

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานเกษตร (2501-1002) โดยสอดคล้องกระบวนการจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ที่เน้นการเรียนรู้แบบใช้วงจรคุณภาพ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและแนวคิด รวมถึงเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางการวิจัย ดังนี้

- 2.1 การจัดการอาชีวศึกษา
- 2.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
- 2.3 โครงการสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่
- 2.4 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การจัดการอาชีวศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริมประสานงานการจัดการอาชีวศึกษาของรัฐและเอกชน โดยคำนึงถึงคุณภาพ และความเป็นเลิศ ทางวิชาชีพ การจัดการอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์หลักคือ การสร้างเสริมให้บุคคลมีความรู้ และทักษะวิชาชีพ พื้นฐานเฉพาะทาง พร้อมทั้งให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีสมรรถนะในการประกอบอาชีพ และสามารถนำทักษะความรู้ และประสบการณ์ไปใช้ในการประกอบอาชีพ พัฒนาอาชีพเพื่อเพิ่มพูนผลผลิตและรายได้ การที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่ง คือ สถานประกอบการ ซึ่งเป็นแหล่งประสบการณ์ แหล่งความรู้ แหล่งเทคโนโลยีใหม่ ที่มีอยู่ในชุมชน ท้องถิ่นทั่วทุก ภูมิภาค ให้ความร่วมมือสนับสนุนการอาชีวศึกษา เปิดโอกาสให้นักเรียนนักศึกษาเข้ารับการฝึกปฏิบัติงาน ในสถานการณ์จริง เป็นการสะสมประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ ที่ไม่สามารถสร้างขึ้นได้ในสถานศึกษาจึงนับได้ว่า สถานประกอบการเป็นผู้ที่ให้คุณประโยชน์ ต่อเยาวชนในการพัฒนาทักษะฝีมือ ให้เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน เป็นผู้มีส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ให้มีความเข้มแข็ง สามารถแข่งขันในตลาดการค้านานาชาติได้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2547 : 3)

การอาชีวศึกษายุคใหม่ซึ่งเป็นการศึกษายุคปฏิรูป ได้ให้ความสำคัญในเรื่องความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคเอกชน เป็นอย่างมากมีการระดมทรัพยากร ทั้งในส่วนของวัสดุครุภัณฑ์ และบุคลากรในทุกด้านร่วมกันจัดการศึกษา เปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และได้รับประโยชน์จากการศึกษา โดยการส่งเสริมให้ภาคเอกชน มีส่วนร่วมในการพัฒนา และสนับสนุนการอาชีวศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ที่สำคัญคือ ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ในทุกสาขาวิชาที่เปิดสอนและการพัฒนาจัดทำหลักสูตรร่วมกันในสาขาวิชาใหม่ต่าง ๆ โดยมุ่งผลิตให้ผู้เรียนมีทักษะฝีมือที่ประกอบอาชีพต่อไปได้และดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข โดยการศึกษาวชิรศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการแก้ไขปัญหาความยากจนของประเทศ สนองนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ

ในการดำเนินงานจัดการอาชีวศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาเล่าเรียนตามความต้องการ โดยการปรับเปลี่ยนระบบและวิธีการรับนักศึกษาใหม่ มีการจัดประกันคุณภาพการศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพในการแนะแนวอาชีวศึกษาเน้นการสร้างรายได้การมีงานทำ การสอบเทียบโอนประสบการณ์ให้กับผู้ใช้แรงงานและผู้ประกอบการ มีช่องทางพิเศษสำหรับผู้เรียนเก่ง ร่วมคิดร่วมทำ ร่วมลงทุน และจัด โรงเรียนให้มีในโรงงาน จัดโรงงานให้มีในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล ในอนาคตที่มองไปข้างหน้าว่า ทำอย่างไร จึงจะผลักดันให้ภาคเอกชน เป็นพลังขับเคลื่อนการศึกษา นำเศรษฐกิจ ของประเทศไทยให้ทะยานขึ้น เพื่อก้าวสู่การแข่งขัน อีกระดับหนึ่งในตลาดโลก (วีระศักดิ์, 2547 : 6)

ประสิทธิ์ (2547 : 10) ได้กล่าว ในพิธีเชิดชูเกียรติ สถานประกอบการและพิธีความร่วมมือการจัดการอาชีวศึกษาระหว่างสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง กับสถานประกอบการว่า ในอนาคต ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนากำลังคนของประเทศ คือ สถานประกอบการภาคเอกชน มิใช่ส่วนราชการ โดยสถานศึกษาเป็นผู้ดำเนินการเพียงฝ่ายเดียว สถานประกอบการจะมีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการ ทิศทางการพัฒนาอาชีพและเป็นผู้มีส่วนร่วมในการผลิตกำลังคนให้มีความรู้ ความสามารถ ตรงกับความต้องการ สถานประกอบการ การจัดการอาชีวศึกษาภาคกลาง ได้รับความร่วมมือจากสถานประกอบการเป็นอย่างดี มีสถานประกอบการให้ความร่วมมือรับนักศึกษาเข้าฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ โดยดำเนินการร่วมกันเสมือนหุ้นส่วนในการจัดอาชีวศึกษา นับตั้งแต่บริหาร จัดการหลักสูตร คัดเลือกนักศึกษา การกำหนดแผนการเรียนและการฝึกงาน รวมทั้งการวัดผล เพื่อประเมินความรู้ ทักษะและความสามารถในการเรียนและการปฏิบัติงานมีการดำเนินร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และประสบผลสำเร็จอย่างดียิ่ง นอกจากนั้น ยังมีสถานประกอบการที่เล็งเห็นความสำคัญในการจัดอาชีวศึกษา ให้เกียรติร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือจำนวนมาก จึงขอยกย่องสถานประกอบการทุก

แห่ง ที่เล็งเห็นความสำคัญ การจัดการด้านอาชีวศึกษาการพัฒนาเยาวชนให้มีความสำคัญในการร่วมมือการจัดการอาชีวศึกษา เพื่อการผลิตกำลังคนวิชาชีพให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพ มีความสามารถ เป็นกำลังที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต่อไป

นโยบายเชิงรุกสู่การปฏิบัติด้านการศึกษา

นโยบายด้านการศึกษา โดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1. เร่งรัดให้มีระบบและโครงสร้างทางการศึกษาที่มีคุณภาพ เป็นประโยชน์ต่อประชาชน ทั้งปวงอย่างแท้จริง
2. เน้นคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความเที่ยงธรรมในการบริหารจัดการศึกษาทุกประเภท และทุกระดับตั้งแต่ปฐมวัยจนถึงอุดมศึกษา
3. พัฒนาระบบเทคโนโลยีทางการศึกษา และเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อเพิ่มพูนและกระจาย โอกาสทางการศึกษาให้คนไทยทั้งในเมืองและชนบท
4. จัดให้มีวิทยาลัยชุมชน โดยเฉพาะในจังหวัดที่ขาดแคลนสถาบันอุดมศึกษา
5. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกฝ่ายร่วมรับผิดชอบการจัดการศึกษา และฝึกอบรมโดยรัฐ เป็นผู้วางระบบนโยบายกำกับคุณภาพ มาตรฐานสนับสนุน และระดมทรัพยากรเตรียมความพร้อม ในองค์กรปกครองในส่วนของท้องถิ่น เอกชนเครือข่ายครอบครัวและอื่น ๆ รวมทั้งการจัดการศึกษา เพื่อคนพิการ หรือทุพพลภาพและผู้ด้อยโอกาส
6. สนับสนุนให้ประเทศเป็นศูนย์กลางการศึกษาในกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน
7. ส่งเสริมให้เกิดบูรณาการทางการศึกษาในกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน
8. ปฏิรูปการเรียนรู้ โดยยึดหลักผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หลักการเรียนรู้ด้วยตนเองและการ เรียนรู้ตลอดชีวิตเน้นพลังความคิดสร้างสรรค์ การสร้างนิสัยรักการอ่าน การจัดให้มีห้องสมุด ศูนย์ การเรียนชุมชน และสื่อการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ อย่างทั่วถึง
9. ส่งเสริมวิชาชีพครูให้มีศักดิ์ศรี เป็นที่ยอมรับนับถือ และไว้วางใจจากสาธารณชนรวมทั้ง พัฒนาและผลิตครู ที่มีคุณภาพและคุณธรรม
10. ปรับปรุงหลักสูตรการศึกษา เพื่อให้เด็กและเยาวชนมีวินัย รักงานและทำงานเป็น
11. ให้โอกาสแก่ผู้สำเร็จการศึกษาก่อนบังคับ หรือมัธยมปลาย ผู้ว่างงานและผู้สูงอายุได้ ฝึกงานอย่างน้อย 1 อาชีพ พร้อมทั้งส่งเสริมให้เป็นผู้ประกอบการอิสระได้
12. ปฏิรูปการอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น และพัฒนาถึงระดับปริญญาตรี เพื่อสนองตอบ ต่อภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรมและภาคบริการ รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เข้าฝึกทักษะใน สถานประกอบการ

จุดเน้นการจัดการอาชีวศึกษา 9 ประการ

1. ผู้เรียนอยากเรียนสาขาอะไร ต้องเรียนสาขาวิชานั้น
2. ปรับเปลี่ยน ระบบ และวิธีการรับนักศึกษาใหม่
3. ประกันคุณภาพ การมีงานทำ
4. เพิ่มประสิทธิภาพแนะแนวอาชีวศึกษา
5. สร้างงานสร้างรายได้ ฝึกเป็นเจ้าแก
6. การเทียบโอนประสบการณ์ ให้ผู้ใช้แรงงานและผู้ประกอบอาชีพ
7. มีช่องทางพิเศษ สำหรับผู้เรียนเก่ง (FAST TRACK)
8. ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมลงทุน
9. จัดโรงงานให้มีในโรงเรียนจัดโรงเรียนให้มีในโรงงาน

(สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2547 : 15)

การดำเนินการปฏิรูปการอาชีวศึกษาไปสู่ความสำเร็จได้นั้น จะต้องยึดแนวทาง ดำเนินการที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ความสอดคล้อง ระหว่างหลักสูตรของสถานศึกษากับความต้องการของบุคคลในชุมชน หรือสังคม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ภายใต้การเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี ทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยเน้นการปฏิบัติจริงและการปฏิบัติในสถานประกอบการ

2. ความร่วมมือระหว่าง สถานศึกษาและสถานประกอบการ ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถในการพัฒนาการ ทั้งด้านทักษะและทักษะชีวิต ร่วมกันสร้างความเข้มแข็งให้กับผู้เรียน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งการเชื่อมโยงและประยุกต์สู่การปฏิบัติจริง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนประสบการณ์ ของผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานประกอบการ กับประสบการณ์เรียนการสอนใน สถานศึกษาเพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลที่สนใจศึกษาเพื่อพัฒนาตนเองสามารถ ปฏิบัติงานให้หน้าที่ควบคู่กับการศึกษาไปพร้อม ๆ กัน

3. คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาด้านอาชีวศึกษาจะต้องเป็นที่ยอมรับขององค์กร ซึ่งเป็นผู้ใช้บริการผลผลิตของสถานศึกษา ซึ่งจะมีทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน คุณลักษณะสำคัญซึ่งเป็นที่ยอมรับของสังคมโดยทั่วไปเป็นคนดี คนเก่ง มีความสุขเป็น คนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นและเป็นคนที่สามารถปรับตัวเข้ากับชุมชน หรือสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้ โดยเฉพาะความเก่งนั้น จะมีทักษะความชำนาญตามมาตรฐานวิชาชีพ (Vocational Standard) ของหลักสูตร และสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ (Occupation Standard) ที่กำหนด (ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคกลาง, 2547 : 16 - 17)

การเปลี่ยนแปลงอาชีวศึกษารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มีบทบัญญัติที่วางรากฐานและการพัฒนาการศึกษา ได้แก่ การกำหนดให้รัฐต้องจัดการศึกษาให้กับประชาชน ไม่น้อยกว่าสิบสองปีอย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ โดยไม่จัดเก็บค่าใช้จ่ายและจัดให้มีกฎหมายเกี่ยวกับการศึกษาแห่งชาติ จากเจตนารมณ์ดังกล่าวของรัฐธรรมนูญ ทำให้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่มีบทบัญญัติในการวางกรอบและแนวทาง เพื่อการปฏิรูปการศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 20 การอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมอาชีพ ให้จัดในสถานศึกษาของรัฐ สถานศึกษาของเอกชน สถานประกอบการ หรือโดยความร่วมมือระหว่าง สถานศึกษากับสถานประกอบการ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการอาชีวศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 มาตรา 32 การจัดระเบียบบริหารราชการในกระทรวงให้มียอดหลักที่เป็นคณะบุคคลในรูปสภาหรือรูปคณะกรรมการ จำนวน 4 องค์การ ได้แก่ สภาการศึกษา คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา และคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อพิจารณาให้ความเห็น หรือให้คำแนะนำแก่รัฐมนตรี และอำนาจหน้าที่อื่นตามที่กำหนดในกฎหมาย

มาตรา 34 คณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผนพัฒนามาตรฐาน และหลักสูตรการอาชีวศึกษาทุกระดับ ที่สอดคล้องกับความต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติการส่งเสริมประสานงาน การจัดการอาชีวศึกษาของรัฐและเอกชน การสนับสนุนทรัพยากรการติดตามตรวจสอบและประเมินผลการจัดการอาชีวศึกษา โดยคำนึงถึงคุณภาพ และความเป็นเลิศทางวิชาชีพ (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1, 2545 : 14)

2.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา และพลศึกษา ในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
2. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในหลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและหลักการทำงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพเกษตรกรรมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี
3. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในหลักการและกระบวนการงานพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับอาชีพเกษตรกรรม
4. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในงานผลิตและบริการทางการเกษตรตามหลักการและกระบวนการในลักษณะครบวงจรเชิงธุรกิจ โดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านการเกษตรในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งสามารถใช้ความรู้และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับสูงขึ้น
6. เพื่อให้สามารถเลือก/ใช้/ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพเกษตรกรรม
7. เพื่อให้มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ต่อด้านความรุนแรงและสารเสพติด สามารถพัฒนาตนเอง และทำงานร่วมกับผู้อื่น

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ประกอบด้วย

1. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่
 - 1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์ สุจริต ความกตัญญู กตเวทิตะ ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสียดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม เป็นต้น
 - 1.2 ด้านพฤติกรรมลักษณะนิสัย ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรักสามัคคี ขยัน ประหยัด อดทน การพึ่งตนเอง เป็นต้น
 - 1.3 ด้านทักษะทางปัญญา ได้แก่ ความรู้ในหลักทฤษฎี ความสนใจใฝ่รู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ เป็นต้น

2. ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่

- 2.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ
- 2.2 แก้ไขปัญหาในงานอาชีพ โดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 2.3 ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่พลเมือง
- 2.4 พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใช้หลักการและกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่

- 3.1 วางแผน ดำเนินงาน จัดการงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 3.2 ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพเกษตรกรรมตามหลักการและกระบวนการ
- 3.3 เลือ ก ใ ช้ และบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องทุ่นแรงและยานพาหนะในงานอาชีพเกษตรกรรมตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย
- 3.4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ กระบวนการจัดการธุรกิจ และหลักการบริหารงานคุณภาพเพื่อพัฒนาและส่งเสริมสนับสนุนงานอาชีพเกษตรกรรม

โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

- 1.หมวดวิชาทักษะชีวิต ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต
 - 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
 - 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)
 - 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)
 - 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)
 - 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
 - 1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา (ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต)

2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต
 - 2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน (18 หน่วยกิต)
 - 2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ (24 หน่วยกิต)
 - 2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก (ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต)
 - 2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)
 - 2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)
 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต
 4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
- รวม ไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต

2501-1002 พลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานเกษตร (1-2-2)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานเกษตร
2. สามารถประยุกต์ใช้หลักและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในการดำเนิน

ชีวิตประจำวันและงานอาชีพเกษตร

3. มีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานเกษตร

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานเกษตร
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์และผลกระทบของการใช้พลังงานต่อสิ่งแวดล้อมในงานเกษตร
3. วางแผนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานเกษตรตามข้อกำหนดและนโยบาย

ที่เกี่ยวข้อง

4. ประยุกต์ใช้หลักและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในการป้องกันและแก้ไข

ปัญหาในชุมชนและสังคม

5. เลือกใช้พลังงานทดแทนและเทคโนโลยีสะอาดในงานอาชีพเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมายและประเภทของพลังงานและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของพลังงานและสิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต ปัญหาการใช้พลังงานที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หลักและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การป้องกันและแก้ไขปัญหา มลพิษสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร พลังงานทดแทนเทคโนโลยีสะอาด กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

2.3 สิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่

2.3.1 ความหมายของสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่

สิ่งประดิษฐ์ หมายถึง ผลงานที่เกิดจากการค้นคว้า ประดิษฐ์ทดลอง มีความคิดริเริ่มที่จะพัฒนาผลงานสิ่งประดิษฐ์ให้เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่ๆ ขึ้นมา หรือการคิดค้น การวิเคราะห์ ประดิษฐ์ทดลอง และสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ๆ โดยการแสดงออกทางนามธรรม และรูปธรรม เพื่อใช้แก้ไขปัญหาที่ต้องการ

2.3.2 ความเป็นมาสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ กรมอาชีวศึกษา

การจัดงานศิลปหัตถกรรมและอาชีวศึกษา ในช่วงระยะก่อนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ยังใช้สถานที่บริเวณพระที่นั่งสวนอัมพร กิจกรรมในส่วนของกรมอาชีวศึกษาที่นอกเหนือจากการจัดแข่งขันทักษะวิชาชีพทุกสาขาแล้วยังได้จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นเครื่องทุนแรง อุปกรณ์ทำมาหากินและของแปลกๆใหม่ๆ ซึ่งเป็นผลงานของครู – อาจารย์ และนักศึกษาจากสถานศึกษาในสังกัด เช่น เครื่องผ้าไม้ไผ่ โรงสีข้าวอ้อมอ้าวะ รถสะเทินน้ำสะเทินบก รถพลังงานแกลบ เครื่องสาวไหม และหุ่นยนต์ยักษ์ เป็นต้น

ระยะต้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530) กรมอาชีวศึกษา ได้กำหนดแผนพัฒนาคุณภาพอาชีวศึกษา โดยกำหนดนโยบายชื่อ “จุดเน้น 7 ประการ” และต่อเนื่องด้วยนโยบาย “เป้าหมาย 10 ประการ” (ระหว่าง พ.ศ. 2530 – 2534) ซึ่งมีเป้าหมายข้อที่ 2 “การจัดการเทคโนโลยีใหม่” โดยมุ่งเน้นการคิดค้น การวิเคราะห์ ประดิษฐ์ทดลอง และสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งมีนายอาทร จันทวิมล ผู้อำนวยการกองวิทยาลัยเทคนิค ได้สั่งการให้สถานศึกษาในสังกัดดำเนินการเป็นครั้งแรก โดยมีเป้าหมายให้เป็นผลงานที่เกิดจาก “ครูคิด ครูทำ โดยมีนักเรียน-นักศึกษาเป็นผู้ร่วมดำเนินการ” และผลงานทั้งหมดได้นำจัดไปแสดงในงานศิลปหัตถกรรมและอาชีวศึกษา ครั้งที่ 41 ปีการศึกษา 2531 ณ บริเวณหน้าอาคารกีฬาเนมิบุตร สนามกีฬาแห่งชาติ

ด้วยความมุ่งหวังที่จะพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนด้านอาชีวศึกษาให้เกิดเป็นรูปธรรมและสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้กับนักเรียนอาชีวศึกษา ผู้บริหารระดับสูงของกรมอาชีวศึกษา ในยุคนั้นจึงได้ประกาศนโยบายให้สถานศึกษาในสังกัดทุกแห่งได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียน นักศึกษาได้รู้จักค้นคว้า ประดิษฐ์ทดลอง มีความคิดริเริ่มที่จะพัฒนาผลงานการวิจัยและพัฒนาที่เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่ๆ ขึ้นมา โดยมีเป้าหมายให้เป็นผลงานที่เกิดจาก “นักเรียนคิด นักเรียนทำ โดยมีครู-อาจารย์ เป็นที่ปรึกษา” และนำมาจัดประกวดเพื่อคัดเลือกการวิจัยและพัฒนาที่มีความเป็นเลิศในแต่ละปี การประกวดผลงานการวิจัยและพัฒนาของนักเรียน นักศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา จึงเริ่มครั้งแรกในปีการศึกษา 2559 ภายใต้ชื่อ “การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่” โดยแบ่งผลงานที่ส่งเข้าประกวดเป็น 13 ประเภท ดังนี้

2.3.2.1 เครื่องอำนวยความสะดวกภายในบ้าน

2.3.2.2 เครื่องกล ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์

2.3.2.3 เครื่องทุนแรงการเกษตรและอุตสาหกรรม

2.3.2.4 อุปกรณ์บรรเทาสาธารณภัย

การประกวดแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับภาค เป็นการประกวดเพื่อคัดเลือกผลงานดีเด่นประเภทละ 3 ผลงาน โดยผลงานที่ส่งเข้าประกวดจะต้องมีมูลค่าการลงทุนไม่เกิน 20,000 บาท และระดับชาติ เป็นการประกวดชิงความเป็นเลิศของผลงานการวิจัยและพัฒนา ประมาณ 60 ผลงาน ที่ผ่านการคัดเลือกจากระดับภาคทั้ง 5 ภาคมาแล้ว ซึ่งการประกวดในปีนี้ได้จัดขึ้นในงานศิลปหัตถกรรมและอาชีวศึกษา ครั้งที่ 42 ณ บริเวณหน้าอาคารกีฬานิมิตบุตร สนามกีฬาแห่งชาติ และจากปีการศึกษา 2545 เป็นต้นมาและเป็นปีที่ 14 ของการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ แบ่งการประกวดเป็น 8 ประเภทซึ่งนอกเหนือจาก 4 ประเภทหลักที่จัดดำเนินการอยู่แล้ว มีประเภทที่ 5 เป็นการแข่งขันหุ่นยนต์ ประเภทที่ 6 การวิจัยและพัฒนาสนับสนุนผลิตภัณฑ์ 1 สถาบัน 1 ผลิตภัณฑ์ ประเภทที่ 7 การวิจัยและพัฒนาเพื่อผลิตและจำหน่าย และประเภทที่ 8 การวิจัยและพัฒนา จนปัจจุบัน

2.3.3 วัตถุประสงค์ของผลงานสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่

2.3.3.1 เพื่อเสริมสร้างเยาวชนอาชีวศึกษาให้รู้จักประดิษฐ์ คิดค้น ผลงานสิ่งประดิษฐ์โดยอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และทักษะวิชาชีพ เป็นพื้นฐานในการวิจัยและพัฒนาการประดิษฐ์คิดค้น

2.3.3.2 ส่งเสริมให้เยาวชนอาชีวศึกษา สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นมีความรับผิดชอบกล้าคิดกล้าปฏิบัติ อย่างมีเหตุผลและแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ได้อย่างกว้างขวาง

2.3.3.3 เพื่อให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ได้เล็งเห็นและตระหนักถึงความสำคัญในการให้การส่งเสริมสนับสนุนเด็กและเยาวชนอาชีวศึกษา ให้มีโอกาสพัฒนาทักษะและความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.3.3.4 เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และห่างไกลยาเสพติด

2.3.3.5 เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา ได้มีโอกาสร่วมกันทำงานเป็นกลุ่มอันจะเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ในเชิงสร้างสรรค์ มีโอกาสสร้างชื่อเสียงให้กับตนเอง หมู่คณะ และสถาบัน

2.3.3.6 เพื่อนำผลงานที่ชนะเลิศการประกวดระดับภาค 120 ผลงาน มาแข่งขันการประกวดในระดับชาติ

2.3.3.7 เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง

2.3.4 ประโยชน์ผลงานการประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่

2.3.4.1 ส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษา ได้คิดค้นและพัฒนาผลงานสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ทันสมัยต่อเทคโนโลยีปัจจุบัน

2.3.4.2 ส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษา สามารถที่จะนำผลงานสิ่งประดิษฐ์คิดค้น ไปผลิตเป็นสินค้าเพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์ได้

2.3.4.3 ให้นักเรียน นักศึกษา นำผลงานสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ในการอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันและประกอบอาชีพต่างๆ

2.3.4.4 ช่วยการนำเข้าสินค้าทางด้านเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เป็นการส่งเสริมการพึ่งพาตนเอง และสนับสนุนสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ

2.3.4.5 เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง

จากเหตุผลของความสำคัญและประโยชน์ผลงานสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ข้างต้น จึงสรุปได้ว่า ผลงานสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ที่ครูกับนักเรียน นักศึกษาจัดทำขึ้นจะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามหลักการของ CIPPA Model ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ครบถ้วนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ และทันเวลานับเป็นประโยชน์แก่ครูและนักศึกษาอย่างมาก

2.3.5 หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ประเภทวิจัยและพัฒนา
พิจารณา 3 ด้าน คือ

2.3.6 คุณค่าของผลงานการวิจัยและพัฒนา (40 คะแนน)

2.3.6.1 ความแปลกใหม่ (10 คะแนน)

- 1) สิ่งประดิษฐ์มีความแตกต่างที่มีอยู่แล้วมาน้อยเพียงใด (5 คะแนน)
- 2) เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นเองหรือปรับปรุงใหม่ให้ดีขึ้น (5 คะแนน)

2.3.6.2 คุณค่าทางเศรษฐกิจและการใช้สอยการวิจัยและพัฒนา (10 คะแนน)

- 1) สิ่งประดิษฐ์ที่สามารถเพิ่มคุณค่าทรัพยากรได้มาก (3 คะแนน)
- 2) สามารถลดค่าใช้จ่ายในการผลิตได้มากเมื่อเทียบกับผลงานสิ่งประดิษฐ์คิดค้นอย่างเดียวกันหรือผลิตเองได้ค่าใช้จ่ายต่ำ (3 คะแนน)

3) สิ่งประดิษฐ์เป็นที่พอใจแก่ผู้ใช้ คือ ใช้งานง่ายและได้ผลดีเป็นไปตามวัตถุประสงค์ (4 คะแนน)

2.3.6.3 ศักยภาพในการใช้ประโยชน์ทางอื่น หรือในอนาคตอย่างต่อเนื่อง (10 คะแนน)

- 1) สิ่งประดิษฐ์มีเจตนาใช้งานอย่างหนึ่งแต่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง (5 คะแนน)
- 2) สิ่งประดิษฐ์สามารถนำไปพัฒนาต่อเป็นผลงานการวิจัยและพัฒนาใหม่ได้ (5 คะแนน)

2.3.6.4 ความชาญฉลาดและความยากง่ายของสิ่งประดิษฐ์(10 คะแนน)

- 1) สิ่งประดิษฐ์พัฒนามาจากที่มีอยู่ก่อนหลายขั้นตอน (5 คะแนน)
- 2) สิ่งประดิษฐ์ที่แสดงความชาญฉลาดอันสูงส่งของผู้ประดิษฐ์ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งที่ใช้เทคโนโลยีในระดับสูงให้คนทั่วไปคาดไม่ถึงเพราะไม่มีความรู้ด้านนั้นๆ แต่อาจเป็นของง่ายๆ ประดิษฐ์ขึ้นมาแล้วก็ใช้กันไป (5 คะแนน)

2.3.7 การใช้ประโยชน์สิ่งประดิษฐ์ต่อประเทศชาติ (30 คะแนน)

2.3.7.1 การนำเสนอข้อมูลเพื่อให้เห็นถึงประโยชน์และ คุณค่าของสิ่งประดิษฐ์ (10 คะแนน)

2.3.7.2 สิ่งประดิษฐ์มีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง (10 คะแนน)

2.3.7.3 สิ่งประดิษฐ์มีประโยชน์ต่อคนจำนวนมากและการใช้ประโยชน์จะต้อง มีอยู่อย่างต่อเนื่อง (10 คะแนน)

2.3.8 เอกสารประกอบผลงานสิ่งประดิษฐ์ (30 คะแนน)

2.3.8.1 แบบนำเสนอผลงานมีข้อมูลครบตามแบบเสนอ (5 คะแนน)

2.3.8.2 มีเนื้อหาสาระครบถ้วนถูกต้องชัดเจนตามหลักเกณฑ์ของการเขียนรายงานวิจัย (20 คะแนน)

2.3.8.3 มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการบำรุงรักษา อยู่ในรูปเอกสารหรือแผ่นพับ (5 คะแนน)

2.3.9 ขั้นตอนการสร้างผลงานสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่

2.3.9.1 ประชุมชี้แจงนักเรียนนักศึกษา โดยการประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการ

2.3.9.2 การจัดเตรียมกิจกรรมการเสนอโครงการเพื่อรับการสนับสนุนจากแหล่งเงินทุน

2.3.9.3 การวางแผนหรือกำหนดการ

2.3.9.4 การจัดสร้างผลงานสิ่งประดิษฐ์

2.3.9.5 การทดสอบการใช้งานของสิ่งประดิษฐ์

2.3.9.6 การวางแผนหรือกำหนดการดำเนินการ

2.3.9.7 สรุป เขียนรายงานการประเมิน

2.3.9.8 การเผยแพร่ผลงานทางสื่อหนังสือ วารสาร วิทยุ โทรทัศน์ เว็บไซต์ ฯลฯ

2.3.9.9 การประกวดผลงานสิ่งประดิษฐ์/ประชุมวิชาการ

2.3.9.10 การแสดงนิทรรศการ/ออกร้านนิทรรศการ

2.3.9.11 การป้องกันการลอกเลียนแบบ โดยจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

2.3.10 การประเมินความสำเร็จของผลงานการวิจัยและพัฒนา

2.3.10.1 ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ คือ จำนวนของผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่เข้าร่วมการประกวดและได้รับรางวัลหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและนอกสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2.3.10.2 ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ คือ เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่ได้คุณภาพ และสามารถใช้งานได้จริง และมีการจำหน่ายเชิงพาณิชย์ได้

2.3.10.3 ตัวชี้วัดการป้องกันการลอกเลียนแบบผลงาน คือ การได้รับการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

จากหลักการดังกล่าวผู้สอนควรประเมินผลงานสิ่งประดิษฐ์คิดค้นที่สร้างขึ้นทั้งการประเมินก่อนนำไปใช้ ระหว่างการใช้ และเมื่อสิ้นสุดการใช้แล้ว เพื่อปรับปรุงผลงานสิ่งประดิษฐ์ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมยิ่งขึ้น

2.4 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

2.3.1 ความหมายของหลักสูตร

คำว่า “หลักสูตร” ที่ใช้อยู่ในภาษาอังกฤษโดยทั่วไปมีอยู่ 2 คำ คือ คำว่า Curriculum และคำว่า Syllabus ซึ่งความหมายของ Curriculum ในหนังสือ Dictionary of Education นั้น Good (1973 :65) ได้ให้ความหมายของคำว่า Curriculum ไว้ 3 ความหมาย คือ

1) การระบุก่อนของรายวิชาหรือลำดับของเนื้อหาวิชาที่ต้องการเรียน เพื่อให้สำเร็จการศึกษา หรือได้รับประกาศนียบัตรในสาขาวิชาที่ศึกษาหรือสาขาที่ฝึกอบรม

2) เป็น โครงการทั่วไปของเนื้อหาวิชาหรืออุปกรณ์การเรียนการสอนพิเศษ ซึ่งสถาบันการสอน/โรงเรียน จัดไว้สำหรับผู้เรียน เพื่อที่จะให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติพอที่จะจบการศึกษาได้หรือได้รับประกาศนียบัตรที่จะเข้าสู่อาชีพ หรือวิชาชีพได้

3) กลุ่มของรายวิชาและประสบการณ์ ซึ่งผู้เรียนได้รับภายใต้การนำของสถานศึกษา อาจจะเป็นอยู่กับความสนใจในรายวิชา หรือกิจกรรมอื่นๆ หรือ โอกาสในการตั้งใจ หรือ ประสบการณ์ หรือที่ผู้เรียนได้เรียนรู้หรืออย่างจริงจัง หรือประสบการณ์ทั้งหมดของผู้เรียนที่ได้จากสถานศึกษา

คำว่า “หลักสูตร” มีความหมายหลากหลายด้วยกันขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และทัศนคติของแต่ละบุคคล ซึ่งขอบข่ายของคำว่า “หลักสูตร” อาจมีความหมายได้ 4 ประการ ดังนี้

1) หลักสูตร หมายถึง ศาสตร์สาขาหนึ่งซึ่งมีทฤษฎีหรือหลักการเพื่อใช้ในการจัดการศึกษาเพื่อจัดสร้างและพัฒนาหลักสูตร งานดังกล่าวจะต้องอาศัยผู้มีความรู้ในหลักการ หรือ ทฤษฎีอย่างถ่องแท้ จึงจะทำให้การจัดการศึกษาบรรลุผลดีตามจุดมุ่งหมาย ตัวอย่างเช่น ศาสตร์สาขาวิชาหลักสูตร ซึ่งเป็นศาสตร์ที่สอนกันในระดับอุดมศึกษา ผู้ที่ศึกษาในสาขาวิชานี้จะต้องศึกษาถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ศึกษาถึงวิธีการใช้หลักสูตร และการศึกษาถึงวิธีการประเมินหลักสูตรว่าควรจะทำแบบไหน และจะทำอย่างไร

2) หลักสูตร หมายถึง เอกสารชุดหนึ่งที่อธิบาย ปรัชญา หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหา และข้อปฏิบัติในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การเรียน ตลอดทั้งคำแนะนำในการที่จะนำหลักสูตรไปใช้ นอกจากนี้ยังครอบคลุมถึงตัวหลักสูตร ประมวลการสอน โครงการสอน และแบบเรียน

3) หลักสูตร หมายถึง เนื้อหาวิชา หัวข้อที่จะสอน รายละเอียดของเนื้อหาทั้งหมด รูปแบบกระบวนการทำงาน กิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในโครงการ การวัดผล การประเมินผล การสร้างหลักสูตรต้องคว้าวัดจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการสอนนั้นๆ เพื่อที่ผู้เรียนจะได้ทราบเนื้อหา

โครงสร้างหลักสูตรชัดเจนก่อนการเรียน และทราบว่าเมื่อผู้เรียนหลักสูตรนั้นๆ จบแล้วจะได้รับความรู้อะไรบ้าง

4) หลักสูตร หมายถึง ระบบในการจัดการทางการศึกษา ซึ่งการจัดการศึกษาจะต้องดำเนินการเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้น (Input) ได้แก่ การจัดการด้านบุคลากร อาคาร สถานที่ อุปกรณ์ การสอน งบประมาณ และเกี่ยวกับผลผลิต (Product) ซึ่งได้แก่ สมรรถภาพทางสมอง ความรู้สึกริธีธรรม จริยธรรม ทักษะในการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น หรืออาจหมายถึง กิจกรรมทั้งหมดที่มีความเกี่ยวข้องกับหลักสูตร กระบวนการประเมินหลักสูตร ตลอดจนผลิตผลต่างๆที่เกิดขึ้นจากหลักสูตร

พิสิฐ และธีระพล (2531 : 34) ได้ให้ความหมายของหลักสูตร ว่า หลักสูตร หมายถึง การจัดประสบการณ์และเนื้อหาวิชา เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เป็นที่ต้องการ และยังครอบคลุมถึงตัวหลักสูตร ประมวลการสอน โครงการสอน แบบเรียน รวมทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนโดยตรงทั้งหมด

ธีรารัง (2543 : 6) ได้ให้ความหมายของหลักสูตร ว่า หลักสูตรคือแผนซึ่งได้ออกแบบและจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดหมาย การจัดเนื้อหา กิจกรรม และมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่างๆ ตามจุดหมายที่กำหนดไว้

ธีรวิทย์ (2542 : 73) ได้ให้ความหมาย ของหลักสูตร ไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งรวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการฝึกประสบการณ์จริงให้ผู้เรียนในแต่ละสาขาวิชาชีพและแต่ละระดับการศึกษา ภายใต้การควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดจากสถานศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพ

ถวัลย์ (2545 : 52) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ที่สถานศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียนตามสภาพ และความต้องการของท้องถิ่นนั้นๆ และหลักสูตรเป็นแผนหรือแนวทาง หรือข้อกำหนดให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ โดยส่งเสริมให้แต่ละบุคคลพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุดของตน

จรินทร์ (2552 : 55) ได้กล่าวถึง หลักสูตร ว่า เป็นรายวิชาหรือเนื้อหาสาระที่ประกอบด้วย หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง กิจกรรม ซึ่งเป็นมวลประสบการณ์ที่สถานศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ที่กำหนดไว้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีพัฒนาการในด้านต่างๆ ทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพ

Taba (1962 : 10) ได้กล่าวถึงหลักสูตรว่า หลักสูตร คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยจุดประสงค์ และจุดมุ่งหมายเฉพาะ การเลือก และการจัดเนื้อหา มีวิธีการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

Saylor and Alexander (1974 :6) ได้ให้ความหมายของหลักสูตร ว่า หลักสูตร หมายถึง แผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้ให้แก่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เพื่อบรรลุเป้าหมาย หรือจุดมุ่งหมายที่วางไว้ โดยมีโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ

2.3.2 ความสำคัญของหลักสูตร

สันต์ (2527 :119-181) ได้ให้ความสำคัญของหลักสูตร ไว้ดังนี้

1) หลักสูตรเป็นแผนปฏิบัติงานหรือเครื่องมือชี้แนวทางปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอน เพราะหลักสูตรกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลไว้เป็นแนวทาง

2) หลักสูตรเป็นข้อกำหนดแผนการเรียนการสอน อันเป็นส่วนร่วมของประเทศเพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ

3) หลักสูตรเป็นเอกสารทางราชการ เป็นบัญญัติของรัฐบาล เพื่อให้บุคคลที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการศึกษาให้เป็นปฏิบัติตาม

4) หลักสูตรเป็นเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาเพื่อควบคุมการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาระดับต่างๆ และยังเป็นเกณฑ์มาตรฐานอย่างหนึ่ง ในการจัดสรรงบประมาณ บุคลากร อาคาร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ ของการศึกษาของรัฐให้แก่สถาบันศึกษาด้วย

5) หลักสูตรเป็นแผนดำเนินงานของผู้บริหารการศึกษา ที่จะอำนวยความสะดวกและควบคุมดูแล ติดตามผลให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐบาลด้วย

6) หลักสูตรจะกำหนดแนวทางในการส่งเสริมความเจริญของงาม และพัฒนาการของเด็กตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา

7) หลักสูตรจะกำหนดลักษณะรูปร่างของสังคมในอนาคตไว้ว่าจะเป็นไปได้ในรูปใด

8) หลักสูตรจะกำหนดแนวทางให้ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความประพฤติที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคม อันเป็นการพัฒนากำลังคน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติที่ได้ผล

9) หลักสูตรจะเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงความเจริญของประเทศ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศใดจัดการศึกษาโดยมีหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัย มีประสิทธิภาพทันต่อเหตุการณ์ และการเปลี่ยนแปลงย่อมได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพสูง

โดยสรุปความสำคัญของหลักสูตร ประกอบด้วย แผนปฏิบัติงาน ข้อกำหนดงาน แผนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นเอกสารทางวิชาการที่มีเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา และเป็นแผนดำเนินงานของสถานศึกษา สำหรับเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้เกิดความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความประพฤติที่ส่งเสริมความเจริญงอกงามให้กับผู้เรียน โดยหลักสูตรจะเป็นตัวกำหนดลักษณะและรูปร่างของสังคมไทยในอนาคต และจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จของประเทศ

สำหรับหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพชุมชนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จะเป็นเอกสารสำหรับใช้เป็นแนวทางในการจัดการฝึกอบรมวิทยากร วิชาชีพชุมชน ให้มีความรู้ ทักษะ ความสามารถในการเป็นวิทยากรเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการวิชาชีพชุมชนให้มีความเข้มแข็งและเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน ซึ่งจะส่งผลต่อพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของประเทศต่อไป

2.3.3 แนวคิดของการพัฒนาหลักสูตร

สังต์ (2532 : 31) การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development) หมายถึง การทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือการจัดทำหลักสูตรขึ้นมาใหม่ โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐาน อยู่เลย

ใจทิพย์ (2539 : 14 -15) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุง หรือสร้างหลักสูตรทั้งในแนวกว้างและแนวลึก เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาโดยครอบคลุมระบบของการพัฒนาใน 3 มิติ ได้แก่

1) การวางแผน ออกแบบ หรือยกร่างหลักสูตร (Curriculum Planning) ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน การกำหนดจุดมุ่งหมาย การกำหนดเนื้อหาสาระ และประสบการณ์การเรียนรู้ การกำหนดการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

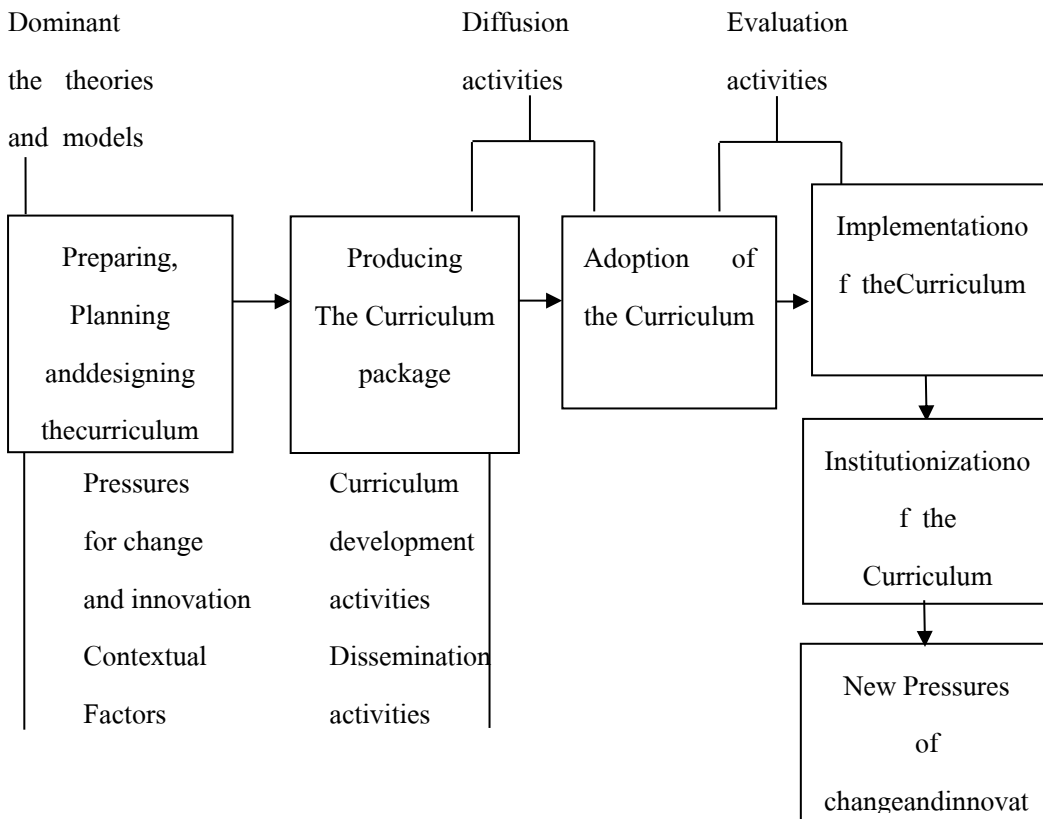
2) การใช้หลักสูตร (Curriculum Implementation) ประกอบด้วย การจัดทำหลักสูตรต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้ใช้หลักสูตรสามารถใช้หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การผลิตและการใช้สื่อ การเรียนการสอน การเตรียมบุคลากร การบริหารหลักสูตร และการดำเนินการสอนตามหลักสูตร

3) การประเมินหลักสูตร (Curriculum Evaluation) ประกอบด้วย การประเมินเอกสารหลักสูตร การประเมินการใช้หลักสูตร การประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร และการประเมินหลักสูตรทั้งระบบ

Marsh & Willis (1995 : 278) ได้สรุปแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรไว้ว่า เป็นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ซึ่งมีด้วยกันหลายแนวคิด แต่เมื่อสรุปในภาพรวมล้วนอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องกันเป็นอนุกรม โดยเริ่มจากแรงกดดัน

และผลกระทบจากปัจจัยแวดล้อม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสู่การปรับปรุงหลักสูตร การนำหลักสูตรไปสู่สถานศึกษา เพื่อใช้เป็นแรงกดดันจากปัจจัยต่างๆ อันจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลักสูตรขึ้นได้ในระยะต่อไปดังภาพที่ 2-1

The Curriculum Continuum



ภาพที่ 2-1 แสดงการต่อเนื่องของกระบวนการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรปัจจัยและอิทธิพล

(Colin Marsh & George Willis, 1995 : 358)

Taba (1962 : 454) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร ว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลง และปรับปรุงหลักสูตรเดิมให้ดีขึ้น ทั้งในด้านการวางจุดหมาย การจัดเนื้อหาวิชาการเรียนการสอน การวัดผล และประเมินผลอื่นๆ เพื่อให้บรรลุจุดหมายใหม่ที่วางไว้

Saylor and Alexander (1974 : 7) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร ว่า เป็นการจัดทำหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือเป็นการจัดทำหลักสูตรใหม่ โดยไม่มีหลักสูตรเดิมอยู่ก่อน การพัฒนาหลักสูตรอาจหมายถึงการสร้างเอกสารอื่นๆ สำหรับนักเรียนด้วย

Good (1973 : 157-158) ได้แสดงความคิดเห็นว่า การพัฒนาหลักสูตรเกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะ คือ การปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรเป็นวิธีการพัฒนา

หลักสูตรอย่างหนึ่ง เพื่อให้เหมาะสมกับโรงเรียนหรือระบบโรงเรียน จุดมุ่งหมายของการสอน วัตถุประสงค์ วิธีสอน รวมทั้งประเมินผล ส่วนคำว่า การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร หมายถึง การแก้ไขหลักสูตรให้แตกต่างไปจากเดิม เป็นการสร้างโอกาสทางการเรียนขึ้นไป

โดยสรุป การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือการจัดทำหลักสูตรขึ้นมาใหม่ ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนหลักสูตร การใช้หลักสูตร และการประเมินหลักสูตร ซึ่งในการพัฒนาหลักสูตร ความสำคัญและจำเป็นประการแรก ที่ผู้เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการ ก็คือ การวิเคราะห์สถานการณ์สำคัญ ๆ ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายปลายทางของการพัฒนาหลักสูตร โดยครูจะต้องเป็นผู้ที่มีทั้งความรู้ มีทักษะ เพื่อผู้เรียนจะได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.3.4 รูปแบบของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เนื่องจากรูปแบบหลักสูตรเปรียบเสมือนพิมพ์เขียว (Blue Print) ที่ใช้เป็นแนวทางการพัฒนาหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร (บุญเลี้ยง, 2553 : 180) นักการศึกษาหลายท่าน ได้เสนอรูปแบบในการพัฒนาหลักสูตร ไว้ดังนี้

1. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander

Saylor and Alexander (1974 : 265) ได้ให้แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรว่า ประกอบด้วยกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ

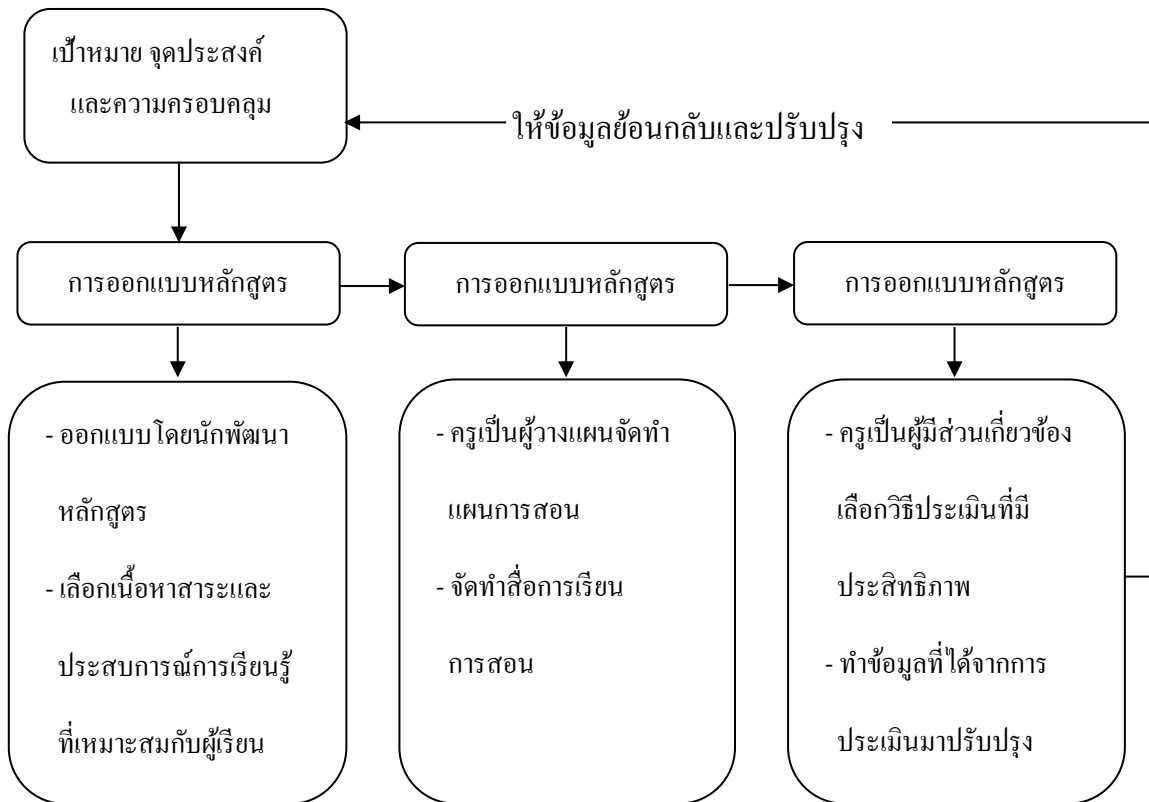
1) เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และความครอบคลุม (Goals, Objectives and domains) หลักสูตรต้องประกอบด้วย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และในแต่ละเป้าหมายควรบ่งบอกถึงความครอบคลุมของหลักสูตร (Curriculum Domain) วัตถุประสงค์ พัฒนาการส่วนบุคคล มนุษย์สัมพันธ์ ทักษะการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง และความชำนาญเฉพาะด้าน ซึ่งกำหนดจากความเป็นโลกาภิวัตน์ ความต้องการของสังคมที่อยู่อาศัย กฎหมาย ข้อบังคับ เป็นต้น

2) การออกแบบหลักสูตร (Curriculum Design) คือ การวางแผนเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการเลือกและจัดเนื้อหาสาระ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ โดยคำนึงถึงปรัชญาความต้องการของสังคมและผู้เรียนมาพิจารณาด้วย

3) การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implementation) ครูต้องเป็นผู้วางแผนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ครูตั้งเป้าหมายไว้

4) การประเมินผลหลักสูตร (Curriculum Evaluation) ครูและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ร่วมกันตัดสินใจเพื่อเลือกวิธีการประเมินผลที่สามารถประเมินได้ว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นได้ผลตามความมุ่งหมายการประเมินหลักสูตรจะเป็นข้อมูลสำคัญที่บอกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ว่าควรจะ

ปรับปรุงหลักสูตรในจุดใด เพื่อประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการใช้หลักสูตรในอนาคต ดังรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Saylor and Alexander ที่แสดงไว้ในภาพที่ 2-2



ภาพที่ 2-2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander

2. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler

Tyler (1964 : 3) ได้ให้แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรไว้ในหนังสือ Basic Principles of Curriculum and Instruction ว่าเป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับและรู้จักกันดีในชื่อของวิธีแนวทาง-จุดหมายปลายทาง (means – ends approach) ซึ่งมีหลักการว่า ในการพัฒนาหลักสูตรและการสอนนั้น ควรจะตอบคำถามพื้นฐาน 4 ประการ คือ

- 1) จุดมุ่งหมายทางการศึกษาอะไรบ้างที่สถานศึกษาต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้
- 2) ประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนจะต้องจัดขึ้นเพื่อช่วยให้บรรลุความมุ่งหมายตามที่กำหนด
- 3) จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาอย่างไร จึงจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

4) ประเมินประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์ทางการเรียนอย่างไร จึงจะทราบได้ว่าผู้เรียนได้บรรลุความมุ่งหมาย

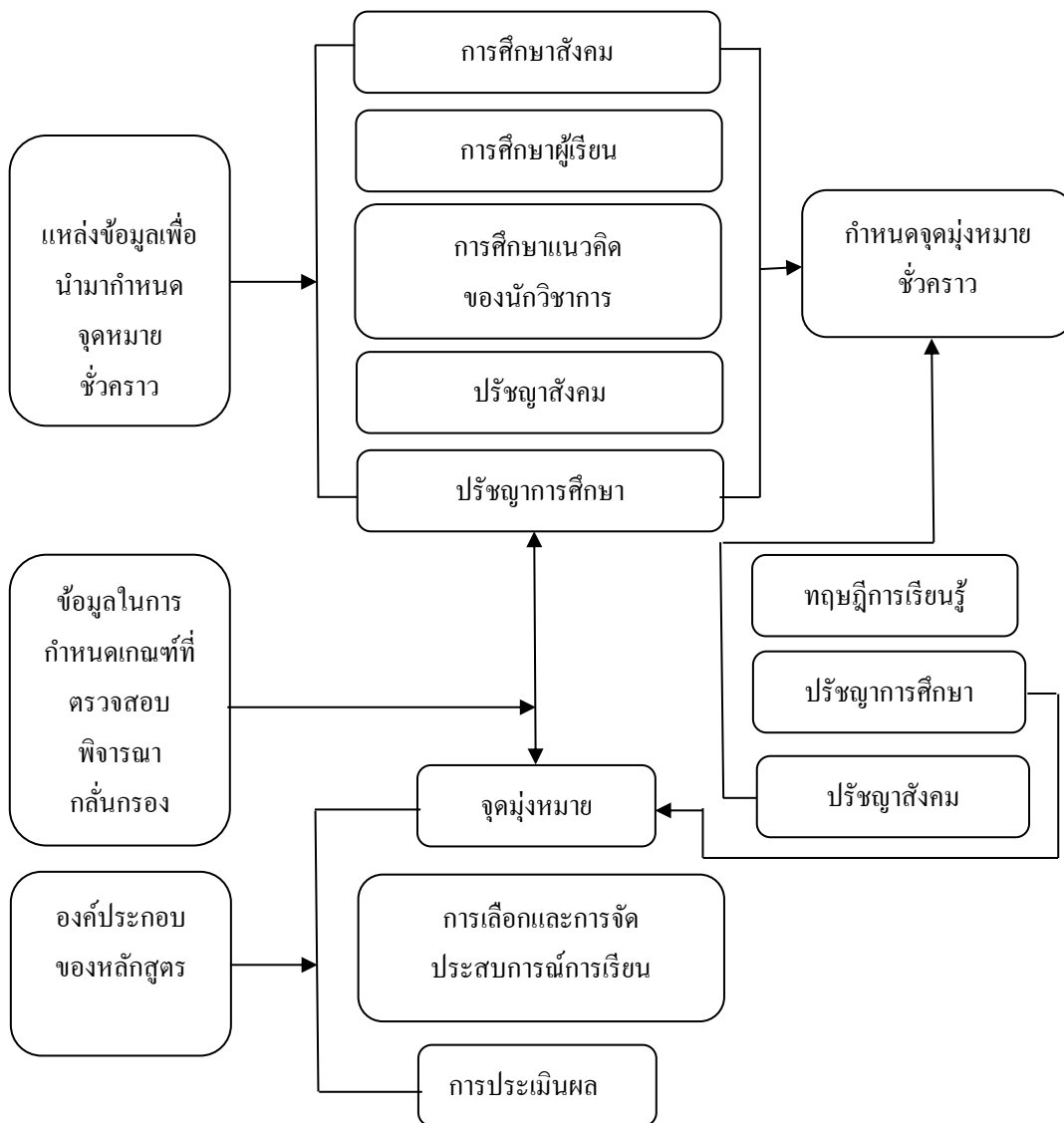
จากคำถามทั้ง 4 ของ Tyler นี้ สามารถนำไปกำหนดเป็นขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรได้ 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษา คัดเลือกประสบการณ์ จัดลำดับประสบการณ์และการประเมินผล Tyler เน้นความสำคัญของการกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาเป็นอันดับแรก เพราะหัวใจสำคัญของการได้มาซึ่งคำตอบอีก 3 ข้อที่เหลือก่อนกำหนดจุดมุ่งหมาย ควรศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากแหล่งต่างๆ 3 แหล่ง คือ ผู้เรียน สังคม และนักวิชาการ ซึ่งจะช่วยให้ได้จุดมุ่งหมายชั่วคราวก่อน ต่อมาจึงใช้หลักปรัชญาและหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาถ่วงน้ำหนักจุดมุ่งหมายชั่วคราวเหล่านั้น ซึ่งจะทำให้ได้จุดมุ่งหมายที่แท้จริงมาใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือกประสบการณ์ จัดประสบการณ์ และการประเมินผลตามลำดับรูปแบบพัฒนาหลักสูตร

นอกจากนี้ Tyler (1964 : 84 -86) ยังเน้นเกี่ยวกับการพิจารณาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ว่ามีประสิทธิภาพว่า ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ในด้านเวลาต่อเวลา และเนื้อหาต่อเนื้อหา เรียกว่าเป็นความสัมพันธ์แบบแนวตั้ง (Vertical) กับแนวนอน (Horizontal) โดยมีเกณฑ์ในการจัด 3 ประการ ดังนี้

1) ความต่อเนื่อง (Continuity) หมายถึง ความสัมพันธ์ในแนวตั้งของส่วนองค์ประกอบหลักของตัวหลักสูตรจากระดับหนึ่งไปยังอีกระดับหนึ่งที่สูงขึ้น ไป เช่น วิชาทักษะต้องเปิดโอกาสให้มีการฝึกทักษะในกิจกรรมและประสบการณ์บ่อยๆ และต่อเนื่องกัน

2) การจัดช่วงลำดับ (Sequence) หมายถึง ความสัมพันธ์ในแนวตั้งของส่วนองค์ประกอบหลักของตัวหลักสูตรจากสิ่งที่เกิดขึ้นก่อน ไปสู่สิ่งที่เกิดขึ้นทีหลัง หรือจากสิ่งที่ย่างไปสู่สิ่งที่ยาก ดังนั้น การจัดกิจกรรมและประสบการณ์ ควรมีการเรียงลำดับก่อน – หลัง เพื่อให้ได้เรียนเนื้อหาที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

3) การบูรณาการ (Integration) หมายถึง ความสัมพันธ์กัน ในแนวนอนขององค์ประกอบหลักของตัวหลักสูตรจากหัวข้อเนื้อหาหนึ่งไปยังอีกหัวข้อเนื้อหาหนึ่งของรายวิชาหรือจากรายวิชาหนึ่งไปยังอีกรายวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัน การจัดประสบการณ์จึงควรเป็นลักษณะที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนความคิดเห็นและได้แสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกัน เนื้อหาที่เรียน เป็นการเพิ่มความสามารถของผู้เรียนที่จะได้ประสบการณ์ในสถานการณ์ต่างๆ กัน ซึ่งประสบการณ์การเรียนรู้จึงเป็นแบบแผนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสถานการณ์ที่แวดล้อม



ภาพที่ 2 – 3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler (วิชัย, 2537 : 11)

3. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Taba

Taba (1962 : 12 – 13) มีความเชื่อว่า ผู้สอนควรเป็นผู้ออกแบบหลักสูตรมากกว่า คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรขององค์กร รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรจะประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- 1) การวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการ และความจำเป็น (Diagnosis of needs) ของผู้เรียนและสังคม รวมทั้งธรรมชาติของความรู้ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2) การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร (Formulation of objectives) โดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์สภาพปัญหาความต้องการของผู้เรียนและสังคม

3) การเลือกเนื้อหาสาระ (Selection of content) โดยพิจารณาเลือกเนื้อหาสาระที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

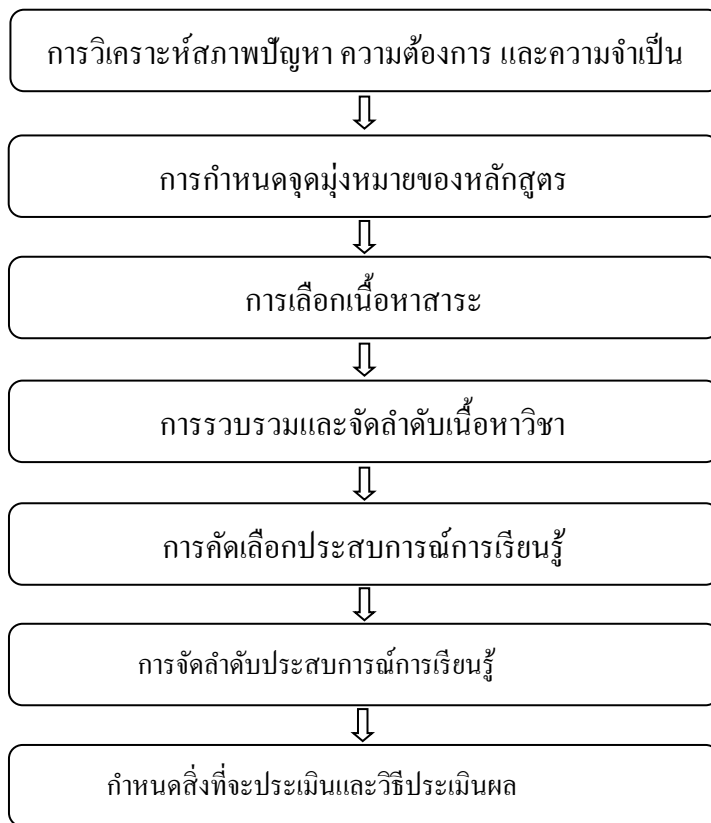
4) การรวบรวมและจัดลำดับเนื้อหา (Organization of content) โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของลำดับการเรียนรู้ก่อน – หลัง ความยาก – ง่าย ความต่อเนื่องสัมพันธ์ของเนื้อหาวิชา

5) การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of learning experiences) โดยศึกษากระบวนการเรียนรู้และวิธีการสอนแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือกประสบการณ์เรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและเนื้อหา

6) การจัดลำดับประสบการณ์การเรียนรู้ (Determination of what to evaluate and the ways and means of doing it) โดยเรียงลำดับก่อน หลัง และความต่อเนื่องสัมพันธ์ของประสบการณ์ เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

7) การกำหนดวิธีการและแนวทางการประเมินผล เพื่อต้องการดูว่าผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ เนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมเพียงใด

ซึ่งรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Tabá สามารถจะแสดงเป็นแผนภาพ ได้ดังนี้



ภาพที่ 2-4รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Tabá

4. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Skilbeck

Skilbeck (1984 : 230-239) ได้ให้แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรว่า การพัฒนาหลักสูตรจะประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1) การวิเคราะห์สถานการณ์ (Analyze the situation) คือ การวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับหลักสูตร ซึ่งส่งถึงโรงเรียนให้มีการพัฒนาหลักสูตรให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและเกิดประสิทธิผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ประกอบด้วยปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ดังนี้

ปัจจัยภายในได้แก่ 1)เจตคติ ความสามารถ และความต้องการทางการศึกษาของผู้เรียน 2) ค่านิยม เจตคติ ทักษะ และประสบการณ์ของครู 3) ความคาดหวังของโรงเรียน โครงสร้างการบริหารงาน การกระจายอำนาจการบริหาร วิธีการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของผู้เรียน บรรทัดฐานทางสังคม และการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์ 4) วัสดุอุปกรณ์ ทรัพยากร งบประมาณ แผนงาน และศักยภาพในการจัดการเรียนการสอน และ 5)การยอมรับและการรับรู้ปัญหาที่เกิดจากการนำหลักสูตรไปใช้ปัจจัยภายนอกได้แก่

1) การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม ความคาดหวังของผู้ปกครอง ความต้องการของนายจ้าง ความต้องการของสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใหญ่กับเด็ก และอุดมคติของสังคม 2) การเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาและหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย นโยบายการศึกษา ระบบการสอน อำนาจในการตัดสินใจของท้องถิ่น ผู้จบการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม 3) การเปลี่ยนแปลงของเนื้อหาวิชา การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับยุคสมัย 4) การเพิ่มศักยภาพของครูอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับยุคสมัย และ 5) การนำทรัพยากรใช้ในโรงเรียน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

2) การกำหนดวัตถุประสงค์(Define Objectives) การวิเคราะห์สถานการณ์ในขั้นตอนที่ 1 เพื่อนำไปกำหนดวัตถุประสงค์ ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์แปรเปลี่ยนไปตามปัจจัยภายในและภายนอก สะท้อนความเป็นจริงของสถานการณ์ที่เป็นอยู่ สอดคล้องกับค่านิยม ทิศทางที่กำหนด รวมทั้งผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการจัดการศึกษา การกำหนดวัตถุประสงค์ควรเขียนในลักษณะการเรียนรู้ที่คาดหวังจากผู้เรียน และกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูที่ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ในการกำหนดวัตถุประสงค์ต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น นักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และนักวิชาการ เป็นต้น

3) การออกแบบการจัดการเรียนการสอน (Design the teaching learning program) เป็นการออกแบบการเรียนการสอน ซึ่งต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา โดยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่นำมาจัดการเรียนการสอน การกำหนดแผนการสอนและการเรียนรู้เกี่ยวกับการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ 1. ข้อมูลพื้นฐาน หรือทิศทางของหลักสูตรที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลาง 2. การจัดกลุ่มและการบูรณาการของสาระวิชาต่างๆ 3. การจัดกลุ่มนักเรียน 4. ความสัมพันธ์กับวิชาต่างๆ กับเป้าหมายของหลักสูตร 5. การเรียงลำดับของเนื้อหาการสอน 6. สถานที่ ทรัพยากร อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า 7.ออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอน 8. แต่งตั้งคณะทำงาน และ 9.จัดทำตารางและกิจกรรมในการปฏิบัติงาน

4) การนำหลักสูตรไปใช้ (Interpret and implement the program) การวางแผนการออกแบบหลักสูตรก็เพื่อให้หลักสูตรนั้นนำไปสู่การปฏิบัติให้บังเกิดผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งดูจากผลการประเมินผลลัพธ์สุดท้ายว่าการเรียนการสอนเป็นไปตามความต้องการหรือไม่ ไม่มีแผนงานใดที่มีความพร้อมมากที่สุด และรับรองคุณภาพที่ได้ ดังนั้น ครูต้องมีจิตสำนึกในความเป็นมืออาชีพที่ต้องติดตาม ควบคุม ดูแล และประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพิจารณาว่าสิ่งที่ออกแบบและดำเนินการอยู่มีประโยชน์คุ้มค่า การพัฒนาหลักสูตรจากบุคคลใดบุคคลหนึ่งในโรงเรียนอาจไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากปัญหาการขาดการเอาใจใส่จากครู ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนั้นการพัฒนา

หลักสูตรที่ทำให้เกิดการยอมรับ และนำไปใช้ได้จริง ต้องดำเนินการโดยครู เพราะครูเป็นผู้ที่ใกล้ชิด และทราบข้อมูลเกี่ยวกับความสนใจ ความต้องการของนักเรียนเป็นอย่างดี ดังนั้น การปฏิบัติเพื่อพัฒนาหลักสูตรต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของครู การนำหลักสูตรไปใช้ขึ้นอยู่กับครู ครูต้องเป็นบุคลากรหลักในการออกแบบและการนำไปใช้

5) การประเมินผลการเรียนรู้และการประเมินผลหลักสูตร (Assessment and evaluation) การวางแผนการเรียนรู้ (Assessment) เป็นการตัดสินคุณค่าในศักยภาพการเรียนรู้ และการปฏิบัติของผู้เรียน ส่วนการประเมิน (Evaluation) หมายถึง การรวบรวมหลักฐานเพื่อนำมาตัดสินคุณค่าเกี่ยวกับหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การออกแบบ การนำไปใช้ รวมทั้งผลการปฏิบัติหรือผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งการประเมินการปฏิบัติของผู้เรียนเป็นการกำหนดเกณฑ์ที่ผู้เรียนต้องบรรลุ เช่น การกำหนดชิ้นงาน การสังเกต การบันทึกการทำงาน การสอน การรายงานผล การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน ต้องมีแนวทางที่หลากหลายเพื่อให้ครอบคลุม รวมทั้งเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องทุกครั้ง ดังนั้น การประเมินจึงไม่ใช่กิจกรรมที่กระทำรายขอครั้งเดียว แต่เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งผู้ออกแบบหลักสูตรด้วยการกระทำเช่นนี้ เป็นวงจรต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงผู้เรียนและหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

5. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเครือข่าย

เครือข่าย (2531 : 64 - 69) กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 5 ประการคือ

1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเป็นการกำหนดความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับการฝึกอบรมว่าจะให้เป็นไปในลักษณะใดจึงจะสามารถแก้ไขปัญหาได้ การกำหนดวัตถุประสงค์จะกำหนด 3 ระดับคือวัตถุประสงค์ของหลักสูตร วัตถุประสงค์หมวดวิชาและวัตถุประสงค์ของรายวิชา

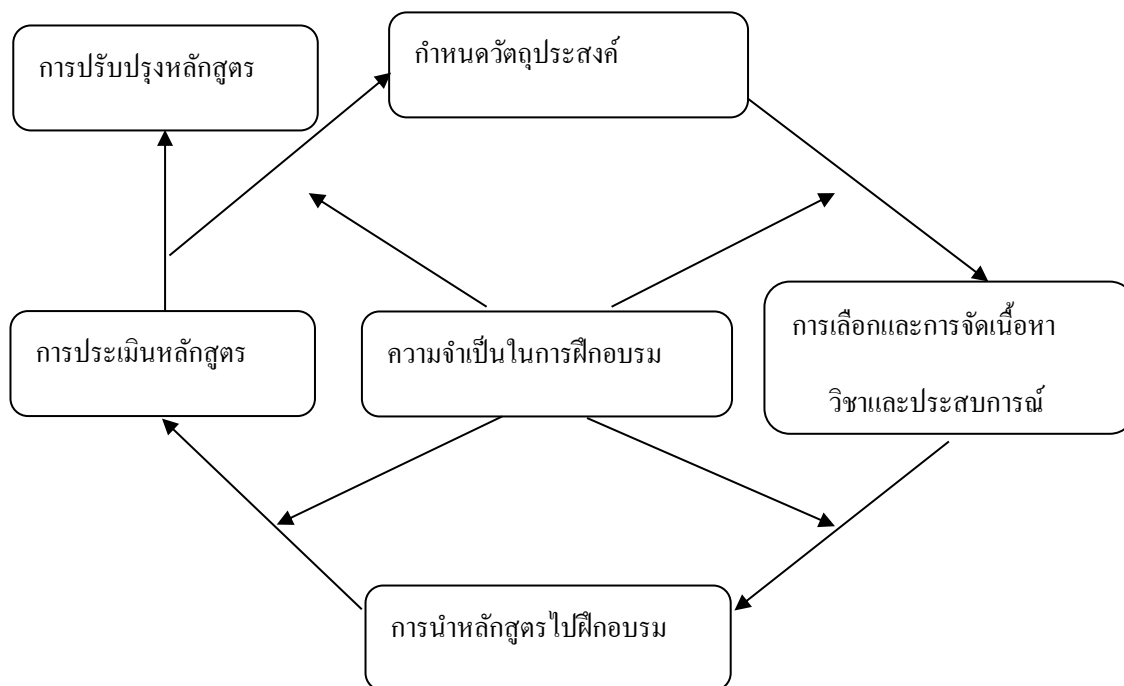
2) การเลือกการจัดเนื้อหาวิชาและเทคนิคการฝึกอบรมเนื้อหาวิชาหมายถึงเนื้อหาสาระความรู้และประสบการณ์เรียนรู้เป็นขั้นตอนที่กำหนดว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความรู้และประสบการณ์และการจัดลำดับความรู้ประสบการณ์นั้นเป็นอย่างไรจึงเกิดผลการฝึกอบรมที่สูงที่สุด

3) การนำเอาหลักสูตรไปใช้หมายถึงการให้ผู้บริหาร โครงการฝึกอบรมเอาโครงการของหลักสูตรไปฝึกอบรมให้เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ

4) การประเมินผลหลักสูตรคือการหาคำตอบว่าหลักสูตรสัมฤทธิ์ผลตามที่วัตถุประสงค์กำหนดไว้หรือไม่และมากน้อยเพียงใด

5) การปรับปรุงหลักสูตรกระบวนการพัฒนาหลักสูตรมีวัฏจักรเริ่มต้นจากการกำหนดวัตถุประสงค์เลือกและจัดเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์นำหลักสูตร

ไปฝึกอบรมประเมินผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมและนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับหลักสูตรเมื่อปรับปรุงหลักสูตรแล้วจึงกลับไปสู่การปรับปรุงวัตถุประสงค์การฝึกอบรมดังแสดงภาพที่ 2-5

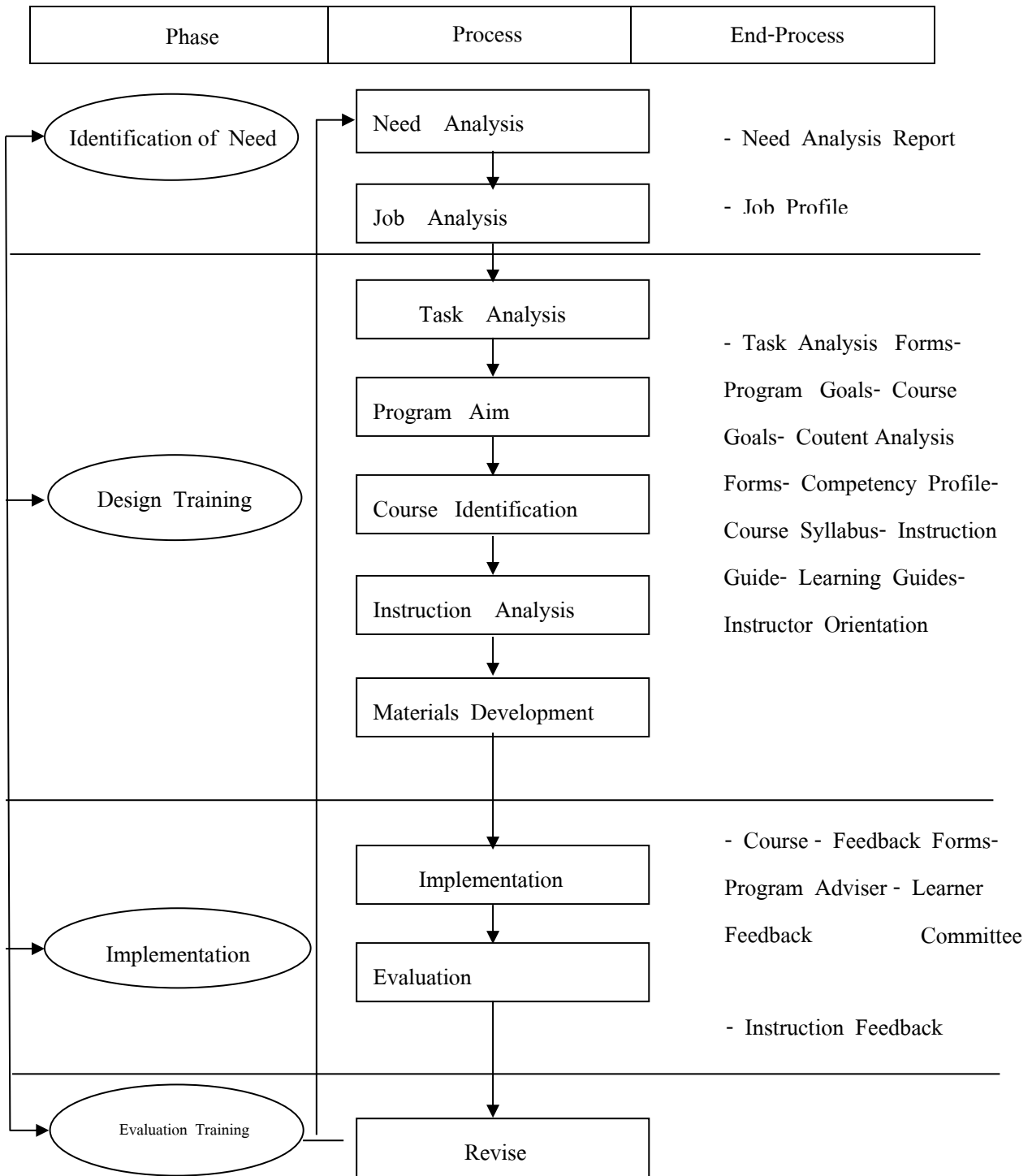


ภาพที่ 2-5 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมของเครือวัลย์

6. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ BCIT Curriculum Development

การดำเนินการใช้ได้ทั้งการพัฒนาหลักสูตรเพื่อการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม มีขั้นตอน ดังนี้

Curriculum Development Model



ภาพที่ 2-6 ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการ(Identification of Need)

1. วิเคราะห์ความต้องการ (Needs Analysis) การวิเคราะห์ความต้องการเพื่อให้ทราบความต้องการของบุคคลความต้องการของสถานประกอบการและความต้องการของสังคม (ประเทศ) อันจะนำมาสู่การพัฒนาโปรแกรมใหม่ (Development a New Program) ปรับปรุงหรือทบทวน โปรแกรมฝึกอบรม (Revise of Modify Training Program of Curriculum) ในการวิเคราะห์ ความต้องการนั้นจะต้องวิเคราะห์จากตลาดแรงงาน (Labor Market Analysis)

การวิเคราะห์จะต้องขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้ 1) การสำรวจหรือสัมภาษณ์นายจ้าง 2) ศึกษาความต้องการแรงงานในอนาคต 3) ศึกษาความต้องการด้านการฝึกอบรมแรงงานใหม่ (Training New Workers) และความต้องการฝึกอบรมแรงงานที่ทำอยู่แล้ว (แรงงานเก่า) แรงงานฝึกอบรมเพื่อ Retrain เมื่อมีเทคโนโลยีใหม่หรือฝึกอบรมเพื่อ Upgrading ในการเพิ่มศักยภาพซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มผลผลิต

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการ (Product of Needs Analysis) ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการทำให้เราได้ “รายงานการวิเคราะห์ความต้องการ” (Needs Analysis Report) ซึ่งจะมีข้อเสนอแนะ (Recommendation) ต่อไป

1. การวิเคราะห์งาน (Job Analysis) การวิเคราะห์งานจะทำให้ได้รายละเอียดของกลุ่มภาระงานประเภทหนึ่งๆ ที่เรียกว่า “Duties” (หน้าที่) การวิเคราะห์มีหลัก 3 ประการ คือ 1) ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ประสบผลสำเร็จจริงๆ 2) ผู้เชี่ยวชาญต้องมีความสามารถอธิบายงานออกมาได้ดีกว่าคนอื่น 3) ต้องวิเคราะห์งานย่อย ๆ (Task) ออกมาให้ได้

