

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

ในส่วนของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและนำเสนอ เพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับนำมาสร้างกรอบแนวคิดขั้นต้นในการวิจัยตลอดจนแนวทางในการพัฒนา รูปแบบการประเมินสำหรับงานวิจัยนี้ รายละเอียดของสาระแต่ละตอนมีดังต่อไปนี้

1. หลักการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน
2. แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้
3. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนา รูปแบบการประเมิน
4. แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการประเมิน
5. เทคนิคการหาฉันทมติแบบพหุลักษณะ (Multi Attribute Consensus Reaching: MACR)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 หลักการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน

2.1.1 ความเป็นมาของการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน

ความเป็นมาของการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานสืบเนื่องจากกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายในการผลิตผู้เรียนด้านอาชีวศึกษาให้มากขึ้น เพื่อรองรับการจ้างงาน ทั้งภาคธุรกิจบริการ ภาคอุตสาหกรรม และภาคการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มอาชีพที่เป็นความต้องการของตลาดแรงงานที่กำลังขยายตัวในทุกภาคส่วน กระทรวงศึกษาธิการซึ่งเป็นหน่วยงานที่ผลิตกำลังคนจำเป็นอย่างยิ่งต้องเร่งประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ ให้นักเรียนได้หันมาสนใจเรียนทางด้านอาชีพซึ่งมีตลาดรองรับอย่างแน่นอนให้มากขึ้นแต่เนื่องจากสภาพปัจจุบันค่านิยมของผู้ปกครองและผู้เรียนมุ่งที่จะสนับสนุนให้มีการเรียนสายสามัญเพื่อเข้าสู่ระดับอุดมศึกษา ส่งผลให้ขาดกำลังคนในภาคแรงงานเป็นอย่างมาก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558, น. 2) รัฐบาลจึงมีนโยบายที่จะให้มีการจัดการศึกษาหลักสูตรเรียนร่วมอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลายควบคู่กันไป เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความรู้พื้นฐานด้านอาชีพและสามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ทันที การจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพถือเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่สอดคล้องและสัมพันธ์กับตลาดแรงงาน สามารถผลิตกำลังคนคนในระดับฝีมือที่ได้มาตรฐาน สำนักงานคณะกรรมการ

การอาชีวศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงจัดให้มีการจัดการอาชีวศึกษาอย่างหลากหลายยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาด้านวิชาชีพให้แก่ประชาชนวัยเรียนและวัยทำงาน ตามความถนัด ความสนใจ และสามารถเข้าถึงการอาชีวศึกษาได้ง่ายขึ้น โดยการขยายวิชาชีพและกลุ่มเป้าหมายเข้าสู่ระบบการจัดการอาชีวศึกษาให้ชัดเจน ทัวถึง และรวดเร็วขึ้น เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความประสงค์จะเรียนควบคู่กันไปทั้งสายสามัญและสายอาชีพ เมื่อเรียนครบตามหลักสูตร ผู้เรียนสามารถสำเร็จการศึกษาทั้งหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญและหลักสูตรสายอาชีพไปพร้อมกัน ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดการจัดการเรียนการสอนโดยการทำความเข้าใจร่วมกันในการจัดการเรียนการสอนระหว่างสถานศึกษาที่เปิดสอนมัธยมศึกษา กับสถานศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558, น. 1)

2.1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน

2.1.2.1 เพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาแก่ประชาชนวัยเรียนและวัยทำงานตามความถนัดและความสนใจ

2.1.2.2 เพื่อขยายกลุ่มเป้าหมายไปสู่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในการเข้าสู่หลักสูตรอาชีวศึกษา

2.1.2.3 เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความประสงค์จะเรียนควบคู่ไปกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ร.ม.ว.ศึกษาธิการ กล่าวว่า สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ได้รายงานให้ที่ประชุมรับทราบเกี่ยวกับโครงการจัดการเรียนการสอนสายสามัญคู่ขนานกับสายอาชีพ ซึ่งจะนำ “ร้อยเอ็ดโมเดล” มาเป็นต้นแบบการดำเนินการ เนื่องจากจังหวัดร้อยเอ็ดมีการดำเนินโครงการดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรมมาระยะหนึ่งแล้ว กล่าวคือ เมื่อนักเรียนจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จะได้รับประกาศนียบัตรทั้งสายสามัญและสายอาชีพ โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ความร่วมมือด้วยดี ซึ่งร้อยเอ็ดโมเดลก็ได้ดำเนินโครงการดังกล่าวไปยังจังหวัดมหาสารคามด้วยเกี่ยวกับ สอศ.

จึงถือว่าเป็นโครงการที่สอดคล้องกับนโยบายของนายกรัฐมนตรีนในการให้นักเรียนสายสามัญมีความรู้ด้านอาชีพด้วย และจะช่วยให้ นักเรียนตัดสินใจได้ง่ายขึ้นว่าเมื่อจบการศึกษาชั้น ม.6 แล้ว จะออกไปทำงานหรือเรียนสายอาชีพต่อ โดยจะนำเรื่องนี้เสนอให้ที่ประชุมคณะรัฐมนตรี (ครม.) รับทราบต่อไปสำหรับการดำเนินโครงการจัดการเรียนการสอนสายสามัญคู่ขนานกับสายอาชีพ ซึ่งเป็นโครงการสำคัญของกระทรวงศึกษาธิการนั้น คาดว่าในปีงบประมาณ 2558 จะมีนักเรียนเข้าสู่ระบบการจัดการเรียนการสอนสายสามัญคู่ขนานสายอาชีพประมาณ 20,000 คน โดยใช้งบประมาณของ สอศ. และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ดำเนินการกว่า 60 ล้านบาท ส่วนปีงบประมาณต่อไปนั้นจะมีการขอตั้งงบประมาณกลางเพื่อใช้ในการดำเนินการ พร้อมทั้งตั้งเป้าหมายเพิ่มจำนวนผู้เรียนเป็น 30,000 คน

นอกจากนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) ได้รายงานให้ที่ประชุมรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานตาม "กรอบคุณวุฒิอาเซียน" ซึ่งปีที่ผ่านมาได้มีการจัดประชุมร่วมกับประเทศต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง และในปี 2558 จะมีการจัดประชุมอีกครั้งที่ประเทศไทย ซึ่งจะเป็นการประชุมครั้งสุดท้ายเพื่อให้ได้ข้อยุติ เนื่องจากปลายปีนี้จะเป็นการก้าวสู่ประชาคมอาเซียนแล้ว ประเทศสมาชิกอาเซียนจะมีเกณฑ์มาตรฐานของแต่ละประเทศอยู่ และมีหลักเกณฑ์ในการเทียบเคียงกับกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน เมื่อประชากรของประเทศใดก็ตาม ต้องการเคลื่อนย้ายไปทำงานในประเทศสมาชิกอื่น ก็จะต้องนำกรอบคุณวุฒิของตนไปเทียบเคียงกับกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียนก่อน แล้วจึงนำมาเทียบเคียงกับกรอบคุณวุฒิของประเทศที่ต้องการไปทำงานนั้น

จากสถานการณ์ปัจจุบันมีนักเรียนเพียง 40% ที่ศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ส่วนนักเรียนกลุ่มใหญ่ของประเทศอีก 60% ออกจากระบบการศึกษาในช่วงมัธยมปลายหรือต่ำกว่าโดยไม่มีวิชาชีพนิตตัว หลักการจัดการศึกษามัธยมสัมพันธ์ หรือมัธยมแบบประสม เป็นการ “เพิ่มทางเลือก” ให้กับเยาวชน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถมีทางเลือกหลังจบม.6 มากขึ้น ได้แก่ การออกไปประกอบอาชีพ เรียนต่อวิชาชีพนชั้นสูง (ปวส.) หรือ เรียนต่ออุดมศึกษาสายวิชาการ

ขณะที่แนวโน้มการปฏิรูปการศึกษาในหลายประเทศได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับ “ทักษะ” (Skill) หรือความชำนาญในการปฏิบัติ มากยิ่งกว่าเนื้อหาตามตำรา (Content) ซึ่งองค์การยูเนสโกได้แนะนำว่าผู้เรียนควรมีทักษะที่ครอบคลุม 3 กลุ่มได้แก่ 1) ทักษะพื้นฐาน ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น 2) ทักษะเพื่อทำงาน ทักษะพื้นฐานในการทำงานของทุกอาชีพ ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร และ 3) ทักษะเฉพาะอาชีพ ทักษะเบื้องต้นของอาชีพที่สนใจ

การจัดการศึกษาวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2552 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2555 ซึ่งดำเนินการปฏิรูปการศึกษาทั้งด้านการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นให้ผู้เรียน มีโอกาสเรียนรู้ตลอดชีวิตตามความถนัด ความสนใจ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้ เพื่อนำมาใช้ป้องกันและแก้ปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การจัดการเรียนการสอนโดยสัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้ออกกฎกระทรวงว่าด้วยการแบ่งระดับและประเภทการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็น 3 ระดับ คือ

1. การศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา
2. การศึกษาระดับประถมศึกษา

3. การศึกษาระดับมัธยมศึกษา แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

3.1 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

3.2 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งระดับเป็น 2 ประเภท คือ

3.2.1 ประเภทสามัญศึกษา

3.2.2 ประเภทอาชีวศึกษา

สำหรับการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้ถูกแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ประเภทสามัญศึกษา หน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และประเภทอาชีวศึกษาหน่วยงานที่รับผิดชอบคือ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จากสภาวะการปัจจุบันที่ต้องเผชิญ การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ทำให้ทุกคนในสังคมต้องพยายามปรับตัวให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้จึงทำให้สังคมหันมาให้ความสนใจกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยการศึกษามากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านอาชีวศึกษา ทั้งนี้ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการทั้งในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ กอปรกับรัฐบาล โดยกระทรวงศึกษาธิการได้ให้ความสำคัญกับการจัดการอาชีวศึกษาเพื่อต้องการให้นักเรียนสนใจเรียนสายอาชีพมากขึ้นเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วสามารถทำงานได้ทันที ดังนั้นเพื่อเป็นการสนองนโยบายดังกล่าวข้างต้นจึงกำหนดให้ดำเนินเนินการเปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนมัธยม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใน คือ

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนมัธยมสามัญ เริ่มในปี 2510 โดยกระทรวงศึกษาธิการได้มีโครงการมัธยมแบบประสม (Comprehensive/Composite Schools) เพื่อแก้ปัญหาให้นักเรียนขาดเรียน ตกชั้นและออกกลางคัน โครงสร้างหลักสูตรจึงประกอบด้วยวิชาบังคับและวิชาเลือกให้ผู้เรียนเลือก เรียนตามความสนใจและความถนัด อย่างไรก็ตามโครงการ คมส. ในระยะแรกไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากโรงเรียนนำร่องส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนในเมือง ผู้ปกครองต้องการให้นักเรียนเลือกสายวิชาการมากกว่าสายอาชีพ ส่วนโครงการ คมส. ระยะที่ 2 กลับประสบความสำเร็จเนื่องจากสอดคล้องกับบริบทชุมชนเกษตรกรรม โดยจัดการสอนเกษตรกรรมที่มีส่วนร่วมจากครูและผู้ปกครอง แต่โครงการดังกล่าวยุติลงในปี 2514 จากปัญหาความซับซ้อนในการบริหารโครงการ ความหลากหลายของวิชาเลือก และเครื่องมืออุปกรณ์จัดการสอนที่ไม่เพียงพอ

ปัจจุบันยังมีโรงเรียนบางแห่งจัดการเรียนการสอนมัธยมแบบประสม เพื่อเป็นอีกหนทางเลือกแก่ผู้เรียนในการตัดสินใจเลือกเส้นทางเดินชีวิต

ในเวทีปฏิรูปการเรียนรู้สู่การศึกษาเพื่อคนทั้งมวล ครั้งที่ 21 ในหัวข้อ “มัธยมศึกษาสายอาชีพ” จัดขึ้นเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2556 โดยสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และกลุ่มเพื่อนปฏิรูป ได้หยิบยกกรณีศึกษาการจัดการศึกษามัธยมสายอาชีพ โรงเรียนหนองบูนมากพิทยาคม และโรงเรียนสุรธรรม

พิทักษ์ จ.นครราชสีมา ที่ทำความร่วมมือกับวิทยาลัยอาชีวะ เพื่อสร้างทางเลือกแก่เยาวชนด้วย 2 คุณวุฒิเมื่อเรียนจบหลักสูตร คือ วุฒิ ม.ปลาย และ ปวช.

2.1.3 การจัดการศึกษาวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐานการจัดการเรียนรู้คู่ขนานอาชีพ (เกษตร) โรงเรียนหนองบุนนาคพิทยาคม จ. นครราชสีมา

โรงเรียนหนองบุนนาคพิทยาคม เปิดหลักสูตร ปวช. ในโรงเรียนร่วมกับวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครราชสีมา ในสาขาการเกษตร และวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี ในสาขาช่างไฟฟ้ากำลัง และคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยดำเนินการสอน 2 ลักษณะ คือ 1) ให้ลงทะเบียนเป็นนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด นครราชสีมา เพื่อเรียนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจัดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมจากรายวิชาชีพตามหลักสูตรปวช. จบแล้วได้วุฒิ มัธยมศึกษาตอนปลาย 2) หลังจากจบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายแล้ว ไปลงทะเบียนเป็นนักศึกษาของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อเรียนหลักสูตร ปวช. อย่างน้อย 1 ภาคเรียน จึงได้วุฒิ ปวช. (ประกาศนียบัตรวิชาชีพ) ในสาขาที่เรียน พืช ทรัพยากร ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองบุนนาคพิทยาคม อดีตผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านใหม่พิทยาคม โรงเรียนมัธยมแบบผสมแห่งแรกในภาคอีสาน กล่าวว่า การทำงานร่วมกับวิทยาลัยเทคนิคเพื่อจัดการสอนมัธยมสายอาชีพ ต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งครู อุปกรณ์การสอน และความสนใจของผู้เรียน โดยสอบถามถึงความต้องการของผู้เรียน ตอนสมัครจึงมีการแนะนำเด็กเพื่อให้เลือกสาขา แต่ในการเปิดสอนจริงจะเปิดได้เฉพาะสาขาวิชาที่เด็กเลือกเรียนเป็นส่วนใหญ่ จากนั้นฝ่ายวิชาการของโรงเรียนจะไปทำงานร่วมกับฝ่ายวิชาการของอาชีวศึกษา เพื่อจัดทำหลักสูตรการเรียนร่วม ซึ่งในกลุ่มวิชาพื้นฐาน เช่น ภาษาไทย อังกฤษ คณิตศาสตร์ จะใช้หลักการเทียบโอน ตามเกณฑ์การเทียบโอน ส่วนวิชาเพิ่มเติมจะใช้หลักสูตร ปวช. เช่น ไฟฟ้า เกษตร ซึ่งเด็กที่เรียนแบบผสมจะจบใกล้เคียงกับเด็กสายสามัญ โดยจะมีการโอนเด็กไปฝึกงานกับวิทยาลัยในช่วงปิดภาคเรียน เพื่อขึ้นทะเบียนกับวิทยาลัยเทคนิคและออกใบประกาศ ปวช. โดยวิทยาลัยเทคนิค

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนจึงมีทั้งการส่งเด็กไปเรียนที่วิทยาลัยในวิชาที่ ต้องใช้อุปกรณ์หรือสถานที่ฝึก เช่น วิชาไฟฟ้า โดย ม.5 เทอม 2 จะเริ่มให้เด็กไปเรียนที่วิทยาลัย ซึ่งทางโรงเรียนจัดรถรับส่งและมีครูคอยไปด้วย ส่วนการสอนบางวิชาทางวิทยาลัยจะส่งครูมาสอนในโรงเรียน เช่น คอมพิวเตอร์เทคนิค ทั้งนี้ปัจจัยความสำเร็จของการทำงานร่วมกันคือความเข้าใจของผู้บริหารทั้ง 2 ฝ่าย ตามด้วยความใส่ใจของฝ่ายวิชาการต้องเห็นความสำคัญเพื่อให้การจัดนักเรียนลง ตัวร่วมกันเพื่อให้เด็กจบในระดับ ม.6 แล้วปิดเทอมไปฝึกงานเพื่อให้ได้วุฒิ ปวช. ทุกอย่างต้องรับกันตลอดเวลา โดยเส้นทางชีวิตของเด็ก ม.ปลายมัธยมสายอาชีพ ส่วนใหญ่จะเข้าเรียนต่ออุดมศึกษาที่เหลือคือเข้าสู่ตลาดแรงงานและเรียนต่อ ปวส.

อย่างไรก็ตามโจทย์ท้าทายต่อไปคือ เด็ก ม.3 ส่วนใหญ่ที่จบแล้วไม่เรียนต่อเข้าสู่ตลาดแรงงาน ในโรงงานอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง กว่าร้อยละ 30-40 จะมีทักษะชีวิตและทักษะอาชีพก่อนจะจบการศึกษา

ถวัลย์ คุ้มกลาง ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครราชสีมา กล่าวว่า ความร่วมมือระหว่างวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครราชสีมากับโรงเรียนหนองบุนนาคพิทยาคมมีการออกแบบหลักสูตรการสอนและการประเมินผลร่วมกัน ซึ่งการเปิดสอนมีทั้งโรงเรียนจัดการสอนด้วยตนเอง และการส่งนักเรียนมาเรียนในวิชาที่ต้องใช้เครื่องมือหรือสถานที่ฝึกของ วิทยาลัย โดยทางโรงเรียนได้จัดรถรับส่งเพราะมีระยะทางห่างจากโรงเรียนถึง 100 กิโลเมตร ซึ่งโดยเฉลี่ยจะมีนักเรียนรุ่นละ 30 คน

ปกติแล้วเด็กที่เรียนเกษตรมีจำนวนน้อย เพราะค่านิยมผู้ปกครองไม่อยากจะให้ลูกลำบาก และค่าใช้จ่ายเรื่องการเดินทางไปเรียนวิทยาลัยที่ห่างจากโรงเรียนถึง 100 กิโลเมตร ผู้ปกครองหลายคนจึงเป็นห่วงหากปล่อยให้บุตรหลานของตนอยู่หอพัก จึงทำความร่วมมือกับ ร.ร.หนองบุนนาค เป้าหมายของการจัดการสอนนอกจากให้เด็กออกไปแล้วมีอาชีพกับผู้มีความชำนาญโดย ตรง ยังมุ่งหวังให้มีจำนวนผู้เรียนอาชีพเพิ่มขึ้น เมื่อได้สัมผัสการเรียน ปวช. โดยตรงแล้วอาจปรับทัศนคติมาเรียนต่อ ปวส. และเป็นการใช้ทรัพยากรอาชีพให้เกิดประโยชน์

2.1.3.1 การจัดการเรียนรู้วิทยาลัยเทคนิคสุรนารีคู่กับโรงเรียนสายสามัญ (โรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์)

โรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ นับเป็นอีกหนึ่งโรงเรียนที่จัดการศึกษาระบบมัธยมสัมมาชีพ โดยทำความร่วมมือกับวิทยาลัยเทคนิคสุรนารีและวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา ในการสนับสนุนการจัดการศึกษา การจัดทำหลักสูตร การติดตามหลักสูตร การนิเทศ การสอน และการวัดประเมินผลการเรียนร่วมกัน

สำหรับความร่วมมือกับวิทยาลัย เมื่อนักเรียนจบมัธยมศึกษาปีที่ 6 จะมีการส่งต่อเพื่อลงทะเบียนกับวิทยาลัยในสังกัดกรมอาชีวศึกษา เป็นเวลา 1 เดือน เพื่อเทียบโอนหน่วยกิตในวิชาพื้นฐาน พร้อมกับลงทะเบียนในวิชาที่เหลือทางด้านเทคนิค ซึ่งการลงทะเบียนเป็นนักศึกษาของวิทยาลัยจะส่งผลให้ทางวิทยาลัยสามารถใช้ สิทธิรับจำนวนเด็กที่เข้าเรียนเพื่อใช้ในการเบิกค่าตอบแทนรายหัวต่อไป อาคม หาญสงคราม ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ กล่าวว่า เนื่องจากนักเรียนมีกลุ่มการเรียนปานกลางและต่ำ ส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่มีฐานะยากจน หากเรียนม.ปลายก็ต้องเรียนต่ออุดมศึกษาอีก 4 ปี ซึ่งเด็กกลุ่มนี้มีความสามารถทางวิชาการไม่มากนัก เพื่อแก้ปัญหาการจบอุดมศึกษาไม่ตรงกับสาขาอาชีพ จึงจัดการศึกษาให้มีคุณวุฒิที่เพียงพอต่อการประกอบอาชีพ หากเขามีความรู้ในระดับหนึ่งที่ตรงกับความสามารถในระดับ ปวช.เพื่อให้มีอาชีพและไม่เป็นปัญหาทางสังคม และในอนาคตหากต้องการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ก็สามารถทำได้ เพราะปัจจุบันมีอุดมศึกษาหลายแห่งที่เปิดสอนทั้งภาคสมทบ มหาวิทยาลัยเปิด

ทั้งนี้เส้นทางเดินของเด็กที่จบมัธยมสายอาชีพพบว่าร้อยละ 90 เลือกที่จะเรียนต่ออุดมศึกษา โดยเลือกเรียนในกลุ่มสาขาที่สอดคล้องกับสายอาชีพ และบางส่วนที่เข้าสู่ตลาดแรงงานด้วยวุฒิ ปวช. เนื่องจากทางบ้านฐานะยากจน หรือมีครอบครัว

พงษ์ศาสตร์ อภิธรรมพงศ์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยสุรนารี กล่าวว่า วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จัดการสอนมัธยมสายอาชีพร่วมกับโรงเรียนมัธยม 7 แห่ง อาทิ โรงเรียนหนองบุนนาควิทยาคม, โรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์, โรงเรียนโนนสมบูรณ์วิทยา และโรงเรียนบ้านไทยสามัคคี โดยมีคณะกรรมการทำหน้าที่ดูแลหลักสูตรและทำงานร่วมกับโรงเรียนเป็นการเฉพาะ ซึ่งมีวิธีการคือจับคู่หลักสูตรให้ตรงกันระหว่างวิชาพื้นฐานเพื่อใช้เทียบ โอนหน่วยกิต ส่วนวิชาชีพส่วนใหญ่จะให้โรงเรียนเป็นผู้จัดสอนเองเพื่อลดปัญหาเรื่องการเดินทาง โดยมีเงื่อนไขคือโรงเรียนต้องมีครูและครุภัณฑ์ที่สามารถจัดสอนได้ ก็สามารถเทียบโอนหน่วยกิตในรายวิชาที่นั้นได้ โดยต้องมีคะแนนมากกว่า 2.00 ซึ่งก่อนการสอนจะมีการประชุมครูร่วมกัน เพื่อให้โรงเรียนสามารถสอนให้ได้ตามที่กำหนดไว้และมีการวัดประเมินผลให้ได้ ตามเกณฑ์ นอกจากนี้ในบางวิชาจะมีการส่งครูอาชีพะไปสอนในโรงเรียน และการฝึกงานในภาคปฏิบัติที่วิทยาลัย

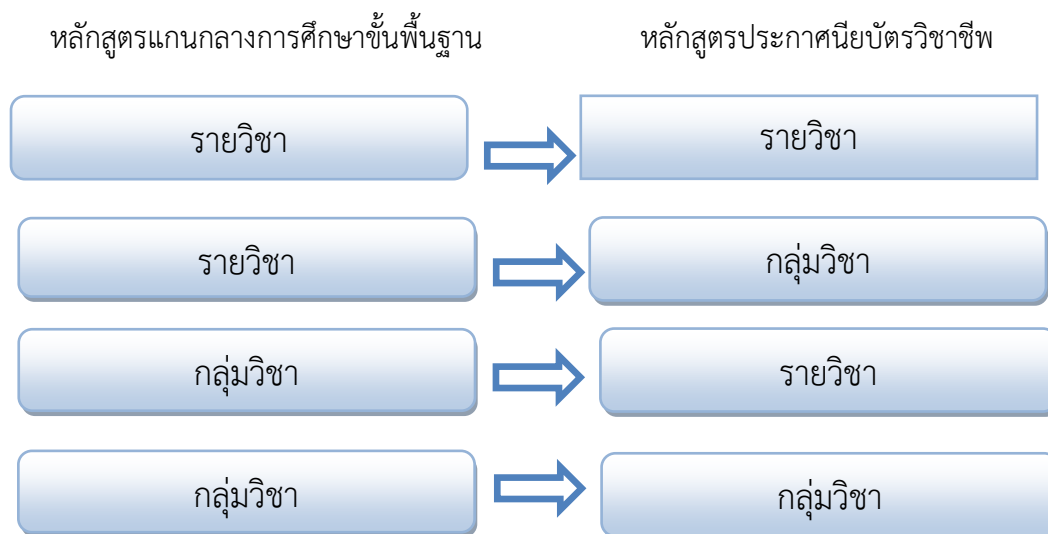
การเรียนมัธยมสายอาชีพจะช่วยให้เด็กค้นหาตัวเองได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพราะเราตั้งเป้าว่าจะมีเด็กที่จบ ม. 6 มาเรียนต่อ ปวส. หรืออย่างน้อยก็สามารถทำงานด้วยวุฒิ ปวช.

2.1.4 การโอนผลการเรียนเข้าสู่หลักสูตรการอาชีวศึกษา

การโอนผลการเรียนจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รายวิชาพื้นฐาน และจากหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รายวิชาบังคับ เข้าสู่หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 หมวดวิชาทักษะชีวิต และหมวดวิชาเลือกเสรี มีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

2.1.4.1 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เปรียบเทียบกับจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา หมวดวิชาทักษะชีวิต ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2556

2.1.4.2 พิจารณาแนวทางการเทียบรายวิชาตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2551 พ.ศ 2556 คือ ต้องเป็นรายวิชา หรือกลุ่มวิชาที่มีจุดประสงค์และเนื้อหาใกล้เคียงกัน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 และมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่าหน่วยกิตของรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตร โดยมีแนวทางในการพิจารณาได้หลายกรณี ดังนี้



ภาพที่ 2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ,
โดย กระทรวงศึกษาธิการ, 2556.

2.1.4.3 การโอนผลการเรียนรายวิชาที่นำมาขอโอนผลการเรียนต้องได้ระดับผลการเรียนไม่ต่ำกว่า 2.00 กรณีที่ได้ระดับผลการเรียนต่ำกว่า ให้สถานศึกษาที่รับโอนผลการเรียนทำการประเมินใหม่ ถ้ามีผลตามเกณฑ์มาตรฐานแล้วจึงรับโอนรายวิชานั้น รายวิชาที่ได้ระดับผลการเรียนตั้งแต่ 2.0 ขึ้นไป สถานศึกษาจะรับโอนผลการเรียนหรือจะทำการประเมินใหม่แล้วจึงรับโอนรายวิชานั้นก็ได้กรณีมีการประเมินใหม่ ระดับผลการเรียนให้เป็นไปตามที่ได้จากการประเมินใหม่ แต่ต้องไม่สูงไปกว่าเดิม

2.1.4.4 การให้ระดับผลการเรียนเฉพาะรายวิชา ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2551 พ.ศ. 2556 ดังนี้

- 4.0 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
- 3.5 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
- 3.0 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
- 2.5 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้
- 2.0 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
- 1.5 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
- 1.0 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
- 0 หมายถึง ผลการเรียนตก

2.1.5 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายรายวิชาพื้นฐานกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 หมวดวิชาทักษะชีวิตและหมวดวิชาเลือกเสรี

ตารางที่ 2.1

การเทียบรายวิชา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 6 นก.	กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 นก. 2000-1101 ภาษาไทยพื้นฐาน 2-0-2 2000-1102 ภาษาไทยเพื่ออาชีพ * 1-0-1 2000-1104 การพูดในงานอาชีพ * 1-0-1 2000-1105 การเขียนในงานอาชีพ * 1-0-1 2000-1106 ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ 1-0-1 หมายเหตุ * หมายถึง นำไปเทียบเป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี
กลุ่มสาระการเรียนรู้ 6 นก. ภาษาต่างประเทศ	กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 6 นก. 2000-1201 ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 12-0-1 2000-1202 ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 22-0-2 2000-1205 การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในชีวิตประจำวัน 0-2-1 2000-1206 การเขียนในชีวิตประจำวัน 0-2-1
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 6 นก.	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 4 นก. 2000-1301 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต 1-2-2 2000-1302 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ** 1-2-2

(ต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551	หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2556
	2000-1303 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพธุรกิจและบริการ ** 1-2-2
	2000-1304 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพศิลปกรรม ** 1-2-2
	2000-1305 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพเกษตรกรรม ** 1-2-2
	2000-1306 โครงการวิทยาศาสตร์ * 1-2-1
	หมายเหตุ * หมายถึง นำไปเทียบเป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี ** หมายถึง เลือกตามสาขาวิชาที่เรียนเพื่อนำไปเทียบเป็น รายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 6 น.ก.	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 4 น.ก. 2000-1401 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2-0-2 2000-1402 คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ * 2-0-2 2000-1403 คณิตศาสตร์พื้นฐานอุตสาหกรรม 1 ** 2-0-2 2000-1405 เรขาคณิตวิเคราะห์และแคลคูลัสเบื้องต้น ** 2-0-2 2000-1406 คณิตศาสตร์พาณิชยกรรม ** 2-0-2 2000-1407 คณิตศาสตร์เพื่อการออกแบบ ** 2-0-2 หมายเหตุ * หมายถึง นำไปเทียบเป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี ** หมายถึง เลือกตามสาขาวิชาที่เรียนเพื่อนำไปเทียบเป็น รายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา 8 น.ก. ศาสนาและวัฒนธรรม	กลุ่มวิชาสังคมศึกษา 3 น.ก. 2000-1501 หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม 2-0-2 2000-1502 ทักษะชีวิตและสังคม * 2-0-2 2000-1503 ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ไทย * 2-0-2 2000-1507 ประวัติศาสตร์ชาติไทย 1-0-1 หมายเหตุ * หมายถึง นำไปเทียบเป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี

(ต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551	หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2556
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา 3 นก. และพลศึกษา	กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา 2 นก. 2000-1603 การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพ ในการทำงาน 0-2-1 2000-1606 การจัดระเบียบชีวิตเพื่อความสุข 1-0-1
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ 3 นก.	
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน 3 นก.	
อาชีพและเทคโนโลยี	
จำนวนหน่วยกิตรวม 41 หน่วยกิต	รวม หมวดวิชาทักษะชีวิต 22 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือกเสรี 10 หน่วยกิต

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2556. โดย กระทรวง
ศึกษาธิการ, 2556.

