

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องผลของการประยุกต์ใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่มีต่อการพัฒนาสมรรถนะ ครูในด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 6 ตอน คือตอนที่ 1 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตอนที่ 2 ความหมาย องค์ประกอบเกี่ยวกับสมรรถนะครู ตอนที่ 3 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory Action research) ตอนที่ 4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตอนที่ 5 ครอบแนวคิดการวิจัยตอนที่ 6 รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง

#### ตอนที่ 1 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญออกเป็น 6 หัวข้อ ได้แก่ แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ องค์ประกอบและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กระบวนการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บทบาทของครู หลักการจัดการเรียนการสอนโดยยึดครูเป็นสำคัญ(Teacher-Centered Instruction โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### 1. แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

รัมร บัวศรี (2543) ได้กล่าวถึงการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ 2 ด้าน คือ ด้านผู้เรียน หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง ได้พัฒนากระบวนการคิด มีอิสระในการเรียนรู้ตามความถนัด และความสนใจ สามารถค้นพบข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการ และแหล่งเรียนรู้อย่างหลากหลาย สามารถนำความรู้ประสบการณ์ไปใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตของตน และสังคม ส่วนรวมได้ ด้านผู้สอนหรือผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ ที่ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และสภาพในสังคม ซึ่งหน้าที่ของผู้เรียน มีภาระวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และต้องเน้นประโยชน์สูงสุดของผู้เรียนเป็นสำคัญ

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพยากรณ์ ยินดีสุข (2548) กล่าวว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นแนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ โดยการใช้กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการกลุ่ม และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์

และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก จัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน เน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ให้หลากหลายวิธีการสอน หลากหลายแหล่งความรู้ พัฒนาปัญญาได้อย่างหลากหลาย รวมทั้งเน้นการใช้วิธีการวัดผลอย่างหลากหลาย

แนวคิดจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ที่ยอมรับว่า บุคคลหรือผู้เรียนมีความแตกต่างกันและทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูหรือผู้จัดการเรียนรู้ควรมีความเชื่อพื้นฐานอย่างน้อย 3 ประการ คือ (1) เชื่อว่าทุกคนมีความแตกต่างกัน (2) เชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ และ (3) เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดได้ทุกที่ ทุกเวลา

จากความหมายของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของนักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นกระบวนการการจัดการศึกษาที่ต้องเน้นให้ผู้เรียนแสดงความรู้ และพัฒนาความรู้ได้ด้วยตนเอง หรือรวมทั้งมีการฝึกและปฏิบัติในสภาพจริงของการทำงาน มีการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับสังคมและการประยุกต์ใช้ มีการจัดกิจกรรมและกระบวนการให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินและสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ

## 2. เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีเป้าหมายที่สำคัญที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

iswa พักขา (2542) กล่าวว่า เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีเป้าหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- เพื่อพัฒนาคนให้เป็นคนดี คุณลักษณะของคนดี หมายถึง คุณลักษณะทางจิตใจ ความมีวินัย และค่านิยมประชาธิปไตย ความมีวินัย คือ คุณลักษณะทางจิตใจ และพฤติกรรมที่ช่วยให้บุคคลนั้นสามารถควบคุมตนเอง และของส่วนรวม พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงความมีวินัย ได้แก่ ความสนใจ ใฝ่รู้ การควบคุมตนเอง มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และความซื่อสัตย์ ล้วนเป็นค่านิยมประชาธิปไตย คือ คุณลักษณะทางจิตใจ และพฤติกรรมของบุคคลที่เห็นคุณค่าของตนเอง และคุณค่าของผู้อื่น เคารพสิทธิของผู้อื่น และป้องกันสิทธิของตนเอง ด้วยจิตใจที่เคารพต่อกันค่าของเสียงส่วนใหญ่

- เพื่อพัฒนาตนเอง ซึ่งนอกเหนือจากการเป็นคนดีแล้ว ในสังคมยังต้องการคนเก่งที่จะมาช่วยกันพัฒนา และแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่มากมาย

3. เพื่อพัฒนาให้คนมีชีวิตอย่างมีความสุข การที่สามารถสร้างคนที่ดี คนเก่ง ก็คงยังไม่เพียงพอ การจัดการศึกษานั้นมุ่งหวังให้ผู้ที่ได้รับการศึกษาสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ด้วย คนจะมีความสุขได้จะต้องมีสุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดี รวมทั้งมีความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ดำรงชีวิตอย่างมีความสุข มีคุณสมบัติดังนี้

### 3.1 มีความรัก และการแบ่งปัน

3.2 มีความสัมพันธ์ระหว่างความจริง ความงาม และความเป็นธรรม

3.3 ประพฤติชอบ มีความสงบสุข สันติ ไม่เบียดเบียน

3.4 บริโภคสิ่งต่าง ๆ ด้วยปัญญา

สรุปได้ว่า เป้าหมายการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้พัฒนาตนเองให้เป็นคนที่มีความรู้ ความสามารถตามศักยภาพ สามารถคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ความรู้ที่ได้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เหมาะสม มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุขตามที่สังคมต้องการ

### 3. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

นวัลจิตต์ เชาว์กีรติพงศ์ (2545) กล่าวว่า การบริหารจัดการนับว่าเป็นองค์ประกอบที่สนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ โดยเฉพาะการบริหารจัดการของโรงเรียนที่เน้นการพัฒนาทั้งระบบของโรงเรียน

การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง ดี และมีความสุข ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลายประการได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.1 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการนับว่าเป็นองค์ประกอบที่สนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ โดยเฉพาะการบริหารจัดการของโรงเรียนที่เน้นการพัฒนาทั้งระบบของโรงเรียน การพัฒนาทั้งระบบของโรงเรียน หมายถึง การดำเนินงานในทุกองค์ประกอบของโรงเรียนให้ไปสู่เป้าหมายเดียวกัน คือ คุณภาพของนักเรียนตามวิถีทัศน์ที่โรงเรียนกำหนด ดังนั้นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงการพัฒนาทั้งระบบของโรงเรียนประกอบด้วย

1. การกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาที่มีจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพนักเรียนอย่างชัดเจน
2. การกำหนดแผนยุทธศาสตร์สอดคล้องกับเป้าหมาย

3. การกำหนดแผนการดำเนินงานในทุกองค์ประกอบของโรงเรียนสอดคล้องกับเป้าหมายและเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์

4. การจัดให้มีระบบประกันคุณภาพภายใน

5. การจัดทำรายงานประจำปีเพื่อรายงานผู้เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับแนวทางการประกันคุณภาพจากภายนอก

อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของโรงเรียนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เน้นถึงการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียน ดังนี้ ในการดำเนินการของโรงเรียนจึงเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม ได้แก่ ร่วมในการกำหนดเป้าหมายและการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ร่วมในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ร่วมในการประเมินผล เป็นต้น

### 3.2 การจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบด้าน “การจัดการเรียนรู้” นับว่าเป็นองค์ประกอบหลักที่แสดงถึงการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม ประกอบด้วย ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายที่แท้จริงของการเรียนรู้ บทบาทของครู และบทบาทของผู้เรียน

การจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นสำคัญจะทำได้สำเร็จเมื่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ครู และผู้เรียน มีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับความหมายของการเรียนรู้ ดังสาระที่ ที่ศนา แบบมีนัย (2544) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. การเรียนรู้เป็นงานเฉพาะบุคคล ทำแทนกันไม่ได้ ครูที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ต้องเปิดโอกาสให้เขาได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตัวของเขารอง

2. การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญาที่ต้องมีการใช้กระบวนการการคิด สร้างความเข้าใจ ความหมายของสิ่งต่างๆ ดังนั้นครูจึงควรกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการการคิดทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ

3. การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม เพราะในเรื่องเดียวกัน อาจคิดได้หลายอย่าง หลายมุมทำให้เกิดการขยาย เดิมเต็มข้อความรู้ ตรวจสอบความถูกต้องของการเรียนรู้ตามที่สังคมยอมรับด้วย ดังนั้นครูที่ควรณาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลอื่นหรือแหล่งข้อมูลอื่นๆ

4. การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน เป็นความรู้สึกเบิกบาน เพราะหลุดพ้นจากความไม่มีรู้ นำไปสู่ความใฝ่รู้ อยากรู้อีก เพราะเป็นเรื่องน่าสนุก ครูจึงควรสร้างภาวะที่กระตุ้น

ให้เกิดความอยากรู้หรือค้นข้องใจบ้าง ผู้เรียนจะหาคำตอบเพื่อให้หลุดพ้นจากความซึ้งใจ และเกิดความสุขขึ้นจากการได้เรียนรู้ เมื่อพบคำตอบด้วยตนเอง

5. การเรียนรู้เป็นงานต่อเนื่องตลอดชีวิต ขยายพรมแಡนความรู้ได้ไม่มีที่สิ้นสุด ครูจึงควรสร้างกิจกรรมที่กระตุนให้เกิดการแสวงหาความรู้ไม่รู้จบ

6. การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลง เพราะได้รู้มากขึ้นทำให้เกิดการนำความรู้ไปใช้ในการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ เป็นการพัฒนาไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ครูควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ผลการพัฒนาของตัวเข้าเองด้วย

### 3.3 การเรียนรู้ของผู้เรียน

องค์ประกอบสุดท้ายที่สำคัญและนับว่าเป็นเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ องค์ประกอบด้านการเรียนรู้ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างจากเดิมที่เน้นเนื้อหาสาระเป็นสำคัญ และสอดคล้องกับองค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อการจัดการเรียนรู้ก็เพื่อเน้นให้มีผลต่อการเรียนรู้ ดังนั้น ด้วยปัจจัยที่บอกถึงลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน ประกอบด้วย

1. การเรียนรู้อย่างมีความสุข อันเนื่องมาจาก การจัดการเรียนรู้ที่ดำเนินถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ดำเนินถึงการทำางานของสมองที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และพัฒนาการทางอารมณ์ของผู้เรียน ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องที่ต้องการเรียนรู้ในบริบททางการศึกษาที่เป็นธรรมชาติ บรรยายกาศของการเรื่องอาหารและเป็นมิตร ตลอดจนแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย นำผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

2. การเรียนรู้จากการได้คิดและลงมือปฏิบัติจริง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ “เรียนด้วยสมองและสองมือ” เป็นผลจากการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้คิด ไม่จำกัดจากสถานการณ์หรือค่าตามกติกา และได้ลงมือปฏิบัติจริงซึ่งเป็นการฝึกทักษะที่สำคัญคือ การแก้ปัญหา ความมีเหตุผล

3. การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และเรียนรู้ร่วมกับบุคคลอื่น เป้าหมายสำคัญด้านหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญคือ ผู้เรียนแสวงหาความรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกโรงเรียน ทั้งที่เป็นเอกสาร วัสดุ สถานที่ สถานประกอบการ บุคคลซึ่งประกอบด้วย เพื่อน กลุ่มเพื่อน วิทยากร หรือผู้เป็นภูมิปัญญาของชุมชน

4. การเรียนรู้แบบองค์รวมหรือบูรณาการ เป็นการเรียนรู้ที่ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ ได้สัดส่วนกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ความดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกวิชาที่จัดให้เรียนรู้

5. การเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง เป็นผลลัพธ์เนื่องมาจากการเข้าใจของผู้จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญว่า ทุกคนเรียนรู้ได้และเป้าหมายที่สำคัญคือ พัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถที่จะแสดงให้เห็นถึงความสามารถที่ได้รับ การเรียนรู้จึงควรสังเกต และศึกษาธรรมชาติของการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าตนต้องการอะไร จึงจะเรียนรู้แบบใดมากที่สุด ในขณะเดียวกัน กิจกรรมการเรียนรู้จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดอีกครั้งในการเรียนรู้โดยโครงงาน) การสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง ผู้เรียนจะได้รับการฝึกด้านการจัดการแล้วยังฝึกด้านสมาร์ท ความมีวินัยในตนเอง และการรู้จักตนของมากขึ้น

#### 4. กระบวนการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้กำหนดหลักนะกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ 9 ประการ คือ

- 1: มีภาระจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติและสนองความต้องการของผู้เรียน
2. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ
3. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้ แสดงหัวคิดหัวใจและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
4. มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีและสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
5. มีการจัดกิจกรรมเพื่อฝึกและส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมของผู้เรียน
6. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสุนทรียภาพอย่างครบถ้วน ทั้งด้านคณตรี ศิลปะและกีฬา
7. ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย การทำงานร่วมกับผู้อื่นและความรับผิดชอบต่อส่วนรวม
8. มีการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนด้วยวิธีการหลากหลายและต่อเนื่อง
9. มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรักสถานศึกษาของตนและมีความกระตือรือร้นในการไปเรียน

สรุปว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ การจัดการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ เกิด

ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ไปบูรณาการใช้ในชีวิตประจำวัน และมีคุณสมบัติตามกับ เป้าหมายของการจัดการศึกษาที่ต้องการให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข

## 5. บทบาทของครู

ที่ศนา แรมนนี (2547 : 36-37) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูและได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับ ครูผู้สอนไว้ ดังนี้

### ข้อเสนอแนะสำหรับครู

1. ใน การศึกษาเกี่ยวกับการสอน ครูพึงให้ความสนใจในหลักการมิใช่มุ่งความสนใจที่ เทคนิค วิธีการเท่านั้น ครูควรพยายามทำความเข้าใจในหลักการ จำหลักการให้แม่น และหมั่น ประยุกต์ใช้หลักการนั้นในสถานการณ์ที่หลากหลาย

2. ครูพึงศึกษาแนวความคิด ความเชื่อ หรือหลักการต่างๆ ซึ่งมีอยู่อย่างหลากหลาย และเลือกสรรสิ่งที่ตนเชื่อถือ หมั่นวิเคราะห์การคิดและการกระทำของตนว่าสอดคล้องกัน หรือไม่ และศึกษาผลการกระทำ เพื่อปรับเปลี่ยนให้ยืนยันแนวความคิด ความเชื่อมั่นต่อไป

3. ครูพึงเปิดใจกว้างในการศึกษาแนวความคิด ความเชื่อ หรือหลักการต่างๆ ที่ แตกต่างไปจากความคิดของตน และเปิดโอกาสให้ตนเองได้มีประสบการณ์ในสิ่งที่แตกต่างออกไป โดยการทดลอง ปฏิบัติ หรือศึกษา วิจัย เพื่อพิสูจน์ทดสอบแนวคิดใหม่ๆ อันอาจจะ นำมาซึ่ง ทางเลือกใหม่ๆ ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีความคิดแปลกใหม่ มีชีวิตชีวา น่า ตื่นเต้นและน่าเรียนรู้ ทั้งสำหรับครูและผู้เรียน

สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2545: 17 - 18) กล่าวถึงบทบาทของผู้สอนในการ ดำเนินงาน ตามกระบวนการปฐมภาระเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามมาตรฐานการศึกษา นั้น ผู้สอน ทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการดังต่อไปนี้

1. การส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชน การที่ผู้สอนจะสามารถจัด กิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามมาตรฐานการศึกษาเป็นผลสำเร็จอย่าง มี ประสิทธิภาพนั้น จะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและชุมชนในการพัฒนาการศึกษา ดังนั้น ผู้บริหารและผู้สอนจะต้องร่วมกันสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในการร่วมกันจัด การศึกษาซึ่งผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีบทบาท ในการพัฒนาการศึกษา และมีการ ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้าง ความเข้าใจระหว่างกัน

2. การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมซึ่ง เป็น บรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศในห้องเรียนและนอกห้องเรียนให้

เนมาระสมต่อการเรียนรู้ มีสื่อการสอนที่เร้าความสนใจผู้เรียน ตลอดจนการดำเนินกิจกรรมในบรรยากาศแห่ง ความเป็นกัลยานมิตรย้อมເຂົ້າຕ່ອກການພັດທະນາການເວີຍຮູ້

3. การພັດທະນາງານຂອງຕົນເອງ ຜູ້ສອນຈະຕ້ອງແສງຫາຄວາມຮູ້ແລະປະສົບການຮົມເພື່ອ  
ນຳມາໃຊ້ໃນ ການພັດທະນາກະບວນກາරຈັດການເວີຍຮູ້ ແລະການປົງປັງຕິດການຍ່າງຕ່ອນເນື່ອໃໝ່  
ສອດຄັ້ງກັບການປົງປັງ ການເວີຍຮູ້ລອດຈົນມີກາຣແລກເປັນພົກການປົງປັງຕິດການທີ່ປະສົບ  
ຄວາມສໍາເລົງຈະຫວ່າງກັນ

4. ກາຣຈັດການເວີຍຮູ້ສອດຄັ້ງກັບຫລັກສູດຕາ ຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ເວີຍແລະທັນຄືນ  
ຜູ້ສອນຈະຕ້ອງໄຫ້ຄວາມຮູ້ມີກັບສັນຕິການໃນການພັດທະນາຫລັກສູດຕາ ໃຫ້ສອດຄັ້ງກັບສັກພະແລະ  
ຄວາມ ຕ້ອງການຂອງທັນຄືນໂດຍໄຫ້ໜຸ່ນໜາເຂົ້ານາມມີສ່ວນຮູ້ມີກັບແນວການເວີຍການສອນໃໝ່  
ສອດຄັ້ງ ກັບຫລັກສູດຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ເວີຍ ຄວາມຕ້ອງການຂອງທັນຄືນແລະການ  
ເປັນແປ່ງທາງເຫຽນສູງກິຈ.ສັງຄມ ໃຫ້ສາມາດເຫັນຢືນແກ້ໄຂປົມໝາທັນໄດ້ ແລະເນັ້ນການປົງປັງຕິ  
ຈົງ

5. ກະບວນກາຣຈັດການເວີຍໂດຍເນັ້ນຜູ້ເວີຍເປັນສຳຄັຟ ຜູ້ສອນທຸກຄົນຈະໄດ້ທຳກວາມ  
ເຂົ້າໃຈໃຫ້ກະຈົາງຮູ້ດີໃນຄວາມໝາຍແລະລັກຊະນະຂອງກາຣຈັດກິຈກຽມການເວີຍການສອນທີ່ເນັ້ນຜູ້ເວີຍ  
ເປັນສຳຄັຟເພື່ອຈະໄດ້ປົງປັງຕິໄດ້ຖຸກຕ້ອງ

ພິມພັນທີ ເດະະຄຸປົກຕິ ແລະພເຍວົງ ຍືນດີສຸຂ (2550 : 23-24) ກລ່າວົງກາຣຈັດການເວີຍການ  
ສອນທີ່ເນັ້ນຜູ້ເວີຍເປັນຄຸນຍົກລາງ ທຳໃຫ້ຜູ້ສອນໃນຍຸດປັ້ງຈຸບັນຕ້ອງປັບປຸງການພັດທະນາທີ່  
ບໍທາກາໄວ້ດັ່ງນີ້

1. ຜຶກຄິດ ດື່ອ ສອນໃຫ້ຜູ້ເວີຍຄິດເອງເປັນ
2. ຜຶກໃຫ້ຜູ້ເວີຍຕິການຕັ້ນຄວ້າ ຕິການໃໝ່ລຶກໜຶ່ງໃນເຮືອງໄດ້ເວື່ອງໜຶ່ງ ແລະມີກາຣ  
ວິຈັຍຕັ້ນຄວ້າ
3. ຜຶກໃຫ້ຜູ້ເວີຍບົກກາຣສັງຄມ ດື່ອ ລົງທຶນຈະມີຄຸນຄ່າ ເນື່ອໄດ້ເຫັນຮູ້ໃຫ້ເປັນ  
ປະໂຍ້ນຕ່ອສັງຄມ
4. ຄຽມເປັນກຸມປົມໝາທັນທີ່ສຳຄັຟໃນການພັດທະນາໃຫ້ຜູ້ເວີຍຕັ້ງແຕ່ຕົວເລີກໆ ຜຶ່ງເປັນປະຫາກທີ່  
ສຳຄັຟຂອງໂລກຄຽມຕ້ອງເປັນຕົວທີ່ມີຄຸນໃນການນຳເຕົກເຂົ້າສູ່ຮະບນຂອງການເວີຍຮູ້ ບໍທາກາຂອງຄຽມຈຶ່ງ  
ເປັນໄປ ຈາກຜູ້ໃຫ້ຄວາມຮູ້ ຜູ້ບອກຄວາມຮູ້ (Telling, Talking) ມາເປັນຜູ້ໃຫ້ຜູ້ເວີຍໃຫ້ກະບວນກາຣ  
(Process) ອິດຕັ້ນຫາຄວາມຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງຕົວຈົນແກ້ປົມໝາດ້ວຍຕົນເອງ ຄຽມຈຶ່ງເປັນປະຫາກຈາກ  
ຜູ້ສອນ (Teacher) ມາເປັນຜູ້ຈຳນວຍຄວາມສະດວກ (Facilitator) ດື່ອເປັນຜູ້ເຕີຍປະສົບການຮົມ ສື່ກາຣ  
ເວີຍການສອນໃຫ້ ຜູ້ເວີຍເຫັນຕິການຕັ້ນຄວ້າດ້ວຍຕົນເອງ

การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้มีคุณภาพคือดี มีปัญญาคือเก่ง และเป็นผู้มีความสุขคือสุขภาพกายและจิตดี โดยสรุปเป็นประชาชนที่ดี เก่ง สุข เป็นประชาชนที่มีองค์กร คิด ไกล ไฟรุ ใช้ชุมชนรวมนั้น ต้องเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

## 6. หลักการจัดการเรียนการสอนโดยยึดครุเป็นสำคัญ(Teacher – Centered Instruction)

ที่คนา แม่มมณี (2554 : 110-118) การจัดการเรียนการสอนในลักษณะที่ครุเป็นสำคัญนั้น ยึดครอบคลุมอย่างกว้างในการเรียนรู้ของผู้เรียนมาเป็นเวลานาน ซึ่งหากจะพิจารณาตามวิวัฒนาการของทฤษฎี หลักการและแนวคิดทางการศึกษาควรจะหมุดหมายไปแล้ว แต่ในความเป็นจริงในประเทศไทยการเรียนการสอนในลักษณะที่ครุเป็นศูนย์กลางยังหมายหมุดหมายไม่ ยังคงครอบคลุมอย่างหนึ่งอย่างเดียว เป็นเหตุให้เกิดความจำเป็นที่ต้องมีการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้กันขึ้น ความพยายามในการปฏิรูปการศึกษาส่งผลให้ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ.2542 อันเป็นกฎหมายการศึกษาฉบับแรกของประเทศไทย พระราชบัญญัติฉบับนี้ ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนว่ากระบวนการเรียนการสอนหรือวิธีสอนทุกแบบ ล้วนมีประโยชน์และใช้ได้หากทำได้ และเหมาะสมกับเนื้อหา ผู้เรียน สถานการณ์ และวัตถุประสงค์ ดังนั้นครุจึงไม่ควรจะทิ้งวิธีใดๆ แต่ควรศึกษาวิธีการที่มีอยู่หลากหลายให้เข้าใจ และฝึกฝนตนเองให้ทำให้ได้ เพื่อที่จะสามารถนำมาใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ ผู้เรียน สถานการณ์ และวัตถุประสงค์ ที่มีอยู่อย่างหลากหลาย

### 1. หลักการจัดการเรียนการสอนทางตรง (Direct Instruction)

#### 1.1 การจัดการเรียนการสอนทางตรง (Direct Instruction)

##### ก. หลักการ

1. การจัดเนื้อหาสาระอย่างเหมาะสม เป็นไปตามลำดับขั้นตอน หรือลำดับของมนต์ศัพท์จากขั้นที่เป็นพื้นฐานไปสู่ขั้นที่สูงขึ้นจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระนั้นได้ดี
2. การตรวจสอบพื้นฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ในการทำความเข้าใจความรู้ใหม่ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้สิ่งใหม่ จะช่วยให้เรียนรู้สิ่งใหม่ได้และรวดเร็ว

3. การนำเสนอเนื้อหาสาระอย่างกระชับ ชัดเจนโดยมีตัวอย่างประกอบระหว่างการให้ผู้เรียนซักถาม จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เรียน

4. การฝึกปฏิบัติใช้ความรู้หรือทักษะที่เรียนรู้ เป็นสิ่งจำเป็น การฝึกปฏิบัติช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ข้อมูล หรือทักษะ สู่การกระทำ และช่วยให้เกิดความเข้าใจ ข้อความรู้นั้นลึกซึ้งขึ้น

5. การได้รับข้อมูลป้อนกลับ หรือทราบผลของการปฏิบัติของตนเอง จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และสามารถปรับปรุงการปฏิบัติของตนให้อยู่ในระดับที่ต้องการ
6. การฝึกปฏิบัติตอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ช่วยให้เกิดทักษะความชำนาญ

#### **๙. นิยาม**

การจัดการเรียนการสอนทางตรง หมายถึง การดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ข้อมูล ความรู้ ข้อเท็จจริง หรือวิธีการ กระบวนการต่างๆ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยการถ่ายทอดข้อมูลเหล่านั้นอย่างตรงไปตรงมา ด้วยวิธีการหรือกระบวนการที่ได้รับการยอมรับว่าใช้ได้ผลจากการวิจัย (research – based direct instruction) จากข้อความรู้ทางทฤษฎีหรือหลักการต่างๆ (learning theory – based direct instruction)

อนึ่ง การถ่ายทอดข้อมูล ความรู้ ดังกล่าว ไม่ได้หมายถึงการถ่ายทอด โดยการบรรยายที่ยืดยาวเป็นช่วงlong โดยที่ผู้บรรยายกล่าวไปเรื่อยๆ แต่เป็นการบรรยายที่กระทำอย่างกระชับ ตรงประเด็น และมีความยาวเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการบรรยายที่จัดขึ้นอย่างเหมาะสมกับเนื้อหาสาระเหมาะสมกับเวลา และเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ การบรรยายในลักษณะที่เป็นการสอนทางตรงนี้ ควรใช้วัตถุประสงค์ในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่มีอยู่ในตำรา แบบเรียน หรือแบบฝึกหัด

การใช้การสอนทางตรงเพื่อกำรต้นความสนใจของผู้เรียน และเพิ่มแรงจูงใจ ให้สัมฤทธิ์ของผู้เรียน ผู้สอนพึงตระหนักว่า การเรียนรู้มีหลายประเภท หากวัตถุประสงค์ในการสอนไม่ใช่เป็นการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ข้อมูลความรู้ แต่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในระดับสูงขึ้น เช่น การเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือการสร้างเจตคติ ค่านิยมต่างๆ การใช้การสอนทางตรง อาจไม่เหมาะสมหรือไม่เพียงพอต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว

#### **ค. ตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนการสอนทางตรง**

กระบวนการจัดการเรียนการสอนทางตรง โดยทั่วไปมี 7 ขั้นตอน (Borich, 1988: 158) ดังนั้น ตัวบ่งชี้ที่สำคัญของการจัดการเรียนการสอน จึงประกอบด้วย

1. มีการจูงใจผู้เรียนให้ความสนใจต่อสิ่งที่จะนำเสนอ
2. มีการแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
3. มีการทบทวนความรู้เดิมที่เป็นพื้นฐานของความรู้ใหม่
4. มีการนำเสนอความรู้ใหม่หรือเนื้อหาสาระที่ต้องการถ่ายทอดให้ผู้เรียนโดยผู้สอน

5. มีการให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการนำความรู้ไปใช้ หรือเป็นการฝึกทักษะที่ได้เรียนรู้ไป

6. ผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนแสดงออก

### 7. ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนทางตรงมีการปฏิบัติแยกกันเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มนี้เชื่อว่า วิธีการจัดการเรียนการสอนทางตรงให้มีประสิทธิภาพนั้น ควรจะศึกษาจากครูผู้สอนที่สามารถสอนได้ผลดี อีกกลุ่มนี้เชื่อว่า ควรจะจัดตามทฤษฎี หรือหลักการที่เป็นที่ยอมรับกันแล้ว ดังนั้น จึงจะกล่าวถึงลักษณะของการจัดการเรียนการสอนทั้ง 2 กลุ่มดังกล่าว โดยกลุ่มแรกเรียกว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนทางตรงแบบใช้ข้อมูลจากการวิจัย (Research – Based Direct instruction) ส่วนกลุ่มที่ 2 เรียกว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนทางตรงแบบใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory – Based Direct Instruction)

#### 1.1.1 การจัดการเรียนการสอนทางตรงแบบใช้ผลการวิจัย (Research-Based Direct Instruction)

การจัดการเรียนการสอนทางตรงแบบนี้ มีองค์ประกอบสำคัญ 6 ประการ ดังนี้ (Murphy, Weil and Mcgread ข้างถึงใน Cruickshank, Bainer and Metcalf, 1995: 209)

1. ครูเป็นศูนย์กลาง (teacher centrality) หมายถึง ครูมีบทบาทสำคัญในการควบคุมกำกับทิศทางของการเรียนการสอน ครูเป็นผู้ตัดสินใจว่าผู้เรียนจะเรียนอะไรและอย่างไร

2. เป้าหมาย (task orientation) เน้นที่การเรียนรู้วิชาการ หรือเนื้อหาสาระ ซึ่งเป็นข้อมูล ความรู้ หรือข้อเท็จจริงต่างๆ ผู้สอนจะจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์ทุกอย่างที่มุ่งไปที่เป้าหมายนี้

3. ความคาดหวังในทางบวก (positive expectation) ผู้สอนมีการคาดหวังว่าผู้เรียนทุกคนจะประสบผลสำเร็จในการเรียน

4. ความร่วมมือของผู้เรียนที่สามารถวัดประเมินได้ (student cooperation and accountability) ผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบการทำงานและการเรียนรู้ของตนเอง ในขณะเดียวกันก็มีบทบาทที่จะต้องช่วยผู้เรียนคนอื่นๆ ด้วย

5. บรรยายภาคที่ปลอดภัย (nonnegative affect) ผู้เรียนอยู่ในบรรยายภาคที่เป็นมิตร เป็นกันเอง ปลอดภัยจากความรู้สึกทางลบทั้งหลาย เช่น การข่มขู่ ดูถูกเหยียดหยาม กลัวความผิดภาพ เป็นต้น

6. มีกฎ ระเบียบ กติกา ที่ชัดเจนในการปฏิบัติงานและกิจกรรมต่างๆ (established structure) โดยผู้สอนคงอยู่ติดตามดูแลการปฏิบัติของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด

แนวคิดการจัดการเรียนการสอนทางตรงตามแบบนี้มีผู้นำไปพัฒนาเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น “Basic Practice, Explicit Teaching, Active Teaching” ซึ่งแต่ละรูปจะมีกระบวนการแตกต่างกันไปบ้าง แต่ยังคงมีหลักการแนวคิดของการเรียนการสอนทางตรงเหมือนกัน

**รูปแบบ “Basic Practice”** หรือการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการพื้นฐาน พัฒนาโดย เมอร์ฟี่ย์ เวล และแมคเกรล (Murphy, Weil & Mcgreal) ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นแนะนำบทเรียน (lesson introduction) ประกอบด้วยการชี้แจงวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ และวิธีการเรียนการสอน รวมถึงความคาดหวังต่อสัมฤทธิผลของผู้เรียน

2. ขั้นพัฒนา (development) ประกอบด้วย การนำเสนอบทเรียน ข้อมูล ความรู้ หรือทักษะต่างๆ โดยครูผู้สอน ซึ่งผู้สอนได้จัดเตรียมไว้อย่างกระชับ ชัดเจน ผู้สอนอาจใช้วิธีสาธิต และยกตัวอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่กระจ่าง ผู้สอนจะตรวจสอบความเข้าใจและความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนเป็นระยะๆ

3. ขั้นฝึกปฏิบัติภายใต้การควบคุม (controlled practice) ผู้สอนให้ผู้เรียนนำความรู้หรือทักษะที่ได้เรียนรู้มาฝึกปฏิบัติ โดยครูทำให้ดูเป็นตัวอย่าง และให้ผู้เรียนทำตาม

4. ขั้นฝึกปฏิบัติตามคำแนะนำ (guided practice) ขั้นนี้ผู้สอนให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติเองโดยผู้สอนคอยดูแลให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถทำได้อย่างถูกต้อง ผู้สอนจะแก้ไขความเข้าใจ หรือการกระทำที่ผิด แล้วให้ผู้เรียนแก้ไขการปฏิบัติของตนเอง ผู้เรียนสามารถทำได้ถูกต้อง ในขณะที่ผู้สอนต้องคอยติดตามดูการปฏิบัติของผู้เรียนแต่ละคน และให้คำปรึกษาแนะนำตามความเหมาะสม

5. ขั้นฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ (independent practice) ขั้นนี้ผู้สอนให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติอย่างเสรีเพื่อความเข้าใจและความชำนาญในการใช้ความรู้หรือทักษะที่เรียนอย่างไร้กังวล ครูก็จะยังคงอยู่กับผู้เรียน หากผู้เรียนคนใดต้องการคำแนะนำก็สามารถพบครูได้ (Cruickshank, Bainer & Metcalf, 1995: 230)

**รูปแบบ “Explicit Instruction”** หรือการจัดการเรียนการสอนแบบชัดแจ้ง พัฒนาโดย โรเช็นชายน์ และสตีเวนส์ (Posenshine & Stevens) ประกอบด้วยขั้นตอน 6 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นทบทวนความรู้เดิมและตรวจการบ้าน

2. ขั้นนำเสนอเนื้อหาสาระหรือทักษะใหม่

3. ขั้นนำให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ

4. ขั้นให้ข้อมูลป้อนกลับและแก้ไขการปฏิบัติของผู้เรียน

5. ขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ และ

6. ขั้นการทบทวนการฝึกปฏิบัติรายสัปดาห์และรายเดือน

รูปแบบ “Active teaching” หรือการจัดการเรียนการสอนแบบบิดตามต่อเนื่อง พัฒนาโดย กูด กราวส์ และเอ็บเมียร์ (Good, Grouws and Ebmeier) สำหรับการสอน คณิตศาสตร์ ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้น คือ

1. ขั้นเริ่ม (opening) ประกอบด้วย การทบทวนความรู้ หรือ ทักษะที่เพิ่งได้ เรียนรู้มา และเก็บการบ้าน

2. ขั้นพัฒนา (development) ประกอบด้วย การตรวจสอบพื้นความรู้ที่ จำเป็นสำหรับการเรียนรู้เรื่องใหม่ การนำเสนอความรู้ใหม่ด้วยการบรรยาย อธิบายและการแสดง ตัวอย่างที่ชัดเจน ตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนโดยการใช้คำถาม และให้คำอธิบายเพิ่มเติม

3. ขั้นให้ปฏิบัติงาน (independent work) ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติงานอย่าง อิสระ โดยไม่มีถูกขัดจังหวะหรือรบกวน โดยผู้สอนบอกให้ผู้เรียนทราบถึงระดับคุณภาพหรือ ลักษณะของงานที่จะเป็นที่ยอมรับ ผู้สอนค่อยๆ แลให้ทุกคนปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย

4. ขั้นให้การบ้าน (homework) ผู้สอนให้การบ้านซึ่งต้องใช้เวลาประมาณ 15 นาที ในการทำทุกวันตั้งแต่วันจันทร์ – พฤหัสบดี การทำการบ้านประกอบด้วยการทบทวนความรู้ เดิมและการใช้ความรู้ใหม่

5. ขั้นบททวนอย่างต่อเนื่อง (continued review) ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนได้ ร่วมกันทบทวนความรู้เป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และเดือนละ 1 ครั้ง

จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การ จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือที่รู้จักในชื่อเดิมว่า การจัดการเรียนการสอนโดย ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (student centered หรือ child centered) เป็นรูปแบบการจัดการเรียน การสอนที่แพร่หลายในวงการศึกษาไทย แต่รูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไม่ประสบ ความสำเร็จ เนื่องจากครูผู้สอนยังยึดวิธีการสอนแบบเดิมคือเน้นครูเป็นสำคัญ แต่ในยุคปัจจุบัน การศึกษา พระราชนิรនดรูปแบบต้องการศึกษากำหนดว่า ครูทุกคนจะต้องใช้รูปแบบการจัดการเรียนการ สอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญได้ ครูทุกคนจึงต้องให้ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการ สอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการสอน ซึ่งหัวใจหลักของการจัดการเรียนที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญคือ การเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน เพื่อนำไปสู่แนว ทางการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

## ตอนที่ 2 ความหมาย องค์ประกอบเกี่ยวกับสมรรถนะครู

ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาตอนที่ 1 ความหมาย องค์ประกอบเกี่ยวกับสมรรถนะครู ออกเป็น 5 หัวข้อได้แก่ 1) ความหมายของสมรรถนะครู 2) ความสำคัญของสมรรถนะ 3) องค์ประกอบของสมรรถนะครู 4) ระดับของสมรรถนะ 5) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะ มีรายละเอียดดังนี้

### 1. ความหมายสมรรถนะครู

ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายของ สมรรถนะหลายความหมาย โดยมีนักวิชาการได้ให้ความหมายของ สมรรถนะ ไว้ว่า

ราชบัณฑิตยสถาน (2525) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้มาระฐานเป็นที่ยอมรับได้

อันนท์ ศักดิ์วรวิชญ์ (2547) ได้สรุปคำนิยามของสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะ คือ คุณลักษณะของบุคคล ซึ่งได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณสมบัติต่าง ๆ อันได้แก่ ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพ คุณลักษณะทางกายภาพ และอื่น ๆ ซึ่งจำเป็นและสอดคล้องกับความเหมาะสมกับองค์การ และต้องสามารถจำแนกได้ว่าผู้ที่จะประสบความสำเร็จในการทำงาน ได้ต้องมีคุณลักษณะเด่น ๆ อะไร หรือลักษณะสำคัญ ๆ อะไรบ้าง

ดนัย เทียนพูด (2546) ให้นิยามของ สมรรถนะ ไว้ว่า คือ การบูรณาการ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ หรือพฤติกรรม รวมถึงคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ทำให้งานออกมาเป็นผลลัพธ์ที่ดี ผลงานที่มีคุณค่าสูงสุด และเป็นสิ่งที่เป็นความเชี่ยวชาญ สมรรถภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการ ธุรกิจที่มีอยู่และเป็นสิ่งที่คุ้นเคยไม่มี หรือไม่อาจเลียนแบบได้

ศุภวรรณ เศาณานนท์ (2548) ได้ให้ความหมาย สมรรถนะ ไว้ว่า เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทัศนคติ ตลอดจนบุคลิกลักษณะภายใน ที่เป็นคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการแสดงออก หรือการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผลให้ได้งานระดับสูงสุด

Mc Clelland (1993) นักจิตวิทยาของมหาวิทยาลัย Harvard ได้อธิบายไว้ว่า “สมรรถนะ เป็นคุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Other Characteristics) และเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้ผล งานที่โดดเด่นกว่าคนอื่นๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งเกิดจากแรงผลักดันเบื้องลึก (Motives) อุปนิสัย (Traits) ภาพลักษณ์ภายใน (Self-image) และบทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social role)

Spencer (1993) ได้ให้นิยามของ Competency ว่าคือ คุณลักษณะที่อยู่ภายในของบุคคลที่มีความสัมพันธ์อย่างมีเหตุผลกับภูมิปัญญาที่อ้างอิงได้ และทำให้บุคคลนั้นมีผลการปฏิบัติงานที่สูง

Boyatzis (1982: The Competent Managers: A Model of Effective Performance) ได้นิยาม Competencies ว่าเป็นความสามารถในงานหรือเป็นคุณลักษณะที่อยู่ภายในบุคคลที่นำไปสู่การปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ

McClelland (1993) นักจิตวิทยาของมหาวิทยาลัย Harvard ได้อธิบายไว้ว่า “สมรรถนะ เป็นคุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Other Characteristics) และเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่นๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งเกิดจากแรงผลักดันเบื้องลึก (Motives) อุปนิสัย (Traits) ภาพลักษณ์ภายใน (Self-image) และบทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social role)

B. Parry อ้างอิงใน สุกัญญา รศมีธรรมโชติ (2004) นิยามคำว่าสมรรถนะคือ กลุ่มของความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) และคุณลักษณะ (attributes) ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งมีผลกระทบต่องานหลักของตำแหน่งงานหนึ่ง ๆ โดยกลุ่มความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะดังกล่าว สัมพันธ์กับผลงานของตำแหน่งงานนั้น ๆ และสามารถวัดผลเทียบกับมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ และเป็นสิ่งที่สามารถเสริมสร้างขึ้นได้ โดยผ่านการฝึกอบรมและการพัฒนา

จากการหมายเข้าหัวข้อ สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลที่แสดงออกมาก ในด้าน ความรู้ ความคิด ทักษะ รวมถึงคุณธรรมและจริยธรรมที่ส่งผลให้การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น สมรรถนะครู (Teachers competency) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยสามารถนำการ ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะส่วนบุคคล ที่ส่งผลถึงการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพหรือการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรสูงสุด

## 2. ความสำคัญของสมรรถนะ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2547) ระบุว่า สมรรถนะหรือ Competency มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรและองค์กร สมรรถนะมีประโยชน์ต่อตัวผู้ปฏิบัติงาน ต่อตัวองค์กรหรือหน่วยงาน และต่อการบริหารงานบุคคลโดยรวมดังนี้ 1) ช่วยให้การคัดสรรบุคคลที่มีลักษณะดีทั้งความรู้ ทักษะและความสามารถ ตลอดจนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับงาน เพื่อปฏิบัติงานให้สำเร็จตามความต้องการขององค์กรอย่างแท้จริง 2) ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงาน

ทราบถึงระดับความสามารถของตัวเองว่าอยู่ในระดับใดและจะต้องพัฒนาในเรื่องใด ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น 3) ใช้ประโยชน์ในการพัฒนาฝีกอบรมแก่พนักงานในองค์กร 4) ช่วยสนับสนุนให้ตัวชี้วัดหลักของผลงาน(KPIs) บรรลุเป้าหมาย เพราะ Competency จะเป็นตัวบ่งบอกได้ว่าถ้าต้องการให้บรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดหลัก แล้วจะต้องใช้ Competency ตัวไหนบ้าง 5) ป้องกันไม่ให้ผลงานเกิดจากโชคชะตาเพียงอย่างเดียว เช่น ยอดขายของพนักงานขายเพิ่มสูงกว่าเป้าที่กำหนดทั้งๆที่พนักงานขายคนนั้นไม่ค่อยดังใจทำงานมากนัก แต่เนื่องจากความต้องการของตลาดสูง จึงทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้นเองโดยไม่ต้องลงแรงอะไรมาก แต่ถ้ามีการวัดสมรรถนะแล้ว จะทำให้สามารถตรวจสอบได้ว่าพนักงานคนนั้นประสบความสำเร็จเพราโชคช่วยหรือด้วยความสามารถของเขารึเปล่า 6) ช่วยให้เกิดการหล่อหลอมไปสู่สมรรถนะขององค์กรที่ดีขึ้น เพราะถ้าทุกคนปรับสมรรถนะของตัวเองให้เข้ากับผลงานที่องค์กรต้องการอยู่ตลอดเวลาแล้ว ในระยะยาวก็จะส่งผลให้เกิดเป็นสมรรถนะเฉพาะขององค์กรนั้นๆ เช่น เป็นองค์กรแห่งการคิดสร้างสรรค์ เพราะทุกคนในองค์กรมีสมรรถนะในเรื่องการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

ในส่วนของการพัฒนาบุคลากรนั้น แนวคิดเรื่องสมรรถนะนี้มีแนวคิดพื้นฐานมาจากการมุ่งเลริมสร้างความสามารถให้ทรัพยากรบุคคล โดยมีความเชื่อว่าเมื่อพัฒนาคนให้มีความสามารถแล้ว คนจะใช้ความสามารถที่มีไปผลักดันให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย ดังนั้นการนำเรื่องสมรรถนะมาใช้ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงควรมุ่งพัฒนาทรัพยากรบุคคลขององค์กรเป็นหัวใจสำคัญ ต้องมีการพิจารณาว่าบุคคลในองค์กรมีความสามารถอย่างไร จึงจะทำให้องค์กรเห็นอกว่าคุ้มค่าและบรรลุเป้าหมายที่ ตั้งไว้ ดังนั้นประโยชน์ของ Competency ในด้านการพัฒนาบุคคล จึงสรุปได้ดังนี้ 1) การเลือกสรรเพื่อให้ได้คนที่มีความสามารถเหมาะสมกับองค์กรและงาน 2) การเลื่อนระดับ ปรับตำแหน่งงาน ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น 3) การพัฒนาฝีกอบรม ความสามารถของบุคคลให้สอดคล้องกับตำแหน่งงาน 4) การเพิ่มประสิทธิภาพในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคคล 5) การบริหารผลงาน (Performance management) 6) การบริหารคนเก่ง (Talent Management) 7) การยกย้ายสับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่การทำงาน 8) การพัฒนาความก้าวหน้าสายอาชีพ

อนุกลาภ สุทธินันท์ (2548) กล่าวถึงความสำคัญของสมรรถนะว่า สมรรถนะมีทั้งส่วนที่ เมื่อตนและเมื่อทั้งส่วนที่แตกต่างจากความสามารถทั่วไป คือในส่วนที่เมื่อตนประกอบไปด้วยความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติและทักษะความชำนาญในการทำงานแต่ในส่วนที่แตกต่างกันคือ ศักยภาพ ส่วนบุคคล อุปกรณ์ เครื่องมือที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน อำนาจการตัดสินใจที่เหมาะสมที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงานนั้นๆ ให้บรรลุผลงานตามเป้าหมาย ดังนั้นเหตุผลสำคัญที่ต้องมีการกำหนด

สมรรถนะในการทำงานคือ 1) สมรรถนะคือคุณสมบัติที่สำคัญที่ทำให้บุคคลในแต่ละตำแหน่ง งานสามารถทำงานให้บรรลุผลลัพธ์ที่องค์กรต้องการ 2) เป็นแนวทางการ คัดเลือก พัฒนา ฝึกซ้อม บุคลากร 3) เป็นแนวทางการสร้างวัฒนธรรมการทำงาน 4) ประเมินผลงานพนักงาน อย่างเป็นธรรม 5) ป้องกันความสูญเสียที่จะเกิดจากการทำงาน 6) สร้างชีวิตสำเร็จให้แก่ ผู้ปฏิบัติงาน

จากการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะ พบร่วมกันว่าสมรรถนะมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานของ บุคคล และมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาองค์กร โดยสมรรถนะจะส่งผลให้การปฏิบัติงานของ บุคคลบรรลุตามเป้าหมาย อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. องค์ประกอบของสมรรถนะครู

จากการศึกษาพบว่าการพัฒนาระบบการศึกษาไทยต้องเริ่มต้นจากการพัฒนาตัวครูโดย การพัฒนาสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อให้บุคลากรเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือ ปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน ซึ่งขณะนี้ทาง ก.ศศ.ได้นำเอา สมรรถนะ มาเป็นตัวตั้งในการประเมิน ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ขอมีหรือขอเลื่อนตำแหน่งวิทยฐานะ ซึ่งสมรรถนะที่ใช้ในการ ประเมินการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรทางการศึกษานั้น มี 3 ประเภทคือ 1) สมรรถนะหลัก 2). สมรรถนะประจำสายงาน 3). วินัย คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) ดังนี้

**สมรรถนะหลัก(Core Competency)** เป็นสมรรถนะร่วมที่ครูและบุคลากรทางการศึกษา ทุกคนต้องมี เพราะเป็นสมรรถนะพื้นฐานของบุคลากรที่จะส่งผลให้การปฏิบัติงานในทุกตำแหน่ง หน้าที่ประสบผลสำเร็จประกอบด้วย 4 สมรรถนะย่อย คือ 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ หมายถึงการ ปฏิบัติงานด้วยความมุ่งมั่น เพื่อให้งานสำเร็จ ถูกต้องสมบูรณ์ มีความคิดสร้างสรรค์ในการ ทำงานและพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง 2) การบริการที่ดี หมายถึงความตั้งใจที่จะ ปรับปรุงระบบบริการให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ผู้รับบริการ เช่น นักเรียน ครู ผู้ปกครอง พ่อแม่ 3) การพัฒนาตนเอง หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ พร้อมกับติดตาม ศึกษาองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในวงวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาตนเองและ วิชาชีพ 4). การทำงานเป็นทีม หมายถึงความร่วมมือร่วมใจ สนับสนุน ส่งเสริม ช่วยเหลือ ให้ กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงาน มีมนุษย์สัมพันธ์ ปรับตัวเข้ากับคนอื่นได้และมีภาวะผู้นำ-ผู้ตามที่ดี

**สมรรถนะประจำสายงาน(Functional Competency)** หมายถึงสมรรถนะเฉพาะที่ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของบุคลากรแต่ละตำแหน่ง เช่น ผู้บริหาร ครูและ ศึกษานิเทศก์ ทำให้ สามารถปฏิบัติงานในสายงานนั้น ๆ ได้สำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งสมรรถนะประจำสายงานของครูนั้น

ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ คือ1) การจัดการเรียนรู้ หมายถึงความรู้ ความสามารถในการสร้าง และพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ความรู้ลึกเรื่องเนื้อหาสาระ เทคนิคกระบวนการจัดการเรียนรู้ การสร้าง การเลือก การใช้สื่อ แหล่งเรียนรู้และนวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนการวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาผู้เรียน หมายถึง ความสามารถในการปลูกฝัง คุณลักษณะอันพึงประสงค์แก่ผู้เรียน ทั้งคุณธรรม จริยธรรม ทักษะชีวิต สุขภาพพลาญมัย ความเป็นประชาธิปไตย ความเป็นไทย รวมไปถึงการดูแลช่วยเหลือนักเรียน3) การบริหารจัดการ ชั้นเรียน หมายถึงความสามารถในการกำกับดูแลชั้นเรียน สร้างบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ จัดทำข้อมูลสารสนเทศประจำชั้นและประจำวิชา 4) การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การวิจัย คือ ความสามารถในการคิดแยกแยะ ทำความเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ แล้ว สรุปเป็นกฎเกณฑ์หลักการ สามารถรวมข้อมูลต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน5) การสร้างความ ร่วมมือกับชุมชน หมายถึง การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน เพื่อดึงชุมชนให้เข้ามาร่วม กิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการสนับสนุน ส่งเสริม ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

อาจารณ์ ภูวิทยพันธุ์ (2548) ได้แบ่งประเภทของสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ 1) ชีดความสามารถหลัก (Core Competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะหรือการแสดงออกของ พฤติกรรมของพนักงานทุกคนในองค์กร ที่จะต้องให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ และ อุปนิสัยของบุคคลในองค์กรโดยรวม ถ้าพนักงานทุกคนในองค์กรมีชีดความสามารถประเภทนี้ ก็ จะมีส่วนที่จะช่วยสนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ได้ ชีดความสามารถประเภทนี้ จะถูกกำหนดจากวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายหลัก หรือกลยุทธ์ขององค์กร 2) ชีดความสามารถด้าน การบริหาร (Managerial Competency) คือ ความสามารถด้านการบริหารจัดการ เป็นชีด ความสามารถที่มีได้ทั้งในระดับผู้บริหาร และระดับพัฒนาโดยจะแตกต่างกันตามบทบาทและ หน้าที่ความรับผิดชอบ (Role- Based) แตกต่างตามตำแหน่งทางการบริหาร งานที่รับผิดชอบ ซึ่งบุคคลในองค์กรจำเป็นต้องมีในการทำงานเพื่อให้งานสำเร็จ และต้องสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ขององค์กร 3) ชีดความสามารถตามตำแหน่งงาน (Functional Competency ) คือ ความรู้ความสามารถในการทำงานซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ และ คุณลักษณะเฉพาะ ของงานต่างๆ (Job – Based) เช่น ตำแหน่งวิศวกรไฟฟ้า ควรต้องมีความรู้ ทางวิศวกรรม นักบัญชี ควรต้องมีความรู้ทางด้านบัญชี เป็นต้น หน้าที่งานที่ต่างกัน ความสามารถในงานย่อมจะแตกต่างกันตามอาชีพ ซึ่งอาจเรียก ชีดความสามารถนิดนี้ที่ เรียกว่า Functional Competency หรือ Job Competency เป็น Technical Competency ก็ได้ อาจกล่าวได้ว่า ชีดความสามารถนิดนี้ เป็นชีดความสามารถเฉพาะบุคคล ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึง

ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และคุณลักษณะของบุคคลที่เกิดขึ้นจริง ตามหน้าที่หรืองานที่รับผิดชอบ ที่ได้รับมอบหมาย แม้ว่าหน้าที่งานเหมือนกัน ไม่จำเป็นว่าคนที่ปฏิบัติงานในหน้าที่นั้น จะต้องมี ความสามารถเหมือนกัน

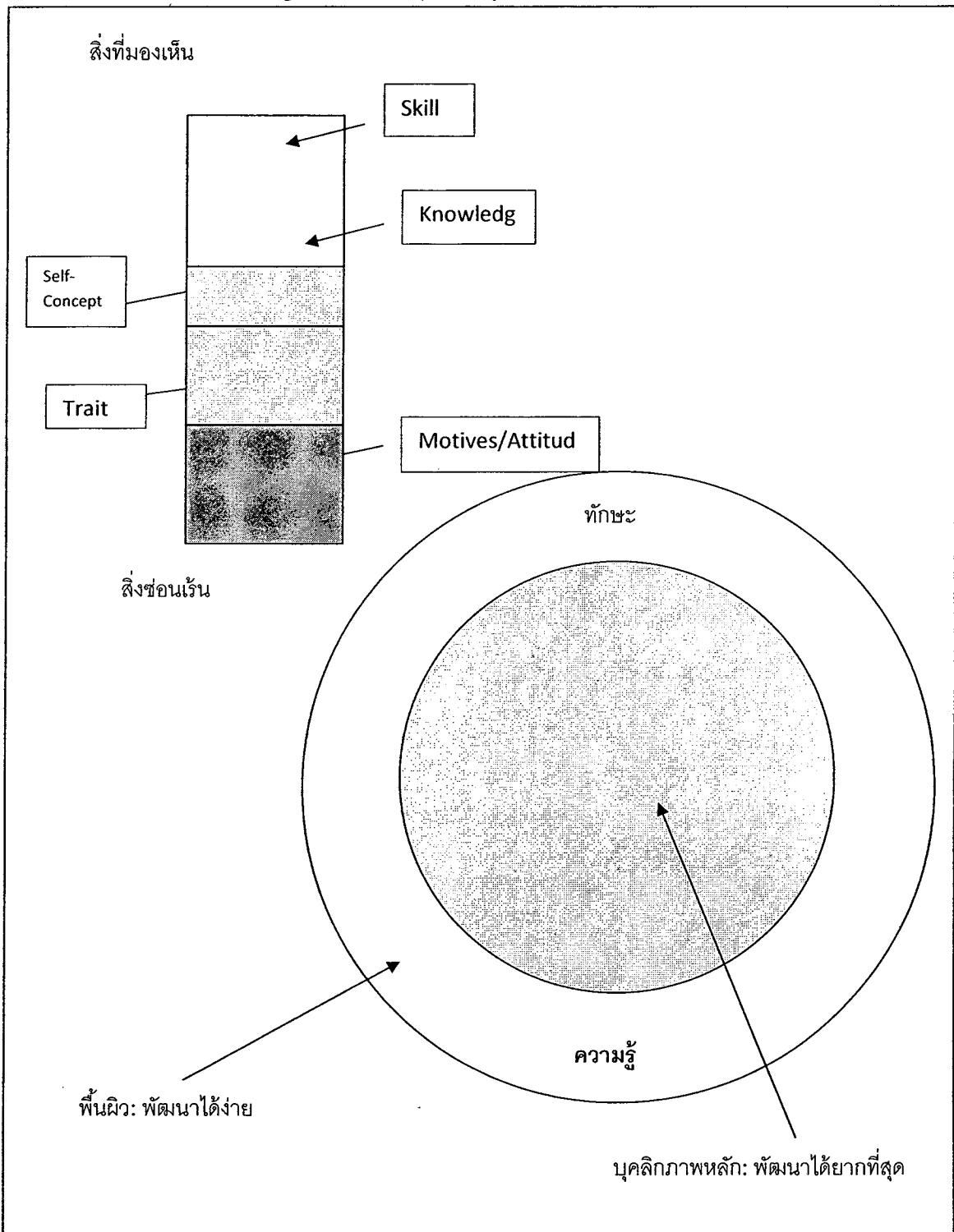
ส่วนการแบ่งประเภทของสมรรถนะตามความเห็นของ เทื่อน ทองแก้ว ( 2550 ) สามารถจำแนกเป็น 5 ประเภท คือ 1) สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal competencies) หมายถึง สมรรถนะที่แต่ละคนมี เป็นความสามารถเฉพาะตัว คนอื่นไม่สามารถทดแทนได้ เช่น การต่อสู้ป้องกันตัว ความสามารถของนักดนตรี นักกายกรรมและนักกีฬา เป็นต้น ลักษณะเหล่านี้ยากที่จะเลียนแบบหรือต้องมีความพยายามสูงมาก 2) สมรรถนะเฉพาะงาน ( Job Competencies) หมายถึง สมรรถนะของบุคคลกับการทำงานในตำแหน่งหรือบทบาทเฉพาะตัว เช่น อาชีพนักสำรวจ ก็ต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ตัวเลข การคิดคำนวณ ความสามารถในการทำบัญชี . 3) สมรรถนะองค์กร (Organization Competencies) หมายถึง ความสามารถพิเศษเฉพาะองค์กรนั้นเท่านั้น 4) สมรรถนะหลัก (Core Competencies) หมายถึง ความสามารถสำคัญที่บุคคลต้องมีหรือต้องทำเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ 5) สมรรถนะในงาน ( Functional competencies) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ตำแหน่งหน้าที่อาจเหมือนแต่ความสามารถตามหน้าที่ต่างกัน

จากการศึกษาประเภทของสมรรถนะ จะพิจารณาจากเป้าหมายขององค์กรและบทบาทตำแหน่งหน้าที่ของบุคคลที่ปฏิบัติงานในองค์กร สมรรถนะแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ 1) สมรรถนะหลักขององค์กร ( Core Competency of Corporation) จะถูกกำหนดขึ้นตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายหลักขององค์กรเพื่อให้สมาชิกทุกคน มีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะตลอดจนบุคลิกภาพที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะเพื่อสนับสนุนให้การดำเนินงานบรรลุสู่ความสำเร็จ 2) สมรรถนะในการบริหารจัดการ(Professional Competency or Role Competency) เป็นการบ่งชี้ให้เห็นถึงความสามารถในการบริหารจัดการในตำแหน่งความรับผิดชอบ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งที่บุคคลที่เข้ามาสู่ตำแหน่งนั้นๆต้องปฏิบัติ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้บริหารสามารถปฏิบัติภารกิจบรรลุผลตามมาตรฐานของตำแหน่งที่ถูกกำหนดไว้ และ 3) สมรรถนะในตำแหน่งหน้าที่ (Functional competency or Job Competency)เป็นความสามารถของบุคคลตามหน้าที่ที่ต่างกัน เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความแตกต่างที่ทำให้สามารถทำงานที่สูงกว่า หรือขับขันกว่า จึงทำให้เกิดผลสำเร็จที่แตกต่างกันของบุคคล

ตามหลักแนวคิดของ เมคเคลลันด์ (David C. McClelland :1973) องค์ประกอบของสมรรถนะ มี 5 ส่วน คือ1) ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้ เป็นความรู้ที่

เป็นสาระสำคัญ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ เป็นต้น 2) ทักษะ (Skill) คือ ฝีที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดได้เนื่องจากพื้นฐานทางความรู้และสามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-Concept) คือ เจตคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น 4) บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่ผ่านเข้ามา ไว้วางใจได้ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น 5) แรงจูงใจ/เจตคติ (Motives /Attitude) เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย หรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น ทั้ง 5 ส่วนข้างต้นแสดงความสัมพันธ์ในเชิงอธินາຍเบรียบเทียบดังแผนภูมิ 1

แผนภาพที่ 1 แสดง Iceberg Model Competency

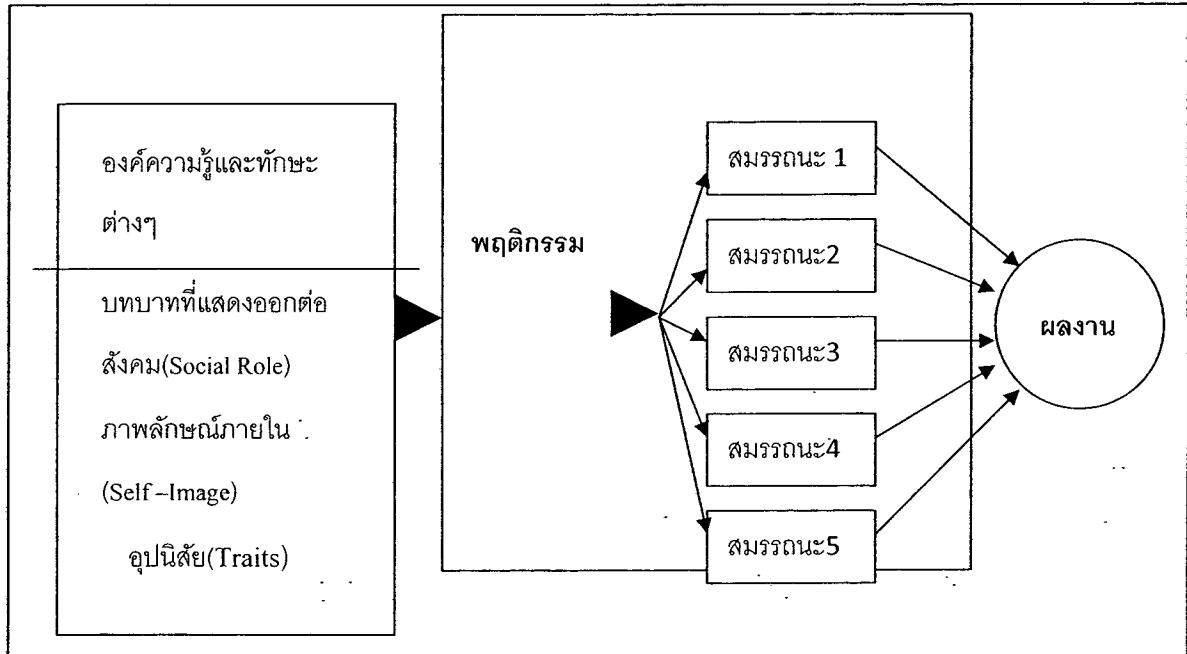


ที่มา : Spencer & Spencer.(1993).

จากแผนภาพ คุณลักษณะของบุคคลนั้นเปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็งที่ ลายอยู่ในน้ำ โดยมี ส่วนหนึ่งเป็นส่วนน้อยลอยอยู่เหนือน้ำ ได้แก่ ความรู้ที่บุคคลมีในตัวตน และส่วนของทักษะ คือ ความเชี่ยวชาญ ชำนาญพิเศษในด้านต่างๆ ส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำนี้เป็นส่วนสังเกตและวัดได้ง่าย สำหรับส่วนของภูเขาน้ำแข็งที่อยู่ใต้น้ำ เป็นส่วนที่มากกว่า สังเกตและวัดได้ยากกว่า และเป็น ส่วนที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลมากกว่า ได้แก่ บทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social Role) ภาพลักษณ์ของบุคคลที่มีต่อตนเอง (Self - Image) คุณลักษณะส่วนบุคคล (Traits ) และแรงจูงใจ (Motives) ส่วนที่อยู่เหนือน้ำนั้นเป็นส่วนที่สัมพันธ์กับเชาว์ปัญญาของบุคคล อย่างไร ก็ตามองค์ความรู้และทักษะที่มีอยู่ของบุคคล ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้เขาเป็นผู้มีผลการปฏิบัติงาน ที่โดเด่น บุคคลจำเป็นต้องมีแรงผลักดันเบื้องลึก คุณลักษณะส่วนบุคคลที่เหมาะสมด้วย จึงจะทำ ให้เขาสามารถเป็นผู้ที่มีผลงานที่โดเด่นได้

เมื่อร่วมส่วนของน้ำแข็งที่อยู่เหนือน้ำกับใต้น้ำเข้าด้วยกันทำให้พบว่าสมรรถนะจะ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะส่วนบุคคลหรือ เจต คติ (Attribute) ซึ่งโดยนัยนี้ จึงสามารถจัดแบ่งสมรรถนะได้เป็น 2 กลุ่มคือ 1) สมรรถนะขั้นพื้นฐาน (Threshold Competencies) อันหมายถึงความรู้ หรือทักษะพื้นฐานที่จำเป็นของบุคคลที่ต้องมี เพื่อให้สามารถที่จะทำงานที่สูงกว่าหรือซับซ้อนกว่าได้ 2) สมรรถนะที่ทำให้เกิดความแตกต่าง (Differentiating Competencies) อันหมายถึงปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีผลการทำงานที่ดีกว่าหรือสูง กว่ามาตรฐาน สูงกว่าคนทั่วไป จึงทำให้เกิดความสำเร็จที่แตกต่างกัน (อนันต์ นามทองตัน, 2554; ออนไลน์)

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างระหว่างบุคคล ที่แสดงในรูปภูเขาน้ำแข็งก สมรรถนะและผลงาน เป็นการแสดงให้เห็นว่า ความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่นๆ ของบุคคลส่งผลให้บุคคลมีสมรรถนะหรือพฤติกรรมในการทำงานในรูปแบบต่างๆ และสมรรถนะ ต่างๆ มีความสัมพันธ์กับผลงานของบุคคล (กระทรวงมหาดไทย, 2549: 5) ดังแสดงในแผนภาพ 2



แผนภาพ 2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างของบุคคลกับสมรรถนะและผลงาน

#### 4. ระดับของสมรรถนะ

อาจารณ์ ภูวิทยพันธุ์ (2547 : 33-34) กล่าวว่าระดับความสามารถ (Proficiency Level) เป็นการบ่งบอกถึงพฤติกรรมที่คาดหวังหรือต้องการให้เกิดขึ้น ซึ่งจะแยกตามระดับที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้การเขียนรายละเอียดของพฤติกรรมจะกำหนดแยกตามบทบาทของแต่ละตำแหน่ง โดยจะแบ่งออกเป็น 5 ระดับได้แก่ 1) Basic Level ขั้นเรียนรู้: การเริ่มต้นฝึกหัดซึ่งสามารถปฏิบัติงานได้โดยต้องอยู่ภายใต้กรอบหรือแนวทางที่กำหนดขึ้นหรือเป็นสถานการณ์ที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนได้ 2) Doing Level ขั้นปฏิบัติ: การแสดงพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นได้ด้วยตนเองหรือช่วยเหลือสมาชิกในทีมให้สามารถปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย 3) Developing Level ขั้นพัฒนา: ความสามารถในการนำสมาชิกในทีม รวมถึงการออกแบบและคิดริเริ่มสิ่งใหม่ๆเพื่อประโยชน์และเป้าหมายของทีมงาน 4) Advanced Level ขั้นก้าวหน้า: การคิดวิเคราะห์และนำสิ่งใหม่ๆมาใช้เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานและความสามารถในการสอนผู้อื่นให้สามารถแสดงพฤติกรรมนั้นๆได้ตามที่กำหนด 5) Expert Level ขั้นผู้เชี่ยวชาญ: การมุ่งเน้นกลยุทธ์และแผนงานในระดับองค์การ รวมถึงความสามารถในการให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้อื่นถึงแนวทางหรือขั้นตอนการทำงานและวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

นอกจากนี้ เท่อน ทองเก้า ( 2550 ) กล่าวว่า ระดับของสมรรถนะหมายถึงระดับความรู้ทักษะ และคุณลักษณะที่แตกต่างกัน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

**แบบกำหนดเป็นสเกล (Scale)** สมรรถนะแต่ละด้านจะกำหนดระดับความรู้ทักษะ และคุณลักษณะแตกต่างกันตามปัจจัย จะกำหนดเป็นตัวชี้บ่งพฤติกรรม (Behavioral indicator) ที่สะท้อนถึงความสามารถในแต่ละระดับ (Proficiency Scale) โดยกำหนดเกณฑ์การจัดระดับความสามารถ ให้ 5 ระดับคือ 1) ระดับเริ่มต้น (Beginner) คือ มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎี 2) ระดับมีความรู้บ้าง (Novice) คือ สามารถประยุกต์แนวคิดทฤษฎีมาใช้งาน 3) ระดับมีความรู้ปานกลาง (Intermediate) คือ สามารถนำความรู้ทักษะมาใช้ให้เป็นรูปธรรม 4) ระดับมีความรู้สูง (Advance) คือ สามารถแปลงทฤษฎีเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติ และผู้อื่นสามารถนำเครื่องมือไปปฏิบัติได้จริง v 5) ระดับความเชี่ยวชาญ (Expert) คือ สามารถกำหนดทิศทางยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการในเรื่องความรู้ ทักษะที่เกี่ยวข้องให้แก่หน่วยงานได้

**แบบไม่กำหนดเป็นสเกล** เป็นสมรรถนะที่เป็นพฤติกรรมเชิงความรู้สึกหรือเจตคติที่ไม่ต้องใช้สเกล เช่น ความซื่อสัตย์ ความต้องต่อเวลา เป็นต้น

## 5. แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

แนวความคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ (Competency) หรือความสามารถของบุคคลในองค์กร ได้เริ่มขึ้นในปี ค.ศ. 1960 จากการเสนอบทความทางวิชาการของ McClelland นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ซึ่งได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะที่ดี (Excellent Performer) ของบุคคลในองค์กรกับระดับทักษะ ความรู้ ความสามารถ โดยระบุว่า การรับรางวัล IQ และการทดสอบบุคคลภาพเป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสมในการทำนายความสามารถ แต่ควรใช้บุคคลที่มีความสามารถมากกว่าคะแนนทดสอบ (Test Scores) ต่อมาในปี ค.ศ. 1970 บริษัท McBer ซึ่ง McClelland เป็นผู้ดูแล ได้รับการติดต่อจากองค์กร The US State Department ให้ช่วยคัดเลือกเจ้าหน้าที่ ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของประเทศสหรัฐอเมริกา (Foreign Service Information Officer : FSIOs) ในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งก่อนหน้านั้น การคัดเลือกเจ้าหน้าที่ FSIOs ใช้แบบทดสอบที่มุ่งทดสอบด้านทักษะที่คิดว่าจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่งดังกล่าว แต่พบว่า ผู้ที่ทำคะแนนสอบได้ดี ไม่ได้มีผลการปฏิบัติงานที่องค์กรต้องการ McClelland ได้พัฒนาเครื่องมือชนิดใหม่ ในการคัดเลือกคนที่สามารถทำนายผลการปฏิบัติงานได้ดีแทนข้อทดสอบแบบเก่า โดยใช้วิธีการประเมินที่เรียกว่า Behavioral Event Interview (BEI) เพื่อค้นหาลักษณะพฤติกรรมของผู้ที่ปฏิบัติงานดี แล้วเปรียบเทียบกับผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานตามเกณฑ์เฉลี่ย เพื่อหาพฤติกรรมที่แตกต่างกัน แล้วเรียกพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่ดีว่า สมรรถนะ

(สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2548 ก)ต่อมาในปี ค.ศ. 1973 McClelland ได้แสดงแนวคิดเรื่อง สมรรถนะ ไว้ในบทความชื่อ Testing for Competence Rather Than Intelligence ว่า IQ ซึ่ง ประกอบด้วยความฉลาดหรือความเชี่ยวชาญทางวิชาการ ความรู้ และความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ ไม่ใช่ตัวชี้วัดที่ดีของผลงานและความสำเร็จโดยรวม แต่สมรรถนะบุคคลกลับเป็นสิ่งที่สามารถ คาดหมายความสำเร็จในงานได้กว่าซึ่งสะท้อนให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่า ผู้ที่ทำงานเก่ง มีได้ หมายถึง ผู้ที่เรียนเก่งเสมอไป แต่ผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการทำงาน ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการ หรือวิชาการที่มีอยู่ในตัวเอง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในงานที่ตนทำ จึงจะ กล่าวได้ว่าบุคคลนั้นมีสมรรถนะ (Stone, 1999)แนวคิดเรื่องสมรรถนะ ของ McClelland ที่แสดง ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า สมรรถนะ หรือความสามารถของบุคคล ส่งผลดีต่อผลการปฏิบัติงาน มากกว่า IQ·ทำให้ได้รับความสนใจจากนักวิชาการทั่วไปอย่างมากและมีพัฒนาการขึ้นเป็นลำดับ ปี ค.ศ. 1982 Boyatzis ได้เขียนหนังสือชื่อ The Competent Manager : A Model of Effective Performance โดยได้ใช้คำว่า Competencies เป็นคนแรก ปี ค.ศ. 1994 Hamel และ Prahalad เขียนหนังสือชื่อ Competing for The Future และได้นำเสนอสิ่งที่เรียกว่าสมรรถนะหลัก (Core Competencies) หรือความสามารถหลักขององค์การ โดยระบุว่าเป็นความสามารถที่จะทำให้ องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขัน และเป็นสิ่งที่คู่แข่งไม่อาจเลียนแบบได้ ต่อมาได้มีการนำ แนวความคิดนี้ไปประยุกต์ใช้ในงานบริหารบุคคล ในหน่วยงานราชการของสหรัฐอเมริกา โดย กำหนดว่าในแต่ละตำแหน่งงาน จะต้องมีพื้นฐานทักษะ ความรู้ และความสามารถหรือพฤติณิสัย ได้บ้าง และอยู่ในระดับใดจึงจะทำให้บุคลากรนั้นมีคุณลักษณะที่ดี มีผลต่อการปฏิบัติงานอย่างมี ประสิทธิภาพสูงและได้ผลการปฏิบัติงานตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กรหลังจากนั้น แนวความคิดเรื่องสมรรถนะ ได้ขยายผลมาอย่างภาคธุรกิจเอกชนของสหรัฐอเมริกามากยิ่งขึ้น สามารถสร้างความสำเร็จให้แก่ธุรกิจอย่างเห็นผลได้ชัดเจน นิตยสาร Fortune ฉบับเดือนกันยายน ปี ค.ศ. 1998 ได้สำรวจความคิดเห็นจากผู้บริหารระดับสูงกว่า 4,000 คน จาก 15 ประเทศ พ布ว่า องค์กรธุรกิจชั้นนำได้นำแนวความคิดนี้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารมากถึงร้อยละ 67 และ บริษัทที่ปรึกษา ด้านการจัดการชื่อ Bain and Company (1998) ได้สำรวจบริษัทจำนวน 708 บริษัททั่วโลกในปี ค.ศ. 1998 พ布ว่า Core Competency เป็นเครื่องมือบริหารสมัยใหม่ ที่บริษัท นิยมนำมาใช้ปรับปรุงการจัดการที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุดเป็นอันดับ 3 และในปี ค.ศ. 2005 อยู่ ในลำดับที่ 6 จากจำนวนเครื่องมือทางการบริหาร 25 รายการ สำหรับประเทศไทยได้มีการนำ แนวความคิดสมรรถนะ มาใช้ในองค์การที่เป็นเครื่องขับเคลื่อนชาติก่อนที่จะแพร่หลายเข้าไปสู่ บริษัทชั้นนำของประเทศไทย เช่น ไทยธนาคาร เครือข่ายสินเชื่อไทย ชินคอร์เพอร์ชั่น บริษัท ปตท.

สำรวจและผลิตบิโตรเลี่ยม จำกัด(มหาชน) เนื่องจากภาคเอกชนที่ได้นำแนวคิดสมรรถนะไปใช้ ทำให้เกิดผลสำเร็จอย่างเห็นได้ชัดเจน (ผู้จัดการรายสัปดาห์, 2548 ก) มีผลให้เกิดการตื่นตัวในวงราชการ และได้มีการนำแนวคิดนี้ไปทดลองใช้ในหน่วยราชการ โดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ได้นำแนวความคิดนี้มาใช้ในการพัฒนาข้าราชการพลเรือน ในระยะแรกได้ทดลองใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยยึดหลักสมรรถนะ (Competency Based Human Resource Development) ในระบบการสรรหาผู้บริหารระดับสูง (Senior Executive System - SES) ใช้ในการปรับปรุงระบบจำแนกตำแหน่งและค่าตอบแทนในภาครัฐโดยยึดหลักสมรรถนะ และกำหนดสมรรถนะต้นแบบของข้าราชการเพื่อพัฒนาสมรรถนะของข้าราชการและประสิทธิผลของหน่วยงานภาครัฐ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548: ก)

จากการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการกำหนดความต้องการการพัฒนาสมรรถนะของครู และการประชุมเชิงปฏิบัติการสร้างแบบทดสอบเพื่อประเมินสมรรถนะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตามโครงการยกระดับคุณภาพครูทั่วประเทศ : กิจกรรมจัดระบบพัฒนาครูเชิงคุณภาพเพื่อการพัฒนาครูรายบุคคล ซึ่งคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ นักวิชาการศึกษา ผู้บริหาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้วร่วมกันพิจารณาและกำหนดสมรรถนะครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์สมรรถนะครู อันประกอบด้วย เจตคติ ค่านิยม ความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามภารกิจงานในสถานศึกษา จากแบบประเมินสมรรถนะและมาตรฐานของครูผู้สอน ที่หน่วยงานต่างๆได้จัดทำไว้ ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพการปฏิบัติงาน (สมรรถนะ) เพื่อให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษามีและเลื่อนวิทยฐานะ ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) มาตรฐานวิชาชีพครู ของสำนักงานเลขานุการ ครุสภาก รูปแบบสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษา ของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (สค.บศ.) นอกจากนี้ยังศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการสังเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย สมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสายงาน

### ตอนที่ 3 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory Action research)

การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหา ตอนที่ 3 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ออกเป็น 4 หัวข้อได้แก่ 1) ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 2) ประเภทของการวิจัยปฏิบัติการ 3) กระบวนการของ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในการวิจัยด้านสังคมศาสตร์ เป็นการวิจัยที่นำแนวคิด 2 ประการมาผสมผสาน กันคือการปฏิบัติการ (Action) และ การมีส่วนร่วม (Participation) อันเป็นการมีส่วนเกี่ยวข้อง ของทุกฝ่ายที่เข้าร่วมกิจกรรมวิจัย ใน การวิเคราะห์สภาพปัญหาหรือสถานการณ์อันได้อันหนึ่ง แล้วร่วมในกระบวนการตัดสินใจและการดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดการวิจัย เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมวิจัย นับตั้งแต่การระบุปัญหาของ การดำเนินการ การช่วยให้ข้อมูลและการช่วยวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนช่วยหารือแก้ไข ปัญหาหรือส่งเสริมกิจกรรมนั้น ๆ กระบวนการ การวิจัยจึงดำเนินไปในลักษณะของการแลกเปลี่ยน ความเห็นระหว่างผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อสรุปเป็นขั้น ๆ ดังนั้น การวิจัยแบบมีส่วนร่วม จึงเป็นแนวทางวิจัยที่ต่างไปจากการวิจัยรูปแบบอื่น ๆ เพราะนักวิจัยต้องประเมินความสัมพันธ์ ระหว่างผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้อง และทบทวนวัตถุประสงค์เป็นครั้งคราวเพื่อให้สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วม ผสมผสานความรู้เชิงทฤษฎีและระเบียบวิธีของ นักวิจัย เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของการพัฒนาและความต้องการกับความรู้ของผู้เกี่ยวข้อง (สุภางค์ จันทร์วนิช , 2552) ในหัวข้อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยขอเสนอ 1) ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 2) ประเภทของการวิจัยปฏิบัติการ 3) กระบวนการของ การวิจัย เชิงปฏิบัติการ 4) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

#### 1. ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

สุวิมล วงศ์วนิช (2544) “ได้กล่าวถึง การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ไว้ว่า เป็นการวิจัยที่ เน้นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ภายใต้เงื่อนไข แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด แก่นักเรียน เป็นงานวิจัยที่สามารถนำผลจากการวิจัยไปใช้ได้ทันที มีการสะท้อนสารสนเทศของ การปฏิบัติงานต่าง ๆ ในกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติ ต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรม

ยาใจ พงษ์บิญูรณ์ (2537 ข้างใน สมนึก ปฏิปทานท์, 2550) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือการวิจัยที่ใช้กระบวนการ การปฏิบัติอย่างมีระบบ โดยผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมใน การปฏิบัติการและวิเคราะห์วิจารณ์ผลการปฏิบัติ จากการใช้งานจร 4 ขั้นตอนคือ การวางแผน การ

ลงมือกระทำ การสังเกตและการสะท้อนการปฏิบัติ ซึ่งดำเนินการต่อเนื่องกันไป ผลที่ได้นำไปปรับ แผนเข้าสู่วงจรใหม่จนกว่าจะได้ข้อสรุปที่แก้ไขปัญหาได้จริง หรือพัฒนาสภาพการณ์ของสิ่งที่ศึกษา ให้อ่ายมีประสิทธิภาพ

สมนึก ปฏิปทานนท์ (2550) กล่าวว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการวิจัยที่มุ่งจะนำ หลักการของวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้เพื่อแก้ปัญหาในสภาพการณ์เฉพาะ เน้นการวิจัยที่ง่าย ไม่ลับซับซ้อน และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในการทำงานจริงๆ

กิตติพง ปัญญาภิญญ์โภค (2549) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หมายถึงการศึกษา ค้นคว้าอย่างมีระบบถึงการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานเอง เพื่อเข้าใจดีขึ้น หรือแก้ปัญหาเกี่ยวกับ งานที่ทำอยู่ มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ซึ่งได้จากการรวมการร่วมมือ การสะท้อนตนเองและ การใช้วิจารณญาณประกอบภายใต้กรอบจรรยาบรรณที่ยอมรับกัน

Hopkins (1994 ข้างต้นใน สมบัติ ท้ายเรื่องคำ, 2547) สรุปคำที่ใช้เรียก การวิจัยเชิง ปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งมีชื่อที่นิยมเรียกในความหมาย ใกล้เคียงกัน ดังนี้ 1) การวิจัยใน ชั้นเรียนหรือการวิจัยในห้องเรียน (Classroom Research) 2) การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) 3) การวิจัยของครู (Teacher Research, Teach – Based Research) 4) การวิจัยทางการสอน (Research on Teaching) แต่ถ้าใช้คำนี้จะมีขอบเขตที่กว้าง กว่า เพราะแม้ว่าเนื้อหาของสิ่งที่วิจัยจะเกี่ยวข้องกับการสอนของครูแต่ผู้วิจัยอาจเป็นครูหรือ นักวิจัยภายนอก อีกทั้งอาจเป็นการวิจัยเชิงทฤษฎี หรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการก็ได้ ขึ้นอยู่กับความ สนใจและจุดประสงค์ของผู้วิจัย

Kemmiss and McTaggart (1990 ข้างต้นใน ยาใจ พงษ์บวบูรณ์, 2537) กล่าวถึง ความหมายของวิจัยเชิงปฏิบัติการว่า เป็นแบบหนึ่งของการรวม การศึกษาด้านคว้า การสะท้อน ตนเอง โดยผู้ปฏิบัติงานในสถานการณ์ทางสังคม เพื่อปรับปรุงหลักการเหตุผลและความยุติธรรม ของสังคมของตนเอง หรือการปฏิบัติทางการศึกษา ในขณะเดียวกันก็เข้าใจงานที่ปฏิบัติและเข้าใจ สถานการณ์ที่กำลังดำเนินการอยู่รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

สุทธิสา ลิ้มสกุล (2550) กล่าวถึง การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ครู สามารถค้นคว้าหาความรู้และแสวงหาแนวทางแก้ไข และพัฒนาด้านต่างๆ ทั้งของตนเองและผู้ที่ เกี่ยวข้อง โดยเป็นไปตามกระบวนการดำเนินการ ได้แก่ การวางแผน การปฏิบัติการ การสังเกตผล จากการปฏิบัติงาน และผลสะท้อนในการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงโดยทำอย่างต่อเนื่องเพื่อ นำผลการวิจัยไปใช้และพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้อื่น

เสาวนีย์ แสนคำ (2552) กล่าวถึง การวิจัยเชิงปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ไว้ว่า เป็นการวิจัยที่ให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง องค์กรต่าง ๆ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมมือกันในการดำเนินการศึกษาสภาพปัญหา ทันท่วงทีการทางแก้ไข และหาวิธีการปรับปรุงเพื่อพัฒนาองค์กรหรือหน่วยงาน ของตนให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยมีการสะท้อนผลการปฏิบัติงานเพาอปรับปรุงแผนการปฏิบัติงานต่อไป

พรพรรณ ยาน ชนสัตสกิต(2553) กระบวนการที่สามารถค้นคว้าหาความรู้ สำรวจหาแนวทางแก้ไข และพัฒนาเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา โดยมีการดำเนินการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกตและตรวจสอบผลจากการปฏิบัติ และผลลัพธ์ที่อนุญาตเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลง อีกทั้งมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติและดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้และพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุด

จากความหมายของการวิจัยปฏิบัติการข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การวิจัยปฏิบัติการ คือกระบวนการสำรวจหาความรู้เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยมีการวางแผน ระหว่างผู้เกี่ยวข้องในโรงเรียนและผู้วิจัยเพื่อหาแนวทางในการปฏิบัติ การสังเกต เพื่อนำไปสู่วิธีการพัฒนาเพื่อพัฒนาตนเอง ให้ดีขึ้น อีกทั้งยังมีการสะท้อนผลการปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออภิปรายหาแนวทางในการพัฒนา นำมาปรับใช้ในแผนการดำเนินงานของตนเอง

## 2. ประเภทของการวิจัยปฏิบัติการ

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารต่าง ๆ พบร่วมกันว่า การวิจัยปฏิบัติการ นั้น มีความหมาย ใกล้เคียงกันดังต่อไปนี้

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หรือ การวิจัยปฏิบัติการ (action research) ซึ่งเป็นคำที่ค่อนข้างกว้างมาก ยังไม่ระบุเจาะจงในการวิจัย

2. การวิจัยในชั้นเรียน (classroom research) เป็นการวิจัยที่ระบุแหล่งที่ทำวิจัยหรือสถานการวิจัย โดยเกิดขึ้นที่ห้องเรียน (classroom)

3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (classroom action research) เป็นการเน้นคำให้ชัดเจน เนพะเจาะจงยิ่งขึ้น

4. การวิจัยของครู หรือการวิจัยโดยครู (teacher research) เป็นการเน้นคำว่าให้เจาะจงยิ่งขึ้น ว่าครูเป็นผู้ทำวิจัย

5. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือ (collaborative action research)

6. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research)

จะเห็นได้ว่าการวิจัยมีหลายรูปแบบ ดังนั้น การจะใช้การวิจัยในรูปแบบใดนั้นขึ้น อยู่กับบริบทและวัตถุประสงค์ของการวิจัย อาจจะไม่แตกต่างกันมาก แต่ปลายทางของการทำวิจัย คือ

การแสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ร่วมกันจากการศึกษาเอกสารพบว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการมีหลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการวิจัยตามแนวคิดของ Kemmis เป็นการวิจัยเชิงเทคนิค มีเป้าหมายของ การวิจัยเพื่อปรับปรุงการทำงานโดยอาศัยบุคลภายนอกเข้ามาร่วมทำงานในหน่วยงานและองค์กร ครุจะอยู่ภายใต้การควบคุมของนักวิจัยภายนอก อีกทั้งนักวิจัยภายนอกยังมีหน้าที่ในการให้คำปรึกษา มีเป้าหมายในการวิจัย มุ่งปรับปรุงและเสริมสร้างพัฒนาวิชาชีพให้กับผู้ปฏิบัติ และที่สำคัญคือเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิจัยและผู้ที่มีส่วนในการปฏิบัติงานในองค์กร

2. รูปแบบการวิจัยตามแนวคิดของ ทิศนา แซมมณี และนางลักษณ์ วิรชชัย (2546) เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียนโดยอาศัยการร่วมมือ ร่วมใจของครุ นักเรียนนี้ในระดับโรงเรียน การวิจัยก็จะอาศัยความร่วมมือของผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรต่าง ๆ ในกรณีมีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัย และในระดับชุมชน ทางโรงเรียนก็จะร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนานักเรียน หน่วยงาน และองค์กร

3. รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ Calhouen เป็นงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์ มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงภายในชั้น เรียน ห้องเรียน มีทั้ง แบบทำคนเดียวและแบบทำเป็นกลุ่มตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยกำหนดปัญหาแนวร่วมกันหาแนวทางการแก้ไข

### 3. กระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

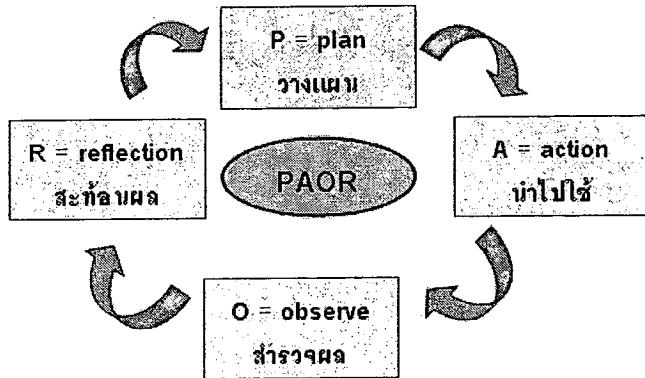
การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีลักษณะสำคัญคือ เป็นการวิจัยที่มุ่งนำผลการวิจัยมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหา นำผลการวิจัยมาพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนการดำเนินงานขององค์กร หน่วยงานหรือชุมชน ซึ่งอาจกระทำโดยผู้วิจัยฝ่ายเดียวหรือบุคคลฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาร่วมมือกัน

ลงลักษณ์ วิรชชัย (2545) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของ การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยนำเอาขั้นตอนของการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ไปเปรียบเทียบกับวงจรพัฒนาคุณภาพงาน พ布ว่ามีความสอดคล้องกัน ดังนี้ PDCA เป็นวงจรพัฒนาคุณภาพงาน เป็นวงจรพัฒนาพื้นฐานหลักของการพัฒนา คุณภาพทั้งระบบ (Total Quality Management: TQM) ผู้ที่คิดค้นกระบวนการหรือวงจรพัฒนา คุณภาพ (PDCA) คือ Shewhart นักวิทยาศาสตร์ชาวอเมริกัน แต่ Deming ได้เผยแพร่ที่ประเทศญี่ปุ่นจนประสบผลสำเร็จ จนผลักดันให้ญี่ปุ่นเป็นประเทศมหาอำนาจโลก คนทั่วไปจึงรู้จักวงจร PDCA จากการเผยแพร่ของ Deming จึงเรียกว่าวงจร (Deming) วงจร PDCA ประกอบด้วย ขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) วางแผน (Plan-P) คือ การทำงานได้ ๆ ต้องมีขั้นการวางแผน เพราะทำให้มี ความมั่นใจว่าทำงานได้สำเร็จ เช่น วางแผนการสอน วางแผนการตรวจสอบ

แผนการวิจัย หัวข้อที่ใช้ในการวางแผนคือ วางแผนในหัวข้อต่อไปนี้ 1) ทำทำไม 2) ทำอะไร 3) ใคร ทำ ทำกับกลุ่มเป้าหมายใด 4) ทำเวลาใด 5) ทำที่ไหน 6) ทำอย่างไร 7) ใช้งบประมาณเท่าไร การวางแผนในชั้นเรียนเป็นการวางแผนตามคำถามต่อไปนี้ Why, What และ How 2) การปฏิบัติ (Do-D) เป็นขั้นตอนการลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ การวิจัย ในชั้นเรียนตามแผนการวิจัย คือ การลง มือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบปัญหาการวิจัยในแผน 3) ตรวจสอบ (Check-C) เป็นขั้นตอนของ การประเมินการทำงานว่าเป็นไปตามที่วางไว้หรือไม่ มีเรื่องอะไร ปฏิบัติตามแผน มีเรื่องอะไรที่ ไม่สามารถปฏิบัติตามหรือปฏิบัติแล้วไม่ได้ผล การตรวจสอบนี้จะได้สิ่งที่สำเร็จตามแผน และสิ่ง ที่เป็นข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข 4) การปรับปรุงแก้ไข (Action-A) เป็นขั้นของการนำข้อบกพร่องมา วางแผนการปฏิบัติการแก้ไขข้อบกพร่องแล้วลงมือแก้ไข ซึ่งในชั้นนี้อาจพบว่าประสบความสำเร็จ หรืออาจพบว่ามีข้อบกพร่องอีก ผู้วิจัยหรือผู้ทำงานก็ต้องตรวจสอบเนื้อหาเพื่อแก้ไข แล้วไปแก้ไข อีกต่อไปจนกว่าจะสำเร็จ ฯ เป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน

กิตติพงษ์ ปัญญาภิญญ์โภผล (2541) เสนอไว้ว่า จะต้องกำหนดตามหลักเกณฑ์พื้นฐาน 4 ประการของวิจัยเชิงปฏิบัติการ หลักเกณฑ์พื้นฐานทั้ง 4 นี้เกี่ยวข้องกันและพัฒนาต่อเนื่องกันเป็น วงจร และหมุนเป็นแบบเกลียวส่วน ในการทำวิจัย เชิงปฏิบัติการ กลุ่มและสมาชิกจะต้องปฏิบัติ ดังนี้ 1) การวางแผน (Planning) คือ การเริ่มต้นด้วยสำรวจปัญหาร่วมกันระหว่างบุคคลภายใน โรงเรียน เพื่อให้ได้ปัญหาที่สำคัญที่ต้องการให้แก้ไขตลอดจนการแยกรายละเอียดของ ปัญหา นั้นเกี่ยวกับลักษณะของปัญหาเกี่ยวข้องกับโครงการ แนวทางแก้ไขอย่างไร และจะต้องปฏิบัติอย่างไร 2) การปฏิบัติ (Action) เป็นการนำแนวคิดที่กำหนดเป็นกิจกรรมในชั้นวางแผนมาดำเนินการ โดย การวิเคราะห์ภารณ์ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นร่วมกันของทีมงาน ประกอบไปด้วยเพื่อทำการแก้ไข ปรับปรุงแผน ฉบับนั้นแผนที่กำหนดควรจะมีความยืดหยุ่นปรับได้ 3) การสังเกต(Observation) เป็น การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้วยความรอบคอบซึ่งอาจเป็นลิสท์ที่เกิดขึ้นทั้งที่คาดหวังและไม่คาดหวัง โดยอาศัยเครื่องมือการเก็บข้อมูลเข้าช่วย 4) การสะท้อนผล (Reflection) เป็นขั้นสุดท้ายของวงจร การทำงานวิจัยปฏิบัติการ คือ การประเมินหรือตรวจสอบกระบวนการแก้ปัญหา หรือสิ่งที่เป็นข้อ จำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการ ผู้วิจัยร่วมกันกลุ่มผู้เกี่ยวข้องจะต้องตรวจสอบปัญหาที่ เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน ที่ล้มเหลว ทางการแก้ไข และการปรับปรุง ฯ โดยผ่านการถกเถียงปัญหา การประเมินโดยกลุ่มจะทำให้ได้ แนวทางของการพัฒนาขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม และเป็นพื้นฐานข้อมูลที่นำไปสู่การปรับปรุง และการวางแผนการปฏิบัติต่อไป ดังภาพ

### การวิจัยปฎิบัติการ (Action Research)



สรุปหลักการสำคัญของการวิจัยปฎิบัติการ ได้ดังนี้ การวิจัยปฎิบัติการเป็นการวิจัยที่มุ่ง ทางแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น มีการดำเนินงานที่เป็นวงจรต่อเนื่อง มีกระบวนการทำงาน แบบมีส่วนร่วม และเป็นกระบวนการที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติ เพื่อให้ได้ข้อค้นพบ เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้จริง มีวงจรการวิจัยปฎิบัติการรูปแบบ PAOR คือ(1) การวางแผนหลังจากที่วิเคราะห์และกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการการแก้ไข (Plan) (2) การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด (Act) (3) การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน (Observe) (4) การสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติงานให้มีส่วนร่วมได้ริพากษ์วิจารณ์ ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุง แก้ไขการปฏิบัติงานต่อไป (Reflect) ซึ่งสถานศึกษาสามารถนำกระบวนการนี้มาพัฒนาคุณภาพ การศึกษา และสถานศึกษาสามารถส่งเสริมกระบวนการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

#### 4. การวิจัยเชิงปฎิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฎิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นการวิจัยที่มุ่งนำหลักของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ มาใช้เพื่อแก้ปัญหาในสภาพการณ์เฉพาะไม่ได้มุ่งเน้นเพื่อนำผลไปใช้กับสภาพการณ์อื่น ๆ โดยทั่วไปที่นิยมเนื้อไปจากสภาพการณ์ที่ศึกษา เป็นการวิจัยที่เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน ในฐานะผู้ร่วมวิจัยและนำໄไปใช้ในการแก้ปัญหาในการทำงานจริง ๆ นักวิจัยเพื่อการพัฒนาหรือ นักพัฒนาจะอาศัยการวิจัยนี้เจ้าไปช่วยกระตุ้นให้ประชาชนเริ่มพิจารณาปัญหาซึ่งเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อชุมชน ฯ กับนักวิจัยจากภายนอก และแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ช่วยตรวจสอบปัญหาความต้องการของชุมชนและกัน เป็นกระบวนการวิจัยต่อเนื่อง ซึ่งจะก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงในชุมชน ตลอดเวลา ในกระบวนการวิจัยแล้วจะนำประชาชนไปสู่การคิดเอง ทำเองและแก้ปัญหาเองได้ใน ที่สุด

สุภารัตน์ จันทวนิช (2539) ได้กล่าวถึงลักษณะของการวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพิ่มเติมว่า ลักษณะวิธีการวิจัยดังกล่าวเน้นให้ทุกคนมีพลังอำนาจที่จะแสดงความคิดเห็น โดยการยอมรับ

ความรู้ความสามารถและพื้นฐานของแต่ละบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ บาลาสูบาร์ มาเนียม (Balasubramaniam, 1987, p. 1) ที่กล่าวว่า ลักษณะวิธีการวิจัยดังกล่าวเป็นวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่มิใช่เพียงเพื่อศึกษาถึงวัฒนธรรมชุมชนเท่านั้น แต่รวมถึงการปฏิบัติเพื่อให้คนในชุมชนเกิดความรู้ และพัฒนาตนเองในการนำวิธีการดังกล่าวไปใช้ในชีวิตประจำวันในทุกด้านอย่างมีความสุข ดังนั้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยในการทำวิจัยนิดนี้ นักวิจัยจะต้องประเมินความสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับชาวบ้านอยู่ตลอดเวลา และบททวนวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นครั้งคราว เพื่อให้สอดคล้องกับความเห็นของชาวบ้าน อันจะนำไปสู่การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง และการเปลี่ยนแปลงของชุมชน

#### **4.1 ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม**

##### **ขั้นตอน 1 พิจารณาความเป็นไปได้และเหมาะสมที่จะใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ**

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นรูปแบบประยุกต์ของการค้นหาข้อเท็จจริงที่เป็นระบบ และมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อหหลาย ๆ สถานการณ์ ผู้วิจัยอาจจะใช้เพื่อนำเสนอประเด็นปัญหา ซึ่งโดยปกติจะเกี่ยวข้องกับสถานการณ์การทำงานของผู้วิจัยหรือในชุมชนของผู้วิจัย การทำวิจัยดังกล่าวต้องใช้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหา โดยหลักการแล้วการที่จะช่วยให้กระบวนการการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการดังกล่าวเป็นไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหหลายฝ่ายซึ่งเป็นผู้ที่จะได้รับประโยชน์จากการวิจัยนั้นและเป็นผู้ที่สามารถมาร่วมในโครงการวิจัยนั้น ๆ ได้ นอกจากนั้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้ยังต้องการความเข้าใจถึงวิธีการรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายทั้งในรูปแบบของปริมาณและคุณภาพ เพื่อนำไปสู่การวางแผนเชิงปฏิบัติการต่อไปได้

##### **ขั้นตอน 2 ระบุปัญหาที่จะศึกษา**

เงื่อนไขที่สำคัญที่สุดในกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการคือ ปัญหานั้น ๆ ต้องได้รับการแก้ไข ปัญหาดังกล่าวต้องเป็นปัญหาในเชิงปฏิบัติการที่ผู้วิจัยเชี่ยวชาญอยู่หรือในชุมชนของผู้วิจัยเอง (Kemmis & Wilkinson, 1998) ผู้จัดการศึกษาจะต้องพิจารณาถึงประเด็นปัญหาที่จำเป็นต่อการค้นคว้าด้วยกระบวนการได้ต่อรองที่ดีโดยอาจจะบันทึกปัญหาที่เกิดขึ้นหรือเขียนเป็นลักษณะคำถามที่ต้องการค้นคว้าหาคำตอบ

วิธีการเดียวที่จะเริ่มต้นการศึกษาค้นคว้าคือการหาประเด็นการวิจัย ในระหว่างการเริ่มต้นหาประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขนั้น ผู้วิจัยอาจจะเกิดปัญหาที่ตามมาหลายประการในตอนเริ่มต้นของการวิจัย (Schmuck, 1997) ผู้วิจัยเชิงปฏิบัติการอาจเริ่มต้นด้วยการรวบรวมข้อมูล ประเมินผลข้อมูลที่ได้มา หรือแม้แต่การทดลองวางแผนการปฏิบัติการ

### **ขั้นตอน 3 ระบบแหล่งที่จะช่วยกำหนดปัญหา**

การสืบหาจากแหล่งค้นคว้าที่หลากหลายจะช่วยในการศึกษาปัญหา วรรณกรรมและข้อมูลที่มีอยู่อาจจะช่วยท่านในการสร้างแบบแผนในการลงมือปฏิบัติ ผู้วิจัยจำเป็นต้องมีการทบทวนค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและพิจารณาถึงผลการวิจัยที่ผ่านมา การสอบถามเพื่อผู้วิจัยเพื่อขอคำแนะนำจะช่วยให้เริ่มต้นการวิจัยได้เป็นอย่างดี การเข้าร่วมทีมทำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยหรือผู้ที่มีความรู้ในชุมชน หรือศึกษากับบุคคลที่เคยทำวิจัยเชิงปฏิบัติการมาก่อนก็สามารถช่วยทำให้ท่านเกิดความเข้าใจในระหว่างการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการได้ด้วยเช่นเดียวกัน

### **ขั้นตอน 4 ระบบข้อมูลที่ต้องการ**

วางแผนยุทธวิธีในการรวบรวมข้อมูล หมายความว่าผู้วิจัยต้องตัดสินใจว่าควรจะสามารถให้ข้อมูลกับท่านได้ กลุ่มเป้าหมายกี่คนที่จะทำการศึกษา วิธีการเข้าถึงคนเหล่านั้น ความกลมกลืนและการสนับสนุนที่ผู้วิจัยคาดหวังจากผู้ให้ข้อมูล กรณีที่ผู้วิจัยจัดทำวิจัยเพื่อของจบหลักสูตรการศึกษาได้ ๆ ผู้วิจัยจำเป็นต้องเสนอรูปแบบของการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อคณะกรรมการเพื่อทบทวนความเป็นไปได้ด้วย

### **ขั้นตอน 5 การนำข้อมูลมาใช้**

การรวบรวมข้อมูลจะต้องใช้เวลาหากโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าผู้วิจัยเก็บข้อมูลมาจากหลายแหล่ง นอกจากราชการแล้ว ความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกไว้ก็จะรวมมา กระบวนการนี้จะดำเนินการตามแผนการเก็บข้อมูลหรือการสัมภาษณ์ทั้งหมด ความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกไว้ก็จะรวมมา การนำข้อมูลมาแยกเก็บเป็นประเภท กារระบุกำหนดประเภทข้อมูล การวิเคราะห์ประเภทข้อมูล และรวมถึงการพิจารณาคุณภาพของข้อมูลที่ได้มาเป็นสิ่งสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### **ขั้นตอน 6 การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยอาจดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเองหรือขอความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญในวิเคราะห์ข้อมูลโดยเฉพาะ ท่านอาจจะแสดงผลการวิจัยให้กับผู้อื่นได้ช่วยในการตีความในสิ่งที่ค้นพบ ท่านอาจจะใช้วิธีเปรียบเทียบข้อมูลกลุ่มย่อยหรือศึกษาความสัมพันธ์ในราย ๆ ตัวแปรก็ได้ แต่โดยทั่วไปการใช้สถิติเชิงบรรยายก็ถือว่าเป็นการเพียงพอแล้วสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล สิ่งสำคัญคือการจัดการกับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสามารถนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการวางแผนปฏิบัติการต่อไป

### **ขั้นตอน 7 การวางแผนปฏิบัติการ**

แผนปฏิบัติการอาจเป็นข้อความที่เขียนไว้แบบไม่เป็นทางการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบใหม่ที่จะต้องนำไปใช้ หรือเป็นแผนปฏิบัติการที่มีวิธีการหลากหลายในการจัดการกับปัญหา หรือร่วมถึงการแบ่งปันสิ่งที่ได้เรียนรู้มา กับกลุ่มที่มีงานครุ ผู้ร่วมงาน โรงเรียนหรือชุมชน

อื่น ๆ แผนอาจเขียนไว้อ่ายเป็นทางการหรือทำเป็นเพียงเด้าโครงกว้าง ๆ อาจพัฒนาขึ้นมาจากการร่วมมือของนักการศึกษาหรือผู้ทำวิจัยเองก็ได้ สิงสำคัญอยู่ที่ว่า ท่านมีวิธีที่จะนำความคิดนั้น ๆ ไปทดลองแก้ไขปัญหาที่ท่านแพชญอยู่แล้ว

### ขั้นตอน 8 การนำแผนปฏิบัติการไปใช้และการตรวจสอบ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในหลาย ๆ โครงการ หมายถึงการนำแผนที่วางแผนไว้ไปดำเนินการและตรวจสอบดูว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ สิ่งนี้รวมไปถึงความพยายามในการที่จะแก้ไขปัญหา การติดตามถึงผลกระบวนการที่เกิดขึ้น การพิจารณาถึงผลที่เกิดขึ้นท่านจำเป็นต้องย้อนกลับไปคุยกับผู้ที่ต้องการหาคำตอบโดยเบรียบเที่ยบกับผลการวิจัยที่เกิดขึ้นนั้น

### ตอนที่ 4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุทธิสา ลิ้มสกุล (2550) ศึกษาการประยุกต์การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาความสามารถที่ปรับเหมาะสมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบเรียนร่วม: พหุกรณ์ศึกษา ผลกระทบ กระบวนการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมใน 2 รูปแบบ คือ การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้วิจัยกับครู และครูกับผู้ปกครอง จึงได้นำแนวทางที่ใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถซึ่งมี 2 แนวทางคือ 1) ให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจกับทางโรงเรียนซึ่งมีกิจกรรมนั้นๆ อยู่แล้วและ 2) ให้ผู้ปกครองพาบุตรเรียนไปร่วมกิจกรรมกับสถาบันภายนอกที่เปิดสอนในด้านนั้นๆ โดยตรง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของผู้ปกครองด้วยว่าจะดำเนินการในลักษณะใด จากนั้นผู้วิจัยจึงให้ความรู้กับครูเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ครูมีความเข้าใจในวิธีดำเนินการวิจัยมากยิ่งขึ้น และจะได้นำวิธีการดังกล่าวไปใช้กับผู้ปกครองต่อไป พบว่าครูมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมดีพอสมควร สามารถทำการสนทนากลุ่มกับผู้ปกครองเพื่อร่วมกันค้นหาความสามารถและหาวิธีการที่ใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของเด็กที่มีความต้องการพิเศษได้อย่างเหมาะสม แล้วมีการตรวจสอบและสะท้อนผลเป็นระยะๆ ว่าวิธีการที่ใช้ในการพัฒนาเด็กที่มีความต้องการพิเศษนั้นมีความเหมาะสมดีแล้วหรือยัง ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนผลพบว่าทุกฝ่ายมีความพึงพอใจในกิจกรรมและกระบวนการที่ใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ผลของการประยุกต์ใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถที่ปรับเหมาะสมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษพบว่า ด้านความพึงพอใจของเด็กที่มีความต้องการพิเศษและผู้ปกครองที่มีต่อกิจกรรมทุกท่านมีความพึงพอใจในกิจกรรมที่ได้ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถ ตามความตั้งใจและ

ความสนใจของนักเรียนแต่ละคน ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับตัวของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษหลังจากที่ได้ร่วมทำกิจกรรม พนว่า นักเรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้นทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ

สาวนีย์ แสนคำ (2552) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนปะตูมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนปะตูมศึกษาปีที่ 5 มีการดำเนินการวิจัยแบบ P-A-O-R ชั้น 2 รอบโดยเป็นการปฏิบัติการร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้วิจัย ผู้บุริหาร ครูและผู้ปักครองโดยแยกเป็น 3 วงจรคือ (1) ผู้วิจัย กับผู้บุริหาร ครูและผู้ปักครอง (2) ผู้บุริหารกับครูและผู้ปักครอง และ (3) ครู กับครูและผู้ปักครอง 2) บทบาทของผู้บุริหาร ครูและผู้ปักครองในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนปะตูมศึกษาปีที่ 5 มี 3 บทบาทคือ (1) บทบาทการเป็นผู้ให้กำลังใจ (2) บทบาทการเป็นผู้ใส่ใจกับ และ (3) บทบาทการเป็นผู้สนับสนุนส่งเสริม ซึ่งผู้บุริหาร ครูและผู้ปักครองได้แสดงบทบาทการเป็นผู้สนับสนุนส่งเสริมมากที่สุด รองลงมาคือบทบาทการเป็นผู้ให้กำลังใจ และบทบาทการเป็นผู้ใส่ใจกับตามลำดับ 3) หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักเรียนปะตูมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนความสามารถในการทำวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วนิช นิรันดรานนท์ (2552) "ได้ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาที่มีประสิทธิผลสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กในเขตบริการ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 1 จากผลการศึกษาพบว่า โรงเรียนขนาดเล็กมีความขาดแคลนครูผู้สอน ครูผู้สอนมีไม่ครบชั้น งบประมาณขาดแคลน ขาดสื่อการจัดการเรียนรู้ และเปลี่ยนผู้บุริหารบ่อยมาก ด้านความต้องการของครูในการพัฒนาสมรรถนะนั้น ครูผู้สอน ต้องการที่จะพัฒนาสมรรถนะสำหรับการสอนในกลุ่ม สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่มสมรรถนะคือ กลุ่มสมรรถนะที่ 1 สมรรถนะของการเป็นครูสุขศึกษาและพลศึกษาที่ดี และกลุ่มสมรรถนะที่ 2 สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาและพลศึกษาเพื่อขอ doğ ดำเนินการแบบมีส่วนร่วม แต่ตั้งแต่ในตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ"

รูปแบบในการพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ที่มีประสิทธิผลสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กในเขตบริการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต

1 ผู้วิจัยได้สร้างกิจกรรมหลักขึ้นมา 3 กิจกรรม ประกอบไปด้วย 1) การฝึกอบรม 2) การใช้พีเลียง 3) การเรียนรู้ด้วยตนเอง และผลจากการนำรูปแบบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังการอบรมของครูผู้เข้าร่วมพัฒนาสมรรถนะตามรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสูงกว่าก่อน การอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 จากการประเมินการสอนทั้งสาระสุขศึกษาและผลศึกษาของพีเลียง พบว่า ครูผู้เข้าร่วมพัฒนามีกระบวนการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและผลศึกษาในระดับมากที่สุดทุกข้อ และจากการประเมินสมรรถนะครูโดยกลุ่มนักเรียนกลุ่มครูผู้เข้าร่วมพัฒนาสมรรถนะ กลุ่มนักเรียน กลุ่มพีเลียง และกลุ่มผู้บริหาร ล้วนมีความเห็นว่า ครูผู้เข้าร่วมพัฒนาสมรรถนะตามรูปแบบที่สร้างขึ้น มีสมรรถนะทั้งของการเป็นครูสุขศึกษาและผลศึกษาที่ดี และสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและผลศึกษาในระดับมากที่สุดทุกกลุ่ม

จินดารัตน์ แสงวงศ์ (2553) ได้ทำการศึกษา การพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ในโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1 จากผลการศึกษาพบว่า สภาพปัจจุบันและปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ในโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1 พ布ว่า ครูจำนวน 37 คน มีความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะกระบวนการ วิธีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ค่อนข้างน้อยไม่เพียงพอ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำในกลุ่มสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการคิด ฝึกทักษะ เช่น ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศาสนา และวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ในโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1 พบว่า ผู้วิจัยและผู้ร่วมการวิจัย ไปศึกษาดูงานโรงเรียนที่เป็นเลิศด้านการจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ผลการพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ในโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1 เพื่อพัฒนาครูที่ปฏิบัติการสอนที่มีปัญหาในการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียน เป็นสำคัญทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่า ก่อนการพัฒนา ครูจำนวน 37 คน มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ กระบวนการ วิธีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ค่อนข้างน้อยไม่เพียงพอ หลังการพัฒนาครู จำนวน 37 คน พบว่า ผลการประเมินอยู่ใน

ระดับมากที่สุด ทำให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี และเป็นปัจจุบัน นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่วนด้านความรู้ความเข้าใจ และทักษะในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า การประเมินอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

เมธส วันเฉลา (2552) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อสมรรถนะของครูโรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการการส่งเสริม การศึกษาเอกชน เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะ<sup>44</sup> โรงเรียนสอนศาสนาอิสลามประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ มโนทัศน์แห่งตน บุคลิกลักษณะประจำตัว ของบุคคล อยู่ในระดับสูง โดยสมรรถนะด้านมโนทัศน์แห่งตนเป็นสมรรถนะที่อยู่ในระดับสูงสุด รองลงมาคือ สมรรถนะด้านเจตคติ บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล ความรู้และทักษะ ตามลำดับ ส่วนผลการทดสอบความสัมพันธ์ภายในของตัวแปรตัวต่างๆ พบว่า อายุมี ความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการสอนศาสนาอิสลามและการฝึกอบรมด้านการจัดการเรียนการสอน ส่วนวุฒิการศึกษาสามัญมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการเรียนสอนสามัญ การฝึกอบรม ด้านการปฏิบัติน้ำที่ครู และการฝึกอบรมด้านการจัดการเรียนการสอน แต่มีความสัมพันธ์ทางลบ กับระยะเวลาในการสอนโรงเรียนศาสนาอิสลาม วุฒิการศึกษาด้านศาสนาอิสลามมีความสัมพันธ์ ทางลบกับระยะเวลาการสอนโรงเรียนสามัญ อายุมีความสัมพันธ์กับความรับผิดชอบแต่มี ความสัมพันธ์ทางลบกับความมั่นคงในการทำงาน ระยะเวลาในการสอนโรงเรียนศาสนาอิสลามมี ความสัมพันธ์ทางลบกับความมั่นคงในการทำงาน และยังพบอีกว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนา สมรรถนะครูโรงเรียนสอนศาสนาอิสลามมีปัจจัยด้านความรับผิดชอบ ความพึงพอใจในการทำงาน ความสัมพันธ์ในหน่วยงานและการฝึกอบรมด้านการเรียนการสอน

อภิสรรค์ ภาชนะวรรณ (2553) รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูทั้ง กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการ พัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูและประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการ พัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครู โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็น กระบวนการในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครู ผู้วิจัยเลือกโรงเรียนสองค่อนวิทยาคุณ โรงเรียนวัดคลองห้าและโรงเรียนวัดกุழหลัก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 เป็น กลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอนในการวิจัย 4 ขั้นตอนดังนี้ 1 การสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัย ของครู 2 การพัฒนารูปแบบ การพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครู 3 การทดลองใช้รูปแบบการ พัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครู 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการ วิจัยของครู

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ 1) ผู้เข้าร่วมครอบคลุมมีส่วนร่วมในการพัฒนาและลงมือปฏิบัติตัวอย่างเอง 2) ผู้เข้ารับการอบรมมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม 3) เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์เดิมเพื่อสร้างความรู้ใหม่รูปแบบมี 3 องค์ประกอบได้แก่

1. สมรรถนะการวิจัยของครูประกอบด้วย ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติการวิจัย

2. กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผนปฏิบัติการ การสังเกต และการสะท้อนกลับ

3. ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบ ประกอบด้วยทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ (Constructionism) ของ Seymour Papert ทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ และทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยวิธีการพัฒนา คือ การอบรม และการนิเทศติดตาม

ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ และเอกสารประกอบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยผู้ทรงคุณวุฒิพิพบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องด้านเนื้อหาของรูปแบบ และเอกสารประกอบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครู โดยผู้ทรงคุณวุฒิพิพบว่ามีดัชนีความสอดคล้องเทากับ 0.90 จากการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพพบร่วม ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

แมทธิวส์ (Mathews.2003:1208-A) มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของกลยุทธ์การอภิปรายชี้ ชี้ ชี้ และ ไว (Shoop and Wright) จัดขึ้นเพื่อการสอนและการดำเนินการอภิปรายที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ วิธีการศึกษาสู่มุ่งเลือกนักเรียน ขั้นประเมินศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนหนึ่งแล้วจัดให้เข้าอยู่ในโรงเรียนหนึ่งสองชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ นักเรียนจำนวน 22 คน ในชั้นเรียนหนึ่งชั้นเรียนและประยุกต์ใช้กลยุทธ์การอภิปรายที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่วนชั้นที่สองซึ่งมีนักเรียน จำนวน 19 คน เรียนมโนทัศน์วิทยาศาสตร์เดียวกันจากครูที่ใช้วิธีการสอนแบบเดิมตามที่ แคซเดน (Cazden) ได้อธิบายไว้ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลอง เพื่อนทดสอบสมมุติฐานที่ว่าการมีส่วนร่วมในการอภิปรายที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ จะทำให้เกิดความแตกต่างในความสามารถของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จะเข้าใจมโนทัศน์วิทยาศาสตร์ ผลการทดสอบกลุ่มตัวอย่างอิสระพบว่า ในขณะที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญระหว่างคะแนนความสามารถเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่ม ของผู้ถูกทดลองซึ่งวัดด้วยแบบทดสอบ

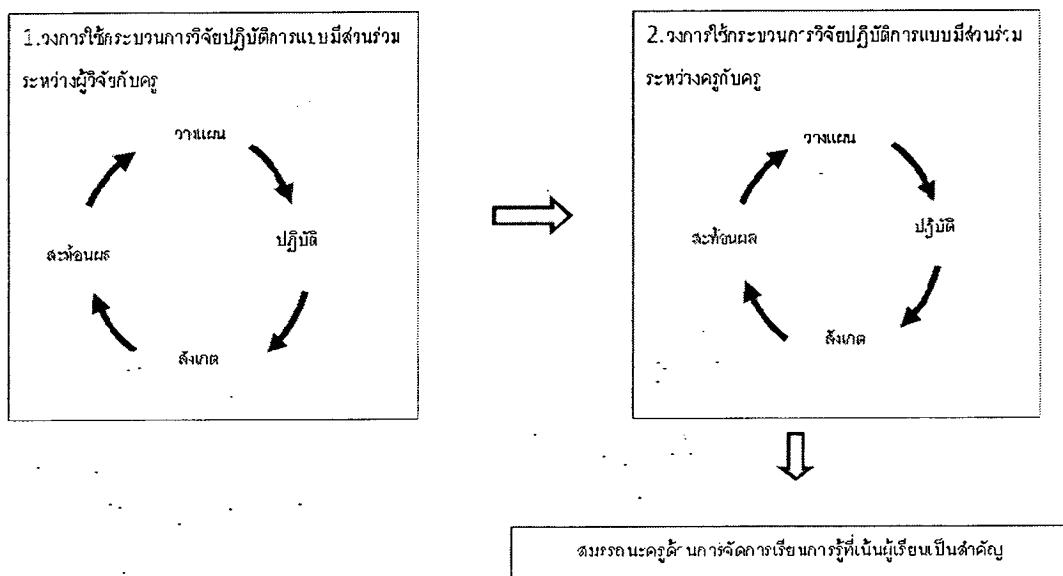
แบบเดิมสูงกว่าจะแบบทดสอบเฉลี่ยก่อนการทดลองของกลุ่มที่สอนด้วยการอภิปรายที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญความสามารถทางจิตใจฉบับมาตรฐานนั้น จะแบบทดสอบเฉลี่ยก่อนก่อนทำการทดลองของกลุ่มที่สอนอย่างมีนัยยะสำคัญ ผลการดำเนินการวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่าระเบียบวิธีการอภิปรายที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในคติวิทยาศาสตร์ มิงกุชี (Mingucci, 2002: 451-A) ได้ศึกษาผลของโครงการวิจัยปฏิบัติการที่มีต่อการพัฒนาวิชาชีพของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 จำนวน 8 คน โดยเน้นศึกษาวิธีการที่ผู้บริหารการศึกษาใช้ในการส่งเสริมการสร้างชุมชนการเรียนรู้ในแนวทางการศึกษา โดยการนำครูเข้ามาทำการวิจัยปฏิบัติการ วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพหลากหลายวิธี ได้แก่ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการจดบันทึกภาคสนาม รวมทั้งการบันทึกเรื่องเล่าสั้นนำมาใช้ในการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ครูผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับผลประโยชน์หลายอย่างจากบทฝึก เช่น ผลการทำงาน มีความเชื่อมั่นส่วนตัวและทางวิชาชีพเพิ่มขึ้น ทำให้นักเรียนที่มีส่วนร่วมของนักเรียนในกระบวนการสอน/การเรียนเพิ่มขึ้น และมีความรู้สึกระดับความสำเร็จและทำให้ผลงานงานของตนเอง เป็นที่รู้จักและยอมรับจากบุคคลวิชาชีพอื่นๆเพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นวิจัยนี้ยังพบว่า การวิจัยปฏิบัติการสามารถช่วยสร้างให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ในการจัดการศึกษาให้ผู้เข้าร่วมสามารถร่วมกันสร้างสรรค์และสนับสนุนกัน ได้เรียนรู้จากเพื่อนร่วมงานของตน และได้ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนๆในลักษณะที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่เพิ่มมากขึ้น

## ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาสมรรถนะครูในด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการปฏิบัติการร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้วิจัย ครู ผู้ปกครองเป็นการดำเนินการวิจัยแบบ P-A-O-R โดยมี 4 ขั้นตอนคือ 1) การร่วมกันวางแผน (plan) 2) การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้(act) 3) การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน (observe) 4) การสะท้อนผลหลังจากปฏิบัติงาน(reflect) โดยผลของการทำวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมสามารถช่วยพัฒนาแนวทางการดำเนินงานด้านสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ในวงการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมวงที่ 1 ผู้วิจัยใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับครู เพื่อให้ครูเกิดความตระหนักรและใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมระหว่างครูกับนักเรียนเพื่อร่วมกันหาแนวทางในการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยพิจารณาจากคะแนนวัดสมรรถนะครูหลังจากได้ร่วมกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้น

## กรอบแนวคิดการวิจัย



## ตอนที่ 6 รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง

รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองนี้เป็นการออกแบบการวิจัยที่ไม่มีการจัดตำแหน่งการออกแบบสุ่ม (randomization) มีกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มที่ใช้ในการเปรียบเทียบ (comparison group) แต่เป็นกลุ่มควบคุมที่ไม่มีกระบวนการตรวจสอบว่าเป็นกลุ่มที่มีความเท่าเทียมกันก่อนการทดลอง รูปแบบการวิจัยแบบนี้ดีกว่ารูปแบบการวิจัยก่อนการทดลองตรงที่รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองมีกลุ่มควบคุมที่ใช้เปรียบเทียบได้ แต่อย่างไรก็ตามยังเป็นรูปแบบที่มีจุดอ่อนคล้ายคลึงกับรูปแบบการวิจัยก่อนการทดลอง โดยมีแบบแผนการ ประกอบด้วย 1) แบบศึกษาสองกลุ่มวัดครั้งเดียว (the posttest –only design with nonequivalent groups) 2) แบบศึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง (the pretest –posttest design with nonequivalent groups) 3) แบบศึกษาสองกลุ่มวัดครั้งเดียวครั้งแบบอนุกรมเวลา (the control –group pretest -posttest time – series design) 4) แบบศึกษาหลายกลุ่มหมุนเวียนเข้ารับสิ่งทดลองหลายชนิด (counterbalance design or rotation experiment or cross - over design or switch –over design or latin square design) ซึ่งมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงแบบแผนการทดลองดังนี้ (วรรณี . แภ่มเกตุ ,2551)

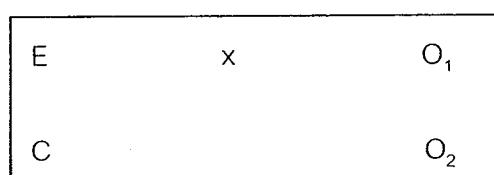
X แทน ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรทดลอง /ตัวแปรจัดกระทำ (treatment variable)

E แทน กลุ่มทดลอง (experimental group)

C แทน กลุ่มเปรียบเทียบ (comparison group)

O<sub>i</sub> แทน การวัดค่าตัวแปรตามครั้งที่ 1,2,.....! โดย O<sub>i</sub> ที่ปรากฏอยู่ก่อนหน้า X

1. แบบศึกษาสองกลุ่มวัดครั้งเดียว (the posttest –only design with nonequivalent groups) เป็นแบบแผนการทดลองที่มีชื่อเรียกว่า “The Static Group Comparison” การทดลองนี้เป็นการศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับสิ่งทดลอง (treatment) และอีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ (comparison group) ไม่ได้รับสิ่งทดลองหรืออาจได้รับสิ่งทดลองปลอม (placebo) โดยที่ห้องทดลองไม่ได้แบ่งโดยการสุ่มหรือไม่มี random assignment นั่นเอง และมีการวัดตัวแปรตามจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มวัดครั้งเดียว หลังจากกลุ่มทดลองได้รับสิ่งทดลองมาแล้วดังแผนภาพที่ 1 ดังนี้

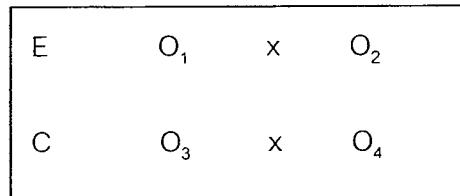


แผนภาพที่ 2.3 แบบแผนการทดลองแบบศึกษาสองกลุ่มวัดครั้งเดียว  
(วรรณี แภ่มเกตุ ,2551)

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้ t-test for independent samples กรณีตัวแปรตามวัดอยู่ในมาตราอันตรภาคชั้นไป หรือใช้สถิตินันพารามิตริก เช่น the mann - Whitney U test หรือ the Median test ถ้าระดับการวัดของตัวแปรต่างก้าวมาตราอันตรภาค

ข้อดีและข้อจำกัดตามแบบแผนการทดลองแบบคึกษาสองกลุ่มวัดครั้งเดียว มีข้อดี ตรงที่ว่าสามารถเปรียบเทียบผลการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ แต่ก็ไม่ สามารถได้อย่างแน่นัด ทั้งนี้ เพราะความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่ แน่ใจว่าเกิดขึ้นเพราะอิทธิพลของสิ่งทดลองหรืออาจเป็นเพราะความแตกต่างที่มีอยู่แล้วในแต่ละ กลุ่ม เพราะไม่มีการตรวจสอบความเท่าเทียมกันของทั้งสองกลุ่มก่อนการทดลอง ดังนั้นจึงยังมี ปัจจัยแทรกซ้อนที่อาจส่งผลให้ความต่างภายในของงานวิจัยลดลงเนื่องจากความลำเอียงในการ เลือกกลุ่มตัวอย่าง และปฏิสัมพันธ์ระหว่างความลำเอียงในการเลือกตัวอย่างกับปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากนี้ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อความต่างภายในของงานวิจัย คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความ ลำเอียงในการเลือกตัวอย่างและสิ่งทดลอง

2. แบบแผนคึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง (the pretest-posttest design with nonequivalent group) เป็นแบบแผนที่มีการวัดตัวแปรตามในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่ม ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบผลของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปร ตามได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังแผนภาพ ดังนี้



แผนภาพที่ 2.4 แบบแผนการทดลองแบบคึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง  
(วรรณี แคมเกตุ, 2551)

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการโดยหาผลต่างของคะแนนในกลุ่มทดลอง ( $D_E = O_2 - O_1$ ) และผลต่างของคะแนนในกลุ่มเปรียบเทียบ ( $D_C = O_4 - O_3$ ) เปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่าง  $D_E$  และ  $D_C$  โดยใช้ t-test for independent samples

ข้อดีและข้อจำกัดตามแบบแผนการทดลองแบบศึกษาสองกลุ่มวัดครั้ง มีข้อดีกว่าแบบศึกษาสองกลุ่มวัดครั้งเดียวตรงที่มีการวัดก่อนการให้สิ่งทดลอง ซึ่งเป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบกับผลการวัดหลังให้สิ่งทดลอง ซึ่งเป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบกับผลการวัดหลังให้สิ่งทดลอง ซึ่งจะช่วยยืนยันผลของสิ่งทดลองที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้มาก แต่อย่างไรก็ตาม แบบแผนการทดลองนี้ยังมีจุดอ่อนตรงที่ไม่มีการสูญหรือการวินิจฉัยคุณตัวแปรแทรกซ้อน จึงไม่แน่ใจว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความเท่าเทียมกันหรือไม่ก่อนการให้สิ่งทดลอง และมีปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการต่อความต้องการนอก คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการวัดครั้งแรกกับสิ่งทดลอง

3. แบบศึกษาสองกลุ่มวัดหลายครั้งแบบอนุกรมเวลา (the control –group pretest – posttest time series design) เป็นแบบแผนการทดลองที่คล้ายกับแบบศึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้งคือ มีกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีการวัดก่อนและหลังให้สิ่งทดลอง เพียงแต่เพิ่มจำนวนครั้งที่วัดทั้งก่อนและหลังการทดลองเป็นการวัดช้ำหลายครั้ง โดยทิ้งช่วงระหว่างการวัดแต่ละครั้งตามความเหมาะสมของสิ่งที่

ต้องการศึกษา ดังแผนภาพดังนี้

E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
C	O <sub>3</sub>	X	O <sub>4</sub>

แผนภาพที่ 2.5 แบบแผนการทดลองแบบศึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง  
(วรรณี แคมเกตุ ,2551)

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (time series analysis t-test และ การเสนอผลการศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กราฟเส้น

ข้อดีและข้อจำกัดตามแบบแผนการทดลองแบบศึกษาสองกลุ่มวัดหลายครั้งแบบอนุกรมเวลา นี้มีข้อดีตรงที่ว่า สามารถศึกษาตรวจสอบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามทั้งก่อนและหลังให้สิ่งทดลอง และสามารถเปรียบเทียบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้กับกลุ่มเปรียบเทียบได้อีกด้วย การมีกลุ่มเปรียบเทียบจะช่วยให้นักวิจัยสามารถทดสอบปฏิสัมพันธ์ ความจำเอียงในการเลือกตัวอย่างกับการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติของกลุ่มตัวอย่าง โดย

พิจารณาเปรียบเทียบกับผลการวัดตัวแปรตามก่อนการให้สิ่งทดลอง (pretest) ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ และยังช่วยการตรวจสอบเกิดการพ้องเหตุ (history) ระหว่างการทดลองได้ อีกด้วย โดยพิจารณาเปรียบเทียบผลการวัดตัวแปรตาม  $O_4$  กับ  $O_5$  และ  $O_{12}$  กับ  $O_{13}$  ซึ่งถ้าเกิด เหตุการณ์แทรกซ้อนก็ควรจะเกิดขึ้นทั้งสองกลุ่ม นอกจากนี้ยังช่วยให้นักวิจัยศึกษาอิทธิพลของสิ่งทดลองที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามในลักษณะต่างๆ เช่น ระยะเวลาในการเกิดการเปลี่ยนแปลง ความคงทนของการเปลี่ยนแปลงเป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม แบบแผนการทดลองนี้ ยังมีจุดอ่อนเกี่ยวกับปฏิสมพันธ์ระหว่างการความลำเอียงในการเลือกตัวอย่างกับสิ่งทดลอง ซึ่งทำให้ไม่สามารถสรุปอ้างอิงไปยังประชากรได้

4. การศึกษาหลายกลุ่มหมุนเวียนเข้ารับสิ่งทดลองหลายชนิด (counterbalance design or rotation experiment or cross over design or switch – over design or latin square design) เป็นการทดลองที่นักวิจัยจัดกลุ่มตัวอย่างหมุนเวียนสลับกันให้ได้รับสิ่งทดลองแต่ละชนิด จนครบทุกกลุ่มในช่วงเวลาต่างๆ กัน แล้วทำการวัดตัวแปรตามหลังจากการให้สิ่งทดลองและทุกกลุ่ม ดังตัวอย่างแผนภาพ ซึ่งในกรณีที่มีกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม และมีสิ่งทดลอง 4 ชนิด ดังแผนภาพ

$O_1$	$O_2$	$O_3$	X	$O_4$	$O_5$	$O_6$	กลุ่มทดลอง

แผนภาพที่ 4 แบบศึกษาสองกลุ่มวัดหลายครั้งแบบอนุกรมเวลา  
(วรรณี แคมเกตุ ,2551)

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance : anova) ในกรณีตัวแปรตามวัดอยู่ในมาตราอันตรภาคชั้นไป หรือใช้สถิตินันพารามեต릭 ในกรณีตัวแปรตามวัดอยู่ในมาตราต่อๆ กัน เช่น ตัวเลข วัน เดือน ปี ฯลฯ

ข้อดีและข้อจำกัดตามแบบแผนการทดลองแบบศึกษาหลายกลุ่มหมุนเวียนเข้ารับสิ่ง

ทดลองหลายชนิด มีข้อดีตรงที่สามารถควบคุมปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลกระทบต่อความต้องการในได้ เกือบทั้งหมด ยกเว้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างความจำเอียงในการเลือกกลุ่มตัวอย่างกับวุฒิภาวะและมี จุดอ่อนเกี่ยวกับผลสะสมต่อเนื่องมาจากสิ่งทดลองชนิดเดียว อาจทำให้การสรุปผลผิดพลาดได้