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์งานคือ “The Job Profile” ประกอบไปด้วย 3 ส่วนประกอบคือ 1) Job Title (หัวหน้างาน) 2) Duties (กลุ่มภาระงาน) 3) Tasks (งานย่อยภายใต้ Duties)

2. การวิเคราะห์งานย่อย (Task Analysis) งานย่อยหรือ Task จะประกอบด้วย 1) ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน 2) ความรู้ในงานความรู้สัมพันธ์ (ก่อน-หลัง) และเจตคติในงาน 3) กำหนดอุปกรณ์ 4) กำหนดความปลอดภัย 5) ลำดับความยากและความสำคัญ 6) กำหนดมาตรฐานหรือเงื่อนไข

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบหลักสูตร (Design Training) การออกแบบโปรแกรมที่จะเป็นไปได้ (Feasible) จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบดังนี้ 1) งบประมาณ (Budget Financial Resource) 2) คน (Human Resource) 3) เวลา (Time) 4) สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) 5) อุปกรณ์ (Equipment) 6) วัสดุ (Material) 7) คุณลักษณะขององค์กร (Organization Characteristics) โดยวัตถุประสงค์ของโปรแกรมการออกแบบโปรแกรมจะเริ่มจากการตั้งคำถาม (Question) ดังนี้

1. จะเรียนอะไรความรู้อะไรถึงจะทำงานได้ (เน้นด้านความรู้)
2. สถานการณ์การทำงานจะจำลองมาเป็นการฝึกอบรมได้หรือไม่

3. มาตรฐานการทำงานจริงจะทำให้บรรลุเป้าหมายได้หรือไม่จากการที่วิเคราะห์ Job Analysis และ Task Analysis จะนำไปสู่คำถามในการจัดโปรแกรมหรือนำไปสู่การจัดหลักสูตร ดังนี้ 1) เป้าหมายของหลักสูตร (Aim) และเป้าหมายของผู้เรียน (Goals) เป็นอย่างไร 2) วิชาอะไรบ้างที่จะจัดให้เรียน 3) วัตถุประสงค์รายวิชามีอะไรบ้าง 4) เกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ประเมินเป็นอย่างไร

เป้าหมายสำหรับหลักสูตร (Aim) จะกำหนดกรอบเอาไว้ 3 ข้อคือ 1) เป้าหมายของหลักสูตร (Purpose) 2) ทิศทางของหลักสูตร (Direction) 3) ขอบเขต (Scope)

เป้าหมายสำหรับผู้เรียน (Goals) จะมีอยู่ 2 กรอบคือ 1) เรียนแล้วได้อะไร (วุฒิอะไร) (Educational outcome) 2) เนื้อหาหลัก ๆ (Major Content Areas)

ชื่อหลักสูตร (Course Title) หลักสูตรจะกำหนดวัตถุประสงค์รายวิชาซึ่งจุดประสงค์รายวิชาจะปรากฏในเอกสาร 2 อย่างคือ 1) ประมวลการสอน (Course Syllabus) 2) คู่มือครู (Instructor Guide)

นอกจากนี้หลักสูตรยังกำหนดผลของการเรียนรู้เอาไว้ว่าเรียนอย่างไรจึงจะทำให้บรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมดังนี้ 1) เรียนจากเรื่องทั่ว ๆ ไปสู่เรื่องเฉพาะ 2) เรียนจากสิ่งรู้ไปหาสิ่งไม่รู้ 3) เรียนจากง่ายไปหายาก 4) เรียนจากทฤษฎีไปหาปฏิบัติ

รายละเอียดวิชา (The Course Syllabus of Course Outline) จะประกอบด้วย 1) คำอธิบายรายวิชา (Course Description) 2) วัตถุประสงค์รายวิชา (Course Goals) 3) เวลาในการสอน (Course Duration) 4) วิธีการวัดผล (Evaluation) 5) ผลที่ได้จากการเรียน (Credits) 6) รายชื่อนักเรียนที่เกี่ยวข้อง (List of Textbooks) 7) รายชื่ออุปกรณ์ (List of Equipment) 8) ชื่อวัสดุที่ใช้ (List of Supplies)

ขั้นตอนที่ 3 การใช้หลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรจะประเมินผลจากความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) เจตคติ (Attitude) และโอกาสการจ้างงาน (Employment) และถ้าเป็นการประเมินผลการเรียนจะประเมินว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่แต่ถ้าประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรจะประเมินผลจาก 1) จำนวนผู้ใช้ (ใช้แรงงานที่จบหลักสูตรทำงานเป็นอย่างไร) 2) จำนวนผู้จบหลักสูตร (ทำงานได้ไหม)

2. การประเมินการยอมรับหลักสูตรประเมินจาก 1) ประเมินผู้เรียน (ผู้เรียนพึงพอใจหลักสูตรแค่ไหน) 2) ประเมินจากครูผู้สอน / ผู้บริหาร (หลักสูตรที่สอนอยู่มีอะไรบกพร่องอะไรเห็นว่าไม่ได้)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิภาพ เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่ผลิตออกมาว่าคุ้มค่ากับทรัพยากรที่ลงทุนไปหรือไม่คำนวณได้จากสูตร ประสิทธิภาพเท่ากับ Output / Input

ในการประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดไป ทั้งนี้เพราะหลักสูตรที่ใช้เป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นมาเพื่อพัฒนาคนเพื่อไปพัฒนางานเมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลงไปความต้องการเปลี่ยนไปจำเป็นจะต้องปรับหลักสูตรตามไปด้วย ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการพัฒนาหลักสูตรเป็นวงจรที่ไม่มีที่สิ้นสุด

3. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของกรมวิชาการ

ในปี พ.ศ. 2533 กรมวิชาการได้ปรับปรุงหลักสูตรพุทธศักราช 2521 โดยกำหนดวิธีในลักษณะการทำงานร่วมกันระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้องของหลายฝ่าย เพื่อให้เกิดผลการนำหลักสูตรไปใช้ การยอมรับหลักสูตร และการให้ความร่วมมือ จึงได้กำหนดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร (วิชัย, 2537 : 75) ดังต่อไปนี้

1) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ การศึกษาสำรวจสภาพปัญหาการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม รวมทั้งวิเคราะห์หลักสูตรการใช้หลักสูตรฉบับเดิม เพื่อนำฐานข้อมูลมารวมกับการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีใหม่ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

2) การร่างหลักสูตร และจัดทำเอกสารหลักสูตร กรมวิชาการได้แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร มีบทบาทหน้าที่ กำหนดจุดมุ่งหมาย หลักการ โครงสร้างของหลักสูตร กำหนดจุดประสงค์ และรายละเอียดของเนื้อหารายวิชา จัดทำคู่มือหลักสูตร คู่มือครู และหนังสือเรียน

3) การตรวจคุณภาพของหลักสูตร คณะกรรมการอำนวยการพัฒนาหลักสูตรและผู้เชี่ยวชาญประเมินร่างหลักสูตร และเอกสารต่างๆ แล้วปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้

4) การประกาศใช้หลักสูตรและทดลองใช้หลักสูตร คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรได้นำเอาหลักสูตรที่ผ่านกระบวนการประเมินคุณภาพในข้อ 3 แล้วมาปรับปรุงเพื่อนำไปทดลองในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตร พร้อมทั้งติดตามผลการทดลองใช้เป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร และประกาศการใช้หลักสูตร

5) การนำหลักสูตรไปใช้ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรได้วางแผนการใช้หลักสูตร เตรียมการประชาสัมพันธ์หลักสูตร อบรมชี้แจง ประชุมสัมมนาศึกษานิเทศก์ ครู ผู้บริหาร และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร

6) การติดตามประเมินผลการการใช้หลักสูตร การบริการและสนับสนุนการใช้หลักสูตร และให้โรงเรียนประเมินตนเองเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร ส่งเสริมให้กรมเจ้าสังกัดประเมินผลการใช้หลักสูตรเพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษา

นอกจากนี้กรมวิชาการได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น และปรับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรด้วยการเพิ่มกิจกรรมการจัดทำสื่อ

ใหม่เพิ่มเติมขึ้นมา ซึ่งขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น (กรมวิชาการ, 2535 : 4-6) มีดังนี้

ก. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในเรื่องต่างๆ ได้แก่

- 1) ด้านการศึกษา
- 2) ด้านเศรษฐกิจ
- 3) ด้านสังคมวัฒนธรรม
- 4) ด้านสิ่งแวดล้อม
- 5) ด้านการสื่อสาร/คมนาคม
- 6) ด้านประชากร

ข. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรในด้านต่างๆ ได้แก่

- 1) หลักการ จุดหมาย และโครงสร้าง
- 2) จุดประสงค์ และคำอธิบายรายวิชา

ค. วางแผนและจัดทำหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่นในลักษณะต่างๆ

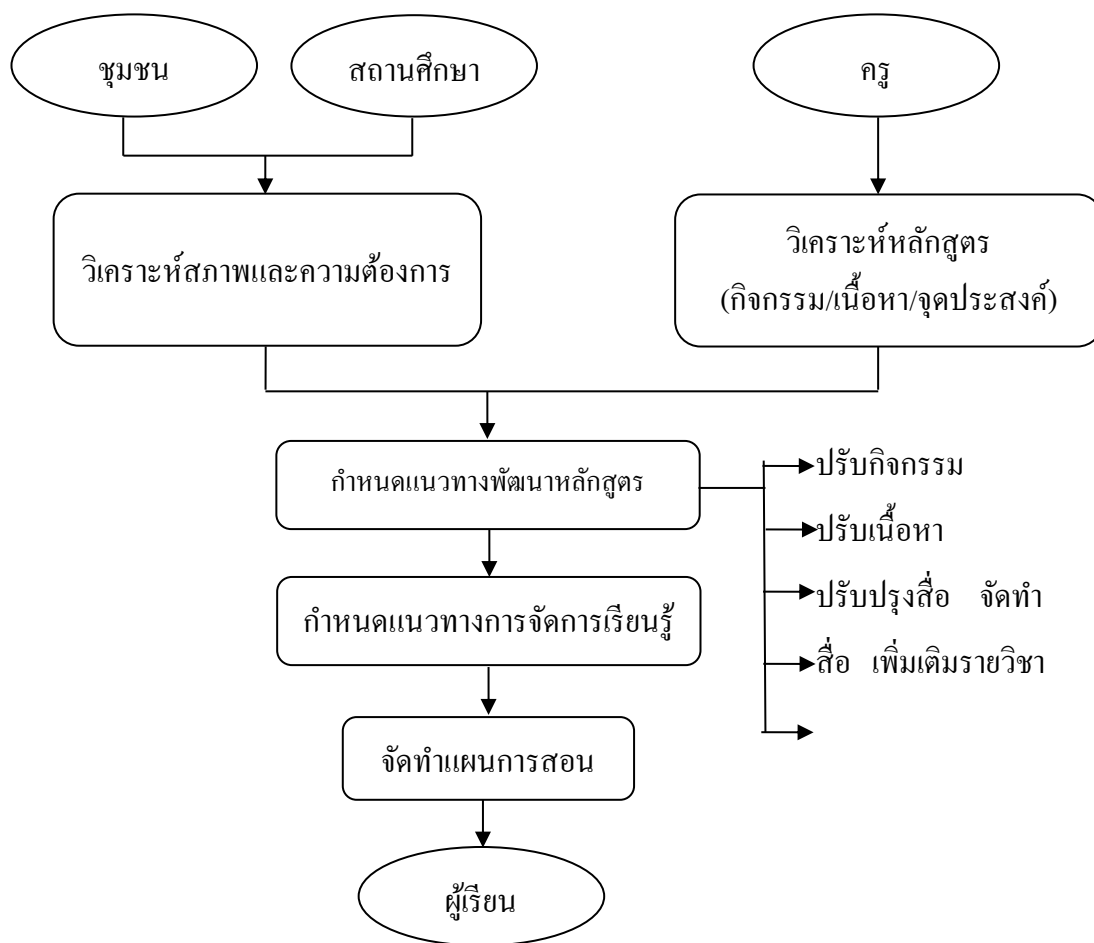
เช่น

- 1) การปรับกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2) การปรับรายละเอียดเนื้อหา
- 3) ปรับปรุง และ/หรือเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน
- 4) จัดทำสื่อการเรียนขึ้นใหม่
- 5) จัดทำคำอธิบายและรายวิชาเพิ่มเติม

ง. กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้

จ. จัดทำแผนการสอน

การพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่นในด้านการปรับกิจกรรมการเรียนการสอน การปรับรายละเอียดเนื้อหา ปรับปรุงและ/หรือเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน และการจัดทำสื่อการเรียนขึ้นใหม่สถานศึกษาไม่จำเป็นต้องขออนุมัติหรือขออนุญาตจากกระทรวงศึกษาธิการ สถานศึกษาสามารถดำเนินการจัดทำได้เอง ส่วนการจัดทำคำอธิบาย และรายวิชาเพิ่มเติมสถานศึกษาจะต้องดำเนินการเสนอให้กระทรวงศึกษาธิการ หรือผู้ที่ได้รับการอนุมัติและกระทรวงศึกษาธิการประกาศให้ใช้ได้แล้ว จึงจะสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้

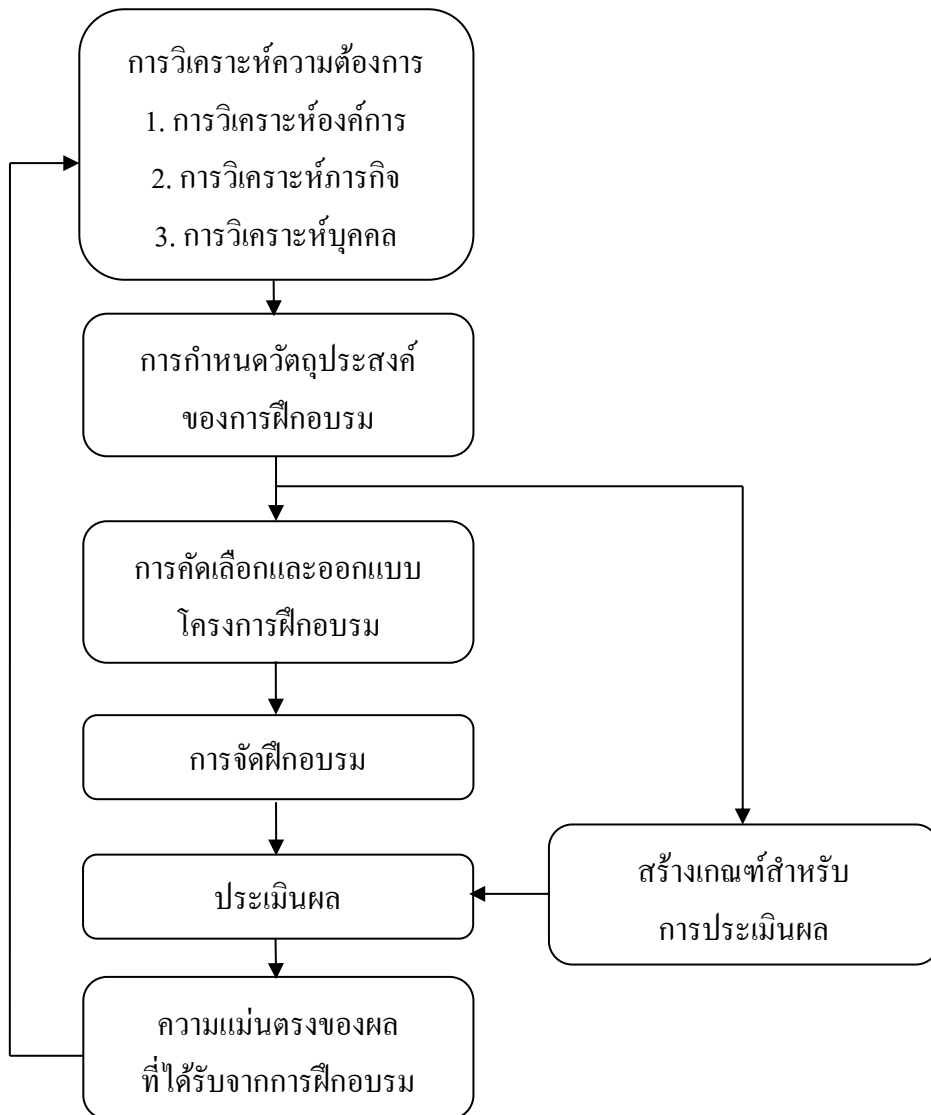


ภาพที่ 2-7 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

8. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมของชูชัย สมितिไกร

ชูชัย (2551 : 30) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เป็นกระบวนการจัดฝึกอบรม
 อย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ

- 1) การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม
- 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม
- 3) การคัดเลือกและออกแบบโครงการฝึกอบรม
- 4) การจัดการฝึกอบรม การประเมินผล
- 5) การสร้างเกณฑ์สำหรับการประเมินผล



ภาพที่ 2-รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมของซูซัน สมิตธิไกร

ก) การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม ประกอบด้วยการวิเคราะห์ 3 ประการ คือ การวิเคราะห์องค์กร การวิเคราะห์ภารกิจและคุณสมบัติ และการวิเคราะห์บุคคล

1. การวิเคราะห์องค์กร เป็นการวิเคราะห์ที่เริ่มต้นด้วยการตรวจสอบเป้าหมายทั้งในระยะสั้นและระยะยาวขององค์กร รวมทั้งแนวโน้มต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายเหล่านี้ ข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมายขององค์กร จะเป็นสิ่งกำหนดทิศทาง และการวางแผนการฝึกอบรม การวิเคราะห์องค์กรยังเป็นการตรวจสอบบรรยากาศการทำงานภายในองค์กร (Organizational Climate) การฝึกอบรมไม่อาจจะก่อให้เกิดประโยชน์ชนิดใดๆ ได้หากผู้บังคับบัญชาไม่ได้

สนับสนุนให้ผู้รับการอบรมนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในการทำงานจริง นอกจากนี้การวิเคราะห์องค์การยังเป็นการสำรวจทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์การ ซึ่งจำเป็นต่อการจัดโครงการฝึกอบรมให้บรรลุผลสำเร็จ

2. การวิเคราะห์ภารกิจและคุณสมบัติ ขั้นตอนที่สองของการวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม คือจะการวิเคราะห์ภารกิจ ซึ่งผู้รับการอบรมจะต้องปฏิบัติภายหลังการฝึกอบรม การวิเคราะห์นี้ จะบ่งบอกว่าผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำอะไร อย่างไร และเพราะเหตุใด นอกจากนั้น ยังบ่งบอกอีกด้วยว่า ผู้ปฏิบัติงานนั้นๆ จะต้องมีความรู้ ทักษะ และความสามารถอะไรบ้างสำหรับการปฏิบัติงานนั้นๆ ข้อมูลจากการวิเคราะห์นี้จะช่วยให้นักจัดการฝึกอบรมทราบว่า หลักสูตรและเนื้อหาของโครงการฝึกอบรมควรจะประกอบด้วยสิ่งใดบ้าง

3. การวิเคราะห์บุคคล การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้จะช่วยให้ทราบว่า ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนมีความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จำเป็นสำหรับการทำงานอยู่ในระดับใด การวิเคราะห์บุคคลจึงมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่การวิเคราะห์บุคคลจะมุ่งเน้นไปที่ระดับความดีเลวของการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคน เพื่อพิจารณาว่าพนักงานคนนั้นๆ จำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมหรือไม่

ข) กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการในขั้นตอนแรก จะเป็นสิ่งที่จะนำมาใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ซึ่งเป็นเสมือนเข็มทิศสำหรับการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมต่อไป และยังเป็นสิ่งที่กำหนดแนวทางการประเมินผลโครงการฝึกอบรมอีกด้วย วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่ดีนั้นควรจะเป็นแบบที่เรียกว่า วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objective)

ค) คัดเลือกและออกแบบโครงการฝึกอบรม เป็นการคัดเลือกและออกแบบโครงการฝึกอบรม ซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ กระบวนการในขั้นตอนนี้ นับได้ว่ามีความละเอียดอ่อน และต้องอาศัยการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเป็นอย่างมาก นักจัดการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ทั้งในด้านหลักการเรียนรู้ และการเลือกสรรสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้รับการฝึกอบรมเพื่อให้พวกเขาเกิดการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นในด้านความรู้ ทักษะ หรือความสามารถตามที่ได้มุ่งหวังไว้ ดังนั้น จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่นักจัดการการฝึกอบรมจะต้องรู้ว่า ภารกิจและความรู้ ทักษะและความสามารถสำหรับภารกิจนั้น คืออะไร และการฝึกอบรมแบบใด ที่จะช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมมีการเรียนรู้และการพัฒนาตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การออกแบบและพัฒนาโครงการฝึกอบรมจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นหัวข้อวิชา เนื้อหา รูปแบบและวิธีการอบรม สื่อการสอน วิทยากร และเวลาสำหรับการฝึกอบรม เป็นต้น

ง) สร้างเกณฑ์สำหรับการประเมินผล การสร้างเกณฑ์ (Criteria) สำหรับการประเมินผล ควรที่จะได้กระทำควบคู่ไปกับการคัดเลือกและออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยเกณฑ์ที่สร้างขึ้นจะต้องอิงหรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่ได้กำหนดไว้ เนื่องจากเกณฑ์สำหรับการประเมินผล คือมาตรฐานที่ใช้วัดพฤติกรรม ดังนั้น เกณฑ์จึงควรระบุว่า พฤติกรรมอะไรที่ผู้รับการอบรมจะต้องมีการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นความรู้ หรือทักษะ หรือความสามารถ ระดับต่ำสุดของพฤติกรรมที่จัดว่าผ่านเกณฑ์อยู่ที่ตรงไหน และพฤติกรรมนั้นแสดงออกมาภายใต้สถานการณ์อย่างไร

จ) จัดการฝึกอบรม การจัดการฝึกอบรมจะต้องดำเนินการเกี่ยวกับสถานที่ของการฝึกอบรมให้เรียบร้อย ไม่ว่าจะเป็นในด้านของโต๊ะ เก้าอี้ อุปกรณ์และสื่อการสอนต่างๆ แสงสว่าง อุณหภูมิ อาหาร หรือที่พักสำหรับผู้อบรม นอกจากนั้น ยังต้องคอยดูแลและประสานงานกับวิทยากรของการฝึกอบรมด้วย ในระหว่างการฝึกอบรม นักจัดการฝึกอบรมจะต้องประสบกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ซึ่งเกิดขึ้นเฉพาะหน้า ดังนั้น จึงควรที่จะได้มีการตระเตรียมการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าไว้ด้วยเช่นกัน

ฉ) ประเมินผลการฝึกอบรม กระบวนการของการประเมินผลการฝึกอบรม ประกอบด้วยกระบวนการ 2 ชนิด ด้วยกัน คือ การสร้างเกณฑ์สำหรับการประเมินผล (ขั้นตอนที่ 4) และการวัดผล โดยใช้วิธีการทดลอง (Experimental) หรือวิธีการที่ไม่ใช่การทดลอง (Non-experimental) เพื่อตรวจสอบว่ามีการเปลี่ยนแปลงใดๆ เกิดขึ้นหรือไม่ ภายหลังการฝึกอบรมการประเมินจะบ่งชี้ว่า ผลที่ได้จากการฝึกอบรมนั้นมีความตรง (Validity) มากน้อยเพียงใด ตรงกับความต้องการและวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมหรือไม่ หากผลที่ได้รับไม่ตรงและต่ำกว่าความคาดหวังขององค์กร นักจัดการฝึกอบรมจะต้องนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการประเมินผลไปใช้ประกอบการวิเคราะห์และการวางแผนฝึกอบรมในอนาคตต่อไป ผลของการประเมินจึงเป็นเสมือนข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ซึ่งจะนำไปปรับเปลี่ยนการลงทุนเพื่อการฝึกอบรม (Inputs) ให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

9. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของจิตพิสัย เชื้อรัตนพงษ์

จิตพิสัย (2539 : 124 – 135) ได้กล่าวถึง การพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นในโรงเรียน เกี่ยวกับการพัฒนารายวิชาใหม่ โดยเสนอขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรไว้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดตั้งคณะทำงาน

1. การจัดตั้งคณะทำงาน โดยคัดเลือกจากบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถในด้านเนื้อหาวิชา ด้านสอน ด้านสภาพของท้องถิ่น และด้านการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งได้แก่

1.1 ครูหรือผู้สอน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในการสอน และมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรแกนกลางเป็นอย่างดี อันได้แก่ ครูวิชาการ โรงเรียน ครูวิชาการกลุ่มประสบการณ์ และครูผู้สอน เป็นต้น

1.2 ผู้บริหาร โรงเรียน ซึ่งเป็นผู้ที่สามารถให้คำแนะนำ และให้ความรู้ด้านหลักสูตร และการสอน

1.3 ศึกษานิเทศก์ ซึ่งเป็นผู้ที่ให้คำแนะนำและสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น

1.4 วิทยากรท้องถิ่น หรือประชาชนที่มีความรู้ในด้านเนื้อหาวิชา ด้านสภาพปัญหา และความต้องการของสังคมในท้องถิ่นนั้นๆ

1.5 นักวิชาการ ซึ่งได้แก่ อาจารย์จากวิทยาลัยครู หรือมหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

2. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลได้มีการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและความต้องการของชุมชน เพื่อให้หลักสูตรที่จัดทำขึ้นเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของท้องถิ่น การศึกษาสภาพและความต้องการของชุมชนอาจศึกษาในหลายๆ ด้าน เช่น การศึกษา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ประเพณี การประกอบอาชีพทั้งในปัจจุบันและอนาคต ความคาดหวังของชุมชน เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้มีประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสามารถกระทำโดยการศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Sources) ได้แก่ ข้อมูล ที่มีผู้สำรวจศึกษา รวบรวมไว้เป็นเอกสารสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เลย ได้แก่ ข้อมูล จปฐ. กชข2 ค. จากหน่วยงานต่างๆ ที่จัดเก็บและถือสำรวจด้วยตนเอง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยตรงจากชุมชน เป็นข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะแสดงถึงสภาพที่แท้จริงของชุมชน

2.2 สำรวจสภาพและความต้องการของชุมชน เพื่อให้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับการพัฒนาทางด้านร่างกาย สติปัญญา และจิตใจ รวมทั้งสอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียนด้วย ข้อมูลเหล่านี้สามารถศึกษาได้จากผู้เรียน ครู ผู้ปกครอง ซึ่งอาจใช้วิธีการพูดคุยกับนักเรียนและผู้ปกครอง และสังเกตนักเรียน

2.3 ศึกษาทำความเข้าใจหลักสูตรแกนกลาง คณะทำงานต้องศึกษาให้เข้าใจเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ จุดหมาย จุดประสงค์ และโครงสร้างเนื้อหาของกลุ่มประสบการณ์/กลุ่มวิชา และหลักสูตรแม่บท การจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลหลักสูตร และอื่นๆ เพื่อพิจารณาว่ามีส่วนใดที่หลักสูตรเปิด โอกาสให้ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม

2.4 วิเคราะห์ศักยภาพของโรงเรียน เป็นการศึกษาสภาพโดยทั่วไปของโรงเรียนในด้านต่างๆ เช่น ด้านบุคลากร การบริหาร วัสดุอุปกรณ์ ความร่วมมือระหว่างบุคคลภายในโรงเรียน ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับท้องถิ่น ฯลฯ ผลจากการวิเคราะห์ทำให้ทราบว่าโรงเรียนมีจุดเด่นหรือความพร้อมในเรื่องใดมากที่สุด และมีจุดด้อยหรือความขาดแคลนในเรื่องใดบ้าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น เพราะหากโรงเรียนมีความพร้อมมากเพียงใด ก็ส่งผลให้การดำเนินการของโรงเรียนในการนำหลักสูตรไปปฏิบัติได้เพียงนั้น ข้อมูลเหล่านี้สามารถรวบรวมได้จาก การสำรวจภายใน โรงเรียน ศึกษาจากครู ผู้บริหาร และสถิติของโรงเรียน

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตร

จุดประสงค์ หมายถึง สิ่งที่มีมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้บรรลุผลหลังจากที่เรียนรายวิชานั้นๆ แล้ว ในการกำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตรรายวิชา ควรศึกษาจากสภาพปัญหา และความต้องการของท้องถิ่น และผู้เรียน จุดประสงค์ในระดับกลุ่มวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์วิชานั้นๆ เพื่อกำหนดสภาพที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อเรียนจบรายวิชาแล้ว นอกจากนี้ในการกำหนดจุดประสงค์ควรสอดคล้องกับจุดประสงค์ของกลุ่มวิชา/กลุ่มประสบการณ์ เขียนด้วยภาษาที่ชัดเจนและกะทัดรัด และเป็นจุดประสงค์ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดเนื้อหา

นำจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 3 มาวิเคราะห์แล้วกำหนดเนื้อหาสาระของรายวิชาอย่างกว้าง ๆ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชาดังกล่าว และครอบคลุมส่วนที่เป็นทั้งความรู้และทักษะด้วย ซึ่งในส่วนนี้สามารถปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ในการกำหนดเนื้อหานั้น ควรกำหนดให้เหมาะสมกับวัยและพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน ความต่อเนื่องกับรายวิชาในชั้นต้น และรายวิชาต่างๆ ในกลุ่มเดียวกัน มีความถูกต้องทันสมัย น่าสนใจ และเหมาะสมกับคาบเวลา คือ ไม่มากหรือน้อยจนเกินไปจนกระทั่งไม่สามารถสอนได้ครบหรือสอนได้ทันตามที่ระบุไว้

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดกิจกรรม

ควรกำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยพิจารณาจากจุดประสงค์แต่ละข้อ กิจกรรมที่กำหนดไม่ควรมากหรือน้อยเกินไป เน้นทักษะกระบวนการ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กระทำโดยครูผู้สอนเป็นผู้ประสานกิจกรรมและชี้แนะ

ขั้นตอนที่ 6 การกำหนดคาบเวลาเรียน

การกำหนดคาบเวลาเรียนของรายวิชา มักถือเอาโครงสร้างของหลักสูตรและปริมาณของเนื้อหาที่ผู้เรียนต้องเรียน เป็นเรื่องกำหนด ในระดับประถมศึกษา จำนวนคาบเวลาเรียนที่กำหนดนั้น ต้องไม่ทำให้คาบเวลาเรียนสำหรับกลุ่มประสบการณ์/หน่วยย่อยที่อยู่เปลี่ยนแปลงไป

ขั้นตอนที่ 7 การกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผล

เกณฑ์การวัดและประเมินผลในรายวิชาที่จัดทำขึ้นใหม่ สิ่งที่ต้องระบุน คือ รายวิชานี้มีการวัดและประเมินผลแบบใด เช่น ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และ/หรือเมื่อจบหลักสูตรเครื่องมือที่ใช้วัดผลมีอะไรบ้าง เช่น การสังเกต การซักถาม การให้ตอบแบบสอบถาม หรือทำแบบทดสอบ เป็นต้น และมีเกณฑ์ในการประเมินอะไรบ้าง รวมทั้งมีการตัดสินผลว่ามีผู้เรียนผ่านหรือไม่ผ่าน หรืออยู่ระดับคุณภาพ/เกรดใด

ขั้นตอนที่ 8 การจัดทำเอกสารหลักสูตร

การจัดทำเอกสารหลักสูตร เช่น แผนการสอน คู่มือครู หนังสืออ่านเพิ่มเติมและสื่อต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้หลักสูตรหรือครูผู้สอนสามารถนำหลักสูตรไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพในการจัดทำแผนการสอนแต่ละเรื่อง ควรประกอบด้วยส่วนสำคัญ ดังนี้ คือ

- 1) ชื่อแผนการสอนและระยะเวลาเรียนในแผนการสอนนั้นๆ
- 2) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 3) เนื้อหาสาระที่สำคัญ
- 4) กิจกรรมการเรียนการสอน
- 5) สื่อและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ
- 6) การวัดและประเมินผล

ขั้นตอนที่ 9 การตรวจสอบคุณภาพและการทดลองใช้หลักสูตร

การตรวจสอบคุณภาพและการทดลองใช้หลักสูตรและวัสดุต่างๆ เพื่อนำผลมาปรับปรุงข้อบกพร่องก่อนนำไปใช้จริง ต้องกำหนดเป็นแผนอย่างมีขั้นตอนและระบบ มีการประชุมพิจารณาร่วมกัน หรือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบว่าองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร เช่น จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน คาบเวลาเรียน วิธีการวัดและประเมินผล มีความสอดคล้องกันหรือไม่ อย่างไร วัสดุหลักสูตร เช่น แผนการสอน สื่อการเรียนการสอนต่างๆ มีความสอดคล้องกับหลักสูตรหรือไม่ ภาษาที่มีความชัดเจนเพียงใด ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ก่อนนำหลักสูตรไปใช้จริง

ขั้นตอนที่ 10 การเสนอขออนุมัติใช้หลักสูตร

การเสนอขออนุมัติใช้หลักสูตร จะต้องเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับชั้น เพื่อขออนุมัติการใช้หลักสูตรได้อย่างถูกต้อง

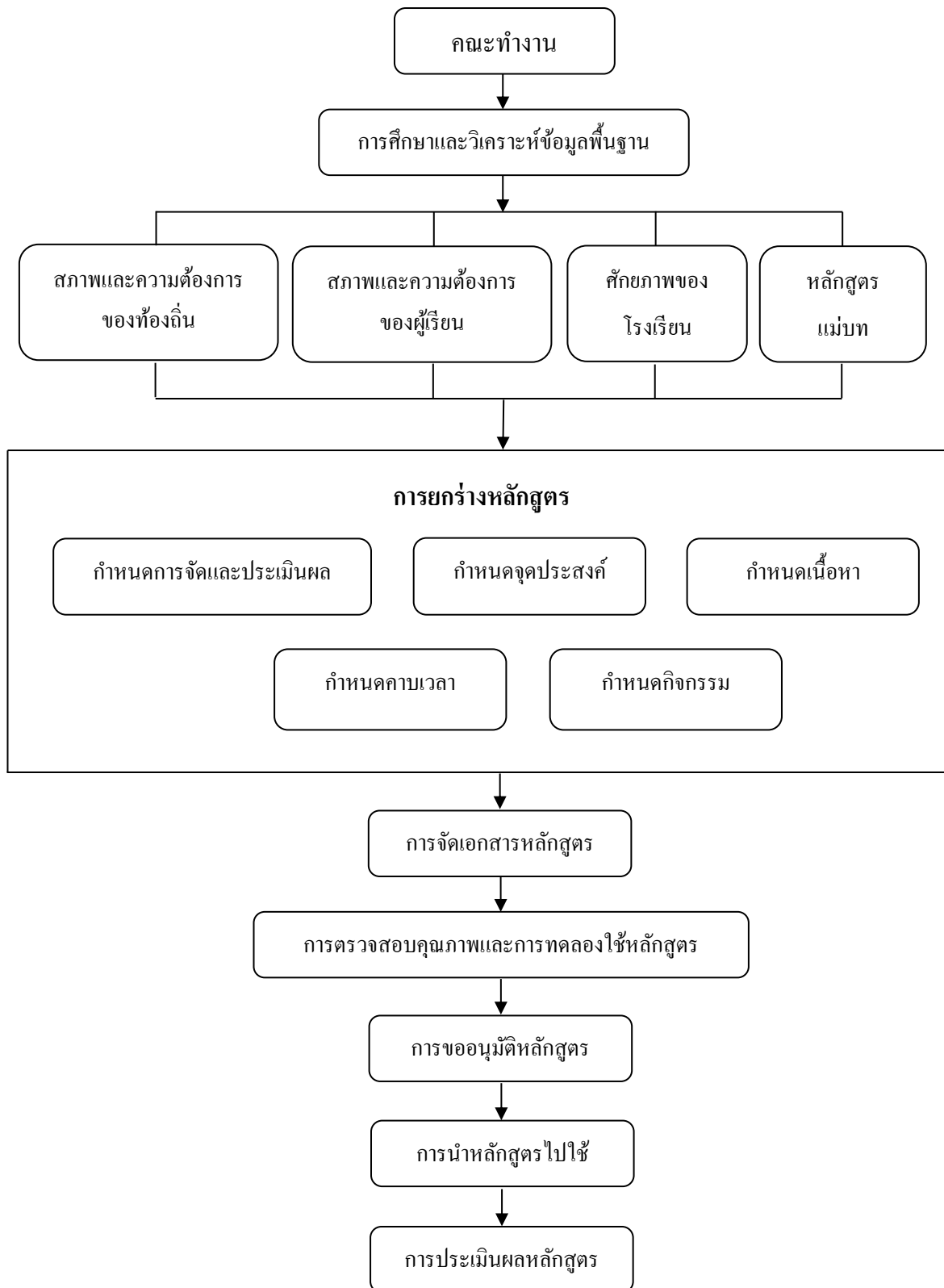
ขั้นตอนที่ 11 การนำหลักสูตรไปใช้

ในการนำหลักสูตรไปใช้ จะมีการวางแผนการใช้หลักสูตร โดยอบรบครูเกี่ยวกับวิธีการใช้หลักสูตร เพราะถึงแม้ว่ามีคู่มือในการใช้หลักสูตร หรือเอกสารประกอบหลักสูตรอื่นๆ แต่อาจเข้าใจไม่ตรงกัน การจัดอบรมครูควรจัดในรูปแบบการประชุมเชิงปฏิบัติการ และควรคำนึงถึงจำนวนผู้เข้ารับการอบรม งบประมาณที่ต้องใช้ วัสดุ หลักสูตร วิทยากร สถานที่ที่ใช้ฝึกอบรม เป็นต้น เมื่อการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการสิ้นสุดลงแล้ว ผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายต้องนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตรของครูด้วย เพื่อให้การสอนเป็นไปตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 12 การประเมินหลักสูตร

เมื่อครูได้นำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนระยะหนึ่งแล้ว โรงเรียนควรพิจารณาให้คุณค่าของหลักสูตรว่า เป็นอย่างไร ให้ผลตรงตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ มีส่วนใดที่ต้องปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้หลักสูตรมีคุณภาพดียิ่งขึ้น วัตถุประสงค์ของการประเมินผลหลักสูตร คือ เพื่อดูว่าหลักสูตรเมื่อนำไปปฏิบัติจริงได้ผลเพียงใด บรรลุจุดประสงค์หรือไม่ เพื่อหาทางปรับปรุงหลักสูตร และเพื่อช่วยการตัดสินใจว่าควรใช้หลักสูตรนี้อีกต่อไปหรือไม่

จาก 12 ขั้นตอนดังกล่าว ขั้นตอนที่ 1-12 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานขั้นตอนที่ 3-7 เป็นการวางแผนและยกร่างหลักสูตร ขั้นตอนที่ 8-11 เป็นการนำหลักสูตรไปใช้และขั้นตอนที่ 12 เป็นการประเมินผลหลักสูตร โดยปรากฏตามแผนภูมิ ดังนี้



ภาพที่ 2-9 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของจิตพิץ เชื้อรัตนพงษ์

การพัฒนาหลักสูตร เป็นกระบวนการสำคัญในการจัดการศึกษา ที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจะต้องให้ความสำคัญเพื่อจะได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศได้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

ในการพัฒนาหลักสูตรหัวหน้าแผนกเพื่ออบรมวิทยากรวิสาหกิจชุมชน เป็นการพัฒนาหลักสูตรเพื่อการเสริมสร้างวิสาหกิจชุมชนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยจะต้องมีการวางแผนเพื่อการพัฒนา เริ่มตั้งแต่การศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน การศึกษาหลักเกณฑ์และการเลือกรูปแบบที่เหมาะสม มีการกำหนดจุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาสาระของหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผลหลักสูตร ตลอดจนการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ได้มาซึ่งหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาเสริมสร้างวิสาหกิจชุมชน ให้มีความเข้มแข็งทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน

10. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมของฟิลิฐู เมธาภัทร และ W. Peters