2.1.6 โครงสร้างหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

โครงการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (คู่ขนาน)

ตารางที่ 2.2

โครงสร้างหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายวิชา	หน่วยกิต
1. รายวิชาพื้นฐาน	41 นก.
1.1 ภาษาไทย	6 นก.
1.2 ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)	6 นก.
1.3 วิทยาศาสตร์	6 นก.
1.4 คณิตศาสตร์	6 นก.
1.5 สังคมศึกษา	8 นก.
1.6 สุขศึกษาและพลศึกษา	3 นก.
1.7 ศิลปะ	3 นก.
1.8 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	3 นก.

(ต่อ)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

รายวิชา	หน่วยกิต
2. รายวิชาเพิ่มเติม (ไม่น้อยกว่า 40 นก.)	
2.1 รายวิชาเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับนโยบายของ กระทรวงศึกษาธิการ และหรือจุดเน้นของสถานศึกษา	(... นก.)
2.2 รายวิชาเพิ่มเติมจัดตามหมวดวิชาทักษะวิชาชีพ หลักสูตร ปวช.	(ไม่น้อยกว่า 71 นก.)
1) กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน	
2) กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ	
รายวิชา	หน่วยกิต
3) กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก 4) ฝึกประสบการณ์ทักษะ วิชาชีพ	
5) โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	
3. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (360 ชั่วโมง)	
รวม	ไม่น้อยกว่า 112 นก.

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2556. โดย กระทรวงศึกษาธิการ, 2556.

สรุปการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน เป็นจัดการเรียนการสอนสายสามัญควบคู่ไปกับสายอาชีพ เพื่อให้นักเรียนจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จะได้รับประกาศนียบัตรทั้งสายสามัญและสายอาชีพ โดยจัดการศึกษาในรูปแบบนับหน่วยกิต

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้

2.2.1 ความหมายของตัวบ่งชี้

คำว่า “Indicator” ในภาษาไทยมีการใช้คำอย่างหลากหลาย เช่น ตัวชี้วัด ตัวชี้ ตัวชี้ना ดัชนี เครื่องชี้วัด และตัวบ่งชี้ เป็นต้น คำเหล่านี้ถูกใช้เป็นมาตรฐานทางสถิติ หรือเครื่องชี้สถานะบางอย่าง เพื่อใช้วิเคราะห์เกี่ยวกับสภาพการณ์หรือภาวะการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับปัจจัยการผลิต กระบวนการดำเนินงาน การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่หรือผลผลิต หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ในที่นี้ขอใช้คำว่า “ตัวชี้วัด” ซึ่งเป็นคากลาง ๆ สำหรับสื่อความหมายถึง “Indicator” มีผู้ให้คำนิยามของ “ตัวชี้วัด” กันอย่างหลากหลาย ขอยกตัวอย่างเป็นแนวทางของความหมายของตัวชี้วัด ดังนี้

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545-2546, น. 64-87) ซึ่งแต่ละคำมีความหมาย ในลักษณะเดียวกัน คือ เป็นเครื่องแสดงสภาวะหรือสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป การเลือกใช้คำแต่ละคำก็ขึ้นอยู่กับมิติของหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศนั้น ตัวบ่งชี้ ตรงกับคำว่า Indicator ในภาษาอังกฤษ มีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า ดัชนี หรือ Index นักวิชาการไทยแปลคำศัพท์ Indicator ไว้หลากหลาย แต่แปลคำว่า index ตรงกัน โดยแปลความหมายไว้สองแบบ คือ แบบแรกแปลว่าดัชนี สำหรับความหมายที่เป็นรูปแบบหนึ่งของตัวบ่งชี้ และแบบที่สองแปลว่า ดรรชนี สำหรับความหมายที่เป็นรายการคั่นเรื่องหรือคั่นชื่อของผู้แต่งหรือคั่นชื่อของวารสาร สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (2545, น. 32) มีผู้ให้คานิยามของ “ตัวชี้วัด” กันอย่างหลากหลาย ขอยกตัวอย่างเป็นแนวทางของความหมายของตัวชี้วัด ดังนี้

Oxford Dictionary (2002, p. 326, อ้างถึงใน Cited In John Stone, 2002, p. 2) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า ตัวบ่งชี้เป็นสิ่งที่ชี้หรือบอก ทิศทางไปสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Indicators as that Which Points Out or Directs attention to something) พจนานุกรม เว็บสเตอร์ Webster’s Dictionary (1993, p. 208) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สิ่งที่ชี้บอกหรือชี้ให้เห็นสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ค่อนข้างแม่นยำไม่มากก็น้อย (Something which Point out or Points to with More or Less Exactness) John stone (1981, p. 32) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกปริมาณเชิงสัมพันธ์หรือสภาวะของสิ่งที่มุ่งวัดในเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องบ่งบอกสภาวะที่จงใจหรือชัดเจน แต่บ่งบอกหรือสะท้อนภาพของสถานการณ์ที่เราสนใจเข้าไปตรวจสอบอย่างกว้างๆหรือให้ภาพเชิงสรุปทั่วไป ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต Burstein, Oakes & Guiton (1992, p. 410) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ (Indicators) ว่า หมายถึง ค่าสถิติที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับสถานะ คุณภาพ หรือผลการปฏิบัติงานของระบบการศึกษา ซึ่งอาจเป็นค่าสถิติเฉพาะเรื่องหรือค่าสถิติรวม (Single or Composite Statistics) ก็ได้ โดยจะต้องมีเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังต้องให้สารสนเทศที่สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัดด้วย ศิริชัย กานจนวาลี (2552, น. 82) ได้กล่าวไว้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานภาพหรือลักษณะการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน เช่น ตัวบ่งชี้

ผลสำเร็จของการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจเป็น GPA ของนักเรียน อัตราการสอบเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยได้ อัตราการได้งานทำ เป็นต้น ตัวบ่งชี้สภาวะเศรษฐกิจของสังคม เช่น ดัชนีราคาสินค้า อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ อัตราการว่างงาน อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เป็นต้น ตัวบ่งชี้เป็นสิ่งที่มีความผูกพันกับเกณฑ์และมาตรฐาน ซึ่งใช้เป็นตัวตัดสินความสำเร็จหรือคุณค่าของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงานที่ได้รับ นงลักษณ์ วิรัชชัย, ศรี มาศ ณ วิเชียร และพิสมัย ธรทัย (2551, น. 19) ได้ให้ความหมาย ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ณ ช่วงเวลาหนึ่ง

ค่าตัวบ่งชี้แสดง/ระบุ/บ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมแต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้ และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่ต่างกันเพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้

The American Heritage Dictionary (1972) ได้นิยามตัวชี้วัดว่า หมายถึง ข้อความที่ใช้บ่งบอกหรือเครื่องมือที่ใช้ติดตามการดำเนินงานหรือสถานะของระบบ Oxford Dictionary (1981) ได้ให้ความหมายตัวชี้วัดว่า หมายถึง สิ่งที่ใช้ชี้หรือบอกทิศทางไปที่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง

John stone (1981) กล่าวว่าตัวชี้วัด หมายถึง ตัวแปรหรือตัวประกอบ (Factor) ที่ใช้วัดเพื่อให้ได้คุณค่าหรือคุณลักษณะ ซึ่งบ่งบอกสถานภาพของลักษณะ หรือผลของสิ่งใดสิ่งหนึ่งในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

นางลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2551, น. 51) ได้สรุปว่า index หมายถึง สัดส่วนหรืออัตราส่วนระหว่างปริมาณสองจำนวน หรือการเปรียบเทียบปริมาณระหว่างช่วงเวลาหนึ่งกับช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งตามความหมายนี้ Indicator จึงมีความหมายกว้างกว่าคำว่า Index เพราะ Index เป็น Indicator ชนิดหนึ่งเขียนในรูปอัตราส่วนของปริมาณสองจำนวน แต่ Indicator อาจไม่ใช่ Index ก็ได้

สุรศักดิ์ มีโชค (2552, น. 32) ได้สรุปความหมายของตัวบ่งชี้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวประกอบ หรือสารสนเทศที่บ่งบอกถึงสภาพ หรือทิศทาง หรือผลการดำเนินงาน ตลอดจนปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงาน ซึ่งทำให้สามารถวินิจฉัยชี้สถานะและช่วยชี้บทบาทหน้าที่ ตลอดจนสภาพปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งได้

วิโรจน์ สารรัตน์ (2556, น. 4) กล่าวถึง ตัวบ่งชี้ (Indicator) เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงข้อมูล ที่นำมาใช้เพื่อชี้ให้เห็นอะไรบางอย่าง มีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า ดัชนี หรือคำว่า Index ซึ่ง Index หมายถึง สัดส่วนหรืออัตราส่วนระหว่างปริมาณสองจำนวนหรือการเปรียบเทียบปริมาณระหว่างเวลาหนึ่งกับอีกเวลาหนึ่ง อันเป็นความหมายของเลขดัชนี (Index Number) แต่ตัวบ่งชี้ (Indicator) มีความหมายกว้างกว่าดัชนี ดัชนีจัดว่าเป็นตัวบ่งชี้ชนิดหนึ่ง โดยที่ลักษณะของดัชนีต้องอยู่ในรูปของอัตราส่วนระหว่างปริมาณสองจำนวน แต่ตัวบ่งชี้ไม่มีข้อจำกัดว่าจะต้องอยู่ในรูปอัตราส่วน จากความหมายของ ดัชนี และ ตัวบ่งชี้ ข้างต้น อาจกล่าวได้ว่า ดัชนี (Index) นั้นถือเป็นส่วนหนึ่งของตัวบ่งชี้ (indicator) หรือเป็นตัวบ่งชี้ ซึ่งเขียนในรูปอัตราส่วนระหว่างปริมาณสองจำนวนที่สามารถจัดเก็บและนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อประโยชน์ในการวางแผนและพัฒนา

เอี่ยมพร หลินเจริญ (2547, น. 11) และจากนิยามของตัวบ่งชี้ข้างต้นสามารถสรุปความหมายของตัวบ่งชี้ได้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวประกอบ หรือสารสนเทศที่บ่งบอกถึงสภาพ ลักษณะ ทิศทาง ผลการดำเนินงานหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งซึ่ง

สารสนเทศดังกล่าวอาจอยู่ในรูปของข้อความ ตัวประกอบ ตัวแปรหรือค่าที่สังเกตได้เป็นตัวเลขโดยลักษณะดังกล่าวเป็นการนำข้อมูลตัวแปร ข้อเท็จจริงมาสัมพันธ์กัน ค่าของตัวบ่งชี้สามารถแสดง ระบุหรือบ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้างๆแต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างเวลาที่ต่างกันเพื่อให้ทราบถึงเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้ ซึ่งตัวบ่งชี้จะใช้เป็นสิ่งที่ใช้บ่งชี้ และกากับแนวทางในการปฏิบัติงาน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า “ตัวบ่งชี้” เนื่องจากเป็นความหมายที่ครอบคลุมเป็นกลางและในปัจจุบันวงการศึกษาก็นิยมใช้คำนี้ในการประเมินการดำเนินงานทางการศึกษาในระดับต่าง ๆ ทั่วไป

รัตนะ บัวสนธ์ (2550, น. 6) ได้ให้ความหมายว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึงคุณลักษณะใด ๆ ก็ตามที่สามารถสังเกตหรือบ่งบอกสะท้อนสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีลักษณะเป็นนามธรรมให้เห็นได้ชัดเจนตัวบ่งชี้และมาตรฐานจะมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่ภายใต้มาตรฐานหนึ่งซึ่งเป็นข้อความที่มีลักษณะเป็นนามธรรมนั้นจะต้องมีตัวบ่งชี้ย่อยๆที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมสะท้อนความเป็นตัวแทนของมาตรฐานนั้น ๆ

สำนักงานรับรองและประเมินคุณภาพการศึกษา (2554, น. 41) ได้ให้ความหมายว่า ตัวบ่งชี้ (Indicator) หมายถึงตัวประกอบตัวแปรหรือค่าที่สังเกตได้ซึ่งบ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงานที่สามารถวัดและสังเกตได้เพื่อบอกสภาพทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในประเด็นที่ต้องการ

จากความหมายของตัวชี้วัดที่มีผู้ให้ไว้ต่างๆ กัน พอจะสรุปได้ว่า “ตัวชี้วัด” มีลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

1. ตัวชี้วัดจะต้องสามารถให้ค่า หรือบ่งบอกคุณลักษณะของสิ่งที่ทำการวัดว่ามีปริมาณหรือคุณลักษณะเช่นไร ส่วนจะมีความหมายอย่างไร จะต้องนำไปตีค่า หรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือมาตรฐาน จึงจะทราบได้ว่า สิ่งนั้นมีค่าสูงหรือต่ำ ได้มาตรฐานหรือไม่ เพียงใด

2. ค่าหรือคุณลักษณะที่ได้จากตัวชี้วัดมีความหมายภายใต้เงื่อนไข 2 ประการ คือ

- 2.1 เงื่อนไขของเวลา กล่าวคือ ตัวชี้วัดจะบ่งบอกสถานภาพของสิ่งที่มุ่งวัดเฉพาะช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น ระยะเวลา 1 สัปดาห์, 3 เดือน, 1 ปี ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้และการตีความหมาย

- 2.2 เงื่อนไขของสถานที่ กล่าวคือ ตัวชี้วัดจะบ่งบอกสถานภาพของสิ่งที่มุ่งวัดเฉพาะในเขตพื้นที่ หรือบริเวณ หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบที่ทำการตรวจสอบ เช่น ระดับตำบล อำเภอ จังหวัด ด้านปัจจัย กระบวนการ หรือผลลัพธ์ เป็นต้น

ในการประเมินตัวชี้วัด จะถูกพัฒนาขึ้นมาจากประเด็นที่ต้องการประเมิน โดยตัวชี้วัดนี้จะแสดงให้เห็นถึง สภาพการณ์ที่เป็นอยู่ หรือที่เกิดขึ้นในประเด็นที่ต้องการประเมิน ตัวชี้วัดที่

พัฒนาขึ้นมา นั้น จะต้องมีความเหมาะสมกับประเด็นที่ต้องการประเมินสามารถวัดได้แม่นยำ ถูกต้อง และที่สำคัญต้องกำหนดเกณฑ์ หรือเป้าหมายที่ต้องการบรรลุสำหรับตัวชี้วัดนั้น ๆ

การพัฒนาตัวชี้วัดใช้เป็นเครื่องมือบอกถึงระดับการพัฒนานั้นเอง เดิมการพัฒนาประเทศมีจุดมุ่งหมาย ที่สำคัญ คือ การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ ดังนั้น จึงใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (Gross National Product: GNP) วัดการพัฒนา แต่ในสภาพความเป็นจริงแล้ว การพัฒนาทางเศรษฐกิจ จะมีผลควบคู่ไปกับการพัฒนาทางด้านสังคมเสมอ การใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ เพียงตัวเดียวไม่สามารถบอกถึงสภาพทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปได้

ยุคต่อมาของการพัฒนา มุ่งพิจารณาที่ประชากรเป้าหมายของการพัฒนาว่า ควรมีคุณภาพชีวิต (Quality of Life) ที่ดีขึ้น หรืออีกแนวทางหนึ่ง จะใช้คำว่า ความเป็นอยู่ที่ดี (Well Being) เริ่มมีการแยกแยะประเด็นต่างๆ ที่แสดงถึง คุณภาพชีวิตหรือความเป็นอยู่ที่ดี ทำให้ตัวชี้วัดผลการพัฒนาเกิดขึ้นมากมายในภาคเอกชนก็พบว่า มีหน่วยงานที่ให้ความสำคัญกับการจัดทำเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตและสังคม ได้แก่ มูลนิธิเพื่อนหญิง คณะกรรมการประสานงานองค์กรพัฒนาเอกชนเพื่อการพัฒนาสาธารณสุขมูลฐาน สภาก่อการพัฒนารเด็กและเยาวชน เป็นต้น สิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตที่กล่าวมา คือ เครื่องชี้วัดเหล่านั้นจะถูกเปลี่ยนแปลง และปรับปรุงเป็นระยะตลอดมา ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เครื่องชี้วัดที่จัดทำขึ้นไม่ได้เหมาะสมกับทุกสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป หรือไม่สามารใช้ได้ทุกระยะเวลา ทั้งนี้เพราะ ในลักษณะของการพัฒนาจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นตลอดเวลา เครื่องชี้วัดหรือตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นจึงควรมีลักษณะยืดหยุ่น สามารถเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับระยะเวลา และบริบทของพื้นที่เป้าหมาย

ทั้งนี้ ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดนิยามของตัวชี้วัด (Indicators) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการศึกษาไว้ว่า “ตัวชี้วัด หมายถึง ชุดเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการปฏิบัติการใด ๆ ขององค์กรและบุคลากร ซึ่งในที่นี้หมายถึงความโปร่งใสในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งประกอบด้วย ตัวชี้วัด (Indicator) วิธีการประเมิน (Evaluated Method) และเกณฑ์การประเมิน (Evaluated Criteria) เพื่อสะท้อนถึงความโปร่งใสในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ”

จากความหมายของดัชนีและตัวชี้วัดที่กล่าวมาแล้วนั้น จึงสรุปได้ว่า ตัวชี้วัด คือ ตัวแปรหรือค่าที่สังเกตได้ ที่ใช้บ่งบอกประสิทธิผลหรือสะท้อนผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้แบบคู่ขนานในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นสิ่งที่บอกถึงข้อมูลที่น่ามาใช้เพื่อชี้ให้เห็นอะไรบางอย่าง เช่น ดัชนีชี้ประสิทธิภาพทางการบริหารจัดการ คุณภาพของผลผลิต ประสิทธิภาพของโครงการความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ขององค์กรกับแผนชาติ ความชัดเจนของแนวคิด ความคุ้มค่าของการลงทุน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปความหมายของตัวแปรหรือค่าที่สังเกตได้ ที่ใช้บ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะให้เห็นถึงคุณลักษณะที่จะประเมินการดำเนินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2.2 ประเภทของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้จำแนกได้หลายประเภทขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก อาทิ จำแนกโดยอาศัยเกณฑ์วิธีการสร้าง จำแนกโดยอาศัยฐานของการตีความหมายค่าตัวบ่งชี้ จำแนกตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้ หรืออาศัยตามทฤษฎีระบบ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้ Johnstone (1981, pp. 15-22)

2.2.2.1 จำแนกตามวิธีการสร้าง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ประเภท ได้แก่

1) ตัวบ่งชี้ตัวแทน (Representative Indicators) คือ ตัวบ่งชี้ประเภทนี้จะใช้เพียงตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง เพื่อสะท้อนให้เห็นแง่มุมของระบบการศึกษา แต่อย่างไรก็ดีปัจจุบันตัวบ่งชี้ตัวแทนไม่ค่อยนิยมนำมาใช้มากนัก เนื่องจากมีปัญหาเกี่ยวกับความตรงและความเที่ยง เพราะเหตุว่าการเลือกใช้เพียงตัวบ่งชี้ตัวเดียวไม่สามารถสะท้อนหรือบ่งชี้ ถึงสิ่งนั้น ๆ ได้อย่างแท้จริง

2) ตัวบ่งชี้เดี่ยว (Disaggregative Indicators) คือ ตัวบ่งชี้ที่อาศัยการนิยามตัวแปรแต่ละตัวที่เป็นอิสระจากกัน และแต่ละตัวก็บ่งชี้ลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษาเพียงเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง การจะใช้ตัวแปรเหล่านี้บ่งชี้ถึงสิ่งใดนั้นก็จะต้องใช้ตัวแปรย่อย ๆ เหล่านี้รวมกันทั้งหมดเพื่อบ่งชี้ถึงสิ่งดังกล่าว ดังนั้นการวิเคราะห์และนำเสนอตัวบ่งชี้ประเภทนี้จึงค่อนข้างยุ่งยาก เนื่องจากมีจำนวนตัวแปรย่อยมาก นอกจากนั้นการนิยามตัวแปรย่อยมักมีปัญหาเกี่ยวกับการนิยามที่ไม่เป็นอิสระจากกันได้จริงหรือมีความสัมพันธ์กันนั่นเอง ซึ่งทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการบ่งชี้สิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3) ตัวบ่งชี้ประกอบ (Composite Indicators) ตัวบ่งชี้ลักษณะนี้เป็นการรวมตัวแปรทางการศึกษาหลาย ๆ ตัวเข้าด้วยกันเพื่อใช้บ่งชี้สภาพการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การรวมตัวแปรเข้าด้วยกันจะทำการรวมตามน้ำหนักความสำคัญที่เป็นจริงของตัวแปรเหล่านั้น ทั้งนี้ในการตีความหมายของตัวบ่งชี้ประเภทนี้จะตีความในลักษณะเป็นภาพเฉลี่ยหรือเป็นกลาง ๆ ของตัวแปรดังกล่าว ตัวบ่งชี้ประเภทนี้ค่อนข้างนิยมใช้กันมากในปัจจุบัน เพราะมีความตรงและความเที่ยงสูง นอกจากนั้นยังให้สารสนเทศที่มีประโยชน์เป็นอย่างมากในการวางแผน กำกับ และประเมินทางการศึกษา

2.2.2.2 จำแนกตามการตีความหมายค่าตัวบ่งชี้ การจำแนกเช่นนี้พิจารณาจากการตีความหมายของค่าของตัวบ่งชี้ในระบบการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) ตัวบ่งชี้แบบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Comparison) หมายถึง ตัวบ่งชี้ในระบบการศึกษาหนึ่งที่ตีความหมายโดยการนำไปใช้เปรียบเทียบกับระบบการศึกษาอื่นในช่วงเวลาเดียวกัน

2) ตัวบ่งชี้แบบอิงตนเอง (Self Reference Comparison) หมายถึง ตัวบ่งชี้ในระบบการศึกษาเดียวกันที่ตีความหมายโดยนำมาเปรียบเทียบในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

3) ตัวบ่งชี้แบบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Comparison) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ตีความหมาย โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือเป้าหมายในเชิงอุดมคติที่กำหนดไว้แล้ว

2.2.2.3 จำแนกตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้ จำแนกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) ตัวบ่งชี้สัมบูรณ์ (Absolute Indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ค่าบอก ปริมาณที่แท้จริงและมีความหมายในตัวเอง

2) ตัวบ่งชี้สัมพัทธ์หรืออัตราส่วน (Relative or Ratio Indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ค่าเป็นปริมาณเทียบเคียงกับค่าอื่น ๆ

2.2.2.4 จำแนกตามทฤษฎีระบบ จำแนกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ เกี่ยวข้องทรัพยากรในการดำเนินงานใดงานหนึ่ง

2) ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (Process Indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ แสดงถึงกิจกรรมหรือวิธีดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ

3) ตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต (Output Indicators) หมายถึง เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดง ถึงผลสำเร็จของการดำเนินงานหรือดำเนินกิจกรรมใด ๆ ซึ่งหมายรวมถึงผลกระทบและผลลัพธ์ด้วย

จากประเภทของตัวบ่งชี้ดังกล่าวสรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้จำแนกได้หลายประเภทขึ้นอยู่กับ เกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกซึ่งวิธีการที่น่าเสนอคือ จำแนกโดยอาศัยเกณฑ์วิธีการสร้าง อาศัยฐานของ การตีความหมายค่าตัวบ่งชี้ อาศัยลักษณะค่าของตัวบ่งชี้ และอาศัยตามทฤษฎี ในการวิจัยพัฒนารูปแบบ การประเมินการการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ครั้นนี้ ใช้หลักการพัฒนาตัวบ่งชี้ประกอบ (Composite Indicators) ซึ่งเป็นการ รวมตัวแปรทางการศึกษาหลาย ๆ ตัวเข้าด้วยกันเพื่อใช้บ่งชี้สภาพการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน เป็น การรวมตัวแปรเข้าด้วยกัน ทำการรวมตามน้ำหนักความสำคัญที่เป็นจริงของตัวแปรและเป็นวิธีที่นิยม ใช้กันมากในปัจจุบัน เพราะมีความตรงและความเที่ยงสูง นอกจากนั้นยังให้สารสนเทศที่มีประโยชน์ เป็นอย่างมากในการวางแผน กำกับ และประเมินทางการศึกษา อันจะส่งผลต่อการจัดการศึกษาแบบ คู่ขนานได้ในอนาคต

2.2.3 ลักษณะของตัวบ่งชี้ที่ดี

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, น. 82) ให้แนวคิดเกี่ยวกับคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดีควรมี คุณสมบัติดังนี้

1. ความตรง (Validity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัด อย่างถูกต้องแม่นยำ ตัวบ่งชี้ที่วัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ตรงตามคุณลักษณะที่มุ่งวัดนั้นมีลักษณะดังนี้

1.1 มีความตรงประเด็น (Relevant) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้ตรงประเด็น มีความ เชื่อมโยงสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัด

1.2 มีความเป็นตัวแทน (Representative) ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีความเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัด หรือมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน

2. ความเที่ยง (Reliability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือคงเส้นคงวา หรือบ่งชี้ได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ตัวบ่งชี้ที่สามารถชี้ได้อย่างคงเส้นคงวาเมื่อทำการวัดซ้ำนั้น มีลักษณะดังนี้

2.1 ความเป็นปรนัย (Objectivity) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างเป็นปรนัย การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ ควรขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับความรู้สึกตามอัตวิสัย

2.2 มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum Error) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างมีความคลาดเคลื่อนต่ำ ค่าที่ได้ต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

2.3 ความเป็นกลาง (Neutrality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องมีความเป็นกลางปราศจากความลำเอียง (Bias) ไม่น้อมเอียงเข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่ชี้นำโดยการเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จ หรือความล้มเหลว หรือความไม่ยุติธรรม

2.4 ความไว (Sensitivity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน โดยตัวบ่งชี้จะต้องมีมาตราและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

2.5 สะดวกในการนำไปใช้ (Practicality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสะดวกต่อการนำไปใช้ ใช้ได้ดีและได้ผลโดยมีลักษณะดังนี้

2.5.1 เก็บข้อมูลง่าย (Availability) ตัวบ่งชี้จะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจ นับ วัด หรือสังเกตได้ง่าย

2.5.2 การแปลความหมายง่าย (Interpretability) ตัวบ่งชี้ที่ดีควรให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุด และต่ำสุด เข้าใจง่ายและสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

2.2.4 คุณภาพของตัวบ่งชี้

Johnstone (1981, pp. 55 – 70) ได้เสนอแนวคิดในการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ไว้ 2 ประเด็น คือ

1. การตรวจสอบความตรงภายใน (Internal Validity) การพัฒนาตัวบ่งชี้เพื่อให้เกิดความตรงภายในนั้น ผู้วิจัยจะต้องกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operation Definition) ของตัวแปรที่นำมาสร้างตัวบ่งชี้เป็นดังนี้

1.1 การนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรต้องชัดเจน ครอบคลุมองค์ประกอบของสิ่งที่ต้องการศึกษา

- 1.2 นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร ต้องสามารถทำการตรวจวัดได้ในสภาพจริง
- 1.3 ตัวแปรที่นำมาสร้างทั้งหมดต้องเป็นตัวแทนของสิ่งที่เราต้องการศึกษา
2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีความเชื่อมั่นความคงเส้นคงวาในการวัด ซึ่งได้เสนอวิธีการควบคุมกระบวนการต่าง ๆ ให้เกิดความเชื่อมั่น ดังนี้
 - 2.1 การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวบ่งชี้ถูกต้องชัดเจนตรงความเป็นจริง
 - 2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลต้องมีกระบวนการที่ดีและถูกต้อง
 - 2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต้องมีคุณภาพ
 - 2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลถูกต้องตามหลักการ

2.2.5 เทคนิควิธีการพัฒนาตัวบ่งชี้

รัตนะ บัวสนธ์ (2550, น. 158 - 163) ได้กล่าวถึง เทคนิควิธีการสำหรับการศึกษาลึบค้นเพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ ในขั้นการสร้างและขั้นการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ขึ้นนี้อาจจำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. เทคนิควิธีเชิงคุณภาพ
 - 1.1 การสำรวจสังเคราะห์เอกสาร (Documentary Survey) การสำรวจสังเคราะห์เอกสารในขั้นการนิยาม จำแนก และคัดเลือกตัวแปร เพื่อนำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้ เอกสารที่ควรสำรวจและทำการสังเคราะห์ได้แก่ หนังสือ ตำรา หรือเอกสารสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิด ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มุ่งศึกษา หรือตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มุ่งศึกษา ตลอดจนงานวิจัยของหน่วยงานหรืองานส่วนบุคคลที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรหรือสิ่งที่มุ่งศึกษา ในการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากเอกสารเหล่านี้ก็จะทำการสังเคราะห์ในเชิงคุณภาพ (Qualitative Synthesis) โดยกำหนดจำแนกเป็นประเด็นที่จะสังเคราะห์แล้วทำการอ่านวิเคราะห์และสังเคราะห์ ตามประเด็นที่กำหนดไว้ ผลของการสำรวจ สังเคราะห์เอกสารจะช่วยคัดเลือกตัวแปรได้อย่างสมเหตุสมผล โดยมีเอกสารหลักฐานสนับสนุนการตัดสินใจเลือกตัวแปรดังกล่าว
 - 1.2 การศึกษาภาคสนาม (Field Study) การศึกษาภาคสนามอาจจะนำมาใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ได้สองกรณี คือ ใช้สำหรับการคัดเลือก ค้นหาตัวแปรเพิ่มเติม และใช้สำหรับการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ในเชิงประจักษ์ กรณีใช้สำหรับ คัดเลือก ค้นหาตัวแปรเพิ่มเติมนั้นจะเป็นการเข้าไปศึกษาในภาคสนามซึ่งมีปรากฏการณ์ของสิ่งที่เรามุ่งศึกษาปรากฏอยู่ สำหรับกรณีการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้โดยใช้วิธีการศึกษาในภาคสนามนั้นจะกระทำภายหลังจากสร้างตัวบ่งชี้เสร็จแล้ว และต้องตรวจสอบเชิงประจักษ์กับปรากฏการณ์ของสิ่งที่มุ่งศึกษาที่มีอยู่จริงว่า ตัวบ่งชี้ดังกล่าวนี้สามารถอธิบายลักษณะต่าง ๆ ของปรากฏการณ์นั้นได้ครอบคลุมมากน้อยเพียงไร
 - 1.3 การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) การสนทนากลุ่มเป็นอีกเทคนิคหนึ่งของวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้ทำการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิด

การให้เหตุผล การตัดสินใจ และพฤติกรรมของกลุ่มบุคคลที่มีต่อคำถามประเด็นต่าง ๆ ที่นักวิจัยหรือผู้ดำเนินการสนทนากำหนดไว้ล่วงหน้าเพื่อทำการศึกษา กลุ่มคนที่สนทนาไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หากแต่เป็นคนที่ได้รับการคัดเลือกโดยนักวิจัย เพื่อให้เข้าร่วมกลุ่มสนทนา และได้คำตอบหรือข้อมูลจากการสนทนาตามวัตถุประสงค์ที่นักวิจัยกำหนด เราสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ได้ในส่วนที่เกี่ยวกับการคัดเลือกตัวแปรที่จะนำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้ของสิ่งที่มีงศึกษา โดยให้สมาชิกในกลุ่มสนทนา ได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น อภิปรายเกี่ยวกับตัวแปรหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มีงศึกษานั้น ๆ

1.4 การวิพากษ์วิจารณ์และการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ (Criticism and Connoisseurship) เทคนิคนี้สามารถนำมาใช้ได้ในการที่ต้องการตรวจสอบตัวแปรที่จะนำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้ ตลอดจนการตรวจสอบตัวบ่งชี้ที่สร้างเสร็จแล้ว โดยการจัดให้ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่มีงศึกษา ได้มาพบปะแลกเปลี่ยน วิพากษ์วิจารณ์ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับหรือพัฒนาตัวบ่งชี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. เทคนิควิธีการเชิงปริมาณ

2.1 เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เป็นวิธีการหาคำตอบที่เป็นฉันทามติ (Consensus) ของคนกลุ่มหนึ่งในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งได้รับการคัดเลือกกว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ โดยที่กลุ่มคนเหล่านี้ไม่ต้องเผชิญหน้ากัน แต่จะให้คำตอบผ่านแบบสอบถามความคิดเห็นตามประเด็นข้อคำถามต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาในแต่ละครั้ง ซึ่งผลของการตอบแบบสอบถามในครั้งแรกจะได้รับการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อแสดงให้เห็นถึงช่วงคำตอบที่เป็นความคิดเห็นของกลุ่ม และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนนั้น ๆ หลังจากนั้นก็จะส่งแบบสอบถามพร้อมผลการวิเคราะห์นี้กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็นต่อข้อคำถามแต่ละข้ออีกครั้งว่าจะยืนยันหรือเปลี่ยนคำตอบตามกลุ่ม ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งคำตอบของผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่จะเห็นสอดคล้องกัน ซึ่งโดยปกติแล้วก็มักจะทำประมาณ 2- 4 ครั้ง และใช้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประมาณ 13 คน ขึ้นไป

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เป็นเทคนิควิธีการทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์เพื่อหาลักษณะร่วมกันของตัวแปรหลาย ๆ ตัว ว่ามีลักษณะร่วมกันอย่างไร และมีกี่ประเภท หรือเกาะกลุ่มกันได้กี่กลุ่ม ทั้งนี้เมื่อพบลักษณะรวมตัวกันก็จะทำให้ลดตัวแปรลงโดยใช้องค์ประกอบเป็นตัวแทนของการศึกษาอธิบายสิ่งนั้น ปัจจุบันการวิเคราะห์องค์ประกอบแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

2.3 การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) การจำแนกตัวแปรที่วัดเกี่ยวกับคุณลักษณะของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ว่าตัวแปรเหล่านี้สามารถที่จะจำแนกสิ่งนั้นได้ออกเป็นกี่กลุ่ม โดยอาศัยสมการการจำแนกกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยค่าประสิทธิภาพหรือน้ำหนักการจำแนกกับค่าการวัดตัวแปรนั้น ๆ เป็นตัวจำแนกกลุ่ม

2.4 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เป็นเทคนิควิธีการที่นำมาใช้เพื่อค้นหาว่ากลุ่มตัวแปรต้น ตัวใดที่สามารถจะทำนายตัวแปรตามได้บ้าง และตัวใดที่สามารถจะทำนายได้ดีที่สุด โดยอาศัยสมการถดถอยที่ประกอบด้วยค่าน้ำหนักการทำนายและค่าการวัดตัวแปรนั้น ๆ เป็นตัวทำนายหรือประมาณค่าตัวแปรตาม จะเห็นว่าแนวคิดพื้นฐาน (Basic Concept) ของการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณและการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกัน

3. เทคนิควิธีการผสมผสาน นอกเหนือจากการใช้เทคนิควิธีการเชิงคุณภาพ หรือเทคนิควิธีการเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่งในการพัฒนาตัวบ่งชี้แล้ว สามารถนำวิธีการทั้งสองมาใช้ร่วมกันเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ โดยอาศัยวิธีการเชิงคุณภาพเป็นตัวนำเพื่อการศึกษาปรากฏการณ์ในภาคสนามของสิ่งที่มุ่งศึกษา หลังจากนั้นจึงคัดเลือกและนิยามตัวแปรแล้วทำการวัดตัวแปร นำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อยืนยันคัดเลือกตัวแปรนำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้ต่อไปหรืออาจจะเริ่มจากการวิเคราะห์คัดเลือกตัวแปรด้วยวิธีการทางสถิตินำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้หลักจากนั้นจึงทำการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ซ้ำด้วยวิธีการเชิงประจักษ์ โดยการเข้าไปศึกษาในภาคสนามที่มีปรากฏการณ์ของสิ่งที่มุ่งศึกษาปรากฏอยู่ก็ได้

จากเทคนิควิธีการพัฒนาตัวบ่งชี้ดังกล่าวสรุปได้ว่า การพัฒนาตัวบ่งชี้มีทั้งการพัฒนาโดยวิธีเชิงคุณภาพ วิธีเชิงปริมาณ และเทคนิควิธีการผสมผสาน ในขั้นตอนการพัฒนาตัวบ่งชี้ของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาตัวบ่งชี้โดยใช้เทคนิคการพัฒนาเชิงคุณภาพ ดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ แนวคิดการจัดการเรียนรู้และการประเมินการจัดการเรียนรู้ โดยศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน ปัญหา และการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน พัฒนารูปแบบการประเมินและสาระอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาเอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการ รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสังเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพ (Qualitative Synthesis) เพื่อใช้ในการนิยามเชิงปฏิบัติการ และนำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้

2. ศึกษาหาข้อมูลโดยการดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน จำนวน 9 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียนที่จัดการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน ผู้รับผิดชอบหรือครูผู้สอน และนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน เป็นการศึกษาภาคสนาม (Field Study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน ปัญหา และการประเมินการจัดการเรียนรู้ ความคิดเห็นเกี่ยวกับ

การประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน ซึ่งเป็นการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ในเชิงประจักษ์กับปรากฏการณ์ของสิ่งที่มุ่งศึกษาที่มีอยู่จริงว่า ตัวบ่งชี้ดังกล่าวที่มีอยู่สามารถอธิบายลักษณะต่าง ๆ ของปรากฏการณ์นั้นได้ครอบคลุมมากน้อยเพียงไร

3. ดำเนินการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลจากเอกสารงานวิจัย ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นำมาร่างเป็นรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการประเมินฯ และตัวบ่งชี้ การประยุกต์ใช้เทคนิคการประชมอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ (Multi Attribute Consensus Reaching: MACR) เพื่อทำการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึคนึกคิด การให้เหตุผล การตัดสินใจ และพฤติกรรมของกลุ่มบุคคลที่มีต่อคำถามประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ล่วงหน้าเพื่อทำการศึกษา โดยให้สมาชิกในการประชมอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ (Multi Attribute Consensus Reaching: MACR) ได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น อภิปรายเกี่ยวกับตัวแปรหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มุ่งศึกษานั้น ๆ

4. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประชมอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ (Multi Attribute Consensus Reaching: MACR) มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยการบรรยาย พัฒนารูปแบบฯ และคู่มือการประเมินการจัดการเรียนรู้ของการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน นำผลการพิจารณา ตรวจสอบร่างรูปแบบการประเมินฯ จากการประชมอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ (Multi Attribute Consensus Reaching: MACR) ของผู้เชี่ยวชาญมาทำการวิเคราะห์ เพื่อคัดเลือกองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ ของรูปแบบการประเมินฯ พร้อมทั้งปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำคู่มือการประเมินที่ได้รับการแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ผู้รับผิดชอบหรือครูผู้สอนแบบคู่ขนาน ซึ่งเป็นบุคคลเดียวกันในขั้นตอนการประชมอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ (Multi Attribute Consensus Reaching: MACR) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ครอบคลุม ความชัดเจนของคู่มือการประเมินฯ และตรวจสอบความตรง (Validity) ของแบบประเมิน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบการประเมิน

ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนารูปแบบการประเมินที่จะนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบฯ ครึ่งนี้ รายละเอียดดังนี้

2.3.1 ทฤษฎีรูปแบบการประเมิน (A Theory of Evaluation Models)

โมเดลหรือรูปแบบการประเมินเป็นแนวทางรูปธรรมตามสภาพจริงที่ถ่ายโยงระบบความสัมพันธ์มาจากแนวคิดเชิงทฤษฎีการประเมินสู่แผนการปฏิบัติการทางการประเมิน รูปแบบการประเมินแต่ละรูปแบบจึงมีที่มาจากพื้นฐานทางปรัชญาและแนวคิดเชิงทฤษฎีที่แตกต่างกันนักประเมินจำเป็นต้องทำความเข้าใจถึงรากฐานของแต่ละรูปแบบ เพื่อจะได้เลือกใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล หรือทำการพัฒนารูปแบบใหม่ขึ้นมาใช้ได้อย่างเหมาะสม

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, น. 103) ได้กล่าวถึงทฤษฎีรูปแบบการประเมินไว้ ดังนี้

1. ทฤษฎีรูปแบบการประเมิน

นักทฤษฎีการประเมินมีปรัชญาการประเมินที่แตกต่างกัน พื้นฐานความแตกต่างที่สำคัญอยู่ที่ข้อตกลงเบื้องต้นของการประเมิน กับมาตรการเข้าถึงคุณค่าของสิ่งที่ประเมินยังผลให้มีการสร้างโมเดลหรือรูปแบบของการประเมินหรือแนวทางการประเมินในลักษณะที่แตกต่างกันไป

ข้อตกลงเบื้องต้นของการประเมินที่สำคัญ ได้แก่ ข้อตกลงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการประเมินหรือ “ประเมินทำไม ?” โดยสามารถจัดเป็นแนวคิดที่สำคัญ 2 ข้อ คือ การประเมินที่เน้นการตัดสินใจ (Decision Oriented Evaluation) กับการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า (Value Oriented Evaluation) ซึ่งมีความแตกต่างกันทางด้านนิยามของการประเมินบทบาทของนักประเมินและผู้รับผิดชอบในการตัดสินคุณค่า สำหรับมาตรการเข้าถึงคุณค่าของสิ่งที่ประเมินที่สำคัญได้แก่วิธีการประเมิน หรือ “ประเมินอย่างไร ?” โดยสามารถจัดเป็นแนวคิดที่สำคัญ 2 ข้อ คือ วิธีเชิงระบบ (Systematic Approach) กับวิธีเชิงธรรมชาติ (Naturalistic Approach) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างสำคัญทางด้านที่มาของวิธีการ การมองคุณค่า เครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ถ้านักประเมินต้องการเลือกโมเดลหรือรูปแบบการประเมินไปใช้ได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแล้ว นักประเมินจะต้องไม่ยึดติดกับโมเดลใดโมเดลหนึ่ง (Model-Free Approach) โดยนักประเมินจะต้องมีความสามารถในการพัฒนาเกณฑ์การตัดสินความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์หรือประเด็นปัญหาที่ต้องการประเมินกับปรัชญาหรือแนวคิดทางการประเมินของนักทฤษฎีการประเมินที่ใช้ในการสร้างโมเดลหรือรูปแบบของการประเมินหรือแนวทางการประเมินนั้น ๆ

2. มิติของรูปแบบการประเมิน

อนุสนธิจากการที่นักทฤษฎีการประเมินมีปรัชญาการประเมินที่แตกต่างกันจึงทำให้มีการเสนอโมเดล/รูปแบบ สำหรับการประเมินในลักษณะที่แตกต่างกันไป เมื่อพิจารณาถึงปรัชญาการประเมิน เราสามารถวิเคราะห์ได้ว่า นักทฤษฎีการประเมินมีพื้นฐานความเชื่อที่แตกต่างกัน

อย่างน้อย 2 ประการคือ วัตถุประสงค์ของการประเมิน และวิธีการเข้าถึงคุณค่าของสิ่งที่ถูกประเมิน ความแตกต่างดังกล่าวสามารถนำไปสู่การจำแนกเป็นทวีมิติของโมเดลการประเมิน ดังนี้

2.1 มิติวัตถุประสงค์ เน้นการตัดสินใจคุณค่าบนพื้นฐานของปรัชญาประชาธิปไตยเสรี นักทฤษฎีการประเมินยุคใหม่ต่างมีแนวความเชื่อว่า วัตถุประสงค์ของการประเมินเป็นการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งของหรือเหตุการณ์พร้อมกับพยายามเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินกับการนำผลไปใช้ในการตัดสินใจทางการบริหาร อย่างไรก็ตาม นักทฤษฎีการประเมินยังมีความเชื่อในรายละเอียดของจุดหมายของการประเมินที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับความหมายของการประเมิน บทบาทของนักประเมิน และผู้รับผิดชอบในการตัดสินใจคุณค่า ซึ่งพอจะจำแนกแนวคิดสำคัญบนตัวแปรต่อเนื่องของวัตถุประสงค์การประเมินออกเป็น 2 ขั้ว คือ การประเมินที่เน้นการตัดสินใจ และการประเมินที่เน้นการตัดสินใจคุณค่า

2.2 การประเมินเน้นการตัดสินใจ (Decision Oriented Evaluation) การประเมินที่เน้นการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจทางการบริหาร มีแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับการประเมินดังนี้

2.2.1 ความหมายของการประเมิน

การประเมิน เป็นกระบวนการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสิ่งที่เกิดขึ้นกับสิ่งที่ควรจะเป็น เพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งของหรือเหตุการณ์นั้น ๆ นักทฤษฎีการประเมินที่มีความเชื่อในแนวคิดที่สำคัญ

Tyler (1950, อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2554, น. 107) กล่าวว่า การประเมินเป็นการเปรียบเทียบระหว่าง “สิ่งที่เป็จริง” กับ “สิ่งที่ควรเป็น” และการใช้ข้อมูลความไม่สอดคล้องเป็นหลักในการตัดสินใจสรุปผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตร

เชาว์ อินโย (2553, น. 4) ได้ให้ความหมายของการประเมินหมายถึง กระบวนการพิจารณาตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่า มีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยนำสารสนเทศหรือผลจากการวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ตีค่าผลการดำเนินการนั้น ๆ ว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการ ส่วนคำว่า โครงการหมายถึง ส่วนย่อยส่วนหนึ่งของแผนงาน ซึ่งประกอบด้วย ชุดของกิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างมีระบบ มีการกำหนดทรัพยากรในการดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินงานไว้อย่างชัดเจน โดยออกแบบมาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามต้องการ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการพิจารณาตัดสินใจคุณค่าโดยการค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากชุดของกิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างมีระบบมาประกอบการตัดสินใจ ตีค่าผลการดำเนินการนั้นว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการ

พิสนุ พงศ์ศรี (2550, น. 4) ได้กล่าวว่า การประเมินหมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยการนำสารสนเทศหรือผลจากการวัดมาเปรียบเทียบกับ เกณฑ์ที่กำหนด

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2549, น. 6) ได้กล่าวว่า การประเมินค่าหรือการ ประเมินผลหมายถึง การตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งถือเป็นนิยามพื้นฐานในทางการจัดการ นิยม นิยามการประเมินค่าหรือการประเมินผลว่า เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ การตัดสินใจเลือกทางเลือกโดยอาศัยสารสนเทศที่ถูกต้องเหมาะสม เมื่อผ่านการสังเคราะห์ให้เป็น องค์ความรู้ จะทำให้เกิดปัญญาได้

Robert Hammond (1997, p. 21) เริ่มต้นด้วยการประเมินหลักสูตรที่ เริ่มดำเนินการในปัจจุบันแล้วจึงกำหนดทิศทางและกระบวนการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร มีดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่ต้องการประเมิน ควรจะเริ่มต้นที่วิชาใดวิชาหนึ่งใน หลักสูตร

2. กำหนดตัวแปรในมิติการสอนและมิติสถาบันให้ชัดเจน

3. กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยระบุถึง

3.1 พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงว่าประสบความสำเร็จตาม จุดประสงค์

3.2 เงื่อนไขของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น

3.3 เกณฑ์ของพฤติกรรมที่บอกให้รู้ว่าคุณนักเรียนประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์มากน้อยเท่าใด

3.4 ประเมินพฤติกรรมที่ระบุไว้ในจุดประสงค์

3.5 วิเคราะห์ผลภายในองค์ประกอบและความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อสรุปพฤติกรรมแท้จริงที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นผลสะท้อนกลับไปสู่วัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้และเป็นการตัดสินว่าหลักสูตรนั้นมีประสิทธิภาพเพียงใด

3.6 พิจารณาสິงที่ควรเปลี่ยนแปลงปรับปรุง

สรุปว่า รูปแบบการประเมินตามแนวคิดของแฮมมอนด์ เน้นความพร้อม ของบุคลากร ระดับโรงเรียน ระดับท้องถิ่น ให้สามารถดำเนินการประเมินด้วยตนเอง และแนะนำให้ ใช้หลักของไทเลอร์ (Tyler) ในการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และการใช้ข้อมูลย้อนกลับไป พิจารณาประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ด้วย

2.2.2 บทบาทของนักประเมิน

บทบาทสำคัญของนักประเมินคือ การตอบสนองความต้องการสารสนเทศของ ผู้บริหาร โดยขึ้นอยู่กับผู้บริหารในการกำหนดบริบทของการตัดสินใจและเกณฑ์การตัดสินความสำเร็จ

ของโครงการ Stufflebeam และคณะ (1971) และ Stake (1975) ต่างมีความเห็นสอดคล้องกันว่า นักประเมินไม่ควรเข้าไปมีส่วนในกระบวนการตัดสินใจทางการบริหาร เพราะจะทำให้เสียความเป็นกลางในการประเมิน ฉะนั้นผู้ประเมินจึงควรมีบทบาทเพียงเสนอสารสนเทศจากผู้เกี่ยวข้องรอบด้านที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร

2.2.3 ผู้รับผิดชอบในการตัดสินใจคุณค่า ผู้บริหารควรเป็นผู้ตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินโดยอาศัยสารสนเทศที่ได้จากการประเมิน เพราะผู้บริหารเป็นบุคคลที่จะต้องตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม จึงควรตัดสินใจคุณค่าของสิ่งเหล่านั้นด้วยตนเอง

2.2.3.1 การประเมินเน้นการตัดสินใจคุณค่า (Value Oriented Evaluation) การประเมินที่เน้นการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่ประเมินมีแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับการประเมินดังนี้

1) ความหมายของการประเมิน

การประเมินเป็นกระบวนการที่นักประเมินตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน นักทฤษฎีการประเมินที่มีความเชื่อตามแนวทางแนวนี้นี้ที่สำคัญ ได้แก่ Scriven (1967), Worthen (1987) และ Sanders (1994), House (1978), Guba และ Lincoln (2005) เป็นต้น

2) บทบาทของนักประเมิน

Scriven (2003, อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2554, น. 108) กล่าวว่า บทบาทที่สำคัญที่สุดของนักประเมินคือการตัดสินใจคุณค่า ถ้านักประเมินไม่ได้มีส่วนในกระบวนการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน ถือว่ายังไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ Scriven ยังเห็นว่า ต้องตัดสินใจคุณค่าที่แท้จริงทั้งหมด ไม่เพียงแต่คุณค่าของผลที่คาดหวังไว้เท่านั้น แต่จะต้องครอบคลุมถึงคุณค่าของผลที่มีได้คาดหวังด้วย

3) ผู้รับผิดชอบในการตัดสินใจคุณค่า

Scriven (1967, p. 154) เสนอแนวคิดที่ไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่านักบริหารมีความสามารถเหนือกว่านักประเมินในการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ โดยให้เหตุผลว่า การตัดสินใจของนักบริหารในทางปฏิบัติทั่ว ๆ ไป มักจะมีแรงกดดันทั้งจากภายนอกและภายใน ทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง จึงอาจจะเลยประเด็นสำคัญของการประเมินในบางประเด็นได้ ดังนั้นถ้าปล่อยให้ผู้บริหารใช้อำนาจในการประเมินและสั่งการ อาจเกิดผลเสียมากกว่าผลดี นอกจากนี้ House (1978, p. 65) ได้วิจารณ์ว่า แนวทางของการประเมินที่เน้นการตัดสินใจเป็นความคิดของพวกอนุรักษนิยมที่พยายามรักษาสถานะการเพิ่มมากกว่าที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงในทางสร้างสรรค์ จึงทำให้การประเมินสนองตอบตามความต้องการของผู้บริหาร แต่ไม่สนองต่อความต้องการที่แท้จริงของสังคม

2.2.3.2 มิติวิธีการ วิธีการเชิงระบบกับวิธีการเชิงธรรมชาติ

ถึงแม้ว่านักทฤษฎีการประเมินส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่าการประเมินควรเป็นผลที่ได้จากการใช้วิธีการที่น่าเชื่อถือและมีหลักฐานอ้างอิงได้ แต่รายละเอียดของวิธีการเข้าถึงคุณค่า ยังมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่ว่านักทฤษฎีการประเมินมีปรัชญาความเชื่อเกี่ยวกับมาตรการเข้าถึงคุณค่าและเกณฑ์การตัดสินคุณค่าอย่างไร ? ซึ่งพอจะจำแนกแนวคิดสำคัญบนตัวแปรต่อเนื่องของวิธีการประเมินออกเป็น 2 ขั้ว คือ วิธีการเชิงระบบและวิธีการเชิงธรรมชาติ

1) วิธีเชิงระบบ (Systematic Approach)

นักทฤษฎีการประเมินที่ยึดมาตรการเข้าถึงคุณค่าและเกณฑ์ตัดสินคุณค่าตามแนวคิดปรัชญาปรนัยนิยม (Objectivism) จะมีความเชื่อว่าวิธีเชิงระบบเป็นวิธีที่เหมาะสมในการประเมิน นักทฤษฎีการประเมินในกลุ่มนี้พยายามเสนอโมเดล/รูปแบบ การประเมินที่แสดงถึงการวางแผนการดำเนินงาน และวิธีดำเนินงานอย่างชัดเจน รัดกุม และเป็นระบบ สนับสนุนการใช้เครื่องมือที่ได้มาตรฐานในการเก็บรวบรวมข้อมูล พยายามควบคุมสถานการณ์และตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการประเมินทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามแผนการที่กำหนด และสรุปผลการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานที่ประกาศไว้ล่วงหน้า

2) วิธีเชิงธรรมชาติ (Naturalistic Approach)

นักทฤษฎีการประเมินที่ยึดมาตรการเข้าถึงคุณค่าและเกณฑ์ตัดสินคุณค่าตามแนวคิดปรัชญาอัตนัยนิยม (Subjectivism) จะมีความเชื่อว่า วิธีเชิงธรรมชาติเป็นวิธีที่เหมาะสมในการประเมิน นักทฤษฎีการประเมินในกลุ่มนี้พยายามเสนอโมเดล/รูปแบบการประเมินที่มีลักษณะการดำเนินงานที่ยืดหยุ่นสนับสนุนการเก็บรวบรวมข้อมูลในสภาพธรรมชาติ โดยเน้นการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง พยายามวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยหลักการเชื่อมโยงเหตุผลการสังเกตและการวิเคราะห์เบื้องต้นจะนำไปสู่การสังเกตและวิเคราะห์ในขั้นลึก ถัดไป จนได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งที่ประเมินโดยอาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์เป็นเกณฑ์สำคัญในการสรุปผล ความแตกต่างที่สำคัญระหว่างการประเมินด้วยวิธีเชิงระบบ และวิธีเชิงธรรมชาติ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3

การเปรียบเทียบวิธีเชิงระบบและวิธีเชิงธรรมชาติ

รายการ	วิธีเชิงระบบ	วิธีเชิงธรรมชาติ
1. ที่มาของวิธีการ	วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ จิตวิทยาเชิงทดลอง	ศิลปศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วารสารศาสตร์
2. รูปแบบ	เป็นทางการสูง	ไม่เป็นทางการ
3. การจัดและทำ	คุณค่าเชิงเดียว	ต่ำ คุณค่าเชิงพหุ
4. การมองคุณค่า	ปรนัย	อัตนัย
5. วิธีการ	เครื่องมือมาตรฐาน	การสังเกต/สัมภาษณ์
6. เครื่องมือที่นิยมใช้	อาศัยความร่วมมือจาก	การจดบันทึกเหตุการณ์
7. การเก็บรวบรวมข้อมูล	กลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ทางสถิติ	ตามธรรมชาติ การเชื่อมโยงเหตุผล
8. การวิเคราะห์ข้อมูล	นักวิชาการ	บุคคลทั่ว ๆ ไป
9. ผู้ใช้ผลการประเมิน		

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพหุศักราช 2556*. โดย กระทรวงศึกษาธิการ, 2556.

จากมิติของรูปแบบการประเมิน เราสามารถจำแนกกลุ่มการประเมินออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้ ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, น. 112)

1. การประเมินที่เน้นวิธีเชิงระบบและเพื่อการตัดสินใจ Systematic Decision Oriented Evaluation (SD Models) การประเมินประเภทนี้เน้นการใช้วิธีเชิงระบบเพื่อการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องสำหรับการตัดสินใจในเชิงบริหาร

2. การประเมินที่เน้นวิธีเชิงธรรมชาติและเพื่อการตัดสินใจ Naturalistic Decision Oriented Evaluation (ND Models) การประเมินประเภทนี้เน้นการใช้วิธีธรรมชาติเพื่อการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องสำหรับการตัดสินใจในเชิงบริหาร

3. การประเมินที่เน้นวิธีเชิงระบบและเพื่อการตัดสินใจคุณค่า Systematic Value Oriented Evaluation (SV Models) การประเมินประเภทนี้เน้นการใช้วิธีเชิงระบบเพื่อให้นักประเมินทำการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน

4. การประเมินที่เน้นวิธีเชิงธรรมชาติและเพื่อการตัดสินใจคุณค่า Naturalistic Value Oriented Evaluation (NV Models) การประเมินประเภทนี้เน้นการใช้วิธีเชิงธรรมชาติเพื่อให้นักประเมินทำการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน

2.3.2 ความหมาย แนวคิดการพัฒนารูปแบบ

ในวงการศึกษามักมีการใช้คำว่า รูปแบบ (Model) เพื่อสื่อความถึงแบบแผนหรือวิธีการดำเนินงานด้านต่างๆ อยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่อง รูปแบบการสอน และรูปแบบการบริหาร ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ ดังต่อไปนี้

คัมภีร์ สุตแท้ (2553, น. 86) กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่สร้าง หรือพัฒนาขึ้น แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบสำคัญๆ ของเรื่องให้เข้าใจง่ายขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

ปัญญา ทองนิล (2553, น. 53) ได้กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างที่เกิดจากทฤษฎี ประสบการณ์ การคาดการณ์ นาเสนอในรูปของข้อความหรือแผนผัง

ณัฐศักดิ์ จันทร์ผล (2552, น. 125) รูปแบบหมายถึงโครงสร้างโปรแกรม แบบจำลองหรือตัวแบบที่จำลองสภาพความเป็นจริงที่สร้างขึ้นจากการลดทอนเวลาและเทศะ พิจารณามีสิ่งใดบ้างที่จะต้องนำมาศึกษาเพื่อใช้ทดแทนแนวคิดหรือปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง โดยอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆของรูปแบบนั้นๆ

มาลี สีสกระแสน (2552, น. 108-109) รูปแบบมีสองลักษณะ คือ รูปแบบจำลองของสิ่งที่เป็นรูปธรรม เช่นระบบการปฏิบัติงาน และรูปแบบที่เป็นแบบจำลองของสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่นเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น รูปแบบอาจแสดงความสัมพันธ์ด้วยเส้นโยงแสดงในรูปแผนภาพหรือเขียนในรูปสมการคณิตศาสตร์ หรือสมการพหุนามหรือเขียนเป็นข้อความ จานวน หรือ ภาพ หรือแผนภูมิหรือรูปสามมิติ

ทิศนา แคมมณี (2550, น. 75) ได้กล่าวอธิบายความหมายของรูปแบบไว้ว่า รูปแบบ หมายถึง เครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการสืบสอบหาคาตอบ ความรู้ ความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยสร้างมาจากความคิด ประสบการณ์ การใช้อุปมาอุปไมย หรือจากทฤษฎีหลักการต่าง ๆ และแสดงออกในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

Willer (1967, p. 125) กล่าวว่ารูปแบบเป็นการสร้างมโนทัศน์ (Conceptualization) เกี่ยวกับชุดของปรากฏการณ์โดยอาศัยหลักการ (Rationale)ของระบบรูปนัย (Formal System) และมีจุดมุ่งหมายเพื่อการทำให้เกิดความกระจ่างชัดของนิยาม ความสัมพันธ์ และประพจน์ที่เกี่ยวข้อง

Procter and Paul (1978, p. 174) ให้ความหมายคำคานี้ไว้ใน Longman Dictionary of Contemporary English โดยสรุปแล้วจะมี 3ลักษณะใหญ่ คือ Model ที่หมายถึงสิ่งซึ่งเป็นแบบย่อส่วนของจริงความหมายนี้ตรงกับภาษาไทยว่า แบบจำลอง เช่น แบบจำลองของเรือดำน้ำ เป็นต้น Model ที่หมายถึงสิ่งของหรือคนที่นำมาใช้เป็นแบบอย่างในการดำเนินการบางอย่าง เช่น ครูแบบอย่าง นักเดินแบบหรือแม่แบบในการวาดภาพศิลป์ เป็นต้น Model ที่หมายถึงแบบหรือรุ่นของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่น 864X เป็นต้น

Tosi and Carroll (1982, p. 74) กล่าวว่า รูปแบบเป็นนามธรรมของจริงหรือภาพจำลองของสภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่รูปแบบอย่างง่าย ๆ ไปจนถึงรูปแบบที่มีความสลับซับซ้อนมากๆ และมีทั้งรูปแบบทั้งกายภาพ (Physical model) ที่เป็นแบบจำลองของวัตถุ เช่น แบบจำลองหอสมุดแห่งชาติ แบบจำลองเครื่องบินขับไล่ เอฟ 16 เป็นต้น และรูปแบบเชิงลักษณะ (Qualitative Model) ที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์ด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์ เช่น รูปแบบเชิงระบบและตามสถานการณ์ (A System/Contingency Model) ของ บราวน์ และโมเบิร์กิสต์ Brown and Moberg (1980, p. 56) และรูปแบบการควบคุมวิทยานิพนธ์ ของ บุญชม ศรีสะอาด (2548, น. 96) เป็นต้น และรูปแบบการบริหารซึ่งกำลังศึกษาและพัฒนาในการวิจัยครั้งนี้จะอยู่ในกลุ่มของรูปแบบประเภทหลัง คือรูปแบบเชิงคุณลักษณะ ซึ่งเป็นรูปแบบในความหมายโดยทั่วไปเมื่อกล่าวถึงคานี้ในวงวิชาการ

Bardo and Hartman (1982, p. 245) ได้กล่าวถึงรูปแบบในทางสังคมศาสตร์ไว้ว่า “เป็นชุดของข้อความเชิงนามธรรมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เราสนใจ เพื่อใช้ในการนิยามคุณลักษณะและ/ หรือ บรรยายคุณสมบัติต่างๆ” Bardo และ Hartman อธิบายต่อไปว่า รูปแบบเป็นอะไรบางอย่างที่เราพัฒนาขึ้นมา เพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญๆของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ รูปแบบจึงมิใช่การบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์อย่างละเอียดทุกแง่มุม เพราะการทำเช่นนั้นจะทำให้รูปแบบมีความซับซ้อนและยุ่งยากเกินไปในการทำทำความเข้าใจ ซึ่งจะทำให้คุณค่าของรูปแบบนั้นด้อยลงไป ส่วนการที่จัดระบบรูปแบบหนึ่งๆ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่น้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสม และรูปแบบนั้นๆ ควรมียุทธศาสตร์ประกอบอะไรบ้าง ไม่ได้มีข้อกำหนดเป็นการตายตัว ทั้งนี้ก็แล้วปรากฏการณ์แต่ละอย่างและวัตถุประสงค์ของผู้สร้างรูปแบบที่ต้องการจะอธิบายปรากฏการณ์นั้นๆอย่างไร

Stoner and Wankel (1986, p. 44) ให้ทัศนะว่ารูปแบบเป็นการจำลองความจริงของปรากฏการณ์เพื่อทำให้เราได้เข้าใจความสัมพันธ์ที่สลับซับซ้อนของปรากฏการณ์นั้นๆได้ง่ายขึ้น

Raj (1996, p. 45) ได้ให้ความหมายของคำว่ารูปแบบ (Model) ในหนังสือ Encyclopedia of Psychology and Education ไว้ 2 ความหมายดังนี้ 1) รูปแบบ คือ รูปย่อของความจริงของปรากฏการณ์ ซึ่งแสดงด้วย ข้อความ จานวน หรือ ภาพ โดยการลดทอนเวลา และเทศะ ทำให้เข้าใจความจริงของปรากฏการณ์ได้ดียิ่งขึ้น 2) รูปแบบ คือ ตัวแทนของการใช้แนวความคิดของโปรแกรมที่กำหนดเฉพาะโดยสรุปแล้ว รูปแบบหมายถึงแบบจำลองอย่างง่ายหรือย่อส่วน (Simplified Form) ของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้เสนอรูปแบบดังกล่าวได้ศึกษาและพัฒนาขึ้นมาเพื่อแสดงหรืออธิบายปรากฏการณ์ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น หรือในบางกรณีอาจจะใช้ประโยชน์ในการทำนายปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนอาจใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไป

Good (2005, p. 177) ในพจนานุกรมการศึกษาได้รวบรวมความหมายของรูปแบบเอาไว้ 4 ความหมาย คือ 1) เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ 2) เป็นตัวอย่างเพื่อเลียนแบบ เช่น ตัวอย่างในการออกเสียงภาษาต่างประเทศเพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ เป็นต้น 3) เป็นแผนภูมิหรือรูปสามมิติซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลักการหรือแนวคิด 4) เป็นชุดของปัจจัย ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ ซึ่งกันและกันซึ่งรวมตัวกันเป็นตัวประกอบและเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจเขียนออกมา เป็นสูตรทางคณิตศาสตร์หรือบรรยายเป็นภาษาก็ได้

Thinkexist (2008, p. 1) ได้ให้ความหมายของคำว่ารูปแบบ (Model) ไว้ว่าเป็นแบบจำลองระบบการปฏิบัติงาน หรือแบบแปลนของการก่อสร้างที่วาดไว้ล่วงหน้า หรือสิ่งของที่เป็นตัวแทนแสดงความคิดของสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หรือสิ่งที่เตรียมเอาไว้ล่วงหน้าอาร์ดิกชันนารี (Arddictionaary, 2008, p. 1) ได้นิยามความหมายของ (Model) ว่า หมายถึง แบบจำลองที่เป็นสัดส่วนหรือเป็นประเภทเดียวกันกับของจริงหรือสัญลักษณ์ของการเป็นตัวแทนสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่คาดว่าจะเกิดในอนาคต หรือแบบแผนของสิ่งที่เตรียมไว้

รูปแบบ เป็นคำที่ใช้ตรงกันกับคำในภาษาอังกฤษว่า Model ในขณะที่ภาษาอังกฤษคำว่า Model แปลเป็นภาษาไทยและนำมาใช้ในวงวิชาการอยู่หลายคำ นอกเหนือจากว่า รูปแบบ เช่น คำว่า ตัวแบบ ต้นแบบ หรือแบบจำลอง เป็นต้น แต่ทั้งหมดจะหมายถึง สิ่งที่จำลองมาจากของจริง เช่น เครื่องบินจำลอง ตัวแบบในการออกแบบรถยนต์รุ่นใหม่ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคำนวณผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือรูปแบบการบริหารการศึกษา เป็นต้น สมาน อัครภูมิ (2549, น. 12)

สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง โมเดลเชิงบรรยาย เป็นการนำเสนอโดยใช้คำบรรยายระบุถึงแนวคิด หลักการ หรือตัวแปร และมีคำอธิบายถึงปรากฏการณ์ด้วยคำบรรยายความสัมพันธ์ระหว่าง แนวคิด หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน จุดมุ่งหมายของการประเมิน สิ่งที่มีประเมิน วิธีการประเมิน ผู้ประเมิน และเกณฑ์การประเมิน

รัตนะ บัวสนธ์ (2550, น. 25) กล่าวว่า รูปแบบการประเมิน คือ การถ่ายทอดแบบหรือภาพจำลองของทฤษฎีการประเมิน ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างส่วนหรือสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน รูปแบบการประเมินจึงไม่ใช่รายละเอียดหรือสิ่งที่สมบูรณ์เป็นจริงเกี่ยวกับการประเมิน หากแต่รูปแบบการประเมิน จะช่วยให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินได้อย่างเป็นระบบ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, น. 103) ได้กล่าวถึงโมเดลหรือรูปแบบการประเมินว่าเป็นแนวทางรูปธรรมตามสภาพจริงที่ถ่ายโยงระบบความสัมพันธ์มาจากแนวคิดทฤษฎีการประเมินสู่แผนการปฏิบัติการทางการประเมิน รูปแบบการประเมินแต่ละรูปแบบจึงมีที่มาจากพื้นฐานทางปรัชญาและแนวคิดเชิงทฤษฎีที่แตกต่างกัน

จากที่ได้ศึกษาความหมายของคำว่า “รูปแบบ” สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง กรอบแนวคิดการจำลองของจริงหรืออาจเป็นทฤษฎี เพื่อเป็นการเชื่อมโยงจากทฤษฎีสู่รูปธรรมของการปฏิบัติงาน มีโครงสร้างอย่างง่าย ที่อธิบายถึงขั้นตอนและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง สำหรับการวิจัยครั้งนี้ รูปแบบ (Model) หมายถึง แผนภูมิที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบส่วนต่าง ๆ ของการจัดการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.3.3 ประเภทของรูปแบบ

รูปแบบมีหลายประเภทด้วยกันซึ่งนักวิชาการด้านต่างๆ ก็ได้จัดแบ่งประเภทต่างกันอย่างออกไป สำหรับรูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์นั้น Keeves (1988, pp. 561-565) ได้แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. Analogue Model เป็นรูปแบบที่ใช้การอุปมาอุปมัยเทียบเคียงปรากฏการณ์ซึ่งเป็นรูปธรรมเพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม เช่น รูปแบบในการทำนายจำนวนนักเรียนที่จะเข้าสู่ระบบโรงเรียน ซึ่งอนุมานแนวคิดมาจากการเปิดน้ำเข้าและปล่อยน้ำออกจากถัง นักเรียนที่จะเข้าสู่ระบบเปรียบเทียบกับน้ำที่เปิดออกจากถัง ดังนั้นนักเรียนที่คงอยู่ในระบบจึงเท่ากับนักเรียนที่เข้าสู่ระบบลบด้วยนักเรียนที่ออกจากระบบ เป็นต้น

2. Semantic Model เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพ เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้น ๆ เช่น รูปแบบการสอนของ Joyce and Well, (1985, p. 41)

3. Mathematical Model เป็นรูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ รูปแบบประเภทนี้นิยมใช้กันทั้งในสาขาจิตวิทยาและศึกษาศาสตร์ รวมทั้งการบริหารการศึกษาด้วย

4. Causal Model เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากเทคนิคที่เรียกว่า Path Analysis และหลักการสร้าง Semantic Model โดยการนำเอาตัวแปรต่างๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุและผลที่เกิดขึ้น เช่น The Standard Deprivation Model ซึ่งเป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพทางเศรษฐกิจสังคมของบิดา มารดา สภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่บ้าน และระดับสติปัญญา ของเด็ก เป็นต้น

Schwirian (อ้างถึงใน, Bardo & Hardman, 1982, pp. 70-72) นักนิเวศวิทยาคนสำคัญ ได้แบ่งประเภทของรูปแบบด้วยการอธิบายลักษณะจากลักษณะของเมืองออกเป็นรูปแบบที่อธิบายโดยพื้นที่นั้นเป็นจุดมุ่งหมายในการบรรยายลักษณะของเมืองว่ามีลักษณะเช่นไร เช่น Concentric Zone Model และ Social Area Analysis Model เป็นต้น สำหรับรูปแบบที่ใช้อธิบาย

คุณลักษณะของประชากรเมืองนั้น เป็นรูปแบบที่เสนอแนวคิดในการอธิบายเกี่ยวกับลักษณะของประชากรเมืองต่าง ๆ เช่น Residential Segregation Model เป็นต้น

Joyce and Well (1985, p. 74) ได้ศึกษาและจัดแบ่งประเภทของรูปแบบตามแนวคิดหลักการหรือทฤษฎี ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบนั้นๆ และได้แบ่งกลุ่มรูปแบบการสอนเอาไว้ 4 รูปแบบ คือ

1. Information-Processing Models เป็นรูปแบบการสอนที่ยึดหลักความสามารถในกระบวนการประมวลข้อมูลของผู้เรียนและแนวทางในการปรับปรุงวิธีการจัดการกับข้อมูลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. Personal Models รูปแบบการสอนที่จัดไว้ในกลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับปัจเจกบุคคลและการพัฒนาบุคคลเฉพาะราย โดยมุ่งเน้นกระบวนการที่แต่ละบุคคลจัดระบบปฏิบัติต่อสรรพสิ่ง (Reality) ทั้งหลาย

3. Social Interaction Models เป็นรูปแบบที่ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและบุคคลต่อสังคม

4. Behavior Models เป็นกลุ่มของรูปแบบการสอนที่ใช้อรรถศาสตร์เป็นหลักการในการพัฒนารูปแบบ จุดเน้นที่สำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สังเกตได้ของผู้เรียนมากกว่าการพัฒนาโครงสร้างจิตวิทยาและพฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตได้

Steiner (1988, p. 148) รูปแบบแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ 1) รูปแบบเชิงปฏิบัติ (Practical Model or Model-of) รูปแบบประเภทนี้เป็นแบบจำลองทางกายภาพ เช่น แบบจำลองรถยนต์ เครื่องบิน ภาพจำลอง 2) รูปแบบเชิงทฤษฎี (Theoretical Model or Model-of) เป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากกรอบความคิดที่มีทฤษฎีเป็นพื้นฐาน ตัวทฤษฎีเองไม่ใช่รูปแบบหรือแบบจำลองเป็นตัวช่วยให้เกิดรูปแบบที่มีโครงสร้างต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน

Bardo and Hartman (1982, p. 141) นักนิเวศวิทยาคนสำคัญท่านหนึ่งได้ให้ทัศนะที่น่าสนใจไว้อีกแนวหนึ่งซึ่งเป็นแนวคิดหรือทฤษฎีพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบ โดยแบ่งประเภทของรูปแบบ ด้วยการอธิบายลักษณะจากลักษณะของเมืองออกเป็นรูปแบบที่อธิบายโดยลักษณะพื้นที่และรูปแบบที่อธิบายโดยลักษณะของประชากร รูปแบบที่ใช้ในการอธิบายโดยพื้นที่นั้นมีจุดมุ่งหมายในการบรรยายลักษณะของเมืองว่าลักษณะอย่างไร เช่น Concentric Zone Model และ Social Area Analysis model เป็นต้น สำหรับรูปแบบที่ใช้อธิบายโดยคุณลักษณะของประชากรนั้น เป็นรูปแบบที่เสนอแนวคิดในการอธิบายเกี่ยวกับลักษณะของประชากรของเมืองต่าง ๆ เช่น Residential Segregation Model และ Group Location Model เป็นต้น

Steiner (1988, p. 215) กล่าวว่า รูปแบบแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. รูปแบบเชิงปฏิบัติ (Practical Model or Model-of) รูปแบบประเภทนี้เป็นแบบจำลองทางกายภาพ เช่น แบบจำลองรถยนต์ เครื่องบิน ภาพจำลอง

2. รูปแบบเชิงทฤษฎี (Theoretical Model or Model-of) เป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากกรอบความคิดที่มีทฤษฎีเป็นพื้นฐาน ตัวทฤษฎีเองไม่ใช่รูปแบบหรือแบบจำลองเป็นตัวช่วยให้เกิดรูปแบบที่มีโครงสร้างต่างๆที่สัมพันธ์กัน รูปแบบตามความคิดเห็นของ คีพ Keeves, (1988: 178) จำแนกออกได้เป็น 5 รูปแบบคือ

2.1 รูปแบบคล้าย (Analogue Models) คือเป็นรูปแบบที่มีความสัมพันธ์กับระบบกายภาพ มักเป็นรูปแบบที่ใช้ในวิทยาศาสตร์กายภาพเป็นรูปแบบที่นำไปใช้อุปมาอุปไมยกับสิ่งอื่นได้ เช่น รูปแบบแบบจำลองระบบสุริยะที่เกิดขึ้นจริง ธนาการจำลองกับระบบธนาการที่เป็นจริง แบบจำลองการผลิตกับการผลิตจริง เป็นต้น

2.2 รูปแบบที่อธิบายความหมายหรือให้ความหมาย (Semantic Models) คือ เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาในการบรรยายลักษณะของรูปแบบชนิดนี้จะใช้วิธีการอุปมาในการพิจารณาด้วยภาษามากกว่าที่จะใช้วิธีอุปมาในการพิจารณาด้วยโครงสร้างกายภาพ

2.3 รูปแบบที่มีลักษณะเป็นแผนภูมิแบบแผน หรือโครงการ (Schematic Models)

2.4 รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Models) คือเป็นรูปแบบที่กำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในรูปสมการหรือฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์

2.5 รูปแบบเชิงเหตุผล (Causal Models) คือเป็นรูปแบบที่มีโครงสร้างเป็นสมการเชิงเส้นที่ประกอบด้วยตัวแปรสัมพันธ์กันเป็นเหตุและผล มีการทดสอบสมมุติฐานผลของรูปแบบจากลักษณะการแบ่งประเภทของรูปแบบของนักวิชาการต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่าการแบ่งประเภทของรูปแบบตามแนวคิดที่หนึ่งนั้นบอกให้ทราบถึงลักษณะการเขียนรูปแบบที่มีลักษณะส่วนการแบ่งประเภทของรูปแบบในแบบที่สองและสามนั้นเป็นการแบ่งประเภทของรูปแบบตามแนวคิดพื้นฐานในการเสนอรูปแบบในการบรรยาย อธิบายปรากฏการณ์นั้นๆเป็นหลัก

จากที่กล่าวมาแสดงว่า รูปแบบมีหลายประเภทด้วยกันเป็นสิ่งที่สร้างและพัฒนาขึ้นของแต่ละสาขาก็มีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป เช่น รูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์ ได้แบ่งออกเป็น รูปแบบที่ใช้การอุปมาอุปไมยเทียบเคียงปรากฏการณ์ซึ่งเป็นรูปธรรมเพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม รูปแบบที่ใช้ภาษาสื่อในการขยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ รูปภาพ รูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ และรูปแบบที่นำเอา ตัวแปรต่าง ๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุและผลที่เกิดขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบประเพณีที่เป็นโมเดลเชิงบรรยาย เป็นการนำเสนอโดยใช้คำบรรยายระบุ

ถึงแนวคิด หลักการ หรือตัวแปร และมีคำอธิบายถึงปรากฏการณ์ด้วยคำบรรยายความสัมพันธ์ระหว่าง แนวคิด หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน จุดมุ่งหมายของการประเมิน สิ่งที่มีประเมิน วิธีการประเมิน ผู้ประเมิน และเกณฑ์การประเมิน เป็นต้น

2.3.4 การพัฒนารูปแบบ

Willer (1986, p. 83) กล่าวว่า ในการพัฒนารูปแบบนี้ อาจมีขั้นตอนในการดำเนินงานแตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปแล้วอาจแบ่งเป็น 2 ตอนใหญ่ๆ คือ การสร้าง (Construct) รูปแบบและการหาความตรง (Validity) ของรูปแบบ

Uthai (1978, pp. 21-124) ได้วิจัยรูปแบบแบบสมบูรณ์สำหรับการวางแผนของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย : กรณีของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (A Comprehensive Model for Higher Education Institutional Planning in Thailand : The Case of Chulalongkorn University) วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อเสนอทางเลือกที่เป็นไปได้ในการปรับปรุงการวางแผน และระบบการบริหารทรัพยากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาสภาพการวางแผนและระบบการบริหารทรัพยากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2) ระบุปัญหาและความต้องการจำเป็นในการวางแผนและบริหารทรัพยากร 3) นำเสนอแบบจำลองที่เป็นทางเลือก (Alternative Model) 4) ทดสอบความเป็นไปได้และการยอมรับของคณะผู้บริหาร และ 5) ทบทวนแบบจำลองและให้ข้อเสนอจากการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความจำเป็นต้องปรับปรุงการวางแผนอย่างเป็นระบบในทุกระดับขององค์กร ปัญหาสำคัญคือการขาดบุคลากรรับผิดชอบเรื่องการวางแผน ขาดการสื่อสารและเผยแพร่ความรู้เรื่องการวางแผนขาดความสอดคล้องระหว่างการวางแผนการจัดสรรทรัพยากรและการประเมินผล ผู้วิจัยได้เสนอรูปแบบการวางแผนแบบสมบูรณ์ (Comprehensive Planning Model) ซึ่งครอบคลุมภารกิจของสถาบัน เน้นกระบวนการวางแผนอย่างต่อเนื่อง เป็นการวางแผนในทุกระดับและเป็นการดำเนินการในระยะยาว รูปแบบดังกล่าว มี 2 ระบบ ได้แก่ ระบบหลัก (The Main System) ซึ่งประกอบด้วยงานวิชาการการบริหารทรัพยากรอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ฯลฯ และระบบเสริม (The Supplementary System) ซึ่งประกอบด้วยโปรแกรมพัฒนาการวางแผน โปรแกรมการประเมินตนเองของภาควิชา แผนการบริหารงบประมาณ แผนการบริหารวิชาการ และการรายงานผลการบริหารงาน รูปแบบแบบสมบูรณ์ที่นำเสนอจะครอบคลุมภารกิจหลักและกระบวนการบริหารทุกขั้นตอนมากที่สุด

สรุป รูปแบบที่จะนำไปใช้ให้ได้ประโยชน์สูงสุดนั้น รูปแบบต้องประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญคือ มีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง สามารถทำนายผลได้ สามารถขยายความผลทำนายได้กว้างขวางขึ้น และสามารถนำไปสู่แนวคิดใหม่ๆ สำหรับการพัฒนารูปแบบนี้ ผู้วิจัยจะต้องศึกษาแนวคิดทฤษฎีในการสร้างรูปแบบ นำเอาข้อมูลที่จัดเก็บมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนด

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของรูปแบบ กำหนดโครงสร้างและข้อเสนอของรูปแบบอย่างชัดเจน เพื่อนำไปสู่ผลสรุปเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่มุ่งหวังของการวิจัย มีการทดสอบและปรับปรุงรูปแบบ ก่อนนำรูปแบบไปใช้งานจริง ประเมินผลหลังจากการนำรูปแบบไปใช้งานจริง

2.3.5 วิธีการวิจัยโดยใช้รูปแบบ

บุญชม ศรีสะอาด (2552, น. 2-7) ได้กล่าวว่า การวิจัยโดยใช้รูปแบบจำแนก ออกได้เป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการสร้างหรือพัฒนารูปแบบ ขั้นที่สองเป็นการทดสอบ ความตรง (Validity) ของรูปแบบ

1. การสร้างหรือพัฒนารูปแบบ

ผู้วิจัยจะสร้างหรือพัฒนารูปแบบขึ้นมาก่อน เป็นรูปแบบตามสมมติฐาน โดย การศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวความคิด รูปแบบ (ที่มีผู้พัฒนาไว้แล้วในเรื่องเดียวกันหรือเรื่องอื่น และ ผลการศึกษาหรือวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะช่วยให้อาจสามารถกำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ภายใน รูปแบบ รวมทั้งลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ หรือตัวแปรเหล่านั้นหรือลำดับก่อนหลัง ของแต่ละองค์ประกอบในรูปแบบในการพัฒนารูปแบบนี้ จะต้องใช้หลักของเหตุผลเป็นรากฐาน สำคัญ และการศึกษาค้นคว้ามากจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยอาจคิดโครงสร้างของรูปแบบขึ้นมาก่อน แล้วปรับปรุงโดยอาศัยข้อเสนอเทศ จากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวความคิด รูปแบบ หรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือทำการศึกษา องค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรแต่ละตัว แล้วคัดเลือกองค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรที่สำคัญ ประกอบ กันขึ้นเป็นโครงสร้างของรูปแบบก็ได้

2. การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ

หลังจากที่ได้พัฒนารูปแบบในขั้นแรกแล้ว จำเป็นที่จะต้องทดสอบความเที่ยงตรง ของรูปแบบ ดังกล่าว เพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนั้นถึงแม้ว่าจะพัฒนาโดยมีรากฐานจากทฤษฎี แนวความคิดรูปแบบของคนอื่น และผลการวิจัยที่ผ่านมาก แต่ก็ยังเป็นเพียงรูปแบบตามสมมติฐาน ซึ่ง จำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริง หรือทำการทดลองนำไปใช้ในสถานการณ์จริง เพื่อ ทดสอบดูว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวังหรือไม่ (ในขั้นนี้บางครั้ง จึงใช้คำว่าทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบ) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริง หรือ ทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาในสถานการณ์จริงจะช่วยให้ทราบอิทธิพลหรือความสำคัญขององค์ประกอบ ย่อยหรือตัวแปรต่าง ๆ ในรูปแบบและอิทธิพลหรือความสำคัญของกลุ่มองค์ประกอบหรือกลุ่มตัวแปร ในรูปแบบผู้วิจัยอาจปรับปรุงแบบใหม่โดยตัดองค์ประกอบหรือตัวแปรที่พบว่ามีอิทธิพลหรือมี ความสำคัญน้อยออกจากรูปแบบของตน ซึ่งจะทำให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

Debenham (1989, p. 68) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบ หมายถึง การศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ภายในระบบว่ามีอะไรบ้าง มีองค์ประกอบใดควรปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของระบบ

2. การออกแบบระบบ หมายถึง การนำเอาองค์ประกอบต่าง ๆ มาเชื่อมโยงสัมพันธ์กันก่อให้เกิดความสอดคล้องและสามารถมุ่งไปสู่จุดหมายตามที่ต้องการ ซึ่งเป็นผลมาจากการวิเคราะห์ระบบ

3. การนำระบบไปใช้ หมายถึง การนำระบบที่ออกแบบไปใช้ตามจุดหมายที่วางไว้
 รัชนี บัณฑิต (2551, น. 94) ได้นำเสนอขั้นตอนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ว่าด้วยขั้นตอนในการพัฒนา 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การสำรวจหรือสังเคราะห์สภาพปัญหา และความต้องการของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการพัฒนา

2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เป็นการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยนำความรู้หรือผลการวิจัยที่ได้มาพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีรูปแบบหรือลักษณะตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย เมื่อสร้างผลิตภัณฑ์เสร็จแล้ว ก็นำไปตรวจสอบความเหมาะสมและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจต้องใช้บุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน

3. การทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ เป็นการนำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

4. การประเมิน ปรับปรุงผลิตภัณฑ์เป็นการประเมินผลการใช้ผลิตภัณฑ์ในภาพรวมทั้งหมดซึ่งประเมินทั้งตัวผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตภัณฑ์ ผลที่ได้รับจากการใช้ผลิตภัณฑ์ ปัญหาและอุปสรรค ๆ ต่าง ผลที่ได้จากการประเมินจะนำไปสู่การตัดสินใจ ปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป

2.3.6 การพัฒนารูปแบบการประเมิน

รูปแบบการประเมินเป็นแนวทางรูปธรรมตามสภาพจริงที่ถ่ายทอดระบบความสัมพันธ์มาจากแนวคิดทฤษฎีการประเมินสู่แผนการปฏิบัติการทางการประเมิน รูปแบบการประเมินแต่ละรูปแบบจึงมีที่มาจากพื้นฐานทางปรัชญาและแนวคิดเชิงทฤษฎีที่แตกต่างกัน นักประเมินจำเป็นต้องทำความเข้าใจถึงรากฐานของแต่ละรูปแบบ เพื่อจะได้เลือกใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล หรือทำการพัฒนารูปแบบใหม่ขึ้นมาใช้ได้อย่างเหมาะสม ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, น. 103) มีนักการศึกษาได้เสนอแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการประเมิน ได้แก่

Nevo (1983, pp. 117-128) ได้นำเสนอแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการประเมิน โดยการตั้งคำถามหลัก 5 คำถามหลัก และ 10 คำถามย่อย ซึ่งได้ปรับปรุงจากคำถามหลักในการ

พัฒนารูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นโดยสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) ซึ่งการพัฒนารูปแบบการประเมินควรตอบคำถามเหล่านี้ให้ได้ ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4

แนวคิดในการพัฒนารูปแบบการประเมินของนีโว

ประเด็นคำถามหลัก	ประเด็นคำถามย่อย
ทำไมต้องประเมิน (Why)	1. นิยามการประเมินอย่างไร (Evaluation Definition) ผู้พัฒนารูปแบบการประเมินต้องนิยามรูปแบบและตอบคำถามให้ได้ว่า เป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่าหรือมุ่งประเมินเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา 2. การประเมินมีเป้าหมายอย่างไร (Evaluation Goal) เป็นการบอกถึงบทบาทของการประเมินว่าทำหน้าที่อะไร อาจพิจารณาว่าเป็นแบบรวมสรุป (Summative Evaluation) หรือการประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) หรือหน้าที่อื่นใด 3. การประเมินมีบทบาทอย่างไร (Evaluation Role) บทบาทของการประเมินเป็นอย่างไร
ประเมินอะไร (What)	4. อะไรคือสิ่งที่จะประเมิน (Evaluation Object) เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนารูปแบบการประเมิน เพราะผู้พัฒนาจะต้องศึกษาสิ่งที่จะประเมินให้เข้าใจโดยถ่องแท้ เพื่อระบุว่า จะประเมินอะไรบ้าง และจะวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ อย่างไร
ประเมินเพื่อใคร (Whom)	5. ในการประเมินควรได้สารสนเทศอะไร (Evaluation Information) ควรระบุว่าประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศอะไรทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกฏการนิยามการประเมินในครั้งนั้น ๆ ว่าต้องการอะไร เพียงใด โดยจะกำหนดตั้งแต่ต้น 6. การประเมินควรจัดกระทำเพื่อใคร (Evaluation Audiences) เป็นการระบุถึงผู้ที่ต้องการใช้สารสนเทศจากการประเมินว่าเป็นกลุ่มใดบ้าง โดยต้องระบุให้มีความชัดเจนตั้งแต่แรก
ประเมินอย่างไร (How)	7. ควรใช้วิธีการใดในการประเมิน คำถามนี้ต้องตอบให้ชัดว่า ในการประเมินตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น สามารถใช้เทคนิคหรือวิธีการใดจึงจะเหมาะสมและเข้าถึงข้อมูลของการประเมินได้ดี 8. รูปแบบการประเมินควรเป็นอย่างไร (Evaluation Design) เป็นการพิจารณาว่ารูปแบบการประเมินควรเป็นอย่างไร โดยระบุถึงรายละเอียดต่างๆ เช่น กิจกรรมการประเมิน เป็นต้น 9. ใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสิน (Evaluation Criteria) ในการประเมินย่อมต้องมีเกณฑ์ในการตัดสินผลการประเมิน ดังนั้นในการพัฒนารูปแบบการประเมินต้องตอบให้ได้ว่าในการประเมินนั้น ๆ จะใช้เกณฑ์อะไรเพื่อตัดสินสิ่งที่ประเมิน
ใครเป็นผู้ประเมิน (Who)	10. ใครควรทำหน้าที่ประเมิน (Evaluator) เป็นการระบุว่าผู้ที่จะทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินมีใครบ้างและมีคุณสมบัติอย่างไร

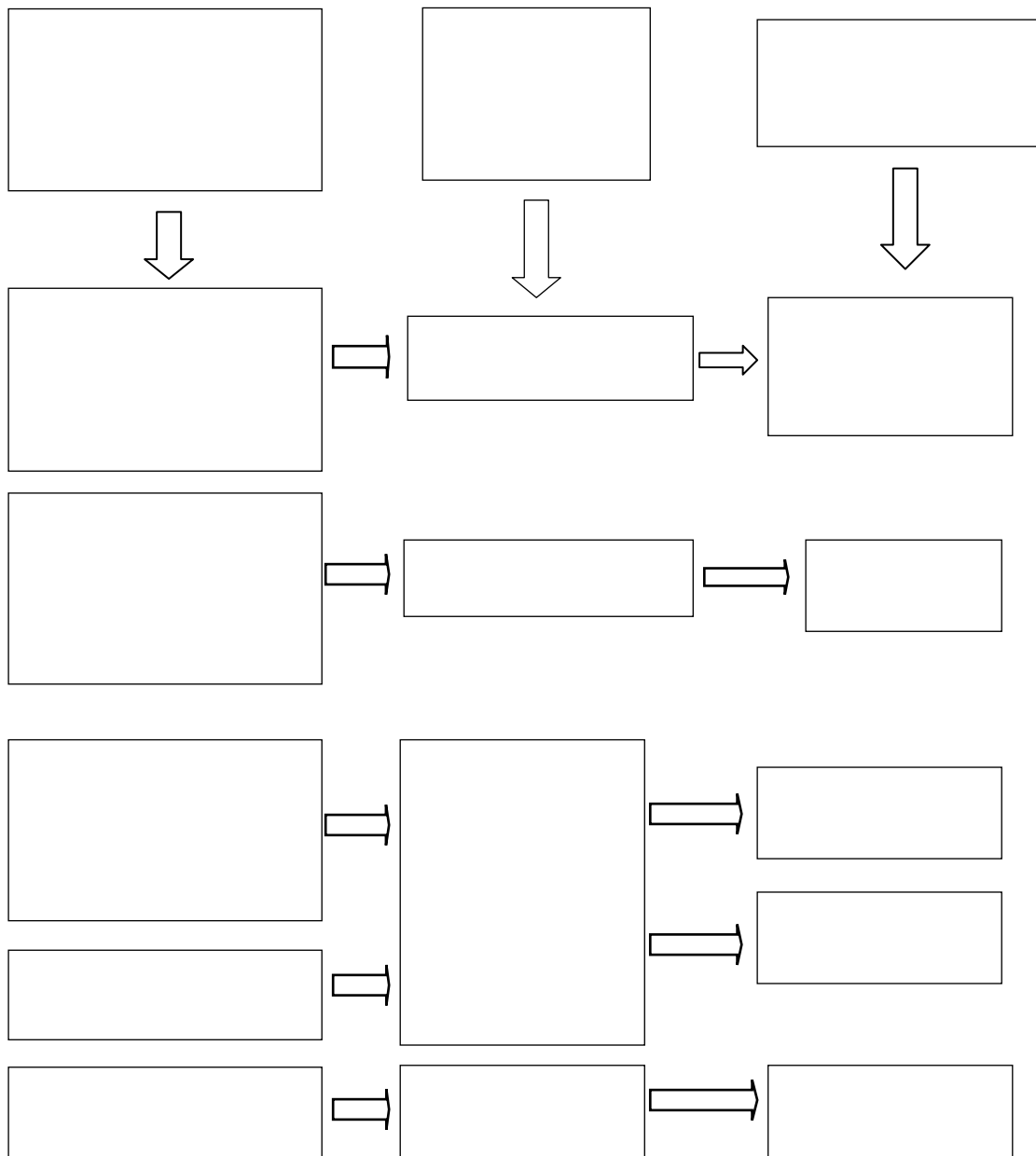
หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก แนวคิดในการพัฒนารูปแบบการประเมินของนีโว, (117-128)

โดย Nevo, 1983.

ศิริชัย กาญจนวาสี (2552, น. 19) ได้นำเสนอแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการประเมินโดยการตั้งคำถามหลัก 4 คำถาม ดังนี้

1. วัดและประเมินทำไม (Why)
2. วัดและประเมินอะไร (What)
3. วัดและประเมินอย่างไร (How)
4. ตัดสินผลด้วยวิธีใด (Value Judgment)

การตอบคำถามดังกล่าวจะช่วยกำหนดทิศทางและกรอบกระบวนการของรูปแบบการประเมินจากที่ได้ศึกษาแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการประเมินของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้นเพื่อความเหมาะสมกับการพัฒนารูปแบบการประเมินจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในครั้งนี้ได้พิจารณาพัฒนารูปแบบการประเมินโดยอาศัยแนวคิดของนีโว (Nevo) ศิริชัย กาญจนวาสี และแฮมมอนด์ (Robert L. Hammond) เนื่องจากเมื่อพิจารณาแนวคิดในการสร้างรูปแบบการประเมินแล้ว พบว่า มีแนวทางในการพัฒนารูปแบบที่สอดคล้อง และใกล้เคียงกัน จึงได้สังเคราะห์แนวคิดดังกล่าวเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการประเมิน ซึ่งทำให้ได้องค์ประกอบของรูปแบบการประเมิน ประกอบด้วย 1) ด้านวัตถุประสงค์การประเมิน 2) ด้านสิ่งที่มุ่งประเมิน 3) ด้านวิธีการประเมิน 4) ด้านผู้ทำการประเมิน 5) ด้านเกณฑ์การประเมิน ดังเสนอในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 การสังเคราะห์กรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการประเมิน, (น. 19), โดย ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552.

จากการสังเคราะห์กรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการประเมินตามแนวทางของนีโว (Nevo) และแฮมมอนต์ (Robert) และศิริชัย กาญจนวาสี ทำให้ได้องค์ประกอบของรูปแบบการประเมิน 5 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 วัตถุประสงค์การประเมิน การกำหนดวัตถุประสงค์การประเมิน โดยพิจารณาว่าจะประเมินไปทำไมหรือต้องการใช้สารสนเทศจากการประเมินไปใช้ตัดสินใจเกี่ยวกับอะไร ในการพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน ครึ่งนี้ จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนารูปแบบ เพื่อให้ได้สารสนเทศในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบที่ 2 สิ่งที่มีมุ่งประเมิน โดยระบุนรายละเอียดสำคัญที่ต้องการให้เกิดขึ้นอันเป็นเป้าหมายที่มีมุ่งประเมินว่าครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ ในการพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครึ่งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ตัวชี้วัดในการประเมินการจัดการเรียนรู้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ได้กำหนดสิ่งที่มีมุ่งประเมินเป็น องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านหลักการของการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน 2) ด้านโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา 3) ด้านการจัดการเรียนการสอน 4) ด้านการสำเร็จการศึกษา และ 5) ด้านการประกันคุณภาพการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน

องค์ประกอบที่ 3 วิธีการประเมิน ซึ่งต้องมีความสอดคล้องกับธรรมชาติ รูปแบบการประเมินควรนำไปใช้ได้ ในสภาพจริง วิธีการวัดมีหลากหลาย ผู้ประเมินควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับธรรมชาติของงานดำเนินการ ในการพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครึ่งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการประเมิน ดังนี้ 1) ขั้นตอนในการประเมิน ประกอบด้วยขั้นเตรียมการประเมิน ขั้นดำเนินการประเมิน (ดำเนินการประเมินตามคู่มือกำหนด) และขั้นสรุปและรายงานผล (วิเคราะห์ผลการประเมิน สรุปผลและรายงานผล) 2) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน : แบบประเมิน แบบสัมภาษณ์ 3) ช่วงเวลาที่ประเมิน : ต้นภาคเรียน หรือก่อนปิดภาคเรียน

องค์ประกอบที่ 4 ผู้ทำการประเมิน ในการประเมินควรมีการกำหนดว่าใครจะต้องมีบทบาทในการเป็นผู้ประเมิน ในการพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครึ่งนี้ ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประเมินจึงได้กำหนดผู้ที่บทบาททำหน้าที่การประเมิน ประกอบด้วย ผู้ประเมินภายใน (ผู้บริหารโรงเรียน ผู้รับผิดชอบโครงการ ครูผู้รับผิดชอบโครงการ)

องค์ประกอบที่ 5 เกณฑ์การประเมิน การประเมินควรกำหนดเกณฑ์ในการตัดสินคุณค่าของผลการดำเนินงาน ในการพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครึ่งนี้ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การประเมินเป็นเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) โดยพิจารณาความเหมาะสมของเกณฑ์โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญกำหนด

2.3.7 การทดสอบรูปแบบ

จุดมุ่งหมายสำคัญของการทดสอบรูปแบบนั้น เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบในการปฏิบัติจริง รูปแบบทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จะทำการทดสอบโดยการพิสูจน์ตามสูตรหรือสมการหรือตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบ สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มักจะดำเนินการทดสอบรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติ ผลการทดสอบจะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธรูปแบบนั้นและนำไปสู่การสร้างทฤษฎีใหม่ต่อไป แต่การทดสอบรูปแบบบางเรื่องนั้นไม่สามารถกระทำด้วยวิธีการดังกล่าวได้เนื่องจากมีข้อจำกัดบางประการ Keeves (1988, pp. 589-560)

พลสุข หิงคานนท์ (2549, น. 53-55) สรุปความเห็นของนักวิชาการว่า การทดสอบรูปแบบทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ สามารถดำเนินการโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ การวิจัยทางการศึกษาส่วนใหญ่ดำเนินการโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือการวิจัยเชิงปริมาณมากเกินไป ซึ่งในบางเรื่องต้องการความละเอียดอ่อนและลึกซึ้งมากกว่านั้น การประเมินโดยอาศัยความรอบรู้และการรับรู้ของผู้ทรงคุณวุฒิ จะสามารถช่วยให้การทดสอบรูปแบบทางสังคมศาสตร์ดำเนินไปได้ด้วยดี สำหรับแนวคิดเรื่องการประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้

1. เป็นรูปแบบการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจะดำเนินการวิเคราะห์หรือวิจารณ์อย่างลึกซึ้ง เฉพาะประเด็นที่ถูกนำมาพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเสมอไปแต่อาจจะผสมผสานปัจจัยต่าง ๆ เข้าด้วยกันตามวิจรณ์ญาณของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพประสิทธิภาพหรือความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการประเมิน

2. เป็นรูปแบบการประเมินที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่จะประเมินโดยพัฒนามาจากรูปแบบการวิจารณ์งานศิลปะ (Art Criticism) ที่มีความละเอียดอ่อน ลึกซึ้ง และต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากเป็นการวัดคุณค่าไม่อาจประเมินด้วยเครื่องมือวัดใด ๆ ได้และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง แนวคิดนี้ได้ ถูกนำมาใช้ในทางการศึกษาระดับสูงมากขึ้น ทั้งนี้เพราะองค์ความรู้เฉพาะสาขานั้นผู้ที่ศึกษาเรื่องนั้น ๆ จริง ๆ จึงจะทราบและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ดังนั้นในวงการอุดมศึกษาจึงนิยมนำรูปแบบนี้มาใช้ในการทดสอบหรือประเมินเรื่องที่ต้องการความลึกซึ้ง ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางสูง

3. เป็นรูปแบบที่ใช้ตัวบุคคลหรือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมินโดยให้ความ เชื่อถือว่าผู้ทรงคุณวุฒินั้นเที่ยงธรรมและมีดุลยพินิจที่ดี ทั้งนี้มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่าง ๆ นั้นจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิเอง

4. เป็นรูปแบบที่ยอมให้เกิดความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิ ตามอรรถาธิบายและความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่พิจารณา การบ่งชี้ ข้อมูลที่ต้องการการเก็บรวบรวม การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจนวิธีการนำเสนอ

บุญชม ศรีสะอาด (2549, น. 42) ได้เสนอแนวทางทดสอบรูปแบบ โดยการวิจัย ไว้ว่า หลังจากที่ได้มีการสร้างและพัฒนาารูปแบบขึ้นมาแล้ว จำเป็นที่จะต้องทดสอบความเที่ยงตรงของ รูปแบบ เพราะรูปแบบที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นนั้น ถึงแม้ว่าจะพัฒนาโดยมีรากฐานมาจากทฤษฎี แนวความคิด รูปแบบของผู้อื่นและผลการวิจัยที่ผ่านมา แต่ก็ยังเป็นเพียงรูปแบบตามสมมุติฐานซึ่ง จำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริง หรือทำการทดลองนำไปใช้ในสถานการณ์จริงเพื่อ ทดสอบดูว่า มีความเหมาะสมหรือไม่ เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวังไว้หรือไม่ในการเก็บ รวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริง หรือทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาในสถานการณ์จริงจะช่วยให้ทราบ อิทธิพลหรือความสำคัญขององค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรต่างๆ ในรูปแบบและอิทธิพล หรือ ความสัมพันธ์ของกลุ่มองค์ประกอบหรือกลุ่มตัวแปรในรูปแบบ ผู้วิจัยอาจปรับปรุงรูปแบบใหม่โดยตัด องค์ประกอบหรือตัวแปรที่พบว่ามีอิทธิพลหรือมีความสำคัญน้อยออกจากรูปแบบตามสมมุติฐานซึ่งจะ ทำให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

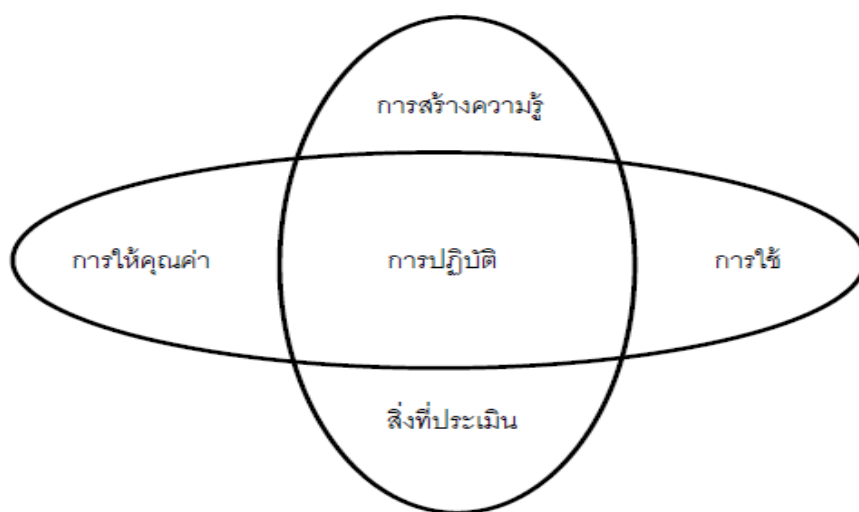
จากที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อได้ดำเนินการสร้างหรือพัฒนารูปแบบการประเมินแล้วควรมี การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ ความเที่ยงตรงของรูปแบบ เพราะ รูปแบบที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นนั้น ถึงแม้ว่าจะพัฒนาโดยมีรากฐานมาจากทฤษฎีแนวความคิด รูปแบบ ของผู้อื่นและผลการวิจัยที่ผ่านมา แต่ก็ยังเป็นเพียงรูปแบบตามสมมุติฐานซึ่งจำเป็นต้องเก็บรวบรวม ข้อมูลในสถานการณ์จริง ในการวิจัยครั้งนี้เมื่อผู้วิจัยพัฒนารูปแบบการประเมินแล้วจึงได้ทำการทดสอบ รูปแบบโดยการทดลองประเมินโดยการปฏิบัติจริงในโรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบคู่ขนาน เพื่อทราบผล การทดสอบ ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการประเมิน

ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินที่จะนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ การประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐานดังนี้

ทฤษฎีการประเมิน (Evaluation Theory or Theory of Evaluation) หมายถึง ชุดของ ข้อความที่ทำหน้าที่อธิบายเกี่ยวกับการประเมิน ซึ่งในวงวิชาการด้านการประเมินนอกจากจะเรียกว่า ทฤษฎีการประเมินแล้วยังมีการใช้คำอื่น ๆ ที่มีความหมายเทียบเคียงทดแทนกันได้ เช่น ใช้คำว่า รูปแบบการประเมิน (Evaluation Model or Model of Evaluation) ซึ่งในภาษาไทยบางทีก็ใช้

ทับศัพท์ เรียกว่า โมเดลการประเมิน หรือใช้คำว่า แนวทางการประเมิน (Evaluation Approach or Approach of Evaluation) ดังนั้น ในข้อเขียนนี้ผู้เขียนเขียนจึงใช้ทั้ง สามคำไปพร้อม ๆ กัน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ความเข้าใจ แม้ว่าโดยความหมายอย่างแท้จริงแล้วทั้งสามคำนี้มีระดับความลึกและครอบคลุมของความหมายทับซ้อนไม่เท่ากันก็ตามโดยทั่วไปแล้วทฤษฎีการประเมินซึ่งเป็นชุดของข้อความที่อธิบายเกี่ยวกับการประเมินดังที่กล่าวนั้น Scriven (2003, p. 15) กล่าวว่า ประกอบด้วยสองส่วน คือทฤษฎีปทัสสถาน (Normative Theories) และทฤษฎีพรรณนา (Descriptive Theories) ทฤษฎีปทัสสถานของทฤษฎีการประเมินก็คือส่วนที่อธิบายหรือบอกเกี่ยวกับการประเมินว่าควรจะทำอย่างไรหรือควรเป็นอย่างไรนั่นคือเป็นการให้ความหมายหรือบอกคุณลักษณะของการประเมิน ในขณะที่ทฤษฎีพรรณนาของทฤษฎีการประเมินก็คือ ส่วนที่บอกให้ทราบว่า การประเมินมีกี่ชนิดอะไรบ้าง การประเมินที่แท้จริงนั้น ทำอะไรและทำไมจึงต้องทำเช่นนั้น แต่สำหรับ Shadish (1998, pp. 1-19) ได้แสดงให้เห็นถึงเนื้อหาสาระที่ทฤษฎีการประเมินควรอธิบายหรือกล่าวถึงโดย Shadish เสนอเป็นแผนภูมิไว้ตามภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 เนื้อหาสาระของทฤษฎีการประเมินตามแนวคิดของ Shadish, (น. 2-3), โดยรัตน์ะ บัวสนธ์. 2558.

จากภาพจะเห็นว่าทฤษฎีการประเมิน ประกอบด้วยเนื้อหาสองส่วนคือส่วนที่อยู่ตรงกลางและส่วนที่อยู่รอบนอก ส่วนที่อยู่ตรงกลางคือส่วนที่บ่งบอกเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการประเมินหรือกล่าวง่าย ๆ ก็คือการอธิบายถึงวิธีดำเนินการประเมินนั้น เองว่าควรจะทำอย่างไร ส่วนที่อยู่รอบนอกถ้าอธิบายตามเข็มนาฬิกาโดยเริ่มจากส่วนแรกคือ สิ่งที่ประเมิน (Evaluated) ส่วนนี้ก็คือการบ่งบอกว่า สิ่งที่ประเมินคืออะไรมีกี่ประเภท ส่วนต่อไปคือการให้คุณค่าของสิ่งที่ประเมิน เป็นการอธิบายว่าจะให้คุณค่าได้อย่างไรโดยใครและใช้หลักเกณฑ์ใด ส่วนที่สามคือการสร้างความรู้จากการประเมิน ส่วนนี้

เป็นการอธิบายถึงผลที่ได้รับจากการดำเนินการประเมินนั้น ก่อให้เกิดความรู้ใด ๆ สำหรับการประเมินหรือไม่อะไรบ้าง และส่วนสุดท้ายคือเรื่องการใช้ผลการประเมินให้เกิดประโยชน์เป็นการอธิบายเกี่ยวกับการนำผลการประเมินไปใช้สำหรับกลุ่มบุคคลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ประเมินหรือดำเนินงานประเมิน

จากแนวคิดของ Scriven และ Shadish ที่กล่าวถึงทฤษฎีการประเมินจึงอาจสรุปได้ว่าทฤษฎีการประเมิน(หรือโมเดลและแนวทางการประเมิน)ใดๆ ก็ตามควรเป็นชุดคำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติหรือการดำเนินงานประเมิน สิ่งที่ประเมิน การให้คุณค่า การสร้างความรู้จากการประเมินและการใช้ประโยชน์จากผลการประเมินหรือถ้าสรุปอย่างสั้น ที่สุดทฤษฎีการประเมินก็คือ ชุดของข้อความที่อธิบายเกี่ยวกับวิธีการประเมิน สิ่งที่ประเมินและการใช้ผลจากการประเมินนั่นเอง ทั้งนี้ชุดข้อความที่อธิบายจะมีลักษณะอย่างไรก็ขึ้น อยู่กับปรัชญาหรือความเชื่อเบื้องหลังเกี่ยวกับการประเมินเพราะปรัชญาหรือความเชื่อเบื้องหลังที่กล่าวนี้จะเป็นตัวกำหนดการกระทำเกี่ยวกับการประเมินในที่สุด

2.4.1 ทฤษฎีเกณฑ์การประเมิน (A Theory of Evaluation Criteria)

การประเมินของแฮมมอนด์ (Hammond's Concepts and Model of Evaluation) แฮมมอนด์ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโปรแกรมการศึกษา โดยเน้นหนักทางด้านโครงการนวัตกรรมในระดับท้องถิ่น แนวคิดที่สำคัญจากโมเดลการประเมินของ แฮมมอนด์ ก็คือ การชี้ประเด็นที่ว่า ในการจัดการเรียนการสอนที่มีวัตถุประสงค์ปลายทาง คือ ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมทั้งสามส่วนที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งได้แก่ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยนั้น ย่อมมีความจำเป็นที่ผู้ดำเนินการจะต้องคำนึงถึงมิติที่สำคัญในอีกส่วนควบคู่กันไป คือ ด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านสถาบัน นอกจากนี้ การประเมินยังมีจุดเน้นสำคัญที่การกำหนดและการวัดผลตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้ผลการประเมินเป็นปัจจัยพื้นฐานเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอนขององค์กรศึกษา รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ด้านพฤติกรรมของผู้เรียน

การประเมินตามแนวคิดและโมเดลการประเมินของแฮมมอนด์นับว่าเป็นการประเมินอย่างมีระบบและมีความสำคัญทางการศึกษา ซึ่งในอดีตที่ผ่านมา การประเมินมักจะอิงนิยามของการวัดผลแต่เพียงอย่างเดียว จึงไม่ครอบคลุมทุกมิติ แต่การประเมินตามโมเดลของแฮมมอนด์ นับว่าเป็นโมเดลที่สมบูรณ์ เอื้อต่อการพัฒนาหลักสูตรการศึกษา และสามารถให้ข้อมูลพื้นฐานเชิงระบบสำหรับการตัดสินใจคุณค่าทางการศึกษาได้เป็นอย่างดี ถึงแม้โมเดลการประเมินของแฮมมอนด์ จะมีความซับซ้อนและยากต่อการนำไปใช้ แต่ในปัจจุบัน ถ้านักการศึกษา ครู นักจิตวิทยา นักบริหาร รวมทั้งนักประเมินผลทางการศึกษาได้ให้ความสนใจและร่วมมือกันอย่างจริงจัง โดยร่วมกันประเมินเป็นคณะ (Team Evaluation) ภายใต้การสนับสนุนของผู้รับผิดชอบทางการศึกษาแล้ว ผู้วิจัยเชื่อว่า โมเดลการ

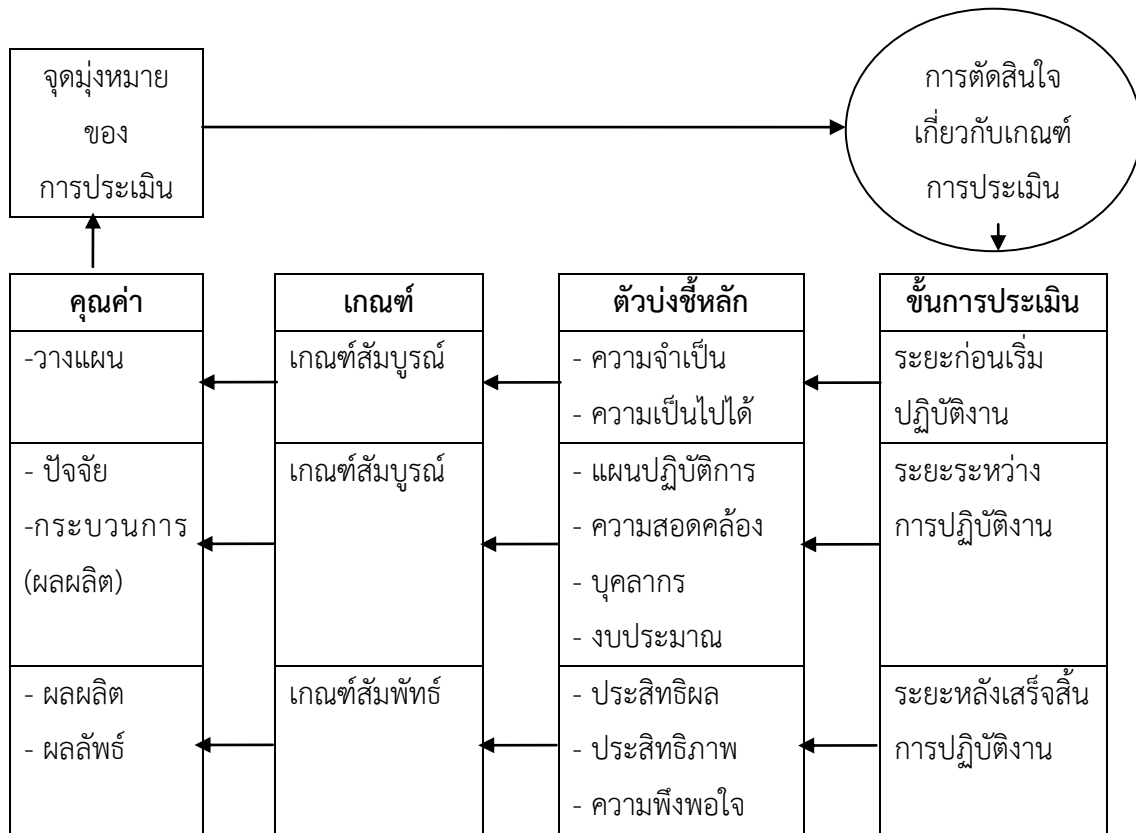
ประเมินของแฮมมอนต์มีความสำคัญและน่าจะมีการนำไปประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลายในวงการศึกษามากขึ้นกว่าเดิม

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, น. 91-101) ได้กล่าวถึงทฤษฎีเกณฑ์การประเมินไว้ ดังนี้

1. ทฤษฎีเกณฑ์การประเมิน

การตัดสินคุณค่าภายนอกด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้านของสิ่งที่มีประเมินไม่ว่าจะเกี่ยวกับการประเมินบริบท ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการหรือผลที่ได้ นักประเมินสามารถกระทำโดยการสรุปอ้างอิงจากสิ่งที่สังเกตได้ตามตัวบ่งชี้เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่เหมาะสมโดยนักประเมินสามารถเลือกใช้เกณฑ์มาตรฐานของสิ่งนั้น (เกณฑ์สัมบูรณ์) หรือเกณฑ์จากการเปรียบเทียบกับโครงการเดิมที่ทำมาแล้วหรือโครงการอื่น ๆ ที่ใกล้เคียงกัน (เกณฑ์สัมพัทธ์) ในการเลือกใช้เกณฑ์อย่างเหมาะสมสำหรับใช้ตัดสินให้ครอบคลุมคุณค่าด้านที่ต้องการประเมินเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาคุณค่าของสิ่งนั้น นักประเมินจะต้องพิจารณาถึงความสำคัญของบริบทและจุดเน้นของการประเมินในช่วงระยะที่ทำการประเมินนั้น ๆ

ในการประเมินก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Pre Implementation Evaluation) เพื่อวางแผนโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง และการประเมินระหว่างการปฏิบัติงาน (Implementation Evaluation) เพื่อกำกับติดตามการนำโครงการไปปฏิบัติ ถือเป็น การประเมินที่มีลักษณะเฉพาะโครงการ จึงควรเลือกใช้เกณฑ์สัมบูรณ์สำหรับตัดสินคุณค่าตามมาตรฐาน การปฏิบัติของโครงการว่าสามารถสนองต่อความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องได้เพียงใด ความเป็นไปได้ ของการบรรลุผล การปฏิบัติตามแผนและประสิทธิภาพของการบริหารทรัพยากรภายใต้บริบทนั้น แต่ ถ้าเป็นการประเมินหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน (Post Implementation Evaluation) เพื่อสรุปผล ของโครงการถือเป็น การประเมินที่ผูกพันกับการตัดสินเชิงสรุปเปรียบเทียบกับทางเลือกทางเลือกระดับโครงการจึงควรเลือกใช้เกณฑ์สัมพัทธ์สำหรับตัดสินคุณค่าของโครงการด้วยการเปรียบเทียบกับ ปกติวิสัยของประสิทธิผล และ/หรือประสิทธิภาพของโครงการเดิม หรือโครงการอื่นที่มีธรรมชาติ คล้ายคลึงกัน ดังแสดงในภาพที่ 2.4 ดังนี้ ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, น. 93)



ภาพที่ 2.4 ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน, (น. 93), โดย ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554.

จากภาพที่ 2.3 มีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินระยะก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Pre Implementation) ซึ่งเป็นช่วงของการพัฒนาโครงการเพื่อประโยชน์สำหรับการวางแผนโครงการ ควรเริ่มต้นด้วยการประเมินบริบทเพื่อเตรียมโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการเตรียมเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของผู้เกี่ยวข้อง ตัวบ่งชี้ความเหมาะสมของการเตรียมโครงการที่สำคัญ ได้แก่ การประเมินความต้องการจำเป็น และการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการเตรียมโครงการที่เหมาะสมจึงขึ้นอยู่กับคุณลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมายและบริบททางสังคมนักประเมินจึงควรใช้เกณฑ์สมบูรณ์ตามความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมายและปัจจัยของความสำเร็จตามบริบททางสังคมของโครงการ

2. การประเมินระยะระหว่างการปฏิบัติงาน (Implementation) ซึ่งเป็นช่วงของการนำโครงการไปปฏิบัติเพื่อประโยชน์สำหรับการกำกับติดตามการปฏิบัติงาน โดยทั่วไปควรคำนึงถึงปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และ/หรือผลปฏิบัติงานระยะสั้นที่เกิดขึ้นตัวบ่งชี้ถึงความเหมาะสมของการปฏิบัติงาน สามารถพิจารณาได้จากความสอดคล้องระหว่างการปฏิบัติงานกับแผนการปฏิบัติ

ประสิทธิภาพของการบริหารบุคลากรและงบประมาณของโครงการ นักประเมินจึงควรใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ตัดสินคุณค่าของการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นเกณฑ์ตามแผนเฉพาะของโครงการนั้นที่กำหนดไว้

3. การประเมินระยะหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน (Post Implementation) ซึ่งเป็นช่วงเสร็จสิ้นโครงการแล้วเพื่อสรุปผลของโครงการ นักประเมินควรคำนึงถึงผลผลิตอันเป็นผลโดยตรงจากโครงการและผลลัพธ์อันเป็นผลต่อเนื่องภายนอก ซึ่งอาจเป็นผลพลอยได้และผลกระทบระยะยาว ตัวบ่งชี้ผลสำเร็จที่สำคัญได้แก่ประสิทธิผล ประสิทธิภาพและความพึงพอใจเพื่อการตัดสินสถานภาพสรุปของโครงการ นักประเมินจึงควรใช้เกณฑ์สัมพัทธ์เพื่อเปรียบเทียบมาตรฐานของโครงการกับโครงการเดิมหรือโครงการที่คล้ายคลึงกัน

2.4.2 เกณฑ์การประเมิน (Evaluation Criteria)

เป็นสิ่งที่ใช้สำหรับตัดสินคุณภาพของผลงาน ผลการกระทำ หรือการปฏิบัติ เป็นส่วนสำคัญที่ใช้ในการประเมินผลในการประเมินสิ่งใดเนื่องจากการประเมินเป็นกระบวนการในการพิจารณาตัดสินลักษณะของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ต้องการประเมิน เพื่อกำหนดคุณภาพหรือคุณค่าภายในหรือคุณค่าหรือราคาของสิ่งนั้นที่สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายหนึ่ง ๆ มีผู้ให้ความหมายของเกณฑ์ (Criteria) ไว้มากมาย ดังนี้

Thornditke and Barnhart (1965, p. 150) กล่าวว่า เกณฑ์โดยความหมายทั่วไปหมายถึง กฎหรือมาตรฐานที่ใช้สำหรับตัดสินใจ

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2549, น. 80) กล่าวว่า เกณฑ์ หมายถึง สิ่งที่เราใช้ตัดสินคุณภาพของผลลัพธ์ที่ได้หรือส่วนประกอบการ (Performance) ซึ่งอาจแสดงออกในรูปของระดับพฤติกรรมที่เรายอมรับ

สุวิมล ว่องวานิช (2555, น. 75) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เกณฑ์ หมายถึง ระดับที่ใช้ในการตัดสินความสำเร็จของการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ถือว่าอยู่ในระดับดี กำหนดเกณฑ์การตัดสินว่าต้องสอบได้คะแนน 80 % จึงจะได้เกรด A ถ้าได้น้อยกว่า 50 % ถือว่าสอบตก

องอาจ นัยพัฒน์ (2551, น. 44) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เกณฑ์ หมายถึง ดัชนีบ่งชี้คุณค่าหรือคุณภาพภายในหรือภายนอกที่สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายหนึ่ง ๆ (Indicator of Merit or Worth) ซึ่งบรรยายคุณสมบัติหรือลักษณะที่เป็นความสำเร็จ ความมุ่งหวังหรือความปรารถนาของสิ่งที่ต้องการประเมิน เช่น ในการประเมินคุณภาพของรถยนต์ เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการประเมินประกอบด้วย ราคาขาย ขนาดบรรจุผู้โดยสาร อัตราส่วนของระยะทางการขับเคลื่อนต่อน้ำมัน 1 ลิตร ความแข็งแรงทนทาน รวมทั้งความสะดวกสบาย

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, น. 95) กล่าวว่า เกณฑ์ หมายถึง ระดับหรือมาตรฐานที่ถือว่าเป็นความสำเร็จของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน เกณฑ์จึงเป็นตัวตัดสินคุณภาพของการ

ปฏิบัติหรือผลที่ได้รับ เกณฑ์อาจได้มาจากมาตรฐานทางวิชาชีพมาตรฐานการกระทำหรือระดับความคาดหวังที่พึงประสงค์ของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ เช่น มาตรฐานที่กำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญ ความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ ค่านิยมของสังคม เป็นต้น

รัตนะ บัวสนธิ์ (2552, น. 21) กล่าวว่า เกณฑ์ หมายถึง เกณฑ์ หมายถึง ลักษณะของเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมิน แบ่งเป็น ความเป็นปรนัยนิยม และอัตนัยนิยม (Objectivism และ Subjectivism)

จากข้างต้นสามารถสรุปความหมายของเกณฑ์ได้ว่า เกณฑ์ (Criteria) หมายถึง สิ่งที่ใช้สำหรับตัดสินคุณภาพของผลงาน ผลการกระทำหรือการปฏิบัติ โดยมีความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้และมาตรฐานที่กำหนด ว่าคุณภาพของการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานว่าอยู่ในระดับใด

2.4.3 คุณสมบัติของเกณฑ์

การประเมินจะประสบผลสำเร็จและเป็นที่ยอมรับนั้น ย่อมขึ้นกับการเลือกใช้เกณฑ์นั้นคือ จะต้องพิจารณาเลือกใช้เกณฑ์ให้สอดคล้องกับสิ่งที่ประเมินและหน้าที่ของการประเมินครั้งนั้น นอกจากนี้ ควรเลือกใช้เกณฑ์ที่มีคุณลักษณะหรือคุณสมบัติที่ดี ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของเกณฑ์ที่ดี ดังนี้

2.4.3.1 ครอบคลุมทุกมิติที่เป็นความต้องการและความคาดหวังของต่อสิ่งที่ประเมิน ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

2.4.3.2 ชี้บ่งระดับการยอมรับปริมาณหรือคุณภาพแต่ละระดับชัดเจน

2.4.3.3 มีความเที่ยงและเป็นปรนัย

2.4.3.4 ไม่สูงหรือต่ำเกินไป

2.4.3.5 เป็นส่วนหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นคุณค่าทางวัฒนธรรม ความเชื่อ หรือค่านิยมของสังคมนั้น

2.4.3.6 มีความตรงภายในและมีความตรงภายนอก

2.4.3.7 เป็นที่ยอมรับ

2.4.3.8 มีอำนาจในการทำนายพฤติกรรม

2.4.3.9 ทำหายต่อการปฏิบัติ

2.4.4 ประเภทของเกณฑ์การประเมิน

รัตนะ บัวสนธิ์ (2552, น. 21) ได้แบ่งประเภทของเกณฑ์การประเมินเป็น 2 ประเภท คือ

1. เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criterion) หรือสิ่งที่ใช้เป็นหลักในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ได้มีการกำหนดไว้ล่วงหน้าตายตัว เช่น สอบได้คะแนนร้อยละ 60 จากคะแนนทั้งหมดถือว่าสอบผ่าน

2. เกณฑ์สัมพัทธ์ (Relative Criterion) หรือหลักที่ใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยนำไปเปรียบเทียบกับอีกเรื่องหนึ่ง ๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, น. 95) ได้จำแนกเกณฑ์ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criterion) เป็นเกณฑ์ที่พัฒนามาจากหลักเหตุผลเกี่ยวกับมาตรฐานของสิ่งนั้น หรือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับทางวิชาชีพ หรือคุณภาพของสิ่งนั้นอันเป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ

2. เกณฑ์สัมพัทธ์ (Relative Criterion) เป็นเกณฑ์ที่พัฒนามาจากประสบการณ์ในการเปรียบเทียบผลระหว่างโครงการ หรือเปรียบเทียบกับผลที่เคยทำมาแล้ว หรือเปรียบเทียบกับปกติวิสัย (Norm) ของการจัดโครงการโดยทั่ว ๆ ไป

เนื่องจากเกณฑ์การประเมินแบ่งเป็นสองประเภท การเลือกเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมและมีความสอดคล้องกับเป้าหมายของการประเมินมากที่สุดนั้นควรพิจารณาทั้ง บริบท และช่วงระยะที่ทำการประเมินเป็นสำคัญดังนั้นการประเมินในขั้น ของการวางแผนก่อนดำเนินงานและในขั้น ของการดำเนินงาน ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะของโครงการต่อการสร้างผลตามเป้าหมายของโครงการ จึงควรใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ตามมาตรฐานการปฏิบัติของโครงการนั้นๆ แต่การประเมินในขั้นของการสรุปผลหลังการดำเนินโครงการ ควรใช้เกณฑ์สัมพัทธ์เพื่อให้ทราบถึงมาตรฐานของโครงการเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการที่ผ่านมาหรือโครงการอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกัน

สำหรับการวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรคู่ขนาน จะนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา เมื่อพิจารณาจากบริบทของการประเมินหลักสูตรเดียวเท่านั้นไม่ได้เปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่นจึงพิจารณาเลือกใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ เพื่อตัดสินที่ใช้สำหรับตัดสินคุณภาพของผลงาน ผลการกระทำหรือการปฏิบัติ โดยมีความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้และมาตรฐานที่กำหนด ว่าคุณภาพของการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานว่าอยู่ในระดับใด

2.4.4 ทฤษฎีการประเมินงานประเมิน (A Theory of Meta-Evaluation)

อภิธานทฤษฎีการประเมิน หรือ ทฤษฎีของทฤษฎีการประเมิน (Meta -Theory of Evaluation or Theory of Evaluation Theory) คือชุดของข้อความที่เป็นแนวคิดเพื่อใช้สำหรับอธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีการประเมินว่าแต่ละทฤษฎีมีลักษณะอย่างไร เนื่องจากมีทฤษฎีการประเมินเป็นจำนวนมาก การสร้างคำอธิบายทฤษฎีการประเมิน มีประโยชน์ในแง่การจัดกลุ่มทฤษฎีการประเมินไว้ด้วยกันตามคุณลักษณะบางอย่างที่มีร่วมกัน ซึ่งทำให้สะดวกต่อการนำทฤษฎีการประเมินไปใช้ประเมินสิ่งที่ประเมินได้ตรงตามปรัชญา วัตถุประสงค์และวิธีการปฏิบัติในการประเมิน ของทฤษฎีการ

ประเมินนั้น ๆ ทั้งนี้ทฤษฎีของทฤษฎีการประเมิน ได้มีความพยายามของนักทฤษฎีการประเมินจำนวนหนึ่งนำเสนอแนวคิดไว้ได้แก่

House (1983) ทำการวิเคราะห์จัดกลุ่มรูปแบบการประเมินทั้ง หลายโดยใช้หลักของอภิปรัชญาและจริยศาสตร์(หรือการให้คุณค่า)ของตนเองเป็นเกณฑ์การจัดกลุ่มรูปแบบการประเมิน

Stufflebeam (2001, p. 65) นำเสนอแนวคิดการจัดการกลุ่มรูปแบบแนวทางและทฤษฎีการประเมินออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ 1) กลุ่มแนวทางการประเมินมุ่งเสนอข้อค้นพบที่ขาดความเที่ยงตรงหรือความสมบูรณ์ (Promote Invalid or Incomplete Findings) 2) แนวทางการประเมินที่มุ่งเน้นคำถามหรือเทคนิควิธีการ (Questions and/or Methods Oriented Approaches) 3) แนวทางการประเมินที่มุ่งเน้นการปรับปรุงหรือการประเมินที่มุ่งตรวจสอบได้ (Improvement or Account Ability Approaches) 4)แนวทางการประเมินที่มุ่งเน้นข้อเสนอหรือการสนับสนุนทางสังคม(Social Agenda or Advocacy approaches) โดยแต่ละกลุ่มก็ประกอบด้วย รูปแบบ วิธีการประเมินต่าง ๆ การจัดกลุ่มอธิบายทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินเหล่านี้ Stufflebeam อาศัยประสบการณ์ส่วนตัว(Stufflebeam, 2001, p. 12) ทำการประเมินคุณค่าของทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินต่างๆจำนวน 22 โมเดล ตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินโครงการ(Program Evaluation Standards)ของคณะกรรมการร่วมการประเมิน (JointCommittee of evaluation) ผลการประเมินของ Stufflebeam ปรากฏออกมาในลักษณะที่แสดงให้เห็นถึงจุดดีจุดด้อยของแต่ละโมเดลหรือทฤษฎีการประเมินนั้น ๆ

Scriven (2003, pp. 15-30) เป็นอีกบุคคลหนึ่งที่เสนอแนวคิดการจัดกลุ่มจำแนกทฤษฎี โมเดลหรือแนวทางการประเมิน ไว้โดยพิจารณาจากบทบาทของนักประเมินตามที่ทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินนั้น ๆ อธิบายไว้ซึ่ง Scriven จำแนกออกเป็น 8 กลุ่มโมเดลได้แก่ 1) โมเดลกึ่งการประเมิน (Quasi-Evaluation) 2) โมเดลการประเมินเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ (Goal – Achievement Evaluation) 3) โมเดลการประเมินอิงพื้นฐานผลลัพธ์ (Outcome-Base Evaluation) 4) โมเดลการประเมินมุ่งเน้นผู้รับบริการ (Consumer – Oriented Evaluation) 5)โมเดลการประเมินเฉพาะเป็นระยะๆ (Formative –Only Model) 6) รูปแบบการมีส่วนร่วมหรือบทบาทแบบผสมผสาน (Participatory or Role –Mixing Approaches) 7) โมเดลการประเมินขับเคลื่อนทฤษฎี(Theory-Driven Evaluation) และ 8) โมเดลเชิงพลัง(Power Models)ในปี 2004 Alkin และ Christie (Alkin and Christie, 2004, pp. 12-54) นำเสนอแนวคิดเพื่อจัดกลุ่มอธิบายทฤษฎี โมเดลหรือแนวทางการประเมินออกเป็นแผนภูมิต้นไม้ โดยใช้ชื่อว่า ต้นไม้ทฤษฎีการประเมิน (An Evaluation Theory Tree) ประกอบด้วยสามกิ่ง (Tree Branches) ใหญ่ หรือสามกลุ่มคือ กิ่ง (กลุ่ม) ที่หนึ่ง เน้นด้านการใช้ผลการประเมิน กิ่ง (กลุ่ม) ที่สอง เน้นด้านวิธีการที่ใช้ประเมินกิ่ง (กลุ่ม) ที่สามเน้นด้านการให้คุณค่าของสิ่งที่ประเมิน โดยมีแนวคิดการประเมินเพื่อตรวจสอบความรับผิดชอบและการควบคุม

(Accountability and Control) และการสืบค้นทางสังคม (Social Inquiry) เป็นรากฐาน (หรือรากแก้ว) ของต้นไม้มากการประเมิน ทั้งนี้ในแต่ละกิ่ง(กลุ่ม) ของต้นไม้มากการประเมินก็ประกอบด้วยทฤษฎีโมเดลหรือแนวทางการประเมินที่นำเสนอโดยนักทฤษฎีการประเมินแต่ละคนสำหรับประเทศไทยนั้น นักประเมินที่นำเสนอแนวคิดจัดกลุ่มทฤษฎีโมเดลหรือแนวทางการประเมินไว้อย่างเป็นระบบก็คือ ศิริชัย กาญจนวาสี (2545, น. 103-129) โดยใช้ชื่อว่าทฤษฎีรูปแบบการประเมิน (A Theory of Evaluation Model) ทั้งนี้ ศิริชัย กาญจนวาสี ใช้เกณฑ์การจัดกลุ่มรูปแบบการประเมินเป็น 2 มิติ คือ 1) มิติด้านวัตถุประสงค์ประกอบด้วยวัตถุประสงค์มุ่งเน้นการตัดสินใจและมุ่งเน้นการตัดสินใจคุณค่าเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมิน 2) มิติด้านวิธีการประกอบด้วย การใช้วิธีเชิงระบบและการใช้วิธีการเชิงธรรมชาติ ในการเข้าถึงคุณค่าของสิ่งประเมิน ผลการใช้มิติดังกล่าวเมื่อจัดเป็นตารางไขว้ 2x2 ก็จะทำให้ได้กลุ่มรูปแบบการประเมินออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่คือ 1) กลุ่มที่ใช้วิธีการเชิงระบบและมุ่งเน้นการตัดสินใจ (Systematic-Decision Oriented) 2) กลุ่มที่ใช้วิธีการเชิงธรรมชาติและมุ่งเน้นการตัดสินใจ (Naturalistic- Decision Oriented) 3) กลุ่มที่ใช้วิธีการเชิงระบบและมุ่งเน้นการตัดสินใจคุณค่า (Systematic-Value Oriented) และ 4) กลุ่มที่ใช้วิธีการเชิงธรรมชาติและมุ่งเน้นการตัดสินใจคุณค่า (Naturalistic-Value Oriented) ในแต่ละกลุ่มก็ประกอบด้วยรูปแบบที่นักประเมินทั้ง หลายพัฒนา นำเสนอไว้

จะเห็นว่าการนำเสนอทฤษฎีของทฤษฎีการประเมินโดยนักทฤษฎีประเมินที่กล่าวมานั้นแต่ละคนจะใช้หลักเกณฑ์การจัดกลุ่มจำแนกอธิบายทฤษฎีการประเมินต่างกันและมักอาศัยประสบการณ์ ความคิดเห็นส่วนตัวในการจัดทฤษฎีโมเดล(รูปแบบ)หรือแนวทางการประเมินลงในแต่ละกลุ่ม ด้วยเหตุนี้จึงเป็นไปได้ว่าเมื่อใช้หลักเกณฑ์จำแนกอธิบายต่างกันทฤษฎีโมเดล (รูปแบบ) หรือแนวทางการประเมินหนึ่ง ๆ จึงอาจอยู่ในหลายกลุ่มขึ้น อยู่กับว่าจะใช้เกณฑ์อะไรจำแนกอธิบายทฤษฎีของการประเมินหรือทฤษฎีของทฤษฎีการประเมิน ใช้หลักเกณฑ์จำแนก อธิบายทฤษฎีการประเมินตามเกณฑ์ต่อไปนี้

1. มิติด้านเกณฑ์ หมายถึง ลักษณะของเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมิน แบ่งเป็นความเป็นปรนัยนิยม และอัตนัยนิยม (Objectivism and Subjectivism)
2. มิติด้านวัตถุประสงค์การตัดสินใจ หมายถึง จุดมุ่งเน้นหรือความต้องการเกี่ยวกับการตัดสินใจสิ่งที่ประเมินแบ่งเป็น มุ่งเน้นการตัดสินใจและ ตัดสินคุณค่า (Decision and Value)
3. มิติด้านวิธีการ หมายถึง วิธีการหรือแนวทางสำหรับการค้นหาเข้าถึงคุณค่าของสิ่งที่ประเมินแบ่งเป็น วิธีการเชิงระบบและวิธีการเชิงธรรมชาติ (Systematic and Naturalistic)
4. มิติด้านบทบาทนักประเมิน หมายถึง ลักษณะการทำงานของนักประเมินในการทำงาน ประเมินสิ่งประเมินแบ่งเป็นนักประเมินเป็นผู้เชี่ยวชาญและนักประเมินเป็นผู้ร่วมงานหรือมีลักษณะเท่าเทียมกับบุคคลอื่น ๆ ในการดำเนินงานประเมิน (Expert and Co-Ordinator)

จากการจำแนกทฤษฎีการประเมินตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวจึงสามารถจัดกลุ่มอธิบายทฤษฎีโมเดล(รูปแบบ)หรือแนวทางการประเมินของนักทฤษฎีการประเมินออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆได้ทั้งสิ้นจำนวน16 กลุ่ม ดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5

กลุ่มทฤษฎีโมเดล (รูปแบบ) หรือแนวทางการประเมินของนักทฤษฎีการประเมิน

		Obj.		Sub.	
		Dec.	Val.	Dec.	Val.
Sys.	Exp.	Tyler (1950)	Owing (1973)	Patton	Scriven (1967)
		Cronbach (1963)	Wolf (1975)	(1978,1986)	Scriven (1973)
		Provus (1971)	Chen (1990)	Stake (1967)	Kirkpatrick
		Stufflebeam (1971)	Bickman (1990)		(1978)
Co.		Alkin(1979)	Sander and	Fetterman	Greene and
		Stufflebeam and	Horn (1994)	(1994)	other
		Shinkfield (2008)	Webster (1995)		(1989,1997)
			Tymms (1995)		
Natu.	Exp.	Greene and	Patton	Stake(1995)	Linclon and
		other (1989,1997)	(1980,1987)	Buosonte	Guba (1985)
		Rippey (1973)	Stake(1975)	(2005)	Eisner(1975,
				Fetterman	1979)
				(1994)	
Co.		House and Howe	Parlett and	McDonald	O' Sullivan
		(1998)	Hamilton	(1975)	(2004)
			(1976)		Cousin (1996)
					Shapiro (1988)

จากตารางที่ 2.5 เมื่อพิจารณากลุ่มทฤษฎีโมเดลการประเมินจากซ้ายไปขวาจะทำให้ได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ODSE เป็นกลุ่มทฤษฎีโมเดลหรือแนวทางการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับการตัดสินมีลักษณะชัดเจนรับรู้ได้ตรงกัน (หรือมีความเป็นปรนัย) เป็นการประเมินที่มุ่งตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมิน โดยใช้วิธีการอย่างเป็นระบบในการศึกษาข้อมูลหลักฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ประเมิน และนักประเมินมีบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้มีความสามารถในการประเมินนักทฤษฎีการประเมิน

ที่นำเสนอ ทฤษฎีโมเดลหรือแนวทางประเมินจัดอยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ Tyler (1950) Cronbach (1963, p. 87) Provus (1971) Stufflebeam (1971, p. 78) Rossi, Freeman and Wright (1979, p. 132)

กลุ่มที่ 2 OVSE เป็นกลุ่มทฤษฎีโมเดลหรือแนวทางการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับตัดสินมีความชัดเจนเป็นปรนัย มุ่งเน้นการตัดสินคุณค่าสิ่งที่ประเมิน โดยใช้วิธีการอย่างเป็นระบบในการศึกษาข้อมูลและนักประเมินมีบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมิน นักทฤษฎีการประเมินที่นำเสนอทฤษฎีโมเดลหรือแนวทางการประเมินจัดอยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ Chen (1990) and Bickman (1990) Owen (1973), Wolf (1975,1979)

กลุ่มที่ 3 SDSE เป็นกลุ่มทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับตัดสินมีลักษณะขึ้น อยู่กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders)จึงมีได้หลายเกณฑ์และอาจรับรู้ไม่ตรงกัน นั่นคือมีความเป็นอัตนัย เป็นการประเมินที่มุ่งเน้นเป็นการตัดสินใจ โดยใช้วิธีการอย่างเป็นระบบในการศึกษาข้อมูลและนักประเมินมีบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมิน นักทฤษฎีการประเมินที่นำเสนอ ทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินในกลุ่มนี้ได้แก่ Patton (1978,1986) Stake (1967)

กลุ่มที่ 4 SVSE เป็นกลุ่มทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับตัดสินมีลักษณะเป็นอัตนัยขึ้นอยู่กับการรับรู้ตีค่าของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มุ่งเน้นการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมินโดยใช้วิธีการอย่างเป็นระบบในการดำเนินงานประเมินและผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญสำหรับการประเมิน นักทฤษฎีการประเมินที่นำเสนอทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินในกลุ่มนี้ได้ แก่Scriven(1967 และ 1973) และ Kirkpatrick(1978)

กลุ่มที่ 5 ODSC เป็นกลุ่มทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับตัดสิน(สิ่งที่ประเมิน)มีลักษณะชัดเจนรับรู้ได้ตรงกัน(หรือมีความเป็นปรนัย) มุ่งเน้นการประเมินเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมินโดยใช้วิธีการอย่างเป็นระบบในการดำเนินงานประเมินและผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้ร่วมงานในการประเมิน นักทฤษฎีการประเมินที่นำเสนอทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินในกลุ่มนี้ได้แก่ Stufflebeam and Shinkfield (2007) and Alkin (1979)

กลุ่มที่ 6 OVSC เป็นกลุ่มทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับตัดสิน(สิ่งที่ประเมิน)มีลักษณะชัดเจนรับรู้ได้ตรงกัน(มีความเป็นปรนัย) มุ่งเน้นการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมิน โดยใช้วิธีการประเมินอย่างเป็นระบบและผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้ร่วมงานในการประเมินนักทฤษฎีที่นำเสนอทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินในกลุ่มนี้ได้แก่ Sander and Horn (1994) Webster (1995) and Tymms (1995)

กลุ่มที่ 7 SDSC เป็นกลุ่มทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับตัดสิน (สิ่งที่ประเมิน)มีลักษณะเป็นอัตนัยมุ่งเน้นการประเมินเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมินโดยใช้วิธีการ

ประเมินอย่างเป็นระบบและผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้ร่วมงานในการดำเนินงานประเมินนักทฤษฎีการประเมินที่นำเสนอทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินในกลุ่มนี้ได้แก่ Fetterman (1994)

กลุ่มที่ 8 SVSC เป็นกลุ่มทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับตัดสิน(สิ่งที่ประเมิน)มีลักษณะเป็นอัตรันยมุ่งเน้นการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมินโดยใช้วิธีการประเมินอย่างเป็นระบบและผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้ร่วมงานในการดำเนินงานประเมินนักทฤษฎีการประเมินที่นำเสนอทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินได้แก่ Greene and other (1989, 1997)

กลุ่มที่ 9 ODNE เป็นกลุ่มทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับตัดสิน(สิ่งที่ประเมิน)มีลักษณะเป็นปรนัยมุ่งเน้นการประเมินเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมินโดยใช้วิธีการประเมินเชิงธรรมชาติและผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญในการดำเนินงานประเมิน นักทฤษฎีการประเมินที่นำเสนอทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินในกลุ่มนี้ได้แก่ Greene and other(1989,1997) และRippey(1973)

กลุ่มที่ 10 OVNE เป็นกลุ่มทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับตัดสิน(สิ่งที่ประเมิน)มีลักษณะเป็นปรนัย มุ่งเน้นการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมินโดยใช้วิธีการประเมินเชิงธรรมชาติและผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญในการดำเนินงานประเมิน นักทฤษฎีการประเมิน ที่นำเสนอทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินในกลุ่มนี้ได้แก่ Patton (1980,1987) และ Stake(1975)

กลุ่มที่ 11 SDNE เป็นกลุ่มทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับตัดสิน (สิ่งที่ประเมิน)มีลักษณะเป็นอัตรันยมุ่งเน้นการประเมินเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมินโดยใช้วิธีการประเมินเชิงธรรมชาติและผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญในการดำเนินงานประเมิน นักทฤษฎีการประเมินที่นำเสนอทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินในกลุ่มนี้ได้แก่ Stake (1995), Fetterman (1994) and Buosonte (2005)

กลุ่มที่12 SVNE เป็นกลุ่มทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับตัดสิน(สิ่งที่ประเมิน)มีลักษณะเป็นอัตรันยมุ่งเน้นการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมินโดยใช้วิธีการประเมินเชิงธรรมชาติและผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญในการดำเนินงานประเมิน นักทฤษฎีการประเมินที่นำเสนอทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินในกลุ่มนี้ได้แก่ Lincoln and Guba (1985) และ Eisner (1975,1979)

กลุ่มที่ 13 ODNC เป็นกลุ่มทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับตัดสิน (สิ่งที่ประเมิน) มีลักษณะเป็นปรนัย มุ่งเน้นการประเมินเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมิน โดยใช้วิธีการประเมินเชิงธรรมชาติ และผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้ร่วมงานในการดำเนินงานประเมิน นักทฤษฎีการประเมินที่นำเสนอทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินในกลุ่มนี้ได้แก่ House and Howe (1998)

กลุ่มที่ 14 OVNC เป็นกลุ่มทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับตัดสิน (สิ่งที่ประเมิน) มีลักษณะเป็นปรนัยมุ่งเน้นการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมิน โดยใช้วิธีการประเมินเชิงธรรมชาติ และผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้ร่วมงานในการดำเนินงานประเมิน นักทฤษฎีการประเมินที่นำเสนอทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินในกลุ่มนี้ได้แก่ Mc Donald (1975)

กลุ่มที่ 16 SVNC เป็นกลุ่มทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เกณฑ์ใช้สำหรับตัดสิน (สิ่งที่ประเมิน) มีลักษณะเป็นอัตนัยมุ่งเน้นการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมิน โดยใช้วิธีการประเมินเชิงธรรมชาติและผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้ร่วมงานในการดำเนินงานประเมิน นักทฤษฎีการประเมินที่นำเสนอทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินในกลุ่มนี้ได้แก่ Shapiro (1988) Cousin (1996) O'Sullivan (2004) ทฤษฎีหรือโมเดล การประเมินที่จัดไว้ในแต่ละกลุ่มนั้น พิจารณาจากจุดเด่นของแต่ละทฤษฎีหรือโมเดลที่นักทฤษฎีการประเมินแต่ละคนมุ่งเน้นนำเสนอเป็นสำคัญ แต่กระนั้น ก็ตามจะเห็นว่าทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่นำเสนอโดยนักทฤษฎีการประเมิน บางคนอาจจัดอยู่ได้มากกว่าหนึ่งกลุ่มทั้งนี้ เป็นเพราะทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินนั้นๆ มีจุดมุ่งเน้นมากกว่าหนึ่งอย่าง

สรุป อภิमानทฤษฎีการประเมิน หรือทฤษฎีของทฤษฎีการประเมินที่ผู้เขียนสร้างขึ้น พิจารณาจากมิติทั้ง 4 ด้านเป็นเกณฑ์การจัดกลุ่มซึ่ง ทำให้ได้กลุ่มทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินทั้งสิ้น 16 กลุ่ม ผลจากอภิमानทฤษฎีการประเมินดังกล่าว จะช่วยให้นักประเมินเลือกใช้ทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เสนอโดยนักทฤษฎีการประเมินทั้งหลายได้ตรงกับวัตถุประสงค์การประเมิน เพื่อประเมินสิ่งที่ประเมินได้ตามที่ต้องการยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ดีพึงตระหนักอยู่เสมอว่า ไม่มีทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินใดที่ดีที่สุดหรือสมบูรณ์แบบที่สุด ที่จะสามารถนำมาใช้ประเมินสิ่งที่ประเมินทุกกรณี เป็นภารกิจของนักประเมินที่พึงเลือกทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินที่เหมาะสมที่สุดกับสิ่งที่ประเมินในขณะนั้น ภายใต้เงื่อนไขของทรัพยากร(คน เงิน เวลา วัสดุอุปกรณ์ และ สถานที่) การประเมินที่มีอยู่เพื่อที่จะทำให้ผลการประเมินมีความถูกต้องแม่นยำ เหมาะสม เป็นไปได้และนำไปใช้ประโยชน์ ได้มากที่สุด

2.4.5 มาตรฐานของการประเมินรูปแบบการประเมิน

Stufflebeam and Shinkfield (2008, pp. 87-89, อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554, น. 178-180, และรัตนะ บัวสนธ์, 2550, น. 185 - 188) ได้กล่าวถึงมาตรฐานของการประเมินไว้ 30 ประการ ของคณะกรรมการพัฒนามาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (Joint Committee on Standards for Education Evaluation) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาของการประเมินโครงการทางการศึกษา เป็นบรรทัดฐานของกิจกรรมการประเมิน ซึ่งสามารถจัดได้เป็น 4 หมวด ดังนี้

1. มาตรฐานการใช้ประโยชน์ (Utility Standards) เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันถึงความเป็นประโยชน์ของผลการประเมินในการตอบสนองต่อความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุม ทันเวลา และมีผลต่อการนำไปใช้ มีคุณลักษณะดังนี้

- 1.1 การระบุผู้เกี่ยวข้องที่ต้องการใช้สารสนเทศ
 - 1.2 ความเป็นที่เชื่อถือของผู้ประเมิน
 - 1.3 การรวบรวมข้อมูลครอบคลุมและตอบสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง
 - 1.4 การแปลความหมายและการตัดสินคุณค่ามีความชัดเจน
 - 1.5 รายงานการประเมินมีความชัดเจนทุกขั้นตอน
 - 1.6 การเผยแพร่ผลการประเมินไปยังผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง
 - 1.7 รายงานการประเมินเสร็จทันเวลาสำหรับนำไปใช้ประโยชน์
 - 1.8 การประเมินส่งผลกระทบในการกระตุ้นให้มีการดำเนินการประเมินต่อไปอย่างต่อเนื่อง
2. มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันถึงการประเมินที่มีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เหมาะสมกับสถานการณ์ ปฏิบัติได้ ยอมรับได้ประหยัดและคุ้มค่า มาตรฐานความเป็นไปได้ มีคุณลักษณะดังนี้
 - 2.1 วิธีการประเมินสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
 - 2.2 การเป็นที่ยอมรับได้ทางการเมือง
 - 2.3 ผลที่ได้มีความคุ้มค่า
 3. มาตรฐานความเหมาะสม (Propriety Standards) เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันว่า การประเมินได้ทำอย่างเหมาะสมตามกฎระเบียบ จรรยาบรรณ มีการคำนึงถึงสวัสดิภาพของผู้เกี่ยวข้องในการประเมิน และผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการประเมิน มาตรฐานความเหมาะสม ประกอบด้วยเกณฑ์ C1-C8 มีคุณลักษณะดังนี้
 - 3.1 การกำหนดข้อตกลงของการประเมินอย่างเป็นทางการ
 - 3.2 การแก้ปัญหาความขัดแย้งในการประเมินด้วยความเป็นธรรมและโปร่งใส
 - 3.3 รายงานผลการประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผยและคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน
 - 3.4 การให้ความสำคัญต่อสิทธิในการรับรู้ข่าวสารของสาธารณะ
 - 3.5 การคำนึงสิทธิส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง
 - 3.6 การเคารพสิทธิในการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เกี่ยวข้อง
 - 3.7 รายงานผลการประเมินที่สมบูรณ์ ยุติธรรม และเสนอทั้งจุดเด่นและจุดด้อยของสิ่งที่ประเมิน
 - 3.8 ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบ และมีจรรยาบรรณ

4. มาตรฐานความถูกต้อง (Accuracy Standards) เป็นมาตรฐานที่ ต้องการประกันว่า การประเมินได้มีการใช้เทคนิคที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อสรุป ข้อค้นพบ และ สารสนเทศที่เพียงพอสำหรับตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน มีคุณลักษณะดังนี้

- 4.1 การระบุวัตถุประสงค์ของการประเมินอย่างชัดเจน
- 4.2 การวิเคราะห์บริบทของการประเมินอย่างเพียงพอ
- 4.3 การบรรยายจุดประสงค์และกระบวนการประเมินอย่างชัดเจน
- 4.4 การบรรยายแหล่งข้อมูลและการได้มาอย่างชัดเจน
- 4.5 การพัฒนาเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความตรง
- 4.6 การพัฒนาเครื่องมือ และการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเที่ยง
- 4.7 การจัดระบบควบคุมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์

และรายงาน

- 4.8 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ
- 4.9 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ
- 4.10 การลงข้อสรุปที่มีเหตุผลสนับสนุน
- 4.11 การเขียนรายงานมีความเป็นปรนัย

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า คณะกรรมการพัฒนามาตรฐานการประเมินทาง การศึกษา (Joint Committee on Standards for Education Evaluation) ซึ่งใช้ผู้เชี่ยวชาญที่มี ความสามารถในด้านการประเมิน สรุปและได้เสนอมาตรฐานของการประเมินไว้ 4 มาตรฐาน 30 เกณฑ์ เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาของการประเมินโครงการทางการศึกษา เป็นบรรทัดฐานของ กิจกรรมการประเมิน มีเนื้อหาครอบคลุมการประเมินทุกขั้นตอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้เกณฑ์การ ประเมินดังกล่าว มาใช้ในการประเมินรูปแบบการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.5 เทคนิคการหาฉันทามติแบบพหุลักษณะ

Avery et al. (1981, อ้างถึงใน สุวลี ทวีบุตร, 2540) ระบุว่า ฉันทามติ (Consensus) หรือ ความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน เป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการนำมาสู่ข้อสรุปที่น่าเชื่อถือ กระบวนการตัดสินใจ โดยใช้ฉันทามติเป็นเครื่องมือที่มีอำนาจ (Powerful) ในการนำมาใช้ตัดสินใจ เพื่อให้เกิดความเป็น อันหนึ่งอันเดียวกันภายในกลุ่ม เนื่องจากเป้าหมายของฉันทามติคือความต้องการให้พื้นฐานของการ ตัดสินใจมาจากความร่วมมือความเห็นพ้องต้องกันในกลุ่มมากกว่ามาจากการแข่งขันระหว่างสมาชิก ภายในกลุ่ม

อนูวัฒน์ ศุภชุติกุล (2543) กล่าวว่า ฉันทามติ (Consensus) คือการหาทางเลือกหรือจุดยืนที่สมาชิกทุกคนเห็นด้วย ยอมรับได้ด้วยความสะดวกสบายใจ และให้การสนับสนุนที่จะดำเนินการซึ่งหลังจากที่สมาชิกทั้งหมดได้พิจารณาวิเคราะห์แยกแยะข้อดีข้อเสียทุกแง่มุมแล้ว และ ความเห็นร่วมของกลุ่มไม่ใช่การลงมติซึ่งทุกคนเห็นด้วยทั้งหมดเป็นเอกฉันท์ (Unanimous Vote) ไม่ใช่มติของเสียงส่วนใหญ่ (Majority vote) ซึ่งเสียงส่วนน้อยไม่ต้องการ และไม่ใช้สิ่งที่ทุกคนพอใจเต็มที่

กล่าวโดยสรุป ฉันทามติ คือความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน เป็นความเห็นที่สมาชิกทุกคนยอมรับได้ด้วยความสะดวกสบายใจในอดีตรกระบวนการตัดสินใจโดยใช้ฉันทามติ (Consensus) ต้องอาศัยความเห็นพ้องต้องกันจากสมาชิกทุกคนในกลุ่ม หากมีบุคคลที่มีอำนาจภายในกลุ่มแสดงความคัดค้านหรือไม่เห็นด้วยกับฉันทามติของกลุ่ม กลุ่มจะต้องพิจารณาฉันทามติใหม่อีกครั้ง แต่อย่างไรก็ตามฉันทามติตามหลักการ ดังกล่าวมีการนำไปใช้เพียงบางส่วน เนื่องจากจุดเน้นของการตัดสินใจโดยใช้ฉันทามติ คือการพิจารณารับฟังแนวคิดและข้อเสนอของทุกคนเพื่อให้แนวคิดที่ได้มาจากการยอมรับจากสมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่ม (สุวลี ทวีบุตร, 2540) ฉันทามติเคยถูกใช้ในกลุ่ม ประเทศแอฟริกา (Africa) สเปน (Spain) รัสเซีย (Russia) และชาวอเมริกันโดยกำเนิด (Native American) ฉันทามติได้รับความนิยมมากในการนำมาใช้เปลี่ยนแปลงกระบวนการกลุ่มทางสังคม เช่นการทำให้ผลการประชุมกลุ่มเป็นที่พอใจและยอมรับจากสมาชิกในกลุ่มว่ามีความยุติธรรมในปัจจุบันกระบวนการตัดสินใจโดยใช้ฉันทามติในสังคมอเมริกันยุคใหม่ มิได้จำกัดอยู่แค่กลุ่มนักบวชและการนำไปใช้ในกิจกรรมทางสังคมเท่านั้นแต่มีการนำฉันทามติไปใช้ในหน่วยงานต่าง ๆ ตามมหาวิทยาลัย การประชุมของกลุ่มอาชีพและสถานการณ์อื่น ๆ อีกมากมาย เพราะหลักการของฉันทามติสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง เช่น เมื่อต้องการให้โครงสร้างของกระบวนการตัดสินใจมีความสร้างสรรค์และยุติธรรม (สุวลี ทวีบุตร, 2540) สถานการณ์กลุ่มที่เหมาะสมในการใช้ฉันทามติ (สุวลี ทวีบุตร, 2540)

1. เมื่อมีจุดประสงค์เพื่อต้องการความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันภายในกลุ่ม (Unity of Purpose) โดยปกติแล้วความคิดของสมาชิกในกลุ่มเมื่อจะตัดสินใจว่าสิ่งใดดีที่สุดย่อมแตกต่างกัน แต่จะต้องมีแนวคิดที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันที่สมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มให้การยอมรับ

2. เมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มมีอำนาจเท่าเทียมกัน (Equal Access to Power for all Member) ในการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น แม้ว่าสมาชิกในกลุ่มจะมีความแตกต่างกันในด้านความอาวุโส และบุคลิกภาพ

3. เมื่อกลุ่มมีความเป็นอิสระจากโครงสร้างของชั้นภายนอก (Autonomy of the Group from External Hierarchical Structures) เพราะเป็นเรื่องยากสำหรับกลุ่มที่จะใช้ฉันทามติภายในระบบของตนเองเมื่อกลุ่มต้องเป็นส่วนหนึ่งของระบบที่ใหญ่กว่า เช่น เป็นระบบภาควิชาใน

มหาวิทยาลัยซึ่งต้องมีการประสานงานการควบคุมจากบุคคลที่เป็นผู้บริหาร ดังนั้นการที่จะทำให้สมาชิกในกลุ่มมีความเท่าเทียมกันจึงเป็นเรื่องยาก

4. เวลาของกลุ่ม (Time) กระบวนการที่จะพัฒนาฉันทามติของกลุ่มให้ได้ผลนั้นต้องอาศัยเวลาสำหรับใช้ในกิจกรรมและการตัดสินใจของกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการตัดสินใจที่ค่อนข้างยุ่งยากและไม่สามารถทำได้อย่างรวดเร็วถ้วน ถ้าสมาชิกในกลุ่มไม่สามารถเสียสละเวลา ไม่มีความอดทนก็ไม่สามารถหาฉันทามติจากกลุ่มได้

5. เมื่อกลุ่มมีความตั้งใจที่จะเข้าร่วมในกระบวนการ (A Willingness in the Group to Attend to Process) การที่สมาชิกในกลุ่มจะทำงานร่วมกันเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจได้นั้นเป็นสิ่งสำคัญซึ่งต้องอาศัยการเอาใจใส่ต่อกระบวนการ ความตั้งใจที่จะให้เวลากลุ่มในการที่จะอภิปรายเกี่ยวกับกระบวนการหรือเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการ และการเอาใจใส่ต่องานและการตัดสินใจนั้น ๆ

6. เมื่อกลุ่มมีความตั้งใจที่จะสนใจต่อทัศนคติ (A Willingness in the Group to Attend to Attitudes) การที่กลุ่มจะมีฉันทามติที่ดีได้สมาชิกในกลุ่มต้องมีความตั้งใจที่จะร่วมมือกันและรู้สึกไว้วางใจซึ่งกันและกัน ดังนั้นสมาชิกแต่ละคนควรจะตรวจสอบทัศนคติของตนเองและเปิดใจรับการเปลี่ยนแปลง

7. เมื่อกลุ่มมีความตั้งใจที่จะเรียนรู้และฝึกฝนทักษะ (A Willingness in the Group to Attend to Learn and Practice Skills) การประชุม การมีส่วนร่วม การประสานงานการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่มจะกระตุ้นและช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มให้เกิดการพัฒนาทักษะดังกล่าวทำให้สามารถทำงานร่วมกันได้ดีขึ้นประโยชน์ของการตัดสินใจโดยใช้ฉันทามติ 1) คุณภาพของการตัดสินใจ (Quality of Decision) เมื่อการตัดสินใจมาจากการยอมรับของคนจำนวนมาก จึงนำมาซึ่งความน่าเชื่อถือ ความตรง ความครบถ้วน และมาตรฐานในการทำงาน 2) ความสร้างสรรค์ (Creativity) ข้อเสนอที่หลากหลายที่มาจากจินตนาการและความต้องการของทุกคนที่ร่วมกันคิดพิจารณา นำมาสู่แนวทางการตัดสินใจที่สร้างสรรค์ 3) ข้อตกลงและความพึงพอใจ (Commitment and Satisfaction) การตัดสินใจที่ได้จากฉันทามติเป็นการตัดสินใจที่ได้จากความพึงพอใจของสมาชิกในกลุ่ม 4) ส่งเสริมคุณค่าและทักษะ (Fostering of Values and Skill) ฉันทามติต้องการผู้คนที่จะพิจารณาและแสดงความเคารพในความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่น ๆ ให้ความร่วมมือและมีความรับผิดชอบต่อกัน ซึ่งทักษะดังกล่าวสามารถนำไปใช้ได้กิจกรรมอื่น ๆ (Avery และคณะ (1981) อ้างถึงใน สุวลี ทวีบุตร, 2540)

2.5.1 ระดับฉันทามติที่เหมาะสม

เนื่องจากยังไม่มีปรากฏข้อตกลงที่ชัดเจนในการกำหนดระดับฉันทามติและความคงที่ของระดับฉันทามติขั้นต่ำที่เหมาะสม ดังนั้นจึงปรากฏเกณฑ์ที่นำมาใช้พิจารณาแตกต่างกันออกไปโดยระดับฉันทามติดังกล่าวจะใช้ในเทคนิคเดลฟาย (สุวลี ทวีบุตร, 2540)

2.5.1.1 ในด้านระดับคะแนนฉันทามติ Murry และ Hammons (1995) กำหนดไว้ว่า ข้อความใดจะถือว่าได้รับฉันทามติก็ต่อเมื่อข้อความนั้นมีผู้ตอบสอดคล้องกัน 75% ส่วน Flanders (1989)กล่าวว่า ข้อความใดจะถือว่าได้รับฉันทามติก็ต่อเมื่อข้อความนั้นมีผู้ตอบสอดคล้องกัน 60%

2.5.1.2 ในด้านความคงที่ (stability) ของระดับฉันทามติ มีผู้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาไว้หลายท่าน เช่น Murry และ Hammons (1995) ให้ข้อเสนอว่า ควรยุติการวิจัยเมื่อระดับฉันทามติที่ได้เพิ่มขึ้นหรือลดลงจากรอบที่ผ่านมาน้อยกว่า 20% ส่วน Linstone (1978) ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรยุติการวิจัยในรอบต่อไปเมื่อระดับฉันทามติที่ได้เพิ่มขึ้นหรือลดลงจากรอบที่ผ่านมาน้อยกว่า 15 %

2.5.2 แนวคิดของการอภิปราย

King et al. (2003) กล่าวถึง แนวคิดของการอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติไว้ ดังนี้

1. การจัดกลุ่มสมาชิกในการอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ ต้องจัดให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มมีความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneous Group) และสมาชิกต่างกลุ่มให้มีความวิวิธพันธ์ (Heterogeneous Group)
2. การอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ มีพื้นฐานของกระบวนการกลุ่มแบบประชาธิปไตย เน้นการเสนอความคิดเห็นและการตัดสินใจเป็นรายบุคคลในขั้นตอนแรกและร่วมกันหาฉันทามติในขั้นตอนสุดท้าย
3. การอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ จะต้องทำให้สมาชิกทุกคนได้ตระหนักถึงความสำคัญในการร่วมกันแสดงความคิดเห็น และการหาฉันทามติ
4. การอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพผสมผสานกัน

2.5.3 กระบวนการเข้าถึงฉันทามติแบบพหุลักษณะ

กระบวนการเข้าถึงฉันทามติแบบพหุลักษณะเป็นกระบวนการที่มีระบบแบบแผนในตัวเองสามารถนำไปใช้กับข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ อีกทั้งยังช่วยสร้าง กฎเกณฑ์การตัดสิน (judging panel) นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยยังสนุกไปกับกระบวนการวิจัย ถึงแม้ว่าจะต้องใช้เวลาในการดำเนินการไปบ้างก็ตาม (King et al., 2003)

2.5.4 ขั้นตอนการดำเนินการของกระบวนการเข้าถึงฉันทามติแบบพหุลักษณะ

Vanderwood et al. (1993) ได้เขียนอธิบายถึงกระบวนการเข้าถึงฉันทามติแบบพหุลักษณะ (Multiple Attribute Consensus Reaching) ในบทความเรื่อง “Consensus Building: A Process for Selecting Educational Outcomes and Indicators. ซึ่งตีพิมพ์ในวารสาร Outcomes & Indicators: NCEO โดยกระบวนการเข้าถึงฉันทามติแบบพหุลักษณะมีลำดับขั้นตอนในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้ (รายละเอียดตามลำดับขั้นตอนดังแผนภาพที่ 2)

ระยะที่ 1 การก่อให้เกิดของข้อมูล

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษา จนได้รายการองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย
2. แบ่งกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders ที่ทำเป็นกลุ่มย่อย ๆ กลุ่มละ 4-10 คน

ระยะที่ 2 การประชุมการทำงานหาฉันทามติ

3. อธิบายวัตถุประสงค์ของการประชุมกลุ่ม และอธิบายขั้นตอนกระบวนการเข้าถึงฉันทามติแบบพหุลักษณะให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจถึงกระบวนการ
4. แจกรายการองค์ประกอบที่ศึกษามาได้ให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนให้นำหนักความสำคัญ โดยมีพิสัยของน้ำหนักที่ให้ตั้งแต่ 0-100
5. ให้กลุ่มตัวอย่างซักถาม/แก้ไข รายการองค์ประกอบได้จนเป็นที่พอใจของกลุ่ม
6. ให้นำหนักความสำคัญ โดยให้คะแนนในองค์ประกอบหลักก่อนจนครบทุกรายการก่อน จากนั้นจึงให้คะแนนในองค์ประกอบย่อย โดยในการให้คะแนนในองค์ประกอบหลักทั้งหมด จะต้องมียังน้อย 1 องค์ประกอบ ที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญเป็น 100 คะแนน และในการให้คะแนนองค์ประกอบย่อย ก็เช่นเดียวกัน ต้องมียังน้อย 1 องค์ประกอบที่มีคะแนน 100 คะแนน (มากกว่า 1 องค์ประกอบได้)

ระยะที่ 3 การสังเคราะห์ฉันทามติ

7. คำนวณค่าเฉลี่ย (mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ร้อยละของผู้ที่ให้คะแนนมากกว่า 75 และร้อยละของผู้ที่ให้คะแนนน้อยกว่า 50 และพิสัย (Range) ของน้ำหนักในแต่ละองค์ประกอบเริ่มจากองค์ประกอบหลักไปจนถึงองค์ประกอบย่อย
8. สำหรับรายการองค์ประกอบที่มีค่าพิสัย (Range) กว้าง โดย Vanderwood ใช้เกณฑ์ ค่ากลางของพิสัยเฉลี่ย (Mid-Range Average) มีค่า 60-80 ให้กลุ่มตัวอย่างอภิปราย ผลการให้นำหนักที่ได้ จนได้ข้อสรุปที่ยอมรับได้ จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างให้นำหนักองค์ประกอบอีกครั้งหนึ่ง
9. คำนวณหาค่าเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบจากทุกกลุ่ม แล้วสรุปผลโดยหากมีรายการองค์ประกอบใดที่มีปัญหาถึงแม้ว่าจะมีการอภิปรายแล้วแต่ยังมีค่าพิสัย กว้างอยู่ ให้คณะผู้วิจัย

พิจารณาจาก ร้อยละของผู้ที่ให้คะแนนมากกว่า 75 และร้อยละของผู้ที่ให้คะแนนน้อยกว่า 50 ประกอบ เป็นสำคัญ

ต่อมา King และคณะ (2003, p. 65) ได้ศึกษาสมรรถภาพที่จำเป็นของผู้ประเมิน โดยนำกระบวนการเข้าถึงฉันทามติแบบพหุลักษณะ (Multiple Attribute Consensus Reaching: MACR) มาใช้ในการกำหนดน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. คำนวณค่าเอกสารในรายการสมรรถภาพที่จำเป็นของผู้ประเมิน จนได้รายการสมรรถภาพฉบับร่าง จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรายการสมรรถภาพฉบับร่าง โดยมีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมในประเด็นต่าง ๆ

2. กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 31 คน เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาการประเมินของ Minneapolis-St. Paul ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ กลุ่มละ 3-10 คน แบ่งเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 มี 6 คน กลุ่มที่ 2 มี 8 คน กลุ่มที่ 3 มี 10 คน กลุ่มที่ 4 มี 4 คน และกลุ่มที่ 5 มี 3 คน ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลในแต่ละกลุ่มประมาณ 2 ชั่วโมง 30 นาที

3. ให้กลุ่มตัวอย่างกำหนดน้ำหนักความสำคัญของรายการในองค์ประกอบใหญ่โดยมีช่วงคะแนน 0-100 ซึ่ง 0-20 หมายถึง สำคัญน้อยที่สุด และ 80-100 หมายถึง สำคัญมากที่สุดโดยต้องมีอย่างน้อย 1 องค์ประกอบ ที่มีค่าเป็น 100

4. ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของรายการในองค์ประกอบย่อยโดยมีช่วงคะแนนเหมือนกับในองค์ประกอบใหญ่

5. คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน อาทิ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัย ในแต่ละกลุ่ม โดยช่วงคะแนนที่กว้างแสดงให้เห็นว่ามีความไม่คงที่มาก ขณะที่ช่วงคะแนนที่แคบแสดงให้เห็นว่ามีความไม่คงที่น้อย

6. ผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) แสดงค่าสถิติที่คำนวณให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ผลลัพธ์ภายในกลุ่ม จากนั้นจึงเข้าสู่การอภิปรายในองค์ประกอบที่มีค่าพิสัยมาก โดย มีเกณฑ์ในการอภิปรายคือ 1) เป็นรายการที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำกว่า 80 และ 2) เป็นรายการที่มีค่าพิสัย (range) ตั้งแต่ 40 ขึ้นไป

7. หลังจากอภิปรายในรายองค์ประกอบที่มีค่าพิสัยกว้างแล้วจึงให้กลุ่มตัวอย่างให้ค่าน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบนั้นใหม่อีกครั้งหนึ่ง

8. คำนวณหาค่าเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบจากทุกกลุ่ม แล้วสรุปผลจะเห็นว่ากระบวนการเข้าถึงฉันทามติแบบพหุลักษณะ เป็นกระบวนการที่ใช้ในการเก็บข้อมูลโดยมีการเผชิญหน้ากันของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล เปิดโอกาสให้อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งจะนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นที่พอใจของกลุ่ม ซึ่งในลำดับขั้นตอนของ Vanderwood และคณะ (1993) และของ King และคณะ (2003) มีความคล้ายคลึงกันในขั้นตอนการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของรายการประกอบ แต่

แตกต่างกันในเรื่องเกณฑ์ที่ใช้ในการอภิปราย และการเปิดโอกาสให้แก้ไขข้อคำถามในราย
องค์ประกอบ ในงานวิจัยเรื่องนี้ การกำหนดน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบ ผู้วิจัยจึงตัดทอน
กระบวนการในขั้นตอนที่ 5 ของ Vanderwood ออก ไม่มีการให้กลุ่มตัวอย่างแก้ไขรายการ
องค์ประกอบแต่มีการอภิปรายและเปิดโอกาสให้ซักถามได้เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันที่กระจ่างชัด
ส่วนเกณฑ์ที่ใช้ในการอภิปรายนั้น ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ของ King และคณะ (2003) คือ อภิปรายเมื่อค่า
เฉลี่ยเลขคณิตมีค่าน้อยกว่า 80 และค่าพิสัย (range) มีค่าตั้งแต่ 40 ขึ้นไป เนื่องจากเป็นเกณฑ์ที่มี
ความละเอียดมากกว่าของ Vanderwood รวมทั้งคำนวณร้อยละของผู้ที่ให้คะแนนมากกว่า 75 และ
ร้อยละของผู้ที่ให้คะแนนน้อยกว่า 50 ประกอบ ประกอบการตัดสินใจด้วย

2.5.5 กระบวนการเข้าถึงฉันทามติแบบพหุลักษณะ

ก่อนกระบวนการจะเริ่มต้น

1. พัฒนาตัวอย่างที่เกี่ยวกับแนวคิด
2. การตัดสินใจของผู้ที่มีส่วนได้เสีย

ระยะที่ 1 : การก่อให้เกิดของการป้อน

ข้อมูล

1. เลือก 4 ถึง 10 ของผู้ที่มีส่วนได้
เสียเพื่อที่จะเข้าร่วมการประชุม
การทำงาน
2. มีผู้ที่มีส่วนได้เสียสร้างตัวบ่งชี้
สำหรับแต่ละขอบเขตของผลลัพธ์
3. พัฒนารายการหลักของตัวบ่งชี้
สำหรับแต่ละผลลัพธ์
4. สร้างตารางจัดการภายนอกซึ่ง
คำนวณค่าเฉลี่ยและลำดับของการ
จัดลำดับสำหรับแต่ละตัวบ่งชี้
5. เตรียมการสำหรับตารางการ
จัดการประชุมการทำงาน
อย่างเช่นสำเนาแผ่นกระดาษการ
จัดลำดับ

ระยะที่ 2 : การประชุมการทำงานหา
ฉันทามติ ข้อเสนอ

1. อธิบายจุดประสงค์ของการประชุม
2. อธิบายกระบวนการ MACR การ
ทำให้เข้าใจง่าย
 - 2.1 แสดงรายการหลักของตัวบ่งชี้
สำหรับหนึ่งขอบเขตของ
ผลลัพธ์
 - 2.2 ยินยอมให้ผู้เข้าร่วมทำการแก้ไข
ต่อตัวบ่งชี้ ถ้ากลุ่มเห็นด้วย
พนักงานคอมพิวเตอร์แก้ไข
รายการหลัก
3. ข้อจำกัดของการอภิปรายต่อการ
เลือกใช้ค่า และความหมายของตัว
บ่งชี้

การจัดลำดับ

1. ผู้เข้าร่วมประเมินค่าความสำคัญของ
แต่ละตัวบ่งชี้ (0-100)
2. หนึ่งตัวบ่งชี้ต้องเป็น 100
3. พนักงานคอมพิวเตอร์นำข้อมูลเข้า
ไปในตารางการจัดการ

การอภิปราย

1. ทบทวนค่าเฉลี่ยของการจัดลำดับ
สำหรับแต่ละตัวบ่งชี้ด้วยตารางการ
จัดการ
2. อภิปรายตัวบ่งชี้ด้วยลำดับที่ใหญ่ใน
การจัดลำดับ หรือลำดับกลางของ
ค่าเฉลี่ยการจัดลำดับ(60-80)
3. ส่งเสริมการแก้ไขปรับปรุงต่อการ
จัดลำดับหลังจากการอภิปราย

ระยะที่ 3 : การสังเคราะห์ฉันทามติ

1. คำนวณส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(S.D) มัธยฐาน (Median) และ
จำนวนของบุคคล ซึ่งประเมินค่า
แต่ละตัวบ่งชี้มากกว่า 75 และ
ต่ำกว่า 50
2. จัดลำดับตัวบ่งชี้ที่มีการให้ค่า
น้ำหนักมาก ๆ และสูงมาก ๆ
โดยเก็บตัวบ่งชี้ที่จัดลำดับสูง
มาก ๆ ไว้ ตัวที่ต่ำหรือมีช่วง
คะแนนห่างมาก ๆ ให้ใช้
อภิปรายจากนั้นจึงให้คะแนนอีก
ครั้งหนึ่ง
3. ตัดสินใจเกี่ยวกับการเก็บตัวบ่งชี้
ที่ยังไม่ชัดเจน
ใช้การพิจารณาของคณะ
ผู้ร่วมงานอย่างละเอียด
เพื่อที่จะให้น้ำหนักความสำคัญ
ของตัวบ่งชี้ให้ชัดเจน

ภาพที่ 2.5 ขั้นตอนของกระบวนการเข้าถึงฉันทามติแบบพหุลักษณะ, โดย Vanderwood, 1993.

2.5.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษารายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติจะได้ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละประเภท ดังนี้

2.5.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดลำดับความสำคัญของค่าคะแนนและความเสี่ยง ได้แก่การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าพิสัย เนื่องจาก การนำค่าเฉลี่ยและค่าพิสัยที่ได้จากการหาฉันทามติพิจารณาว่าค่าคะแนน หากค่าคะแนนใดที่สมาชิกให้ความสำคัญและบ่งบอกไปทางใดที่สมาชิกไม่ให้ความสำคัญ รวมทั้งพิจารณาว่าถ้าค่าคะแนนใดที่มีความแปรปรวนมากแสดงว่าสมาชิกมีความคิดเห็นแตกต่างกันมาก แต่ถ้าค่าคะแนนใดที่มีความแปรปรวนน้อย แสดงว่าสมาชิกมีความเห็นสอดคล้องกัน ค่าคะแนนใดที่สมาชิกไม่เห็นด้วยมาก ก็ให้นำมาปรับปรุงและอภิปรายชี้แจงเหตุผลอันใหม่อีกครั้ง

2.5.6.2 เกณฑ์การแปลงความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1) การพิจารณาความสอดคล้องของรายการที่ประเมิน รายการที่ผู้เข้าประชุมเห็นว่ามี ความสอดคล้องกันอย่างแท้จริง พิจารณาจากเกณฑ์ต่อไปนี้

1.1 มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 80 ขึ้นไป

1.2 มีค่าพิสัยไม่กว้างเกินไป ช่วงคะแนนควรอยู่ระหว่าง 60-100 (ค่าต่ำสุดมีคะแนนไม่ต่ำกว่า 60 คะแนน)

1.3 ไม่มีค่าประเมินสุดโต่ง (The outlier ratings)

2) การพิจารณาค่าน้ำหนักของรายการที่ประเมินรายการประเมินในแต่ละด้านจะมีค่าน้ำหนักและความสำคัญ ผลรวมของค่าน้ำหนักและความสำคัญภายในแต่ละด้านจะมีค่าเท่ากับ 1 ถ้าค่าน้ำหนักที่คำนวณได้ของรายการประเมินในแต่ละด้านมีค่าใกล้เคียงกัน สรุปได้ว่ารายการประเมินแต่ละรายการมีความสำคัญเท่าเทียมกัน

2.5.6.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพการใช้เทคนิควิธีการสร้างข้อสรุปและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ในขณะที่สมาชิกกลุ่มอภิปรายหาฉันทามติในแต่ละหัวข้อ หรือแต่ละประเด็นการอภิปราย ผู้ดำเนินการจะต้องดำเนินการบันทึกเหตุการณ์การอภิปรายเอาไว้โดยตลอด รวมทั้งมีการจดบันทึกการอภิปรายอย่างละเอียดทุกคำพูดเพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการให้ค่าคะแนนการปฏิบัติ และเป็นความเสี่ยงแต่ละตัว โดยพิจารณาในด้านประเด็นการอภิปราย สำคัญ ความเกี่ยวพันของค่าคะแนน และนำมาบรรยายเพื่อให้เห็นภาพของการทำฉันทามติ จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ มาเปรียบเทียบกับผลวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อเป็นข้อมูลยืนยันการหาฉันทามติจากพหุลักษณะความตรงเชิงพินิจ

2.5.6.4 ข้อดีและข้อจำกัดของอภิปราย

Avery (1981, King et al., 2003) กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของการอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติไว้ ดังนี้

ข้อดี

1. คุณภาพของการตัดสินใจ (Quality of decision) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนจะมีโอกาสเท่าเทียมกันในกระบวนการตัดสินใจ เมื่อการตัดสินใจมาจากการยอมรับของคนจำนวนมากจึงนำมาซึ่งความน่าเชื่อถือ ความตรง ความครบถ้วน และมาตรฐานในการทำงาน
2. ความสร้างสรรค์ (Creativity) ข้อเสนอที่หลากหลายที่มาจากจินตนาการและความต้องการของทุกคนที่ร่วมกันคิดพิจารณา นำมาสู่แนวทางการตัดสินใจที่สร้างสรรค์
3. ข้อตกลงและความพึงพอใจ (Commitment and Satisfaction) การตัดสินใจที่ได้มาจากฉันทามติเป็นการตัดสินใจที่จากความพึงพอใจจากสมาชิกในกลุ่ม ผู้มีส่วนร่วมในการประชุมมีความพึงพอใจในกระบวนการและผลลัพธ์สุดท้ายในระดับสูง
4. ส่งเสริมคุณค่าและทักษะ (Fostering of Values and Skill) ฉันทามติต้องการคนที่พิจารณาและแสดงความเคารพในความคิดของสมาชิกในกลุ่มคนอื่น ๆ ให้ความร่วมมือและมีความรับผิดชอบต่อกัน ลดการผูกขาดหรือควบคุมการสนทนา เนื่องจากมีการแยกเป็นกลุ่ม ๆ ซึ่งทักษะดังกล่าวสามารถนำไปใช้ได้ ในกิจกรรมอื่น ๆ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการประเมิน

อ้อมธจิต แปนศรี (2551, น. 251) ได้ศึกษา พัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบสองภาษาในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในการจัดการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบสองภาษาตลอดคุณภาพของการจัดการศึกษาแบบสองภาษาในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบสองภาษาในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหาร ครู ผู้รับผิดชอบโครงการ นักเรียน จากโรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบสองภาษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินความเหมาะสมเป็นไปได้ แบบประเมินรูปแบบการประเมิน และคู่มือการประเมิน จากการศึกษาพบว่า รูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบสองภาษาในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย วัตถุประสงค์การประเมิน มาตรฐาน และตัวบ่งชี้ในการประเมินประกอบด้วย มาตรฐาน 3 ด้านใหญ่ คือ ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย 7 มาตรฐาน ด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย

6 มาตรฐาน และด้านผลผลิต (Output) ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน รวมทั้งสิ้น 15 มาตรฐาน และ 71 ตัวบ่งชี้ ผู้ทำการประเมิน ทั้งหมด 5 แหล่ง ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษา ครูผู้สอน ผู้ปกครองนักเรียน และนักเรียน ระยะเวลาในการประเมิน วิธีการประเมิน ใช้แบบประเมิน 5 เกณฑ์การประเมิน

เพ็ญประภา ก้วพิทักษ์ (2555, น. 168) ได้ศึกษา พัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ ของครูภาษาต่างประเทศ ระดับประถมศึกษาโรงเรียนมาตรฐานสากล การวิจัยนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ ของครูภาษาต่างประเทศ ระดับประถมศึกษา โรงเรียนมาตรฐานสากลโดยกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้รูปแบบการประเมินในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 โรงเรียนที่ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบประเมิน และแบบสังเกต ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ ของครูภาษาต่างประเทศ ระดับประถมศึกษาโรงเรียนมาตรฐานสากล มีลักษณะเป็นแผนภูมิที่มีโครงสร้างที่สัมพันธ์กัน 4 องค์ประกอบ คือ 1) เป้าหมายของการประเมิน 2) สิ่งที่มีประเมิน 3) วิธีการประเมิน และ 4) เกณฑ์การประเมิน โดยมีเป้าหมายของการประเมิน เพื่อปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูภาษาต่างประเทศระดับประถมศึกษา โรงเรียนมาตรฐานสากล สิ่งที่มีประเมิน ได้แก่ แนวคิดในการจัดการเรียนรู้ ปัจจัยการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ผลผลิตการเรียนรู้ และ การสร้างภาคีเครือข่ายการเรียนรู้ วิธีการประเมิน ประกอบด้วย ผู้ประเมิน ขั้นตอนการประเมิน เครื่องมือประเมิน และ ระยะเวลาการประเมินเกณฑ์การประเมิน เป็นเกณฑ์สัมบูรณ์ ที่พัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญรูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูภาษาต่างประเทศ ระดับประถมศึกษาโรงเรียนมาตรฐานสากล ทำให้ครูมีพัฒนาการในการจัดการเรียนรู้ โดยค่าเฉลี่ยผลการประเมิน ครั้งที่ 2 สูงกว่าค่าเฉลี่ยผลการประเมิน ครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความตรงเชิงจำแนก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูภาษาต่างประเทศ ระดับประถมศึกษาโรงเรียนมาตรฐานสากล มีมาตรฐานการประเมินด้านการใช้ประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากที่สุดสองด้าน คือ ด้านการใช้ประโยชน์ และด้านความถูกต้อง นอกนั้นอยู่ในระดับมาก

ไพบุลย์ มีศิลป์ (2554, น. 131) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบรายละเอียดตามรูปแบบและประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพดำเนินการในสาขาวิชาเทคนิคการผลิต ภายใต้โครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดศรีสะเกษกับสำนักงานจัดหางานจังหวัด สภาอุตสาหกรรมจังหวัด หอการค้าจังหวัด และสถานประกอบการกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนารูปแบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพและการสร้าง

รายละเอียดตามรูปแบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ เป็นผู้เชี่ยวชาญ 10 คน การประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบ เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน 29 คนและการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาในสถานประกอบการ 13 แห่ง ผลการดำเนินการวิจัยพบว่าผลการดำเนินการวิจัยพบารูปแบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ เกณฑ์การประเมิน แบบประเมินมาตรฐานวิชาชีพ กระบวนการพัฒนาผู้ประเมิน ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยไปในทิศทางเดียวกันทุกประเด็นในระดับมาก ($\bar{X}=4.15, 3.86, 3.99, 3.60$ และ $SD.=0.30, 0.78, 0.57, 0.27$ ตามลำดับ) ส่วนการดำเนินงานตามรูปแบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพในสถานศึกษาผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=3.93, SD.=0.54$) และการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาในสถานประกอบการ ผู้ประกอบการมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=3.73, SD.=0.63$)

กุสุมา ใจสบาย (2556, น. 171) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคใต้ตอนบนการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างรูปแบบการประเมินสมรรถนะนักศึกษหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต และ 2) ประเมินรูปแบบการประเมินสมรรถนะนักศึกษหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 18 คน ครูผู้สอน จำนวน 70 คน อาจารย์นิเทศก์ จำนวน 29 คน นักศึกษาจำนวน 67 คน และนักเรียน จำนวน 335 คน รวมทั้งสิ้น 519 คน กลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในการพัฒนารูปแบบการประเมินด้วยเทคนิค EDFR จำนวน 18 คนและผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบด้วยการสนทนากลุ่มจำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมินสมรรถนะนักศึกษาแบบทดสอบ และแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะนักศึกษาสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่าส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ รูปแบบการประเมินสมรรถนะนักศึกษาประกอบด้วย องค์ประกอบสมรรถนะ 5 ด้าน รวม 17 ตัวชี้วัดสมรรถนะ คือ สมรรถนะหลัก 3 สมรรถนะ คือ 1) ด้านจิต-วิญญาณครู 3 ตัวชี้วัด 2) ด้านทักษะทางสังคม 4 ตัวชี้วัด และ 3) ด้านการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2 ตัวชี้วัด และสมรรถนะวิชาชีพ 2 สมรรถนะ คือ 1) ด้านความรู้ 3 ตัวชี้วัด และ 2) ด้านทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 5 ตัวชี้วัด

พิรพัฒน์ วรรณแสงแก้ว (2556, น. 167) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการประเมินผล การปฏิบัติงานแบบฐานสมรรถนะเพื่อการพัฒนาพนักงานในธุรกิจรักษาความปลอดภัย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานแบบฐานสมรรถนะเพื่อการพัฒนาพนักงานในธุรกิจรักษาความปลอดภัย และเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานแบบฐานสมรรถนะของพนักงานรักษาความปลอดภัย และติดตามผลหลังจากเข้าร่วมแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัยที่

ปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 26 คน เครื่องมือประเมินผลการปฏิบัติงานแบบฐานสมรรถนะ ได้แก่ แบบประเมินด้านความรู้ แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (ทักษะ) และแบบประเมินพฤติกรรม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีความสอดคล้องและค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนารูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานแบบฐานสมรรถนะสำหรับพนักงานใน

ธุรกิจรักษาความปลอดภัย ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลจากการสัมมนากลุ่มพบว่า รูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานแบบฐานสมรรถนะมีองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1) กำหนดบทบาทหน้าที่ในงานรักษาความปลอดภัย ประกอบด้วย วิเคราะห์ บทบาทหน้าที่ของพนักงานในธุรกิจรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ ความรู้ ทักษะ และเจตคติของพนักงานในธุรกิจรักษาความปลอดภัย สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิในธุรกิจรักษาความปลอดภัย และสัมมนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในธุรกิจรักษาความปลอดภัยและผู้เชี่ยวชาญทางด้านสมรรถนะอาชีพ

ศตายุ เชื้อโชติ (2556, น. 127) ได้การพัฒนารูปแบบการประเมินเพื่อการเรียนรู้ในชั้นเรียนสำหรับนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา การประเมินเพื่อการเรียนรู้ในชั้นเรียน การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินเพื่อการเรียนรู้ในชั้นเรียน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 2) เพื่อทดลองใช้และประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินเพื่อการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบวัดการรับรู้ตนเองในการเรียนรู้ แบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนรู้ และแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการประเมิน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยมัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์ และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติทดสอบ The Mann-Whitney U - Test , t-test (Dependent Sample) และการทดสอบโฮเทลลิงทิสแควร์ (Hotelling T^2) ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ รูปแบบการประเมินเพื่อการเรียนรู้ในชั้นเรียนสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาประกอบด้วย ระยะเวลาในการประเมิน 2 ระยะ 6 ขั้นตอน คือ 1) ระยะเวลาที่ 1 ระยะเวลาวางแผนการประเมินซึ่งประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินและสิ่งที่ต้องการพัฒนาหรือสิ่งที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ขั้นตอนที่ 2 กำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์แห่งความสำเร็จและ ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบวิธีการเรียนรู้และกำหนดวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 2) ระยะเวลาที่ 2 ระยะดำเนินการสอนและสะท้อนผลซึ่งประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 4 บูรณาการการประเมินร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นตอนที่ 5 สะท้อนผลการประเมินเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้และขั้นตอนที่ 6 การใช้ผลการประเมินปรับปรุงนักเรียน

อาทิตย์ อาจหาญ (2558, น. 195) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ โรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีลักษณะเป็นแผนภูมิโครงสร้างที่สัมพันธ์กัน 7 องค์ประกอบ คือ หัวข้อ การประเมิน วัตถุประสงค์ของการประเมิน สิ่งที่มีงประเมิน วิธีการประเมิน ผู้ทำการประเมิน เกณฑ์ การประเมิน และผู้ใช้สารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ของการประเมินเพื่อเป็นสารสนเทศในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สิ่งที่มีงประเมิน ประกอบด้วย 5 ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านปัจจัยเบื้องต้นในการจัดการเรียนรู้ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านผลผลิตการจัดการเรียนรู้ และด้านการบริหารเครือข่ายการจัดการเรียนรู้ วิธีการประเมิน ประกอบด้วย ขั้นตอนในการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในประเมิน และระยะเวลาการประเมิน เกณฑ์การประเมิน เป็นเกณฑ์สัมบูรณ์ ที่พัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญ

2. ผลการประเมินรูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความเหมาะสม ด้านความถูกต้อง ด้านความเป็นไปได้ และด้านประโยชน์ในการนำไปใช้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

2.6.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน

วินุลาศ เจริญชัย (2557, น. 97) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการบริหารหลักสูตรคู่ขนานวิชาชีพ ของโรงเรียนบ้านใหญ่พิทยาคม ตามแนวคิดเทียบเคียงสมรรถนะครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพการบริหารหลักสูตรคู่ขนานวิชาชีพ ของโรงเรียนบ้านใหญ่พิทยาคม 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารหลักสูตรคู่ขนานวิชาชีพ ของโรงเรียนบ้านใหญ่พิทยาคมตามแนวคิดเทียบเคียงสมรรถนะ 3) เพื่อนำรูปแบบไปใช้ในการบริหารหลักสูตรคู่ขนานวิชาชีพของโรงเรียนบ้านใหญ่พิทยาคมตามแนวคิดเทียบเคียงสมรรถนะ และ 4) เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารหลักสูตรคู่ขนานวิชาชีพของโรงเรียนบ้านใหญ่พิทยาคมตามแนวคิดเทียบเคียงสมรรถนะ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและครูโรงเรียนบ้านใหญ่พิทยาคม จำนวน 21 คน กรรมการสถานศึกษา จำนวน 14 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 44 คน นักเรียน จำนวน 44 คน ผู้บริหารและครูโรงเรียนหนองบุญนาคพิทยาคม จำนวน 8 คน รวมทั้งสิ้น 131 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้ 1) บันทึกการประชุม ของการประชุมระดมความคิดเห็น ตาม SWOT Analysis 2) การ

สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ของการศึกษาเปรียบเทียบ (Site Visit) 3) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรคู่ขนานวิชาชีพ 4) แบบบันทึกการประชุมแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครู (Appreciation Influence Control) 5) แบบประเมินรูปแบบการบริหารหลักสูตรคู่ขนานวิชาชีพ ของโรงเรียน บ้านใหญ่พิทยาคม 6) แบบสอบถามความพึงพอใจรูปแบบการบริหารหลักสูตรคู่ขนานวิชาชีพของโรงเรียนบ้านใหญ่พิทยาคม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนารูปแบบการบริหารหลักสูตรคู่ขนานวิชาชีพ ของโรงเรียนบ้านใหญ่พิทยาคมตามแนวคิดเทียบเคียงสมรรถนะ พบวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) และปัจจัยเอื้อ (Enabler) พัฒนารูปแบบการบริหารหลักสูตรคู่ขนานวิชาชีพ มี 2 ขั้นตอน 1) การวิเคราะห์ วิเคราะห์รูปแบบการบริหารหลักสูตรคู่ขนานวิชาชีพทั้ง 3 ด้าน ซึ่งจัดลำดับช่วงห่างของการบริหารหลักสูตรคู่ขนานวิชาชีพ จากมากไปน้อย คือ ด้านการส่งเสริม สนับสนุน ด้านการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และด้านการกำกับ ดูแลคุณภาพ 2) ขั้นตอนบูรณาการ เป็นการประชุมแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครู โดยนำวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) และปัจจัยเอื้อ (Enabler) มาใช้ เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารหลักสูตรคู่ขนานวิชาชีพของโรงเรียนบ้านใหญ่พิทยาคม

อนุวัฒน์ ฉินสูงเนิน (2557, น. 86) ได้ศึกษา การประเมินโครงการหลักสูตรคู่ขนานโรงเรียนเทศบาล ๔ (เพาะชำ) เทศบาลนครนครราชสีมา การประเมินโครงการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินความเหมาะสมด้านสภาพแวดล้อมของโครงการหลักสูตรคู่ขนานโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) 2) ประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยพื้นฐานของโครงการหลักสูตรคู่ขนานโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) 3) ประเมินความเหมาะสมด้านกระบวนการของโครงการหลักสูตรคู่ขนานโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) และ 4) ประเมินด้านผลผลิตของโครงการหลักสูตรคู่ขนานโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการประเมินโครงการครั้งนี้ประกอบด้วย ผู้บริหาร 4 คน ครู 10 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 15 คน ผู้ปกครองนักเรียน 100 คน นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 100 คน รวม 229 คน ผลการประเมิน พบว่า โรงเรียนเริ่มเปิดรับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2552 ศึกษาต่อในหลักสูตรคู่ขนานจำนวน 2 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจและช่างยนต์ ตามความต้องการของนักเรียนและผู้ปกครอง จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 35 คน ในปีการศึกษา 2553 เปิดรับนักเรียน จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 33 คน ในปีการศึกษา 2554 เปิดรับนักเรียนจำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 45 คน ในปีการศึกษา 2555 เปิดรับนักเรียนจำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 41 คน เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่วันจันทร์ถึงศุกร์และช่วงปิดภาคเรียนทุกภาคเรียน ในวันจันทร์ถึงวันพุธ นักเรียนเรียนวิชาสามัญ โดยมีครูโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) เป็นครูผู้สอน ส่วนในวันพฤหัสบดี วันศุกร์และช่วงปิดภาคเรียน นักเรียนเรียนวิชาชีพ โดยมีครูวิทยาลัยเทคนิค สุรนารีเป็นครูผู้สอน ในปีการศึกษา 2554 มีนักเรียนจบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 35 คน นักเรียนจะได้รับวุฒิการศึกษา

ชั้นพื้นฐานระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) และได้รับวุฒิการศึกษาทางวิชาชีพพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จากวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี ทั้ง 35 คน และในการศึกษา 2555 มีนักเรียนจบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 6 จำนวน 33 คน นักเรียนจะได้รับวุฒิการศึกษาชั้นพื้นฐานระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) และได้รับวุฒิการศึกษาทางวิชาชีพพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จากวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี ทั้ง 33 คน

2.6.3 งานวิจัยต่างประเทศ

Darnelle and Wilson (2010, p. 112) ได้ทำการศึกษาเรื่องอาชีพศึกษาในโรงเรียนมัธยม: แนวโน้มในอนาคต. วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือการรวบรวมข้อมูลให้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้และข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีการที่มีประสิทธิภาพโปรแกรมการศึกษาอาชีพศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาใช้วิธีการวิจัยผสมซึ่งรวมถึงการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ พบว่าจากการจัดการศึกษาสายอาชีพศึกษาในโรงเรียนมัศึกษามีแนวโน้มสูงมากที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยทดลองใช้โปรแกรมการเรียนรู้ของทักษะทางวิชาการขั้นพื้นฐานจากการมีส่วนร่วมของนักเรียนในโปรแกรมการศึกษาอาชีพศึกษา เทียบกับการศึกษาสายสามัญเดิม พบว่า นักศึกษาพึงพอใจในงานมากขึ้นกว่าที่จบการศึกษาระดับสูงอื่น ๆ จากโปรแกรมอื่น ๆ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิชาชีพด้วย

Gene Bottoms and Alice Presson (1989, p. 30) ได้ศึกษาการสำรวจความต้องการปรับปรุงการศึกษาในโรงเรียนทั่วไปและอาชีพศึกษา เพื่อให้บรรลุผลของความต้องการของตลาด โดยทำการศึกษาจาก โรงเรียนทั่วไปนำเอาวิชาสายอาชีพศึกษาเข้ามาปรับปรุง โดยการให้การศึกษาแก่สายทั่วไปและสายอาชีพศึกษา จากการสำรวจพบว่า การปรับปรุงด้านการสื่อสารในสายอาชีพและส่งเสริมให้ธุรกิจและอุตสาหกรรมที่จะค้นหาในรัฐของพวกเขา เพื่อให้มั่นใจว่าประชาชนในภูมิภาคนี้สามารถตอบสนองความต้องการของนายจ้าง เนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ทำให้ความต้องการสายอาชีพศึกษามากขึ้น จึงได้มีการทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดของ Highs Chools ทั้งหมดจะต้องเตรียมความพร้อมในด้านวิชาการและตำแหน่งที่มีความหมายในทาง เทคนิค โลกการทำงานในวันพรุ่งนี้และได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมเพิ่มเติมในงาน ศึกษาเพื่อ มั่นใจได้ว่าเยาวชนของเรามีการเตรียมการดำเนินการจะต้องโปรแกรมที่แข็งแกร่งรวม วิชาการและสายอาชีพให้กับเยาวชนในโรงเรียนมัธยมทั่วประเทศ SREB นักเรียนมีการเสริมสร้างเนื้อหาวิชาการอาชีพศึกษาหลักสูตรและหลักสูตรการศึกษาระดับมัศึกษามากขึ้น เพื่อให้บรรลุนี้จะต้องมีความพยายามของทีมที่แข็งแกร่งโดยครูของหลักสูตรการศึกษาและอาชีพศึกษา วางอยู่บนความเชื่อที่ว่านักเรียนทุกคนที่เรียนจะได้ประกาศนียบัตรมัธยมปลายและ วิชาการอาชีพศึกษา ด้วยเพื่อสนองต่อความต้องการของโลกปัจจุบัน และทำให้นักเรียนมีความต้องการในระดับที่สูงมาก

Stasz (1991, p. 36) ได้ศึกษา การบูรณาการวิชาการและการศึกษา ปวช: แนวทางการประเมินผลการปฏิรูปพีซีซี โดยทำการศึกษา รูปแบบการบูรณาการกลุ่มวิชาการและ อาชีวศึกษา จากการทดลอง 8 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มบูรณาการในสายอาชีวศึกษาที่แตกต่างกัน โดยใช้ หลักสูตรแบบบูรณาการ และเก็บข้อมูลจากทุกกลุ่มเกี่ยวกับหลักสูตรแบบบูรณาการ พบว่า อาชีวศึกษาหรือนักวิชาการชี้ให้เห็นว่าสามองค์ประกอบที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ต้องจัดทำกรเรียน การสอน; และโครงสร้างองค์กร เพื่อจะได้มีแผนการจัดการที่ชัดเจน และการบูรณาการสำเร็จ มากที่สุด

Tammy (2013, p. 56) ได้บูรณาการหลักสูตรการศึกษาอาชีวศึกษาและการศึกษา ทางด้านทักษะในในศตวรรษที่ 21 , ACT: การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยทักษะในศตวรรษที่ 21 จะต้องมี การเรียนการสอน แต่โรงเรียนยังต้องเตรียมนักเรียนในระดับมัธยมและมีการทดสอบมาตรฐานระดับชาติ ในระดับของความสามารถและทักษะทางวิชาการและประสิทธิภาพการทำงานของนักเรียน – สำหรับ หลักในการอ่านและคณิตศาสตร์ – ที่วัด โดยการทดสอบมาตรฐานมีผลกระทบต่อกรเรียนการสอน ในโรงเรียนอาชีวศึกษา ที่สำคัญลักษณะของการอาชีวศึกษาเป็นสายอาชีพมากที่สุดจึงต้องมีการสอน แบบบูรณาการประสบการณ์เรียนรู้ในอาชีพเป็นรวมทั้งการเรียนรู้ในสาขาวิชาการทั่วไประหว่างการเรียนใน โรงเรียนมัธยมส่วนใหญ่ ในปี 1984 คาร์ล D. Perkins เพื่อปรับปรุงคุณภาพของมัธยมศึกษาและ โรงเรียนอาชีวศึกษา จึงได้ทำการศึกษาหลักสูตรบูรณาการรายวิชาสามัญกับสายอาชีพ เพื่อตอบสนอง ความต้องการผู้เรียนที่มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 และมีมาตรฐานการทดสอบระดับชาติให้แก่ นักเรียนที่เรียนสายอาชีวศึกษา ได้รับทั้ง วิชาชีพและวิชาสามัญ จึงถือว่าหลักสูตรบูรณาการนี้สำเร็จ และเป็นที่น่าพอใจของสังคมปัจจุบัน

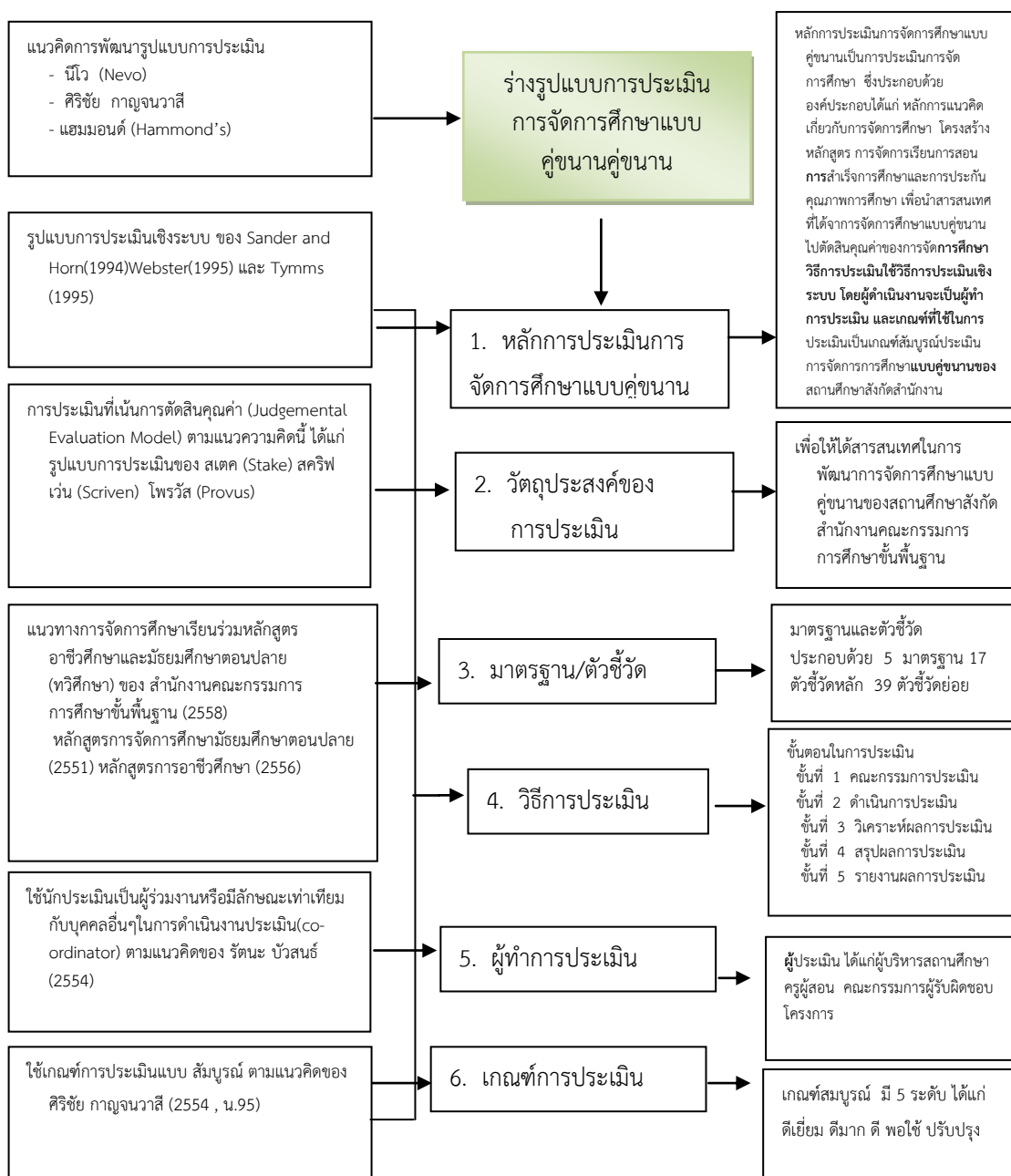
จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การวิจัยพัฒนารูปแบบการประเมิน การจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำเป็นต้องอาศัยแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย เพื่อเป็นฐานในการพัฒนารูปแบบการ ประเมินให้มีความเหมาะสมและได้มาตรฐานการประเมิน เพื่อสังเคราะห์กำหนดมาตรฐาน ตัวชี้วัด หรือองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการประเมิน และศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสาร เกี่ยวกับ แนวคิดการพัฒนารูปแบบการประเมินของ นีโว (Nevo) และ ศิริชัย กาญจนวาสี และศึกษาทฤษฎี การประเมิน เกณฑ์การประเมิน การประเมินงานประเมิน เพื่อกำหนดโครงสร้างรูปแบบการประเมิน ซึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการประเมิน มาตรฐาน ตัวชี้วัด วิธีการประเมิน ผู้ทำการประเมิน และเกณฑ์การประเมิน เพื่อประยุกต์ใช้ในการประเมินรูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้น และจากที่ได้ นำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการประเมิน จะเห็นได้ว่าการดำเนินงานพัฒนา รูปแบบการประเมิน จะประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลักคือ ขั้นศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน ขั้นสร้างรูปแบบ ขั้นทดลองใช้รูปแบบ และขั้นประเมินรูปแบบการประเมิน โดยการสร้างรูปแบบการ

ประเมินมักอาศัยข้อมูลจากการทบทวนเอกสาร การวิเคราะห์งาน การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การสอบถาม นำข้อมูลที่ได้มานำเสนอเป็นภาพประกอบ พร้อมทั้งมีคู่มือประกอบการใช้รูปแบบการประเมิน ซึ่งในคู่มือประกอบด้วย องค์ประกอบที่ใช้ในการประเมิน ตัวชี้วัด ผู้ประเมิน และเกณฑ์ตัดสินผลการประเมิน โดยหลังจากสร้างรูปแบบแล้วจะนำไปทดลองใช้รูปแบบ เพื่อประเมินเปรียบเทียบคุณภาพของรูปแบบ การหาค่าความตรงของรูปแบบ ซึ่งขึ้นอยู่กับเนื้อหา ลักษณะของรูปแบบที่ทำการพัฒนา สุดท้ายจะเป็นขั้นตอนการประเมินรูปแบบหลังจากดำเนินการทดลองเสร็จ โดยการวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ตามที่ได้กล่าวข้างต้นดังปรากฏในกรอบการวิจัยดังนี้

2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาโดยเริ่มจากการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินรูปแบบการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยประยุกต์แนวคิดการพัฒนาแบบการประเมินของนีโว (Nevo) การประเมินของแฮมมอนด์ (Hammond's Concepts and Model of Evaluation, 1997) และศิริชัย กาญจนวาสี (2554, p. 97) ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการแนวคิดการประเมิน ผู้วิจัยใช้วิธีการประเมินอย่างเป็นระบบและผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้ร่วมงานในการประเมินนักทฤษฎีที่นำเสนอทฤษฎีหรือโมเดลการประเมินในกลุ่มนี้ได้แก่ Sander and Horn (1994) Webster (1995) และ Tymms (1995) จุดประสงค์การประเมินผู้วิจัยใช้แนวคิดที่เน้นการตัดสินคุณค่า (Judgemental Evaluation Model) นักประเมินตามแนวความคิดนี้ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ สเตค (Stake, 1979) สคริฟเวน (Scriven, 2011) โพรวิส (Provus, 1978) มาตรฐานตัวชี้วัดเป็นสิ่งที่มุ่งประเมิน ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ การจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน ของกระทรวงศึกษาธิการ และหลักสูตรสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรการอาชีวศึกษา วิธีการประเมินในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้การประเมินเชิงระบบของผู้ประเมินในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยกำหนดนักประเมินเป็นผู้ร่วมงานหรือมีลักษณะเท่าเทียมกับบุคคลอื่น ๆ ในการดำเนินงานประเมิน (Co-Ordinator) ของ รัตนะ บัวสนธ์ (2554, น. 6) และเกณฑ์การประเมินผู้วิจัยกำหนดใช้เกณฑ์การประเมินแบบ สัมบูรณ์ ตามแนวคิดของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, น. 95)

จากการศึกษาวิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีจากเอกสาร ตำรา บทความวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากที่กล่าวมาสามารถแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย