะได้เรียนรู้จาก กิจกรรมที่ครุที่มีประสบการณ์จัดขึ้นอย่างเดิมที่ ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นที่จะต้องหาบุคลากรเพิ่มเติม ให้กับโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งบุคลากรอาจมาจากโรงเรียนที่มีครุเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ หรืออาจเป็น นักศึกษาฝึกสอน หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งโรงเรียนขนาดเล็ก ต้องบริหารจัดการเรื่องเวลาสำหรับ บุคลากรยานอุบัติเหตุและเกิดประโภชน์สูงสุดสำหรับรูปแบบการหมุนเวียนครุทำได้โดย

8.1 ครุจากโรงเรียนที่ครุเกินหมุนเวียนมาสอนที่โรงเรียนขนาดเล็กสัปดาห์ละ 1-2 วัน

8.2 ครุเพียงพอแต่ไม่ตรง ให้สลับโรงเรียนกันสอน

8.3 กรณีครุขาดแคลน สามารถดำเนินการ

8.3.1 จ้างครุ 1 คน หมุนเวียนสอน 2-3 โรงเรียน

8.3.2 จ้างครุ 1 คน ปฏิบัติงานแทนครุแทนนำหรือครุต้นแบบแล้วให้ครุแทนนำ หรือครุต้นแบบไปช่วยเหลือด้านวิชาการแก่โรงเรียนขนาดเล็ก

8.3.3 ขอครุนักศึกษาฝึกสอน

8.3.4 ใช้วิทยากรท้องถิ่นมาช่วยสอน

8.3.5 ใช้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายช่วยจัดกิจกรรม

ในการหมุนเวียนครุจะใช้งบประมาณเป็นค่าจ้าง ค่าตอบแทน และค่าพาหนะในการเดินทาง โรงเรียนละ 2,000 บาท ต่อเดือน รวมเป็นเงิน 108,770,000 บาท ในกรณีพิจารณาจัดสรรงบประมาณนี้ คงต้องพิจารณาตามความต้องการจำเป็นซึ่งต้องมีการจัดทำแผนการใช้งบประมาณสำหรับการนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต้องดำเนินการเกลี่ยครุก่อนเป็นอันดับแรกจากโรงเรียนที่ครุเกินเกณฑ์ ไปยังโรงเรียนที่ครุขาดตามเกณฑ์ จากนั้นหากยังขาดแคลนอยู่อีกจึงจะจ้างบุคลากรยานอุบัติเหตุ สอนทั้งนี้ด้วยหลักเกณฑ์อัตราครุตามเกณฑ์อัตรากำลังบ้าราชการครุในโรงเรียนประกอบศึกษาของ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครุ ที่กำหนดเกณฑ์อัตรากำลังครุต่อสัดส่วนนักเรียนในแต่ละ โรงเรียน คือ จำนวนนักเรียน 20 คนลงมา มีอัตราครุตามเกณฑ์ได้ 2 คน จำนวนนักเรียน 21-40 คน

มีอัตรากำลังครุตามเกณฑ์ได้ 3 คน จำนวนนักเรียน 41-60 คน มีอัตราครุตามเกณฑ์ได้ 4 คน จำนวนนักเรียน 61-80 คน มีอัตราครุตามเกณฑ์ได้ 5 คน และบุคลากรสนับสนุนการสอน 1 คน จำนวนนักเรียน 81-100 คน มีอัตราครุตามเกณฑ์ได้ 6 คน และบุคลากรสนับสนุนการสอน 1 คน และจำนวนนักเรียน 101-120 คน มีอัตราครุตามเกณฑ์ได้ 7 คน และบุคลากรสนับสนุนการสอน 1 คน

9. การพัฒนาครู รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียนขนาดเล็ก ต้องมีลักษณะต่างจากโรงเรียนทั่ว ๆ ไปในบางเรื่อง ทั้งนี้ เนื่องจากโรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่จะขาดแคลนปัจจัยด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะปัญหาครูไม่ครบชั้นเพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามเจตนาaramณ์ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเร่งพัฒนาครูในโรงเรียนขนาดเล็ก เกี่ยวกับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไรก็ตาม รูปแบบในการพัฒนาครูนั้นคงต้องพยายามไม่ให้ครุทึ่งห้องเรียนไปเข้ารับการอบรม stemming ทั้งนี้เนื่องจากมีโรงเรียนขนาดเล็กจะมีปัญหาครูไม่ครบชั้นเรียนอยู่แล้วงบประมาณที่จัดให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะจัดให้ 500 บาทต่อครู 1 คน

10. การนิเทศ ติดตามผล การนิเทศเป็นกระบวนการประเมินนำช่วยเหลือผู้บริหารและครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้น การติดตามผล การดำเนินงานจะช่วยให้สามารถ เสริมจุดเด่นและแก้ไขจุดอ่อน ได้อย่างทันท่วงที ผู้ที่จะไปนิเทศ ก็คือ ศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งควร ไปนิเทศ อย่างน้อย 2 ครั้ง งบประมาณที่จัดให้นั้น คือ 500 บาทต่อโรงเรียน

11. การซ่อมแซมอาคารสถานที่ สืบเนื่องจากการที่โรงเรียนขนาดเล็กได้รับงบประมาณ ก่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะงบประมาณที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง การซ่อมแซม เพาะปลูกที่การจัดสรรงบประมาณได้คำนึงถึงความคุ้มทุน เอาไว้เป็นเกณฑ์หนึ่ง ดังนั้น โรงเรียนขนาดเล็กจึงได้รับงบประมาณด้านนี้น้อย หรือไม่ได้รับเลยในบางปี ซึ่งทำให้โรงเรียนขนาดเล็กบางแห่งชำรุดทรุดโทรม จำเป็นต้องซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน งบประมาณที่จัดให้สำหรับซ่อมแซมอาคารสถานที่ จัดให้โดยใช้เกณฑ์การจัดสรรงบประมาณละ 5,000 บาท อย่างไรก็ตาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต้องวิเคราะห์ ความต้องการจำเป็น บางแห่งอาจต้องใช้งบประมาณมากกว่า 5,000 บาท บางแห่งอาจน้อยกว่า 5,000 บาท หรือไม่ต้องใช้เลย โรงเรียนที่มีแผนว่าจะบุกร่วมเลิกล้มก็ไม่ต้องไปซ่อมแซม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้วางกรอบการดำเนินงานโรงเรียนขนาดเล็ก ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานำไปดำเนินการ ตามยุทธศาสตร์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551, หน้า 15-22)

### เป้าหมาย

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นตามเป้าหมายที่กำหนด

2. โรงเรียนขนาดเล็กมีผลการประเมินคุณภาพภายนอกสูงขึ้น โดยกำหนดให้โรงเรียนที่มีผลการประเมินคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับปรับปรุง เปลี่ยนเป็นระดับพอใช้ขึ้นไปให้ได้ทุกโรงเรียน ส่วนโรงเรียนที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้เปลี่ยนเป็นระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 70 และโรงเรียนที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดี ให้เป็นระดับดีมาก ร้อยละ 60

3. จัดสรรงบประมาณต่อห้องเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก 1:20 ภายในปี พ.ศ. 2553

4. ให้การส่งเสริมสนับสนุนให้โรงเรียนขนาดเล็กทุกแห่ง ได้รับความร่วมมือ ช่วยเหลือ

สนับสนุนจากชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนในรูปเครือข่ายร่วมพัฒนา<sup>พื้นฐาน</sup> จากเป้าหมายทั้ง 4 ประการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550, หน้า 16-29) ได้นำมากำหนดเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก เป็น 4 ยุทธศาสตร์ โดยแต่ละยุทธศาสตร์จะประกอบด้วยวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตัวชี้วัด แนวทาง และมาตรการ ดังนี้

#### **ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาระบบวางแผนและการบริหารจัดการ วัตถุประสงค์**

โรงเรียนขนาดเล็กมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน

#### **เป้าหมาย**

โรงเรียนขนาดเล็กทุกแห่ง มีรูปแบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน

#### **ตัวชี้วัด**

ร้อยละของ โรงเรียนขนาดเล็ก มีรูปแบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน

#### **แนวทาง มาตรการ**

พัฒนาระบบวางแผนการจัดตั้งและพัฒนาโรงเรียน ในแต่ละสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยจะดำเนินการร่วมกับสถาบันประชากรจุฬาภรณ์มหาวิทยาลัย องค์กรยูเนสโกและหน่วยงาน ภายในจังหวัด ใน การพัฒนาบุคลากรของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ให้สามารถจัดทำแผนการ จัดตั้งและพัฒนาโรงเรียน โดยคาดการณ์จำนวนเด็กและเยาวชนในวัยเรียนในอนาคต วางแผน จัดตั้ง รวม เลิก ปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียน ให้สอดคล้องกับสภาพในพื้นที่ ทั้งนี้จะจัดทำแผนในลำดับ และลำnego ที่นำร่องเป็นอันดับแรกและขยายผล ไปสู่แผนที่ครอบคลุมทั้งพื้นที่ ในกรณีที่โรงเรียน จำเป็นต้องถูกยุบอาจร่วมกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นพัฒนาเป็นศูนย์ปฐมวัยหรือ โรงเรียน ที่เปิดสอนเฉพาะช่วงชั้นที่ 1 หรือแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ พัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศ

เพื่อการบริหารจัดการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้มีข้อมูลพื้นฐานครอบคลุม พอกเพียงถูกต้องและเป็นปัจจุบัน บุคลากรมีความรู้และเข้าถึงการใช้สื่อ ICT ที่มีประสิทธิภาพ โดยนำ Best Practice ในโรงเรียนที่ดำเนินการ ได้ผลแล้วมาเผยแพร่พร้อมทั้งศูนย์ ICT ระดับเขตพื้นที่ การศึกษา และศูนย์เครือข่ายโรงเรียน เพื่อบริการโรงเรียนขนาดเล็กพัฒนาระบบบริหารจัดการ สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยจะพัฒนาเครือข่ายโรงเรียนขนาดเล็กที่สามารถ ใช้เจ้าหน้าที่ร่วมกัน เพื่อปฏิบัติงานธุรการ งานข้อมูล งานพัสดุ งานจัดซื้อจัดจ้างร่วมกัน ตลอดจน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและจัดการทรัพยากรื่น ๆ ร่วมกันสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่อยู่ ห่างไกล ไม่สามารถรวมกลุ่มกับโรงเรียนอื่น จะพัฒนาและนำระบบเทคโนโลยีเพื่อการบริหารและ การสื่อสารมาใช้สร้างแรงจูงใจแก่ผู้บริหารและครูในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยการสร้างแรงจูงใจด้วย วิธีการต่าง ๆ จะทำให้บุคลากรเหล่านี้มีกำลังใจ ในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น เช่น การพิจารณา ความคิดความชอบ การนำผลงานการพัฒนาโรงเรียนมาประกอบการแต่งตั้ง ยกย้ายและการปรับปรุง ดำเนิน ปรับระบบบริหารบุคลากร มาตรฐานอัตรากำลังให้เหมาะสม

### **ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบการเรียนการสอนและการประกันคุณภาพการศึกษา**

#### **วัตถุประสงค์**

เพื่อให้โรงเรียนขนาดเล็กจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ นักเรียนมีคุณภาพ

ตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

#### **เป้าหมาย**

โรงเรียนขนาดเล็กจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ นักเรียนมีคุณภาพตาม

มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

#### **ตัวชี้วัด**

ร้อยละของโรงเรียนขนาดเล็กจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ นักเรียน

มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

#### **แนวทาง มาตรการ**

1. พัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก โดยปรับหลักสูตร ที่เอื้อต่อการสอนคลasse เน้นการสอนแบบบูรณาการ การสอนแบบคลasse
2. พัฒนาผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน ให้มีศักยภาพเกี่ยวกับการเรียนการสอนและ การประกันคุณภาพพร้อมที่จะดำเนินงานในโรงเรียนขนาดเล็ก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ผลิตและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน พัฒนา สื่อสำเร็จรูป ที่สามารถพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการนำการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมและระบบคอมพิวเตอร์มาเสริมการเรียนการสอน

นำภูมิปัญญาท่องถินมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน การหมุนเวียนครู

4. นิเทศ ติดตาม กำกับ โรงเรียนขนาดเล็กอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

5. วิจัยและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีช่วยสอนที่มีประสิทธิภาพ  
ยุทธศาสตร์ที่ 3 เสริมสร้างความพร้อมและความเข้มแข็งของโรงเรียน  
วัตถุประสงค์

เพื่อให้โรงเรียนขนาดเล็กมีบุคลากร งบประมาณ วัสดุและครุภัณฑ์เพียงพอตาม  
มาตรฐานสำหรับการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
เป้าหมาย

โรงเรียนขนาดเล็กมีบุคลากร งบประมาณ วัสดุและครุภัณฑ์เพียงพอตามมาตรฐาน  
สำหรับการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตัวชี้วัด

ร้อยละของโรงเรียนขนาดเล็กมีบุคลากร งบประมาณ วัสดุและครุภัณฑ์เพียงพอ  
ตามมาตรฐานสำหรับการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แนวทางมาตรการ

1. จัดทำมาตรฐานโรงเรียนขนาดเล็ก ด้านบุคลากร งบประมาณ วัสดุและครุภัณฑ์

2. ปรับปรุงและพัฒนาสถานที่เรียน สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ แก่นักเรียน

ในโรงเรียนขนาดเล็กอย่างพอเพียงและเหมาะสม

3. จัดอัตรากฎในโรงเรียนขนาดเล็ก ให้เพียงพอตามเกณฑ์ แก่ปัญหาการขาดแคลนครู  
ด้วยรูปแบบต่าง ๆ เช่น สอนแบบบูรณาการเนื้อหา บูรณาการกลุ่มอายุ (คละชั้น) ครูเวียนสอน  
ครูฝึกสอน ภูมิปัญญาท่องถิน เป็นต้น

4. พัฒนาผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้สอน ให้สามารถปฏิบัติงานได้ในสภาวะการณ์  
ที่โรงเรียนมีข้อจำกัดเรื่องทรัพยากร

5. พัฒนาระบบคุณภาพช่วยเหลือนักเรียนในทุก ๆ ด้าน เช่น เครื่องแต่งกาย เครื่องเขียน  
แบบเรียน อาหารกลางวัน การอำนวยความสะดวกในการเดินทางแก่นักเรียนในกรณีที่มีการยุบรวม  
โรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนสามารถมีความพร้อมในการเรียนจบการศึกษา

6. สนับสนุนงบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ที่จำเป็นให้เพียงพอที่จะจัดการศึกษาอย่างมี  
คุณภาพตามมาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษา

วัตถุประสงค์

เพื่อให้บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิน เอกชน องค์การเอกชน

องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการหรือสถาบันสังคมอื่น มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก

### เป้าหมาย

โรงเรียนขนาดเล็กทุกแห่ง ได้รับความร่วมมือ ช่วยเหลือ จากบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์การเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการหรือสถาบันสังคมอื่น

### ตัวชี้วัด

ร้อยละของโรงเรียนขนาดเล็กทุกแห่ง ได้รับความร่วมมือ ช่วยเหลือ จากบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์การเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการหรือสถาบันสังคมอื่น

### แนวทาง มาตรการ

1. พัฒนาคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีศักยภาพเพียงพอที่จะปฏิบัติงาน ตามบทบาทหน้าที่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สร้างและพัฒนาเครือข่ายผู้ปกครอง ให้เข้มแข็ง พร้อมที่จะเข้ามาช่วยเหลือ โรงเรียน ใน การพัฒนาคุณภาพการศึกษา
3. ส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาร่วมพัฒนา โรงเรียนขนาดเล็ก และ รับโอน โรงเรียนบางส่วน เพื่อเปลี่ยนสภาพเป็นศูนย์เด็กปฐมวัย แหล่งเรียนรู้ของชุมชน
4. เตรียมความพร้อมในการมีส่วนร่วม ให้แก่ บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์การเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการหรือสถาบันสังคมอื่น โดยสร้างความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้เห็นความสำคัญและตระหนักรถึงความจำเป็นของการมีส่วนร่วม การเข้าใจในบทบาทหน้าที่ และแนวปฏิบัติของการมีส่วนร่วม
5. จัดให้มีระบบและกลไกในการระดมทรัพยากร ที่เอื้อประโยชน์แก่การจัดการศึกษา ของโรงเรียน โดยโรงเรียนมีวิธีการระดมทรัพยากรที่เหมาะสม ไปร่วมใส มีแผนการดำเนินการ ที่ชัดเจน ว่าจะนำทรัพยากรที่ได้ไปพัฒนาสนับสนุน ส่งเสริมศักยภาพผู้เรียน ในด้านใดบ้าง ผลประโยชน์ที่ผู้บริจาคจะได้รับ มีอะไรบ้าง เช่น การลดหย่อนภาษี
6. วิจัย และพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสม จัดทำ Best Practice การมีส่วนร่วม มาเผยแพร่ต่อสาธารณะ ได้รับรู้

จากสภาพปัจจุบันปัญหาและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การบริหาร จัดการ โรงเรียนขนาดเล็ก โดยใช้รูปแบบการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยแก้ปัญหาการ ขาดแคลนบุคลากร งบประมาณ ความร่วมมือจากท้องถิ่นและชุมชนและสามารถใช้เป็นเครื่องมือ

ในการพัฒนาคุณและการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาอันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพทั้งระบบของสถานศึกษา

### การจัดการความรู้เพื่อการบริหารจัดการคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้นำเสนอแนวทางในการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก โดยใช้หลักการจัดการความรู้ทั้งในการด้านคน ทรัพยากร เทคโนโลยีและ การบริการจัดการ โดยสรุปเป็นรูปแบบได้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

#### 1. รูปแบบเรียนรวมบางชั้น

การจัดชั้นเรียนที่นำนักเรียนในแต่ละชั้น ที่อยู่ภายใต้ห้องชั้นเดียวกันมาเรียนรวมกันเป็นห้องเรียนเดียวกัน ซึ่งแต่ละชั้นประกอบด้วยนักเรียนที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 หรือชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของช่วงชั้นนั้น ๆ และ การนำนักเรียนมาเรียนรวมกันอาจเป็นการรวมนักเรียน 2 ชั้นหรือ 3 ชั้นก็ได้

#### วิธีดำเนินการ

การนำนักเรียนจากโรงเรียนเครือข่ายบางชั้น อนุบาล 1-2 ป.1-3 หรือ ป.4-6

โดยจัดระบบการเรียนการสอนร่วมกันกับโรงเรียนหลักและโรงเรียนเครือข่าย ต้องมีการสนับสนุนค่าพาหนะ การประกันอุบัติเหตุที่เดินทางมาเรียนร่วม การบริหารจัดการ โรงเรียน ในกรณีที่มีผู้บริหารของโรงเรียนเครือข่าย อุழิให้บริหารจัดการ โรงเรียนเครือข่าย สำหรับโรงเรียนเครือข่าย ที่ไม่มีผู้บริหารให้ผู้บริหาร โรงเรียนหลักเป็นผู้รักษาการในตำแหน่ง โรงเรียนเครือข่าย

#### ทรัพยากรที่ต้องการ

การปรับปรุงด้านบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ด้านอาคารสถานที่ แหล่งเรียนรู้ ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนที่มาเรียนรวม ได้รับบริการอำนวยความสะดวกในด้านการจัดการเรียน การสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ห้องสมุดเคลื่อนที่ ครุภัณฑ์/วัสดุ สอนวิชาชีพแบบห้องเรียน เคลื่อนที่ มีการขอรับการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนเป็นค่าพาหนะจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อ พัฒนาการศึกษา

#### ประโยชน์ที่จะได้รับ

เป็นการลดภาระการสอนครูผู้สอน ผู้เรียน ได้เรียนครบตรงตามหลักสูตรและ สาระการเรียนรู้ เป็นการเน้นการมีส่วนร่วม การพัฒนาประสิทธิภาพ การบริหารจัดการ โรงเรียน ในการบริหารจัดการ โรงเรียนของชุมชนให้เกิดความหมายสมกับสภาพและความต้องการของ ชุมชนและท้องถิ่น

## 2. รูปแบบเรียนรวมช่วงชั้น

### วิธีดำเนินการ

ผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันศึกษาข้อมูลโรงเรียนเกี่ยวกับข้อมูลจำนวนผู้เรียนในปัจจุบันและคาดการณ์ล่วงหน้า 5 ปี ในเรื่องจำนวนครุ สภาพเศรษฐกิจ ความเป็นอยู่ของชุมชนสภาพพื้นที่ ใกล้เคียงสภาพการคมนาคม แล้วจัดกลุ่มกำหนดเป็นศูนย์รวมโรงเรียน โดยคำนึงถึงสภาพที่ตั้งของการปกครอง คือ สภาพเทศบาลตำบล สภาพระยะทางการเดินทาง จัดประชุมผู้บริหาร สถานศึกษานาดเล็ก เพื่อชี้แจงและหารือแนวทางดำเนินการเพื่อกำหนดรูปแบบการดำเนินงานร่วมกันในลักษณะการจัดการศึกษาเป็นช่วงชั้น คือ จัดแบ่งการเรียนการสอนออกเป็นช่วงชั้นตามวางแผนกำหนดจัดครุในโรงเรียนในตำบลรวมกัน โดยจัดครุเข้าสอนตามระดับช่วงชั้นตามความรู้ ความสามารถและความต้นของครุ โดยพิจารณาการจัดจำนวนครุตามเกณฑ์จำนวนครุที่จะทำการสอนในชั้นเรียน เสนอโภคกรรมการจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์โรงเรียนระดับตำบล (รวมเรียนช่วงชั้น) ต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแต่ตั้งคณะกรรมการประสานงานการเรียน

### 3. การสอนแบบศูนย์โรงเรียนระดับตำบล

การสอนแบบศูนย์โรงเรียนระดับตำบล เพื่อให้มีหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษา แนะนำ และประสานงานการดำเนินการในระดับอำเภอ ตำบลและโรงเรียน จากนั้นดำเนินการด้านการจัดการเรียนการสอน และการบริหารจัดการพิจารณาจัดครุผู้สอน ผู้บริหาร โรงเรียนในตำบลเป็นทีม รวมกันตามสัดส่วนห้องเรียนและช่วงชั้นตามศูนย์ช่วงชั้นในโรงเรียนต่าง ๆ โดยที่ทุกโรงเรียน ยังคงมีสถานภาพเป็นโรงเรียนตามเดิม มีการบริหารจัดการตามลักษณะการบริหารโรงเรียนตามปกติ มีการดำเนินการเกณฑ์เด็กเข้าเรียนตามปกติ เมื่อโรงเรียนแต่ละโรงเรียนรับเด็กเข้าเรียนแล้วจัดส่งไปเรียนศูนย์โรงเรียนระดับช่วงชั้นนั้น ในการบริหารงานวิชาการ โดยผู้บริหารโรงเรียนและคณะครุ ที่สอนในโรงเรียนนั้นร่วมกันวางแผนในเรื่องต่าง ๆ เช่น งานหลักสูตรและการนำไปใช้งานการเรียน การสอน งานวัสดุ สื่อการเรียน การสอน ห้องสมุด งานนิเทศภายใน งานพัฒนาด้านวิชาการต่าง ๆ เป็นต้น ส่วนการบริหารงานธุรการ การเงิน การบัญชี และการพัสดุโรงเรียนโดยงานธุรการในชั้นเรียน มีการจัดทำ 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ยังคงแยกทำเป็นรายโรงเรียนตามเดิม และส่วนที่ 2 ทำเป็นภาพรวมในระดับชั้นที่ศูนย์นั้น ๆ ส่วนงานธุรการ การเงิน การบัญชี และการพัสดุโรงเรียนเดิม ผู้บริหารโรงเรียนและครุที่รับผิดชอบปฏิบัติงานตามการกิจ โดยการจัดซื้อวัสดุ ตามจำนวนเงินรายหัวผู้เรียนให้โรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการ โดยมีการประสานความต้องการใช้สื่อหรือวัสดุร่วมกัน จากนั้นจัดแบ่งวัสดุหรือสื่อตามสัดส่วนของจำนวนผู้เรียนที่กระจายไปตามศูนย์เรียนช่วงชั้นนั้น

ในส่วนของการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร ให้ครุผู้สอนประจำห้องเรียน ในแต่ละศูนย์ทำการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งในระหว่างปี ปลายปีและภาคเรียน แล้วจัดส่ง

ผลการวัดและประเมินผลไปยังโรงเรียนเดิมของผู้เรียนชั้นนี้ ๆ เพื่อให้โรงเรียนเดิมอนุมัติผลการเรียน การบริหารงานบุคคลผู้บริหารโรงเรียนออกคำสั่งให้ครูไปควบคุมดูแลผู้เรียนและปฏิบัติหน้าที่สอน และงานอื่น ๆ ในโรงเรียนศูนย์ช่วงชั้นนี้ โดยมีการลงเวลาปฏิบัติงานที่โรงเรียนศูนย์นี้ การพิจารณาความคิดความชอบ มีการพิจารณาร่วมกันในระดับศูนย์โรงเรียนระดับตำบลเท่าสู่ การพิจารณาในระดับกลุ่มโรงเรียน ด้านสวัสดิการ จัดวิธีการสนับสนุนค่าพาหนะให้ผู้เรียนทุกคน จัดระบบประกันชีวิตหมุนเวียนกับผู้เรียนทุกคน จัดระบบการเดินทางเพื่อให้ผู้เรียนได้เดินทางปลอดภัย

#### ทรัพยากรที่ต้องการ

การจัดค่าพาหนะให้กับผู้เรียน และครูที่ไปปฏิบัติงานและนำนักเรียนเดินทางไปเรียนรวมกัน โดยจัดหารูปแบบที่หลากหลาย เช่น เป็นค่าจ้างเหมารถรับ-ส่งผู้เรียน เงินอุดหนุนผู้เรียน ที่จัดสรรให้กับผู้เรียนหรือผู้ปกครองนักเรียนได้โดยตรง เพื่อความคล่องตัวในการใช้จ่ายบประมาณตามสภาพจริง

#### ประโยชน์ที่จะได้รับ

ความพึงพอใจของผู้เรียน ครู ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา ผู้นำชุมชน และองค์กรบริหารส่วนตำบล ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์ระดับตำบล แบบเรียนรวม ช่วงชั้นใน 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยการดำเนินการ ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน ด้านผลผลิต ที่เป็นคุณภาพผู้เรียน

#### 4. รูปแบบศูนย์โรงเรียนแบบพักนอน

ศูนย์โรงเรียนแบบพักนอนเกิดขึ้นจากการดำเนินการรวมศูนย์โรงเรียนในรูปแบบต่าง ๆ ดังได้กล่าวมา แต่เนื่องจากผู้เรียนที่เดินทางมาเรียนรวมไม่สามารถเดินทางไป-กลับระหว่างโรงเรียนหลักได้ เนื่องจากบ้านเรือนอยู่ห่างไกลและการคมนาคมยากลำบาก หลายแห่งเป็นภูเขาและป่าทึบ ดังนั้นผู้เรียนจึงจำเป็นต้องพักนอนค้างคืนที่โรงเรียนหลัก

#### วิธีดำเนินการ

โรงเรียนประสานงานร่วมกับชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการวางแผน การดำเนินงาน จัดหางบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับที่พัก อาคาร และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็น จากภาครัฐ เอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดสร้างและจัดหาที่พักสำหรับผู้เรียนแต่งตั้ง ผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานบริหารจัดการศูนย์พักนอนทรัพยากรที่ต้องการงบประมาณในการจัดสร้างรือนพักนอน ค่าอาหาร ค่าวัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอนค่าตอบแทนบุคลากรที่รับผิดชอบ

#### ประโยชน์ที่จะได้รับ

ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามศักยภาพของตนเอง ได้รับความเสมอภาค ในการเรียนในกลุ่มประสบการณ์และสาระการเรียนรู้

## 5. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การพัฒนาหลักสูตรเป็นภารกิจสำคัญของสถานศึกษา เพราะจะทำให้การนำหลักสูตรไปใช้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการของสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนที่มีครุไม่ครบชั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่ การนำหลักสูตรไปใช้จะบังเกิดผลตามที่ต้องการการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันของโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครุไม่ครบชั้น อาจพิจารณาดำเนินการได้โดยการจัดชั้นเรียนแบบช่วงชั้น และการบูรณาการเนื้อหารายวิชา ตามช่วงชั้น การจัดชั้นเรียนแบบช่วงชั้น อาจจัดให้สอดคล้องกับจำนวนบุคลากรที่โรงเรียนมีอยู่โดยการรวมชั้นที่ติดกันเข้าด้วยกัน เช่น ช่วงชั้น ป.1-2, ป.3-4, ป.5-6 หรือช่วงชั้นตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ช่วงชั้น ป.1-2, ป.3-4, ป.5-6 เป็นต้น สำหรับการบูรณาการเนื้อหารายวิชา สามารถดำเนินการได้โดยการศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแล้วนำวัสดุประสงค์และเนื้อหาการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มวิชา ที่สอดคล้องกันมาเขียนโดยสู่การจัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ หลังจากนั้นจึงนำหน่วยการเรียนรู้ที่บูรณาการแล้วมากำหนดกิจกรรม เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้ครั้งเดียวมาพร้อมกันในแต่ละช่วงชั้น

### วัตถุประสงค์

เพื่อแก้ไขปัญหาครุไม่ครบชั้น สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ครั้งเดียวในการสอน หลายชั้นและผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติ เกิดทักษะชีวิต และผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

### วิธีดำเนินการ

ในการจัดชั้นเรียนแบบช่วงชั้นและการบูรณาการเนื้อหารายวิชาดังกล่าวข้างต้นนั้น สามารถกำหนดชั้นตอนการดำเนินการโดยประชุมคณะกรรมการในโรงเรียนเพื่อร่วมปรึกษาหารือและวางแผนดำเนินงานร่วมกันดำเนินการวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อบูรณาการเนื้อหาและการจัดกิจกรรม การเรียนในแต่ละระดับชั้นเรียน จัดทำตารางสอน และกำหนดครุผู้รับผิดชอบในแต่ละระดับช่วงชั้นเรียนเพื่อจัดทำกำหนดการเรียนรู้และแผนการเรียนรู้ และดำเนินการจัดการเรียนรู้ วัดและประเมินผล การเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ที่จัดไว้ จากนั้นประเมินผลการดำเนินงานแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านผู้เรียนมีคุณภาพดีขึ้น ก็คือ ครุมีความใกล้ชิดกับผู้เรียน สามารถมองเห็นความแตกต่างระหว่างผู้เรียน และแก้ปัญหาเป็นรายกรณี (Case Study) ได้ เมื่อโรงเรียนดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพตลอดเวลา ส่งผลให้คุณภาพนักเรียนดีขึ้น

ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพในการทำงาน กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เนื่องจากชุมชนไม่ต้องการให้มีการยุบเลิกโรงเรียน หรือนำนักเรียนไปเรียนรวมกับโรงเรียนอื่น เพราะโรงเรียนเป็นองค์กรสำคัญหน่วยหนึ่งของชุมชน ดังนั้นชุมชนจึงได้ยื่นเมื่อเข้ามาช่วยเหลือและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการดูแลรักษาพัฒนาโรงเรียนช่วยเหลือด้านการบริหารจัดการ การถ่ายทอดและเปลี่ยนความรู้ให้โรงเรียนตลอดจนการสนับสนุนด้านปัจจัยต่าง ๆ อีกทั้งเป็นการผลิตใช้จ่ายในการลงทุน ของรัฐในการจัดการศึกษา การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รัฐไม่จำเป็นต้องลงทุนด้านค่าใช้จ่าย ในการเพิ่มครูให้ครบชั้นในโรงเรียนขนาดเล็ก

#### **6. รูปแบบโมบายทีสเซอร์ (Mobile Teacher)**

รูปแบบโมบายทีสเซอร์ (Mobile Teacher) เป็นรูปแบบการนำครูคนใดคนหนึ่ง หรือหลายคน จากโรงเรียนที่เกินเกณฑ์ออกไปสอนตามโรงเรียนต่าง ๆ ที่ขาดแคลนครู ทำให้สามารถ แก้ปัญหาขาดแคลนครู และครูที่เชี่ยวชาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่งไปสอน

#### **วัตถุประสงค์**

เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครู เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้ครอบคลุม ตามมาตรฐานมากยิ่งขึ้นและทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างกว้างขวางจากครูผู้มีความเชี่ยวชาญในแต่ละ ด้านแต่ละสาขา

#### **วิธีดำเนินการ**

ดำเนินการสำรวจครูในโรงเรียนเกินเกณฑ์ หรือ ครูที่ความรู้ความสามารถเฉพาะวิชา เช่น วิชาชีพ หรือวิชาที่ขาดแคลนสำรวจโรงเรียนที่ขาดแคลนครู และมีความต้องการครูช่วยสอน วางแผนจัดทำหลักสูตร จัดตารางการปฏิบัติงานร่วมกับโรงเรียนที่จะไปสอน จัดพาหนะให้ Mobile Teacher ไปสอนหรือจัดสนับสนุนค่าน้ำมันรถ และมีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล

#### **ทรัพยากรที่ต้องการ**

ครูอาสาสมัครจากโรงเรียนเกินเกณฑ์ งบประมาณสนับสนุนค่าน้ำมันรถ และค่าตอบแทน ครู พาหนะ ให้กับครูที่ไปสอนในโรงเรียนที่ร่วมโครงการ

#### **ประโยชน์ที่ได้รับ**

เพื่อเป็นการแก้ปัญหาขาดแคลนครู และช่วยให้ผู้เรียนมีคุณภาพดีขึ้น

#### **7. รูปแบบการใช้หน่วยคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่**

หน่วยคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่มี 4 รูปแบบ ได้แก่

##### **1. รูปแบบรถคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ (Bus Mobile Unit)**

เป็นรถบัส บรรจุคอมพิวเตอร์ 20 เครื่อง สามารถขับเคลื่อนไปบริการให้กับโรงเรียนที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ หรือมีแต่ไม่เพียงพอ และ

## โรงเรียนที่ขาดแคลนครู

2. รูปแบบตู้บรรจุคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ (Container Mobile Unit) เป็นตู้คอนเทนเนอร์บรรจุคอมพิวเตอร์ 15 เครื่อง สามารถใช้รถลากจูงไปบริการให้กับโรงเรียนที่ไม่มีคอมพิวเตอร์หรือมีแต่ไม่เพียงพอ และโรงเรียนที่ขาดแคลนครู

3. รูปแบบรถนาดเด็กบรรจุคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ (Mini Bus Mobile Unit) เป็นรถมินิบัส บรรจุคอมพิวเตอร์ 13 เครื่อง สามารถขับเคลื่อนไปบริการให้กับโรงเรียนที่ไม่มีคอมพิวเตอร์หรือมีแต่ไม่เพียงพอและโรงเรียนที่ขาดแคลนครู

4. รูปแบบหน่วยคอมพิวเตอร์ประจำที่ (Office Station) เป็นศูนย์คอมพิวเตอร์ สำหรับบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ให้กับโรงเรียนใกล้เคียงที่ขาดแคลน และมีความต้องการที่จะสำรวจหาความรู้จากคอมพิวเตอร์

### วัตถุประสงค์

เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูสาขาวิชาเฉพาะทางด้านคอมพิวเตอร์ และเป็นจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากเทคโนโลยีจากสื่อคอมพิวเตอร์ให้ครอบคลุมตามมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

### วิธีดำเนินการ

ผู้บริหารโรงเรียนนาดเด็กที่ขาดแคลนคอมพิวเตอร์และขาดแคลนครูร่วมกันประชุมวางแผนการบริการ จัดหลักสูตร จัดตารางสอน และปฏิทินการสอนเพื่อทราบความต้องการการใช้บริการหน่วยคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ กำหนดคุณภาพและจัดหากครุสอนที่จะนำร่องคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ (Bus Mobile Unit) หรือตู้บรรจุคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ (Container Mobile Unit) หรือรถนาดเด็กบรรจุคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ (Mini Bus Mobile Unit) ไปจัดสอน ในส่วนกรณีหน่วยคอมพิวเตอร์ประจำที่ (Office Station) ทำโดยจัดตารางสอนแจ้งให้กับโรงเรียนที่มาใช้บริการ ดำเนินการสอนนิเทศ ติดตามผลการดำเนินงาน สรุปผลงานนำเสนอไปปรับปรุงพัฒนาต่อไป

### ทรัพยากรที่ต้องการ

จัดหางบประมาณค่าเชื้อมัลติมีเดีย ค่าสาธารณูปโภค (ค่าไฟฟ้า) ค่าตอบแทนครูประจำรถโน้ตบุ๊ก และหน่วยคอมพิวเตอร์ประจำที่ (Office Station) และงบประมาณซื้อสื่ออุปกรณ์เพิ่มเติม

### ประโยชน์ที่ได้รับ

เป็นการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากคอมพิวเตอร์ เป็นการแก้ปัญหาขาดแคลนครู และทำให้ผู้เรียนผู้ปกครอง ชุมชนมีความพึงพอใจ

### 8. รูปแบบการใช้ห้องเรียนเคลื่อนที่

ห้องเรียนเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากความต้องการของชุมชนที่เห็นความสำคัญของการศึกษา

และชุมชนที่อยู่ห่างไกลและการคมนาคมยากลำบาก หลายแห่งเป็นภูเขาและป่าทึบ ดังนั้น จึงจัดตั้งห้องเรียนเคลื่อนที่เข้าไปจัดการศึกษาให้กับประชาชนวัยเรียนและมีการจัดครุเข้าไปสอน

### **วัตถุประสงค์**

เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดโอกาสทางการศึกษาในลั่นทรัตน์ด้วยการระดมทรัพยากรจากชุมชนในท้องถิ่น หน่วยงาน องค์การ ที่เกี่ยวข้องในการร่วมจัดการศึกษา

### **วิธีดำเนินการ**

โรงเรียนประสานสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชน ภาครัฐ เอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ชุมชนเห็นความสำคัญของการศึกษา และขอความร่วมมือในการจัดหาอาคารสถานที่และความปลอดภัยของครุ ได้แก่ การจัดห้องเรียนชั่วคราว บ้านพักครุ อาคารประกอบครุภัณฑ์ที่จำเป็น

### **ทรัพยากรที่ต้องการ**

จัดหางบประมาณในการจัดสร้างห้องเรียนชั่วคราว ห้องน้ำ ห้องล้วม บ้านพักครุ อาคารประกอบที่จำเป็น ค่าตอบแทนอัตราจ้าง วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน ขอรับการสนับสนุนด้านบุคลากร

### **ประโยชน์ที่ได้รับ**

ช่วยให้ผู้เรียนได้รับโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบริการจัดการศึกษาทั่วโรงเรียนชุมชนและหน่วยงานอื่น

### **9. รูปแบบการเรียนการสอนผ่านดาวเทียม**

การเรียนการสอนผ่านดาวเทียม เป็นการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมจากโรงเรียนไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นการเน้นการจัดการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครุ-อาจารย์ ในโรงเรียนทั่วประเทศเป็นระบบฟรีทีวี มีการออกอากาศในระดับประถมศึกษา 6 ชั้น ระดับมัธยมศึกษา 6 ชั้น ระดับอาชีวศึกษา 1 ชั้น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 1 ชั่วโมง และแยกนาคราชนาชาติอีก 1 ชั่วโมง รวม 15 ชั่วโมง รายการที่ออกอากาศเน้นวิชาพื้นฐาน ตั้งแต่ ป.1-ป.6

### **วัตถุประสงค์**

การเรียนการสอนผ่านดาวเทียมมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครุที่มีความสามารถทาง และเป็นระดมทรัพยากรจากหน่วยงาน องค์การ ที่เกี่ยวข้องร่วมจัดการศึกษาในโรงเรียนที่ขาดแคลน

### **วิธีดำเนินการ**

วิธีการดำเนินการด้านการเรียนการสอนผ่านดาวเทียม โดยการสำรวจโรงเรียนที่ต้องการ

งานดาวเทียมและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประสานขอจัดการเรียนฯ ไปยังมูลนิธิการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ดำเนินการติดตั้งงานดาวเทียมและอุปกรณ์ จากนั้น โรงเรียนจัดการเรียนการสอน โดยรับสัญญาณผ่านดาวเทียม และมีการนิเทศ ติดตามประเมินผลการดำเนินการ ทรัพยากรที่ต้องการ

**ค่าอุปกรณ์จานดาวเทียม เครื่องรับสัญญาณ โทรทัศน์ ค่าติดตั้ง  
ประโยชน์ที่ได้รับ**

การเรียนการสอนผ่านดาวเทียมเป็นการช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครู ช่วยให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์มากขึ้นและมีผลลัพธ์ทางการเรียนสูงขึ้น

#### 10. รูปแบบโรงเรียนพื้นโรงเรียนน้อง

โรงเรียนพื้นโรงเรียนน้องเป็นการร่วมมือกันระหว่างโรงเรียนที่มีความพร้อมกับโรงเรียนขนาดเล็กที่มีอัตราการขาดแคลนครูไม่ครบชั้นต่อไม่นาน มีปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือขาดสื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ระดับมากและต้องอยู่ใกล้กันระยะห่างไม่เกิน 2 กิโลเมตร

**วัสดุประสงค์**

โรงเรียนพื้นโรงเรียนน้องเป็นการร่วมมือกันเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครู และขาดครูที่มีความรู้ความสามารถสามารถเฉพาะทาง และเพื่อระดมทรัพยากรจากโรงเรียนที่มีความพร้อมภายในการกลุ่มโรงเรียนร่วมจัดการศึกษา

#### วิธีดำเนินการ

ร่วมกันคัดเลือก โรงเรียนที่มีความพร้อมเป็นโรงเรียนพี และพิจารณาโรงเรียนขนาดเล็ก เป็นโรงเรียนน้อง แบบมีส่วนร่วมและเป็นไปตามความพึงพอใจของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง วางแผนการเสนอของบประมาณ ขอรับการสนับสนุนของโรงเรียนพี ในด้านบุคลากร ไปช่วยสอนที่โรงเรียนน้อง โดยสนับสนุนค่าพาหนะและค่าตอบแทนในการปฏิบัติหน้าที่วางแผนร่วมกัน ในการพัฒนานักเรียนจากโรงเรียนน้อง ไปเรียนที่โรงเรียนพี เพื่อใช้สื่อที่มีอยู่ร่วมกัน โดยการสนับสนุนค่าพาหนะสำหรับนักเรียนในการเข้ามาเรียนต่อ

**ทรัพยากรที่ต้องการ**

ด้านบุคลากร ได้แก่ ผู้มีส่วนร่วมในการบริการจัดการศึกษาในโรงเรียนพี และโรงเรียนน้อง ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน ผู้นำชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นด้านงบประมาณค่าพาหนะสำหรับครูผู้สอน ค่าพาหนะสำหรับนักเรียนค่าประกันชีวิตผู้เรียนกรณีการประกันอุบัติเหตุเป็นรายบุคคล

**ประโยชน์ที่ได้รับ**

ทำให้ผู้เรียนได้เรียนครบตามหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ และทำให้เกิดการมีส่วนร่วม

## ในการบริหารจัดการทั้งบุคลากรและทรัพยากรในโรงเรียน

### 11. รูปแบบการเรียนรวมทุกชั้นเรียน

รูปแบบการเรียนรวมทุกชั้นเรียนมีรูปแบบการจัดการดังนี้ มีโรงเรียนขนาดเล็ก มีจำนวนโรงเรียน ตั้งแต่ 2-5 โรงเรียน กระจายตัวตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งของหมู่บ้าน ที่มีเส้นทางคมนาคมระหว่าง 2-5 กิโลเมตร มีสภาพการคมนาคมที่สะดวกทุกๆ ด้าน ให้คัดเลือกโรงเรียนที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ อาคารสถานที่ที่เหมาะสมและตั้งอยู่คุ้นเคย หรือสามารถเดินทางได้สะดวก เป็นโรงเรียนหลัก ส่วนโรงเรียนที่เหลือเป็นโรงเรียนเครือข่าย ทางโรงเรียนนำผู้เรียนทุกชั้นเรียนมาเรียนรวมที่โรงเรียนหลัก โดยได้รับการสนับสนุนค่าพาหนะในการเดินทางมาเรียน มีการวางแผนจัดอัตรากำลังครุ ห้องผู้บริหาร และครุสานักเรียนตลอดจนบุคลากรเพื่อปฏิบัติงานร่วมกันที่โรงเรียนหลัก และนำทรัพยากรจากโรงเรียนเครือข่ายมาใช้ร่วมกันที่โรงเรียนหลัก และปรับสภาพโรงเรียนเครือข่ายเป็นแหล่งเรียนรู้

#### วิธีดำเนินการ

ผู้บริหารและครุสานักเรียนวางแผนการบริหารจัดการ กำหนดแนวทางหน้าที่ของโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก โดยการตั้งโรงเรียนหลักและโรงเรียนเครือข่าย นำผู้เรียนจากโรงเรียนเครือข่ายมาเรียนร่วมในโรงเรียนหลักทุกชั้นเรียนการบริหารจัดการ โรงเรียนหลักและโรงเรียนเครือข่ายอย่างชัดเจน มีการพิจารณาพัฒนาโรงเรียนเครือข่ายให้เป็นแหล่งเรียนรู้หรือพิจารณาเลิกล้มโรงเรียนตามความเหมาะสม ของบประมาณค่าพาหนะนักเรียน สำหรับนักเรียนทุกคน ทุกระดับชั้นที่ไม่เรียนที่โรงเรียนหลัก

#### ทรัพยากรที่ต้องการ

ด้านบุคลากร ได้แก่ ผู้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียนหลัก และโรงเรียนเครือข่าย ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครุสานักเรียน/ นักการการเมือง ผู้นำทางการศึกษา ผู้นำชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น/ กำนัน/ ผู้ใหญ่บ้าน ด้านงบประมาณ ได้แก่ ค่าพาหนะนักเรียน ค่าปรับปรุงพัฒนาโรงเรียนเครือข่ายเป็นแหล่งเรียนรู้ ค่าใช้จ่ายพัฒนาประสิทธิภาพของโรงเรียนหลัก ค่าประกันชีวิตนักเรียนกรณีการประทันอุบัติเหตุเป็นรายบุคคล

#### ประโยชน์ที่จะได้รับ

ทำให้ผู้เรียนในโรงเรียนหลัก และโรงเรียนเครือข่าย ได้รับโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึง มีผลลัพธ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานคุณภาพของหลักสูตร เป็นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการศึกษาทั้งโรงเรียนชุมชนและหน่วยงานอื่นอีกทั้งเป็นการประหยัดงบประมาณภาครัฐ ลงทุนด้านงบประมาณต่อแต่คุณภาพผู้เรียนสูงขึ้น

## 12. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย

สำหรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนนี้มีรูปแบบย่อย ๆ ออกไปอีก ดังนี้  
ครุขาวบ้านประสานครุในโรงเรียน

มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครุ ช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนเกิดการเรียนรู้วัฒนธรรมประเพณีสิ่งที่ดึงมาในท้องถิ่นมีวิธีดำเนินการด้วยการเข้าไปสำรวจภูมิปัญญา แหล่งเรียนรู้วิทยากรในท้องถิ่นโดยโรงเรียนร่วมกับชุมชนวางแผนงานในการใช้ครุภูมิช่วยจัดการเรียนรู้ร่วมกับโดยครุในโรงเรียนเป็นผู้ประสานงานตลอดเวลา มีกิจกรรมรูปและประเมินผล มีการใช้ทรัพยากรในการดำเนินการคือครุภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น และการสนับสนุนงบประมาณค่าวิทยากรท้องถิ่นและจัดทำแผนแหล่งเรียนรู้ในการดำเนินการรูปแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วัฒนธรรมประเพณีสิ่งที่ดึงมาในท้องถิ่นทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียนของบุคลากรในท้องถิ่น

### การจัดหลักสูตรหน่วยบูรณาการช่วงชั้น

มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากร และเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สอดคล้องกับสภาพชีวิตจริงในวิธีดำเนินการนี้ดำเนินการโดยการวิเคราะห์สาระและมาตรฐานกลุ่มสาระช่วงชั้นและสร้างหน่วยบูรณาการช่วงชั้น จากนั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมชั้นในแต่ละช่วงชั้นตามหน่วยบูรณาการ แต่ครุวางแผนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแต่ละชั้นต่างกัน เช่น ขณะจัดกิจกรรมผู้เรียน ป.1 มีกิจกรรมการเรียนรู้่ายไม่ลับซับซ้อน แต่เด็ก ป.2, ป.3 กิจกรรมการเรียนรู้จะให้เด็กปฏิบัติขึ้นและลับซับซ้อนมากขึ้น มีการประเมินผลตามการเรียนรู้ที่คาดหวังของผู้เรียนแต่ละชั้นและสรุปผลการดำเนินการนี้ทรัพยากรที่ต้องการ คือ ด้านครุและบุคลากรที่มีความรู้ด้านหลักสูตรด้านงบประมาณในการจัดประชุม ด้านวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินการ ผลงานการดำเนินการ ประโยชน์ที่ได้คือทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างสอดคล้องกับสภาพจริงและได้ฝึกทักษะกระบวนการต่าง ๆ ตามจุดเน้นของหลักสูตรตามความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น

### การจัดการเรียนรู้เป็นทีม

การจัดการเรียนรู้เป็นทีมมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากร เป็นการระดมความคิด ความสามารถให้การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และการยึดหยุ่นเวลาในการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้เป็นทีมมีข้อวิธีดำเนินการ คือ การวางแผนจัดบุคลากรรับผิดชอบการจัดการเรียนรู้ เป็นช่วงชั้น เช่น 2 หรือ 3 คนต่อ 1 ช่วงชั้น การวางแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยวิเคราะห์หลักสูตร โดยยึดหยุ่นเวลาตามความเหมาะสม ร่วมกันดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยในช่วงชั้นหนึ่ง อาจจะจัดกิจกรรมร่วมกัน แต่แยกเป็นกลุ่มกิจกรรมที่ต่างกันในแต่ละชั้น เป็นต้น และมีการประเมินผลโดยยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและมาตรฐานสาระการเรียนรู้ช่วงชั้นเป็นเกณฑ์ในการ

ประเมิน โดยการจัดการเรียนรู้เป็นทีม มีความต้องการทรัพยากร้านครูที่มีความรู้ความสามารถ  
ในการสอนและงบประมาณสนับสนุนการประชุม

### **ฐานการเรียนรู้แทนครูถือขออธิบาย**

การจัดฐานการเรียนรู้แทนครูถือขออธิบายว่าคุณภาพและความสนใจและการเรียนรู้ทางแคลนครูเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตามศักยภาพและความสนใจและเป็นการเสริมสร้างนิสัยให้กับการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน มีวิธีดำเนินการ คือ ผู้บริหาร ครู และบุคลากรในโรงเรียน วางแผน จัดบุคลากรรับผิดชอบช่วงชั้น และร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร 3 สาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ช่วยกันวางแผนสร้างฐานการเรียนรู้เป็นฐานตามสาระของหลักสูตรและสนองความสนใจของผู้เรียน และการส่งเสริมพหุปัญญาแต่ละด้าน และดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามฐานการเรียนโดยมีใบงานหรือใบคำสั่งครูเป็นผู้อยู่ประสานการเรียนรู้ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ มีการวัดและประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องกับแนวการประเมินผลของหลักสูตรสำหรับทรัพยากรที่ต้องการ ด้านครูผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในการสอน ด้านงบประมาณสนับสนุนการประชุมและวัสดุ อื่น ๆ ส่วนประวัติชนบทจะได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบนี้คือ ทำให้ผู้เรียนมีนิสัยให้รู้และแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามศักยภาพและความสนใจของตนเอง

### **ครูกลุ่มโรงเรียนเวียนสอน**

การดำเนินการแบบครูกลุ่มโรงเรียนเวียนสอนมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอน ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กับครูหลากหลาย และสนับสนุนในแต่ละสาระการเรียนรู้และเป็นการส่งเสริมการปฏิบัติงาน วิชาการ โดยใช้ฐานกลุ่มโรงเรียน มีวิธีดำเนินการ โดยให้กลุ่มโรงเรียนร่วมวางแผน สำรวจความรู้ความสามารถและแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในแต่ละโรงเรียนและชุมชน ในกลุ่มโรงเรียน มีวางแผนการจัดครูของกลุ่มเวียนสอน ในโรงเรียนภายในกลุ่มโดยอาจเคลื่อนครูเป็นวัน ๆ ไป หรือครึ่งวัน ไปตามห้องเรียนโรงเรียน หรือแหล่งเรียนรู้ในกลุ่มโรงเรียน จัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยใช้สื่ออุปกรณ์เคลื่อนที่ของศูนย์วิชาการกลุ่มประกอบร่วมกับประเมินผลการจัดการเรียนรู้จากการดำเนินการแบบครูกลุ่มโรงเรียนเวียนสอนมีทรัพยากรที่ต้องการในด้านครูที่มีความเชี่ยวชาญในการสอน และด้านสื่ออุปกรณ์ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน ผลที่ได้รับจากการดำเนินการ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กับครูหลากหลาย และสนับสนุนในแต่ละสาระการเรียนรู้และเป็นการระดมทรัพยากรภายนอกกลุ่มโรงเรียนในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

### **ครูอาสา**

การดำเนินการแบบครูอาสา มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูและเป็นการส่งเสริมให้เกิดโอกาสในการเรียนรู้ของเด็กในโรงเรียนห้องที่ Thur กันดาร มีวิธีดำเนินการ คือ ผู้บริหาร ครู คณะกรรมการสถานศึกษา และบุคลากร ในระดับอำเภอ และกลุ่มโรงเรียนจัดประชุม

สัมมนา วางแผนสำหรับข้อมูลและรับสมัครครูอาสา วางแผนการเรียนรู้ของครูอาสา วางแผนการทำงานจุดการเรียนรู้และผู้รับผิดชอบ ดำเนินการจัดการเรียนรู้เป็นจุด ๆ อาจใช้วันหยุด เพื่อให้ครูอาสาได้ปฏิบัติงานได้สะดวก มีทรัพยากรที่ต้องใช้ในการดำเนินการด้านค่าตอบแทนครูอาสา ด้านวัสดุอุปกรณ์ และผลที่ประทับใจที่ได้รับทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ตามความจำเป็น ในการดำรงชีวิต และเป็นการสร้างโอกาสในการเรียนรู้ของเด็กในโรงเรียนห้องที่ทุรกันดาร ที่อยู่ห่างไกล

### **ครูพี่ ศิษย์น้อง**

การดำเนินการแบบครูพี่ ศิษย์น้องมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากร เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น และการเรียนรู้ วิถีชีวิตประชาติป่าไทย มีวิธีดำเนินการ ดังนี้ บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโรงเรียนร่วมวางแผนการจัดการเรียนรู้ โดยศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร สำรวจผู้เรียนที่มีลักษณะผู้นำและมีความสามารถถ่ายทอดความรู้เป็นผู้ช่วยครู ได้ร่วมวางแผนกับ ครูพี่ในการจัดการเรียนรู้ให้น้อง ดำเนินการจัดการเรียนรู้ โดยครุอยเอื้ออำนวยความสะดวก ประเมินผลการเรียนรู้ ทรัพยากรที่ต้องการใช้ในการดำเนินการด้านบุคลากรในโรงเรียน ได้แก่ ครุ และผู้เรียนที่มีความสามารถ แด่ด้านวัสดุอุปกรณ์ ผลที่ได้รับจากการดำเนินการ คือ ผู้เรียนที่มี ความสามารถ ได้มีโอกาสแสดงออกที่เป็นประโยชน์ และผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันโดยฝึก ความเป็นผู้นำ ผู้ดูแลในการอยู่ร่วมกันได้

### **เรียนรู้จากบทเรียนสำเร็จรูป**

การดำเนินการแบบเรียนรู้จากบทเรียนสำเร็จรูป มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการแก้ปัญหา การขาดแคลนบุคลากรและเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การไฟฟ้า ไฟเรียนรักการอ่าน มีวิธี ดำเนินการดังนี้ คือ ร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร จัดการประชุมปฏิบัติการผลิตบทเรียนสำเร็จรูป ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยบทเรียนสำเร็จรูปและประเมินผลการเรียนรู้ สำหรับทรัพยากรที่ ต้องการในการดำเนินการ คือ ด้านบุคลากรในโรงเรียน และด้านบทเรียนสำเร็จรูป ผลที่ได้รับ จากการดำเนินการ คือ เป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรในโรงเรียน และทำให้ผู้เรียนได้เกิด การเรียนรู้ด้วยตนเอง รักการอ่าน การไฟเรียนรู้

### **หลักสูตรชีวิตในบ้านพัก**

การดำเนินการแบบหลักสูตรชีวิตในบ้านพักมีวัตถุประสงค์ เพื่อบูรณาการหลักสูตรให้ สัมพันธ์กับชีวิตจริงและเป็นแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากร ดำเนินการดังนี้ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง กับการจัดการศึกษาในโรงเรียนร่วมกันวางแผนเพื่อกำหนดบุคลากรเพื่อรับผิดชอบห้องพักหรือ บ้านพักสำหรับผู้เรียน วิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำหลักสูตรบูรณาการเน้นชีวิตในบ้านพักเป็น ประเด็นหลักจัดการเรียนรู้จากสภาพจริงในวิถีชีวิตในบ้าน มีการประเมินผลตามสภาพจริง ส่วน

เรื่องทรัพยากรที่ต้องการด้านบุคลากรในโรงเรียน และด้านงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงาน ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินการ คือ เป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนครูและงบประมาณ ทำให้เกิดมีประสิทธิภาพการบริหารจัดการของโรงเรียน และทำให้คุณภาพด้านการเรียนของผู้เรียนดีขึ้น

จากรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กคั่งกล่าว จะเห็นได้ว่ามี การนำเสนอหลักการการจัดการความรู้มาใช้ให้บุคลากร ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการจัดการเรียน การสอนและการบริหารร่วมกันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพอีกทั้งยังเป็นการช่วยแก้ปัญหา หลัก ในกระบวนการบริหารบุคลากร วิชาการงบประมาณรวมทั้งทรัพยากรด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารโรงเรียนได้เป็นอย่างดี

### แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นเครื่องมือที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย ในภาคเอกชนมาก่อน ต่อมาด้วยอิทธิพลของแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแบบใหม่ (New Public Management-NPM) ได้มีส่วนผลักดันให้ภาครัฐต้องแสวงหาวิธีการจัดการหน่วยงานให้เป็นไปอย่างบรรลุผลสัมฤทธิ์ยังขึ้น การจัดการความรู้นั้นว่าเป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่งที่หน่วยงานภาครัฐนำมาใช้เพื่อช่วยให้หน่วยงานของตนบรรลุผลสัมฤทธิ์ในเบื้องของผลผลิต ผลลัพธ์ รวมตลอดทั้งการพัฒนาคุณภาพการให้บริการเพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ประชาชนผู้ใช้บริการ

นอกจากนี้ ภาครัฐยังมุ่งหวังที่จะให้หน่วยงานมีลักษณะเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ที่สามารถปรับตัวได้ทันท่วงทีและสอดรับกับสภาพความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (วิจารณ์ พานิช, 2547 ก, หน้า 3-4) ผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนต้องศึกษาวิเคราะห์ เพื่อบริหารจัดการความรู้ในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ โดยต้องมีความรู้ความเข้าใจในประเด็น ต่อไปนี้

#### ความหมายของความรู้

แซลลิส และ โจนส์ (Sallis & Jones, 2002, pp. 2-10) กล่าวถึงความรู้ คือ การบูรณาการ ในส่วนของการบริหารเรียนรู้ที่ซับซ้อนของความเป็นมนุษย์ ความรู้เป็นกุญแจแห่งการเข้าถึง ความเป็นองค์การที่สร้างและเพิ่มคุณค่าเพื่อผลผลิตขององค์การและบริการขององค์การ ประกอบด้วย ความHaying (In Sight) และความเข้าใจในการให้ความหมายของสารสนเทศและข้อมูลที่มีการจัดวาง ในองค์การ ความรู้เริ่มต้นในหัวใจของสาระวิชาความรู้ และการประเมินและตีความตามกรอบแนวคิด ที่ได้ให้ไว้โดยประสบการณ์ (Expirience), คุณค่า (Value), วัฒนธรรม (Culture) และการเรียนรู้ (Learning) ในบริบทขององค์การ ความรู้จะอยู่ในลักษณะรูปแบบเอกสาร รวมทั้งกระบวนการ (Process) และแนวดำเนินการ (Procedure) ซึ่งสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

ทิวานา (Tiwana, 2000, p. 2) ให้ความหมายว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกิดจากประสบการณ์ คุณค่าข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่ ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าใจถ่องแท้ และการหยั่งรู้ มีฝังลึกอยู่ในตัวคน และอยู่ในลักษณะที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ และมีกระบวนการการทำงานที่ชัดเจน

เซงเจ (Senge, 1990, p. 3) กล่าวว่าความรู้ กือ อำนาจ (Knowledge is Power) ซึ่งการเรียนรู้สำคัญเกินกว่าที่จะละทิ้งหรือปล่อยโอกาสให้เสียไป (Learning is Too Important to Leave to Chance)

วิจารณ์ พานิช (2547 ก, หน้า 3-4) กล่าวว่าความรู้ กือ สิ่งที่เมื่อนำไปใช้ จะไม่หมดหรือสิ้นหวังแต่จะยังคงเก็บรวบรวมของงานขึ้น ความรู้ กือ สารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ ความรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับบุรินทร์และกระตุ้นให้เกิดขึ้น โดยความต้องการ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2542, หน้า 232) ให้คำนิยามความรู้ไว้ว่า “ความรู้ กือ สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียนการค้นคว้าหรือประสบการณ์รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติ องค์วิชาในแต่ละสาขา”

ดังนั้น จากนิยามข้างต้น ทำให้สามารถสรุปได้ว่า ความรู้ กือ การสังเคราะห์ผล ประสบการณ์ ครอบแนวคิดต่าง ๆ ทักษะ ค่านิยมเป็นข้อมูลสั่งสมในตัวบุคคลที่พร้อมจะนำมาใช้ วิเคราะห์เพื่อตัดสินใจในการปฏิบัติงาน

### รูปแบบของความรู้

วรกัทธ์ ภู่เจริญ (2548, หน้า 4) ได้แบ่งประเภทความรู้ในเชิงพุทธศาสนา โดยแบ่งความรู้ เป็นแบบปริยัติ แบบปฏิบัติ และแบบปฏิเวช ขยายความได้ว่า ปริยัติ กือ รู้ในสมอง ไม่ได้ลงมือทำ รู้แบบเป็นเอกสารอ้างอิง ปฏิบัติ กือ รู้แบบลงมือทำ ทำได้ แต่ต้องพยายามเป็นปริยัติไม่ได้ เยี่ยม ออกมานี่เป็นลายลักษณ์อักษรให้เข้าใจไม่ได้ แต่ลงมือปฏิบัติเอง จึงจะรู้และเข้าใจ ปฏิเวช กือ บรรลุแล้ว เข้าใจถ่องแท้แล้ว เป็นผู้เชี่ยวชาญ สามารถสร้างองค์ความรู้แบบต่อยอดได้ หมวดความสัมพันธ์ แล้วจึงกล่าวได้ว่าความรู้ สินทรัพย์ทางปัญญาเกิดจากการที่มีข้อมูล แล้วนำมาพัฒนาเป็นสารสนเทศ เกิดการเรียนรู้เป็นความรู้และเมื่อนำไปปฏิบัติจะเกิดมูลค่าเพิ่มขึ้นจนกลายเป็นภูมิปัญญาซึ่งมีอยู่ ในตัวของมนุษย์

บราร์น และดูไกด์ (Brown & Dugaid, 1998, p. 12) กล่าวถึงประเภทของความรู้ ในองค์การมี 2 ประเภท กือ ความรู้แบบฝังลึก (Tacit Knowledge) และความรู้ที่แจ้งชัด (Explicit Knowledge)

1. ความรู้แบบฝังลึก (Tacit Knowledge) มีที่มาจากการของนักปรัชญา ชื่อโพลันย์ ซึ่งเป็นผู้เขียน The Tacit Dimension in 1966 และ Personal Knowledge ในปี ค.ศ. 1973 ได้ข้อสรุปว่า ความรู้แบบฝังลึก (Tacit Knowledge) แตกต่างจากความรู้แบบชัดแจ้ง (Explicit Knowledge)

โดยใช้คำนิยามสั้น ๆ ว่า เรายุ่งกับว่าที่ความสามารถของได้หมายถึงว่า การจะบอกให้คนอื่นรู้หรือ การแบ่งปันความรู้ที่ฝังลึกในตัวบุคคล และองค์การเป็นเรื่องยาก เพราะความรู้ที่ฝังลึกนั้นจะรวม หรือเชื่อมโยงไปถึง การรู้สึกล่วงหน้า (Hunches) การเห็นรู้ (Insight) ปัญญาญาณ (Intuitions) ความรู้สึก (Feeling) ภาพจินตนาการ (Imagery) และ อารมณ์ (Emotion)

2. ความรู้ที่แจ้งชัด (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่ถูกบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร หรือความรู้ที่เขียนต้องได้ ซึ่งเป็นประเภทสิ่งของต่าง ๆ ซึ่งเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Critical Knowledge หรือ Codified หรือ Declarative Knowledge ซึ่งเป็นการอธิบายความรู้อย่างเป็นทางการ (Formal Knowledge) เช่น เอกสาร, สิ่งพิมพ์ฐานข้อมูล, ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์, เท็มไชต์, บทเรียน E-Learning, จดหมายข่าว, คู่มือ, แนวทางการดำเนินการ (Procedure Manuals), สมการทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Equations), ติวิชัปต์ (Patent) และรายงาน/ชิงเทคนิค (Technical Reports)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549, หน้า 5) กล่าวถึงประเภทของ ความรู้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) ความรู้ที่เป็นวิทยาการ (Explicit Knowledge) 2) ความรู้ที่เป็น ภูมิปัญญาและประสบการณ์ (Tacit Knowledge) ซึ่งความรู้ที่เป็นวิทยาการ (Explicit Knowledge) เป็นหลักวิชา หลักการทฤษฎี ได้มาจาก การศึกษาค้นคว้าแล้วนำบันทึกในรูปสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือ สิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ จนเป็นที่ปราศจากได้อย่างชัดเจน และ ได้มีการจัดเป็นกลุ่ม หมวดหมู่ เพื่อให้สะดวกในการสืบค้นและใช้ประโยชน์ ดังจะเห็นได้จากห้องสมุด หรือสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาและประสบการณ์ (Tacit Knowledge) เสนอว่าเป็น ความรู้จากประสบการณ์การทำงานของบุคคล เช่น วิธีการหรือแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ กฎหมาย ระเบียบการปฏิบัติงาน และวิธีการแก้ปัญหา ของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน เราสามารถจำแนก ประเภทความรู้ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 รูปแบบความรู้ (ประพนธ์ พาสุกยีด, 2550, หน้า 22)

Explicit Knowledge	Tacit Knowledge
* วิชาการ หลักวิชา	* ภูมิปัญญา เคล็ดวิชา
* ทฤษฎี (Theory) ปรัชญา	* ปฏิบัติ (Practice) ประสบการณ์
* จากการสังเคราะห์ วิจัย	* มาจากวิจารณญาณ
ใช้สมอง (Intellectual)	ใช้ปัญญา (Intelligent)
* เป็นกฎเกณฑ์ วิธีการ	* เป็นเทคนิคเฉพาะตัว
ขั้นตอนที่ผ่านการพิสูจน์	เป็นลูกเล่นของแต่ละคน

กล่าวโดยสรุป การจัดประเภทของความรู้ มี 2 ประเภท คือ ความรู้แบบฝังลึก (Tacit Knowledge) และความรู้ที่แจ้งชัด (Explicit Knowledge) ซึ่งในองค์การทางการศึกษา จะเรียกว่า ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาและประสบการณ์ (Tacit Knowledge) และความรู้ที่เป็นวิทยาการ (Explicit Knowledge) ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาเป็นความรู้แบบฝังลึกจะจับต้องไม่ได้ เพราะจะฟังอยู่ในตัวคน แต่สามารถถ่ายทอดออกมานำเสนอการพูดหรือเล่าเรื่อง ส่วนความรู้ที่เป็นวิทยาการ เป็นความรู้ที่แจ้งชัด ที่สามารถมองเห็นและจับต้องได้เป็นลายลักษณ์อักษรหรือหลักฐานปรากฏ ได้แก่ หนังสือ สิ่งพิมพ์ สื่อ อิเล็กทรอนิกส์

### ความหมายของการจัดการความรู้

ในโลกยุคปัจจุบันเป็นยุคที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศมากมาย มีช่องทางให้เข้าถึงและเผยแพร่แสวงหาความรู้ได้อย่างกว้างขวาง แหล่งความรู้มีให้เลือกสืบค้น มากมาย ทุกเรื่องคุณในปัจจุบันมีหน้าที่ต้องเลือก ทัดกรอง และจัดระบบในการบริโภครับรู้ข่าวสาร ข้อมูลความรู้ให้ใช้ได้ตรงกับความต้องการ การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ที่มี ประสิทธิภาพซึ่งเข้ามามีบทบาทอย่างมากในหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานศึกษา การจัดการ ความรู้มีลักษณะที่ต้อง ได้รับการมีส่วนร่วมจากหลาย ๆ ฝ่าย ได้แก่ บุคลากรภายในหน่วยงาน และ ประชาชนผู้มาใช้บริการ จึงจะประสบความสำเร็จ ได้ยิ่งไปกว่านั้น การจัดการความรู้ควรจะต้องมี การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเสริมสร้างการกระบวนการจัดการความรู้ให้มีความเป็น ระบบเพื่อให้สะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้งานเพื่อสนับสนุนต่อความต้องการของหลาย ๆ ฝ่าย ทั้งบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐในฐานะผู้ให้บริการ และประชาชนในฐานะผู้รับบริการอย่างมี ประสิทธิภาพทุกคนในหน่วยงานต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการความรู้เพื่อประโยชน์ของ สถานศึกษา ไม่มีผู้ใดที่ความหมายของการจัดการความรู้ไว้หลายท่านดังนี้

ไลบ์วิท และ โธมัส (Liebowitz & Thomas, 1998, p. 3) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็น กระบวนการของการสร้างสรรค์คุณค่า (Creating Value) จากทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได ขององค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสกัดเก็บองค์ความรู้ (Capture) การแพร่กระจายความรู้ (Distribute) การประสานความรู้ (Coordinate) การซ้อมแซมหรือการเอกลักษณ์คืนมา ทำให้คืนสู่สภาพเดิม (Retrieve) การจัดเก็บ (Store) และการจัดการทรัพย์สินความรู้ (Manage Knowledge Assets) เพื่อองค์การสามารถเกิดพลังความรู้ที่ดีที่สุด (Best Leverage its Knowledge)

เบอร์รอน (Bergeron, 2003, p. 6) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นความสามารถในการเลือก การเข้าถึงและผลสัมฤทธิ์ในการทำงาน หรือความมีความรู้ทักษะในการทำงานที่เกี่ยวข้อง สามารถ ปรับเข้ากันทั้งนายจ้างและลูกจ้างที่เป็นการทำงานส่วนบุคคลและพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็น ทีม

ปลิตา พันธ์ย (2544, หน้า 16) ให้ความหมายของการจัดการความรู้ว่าหมายถึงกระบวนการอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประมวลผลสารสนเทศ ความคิด การกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ของบุคคลเพื่อสร้างความรู้หรืออนวัตกรรมและจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้โดยอาศัยช่องทางต่าง ๆ ท่องค์การจัดเตรียมไว้เพื่อนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งก่อให้เกิดการแบ่งปันและถ่ายโอนความรู้ และในที่สุดความรู้ที่มีอยู่ก็จะแพร่กระจายและไหลเวียนทั่วทั้งองค์การอย่างสมดุลเพื่อเพิ่มความสามารถในการพัฒนาผลผลิตและองค์การ

น้ำทิพย์ วิภาวน (2547) กล่าวว่า การจัดการความรู้มีมาตั้งแต่ ความรู้ (Knowledge) และการจัดการ (Management) ซึ่งหมายถึง การจัดการสารสนเทศ (Information) และการบริหารคน (People) ในทุกองค์การมีการใช้สารสนเทศที่จัดเก็บไว้ในรูปดิจิตอลและจัดเก็บความรู้ใหม่ที่บุคคลในองค์การมีเพื่อเผยแพร่และแบ่งปันโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือจัดเก็บความรู้ซึ่งไม่เพียงเฉพาะความรู้ในองค์การแต่เป็นความรู้ภายนอกที่เป็นประโยชน์ในการทำงานขององค์การด้วย การจัดการความรู้ซึ่งเป็นกลยุทธ์ กระบวนการ และเทคโนโลยีที่ใช้ในองค์การ เพื่อแสวงหาสร้าง จัดการ แลกเปลี่ยนและทำให้ความรู้ที่ต้องการ ได้รับผลสำเร็จตามวิสัยทัศน์ที่องค์การต้องการ เป็นการผสมผสานความรู้จากหลายศาสตร์เข้าด้วยกัน

วิจารณ์ พานิช (2547 ก, หน้า 3-4), เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547, หน้า 63) และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2546, หน้า 4) ได้กล่าวถึงความหมายของการจัดการความรู้ไว้ว่า “สอดคล้องกันโดยสามารถสรุปได้ว่า การจัดการความรู้นั้นเป็นกระบวนการ (Process) ที่ดำเนินการร่วมกันโดยผู้ปฏิบัติงานในองค์การหรือหน่วยงานย่อยขององค์การ เพื่อสร้างและใช้ความรู้ในการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งเป็นกิจกรรมของผู้ปฏิบัติงาน ไม่ใช่กิจกรรมของนักวิชาการหรือ นักทฤษฎี แต่นักวิชาการหรือนักทฤษฎี อาจเป็นประโยชน์และแหล่งความรู้ (Resource Person) การจัดการความรู้จึงเป็นกระบวนการที่เป็นวงจรต่อเนื่อง เกิดการพัฒนางานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นกระบวนการใด ๆ ที่ถูกสร้างขึ้นมาเก็บความรู้ภายนอกในองค์การซึ่งเปรียบเสมือนสินทรัพย์ (Assets) อย่างเป็นระบบโดยมีเป้าหมาย คือ การพัฒนางานและพัฒนาคน โดยมีกระบวนการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยดำเนินการให้เกิดประสิทธิผลในองค์การ ไม่ใช่เป้าหมายขององค์การเป็นการเพิ่มมูลค่าหรือเพิ่มคุณค่าของกิจการขององค์การ กลุ่มนักศึกษา หรือเครือข่าย โดยต้องดำเนินการในลักษณะที่บูรณาการอยู่ในกิจกรรมหรืองานประจำ ไม่ได้แยกจากงานประจำ คือ ต้องดำเนินการโดยไม่ทำให้สมาชิกขององค์การรู้สึกว่า มีภาระเพิ่มขึ้น และนอกจากนี้ยังเป็นการเรียนรู้แบบใหม่ที่เรียนรู้จากการปฏิบัติ ทั้งนี้อาจเกิดจากการประมวล สังเคราะห์ และจำแนกแยกแยะสารสนเทศ เพื่อนำไปสู่การตีความและทำความเข้าใจกับสารสนเทศ หรือเป็น

ระบบในการสร้างความรู้ที่ถูกต้อง สำหรับบุคคลที่เหมาะสม ในเวลาที่เหมาะสมและช่วยให้มีการแบ่งปันความรู้ที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุง ความสามารถในการดำเนินงานขององค์การ

ประเวศ วงศ์ (2548, หน้า 4) ให้ความหมายของคำว่า การจัดการความรู้ไว้ว่า คำว่า “การจัดการ” อาจทำให้เกิดความรู้สึกที่ไม่ค่อยดีนักในสังคมไทย เพราะเหมือนจะไปใช้อำนาจจัดการอะไร ๆ แต่คำว่า จัดการความรู้ (Knowledge Management) มีความหมายจำเพาะว่าหมายถึง การจัดการให้มีการคืนพบความรู้ ความชำนาญที่แฝงเร้นในตัวคน หากมองนำออกมานอกเปลี่ยนเรียนรู้ ตกแต่งให้ง่ายต่อการใช้สอยและมีประโยชน์เพิ่มขึ้น มีการต่อยอดให้งดงาม และใช้ได้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงและการลงทุนที่ยั่งยืน มีความรู้ใหม่หรืออ่อนวัตกรรมเกิดขึ้นจากการ เอาความรู้ที่ไม่เหมือนกันมาเจอกัน ข้อสำคัญก็คือให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของคนทั้งหมดที่ร่วมในกระบวนการ ก่อให้เกิดปัญญาร่วม (Collective Wisdom) ทำให้เก็บปัญหาหรือพัฒนาในเรื่องยาก ๆ ได้สำเร็จ

สรุป การจัดการความรู้เป็นกระบวนการ (Process) ที่บุคลากรในหน่วยงานดำเนินการร่วมกันทั้งในระดับผู้ปฏิบัติงานในองค์การ หรือหน่วยงานย่อยขององค์การ เพื่อสร้าง และใช้ความรู้ในการทำงาน ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น เป็นการจัดการสารสนเทศที่มีอยู่ในตัวคน องค์การ โดยการเลือก จัดเก็บความรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย (Resource Person) ประนวณและประเมินผล ให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อการทำงานของตนเองและองค์การ

### องค์ประกอบของการจัดการความรู้

วิจารณ์ พานิช (2549, หน้า 10-19) ได้กำหนดองค์ประกอบสำคัญของการจัดการความรู้ภายในองค์การไว้ 4 ประการ คือ

1. “คุณเอื้อ” ชื่อเต็ม คือ “คุณเอื้อระบบ” (Chief Knowledge Officer: CKO) เป็นผู้บริหารระดับสูงขององค์การ ทำหน้าที่จัดการระบบของการจัดการความรู้ขององค์การ หน้าที่สำคัญ คือ 1) ทำให้ KM เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานตามปกติขององค์การ 2) เปิดโอกาสให้ทุกคนในองค์การเป็น “ผู้นำ” ในการพัฒนาวิธีการทำงานที่คุณรับผิดชอบ และนำประสบการณ์มาแยกเปลี่ยนเรียนรู้กันเพื่อนร่วมงาน สร้างวัฒนธรรมการเรื่ออาทรสและแบ่งปัน (Care & Share) ความรู้ และ 3) หาศูนย์กลางทำให้ความสำเร็จของการใช้ KM ระบบไปยังส่วนอื่น ๆ ขององค์การ

2. “คุณอำนวย” หรือผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการความรู้ (Knowledge Facilitator) เป็นผู้ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งในเชิงกิจกรรม เชิงระบบ เชิงวัฒนธรรม เป็นผู้ชี้แจงคนหรือหน่วยงานเข้าหากัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เชื่อมระหว่างคนที่มีความรู้หรือประสบการณ์กับผู้ต้องการเรียนรู้ และนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์

คุณอำนวยที่ต้องมีทักษะที่สำคัญ คือ ทักษะการสื่อสารกับคนที่แตกต่างหลากหลาย รวมทั้งต้องเห็นคุณค่าของความแตกต่างหลากหลายนั้นและรู้จักประสานความแตกต่างเหล่านั้น ให้เป็นคุณค่าในทางปฏิบัติ

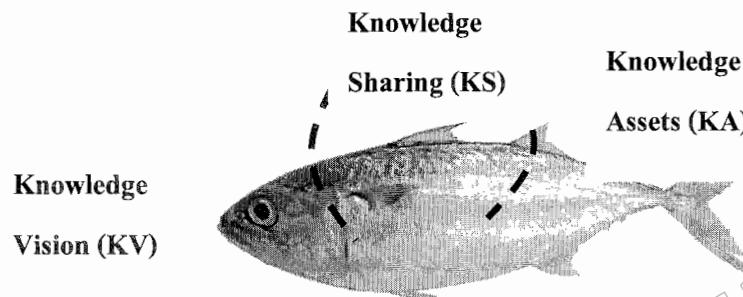
3. “คุณกิจ” (Knowledge Practitioner) คือ เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงาน คนทำงานที่รับผิดชอบงานตามหน้าที่ของตนในองค์การ ถือเป็นผู้จัดการความรู้ตัวจริง เพราะเป็นผู้ดำเนินกิจกรรม KM ประมาณร้อยละ 90 ของทั้งหมด เป็นผู้ร่วมกันกำหนดเป้าหมายการใช้ KM ของกลุ่มคน เป็นผู้ค้นหาและแยกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และดำเนินการเฉพาะหาและดูดซับความรู้จากภายนอกเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้บรรลุเป้าหมายร่วมที่กำหนด ไว้ เป็นผู้ดำเนินการด้วยทักษะและจัดเก็บความรู้ให้หมุนเวียนต่ออย่างความรู้ได้ไม่รู้จบ

4. “คุณลิปิต” (Note Taker) คือ คุณกิจที่ทำหน้าที่จดบันทึกกิจกรรมจัดการความรู้ต่าง ๆ และนอกจากนั้น องค์การกีควรเปิดโอกาสให้ประชาชนในฐานะผู้รับบริการสามารถจะโดยตรงจากองค์การภาครัฐให้เข้าไปมีส่วนร่วมในการแยกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และความคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความปัจเจกภาพที่หลากหลายอันจะก่อให้เกิดผลดีต่อการนำไปปรับปรุง/พัฒนากระบวนการทำงานเพื่อสนับสนุนต่อความต้องการของประชาชนให้ตรงตามเจตนาของมีมากขึ้น สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สกส) ได้เปรียบเทียบการจัดการความรู้ เมื่อเทียบกับปลาทูน้ำตัวตัวที่มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ (ประพนธ์ พาสุกยีด, 2549, หน้า 19-26)

1. ส่วนหัวปลา (Knowledge Vission-KV) หมายถึง ส่วนที่เป็นเป้าหมาย วิสัยทัศน์ หรือทิศทางของการจัดการความรู้ โดยก่อนที่จะทำการจัดการความรู้ต้องตอบให้ได้ว่า “เราจะทำ KM ไปเพื่ออะไร”

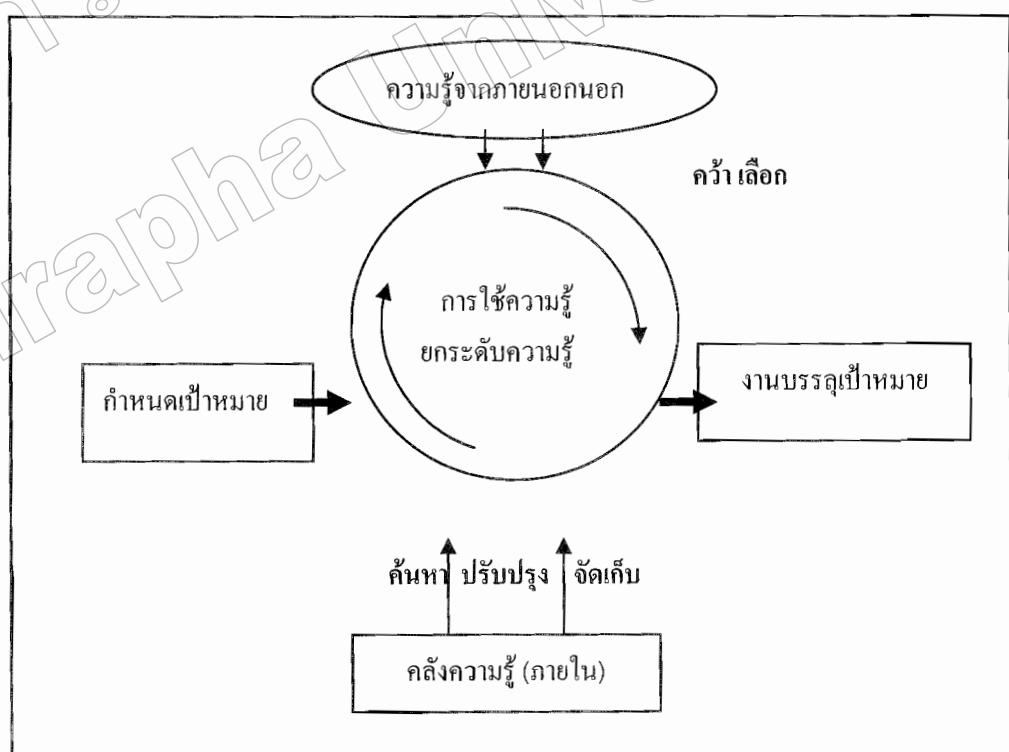
2. ส่วนตัวปลา (Knowledge Sharing-KS) เป็นส่วนของการแยกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญซึ่ง “คุณอำนวย” จะมีบทบาทในการกระตุ้นให้ “คุณกิจ” ได้แยกเปลี่ยนเรียนรู้นำความรู้ที่ซ่อนเร้นในตัว “คุณกิจ” ออกมาแบ่งปันให้กับเพื่อนร่วมงาน พร้อมอำนวยความสะดวกให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้แบบ “สุนทรีย์สนทน”

3. ส่วนหางปลา (Knowledge Assets-KA) เป็นส่วนของคลังความรู้ หรือบุญความรู้ ที่ได้จากการเก็บสะสมและนำมาแบ่งปันแยกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การใช้เทคโนโลยี นำความรู้ที่เด่นชัด ไปเผยแพร่และแยกเปลี่ยนหมุนเวียนใช้ระหว่างกันต่อไปดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การจัดการความรู้แบบโมเดลปลาทู (ประพนธ์ พาสุกยีด, 2549)

สถาบันจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) ได้กำหนดองค์ประกอบของการจัดการความรู้ (KM Model) ไว้ดังนี้ การกำหนดเป้าหมายของงาน การใช้ KM เพื่อยกระดับความสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องอาศัยการใช้ความรู้/ยกระดับความรู้จากความรู้จากภายนอกองค์การและจากคลังความรู้ภายในองค์การ งานบรรลุเป้าหมาย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังภาพที่ 3



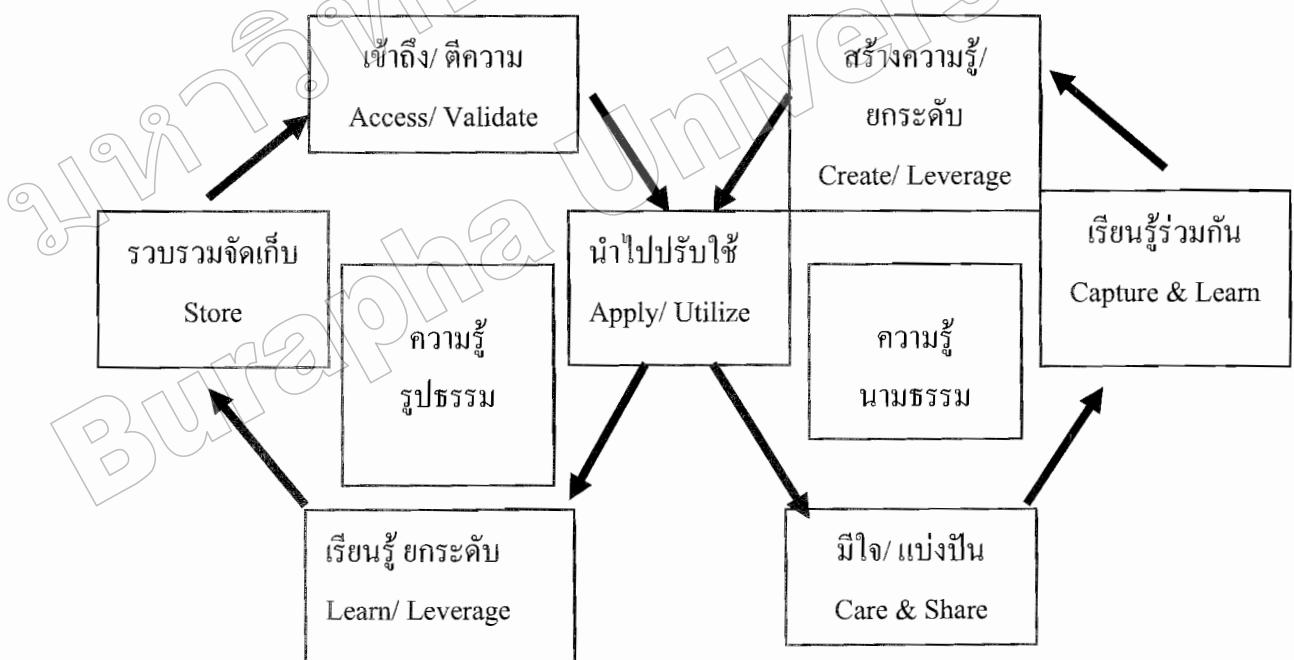
ภาพที่ 3 องค์ประกอบการจัดการความรู้ของสถาบันการจัดการความรู้เพื่อสังคม (ประพนธ์ พาสุกยีด, 2549)

ประพนธ์ พาสุกยีด (2549) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดการความรู้ว่าโดยทั่วไปมี 2 ประเภท คือ ความรู้รูปธรรม และความรู้นามธรรม ซึ่งสามารถนำมาปรับใช้ในการดำเนินการจัดการความรู้ในโรงเรียน (SKM) ได้ดังนี้

1. ความรู้รูปธรรม (ความรู้ที่ชัดเจ็บ) เริ่มต้นด้วยการเข้าถึงแหล่งความรู้ตรวจสอบ และตีความ นำไปใช้ ใช้แล้วเกิดความรู้ใหม่ นำความรู้นั้นมาสรุป เพื่อใช้อ้างอิงในโอกาสต่อไป และเผยแพร่ให้ผู้อื่นเข้าถึงต่อไป

2. ความรู้ที่เป็นนามธรรม (ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน) เริ่มต้นที่การจัดเวลา เพื่อให้มีการแบ่งปันความรู้ที่อยู่ในตัวผู้ปฏิบัติ ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน นำไปใช้ หรือปรับใช้ได้ และสามารถนำไปสร้างเป็นความรู้ใหม่ได้

จากองค์ประกอบของการจัดการความรู้ดังกล่าวสามารถนำมาเขียนเป็นแผนภาพประกอบเพื่อสร้างความเข้าใจได้ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แผนภูมิแสดงองค์ประกอบการใช้ KM (ประพนธ์ พาสุกยีด, 2549)

#### กระบวนการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ

การจัดการความรู้เป็นระบบที่ต้องใช้พลังสร้างสรรค์ที่มีอยู่แล้ว ภายในองค์การในรูปของกระบวนการตัวกันเองเป็นกลุ่มสร้างสรรค์งาน หรือเสาะหาแนวทางการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best

Practices) ในเรื่องต่าง ๆ นาข่ายผลเชื่อมโยงกับระบบงานประจำ เน้นที่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่จะนำไปสู่การจัดระบบความรู้ โดยมีการนำความรู้ทั้งจากในและนอกองค์การมาคัดเลือกปรับใช้ เป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการสารสนเทศ การจัดการความรู้ส่วนใหญ่จากการเรียนรู้จาก ประสบการณ์และความรู้ที่มีอยู่ในตัวของบุคลากรในองค์การ

การจัดการความรู้ในองค์การเป็นกระบวนการที่เป็นวัฏจักร มีความเป็นพลวัตร คือ เปลี่ยนแปลงเสมอตามกาลเวลา ดังนี้จึงสรุปกระบวนการดังกล่าวไว้ดังนี้ (Bergeron, 2003, pp. 83-89)

1. การสร้างสรรค์ และการรวมรวมความรู้ (Knowledge Creation or Acquisition) เป็น การสร้างความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้นในแต่ละบุคคลและนำความรู้เดิมที่มีอยู่ภายในและภายนอกองค์การ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันร่วมเพื่อนำมาสร้างให้เกิดคุณค่าแก่การพัฒนาองค์การ

2. การนำความรู้มาประยุกต์ (Knowledge Modification) เป็นการนำความรู้ที่ได้จากการ รวมรวมมาบูรณาการเพื่อใช้ในการทำงานสาขาต่าง ๆ ในหน่วยงาน

3. การจัดทำความรู้พร้อมใช้ (Immediate Use) เป็นการนำข้อมูลความรู้มาจัดหมวดหมู่ องค์ประกอบเพื่อจัดทำเป็นสารสนเทศเพื่อการสืบค้นและอ้างอิง

4. การจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระเบียบ Archiving เป็นการจัดสารสนเทศบันทึกลงในหน่วย จัดเก็บความรู้ขององค์การในรูปแบบที่เหมาะสม

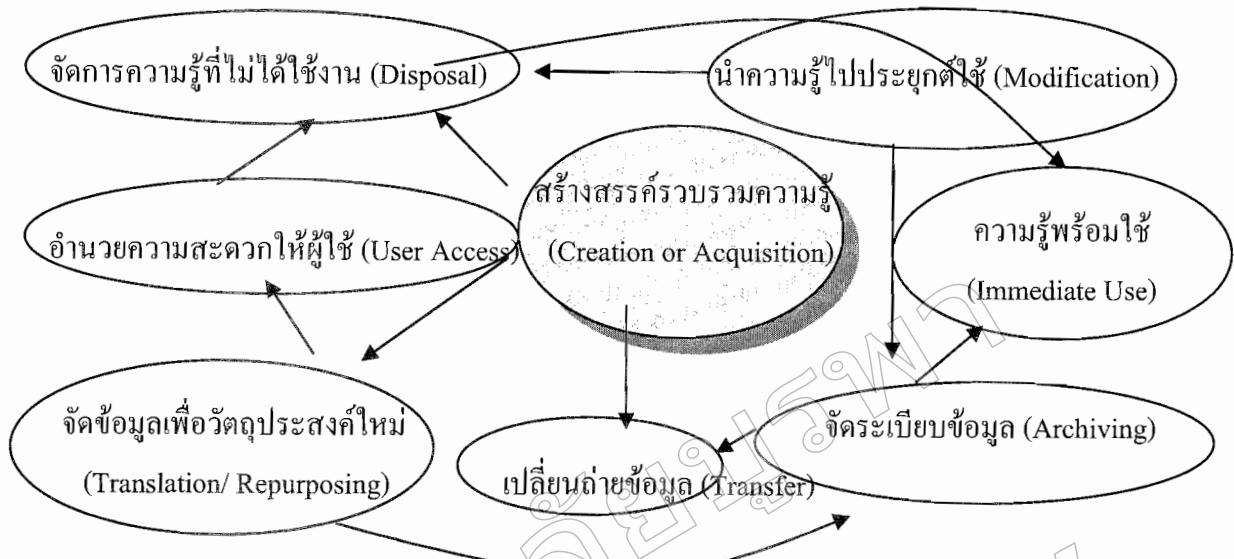
5. การเปลี่ยนถ่ายข้อมูล Transfer คือ การนำสารสนเทศไปใช้แลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือ พัฒนางานให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลง การแก้ปัญหาและการแข่งขันกับหน่วยงานต่าง ๆ

6. การจัดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ใหม่ (Translation/ Repurposing) คือ การนำสารสนเทศ ความรู้ที่มีอยู่ปรับใช้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกลยุทธ์นโยบายใหม่ ๆ ของหน่วยงาน

7. การอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้เข้าไปสืบค้น (User Access) เป็นการจัดการระบบ ฐานข้อมูลที่เป็นหมวดหมู่เพื่อบริการผู้ใช้ในหน่วยงานเพื่อจ่ายต่อการเข้าถึงและใช้งานของ ผู้เกี่ยวข้อง

8. ระบบจัดการความรู้ที่ไม่ได้ใช้งาน (Disposal) ความรู้บางอย่างที่ทำการจัดเก็บไว้ แต่ไม่ได้ถูกเรียกใช้งานเพราะไม่สอดคล้องกับการทำงานของหน่วยงาน ผู้เกี่ยวข้องต้องทำการ คัดกรองออกจากระบบเพื่อมิให้เกิดข้อมูลที่เกินความต้องการในระบบทำให้เสียเวลาสำหรับ ผู้ใช้งาน

จากวัฏจักรดังกล่าวสามารถเรียนเป็นแผนภาพได้ดังภาพที่ 5 (Bergeron, 2003, p. 95)



ภาพที่ 5 การจัดการความรู้ของเบอร์รี่อน (Bergeron, 2003, p. 4)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2550) ได้กำหนดกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) ตามกลยุทธ์การบริหารงานเสริมสร้างการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ สร้างสรรค์และพัฒนาองค์ความรู้ไว้ดังนี้

### 1. แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการองค์ความรู้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 โดยคณะกรรมการประกอบด้วย

1.1 ประธาน CKO (Chief Knowledge Officer) เป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินงานรวมทั้งสนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการสื่อสารองค์ความรู้ ซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญในการนำไปสู่ความสำเร็จของการจัดการความรู้

1.2 คณะทำงาน (Resource Person) เป็นคณะดำเนินการที่มีลักษณะความคล่องตัวและมีความรู้ความสามารถในการดำเนินงานตามนโยบายเพื่อนำสู่ยุทธศาสตร์การปฏิบัติ เช่น ในปี พ.ศ. 2550 สำนักงาน ก.พ.ร. กำหนดให้มีการทำการจัดการความรู้ใน 2 ประเด็น ตามยุทธศาสตร์ คือ แนวทางการลดขั้นตอนการทำงาน และแนวทางการบริหารจัดการองค์ความรู้ คณะทำงานก็จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องแนวทางการลดขั้นตอนการทำงาน และเรื่องแนวทางการบริหารจัดการองค์ความรู้

1.3 เลขานุการคณะทำงาน ทำหน้าที่เป็นฝ่ายประสานงานทุกเรื่อง เป็นผู้ขับเคลื่อนการดำเนินกิจกรรมและสนับสนุนให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้ ที่มีเลขานุการ

จะเป็นที่มีงานถาวร ไม่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย เพราะจะช่วยให้การทำการจัดการความรู้ในองค์กร มีความต่อเนื่อง

## 2. พัฒนาสมรรถนะบุคลากรในองค์กร

2.1 ปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร มีการสร้างความรู้ความเข้าใจให้บุคลากรในองค์กร รู้จักการจัดการความรู้ โดยการเปิดห้อง Knowledge Center (KC) เพื่อใช้เป็นห้องเพื่อให้สมาชิกในองค์กรได้มาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และจัดเก็บความรู้เพื่อค้นคว้าอ้างอิง เช่น เมื่อมีสมาชิกขององค์กร เข้ารับการอบรมพัฒนา หรือ ได้ทุนไปศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศจะต้องนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาถ่ายทอดแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงานและจัดทำเป็นรายงาน 1 ฉบับ เพื่อนำมาเผยแพร่ให้สมาชิกในหน่วยงาน ได้ศึกษาสืบค้นจากระบบ Intranet ของหน่วยงาน ส่วนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับงานของสำนักงาน ก.พ.ร. จะมีผู้รับผิดชอบในการนำไฟล์รูปและนามเก็บไว้ใน Knowledge Center เพื่อพร้อมให้บริการสมาชิกในหน่วยงาน ได้มาศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลในการทำงาน

2.2 เปิดช่องทางการสื่อสาร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ได้จัดทำช่องทางการสื่อสารสำหรับบุคลากรในองค์กรผ่านระบบ Intranet ซึ่งเป็นช่องทางที่เสนอข่าวสารรายวัน ป่าวจากหนังสือพิมพ์ประจำวัน ให้สมาชิกในองค์กรทุกคน ได้อ่าน สร้างวัฒนธรรมในการอ่าน การสืบค้นหากสมาชิกคนใดไม่ได้อ่านหรือติดตามข่าวสาร ก็จะเหมือนคนตกยุคไม่ทราบความก้าวหน้าเคลื่อนไหวของหน่วยงาน เช่น มีหน่วยงานใดมาศึกษาดูงาน เยี่ยมชมหน่วยงานของเรา สมาชิกท่านใดได้เข้ารับการอบรมกับหน่วยงานภายนอก มีเรื่องใดที่เป็นเรื่องเร่งด่วนของหน่วยงาน มีสมาชิกท่านใดหรือหน่วยงานใดประสบความลำบาก ได้รับการยกย่องเชิดชูเรื่องใดบ้าง หรือวันนี้ เป็นวันเกิดของครุฑุกุณในองค์กรจะทราบ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ได้กำหนดผู้รับผิดชอบคนหนึ่งที่ทำหน้าที่ที่จะติดตามความรู้นำมาประชาสัมพันธ์เผยแพร่ในระบบเมื่อสมาชิกทุกคนเข้าไปก็จะได้ทราบว่ามีใครทำอะไรกันบ้าง

2.3 การสร้างองค์ความรู้ การกิจสำคัญประการหนึ่งของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ คือ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ดีขององค์กร ดังนี้ การดำเนินงานส่วนใหญ่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ จะจัดจ้างที่ปรึกษาที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางเข้ามาร่วมดำเนินการสร้างองค์ความรู้ให้แก่บุคลากรในด้านนั้น ๆ เช่น การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) เรื่องการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง การให้บริการคุณภาพเชอร์วิส เป็นต้น ซึ่งในการดำเนินงาน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ จะทำงานร่วมกับบริษัทที่ปรึกษาและจะคงองค์ความรู้จากที่ได้จากบริษัทที่ปรึกษามา รวบรวมไว้ โดยส่วนหนึ่งจะเก็บไว้ในห้อง Knowledge Center และนำไปใช้ใน Intranet เพื่อให้

ทุกคนสามารถเข้าไปเรียนรู้สืบค้นให้มีความรู้ความเข้าใจเหมือนกันและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

2.4 การศึกษาดูงานและการฝึกอบรม เป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมการให้ความรู้ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ โดยจะมีการส่งข้าราชการเข้ารับการอบรมและไปศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้มีความรู้ในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน รวมถึงการพัฒนาบุคลิกภาพและศักยภาพส่วนบุคคล เพราะบุคลิกภาพที่ดีของบุคลากร จะส่งผลต่อภาพลักษณ์ขององค์การด้วยและเมื่อศูนย์และอบรมเสร็จแล้วจะมีการสรุปความรู้ที่ได้รับจาก การศึกษาดูงาน และการฝึกอบรมมาเก็บไว้ในห้อง Knowledge Center และนำไปสู่ระบบ Intranet ของหน่วยงานเพื่อให้คนอื่นเข้าไปศึกษาค้นคว้า

3. การวัดและประเมินผล เมื่อทำการจัดการความรู้จนเสร็จสิ้นกระบวนการแล้ว ก็จะกำหนดการวัดและประเมินผล ตั้งแต่ภาวะผู้นำ กระบวนการ และวัฒนธรรมองค์การ ว่ามีการพัฒนาชุดเด่นชุดด้อยอย่างไร ซึ่งการวัดและประเมินผลจะกระทำโดยการส่งแบบสอบถามให้กับข้าราชการทุกคนในสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ และเอกสารที่อนุมัติที่ได้มอบรับปัจจุบันการทำงานในปีต่อๆ ไป

4. การยอมรับและการให้รางวัล จะมีการกำหนดเกณฑ์และตัวบ่งชี้ในการให้รางวัลเสนอต่อกองคณะกรรมการฝ่ายเลขานุการ โดยเสนอแนวทางการพิจารณาไว้ในแต่ละปีจะให้รางวัลแก่ข้าราชการในสำนักงานอย่างไร เช่น กำหนดเกณฑ์ว่าจะให้รางวัลแก่ผู้ให้การสนับสนุนหรืออื่นเพื่อการทำงานอีกเพื่อเพื่อนร่วมงานและหน่วยงานด้วยดี ไม่ว่าจะเป็นคนที่อยู่เบื้องหลังการจัดทำข้อมูลและการพัฒนาระบบ Intranet หรือว่าอยู่เบื้องหลังของการจัดกิจกรรมทุกครั้ง ก็จะให้รางวัลหรือคนที่เป็นยอดนักอ่าน ยอดนักสืบค้นความรู้หรือเข้าร่วมกิจกรรมในระบบก็จะได้รับรางวัลซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ทุกคนในหน่วยงานติดตามความเคลื่อนไหวจนเป็นนิสัยจนส่งผลให้พัฒนาตนเองสู่การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่ทำอย่างสม่ำเสมอและได้รับการยกย่องชมเชยเป็นประกาศนียบัตรเพื่อเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการได้ร่วมมือกับสำนักงานเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ จัดทำคู่มือการจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติโดยได้กำหนดกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) ไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การบ่งชี้ความรู้ พิจารณาว่าวิสัยทัศน์/ พันธกิจ/ เป้าหมาย คืออะไร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เราจำเป็นต้องรู้อะไร, ขณะนี้เรามีความรู้อะไรบ้าง, อยู่ในรูปแบบใด, อยู่ที่ใด
2. การสร้างและแสวงหาความรู้ เช่น การสร้างความรู้ใหม่, แสวงหาความรู้จากภายนอก, รักษาความรู้เก่า, จำกัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว
3. การจัดความรู้ให้เป็นระบบ เป็นการวางแผนสร้างความรู้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับ

## การเก็บความรู้อย่างเป็นระบบในอนาคต

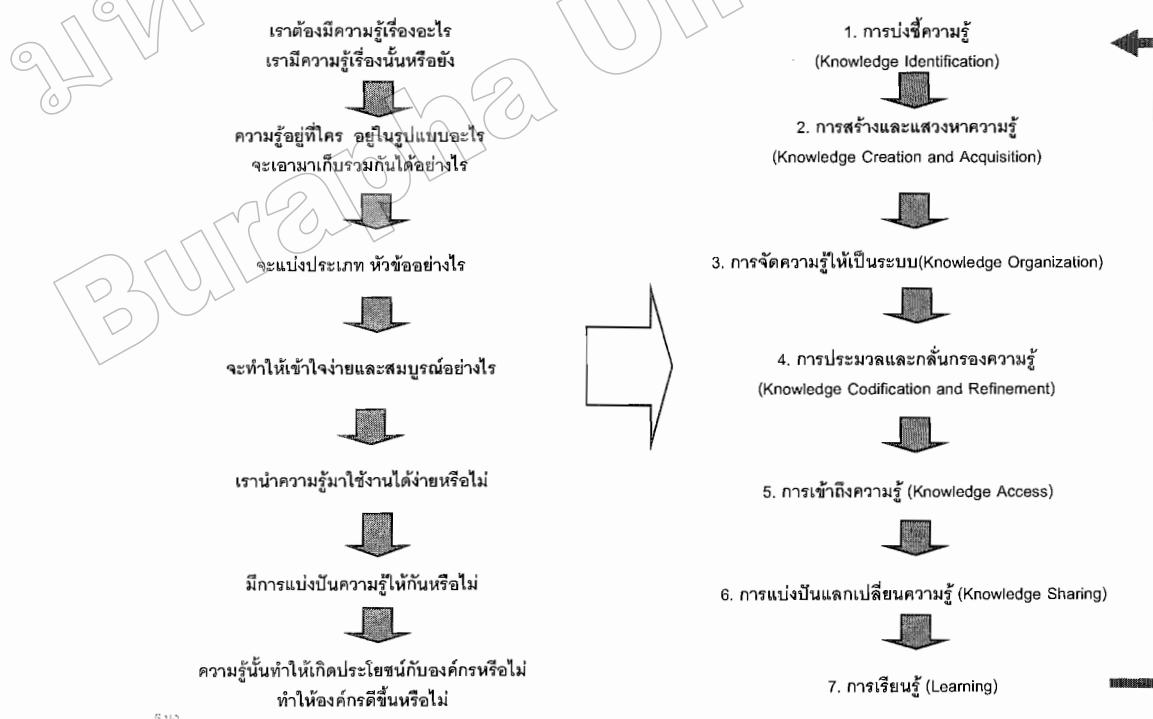
4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ เช่น ปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน,  
ใช้ภาษาเดียวกัน, ปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์

5. การเข้าถึงความรู้ เป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้นั้นเข้าถึงความรู้ที่ต้องการ ได้ง่ายและ  
สะดวก เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT), Web Board, บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ทำได้หลายวิธีการ โดยกรณีเป็น Explicit Knowledge  
อาจจัดทำเป็นเอกสาร, ฐานความรู้, เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือกรณีเป็น Tacit Knowledge อาจจัดทำ  
เป็นระบบทีมข้ามสายงาน, กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม, ชุมชนแห่งการเรียนรู้, ระบบพีเดี้ยง,  
การสัมเปลี่ยนงาน, การยืมตัว, เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น

7. การเรียนรู้ การทำให้การเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เช่นเกิดระบบการเรียนรู้จาก  
สร้างองค์ความรู้ > นำความรู้ไปใช้ > เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และหมุนเวียนต่อไป  
อย่างต่อเนื่อง

กระบวนการจัดการความรู้สามารถแสดงเป็นแผนภาพได้ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 การจัดการความรู้ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการและสำนักงาน  
เพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548, หน้า 5)

### การจัดการความรู้ตามแนวคิดของ ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช

วิจารณ์ พานิช (2549) ได้ระบุว่าการจัดการความรู้สามารถใช้เป็นเครื่องมือเพื่อการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการ ได้แก่ การบรรลุเป้าหมายของงาน การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์การ ไปเป็นองค์การเรียนรู้ และการบรรลุความเป็นชุมชนเป็นหมู่คณะ ความเสี่ยงอาจมีภัยทางด้านในที่ทำงาน และยังกล่าวว่าการจัดการความรู้ เป็นการดำเนินการอย่างน้อย 6 ประการ ต่อความรู้ ได้แก่

1. การกำหนดความรู้หลักที่จำเป็นหรือสำคัญต่องานหรือกิจกรรมของกลุ่มหรือองค์การ
2. การเสาะหาความรู้ที่ต้องการ
3. การปรับปรุง ดัดแปลง หรือสร้างความรู้บางส่วน ให้เหมาะสมต่อการใช้งานของตน
4. การประยุกต์ใช้ความรู้ในกิจกรรมของตน
5. การนำประสบการณ์จากการทำงาน และการประยุกต์ใช้ความรู้มาเลิกเปลี่ยนเรียนรู้ และสักดิ์ “ขุมความรู้” ออกมานำทึกไว้

6. การจดบันทึก “ขุมความรู้” และ “แก่นความรู้” สำหรับนำไปใช้งาน และปรับปรุงเป็นชุดความรู้ที่ครบถ้วน ลุ่มลึกและเข้ม อย่างมากขึ้น หมายความว่า การใช้งานมากยิ่งขึ้น

โดยที่การดำเนินการจัดการความรู้ทั้ง 6 ประการนี้ จะบูรณาการเป็นเนื้อเดียวกัน ความรู้ที่เกี่ยวข้องเป็นทั้งความรู้ที่ชัดแจ้งจะอยู่ในรูปของตัวหนังสือหรือหัสดอย่างอื่นที่เข้าใจได้ทั่วไป (Explicit Knowledge) และความรู้ซึ่งลึกอยู่ในสมอง (Tacit Knowledge) ที่อยู่ในคน ทั้งที่อยู่ในใจ (ความเชื่อ ค่านิยม) อยู่ในสมอง (เหตุผล) และอยู่ในมือ และส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย (ทักษะในการปฏิบัติ) การจัดการความรู้เป็นกิจกรรมที่คนจำนวนหนึ่งทำร่วมกันไม่ใช่กิจกรรมที่ทำโดยคนคนเดียว แต่จะจากเข็อกันว่า “จัดการความรู้” จึงมีคนเข้าใจผิด เริ่มดำเนินการ โดยรับตรงเข้าไปที่ความรู้ คือ เริ่มที่ความรู้ นี่คือความผิดพลาดที่พบบ่อยมาก การจัดการความรู้ที่ถูกต้องจะต้องจะเริ่มที่งานหรือเป้าหมายของงาน เป้าหมายของงานที่สำคัญ คือ การบรรลุผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินการตามที่กำหนดไว้ ที่เรียกว่า Operation Effectiveness และนิยามผลสัมฤทธิ์สามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วน สำคัญดังนี้

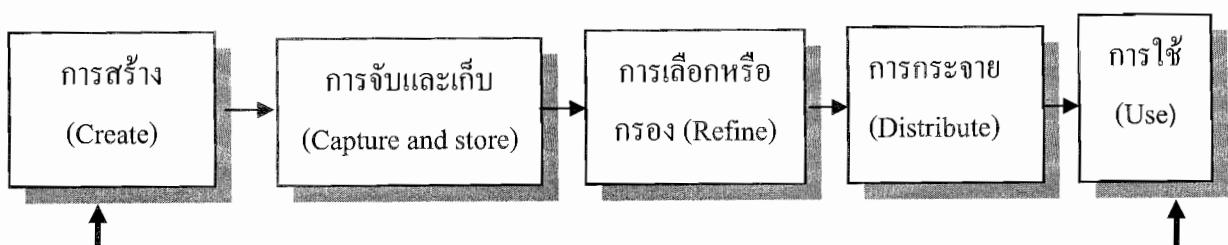
1. การสนองตอบ (Responsiveness) ซึ่งรวมทั้งการสนองตอบความต้องการของลูกค้า สนองตอบความต้องการของเจ้าของกิจการหรือผู้ถือหุ้น สนองตอบความต้องการของพนักงาน และสนองตอบความต้องการของสังคมส่วนรวม
2. การมีนวัตกรรม (Innovation) ทั้งที่เป็นนวัตกรรมในการทำงาน และนวัตกรรม ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ
3. ขีดความสามารถ (Competency) ขององค์การ และของบุคลากรที่พัฒนาขึ้น ซึ่งสะท้อน

### สภาพการเรียนรู้ขององค์การ

4. ประสิทธิภาพ (Efficiency) ซึ่งหมายถึง สัดส่วนระหว่างผลลัพธ์ กับต้นทุนที่ลงไป การทำงานที่ประสิทธิภาพสูง หมายถึง การทำงานที่ลงทุนลงแรงน้อย แต่ได้ผลมากหรือคุณภาพสูง เป้าหมายสุดท้ายของการจัดการความรู้ คือ การที่กลุ่มคนที่ดำเนินการจัดการความรู้ร่วมกัน มีชุดความรู้ของตนเอง ที่ร่วมกันสร้างเอง สำหรับใช้งานของตน คนเหล่านี้จะสร้างความรู้ขึ้นใช้เอง อยู่ตลอดเวลา โดยที่การสร้างนั้นเป็นการสร้างเพียงบางส่วน เป็นการสร้างผ่านการทดลองเชาความรู้ จากภายนอกมาปรับปรุงให้เหมาะสมต่อสภาพของตน และทดลองใช้งาน จัดการความรู้ไม่ใช่กิจกรรม ที่ดำเนินการเฉพาะหรือเกี่ยวกับเรื่องความรู้ แต่เป็นกิจกรรมที่แทรก/แฟง หรือในภาษาวิชาการ เรียกว่า บูรณาการอยู่กับทุกกิจกรรมของการทำงาน และที่สำคัญตัวการจัดการความรู้องก์ต้องการ การจัดการด้วย โดยตั้งเป้าหมายการจัดการความรู้เพื่อพัฒนา 3 ประเด็น คือ พัฒนางาน พัฒนาคน และพัฒนาองค์กร สู่การเป็นองค์กรการเรียนรู้ การจัดการความรู้ที่ดีเริ่มด้วย สมมაติวิ ใช้การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือเพื่อบรรลุความสำเร็จและความมั่นคงในระยะยาว การจัดหิมริเริ่มดำเนินการ การฝึกอบรม โดยการปฏิบัติจริง และดำเนินการต่อเนื่อง และการจัดการระบบการจัดการความรู้

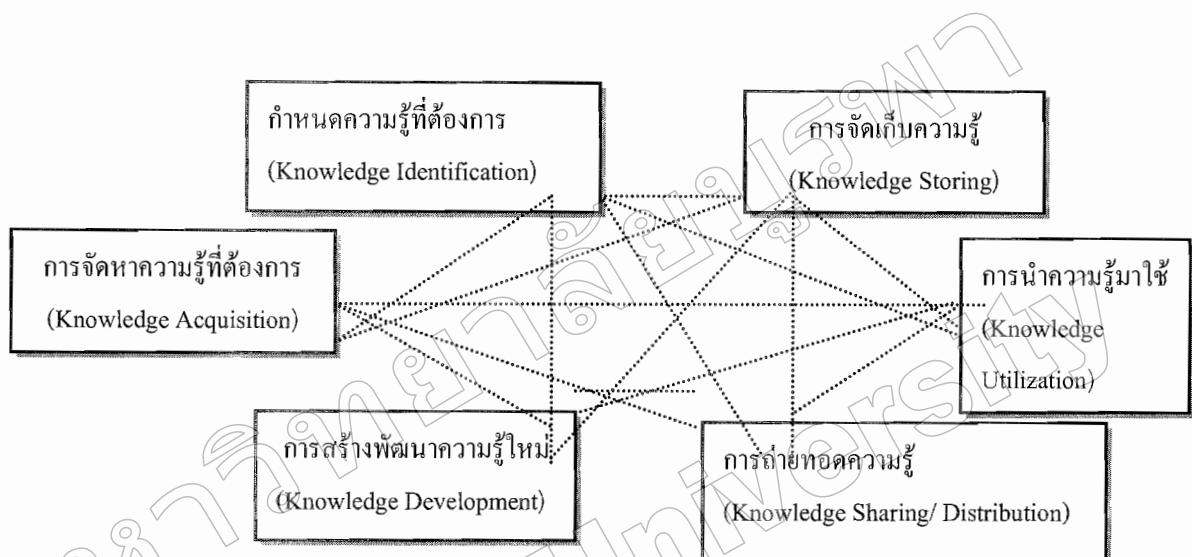
### องค์ประกอบสำคัญของการจัดการความรู้ (Knowledge Process)

- “คน” เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นแหล่งความรู้ และเป็นผู้นำความรู้ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์
- “เทคโนโลยี” เป็นเครื่องมือเพื่อให้คนสามารถค้นหา จัดเก็บ และเปลี่ยน รวมทั้ง นำความรู้ไปใช้อย่างง่าย และรวดเร็วขึ้น
- “กระบวนการความรู้” เป็นการบริหารจัดการ เพื่อนำความรู้จากแหล่งความรู้ไปให้ผู้ใช้ เพื่อทำให้เกิดการปรับปรุง และนวัตกรรม ความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืน ต่อไป เทอร์เบน (Turban, 2001) ได้เสนอกระบวนการจัดการความรู้ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การสร้าง (Create) การจับและเก็บ (Capture and Store) การเลือกหรือกรอง (Refine) การกระจาย (Distribute) และการใช้ (Use) โดยสามารถนำเสนอเป็นแผนภาพดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 กระบวนการจัดการความรู้ของเทอร์เบน (Turban, 2001)

พร็อบ, ราบ และ โรม哈ร์ด (Probst, Raub, & Romhardt, 2000) ได้เสนอกระบวนการจัดการความรู้เป็น 6 ขั้นตอน คือ การกำหนดความรู้ที่ต้องการ (Knowledge Identification) การจัดหาความรู้ที่ต้องการ (Knowledge Acquisition) การสร้างพัฒนาความรู้ใหม่ (Knowledge Development) การถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer) การจัดเก็บความรู้ (Knowledge Storing) การนำความรู้มาใช้ (Knowledge Utilization) ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 กระบวนการจัดการความรู้ของพร็อบ และคณะ (Probst et al., 2000)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2546) ได้กำหนดกระบวนการจัดการความรู้ไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การบ่งชี้ความรู้ คือ การระบุประเด็นความรู้ รูปแบบ และผู้ที่สอดรับกันโดยนายขอบเขตและเป้าหมายขององค์การ
2. การสร้างและแสวงหาความรู้ คือ การรวบรวมความรู้ใหม่ รักษาความรู้เดิม และกรองความรู้ที่ไม่ใช้ออกจากแหล่งรวม
3. การจัดความรู้ให้เป็นระบบ คือ การวิเคราะห์และคัดแยกความรู้เป็นกลุ่มประเด็นให้ง่ายต่อการเข้าถึงอย่างมีขั้นตอน
4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ คือ การปรับปรุงให้ความรู้มีรูปแบบมาตรฐานไม่ซ้ำซ้อน มีความสมบูรณ์ มีความถูกต้องและนำไปใช้อีก
5. การเข้าถึงความรู้ คือ การสร้างแหล่งเผยแพร่ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา
6. การแบ่งปันและเปลี่ยนความรู้ คือ การนำความรู้เข้าสู่เวทีแลกเปลี่ยนที่มีฐานความรู้หรือฐานข้อมูลรองรับให้ง่ายต่อการเข้าถึงและสืบค้น

7. การเรียนรู้คือ การใช้ความรู้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เป็นวงจรความรู้ที่มีการเรียนรู้และพัฒนาให้เกิดประสบการณ์ใหม่อよดเสมอ

วิจารณ์ พานิช (2549) กล่าวว่า กระบวนการจัดการความรู้มี 6 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดความรู้หลักที่จำเป็นต่องานหรือกิจกรรมขององค์กร
2. การเสาะหาความรู้ที่ต้องการ
3. การปรับปรุง ดัดแปลง หรือสร้างความรู้บางส่วน ให้เหมาะสมต่อการใช้งาน
4. การประยุกต์ใช้ความรู้ในกิจการงานของตน
5. การนำประสบการณ์จากการใช้ความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้มานั้นทึกไว้
6. การจดบันทึก บูรณาการ แก่นความรู้ สำหรับไว้ใช้งาน

ณพศิษฐ์ จักรพิทักษ์ (2552) กล่าวว่ากระบวนการจัดการความรู้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

คือ

1. การตรวจสอบและระบุหัวข้อความรู้
2. การสร้างกรอบแนวคิดในการบริหาร
3. การวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้
4. การสร้างระบบสารสนเทศในการจัดการความรู้

ทากานาชิ (Takanashi, 1998) ได้กล่าวถึงกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ไว้ 2 ประการ คือ “เชื่อมนุษย์มีความรู้ และใช้ความรู้ยังไม่เต็มที่” และ “ธรรมชาติของความรู้ เคลื่อนที่อยู่เสมอ หากนำมาใช้และเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง จะมีพลังมากยิ่งขึ้น” จากหลักการดังกล่าว สามารถสรุปมาใช้ในโรงเรียน 2 ประการ คือ

1. การดึงความรู้ หรือศักยภาพของครู (Release Human Potential) จากครูที่มีอยู่มาใช้ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียน และต่อเพื่อนครูด้วยกัน ทั้งครูกายในโรงเรียนเดียวกัน และต่างโรงเรียน เพราะโรงเรียนเป็นแหล่งเพาะ育ความรู้ หรือเพาะปัญญา ให้เกิดขึ้นแก่นักเรียน เพราะความรู้ และปัญญาเป็นพื้นฐานสำหรับการอ่ายออดของบุคคล และประเทศไทย ความรู้ที่นำมาใช้ การจัดการความรู้ยังเป็นพลังพื้นฐานของการอ่ายออด และการพัฒนาทั้งปวง เป็นพลังขับเคลื่อนในโรงเรียน ซึ่งเป็นแหล่งเพาะปัญญา มีครูที่มีความรู้รูปธรรม (Explicit Knowledge) และความรู้นามธรรม (Tacit Knowledge) ที่ใช้เป็นปัจจัยในการสั่งสอนอบรมนักเรียนอยู่แล้ว ส่วนหนึ่งและรอรับการจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อโรงเรียนอีกมากมาย

2. การใช้ และเผยแพร่ความรู้ระหว่างกันเป็นการสร้างความสำเร็จในการจัดการศึกษา ร่วมกันความรู้จะได้รับการถ่ายทอด เผยแพร่จากคนไปสู่คน ทั้งที่เป็นไปโดยตั้งใจและไม่ได้ตั้งใจ จุดหมายปลายทางสำคัญ ของความรู้มิใช่ที่ตัวความรู้ แต่อยู่ที่การนำไปปฏิบัติหรือจัดการให้เกิด

การนำໄไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตนเอง หรือโรงเรียน ความสำคัญของความรู้ที่มีอยู่ จึงอยู่ที่การนำไปดำเนินการให้ผลิตออกออกผล เพื่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาร่วมกัน

โนนากะ และtakeuchi (Nonaka & Takeuchi, 2001 อ้างถึงใน พรหิตา วิเชียรปัญญา, 2547, หน้า 26-27) ได้กล่าวถึงกระบวนการจัดการความรู้ด้วยการขยายผลความรู้ในองค์การแบบ SECI-Knowledge Von Version Process หรือ SECI Model โดยสรุปว่าความรู้ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา การเรียนรู้ที่มีการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีผู้ที่ศึกษาด้านนี้ และ เบริยนเทียนในลักษณะของการหมุนเกลียวการเรียนรู้ (Knowledge Spiral) ได้เป็น 4 ลักษณะดังนี้

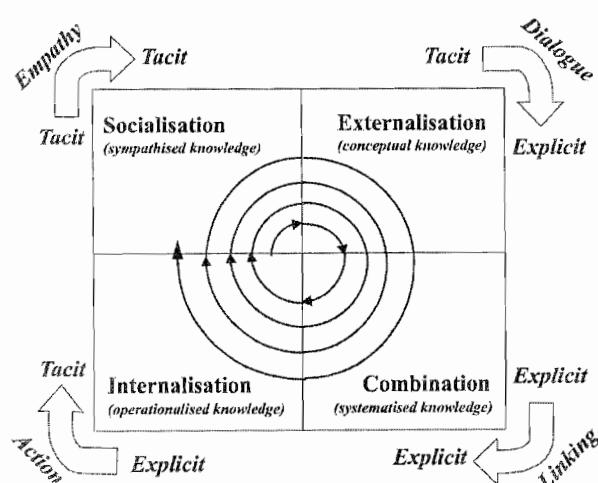
1. **Socialization** เป็นขั้นตอนแรกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการสร้าง Tacit Knowledge จาก Tacit Knowledge ของผู้ร่วมงานโดยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรงที่แต่ละคนมีอยู่

2. **Externalization** เป็นขั้นตอนที่สองในการสร้างและแบ่งปันความรู้จากสิ่งที่มีอยู่และเผยแพร่ออกมายังลักษณะอักษรเป็นการแปลงความรู้จาก Tacit Knowledge เป็น Explicit Knowledge

3. **Combination** เป็นขั้นตอนที่สามในการแปลงความรู้ขั้นต้นเพื่อการสร้าง Explicit Knowledge จาก Explicit Knowledge ที่ได้เรียนรู้เพื่อการสร้างเป็นความรู้ประเภท Explicit Knowledge ใหม่ ๆ

4. **Internalization** เป็นขั้นตอนที่สี่และขั้นตอนสุดท้ายในการแปลงความรู้จาก Explicit Knowledge กลับสู่ Tacit Knowledge ซึ่งจะนำความรู้ที่เรียนมาใช้ในการปฏิบัติงานหรือใช้ในชีวิตประจำวัน

รายละเอียดทั้ง 4 ขั้นตอน สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 ลักษณะการเรียนรู้ Knowledge Spiral (Nonaka & Takeuchi, 2000)

วิจารณ์ พานิช (2549) ได้กล่าวถึงวิธีการจัดการความรู้ตามแนวทางของ โนนากะและทากาชิ ไว้ว่า การจัดการความรู้ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ 7 ประการ ได้แก่

1. สร้างวิสัยทัศน์เกี่ยวกับความรู้
2. สร้างทีมจัดการความรู้
3. สร้างบรรยายกาศของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเข้มข้นในกลุ่มพนักงานระดับล่าง
4. จัดการความรู้ควบไปกับกิจกรรมพัฒนาสินค้า/ วิธีการใหม่ หรือพัฒนารูปแบบการทำงาน
5. เน้นการจัดการองค์การแบบ “ใช้พนักงานระดับกลางเป็นพลังขับเคลื่อน” (Middle-up-down Management)
6. เปลี่ยนองค์การไปเป็นแบบ “พหุบทบาท” (Hypertext)
7. สร้างเครือข่ายความรู้กับโลกภายนอก

#### การสร้างวิสัยทัศน์เกี่ยวกับความรู้

ผู้บริหารระดับสูงมีหน้าที่สร้างวิสัยทัศน์เกี่ยวกับความรู้ที่เป็น “ความรู้แห่งชีวิต”

หรือความรู้หลักขององค์การ สำหรับใช้เป็นเบื้องต้นในการจัดการความรู้ขององค์การ การจัดการวิสัยทัศน์เกี่ยวกับความรู้ ต้องไม่ใช่เพียงแค่สร้าง แต่จะต้องเรียงถ้อยร้อยคำให้กินใจ และเข้าใจ ได้ง่ายแล้วสื่อสารให้เป็นที่รับรู้และซาบซึ้ง จนเกิดเป็นความเชื่อและค่านิยมร่วมกันทั่วทั้งองค์การ วิสัยทัศน์ดังกล่าวต้องมีความชัดเจนในระดับที่เหมาะสม กือ ชัดเจนในระดับที่มองเห็นทิศทาง และขอบเขตร่วมกัน ได้อย่างชัดเจน แต่ก็ไม่หักหรือมีรายละเอียดมากเกินไป จนทำให้ปิดกัน ความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานวิสัยทัศน์ดังกล่าวจะต้องเปิดโอกาสให้พนักงานในแต่ละหน่วยงาน มีอยู่ร่วมกันต่อความ นำไปสู่วิสัยทัศน์และพันธกิจของหน่วยอย่างภายใน ให้ร่วมของวิสัยทัศน์ภาพรวม ทำให้เกิดความรู้สึกผูกพันทุ่มเท ที่จะทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์นั้น

#### สร้างทีมจัดการความรู้ขององค์การ

การจัดการความรู้เริ่มที่ตัวบุคคลเป็นคน ๆ แต่ในที่สุดแล้วต้องดำเนินการเป็นทีม และ เป็นระบบทั่วทั้งองค์การ จึงจะเกิดพลังของการจัดการความรู้อย่างเต็มที่ และสามารถขององค์การ จะต้องเข้าใจบทบาทของตนเองในด้านการจัดการความรู้ ทีมจัดการความรู้ขององค์การ ประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ

ผู้ปฏิบัติจัดการความรู้ (Knowledge Practitioner) ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ คือ ผู้จัดการความรู้ตัวจริง ทำหน้าที่หลักเกี่ยวกับความรู้ 4 ประการ คือ การเสาะหา (Acquire) สร้าง (Create), สั่งสม (Accumulate) และใช้ (Exploit) ความรู้ ผู้ปฏิบัติจัดการความรู้ประกอบด้วย คน 2 กลุ่ม คือ ผู้ปฏิบัติ (Knowledge Operator) กับ ผู้เชี่ยวชาญความรู้ (Knowledge Specialist)

ผู้ปฏิบัติเป็นผู้ทำงานหลักขององค์การและสั่งสมประสบการณ์จากการปฏิบัติงานนั้น ความรู้ที่เกิดขึ้นในตัวพนักงานเหล่านี้อยู่ในรูปของทักษะบทบาทหลักของการจัดการความรู้ในองค์การของคนเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) ของตนเอง และขององค์การเป็นส่วนใหญ่ การจัดการความรู้ของผู้ปฏิบัตินั้นที่ขึ้นตอนการเอาความรู้ที่เปิดเผยชัดแจ้งมาปฏิบัติ (Internalization) และนำเอาความรู้ฝังลึกของตนเองแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน (Socialization) ผู้เชี่ยวชาญความรู้ทำหน้าที่เกี่ยวกับความรู้ที่เปิดเผยชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และสามารถนำไปเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ให้ค้นหา จัดหมวดหมู่ และจัดส่งให้แก่ผู้ปฏิบัติได้ง่าย เมื่อจากการวิจัยและพัฒนาเป็นการสร้างความรู้ที่เปิดเผยชัดแจ้ง บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทั้งหมด จึงถืออยู่ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญความรู้ด้วย ผู้เชี่ยวชาญความรู้ทำหน้าที่สร้างความรู้ที่ชัดแจ้งจากความรู้ฝังลึก (Externalization) และนำความรู้ที่ชัดแจ้งมาสังเคราะห์จัดหมวดหมู่หรือสร้างเป็นความรู้ที่ยกระดับขึ้น (Combination)

วิศวกรความรู้ (Knowledge Engineer) เป็นการกิจของผู้บริหารระดับกลาง หน้าที่หลักคือ การตีความและแปลงความรู้ฝังลึกให้เป็นความรู้ที่เปิดเผย จับต้องได้และนำไปปฏิบัติได้ง่าย วิศวกรความรู้ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างผู้บริหารระดับสูงกับพนักงานระดับปฏิบัติ โดยตีความวิธีทัศน์เกี่ยวกับความรู้ขององค์การที่ผู้บริหารระดับสูง “ขร่าง” ขึ้น และอยู่ในสภาพที่เป็นความรู้ฝังลึก ไม่ชัดแจ้ง ให้เป็นความรู้ที่เปิดเผยชัดแจ้ง สอดคล้องกับงานของพนักงานระดับปฏิบัติ เอาจมาพูดคุยทำความเข้าใจกับพนักงานระดับปฏิบัติ เพื่อให้พนักงานระดับปฏิบัติเกิดวิสัยทัศน์ความรู้ของตนในระดับบุคคล และในระดับทีมงานหรือหน่วยงานย่อย วิศวกรความรู้จึงแสดงบทบาทหลักในการ Externalize ความรู้ฝังลึกออกมาเป็นความรู้ชัดแจ้ง นอกจากนั้น วิศวกรความรู้ยังมีหน้าที่หลักอีก 3 ประการ โดยที่ทั้ง 3 หน้าที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับการหมุนวงจรกระบวนการรู้ ในลักษณะของ “เกลียวความรู้” (Knowledge Spiral) เกลียวความรู้แรก คือ เกลียวของวงจร SECI (Socialization, Externalization, Combination และ Externalization) เกลียวที่ 2 คือ เกลียวความรู้ข้ามระดับชั้นภายในองค์การ คือ เชื่อมระหว่างระดับล่าง ระดับกลาง และระดับบน ขององค์การ เกลียวที่ 3 เป็นเกลียวความรู้ข้ามหน่วยงาน ข้ามภารกิจภายในองค์การ เช่น เชื่อมต่อระหว่างฝ่ายขาย ฝ่ายบริการ หลังการขาย ฝ่ายบัญชี ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ฝ่ายผลิต เป็นต้น

ผู้บริหารความรู้ทำหน้าที่ 3 ประการ คือ (1) กำหนดเป้าหมายขององค์การ ในที่นี้หมายถึง เป้าหมายภาพใหญ่ของการจัดการความรู้ขององค์การ คือ กำหนดวิสัยทัศน์เกี่ยวกับการจัดการความรู้ขององค์การนั้นเอง (2) สร้างบรรยายกาศและกฎหมายที่คุ้มครององค์การให้เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ (3) อย่าง “ความรู้ที่ทรงคุณค่า” ที่พัฒนาขึ้นในกระบวนการเกลียวความรู้ (Knowledge Spiral) ขององค์การในลักษณะของการ “ผุดบังเกิด” (Emergence) เป็น

“ภาพใหม่” (New Paradigm) ของความรู้ และนำมานำสื่อสารเพื่อกระตุนให้เกิดการตีความต่อเนื่อง เกิดบรรยายกาศที่น่าตื่นเต้นเร้าใจ และภาคภูมิใจผู้บริหารความรู้ความมีคุณสมบัติและความสามารถ 7 ประการ ได้แก่

1. ความสามารถในการเรียงถ้อยร้อยคำ และสื่อสารวิสัยทัศน์ความรู้ให้กินใจและเกิดความมุ่งมั่นทั่วทั้งในองค์การ ในลักษณะที่เรียกว่าเกิด Sense of Direction
2. ความสามารถในการสื่อสารวิสัยทัศน์ความรู้ และวัฒนธรรมองค์การ ไปสู่สมาชิกของ Project Team
3. ความสามารถในการประเมินคุณภาพของความรู้ที่สร้างขึ้น ในกระบวนการจัดการความรู้ขององค์การ ทั้งนี้ โดยประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยภายในองค์การ
4. ความสามารถในการเลือกคนสำหรับทำหน้าที่ผู้นำของ Project Team
5. ทักษะในการ “สร้างความปั่นป่วนอย่างสร้างสรรค์” (Creative Chaos) ให้แก่ Project Team เช่น การกำหนดเป้าหมายที่ยกและท้าทาย
6. ทักษะในการเข้าไปร่วมกระบวนการจัดการความรู้กับพนักงานระดับกลางและระดับล่าง เพื่อสร้างความมุ่งมั่นเจาะจง (Commitment) ของการจัดการความรู้
7. ความสามารถในการจัดการภาพรวมของกระบวนการจัดการความรู้ขององค์การ สร้างบรรยายกาศของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเข้มข้นในกลุ่มพนักงานระดับล่าง บรรยายกาศที่สำคัญที่สุด คือ สภาพที่พนักงานสามารถหาประสบการณ์ตรงสำหรับใช้ ในการทำงาน คือ หนึ่งที่ความรู้จากประสบการณ์ตรง ไม่ใช่ความรู้จากตำรา ไม่ปฏิเสธหรือลดลง ความรู้จากตำรา แต่เน้นความรู้จากประสบการณ์ตรงมากกว่าประสบการณ์ตรงมาจากการสัมผัส โดยตรงด้วยตนเอง เช่น ไปดูงาน ไปพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และที่สำคัญที่สุด ได้ทดลอง หรือฝึกปฏิบัติตัวอย่างตนเอง ดังนี้ ความรู้ที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ต้องเน้นเป็นพิเศษ คือ ความรู้ฝังลึก และกระบวนการที่เน้น คือ Socialization ความรู้ที่เกิดจากการสัมผัสนักบินขององค์การ เช่น ลูกค้า หรือผู้ใช้บริการ ผู้ทำธุรกิจกับองค์การ เป็นความรู้ที่สำคัญต่อความสามารถในการแข่งขันและ การดำรงอยู่ขององค์การ จึงเป็นความรู้จากประสบการณ์ตรงที่สำคัญยิ่ง

#### ควรการจัดการความรู้ไปกับการพัฒนาสินค้า หรือรูปแบบการทำงานใหม่ ๆ

ในทางธุรกิจของต่างประเทศ การจัดการความรู้มีความคุ้มครองหรือสัมพันธ์อย่างแนบเน้น อยู่กับการพัฒนาสินค้าตัวใหม่ หรือพัฒนาวิธีการผลิต แต่ในองค์การที่มีเป้าหมายเชิงสังคม หรือ ด้านการบริการ การจัดการความรู้ควรควบคู่หรือแนบเน้นอยู่กับการพัฒนาคุณภาพงาน หรือพัฒนาประสิทธิผล (Effectiveness) ของงาน ซึ่งในการจัดการสมัยใหม่เรานิยามคำว่าประสิทธิผลว่า หมายถึง เป้าหมาย 4 ประการ คือ (1) ตอบสนองตรงเป้าหมาย (Responsiveness) ของลูกค้าและตรง

เป้าหมายขององค์การ (2) มีนวัตกรรม (Innovation) (3) มีการพัฒนาและใช้ศักยภาพ (Competency) อย่างเต็มที่ และ (4) มีประสิทธิภาพ (Efficiency)

### **เน้นการจัดการองค์การแบบใช้พนักงานระดับกลุ่มเป็นพลังขับเคลื่อนหลัก**

ในตำราด้านการจัดการมักอธิบายถึงวิธีการจัดการแบบ “บนลงล่าง” (Top-down) กับแบบ “ล่างขึ้นบน” (Bottom-up) แต่ในภาคและทางเศรษฐกิจ แนะนำว่ารูปแบบของการจัดการองค์การที่เหมาะสมต่อการจัดการความรู้ คือ แบบ “กลาง-ขึ้น-ลง” (Middle-up-down) ซึ่งเน้นการใช้พนักงานหรือผู้บริหารระดับกลุ่มเป็นพลังหลักในการขับเคลื่อน โดยที่พนักงานระดับกลุ่มจะเป็นผู้เชื่อมโยงวิสัยทัศน์หรือความฝันของผู้บริหารระดับสูงเข้ากับความเป็นจริงหรือการปฏิบัติของพนักงานระดับล่าง ในตำราบริหารของโลกตะวันตกกล่าวว่าผู้บริหารระดับกลุ่มเป็นพนักงานกลุ่มที่เรียกว่า “เสียงต่อการสัญญาณ” แต่ในภาคและทางเศรษฐกิจ เชื่อในทางตรงกันข้าม คือ ในยุคของการจัดการความรู้ ผู้บริหารระดับกลุ่มจะเป็นกำลังหลักในการเชื่อมโยงให้เกิดการจัดการความรู้ที่ทรงพลัง และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในองค์การ

### **เปลี่ยนโครงสร้างองค์การไปเป็นแบบ “พหุบท”**

องค์การแบบพหุบท (Hypertext) หมายถึง องค์การที่มีหลายบริบท (Context) อยู่ในเวลาเดียวกัน (Hyper + Context) ในแต่ละบริบทมีพนักงานทำงานของตนเต็มเวลา และมีภารกิจอยู่ในบริบทเดียว ในที่นี้มี 3 บริบท หรือ 3 “ชั้น” อยู่ด้วยกัน มีการจัดการความรู้หมุนเวียนอยู่ระหว่างชั้น ทำให้เกิดการเกือบคลุส่งเสริมซึ่งกันและกัน เกิดการจัดการความรู้ที่ทรงพลัง 3 ชั้น หรือ 3 บริบทขององค์การพหุบท ได้แก่ (1) ชั้นหรือบริบทของระบบงานตามปกติ เป็นรูปแบบองค์การแบบพิรamide หรือ Bureaucracy (2) ชั้นหรือบริบทของ Project Team ซึ่งทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วถ่ายตัวกลับสู่ระบบงานตามปกติ แต่ในช่วงของ Project Team สามารถของทีมทำงานเต็มเวลาให้แก่ Project Team (นี้คือจุดที่ต่างจาก Matrix Organization ซึ่งสามารถของทีมรายงานต่อหัวหน้าปกติด้วยและต่อหัวหน้าทีมด้วย) ในบริบทนี้การจัดการองค์การจะเป็นรูปพิรามิดหัวกลับ (3) ชั้นหรือบริบทฐานความรู้ (Knowledge-Base) ทำหน้าที่ค่อยสกัด รวบรวม และสังเคราะห์ ยกระดับความรู้ที่เกิดขึ้นจาก 2 บริบทข้างต้น ให้มีความหมายต่อองค์กรยิ่งขึ้น และอำนวย ความสะดวกในการดำเนินการจัดการความรู้ของพนักงานทุกระดับและทุกบริบท

### **สร้างเครือข่ายความรู้กับโลกภายนอก**

การสร้างเครือข่ายความรู้กับโลกภายนอก ในเรื่องที่เกี่ยวกับงานหลักขององค์การ น่าจะมี 3 ประเด็นต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย (1) การมีระบบการรับรู้และตรวจสอบข่าวสารความก้าวหน้าของความรู้ในลักษณะของ Intelligence (2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับภาคีหรือเครือข่ายที่มุ่งทำประโยชน์ หรือทำความดีให้แก่สังคม (3) การเชื่อมโยงและ “สกัด” ความรู้จากลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ โดยเฉพาะ

ความรู้ฝังลึกที่เกิดจากการบริโภคสินค้าหรือใช้บริการขององค์การ

เดอมาเลส (Demarest, 1997) กล่าวว่าการจัดการองค์ความรู้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. การสร้างความรู้ (Knowledge Construction)
2. การเก็บรวบรวมความรู้ (Knowledge Embodiment)
3. การกระจายความรู้ไปใช้ (Knowledge Dissemination)
4. การนำความรู้ไปใช้ (Use)

โดยสรุปแล้วกระบวนการจัดการความรู้ มีการจำแนกที่แตกต่างกันแล้วแต่องค์การใด จะเห็นความสำคัญของขั้นตอนใดในแต่ละกระบวนการเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาบุคคลและองค์การให้ไปสู่เป้าหมายเดียวกันเพื่อให้เกิดการรวมองค์ความรู้เพื่อพร้อมนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพองค์การ

#### กรอบแนวคิดการจัดการความรู้

แนวคิดการจัดการความรู้ได้มีผู้สนใจศึกษาการจัดการความรู้ในรูปแบบต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและนำเสนอรูปแบบการจัดการความรู้ที่นำเสนอไปดังนี้

บอนนี (Bonnnie, 2001 อ้างถึงใน บุญดี บุญญาคิจ, 2548, หน้า 31-43) ได้แบ่งชนิดของกรอบความคิดการจัดการความรู้ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ แบบ Prescriptive และ Descriptive และแบบสมมพسانระหว่าง Prescriptive และ Descriptive โดยขอนำเสนอกรอบความคิดแต่ละประเด็นดังนี้

ประเด็นที่ 1 กรอบแนวคิดแบบ Prescriptive เป็นกรอบแนวคิดที่อธิบายถึงพัฒนาการของความรู้ในองค์การ หรือเรียกว่า “วงจรความรู้” (Knowledge Cycle) ซึ่งเป็นกรอบความรู้ที่พบมากที่สุดในแต่ละแนวคิดจะมีองค์ประกอบ ลำดับ และขั้นตอนของวงจรแตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดของวิกก์ (Wiig, 1993, p. 14) แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 3 กลุ่ม เรียกว่า เสาหลักของการจัดการความรู้ (Pillar of Knowledge Management) เสาหลักที่ 1 ประกอบด้วยการสำรวจและแบ่งประเภทของความรู้ วิเคราะห์ความรู้และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และเรียนรู้และนำเสนอความรู้ เสาหลักที่ 2 เน้นเรื่องการประเมินค่าของความรู้และกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และเสาหลักที่ 3 ประกอบด้วย การสังเคราะห์กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ การจัดการและควบคุมความรู้ การเผยแพร่และนำความรู้ไปใช้โดยง่าย โดยแต่ละเสาหลักนี้จะประกอบด้วยกิจกรรมที่ทำให้วงจรความรู้ครบถ้วน ซึ่งได้แก่ การสร้าง (Create) การนำเสนอ (Manifest) การใช้ (Use) และการถ่ายทอด (Transfer)

2. แนวคิดของโนนากะ (Nonaka, 1991) กล่าวถึงวงจร SECI ที่เปลี่ยนแปลงความรู้ (Knowledge Conversion) โดยเปลี่ยนความรู้ที่มีลักษณะเป็น Tacit Knowledge และ Explicit Knowledge ทำให้เกิดความรู้ใหม่ขึ้น โดยมุนเกลิยาต่อยอดความรู้เรื่อย ๆ ไม่มีที่สิ้นสุด การสร้างความรู้ในแนวคิดของโนนากะ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

2.1 การสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Socialization) คือ การสร้างความรู้แบบไม่ชัดแจ้ง เป็นความรู้แบบไม่ชัดแจ้ง โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การฝึกอบรม และการแนะนำ เช่น การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดทำประมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานต่าง ๆ

2.2 การปรับเปลี่ยนสู่ภายนอก (Externalization) คือ การพูดหรือบรรยายความรู้ แบบไม่ชัดแจ้ง เป็นความรู้แบบชัดแจ้ง โดยการใช้อุปมาอุปมาตย์ การเปรียบเทียบ และการใช้ตัวแบบ เช่น การนำประสบการณ์จากการไปเห็นหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งมีคอมพิวเตอร์ในที่ทำงานจำนวนมาก แต่การใช้ประโยชน์ยังน้อยมาก จึงมีการเปรียบเทียบว่า มีคอมพิวเตอร์เป็นเสมือนเฟอร์นิเจอร์ที่มาประดับห้องทำงานเท่านั้น การเปรียบเทียบดังกล่าวช่วยทำให้มองเห็นภาพได้ชัดขึ้น

2.3 การปรับเปลี่ยนสู่ภายใน (Internalization) คือ การสร้างความรู้แบบชัดแจ้งให้ เป็นความรู้แบบไม่ชัดแจ้ง โดยการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ศึกษาจากความรู้ที่ได้เก็บไว้ในคู่มือ เอกสาร เพื่อเพิ่มพูนทักษะให้สูงขึ้น เช่น การซื้อตัวร้าไปrogramคอมพิวเตอร์เพื่อนำมาฝึกฝนจนเกิดความชำนาญขึ้น

2.4 การผสมผสาน (Combination) คือ การสร้างความรู้แบบชัดแจ้งให้เป็นความรู้ แบบชัดแจ้ง โดยการรวมหรือบูรณาการองค์ความรู้ หรือสังเคราะห์ความรู้ที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมา เช่น การนำองค์ความรู้ของวิชาคอมพิวเตอร์มาผสมผสานกับความรู้ด้านองค์การและการจัดการเกิดเป็นองค์ความรู้ในวิหารระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems)

3. การจัดการความรู้ของบริษัท KPMG มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรให้บริการลูกค้า ดีขึ้น มีขั้นตอนประกอบด้วย การสร้างความรู้ใหม่ (Acquisition) การกลั่นกรอง แยกแยะ แบ่งกลุ่มนูรณาการและเชื่อมโยงความรู้จากทั้งภายในและภายนอกองค์การ (Indexing, Filtering and Linking) การถ่ายทอดความรู้ผ่านเว็บ (Distribution) และ การนำความรู้ไปใช้ในผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Application)

4. แนวคิดของเลโอบิวิกซ์ และโธมัส (Liebowitz & Thomas, 1998) ประกอบด้วยวงจร จัดการความรู้ 8 ขั้น ประกอบด้วย การกำหนดความรู้ (Identification) การเก็บความรู้ (Capture) การประเมินความรู้สอดคล้องกับความต้องการ (Select) การจัดเก็บความรู้ (Store) การกระจายความรู้ (Share) การนำความรู้มาใช้ในการตัดสินใจ (Apply) การสร้างความรู้ใหม่ ๆ โดยการวิจัย

(Create) และการพัฒนาและทำการตลาด (Sell)

ประเด็นที่ 2 ครอบแนวคิดแบบ Descriptive เป็นกรอบความคิดที่อธิบายถึงขั้นตอนการจัดการความรู้และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวขององค์การ ได้แก่ วัฒนธรรมองค์การ การเชื่อมโยงการจัดการความรู้กับความมุ่งหมายขององค์การ แนวคิดดังกล่าวได้แก่

1. การจัดการความรู้ของลีโอนาร์ด-บาร์ตัน (Leonard-Barton, 1995) เป็นกรอบความคิดที่ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ด้าน คือ กิจกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างความรู้ใหม่ ๆ และศักยภาพหลักขององค์การ ซึ่งศักยภาพขององค์การจะเป็นตัวกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่สร้างความรู้ใหม่ ๆ ขององค์การ

2. การจัดความรู้ของโอดอล และเกรย์สัน (O'dell, & Grayson, 1998) เชื่อว่าการจัดการความรู้ในองค์การมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ คือ การกำหนดสิ่งสำคัญที่องค์การต้องทำให้สำเร็จ ปัจจัยที่ทำให้สามารถจัดการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิผล และกระบวนการเปลี่ยนแปลง 4 ขั้น ได้แก่ การวางแผน ออกแบบ ปฏิบัติและขยายผล

3. การจัดการความรู้ของโอสเตอหอฟ (Osterhoff, 1999 อ้างถึงใน บุญดี บุญญาคิจ, 2548) ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก คือ การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ การฝึกอบรมและการเรียนรู้ การวัดผล และการยกย่องชมเชยและให้รางวัล

ประเด็นที่ 3 ครอบแนวคิดแบบสมม Parsons ระหว่าง Prescriptive และ Descriptive เป็นกรอบความคิดที่ประกอบด้วย องค์ความรู้ขององค์การ องค์ประกอบของกระบวนการความรู้ ปัจจัยที่ทำให้องค์การสามารถจัดการความรู้ได้ รวมถึงขั้นตอนในการจัดการความรู้ แนวคิดสมม Parsons ดังกล่าว ได้แก่

1. การจัดการความรู้ของอาร์เธอร์ แอนเดอร์สัน (Arthur Andersen and American Productivity & Quality Center (APQC) ในปี ค.ศ. 1996 แนวคิดนี้ประกอบด้วยหลักการ 3 ประการ คือ องค์ความรู้ขององค์การ กระบวนการจัดการความรู้ เช่น การแบ่งปัน การสร้าง การกำหนดชนิดทุนปัญญา การรวบรวมการปรับแต่ง การเรียนรู้ การนำมายใช้ และการแบ่งปัน และปัจจัยที่ทำให้องค์การจัดการความรู้ได้สำเร็จ ได้แก่ ภาวะผู้นำ วัฒนธรรมองค์การ เทคโนโลยีและการวัดผล เป็นต้น

2. การจัดการความรู้ของสิงคโปร์ โปรดักทิฟและสแตนดาร์ดบอร์ด (Singapore Productivity and Standards Board: PSB) เสนอแนวคิดหลัก 2 ประเด็นคือ ห่วงโซ่ความรู้ (Knowledge Value Chain) ประกอบด้วยกระบวนการที่เรียกว่า GREAT คือ Generate, Represent Access และ Transfer และปัจจัยที่ทำให้การจัดการความรู้สำเร็จ (Enablers) ได้แก่ ภาวะผู้นำและกลยุทธ์ วัฒนธรรมองค์การ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการวัดผล

3. การจัดการความรู้ของ โฮลแอปเปิล และ โจชิ (Holsapple & Joshi, 2002) ได้เสนอแนวคิดที่เรียกว่า Three-Fold Framework ที่เกิดจากการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการจัดการความรู้ 10 แบบ มีองค์ประกอบดังนี้ คือ แหล่งความรู้ (Knowledge Resource) กิจกรรมการจัดการความรู้ (Knowledge Activity) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Influence)

4. การจัดการความรู้ของบอนนี (Bonnie, 2001 อ้างถึงใน บุญดี บุญญาภิ, 2548, หน้า 31-43) ใช้หลักการคิดเชิงระบบ (System Thinking) วิเคราะห์กรอบความคิดการจัดการความรู้ 26 แบบ โดยเสนอแนวคิดการใช้วิธีสมมพسانระหว่าง Descriptive และแบบ Prescriptive เพื่อวิเคราะห์ จะดีกว่าการใช้แบบใดแบบหนึ่งในการสมมพسانจะครอบคลุมองค์ประกอบเกี่ยวกับระบบการจัดการเกือบทั้งระบบ ได้แก่ กระบวนการจัดการความรู้ ขั้นตอนดำเนินการ (Implementation) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินการ เป็นต้น

วิจารณ์ พานิช (2547 ก.) ได้เสนอแนววิการดำเนินการจัดการความรู้ในองค์การ โดยใช้หลักการบูรณาการการจัดการความรู้กับ “ระบบงานประจำ” ซึ่งมีการทำงานตามกฎระเบียบ มีรูปแบบที่ชัดเจน ใช้ “ระบบแห่งความสร้างสรรค์” มีการทดลองรูปแบบใหม่ๆ ของการทำงาน เป็นคณะทำงานโครงการทำงานมุ่งเป้าในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ภายใต้แนวคิดของ “ระบบที่ซับซ้อน และปรับตัว” (Complex-Adaptive System) และใช้พลังสร้างสรรค์ที่มีอยู่แล้วภายในองค์การ ในรูปของกระบวนการตัวกันเอง เป็นกลุ่มสร้างสรรค์งาน หรือแนวทางการดำเนินการที่มีคุณภาพสูง (Best Practices) ในเรื่องต่างๆ มากขยายนอกไปยังกับระบบงานประจำ และระบบแห่งการสร้างสรรค์ เน้นที่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพจากการเรียนรู้ จากการทำงานภายในองค์กร และคัดเลือกความรู้จากภายนอกองค์การ เอามาปรับใช้ในการทำงาน กลยุทธ์ในการจัดการความรู้

การนำความรู้ที่มีอยู่ในแต่ละคนหรือองค์กรมาจัดการนั้นจำเป็นอย่างยิ่งต้องอาศัยเทคโนโลยีและเครื่องมือที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการจัดการความรู้ พัฒนารูปและนำเสนอได้ดังนี้

1. ชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice-CoP) เป็นเครือข่ายที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการ อาจเกิดจากกลุ่มที่ต้องทำงานเหมือนกัน กลุ่มที่สนใจในเรื่องเดียวกัน เป็นต้น มีความใกล้ชิด ความพึงพอใจ ความสนใจที่เป็นพื้นฐานคล้ายคลึงกัน ลักษณะที่ไม่เป็นทางการจะเอื้อให้เกิดการเรียนรู้และการสร้างความรู้ใหม่ ๆ ธรรมชาติของ CoP องค์กรประกอบไปด้วย CoP จำนวนมากทับซ้อนกันอยู่ คุณนานาไปกับโครงสร้างที่เป็นทางการขององค์กร รอบชีวิตของ CoP ไม่มีความชัดเจนว่า เริ่มต้นเมื่อไร สิ้นสุดเมื่อไร ขึ้นกับความพร้อม และโอกาส หมาย สำหรับการเรียนรู้ ประเด็นที่ CoP ให้ความสนใจจะเปลี่ยนไปตามความต้องการ และความ

## สันใจของสมาชิก

2. การใช้ที่ปรึกษาหรือพี่เลี้ยง (Mentoring Programs) เป็นวิธีการพัฒนาความสามารถของพนักงาน ซึ่งมุ่งที่พนักงานใหม่ที่จำเป็นต้องมีการสอนงานอย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ในเวลาอันสั้น โดยการอนให้พี่เลี้ยงเป็นผู้สอนและแนะนำวิธีการทำงานให้

3. การทบทวนหลังการปฏิบัติ (After Action Reviews-AAR) เป็นการปิดใจคุยกันอย่างตรงไปตรงมา ในเวลาไม่เกิน 20 นาทีโดยผู้เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ตอบคำถามดังนี้ 1) สิ่งที่คาดหวังให้เกิดขึ้นคืออะไร 2) สิ่งที่เกิดขึ้นจริงคืออะไร 3) ทำไมจึงมีความแตกต่าง 4) ได้เรียนรู้อะไร เพื่อว่าวันต่อไปจะได้ทำให้ดีขึ้น เป้าหมายของกระบวนการนี้ คือ การเรียนรู้ของทีม การสร้างความเชื่อใจและความเห็นชอบของทีม

4. การเสวนา (Dialogue) ไม่ใช่เพียงเทคนิค เพื่อการปรับปรุงองค์การ การสื่อสาร การแก้ปัญหา หรือเพื่อทำความเห็นที่เป็นเอกลักษณ์ แต่เป็นเทคนิคสำหรับการเรียนรู้ของทีม ที่จะนำมาสู่การคิดร่วมกัน นำพลังและการกระทำมาสู่การบรรลุเป้าหมายร่วมกัน ทำให้เกิดปัญญา และความสามารถที่มากกว่าผลรวมของแต่ละคน เป็นการค้นหาความหมายร่วมกัน ในกลุ่มสมาชิก ในระหว่างกระบวนการ Dialogue ผู้คนจะเรียนรู้วิธีการ ที่จะคิดร่วมกัน สร้างสภาพแวดล้อมที่ความคิด อารมณ์ และการกระทำ เป็นของทุกคน ไม่ใช่ของคนใดคนหนึ่ง ไม่ใช่เพียงการวิเคราะห์ปัญหา หรือการสร้างความรู้ใหม่

5. ฐานความรู้บทเรียนและความสำเร็จ (Lessons Learned and Best Practice Databases) การจัดการองค์ความรู้ในองค์การ ได้มีการจัดเก็บองค์ความรู้ ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ ทั้งในรูปแบบของความสำเร็จ ความล้มเหลวและข้อเสนอแนะในเรื่องที่สนใจ โครงการหรือกลุ่มที่ปรึกษา

6. แหล่งผู้รู้ในองค์การ (Center of Excellence-CoE) เป็นการกำหนดแหล่งผู้รู้ในองค์การ (Center of Excellence) หรือที่อยู่ของผู้รู้ที่สามารถติดต่อได้ และจะสอบถามผู้รู้นั้นได้ที่ไหนและอย่างไรในแต่ละด้านแต่ละประเด็น

7. การเล่าเรื่อง (Story Telling) เป็นเรื่องราวที่นักออกแบบทำให้ผู้ฟังเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ในความคิด มีความรู้สึกเหมือนเป็นส่วนหนึ่งของเรื่องที่เล่า มีความต้องการที่จะหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหา เสมือนเรื่องเล่านั้นเป็นเรื่องที่เกิดกับผู้ฟังเอง

8. เพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Assist) เป็นการประชุมซึ่งเชิญสมาชิกจากทีมอื่น มาแบ่งปันประสบการณ์ ความรู้ ความเข้าใจ ให้แก่ทีมซึ่งต้องการความช่วยเหลือ ผู้ที่ถูกเชิญมา อาจจะเป็นคนที่อยู่ในองค์กรอื่น

9. เวที ถาม-ตอบ (Forum) เป็นพื้นที่ที่สามารถส่งคำถามเข้าไป เพื่อให้ผู้รู้ที่อยู่ร่วมใน Forum ช่วยกันตอบคำถามหรือส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญอื่นช่วยตอบได้

### การจัดการความรู้ด้วยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบร่วมมือ

การจัดการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจและที่สำคัญ อย่างยิ่ง คือ ความร่วมมือของบุคลากรทุกคนของสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อเป็นแนวทางสังเคราะห์พัฒนารูปแบบของการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพราะการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมซึ่งจะช่วยให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้รับประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง ได้รับการฝึกฝนทักษะกระบวนการเรียนรู้ ทักษะการบันทึกความรู้ ทักษะการคิด ทักษะการจัดการกับความรู้ ทักษะการแสดงออก ทักษะการสร้างความรู้ใหม่ และทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม จัดว่าเป็นวิธีเรียนที่สามารถนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับการจัดการความรู้ในสถานศึกษา อาร์เซท และนิวแมน (Artzt & Newman, 1990, pp. 448-449) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีที่ผู้ร่วมเรียนรู้ทำการเก็บปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม เล็ก ๆ สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความสำคัญต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของกลุ่ม เพื่อบรรลุเป้าหมายสมาชิกทุกคนจึงช่วยเหลือซึ่งกันและกันให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาครูไม่ใช้เป็นแหล่งความรู้ที่ค่อยป้อนแก่ผู้ร่วมเรียนรู้ แต่จะมีบทบาทเป็นผู้ค่อยให้ความช่วยเหลือจัดหาและชี้แนะแหล่งข้อมูลในการเรียน ซึ่งตัวผู้ร่วมเรียนรู้เองก็อาจจะเป็นแหล่งความรู้ซึ่งกันและกันในกระบวนการเรียนรู้ในขณะที่จดหันสัน และขอหันสัน (Johnson & Johnson, 1994, pp. 6-7) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการเรียนที่จัดขึ้นโดยการคล้อยกันระหว่างผู้ร่วมเรียนรู้ที่มีความสามารถต่างกันผู้ร่วมเรียนรู้ทำงานร่วมกันและช่วยเหลือกันเพื่อให้กลุ่มของตนประสบผลสำเร็จในการเรียนและกล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ คือ

1. การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน (Positive Interdependence)
2. การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด (Face-to-Face Promotive Interaction)
3. ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability)
4. การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย

(Interpersonal and Small-Group Skills)

จากความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการจัดกิจกรรมที่ยึดผู้ร่วมเรียนรู้เป็นศูนย์กลาง โดยร่วมกิจกรรมแบบกลุ่มขนาดเล็กที่อาจมีความสามารถแตกต่างกัน ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

### ทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมซึ่งจะช่วยให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้รับประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง ได้รับการฝึกฝนทักษะกระบวนการเรียนรู้

แสวงหาความรู้ ทักษะการบันทึกความรู้ ทักษะการคิด ทักษะการจัดการกับความรู้ ทักษะการแสดงออกทักษะการสร้างความรู้ใหม่และทักษะการทำงานเป็นกลุ่มการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งกันและกัน นักการศึกษาทั้งต่างประเทศและในประเทศไทยถึงลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือໄว์ดังนี้

จากหันสัน และจากหันสัน (Johnson & Johnson, 1994, pp. 10-15) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือໄว์ 5 ประการ ดังนี้

#### 1. การสร้างความรู้สึกพึงพาภันทางบวกให้เกิดขึ้นในกลุ่มผู้ร่วมเรียนรู้ (Positive Interdependence)

วิธีการที่ทำให้ผู้ร่วมเรียนรู้เกิดความรู้สึกพึงพาภันจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีการพึ่งพาภันในด้านการได้รับประโยชน์จากความสำนึกร่วมของกลุ่มร่วมกัน เช่น รางวัล หรือคะแนน และพึ่งพาภันในด้านกระบวนการทำงานเพื่อให้งานกลุ่มสามารถบรรลุได้ตามเป้าหมาย โดยมีการทำหนดบทบาทของแต่ละคนที่เท่าเทียมกันและสัมพันธ์ต่อกันจึงจะทำให้งานสำเร็จ และการแบ่งงานให้ผู้ร่วมเรียนรู้แต่ละคนในกลุ่มให้มีลักษณะที่ต่อเนื่องกัน ถ้าหากสมาชิกคนใดจะทำให้งานดำเนินต่อไปไม่ได้

#### 2. การมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมกันระหว่างผู้ร่วมเรียนรู้ (Face-to-Face Promotive Interaction)

คือ ผู้ร่วมเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มจะมีการอภิปราย อธิบาย ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน เพื่อให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มเกิดการเรียนรู้ และการเรียนรู้เหตุผลซึ่งกันและกัน ให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการทำงานของตน สมาชิกในกลุ่มมีการช่วยเหลือ สนับสนุน กระตุ้น ส่งเสริมและให้กำลังใจกันและกันในการทำงานและการเรียนเพื่อให้ประสบผลสำเร็จบรรลุ เป้าหมายของกลุ่ม

#### 3. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล (Individual Accountability)

คือ ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน โดยต้องทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ ต้องรับผิดชอบในผลการเรียนของตนเองและของเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม ทุกคนในกลุ่ม จะรู้ว่าใครต้องการความช่วยเหลือ ส่งเสริมสนับสนุนในเรื่องใด มีการกระตุ้นกันและกันให้ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สมบูรณ์ มีการตรวจสอบ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ร่วมเรียนรู้เกิดการเรียนรู้เป็นรายบุคคลหรือไม่ โดยสมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องมีความมั่นใจ และพร้อมที่จะได้รับการทดสอบ เป็นรายบุคคลเพื่อเป็นการประกันว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความรับผิดชอบร่วมกันกับกลุ่ม

#### 4. ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interpersonal and Small Group Skills)

การทำงานกลุ่มย่อยจะต้องได้รับการฝึกฝนทักษะทางสังคมและทักษะในการทำงานกลุ่ม เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข ดังนั้นผู้ร่วมเรียนรู้ควรจะต้องทำความรู้จักกัน เรียนรู้ลักษณะนิสัยและสร้างความไว้วางใจต่อกันและกัน รับฟังและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

อย่างมีเหตุผล รู้จักติดต่อสื่อสาร และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหา ข้อดีเดียวในการทำงานร่วมกัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรือวิธีการ ที่จะช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายได้ โดยสมาชิก กลุ่มต้องทำความเข้าใจในเป้าหมายการทำงาน วางแผนปฏิบัติงานและดำเนินงานตามแผนร่วมกัน และที่สำคัญจะต้องมีการประเมินผลงานของกลุ่ม ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม ประเมินบทบาท ของสมาชิกว่า สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มสามารถปรับปรุงการทำงานของตนให้ดีขึ้น ได้อย่างไร สมาชิกทุกคนในกลุ่มช่วยกันแสดงความคิดเห็น และตัดสินใจว่าควรมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง อะไร และอย่างไร ดังนั้นกระบวนการกลุ่มจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จของกลุ่ม

คagan (Kagan, 1990, pp. 1-11) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า ต้องมีโครงสร้างที่ชัดเจน โดยมีแนวคิดสำคัญ 4 ประการ สรุปได้ดังนี้

1. เป็นกลุ่ม (Team) ซึ่งเป็นกลุ่มขนาดเล็ก ประมาณ 2-6 คน เปิดโอกาสให้ทุกคนร่วมมือ อย่างเท่าเทียมกัน ภายในกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่แตกต่างกัน

2. มีความตั้งใจ (Willing) เป็นความตั้งใจที่ร่วมมือในการเรียนและทำงาน โดยช่วยเหลือ กันและกัน มีการยอมรับซึ่งกันและกัน

3. มีการจัดการ (Management) เพื่อให้การทำงานกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่นและมี ประสิทธิภาพ

4. มีทักษะ (Skills) เป็นทักษะทางสังคมรวมทั้งทักษะการสื่อความหมาย การช่วยสอน และการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ซึ่งทักษะเหล่านี้จะช่วยให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

5. มีหลักการสำคัญ 4 ประการ (Basic Principles) เป็นตัวบ่งชี้ว่าเป็นการเรียนเป็นกลุ่ม หรือการเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบร่วมมือต้องมีหลักการ 4 ประการ ดังนี้

5.1 การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันเชิงบวก (Positive Interdependence) การช่วยเหลือ พึ่งพาซึ่งกันและกันเพื่อสู่ความสำเร็จและตระหนักรู้ความสำเร็จของแต่ละคนคือความสำเร็จของ กลุ่ม

5.2 ความรับผิดชอบรายบุคคล (Individual Accountability) ทุกคนในกลุ่มมีบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบในการค้นคว้าทำงาน สมาชิกทุกคนต้องเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนเหมือนกัน จึงถือว่าเป็นความสำเร็จของกลุ่ม

5.3 ความเท่าเทียมกันในการมีส่วนร่วม (Equal Participation) ทุกคนต้องมีส่วนร่วม ในการทำงาน ซึ่งทำได้โดยกำหนดบทบาทของแต่ละคน

5.4 การมีปฏิสัมพันธ์ไปพร้อม ๆ กัน (Simultaneous Interaction) สมาชิกทุกคน

## จะทำงาน คิด อ่าน ฟัง ฯลฯ ไปพร้อมๆ กัน

6. มีเทคนิคหรือรูปแบบการจัดกิจกรรม (Structures) รูปแบบการจัดกิจกรรมหรือเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นสิ่งที่ใช้เป็นคำสั่งให้ผู้ร่วมเรียนรู้มีปฏิสัมพันธ์กัน เทคนิคต่างๆ จะต้องเลือกใช้ให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการแต่ละเทคนิคนั้นออกแบบได้เหมาะสมกับเป้าหมายที่ต่างกัน

สลัฟิน (Slavin, 1990, pp. 12-111) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. เป้าหมายของกลุ่ม (Group Goals) หมายถึง กลุ่มมีเป้าหมายร่วมกัน คือ การยอมรับผลงานของกลุ่ม

2. การรับผิดชอบเป็นบุคคล (Individual Accountability) หมายถึง ความสำเร็จของกลุ่ม ซึ่งขึ้นกับผลการเรียนรู้รายบุคคลของสมาชิกในกลุ่ม และงานพิเศษที่ได้รับผิดชอบเป็นรายบุคคล ผลของการประเมินรายบุคคล จะมีผลต่อคะแนนความสำเร็จของกลุ่ม

3. โอกาสในความสำเร็จเท่าเทียมกัน (Equal Opportunities for Success) หมายถึง การที่ผู้ร่วมเรียนรู้ได้รับโอกาสที่จะทำคะแนนให้กับกลุ่มของตน ได้เท่าเทียมกัน

4. การแข่งขันเป็นทีม (Team Competition) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะมีการแข่งขันระหว่างทีม ซึ่งหมายถึง การสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นภายในทีม

5. งานพิเศษ (Task Specialization) หมายถึง การออกแบบงานย่อยๆ ของแต่ละกลุ่ม ให้ผู้ร่วมเรียนรู้แต่ละคนรับผิดชอบ ซึ่งผู้ร่วมเรียนรู้แต่ละคนจะเกิดความภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือกลุ่มของตนให้ประสบผลสำเร็จลักษณะงานจะเป็นการพิ่งพาซึ่งกันและกันมีการตรวจสอบความถูกต้อง

6. การดัดแปลงความต้องการของแต่ละบุคคลให้เหมาะสม (Adaptation to Individual Needs) หมายถึง การเรียนรู้แบบร่วมมือแต่ละประเภทจะมีบางประเภทได้ดัดแปลงการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล

### กิจกรรมการจัดการความรู้ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือ

เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือมีอยู่ 2 แบบ คือ เทคนิคที่ใช้ตลอดกิจกรรมการเรียน การสอนและเทคนิคที่ไม่ได้ใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอน ในที่นี้ผู้จัดสอนใจที่จะเลือกประยุกต์ใช้เทคนิคที่ไม่ใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีลักษณะต่างๆ โดยมีนักวิชาการหลายท่าน เช่น คากาน (Kagan, 1990, pp. 20-35) อรพรวรรณ พรสีมา (2543) วัฒนาพร ระจันทุกุล (2545) ได้กล่าวไว้ว่าประยุกต์ใช้กับการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ ดังนี้

1. เทคนิคการพูดเป็นคู่ (Rally Robin) เป็นเทคนิคที่เรียนแบบร่วมมือที่ผู้ร่วมเรียนรู้แบ่งเป็นกลุ่มย่อย แล้วครุ่นเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้พูด ตอบ แสดงความคิดเห็นเป็นคู่ๆ แต่ละคู่จะผลักกันพูด และฟังโดยใช้เวลาเท่าๆ กัน

2. เทคนิคการเขียนเป็นคู่ (Rally Table) เป็นเทคนิคถ่ายกับการพูดเป็นคู่ ต่างกันเพียง แต่ละคู่ผลัดกันเขียนหรือว่าคแทนการพูด
3. เทคนิคการพูดรอบวง (Round Robin) เป็นเทคนิคที่เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมเรียนรู้ในกลุ่ม ผลัดกันพูด ตอน อธิบาย ซึ่งเป็นการพูดที่ผลัดกันทีละคนตามเวลาที่กำหนดจนครบ 4 คน
4. เทคนิคการเขียนรอบวง (Round Table) เป็นเทคนิคที่เหมือนกับการพูดรอบวง แตกต่างกันที่เน้นการเขียนแทนการพูด เมื่อครุณามปัญหาหรือให้ผู้ร่วมเรียนรู้แสดงความคิดเห็น ผู้ร่วมเรียนรู้จะผลัดกันเขียนลงในกระดาษที่เตรียมไว้ทีละคนตามเวลาที่กำหนด
5. เทคนิคการเขียนพร้อมกันรอบวง (Simultaneous Round Table) เทคนิคนี้เหมือน การเขียนรอบวง แตกต่างกันที่เน้นให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มเขียนคำตอบพร้อมกัน
6. เทคนิคคู่ตรวจสอบ (Pairs Check) เป็นเทคนิคที่ให้สมาชิกในกลุ่มจับคู่กันทำงาน เมื่อได้รับคำถามหรือปัญหาจากครุ ผู้ร่วมเรียนรู้คนหนึ่งจะเป็นคนทำและอีกคนหนึ่งทำหน้าที่ เสนอแนะหลังจากที่ทำข้อที่ 1 (เช่น ผู้ร่วมเรียนรู้คู่นั้นจะสลับหน้าที่กัน เมื่อทำเสร็จครบ 2 ข้อ แต่ละคู่จะนำคำตอบมาและเปลี่ยนและตรวจสอบคำตอบของคู่อื่น)
7. เทคนิคร่วมกันคิด (Numbered Heads Together) เทคนิคนี้แบ่งผู้ร่วมเรียนรู้เป็นกลุ่ม คู่ยกกลุ่มละ 4 คน ที่มีความสามารถคล้ายกัน แต่ละคนมีหมายเลขประจำตัว แล้วครุถามคำถาม หรือ มอบหมายงานให้ทำ แล้วให้ผู้ร่วมเรียนรู้ได้กิปรายในกลุ่มย่อยจนมั่นใจว่าสมาชิกในกลุ่มทุกคน เข้าใจคำตอบ ครุจึงเรียนหมายเลขประจำตัวผู้ร่วมเรียนรู้ หมายเลขที่ครุเรียกจะเป็นผู้ตอบคำถาม ดังกล่าว
8. เทคนิคการเรียงแถว (Line-ups) เป็นเทคนิคที่ง่าย ๆ โดยให้ผู้ร่วมเรียนรู้ยืนแถว เรียงลำดับภาพ คำ หรือสิ่งที่ครุกำหนดให้ เช่น ครุให้ภาพต่าง ๆ แก่ผู้ร่วมเรียนรู้ แล้วให้ผู้ร่วมเรียนรู้ ยืนเรียงลำดับภาพขึ้นตอนของจริงชีวิตของเมือง ห่วงโซ่ออาหาร เป็นต้น
9. เทคนิคการแก้ปัญหาด้วยจิ๊กซอ (Jigsaw Problem Solving) เป็นเทคนิคที่สมาชิก แต่ละคนคิดคำตอบของตน ไว้ แล้วนำคำตอบของแต่ละคนมารวมกัน เพื่อแก้ปัญหาให้ได้คำตอบ ที่สมบูรณ์เหมาะสมที่สุด
10. เทคนิควงกลมซ้อน (Inside-Outside Circle) เป็นเทคนิคที่ให้ผู้ร่วมเรียนรู้นั่งหรือยืน เป็นวงกลมซ้อนกัน 2 วง จำนวนเท่ากัน วงในหันหน้าออก วงนอกหันหน้าเข้า ผู้ร่วมเรียนรู้ที่อยู่ ตรงกับจังหวัดกันเพื่อสัมภาษณ์ซึ่งกันและกัน หรืออภิปรายปัญหาร่วมกัน จากนั้นจะหมุนเวียนเพื่อ เปลี่ยนคู่ใหม่ไปเรื่อย ๆ ไม่ซ้ำกัน โดยผู้ร่วมเรียนรู้วงนอกและวงในเคลื่อนไปในทิศทางตรงข้าม
11. เทคนิคแบบมุมสนใจ (Corners) เป็นเทคนิควิธีที่ครุเสนอปัญหา และประกาศ มุมต่าง ๆ ภายในห้องเรียนแทนแต่ละข้อ แล้วผู้ร่วมเรียนรู้แต่ละกลุ่มย่อยเขียนหมายเลขข้อที่ชอบ

มากกว่า และเกลื่อนเข้าสู่มุมที่เลือกไว้ ผู้ร่วมเรียนรู้ร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่มตามมุมต่าง ๆ หลังจากนั้นจะเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมเรียนรู้ในมุมใดมุมหนึ่งอภิปรายเรื่องราวที่ได้ศึกษาให้เพื่อนในมุมอื่นฟัง

12. เทคนิคการอภิปรายเป็นคู่ (Pair Discussion) เป็นเทคนิคที่ครุกำหนดหัวข้อหรือคำถาม แล้วให้สมาชิกที่นั่งใกล้กันร่วมกันคิดและอภิปรายเป็นคู่

13. เทคนิคเพื่อนเรียนรู้ (Partners) เป็นเทคนิคที่ให้ผู้ร่วมเรียนรู้ในกลุ่มจับคู่เพื่อช่วยเหลือผู้ร่วมเรียนรู้ในบางครั้งคู่หนึ่งอาจไปปะอคำแนะนำ คำอธิบายจากคู่อื่น ๆ ที่คาดว่าจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวดีกว่าและช่วยกันเมื่อผู้ร่วมเรียนรู้คู่นั้นเกิดความเข้าใจที่แจ่มชัดแล้ว ก็จะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้ผู้ร่วมเรียนรู้คู่อื่น ๆ ต่อไป

14. เทคนิคการคิดเดียว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think-Pair-Share) เป็นเทคนิคที่เริ่มจากปัญหาที่ครุผู้สอนกำหนดผู้ร่วมเรียนรู้แต่ละคนคิดหากำตอบด้วยตนเองก่อนแล้วนำกำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนที่เป็นคู่ จากนั้นจึงนำกำตอบของแต่ละคู่มาอภิปรายพร้อมกัน 4 คน เมื่อมันใจว่ากำตอบของคนถูกต้องหรือดีที่สุด จึงนำกำตอบเด่าให้เพื่อนทั้งห้องฟัง

15. เทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team-Pair-Solo) เป็นเทคนิคที่ครุกำหนดปัญหาหรืองานให้แล้วผู้ร่วมเรียนรู้ทำงานร่วมกันห้องกลุ่มงานสำเร็จ จากนั้นจะแยกทำงานเป็นคู่งานสำเร็จ สุดท้ายผู้ร่วมเรียนรู้แต่ละคนแยกมาทำเองงานสำเร็จได้ด้วยตนเอง

16. เทคนิคการอภิปรายเป็นทีม (Team Discussion) เป็นเทคนิคที่ครุกำหนดหัวข้อหรือคำถาม แล้วให้ผู้ร่วมเรียนรู้ทุกคนในกลุ่มร่วมกันระดมความคิด และพุดอภิปรายพร้อมกัน

17. เทคนิคโครงการเป็นทีม (Team Project) เป็นเทคนิคที่หมายรวมกับวิชาชีวิทยาศาสตร์มาก เทคนิคนี้เริ่มจากครุอธิบายโครงการให้ผู้ร่วมเรียนรู้เข้าใจก่อนและกำหนดเวลา และกำหนดบทบาทที่เท่าเทียมกันของสมาชิกในกลุ่ม และมีการหมุนเวียนบทบาท แจกอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ผู้ร่วมเรียนรู้แต่ละกลุ่มร่วมกันทำโครงการที่ได้รับมอบหมาย จากนั้นจะมีการนำเสนอโครงการของแต่ละกลุ่ม

18. เทคนิคสัมภาษณ์เป็นทีม (Team-Interview) เป็นเทคนิคที่มีการกำหนดหมายเลขอของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม แล้วครุผู้สอนกำหนดหัวข้อและอธิบายหัวข้อให้ผู้ร่วมเรียนรู้ทั้งห้อง สุ่มหมายเลขอผู้ร่วมเรียนรู้ในกลุ่มสืบเนื่องแล้วให้เพื่อน ๆ ร่วมทีมเป็นผู้สัมภาษณ์และผลักดันตามโดยเรียงลำดับเพื่อนให้ทุกคนมีส่วนร่วมเท่า ๆ กัน เมื่อหมดเวลาตามที่กำหนด คนที่ถูกสัมภาษณ์นั่งลง และผู้ร่วมเรียนรู้หมายเลขอื่นไปนี้และถูกสัมภาษณ์หมุนเวียนเช่นนี้เรื่อยไปจนครบทุกคน

19. เทคนิคบัตรคำช่วยจำ (Color-Coded Co-Op Cards) เป็นเทคนิคที่ฝึกให้ผู้ร่วมเรียนรู้จดจำข้อมูลจากการเล่นเกมที่ใช้บัตรคำถาม บัตรคำตอบ ซึ่งผู้ร่วมเรียนรู้แต่ละกลุ่มที่เตรียมบัตร

มาเป็นผู้ถ้าม และมีการให้คะแนนกับกลุ่มที่ตอบได้ถูกต้อง

20. เทคนิคการสร้างแบบ (Formations) เป็นเทคนิคที่ครุ่นสอนกำหนดวัตถุประสงค์หรือสิ่งที่ต้องการให้ผู้ร่วมเรียนรู้สร้าง แล้วให้ผู้ร่วมเรียนรู้แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและทำงานร่วมกันเพื่อสร้างชิ้นงาน หรือสาขาวิชาที่ได้รับมอบหมาย เช่น ให้ผู้ร่วมเรียนรู้สาขาวิชาตัวต่อๆ กัน ได้อย่างไร สาขาวิชาการทำงานของกั้งหันлом สร้างวงจรของหัวใจอาหาร หรือสายใยอาหาร

21. เทคนิคเกมส่งปัญหา (Send-a-Problem) เป็นเทคนิคที่ผู้ร่วมเรียนรู้สนับสนุนกันเกม โดยผู้ร่วมเรียนรู้ทุกคนในกลุ่มตั้งปัญหาด้วยตัวเองคนละ 1 คำถาาน ไว้ด้านหน้าของบัตรและคำตอบซ่อนอยู่หลังบัตร ผู้ร่วมเรียนรู้แต่ละคนในกลุ่มกำหนดหมายเลขประจำตัว 1-4 เริ่มแรกผู้ร่วมเรียนรู้หมายเลข 4 ส่งปัญหาของกลุ่มให้หมายเลข 1 ในกลุ่มลัดไปซึ่งจะเป็นผู้อ่านคำถาานและตรวจสอบคำถาอนส่วนสมาชิกคนอื่นในกลุ่มตอบคำถาานในข้อถัดไปจะหมุนเวียนให้สมาชิกหมายเลขอื่นตามลำดับ คือ ผู้ร่วมเรียนรู้หมายเลข 2 เป็นผู้อ่านคำถาาน และตรวจสอบจนครบทุกคนในกลุ่มแล้วเริ่มใหม่ในลักษณะเช่นนี้ไปเรื่อยๆ ในรอบต่อๆ ไป

22. เทคนิคแลกเปลี่ยนปัญหา (Trade-a-Problem) เป็นเทคนิคที่ให้ผู้ร่วมเรียนรู้แต่ละคู่ ตั้งคำถาานเกี่ยวกับหัวข้อที่เรียนและเขียนคำตอบเก็บไว้จากนั้นให้ผู้ร่วมเรียนรู้แต่ละคู่แลกเปลี่ยนคำถาานกับเพื่อนคู่อื่น แต่ละคู่จะช่วยกันแก้ปัญหางานเสร็จ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับวิธีการแก้ปัญหาของเพื่อนเจ้าของปัญหานั้น

23. เทคนิคแบบเด่นเลียนแบบ (Match Mine) เป็นเทคนิคที่ให้ผู้ร่วมเรียนรู้กลุ่มหนึ่งเรียงวัตถุที่กำหนดให้เหมือนกัน โดยผลัดกันนบกซึ่งแต่ละคนจะทำการคำนวณเท่านั้นห้ามไม่ให้ดูกัน วิธีนี้ใช้ประโยชน์ในการฝึกทักษะด้านการสื่อสารให้แก่ผู้ร่วมเรียนรู้ได้

24. เทคนิคเครือข่ายความคิด (Team Word-Webbing) เป็นเทคนิคที่ให้ผู้ร่วมเรียนรู้เขียนแนวคิดหลักและองค์ประกอบย่อยของความคิดหลักพร้อมกับแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักกันของคู่ประกอบย่อยบนแผ่นกระดาษลักษณะของแผนภูมิความรู้

กลยุทธ์ที่เน้นความรู้ (Classification by Knowledge) กลยุทธ์ที่เน้นกระบวนการธุรกิจ (Classification by Business Process) และ กลยุทธ์ที่เน้นผลลัพธ์สุดท้าย (Classification by End Results) ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้ (พรชิตา วิเชียรปัญญา, 2547)

1. กลยุทธ์ที่เน้นความรู้ (Classification by Knowledge)
2. กลยุทธ์ที่เน้นกระบวนการธุรกิจ (Classification by Business Process)
3. กลยุทธ์ที่เน้นผลลัพธ์สุดท้าย (Classification by End Results)

**ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการจัดการความรู้**

การจัดการความรู้มีเทคนิควิธีการที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับบริบท โครงสร้างพื้นฐาน

ความสามารถหรือสมรรถนะขององค์การ จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่าปัจจัยความสำเร็จในการจัดการความรู้นั้นนอกจากศาสตร์กระบวนการที่เหมาะสมแล้วยังต้องมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จปัจจัยซึ่งได้มีศึกษาร่วมกันไว้ดังนี้

วิจารณ์ พานิช (2547 ก) ได้ศึกษาและพบว่าปัจจัยหลักที่ช่วยส่งเสริมความสำเร็จของ การจัดการความรู้มี 8 ประการ ได้แก่

1. ภาวะผู้นำ ภาวะผู้นำที่แสดงความเชื่อในคุณค่าของภารกิจขององค์การ และจัดกระบวนการให้เกิดความมุ่งมั่นร่วม (Shared Purpose) ภายในองค์การ เป็นลักษณะสำคัญสุดที่ผู้นำ จะพึงให้แก่องค์การ
2. โครงสร้าง การจัดโครงสร้าง (Organize) ภายในองค์การเป็นกลุ่มงาน ทีมงาน สายงาน ภายในองค์การและเขื่อมโยงออกไปภายนอกองค์การ โครงสร้างที่มีความยืดหยุ่น เกิดการรวมตัวกัน เป็นกลุ่มเฉพาะกิจได้ง่าย มีการสื่อสาร ร่วมมือข้ามสายงานในแนวราบอย่างคล่องตัวเป็นเว่อร์ไซด์ สำคัญของการจัดการความรู้
3. วัฒนธรรม พฤติกรรม และการสื่อสาร วัฒนธรรมคุณภาพ วัฒนธรรมการเรียนรู้ การมอง การเปลี่ยนแปลงพลวัตเป็นสภาพความเป็นจริง และเป็นโอกาสเปลี่ยนแปลงแลกเปลี่ยนข้อมูล ภายในองค์การ เป็นปัจจัยส่งเสริมการจัดการความรู้
4. เทคโนโลยีและกระบวนการ เทคโนโลยีและกระบวนการที่องค์การใช้ในการดำเนิน การภารกิจหลักขององค์การ ถ้ามีความเหมาะสมจะช่วยในการจัดการความรู้
5. การให้รางวัลและการชมเชย เป็นการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานมีพุทธิกรรม ที่พึงประสงค์ เช่น พฤติกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ ไม่ปกปิดความรู้
6. การวัดและประเมินผล เป็นเครื่องมือในการบันทึก ติดตาม และตรวจสอบ การปฏิบัติงาน และผลงานของบุคลากร ส่วนงาน และองค์การในภาพรวม
7. ความรู้ ทักษะ ปัจจัยสามารถ เป็นความรู้ ทักษะ ปัจจัยสามารถสำหรับใช้ ปฏิบัติงานหลักขององค์การ
8. การจัดการ เป็นกระบวนการที่ทำให้กิจกรรมขององค์การดำเนินการ ไปตามแผน การจัดการในลักษณะการสร้างพลังอำนาจ (Empower) หน่วยย่อย หรือที่เรียกว่านำจากข้างหลัง (Lead from Behind) จะส่งเสริมการจัดการความรู้อย่างทรงพลังยิ่ง

ในขณะที่บุญดี บุญญาภิ, นงลักษณ์ ประพัฒโนชัย, ดิษพงษ์ พรชนกนาถ และ ปริยารอน กรณล้วน (2547, หน้า 59-62) ได้ระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการความรู้ไว้ดังนี้

1. ภาระผู้นำและกลยุทธ์ การจัดการความรู้ให้ประสบผลสำเร็จต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารขององค์การ ผู้บริหารจะต้องเข้าใจแนวคิดและตรัฐนักถึงประโยชน์ที่องค์การจะได้รับจากการจัดการความรู้เพื่อที่จะสามารถสื่อสารและผลักดันให้มีการจัดการความรู้ในองค์การอีกปัจจุบันนี้ที่จะช่วยให้องค์การบรรลุผลสำเร็จในการจัดการความรู้ คือ ทิศทางและกลยุทธ์ที่ชัดเจนของการจัดการความรู้องค์การต้องตอบให้ได้ว่าจะจัดการความรู้ในองค์การเพื่ออะไร เพื่อนำเป้าหมายนั้นมากำหนดเป็นแผนงานและกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะช่วยให้องค์การสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้สิ่งสำคัญ คือ กลยุทธ์ของการจัดการความรู้จะต้องสนับสนุนและสอดคล้องกับทิศทางการดำเนินงานขององค์การ

2. วัฒนธรรมองค์การ สิ่งสำคัญที่จะช่วยให้องค์การบรรลุผลสำเร็จในการจัดการความรู้ได้คือ วัฒนธรรมของการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ระหว่างบุคลากรภายในองค์การ องค์การต้องทำความเข้าใจถึงอุปสรรคต่าง ๆ ที่ขัดขวางไม่ให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ และพยายามหาวิธีการที่จะกำจัดอุปสรรคต่าง ๆ เหล่านั้น การแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์การให้อีกด้วยของการแลกเปลี่ยนความรู้จะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารเพื่อทำให้บุคลากรในองค์การตรัฐนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลง

3. เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ มีส่วนสำคัญในการช่วยให้คนในองค์การสามารถค้นหาความรู้ ดึงความรู้ไปใช้ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ และช่วยให้ข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบเพื่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์การต้องมั่นใจว่าระบบเทคโนโลยีนั้น ๆ สามารถเชื่อมต่อหรือรวมเข้ากับระบบเดิมที่องค์การมีอยู่ได้ รวมถึงต้องตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และใช้ได้ง่าย ที่สำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้คือองค์การต้องตรัฐนักว่าเทคโนโลยีเป็นเพียงเครื่องมือที่ช่วยให้เกิดการติดต่อและเชื่อมโยงกันภายในองค์การเข้าด้วยกันเท่านั้น เทคโนโลยีไม่ได้ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ แต่ทำให้การแลกเปลี่ยนความรู้เกิดขึ้นได้รวดเร็วและสะดวกยิ่งขึ้น คนเป็นผู้ที่แลกเปลี่ยนความรู้ไม่ใช่เทคโนโลยี

4. การวัดผล การวัดผลของการจัดการความรู้จะช่วยให้องค์การสามารถทราบประเมินผลและทำการปรับปรุงกลยุทธ์และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการความรู้ได้ นอกจากนั้นผลจากการวัดความสำเร็จของการจัดการความรู้จะ โน้มนำว่าให้บุคลากรทุกระดับเห็นถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการและแลกเปลี่ยนความรู้ ในการวัดผล องค์การต้องตรัฐนักว่าตัวชี้วัดที่ดีจะต้องสอดคล้องและเชื่อมโยงกับกลยุทธ์การจัดการความรู้ขององค์การ และสามารถบอกได้ว่าสถานะปัจจุบันของการจัดการความรู้เป็นอย่างไร การดำเนินการมีความคืบหน้าเพียงใด และได้ผลตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ย่างไร และการจัดการความรู้ส่งผลกระทบอย่างไรกับองค์การบ้าง

5. โครงสร้างพื้นฐาน การดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้ให้เป็นไปอย่างราบรื่น จะต้องมีโครงสร้างและระบบรองรับสำหรับบุคลากรในองค์การให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้กันได้อย่างสะดวก โครงสร้างนี้อาจเป็นสิ่งที่จำต้องได้ เช่น สถานที่ หรือเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนความรู้กัน หรือสิ่งที่จำต้องไม่ได้ เช่น โครงสร้างหรือระบบงานที่เอื้อให้เกิดสภาพที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้ และกลไกในการแลกเปลี่ยนความรู้ต่าง ๆ ในชีวิตการทำงานประจำวัน นอกจากนี้ ผู้บริหารจะต้องพิจารณาถึงโครงสร้างของหน่วยงานหรือบุคลากรที่จะรับผิดชอบในการจัดการความรู้ว่าควรเป็นในรูปแบบใด เช่น การจัดตั้งทีมงานข้ามฝ่ายเพื่อให้บุคลากรจากทุกฝ่ายงานเข้ามาร่วมกันวางแผนและดำเนินการในเรื่องการจัดการความรู้ เป็นต้น สุดท้าย คือ ระบบการบริหารทรัพยากรบุคคล เช่น ระบบการประเมินผลงาน และระบบการยกย่องชมเชยและให้รางวัลที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ขององค์การ

#### การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาสู่ความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการทำงานของในสถานศึกษาพบว่ามีหลายปัจจัยที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนาเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ เพราะบุคลากรส่วนใหญ่ไม่รู้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะคนที่มีอายุเฉลี่ยค่อนข้างมากจะทำงานตามหน้าที่ที่เคยปฏิบัติ ทำให้ขาดความกระตือรือร้น และความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างจริงจัง องค์กรขาดความต่อเนื่องในการเชื่อมโยงความรู้ระหว่างบุคลากรแต่ละรุ่น หรือกลุ่มวัยที่ต่างกัน (ເອື່ອນ ປິ່ນເງິນ, 2546)

สถานศึกษามีสารสนเทศมากน้อยจะจัดรายละเอียดเก็บอยู่ในแหล่งเก็บที่หลากหลายที่สำคัญ ยิ่งไปกว่านั้นคือ เรายังมีข้อมูลมากมายแต่ความรู้มีน้อย ในยามที่ต้องการข้อมูลการตัดสินใจ การรวบรวมข้อมูลได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ และไม่ครบถ้วน อีกทั้งใช้เวลาค้นหานาน การจัดการความรู้อย่างเป็นระบบจะช่วยให้ปัญหาดังกล่าวได้ ยิ่งไปกว่านั้นการถ้าเข้าสู่สังคมภูมิปัญญา และความรอบรู้ เป็นแรงผลักดันทำให้องค์การต้องการพัฒนาไปสู่องค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Enterprise) เพื่อสร้างความคุ้มค่าจากภูมิปัญญาและความรอบรู้ที่มีอยู่ เปลี่ยนสินทรัพย์ทางปัญญาให้เป็นทุนด้วยการจัดการความรอบรู้และภูมิปัญญา ซึ่งมีผลให้เกิดการเปลี่ยนรูปแบบการทำงานให้เป็นแบบนักปฏิบัติความรู้ (Knowledge Worker) ด้วย เชิงเจ (Senge, 1990) กล่าวไว้ว่า การพัฒนาองค์การให้เป็นองค์การเรียนรู้ ควรพัฒนาใน 5 ด้าน ดังนี้

#### ด้านที่ 1 ด้านความรอบรู้แห่งตน (Personal Mastery)

ความรอบรู้แห่งตน หมายถึง การฝึกฝนอบรมตนเองด้วยการเรียนรู้อยู่เสมอ เชิงเจ (Senge, 1990, p. 139) และยังเป็นรากฐานสำคัญ เป็นการขยายขีดความสามารถให้เชี่ยวชาญมากขึ้น ความรอบรู้เป็นผลร่วมของทักษะ ความสามารถเป็นสภาพที่เป็นอยู่ตามความจริง เนื่องจากความสำคัญต่อตนเอง ต้ององค์การ และในขณะเดียวกันก็เห็นภาพเหตุการณ์ (Vision) ที่พึงประสงค์

ได้ สร้างวิสัยทัศน์ส่วนตนขึ้น (Personal Vision) ตอบแทนเองได้

ความสำคัญของความรอบรู้แห่งตน การเรียนรู้แต่ละคนเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับองค์การ แห่งการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละองค์การฝึกวินัยหรือการฝึกฝนเพื่อการเดินทางและการเรียนรู้จะทำให้เขา สามารถขยายขอบเขตของการสร้างสรรค์ให้องค์การได้อย่างต่อเนื่อง

องค์การที่ประสบความสำเร็จ บุคลากรขององค์การต้องฝึกฝนตนเองให้เป็นผู้ฝึก อยู่ตลอดเวลา การเรียนรู้ต้องทำทุกวัน ตลอดเวลา และตลอดชีวิต

หลักการสำคัญของความรอบรู้แห่งตน การพัฒนาบุคลากรขององค์การให้เป็นบุคคล ที่รอบรู้ได้นั้นจะต้องพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ (Knowledge) ให้ทุกคน ได้มีแนวคิด (Concept) ที่จะนำไปจำลองสร้างกรอบแนวคิดในการทำงาน (Conceptual Framework) เป็นของตนเอง เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างแท้จริง

2. การพัฒนาบุคลากรให้มีความเข้าใจ (Understanding) ในแนวคิดที่ได้เรียนรู้ จนสามารถตีความ แปลความ และขยายความในสิ่งที่เข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดนั้น ๆ

3. การพัฒนาบุคลากรให้เกิดทักษะที่ชำนาญ (Skills) ทักษะที่ต้องการ ได้แก่ ทักษะ ที่สามารถทำได้ด้วยตนเอง โดยอัตโนมัติ สามารถเก็บปัญหาได้เองทุกอย่าง

4. การพัฒนาบุคลากรให้มีเจตคติที่ดี เพื่อนำไปสู่หนทางที่ดีกว่าโดยใช้ปัจจัยระดับ 4 ประการ ในการเปลี่ยนเจตคติ ได้แก่

4.1 ให้ประสบด้วยตนเอง หรือเห็นตัวอย่าง

4.2 สร้างความสอดคล้องกับตัวอย่าง

4.3 มีความสมเหตุสมผล

4.4 ความน่าเชื่อถือของผู้บอกร (ในทุกด้าน เช่น คุณภาพ วัยวุฒิ ฯลฯ)

กระบวนการสร้างความรอบรู้แห่งตน กือ การได้มาซึ่งความรู้ใหม่ ทักษะใหม่ และ เปลี่ยนแปลงเจตคติของคน เกิดจากกระบวนการสร้างประสบการณ์เรียนรู้ใน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คนทุกคนจะมีประสบการณ์ที่สั่งสมมาก่อนดีเป็นกรอบความคิดของตน ซึ่งเรียกว่า กรอบอ้างอิง (Frame of Reference) อาจจะเป็นประสบการณ์ทางตรงหรือทางอ้อมก็ได้ กือ การสร้างความสมจริงให้เกิดขึ้น โดยอาศัยการจัดระบบประเมินประสบการณ์ดังกล่าวให้เข้าใจง่าย และเมื่อได้รับการชี้แนะ การสังเกตการณ์ด้วยตนเองก็จะเกิดขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 กือ ความรู้ ความเข้าใจที่เปรียบเทียบกับประสบการณ์จากมุมมองที่แตกต่าง หรือคนละทัศนะ

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามสิ่งที่ได้เกิดความรู้ ความเข้าใจ โดยการถ่ายโอนและ irony

ประสบการณ์ที่ได้ร่วมการชี้แนะ สังเกตการณ์ที่อาศัยพื้นฐานของทฤษฎีที่ได้เรียนรู้มา

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อสิ่งที่ลงมือปฏิบัติหรือตัดสินใจแก้ปัญหาตามความรู้ ความเข้าใจ โดยธรรมชาติของคนที่ต้องการทราบผลว่าถูกหรือผิด การประเมินสามารถช่วยบอกได้ในขั้นนี้ หากถูกก็จะเก็บเพิ่มประสบการณ์ต่อ หากผิดก็จะจำไว้เป็นบทเรียนหรือเป็นประสบการณ์ที่จะทำให้ไม่กระทำซ้ำหรือทางป้องกันต่อไป

การเสริมสร้างบุคลากรให้มีการฝรั่ง เปรียบเสมือนเป็นหลักประกันว่าเกิดการเรียนรู้ในองค์การขึ้น เพราะการเรียนรู้ขององค์การจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อบุคลากรมีการเรียนรู้ด้วยเช่นกัน

#### ด้านที่ 2 แบบแผนความคิดอ่าน (Mental Models)

แบบแผนความคิดอ่าน หมายถึง การสรุปความรู้ที่ได้มาในแต่ละวันเป็นแนวคิดของตนเอง แล้วนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงาน โดยให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือข้อมูลใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพของสังคมและสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยไม่ยึดติดกับความรู้หรือข้อมูลเดิม ซึ่งอาจผิดพลาด หรือเปลี่ยนแปลงไป และไม่ทันเหตุการณ์

ความสำคัญของแบบแผนความคิดอ่าน เพื่อฝึกฝนให้เราได้เข้าใจ แยกแยะระหว่างสิ่งที่เราเชื่อกับสิ่งที่เราปฏิบัติจริง การสืบค้นความคิดความเชื่อของเรา ทำให้เรารู้สึกท้าทายและปรับขยายขอบเขตกระบวนการความคิดความเชื่อของตนเอง และสามารถเข้าใจมุมมองและความคิดของผู้อื่น หลักการของแบบแผนความคิดอ่าน ต้องอาศัยวินัยความคิดอย่างเป็นระบบเข้าไปร่วมทำงานด้วยซึ่งจะมีพลัง เกิดผลดีสูงสุด ผู้บริหาร และผู้นำทั้งหลายพึงพัฒนาแบบแผนความคิดอ่านของตน เข้ากับการฝึกทักษะการคิดอย่างเป็นกลยุทธ์อย่างเป็นระบบที่เน้นระบบใหญ่ เน้นความเชื่อมโยงขององค์การประกอบย่อยให้ได้ ในการแก้ไขปัญหาในการปรับโครงสร้างองค์การ ฝึกทักษะในการคิดไคร่ๆ ราย การเปิดใจกว้างต่อสิ่งที่ท้าทาย และพัฒนาแบบแผนความคิดอ่านอยู่เสมออย่างยั่งยืน รวมทั้งรู้จักปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ แนวคิด แนวปฏิบัติให้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์

กระบวนการแบบแผนความคิดอ่าน ต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ทั้งโดยตรง และช่องเรียน ที่เกิดการจากสังเกต การคิด ไคร่ๆ ราย การแอบจดจำที่ใช้เวลาในการสั่งสมทักษะนั้น ออกมานะเบ่งปันกันถ่ายเป็นแบบแผนความคิดอ่านร่วมกัน (Shared Mental Models) รูปแบบของความคิดอ่านมิใช่มีเพียงแต่เพิ่มพูนทักษะฝีมือ แต่ยังสร้างประสบการณ์ และประสบการณ์ที่เป็นตัวสอนรูปแบบความคิดอ่านของคน ของทีมด้วยแบบแผน ความคิดอ่านที่เบ่งปันร่วมกันนั้น จะขยายขอบเขตขององค์ความรู้ทั้งในลักษณะ รู้อะไร (Know-What) ด้วยกระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ เช่นไร (Know-How) เข้าใจและมีความรอบรู้ในเชิงระบบ เห็นความเชื่อมโยงและตอบสนองได้ว่าตนเองเรียนรู้หรือทำไปเพื่อสิ่งใด (Know-Why) เห็นความเป็นเหตุเป็นผลคาดคะเนผลที่จะติดตามมาได้ และมีความคิดสร้างสรรค์ริเริ่มด้วยตนเองได้ (Self-Starter) เพื่อให้ความสำคัญกับ

ลิง ได (Care-Why) ด้วยจิตใจมุ่งมั่น มีแรงจูงใจที่ดี ไม่ท้อถอย ไฟรู้ อยากรู้ และ ไม่พอใจกับสภาพเดิม ที่เป็นอยู่

แบบแผนความคิดอ่านนั้น มีพลังและมือทิพลดต่อการรับรู้ ยิ่งเมื่อมีการแบ่งปันความคิดเห็น มนุษย์จะร่วมกันด้วยแล้ว ยิ่งทำให้พลังของการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้เกิดขึ้น ซึ่งนับว่าเป็น หนทางแรกเริ่มของการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ดี

### ด้านที่ 3 การมีวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision)

วิสัยทัศน์ร่วม หมายถึง จุดร่วมและพลังของการเรียนรู้ของสมาชิกในองค์การซึ่งเกิดจาก การที่สมาชิกแต่ละคนฟังชี้กันและกัน โดยที่แต่ละคนจะแยกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ส่วนบุคคล และให้ เหตุผลชี้กันและกันเกี่ยวกับสิ่งที่อยากร่วมทำและเป็นสิ่งที่เป็นไปไม่ได

ความสำคัญของการมีวิสัยทัศน์ร่วม จุดมุ่งหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้ คือ การผลักดันให้ทุกคนมีข้อสัญญาผูกมัดโดยอาศัยจุดประสงค์ร่วมกันบนพื้นฐานของการเป็นหุ้นส่วน หรือเป็นพันธมิตรต่อกัน

วิสัยทัศน์ร่วมนี้ มีคุณค่าทั้งภายในและภายนอกแก่บุคคล คุณค่าภายใน คือ ส่วนที่สร้าง แรงบันดาลใจ ความครั้งทรายมั่น เอกลักษณ์ ความเป็นส่วนหนึ่งหรือความผูกพันให้เกิดแก่สมาชิก ต่อทีม ต่อองค์การ ต่อหน้าที่ ผลักดันให้เกิดความกล้าคิด กล้าทำ กล้านำ กล้าเปลี่ยนแปลง เพื่อสิ่ง ที่ดีกว่า ส่วนคุณค่าภายนอก คือ การให้ทราบโดยทั่วไปว่า องค์การมุ่งสร้างผลสำเร็จอะไร ให้เกิดแก่ องค์การ เช่น ความเป็นเลิศในด้านใด เมื่อใด การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันในองค์การจะมีส่วนเสริมสร้าง ความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง เปรียบเสมือนทางเดื่องเรือที่ขับเคลื่อน ให้เรือนั้น มุ่งสู่เป้าหมาย วิสัยทัศน์ที่ดีต้องสอดคล้องกับคุณค่าหรือค่านิยมที่ผู้คนยึดถือในการดำเนินชีวิตประจำวัน

ด้วย

กระบวนการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม เชิงเจ (Senge, 1990) เชื่อว่า หากเราใช้แรงบันดาลใจ เป็นที่ตั้ง เราก็สามารถสร้างวิสัยทัศน์ทางบวกได้ เป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดการเรียนรู้ การเติบโต ได้คิดสร้าง คิดทำ คิดพัฒนา การมีวิสัยทัศน์ร่วมจะต้องมีกระบวนการขับเคลื่อน ดังนี้

1. สมาชิกทุกคนมีความเข้าใจชัดเจน
2. สมาชิกทุกคนมีความเพียรพยายามร่วมกันที่จะให้วิสัยทัศน์บังเกิดขึ้น
3. มีการสื่อสารถึงกัน แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นส่วนตนซึ่งกันและกัน ให้การ ยอมรับฟังซึ่งกันและกัน
4. สมาชิกทุกคนต้องมีความรู้สึกที่ผูกพันเป็นครอบครัวเดียวกัน
5. สมาชิกทุกคนมีความอยากรู้สึกที่จะเรียนรู้ในเชิงลึก ในการดำเนินชีวิตประจำวัน วิสัยทัศน์หรือภาพในอนาคตที่ปรารถนาให้เกิดขึ้น ในองค์การ เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อภาวะ

ผู้นำทุกคน เป็นพลังขับเคลื่อนในการกิจทุกอย่างขององค์การให้มุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน เป็นจุดร่วม และพลังของการเรียนรู้ของสมาชิกในองค์การ

#### ด้านที่ 4 การเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning)

การเรียนรู้เป็นทีม หมายถึง การนำความรู้ของสมาชิกมาแลกเปลี่ยนกัน เล่าสู่กันฟัง เป็นการเรียนรู้จากความสำเร็จและความผิดพลาดของแต่ละคน รวมถึงแนวทางการแก้ปัญหา

ความสำคัญของการเรียนรู้เป็นทีม องค์กรยุคใหม่จะแบ่งขั้นกันตรงที่ความเป็น อัจฉริยภาพขององค์การ โดยรวม โดยผ่านปัจจัยสำคัญคือ ทรัพยากรบุคคล และมีหนทางเดียว ที่จะพัฒนาให้เกิดเป็นรูปธรรมได้คือ การเรียนรู้ร่วมกัน (Team Learning) อย่างเป็นระบบ

หลักการเรียนรู้เป็นทีม โดยเน้นการทำงานและร่วมเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ซึ่งทุกคน ในทีมงานจะต้องมีความเข้าใจในหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองและเมื่อปฏิบัติงานร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จหรือผิดพลาด ทุกคนยอมรับส่วนร่วมรับผิดชอบด้วยกัน

ปัจจัยสำคัญความสำเร็จ ในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมนี้จะอยู่ที่การจัดโครงสร้าง หน้าที่ ขององค์การ ให้มีลำดับขั้นตอนของการทำงานน้อยลง และเมื่อกำหนดวิธีการทำงานในรูปแบบ ของทีมงานให้มากขึ้น โดยเน้นการเรียนรู้เป็นทีมให้มี 3 ลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. สมาชิกต้องมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ปัญหาหรือประดิษฐ์แผนให้ กระจາงแจ้งชัดเจน
2. ภายในทีมต้องมีการทำงานที่สอดประสานกันเป็นอย่างดีคิดในสิ่งที่ใหม่และแตกต่าง มีความไว้วางใจต่อกัน
3. บทบาทของสมาชิกทีมหนึ่งที่มีต่อทีมอื่น ๆ ขณะที่ทีมหนึ่งสมาชิกเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การประพฤติปฏิบัติตามที่ทีมหนึ่งยังส่งผลต่อทีมอื่น ๆ ด้วย ซึ่งจะช่วยการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ ให้มีพลังยิ่งขึ้น

กระบวนการเรียนรู้เป็นทีม แนวปฏิบัติฝึกวินัยเพื่อสร้างการเรียนรู้ของทีม คือ การพูดคุย (Dialogue) และการอภิปราย (Discussion) เนื่องจากการอภิปรายเป็นการวิเคราะห์และแยกส่วน ประเด็นที่สนใจร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้กลุ่มยอมรับแนวคิดและมุ่งมองที่ตนเสนอ และ องค์ประกอบที่จะสนับสนุนการพูดคุยหรือการอภิปราย ให้เกิดผลสูงสุดผู้ร่วมทีมจะต้องปฏิบัติตามนี้

1. งดเว้นการนำความคิด ความเชื่อส่วนตัวมาตัดสิน รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
2. ต้องวางตัวเป็นกลางมองว่าผู้อื่นก็ร่วมแสดง想法เท็จจริง หากความกระจາงามุมมอง เห็นอกกัน จึงต้องเปิดใจ เห็นใจ และเข้าใจผู้อื่นด้วย
3. เป็นผู้เก็บข้อมูลและสร้างบรรยายศาสตร์ที่ดีของการเสวนาระ ไม่พယายมไปบ่อมหรือใช้อิทธิพล เห็นอกผู้อื่นในกลุ่มเสวนা

การทำงานเป็นทีม มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับองค์การ เนื่องจากทีมสามารถช่วยส่งเสริมความร่วมมือ และการสร้างการแข่งขันและการสร้างพลังร่วม (Synergy) ในการนำองค์การไปสู่เป้าหมายและความสำเร็จต่าง ๆ

### ด้านที่ 5 ความคิดเชิงระบบ (Systematic Thinking)

ความคิดเชิงระบบ เชิงเจ๊ (Senge, 1990, p. 68) ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึง วินัยของกรรมองเห็นภาพโดยรวม เห็นทั้งมีกรอบที่มองเห็นความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันมากกว่าที่จะเห็นแต่เชิงเหตุเชิงผล เห็นแนวโน้มรูปแบบของความเปลี่ยนแปลง มากกว่าจะเห็นแค่ผิวเผิน

ความสำคัญของความคิดเชิงระบบ (System Thinking) การคิดเชิงระบบมีความสำคัญอย่างมากกับสภาพการบริหารในยุคการเปลี่ยนแปลงที่เต็มไปด้วยการแข่งขันที่เข้มข้น ทางปัญญาที่ผู้บริหารทุกคนจำเป็นต้องมี สภาพองค์ประกอบอยู่ ๆ ต่าง ๆ ในองค์กรต้องเข้าใจพื้นฐานประวัติศาสตร์ และการพัฒนาการตั้งแต่อัตลักษณ์ปัจจุบัน เห็นความซับซ้อนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันของระบบอย่าง หากเก็กไขหรือดำเนินการตรงที่ได้ที่หนึ่งของระบบจะมีผลกระทบต่อส่วนอื่น ๆ เช่นกัน

หลักการคิดเชิงระบบ จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในระบบงาน และกระบวนการของงาน มีวิธีการเชิงระบบในการร่วมกันคิดวิเคราะห์และปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. คิดเป็นกลยุทธ์ คือ มีความชัดเจนในเป้าหมาย มีแนวทางที่หลากหลายและแนวโน้มในเป้าหมาย มีวิสัยทัศน์
2. คิดทันการณ์ ไม่ข้ามกัน การณ์ มองให้เห็นความจริงหรือปัญหา และชิงลงมือปฏิบัติ หรือแก้ไขก่อนที่ปัญหาจะเกิดขึ้น
3. เล็งเห็นโอกาส ในทุกปัญหา มีโอกาส ไม่ย่อท้อ มองให้เห็นถึงประโยชน์และสร้างประโยชน์ให้เกิดขึ้นให้ได้ในทุกโอกาส

กระบวนการคิดเชิงระบบ เป็นการสร้างเสริมองค์การแห่งการเรียนรู้ ประการหนึ่ง เป็นวิธีสร้างเสริมที่เป็นระบบ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหา ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกของการพัฒนาตามวิธีการคิดเชิงระบบ เป็นการศึกษาสภาพบริบท (Context) ของภาวะองค์การปัจจุบัน เกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้ การใส่ใจพัฒนาตน (Personal Mastery) การพัฒนาภูมิปัญญาและศักยภาพของทีมงาน (Team Learning) การคิดเชิงระบบ (System Thinking) ค่านิยม (Values) ผลตอบแทนและความก้าวหน้า ความต่อเนื่องในการพัฒนาสู่อุปกรณ์ ฯลฯ เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดกลยุทธ์ในการสร้างเสริมต่อไป

จากแนวคิดทฤษฎีดังกล่าว สรุปได้ว่า หน่วยงานทุก ๆ หน่วยงานที่ต้องอยู่ภายใต้สภาวะแวดล้อมแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบันนี้ จะต้องสร้างหน่วยงานหรือสมาชิกในหน่วยงานให้เป็น “องค์การแห่งการเรียนรู้” โดยกำหนดและวางรูปแบบพัฒนาองค์การโดยการกำหนดรูปแบบการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อกระตุ้นและเร่งเร้าให้สมาชิกทุกคนในองค์กรมีความกระตือรือร้นในการเพิ่มศักยภาพของตนและองค์การ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพคุณภาพและประสิทธิผลแก่หน่วยงานได้อย่างต่อเนื่อง

## แนวคิดและหลักการในการสร้างและพัฒnarูปแบบ

### ความหมายของรูปแบบ

รูปแบบ หรือ Model เป็นคำที่ใช้เพื่อสื่อความหมายหลายอย่าง ซึ่ง โดยทั่วไปแล้วรูปแบบจะหมายถึงหรือวิธีการดำเนินงานที่เป็นต้นแบบอย่างโดยย่างหนึ่ง เช่น แบบจำลองสิงก์ก่อสร้าง รูปแบบในการพัฒนาชนบทรูปแบบ (Model) เป็นกลไกที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการของนักวิเคราะห์หรือใช้รูปแบบเป็นวิธีการหนึ่งในการศึกษาค้นคว้าและการวิจัย มีความนิยมกันมาก ซึ่งรูปแบบบังคลาด้วยต้องเป็นแนวคิดที่มีทฤษฎี หลักการ หรือเหตุผลต่าง ๆ สนับสนุนและเป็นหลักการเพื่อเปรียบเทียบกับสภาพจริงที่เกิดขึ้นได้ ดังนั้นองค์ประกอบที่กำหนดในรูปแบบดังกล่าว ต้องแสดงความสัมพันธ์ว่าเป็นอย่างไร มีส่วนคล้ายคลึงหรือส่วนแตกต่างไปจากแนวคิดรูปแบบมากน้อยอย่างไร มีความหมายอย่างไร เพราะรูปแบบมิได้มุ่งเฉพาะการศึกษาว่า อะไรเป็นอะไร แต่มุ่งหมายให้นำมาผลการศึกษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทันทีหรืออนาคตได้ และจากการศึกษาระบบทั่วไป ไม่สามารถนำรูปแบบจากเอกสารหรืองานวิจัยพบว่า ไม่ปรากฏหลักเกณฑ์ที่ตัวว่า องค์ประกอบของรูปแบบมีองค์ประกอบอะไรบ้าง อย่างไร ส่วนใหญ่มักจะเขียนอยู่กับลักษณะเฉพาะของปรากฏการณ์ที่ผู้สนใจดำเนินการศึกษาได้มีผู้ให้ความหมายของรูปแบบไว้หลายท่านดังนี้

พจนานุกรม Contemporary English ของลองแมน (Longman, 1992, p. 668) ให้ความหมายไว้ 5 ความหมาย แต่โดยสรุปแล้วจะมี 3 ลักษณะ คือ

1. Model หมายถึง สิ่งซึ่งเป็นแบบอย่างของของจริง ซึ่งเท่ากับแบบจำลอง
  2. Model หมายถึง สิ่งของหรือคนที่นำมาใช้เป็นแบบอย่างในการดำเนินการบางอย่าง เช่น ครุต้นแบบ
  3. Model หมายถึง รุ่นของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ
- กู้ด (Good, 1973) ได้รวมความหมายของรูปแบบไว้ 4 ความหมาย คือ
1. เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ

2. เป็นตัวอย่างของการเลียนแบบ เช่น ตัวอย่างในการออกแบบภาษาต่างประเทศเพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ เป็นต้น

3. เป็นแผนภูมิหรือรูปสามมิติ ซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลักการหรือแนวคิด

4. เป็นชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งรวมตัวกันเป็นตัวประกอบและเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจเขียนเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์ หรือบรรยายเป็นภาษาได้

วิลเลอร์ (Willer, 1986, p. 15) กล่าวว่า รูปแบบเป็นการสร้างโน้ตคิน (Conceptualization) เกี่ยวกับชุดของปรากฏการณ์โดยอาศัยหลักการ (Rationale) ของระบบรูปนัย (Formal System) และมีจุดมุ่งหมายเพื่อการทำให้เกิดความกระจำงชัดของนิยาม ความสัมพันธ์และประพจน์ที่เกี่ยวข้อง

สโตนเนอร์ และวนเกิล (Stoner & Winkel, 1986, p. 559) กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง การแสดงโครงสร้างเพื่อใช้ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร

โทชิ และแครออล (Tosi & Carroll, 1982, p. 163) กล่าวไว้ว่ารูปแบบเป็นนามธรรมของของจริงหรือภาพจำลองของสภาพการณ์อย่างโดยย่างหนึ่ง มีทั้งรูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) และรูปแบบเชิงคุณลักษณะ (Qualitative Model)

สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎีที่ได้ศึกษามาของผู้สร้างเอง เพื่อถ่ายทอดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โดยใช้สื่อที่ทำให้เข้าใจได้ง่าย และกระชับถูกต้อง และสามารถตรวจสอบเบริญเทียนกับปรากฏการณ์จริงได้ เพื่อช่วยให้ตนเอง และคนอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้นเป็นโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญของเรื่องที่ศึกษา มีลักษณะเป็นตัวแทนของความเป็นจริง ที่เปลี่ยนความสับสนซ้อนให้เป็นความเข้าใจที่ง่ายขึ้น สะท้อนลักษณะบางส่วนของมาให้เป็นความสัมพันธ์ต่อเนื่อง เชื่อมโยง มีความเป็นเหตุผลซึ่งกัน โดยใช้เหตุผล ข้อมูลและฐานคติมาประกอบอาจเป็นได้ทั้งรูปแบบที่เป็นแบบจำลองของสิ่งที่เป็นรูปธรรม และรูปแบบที่เป็นแบบจำลองของสิ่งที่เป็นนามธรรม

### ประเภทของรูปแบบ

หูเซน และโพสเทลเวส (Husen & Postlethwaite, 1994, pp. 3866-3872) กล่าวไว้ว่าในหนังสือ The International Encyclopedia of Education ว่าประเภทของรูปแบบมี 5 ประการ ดังนี้

1. รูปแบบเชิงอุปมาหรือเบริญเหมือน (Analogue Models) เป็นรูปแบบที่ใช้หลักการคิดหาเหตุผล รูปแบบนี้นิยมใช้ในสาขาวิทยาศาสตร์ทางกายภาพ รูปแบบนี้ไม่ค่อยใช้ในสาขาวิชาระบบทั่วไป แต่ใช้ในสาขาวิชาสังคมและพฤติกรรมศาสตร์ ตัวอย่างของรูปแบบประเภทนี้ใช้ทางการศึกษา คือ ขนาดของโรงเรียนหรือจำนวนของนักเรียนในโรงเรียน เกี่ยวกับจำนวนนักเรียนที่เข้ามาและออกไป โดยที่จำนวนที่เข้า

มาจากหลายแหล่ง หลายปัจจัย เช่น ตามเกณฑ์อายุ ตามเบตพื้นที่ การการเข้ามาอยู่ของผู้ปกครอง ส่วนจำนวนนักเรียนที่ออกໄไป มาจากหลายแหล่งหลายปัจจัยด้วยกัน เช่น อพยพตามผู้ปกครอง ออกไปอยู่ที่อื่น สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดของโรงเรียน รูปแบบนี้มีประโยชน์ในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงและการทำงานในอนาคต ซึ่งสามารถใช้ในการวางแผนและการกำหนดนโยบายได้

2. รูปแบบเชิงภาษา (Semantic Model) เป็นรูปแบบที่แสดงออกด้วยการใช้คำพูด ภาษาท่าทาง รูปภาพ เป็นหลัก แต่รูปแบบนี้มีจุดอ่อนที่ขาดความชัดเจนແเนื่องอนที่ยากต่อการทดสอบ ขณะนี้รูปแบบนี้จึงขึ้นอยู่กับความชัดเจนของการใช้ภาษา

3. รูปแบบเชิงแบบแผน (Schematic Models) เป็นรูปแบบที่แสดงแผนที่หรือแผนภูมิ ที่จะพยายามเชื่อมโยงหน่วยงาน และกลุ่มต่าง ๆ ให้เข้ามาสัมพันธ์กัน รูปแบบนี้นิยมใช้ในสาขาจิตวิทยารูปแบบหนึ่งที่ใช้กัน คือ รูปแบบของ Guilford ที่เกี่ยวข้องกับระดับสติปัญญาที่ 3 มิติ คือ ด้านเนื้อหา ด้านผลลัพธ์ และด้านการจัดกระทำ

4. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematic Models) รูปแบบเริ่มนิยมใช้มากขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1965 มีการใช้น้อยในการวิจัย แต่มีการนำไปใช้บ้างในเรื่องของการประเมิน รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์นี้มีประโยชน์ที่สามารถทำให้ข้อสันนิษฐานได้มีการพิจารณาด้วยเชิงปริมาณและทดสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์นี้สามารถเปลี่ยนความสัมพันธ์ได้ในรูปสูตรหรือสมการทางคณิตศาสตร์ได้

5. รูปแบบเชิงเหตุผล (Casual Models) รูปแบบนี้เริ่มได้รับความสนใจในช่วงหลังปี ค.ศ. 1970 และนิยมใช้ในการวิจัยมากขึ้นเช่นกันว่ารูปแบบนี้เริ่มใช้ในสาขาวิชาพัฒนาศาสตร์ ซึ่งมีการนำเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) มาใช้แนวคิดสำคัญของรูปแบบเชิงเหตุผลนี้จะเกี่ยวข้องกับการสร้างสมการโครงสร้างอย่างง่ายของสาเหตุกับตัวแปรต่าง ๆ ภายใต้การให้เหตุผลการตัดสินใจ

约瑟夫·约瑟夫 (Joyce & Weil, 2000) ได้จัดแบ่งประเภทรูปแบบตามแนวคิดพื้นฐานในการเสนอรูปแบบในการบรรยายและอธิบายปรากฏการณ์นั้น ๆ เป็นหลัก และได้แบ่งรูปแบบการสอนไว้เป็น 4 รูปแบบ คือ

1. Informational-Processing Model เป็นรูปแบบที่ยึดหลักความสามารถในการกระบวนการประมวลข้อมูลของผู้เรียนและแนวทางในการปรับปรุงวิธีการจัดเก็บข้อมูลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. Personal Model เป็นรูปแบบที่ให้ความสำคัญกับปัจเจกบุคคลและการพัฒนาบุคคล เอกพารายโดยมุ่งเน้นกระบวนการที่แต่ละบุคคลจัดระบบและปฏิบัติต่อสรรพสิ่ง (Reality) ทั้งหลาย
3. Social Interaction Model เป็นรูปแบบที่ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและบุคคลต่อสังคม

4. Behavior Model เป็นกลุ่มของรูปแบบการสอนที่ใช้องค์ความรู้ด้านพฤติกรรมศาสตร์ เป็นหลักในการพัฒนารูปแบบ จุดเน้นที่สำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สังเกตได้ของผู้เรียน มากกว่า การพัฒนาโครงสร้างทางวิทยาและพฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตได้

คีเวส (Keeves, 1988, pp. 561-565) ได้แบ่งประเภทของรูปแบบทางการศึกษาและ สังคมศาสตร์เอาไว้ 4 ประเภท คือ

1. Analogue Model เป็นรูปแบบที่ใช้การอุปมาอุปมัยเทียบเคียงปรากฏการณ์ซึ่งเป็น รูปธรรม เพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม เช่น รูปแบบในการทำงานประจำวน นักเรียนที่จะเข้าสู่ระบบโรงเรียน ซึ่งอนุมานแนวคิดจากการเปิดน้ำข้าและปล่อยน้ำออกจากถัง นักเรียนที่จะเข้าสู่ระบบโรงเรียนเปรียบได้กับน้ำที่เปิดออกจากถัง ดังนั้น นักเรียนที่คงอยู่ใน ระบบจึงเท่ากับนักเรียนที่เข้าสู่ระบบลงด้วยนักเรียนที่ออกจากระบบ เป็นต้น

2. Semantic Model เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพ เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบและ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้น ๆ

3. Mathematic Model เป็นรูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดง ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ รูปแบบประเภทนี้นิยมใช้กันทั่วในสาขาวิชาชีววิทยาและศึกษาศาสตร์ รวมทั้งการบริหารการศึกษาด้วย

4. Causal Model เป็นรูปแบบที่พัฒนาจากเทคนิคที่เรียกว่า Path Analysis และหลักการ สร้าง Semantic Model โดยการนำเอาตัวแปรต่าง ๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุและผลที่เกิดขึ้น เช่น The Standard Deprivation Model ซึ่งเป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม ของบุคคลมาตรา สภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่บ้านและระดับสังคมปัจจุบันของเด็ก เป็นต้น

#### การพัฒนาและการประเมินรูปแบบ

รูปแบบเป็นสิ่งที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อบรรยายลักษณะที่สำคัญของปรากฏการณ์ อย่างได้อย่างหนึ่ง เปรียบเสมือนกับสิ่งที่ผู้สอนใช้ทำการศึกษาในเรื่องนั้น ๆ ได้เข้าใจเบื้องต้นและ นำไปสู่การศึกษาในเชิงลึกต่อไป คุณลักษณะที่ดีของรูปแบบจึงควรมีลักษณะดังที่ ทากาโอะ มิยา加ตะ (2529, หน้า 15) กล่าวไว้ว่า

1. รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปร มากกว่าเนื้อ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแบบรวม ๆ

2. รูปแบบควรนำไปสู่การพยากรณ์ผลที่ตามมา ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูล เชิงประจักษ์ โดยเมื่อได้ทดสอบรูปแบบแล้วถ้าปรากฏว่าไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รูปแบบนั้นต้องถูกยกเลิกไป

3. รูปแบบการอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษาได้อย่างชัดเจน
4. รูปแบบการนำเสนอสู่การสร้างแనวความคิดใหม่หรือความสัมพันธ์ของเรื่องที่ศึกษาได้
5. รูปแบบในเรื่องใดจะเป็นเห็น ไร้ข้อกับกรอบของทฤษฎีในเรื่องนั้น ๆ

ในการสร้างหรือพัฒนารูปแบบที่ใช้ในการศึกษาหรือวิจัย คีเวส (Keeves, 1988, p. 560)

กล่าวถึงหลักการอย่างกว้าง ๆ ในการกำกับการสร้างรูปแบบไว้ดังนี้

1. รูปแบบควรประกอบขึ้นด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างของตัวแปร มากกว่า ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงแบบธรรมชาติ อย่างไรก็ตามความเชื่อมโยงแบบเส้นตรงแบบธรรมชาติ ทั่วไปนั้นก็มีประโยชน์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาวิจัยในช่วงต้นของการพัฒนารูปแบบ
2. รูปแบบควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบได้
3. รูปแบบควรจะต้องระบุหรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา ดังนั้น นอกจากกรูปแบบเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ได้ ควรใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย
4. นอกจากคุณสมบัติต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้าง มโนทัศน์ใหม่ และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่ ซึ่งเป็นการขยายองค์ความรู้ ในเรื่องที่เราภำ陵ศึกษาด้วย

ในการพัฒนารูปแบบอาจมีขั้นตอนในการดำเนินงานแตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปแล้ว อาจจะแบ่งออกเป็นสองขั้นตอนใหญ่ ๆ คือ 1) การสร้างรูปแบบ (Construct) และ 2) การหาความตรง (Validity) ของรูปแบบ (Willer, 1967, p. 83 อ้างถึงใน สมาคม อัศวภูมิ, 2549, หน้า 28) ส่วนรายละเอียด ในแต่ละขั้นตอนว่ามีการดำเนินการอย่างไรขึ้นอยู่กับลักษณะและกรอบแนวคิด ซึ่งเป็นพื้นฐาน

ในการพัฒนารูปแบบนั้น ๆ หากเป็นการพัฒนารูปแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ ก็อาจมีขั้นตอนในการดำเนินการ 2 ขั้นตอนหลัก คือ การพัฒนารูปแบบและการทดสอบประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของรูปแบบนั้นด้วย หากพิจารณาแล้วจะเห็นว่าเมื่อมองผิวนั้น ๆ การพัฒนารูปแบบ ไม่น่าเป็นเรื่องยาก แต่ก็ต้องถือว่าไม่ใช่เรื่องง่าย หากจะทำการสร้างรูปแบบที่ดีเพื่อการศึกษาเรื่องใด เรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ อุทัย บุญประเสริฐ (2545, หน้า 33) กล่าวว่า ในโมเดลที่สร้างต้องระบุให้เห็น เด่นชัด มีตัวแปรผันหรือองค์ประกอบที่สำคัญอย่างใดบ้าง จะต้องมีตัวแปรผันให้ครบ บ่งให้เห็นถึง ความสัมพันธ์ ว่าแต่ละตัวจะเป็นผลแก่กันอย่างไร ความสัมพันธ์เหล่านั้นตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ ของการสร้าง โมเดล หรือไม่อย่างไร ในขณะเดียวกันต้องคำนึงถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นที่จะช่วย สนับสนุนการพิสูจน์โมเดล ข้อมูลจะต้องเป็นที่เชื่อถือได้ พิสูจน์ได้มีเหตุผลของความเชื่อถือได้ เพียงพอ ข้อเท็จจริงตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบ จะต้องเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

นอกจากนี้จากหลักการพัฒนาหรือสร้างรูปแบบที่กล่าวมาข้างต้น การทดสอบหรือ ประเมินแบบนั้น ก็มีความสำคัญยิ่งต่อการที่จะให้ได้มาซึ่งรูปแบบในการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพ

ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล เที่ยงตรง เชื่อถือได้ โดยปกติแล้วการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพุฒิกรรมศาสตร์มักจะทำการทดสอบรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติหรือวิธีการเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องคำนึงถึงความถูกต้องและความเชื่อมั่นของข้อมูลตัวเลขเหล่านี้ นิจะนี้ อาจเกิดผลเสียมากกว่าผลดีเสียอีก การทดสอบหรือประเมินรูปแบบอาจกระทำได้หลายลักษณะ ดังที่ Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (Maduas, Serven, & Stufflebeam, 1983, pp. 399-402 อ้างถึงใน อุทัย บุญประเสริฐ, 2545, หน้า 33) ได้เสนอหลักการประเมินเพื่อเป็นบรรทัดฐานของการตรวจสอบรูปแบบ ไว้ดังนี้

1. การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง
2. การประเมินการสนองตอบต่อความต้องการของผู้ใช้รูปแบบ
3. การประเมินความเหมาะสมทั้งในด้านกฎหมายและศีลธรรมจรรยา
4. การประเมินน่าเชื่อถือและได้สาระครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง ส่วน ไอล์สเนอร์ (Eisner, 1994, pp. 192-193) ได้เสนอแนวคิดการประเมินรูปแบบ

โดยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งต่างจากกรรมการดำเนินการเชิงวิทยาศาสตร์หรือเชิงปริมาณ โดยเฉพาะในบางเรื่อง ต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าตัวเลขที่นำมาพิจารณาดังนี้

1. การประเมิน โดยแนวทางนี้จะเน้นการวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้งเฉพาะในประเด็นที่ถูกนำมาพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวโยงกับวัตถุประสงค์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ เสมอไป แต่จะพสมพسانปัจจัยต่างๆ ใน การพิจารณาเข้าด้วยกันตามวิจารณญาณของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพประสิทธิภาพ และความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการประเมิน เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการประเมิน
2. รูปแบบการประเมินที่เป็นความเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่จะประเมิน โดยที่พัฒนามาจากการวิจารณ์งานศิลปะ (Art Criticism) ที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้งและต้องอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัย แนวคิดนี้ได้นำมาประยุกต์ในการอุดมศึกษาซึ่งนิยมนำรูปแบบมาใช้ในเรื่องที่ต้องการความลึกซึ้งและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางสูง

3. รูปแบบที่ใช้ควบคู่กัน คือ ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมินโดยให้ความเชื่อถือว่าผู้ทรงคุณวุฒินี้เที่ยงธรรมและมีคุณพินิจที่ดี มาตรฐานและเกณฑ์มาจากประสบการณ์ของผู้ทรงคุณวุฒินี้ ๆ

4. รูปแบบที่ยอมให้มีความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิ ตามอัธยาศัย และความตัดของแต่ละคน

การทดสอบหรือประเมินรูปแบบทั้ง 2 วิธีที่กล่าวมาตามแนวคิดของ Joint Committee on Standards for Educational Evaluation และของ Eisner มีแนวคิดในการประเมินที่ต่างกันจึงต้อง

พิจารณาถึงความเหมาะสมสมสอดคล้องในการศึกษาวิจัยด้วย

คีเวส (Keeves, 1988, p. 560) ได้กล่าวถึงหลักการอย่างกว้าง ๆ เพื่อกำกับการสร้างรูปแบบ ไว้ 4 ประการ คือ

1. รูปแบบควรประกอบขึ้นด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง (ของตัวแปร) มากกว่า ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงธรรมชาติ อย่างไรก็ตามความเชื่อมโยงแบบเส้นตรงแบบธรรมชาติทั่วไปนั้น ก็มีประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาวิจัยในช่วงต้นของการพัฒnarูปแบบ
2. รูปแบบควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบได้ สามารถตรวจสอบได้โดยการสังเกตและหาข้อมูลสนับสนุนด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้
3. รูปแบบควรจะต้องระบุหรือซึ่งให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา ดังนั้น นอกจากรูปแบบจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ได้ ควรใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย
4. นอกจากคุณสมบัติต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้าง ไม่ใช่เพียงการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่

การพัฒnarูปแบบแบ่งออกเป็นตอน ๆ ส่วนรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนว่ามีการ ดำเนินการอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะและการอบรมแนวคิดซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒnarูปแบบ โดยสรุปแล้วการพัฒnarูปแบบเพื่อการศึกษาวิจัยไม่ว่าจะอยู่ในศาสตร์ สาขาวิชานิหาร เศรษฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ หรือวิชาอื่นจะเป็นประโยชน์มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะ ของเรื่องที่จะศึกษาและวิธีการใช้ให้สอดคล้องกับหลักเหตุและผล และสมมติฐานเบื้องต้นของ การศึกษา การพัฒnarูปแบบที่มีคุณภาพต้องทำความเข้าใจถึงแนวคิดที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจนตั้งแต่ เรื่องความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบ องค์ประกอบของรูปแบบ ลักษณะที่ดีของรูปแบบ หลักการในการ สร้างและพัฒนาตลอดจนการทดสอบหรือประเมินรูปแบบที่ดีมีคุณภาพการจะนำไปสู่สภากาраж ที่ตั้งในการศึกษาวิจัย โดยใช้รูปแบบนี้ จำเป็นต้องอาศัยความรู้จริงตลอดจนความชำนาญและความ เชี่ยวชาญพิเศษที่ต้องการศึกษา จึงจะบรรลุถูกประสงค์ของการศึกษาโดยใช้รูปแบบและรูปแบบ ที่ได้จากการศึกษาก็จะเกิดผลที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหาร หรือองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชา ที่เกี่ยวข้องต่อไป

### เทคนิควิจัยแบบเดลฟี่ (Delphi Technique)

ในการทำวิจัยเชิงคุณภาพเทคนิคเดลฟี่เป็นเทคนิคนึงที่ผู้วิจัยนิยมใช้ในการดำเนินการ วิจัย เพราะเป็นเทคนิคที่สามารถสกัดความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้คำตอบที่เป็นเอกฉันท์ เพื่อการตัดสินใจ โดยให้ข้อมูลย้อนกลับหลังจากพิจารณาเป็นข้อ ๆ เทคนิควิจัยแบบเดลฟี่ช่วยให้ ผู้ตอบได้ทบทวนคำตอบของตน และอาจแก้ไขคำตอบของตนหลังจากที่ได้ข้อมูลย้อนกลับ

(ขนิชรา วิทยานุมาศ, 2530, หน้า 15) จากการศึกษาพบว่า “ได้มีผู้ให้ความหมายของเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟายไว้หลายท่าน พอสรุปได้ดังนี้”

สุวินิล ว่องวารณิช (2548, หน้า 220) ได้ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟาย (Delphi) ว่าเป็นเทคนิคการรวบรวมความคิดเห็นหรือการตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยอาศัยความคิดเห็นที่สอดคล้องต้องกันของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิในการนำมามาซึ่งข้อสรุปที่น่าเชื่อถือ

พิษณุ ฟองครี (2549, หน้า 32) ให้ความเห็นว่า เทคนิคเดลฟาย เป็นการวิจัยที่อาศัยความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องต่าง ๆ ตามความประสงค์ของผู้วิจัยในลักษณะขั้นตอนดั่งมาตรา 3-4 ครั้ง โดยผู้เชี่ยวชาญไม่ต้องเผชิญหน้า แต่จะให้แต่ละคนตอบคำถามโดยอิสระแล้วนำผลมาหาคำสอดคล้องกัน ครั้งต่อ ครั้ง โดยทั่วไปใช้ผู้เชี่ยวชาญประมาณ 17 คน การวิจัยโดยใช้เทคนิควิธีนี้ ผลที่ได้ขึ้นอยู่กับผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่กัดเลือกมาเป็นสำคัญ

เจนเซ่น (Jensen, 1996, p. 857) ได้ให้คำนิยามของเทคนิคเดลฟาย ว่าเป็น โครงการจัดทำรายละเอียดรอบคอบ ในการที่จะสอบถามบุคคลด้วยแบบสอบถามในเรื่องต่าง ๆ เพื่อจะได้ให้ข้อมูลและความคิดเห็นกลับมา โดยมุ่งที่จะรวบรวมการพิจารณาการตัดสินใจและสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในเรื่องที่เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในอนาคต

จอห์นสัน (Johnson, 1993, p. 982) ได้ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่าเป็นเทคนิคของการรวบรวมการพิจารณาการตัดสินใจที่มุ่งเพื่ออาจชนะจุดอ่อนของการตัดสินใจแต่เดิมที่จำเป็นต้องขึ้นอยู่กับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนใดคนหนึ่ง โดยเฉพาะหรือความคิดเห็นของกลุ่มหรือองค์กรที่ประชุมเทคนิคเดลฟาย ก็อ กระบวนการหรือเครื่องมือที่ใช้ในการตัดสินใจหรือลงข้อสรุปในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างเป็นระบบที่ปราศจากการเผชิญหน้าโดยตรงของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยรวบรวมและสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

สรุปได้ว่าเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย คือ กระบวนการรวบรวมความคิดเห็นหรือการตัดสินใจอย่างอิสระจากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเมื่อได้กีตามที่ต้องการคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหรือเมื่อได้กีตามที่เห็นว่ามีความสอดคล้องต่อเนื่องกันระหว่างเป้าหมาย (Goal) และวัตถุประสงค์ (Object) เป็นสิ่งสำคัญแล้ว เมื่อนั้นควรใช้เทคนิควิจัยแบบเดลฟายซึ่งทำได้โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสื่อสารให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) สำหรับผู้เชี่ยวชาญพิจารณา เพื่อนำมาซึ่งข้อมูลที่เป็นฉันทางดิหรือสอดคล้องเป็นฉันหนึ่ง อันเดียวกัน (Consensus) ถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด

## ขั้นตอนการทำเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย

พิมพุ ฟองศรี (2549, หน้า 34-35) และสุวิมล ว่องวานิช (2548, หน้า 239-240) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการนำเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟายโดยมีรายละเอียดพอสรุปได้ 6 ประการ ดังนี้

### 1. การกำหนดปัญหาที่จะศึกษา

ลักษณะปัญหาที่จะศึกษาในเทคนิคเดลฟายควรจะเป็นประเด็นปัญหาที่มุ่งหาความเห็น สอดคล้องต้องกันเพื่อแก้ปัญหาที่สลับซับซ้อนทั้งในเชิงโครงสร้างและการปฏิบัติงานหรือเพื่อสรุป เป็นหลักการแนวคิดร่วมกัน ปัญหาที่ศึกษาในการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายจึงเป็นปัญหาในเชิง คุณลักษณะซึ่งไม่อาจได้คำตอบโดยอาศัยการศึกษาด้วยวิธีการสถิติ ดังนั้นปัญหาที่ควรใช้เทคนิค เเดลฟายสามารถสรุปได้ดังนี้

1.1 ปัญหาที่จะทำการวิจัยที่ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องแน่นอน แต่สามารถวิจัยปัญหาได้ จากการรวบรวมตัดสินแบบ Subject Judgments ของผู้ทรงคุณวุฒิในสาขานั้น ๆ

1.2 ปัญหาที่จะทำการวิจัยต้องการความคิดเห็นหลาย ๆ ด้านจากประสบการณ์ หรือ ความรู้ ความสามารถของผู้ทรงคุณวุฒิในสาขานั้น ๆ

1.3 ผู้วิจัยไม่ต้องการให้ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละคนมีผลกระทบหรือมี อิทธิพลต่อการพิจารณาตัดสินปัญหานั้น ๆ

1.4 การพนับประห息นัดประชุมของกลุ่มเป็นการไม่สะดวก เนื่องจากสภาพภูมิประเทศ หรือเสียค่าใช้จ่ายและเวลามากเกินไป

1.5 เมื่อไม่ต้องการเปิดเผยรายชื่อบุคคลในกลุ่ม เพราะความคิดเห็นของบุคคลในกลุ่ม เกี่ยวกับปัญหาที่วิจัยอาจมีความขัดแย้งกันอย่างรุนแรง

### 2. การกำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากเนื่องจาก ผลวิจัยจะน่าเชื่อถือหรือไม่จะขึ้นอยู่กับว่ากลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญที่เลือกสรรนานั้นสามารถให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด ผู้เชี่ยวชาญจึงเป็น ผู้รอบรู้และรู้ลึกในประเด็นที่ศึกษาอย่างจริงจัง เป็นผู้รู้ หรือรอบรู้ในเรื่องนั้น ๆ อาจเป็นผู้ที่ศึกษา ร่องดังกล่าวเป็นเวลานาน เป็นผู้มีตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบหรือมีประสบการณ์โดยตรงกับ ประเด็นที่ศึกษา ผู้วิจัยควรกำหนดคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญเพื่อจัดสรรกลุ่มคนที่จะเข้าร่วมการวิจัย หรืออาจอาศัยการสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิในการนั้น

จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยแต่ละครั้งขึ้นอยู่กับลักษณะนิสัยของกลุ่มและประเด็น ที่จะศึกษาเป็นสำคัญ หากกลุ่มผู้ศึกษามีความเป็นเอกพันธุ์ (Homogeneous Group) อาจจำเป็นต้อง ใช้เพียง 10-15 คน แต่หากกลุ่มนี้ความแตกต่างกันมีลักษณะเป็นวิธีพันธุ์ (Heterogeneous Group) อาจต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นจำนวนมากอย่างไรก็ตามจากการศึกษาวิจัยของแมคmin และ

(Macmillan, 1999 ถึงปัจจุบัน สุวิมล ว่องวารณิช, 2548, หน้า 225) หากจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย มีตั้งแต่ 17 คน ขึ้นไปอัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อน (Error) จะมีน้อยมาก

### 3. การสร้างเครื่องมือ

โดยทั่วไปมักอยู่ในรูปแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างขั้นตอนการสร้างชุดสุดท้ายของข้อมูล ถือเป็นหัวใจสำคัญของเทคนิคนี้ เครื่องมือจำเป็นต้องมีหลายชุดเนื่องจากต้องใช้ความคิดเห็นที่มั่นใจแน่นอนของผู้เชี่ยวชาญ

**4. ทำเดลฟายโดยการส่งแบบสอบถามรอบที่ 1 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญหรือสัมภาษณ์ตัวต่อตัว** หรือโดยการใช้โทรศัพท์ หรือทำการประชุมทางไกล โดยผ่านระบบสื่อสารทางเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ เป็นต้น โดยการขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทำการคาดเดาเหตุการณ์ว่า ภายในเวลาที่กำหนดจะมีเหตุการณ์หรือแนวโน้มใดเกิดขึ้นบ้าง และสำรวจความวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในรอบที่หนึ่ง ทำเดลฟายในรอบที่สอง โดยรอบนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะได้รับข้อมูลป้อนกลับ เชิงสถิติที่เป็นของกลุ่ม โดยส่วนรวม เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างค่าอุ่น ผนวกด้วย คำตอบเดิมของคนเองแล้วขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาตอบใหม่ ซึ่งทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญอาจเปลี่ยนแปลงหรือยืนยันคำตอบของตนได้ แต่ถ้าคำตอบได้อยู่นอกค่าพิสัยระหว่างค่าอุ่น ผู้เชี่ยวชาญจะถูกขอร้องให้แสดงเหตุผลประกอบด้วยกระบวนการทำข้อแบบนี้จะดำเนินต่อไปราوا ๆ สองหรือสามรอบหรือจนกว่าจะได้คำตอบที่เป็นฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จุดมุ่งหมายของการทำข้อคังกล่าวก็เพื่อจะกรองความเชี่ยวชาญของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนั่นเอง

### 5. การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลเริ่มตั้งแต่การติดต่อขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญให้เข้าร่วมโครงการวิจัย โดยต้องขอความร่วมมือให้ตอบแบบสอบถามกันทุกรอบ นอกจากนี้ การรวบรวมข้อมูลต้องพึงระวังการเว้นช่วงระยะเวลาการตอบแบบสอบถามแต่ละรอบด้วย หากเว้นระยะเวลาเกิน ไปอาจขาดความต่อเนื่องทางความคิดผู้ตอบอาจลืมเหตุผลในการตอบแบบสอบถามรอบก่อนหน้านั้น หรืออาจเกิดเหตุการณ์บางอย่างที่ทำให้ไม่แน่ใจในการตอบ หรือแม้แต่ขาดความสนใจในการตอบแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลจากคำตอบรอบที่สองและสาม คือสถิติเกี่ยวกับการวัดแนวโน้มเท้าสู่ส่วนกลาง อันได้แก่ ฐานนิยม มัธยฐาน หรือค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงคำตอบของความคิดเห็น นอกจากนี้ยังใช้ค่าพิสัยค่าอุ่น เพื่อพิจารณาการกระจายของความเห็น หากข้อใดมีพิสัยกว้างแสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่างกันมาก ข้อความใดมีค่าพิสัยแคบแสดงถึงความสอดคล้องต้องกันของความคิดเห็น ซึ่งอาจนำข้อมูลเป็นข้อสรุปของงานวิจัยได้ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยไม่ควรละเลยข้อที่มีพิสัยกว้าง อาจเป็นข้อความที่มีประโยชน์ทั้งนี้การวิเคราะห์จะต้องพิจารณาถึงเหตุผลของคำตอบ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ระบุไว้ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูล จึงควรแยก

การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นนันทามติหรือความคิดเห็นร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญและข้อมูลที่ไม่เป็นนันทามติ

#### 6. สรุปและอภิปรายผล

โดยการเสนอแนวโน้มที่มีลักษณะติตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ส่วนข้อมูลที่มีค่าพิสัยกว้างแต่เมื่อพิจารณาเหตุผลที่ผู้เชี่ยวชาญระบุแล้วเห็นว่ามีคุณค่าและมีประโยชน์ควรนำเสนอโดยสรุปบรรยายแล้วอภิปรายเสนอแนะจากผลการวิจัย

สรุป การทำเดลฟี่เป็นเทคนิคที่สามารถตรวจสอบความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวนมาก เป็นเทคนิคที่มีขั้นตอนการดำเนินงานไม่ยากนัก ได้ผลกระทบเร็วและมีประสิทธิภาพ ไม่ต้องมีการพบปะหรือประชุมกันข้อมูลที่ได้จะเป็นคำตอบที่น่าเชื่อถือ เพราะผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการวิจัยมีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ และมีโอกาสได้รับทราบผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละรอบและปรับเปลี่ยนหรือยืนยันความคิดเห็นของตนเอง เป็นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ อย่างแท้จริงและคำตอบได้มาจาก การย้ำตามหารอบ

#### ข้อดีและข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟี่

ในการใช้เทคนิคเดลฟี่ ผู้วิจัยจะต้องคำนึงถึงปัจจัยหลาย ๆ ปัจจัยที่จะส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูลที่ได้ตั้งแต่ การคัดเลือกและเกณฑ์การพิจารณาเลือกผู้เชี่ยวชาญที่น่าเชื่อถือ การกำหนดกรอบให้ผู้เชี่ยวชาญ ความรอบคอบและไม่ล้าอึยงของผู้วิจัยในการพิจารณาวิเคราะห์คำตอบแต่ละรอบ การใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามปลายเปิดมากทำให้ผู้เชี่ยวชาญรู้สึกว่าถูกบ่นกวนมาก เกินไป หรือการสูญเสียระหว่างทางของการส่งแบบสอบถาม หรือการไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนกรุณในแต่ละรอบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องพิจารณาเพื่อให้ให้สอดคล้องกับข้อดีและข้อจำกัด omn wattanaphon (2546, หน้า 59) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับข้อดีและข้อจำกัดของ การเก็บข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟี่ ไว้ดังนี้

#### ข้อดีของเทคนิคเดลฟี่ มีดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ไม่ถูกควบคุมทางความคิด ทำให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงถึงความคิดเห็นตามความคิดเห็นของตนเองอย่างเต็มที่
2. ช่วยแก้ปัญหาการรวมกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลของความคิดเห็นที่สอดคล้อง เช่น ขัดปัญหาด้านการนัดหมายให้ผู้เชี่ยวชาญมาร่วมกลุ่มโดยพร้อมหน้ากัน ขัดปัญหาด้านงบประมาณค่าที่พัก และค่าเดินทาง
3. ความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญได้รับการยอมรับเนื่องจากเป็นความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และมีความเชี่ยวชาญในประเด็นนั้น ๆ รวมทั้งมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของสังคม

### ข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟาย มีดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญต้องตอบคำถามในลักษณะที่มีความคล้ายคลึงกันมาก และเป็นคำถามในประเด็นเดียวกันหลาย ๆ รอบ อาจทำให้ผู้เชี่ยวชาญเกิดความรู้สึกเหนื่อยหน่ายได้
2. ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญถูกรบกวนด้วยงานวิจัยที่รวบรวมข้อมูล โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบเดลฟายหลาย ๆ ชั้น อาจส่งผลทำให้ผู้เชี่ยวชาญเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายต่อการให้ความคิดเห็นได้
3. อาจต้องใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละรอบ อันเนื่องมาจากการวิจัยไม่มีเวลาสำหรับตอบแบบสัมภาษณ์หรือแบบสอบถาม นอกจากนี้ ขนิชรา วิทยานุมาศ (2530, หน้า 27-28) และสุวินล วงศ์วนิช (2548, หน้า 239-240) ยังได้ระบุปัจจัยสำคัญที่ทำให้เทคนิควิจัยแบบเดลฟายใช้ได้อย่างสมบูรณ์ไว้ 3 ประการ คือ

1. เวลา ผู้ทำการวิจัยควรมีเวลาสามารถพอดีกับการวิจัยด้วยเทคนิควิธีนี้ โดยหัวใจไปใช้เวลาประมาณ 2 เดือน จึงแล้วจะสืบสานกระบวนการ อาจช้าหรือเร็วกว่านี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ว่าจะส่งแบบสอบถามแต่ละรอบกลับคืนมาช้าหรือเร็วเพียงใด การเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละรอบ ผู้วิจัยต้องกำหนดเวลาให้เหมาะสม ไม่เร่งรัดหรือเว้นระยะมากเกินไป เพราะการเว้นระยะนานเกินไปอาจทำให้ผู้เชี่ยวชาญลืม ขาดความตื่นเนื่องทางความคิด เสียเวลาในการทบทวนและเกิดความเบื่อหน่ายได้

2. ผู้เชี่ยวชาญ เทคนิควิจัยแบบเดลฟายต้องอาศัยความคิดเห็นจากการตอบแบบสอบถาม ขณะนี้ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับต้องขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของผู้ตอบว่า มีความรู้ ความสามารถเป็นเลิศในสาขานั้น ๆ อย่างแท้จริง หรือเป็นผู้มีประสบการณ์หรือมีส่วนร่วมรับผิดชอบในประเด็นที่ศึกษา สำหรับจำนวนผู้เชี่ยวชาญ ถึงแม้จะไม่มีการกำหนดตายตัวว่าควรจะใช้จำนวนเท่าใดขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษางานวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟาย พบว่า จำนวนผู้ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยนั้น มีตั้งแต่ 10 คนไปจนถึงจำนวนร้อยคนหรือเป็นพันคน ถ้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความแตกต่างกันมาก ก็อาจจะต้องใช้จำนวนผู้เชี่ยวชาญมาก นอกจากนี้ ในเรื่องการเลือกผู้ตอบหรือผู้เชี่ยวชาญในการตอบคำถามในเทคนิคเดลฟาย ควรเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาโดยตรง และเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว โดยจำนวนผู้ตอบไม่นานัก กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่เลือกนิใช้สูง ซึ่งจากการศึกษาของแมคมิลัน (Macmillan, 1999 จัดถึงใน ขนิชรา วิทยานุมาศ, 2530, หน้า 30) พบว่า หากผู้เชี่ยวชาญมีจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราการลดลงของความคาดเคลื่อนจะมีน้อยมากจนคงที่นั่นคือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยไม่ควรน้อยกว่า 17 คน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเลือกผู้เชี่ยวชาญให้มีจำนวนมากกว่า 17 คน เพราะการวิจัยเท่าที่ผ่านมาจะมีผู้เชี่ยวชาญ

ส่วนหนึ่งสูญหายไปในระหว่างการทำวิจัยเนื่องจากไม่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม  
ครบถ้วนราย

3. แบบสอบถามเพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่ตรงตามความเป็นจริงและน่าเชื่อถือมาก ยิ่งขึ้น  
กระบวนการของเทคนิควิจัยแบบเดลฟาย จึงต้องมีการถามข้อด้วยการส่งแบบสอบถาม ไปยังกลุ่ม  
ผู้เชี่ยวชาญหลายรอบ แบบสอบถามที่ส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบนั้นมี 2 ชนิด คือ แบบสอบถาม  
ปลายเปิด และแบบสอบถามปลายปิด ส่วนรอบต่อ ๆ มาใช้แบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วน  
ประมาณค่า ลักษณะของแบบสอบถามแต่ละรอบที่ผู้วิจัยควรเอาไว้ใส่ คือ ข้อความในแบบสอบถาม  
ต้องชัดเจน ละเอียด ง่ายแก่การอ่าน และผู้ตอบแต่ละคนต้องเข้าใจตรงกันในคำถามหรือข้อความ  
เดียวกัน

#### **เครื่องมือสำหรับการเก็บข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟาย**

แบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำคัญ รูปแบบของแบบสอบถามใช้ทั้งสองประเภท คือ<sup>1)</sup>  
แบบสอบถามปลายเปิดและแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่า (โดยทั่วไปใช้มาตราส่วน  
ประมาณค่า 5 ระดับ) เทคนิคเดลฟายที่พัฒนามาแบบดั้งเดิม จะเก็บข้อมูลรอบแรก โดยใช้แบบสอบถาม  
ปลายเปิด ส่วนรอบต่อมาจะใช้แบบปลายปิด การเก็บข้อมูลในรอบแรกโดยใช้แบบสอบถาม  
ปลายเปิดมีจุดมุ่งหมายเพื่อร่วมรวมความคิดเห็นกันว่าง ๆ จากผู้เชี่ยวชาญสำหรับแบบสอบถาม  
ในรอบที่สองพัฒนาจากคำตอบของแบบสอบถามในรอบแรก โดยนำความคิดเห็นทั้งหมด  
จากผู้เชี่ยวชาญมาสังเคราะห์สร้างเป็นแบบสอบถามปลายเปิดชนิดมาตราประมาณค่าแล้วส่งให้  
ผู้เชี่ยวชาญจัดลำดับความสำคัญหรือคาดการณ์แนวโน้มในแต่ละข้อการจัดทำแบบสอบถาม  
ในรอบที่ 3 นี้ จะมีการนำคำตอบของแต่ละข้อที่ได้รับจากแบบสอบถามรอบที่ 2 ทั้งหมดมา  
คำนวณค่าสถิติ ประเด็นที่ต้องพิจารณาในการจัดทำแบบสอบถาม คือ การเลือกค่าสถิติที่ใช้เป็น<sup>2)</sup>  
ข้อมูลยังคงลับ ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างกวาร์ไทล์  
(Interquartile Range) หรือความถี่ ร้อยละ เป็นต้น โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก ประกอบด้วย  
ค่าสถิติ 2 ส่วน ได้แก่ ค่าสถิติที่แสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยสรุปรวมซึ่งอาจแสดงด้วย  
ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม หรือร้อยละเพื่อแสดงความคิดของคนส่วนใหญ่ ค่าสถิติส่วนที่สอง  
ได้แก่ ค่าสถิติที่แสดงการกระจายของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแสดงระดับความสอดคล้อง  
ของความคิดของผู้เชี่ยวชาญ สถิติที่พบบ่อย ได้แก่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนเบี่ยงเบนกวาร์ไทล์  
หรือการแจกแจงความถี่หรือร้อยละในแต่ละกลุ่มคำตอบ กลุ่มที่สอง เป็นตัวเลขที่แสดงคำตอบ  
ของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่แล้ว เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นความสอดคล้องหรือความแตกต่างของความ  
คิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนกับความคิดเห็นของกลุ่ม

## รูปแบบของเทคนิคเดลฟี่ที่ใช้ในการวิจัย

รูปแบบของเทคนิคเดลฟี่มี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบดั้งเดิม และรูปแบบปรับปรุง ธรรมชาติของเดลฟี่มีลักษณะสำคัญ หรือแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจากกลุ่มผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนั้น ๆ เพื่อสร้างความคิดเห็นที่สอดคล้องต้องกันหรือฉันท์ตระห่วงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการนำเสนอสู่ข้อสรุปที่น่าเชื่อถือ ที่มีรูปแบบการดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามน้ำในรอบแรกและแบบสอบถามที่ใช้ในรอบแรกเป็นแบบสอบถามปลายเปิดการนำเทคนิคเดลฟี่แบบเดิมไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประสบปัญหาหลายด้าน เช่น การใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามปลายเปิดนาน การเก็บข้อมูลหลายรอบทำให้ผู้เชี่ยวชาญรู้สึกเบื่อและถูกربกวนมากเกินไป อัตราการตอบกลับแบบสอบถามค่อนข้างต่ำ ข้อมูลที่ได้ไม่ค่อยมีความหลากหลาย ตอนเข้าหากาคากลายเพื่อให้ถูกต้องเร็วปัญหาเหล่านี้จึงทำให้ผู้วิจัยปรับปรุงข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟี่แบบเดิมให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### เทคนิคเดลฟี่แบบปรับปรุง

เทคนิคเดลฟี่แบบปรับปรุงหรือ Modified Techniques หมายถึง เทคนิคเดลฟี่ที่มีการปรับปรุงวิธีการหรือขั้นตอนการดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และลดข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในเทคนิคเดลฟี่แบบดั้งเดิม โดยเฉพาะข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลาในการเก็บข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามของเทคนิคเดลฟี่ในแต่ละรอบใช้ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 40 วัน จึงมีความพยายามหาวิธีลดระยะเวลาในการเก็บข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การใช้วิธีระดมความคิดแทนการตอบแบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรก มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมแนวคิดที่หลากหลายของกลุ่มนักคิด สำหรับการจัดทำเป็นแบบสอบถามปลายเปิดในรอบที่ 2 ของเทคนิคเดลฟี่แบบดั้งเดิม การระดมความคิดจะช่วยลดระยะเวลาสำหรับการจัดทำแบบสอบถามในรอบสอง เพราะการมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มด้วยเทคนิคระดมความคิดจะทำให้ได้ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และมีการอภิปรายภายในกลุ่มอย่างมีเหตุผล และช่วยลดระยะเวลาในการรอบแบบสอบถามกลับคืนในรอบแรก

2. การใช้วิธีการสัมภาษณ์แทนการตอบแบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรก จุมพล พุลภัทรชีวัน (2545) ได้ปรับปรุงเทคนิคเดลฟี่ให้เหมาะสมกับการวิจัยอนาคต โดยพัฒนาเทคนิคที่เรียกว่า EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) เทคนิคนี้เก็บรวบรวมข้อมูลรอบแรกด้วยการสัมภาษณ์ที่ไม่มีการจำกัดขอบเขตของแนวคิดของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ใช้การสัมภาษณ์แบบเปิดและไม่เขียนนำผู้ให้สัมภาษณ์มีโอกาสปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และแก้ไขข้อมูลที่ให้สัมภาษณ์ทำให้ข้อมูลที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือ

3. การประชุมแบบเดลฟี่ (Delphi Conference) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในลักษณะของการประชุม ระหว่างการประชุมจะเก็บข้อมูลช้าๆ แบบสอบถาม และนำเสนอข้อมูลย้อนกลับ แก่สมาชิกในกลุ่ม และขอให้ผู้ให้ข้อมูลพิจารณาและตรวจสอบความคิดเห็นของตนเองอีกครั้ง พร้อมกับการสนับสนุนให้เกิดการอภิปรายกันภายในกลุ่ม การเก็บข้อมูลแบบนี้ไม่สามารถปิดบัง สถานภาพทางสังคมของผู้ให้ข้อมูลได้ ผู้วิจัยสามารถสังเกตพฤติกรรมของผู้ให้ข้อมูลได้

4. เดลฟี่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐาน (Computer-Based Delphi) การวิจัยที่เก็บรวบรวม ข้อมูลที่ผ่านทางคอมพิวเตอร์ ผู้ให้ข้อมูลจะเห็นข้อมูลของสมาชิกในกระบวนการ โดยไม่ต้องอาศัย การสรุปหรือวิเคราะห์ความคิดโดยนักวิจัยซึ่งอาจมีความลำเอียง วิธีนี้จะเก็บข้อมูลได้รวดเร็ว ประหยัด

5. เดลฟายกลุ่ม (Group Delphi) วิกกิน และอลัฟชูลด์ (Wikin & Alschuld, 1995) เสนอ การใช้เดลฟายกลุ่ม โดยการกำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและเชิญเข้ามามีส่วนร่วมในการประชุม เมื่อได้รับการตอบรับและผู้เชี่ยวชาญให้ความสนใจที่จะเข้าร่วมในการประชุมแล้ว ผู้ประเมิน ความต้องการจำเป็น (Needs Assessor) ส่งแบบสอบถามรอบที่ 1 ไปให้ก่อนการประชุม หลังจากนั้น ก่อนหรือหลังการประชุมประมาณ 3-4 ชั่วโมง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะได้รับแบบสอบถามฉบับที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญใช้ช่วงเวลาระหว่างพักการประชุมประมาณ 20 นาที ในการตอบแบบสอบถาม โดยผู้ประเมินความต้องการจำเป็นต้องขอความร่วมมือไม่ให้มีการอภิปรายเกี่ยวกับการตอบ แบบสอบถามภายในกลุ่ม และผู้ประเมินความต้องการจำเป็นต้องรวบรวมคำตอบที่ได้อย่างรวดเร็ว จากนั้นสร้างแบบสอบถามรอบที่ 3 เมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 เสร็จเรียบร้อย ผู้ประเมินความต้องการจำเป็นต้องนำข้อเสนอแนะหรือประเด็นที่มีผู้ไม่เห็นด้วยมาให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาร่วมกันแบบเผชิญหน้าเพื่อหาข้อสรุป

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ทั่วต่างประเทศ และในประเทศไทยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ขนาดเล็กสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

### งานวิจัยในประเทศไทย

บุญส่ง หาญพาณิช (2546) ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ใน สถาบันอุดมศึกษาไทย ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษามีความต้องการ ในระดับมาก ขณะที่สภาพความเป็นจริงในปัจจุบันเกิดขึ้นในระดับค่อนข้างน้อย ในทุกด้านที่เกี่ยวกับการบริหาร จัดการความรู้ ได้แก่ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ การนำความรู้ไปใช้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยน

ความรู้ การบริการความรู้ การสื่อสารความรู้ การใช้เทคโนโลยี วัฒนธรรมการไว้วางใจ วัฒนธรรม พลังร่วมนออลิคจีเวอร์เคอร์ สิ่งท้าทายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความรู้ลักษณะงานที่ผู้บริหารมีความต้องการในระดับมาก คือ ให้มีการนำความรู้ใหม่ ๆ ซึ่งเกิดจากการบริหารจัดการความรู้ไปใช้ ได้แก่ การประกันคุณภาพการศึกษา องค์รวมมาคือ การพัฒนาการเรียนการสอน หลักสูตร เทคโนโลยี ห้องสมุด การวิจัย การประเมินความดีความชอบ การช่างรักษาบุคลากร การสร้าง นักวิชาการ การกำหนดภาระงานของบุคลากร และการบริการความรู้ ผู้บริหารมีความประสงค์ใน ระดับมาก ให้มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ข้ามหน่วยงานทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ มากขึ้น ให้มีบริการความรู้ในลักษณะของความร่วมมือที่ต่างฝ่ายต่างเป็น ทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ ใน 5 ด้าน คือ การเผยแพร่ความรู้สู่สาธารณะ การถ่ายทอดความรู้ การจัดอบรมสัมมนาการอำนวย ความสะดวกในการเข้าถึงความรู้ และการให้คำปรึกษา ส่วนรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ ในสถาบันอุดมศึกษาไทยที่นำเสนอเน้นด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และการบริการความรู้ ซึ่งประกอบด้วย ด้านวิสัยทัศน์ คือ การเป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้อย่างทั่วถึงทั่วภายในและภายนอก สถาบัน ด้านภารกิจ คือ การผลิต ถ่ายทอด และบริการความรู้ ด้านนโยบาย คือ ให้มีการแบ่งปัน ความรู้อย่างทั่วถึงทั่วภายในและภายนอกสถาบัน

ด้านเป้าหมาย คือ การพัฒนาวัฒนธรรมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และวัฒนธรรม การบริการความรู้ พัฒนาอุดมศึกษาจีเวอร์เคอร์ พัฒนาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันและ พัฒนาปฏิสัมพันธ์ความรู้ ด้านการประเมิน คือ ประเมินความสามารถและวัฒนธรรมของสถาบัน ส่วนด้านยุทธศาสตร์ ได้แก่ กำหนดยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการความรู้ 6 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ผู้บริหาร ยุทธศาสตร์นออลิคจีเวอร์เคอร์ ยุทธศาสตร์ปฏิสัมพันธ์ความรู้ ยุทธศาสตร์ ดำเนินการความรู้และเทคโนโลยี ยุทธศาสตร์การไว้วางใจ และยุทธศาสตร์พลังร่วม ด้านสำนัก บริหารจัดการความรู้ คือ การวางแผนกลยุทธ์การจัดการความรู้ ด้านกระบวนการแบ่งปันและ แลกเปลี่ยนความรู้ คือ การเตรียมความพร้อม การกำหนดวิธีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนและบริการ การประเมินและปรับปรุงแก้ไขด้านผลการดำเนินงาน คือ ทำให้ได้วัฒนธรรมการแบ่งปัน และแลกเปลี่ยนความรู้และบริการความรู้ ชุมชนนออลิคจีเวอร์เคอร์ ฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ปฏิสัมพันธ์ความรู้ และด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ ผลิตภัณฑ์และการบริการ

การต่อสุด มาฯศิรานนท์ (2546) ได้ดำเนินการวิจัย การนำเสนอระบบการจัดการความรู้ สำหรับองค์การภาคเอกชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการของ องค์การเอกชนเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในองค์การเอกชน 2) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การเก็บและสืบค้นความรู้

การถ่ายโอนและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในองค์การเอกชน และ 3) นำเสนอระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์การเอกชน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วย นักพัฒนาทรัพยากรบุคคล และ นักพัฒนาระบบทекโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 60 คน และผู้บริหารงานทรัพยากรบุคคล และงานพัฒนาระบบทекโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 21 คน ผลการวิจัยพบว่า ระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์การภาคเอกชน ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) ผู้นำ/ผู้บริหาร องค์การ 2) วิสัยทัศน์การจัดการความรู้ 3) พันธกิจการจัดการความรู้ 4) นโยบายการจัดการความรู้ 5) เป้าหมายการจัดการความรู้ 6) เทคโนโลยี 7) บุคลากรที่ใช้ความรู้ และ 8) ทีมผู้ช่วยานาญการ โดยดำเนินการใน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้, ขั้นที่ 2 การสำรวจความรู้, ขั้นที่ 3 การสร้างความรู้ในองค์การ, ขั้นที่ 4 การจัดเก็บและสืบค้นความรู้ในองค์การ, ขั้นที่ 5 การถ่ายโอน และ การนำความรู้ไปใช้

จิรชนา วิเชียรปัญญา (2549) ได้ดำเนินการวิจัย การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมสำหรับการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญ ด้านการจัดการความรู้เกี่ยวกับการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับประเทศไทย 2) เพื่อสังเคราะห์ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ 3) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ จำแนกตามหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ/เอกชน 4) พัฒนา และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง โดยการวัดการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพกับข้อมูล เชิงประจำปี และ 5) นำเสนอตัวบ่งชี้รวมสำหรับการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับประเทศไทย วิธีดำเนินการวิจัยเป็นแบบผสมคือ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยการสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานที่มีการจัดการความรู้ที่เป็นเลิศ 4 หน่วยงาน และสนทนากลุ่มสำหรับผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน จำนวน 10 ท่าน สำหรับ การเก็บรวบรวมตัวแปรการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ การวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 221 คน ในหน่วยงานภาครัฐจำนวน 4 หน่วยงานและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ/เอกชน จำนวน 5 หน่วยงาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ตัวแปรการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพมี 3 องค์ประกอบคือ 1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้คุณลักษณะของบุคลากรกับคุณลักษณะขององค์การ 2) กระบวนการ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้การพัฒนามนุษย์กับการพัฒนาองค์การและ 3) ผลผลิต ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ ทุนมนุษย์กับทุนองค์การ รวมตัวแปรสังเกตได้ที่ศึกษาทั้งสิ้น 6 ตัวแปร
2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพระหว่างหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ/เอกชนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในองค์ประกอบ

ขอยด้านกระบวนการ โดยที่ตัวบ่งชี้การพัฒนามุขย์มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และตัวบ่งชี้การพัฒนาองค์การมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพมีความตรงเชิงโครงสร้าง และมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. ตัวบ่งชี้รวมสำหรับการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับประเทศไทยที่พบรึ่ง ตามลำดับ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบย่อยกระบวนการ องค์ประกอบปัจจัยนำเข้า และองค์ประกอบย่อยผลผลิต

ปีกมารวรรณ สิงห์ศรี (2550) ได้ดำเนินการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการจัดการความรู้ และศึกษาความแตกต่างของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานระดับคณะวิชา และระหว่างหน่วยงานสนับสนุนวิชาการระดับฝ่ายของมหาวิทยาลัยพะเย้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยพะเย้า จำนวน 274 คน

ผลการวิจัยพบว่า มหาวิทยาลัยพะเย้า มีกระบวนการจัดการความรู้ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการระบุความรู้ ด้านการจัดความรู้ ให้เป็นระบบ ด้านการจัดทำหรือแสวงหาความรู้ที่ต้องการ ด้านการเข้าถึงความรู้ ด้านการประมวลและกลั่นกรองความรู้ และด้านการจัดเก็บความรู้ อย่างไรก็ตาม พบรุ่ง มีปัจจัยด้านองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการจัดการความรู้ เพียง 5 ด้าน จากทั้งหมด 9 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้นำองค์การ ด้านการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและชุมชน ด้าน วิสัยทัศน์พัฒกิจ และกลยุทธ์ ด้านการจัดการความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และโครงสร้าง พื้นฐาน และด้านบุคลากรที่ใช้ความรู้ นอกจากนี้ผลจากการศึกษาความแตกต่าง พบรุ่งหน่วยงาน สนับสนุนวิชาการระดับฝ่ายที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ปัจจัยด้านองค์ประกอบที่พบรุ่งปัจจัย สำคัญของการจัดการความรู้ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา คือ ความสำคัญของความร่วมมือ กันระหว่างสถาบันการศึกษาและชุมชน ซึ่งปัจจัยนี้นอกจากจะเป็นปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้ มหาวิทยาลัยพะเย้ามีความโดดเด่นในการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยเองแล้ว ยังสร้างความรู้ใหม่ ให้กับระบบการศึกษาของไทย ในเรื่องของการพัฒนาหลักสูตรและการสอนในอนาคตอีกด้วย หนึ่ง

พรพิมล ธรรมภิรัมย์โชค (2550) ได้ดำเนินการวิจัย การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ สำหรับหน่วยงานภาครัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ เป็นการวิจัยที่ใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารรายงานคำรับรองการปฏิบัติราชการ

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 จำนวน 140 ชุด ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ โดยการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการจัดการความรู้ จำนวน 20 คน ใช้วิธีการสัมภาษณ์ แบบเจาะลึก ขั้นตอนที่ 3 การร่วงและการตรวจสอบรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้ จำนวน 11 คน ใช้วิธีการสนทนากลุ่ม และขั้นตอนที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการจัดการความรู้ของหน่วยงานภาครัฐ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน รับรองความเหมาะสม การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารรายงานคำรับรองการปฏิบัติราชการพบว่า ขั้นตอนการสร้างและการตรวจสอบความรู้กับขั้นตอนการประมวลและกลั่นกรองความรู้มีวิธีการคล้ายกัน หน่วยงานส่วนใหญ่ให้ผู้เชี่ยวชาญประชุมเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ ขั้นตอนการเข้าถึงข้อมูลคล้ายกับขั้นตอนการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้

2. ผู้อำนวยการจัดการความรู้ส่วนใหญ่เห็นว่าเป้าหมายของการจัดการความรู้ภาครัฐต้องมุ่งเน้นการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในหน่วยงาน บุคลากรต้องสามารถนำความรู้ไปใช้พัฒนาตนเอง ได้ ต้องจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานจากการสร้างและพัฒนาความรู้วิชาการใหม่ ๆ

3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้เห็นว่าขั้นตอนการนำความรู้ไปใช้เป็นขั้นตอนสำคัญของรูปแบบและให้ลดขั้นตอนโดยการรวมขั้นตอนการประมวลและกลั่นกรองเข้ากับขั้นตอนการสร้างความรู้ให้เป็นขั้นตอนการสร้างความรู้

4. รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ

- 1) การกำหนดความรู้ ได้แก่ จัดตั้งคณะกรรมการ จัดประชุมคณะกรรมการ สำรวจและรวบรวมความรู้ จัดลำดับความสำคัญของความรู้ และกำหนดแหล่งความรู้ที่จำเป็น 2) การสำรวจความรู้จากภายในและภายนอกหน่วยงาน 3) การสร้างความรู้ ได้แก่ กำหนดทีมสร้างความรู้ ประชุมทีมสร้างความรู้ และบูรณาการความรู้ไปใช้ในการพัฒนาการปฏิบัติงาน 4) การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ ได้แก่ กำหนดโครงสร้างความรู้ และรวบรวมและจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้และการจัดช่องทางการเผยแพร่ความรู้ 6) การนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาคนงานและหน่วยงาน และ 7) การติดตามและประเมินผลทั้งในด้านปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และผลลัพธ์และองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) การเรียนรู้ ประกอบด้วย วิธีการเรียนรู้ จำแนกตามระดับ ได้แก่ ระดับบุคคล ระดับกลุ่ม ระดับหน่วยงานและทักษะการเรียนรู้ 2) หน่วยงาน ประกอบด้วยวิสัยทัศน์และเป้าหมาย วัฒนธรรม กลยุทธ์ ได้แก่ การเตรียมการและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ และการยกย่องชมเชยและการให้รางวัล และโครงสร้างองค์การ 3) คน ประกอบด้วย

ผู้บริหาร บุคลากร และผู้รับบริการ และ 4) เทคโนโลยีประกอบด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีเพื่อการดับการเรียนรู้

วิลาวัลย์ มาคุ่ม (2549) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และเพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงเส้นตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบหลักทั้ง 6 องค์ประกอบ คือ การกำหนดความรู้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การແຄเปลี่ยนความรู้ การเก็บความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ เป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการความรู้ ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ องค์ประกอบด้านการແຄเปลี่ยนความรู้ องค์ประกอบด้านการสร้างความรู้ องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ องค์ประกอบด้านการเก็บความรู้ องค์ประกอบด้านการนำความรู้ไปใช้ และองค์ประกอบด้านการกำหนดความรู้ ซึ่งทั้ง 6 องค์ประกอบหลักจะต้องปฏิบัติผ่านตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบย่อยหั้งหมด 23 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ 80 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ ด้านการกำหนดความรู้ 11 ตัวบ่งชี้ ด้านการแสวงหาความรู้ 12 ตัวบ่งชี้ ด้านการสร้างความรู้ 13 ตัวบ่งชี้ ด้านการແຄเปลี่ยนความรู้ 23 ตัวบ่งชี้ ด้านการเก็บความรู้ 9 ตัวบ่งชี้ และด้านการนำความรู้ไปใช้ จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ผลการทดสอบความเที่ยงตรงของโมเดล โครงสร้างเชิงเส้นตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้ค่าไอ-สแควร์ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนและค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนสัมพันธ์ไปรับแก้แล้ว พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ธีรวัฒน์ เยี่ยมแสง (2550) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยการศึกษาการจัดการความรู้ก่อนพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ ดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ชั่วคราว นำรูปแบบชั่วคราวไปทดลองใช้และปรับปรุง ศึกษาความพึงพอใจและความสำเร็จในการดำเนินการจัดการความรู้ ทำการศึกษาแบบผ่านวิธีทั้งประยุกต์การวิจัยแบบมีส่วนร่วม การวิจัยและพัฒนาการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า

- ก่อนการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ บุคลากรแต่ละคนมีความรู้ ความสามารถทักษะการทำงาน และประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกัน มีการพัฒนาตนเอง โดยการแสวงหาความรู้ด้านต่าง ๆ เป็นรายบุคคล มีการແຄเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันน้อย มีการถ่ายทอดความรู้

อย่างเป็นระบบซึ่งอย การจัดการสารสนเทศภายในหน่วยงานยังไม่มีระบบ ไม่มีการแลกเปลี่ยนความรู้หรือการเผยแพร่ความรู้อย่างเป็นทางการ

2. รูปแบบการจัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามาตราสาม เขต 1 ประกอบด้วย 11 กิจกรรม ดังนี้ 1) ทำความเข้าใจ ปรึกษาหารือ ขอความร่วมมือกับผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ 2) ศึกษาสภาพการจัดการความรู้ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามาตราสาม เขต 1 ก่อนการพัฒนารูปแบบ 3) ประชุมบุคลากรทำความเข้าใจการจัดการความรู้ 4) กำหนดคณะกรรมการจัดการความรู้และกลุ่มจัดการความรู้ 6 กลุ่มปฏิบัติงาน 5) กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ และเป้าหมายการจัดการความรู้ 6) จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการความรู้แบบมีส่วนร่วม 7) ดำเนินการจัดการความรู้เน้น 5 กิจกรรม คือ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การเก็บความรู้ การแบ่งปัน และการนำความรู้ไปใช้ 8) จัดตั้งศูนย์จัดการความรู้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 9) ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์แก่บุคลากรผู้แทนกลุ่มปฏิบัติงาน และจัดทำเว็บไซต์ ศูนย์จัดการความรู้และกลุ่มปฏิบัติงานทุกกลุ่ม 10) สรุปและรายงานผลการจัดการความรู้ 11) เผยแพร่ผลงานการจัดการความรู้โดยใช้วิธีการทำงานแบบมีส่วนร่วม การประชุมกลุ่มย่อย การสร้างบรรยากาศ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการความรู้ควบคู่กับการพัฒนา การสร้างเครือข่ายความรู้กับสถาบันอุดมศึกษา และการประเมินผลและการปรับปรุงระหว่างการดำเนินงาน และมีการดำเนินการจัดการความรู้ตาม ข้อ 7 และ 11 อย่างต่อเนื่อง

3. ผลของการดำเนินการจัดการความรู้มีดังนี้ 1) มีคณะกรรมการจัดการความรู้ของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้ดำเนินกระบวนการจัดการความรู้สำคัญ 5 กระบวนการมาใช้ คือ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ 2) ทุกกลุ่มปฏิบัติงานจัดการความรู้มีเว็บไซต์เฉพาะของกลุ่ม 3) ทุกกลุ่มปฏิบัติงานมีองค์ความรู้ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน 4) มีศูนย์จัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ทั้งในรูปสถาน ดำเนินการและในรูปเว็บไซต์ เพื่อให้เป็นเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นแหล่งรวมองค์ความรู้และ ข้อมูลสารสนเทศในการพัฒนา และพัฒนาบุคลากร

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจและผลการประเมินความสำเร็จ พบว่าบุคลากรทุกกลุ่ม มีความพึงพอใจในกระบวนการจัดการความรู้ระดับมาก และบุคลากรทุกกลุ่มมีความคิดเห็นว่า การดำเนินการจัดการความรู้ประสบความสำเร็จระดับมาก

เตือนใจ รักษายาพงศ์ (2551) ได้ดำเนินการวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบ การจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัย เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้แนวคิดของเคนมิสและแม็คแทกการ์ท ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้บริหาร จำนวน 3 คน ครุภัณฑ์ จำนวน 8 คน กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 คน ของโรงเรียน

วัดท่าเรือ “อุดสาหะวิทยาศาสตร์” ซึ่งได้นำจากการสุ่มตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร การสังเกตและสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงปรากฏการณ์วิทยา

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) ด้านการบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การพัฒนาระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วยกิจกรรม การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการนิเทศ การสอน 2) ด้านกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย การระบุความรู้ การพัฒนาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดความรู้ให้เป็นระบบ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการเรียนรู้ 3) ด้านปัจจัยที่สนับสนุนให้การจัดการความรู้ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ กลยุทธ์ วัฒนธรรมองค์การ เทคโนโลยีโครงสร้าง และการวัดผล ประสิทธิผลจากการนำรูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมไปใช้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงบริหารคือ การบริหารแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ทีมครุภัจ្យการความรู้งานวิชาการ (ครุ KM ทีมงานวิชาการ) ในทุกขั้นตอน ผู้บริหารสนับสนุน กระบวนการแบ่งปันและเปลี่ยนความรู้ การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน ครุนำการจัดการความรู้ไปพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และนักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการแลกเปลี่ยนความรู้ในการทำงาน

#### งานวิจัยต่างประเทศ

คูโคส-เซมเมล (Coukos-Semmel, 2002) ได้ทำการศึกษากลยุทธ์และกระบวนการจัดการความรู้ในมหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินการใช้ระบบการจัดการความรู้ซึ่งเชื่อมต่อ กับงานวิจัยของมหาวิทยาลัย 2) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบและประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของการจัดการความรู้ 3) พัฒนารูปแบบการจำแนกประสิทธิผลของการจัดการความรู้ 4) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการความรู้ เครื่องมือในการวิจัยเป็น มาตรประมาณค่าเกี่ยวกับกลยุทธ์และกระบวนการ ผลการวิจัยพบว่า 1) มหาวิทยาลัยมีการใช้กลยุทธ์ ระดับมาก แต่ใช้กระบวนการในระดับน้อย 2) กลยุทธ์ใช้เทคโนโลยีมากที่สุด 3) ไม่มีความแตกต่าง ระหว่างการใช้ภาวะผู้นำใน กลยุทธ์และกระบวนการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน 4) กลยุทธ์และกระบวนการจัดการความรู้สามารถจำแนกประสิทธิภาพการจัดการความรู้ได้ ร้อยละ 76 มีความแปรปรวนของประสิทธิผลระหว่าง ร้อยละ 46.6 (ด้านการวัดผล) ถึง ร้อยละ 30.1 (ด้านวัฒนธรรม) และ 5) กระบวนการวัดผลเป็นปัจจัยที่มีความวิกฤตมากที่สุดต่อประสิทธิภาพของ ระบบการจัดการความรู้

แซนเซอร์วอล (Sabherwal, 1991) ได้ทำการวิจัยศึกษาผลของการกระบวนการจัดการความรู้ ในระดับบุคคลระดับกลุ่ม และระดับองค์การ ในความเข้าใจหลักการจัดการความรู้ให้มากขึ้น รูปแบบการวิจัยใช้กระบวนการจัดการความรู้ 4 ด้าน คือ 1) การดำเนินการภายใน (Internalization) 2) การดำเนินงานสู่ภายนอก (Externalization) 3) กระบวนการทางสังคม (Socialization) และ 4) การผสมผสานเข้าด้วยกัน (Combination) ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินการภายใน และการดำเนินงานสู่ภายนอก มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการความรู้ในระดับบุคคล ในขณะที่กระบวนการทางสังคมและการผสมผสานเข้าด้วยกัน ส่งผลต่อความรู้ระดับกลุ่มและระดับองค์การ อีกทั้งผลการวิจัยยังสามารถนำไปใช้สนับสนุนผลกระทบเชิงบวกต่อทุกระดับขององค์การ

ไฮร์ชบุ๊ห์ และบิชอป (Hirschbuh & Bishop, 2002) ได้ทำการศึกษาการจัดการความรู้ ในระบบการศึกษาทางไกล (Distance Learning) เพื่อกันห้ากระบวนการลดซ้ำว่างที่เป็นสาเหตุ ของการวิตกกังวลในตัวผู้เรียนระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และอัตราการเรียนรู้ ที่ใช้กระบวนการจัดการความรู้ ผลการวิจัยพบว่า ช่องว่างที่เกิดขึ้นได้รับอิทธิพลมาจากการปัจจัยสำคัญ 2 ประการ คือ 1) การเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ของผู้เรียนและผู้สอน 2) ผู้เรียนและผู้สอนไม่มีทักษะ และความสามารถในการใช้งาน ผู้วิจัยได้ใช้ระบบการจัดการความรู้ที่ง่ายต่อการใช้งาน มีการทดสอบและรายงานผลผ่านเว็บ จึงทำให้ช่องว่างที่เกิดขึ้นลดลง

เอกนู, แฮรี่, และเรนูกัปปา (Egbu, Hari, & Renukappa, 2005, pp. 7-12) ได้ศึกษาการจัดการความรู้เพื่อใช้ในการสนับสนุนการแข่งขันในองค์กรธุรกิจ โดยเริ่มจากการสำรวจความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคลและความรู้ภายในองค์กรว่ามีผลต่อการสนับสนุนความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างไร โดยทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 12 คน จากองค์กรธุรกิจ 11 แห่ง ในกลาสโกว์ สกอตแลนด์ และสหราชอาณาจักร จากการศึกษาพบว่า องค์กรธุรกิจได้ประโยชน์จากการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการแข่งขันอย่างบรรลุผลโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการสื่อสารและการค้นหาข้อมูลทำให้การเข้าถึง การรับและเผยแพร่ความรู้ใหม่ได้อย่างรวดเร็วส่งผลให้บุคลากรในองค์การได้รับข้อมูลข่าวสารที่นำมาซึ่งประโยชน์ในการตัดสินใจทางธุรกิจได้ตามความต้องการขององค์กร

บาสเกอร์วิลล์ และดูลิโพวิช (Baskerville & Dulipovici, 2006) ศึกษาเรื่องทฤษฎีพื้นฐาน ของการจัดการความรู้ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการก่อตั้งทฤษฎีการจัดการความรู้พบว่าการจัดการความรู้เกิดขึ้นในฐานะเป็นแบบความรู้สำคัญเพื่อการปฏิบัติและการวิจัยในระบบสารสนเทศ การจัดการความรู้ จึงสร้างขึ้นจากพื้นฐานทางทฤษฎีสารสนเทศทางเศรษฐกิจ การจัดการเชิงกลยุทธ์ วัฒนธรรมองค์กร พฤติกรรมองค์กร โครงสร้างองค์กรปัญญาประดิษฐ์ การจัดการเชิงคุณภาพ และเครื่องมือวัดการปฏิบัติขององค์กร ซึ่งแนวคิดทฤษฎีเหล่านี้ถูกใช้เป็นฐานสำหรับแนวคิดใหม่ ที่จะหาเหตุผลสำหรับการจัดการความรู้นิยามกระบวนการจัดการความรู้ และการประเมินค่าของ

ผลลัพธ์ที่เกิดจากกระบวนการนี้ นอกเหนือไปจากความรู้แล้ว ยังพบตัวบ่งชี้ว่า บทบาทความที่มีการติชมพูประหะว่าง ปี ค.ศ. 1995-2005 นั้นมีแนวโน้มใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้เกิดขึ้นมากหมาย เช่น เศรษฐกิจฐานความรู้ ผ่านธรรมชาติความรู้ องค์กรแห่งความรู้ และปัจจัย โครงสร้างพื้นฐานความรู้

ซัลลิสเบอร์ (Salisbury, 2008) ศึกษาเรื่องกรอบแนวคิดในการสร้างความรู้ในองค์กรด้วย เทคนิคความร่วมมือ พบว่า โครงสร้างสำหรับการจัดการของความรู้ในองค์กรสามารถใช้ เพื่อสนับสนุนการสร้างความรู้โดยการร่วมมือของคนในองค์กร ได้อย่างไร ซึ่งโครงสร้างการสร้าง ความรู้โดยการร่วมมือกันนี้ ได้มีการนำไปทดลองใช้กับหน่วยงานในกระทรวงการพลังงานของ สหรัฐอเมริกา ซึ่งปัญหาสำคัญของการสร้าง โครงสร้าง โครงสร้างที่นำไปทดลองใช้นี้ คือ การกำหนด “ความรู้ ที่เหมาะสม” ('Right' Knowledge) ให้กับ “บุคลากรที่เหมาะสม” ('Right' Person) ใน “เวลาที่ เหมาะสม” ('Right' Time) และการใช้วัตถุประสงค์เพื่อกำหนดปัญหา หลังจากนั้นจึงนำมาอธิบาย ว่างจรชีวิตของความรู้ในองค์กร การสร้างทฤษฎีของโครงสร้าง และรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ สำหรับโครงสร้าง และสุดท้าย ซัลลิสเบอร์ (Salisbury, 2008) ได้สรุปว่า โครงสร้างการสร้างความรู้ โดยการร่วมมือกันที่เหมาะสมจะช่วยให้การจัดการความรู้ในองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

พิลานเนีย (Pillania, 2008) ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การจัดการความรู้ในวิสาหกิจขนาดเล็กและ ขนาดกลาง ผลการศึกษาได้ข้อสรุปว่า กลยุทธ์การจัดการความรู้ที่พัฒนาอย่างดีแล้ว และการมี ส่วนร่วมในการจัดการอย่างแข็งขัน เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการจัดการความรู้ และโดยทั่วไปการศึกษา กลยุทธ์การจัดการความรู้และบทบาทการจัดการชั้นสูงมักจะเน้นกับองค์กรขนาดใหญ่ แต่สำหรับ องค์กรขนาดเล็กและขนาดกลาง (Small and Medium Enterprise-SMEs) ทรัพยากรและความต้องการ พื้นฐานจะแตกต่างไปจากองค์กรขนาดใหญ่ จึงทำให้กระบวนการจัดการความรู้ในองค์กรขนาดเล็ก และขนาดกลางแตกต่างไปจากขนาดใหญ่ การศึกษาเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในส่วนต่าง ๆ ของ องค์กรขนาดเล็กและขนาดกลาง จึงเป็นสิ่งจำเป็น และผลจากการวิจัยในองค์กรธุรกิจด้านยานยนต์ ประเทศอินเดีย พบว่า ความรู้ที่เน้นเกี่ยวกับผู้บริโภคเป็นกลยุทธ์การจัดการความรู้ที่สำคัญที่สุด ในองค์กรธุรกิจด้านชิ้นส่วนยานยนต์ ขณะที่องค์กรธุรกิจผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของต่างชาติมีความ ตื่นตัวและให้การสนับสนุนแก่การจัดการชั้นสูงมากกว่า ดังนั้น องค์กรธุรกิจขนาดเล็กและขนาด กลางของอินเดียจึงจำเป็นต้องเน้นใช้ยุทธศาสตร์ในการเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากการจัดการความรู้ เพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

ฮอล์ต, บาร์ทแซก, คลาร์ก, และแทรนท์ (Holt, Bartczak, Clark, & Trent, 2007) ศึกษา เรื่องการพัฒนาเครื่องมือที่จะใช้วัดความพร้อมของการจัดการความรู้ในองค์กรผลการวิจัยสรุปได้ว่า การดำเนินโครงการจัดการความรู้ หรือปรัชญาการแบ่งปันความรู้ในองค์กร ต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลง ครั้งสำคัญในองค์กร เพราะการจะทำการเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องยาก ผู้นำองค์กรมักจะลูกท้าทายให้

เตรียมองค์กรและบุคลากรเพื่อรับการเปลี่ยนแปลง ขณะที่พากເາເຣີນຕັ້ນທີ່ຈະເປັນໜຶ່ງໃນກາຣເຮີມເຫຼຸ່ນ ໃຫ້ນີ້ ໃນບັນດາຂອງກະບວນການນີ້ ຜູ້ອໍານວຍກວດກວດທີ່ຈະໄດ້ຕຽບສອບກວາມພັ້ນຂອງອົງຄົງໃນກາຣເຮີມເຫຼຸ່ນແລ້ວເກົ່າກວາມຮັ້ນໃໝ່ ທີ່ແລ້ວນີ້ ແຕ່ໂສກໄມ້ດີທີ່ເຄື່ອງມືອໍານວຍກວດກວາມພັ້ນໃນກາຣເຮີມເຫຼຸ່ນກວດກວາມຮັ້ນຂອງອົງຄົງ ໄດ້ກໍາລາຍເປັນປັບປຸງຫາທ້າທາຍພະຍານໄໝ່ສາມາດຈະຫາເຄື່ອງມືທີ່ຮູ້ຈຳການໃຊ້ດຳເນີນໄດ້ ເພື່ອກວດກວາມຮັ້ນ ພັດທະນາເຄື່ອງມືວັດກວາມພັ້ນໃນກາຣຈັດກວາມຮັ້ນຈຶ່ງເປັນສິ່ງຈຳເປັນໃນກາຣສອບກວາມພັ້ນຂອງອົງຄົງໃນດ້ານຕ່າງໆ ກ່ອນທີ່ຈະດຳເນີນກວດກວາມຮັ້ນ

ເພີ່ມເມນ (Peyman, 2005) ໄດ້ສຶກຍາສໍາວັດປັດຈຸບັນທີ່ທຳໄຫ້ເກີດກວາມລົ້ມເຫດວຸນຂອງກາເພີ່ມ ຮະບນກວດກວາມຮັ້ນຂອງອົງຄົງໃນອົງຄົງ ພັດທະນາພວບວ່າ ຄວາມຮັ້ນແລກກວດກວາມຮັ້ນຂອງອົງຄົງໃນອົງຄົງເປັນສິ່ງສຳຄັນຢ່າງຍິ່ງ ເພື່ອກວດກວາມຮັ້ນທີ່ທຳໄຫ້ອົງຄົງປະສົບກວາມສໍາເລົງ ລ້າກວາມຮັ້ນນີ້ ກວດກວາມຮັ້ນທີ່ດີ ເປັນຮະບນການທຳມະນຸດຂອງໜ່າຍງານກີ່ຈະນີປະສິທິກາພ ແລະພນວ່າ 10 ປັດຈຸບັນແໜ່ງ ຄວາມລົ້ມເຫດວຸນທີ່ສຳຄັນນາກທີ່ສຸດຂອງກວດກວາມຮັ້ນໃຫ້ເປັນຮະບນ ຄື່ອ 1) ຂາດກວາມເຂົ້າໃຈເກີ່ວກັນກວດກວາມຮັ້ນ 2) ຂາດຜູ້ມືປະສົບການຜົນທີ່ໜ້າມູນກວດກວາມຮັ້ນ 3) ຂາດກວາມພັ້ນຂອງສາມືກອງອົງຄົງຮັ້ນ 4) ມີກາວງແຜນທີ່ພົດພາດໃນໂຄງການນັ້ນ 5) ຂາດໝານປະມາມານໃນກາຣຈັດກວາມຮັ້ນ 6) ກາຣຈັດກາທາງດ້ານວັດທະນະຮຽນ 7) ຂາດກວາມສັນສົນແລກມີກາວຸກພັນຂອງກວດກວາມຮັ້ນ 8) ມີການຂັ້ນຢັ້ງກວດທະນາ ພັດທະນາແປ່ງປັບປຸງ 9) ຂາດຜູ້ມືຮັ້ນ ອົງຄົງສາມາດໃນກາຣປະຫັດພັນນິ້ນ 10) ຂາດກວາມປະສານຕິດຕ່ອງຮະຫວ່າງຮະບນການທຳມະນຸດເກົ່າແລະໄໝ່

ສຽງຈາກກາຣສຶກຍາວິໄຄຮະຫວ່າງສາງຈາກວິທາການ ຕໍ່ຕ່ານກວດກວາມຮັ້ນແລກງານວິຈິຍທີ່ເກີ່ວກັນພວ່າ ຮະບນກວດກວາມຮັ້ນເປັນກວດກວາມຮັ້ນດຳເນີນງານທີ່ຕ່ອນເນື່ອງໂດຍເກີດຈາກກວດກວາມຮັ້ນເລື່ອນຮ່ວມກັນຮະຫວ່າງນຸ້ມືດີໃນອົງຄົງເປັນແນວທາງໜຶ່ງໃນກາຣພັດທະນາຄຸມກາພັນແລກພັດທະນາ ໂດຍເປີດໄອກາສໃຫ້ນຸ້ມືດີກວດທະນາຄຸມເອງຍ່າງເຕີມສັກຍາພ ໂດຍໃຊ້ກວດແສງຫາກວາມຮັ້ນ ກວດແລກປະເປົ່າຍືນເຮັ້ນຮັ້ນ ກວດກວາມຮັ້ນທີ່ເພື່ອນໍາກວາມຮັ້ນທີ່ໄດ້ໄປປະຍຸກຕີໃຫ້ໃນກາຣປົກົງບົດຈິນ ກວດກວາມຮັ້ນກວດກວາມຮັ້ນກວດກວາມຮັ້ນກວດກວາມຮັ້ນ ຈາກກາຮັ້ງວິສັຍທັນໃນກາຣຈັດກວາມຮັ້ນເພື່ອໃຫ້ນຸ້ມືດີກວາມຮັ້ນກວດກວາມຮັ້ນໃຫ້ໃນກາຣຈັດກວາມຮັ້ນ ກົດກວາມຮັ້ນເກີດກວາມຕະຫຼາກ ເກື່ອງກວດກວາມຮັ້ນກວດກວາມຮັ້ນ ແລະປະໂຍ້ນຮ່ວມກັນທຳມະນຸດໄປໃນທິສທາງເຖິງກັນມີກາວງແຜນຈັດກົງຮ່ວມກັນ ນຸ້ມືດີກວດທະນາໃນໜ່າຍງານກວດ ໄດ້ຮັບກວດທະນາໃຫ້ນີ້ກວາມຮັ້ນສາມາດໃນກາຣແສງຫາແລກຈັດກວາມຮັ້ນ ແລະຈັດເກີນກວາມຮັ້ນໃນຮູ່ປົກົງບົດຈິນເປັນວັດທະນະຮຽນ ອົງຄົງ ຜູ້ອໍານວຍກວດກວາມຮັ້ນສົ່ງເສີມບຣຍາກສ ວັດຖະຍົກສ ແລະຮະບນເທັກໂນໂລຢີທີ່ເອີ້ນຕ່ອງກາຣແລກປະເປົ່າຍືນເຮັ້ນຮັ້ນທີ່ໃຫ້ນຸ້ມືດີກວດກວາມຮັ້ນໃຫ້ແລກພັດທະນາຕ່ອຍອດຈານ ຈົນນຳໄປສູ່ວິທີກວດປົກົງບົດຈິນທີ່ເປັນເລີຍທີ່ສົ່ງຜົດຕ່ອງປະສິທິກາພແລກຄຸນກາພຂອງໜ່າຍງານຈົນສາມາດ ເປັນແບບອ່າງແພຍແພວ່ມແກ່ໜ່າຍງານອື່ນໄດ້