ฟิลิฐู และ Peters (2549 : 25) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรด้านอาชีวะและเทคนิคศึกษาไว้ออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

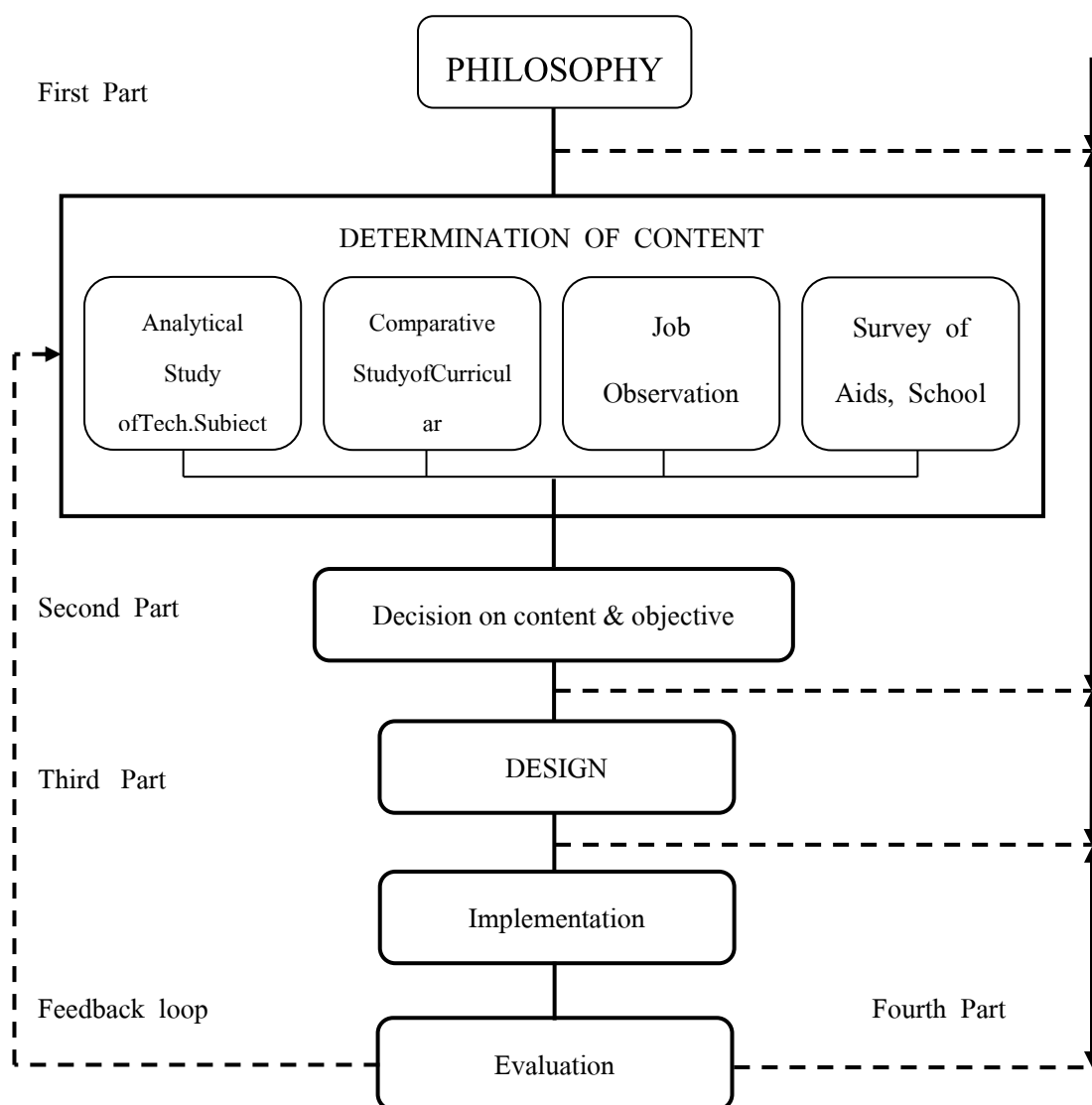
ส่วนแรกเป็นการให้ความหมายหรือปรัชญาในการเรียนการสอนวิชาเทคนิค เช่น เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กับงานอาชีพที่ต้องการ การคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของผู้เรียนเพื่อเพิ่มคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เช่น ความคิดริเริ่ม การแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น และเพื่อให้ใช้ได้ สถานการณ์ของการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

ส่วนที่สอง เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยเกี่ยวกับเนื้อหา เช่น ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาวิชาช่างเทคนิคศึกษา เปรียบเทียบหลักสูตรสำรวจโรงงาน สำรวจอุปกรณ์ช่วยสอนใน โรงเรียนและครู โดยส่วนจะตอบคำถามว่า วุฒิที่ต้องการในเรื่องนี้ สำหรับอุตสาหกรรมคืออะไร จะเลือกหัวข้อไหน และจะร่างหัวข้อเหล่านี้อย่างไรที่จะทำให้ผู้เรียนที่วุฒิที่ต้องการ

ส่วนที่สาม เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลจากส่วนที่สองมาออกแบบหลักสูตร เช่น เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ออกแบบและสร้างใบเนื้อหา ใบกิจกรรม ใบงาน ออกแบบและสร้างสื่อเพื่อใช้ในการสอน เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอน

ส่วนที่สี่ เป็นการทดลองใช้จริง โดยเก็บข้อมูลจากสถานการณ์การสอนจริงมาทำการวิเคราะห์และประเมินผลเพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอน

ซึ่งแสดงผังแผนภูมิรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรด้านอาชีวะและเทคนิคศึกษา ดังแผนภาพที่ 2-10



ภาพที่ 2-10 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรด้านอาชีพและเทคโนโลยี ของฟิลลิปotts และ Peters

ฟิลลิปotts (2549 : 3) ได้สรุปรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับช่างอุตสาหกรรมไว้ดังนี้

1. การหาความต้องการของการฝึกอบรม (Needs) เป็นการสำรวจหาความต้องการหรือสภาพของปัญหาแท้จริงที่เกิดขึ้นในโรงงาน หรือสถานประกอบการ ไม่ว่าจะเป็นความต้องการทางด้านเกี่ยวกับกระบวนการผลิต งานบุคคล หรือด้านการจัดการ เป็นต้น

2. การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objectives) ในขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการฝึกอบรม ไม่ใช่วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. การออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนการออกแบบส่วนต่างๆ เกี่ยวกับการจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการจัดการฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยมีขั้นตอนที่ละเอียด ดังนี้

3.1 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม กำหนดได้จากการวิเคราะห์หัวข้อเรื่อง หรือการวิเคราะห์งาน จะได้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หลังจากวิเคราะห์หัวข้อเรื่องย่อยหรือ งานย่อยเรียบร้อยแล้ว และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมใช้เป็นจุดสำหรับประเมินผลการฝึกอบรม

3.2 รายละเอียดของหลักสูตร ในส่วนนี้จะประกอบด้วย 4 ส่วนด้วยกัน ซึ่งทั้ง 4 ส่วนนี้จะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ดังนี้ 1)เนื้อหา (Content)เป็นขั้นตอนการจัดเตรียมเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ได้วิเคราะห์ไป 2) สื่อ (Media) เลือกสื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา และวัตถุประสงค์ รวมถึงการคำนึงถึงสิ่งต่างๆ เช่น อุปกรณ์สนับสนุนต่างๆ 3)กิจกรรม (Activity)กำหนดกิจกรรมระหว่างการฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม เช่น การทำใบแบบฝึกหัด และการทำงาน เป็นต้น 4) การประเมินผล (Evaluation)ขั้นตอนการประเมินผลของชุดฝึกอบรมที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งไม่ใช่การประเมินผลของกระบวนการฝึกอบรม

4. การนำไปทดลองใช้ (Try-out) เมื่อออกแบบชุดฝึกอบรม (Curriculum Structure) แล้วนำไปทดลองใช้เพื่อหาความเหมาะสม เช่น เวลา และภาษา ตลอดจนสื่อการสอน ว่ามีคุณภาพอย่างไร

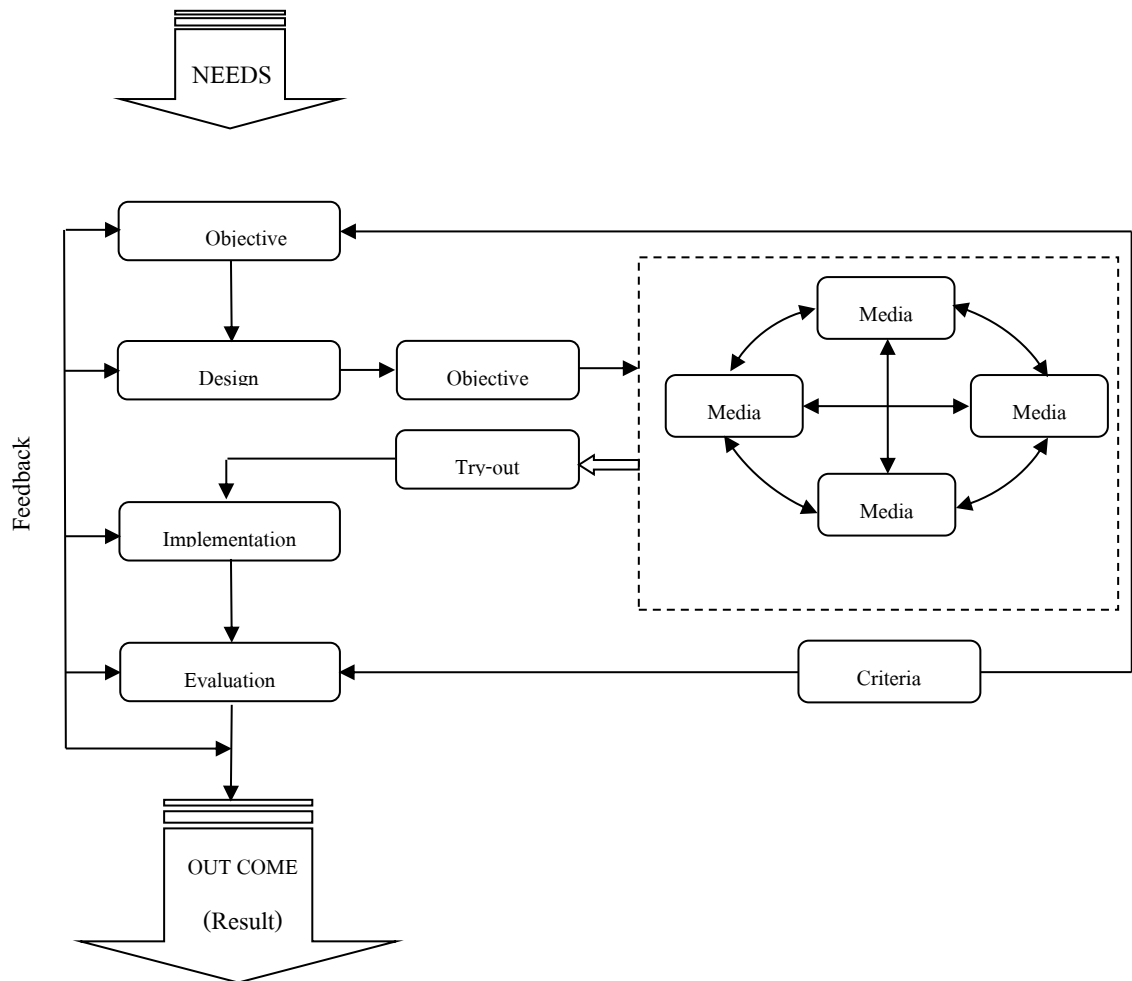
5. การนำไปใช้เก็บข้อมูล (Implementation) หลังจากการทดลองใช้และนำมาปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว จึงนำชุดฝึกอบรมไปใช้สำหรับการฝึกอบรมจริงๆ

6. การประเมินผลการฝึกอบรม (Evaluation) เป็นการประเมินผลที่กระบวนการ เช่น ความสอดคล้องเนื้อหากับวัตถุประสงค์ วิทยากรและการจัดการฝึกอบรม

7. การสรุปผล (Outcome) หลังจากการประเมินแล้ว ให้สรุปผล ข้อดี ข้อเสีย พร้อมกับข้อเสนอแนะ และนำมาปรับปรุง

ในทุกๆ ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร จะมีการตรวจสอบและสามารถนำข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ไปปรับปรุงเป็นระยะ

พิสิฐ (2531 : 33) ได้กำหนดรูปแบบกระบวนการจัดการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับโรงงานหรือสถานประกอบการ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้



ภาพที่ 2-11 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมช่วงอุตสาหกรรมของพิธีฐ เหมรักษ์

สรุป จากการศึกษา รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า มีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

1. ขั้นตอนการหาความต้องการของการฝึกอบรม โดยสำรวจหาความต้องการของผู้เรียน ความต้องการของหน่วยงานตามนโยบาย หน้าที่และภารกิจที่ต้องปฏิบัติ ตามความจำเป็นหรือความต้องการทางสังคม

2. ขั้นตอนการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยการนำข้อมูลความต้องการ มากำหนดขอบเขตของการฝึกอบรมในรูปแบบของจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งไม่ใช่วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. ขั้นตอนการออกแบบกระบวนการฝึกอบรม และสร้างหลักสูตร โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และการกำหนดรายละเอียดของหลักสูตร ได้แก่ เนื้อหาสาระของหลักสูตร วิธีการสอน สื่อ อุปกรณ์ วิธีการวัดและประเมินผล

4. ขั้นตอนการนำหลักสูตรไปใช้ฝึกอบรมจริงในขั้นตอนนี้อาจมีการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ (Try-out) ก่อนเพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปดำเนินการใช้จริง

5. การประเมินผลและสรุปผล เป็นการประเมินกระบวนการฝึกอบรมทั้งหมด เก็บข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าคุณภาพ ประสิทธิภาพของหลักสูตร ความเหมาะสมของการจัดฝึกอบรมในด้านต่างๆ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

2.5.5 องค์ประกอบของหลักสูตร (Curriculum Components)

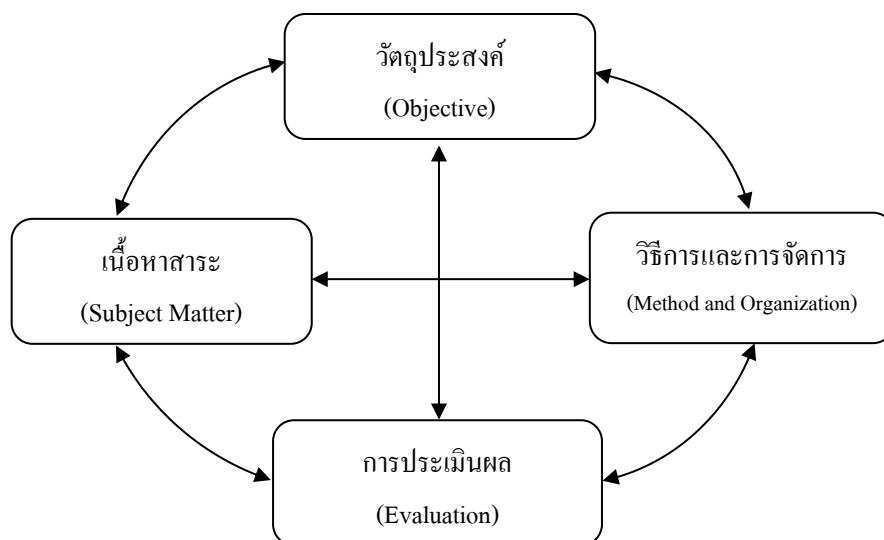
องค์ประกอบของหลักสูตรเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้หลักสูตรสมบูรณ์ สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การประเมิน และการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร ซึ่งมีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตรไว้หลายท่าน ดังนี้

สงัด (2532: 11-12) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรเป็น 4 ประการ คือ

- 1) ความมุ่งหมาย
- 2) เนื้อหา
- 3) การนำหลักสูตรไปใช้
- 4) การประเมินผล

พิสิฐ และธีระพล (2531: 34) ได้กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรเป็น 4 องค์ประกอบ คือ

- 1) จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์
- 2) เนื้อหาวิชา
- 3) วิธีการและการจัดกิจกรรม
- 4) การประเมินผล



ภาพที่ 2-12 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรของฟิลิฐ เมฆภัทร และ
ธีระพลเมธิกุล

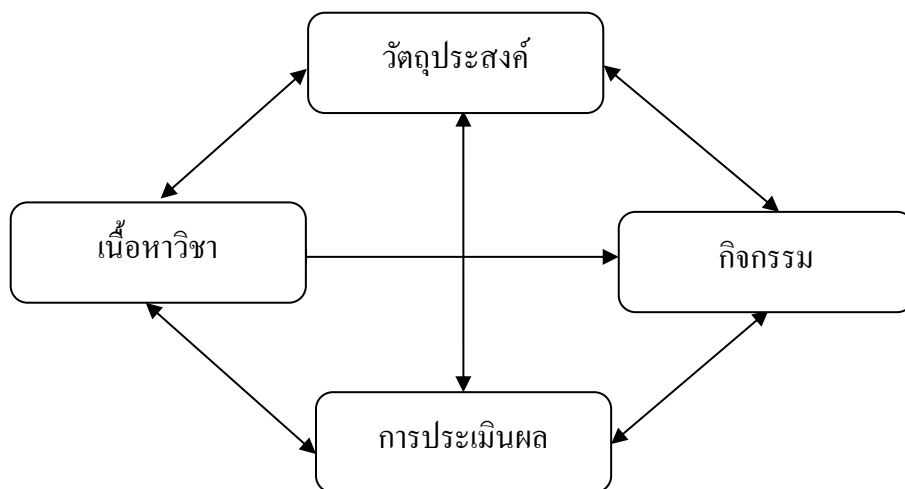
Taba (1962 :422-423) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตร ว่ามี 4 องค์ประกอบ คือ

1) ความมุ่งหมาย หรือวัตถุประสงค์ (Objectives) เป็นแนวทางในการสอน และเพื่อกำหนดว่าต้องการให้ผู้เรียนเป็นคนอย่างไร

2) เนื้อหาวิชา (Content) และจำนวนชั่วโมงสอนแต่ละวิชาเป็นการเลือกสรรและจัดเนื้อหาวิชา ความรู้ตลอดจนประสบการณ์ที่จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาไปสู่ความมุ่งหมายที่กำหนดไว้

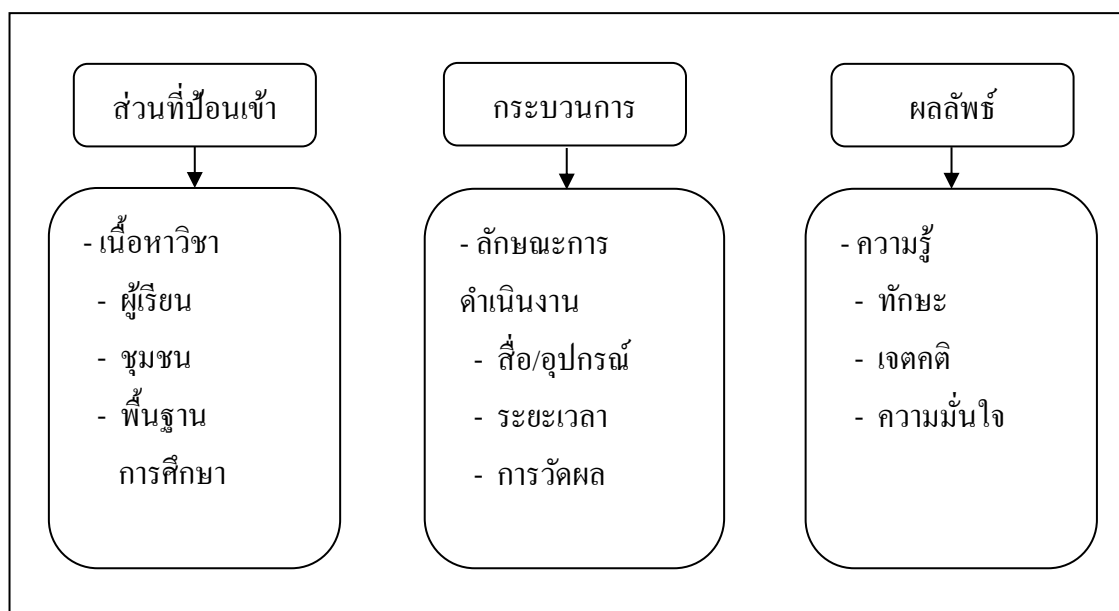
3) การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implementation)

4) การประเมินผล (Evaluation) เป็นการหาคำตอบว่า การดำเนินการของหลักสูตรเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ เพียงใด



ภาพที่ 2-13 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรของ Hilda Taba

Beauchamp (1981:108) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตรในเชิงระบบ คือ ส่วนที่ป้อนเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ที่ได้ (Output) ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบ ดังภาพ



ภาพที่ 2-14 โครงสร้างองค์ประกอบของหลักสูตรของ Beauchamp

Tyler (1975:11-13) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรว่าจะครอบคลุมประเด็นสำคัญใน 4 องค์ประกอบ คือ

- 1) จุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Educational Purpose)
- 2) ประสบการณ์การเรียนรู้ (Educational Experience)
- 3) มวลประสบการณ์ และวิธีการวัดประสบการณ์ (Organizational of Educational Experience)

4) วิธีการประเมินผล (Determination of what to Evaluation)

สรุป จากองค์ประกอบของหลักสูตรที่มีนักการศึกษาหลายท่านเสนอไว้ จะพบว่ามี ความคล้ายคลึงกัน ในด้านขององค์ประกอบหลักที่สำคัญ ส่วนที่ต่างกันจะเป็นแนวทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า หลักสูตรทั่วไปจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ในการออกแบบสร้างหลักสูตร จำเป็นต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน ทั้งจุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะเพื่อให้บรรลุผลตามที่ต้องการ

2. เนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของหลักสูตร เพราะเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนจำเป็นจะต้องได้รับทั้งความรู้ ทักษะและเจตคติเพื่อบรรลุตามจุดหมายที่ต้องการ การจัดเนื้อหาของหลักสูตร ต้องสอดคล้องตรงตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

3. กระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ เป็นวิธีการใช้หลักสูตรการบริหารจัดการในด้านต่างๆ เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้การสอน ตามหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การประเมินผล โดยทั่วไปจะกำหนดไว้ในหลักสูตร เพื่อให้การดำเนินการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับหลักสูตรนั้นๆ หากไม่มีการกำหนดวิธีการประเมินผลไว้ในตัวหลักสูตร ผู้สอนอาจสร้างรูปแบบให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายขึ้นมา เป็นการหาคำตอบว่าการดำเนินการของหลักสูตรเป็นไปตามความมุ่งหมายหรือไม่เพียงใด

2.5.6 การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม

ประเมินหลักสูตร เป็นขั้นตอนของการศึกษาคูณค่าว่าหลักสูตรที่ได้พัฒนาขึ้นมีคุณภาพเพียงใด มีส่วนบกพร่องใดบ้างที่จะต้องนำไปปรับปรุงพัฒนา หลักสูตรในอนาคตต่อไป นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ต่างๆ กัน ดังนี้

1. ความหมายของการประเมินผลหลักสูตร

Stufflebeam (1971 : 128) ได้ให้แนวคิดใหม่เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรว่าการประเมินหลักสูตร คือกระบวนการในการหาข้อมูล เก็บข้อมูล เพื่อที่จะนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจทางเลือกอื่นที่ดีกว่าเดิม

วิชัย (2537 : 192) ได้ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการพิจารณาเกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตร โดยใช้ผลจากการวัดในแง่มุมต่างๆ ของสิ่งทีประเมินเพื่อนำมาพิจารณาร่วมกัน และสรุปว่าจะให้คุณค่าของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาขึ้นว่าอย่างไร มีคุณภาพดีหรือไม่เพียงใด หรือได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ มีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข

สันต์ (2527 : 137-139) ได้อธิบายสรุปว่า การประเมินหลักสูตร เป็นการพิจารณาคุณค่าของหลักสูตร โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูล และใช้ข้อมูลจากการวัดผลในแง่ต่างๆ ของสิ่งทีประเมิน เพื่อนำมาพิจารณาร่วมกันและสรุปว่าหลักสูตรที่สร้างขึ้นมานั้นคุณค่าประการใด มีคุณภาพดีหรือไม่เพียงไร หรือได้รับผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ มีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขต่อไป และนำเสนอผู้บริหาร ผู้มีอำนาจวินิจฉัยสั่งการดำเนินต่อไป หรือการประเมินหลักสูตรหมายถึงกระบวนการในการศึกษาส่วนประกอบต่างๆ ของหลักสูตรอันได้แก่ หลักสูตร จุดมุ่งหมาย จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอน วิธีสอนและการวัดผลว่าจะสัมพันธ์กันหรือไม่

สรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการในการตัดสินคุณค่าของหลักสูตร โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และควรประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาประเมินผลว่า หลักสูตรนั้นเป็นอย่างไร มีส่วนบกพร่องตรงไหนบ้าง และบรรลุตามวัตถุประสงค์ไว้หรือไม่ เพื่อนำข้อมูลมาพิจารณาในการแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณค่ายิ่งขึ้น

2. จุดมุ่งหมายของการประเมินผลหลักสูตร

Taba (1962 : 310) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินหลักสูตร กระทำขึ้นเพื่อศึกษากระบวนการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ว่า มีการเปลี่ยนแปลงใดบ้างที่สอดคล้องหรือขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา การประเมินดังกล่าวจะครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตรและกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ จุดประสงค์ ขอบเขตเนื้อหาสาระ คุณภาพของผู้ใช้บริหาร และผู้ใช้หลักสูตร สมรรถภาพของผู้เรียน ความสัมพันธ์ของวิชาต่างๆ การใช้สื่อและวัสดุการสอน ฯลฯ

วิชัย (2537 : 218-219) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตร โดยทั่วไปจะมีจุดมุ่งหมายดังนี้

1) เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตร โดยตรวจสอบดูว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาขึ้นสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่

2) เพื่อวัดผลดูว่า การวางเค้าโครงและรูปแบบของหลักสูตร รวมทั้งวัสดุประกอบหลักสูตร และการบริหารและบริการหลักสูตร เป็นไปในทางที่ถูกต้องแล้วหรือไม่

3) การประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนเอง หรือการประเมินผลผลิตเพื่อตรวจสอบดูว่าลักษณะที่พึงประสงค์ เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่เพียงใด

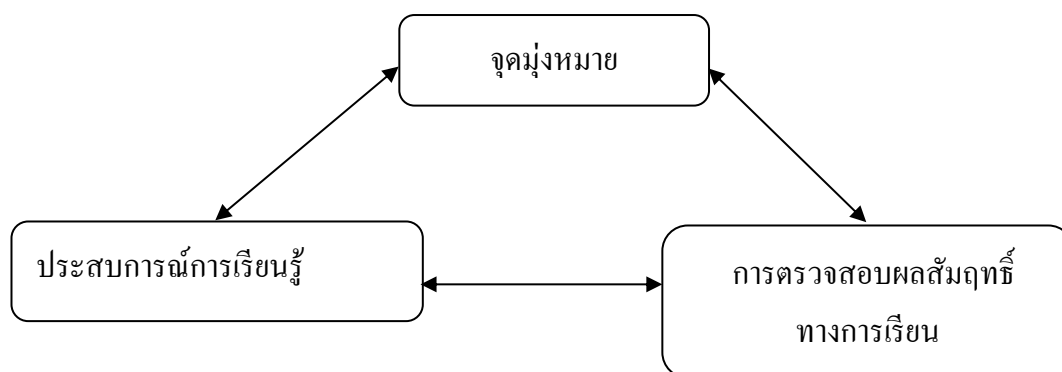
สรุป การประเมินหลักสูตร เป็นกระบวนการของหลักสูตรนั้นๆ ว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด เมื่อนำไปใช้แล้ว จะบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ มีข้อบกพร่องอะไรที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

3. รูปแบบของการประเมินหลักสูตร

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการประเมินผล ได้เสนอแนะรูปแบบการประเมินหลักสูตรไว้หลายรูปแบบด้วยกัน การจะใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรในรูปแบบใดนั้น จะขึ้นอยู่กับประเภทและลักษณะของแต่ละหลักสูตร ขอบข่ายสาระทั้งหมดของหลักสูตรแต่ละประเภท นักการศึกษาหลายท่าน ได้เสนอรูปแบบการประเมินหลักสูตรไว้ ดังนี้

1) รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Tyler

Tyler (1949 : 248) ได้เสนอแนวคิดในการประเมินหลักสูตร ว่าเป็นการเปรียบเทียบพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ โดยการศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบของกระบวนการจัดการศึกษา 3 ส่วน คือ จุดมุ่งหมายทางการศึกษา การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน



ภาพที่ 2-15 รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Tyler

Tyler (1975:11-13) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้อย่างชัดเจนรัดกุมและจำเพาะเจาะจงจะเป็นแนวทางในการประเมินผลในภายหลัง บทบาทของการประเมินหลักสูตร จึงอยู่ที่การดูผลผลิตของหลักสูตรว่า ตรงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ แนวคิดของไทเลอร์เกี่ยวกับการ

ประเมินหลักสูตรจึงยึดความสำเร็จของจุดมุ่งหมายเป็นหลัก (Goal Attainment Model) และเห็นว่าจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร คือ

1) เพื่อตัดสินใจว่าจุดมุ่งหมายของการศึกษาที่ตั้งไว้ในรูปของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นประสบความสำเร็จหรือไม่ ส่วนใดที่ประสบผลสำเร็จ ก็อาจเก็บไว้ใช้ต่อไป แต่ส่วนที่ไม่ประสบผลสำเร็จควรจะปรับปรุงแก้ไข

2) เพื่อประเมินค่าความก้าวหน้าทางการศึกษาของกลุ่มประชากรขนาดใหญ่ เพื่อให้สาธารณชนได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือและเข้าใจปัญหาความต้องการของการศึกษา และเพื่อใช้ข้อมูลนั้นเป็นแนวทางในการปรับปรุงนโยบายทางการศึกษาที่คนส่วนใหญ่เห็นด้วย

ด้วยเหตุนี้การประเมินหลักสูตรจึงเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนและการประเมินคุณค่าของหลักสูตรด้วย ไทเลอร์ได้จัดลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนและการประเมินผลดังนี้

1) กำหนดจุดมุ่งหมายอย่างกว้างๆ โดยการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ในการกำหนดจุดมุ่งหมาย (Goal Sources) คือ นักเรียน สังคม และเนื้อหาสาระ ส่วนปัจจัยที่กำหนดขอบเขตของจุดมุ่งหมาย (Goal Screens)

2) กำหนดจุดประสงค์เฉพาะหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมอย่างชัดเจน ซึ่งจะ เป็นพฤติกรรมที่ต้องการวัดหลังจากจัดประสบการณ์การเรียนรู้

3) กำหนดเนื้อหาหรือประสบการณ์เรียนรู้เพื่อให้บรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้

4) เลือกวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสมที่จะทำให้เนื้อหาหรือประสบการณ์ที่วางไว้ประสบความสำเร็จ

5) ประเมินผลโดยการตัดสินใจด้วยการวัดผลทางการศึกษา หรือการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6) หากหลักสูตรไม่บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ ก็จะต้องมีการตัดสินใจที่จะยกเลิกหรือปรับปรุงหลักสูตรนั้น แต่ถ้าบรรลุตามจุดมุ่งหมายก็อาจจะใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อปรับปรุงการกำหนดจุดมุ่งหมายให้สอดคล้องกับสังคมที่เปลี่ยนแปลง หรือใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรของ Tyler จะยึดความสำเร็จของผู้เรียนเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ โดยอาศัยการวัดพฤติกรรมก่อนและหลังเรียน (Pre – Post Measurement) และมีการกำหนดเกณฑ์ไว้ก่อนล่วงหน้าว่าความสำเร็จระดับใดจึงจะประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ การประเมินผลในลักษณะนี้จึงเป็นการประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) มากกว่าการประเมินผลความก้าวหน้า (Formative Evaluation)

2. รูปแบบการประเมินหลักสูตร ของ Provus

Provus (1969 อ้างถึงใน บุญเลี้ยง, 2553 : 317 – 318) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินหลักสูตร ซึ่งเรียกว่า “การประเมินผลความแตกต่างหรือการประเมินผลความไม่สอดคล้อง” (Discrepancy Evaluation) ซึ่งจะประเมินหลักสูตรทั้งหมด 5 ส่วน คือ 1) การออกแบบ (Design) 2) ทรัพยากรหรือสิ่งที่เริ่มตั้งไว้เมื่อใช้หลักสูตร (Installation) 3) กระบวนการ (Process) 4) ผลผลิตของหลักสูตร (Products) 5) ค่าใช้จ่ายหรือผลตอบแทน (Cost) ในแต่ละส่วนจะมีขั้นตอนการประเมินผลเหมือนกัน โดยจะดำเนินการเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

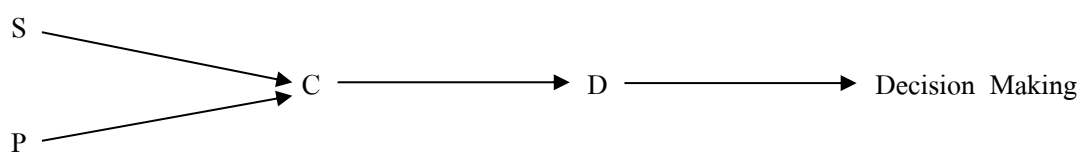
ขั้นที่ 1 ผู้ประเมินจะต้องกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน (Standards - S) ของสิ่งที่ต้องการวัดก่อน เช่น มาตรฐานด้านเนื้อหา เป็นต้น

ขั้นที่ 2 ผู้ประเมินต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานหรือการปฏิบัติจริงของสิ่งที่ต้องการวัด (Performance - P)

ขั้นที่ 3 ผู้ประเมินนำข้อมูลที่รวบรวมได้ในขั้นที่ 2 มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ในขั้นที่ 1 (Compare - C)

ขั้นที่ 4 ผู้ประเมินศึกษาความแตกต่าง หรือความไม่สอดคล้องระหว่างผลการปฏิบัติจริงกับเกณฑ์มาตรฐาน (Discrepancy - D)

ขั้นที่ 5 ผู้ประเมินส่งผลการประเมินไปให้ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรว่าจะยกเลิกการใช้หลักสูตรที่ประเมิน หรือปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติ หรือเกณฑ์มาตรฐานให้มีคุณภาพดีขึ้น (Decision Making)



ภาพที่ 2-16 รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Provus

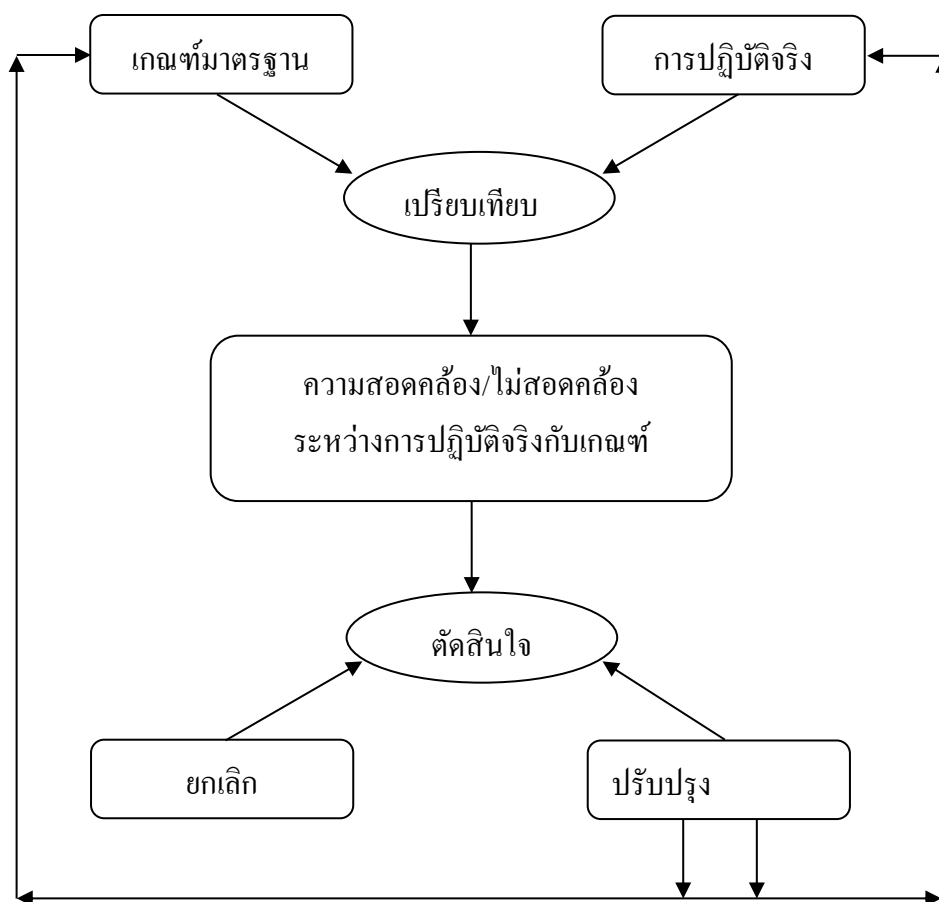
S = Standard เป็นขั้นตอนแรกของการดำเนินการประเมินหลักสูตร กล่าวคือ ผู้ประเมินผลต้องตั้งสิ่งมาตรฐานที่ต้องการวัดไว้ก่อน

P = Performance หลังจากดำเนินการขั้นแรกเรียบร้อยแล้ว ผู้ประเมินจะต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานหรือการปฏิบัติจริง ในสิ่งที่ต้องการวัดมาให้เพียงพอ ข้อมูลที่รวบรวมควรเป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นพฤติกรรมที่ชัดเจน

C = Compare เมื่อตั้งมาตรฐานและรวบรวมข้อมูลเสร็จแล้ว ก็นำข้อมูลมาเปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

D = Discrepancy จากการเทียบข้อมูลกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ ผู้ประเมินพบว่า มีช่องว่างอะไรที่เกิดขึ้นกับผลที่คาดหวัง

D = Decision Making ผู้ประเมินจะส่งผลประเมินไปให้ผู้ที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรเพื่อตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งขั้นตอนการประเมินดังกล่าว สามารถอธิบายเป็นรูปแบบได้ ดังนี้



ภาพที่ 2-17 กระบวนการในการตัดสินใจการประเมินหลักสูตรของ Provus

3. รูปแบบการประเมินของ Daneil L. Stufflebeam

Stufflebeam (1971 : 128 – 150) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบประเมินที่เรียกว่า ชิปโมเดล (CIPP – Model) เป็นการประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง ซึ่ง Stufflebeam ให้ความสำคัญว่า การประเมินเป็นกระบวนการของการบรรยาย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล

ข่าวสาร เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม ซึ่งในการประเมิน เพื่อให้ได้สารสนเทศที่สำคัญ มุ่งประเมิน 4 ด้าน คือ ประเมินสภาพแวดล้อม (Context Evaluation = C) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation = I) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation = P) และการประเมินผลผลิต (Product Evaluation = P)

ประเภทของการประเมิน จุดมุ่งหมายในการประเมิน วิธีการประเมิน และ ประโยชน์ในการตัดสินใจ ตามกรอบของความคิดของรูปแบบการประเมิน CIPP แสดงได้ ดัง ตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2-1 แสดงรูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam

ประเมิน	จุดมุ่งหมาย	วิธีการ	ประโยชน์ในการตัดสินใจ
บริบท (Context)	เพื่อให้มีข้อมูลในการกำหนด ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร	วิเคราะห์สิ่งแวดล้อม เปรียบเทียบกับสิ่งที่ เป็นอยู่และที่คาดหวัง	เพื่อกำหนด จุดมุ่งหมายและ เป้าประสงค์
ปัจจัยเบื้องต้น (Input)	เพื่อตรวจสอบว่าระบบ โครงสร้างของหลักสูตร ทรัพยากรที่มีอยู่และแผนที่จะ ปฏิบัติมีความเหมาะสม หรือไม่	ตรวจสอบโครงสร้าง ของหลักสูตร ความสามารถของ หน่วยงาน ยุทธศาสตร์ และวิธีการที่จะปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุผล	เพื่อเลือกวิธีการ กิจกรรมและแหล่ง สนับสนุน
กระบวนการ (Process)	เพื่อตรวจสอบว่ามี ข้อบกพร่องอะไรใน กระบวนการเพื่อคาดคะเน ปัญหาที่จะเกิดขึ้น และเพื่อ เก็บข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน	ควบคุม กำกับกิจกรรม ต่างๆ ด้วยความเอาใจ ใส่ตลอดเวลา	เพื่อแก้ไข ปรับปรุง การดำเนินการให้มี ประสิทธิภาพ
ผลผลิต (Product)	เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้ จากการประเมินกับ วัตถุประสงค์และข้อมูลจาก บริบท ปัจจัยเบื้องต้น และ กระบวนการ	กำหนดเกณฑ์ในการ วัดและนำไป เปรียบเทียบกับ มาตรฐานที่มีอยู่	เพื่อตัดสินใจว่าจะเลิก หรือจะทำต่อไป หรือ จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลงอย่างไร

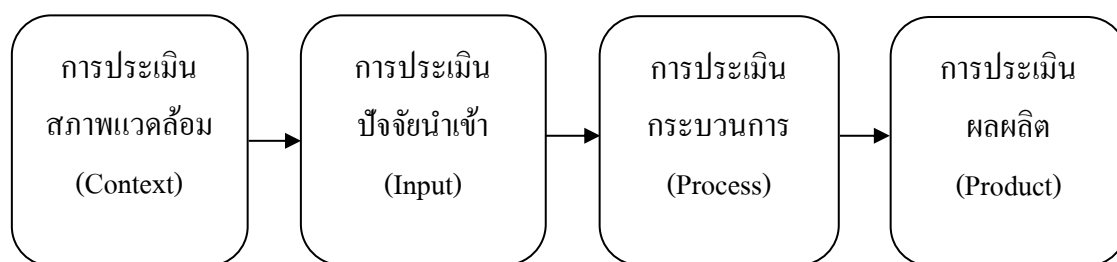
สังกัด (2532 : 286 – 287) ได้กล่าวถึง รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ The Phi Delta Cappa Committee Model ว่า ได้พัฒนาแนวคิดการประเมิน โครงการของ Stufflebeam โดย ประเมินสภาพการณ์ต่างๆ ของหลักสูตรออกเป็น 4 ส่วน คือ

1) การประเมินสภาพแวดล้อม (Context Evaluation : C) เป็นการประเมินสภาพ ปัญหาและความต้องการของสังคม ตลอดจนปรัชญาและแนวคิดต่างๆ ที่จะนำไปสู่การกำหนด จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation : I) เป็นการตรวจสอบสภาพและ ความพร้อมของปัจจัยต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร เช่น อาคารสถานที่ บุคลากร งบประมาณ ฯลฯ

3) การประเมิน กระบวนการ (Process Evaluation : P) เป็นการ ประเมิน กระบวนการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการบริหารและบริการหลักสูตร กระบวนการ จัดการเรียนการสอน ตลอดจนกระบวนการส่งเสริมการใช้หลักสูตร เป็นต้น

4) การประเมินผลผลิต (Product Evaluation : P) เป็นการประเมินผลที่ได้จาก หลักสูตรว่าตรงกับเจตนารมณ์และเป้าหมายของหลักสูตร หรือเป็นไปตามความคาดหวังหรือความ ต้องการของสังคมเพียงใด



ภาพที่ 2-18 รูปแบบการประเมินหลักสูตรเชิงระบบของ The Phi Delta Kappa

Committee Model พัฒนาจากรูปแบบ CIPP Model ของ Stufflebeam

สรุป ในการประเมินหลักสูตรแบบ CIPP Model เป็นการประเมินหลักสูตรในด้าน ต่างๆ ได้อย่างครอบคลุม และครบถ้วน เนื่องจากในการประเมินหลักสูตรจำเป็นต้องประเมินทั้ง กระบวนการทุกขั้นตอน เพื่อให้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความสมบูรณ์มากที่สุด สำหรับการ ประเมินผลหลักสูตรการเรียนการสอนรายวิชาพลศึกษาและสิ่งแวดลอมในงานเกษตร (2501-1002)

โดยสอดแทรกกระบวนการจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ที่เน้นการเรียนรู้แบบใช้วงจรคุณภาพ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Daniel L. Stufflebeam หรือที่เรียกว่าแบบประเมินแบบ CIPP ประเมินด้วยการประเมิน 4 ด้าน คือ การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation : C) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation : I) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P) และการประเมินผลผลิต (Product Evaluation : P)

2.4.7 การประเมินผลการฝึกอบรม

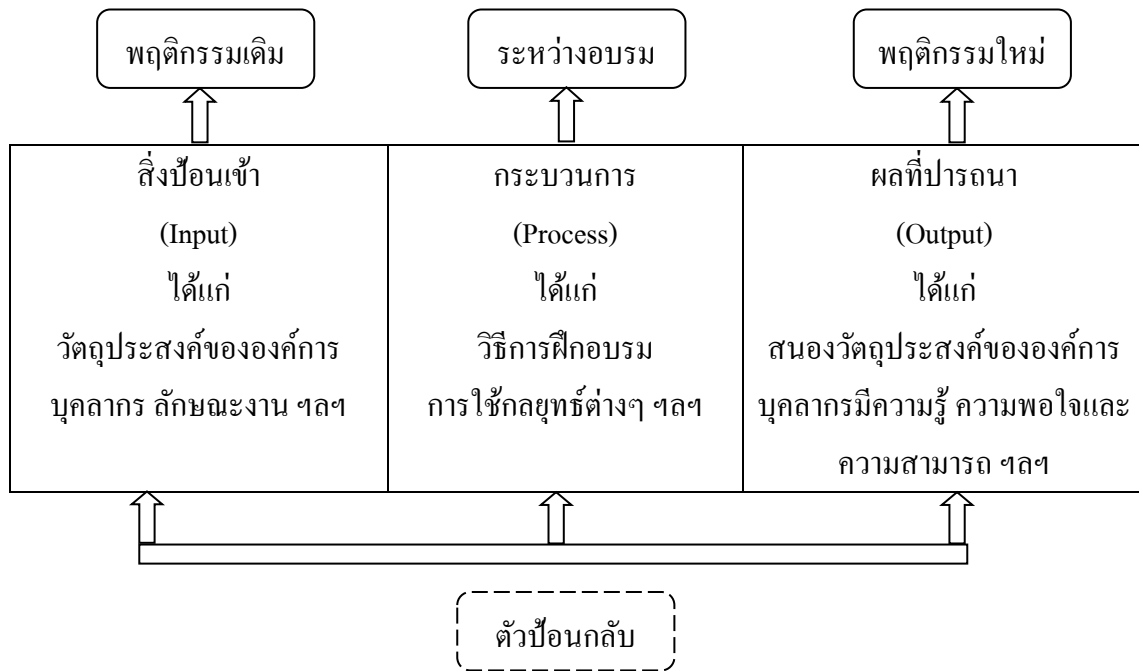
สมพงษ์ (2516 : 244) ได้สรุปเกี่ยวกับการประเมินผลการฝึกอบรมว่าวิธีการประเมินผลการฝึกอบรม แบ่งออกได้ 4 วิธี คือ

- 1) การวัดผล ก่อน / หลัง เป็นการวัดผลในตอนแรกกับการวัดผลตอนสุดท้าย แล้วนำมาเปรียบเทียบกันเพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 2) การตั้งเกณฑ์ในการปฏิบัติงานเพื่อประเมินผลดูว่า หลังจากเข้ารับการฝึกอบรมแล้ว การปฏิบัติงานมีทักษะสูงขึ้นหรือไม่ โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ตั้งไว้
- 3) การตรวจสอบผลงานให้สอดคล้องกับเกณฑ์ วิธีการนี้จะกำหนดลักษณะของงานที่จะตรวจสอบเป็นเกณฑ์ขึ้น แล้วให้คะแนนในการปฏิบัติงานไว้ แล้วนำผลที่ได้จากการสังเกตไปกำหนดเป็นเกณฑ์ เพื่อเปรียบเทียบกับงานที่มีลักษณะเหมือนหรือใกล้เคียงกัน
- 4) กำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงาน โดยวิธีสังเกต ส่วนใหญ่จะเป็นการประเมินระหว่างการฝึกอบรม และเป็นงานรวม มิได้สังเกตอย่างหนึ่งอย่างใดเป็นการเฉพาะ

กุลประภัสสร (2551 : 37-38) ได้สรุปเกี่ยวกับการประเมินผลการฝึกอบรมว่า การประเมินผลการฝึกอบรม ควรพิจารณาอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การประเมินข้อมูลนำเข้า (Input) การประเมินกระบวนการ (Process) และการประเมินผลงาน (Output) โดยสามารถพิจารณารายละเอียดของการประเมินผลดังนี้

- 1) พิจารณารายละเอียดวัตถุประสงค์ของโครงการและหลักสูตรว่า โครงการและหลักสูตรที่กำหนดขึ้นนั้นมีวัตถุประสงค์ที่จะดำเนินการได้หรือไม่ จะต้องมีปรับเปลี่ยนหรือไม่อย่างไร เป็นการประเมินก่อนการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งเป็นการตรวจสอบความเรียบร้อยของโครงการ
- 2) พิจารณาข้อมูลและทรัพยากรต่างๆ ที่ต้องใช้ดำเนินการว่ามีความเหมาะสมเพียงพอที่จะใช้ปฏิบัติงานหรือไม่ สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด
- 3) พิจารณาตรวจสอบกระบวนการว่ามีความเหมาะสมหรือไม่

4) การวิเคราะห์ แปลความหมาย และสรุปผลการอบรม ผู้ประเมินจะทำการวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นว่าเป็นเช่นใด ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและโครงการหรือไม่ ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ดียิ่งขึ้นในลักษณะใด และผลที่ได้จะมีแนวโน้มไปในลักษณะใด ดังลักษณะของการอบรมจากภาพที่ 2-19



ภาพที่ 2-19 ลักษณะของการฝึกอบรม

ที่มา: การจัดการอบรมและการเป็นวิทยากร, นักรบ และคณะ (2540)

สมชาติ (2539 : 172) การประเมินผลการฝึกอบรม คือ กระบวนการฝึกอบรมที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพนั้นมิใช่เพียงทำการฝึกอบรมแล้วถือว่าเสร็จงาน แต่จะต้องทราบด้วยการฝึกอบรมนั้นมีสภาพอย่างไร และสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่ต้องการหรือไม่ จำเป็นต้องทำการประเมินผลการฝึกอบรม ดังนั้น โดยภาพรวมขั้นตอนการประเมินผลการฝึกอบรมเป็นขั้นตอนที่สำคัญซึ่งจะสามารถทำให้การฝึกอบรมประสบความสำเร็จได้

ขนิษฐา (2540 : 104) การประเมินผลการฝึกอบรม เป็น กระบวนการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกอบรมทั้งระบบ ตั้งแต่ก่อนการฝึกอบรม ขณะดำเนินการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม เพื่อตรวจสอบวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผน หรือ โครงการฝึกอบรมถึงสิ่งต่างๆ ที่ผู้ดำเนินการจัดฝึกอบรมต้องการทราบ เพื่อประกอบการประเมินคุณค่าหรือคุณภาพของการ

ฝึกอบรม อันจะเป็นแนวทางในการดำเนินการฝึกอบรมให้เกิดประสิทธิภาพ และส่งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคุณภาพทางการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่เขารับผิดชอบ

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA

2.5.1 ความเป็นมาของแนวคิดของวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA

วงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA หรือ วงจร PDCA หรือ วงจรการบริหารงานคุณภาพ หรือวงจรคุณภาพของเดมมิ่ง (Deming Cycle) หรือวงจรควบคุมคุณภาพ และวงจรเดมมิ่ง เป็นต้น ซึ่งมีชื่อเรียกที่ต่างกันไปตามแนวคิดของนักบริหารจัดการหลายท่าน ดังนี้

ยาเบิน (2553) กล่าวว่า แนวคิดการบริหารงานคุณภาพ ถูกคิดค้นในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 โดย W. Edwards Deming เพื่อปรับปรุงคุณภาพการผลิตสินค้าและบริการ แต่ชาวอเมริกา ยังไม่ได้มีการนำมาใช้อย่างจริงจัง สำหรับการนำแนวคิดการบริหารงานคุณภาพมาใช้ในการบริหารงานอย่างจริงจังนั้น ได้เริ่มตั้งแต่ปลายปี 1940 โดยความพยายามของบุคคลที่มีบทบาทในการบริหารคุณภาพ เช่น Juran , Feigenbaum และ Deming ในปี 1951 Feigenbaum ได้แต่งหนังสือ เรื่อง Total Quality Control และในปีเดียวกัน Joseph M. Juran เขียนหนังสือ เรื่อง Juran's Quality Control Handbook วงจรบริหารคุณภาพได้รับความนิยมและมีผลในทางปฏิบัติมากในประเทศญี่ปุ่นซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับชาติ ที่เน้นการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดี ทั้งนี้เนื่องจากญี่ปุ่นเป็นประเทศที่แพ้สงครามโลกครั้งที่ 2 (WWII) และต้องการฟื้นฟูประเทศโดยการผลิตสินค้า ที่มีคุณภาพส่งออกเพื่อนำเงินตราเข้าประเทศ ในขณะนั้นประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นผู้นำทางด้านการผลิตอุตสาหกรรม และสินค้าของสหรัฐเป็นที่ต้องการของลูกค้าทั่วโลก ดังนั้นสหรัฐจึงไม่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงใดๆ ในด้านการผลิต โดยไม่รู้ตัวว่าคุณภาพของสินค้าจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวง ในทศวรรษต่อมา ในปี 1951 ประเทศญี่ปุ่นโดยสมาคมนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรแห่งประเทศญี่ปุ่น (Japanese Union of Scientists and Engineers : JUSE) ได้จัดทำรางวัล Deming Prize เพื่อมอบให้กับบริษัทที่มีผลงานด้านคุณภาพที่ดีเด่นในแต่ละปี รางวัลดังกล่าวมีผลต่อการส่งเสริมการปรับปรุงคุณภาพสินค้าในญี่ปุ่นเป็นอย่างมากในปี 1987 รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้มอบรางวัลคุณภาพแห่งปีที่เรียกว่า Malcolm Baldrige Award แก่องค์กรที่มีผลงานด้านการประกันคุณภาพยอดเยี่ยม

ปรัชญาของการบริหารงานคุณภาพ มุ่งหวังให้บุคลากรทุกคนทุกฝ่ายร่วมมือกันในการสร้าง คุณภาพของงานขององค์กร หลักการของ Kaizen ในประเทศญี่ปุ่นต้องการให้พนักงานทุกคนค้นหาปัญหาเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง สอนให้ป้องกันของเสีย ซึ่งหมายถึงถึงความไม่พึงพอใจในการปฏิบัติงาน ไม่ว่าจะเป็นสินค้า ข้อมูลข่าวสาร หรือความสำเร็จของเป้าหมายตามที่

ลูกค้าทั่วทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งฝ่ายบริหารคาดหวัง ยังหมายรวมถึงระบบการตรวจหรือ สืบค้น เพื่อสามารถระบุปัญหาได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ได้รับการแก้ไขปรับปรุง (บาเย็น, 2553 : 1)

การบริหารคุณภาพ (Quality Management) ที่ดีของธุรกิจ นอกจากจะส่งผลต่อสินค้า และ บริการที่มีคุณภาพดีแล้ว ยังจะเป็นการเพิ่มผลผลิตให้กับธุรกิจได้อีกทางหนึ่งด้วย เพราะจะช่วย ลด ความสูญเสียอันเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตได้เป็นอย่างดี ทำให้ธุรกิจสามารถใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรทางธุรกิจที่มีอยู่ได้มากขึ้น การบริหารคุณภาพที่มีประสิทธิภาพที่จะส่งผลต่อการเพิ่ม ผลผลิตให้กับธุรกิจต่างๆ ได้นั้น จำเป็นที่จะต้องนำเอาหลักการบริหารคุณภาพ มาใช้ในการบริหาร จัดการธุรกิจในทุกๆ ด้าน ไม่ใช่ให้นำเอาการบริหารคุณภาพ (Quality Management) มาใช้เพียงด้านใด ด้านหนึ่งหรือเป็นการเฉพาะ

2.5.2 ความหมายของวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA

PDCA หรือที่เรียกว่าวงจรเดมมิ่ง (Deming Cycle) คือ วงจรการควบคุมคุณภาพ 1) Plan (วางแผน) หมายถึง การวางแผนการดำเนินงาน การกำหนดเป้าหมาย กำหนดการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลา 2) Do (ปฏิบัติตามแผน) หมายถึง การดำเนินการตามแผน มีวิธีการดำเนินการ มีผลการดำเนินการ 3) Check (ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน) หมายถึง การประเมินผล การ ประเมินโครงการ การดำเนินการ ขั้นตอนการดำเนินงาน 4) Act (ปรับปรุงแก้ไข) หมายถึง การนำ ผลการประเมินมาพัฒนาแผน นำผลการประเมินมาวิเคราะห์ว่ามีโครงสร้าง หรือขั้นตอนการ ปฏิบัติงานใดที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นและสังเคราะห์รูปแบบการดำเนินงานใหม่ สำหรับการทำงานครั้งต่อไป

ศูนย์พัฒนาทรัพยากรการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2555) กล่าวว่า การ บริหาร คุณภาพ หมายถึง กระบวนการซึ่งและการบริหารกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการ ดำเนินการให้ได้มาซึ่งจุดประสงค์ด้านคุณภาพขององค์กร โดยทั่วไป หมายถึง การหมุนวัฏจักรเดม มิ่ง (Deming Cycle) ซึ่งเป็นการดำเนินกิจกรรมหมุนเวียนให้ครบทั้ง 4 ขั้นตอน คือ 1) จัดทำและ วางแผน (Plan) กำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดวิธีดำเนินการ 2) ปฏิบัติตามแผน (Do) ค้นหาความรู้ เกี่ยวกับวิธีการดำเนินการ ดำเนินการตามวิธีที่กำหนด เก็บรวบรวมข้อมูล 3) ติดตามผลการประเมิน (Check) ตรวจสอบการปฏิบัติงานเป็นไปตามแผน วิธีการทำงานมาตรฐานหรือไม่ 4) กำหนด มาตรการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ไม่เป็นไปตามแผน (Action) หามาตรการ สาเหตุ และ แก้ไขปัญหา ไม่ให้เกิดซ้ำขึ้นอีก ปรับปรุงระบบการทำงานและเอกสารวิธีการทำงานมาตรฐาน

ธนา (ม.ป.ป.) กล่าวว่า วงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA ประกอบด้วย P=Plan คือ การ วางแผนงานจากวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดขึ้น D=Do คือ การปฏิบัติตาม ขั้นตอน ในแผนงานที่ได้เขียนไว้อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง C=Check คือ การตรวจสอบ

ผล การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของแผนงานว่ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น จำเป็นต้องแก้ไขแผนงาน ในขั้นตอนใด A=Action คือการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่มีปัญหาหรือถ้าไม่มีปัญหาใด ๆ จึงยอมรับ แนวทางการปฏิบัติตามแผนงานที่ได้ผลสำเร็จ เพื่อนำไปใช้ในการทำงานครั้งต่อไป เมื่อได้วางแผน (P) นำไปปฏิบัติ (D) ระหว่างปฏิบัติก็ดำเนินการตรวจสอบ (C) พบปัญหาที่ทำการแก้ไขหรือปรับปรุง (A) การปรับปรุงโดยเริ่มจากการวางแผนวนไปเรื่อย ๆ จนครบรอบ จึงเรียกว่าวงจร PDCA

มนต์ชัย (2555 : 189) กล่าวว่า PDCA เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “วงจรบริหารคุณภาพ โดยรวม (Total Quality Management) กล่าวคือ เป็นวงจรที่มีการวางแผน การปฏิบัติตามขั้นตอน การตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยนำวงจร PDCA ไปใช้ เพื่อพัฒนาองค์กรที่เน้น ทางคุณภาพ ซึ่งไม่เพียงแต่จะช่วยให้องค์กรสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ เท่านั้น แต่ยังช่วยสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและมีต้นทุนในการดำเนินงานที่ได้เปรียบคู่แข่ง นักวิชาการทางด้านคุณภาพจึงได้ให้ความสำคัญกับวงจร PDCA เนื่องจากสามารถนำไปใช้ วางแผน และดำเนินการเกี่ยวกับการปฏิบัติการที่เน้นคุณภาพตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันได้ดี

กมลวรรณ (2557 : 47) สรุปว่า การจัดการคุณภาพ คือ แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม การทำงานที่ต้องมีแนวคิดเน้นในเรื่องของคุณภาพ ซึ่งเป็นคุณภาพที่เน้นความพึงพอใจของลูกค้าทั้ง ลูกค้าภายในอันหมายถึงผู้ปฏิบัติงานภายในองค์กรและลูกค้าภายนอก อันหมายถึง ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ หรือบริการ โดยมีการปรับปรุงกระบวนการเพื่อพัฒนาคุณภาพของสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง โดยพนักงานทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วม ซึ่งการดำเนินการดังกล่าว ถือเป็นประกันคุณภาพ ของผลผลิตและการให้บริการขององค์กรทั้งระบบ

สรุปได้ว่า วงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA หมายถึง กระบวนการบริหารงาน คุณภาพในการดำเนินงาน โดยมีกระบวนการ 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นวางแผน (Plan : P) ขั้น ดำเนินการ (Do : D) ขั้นตรวจสอบ (Check : C) ขั้นสรุปและรายงานผล (Act : A) มีกระบวนการวางแผนการจัดกิจกรรม เพื่อให้การดำเนินงานทุกขั้นตอนเกิดคุณภาพ มีกระบวนการตรวจสอบคุณภาพ มีกระบวนการบริหารงานที่เน้นการมีส่วนร่วมของคนในองค์กรในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการ ดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในทุกส่วนของกิจกรรม โดยผู้บริหารให้ความสำคัญและสนับสนุน กิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพทั่วทั้ง สถานศึกษา

2.5.3 หลักการสำคัญและประโยชน์ของวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA ยานเบ็น (2555 : 1) ได้สรุปแนวคิดของระบบการบริหารคุณภาพ มีหลักการที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1) มุ่งเน้นการให้ความสำคัญกับลูกค้า (Customer Oriented) 2) การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

(Continuous Improvement) และ 3) สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วม (Employees Involvement) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.5.3.1 การมุ่งเน้นการให้ความสำคัญกับลูกค้า (Customer Oriented) ลูกค้าเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ธุรกิจอยู่รอด และความมุ่งหมายเดียวของธุรกิจ คือ การสร้างและรักษาลูกค้า การให้ความสำคัญกับลูกค้าจะไม่ถูกจำกัดอยู่ที่ลูกค้าจริง ๆ หรือที่เรียกว่า ลูกค้าภายนอก (External Customer) ที่ซื้อสินค้าหรือบริการของธุรกิจเท่านั้น แต่จะขยายตัวครอบคลุมไปถึงพนักงาน หรือหน่วยงานที่อยู่ ถัดไปจากเราซึ่งรอรับผลงาน หรือบริการจากเรา ที่เรียกว่า ลูกค้าภายใน (Internal Customer) โดยเราจะทำหน้าที่เป็นผู้ที่ส่งมอบภายใน (Internal Supplier) ในการส่งมอบผลงานและสร้างความพอใจให้แก่พวกเขา ซึ่งจะสร้างความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันเป็น ห่วงโซ่คุณภาพ (Quality Chain)

2.5.3.2 พัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) องค์กรที่จะทำ จะต้องกล้าตัดสินใจแก้ไขปรับปรุง และเปลี่ยนแปลง ซึ่งสามารถดำเนินงานได้ดังนี้

1) ศึกษา วิเคราะห์และทบทวนข้อมูลการดำเนินงานและสภาพแวดล้อม เพื่อหาแนวทาง ในการพัฒนา และปรับปรุงคุณภาพของระบบและผลลัพธ์อย่างสร้างสรรค์ และต่อเนื่อง

2) พยายามหาวิธีในการแก้ไขปัญหา และพัฒนาการดำเนินงานที่เรียบง่าย แต่ให้ผลลัพธ์ สูง

3) ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานอย่างเป็นระบบ เป็นธรรมชาติ และไม่สร้าง ความสูญเสียจากการตรวจสอบ

2.5.3.3 สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วม (Employees Involvement) เป็นการมีส่วนร่วม ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการ จนถึงหัวหน้าคณะผู้บริหาร (Chief Executive Officers) หรือ CEOs ต้องมีความเข้าใจ และยอมรับในการสร้างคุณภาพสูงสุดให้เกิดขึ้น ทุกหน่วยงานจะต้องร่วมมือกัน ในการพัฒนาคุณภาพของธุรกิจอย่างสอดคล้องและลงตัว โดยทีมงานจะเป็นกลจักรสำคัญในการ ผลักดันธุรกิจไปข้างหน้าอย่างสม่ำเสมอ

หลักการสำคัญของการจัดการคุณภาพ (Quality Management) ประกอบไปด้วยงานที่สำคัญ ดังนี้ คือ (อนันต์, 2552)

1. การวางแผนคุณภาพเชิงกลยุทธ์ (Strategic Quality Management) เป็นการกำหนด วิสัยทัศน์กลยุทธ์ และการวางแผนคุณภาพ เป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารคุณภาพ ตั้งแต่ การกำหนด วิสัยทัศน์ ภารกิจ กลยุทธ์ และ แผนปฏิบัติการ ที่จะต้องคำนึงถึงความจำเป็น และให้ความสำคัญกับการสร้างคุณภาพที่เป็นรูปธรรม

2. การปรับปรุงคุณภาพ (Quality Improvement) เป็นการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาคุณภาพขององค์กรจะต้องดำเนินงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ด้วยความรอบคอบและความเข้าใจในข้อจำกัดของสถานการณ์ โดยผู้พัฒนาคุณภาพจะต้องศึกษา วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นตามหลักเหตุผล และหลักการทางวิทยาศาสตร์ โดยพยายามหาวิธีการที่เรียบง่าย แต่มีประสิทธิภาพที่สุด (Simple but Efficient) มาใช้ในการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาผลงาน ซึ่งต้องดำเนินงานผ่านการบริหาร การฝึกอบรม และการเสริมแรงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สมาชิกทุกคนมีจิตสำนึก มีความมุ่งมั่นและต้องการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพในทุกระดับ เพื่อให้องค์กรสามารถบรรลุความเป็นเลิศ (Excellence) ของคุณภาพและการดำเนินงาน

3. การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) เป็นกระบวนการจัดระบบการทำงาน และการปฏิบัติการ สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ ซึ่งจะดำเนินการโดยกำหนดมาตรฐาน เกณฑ์ และวิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพ เพื่อประเมินและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน โดยปรับการดำเนินงานและผลลัพธ์ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน โดยผู้ควบคุมคุณภาพจะตัดสินใจแก้ไขปัญหาตามความเหมาะสม

ยาเบ็น (2555: 1) กล่าวว่า การบริหารงานตามแนวคิด การบริหารงานคุณภาพผู้บริหารจะต้องยึดหลักการในเรื่องที่เป็นพันธะผูกพันและความรับผิดชอบในการบริหารงาน หลักการดังกล่าวเป็นไปตามแนวคิดของ Dr. W. Edwards Deming ซึ่งเป็นผู้ที่นำแนวคิดเรื่องการปรับปรุงคุณภาพการผลิตโดยใช้การใช้กระบวนการทางสถิติไปเผยแพร่ในประเทศญี่ปุ่น หลักการนี้เรียกว่า Deming '14 Management Principles

Deming เชื่อว่าความผิดพลาดในคุณภาพนั้น 94 เปอร์เซ็นต์ ไม่ได้มาจากพนักงาน แต่มาจากระบบและผู้บริหาร ดังนั้นจึงมีประโยชน์น้อยในการที่จะมุ่งไปเน้นให้พนักงานระดับล่างปรับปรุงคุณภาพ เพราะว่าการปรับปรุงคุณภาพส่วนใหญ่อยู่นอกเหนือการควบคุมของพนักงาน ถ้าหากพนักงานได้รับเครื่องมือที่ดี วัสดุที่ดี การฝึกอบรมที่ดี และกระบวนการผลิตที่ดีแล้ว คุณภาพจึงเกิดขึ้นได้ ดังนั้นจุดเน้นของ Deming คือ ลดความผิดพลาด ซึ่งมาจากระบบงาน

Deming (1994) มักสอนให้ใช้ขั้นตอน 14 ขั้น สำหรับฝ่ายบริหารระดับสูง เพื่อปรับปรุงคุณภาพประสิทธิภาพ และความสามารถในการแข่งขันทางด้านการผลิต สรุปได้ ดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมายที่แน่นอนเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงผลผลิตและบริการโดยใช้การศึกษาค้นคว้าและนำนวัตกรรมมาปรับปรุงการออกแบบการผลิตและบริการ อย่าง สม่าเสมอ

2. การยอมรับแนวคิดปรัชญาใหม่ ๆ รวมทั้งการนำแนวคิดของทุกคนทุกฝ่าย มาใช้ตัดสินใจ ร่วมกัน นอกจากนี้ ผู้บริหารระดับสูงจะต้องสร้างวัฒนธรรมด้านคุณภาพขึ้นในองค์กรจนกลายเป็นวิถีชีวิต

3. การยึดมั่นในหลักการขององค์กร เพื่อยึดเป็นหลักในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร

4. การสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้รับบริการในด้านต่าง ๆ สนใจและยอมรับแนวคิดของผู้รับบริการ รวมทั้งการตอบสนองความต้องการเพื่อให้ผู้รับบริการพอใจ

5. ปรับปรุงระบบการผลิตหรือกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตการบริการ

6. จัดการฝึกอบรมความรู้ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพให้กับบุคลากรในหน่วยงานทุกคน

7. พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารเพื่อสร้างภาวะผู้นำ ให้บุคลากรทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

8. ขจัดความกังวลต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินการตามแนวคิดการบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กร เช่น เมื่อบุคลากรกลัวการเสี่ยงไม่กล้าแสดงความคิดเห็น จะมีผลทำให้การปรับปรุงคุณภาพตามแนวคิดนี้ลดลง ผู้บริหารจะต้องบริหารงานให้เกิดความยุติธรรมกับทุกคน สร้างความมั่นใจ ให้ทุกคนกล้าถาม กล้าแสดงความคิดเห็น

9. ร่วมกันทำงานเป็นทีม สนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

10. เน้นการกระตุ้นให้ทุกคนมีแรงจูงใจทำงาน โดยบอกวิธีการกระทำให้ถึงเป้าหมายว่าควรทำอย่างไร (how to) เพื่อนำสู่การพัฒนาคุณภาพงาน และอาจกระตุ้นเสริมด้วยการใช้คำขวัญ

11. เน้นการทำงานโดยคำนึงถึงคุณภาพ (How Good) มากกว่าจะมุ่งปริมาณ หรือมุ่งการทำงานให้ได้ตามจำนวนที่ต้องการ โดยไม่คำนึงถึงคุณภาพ

12. กระตุ้นให้ทุกคนใช้ความสามารถในการทำงานให้เต็มศักยภาพ ขจัดอุปสรรคที่มีผลต่อความภูมิใจในการทำงาน ให้ความเป็นธรรม และเอาใจใส่บุคลากรทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน หลีกเลี่ยงการนำผลการประเมินด้านลบมาทำลายหรือบั่นทอนความมุ่งมั่นตั้งใจทำงาน

13. สนับสนุนให้บุคลากรได้รับการศึกษาอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการปรับปรุงการทำงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

14. ปฏิบัติงาน (Take Action) ตามแนวทางที่กล่าวมาเพื่อให้เกิดความสำเร็จโดยทุกคนทุกฝ่ายร่วมมือกัน และฝ่ายบริหารให้การสนับสนุนและรับผิดชอบ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลตามเป้าหมาย

เมื่อเริ่มแรก Deming ได้เน้นถึงความสัมพันธ์ 4 ฝ่าย ในการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้ได้มาซึ่งคุณภาพและความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งได้แก่ ฝ่ายออกแบบ ฝ่ายผลิต ฝ่ายขายและฝ่ายวิจัย (พระสุคำ, 2552 : 37) ต่อมา Edward Deming ได้รับเชิญให้เป็นวิทยากรและที่ปรึกษาให้กับอุตสาหกรรมใน

ประเทศญี่ปุ่น ผ่านสหภาพนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรญี่ปุ่น (Japanese Union of Scientists and Engineers : JUSE) ในปี ค.ศ.1951 ซึ่ง Deming ได้นำแนวคิดของ Walter Shewhart นักสถิติชาวอเมริกา ที่ได้เขียนเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพในการบริหารงานองค์ไว้ในปี ค.ศ.1939 เรียกว่า “วงจรชีวฮาร์ท (Shewhart Cycle)” หรือ “วงจร PDSA” ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ 1) P (Plan) หมายถึง การวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ 2) D (Do) หมายถึง การลงมือปฏิบัติตามแผน 3) S (Study) หมายถึง การศึกษาผลการประเมินย้อนกลับเพื่อยืนยันแผนหรือเพื่อปรับแผน และ 4) A (Act) หมายถึง การทำเป็นแผนถาวรหรือศึกษาเพื่อปรับปรุงแผน (มนต์ชัย, 2555 : 189) Deming ได้นำวงจรชีวฮาร์ทมาปรับปรุงใหม่ เรียกว่าวงจร PDCA (Plan, Do, Check และ Act) โดยได้อธิบายรายละเอียดในขั้นตอนต่างๆ ให้เห็นเป็นรูปธรรมมากขึ้น แล้วจึงนำไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการบริหารงานในโรงงานอุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่นจนเจริญก้าวหน้า จนได้รับการยอมรับในเวลาต่อมาว่าเขาเป็นผู้นำการปฏิวัติอุตสาหกรรม (Deming, 1994 อ้างถึงใน มนต์ชัย, 2555 : 189)

การนำหลักการ Deming มาใช้กับการบริหารงานคุณภาพเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินงาน ดังนั้นในการสร้างคุณภาพให้เกิดขึ้นกับองค์กร Deming ได้นำเสนอ วงจร PDCA (Plan, Do, Check, Act) เพื่อเป็นหลักในการเริ่มต้นการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องส่วนประกอบทั้ง 4 ด้าน (อนันต์, 2552) ดังภาพที่ 2-5



ภาพที่ 2-20 วงจรคุณภาพ Deming's circle (Deming, 1994)

ต่อมาแนวคิดเกี่ยวกับวงจร Deming ได้ถูกดัดแปลงให้เข้ากับวงจรการบริหาร ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนการวางแผน ขั้นตอนการปฏิบัติ ขั้นตอนการตรวจสอบ และขั้นตอนการดำเนินการให้เหมาะสม (ซึ่งในระยะเริ่มแรกหมายถึงการปรับปรุงแก้ไข) แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้

อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะแต่ละขั้นตอนถูกมอบหมายให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละฝ่าย ขณะที่ฝ่ายบริหารกำหนดแผนงานและตั้งเป้าหมายสำหรับพนักงาน พนักงานก็ต้องลงมือปฏิบัติให้บรรลุตามเป้าหมายที่ฝ่ายบริหารได้กำหนดได้ ในขณะที่ผู้ตรวจสอบคอยตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของพนักงานเป็นระยะ ๆ และรายงานผลให้ผู้บริหารทราบ หากการปฏิบัติงานมีความผิดพลาดหรือเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายก็จะได้แก้ไขได้ทันที พนักงานที่สามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายก็จะได้รับรางวัลเป็นการตอบแทน แต่ถ้าไม่สามารถทำได้ตามเป้าหมายก็จะถูกประเมินผลการปฏิบัติงานที่ต่ำ การดำเนินงานในลักษณะนี้จะเห็นได้ว่าค่อนข้างแข็งแกร่ง นอกจากผู้บริหารจะไม่ประเมินศักยภาพของพนักงาน ซึ่งเป็นผู้ที่รู้ดีที่สุดเกี่ยวกับกระบวนการทำงานแล้ว ยังขาดวิสัยทัศน์ที่ดีในเรื่องของการประสานงานภายในหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้พนักงานมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางแผนและแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น วงจร Deming ได้พัฒนาไปในทิศทางที่นุ่มนวลขึ้นในประเทศญี่ปุ่นซึ่งได้ให้ความสำคัญกับพื้นฐานการบริหารงาน 2 อย่าง นั่นก็คือ การสื่อสารและความร่วมมือร่วมใจจากทุกคนในหน่วยงาน โดยผู้บริหารยังคงเป็นผู้กำหนดแผนงานแต่จะสื่อสารผ่านช่องทางหัวหน้างานและพนักงานตามลำดับขั้นเป้าหมายถูกกำหนดขึ้นตามความเหมาะสมเป็นไปได้ (พระสุคำ, 2552 : 38)

โครงสร้างของวงจร PDCA ขึ้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนของวงจร PDCA ประกอบด้วย “การวางแผน” อย่างรอบคอบ เพื่อ “การปฏิบัติ” อย่างค่อยเป็นค่อยไปแล้วจึง “ตรวจสอบ” ผลที่เกิดขึ้น วิธีการปฏิบัติใดมีประสิทธิภาพที่สุดก็จะจัดให้เป็นมาตรฐาน หากไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ก็ต้องมองหาวิธีการปฏิบัติใหม่หรือใช้ความพยายามให้มากขึ้นกว่าเดิม (พระสุคำ, 2553 : 38) ขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนของ Deming’s circle ประกอบด้วย

1. ขั้นตอนการวางแผน (Plan) ขั้นตอนการวางแผนถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด โดยจุดเริ่มต้นจะต้องมีการตระหนักถึงปัญหาและกำหนดปัญหาที่จะแก้ไข มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเลือกทางเลือก และวิเคราะห์ทางเลือกเพื่อเลือกวิธีที่จะใช้ในการแก้ไขปัญหา ขั้นตอนการวางแผนครอบคลุมถึงการกำหนดกรอบที่ต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงการพัฒนากระบวนการใหม่ๆ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ฯลฯ พร้อมกับพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลใดบ้าง เพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงนั้น โดยระบุวิธีการเก็บข้อมูลให้ชัดเจน นอกจากนี้จะต้องวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ แล้วกำหนดทางเลือกในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงดังกล่าว การวางแผนยังช่วยให้เราสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต และช่วยลดความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งในด้านแรงงาน วัตถุดิบ ชั่ว โมงการทำงาน เงิน เวลา ฯลฯ โดยสรุปแล้ว การวางแผนช่วยให้รับรู้สภาพปัจจุบัน พร้อมกับกำหนดสภาพที่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคตด้วยการผสาน

ประสบการณ์ ความรู้และทักษะอย่างลงตัว โดยทั่วไปการวางแผนมีอยู่ด้วยกัน 2 ประเภทหลัก ๆ ดังนี้

ประเภทที่ 1 การวางแผนเพื่ออนาคต เป็นการวางแผนสำหรับสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหรือกำลังจะเกิดขึ้น บางอย่างเราไม่สามารถควบคุมสิ่งนั้นได้เลย แต่เป็นการเตรียมความพร้อมของเราสำหรับสิ่งนั้น

ประเภทที่ 2 การวางแผนเพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง เป็นการวางแผนเพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเพื่อสภาพที่ดีขึ้น ซึ่งเราสามารถควบคุมผลที่เกิดในอนาคตได้ด้วยการเริ่มต้นเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ปัจจุบัน

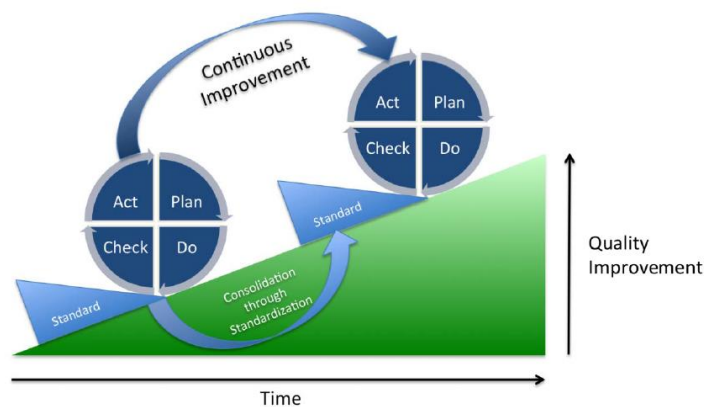
2. ขั้นตอนการปฏิบัติ (Do) ขั้นตอนการปฏิบัติ เป็นการนำทางเลือกที่ตัดสินใจไปสู่การปฏิบัติโดยมั่นใจว่าผู้รับผิดชอบได้ตระหนักถึงวัตถุประสงค์ และความจำเป็นอย่างถ่องแท้แล้ว และให้ผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบดำเนินงานตามแผน รู้ถึงรายละเอียดและขั้นตอนต่าง ๆ มีการจัดอบรมเพื่อดำเนินงานตามแผน และมีการจัดทรัพยากรที่จำเป็น การลงมือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามทางเลือกที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนการวางแผน ในขั้นนี้ต้องตรวจสอบระหว่างการปฏิบัติด้วยว่าได้ดำเนินไปในทิศทางที่ตั้งใจหรือไม่ พร้อมกับสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบด้วย เราไม่ควรปล่อยให้ถึงวินาทีสุดท้ายเพื่อดูความคืบหน้าที่เกิดขึ้น หากเป็นการปรับปรุงในหน่วยงานผู้บริหารย่อมต้องการทราบความคืบหน้าอย่างแน่นอน เพื่อจะได้มั่นใจว่าโครงการปรับปรุงเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด

3. ขั้นตอนการตรวจสอบ (Check) ขั้นตอนการตรวจสอบ คือ การประเมินผลที่ได้รับจากการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง มีการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการปฏิบัติงาน การประเมินควรประเมินการดำเนินงานขององค์กรว่าสามารถดำเนินงานได้ตามแผนหรือไม่ และเนื้อหาสาระของแผนมีความครบถ้วนหรือไม่ หากการประเมินพบว่าผลงานออกมาได้ถูกต้องตรงตามเป้าหมายก็สามารถนำไปจัดทำเป็นมาตรฐานสำหรับการดำเนินงานในครั้งต่อไปได้ แต่ขั้นตอนนี้มักจะถูกมองข้ามเสมอ การตรวจสอบทำให้เราทราบว่าปฏิบัติในขั้นที่สองสามารถบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ สิ่งสำคัญก็คือ เราต้องรู้ว่าจะตรวจสอบอะไรบ้างและบ่อยครั้งแค่ไหน ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบจะเป็นประโยชน์สำหรับขั้นตอนถัดไป

4. ขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไข (Act) เป็นขั้นตอนการแก้ไขการดำเนินงานให้เหมาะสม จะพิจารณาผลที่ได้จากการตรวจสอบ ซึ่งมีอยู่ 2 กรณี คือ ผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ เป็นไปตามแผนที่วางไว้ หากเป็นกรณีแรกก็ให้นำแนวทางหรือกระบวนการปฏิบัตินั้นมาจัดทำให้เป็นมาตรฐาน พร้อมทั้งหาวิธีการที่จะปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นไปอีก ซึ่งอาจหมายถึงสามารถบรรลุเป้าหมายได้เร็วกว่าเดิม หรือเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าเดิม หรือทำให้คุณภาพดียิ่งขึ้นก็ได้ แต่ถ้าหากเป็นกรณีที่สอง ซึ่งก็คือผลที่ได้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนที่วางไว้ เราควรนำข้อมูลที่รวบรวมไว้มา

วิเคราะห์และพิจารณาว่าควรจะทำอย่างไรต่อไป หากเกิดจากการวางแผนที่ไม่ดีตั้งแต่ต้น องค์กรจะต้องหาสาเหตุของการวางแผนที่ไม่ดีก่อน แล้วจึงทำการปรับปรุงคุณภาพการวางแผน และปรับปรุงเนื้อหาของแผนด้วย

วงจรคุณภาพ Deming's cycle (P-D-C-A) เป็นวงจรคุณภาพที่เป็นพลวัตร พัฒนาการดำเนินงานให้เกิดคุณภาพได้อย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 2-6



ภาพที่ 2-21 พลวัตรวงคุณภาพ Deming cycle (Deming, 1994)

ประโยชน์ของวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ (2554) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA ได้ว่า

1. การวางแผนงานก่อนการปฏิบัติงาน จะทำให้เกิดความพร้อมเมื่อได้ปฏิบัติงานจริง การวางแผนงานควรวางให้ครบ 4 ขั้น ดังนี้ 1) ขั้นการศึกษา คือการวางแผนศึกษาข้อมูล วิธีการ ความต้องการของตลาด ข้อมูลด้านวัตถุดิบ ด้านทรัพยากรที่มีอยู่หรือเงินทุน เป็นต้น 2) ขั้นเตรียมงาน คือการวางแผนเตรียมงานด้านสถานที่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ ความพร้อมของพนักงาน อุปกรณ์ เครื่องจักร วัตถุดิบ เป็นต้น 3) ขั้นดำเนินงาน คือการวางแผนทางการปฏิบัติงานของแต่ละส่วนแต่ละฝ่าย เช่น ฝ่ายผลิต ฝ่ายขาย ฝ่ายโฆษณา เป็นต้น 4) ขั้นการประเมินผล คือการวางแผนหรือเตรียมการประเมินผลอย่างเป็นระบบ เช่น ประเมินจากยอดขาย ประเมินจากคำติชมของลูกค้า หรือประเมินจากเครื่องมือที่สร้างขึ้น โดยเฉพาะ เพื่อให้ผลที่ได้จากการประเมินเกิดความเที่ยงตรง

3. การปฏิบัติตามแผนงาน ทำให้ทราบขั้นตอน วิธีการ และสามารถเตรียมงานล่วงหน้า หรือ ทราบอุปสรรคล่วงหน้าด้วย ดังนั้น การปฏิบัติงานจะเกิดความราบรื่น และเรียบร้อย นำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้

4. การตรวจสอบ ให้ได้ผลที่เที่ยงตรงเชื่อถือได้ ประกอบด้วย ตรวจสอบจากเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ มีเครื่องมือที่เชื่อถือได้ มีเกณฑ์การตรวจสอบที่ชัดเจน มีกำหนดเวลาการตรวจที่แน่นอน บุคลากรที่ทำการตรวจสอบต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่อการตรวจสอบได้รับการยอมรับ การปฏิบัติงาน ขึ้นต่อไปก็ดำเนินต่อไปได้

5. การปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนใดก็ตาม เมื่อมีการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพก็จะเกิดขึ้น ดังนั้น วงจร PDCA จึงเรียกว่า วงจรบริหารงานคุณภาพ

2.2.4 วงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA กับการศึกษา

การนำหลักการ Deming มาใช้กับการบริหารงานคุณภาพเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินงาน ดังนั้นในการสร้างคุณภาพให้เกิดขึ้นกับองค์กร Deming ได้นำเสนอ วงจร PDCA (Plan, Do, Check, Act) เพื่อเป็นหลักในการเริ่มต้นการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (อนันต์, 2552) ซึ่งมีผู้นำแนวทางนี้มาพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

ภูวนาท (2553 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง กระบวนการจัดการความรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า กระบวนการบริหารจัดการความรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษา ในปัจจุบันเป็นวิธีการบริหารตามกระบวนการวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Action) ได้นำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำการดำเนินการในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนหน้ากลุ่มสาระวิชาเป็นผู้นำการดำเนินการในสถานศึกษาขนาดใหญ่ระดับมัธยมศึกษา

ณรงค์ (2555 : ง – จ) ได้ศึกษารูปแบบการบริหารงานประกันคุณภาพตามวงจรคุณภาพของ โรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท พบว่า

1. ปัญหาการดำเนินงานประกันคุณภาพตามวงจรคุณภาพของ โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ด้านการวางแผน ด้านการปฏิบัติ ด้านการตรวจสอบประเมินผล ด้านการนำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน อยู่ในระดับมาก

2. รูปแบบการบริหารงานประกันคุณภาพตามวงจรคุณภาพของ โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ประกอบด้วย การดำเนินงาน 4 ขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

2.1 ด้านการวางแผน ประกอบด้วย 1) การกำหนดแนวทางการดำเนินงานหรือการปฏิบัติตามแผนงาน 2) การจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมายการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน 3) การวิเคราะห์เป้าหมายหรือมาตรฐานการศึกษาที่เป็นความต้องการของส่วนรวม

สังคม และประเทศชาติ 4) การกำหนดงบประมาณเพื่อใช้ในการดำเนินงานตามแผน 5) การกำหนดผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน

2.2 ด้านการปฏิบัติ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากร ทุกคนทำงานตามแผน 2) ผู้บริหารมีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้ครูปฏิบัติงานตามแผน 3) การดำเนินงานตามแผนเป็นไปตามที่กำหนดในปฏิทินการปฏิบัติงาน 4) ผู้บริหารมีการกำกับ ติดตาม ทั้งระบบรายบุคคล รายกลุ่ม เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้มีการดำเนินงานตามแผน 5) การจัด โครงสร้างองค์กรด้านประกันคุณภาพที่รองรับการปฏิบัติตามแผน โดยบุคลากรมีหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน

2.3 ด้านการตรวจสอบการประเมินผล ประกอบด้วย 1) การใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการเก็บข้อมูลประเมินผลภายใน 2) การสร้างเครื่องมือประเมินผลมีการนำไปทดลองใช้เพื่อหา คุณภาพของเครื่องมือ 3) การเชื่อมโยงกรอบการประเมินกับเป้าหมายคุณภาพหรือมาตรฐานการศึกษา 4) การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอของสถานศึกษา 5) ความครอบคลุมของกลุ่มเป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูลประเมินผล

2.4 ด้านการนำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน ประกอบด้วย 1) โรงเรียนมีการนำผลการ ตรวจสอบและประเมินมาจัดทำเป็นสารสนเทศเพื่อประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ 2) โรงเรียน มีการนำผลการตรวจสอบและประเมินมาใช้วางแผนจัดทำโครงการกิจกรรมในการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา 3) จากผลการตรวจสอบและประเมิน โรงเรียนมีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อปรับปรุงแก้ไข 4) ผู้บริหาร ครู บุคลากร รับทราบจุดที่ต้องปรับปรุงของสถานศึกษา จากผลการตรวจสอบและประเมิน มีการร่วมมือกันในการวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อป้องกันและแก้ไข 5) โรงเรียนมีการนำผลการตรวจสอบและประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงานของผู้บริหาร และบุคลากร

สุกัญญา (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการจัดการคุณภาพการดำเนินงานมาตรฐานงานสุขศึกษาโดยใช้แนวคิดวงจรคุณภาพเดมมิ่งของสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนิคมคำสร้อย จังหวัดมุกดาหาร ผลการวิจัยพบว่า ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดวงจรคุณภาพของเดมมิ่ง (PDCA) ร่วมกับกระบวนการมีส่วนร่วมโดยใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (Appreciation Influence Control : A-I-C) ใช้แนวคิดวงจรคุณภาพของเดมมิ่ง 4 ขั้นตอน คือ วางแผน (Plan) ปฏิบัติตามแผน (Do) ตรวจสอบกิจกรรม (Check) และแก้ไขปรับปรุงกิจกรรม (Act) การดำเนินงานมีการติดตามทุก ขั้นตอน หลังการทดลองใช้แนวคิดวงจรคุณภาพเดมมิ่งและการวางแผนแบบมีส่วนร่วม มีความเหมาะสมสามารถทำให้สถานบริการสาธารณสุข ประเมินผ่านเกณฑ์มาตรฐานงานสุขศึกษาอยู่ในระดับพอใช้ถึงระดับดี

สุวิมล (2555 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการนำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามวงจรคุณภาพของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง ผลการวิจัยพบว่า การสร้างแนวทางการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามวงจรคุณภาพของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง มีความตรงเชิงเนื้อหา หลักวิชาและโครงสร้างทั้ง 4 ด้าน 38 รายการ ได้แก่ 1) ด้านการวางแผน ประกอบด้วย 15 รายการ 2) ด้านการดำเนินงาน ประกอบด้วย 7 รายการ 3) ด้านการตรวจสอบ ประกอบด้วย 10 รายการ 4) ด้านการปรับปรุงพัฒนา ประกอบด้วย 6 รายการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก เช่นกัน

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้

ทิพย์รัตน์ (2548 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การจัดการความรู้ในวิทยาลัยบัณฑิตศึกษา การจัดการมหาวิทยาลัยขอนแก่น การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันการจัดการความรู้ในวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการมหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา ได้แก่ บุคลากรสายผู้สอนและบุคลากรสายสนับสนุน จำนวนทั้งสิ้น 20 คน ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร (Document) การสังเกต (Observation) และใช้เครื่องมือแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ร่วมกับการสัมภาษณ์ (Interview) ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) วิเคราะห์ข้อมูล หาค่าสถิติ ร้อยละ นำเสนอรูปแบบการตีความ (Interpretive) วิเคราะห์วิจารณ์ (Critical Methodology) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการรายงาน (Descriptive) ผลการศึกษา พบว่า

1. สภาพการจัดการความรู้ด้านการเรียนรู้ พบว่า องค์กรมีสถานที่ เครื่องมือ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้มากที่สุด รองลงมาบุคลากรได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ มีส่วนร่วมและมีอิสระในการทำงานและการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ และน้อยที่สุดมีแผนยุทธศาสตร์ แผนกลยุทธ์ โดยที่ยังไม่มีคิโยบายเชื่อมโยงการจัดการความรู้

2. สภาพการจัดการความรู้ด้านการรวบรวมความรู้ พบว่า มีการจัดทำเอกสารสรุปคู่มือการปฏิบัติงาน รายงาน สรุปผลการดำเนินงานมีมากที่สุด รองลงมา มีการรวบรวมหลักฐานเอกสาร ที่ได้รับจากการเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา รวบรวมจัดเก็บไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบในแฟ้มเอกสารหรือสถานที่เดียวกันเพื่อใช้ประโยชน์ในการสร้างความรู้ในองค์กร และน้อยที่สุดคือการสรุปความรู้อันเกิดจากการเข้าร่วมอบรม สัมมนา เสวนา หรือบุคลากรได้รับการเชิญเป็นวิทยากรยังไม่มีกรจัดทำเป็นเนื้อหาเอกสาร หรือรายงาน หรือคู่มือ

3. สภาพการจัดการความรู้ในด้านการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ พบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ จากคอมพิวเตอร์มาใช้ช่วยให้องค์กรสื่อสารและเชื่อมโยงทั้งในและกับนอกองค์กรมาก

ที่สุด รองลงมามีสถานที่เพื่อใช้ในการจัดเก็บเอกสาร หลักฐาน ผลงาน ชิ้นงาน มีการจัดเก็บข้อมูลอย่าง เป็นระบบและพบว่าไม่มีระบบ E-Library หรือเว็บไซต์เพื่อใช้ในการสร้างความรู้อย่างเป็นระบบที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ก่อให้เกิดคลังความรู้ที่ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึง

4. สภาพการจัดการความรู้ในด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ พบว่า เทคโนโลยีที่ช่วยให้ บุคลากรใช้ประโยชน์ สื่อสาร เชื่อมโยงข้อมูลในองค์กรมากที่สุด รองลงมาพบว่ามีคุณค่าความรู้ และทักษะที่อยู่ในตัวบุคลากรอันเกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ของแต่ละคนได้นำไปใช้ประโยชน์เพื่อกระจายความรู้และขยายฐานความรู้สู่สังคม และน้อยที่สุด ได้แก่ การประชุมหารือ แลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้อบรม เรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้

เกียรติศักดิ์ (2552 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การจัดการความรู้ในการเรียนการสอนระดับ บัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโท การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวคิดการจัดการความรู้ทั้งต่างประเทศและในประเทศไทย พัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโท และ ศึกษาผลการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโท กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เอกสาร สิ่งพิมพ์ และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ได้มาโดยการคัดสรรจากต่างประเทศ จำนวน 31 รูปแบบ จากในประเทศไทย จำนวน 27 รูปแบบ ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรูปแบบจำนวน 3 ท่าน นักศึกษา ระดับบัณฑิตได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 11 คน ผู้ได้รับความรู้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 80 คน บุคคลทั่วไป จำนวน 44 คน และ ผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบ จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์ การจัดการความรู้ รูปแบบการจัดการความรู้ที่พัฒนาขึ้น แบบประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ แบบสอบถามความคิดเห็นการจัดการความรู้ของผู้ดำเนินการจัดการความรู้ แบบสอบถามความคิดเห็นการจัดการความรู้ของผู้ได้รับความรู้ และแบบประเมินเพื่อรับรองรูปแบบ การวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย สรุปได้ ดังนี้

1. แนวคิดการจัดการความรู้ต่างประเทศและในประเทศไทย พบว่า ด้านกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย การกำหนด การสร้าง การจัดเก็บ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการประเมิน สำหรับด้านองค์ประกอบ/ปัจจัย/กิจกรรม เกี่ยวข้องกับสังคม ความรู้ และปัจจัยอื่น ๆ

2. รูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโท ได้แก่ ด้านองค์ประกอบ ประกอบด้วย ความรู้ภายในบุคคล ความรู้ภายนอกบุคคล และสังคม ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การกำหนดความรู้ การสืบค้นความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ และการประเมินความรู้

การกำหนดความรู้ ประกอบด้วย ความรู้หลัก แนวปฏิบัติ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด เทคโนโลยี และการประเมินผล

การสืบค้นความรู้ ประกอบด้วย ข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ และปัญญา

การสร้างความรู้ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม สื่อและการวัดและประเมินผล

การจัดเก็บความรู้ ประกอบด้วย เทคโนโลยีดั้งเดิม เทคโนโลยีกระบวนการ เทคโนโลยี สื่อมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสื่อบุคคล

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วย การสื่อสารแบบทางเดียว การสื่อสารแบบสองทาง การสื่อสารแบบประสานเวลา การสื่อสารแบบต่างเวลา และการสื่อสารแบบผสมผสาน

การประเมินผลความรู้ ประกอบด้วย การประเมินผลระหว่างการดำเนินการ การประเมินผลหลังดำเนินการ การประเมินผลความรู้ การประเมินผลการทำงาน และการประเมินผลทัศนคติ

ในแต่ละกระบวนการประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

การกำหนดความรู้ ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดตำแหน่งผู้รับผิดชอบและวิธีติดต่อสื่อสาร 2) ความรู้หลัก 3) แนวปฏิบัติ 4) กลยุทธ์ 5) ตัวชี้วัด 6) เทคโนโลยีหรือเครื่องมือ 7) การประเมินผล และ 8) การอนุมัติหรือประกาศใช้การกำหนดความรู้

การสืบค้นความรู้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดความรู้ 2) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) กำหนดผู้สืบค้นความรู้ 4) การกำหนดระดับความรู้ 5) การกำหนดเครื่องมือ/สื่อในการสืบค้น และ 6) การอนุมัติหรือประกาศใช้การสืบค้นความรู้

การสร้างความรู้ ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดความรู้ 2) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) กำหนดผู้สร้างความรู้ 4) การกำหนดเนื้อหา 5) การกำหนดกิจกรรม 6) สื่อ 7) การวัดประเมินผล และ 8) การอนุมัติหรือประกาศใช้การสร้างความรู้

การจัดเก็บความรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดความรู้ 2) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) กำหนดผู้จัดเก็บความรู้ 4) การกำหนดเทคโนโลยีและสื่อ และ 5) การอนุมัติหรือประกาศใช้การจัดเก็บความรู้

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดความรู้ 2) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) การกำหนดวิธีการสื่อสาร 4) การกำหนดรูปแบบการสื่อสาร และ 5) การอนุมัติหรือประกาศใช้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การประเมินผลความรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดความรู้ 2) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) การกำหนดการประเมินผลระหว่างดำเนินการ 4) การกำหนดการประเมินผลหลังการดำเนินการ และ 5) การอนุมัติหรือประกาศใช้การประเมินผลความรู้

3. ผลการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาสู่สังคม พบว่า

3.1 ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาสู่สังคมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า ผู้เรียนในฐานะผู้ดำเนินการจัดการความรู้ มีความพึงพอใจต่อรูปแบบและเป็นรูปแบบที่เหมาะสม สำหรับผลการประเมินความรู้ความสามารถที่ได้จากการจัดการความรู้ของกลุ่มตัวอย่างดำเนินการจัดการความรู้ มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.2 ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาของสังคมกลุ่มเป้าหมาย (นักศึกษาระดับปริญญาตรี) พบว่า ความคิดเห็นโดยรวมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (รวม 4 ชั้นปี) ที่มีต่อสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษาสู่สังคมมีความเห็นอยู่ในระดับมาก ด้านรูปแบบการนำเสนอ พบว่า นักศึกษามีความเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านความรู้ที่ได้รับ พบว่า นักศึกษามีความเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่พบว่า ด้านความรู้ที่ได้รับ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีความเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

3.3 ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาของสังคมกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ความคิดเห็นโดยรวมของผู้ได้รับความรู้บุคคลทั่วไปที่มีต่อสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษาสู่สังคม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ด้านรูปแบบการนำเสนอ พบว่า บุคคลทั่วไปมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านความรู้ที่ได้รับ พบว่า บุคคลทั่วไปมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

4. การรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาสู่สังคมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทำการรับรองรูปแบบในองค์ประกอบ กระบวนการ และขั้นตอนในทุกประเด็นของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าเป็นรูปแบบที่ดีมาก และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ

บุญส่ง (2546 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาและสังเคราะห์แนวคิดที่เกี่ยวกับธรรมชาติความรู้ องค์ความรู้ทางการอุดมศึกษา การบริหารจัดการอุดมศึกษาไทย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการความรู้ กระบวนการจัดการความรู้ โครงสร้างพื้นฐานของการบริหารจัดการความรู้ สิ่งท้าทายของการบริหารจัดการความรู้ และยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการความรู้ และนำเสนอรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษา เน้นการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้

และการบริการความรู้ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ และการตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ คือ อธิการบดี กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม คือ รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี คณบดี และผู้อำนวยการของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน 19 แห่ง จากสถาบันอุดมศึกษาที่มีสถานภาพเป็นมหาวิทยาลัยทั้งหมด 49 แห่ง อธิการบดีที่ให้สัมภาษณ์มีทั้งสิ้น 19 คน ผู้บริหารที่ตอบแบบสอบถามมีทั้งสิ้น 130 คน ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย คือ วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด สร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ร่างรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย ตรวจสอบร่างรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ปรับปรุงร่างรูปแบบ และนำเสนอรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย ซึ่งประกอบด้วย วิสัยทัศน์ นโยบาย ภารกิจ เป้าหมาย การประเมินยุทธศาสตร์ สำนักบริหารจัดการความรู้ กระบวนการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ กระบวนการบริหารความรู้ และผลการดำเนินการ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา มีความต้องการในระดับมากขณะที่สภาพเป็นจริงในปัจจุบันเกิดขึ้นในระดับค่อนข้างน้อยในทุกด้านที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการความรู้ ได้แก่ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ การนำความรู้ไปใช้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ การบริการความรู้ การสื่อสารความรู้ การใช้เทคโนโลยี วัฒนธรรมการไว้วางใจ วัฒนธรรมพลังร่วม นวัตกรรมเวิร์คเกอร์ สิ่งทำลาย และยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความรู้

ลักษณะงานที่ผู้บริหารมีความต้องการในระดับมาก ให้มีการนำความรู้ใหม่ ๆ ซึ่งเกิดจากการบริหารจัดการความรู้ไปใช้ ได้แก่ การประกันคุณภาพการศึกษา รองลงมา คือ การพัฒนาการเรียนการสอน หลักสูตร เทคโนโลยี ห้องสมุด การวิจัย การประเมินความดีความชอบ การชำระรักษาบุคลากร การสร้างนักวิชาการ การกำหนดภาระงานของบุคลากรและการบริการความรู้ ผู้บริหารมีความประสงค์ให้ในระดับมาก ให้มีการแบ่งปันความรู้ข้ามหน่วยงานทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการมากขึ้น ให้มีการบริการความรู้ในลักษณะของการร่วมมือที่ต่างฝ่ายต่างเป็นผู้ให้ และ ผู้รับบริการใน 5 ด้าน คือ การเผยแพร่ความรู้สู่สาธารณะ การถ่ายทอดความรู้ การจัดอบรมสัมมนาการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงความรู้และการให้คำปรึกษา

รูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทยที่นำเสนอ เน้นด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และการบริการความรู้ ซึ่งประกอบด้วย 10 ด้าน ด้านวิสัยทัศน์ คือ การเป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้และชุมชนนักวิชาการ ด้านภารกิจ คือ การผลิต การถ่ายทอดและบริการความรู้ ด้านนโยบาย คือ ให้มีการแบ่งปันความรู้อย่างทั่วถึงทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ด้านเป้าหมาย คือ การพัฒนาวัฒนธรรมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และวัฒนธรรมการบริการความรู้ พัฒนานวัตกรรมเวิร์คเกอร์ พัฒนาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ของสถาบัน และพัฒนาปฏิสัมพันธ์

ความรู้ ด้ายการประเมิน คือ ประเมินความสามารถและวัฒนธรรมของสถาบัน ด้านยุทธศาสตร์ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการความรู้ไว้ 6 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์บริหาร ยุทธศาสตร์นอลติคจ์เวอร์เคอร์ ยุทธศาสตร์ปฏิสัมพันธ์ความรู้ ยุทธศาสตร์การสื่อสารและเทคโนโลยี ยุทธศาสตร์การไว้วางใจ และยุทธศาสตร์พลังร่วม ด้านสำนักบริหารจัดการความรู้ คือ การวางแผนกลยุทธ์การบริหารจัดการความรู้ ด้านกระบวนการแบ่งปันแลกเปลี่ยนและบริการความรู้ คือ การเตรียมความพร้อม การกำหนดวิธีการแบ่งปันความรู้และการบริการความรู้ ชุมชน นอลติคจ์เวอร์เคอร์ ฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ปฏิสัมพันธ์ความรู้ นวัตกรรมการเรียนรู้ ผลิตภัณฑ์ และการบริการ

จุฑารัตน์ (2552 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวแบบของกลยุทธ์การจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยขอนแก่น การวิจัยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาตัวแบบการจัดการความรู้สำหรับงานด้านการบริหารทั่วไปมหาวิทยาลัยขอนแก่น แนวคิดการวิจัยใช้องค์ประกอบการพัฒนากลยุทธ์การจัดการความรู้ที่ได้สังเคราะห์จากงานวิจัยของนักวิชาการที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับหลายชิ้นนำมากำหนดเป็นวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) ศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันและปัญหาอุปสรรคการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น 2) ศึกษาวิเคราะห์แนวทางและความต้องการในเรื่องของกระบวนการจัดการความรู้และปัจจัยที่สนับสนุนให้การจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นประสบความสำเร็จ และ 3) นำผลการวิเคราะห์มาพัฒนาและนำเสนอตัวแบบกลยุทธ์ในการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

วิธีการวิจัยที่ใช้เป็นแบบผสมผสานวิธี โดยใช้ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณการวิจัย การวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 และ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรค แนวทางความต้องการด้านกระบวนการจัดการความรู้และปัจจัยที่สนับสนุนความสำเร็จการจัดการความรู้ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยการวิเคราะห์เอกสาร สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง 4 คน คณะกรรมการจัดการความรู้ 12 คน ผู้บริหารหน่วยงาน 29 คน และใช้แบบสอบถามกับผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารทั่วไป 154 คน ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2550 ถึง 15 เมษายน 2551 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นที่ 3 ร่างและนำเสนอตัวแบบกลยุทธ์โดยบูรณาการข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 และ 2 นำไปสู่การประเมินร่างตัวแบบโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 20 คน และผู้เชี่ยวชาญ 2 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพและปัญหาการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าเริ่มนำการจัดการความรู้มาใช้เมื่อปลายปี พ.ศ.2547 จากการผลักดันของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (กพร.) โดยเน้นการใช้การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนางานด้านการบริหารทั่วไป กระบวนการจัดการความรู้เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มบุคลากรโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ

ได้แก่ เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และชุมชนนักปฏิบัติ อย่างไรก็ตามมหาวิทยาลัยยังขาดความสามารถในการจัดเก็บ จัดระบบ การจับและประมวลความรู้ ผู้ปฏิบัติงานขาดวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ เนื่องจากเป็นเรื่องใหม่ ดังนั้นจึงประสบปัญหาค่อนข้างมากในการเริ่มต้นดำเนินการ

2. ตัวแบบกลยุทธ์การจัดการความรู้สำหรับงานด้านการบริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่เป็นข้อเสนอจากงานวิจัยนี้ประกอบด้วย 12 กลยุทธ์หลัก และ 19 กลยุทธ์รอง กลยุทธ์หลักที่สำคัญที่ส่งเสริมความสำเร็จในการประยุกต์การจัดการความรู้สำหรับมหาวิทยาลัยขอนแก่น ประกอบด้วย 1) การผลักดันวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่พึงลึกระหว่างผู้ปฏิบัติงาน 2) การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการและเครื่องมือจัดการความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน 3) การปรับโครงสร้างองค์กรเป็นแนวราบและการส่งเสริมผลักดันการทำงานเป็นทีม 4) การจัดหาซอฟต์แวร์ด้านการจัดการความรู้ เพื่อนำมาสร้างคลังข้อมูล เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้

3. ตัวแบบกลยุทธ์การจัดการความรู้เชิงแนวคิดสำหรับงานด้านการบริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่เป็นข้อเสนอจากงานวิจัยนี้คือ ควรเป็นกลยุทธ์แบบผสมผสานระหว่างกลยุทธ์ที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างคน และกลยุทธ์ที่เน้นการประมวลความรู้ที่พึงลึกรให้เป็นความรู้ที่ชัดเจน โดยมีกลยุทธ์หนึ่งนำและกลยุทธ์หนึ่งตาม งานวิจัยเสนอว่า กลยุทธ์ที่นำคือกลยุทธ์ที่เน้นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างคน และกลยุทธ์ที่ตามคือกลยุทธ์ที่เน้นการประมวลความรู้ที่พึงลึกรให้เป็นความรู้ที่ชัดเจน ความเชื่อมโยงกับกระบวนการจัดการความรู้ พบว่ากลยุทธ์ที่เน้นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างคนควรเน้นกระบวนการกำหนดและสร้างความรู้ ส่วนกลยุทธ์ที่เน้นการประมวลความรู้ที่พึงลึกรให้เป็นความรู้ที่ชัดเจนควรเน้นกระบวนการจับ รวบรวมจัดเก็บ และเผยแพร่ความรู้ ปัจจัยที่สำคัญที่ผลักดันความสำเร็จของตัวแบบกลยุทธ์นี้ประกอบด้วย วัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และกระบวนการจัดการความรู้ (KMS)

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ เนื่องจากตัวแบบกลยุทธ์การจัดการความรู้นี้เกิดจากวิจัยเชิงลึกที่มีการศึกษาทั้งองค์ประกอบและปัจจัยอย่างละเอียด และศึกษาจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างรอบคอบ ดังนั้นจึงเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับมหาวิทยาลัยในประเทศไทยได้ โดยแนวทางการนำไปใช้ควรเริ่มที่การพัฒนาคนให้มีความรู้ความเข้าใจและสร้างวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แล้วจึงพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการรวบรวม ประมวลและจัดเก็บความรู้ขององค์กร เพื่อให้องค์กรมีความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

แก้วเวียง (2551 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวแบบการจัดการความรู้ของสถานศึกษาขนาดเล็ก การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวแบบการจัดการความรู้ในสถานศึกษา

ขนาดเล็กขั้นตอนการวิจัย 3 ระยะ คือ ศึกษากรอบแนวคิดเพื่อพัฒนาตัวแบบ ตรวจสอบปรับปรุงตัวแบบ และทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายเป็นครูในโรงเรียนบ้านขนาดสงคราม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคพื้นดิน เขต 1 จำนวน 8 คน เครื่องมือที่ใช้มี 2 ประเภท คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสังเกต 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ แบบทดสอบก่อน-หลัง การจัดการความรู้ของกลุ่มเป้าหมาย และแบบสอบถามความพึงพอใจของครู คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ปกครองที่มีต่อตัวแบบการจัดการความรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมุติฐานใช้การวิเคราะห์ไค-สแควร์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า

ตัวแบบการจัดการความรู้ของสถานศึกษาขนาดเล็ก มี 6 กระบวนการ คือ 1) การกำหนดเป้าหมายและการบ่งชี้ความรู้ 2) การแลกเปลี่ยนความรู้ 3) การสร้างความรู้ 4) การจัดเก็บความรู้ 5) การนำความรู้ไปใช้ 6) การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินความรู้ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการความรู้ที่ส่งผลให้สถานศึกษาขนาดเล็กมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้ตัวแบบการจัดการความรู้ของครูพบว่า มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการความรู้สูงขึ้น คะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าไค-สแควร์ $\chi^2 = .963$) ครูมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และภาวะผู้นำทางการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น ครูและนักเรียนได้องค์ความรู้ใหม่ที่ผลิตเป็นชิ้นงานและมีแนวทางในการพัฒนาผู้เรียน มีบรรยากาศการทำงานดีขึ้นจากการเล่าเรื่องและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เป็นการทำงานที่ปฏิบัติที่ดีที่สุดของครูในโรงเรียนและกับภูมิปัญญาภายนอกและครู คณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการจัดการความรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

วิลาวลัย (2549 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และเพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 826 คน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน โดยใช้โปรแกรม SPSS และใช้โปรแกรม LISREL Version 8.72 ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง เพื่อทดสอบความ

สอดคล้องของโมเดลโครงสร้างเชิงเส้นการจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัย พบว่า

องค์ประกอบหลักทั้ง 6 องค์ประกอบ คือ การกำหนดความรู้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การเก็บความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ เป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือองค์ประกอบด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ (.96) องค์ประกอบด้านการสร้างความรู้ (.91) องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (.91) องค์ประกอบด้านการเก็บความรู้ (.88) องค์ประกอบด้านการนำความรู้ไปใช้ (.88) และองค์ประกอบด้านการกำหนดความรู้ (.77) ซึ่งทั้ง 6 องค์ประกอบหลัก จะต้องปฏิบัติผ่านตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบย่อยทั้งหมด 23 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ 80 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ ด้านการกำหนดความรู้ 11 ตัวบ่งชี้ ด้านการแสวงหาความรู้ 12 ตัวบ่งชี้ ด้านการสร้างความรู้ 13 ตัวบ่งชี้ ด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ 23 ตัวบ่งชี้ ด้านการเก็บความรู้ 9 ตัวบ่งชี้ และด้านการนำความรู้ไปใช้ 12 ตัวบ่งชี้

ผลการทดสอบความเที่ยงตรงของโมเดลโครงสร้างเชิงเส้นตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้ค่า ไค-สแควร์ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภูวนาท (2553 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง กระบวนการจัดการความรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษากระบวนการจัดการความรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในปัจจุบัน เพื่อสร้างกระบวนการจัดการความรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและเพื่อทดลองและประเมินกระบวนการจัดการความรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้อมูลในการวิจัยได้จากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการบริหารกระบวนการจัดการความรู้ การสังเกต การทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (AAR : After Action Review) การสัมภาษณ์ โดยไม่เป็นทางการ และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องจากผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนศึกษานิเทศก์ผู้รับผิดชอบสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 9 แห่งของจังหวัดเพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และขอนแก่น ดำเนินการถอดบทเรียนเป็นกระบวนการจัดการความรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน นำข้อมูลของแต่ละสถานศึกษากลับให้กับสถานศึกษาต้นต้นและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยวิธีสนทนากลุ่ม แล้วร่างเป็นกระบวนการจัดการความรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตรวจสอบกระบวนการจัดการความรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยวิธีการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญการบริหารจัดการความรู้ หลังจากนั้นนำไปทดลองและประเมิน

กระบวนการจัดการความรู้ใช้กับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการศึกษา พบว่า

1. กระบวนการบริหารจัดการความรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษาในปัจจุบันเป็นวิธีการบริหารตามกระบวนการวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Action) ได้นำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำการดำเนินการในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนหน้ากลุ่มสาระวิชาเป็นผู้นำการดำเนินการในสถานศึกษาขนาดใหญ่ระดับมัธยมศึกษา

2. การพัฒนากระบวนการจัดการความรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กระบวนการกำหนดเป้าหมายความรู้หรือการกำหนดความรู้ที่จำเป็นในการบริหารสถานศึกษา เป็นการกำหนดความรู้ที่ต้องการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความจำเป็นที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยกิจกรรมและขั้นตอนที่สำคัญ คือ การวิเคราะห์สภาพ ปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของสถานศึกษา การกำหนดทิศทางการพัฒนาสถานศึกษา การกำหนดความรู้ กำหนดแผนการจัดการความรู้ และกำหนดมาตรฐานความรู้ที่ต้องการเรียนรู้ 2) กระบวนการสร้างความรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นกระบวนการสืบเสาะ ค้นหา และรวบรวมความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของสถานศึกษา โดยมีการแสวงหาความรู้จากภายในและภายนอกสถานศึกษา และเป็นการนำเอาความรู้ที่สร้างขึ้นในสถานศึกษามาเผยแพร่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยกิจกรรมและขั้นตอนที่สำคัญ คือ การกำหนดแหล่งเรียนรู้ การกำหนดทีมงานการสร้างความรู้ และการกำหนดแผนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) กระบวนการนำความรู้ไปใช้เป็นการนำความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกลั่นกรองไว้แล้วนำมาใช้ในการปฏิบัติงานเพิ่มพูนความสามารถและทักษะของครูและบุคลากรในสถานศึกษา ประกอบด้วยกิจกรรมและขั้นตอนที่สำคัญ คือ การกำหนดแผนการนำไปใช้การบริการ การนิเทศติดตามและประเมินผล การนำความรู้ไปใช้ 4) กระบวนการประเมินผล เป็นการตรวจสอบว่า ความรู้ที่นำไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำไปใช้สอดคล้องกับความจำเป็นในการปฏิบัติงาน ความต้องการของครูและบุคลากร และเกิดประโยชน์ในการเพิ่มเติมความรู้ ความสามารถและเพิ่มผลผลิตหรือไม่ ประกอบด้วยกิจกรรมและขั้นตอนที่สำคัญ คือ การกำหนดแผนการประเมินผล การกำหนดประเด็นการประเมิน การกำหนดวิธีการและเครื่องมือการประเมิน และการสะท้อนกลับและปรับปรุง และ 5) กระบวนการจัดเก็บ และสะสมความรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นมาจัดระบบและรวบรวมไว้เป็นคลังความรู้ของสถานศึกษา ประเภทเอกสาร สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับคู่มือการบริหารเอกสารหลักสูตร รายงานผลการปฏิบัติงาน และมีการจัดเก็บในรูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ผลการทดลองและประเมินกระบวนการจัดการความรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า สถานศึกษาดำเนินการจัดการความรู้ตามกระบวนการได้ทุกขั้นตอนอย่างครบถ้วน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาพรวมเพิ่มมากขึ้น และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความเห็นอย่างเป็นเอกฉันท์ว่ามีความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการความรู้เพื่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการศึกษายังพบอีกว่าปัจจัยที่สนับสนุนให้การพัฒนาการจัดการความรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประสบความสำเร็จนั้น ประกอบด้วย 1) ระบบการบริหารงานในสถานศึกษาที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการความรู้ 2) ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ได้รับมอบหมาย 3) ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นสมาชิกขององค์กร ต้องมีความรับผิดชอบ ใฝ่รู้ การยอมรับซึ่งกันและกัน การทำงานเป็นทีม การมีส่วนร่วมของครูและบุคลากรในสถานศึกษา และการเรียนรู้ร่วมกันทุกด้าน

ธิดิมา (2554 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ของโรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานคร การวิจัยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพกระบวนการจัดการความรู้ของโรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ของโรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานคร 3) เพื่อประเมินกระบวนการจัดการความรู้ของโรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานคร โดยดำเนินการวิจัยจากการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ การตอบแบบสอบถาม และการนำไปทดลองใช้ ผู้เชี่ยวชาญที่สัมภาษณ์ คือ ผู้บริหาร หรือรองผู้บริหาร จากฝ่ายพัฒนาคุณภาพ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์/ฝ่ายการจัดการความรู้/ฝ่ายวิชาการ/และคณะกรรมการจัดการความรู้ของโรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานคร 8 แห่ง ที่ผ่านการประเมินและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล จากสถานรับรองคุณภาพสถาน โรงพยาบาล (องค์กรมหาชน) ในกรุงเทพ จำนวน 8 แห่ง ผู้เชี่ยวชาญที่ให้สัมภาษณ์มี จำนวน 25 คน ผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถามโดยเทคนิคเดลฟายมี จำนวน 20 คน และคณะกรรมการจัดการความรู้สำหรับการทดลอง จำนวน 15 คน ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย คือ วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด สร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และแบบสอบถามโดยใช้เทคนิคเดลฟาย โดยใช้การวิเคราะห์หามัชฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์แล้วนำองค์ประกอบที่ได้นั้นไปพัฒนารูปแบบกระบวนการจัดการความรู้ในรูปของกิจกรรม และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญวิพากษ์ ปรับปรุง และพัฒนารูปแบบ กระบวนการจัดการความรู้ และนำไปทดลองใช้ ผลการวิจัย พบว่า

1. สถานภาพกระบวนการจัดการความรู้ของโรงพยาบาล พบว่า ใกล้เคียงสอดคล้องตามทั้ง 8 โรงพยาบาล การค้นหาและกำหนดความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ การประมวลและกลั่นกรองความรู้ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ส่วนเรื่องการเรียนรู้ในแต่ละ โรงพยาบาลทั้ง 8 แห่ง มีสภาพการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

2. ผลการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ มีดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบร่างกระบวนการจัดการความรู้โดยใช้เทคนิค เดลฟาย พบว่า องค์ประกอบกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 13 องค์ประกอบ ด้าน ค้นหาความรู้ ด้านการสร้างความรู้ ด้านการจัดความรู้ให้เป็นระบบ ด้านการประมวลและกลั่นกรอง ความรู้ ด้านการเข้าถึงความรู้ ด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ด้านการประเมินผลการจัดการความรู้ ด้านองค์กร ด้านคณะทำงาน ด้านเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ด้านการเรียนรู้ ด้านการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง แต่ละด้านมีค่ามัธยฐาน (Mdn) ตั้งแต่ 3.50-5.00 ซึ่งอยู่ในระดับความจำเป็นมากถึงมากที่สุด และค่าพิสัยระหว่างควดไทล์ (IR) มีค่าตั้งแต่ 0.00-1.50

2.2 ผลการพัฒนา ร่างกระบวนการจัดการความรู้ของโรงพยาบาลของรัฐ ในกรุงเทพมหานคร ในรูปแบบกิจกรรม ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 การศึกษาบริบทองค์กร ส่วนที่ 2 การเตรียมองค์กร ส่วนที่ 3 การจัดทำแผนกระบวนการจัดการความรู้ ส่วนที่ 4 การนำแผนกระบวนการจัดการความรู้ไปปฏิบัติและพัฒนา ส่วนที่ 5 การประเมินผลกระบวนการจัดการความรู้ และผู้เชี่ยวชาญในการลงความเห็น โดยการวิพากษ์ ซึ่งประจักษ์เป็นสิ่งที่ผ่านการยืนยันจากคณะผู้เชี่ยวชาญ จึงถือว่าเป็นข้อมูลที่มีความเชื่อถือได้

3. การประเมินผลกระบวนการจัดการความรู้

3.1 กระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 4 ส่วน และ 27 ด้าน ดังนี้

3.1.1 ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย (1) โรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานคร (2) วิทยุทัศน์ (3) นโยบาย และ (4) พันธกิจ

3.1.2 กระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย (5) วัฒนธรรมการเรียนรู้ (6) โครงสร้าง (7) เป้าหมาย (8) กลยุทธ์ (9) คณะทำงานการจัดการความรู้ (10) การประชุมคณะทำงาน (!! การกำหนดความรู้ (12) การสร้างความรู้ (13) การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ (14) การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (15) การเข้าถึงความรู้ (16) การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ (17) การจัดเตรียมเทคโนโลยีสารสนเทศ (18) งบประมาณ แหล่งทุน (19) การยกย่องชมเชย และการให้รางวัล (20) การติดต่อสื่อสาร (21) กระบวนการและเครื่องมือ และ (22) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3.1.3 การนำความรู้ไปใช้ ประกอบด้วย (23) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (24) การเรียนรู้ และ (25) การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

3.1.4 การประเมินผลกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย (26) การประเมินผล และ (27) การประเมินไปปรับปรุงแก้ไข

3.2 ผลการประเมินกระบวนการจัดการความรู้ของโรงพยาบาลของรัฐใน กรุงเทพมหานคร พบว่า ความสำเร็จในรูปแบบกระบวนการจัดการความรู้ของโรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานครในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ธีระวัฒน์ (2550 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยศึกษาสภาพการจัดการความรู้ก่อนการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ ดำเนินการพัฒนารูปแบบชั่วคราวการจัดการความรู้ นำรูปแบบชั่วคราวไปทดลองใช้และปรับปรุง ศึกษาความพึงพอใจและความสำเร็จในการดำเนินการจัดการความรู้ การวิจัยเรื่องนี้ทำการศึกษาแบบผสมผสานวิธีทั้งประยุกต์การวิจัยแบบมีส่วนร่วม การวิจัยและพัฒนา การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้กลุ่มประชากรคือบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานเขตพื้นที่มหาสารคามเขต 1 จำนวน 130 คน เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 5 ชนิด ได้แก่ การสังเกต แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบบันทึก แบบวัดความพึงพอใจของการดำเนินการจัดการความรู้และแบบประเมินผลสำเร็จของการดำเนินการจัดการความรู้ เสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์ และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ก่อนการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ บุคคลแต่ละคนมีความรู้ความสามารถ ทักษะการทำงานและประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกัน มีการพัฒนาตนเองโดยการแสวงหาความรู้ด้านต่าง ๆ เป็นรายบุคคล มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันน้อย มีการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบน้อย การจัดการสารสนเทศภายในหน่วยงานยังไม่เป็นระบบ ไม่มีการแลกเปลี่ยนความรู้หรือเผยแพร่ความรู้อย่างเป็นทางการ

2. รูปแบบการจัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ประกอบด้วย 11 กิจกรรม ดังนี้ (1) ทำความเข้าใจ ปรัชญาหรือ ขอความร่วมมือกับผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ (2) ศึกษาสภาพการจัดการความรู้ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ก่อนการพัฒนารูปแบบ (3) ประชุมบุคลากรทำความเข้าใจการจัดการความรู้ (4) กำหนดคณะกรรมการจัดการความรู้และกลุ่มจัดการความรู้ 6 กลุ่มปฏิบัติงาน (5) กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ และเป้าหมายการจัดการความรู้ (6) จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการความรู้แบบมีส่วนร่วม (7) ดำเนินการจัดการความรู้เน้น 5 กิจกรรม คือ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ (8) จัดตั้งศูนย์จัดการความรู้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (9) ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์แก่บุคลากรผู้แทนกลุ่มปฏิบัติงานและจัดทำเว็บไซต์ศูนย์จัดการความรู้ และกลุ่มปฏิบัติงานทุกกลุ่ม (10) สรุปและรายงานผลการจัดการความรู้

และ (11) เผยแพร่ผลการจัดการความรู้ ในการดำเนินการจัดการความรู้ได้ใช้หลักวิธีการทำงานแบบมีส่วนร่วม การประชุมกลุ่มย่อย การสร้างบรรยากาศแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการความรู้ควบคู่กับการพัฒนางาน การเครือข่าย ความรู้กับโลกภายนอก การประเมินผลและปรับปรุงระหว่างการทำงาน และมีการดำเนินการจัดการความรู้ ตามข้อ (7), (10) และ (11) อย่างต่อเนื่อง

3. ผลการดำเนินการจัดการความรู้มีดังนี้ (1) มีคณะกรรมการจัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่ ได้นำกระบวนการจัดการความรู้สำคัญ 5 กิจกรรมไปใช้ คือ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ (2) ทุกกลุ่มปฏิบัติงานจัดการความรู้มีเว็บไซต์เฉพาะของกลุ่ม (3) ทุกกลุ่มปฏิบัติงานมีองค์ความรู้เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน (4) มีศูนย์จัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่เพื่อใช้เป็นเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นแหล่งรวบรวมองค์ความรู้และข้อมูลสารสนเทศเพื่อการพัฒนาและพัฒนานวัตกรรม

4. บุคลากรทุกกลุ่มมีความพึงพอใจในกระบวนการจัดการความรู้ ระดับมาก และบุคลากรทุกกลุ่มมีความคิดเห็นว่าการดำเนินการจัดการความรู้ประสบความสำเร็จระดับมาก โดยสรุป รูปแบบการจัดการความรู้ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบที่มีประสิทธิผลใช้กระบวนการจัดการความรู้ในการพัฒนาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สามารถใช้รูปแบบเพื่อพัฒนาหน่วยงานอื่นต่อไป

ฉลองรัฐ (2550 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายสามประการ คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการความรู้ก่อนการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี และวิทยาเขตอุดรธานี 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี และวิทยาเขตอุดรธานี 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี และวิทยาเขตอุดรธานี ทำการวิจัยแบบผสมวิธี คือ ประยุกต์การวิจัยแบบมีส่วนร่วม การวิจัยและพัฒนา การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่ม ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี ที่จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 53 คน และที่วิทยาเขตอุดรธานี 47 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มการจัดการความรู้ 7 กลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 5 ชุด ได้แก่ แบบสำรวจการจัดการความรู้ แบบสอบถามความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการความรู้ แบบวัดปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ แบบประเมินความสำเร็จในการจัดการความรู้ และแบบวัดความพึงพอใจในการจัดการความรู้ ซึ่งมีความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับเท่ากับ .8880, .8989, .8814, .8981 และ .8999 ตามลำดับ ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ก่อนการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ คณะอาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์มีการดำเนินกิจกรรมที่เป็นการจัดการความรู้บ้างองค์ประกอบ แต่ยังไม่เป็นระบบและไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน

2. รูปแบบการจัดการความรู้ คณะพยาบาลศาสตร์ ที่พัฒนาประกอบด้วย 3 ลำดับขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 เป็นขั้นเตรียมผู้บริหารและคณาจารย์ โดยการสร้างความตระหนัก ความเข้าใจ และขอความร่วมมือ การประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ เป้าหมายการจัดการความรู้ และศึกษาริบทสภาพการจัดการความรู้ก่อนการพัฒนารูปแบบ ขั้นที่ 2 คือ ขั้นจัดทำแผนปฏิบัติการ กำหนดวิสัยทัศน์ ด้งกรรมการ พัฒนาศักยภาพของทีม แบ่งกลุ่มจัดการความรู้ และจัดตั้งศูนย์จัดการความรู้ และลำดับขั้นที่ 3 คือ ขั้นปฏิบัติการจัดการความรู้ สร้างและเชื่อมโยงเครือข่ายความรู้

3. จากการนำรูปแบบการจัดการความรู้ที่พัฒนา ไปทดลองใช้ที่คณะพยาบาลศาสตร์ทั้งสองแห่ง เป็นเวลา 8 เดือน โดยมีคณะกรรมการจัดการความรู้ กรรมการที่ปรึกษาและกลุ่มจัดการความรู้ 7 กลุ่ม ดำเนินการจัดการความรู้ตามกระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งประกอบด้วย การจำแนกความรู้ การสร้างความรู้ใหม่ การแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ การนำความรู้ไปใช้ การเผยแพร่ความรู้ การสร้างเครือข่ายความรู้ และการประเมินผลความรู้ ได้ผลดังนี้ มีศูนย์จัดการความรู้ สำหรับรพผลงานจากกลุ่มจัดการความรู้ทั้ง 7 กลุ่ม ได้องค์ความรู้ในการปฏิบัติงานจำนวนทั้งหมด 285 เรื่อง ผู้บริหารและคณาจารย์ทุกกลุ่มมีความพึงพอใจต่อการจัดการความรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีการประเมินความสำเร็จในการจัดการความรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก และรูปแบบการจัดการความรู้มีความเหมาะสมในระดับมาก

4. ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการความรู้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ ศูนย์จัดการความรู้ วัฒนธรรมในการจัดการความรู้ของผู้บริหารและคณาจารย์ และยุทธศาสตร์ในการจัดการความรู้ ซึ่งประกอบด้วย ผู้ที่ทำงานโดยใช้ความรู้ที่ผ่านการฝึกอย่างดี ความไว้วางใจ พลังร่วมและการมีส่วนร่วม และยึดหลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ได้แก่ การศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ กำเนินถึงวัฒนธรรมองค์กร การมีส่วนร่วม ความซื่อสัตย์สุจริต จริใจต่อกันและรู้จักสามัคคี

โดยสรุป รูปแบบการจัดการความรู้มีประสิทธิภาพเหมาะสม ผู้บริหารและคณาจารย์มีความพึงพอใจและประเมินความสำเร็จของการจัดการความรู้อยู่ในระดับมาก จึงสามารถนำไปใช้เป็นรูปแบบสำหรับการพัฒนาการจัดการความรู้ในคณะหรือสถาบันทางการศึกษาต่อไป

ปิยนาด (2551 : 235-256) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ของสถานศึกษา พบว่า

1. องค์ประกอบของการจัดการความรู้ของสถานศึกษา ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ คือ 1) การเตรียมการตามกระบวนการจัดการความรู้ 2) การนิเทศติดตามผลและประเมินผล 3) การ

แบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ 4) การจัดเก็บความรู้ 5) การเปลี่ยนแปลงค่านิยมและพฤติกรรม
ในการทำงานของบุคลากร 6) การวางแผน 7) การติดต่อสื่อสาร 8) การสร้างความรู้ 9) การยกย่อง
ชมเชยและการให้รางวัล

2. รูปแบบการจัดการความรู้ของสถานศึกษา ใช้วิธีการอ้างอิงผู้ทรงคุณวุฒิ
(Connoisseurship) จำนวน 12 คน โดยให้ความเห็นว่า รูปแบบการจัดการความรู้ของสถานศึกษา ที่
ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ คือ 1) การเตรียมการตามกระบวนการจัดการความรู้ 2) การนิเทศ
ติดตามผลและ ประเมินผล 3) การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ 4) การจัดเก็บความรู้ 5) การ
เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานของบุคลากร 6) การวางแผน 7) การติดต่อสื่อสาร 8) การสร้าง
ความรู้ 9) การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล มีความถูกต้องเหมาะสมและเป็นไปได้ สามารถใช้
เป็นเครื่องมือในการบริหารองค์กรสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้

เดือนใจ (2551 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงาน
วิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
การวิจัยมี วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการของ
สถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้แนวคิดของเคม
มิตและแม็กแทกการ์ด ผู้ให้ข้อมูลหลักได้แก่ ผู้บริหาร จำนวน 3 คน ครู จำนวน 8 คน กรรมการ
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 คน ของโรงเรียนวัดท่าเรือ “อูตสาหะวิทยาการ” ซึ่งได้มาจากการ
สุ่มตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการ การวิเคราะห์เอกสาร การสังเกต และ
การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีวิเคราะห์เชิง
ปรากฏการณ์วิทยา

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้น
พื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ
1) ด้านการบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
ประกอบด้วย กิจกรรม การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ และการนิเทศ
การสอน 2) ด้านกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย การระบุนความรู้ การพัฒนาความรู้ การ
สร้างความรู้ การจัดความรู้ให้เป็นระบบ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการเรียนรู้
3) ด้านปัจจัยที่สนับสนุนให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ กลยุทธ์
วัฒนธรรมองค์กร เทคโนโลยี โครงสร้าง และการวัดผล ประสิทธิผลจากการนำรูปแบบการจัดการ
ความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบ
มีส่วนร่วมไปใช้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงบริหาร คือ การบริหารแบบมีส่วนร่วมของ
ผู้บริหาร ทีมครูจัดการความรู้งานวิชาการ (ครู KM ทีมงานวิชาการ) ในทุกขั้นตอน ผู้บริหาร

สนับสนุนการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน ครูนำการจัดการความรู้ไปพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และนักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการแลกเปลี่ยนความรู้ในการทำงาน

ประพันธ์ (2552 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการจัดการความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) เพื่อพัฒนารูปแบบของการจัดการความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นนี้มี 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 18 คน เลือกโดยวิธีสุ่มแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในเขตพื้นที่การศึกษาอุทัยธานี เขต 1 และ เขต 2 รวมทั้งสิ้น 334 คน เลือกใช้วิธีสุ่มแบบชั้นภูมิ สุ่มแบบโควตา และสุ่มอย่างง่าย การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า 1) หลวงพ่อสมชัย วัดหนองหญ้านาง ใช้ภูมิปัญญาแพทย์พื้นบ้านการเหยียบเหล็กแดง รักษาโรคอัมพฤกษ์และอัมพาต โดยได้รับการถ่ายทอดความรู้จากบรรพบุรุษและบุคคลที่มีความรู้โดยการเรียนรู้ตัวต่อตัวและประสบการณ์ของตนเอง ถ่ายทอดความรู้ให้ลูกศิษย์เฉพาะชาย ประเมินผลการรักษาจากความพึงพอใจของคนไข้ และมีการผสมผสานวิธีรักษาด้วยการนวด การอบสมุนไพร การรับประทานยา และกายภาพบำบัด 2) การปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านการสอนภูมิปัญญาท้องถิ่น ของนางจงรัก เทศนา ได้แก่ การกำหนดหัวข้อความรู้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงเรียนอุทัยวิทยาคม และปฏิบัติด้วยความรักความสนใจด้านภูมิปัญญาอย่างจริงจัง และได้รับความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานและการสนับสนุนและส่งเสริมจากผู้บังคับบัญชาให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน โดยฝึกปฏิบัติจริงจากแหล่งเรียนรู้ของชุมชนหรือท้องถิ่น และสามารถนำองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การจัดทำเว็บไซต์ วิทยุทัศน์ แผ่นผังความคิด และบล็อก เป็นต้น องค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ถูกจัดเก็บไว้ที่ตัวผู้เรียน และในลักษณะที่เป็นรายงาน เอกสาร เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ โครงการ และบนเว็บไซต์ และใช้การประเมินผลตามสภาพจริง 3) ผลการทดสอบสมมุติฐาน ปรากฏว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกระบวนการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ ปัจจัยภาวะผู้นำ โดยเฉพาะการเรียนที่โรงเรียนมีผู้บริหารที่สามารถกระตุ้นหรือสร้างแรงบันดาลใจให้สมาชิกมีความสนใจองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น โรงเรียนมีผู้บริหารที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ใต้บังคับบัญชา และโรงเรียนมีผู้บริหารที่สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ ปัจจัยประสิทธิภาพการจัดการ โดยเฉพาะการที่โรงเรียนสนับสนุนบุคลากรเพื่อการค้นคว้าภูมิปัญญาท้องถิ่น และโรงเรียน

ส่งเสริมให้คณะกรรมการสถานศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนในการสร้างภูมิปัญญาท้องถิ่น (Adjusted $R^2 = 0.519$) การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เรียกว่า “1V 8P 2S” มีขั้นตอนดังนี้ หนึ่งวิสัยทัศน์ (1V) หมายถึง การกำหนดวิสัยทัศน์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายโรงเรียนและเขตพื้นที่การศึกษา แปดกิจกรรม (8P) หมายถึง สถานศึกษาควรให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดร่วมกันกำหนดแนวปฏิบัติ ประกอบด้วยกิจกรรมพัฒนาความรู้ 8 กิจกรรม ได้แก่ การกำหนดหัวข้อความรู้ การค้นหาความรู้ การวางแผนพัฒนาความรู้ การสกัดความรู้ การจัดเก็บความรู้ การใช้ความรู้ และการวัดความรู้ ซึ่งมีการกระจายและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่สอดคล้องกันในทุกขั้นตอน สองเงื่อนไขความสำเร็จ (2S) ได้แก่ การนำผู้ปฏิบัติที่เป็นเลิศที่ประสบความสำเร็จจนเป็นที่ยอมรับของบุคคลทั่วไปมาเป็นตัวแบบในการศึกษาและค้นหาปัจจัยที่เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จ

ยោวลักษณ์ (2552 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาบริการพยาบาลในโรงพยาบาลนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อใช้ในการพัฒนาบริการพยาบาล โดยนำกระบวนการถ่ายทอดความรู้ของเอซี อีสตาร์โมเดล โนเลสทรานฟอร์มเมชัน มาประยุกต์เป็นแนวทางการดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย 1) การระบุนวัตกรรม เรื่องการจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาบริการพยาบาล 2) การรวบรวมหลักฐานต่าง ๆ จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎีการจัดการความรู้ และการบริการพยาบาล 3) การถ่ายทอดความรู้โดยนำผลการศึกษามาวิเคราะห์ สังเคราะห์สร้างเป็นรูปแบบกระบวนการจัดการความรู้ 4) การทำให้สมบูรณ์ โดยผ่านการตรวจสอบความชัดเจน ความถูกต้องของเนื้อหา และความสอดคล้องของขั้นตอนการจัดการความรู้กับวัตถุประสงค์จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน และผ่านการตรวจสอบความเป็นปรนัยจากพยาบาลวิชาชีพที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง ผ่านการตรวจสอบความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการปฏิบัติจากพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการความรู้ในโรงพยาบาลนครปฐม จำนวน 52 คน ซึ่งระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.88 และนำไปผ่านการตรวจสอบความชัดเจน ความถูกต้องของเนื้อหา และความสอดคล้องของขั้นตอนการจัดการความรู้กับวัตถุประสงค์ ซ้ำอีกครั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิอีก 5 คน เป็นครั้งสุดท้าย แล้วนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดการความรู้ที่สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เป็นแนวปฏิบัติการจัดการความรู้ในการพัฒนาบริการพยาบาล ผลการศึกษา สรุปได้องค์ประกอบของการจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาบริการพยาบาล ได้แก่ ผู้นำและกลยุทธ์ วัฒนธรรมองค์กร โครงสร้างและทีม เทคโนโลยีและการสื่อสาร การวัดและประเมินผล ส่วนกระบวนการจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาบริการพยาบาล ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ การเตรียมความพร้อม การระบุนวัตกรรม การแสวงหาความรู้ การสร้าง

ความรู้ การจัดเก็บความรู้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ และแต่ละขั้นตอนประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนกิจกรรมย่อย และการประเมินผล

ผลการวิจัยครั้งนี้เสนอแนะให้นำรูปแบบการจัดการความรู้นี้ไปปฏิบัติ โดยอาจปรับขั้นตอนกิจกรรมย่อยให้เหมาะสมตามบริบทของหน่วยงานและองค์กร

ชุดิกาณูจน์ (2554 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาในการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2) เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 3) เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยเป็นการวิจัยและพัฒนา (research & development) ซึ่งแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาในการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 25 คน

1. ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับสภาพและปัญหาในการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า ปัจจุบันมีการจัดการความรู้ในองค์กรทั้ง 6 องค์กรประกอบ มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง และระดับมาก

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบรูปแบบจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า

1) การแสวงหาความรู้ 2) การสร้างความรู้ 3) การจัดเก็บความรู้ 4) การวิเคราะห์และคัดกรองข้อมูล 5) การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้ และ 6) การประยุกต์ใช้และปรับความรู้ให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบมากกว่า 3.50 ขึ้นไป ทุกองค์ประกอบ

3. ปัญหาในการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ความคิดเห็นในระดับปานกลาง
ขั้นตอนที่ 2 เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีส่วนประกอบ 3 ส่วน ดังนี้

1. บทนำ (Introduction) ประกอบไปด้วย 1) ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2) หลักการของรูปแบบการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการความรู้ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏ และ 4) ความหมายของรูปแบบการจัดการความรู้ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

2. รูปแบบการจัดการความรู้มหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ 1) ปัจจัยที่ส่งเสริมความสำเร็จของการจัดการความรู้ 2) การจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ และ 3) ผลลัพธ์ของการจัดการความรู้

3. แนวทางการนำรูปแบบการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ไปสู่การปฏิบัติ (Implementation) ประกอบไปด้วย 1) ลักษณะสำคัญของรูปแบบกระบวนการจัดการความรู้ของ

มหาวิทยาลัยราชภัฏ 2) เงื่อนไขการนำรูปแบบการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏไปใช้ และ
3) การประเมินผล

ขั้นตอนที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มี 3 ส่วน
ดังนี้

1. ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับองค์ความรู้ทั้ง 4 ด้านของรูปแบบการจัดการความรู้หลัง
การทดลองสิ้นสุดสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับองค์ความรู้ทั้ง 4 ด้าน ของรูปแบบการจัดการความรู้หลัง
ทดลอง 8 สัปดาห์สูงกว่าหลังการทดลองสิ้นสุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. บุคลากรมีความพึงพอใจต่อการ ใช้รูปแบบการจัดการความรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก
เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกประเด็นอยู่ในระดับมาก

สุรางค์รัตน์ (2554 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยกลยุทธ์
การจัดการความรู้โรงเรียนบ้านบัวขาว (วันครู 2500) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
กาฬสินธุ์ เขต 3 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการพัฒนาครู โรงเรียน
บ้านบัวขาว (วันครู 2500) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3
2) เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการความรู้ด้วยกลยุทธ์การจัดการความรู้โรงเรียน
บ้านบัวขาว (วันครู 2500) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3
3) เพื่อประเมินผลจัดการเรียนรู้ด้วยกลยุทธ์การจัดการความรู้โรงเรียนบ้านบัวขาว (วันครู 2500)
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 4) เพื่อประเมินความสำเร็จในการ
พัฒนาครูด้วยกลยุทธ์การจัดการความรู้โรงเรียนบ้านบัวขาว (วันครู 2500) สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 และ 5) เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาครูด้านการ
จัดการเรียนรู้ด้วย กลยุทธ์การจัดการความรู้โรงเรียนบ้านบัวขาว (วันครู 2500) สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)
การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ขั้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ระยะที่
2 ขั้นการจัดทำแผนการพัฒนา ระยะที่ 3 ขั้นการประเมินผลสำเร็จ ระยะที่ 4 ขั้นการสังเคราะห์
รูปแบบ กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย ผู้วิจัย จำนวน 1 คน ผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย ครูหัวหน้ากลุ่ม
สาระการเรียนรู้ จำนวน 8 คน และครูฝ่ายวิชาการ จำนวน 4 คน เครื่องมือที่ใช้มี 2 ประเภท 1)
เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนางาน ได้แก่ คู่มือการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยกลยุทธ์การ
จัดการความรู้โรงเรียนบ้านบัวขาว (วันครู 2500) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
กาฬสินธุ์ เขต 3 2) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกระหว่างการปฏิบัติงาน
(During Action Review : DAR) 3) แบบบันทึกหลังการปฏิบัติงาน (After Action Report : AAR) 4)

แบบบันทึกการศึกษาคุณงาน 5) แบบบันทึกการประชุม 6) แบบบันทึกเรื่องเล่า 7) แบบทดสอบ ความรู้ความเข้าใจ (After Action Review) เรื่อง การจัดการความรู้ และ 8) แบบประเมินความสำเร็จ ในการจัดการความรู้ ผลการวิจัย พบว่า

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาครูโรงเรียนบ้านบัวขาว (วันครู 2500) โดยเทคนิคการประยุกต์ใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (AIC) ควรมี การดำเนินการพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) การบูรณาการด้านเนื้อหาในกลุ่มสาระ การเรียนรู้ 2) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน 3) การใช้เทคนิคและ วิธีการสอนอย่างหลากหลาย 4) การพัฒนาสื่อและนวัตกรรม และ 5) การวัดและประเมินผลการ เรียนรู้ตามสภาพจริง

2. การพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยกลยุทธ์การจัดการความรู้ โรงเรียนบ้านบัวขาว (วันครู 2500) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ดังนี้

2.1 การดำเนินการจัดการความรู้ตามบทบาทหน้าที่ของโรงเรียนบัวขาว (วันครู 2500) ผู้รับผิดชอบการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 1) คุณอำนวย (Knowledge Facilitator) 2) คุณลิขิต (Note Taker) 3) คุณวิศาสตร์ (IT Wizard) 4) คุณประสาน (Network Management) 5) คุณประเมิน (Evaluator) และ 6) คุณผู้ช่วยฝ่ายบริหาร Assistant Administrator)

2.2 กระบวนการจัดการความรู้ของครูโรงเรียนบ้านบัวขาว (วันครู 2500) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การสร้างความรู้ 2) การทดลองใช้ความรู้ 3) การประเมินความรู้ 4) การจำแนก ความรู้ 5) การจัดเก็บความรู้ 6) การนำความรู้ไปใช้ และ 7) การแลกเปลี่ยนความรู้

3. ครูมีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยกลยุทธ์การจัดการความรู้หลังการ พัฒนา มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการพัฒนามีคะแนนความก้าวหน้าเท่ากับ 16.42

4. ผลความสำเร็จในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยกลยุทธ์การจัดการความรู้มี ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านระดับบุคคลมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านระดับกลุ่มมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านระดับองค์กรมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

5. รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการความรู้โรงเรียนบ้านบัวขาว (วันครู 2500) มีความ เหมาะสม จากการสังเคราะห์การขับเคลื่อนที่ทำให้การดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ คือ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) จำนวน 6 ขั้นตอน และมีแผนการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ของทีม จำนวน 20 กิจกรรมย่อย

กนิษฐ์กานต์ (2554, บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาปริญญาตรีการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาปริญญาตรี 2) ศึกษาคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาปริญญาตรี 3) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาปริญญาตรีในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการวิจัยรูปแบบ Model Research (Richey & Klen, 2007) ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ คือ การพัฒนารูปแบบ (Model development) การหาความเที่ยงตรงของรูปแบบ (Model validation) และการใช้รูปแบบ (Model use) โดยนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 โปรแกรมภาษาอังกฤษ จำนวน 44 คน จากนั้นเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 80 และเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาโดยใช้สถิติ t-test ผลการวิจัยพบว่า

1. กระบวนการของรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ 2) เนื้อหาวิชา 3) เครือข่ายอินเทอร์เน็ต 4) กระบวนการเรียนการสอน มี 2 ขั้นตอน คือ ชั้นเตรียมการสอน และชั้นการเรียนการสอน 5) การปฏิสัมพันธ์บนเว็บ 6) บทบาทผู้เรียน 7) บทบาทผู้สอน 8) ปัจจัยสนับสนุน และ 9) การวัดและประเมินผล

2. การตรวจสอบความเที่ยงตรงภายในโดยผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ส่วนการตรวจสอบความเที่ยงตรงภายนอกจากการทดลองใช้ พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. นักศึกษาร้อยละ 90.90 ที่เรียนด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม และมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คุณ ทิภา (2554 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ของจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพการจัดการความรู้ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตั้งแต่ อดีตจนถึงปัจจุบัน (2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (3) เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิธีการวิจัยที่ใช้เป็นแบบผสมวิธี โดยใช้ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ การวิเคราะห์เอกสารสัมภาษณ์ และใช้แบบสอบถามกับบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้

การวิเคราะห์เนื้อหา ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิจัยแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรค แนวทางความต้องการด้านกระบวนการจัดการความรู้และปัจจัยที่สนับสนุนความสำเร็จในการจัดการความรู้ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการความรู้ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ปรับปรุงรูปแบบการจัดการความรู้ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 3 ร่างและนำเสนอรูปแบบการจัดการความรู้โดยบูรณาการข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 และ 2 นำไปสู่การประเมินร่างรูปแบบการจัดการความรู้ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูงที่มีความเชี่ยวชาญการจัดการความรู้ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิจัย พบว่า

1. ภาพรวมรูปแบบการจัดการความรู้ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อยู่ในระดับมาก (อยู่ในเกณฑ์ดี) โดยเฉพาะองค์ประกอบด้านการบริหารจัดการในมหาวิทยาลัยมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด) และมีความสอดคล้องมาก ในส่วนปัจจัยด้านการเรียนรู้ พบว่า ภาพรวมปัจจัยด้านการเรียนรู้ของบุคลากรในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อยู่ในเกณฑ์ดีโดยเฉพาะองค์ประกอบด้านระดับการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ในขณะที่องค์ประกอบด้านทักษะในการเรียนรู้ และด้านองค์ประกอบสร้างความรู้ สำหรับระบบสารสนเทศของหน่วยงานเป็นแบบ “ให้ข้อมูลได้ทันทีที่เกิดขึ้นจริง (Real-time)” มีการบูรณาการกัน” และ “ชาญฉลาด” มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แต่ยังอยู่ในเกณฑ์ดี

2. รูปแบบการจัดการความรู้ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยจัดตั้งคณะกรรมการการจัดการความรู้ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งจัดทำแผนการจัดการความรู้ขึ้นมา โดยมีเป้าหมาย เพื่อให้ความรู้ที่มีอยู่ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งความรู้วิชาการ ความรู้ทางการบริหารจัดการ และความรู้ความเชี่ยวชาญ ความเป็นเอตทัคคะของคณาจารย์ นิสิต บัณฑิต บุคลากร ได้รับการรวบรวมและนำมาจัดการอย่างเป็นระบบ เกิดเป็นคลังปัญญา (Knowledge Asset) มีการจัดระบบ จัดหมวดหมู่ นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการจัดการให้ง่ายต่อการเข้าถึงและสืบค้น (Knowledge Access) โดยมีการใช้กระบวนการจัดการความรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) หมายถึง วิธีการให้ได้มาซึ่งความรู้ที่มีอยู่ ทั้งจากภายในองค์กรและภายนอกองค์กร

2.2 การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) หมายถึง การนำความรู้เก่าหรือความรู้ที่แสวงหามา แล้วนำมาสร้างเป็นความรู้ใหม่ ทั้งความรู้ฝังลึกและความรู้ชัดแจ้ง

2.3 การจัดเก็บความรู้ (Knowledge Storage) หมายถึง การรวบรวมความรู้ในบุคคลหรือความรู้ภายนอกองค์กร มาจัดเก็บในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงความรู้และการนำไปใช้

2.4 การวิเคราะห์และสกัดความรู้ (Knowledge analysis and Data mining) หมายถึง การนำความรู้ที่ได้มาจากการแสวงหา นำมาถั่นกรอง แยกแยะ และตรวจสอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลความรู้ที่ถูกต้องสมบูรณ์ ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5 การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้ (Knowledge Transfer and Dissemination) หมายถึง การนำความรู้ขององค์กรที่ได้รับการถั่นกรองอย่างถูกต้องสมบูรณ์แล้ว นำไปเผยแพร่ หรือถ่ายทอดให้แก่บุคลากรภายในและภายนอกองค์กร โดยรูปแบบต่าง ๆ

2.6 การประยุกต์ใช้และการทำให้ข้อมูลถูกต้องและเที่ยงตรง (Knowledge Application and Validation) หมายถึง การนำเอาข้อมูลความรู้ภายในและภายนอกองค์กรและความรู้จากประสบการณ์การทำงาน มาประยุกต์เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรมากขึ้น

3. ผลประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า หน่วยงานมีการจัดระบบข้อมูล และการนำไปจัดเก็บไว้สร้างคุณค่าของความรู้ให้ง่ายต่อการเข้าถึงของบุคลากรที่สามารถนำไปใช้ได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ โดยใช้ระบบการจัดเก็บความรู้ที่ผ่านกระบวนการถั่นกรองที่มั่นใจว่าเป็นความรู้ที่ถูกต้อง โดยบุคลากรในหน่วยงานมีการสืบค้นโดยใช้อินเทอร์เน็ต/ อินทราเน็ต มีการสืบค้นโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ บทความทางวิชาการ วารสาร และสามารถนำรูปแบบการจัดการความรู้นี้ไปใช้ได้จริง โดยมีแผนยุทธศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นแนวทางสำหรับการ พัฒนามหาวิทยาลัยโดยมุ่งเน้นการพัฒนางานในด้านต่าง ๆ และการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ให้กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชิตินา (2554 : 213-218) ได้พัฒนากระบวนการจัดการความรู้ของโรงพยาบาลของรัฐ ในกรุงเทพมหานคร พบว่า องค์ประกอบกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย

1. ปัจจัยนำเข้า ปัจจัยป้อน หรือองค์ประกอบจำเป็นที่องค์กรจะต้องมีเพื่อเอื้อต่อกระบวนการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 1) โรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานคร 2) วิสัยทัศน์ 3) นโยบาย และ 4) พันธกิจ

2. กระบวนการ การจัดการความรู้ วิธีการดำเนินงานตามกระบวนการหรือขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพขึ้นภายในองค์กร ประกอบด้วย 5) วัฒนธรรมการเรียนรู้ 6) โครงสร้าง 7) เป้าหมาย 8) กลยุทธ์ 9) คณะทำงานการจัดการความรู้ 10) การประชุมคณะทำงาน 11) การกำหนดความรู้ 12) การสร้างความรู้ 13) การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ 14) การประมวลและถั่นกรองความรู้ 15) การเข้าถึงความรู้ 16) การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้

17) การจัดเตรียมเทคโนโลยีสารสนเทศ 18) งบประมาณ แหล่งทุน 19) การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล 20) การติดต่อสื่อสาร 21) กระบวนการและเครื่องมือ และ 22) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3. การนำไปใช้ ผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพภายในองค์กร ประกอบด้วย 23) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ 24) การเรียนรู้ และ 25) การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

4. การประเมินผลกระบวนการจัดการความรู้ เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประกันคุณภาพ คุณภาพของโรงพยาบาล 26) การประเมินผลกระบวนการจัดการความรู้ 27) การประเมินไปปรับปรุงแก้ไขรูปแบบกระบวนการจัดการความรู้โรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานคร

ผลการประเมินกระบวนการจัดการความรู้ของโรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความสำเร็จในรูปแบบกระบวนการจัดการความรู้ของโรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานคร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (3.94) แสดงให้เห็นว่า กระบวนการจัดการความรู้ของโรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานครที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในโรงพยาบาลใน กรุงเทพมหานคร เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงจนส่งผลลัพธ์ที่ดีขึ้นขององค์กร

จากการศึกษางานวิจัยด้านการจัดการความรู้ ด้านการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ ได้แนวคิดในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาชีพ ประกอบด้วย กระบวนการจัดการความรู้ 9 ขั้นตอนย่อย คือ 1) การเตรียมความพร้อม 2) การกำหนดความรู้ 3) การแสวงหาความรู้ 4) การสร้างความรู้ 5) การจัดเก็บความรู้ 6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ 7) การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ 8) การประเมินผลการจัดการความรู้ และ 9) การสรุปรายงานผล

2.6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA

ณรงค์ (2555 : ง – จ) ได้ศึกษารูปแบบการบริหารงานประกันคุณภาพตามวงจรคุณภาพของโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาการดำเนินงานประกันคุณภาพตามวงจรคุณภาพของโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ด้านการวางแผน ด้านการปฏิบัติ ด้านการตรวจสอบประเมินผล ด้านการนำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน อยู่ในระดับมาก

2. รูปแบบการบริหารงานประกันคุณภาพตามวงจรคุณภาพของโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ประกอบด้วย การดำเนินงาน 4 ขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

2.1 ด้านการวางแผน ประกอบด้วย 1) การกำหนดแนวทางการดำเนินงานหรือการปฏิบัติตามแผนงาน 2) การจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมายการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน 3) การวิเคราะห์เป้าหมายหรือมาตรฐานการศึกษาที่เป็นความต้องการของส่วนรวม

สังคมและประเทศชาติ 4) การกำหนดงบประมาณเพื่อใช้ในการดำเนินงานตามแผน 5) การกำหนดผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน

2.2 ด้านการปฏิบัติ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรทุกคนทำงานตามแผน 2) ผู้บริหารมีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้ครูปฏิบัติงานตามแผน 3) การดำเนินงานตามแผนเป็นไปตามที่กำหนดในปฏิทินการปฏิบัติงาน 4) ผู้บริหารมีการกำกับติดตาม ทั้งระบบรายบุคคล รายกลุ่ม เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้มีการดำเนินงานตามแผน 5) การจัดโครงสร้างองค์กรด้านประกันคุณภาพที่รองรับการปฏิบัติตามแผน โดยบุคลากรมีหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน

2.3 ด้านการตรวจสอบการประเมินผล ประกอบด้วย 1) การใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการเก็บข้อมูลประเมินผลภายใน 2) การสร้างเครื่องมือประเมินผลมีการนำไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ 3) การเชื่อมโยงกรอบการประเมินกับเป้าหมายคุณภาพหรือมาตรฐานการศึกษา 4) การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอของสถานศึกษา 5) ความครอบคลุมของกลุ่มเป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูลประเมินผล

2.4 ด้านการนำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน ประกอบด้วย 1) โรงเรียนมีการนำผลการ ตรวจสอบและประเมินมาจัดทำเป็นสารสนเทศเพื่อประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ 2) โรงเรียน มีการนำผลการตรวจสอบและประเมินมาใช้วางแผนจัดทำโครงการกิจกรรมในการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา 3) จากผลการตรวจสอบและประเมิน โรงเรียนมีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อ ปรับปรุงแก้ไข 4) ผู้บริหาร ครู บุคลากร รับทราบจุดที่ต้องปรับปรุงของสถานศึกษา จากผลการตรวจสอบและประเมิน มีการร่วมมือกันในการวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อป้องกันและแก้ไข 5) โรงเรียนมีการนำผลการตรวจสอบและประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงานของผู้บริหาร และบุคลากร

ผลการประเมินรูปแบบการบริหารงานประกันคุณภาพตามวงจรคุณภาพของโรงเรียนขนาดเล็ก โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านความเป็นประโยชน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความถูกต้องโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

สุกาญดา (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการจัดการคุณภาพการดำเนินงานมาตรฐานงานสุขศึกษาโดยใช้แนวคิดวงจรคุณภาพเดมมิ่งของสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนิคมคำสร้อย จังหวัดมุกดาหาร ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดวงจรคุณภาพของเดมมิ่ง (PDCA) ร่วมกับกระบวนการมีส่วนร่วม โดยใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (Appreciation Influence Control : A-I-C) ประชากรที่ใช้ศึกษาคือบุคลากรสาธารณสุข จำนวน

ขั้นที่ 3 การศึกษาความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามวงจรคุณภาพของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง ทั้ง 4 ด้าน มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก

วิภาวรรณ (2555 : 149-151) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การบริหารงานกิจการนักเรียนโดยใช้ วงจรคุณภาพของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามมาตรฐานการปฏิบัติโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2552 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดกาญจนบุรี ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียน โดยใช้วงจรคุณภาพของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดกาญจนบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การบริหารงานกิจการนักเรียน โดยใช้วงจรคุณภาพของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน รองลงมา คือ การดำเนินการส่งเสริมประชาธิปไตยในโรงเรียน การส่งเสริมพัฒนาให้นักเรียนมีวินัย คุณธรรม จริยธรรม การประเมินผลการดำเนินงานกิจการนักเรียน การวางแผนงานกิจการนักเรียน และ การบริหารกิจการนักเรียน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้านสรุปได้ดังนี้

1. ด้านการวางแผนงานกิจการนักเรียน พบว่า สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนโดยใช้ วงจรคุณภาพของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดกาญจนบุรี ด้านการวางแผนงานกิจการนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน (Do) รองลงมา คือ ขั้นตอนการวางแผน (Plan) และขั้นตอนการตรวจสอบ (Check) ระดับการปฏิบัติมากที่สุดที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไข (Act)

2. ด้านการบริหารกิจการนักเรียน พบว่า สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนโดยใช้ วงจรคุณภาพของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดกาญจนบุรี ด้านการบริหารกิจการนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน (Do) รองลงมา คือ ขั้นตอนการตรวจสอบ (Check) และขั้นตอนการวางแผน (Plan) ระดับการปฏิบัติมากที่สุดที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไข (Act)

3. ด้านการส่งเสริมพัฒนาให้นักเรียนมีวินัยคุณธรรม จริยธรรม พบว่า สภาพการบริหารงาน กิจการนักเรียนโดยใช้วงจรคุณภาพของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดกาญจนบุรี ด้านการส่งเสริมพัฒนาให้นักเรียนมีวินัยคุณธรรม จริยธรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ขั้นตอนการปฏิบัติตาม

แผน (Do) รองลงมา คือ ขั้นตอนการวางแผน (Plan) และขั้นตอนการตรวจสอบ (Check) ระดับการปฏิบัติมากที่สุดที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไข (Act)

4. ด้านการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน พบว่า สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนโดยใช้วงจรคุณภาพของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดกาญจนบุรี ด้านการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน (Do) รองลงมา คือ ขั้นตอนการวางแผน

5. ด้านการดำเนินการส่งเสริมประชาธิปไตยในโรงเรียน พบว่า สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนโดยใช้วงจรคุณภาพของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดกาญจนบุรี ด้านการดำเนินการส่งเสริมประชาธิปไตยในโรงเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน (Do) รองลงมา คือ ขั้นตอนการวางแผน (Plan) และขั้นตอนการตรวจสอบ (Check) ระดับการปฏิบัติมากที่สุดที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไข (Act)

6. ด้านการประเมินผลการดำเนินงานกิจการนักเรียน พบว่า สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนโดยใช้วงจรคุณภาพของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดกาญจนบุรี ด้านการประเมินผลการดำเนินงานกิจการนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ขั้นตอนการวางแผน (Plan) รองลงมา คือ ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน (Do) และขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไข (Act) ระดับการปฏิบัติมากที่สุดที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ขั้นตอนการตรวจสอบ (Check)

นารี (2557 : 58-59) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ตาม ทฤษฎีวงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 6 ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินการโดยรวมอยู่ในระดับมาก แยกเป็นรายด้านได้ดังนี้

1. ด้านการวางแผน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ บุคลากรภายในสถานศึกษา ผู้ปกครอง และชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และมีการกำหนดแนวทางการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาตามแผนอย่างชัดเจน

2. ด้านการดำเนินงานตามแผน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ จัดตั้งอำนาจความสะดวกให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานตามแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการนิเทศงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้บุคลากรสามารถปรับปรุงและพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการใช้งบประมาณในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาตามแผนที่กำหนด

3. ด้านการตรวจสอบประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ มีการวิเคราะห์ผลในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้านต่าง ๆ มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนเป็นระบบ และมีการตรวจสอบผลการดำเนินงานกับเป้าหมายหรือมาตรฐานการศึกษาที่กำหนดไว้

4. ด้านการนำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ มีการจัดทำสารสนเทศที่สะท้อนผลการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างชัดเจน มีการพัฒนาการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้เหมาะสม และมีการนำผลที่ได้จากการประเมินคุณภาพภายในไปวางแผนการดำเนินงานในระยะต่อไปอย่างต่อเนื่อง

2.6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

สมศักดิ์ (2557 : บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดระบบการฝึกงาน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาเกษตรกรรม โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์แบบปรับปรุง เพื่อพัฒนาประเมินระบบ ประเมินคู่มือ พัฒนา และประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการจัดระบบการฝึกงาน นักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาเกษตรกรรม โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์แบบปรับปรุง โดยกลุ่มเป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ครูแผนกวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาเกษตรกรรม ที่มีประสบการณ์การสอน ในรายวิชาของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาเกษตรกรรม ไม่ต่ำกว่า 5 ปี หรือเป็นหัวหน้าแผนกวิชา จำนวน 36 คน เมื่อปีการศึกษา 2557 โดยผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ระบบการฝึกงานนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาเกษตรกรรม ได้จากการนำร่างระบบการฝึกงานนักศึกษาผ่านการสัมภาษณ์โดยผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 1) ระบบก่อนฝึกงาน 2) ระบบขณะฝึกงาน และ 3) ระบบหลังฝึกงาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ตามการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

2. คู่มือการฝึกงานนักศึกษา ได้จากการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นการฝึกงาน ประกอบด้วยคู่มือการฝึกงานสำหรับ 1) สถานศึกษาและสถานประกอบการ 2) นักศึกษา 3) ครูฝึก และ 4) ครุניתศก มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ตามการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

3. หลักสูตรฝึกอบรมการจัดระบบการฝึกงานนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาเกษตรกรรม โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์แบบปรับปรุง ได้จากการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นการฝึกงาน ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม คุณสมบัติผู้เข้าอบรม จำนวนผู้เข้าอบรม วิธีการฝึกอบรม และคู่มือการฝึกอบรม โดยมีหลักสูตรฝึกอบรมเขียนแผนจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะรายวิชาฝึกงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบการฝึกงานด้านการวาง

แผนการดำเนินการฝึกงาน การประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมฯ ใช้ CIPP เพื่อประเมินสถานะแวดล้อม พบว่า หัวข้อเรื่องในการฝึกอบรมกับวัตถุประสงค์การฝึกอบรมมีความสอดคล้องกันในระดับสอดคล้องสูง และในภาพรวมหัวข้อเรื่องในการฝึกอบรมกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด การประเมินปัจจัยเบื้องต้น พบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงทุกรายการ และผลการนำไปทดลองใช้ พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทฤษฎีการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบมีค่าเฉลี่ย 83.10/82.17 และด้านปฏิบัติ เท่ากับ 83.31 การประเมินกระบวนการ พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์ด้านทฤษฎีเท่ากับ 84.31/86.89 และด้านปฏิบัติ เท่ากับ 87.81 และผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นว่าการจัดฝึกอบรมในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และการประเมินผลผลิต พบว่า ในภาพรวมการนำความรู้และทักษะที่ได้จากการเข้ารับการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนของครูแผนกวิชาในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดตามการประเมินของผู้บังคับบัญชา และนักศึกษาที่ได้รับการสอนจากครูแผนกวิชาที่ผ่านการฝึกอบรมส่วนใหญ่มองมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ไพโรจน์ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมเทคนิคการสอนงานปฏิบัติในหน่วยงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลรูปแบบการฝึกอบรมเทคนิคการสอนงานปฏิบัติในหน่วยงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บังคับบัญชา วิศวกร และหัวหน้างานที่มีสายงานบังคับบัญชา ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เหมือนแม่เกาะ อำเภอแม่เกาะ จังหวัดลำปางจำนวน 10 คน ใช้วิธีการวิจัยในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพของรูปแบบฝึกอบรมเทคนิคการสอนงานปฏิบัติในหน่วยงานในขั้นตอนการวิจัย (Research) ที่ได้จากคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ค่าเฉลี่ย 90.02/80.64 และขั้นตอนการพัฒนา (Development) มีค่าเฉลี่ย 92.88/80.64 ซึ่ง ประสิทธิภาพของทั้งสองขั้นตอนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80

ประสิทธิ์ (2553 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูด้วยรูปแบบผสมผสานในการจัดฝึกอบรมนักศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์ที่สอนในสาขาช่างอุตสาหกรรมสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมประยุกต์ใช้แบบจำลองซิป ของ แดเนียล แอล สต๊ฟเฟิลบีม ผลการวิจัยพบว่า การประเมินสถานะแวดล้อมหลักสูตรฝึกอบรม ควรประกอบด้วย การฝึกอบรมผ่านเว็บ จำนวน 3 หัวข้อ และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 11 หัวข้อการประเมิน

ปัจจัยเบื้องต้น ความเหมาะสมของหลักสูตร มีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.61 ความ สอดคล้องของหลักสูตรมีความสอดคล้องสูง ผลสัมฤทธิ์ในการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 81.93 และ 78.85 และผลการปฏิบัติมีค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75.64 การประเมินกระบวนการ พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ 82.85/81.57 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และผลการประเมินภาคปฏิบัติ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 78.34 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 75 การประเมินผลผลิต ผู้บังคับบัญชามีความพึงพอใจต่อครูผู้สอนที่ผ่านการอบรม โดยนำเอาความรู้ ทักษะ ไปใช้ในการจัดการฝึกอบรมนักศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.17 และพึงพอใจในการสอนของครูผู้สอนในการจัดการฝึกอบรมภาคทฤษฎีโดยรวมอยู่ในระดับดี และการสอนภาคปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก คะแนน ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่ผ่านการจัดฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติโดยรวม มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 86.46 และ 85.78 และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อครูผู้สอนในการจัดการฝึกอบรม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.45

ชมพูนุท (2553 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบฝึกอบรมการสร้างแบบทดสอบมาตรฐานการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพรูปแบบฝึกอบรมการสร้างแบบทดสอบมาตรฐานวิชาชีพ กลุ่มเป้าหมายได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างแบบทดสอบมาตรฐานด้านการประเมินมาตรฐานการอาชีวศึกษา ด้านการวัดผล ด้านการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และอาจารย์สอนในสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคพะเยา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 15 คนและติดตามผล การสร้างและนำแบบทดสอบมาตรฐานวิชาชีพไปใช้ภายหลังการฝึกอบรม 1 เดือน การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมประยุกต์ใช้ แบบจำลองแบบชิปปี้ (CIPP-Model) ของ แคนเนล แอล สตีฟเฟิลบิม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบฝึกอบรมการสร้างแบบทดสอบมาตรฐานวิชาชีพ โดยการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ระยะเวลาในการฝึกอบรม เนื้อหาซึ่งประกอบด้วยฝึกอบรมด้วยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 3 หัวข้อหลัก และฝึกอบรมด้วยเว็บฝึกอบรม 2 หัวข้อหลัก โดยรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสรุปได้ว่ามีความเหมาะสมกับผู้เข้าฝึกอบรมซึ่งเป็นครูผู้สอนวิชาชีพ ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องทุกอย่างประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมมีความสอดคล้องกันสูง ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 แบบทดสอบ มีค่าความเชื่อมั่น 0.88 จากการนำรูปแบบฝึกอบรมไปทดลองพบว่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมภาคทฤษฎีมีค่าเท่ากับ $E_1/E_2 = 82.00 / 79.00$ และภาคปฏิบัติเท่ากับร้อยละ 86.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังฝึกอบรมสูงขึ้น

กว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการประเมินการจัดฝึกอบรมในภาพรวม มีความเหมาะสมมากที่สุด ($x = 4.55$, S.D. = 0.32)

2. การหาประสิทธิภาพรูปแบบฝึกอบรมการสร้างแบบทดสอบมาตรฐานวิชาชีพ ผู้วิจัย ได้จัดการฝึกอบรมตามรูปแบบฝึกอบรมการสร้างแบบทดสอบมาตรฐานวิชาชีพที่ได้สร้างขึ้น โดยเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมภาคทฤษฎี มีค่าเท่ากับ $E1/E2 = 81.82 / 80.19$ และภาคปฏิบัติเท่ากับร้อยละ 81.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลการประเมินการจัดฝึกอบรมในภาพรวม มีความเหมาะสมมาก ($X = 4.44$, S.D. = 0.42)

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังฝึกอบรมสูงขึ้นกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาร้อยละของผลต่างของคะแนนหลังการฝึกอบรมกับคะแนนที่เหลือจากคะแนนก่อนการฝึกอบรมพบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้เพิ่มขึ้นจากคะแนนที่เหลือร้อยละ 71.58

4. การประเมินติดตามผลหลังฝึกอบรม โดยประเมินการนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ในการปฏิบัติงานจริงพบว่า ผลคะแนนการสร้างแบบทดสอบมาตรฐานวิชาชีพเฉลี่ย 23.50 คะแนน จาก 30 คะแนนซึ่งอยู่ในระดับดี การประเมินความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาในการนำเอาความรู้ และทักษะที่ได้รับระหว่างการฝึกอบรมกลับไปประยุกต์ใช้กับงานมาใช้ในสถานศึกษา ในระดับมาก ($x = 3.95$, S.D. = 0.26)

จากผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมดังกล่าว สรุปได้ว่า สามารถนำหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ไปใช้งานได้อย่างเหมาะสม

ทัศนีย์ (2552 : 107-109) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิทยากรเพื่อพัฒนาบุคลากร ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การบริหารส่วนตำบล ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation : C) โดยการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม คือ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้และทักษะตลอดจนเจตคติที่ดีในการเป็นวิทยากร อีกทั้งได้แลกเปลี่ยนทัศนคติซึ่งกันและกัน ผู้เข้าอบรมมาจากผู้ดูแลเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การบริหารส่วนตำบล มีประสบการณ์ในการดูแลเด็กไม่ต่ำกว่า 5 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ระยะเวลาของการฝึกอบรมที่เหมาะสมคือ 4 วันทำการ จำนวน 13 คน/รุ่น การจัดการฝึกอบรมควรจัด ณ ห้องประชุมในเขตพื้นที่ อบรมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ 8 หัวข้อเรื่องคือ 1) การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม 2) การเตรียมโครงการฝึกอบรม 3) การจัดทำแผนการสอนของวิทยากร 4) เทคนิคการฝึกอบรม 5) การพัฒนาบุคลิกภาพของวิทยากร

6) สื่อ/อุปกรณ์ในการฝึกอบรม 7) การจัดสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมและ 8) การประเมินผล การฝึกอบรม

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation : I) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความ สอดคล้อง ระหว่างหัวข้อการฝึกอบรมกับวัตถุประสงค์ และระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ ผลปรากฏว่า ค่าดัชนีของความสอดคล้องในภาพรวมของทั้งสองรายการมีค่าเท่ากับ 0.75 ซึ่งมีความ สอดคล้องกันสูง และการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดฝึกอบรม แบบสอบถาม ความคิดเห็นต่อการจัดการฝึกอบรม และแบบสอบถามติดตามผลหลังการฝึกอบรมทั้ง 3 ชุด พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และจากการนำชุดฝึกอบรมไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ดูแล เด็ก จำนวน 15 คน พบว่า มีประสิทธิภาพ 85.57/84.44 มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของ แบบทดสอบทั้ง 8 ชุด มีค่าเฉลี่ย 0.77

3. การประเมินด้านกระบวนการ (Process Evaluation : P) ผู้วิจัยได้นำเอาชุดฝึกอบรม ไปอบรมกลุ่มตัวอย่างจำนวน 13 คน พบว่า มีประสิทธิภาพ 86.85/85.64 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังอบรม พบว่า ผู้เข้าฝึกอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนการ เข้าฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากคะแนนภาคปฏิบัติ พบว่า ผู้เข้าอบรม ได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 85.26 ผลการนิเทศการสอนด้านทฤษฎีและปฏิบัติ พบว่า ภาพรวมอยู่ใน ระดับดี และผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เข้าอบรมที่มีต่อการจัดอบรม พบว่า ภาพรวมอยู่ใน ระดับมากที่สุด

4. การประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation: P) ติดตามประเมินผลผู้เข้าอบรมโดยให้ ผู้เข้าอบรมจำนวน 4 คน เป็นวิทยากรจัดอบรมให้ความรู้กับผู้ดูแลเด็กที่เข้าปฏิบัติหน้าที่ใหม่ จำนวน 15 คน ผลการนิเทศการสอนด้านทฤษฎีและปฏิบัติ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับดี และผล ความคิดเห็นของผู้เข้าฝึกอบรมต่อการจัดฝึกอบรม พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผู้เข้า อบรมมีคะแนนภาคทฤษฎีคิดเป็นร้อยละ 89.30 คะแนนปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 92.22

ณพสร (2553: 149-152) ได้ศึกษารูปแบบการฝึกอบรมหัวหน้าแผนกวิชาเพื่อพัฒนา หลักสูตรฝึกอบรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการจัดการเรียนการสอน ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. การประเมินสถานะแวดล้อม พบว่า รูปแบบการฝึกอบรมหัวหน้าแผนกวิชาเพื่อพัฒนา หลักสูตรฝึกอบรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย หลักสูตรฝึกอบรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จำนวน 11 หัวข้อเรื่อง ได้แก่ หลักการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา การเขียน โครงการสอน การเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม การสร้างใบเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

โดยใช้ปัญหา เป็นฐาน 7 ขั้นตอน (7 Ex'PBL Model) การจัดสื่อและแหล่งเรียนรู้ การประเมินผล การเรียนการสอน การวางแผนการสอน การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และเทคนิคการเป็นวิทยากรฝึกอบรม สำหรับการฝึกอบรมใช้เวลา 3 วัน โดยมีวิทยากรบรรยายประกอบสื่อการฝึกอบรม

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น จากการประเมินความสอดคล้องของหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ดัชนีความสอดคล้องอยู่ในระดับสูง ทั้งสามรายการ คือ การประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมมีค่าเท่ากับ .80 ความสอดคล้องหัวข้อเนื้อหาหลักสูตรกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมมีค่าเท่ากับ .84 และความสอดคล้องของแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมมีค่าเท่ากับ .80 ด้านความเหมาะสมของแบบสอบถาม พบว่า ผลการประเมินรายการของแบบประเมินการนำหลักสูตรฝึกอบรม ไปใช้ฝึกอบรมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ผลการประเมินรายการแบบประเมินผล โครงการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมระดับมาก ผลการประเมินรายการแบบประเมินความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาต่อหัวหน้าแผนกวิชาในการจัดโครงการฝึกอบรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ผลการประเมินรายการแบบประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนในการจัดโครงการฝึกอบรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมระดับมากและจากการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ พบว่า ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม มีค่าเท่ากับ 83.53/83.79 คะแนนภาคปฏิบัติ มีค่าร้อยละ 89.15 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่า 0.78

3. การประเมินด้านกระบวนการ จากการนำหลักสูตรไปใช้ฝึกอบรม พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ 83.21/83.58 คะแนนภาคปฏิบัติ มีค่าร้อยละ 89.69

4. การประเมินด้านผลผลิต จากการติดตามผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 6 คน ไปจัดฝึกอบรมครูใน 6 แผนกวิชา ได้ค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม 85.33/85.78 คะแนนภาคปฏิบัติ มีค่าร้อยละ 89.26 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาและครูผู้สอนต่อโครงการฝึกอบรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการจัดการเรียนการสอน พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และระดับมาก ตามลำดับ

สุวรรณค์ (2554 : 209-212) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมในการจัดทำแผนพัฒนาครูช่างอุตสาหกรรม ผลการวิจัย พบว่า

1. การประเมินบริบท ผู้เชี่ยวชาญประเมินว่า ผู้เข้าฝึกอบรมมีจำนวนโดยเฉลี่ย 20 คนต่อรุ่น ระยะเวลาของการฝึกอบรม 3 วัน มีความเหมาะสม โดยมีหัวข้อการฝึกอบรม ได้แก่ 1) การสร้างเครื่องมือ หากความต้องการจำเป็น 2) ขั้นตอนการหาความต้องการจำเป็น 3) การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร 4) การวางแผนระยะยาว 5) การวางแผนระยะกลาง 6) การวางแผนปฏิบัติการ 7) การเขียนโครงการ 8) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า ผู้เชี่ยวชาญประเมินว่า หัวข้อการฝึกอบรมกับวัตถุประสงค์การฝึกอบรม และแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม มีค่าดัชนี ความสอดคล้องอยู่ในระดับสูง ส่วนประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมในขั้นการทดลองใช้ พบว่าคะแนนภาคทฤษฎีมีคะแนนเฉลี่ยในการทำแบบฝึกหัดและจากการทดสอบ ร้อยละ 87.42/85.56 ตามลำดับ และคะแนนภาคปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 84.37 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ส่วนความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม อยู่ในระดับสูง และแบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .82-.99

3. การประเมินกระบวนการประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมในขั้นตอนการนำไปใช้จริง พบว่า ประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมภาคทฤษฎี มีคะแนนเฉลี่ยในการทำแบบฝึกหัดและใบแบบทดสอบ ร้อยละ 86.93/85.69 ตามลำดับ และภาคปฏิบัติ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85.48 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์ที่ตั้งไว้ ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจการนำหลักสูตรฝึกอบรมในการจัดทำแผนพัฒนาครูช่างอุตสาหกรรมไปใช้ฝึกอบรม โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86

4. การประเมินผลผลิต ในการติดตามผลเพื่อประเมินประสิทธิผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมซึ่งผู้เข้าอบรมนำความรู้ที่ได้รับไปจัดทำแผนพัฒนาครูช่างอุตสาหกรรม จากการติดตามกลุ่มเป้าหมายมีจำนวน 20 คน 5 สถานศึกษาดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาครูช่างอุตสาหกรรมซึ่งได้แก่ แผนระยะยาว แผนระยะกลาง แผนปฏิบัติการ ปรากฏผล คือ การวิเคราะห์ประสิทธิผลการจัดทำแผนพัฒนาครูช่างอุตสาหกรรม มีค่าโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 90.03 แสดงว่าประสิทธิภาพของการจัดทำแผนพัฒนา ครูช่างอุตสาหกรรม และประสิทธิผลจากการติดตามผลการอบรม สูงกว่าเกณฑ์คะแนนภาคปฏิบัติ ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารและครูผู้มีหน้าที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่รับผิดชอบการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเกี่ยวกับการจัดทำแผนพัฒนาครูช่างอุตสาหกรรมในสถานศึกษาโดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32

คมกฤษ (2556 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมรูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาประลองโดยใช้วิธีการนำรูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ของ Danial L. Stufflebeam มาประยุกต์ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ผลการประเมินประสิทธิภาพ สรุปได้ดังนี้ ผลการประเมินบริบท พบว่า หัวข้อเรื่องการฝึกอบรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.50 ผลการประเมินปัจจัยเบื้องต้น พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.58 ผลการประเมินความสอดคล้องของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับหัวข้อต่าง ๆ พบว่า ดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.98-1.00 และมีความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.82 ผลการประเมินกระบวนการพบว่า ประสิทธิภาพกระบวนการ ภาคทฤษฎีมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 88.26/86.37 ภาคปฏิบัติ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ

84.53 และผลการประเมินผลผลิต พบว่าผลการนิเทศการสอนของครู จำนวน 10 คน คะแนนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 80 ทุกคน ผู้บังคับบัญชามีความพึงพอใจต่อครูผู้สอนวิชาประลองที่ผ่านการอบรม อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.32 และความพึงพอใจของผู้เรียนวิชาประลอง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.07

อัครรัตน์ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัย การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างาน เพื่อพัฒนาหลักสูตรการสอนงานปฏิบัติในสถานประกอบการ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานเพื่อพัฒนาหลักสูตรการสอนงานปฏิบัติในสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ หัวหน้างานในหน่วยงานที่มีสายการบังคับบัญชาในสถานประกอบการประเภทอุตสาหกรรม จำนวน 16 คน โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยในขั้นตอนการวิจัย ได้นำหลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างขึ้นไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน และในขั้นตอนการพัฒนา ผู้วิจัยได้นำผลที่ได้จากขั้นการวิจัยมาปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมจากนั้นนำหลักสูตรฝึกอบรมที่ผ่านการปรับปรุงไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ จำนวนอย่างละ 9 ชุด แบบประเมินการสอนงานปฏิบัติ จำนวน 1 ชุด และแบบสอบถามเพื่อติดตามและประเมินผลหลักสูตรแบบประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 3 ชุด การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS การประเมินหลักสูตรฝึกอบรมผู้วิจัยได้นำรูปแบบชิป (CIPP Model) ของ Danial L. Stufflebeam มาใช้ประเมินหลักสูตรฝึกอบรมทุกขั้นตอน

กฤษ (2554 : ข) ได้ทำการศึกษาวิจัย การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูคอมพิวเตอร์เพื่อวางแผนการสอนแบบผสมผสาน พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมครูคอมพิวเตอร์เพื่อวางแผนการสอนแบบผสมผสาน ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง จำนวน 11 หัวเรื่อง คือ การวิเคราะห์หลักสูตร การวิเคราะห์งาน การเขียนวัตถุประสงค์ การสร้างใบเนื้อหา การสร้างใบทดสอบ การสร้างใบขั้นตอนการปฏิบัติงาน การสร้างใบสั่งงาน การสร้างใบประเมินผล วิธีการสอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน การเรียนแบบผสมผสาน และการวางแผนการสอนแบบผสมผสาน นำหลักสูตรฝึกอบรมไปฝึกอบรมกับกลุ่มเป้าหมายจาก สอศ. และ สพฐ. มีคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน ร้อยละ 87.62 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังฝึกอบรม ร้อยละ 82.16 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมมีความพึงพอใจมาก ผลการจัดการเรียนการสอนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการสอนด้วยแผนการสอนแบบผสมผสานทั้งด้าน ทฤษฎีและปฏิบัติ พบว่า ผลการสอนเฉลี่ยของครู 4 คน ภาคทฤษฎีผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนผลประเมินภาคปฏิบัติ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ทุกคน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ที่เรียนด้วยแผนการสอนแบบผสมผสานที่ครูพัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมากกว่าร้อยละ 25 นักเรียนมีความพึงพอใจเฉลี่ยในทุกหัวข้อที่ประเมินอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

สรุปได้ว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรและการฝึกอบรม ส่วนใหญ่มีขั้นตอนที่คล้ายคลึงกัน โดยแบ่งการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน การออกแบบสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การทดลองใช้หลักสูตร การใช้หลักสูตร และการติดตามประเมินผลหลักสูตร

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาชีพโดยวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA สรุปได้ว่าการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาชีพโดยวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษา วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษาและความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหา พร้อมทั้งได้ทำการสังเคราะห์สาระสำคัญของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ทำให้เกิดองค์ความรู้ในการวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาชีพโดยวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA ได้กระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อม การกำหนดความรู้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ การจัดเก็บความรู้ การนำความรู้ไปใช้ การประเมินความรู้ การสรุปผลการจัดการความรู้ โดยการนำวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA มาใช้ในการบริหารจัดการกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย ขั้นตอนวางแผน (P) ขั้นตอนดำเนินการ (D) ขั้นตอนตรวจสอบ (C) และขั้นสรุปผล (A) การประเมินยืนยันรูปแบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาชีพโดยวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA ใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และประเมินเชิงยืนยัน เพื่อหากระบวนการ วิธีการดำเนินการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาชีพโดยวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA ต่อจากนั้นนำ รูปแบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาชีพโดยวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA ไปใช้เป็นแนวทางการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการใช้รูปแบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาชีพโดยวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA ตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของพิธีฐ (2532 : 3) ประกอบด้วย การหาความต้องการของการฝึกอบรม การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม การออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้จริง การประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม และการสรุปผลการฝึกอบรม เพื่อติดตามผลประเมินผลกระบวนการจัดการความรู้ตามรูปแบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาชีพโดยวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA ที่พัฒนาขึ้น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้นำหลักสูตรไปใช้ก่อให้เกิดประสิทธิภาพได้สูงสุด

บทสรุป

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนองค์ความรู้ต่าง ๆ ทำให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาสมรรถนะ นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนทั้งนี้การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวจะช่วยให้เกิดการพัฒนาคูณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา คือ การพัฒนากระบวนการผลิตนักเรียนที่มีคุณภาพ มีความเป็นเลิศทางวิชาการที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน โดยสามารถนำแนวทางที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยดังกล่าว มาสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

จากการที่สถาบันการอาชีวศึกษาไทยเกิดวิกฤตด้านคุณภาพ ซึ่งมีประเด็นที่บ่งชี้สภาพด้อยคุณภาพ คือ สถาบันการอาชีวศึกษาสร้างปัญหาไม่เลิก ยังคงตั้งเพียงการท่องจำจากการถ่ายทอด ประกอบกับการปฏิรูปสถาบันการอาชีวศึกษาจึงนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสู่ความเป็นสากลมากขึ้น และสภาพเศรษฐกิจที่บีบรัดทำให้รัฐบาลคาดหวังต่อสถาบันการอาชีวศึกษาจะต้องให้บริการที่คุ้มค่ากับเงินที่สนับสนุน และพร้อมที่จะถูกตรวจสอบ จึงส่งผลต่อการพัฒนาคูณภาพการศึกษาของประเทศไทยทั้งในระดับองค์กร และในระดับบุคลากร

นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ซึ่งเป็นกลุ่มคนส่วนใหญ่ ในสถาบันการอาชีวศึกษาต้องปรับตัวกับปริมาณงาน คุณภาพงาน วิธีการทำงาน และค่านิยมในการทำงาน ต้องพัฒนาทักษะความสามารถหลายด้านเพื่อให้สามารถรองรับกับผลกระทบ โดยเฉพาะสมรรถนะด้านการสอน เนื่องจากครูแผนกวิชาที่มีสมรรถนะทางการสอนสูงจะส่งผลให้มีความเป็นผู้นำในทางวิชาการอันจะก่อให้เกิดการขับเคลื่อนกลไกต่าง ๆ ในสถาบันการอาชีวศึกษาไปสู่เป้าหมาย

นอกจากนี้ครูผู้สอนในสถาบันการอาชีวศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาในด้านวิชาการเฉพาะทาง ทำให้บางส่วนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน ทักษะและวิธีสอน และบางครั้งไม่สอนตามเนื้อหา หรือแนวการสอนที่กำหนดไว้ เนื่องจากไม่เห็นด้วยกับเนื้อหาในหลักสูตร การมอบหมายงานให้นักศึกษามีน้อยหรือไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร จนนักศึกษาไม่เกิดการพัฒนาทักษะและความรู้เป็นต้น สิ่งเหล่านี้อาจมีผลกระทบต่อการเรียนการสอนซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในสถาบันการอาชีวศึกษา ประการสำคัญ คือ สถาบันขาดความแข็งแกร่งทางวิชาการในระยะยาว ขาดการสร้างสรรค์ และสะสมองค์ความรู้ เพราะไม่มีครูแผนกวิชาที่เชี่ยวชาญประจำสถาบัน โดยเฉพาะการรับครูแผนกวิชาที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในทางวิชาการเฉพาะ แม้ในสถาบันการอาชีวศึกษาต่างประเทศ ก็ยังสอนตามที่ครูแผนกวิชาแต่ละท่าน

ต้องการสอน และตามความถนัดของตนเท่าที่ตนมีอยู่ หรือเท่าที่ตนเลียนแบบมาจากอาจารย์ที่เคยถ่ายทอดความรู้ให้ตน

การเรียนรู้แบบใช้วงจรคุณภาพเป็นรูปแบบหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการเสริมสมรรถนะทั้งในด้านการเปลี่ยนแปลงบุคลากรในองค์กร สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาการปฏิบัติงานในองค์กร ซึ่งเกิดมาจากบุคลากรที่ขาดความรู้ ทักษะ หรือเจตคติที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดปัญหาในการทำงาน และสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุง ด้วยการเพิ่มสมรรถนะในการปฏิบัติงานในองค์กร แต่การพัฒนาแบบการเรียนการสอนรายวิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานเกษตร (2501-1002) โดยสอดคล้องกระบวนการจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ที่เน้นการเรียนรู้แบบใช้วงจรคุณภาพ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ด้านการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอน จึงต้องให้ความสำคัญการเลือกวิธีการ และการสร้างหลักสูตรการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพราะต้องนำวิธีการเรียนการสอนมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงเจตคติที่เห็นว่าจะจัดระบบการฝึกงานนักศึกษาอย่างไรก็ได้ และให้ความสนใจในการจัดระบบการเรียนการสอนมากกว่าการพัฒนาผลงานวิชาการเฉพาะตน และต้องนำวิธีการเรียนการสอนมาใช้เพื่อปรับปรุงสมรรถนะในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบใช้วงจรคุณภาพ เป็นวิธีการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาจากแนวคิดเกี่ยวกับการ วงจร PDCA มี 4 ขั้นตอน คือ 1. ด้านการวางแผน (Plan) ประกอบด้วย 1) การกำหนดแนวทางการดำเนินงานหรือการปฏิบัติตามแผนงาน 2) การจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมายการดำเนินงานการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ 3) การวิเคราะห์เป้าหมายหรือมาตรฐานการศึกษาที่เป็นความต้องการของการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ 4) การกำหนดงบประมาณเพื่อใช้ในการดำเนินงานตามแผน 5) การกำหนดผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน 2. ด้านการปฏิบัติ (Do) ประกอบด้วย 1) ครูผู้สอนมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนทุกคนทำงานตามแผน 2) ครูผู้สอนมีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติงานตามแผน 3) การดำเนินงานตามแผนเป็นไปตามที่กำหนดในปฏิทินการปฏิบัติงาน 4) ครูผู้สอนมีการกำกับติดตาม ทั้งระบบรายบุคคล รายกลุ่ม เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้มีการดำเนินงานตามแผน 5) การจัดโครงสร้างของกลุ่มเรียนที่รองรับการปฏิบัติตามแผน โดยนักเรียนมีหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน 3. ด้านการตรวจสอบการประเมินผล (Check) ประกอบด้วย 1) การใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการเก็บข้อมูลประเมินผลงานสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ 2) การสร้างเครื่องมือประเมินผลมีการนำไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ 3) การเชื่อมโยงกรอบการประเมินกับเป้าหมายคุณภาพหรือมาตรฐานสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ 4) การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอของครูผู้สอน 5) ความครอบคลุมของกลุ่มเป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูลประเมินผล

และ 4. ด้านการนำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน (Act) ประกอบด้วย 1) ครูผู้สอนนำผลการตรวจสอบและประเมินมาจัดทำเป็นสารสนเทศเพื่อประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ 2) นักเรียนมีการนำผลการตรวจสอบและประเมินมาใช้วางแผนจัดทำโครงการกิจกรรมในการพัฒนาคุณภาพของสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ 3) จากผลการตรวจสอบและประเมินครูผู้สอนมีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อปรับปรุงแก้ไข 4) ครูผู้สอนและนักเรียนรับทราบจุดที่ต้องปรับปรุงผลงานสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ จากผลการตรวจสอบและประเมิน มีการร่วมมือกันในการวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อป้องกันและแก้ไข 5) ครูผู้สอนมีการนำผลการตรวจสอบและประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงานของนักเรียน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเทคนิคการเรียนรู้แบบใช้วงจรคุณภาพมาใช้เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานเกษตร (2501-1002) โดยสอดคล้องกระบวนการจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ที่เน้นการเรียนรู้แบบใช้วงจรคุณภาพ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ในครั้งนี้ เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร