บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบประเมินสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ผู้วิจัยได้นำเสนอหัวข้อดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ปรับปรุง พ.ศ. 2550
2. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ และสมรรถนะของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก
3. แนวคิดเกี่ยวกับตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน
4. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน รูปแบบประเมิน การพัฒนารูปแบบประเมิน และการประเมินรูปแบบประเมิน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะ และการพัฒนารูปแบบประเมิน

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ปรับปรุง พ.ศ. 2550

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ สาขาเทคนิคเภสัชกรรม จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในวิทยาการสมัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เพื่อการบริการสาธารณสุขทุกระดับให้สอดคล้องกับธรรมชาติของมนุษย์ ชุมชน สังคม ผู้ปฏิบัติงานเทคนิคเภสัชกรรมต้องมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ มุนษยศาสตร์ และการสาธารณสุขแบบองค์รวมในเชิงรุก และมีทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการปฏิบัติการเภสัชกรรมเบื้องต้น ตลอดจนการใช้ความรู้ความสามารถในเชิงวิชาชีพ สนับสนุนการใช้ยาและเวชภัณฑ์แก่ประชาชน ผู้ปฏิบัติงานเทคนิคเภสัชกรรมต้องได้รับการฝึกฝน ให้สามารถเข้าถึงระบบบริการสาธารณสุข ภูมิปัญญาท้องถิ่น ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง ชุมชนพึ่งตนเองด้านสุขภาพได้ ทั้งในฐานะผู้ปฏิบัติการ และผู้นำในการดำรงไว้ซึ่งสุขภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน การ

เรียนการสอนเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ ความสามารถดังกล่าวข้างต้น จะต้องจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานองค์ความรู้ของศาสตร์สาขาต่างๆ และศาสตร์ของวิชาชีพโดยใช้กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสอดแทรกการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม พัฒนากระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และมีการปฏิบัติงานจริง ที่สามารถเข้าถึงระบบบริการสาธารณสุข ภูมิปัญญาท้องถิ่น และชุมชน ภายใต้การเรียนการสอนและบรรยากาศแบบกัลยาณมิตร (เครือข่ายสถาบันวิชาการสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก, 2550: 3-4)

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรแล้ว ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถ

1.2.1 ใช้ความรู้ ทักษะแห่งวิชาชีพเทคนิคเภสัชกรรมในการให้บริการแก่สังคมตามขอบเขตที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ดังนี้

1) ปฏิบัติการเทคนิคเภสัชกรรมเบื้องต้นในการสนับสนุน การบริการเภสัชกรรมในสถานบริการและชุมชนตามแนวทางการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

2) ให้ความรู้และสนับสนุนแก่ประชาชนในการใช้ยาและเวชภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.2 จัดการปัญหาสุขภาพอนามัยในขอบเขตวิชาชีพแห่งตนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น การมีส่วนร่วมของชุมชนและองค์กรท้องถิ่น ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง บนพื้นฐานการคิดอย่างเป็นระบบ ตลอดจนใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

1.2.3 พัฒนาทัศนคติและลักษณะนิสัยที่มุ่งมั่นต่อการพัฒนางานในหน้าที่ความรับผิดชอบด้านบริการสาธารณสุขแบบองค์รวม เอาใจใส่สุขภาพของประชาชนอย่างทั่วถึง ด้วยเมตตาธรรม มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสาธารณะ ตลอดจนแบบอย่างที่ดีทางด้านสุขภาพ

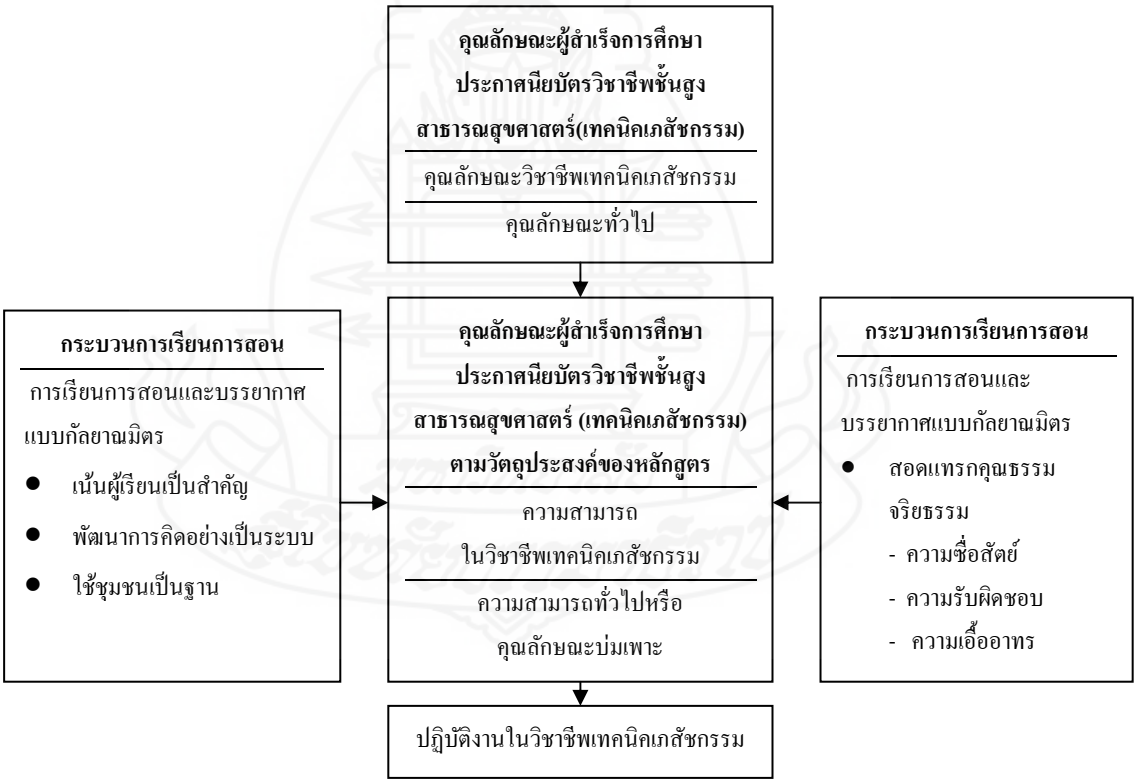
1.2.4 มีการใฝ่รู้ตลอดชีวิต ด้วยความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม

1.2.5 มีความสามารถเชิงสากลในด้านการใช้ภาษาในการสื่อสารและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.6 สามารถทำงานเป็นทีม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

1.3 กรอบแนวคิดของหลักสูตร

กรอบแนวคิดของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ปรับปรุง พ.ศ. 2550 ประกอบด้วย กระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ การใช้ชุมชนเป็นฐาน และการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม โดยคุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นมี 3 เรื่อง ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ และความเอื้ออาทร ภายใต้การเรียนการสอนที่มีบรรยากาศแบบกัลยาณมิตร จะสามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ที่มีคุณลักษณะผู้สำเร็จการศึกษาที่พึงประสงค์ได้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผู้สำเร็จการศึกษาจะมีความสามารถทั้งในวิชาชีพเทคนิคเภสัชกรรม และความสามารถทั่วไปหรือคุณลักษณะบ่มเพาะ เพื่อไปปฏิบัติงานในวิชาชีพเทคนิคเภสัชกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2.1 (เครือข่ายสถาบันวิชาการสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก, 2550: 2-3)



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ปรับปรุง พ.ศ. 2550

ที่มา: *เครือข่ายสถาบันวิชาการสาธารณสุข* สถาบันพระบรมราชชนก (2550: 2)

1.4 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาแบบหน่วยกิตทวิภาค โดยในแต่ละปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน การศึกษาภาคปกติใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 18 สัปดาห์ ภาคการศึกษาฤดูร้อนใช้เวลาไม่น้อยกว่า 9 สัปดาห์ และจะสำเร็จการศึกษาได้ไม่เกิน 4 ภาคการศึกษาปกติโดยกำหนดเวลาการคิดหน่วยกิตเป็นดังนี้

1.4.1 ภาคทฤษฎี ใช้เวลาบรรยาย อภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติมีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

1.4.2 ภาคปฏิบัติหรือภาคทดลอง ใช้เวลาฝึกปฏิบัติหรือทดลองไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

1.4.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามหรือการทำโครงการ ใช้เวลาฝึกงานหรือฝึกภาคสนามหรือการทำโครงการไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระยะเวลาการศึกษาเต็มเวลา 2 ปีการศึกษา ไม่เกิน 4 ปีการศึกษา

1.5 หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร 86 หน่วยกิต

1.5.1 โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย 4 หมวด 1 กิจกรรม ดังนี้

1) หมวดวิชาพื้นฐานประยุกต์
2) หมวดวิชาชีพ
3) หมวดวิชาเลือกเสรี
4) กิจกรรมเสริมหลักสูตร

1.5.2 ชุดวิชาและรายวิชาในหมวดต่างๆ ประกอบด้วย 2 หมวดวิชา ดังนี้

1) หมวดวิชาพื้นฐานประยุกต์

(1) หน่วยบูรณาการ ภาษาศาสตร์และการสื่อสาร
(2) หน่วยบูรณาการ การใช้ชีวิตในสังคม
(3) หน่วยบูรณาการ คุณธรรมและจริยธรรมวิชาชีพ
(4) หน่วยบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศ

2) หมวดวิชาชีพ

(1) วิชาชีพสาขาวิชา
(2) วิชาชีพสาขางาน
(3) ฝึกงาน
(4) โครงการ

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

4) กิจกรรมเสริมหลักสูตร

1.6 หมวดวิชาชีพ

1.6.1 วิชาชีพสาขาวิชา ประกอบด้วย 9 ชุดวิชา ดังนี้

1) ชุดวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา

2) ชุดวิชาจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา

3) ชุดวิชาจิตวิทยา

4) ชุดวิชาวิทยาการระบาด

5) ชุดวิชาชีวสถิติ

6) ชุดวิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์

7) ชุดวิชาการพัฒนากระบวนการคิด

8) ชุดวิชาการบริหารงานสาธารณสุข

9) ชุดวิชาการปฐมพยาบาล

1.6.2 วิชาชีพสาขางาน ประกอบด้วย 5 หน่วยบูรณาการ ดังนี้

1) หน่วยบูรณาการ เภสัชกรรมการผลิต ประกอบด้วย 3 ชุดวิชา ดังนี้

(1) ชุดวิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม 1

(2) ชุดวิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม 2

(3) ชุดวิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม 3

2) หน่วยบูรณาการ เภสัชกรรมบริการ ประกอบด้วย 6 ชุดวิชา ดังนี้

(1) ชุดวิชาเภสัชวิทยา 1

(2) ชุดวิชาเภสัชวิทยา 2

(3) ชุดวิชาเภสัชวิทยา 3

(4) ชุดวิชาการบริหารเวชภัณฑ์

(5) ชุดวิชางานบริการเภสัชกรรม

(6) ชุดวิชาเภสัชกรรมคลินิกเบื้องต้น

3) หน่วยบูรณาการ เภสัชกรรมชุมชน ประกอบด้วย 3 ชุดวิชา ดังนี้

(1) ชุดวิชาการควบคุมและป้องกันโรคบุคคล ครอบครัว และชุมชน

(2) ชุดวิชาการแพทย์แผนไทยแบบองค์รวม

(3) ชุดวิชากฎหมายและการคุ้มครองผู้บริโภค

1.6.3 ฝึกงาน ประกอบด้วย 1 หน่วยบูรณาการ คือ หน่วยบูรณาการ ฝึกปฏิบัติงานเทคนิคเภสัชกรรมซึ่งมี 2 ชุดวิชา ดังนี้

1) ชุดวิชาการฝึกภาคสนาม 1 ทำการฝึกงาน ณ โรงพยาบาลชุมชน

2) ชุดวิชาการฝึกภาคสนาม 2 ทำการฝึกงาน ณ โรงพยาบาลทั่วไป หรือโรงพยาบาลจังหวัด

1.6.4 โครงการ ประกอบด้วย 1 หน่วยบูรณาการ คือ หน่วยบูรณาการโครงการพัฒนาด้านเภสัชกรรมในชุมชน ซึ่งมี 1 ชุดวิชา ดังนี้ ชุดวิชาโครงการพัฒนาด้านเภสัชกรรมในชุมชน การจัดโครงการโดยการมีส่วนร่วมของบุคคล ชุมชน หน่วยงาน และองค์กร ต่างๆ เช่น ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา ศูนย์สุขภาพชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบล ฯลฯ

2. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ และสมรรถนะของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ

2.1.1 ความหมายของสมรรถนะ

คำว่า สมรรถนะ (Competency) มีการใช้คำที่หลากหลายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในความหมายเดียวกัน สำหรับภาษาไทยคำว่า สมรรถนะ ใช้โดยสำนักงาน ก.พ. หรือบางองค์กรใช้ว่า ความสามารถ ส่วนภาษาอังกฤษมีคำว่า capability, ability, proficiency, expertise, skill, fitness, aptitude สำหรับความหมายของสมรรถนะมีผู้ให้ความหมายไว้แตกต่างกันดังนี้

เฮย์กรุป (Hay Group, 2003 อ้างถึงใน ดนัย เทียนพุฒ, 2549: 29) ให้ความหมาย สมรรถนะ หมายถึง ชุดของแบบแผนพฤติกรรม ความสามารถ และคุณลักษณะที่ผู้ปฏิบัติงานควรมีในการปฏิบัติหน้าที่ให้ประสบความสำเร็จ

แมคเคิลแลนด์ (McClelland,1973: 1-17) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้น สร้างผลการปฏิบัติงานที่ดี หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ และได้เขียนไว้ในบทความเรื่อง Testing for Competence Rather than for Intelligence (1973) นับเป็นจุดเริ่มต้นการพัฒนาขีดสมรรถนะให้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งนอกเหนือไปจากการวัดเชาว์ปัญญา

สก็อต บี พารี (Scott B. Parry, 1998 อ้างถึงใน สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2548: 16) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง กลุ่มของความรู้ (Knowledge) ทักษะ(Skills) และคุณลักษณะ (Attributes) ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งมีผลกระทบต่องานหลักของตำแหน่งงานหนึ่งๆ โดย

กลุ่มความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะดังกล่าว สัมพันธ์กับผลงานของตำแหน่งงานนั้นๆ และสามารถวัดผลเทียบกับมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ และเป็นสิ่งที่สามารถเสริมสร้างขึ้นได้ โดยผ่านการฝึกอบรมและการพัฒนา

ริชาร์ด บอยยาทิส (Richard Boyatzis,1982: 20-21) ให้ความหมาย สมรรถนะ คือ กลุ่มของความสามารถที่มีอยู่ในตัวบุคคลซึ่งกำหนดพฤติกรรมของบุคคลเพื่อให้บรรลุถึงความต้องการของงานภายใต้ปัจจัยสภาพแวดล้อมขององค์กร และทำให้บุคคลมุ่งมั่นไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ

ดูบอสและราฟเวล (Dubois & Routhwel, 2004: 16) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่มีอยู่ประกอบด้วยความรู้ ทักษะ ลักษณะ ภาพลักษณ์ แรงจูงใจทางสังคม อุปนิสัย ความมุ่งมั่น ระบบ การคิด ความรู้สึกและการกระทำ และใช้ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องต่อสัมฤทธิ์ผลของการปฏิบัติงาน

วัฒนา พัฒนพงศ์ (2546: 33) กล่าวว่าสมรรถนะ หมายถึง ระดับความสามารถในการปรับใช้กระบวนทัศน์ ทัศนคติ พฤติกรรม ความรู้ และทักษะเพื่อการปฏิบัติงานให้เกิดคุณภาพ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรในองค์การ

สำนักงาน ก.พ. (2547: 7) ได้นำเสนอความหมายของสมรรถนะหมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์การปฏิบัติงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่นๆ โดยบุคลากรเหล่านี้ แสดงคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมมากกว่าเพื่อนร่วมงาน ในสถานการณ์ที่หลากหลายกว่าและได้ผลงานดีกว่าคนอื่น

อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์ (2547: 61) ได้สรุปคำนิยามของสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะ คือ คุณลักษณะของบุคคล ซึ่งได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณสมบัติต่างๆ อันได้แก่ ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพ คุณลักษณะทางกายภาพ และอื่นๆ ซึ่งจำเป็นและสอดคล้องกับความเหมาะสมกับองค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องสามารถจำแนกได้ว่าผู้ที่จะประสบความสำเร็จในการทำงานได้ต้องมีคุณลักษณะเด่นๆ อะไร หรือลักษณะสำคัญๆ อะไรบ้าง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือสาเหตุที่ทำงานแล้วไม่ประสบความสำเร็จ เพราะขาดคุณลักษณะบางประการคืออะไร เป็นต้น

ชัยพร วิชชาวุธ (2548: 11) ได้นิยามคำว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ค่านิยม คุณธรรม และจริยธรรม ที่จำเป็นสำหรับบุคคลในตำแหน่งหนึ่งๆ

สรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะส่วนบุคคลและทักษะที่จำเป็นในการทำงานของบุคคลและองค์การให้ประสบความสำเร็จ มีผลงานได้ตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดหรือสูงกว่า (High Performance) และสามารถปรับปรุงผลการดำเนินงานและผลงานได้เป็นอย่างดี

2.1.2 วิธีการศึกษาสมรรถนะ

สมรรถนะของแต่ละงาน แต่ละวิชาชีพเป็นสิ่งที่มิได้กำหนดตายตัว ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ สภาพการณ์และความเหมาะสมของสังคมนั้นๆ ฉะนั้นการกำหนดสมรรถนะจึงควรเป็นหน้าที่หรือความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้เอง และการได้มาซึ่งสมรรถนะของวิชาชีพหนึ่งๆ หรืองานหนึ่งๆ ซึ่งมีหลายวิธี แล้วแต่จะเลือกใช้ตามความเหมาะสม (กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2532: 146) คือ

1. การกำหนดสมรรถนะโดยประเมินความต้องการ (Need assessment) โดยการศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้ นักการศึกษา และนโยบายต่างๆ ถึงความต้องการที่จะให้มีการจัดเตรียมผู้สำเร็จการศึกษาให้สามารถทำอะไร ต้องมีความรู้ทักษะ และทัศนคติอย่างไร

2. การกำหนดโดยวิเคราะห์งาน (Task analysis) โดยการจำแนกเนื้อหาและเป้าหมายของงาน ให้อยู่ในรูปของงานที่ต้องปฏิบัติหรือต้องเรียนรู้ แล้วแจงย่อยในรายละเอียดของแต่ละงานให้เป็นระดับย่อยที่สุด การวิเคราะห์งานจะช่วยในการกำหนดงานที่ต้องการจะให้เกิดแก่ผู้ปฏิบัติในรายละเอียด

3. การกำหนดสมรรถนะโดยวิเคราะห์สรรถนะที่เป็นระบบ (System competency analysis) หมายถึง เทคนิคการกำหนดสมรรถนะหรือเป้าหมายที่พัฒนามาจากระบบการวิเคราะห์ตามปกติ ด้วยการจำแนกเนื้อหาของงานออกเป็นหน่วยย่อยที่เป็นรูปแบบที่ชัดเจน

4. การกำหนดสมรรถนะโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นผู้ให้ความเห็นหรือบอกเกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็น

5. การกำหนดสมรรถนะโดยการวิเคราะห์ตามหลักทางทฤษฎีและตำรา

6. การศึกษาความต้องการการดูแลด้านสุขภาพ โดยคำนึงถึงว่าสภาพการณ์ใดที่ต้องเผชิญเมื่อไปปฏิบัติงาน เตรียมพร้อมที่จะเผชิญ และปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. การศึกษาบันทึกดูแลรักษาพยาบาลที่ใช้ในสถานบริการสาธารณสุขจะได้ทราบถึงปัญหาความต้องการดูแลสุขภาพที่เป็นจริงได้

8. การวิเคราะห์ของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ โดยเก็บข้อมูลจากกิจกรรมการปฏิบัติงานประจำ จากการสังเกตโดยผู้ร่วมงานหรือผู้อื่น

9. การศึกษาจากสภาพความเป็นจริงในสังคม เศรษฐกิจและการเมืองการกำหนดสมรรถนะที่ชัดเจน จะช่วยให้ได้สมรรถนะที่จำเป็นสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง การกำหนดสมรรถนะมักจะกำหนดบทบาทของ
ผู้ปฏิบัติงานร่วมกับการประเมินความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง

ฮอลและโจนท์ (Hall & Jones, 1976: 48-49) ได้จำแนกสาระบบของสมรรถนะไว้ ดังนี้

1. สมรรถนะเชิงความรู้ (Cognitive competencies) หมายถึง ความรู้เฉพาะ ความเข้าใจและสิ่งที่ต้องตระหนักถึงเรื่องนั้นๆ

2. สมรรถนะเชิงเจตคติ (Affective competencies) จะเกี่ยวข้องกับค่านิยม เจตคติ ความสนใจที่แสดงออกในการปฏิบัติงานของตนเอง

3. สมรรถนะเชิงปฏิบัติการ (Performance competencies)เป็นพฤติกรรมการแสดงออกที่เน้นทักษะปฏิบัติที่แสดงให้เห็นว่ามีการลงมือกระทำจริงๆ

4. สมรรถนะเชิงผลผลิต (Consequence or Product competencies) เป็นสมรรถนะที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถของการกระทำ เพื่อเปลี่ยนแปลงอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทำให้เกิดสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมา หรือการกระทำในอาชีพได้ประสบผลสำเร็จ

5. สมรรถนะเชิงแสดงออก (Exploratory or Expressive competencies) เป็นความสามารถที่แสดงถึง การนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้เพื่อพัฒนาผลงาน หรือหาประสบการณ์ที่แปลกออกไปได้อย่างเหมาะสม

โดยสรุปผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ปรับปรุง พ.ศ. 2550 เอกสาร และงานวิจัย ทำการตรวจสอบสมรรถนะโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และทำการศึกษาสมรรถนะที่คาดหวังของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรมจากกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง

2.2 สมรรถนะของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

นอกจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ปรับปรุง พ.ศ. 2550 ได้กำหนดคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแล้ว หลักสูตรได้มีการจัดทำสมรรถนะรายชั้นปี ไว้ดังนี้

2.2.1 สมรรถนะของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรมรายชั้นปี

1) สมรรถนะของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1

(1) สามารถฟัง พูด อ่าน เขียนและสรุปความภาษาไทยและภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันได้

(2) มีความเข้าใจถึงมิติของความเป็นมนุษย์ ความแตกต่างระหว่างบุคคล การปรับตัว สิทธิ์และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

(3) สามารถใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและนำความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปมาใช้ในชีวิตประจำวัน

(4) สามารถใช้เทคนิคเบื้องต้นในการผลิตยาและคำนวณทางเภสัชกรรมเพื่อเตรียมยาทั่วไปได้

(5) สามารถอธิบายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นทางเภสัชวิทยา หลักการออกฤทธิ์ ข้อบ่งใช้ อาการไม่พึงประสงค์ วิธีการใช้ยา ข้อแนะนำการใช้ยาแก้ไข้ ลดปวด ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ ยาระบบประสาทอัตโนมัติ ยาระบบประสาทส่วนกลาง ยารักษาโรคทางเดินหายใจ ยารักษาโรคระบบทางเดินอาหาร ยาต้านจุลชีพ ตลอดจนการเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน วิตามิน แร่ธาตุ และยารักษาโรคภาวะโลหิตจาง โดยอาศัยความรู้ด้านกายภาพ สรีรวิทยา จุลชีววิทยา เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุม ป้องกันโรค บุคคล ครอบครัวและชุมชนได้

(6) สามารถอธิบายกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขและประยุกต์ใช้ได้

(7) สามารถคิดอย่างเป็นระบบ

(8) สามารถใช้ระบบสารสนเทศสาธารณสุข ตลอดจนสืบค้น/สื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์และมีจริยธรรมในการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์

(9) สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

(10) สามารถอธิบายกระบวนการบริหารเวชภัณฑ์ และสนับสนุนงานบริหารเวชภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

(11) สามารถวางแนวทางพัฒนา และแก้ปัญหาด้านเภสัชกรรมในชุมชน เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและทีมสุขภาพ โดยใช้หลักการทางสถิติในการวิจัยเบื้องต้น

(12) สามารถจัดการความรู้และพัฒนาตนเองเพื่อการเรียนรู้ รวมทั้งมีความตระหนักในคุณค่าของการเรียนรู้

2) สมรรถนะของนักศึกษา ชั้นปีที่ 2

(1) สามารถรับรู้และเข้าใจถึงสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองตลอดจนปัญหาในด้านต่างๆภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลง

(2) มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและสามารถเป็นแบบอย่างด้านพฤติกรรมสุขภาพได้

(3) สามารถอธิบายระบบบริการเภสัชกรรม เภสัชกรรมคลินิกเบื้องต้น ให้บริการจัด จ่ายยา และให้ข้อมูลข่าวสารด้านเภสัชกรรมแก่ชุมชนได้

(4) สามารถอธิบายบทบาทการทำงานของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดได้

(5) ปฏิบัติงานเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชน โรงพยาบาลชุมชน / ทั่วไป /ศูนย์ได้

(6) สามารถใช้กระบวนการทางระบาดวิทยาเพื่อค้นหาปัญหาสาธารณสุขได้

(7) สามารถอธิบายกระบวนการผลิตยาปราศจากเชื้อ น้ำยาฆ่าเชื้อได้

(8) สามารถนำองค์ความรู้ของการแพทย์แผนไทย และสมุนไพรมาประยุกต์ใช้ได้

(9) สามารถอธิบายการบริหารงานสาธารณสุขและแก้ปัญหาสุขภาพในชุมชนได้

(10) ส่งเสริมระบอบประชาธิปไตยและแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี

(11) สามารถบอกกลุ่มยา ชื่อยา อธิบายหลักการออกฤทธิ์ ข้อบ่งใช้ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา วิธีการใช้ยา ข้อแนะนำการใช้ยาของยาที่ใช้ในระบบต่อมไร้ท่อ ยาระบบหัวใจและ หลอดเลือด สารพิษและยาแก้พิษ ยาต้านมะเร็ง ยาที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวของมดลูก รวมถึงบอกหลักการใช้ยาในเด็ก สตรีมีครรภ์ สตรีให้นมบุตรและคนชราได้

(12) มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรมและจริยธรรม

2.2.2 สมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม

ในการศึกษาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม นอกจากจะพิจารณาจากหลักสูตรที่ใช้จัดการศึกษาแล้ว ยังจำเป็นต้องพิจารณาถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรมที่จะสำเร็จไปปฏิบัติงานในบทบาทเจ้าพนักงานเภสัชกรรมหรือบุคลากรสาขาเทคนิคเภสัชกรรมด้วย โดยเฉพาะในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ประกอบกับผู้รับบริการมีความต้องการด้านการบริการที่มีคุณภาพ ทำให้นักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรมต้องขยายบทบาทของตนเองออกไป มีผู้กล่าวถึงบทบาท และสมรรถนะของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม ไว้ดังนี้

เครือข่ายสถาบันวิชาการสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก (2550: 4-11) ได้กำหนดคุณลักษณะผู้สำเร็จการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรไว้ 6 ประการ คือ

1. ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพเทคนิคเภสัชกรรม ในการให้บริการแก่สังคมตามขอบเขตที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ในเรื่องปฏิบัติการเทคนิคเภสัชกรรมเบื้องต้นในการสนับสนุนการบริการเภสัชกรรมในสถานบริการและชุมชนตามแนวทางการสร้างหลักประกัน

สุขภาพถ้วนหน้า และให้ความรู้และสนับสนุนแก่ประชาชนในการใช้ยาและเวชภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

2. จัดการปัญหาสุขภาพอนามัยในขอบเขตวิชาชีพแห่งตนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น การมีส่วนร่วมของชุมชนและองค์กรท้องถิ่น ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง บนพื้นฐานการคิดอย่างเป็นระบบ ตลอดจนใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

3. พัฒนาทัศนคติและลักษณะนิสัยที่มุ่งมั่นต่อการพัฒนางานในหน้าที่ความรับผิดชอบด้านบริการสาธารณสุขแบบองค์รวม เอาใจใส่สุขภาพของประชาชนอย่างทั่วถึงด้วยเมตตาธรรม มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสาธารณะ ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีทางด้านสุขภาพ

4. มีการใฝ่รู้ตลอดชีวิต ด้วยความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม

5. มีความสามารถเชิงสากลในด้านการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. สามารถทำงานเป็นทีม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ประไพ สุวภิรมย์โชติ และ กุลฤดี จิตตยานันต์ (2545: 101) ได้ระบุคุณลักษณะของบุคลากรสาธารณสุขประเภทเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ต้องการของสังคมในยุคปฏิรูประบบสุขภาพตามความต้องการของเภสัชกร ไว้ 3 ด้าน ดังนี้

1. ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ ได้แก่ งานบริการเภสัชกรรม การเยี่ยมบ้าน การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน งานผลิตยา งานบริหารเวชภัณฑ์ งานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข และงานส่งเสริมการใช้สมุนไพรในชุมชน

2. ความรู้ความเข้าใจในชีวิตและสังคม และทักษะที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดและการเรียนรู้แบบลุ่มลึก

3. คุณลักษณะที่ต้องการบ่มเพาะ ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงาน มีจิตสำนึกต่อสาธารณะ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความมุ่งมั่นในการทำงาน การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และการคิดเป็นแก้ปัญหาได้

สำหรับคุณลักษณะของบุคลากรสาธารณสุขประเภทเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ต้องการของสังคมในยุคปฏิรูประบบสุขภาพตามความต้องการของผู้รับบริการ ระบุไว้ 3 ด้าน ดังนี้

1. ความรู้ความสามารถทางด้านเภสัชกรรมพื้นฐาน การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข การเผยแพร่ความรู้ด้านสมุนไพร การสร้างเสริมสุขภาพและการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม การเยี่ยมบ้าน ดูแลครอบครัว

2. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในชุมชน การทำงานเป็นทีม เป็นได้ทั้งผู้นำและผู้ตาม การสื่อสารที่ถูกต้อง คิดเป็นรู้จักกระบวนการคิด

3. มีคุณธรรม จริยธรรม

กลุ่มงานหลักสูตรเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา (2551: 28) ได้ระบุสมรรถนะในการปฏิบัติงานตามความต้องการของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมไว้ 3 ด้าน ดังนี้

1. สมรรถนะด้านความรู้และทักษะทางวิชาชีพ ได้แก่ งานบริการเภสัชกรรม ยาใหม่/นวัตกรรมทางเภสัชกรรม งานบริหารเวชภัณฑ์ และงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข

2. สมรรถนะด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา การสื่อสาร และ การมีมนุษยสัมพันธ์

3. สมรรถนะด้านคุณลักษณะ ได้แก่ คุณธรรมจริยธรรมในการทำงาน มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และมีจิตบริการ

ชัยณรงค์ ชูทอง (2551: 75) ได้กล่าวถึงสมรรถนะที่พึงประสงค์ของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในระบบสาธารณสุขไทย ว่าแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. สมรรถนะด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้เรื่องงานบริการเภสัชกรรม ความรู้เรื่องการบริหารเวชภัณฑ์ ความรู้เรื่องการผลิตยา ความรู้เรื่องการคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข และความรู้เรื่องการทำงานในชุมชน

2. สมรรถนะด้านทักษะที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะการให้บริการเภสัชกรรม ทักษะการบริหารเวชภัณฑ์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการสืบค้นข้อมูลทางเภสัชกรรม ทักษะงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข และทักษะการทำงานในชุมชน

3. สมรรถนะด้านคุณลักษณะเฉพาะตัวที่จำเป็น ได้แก่ มีคุณธรรม จริยธรรม ในเรื่องความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบในงาน และความเอื้ออาทร ตระหนักเรื่องคุณภาพ มีกระบวน การคิดและทำงานบนฐานของข้อมูล มีการทำงานเป็นทีม เข้าใจมิติความเป็นมนุษย์และยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีใจรักในงานบริการ และมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต

สรุปได้ว่า สมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ประกอบด้วย 1) สมรรถนะหลัก คือ สมรรถนะด้านทักษะการปฏิบัติงานที่จำเป็น

และสมรรถนะด้านคุณธรรม จริยธรรม และ 2) สมรรถนะประจำงาน คือ สมรรถนะด้านความรู้ทางวิชาชีพ และสมรรถนะด้านทักษะการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ

รายละเอียดของสมรรถนะที่พึงประสงค์ มีดังนี้

1. สมรรถนะด้านทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

1.1 การสื่อสาร

สมหวัง วิทยาปัญญานนท์ (2551) ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการสื่อสารที่ดี ประกอบด้วย เนื้อหาชัดเจน ภาษากาย แสดงออกด้วยความจริงใจ การสบสายตา แววตา และภาษาพูดเกี่ยวข้องกับ น้ำเสียง การพูดเร็วพูดช้า พูดจาอย่างชัดถ้อยชัดคำ การพูดที่มีการยิ้มด้วยจึงเป็นการพูดที่ไพเราะการสื่อสารที่ดีต้องมีเริ่มต้นและสรุป

สุนีย์ สินธุเดชะ (2551) ได้กล่าวไว้ในโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพเจ้า พนักงานเภสัชกรรมและการนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ ปี 2551 เกี่ยวกับพฤติกรรมการสื่อภาษา ว่าเป็นการใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ เพื่อเป็นโอกาสในการสร้างความเข้าใจ ซึ่งจัดเป็นการแสดงวัฒนธรรมที่ดีงามต่อกัน ด้วยถ้อยคำที่สุภาพงดงาม

เบอร์โล (Berlo 1960: 40-71) กล่าวถึงกระบวนการของการติดต่อสื่อสารไว้ ดังนี้ผู้ส่งสาร (Source) ต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสามารถใน “การเข้ารหัส” (encode) เนื้อหาข่าวสาร มีทัศนคติที่ดีต่อผู้รับเพื่อผลในการสื่อสาร มีความรู้อย่างดีเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่ง และควรจะมีความสามารถในการปรับระดับของข้อมูลนั้นให้เหมาะสมและง่ายต่อระดับความรู้ของผู้รับ

สรุปได้ว่า การสื่อสาร หมายถึง การถ่ายทอดข้อมูลทั้งในลักษณะการพูด การเขียน ซึ่งต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ ดังนี้ 1) การสื่อสารถูกต้อง คือ ถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารได้ถูกต้อง และพูดจาชัดถ้อยชัดคำ 2) การสื่อสารสร้างความเข้าใจ คือ ใช้ภาษาที่ทำให้เข้าใจเรื่องราวได้ดี และจับประเด็นสำคัญระหว่างการสื่อสารกับผู้อื่นได้ และ 3) การสื่อสารอย่างมีมารยาท คือ ใช้คำพูดที่สุภาพ ให้ความสนใจต่อคู่สนทนา ควบคุมอารมณ์และกิริยามารยาทในขณะสนทนาได้

1.2 การใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ

ชัยณรงค์ ชูทอง (2551: 79) ได้ให้ความหมายของทักษะในการสืบค้นข้อมูล ทางเภสัชกรรมที่เจ้าพนักงานเภสัชกรรมควรมี แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้ ต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้ คือรู้แหล่งในการค้นคว้าหาข้อมูล ต้องสามารถพิจารณาได้ว่าข้อมูลที่สืบค้นได้นั้นมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด และต้องสามารถจัดเก็บ และรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้

สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย (2548) ได้ให้ความสำคัญ ในการใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศในการทำงาน **โดยคัดเลือก**ทีมงานเภสัชกรรมดีเด่น ประจำปี 2548 ซึ่งงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมุทรสาคร ได้รับคัดเลือก มีการดำเนินงาน บริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกที่พัฒนาไปสู่ลักษณะผสมผสานระหว่างการบริการจ่ายยาผนวกกับการบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วย เพื่อให้การใช้ยาเป็นไปอย่างปลอดภัยและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญช่วยให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมมีบทบาทหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลยาลงคอมพิวเตอร์ สนับสนุนงานบริการเภสัชกรรมโดยทำงานด้วยความถูกต้องและรวดเร็วเพื่อลดระยะเวลาในการรอคอยของผู้มารับบริการ สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสนับสนุนงานบริการเภสัชกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานได้ โดยเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้เหมาะสมกับงาน สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานสำหรับประมวลผลได้ และสามารถใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอผลงานของตนเองได้

สรุปได้ว่า การใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ หมายถึง พฤติกรรมที่ เกี่ยวข้องกับการสืบค้นข้อมูล การสื่อสารข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ มีระบบการจัดเก็บข้อมูลจากการสืบค้น การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้เหมาะสมกับงาน สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานสำหรับประมวลผลได้ และสามารถใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอผลงานของตนเองได้

1.3 การบริการที่ดี

อเดย์และแอนเดอร์เซน (Aday and Andersen, 1975: 4-11, 52-80) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของผู้รับบริการในการรักษาพยาบาลและความรู้สึกที่ผู้ป่วยได้รับจากการบริการเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยประเมินระบบบริการทางการแพทย์ว่าได้มีการเข้าถึงประชาชนและความพึงพอใจ 6 ประเภทได้แก่

1. ความพึงพอใจต่อความสะดวกที่ได้รับจากบริการ (Convenience)
2. ความพึงพอใจต่อการประสานงานของบริการ (Coordination)
3. ความพึงพอใจต่ออัธยาศัยและการให้เกียรติของผู้ให้บริการ (Courtesy)
4. ความพึงพอใจต่อข้อมูลที่ได้รับจากบริการ (Medical Information)
5. ความพึงพอใจต่อคุณภาพของบริการ (Quality of care)
6. ความพึงพอใจต่อค่าใช้จ่ายเมื่อใช้บริการ (Out of pocket cost)

มิลเล็ต Millet (1954: 111) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการบริการ คือ การสร้างความพึงพอใจในการให้บริการแก่ประชาชน มีลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. การให้บริการอย่างเสมอภาค (Equitable Service) หมายถึง ความยุติธรรมในการบริหารงานภาครัฐที่มีฐานว่าทุกคนเท่าเทียมกัน ดังนั้นประชาชนทุกคนจะได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกัน การให้บริการ ประชาชนจะได้รับการปฏิบัติในฐานะที่เป็นปัจเจกบุคคลที่ใช้มาตรฐานการให้บริการเดียวกัน

2. การให้บริการตรงเวลา (Timely Service) หมายถึง ในการบริการจะต้องมองว่าการให้บริการสาธารณะจะต้องตรงเวลา ผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐจะถือว่าไม่มีประสิทธิผลเลยถ้าไม่มีการตรงเวลา ซึ่งจะสร้างความไม่พึงพอใจให้แก่ประชาชน

3. การให้บริการอย่างพอเพียง (Ample Service) หมายถึง การให้บริการสาธารณะที่ต้องมีลักษณะ มีจำนวนการให้บริการและสถานที่ให้บริการอย่างเหมาะสม

4. การบริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) หมายถึง การให้บริการสาธารณะที่เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ โดยยึดประโยชน์ของสาธารณะเป็นหลัก

5. การให้บริการอย่างก้าวหน้า (Progressive Service) หมายถึง การให้บริการสาธารณะที่มีการปรับปรุงคุณภาพและผลการปฏิบัติงาน

สรุปได้ว่า การบริการที่ดี หมายถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ ดังนี้ 1) การบริการอย่างเต็มใจ คือ การให้บริการด้วยความกระตือรือร้น และการให้บริการด้วยอัธยาศัยไมตรีอันดี 2) การบริการอย่างรู้ใจผู้รับ คือ การให้บริการอย่างรวดเร็ว การให้บริการอย่างเสมอภาคกับทุกคน และการให้ความสะดวกแก่ผู้รับบริการ และ3) การบริการที่ถูกต้อง คือ การให้ข้อมูลในการบริการอย่างถูกต้อง

1.4 การทำงานเป็นทีม

ชาญชัย อาจิณสมาจาร (2548) ได้กล่าวไว้ว่าการทำงานเป็นทีมต้องสามารถแสดงออกอย่างเปิดเผยเกี่ยวกับงาน และ สนับสนุนทีมโดยการฟัง

ชัยณรงค์ ชูทอง (2551: 81) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะในการทำงานเป็นทีม ต้องมีการเข้าใจในเรื่องความแตกต่างระหว่างมนุษย์ และการยอมรับความคิดเห็น หรือมติที่ทีมได้ตัดสินใจ และรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นร่วมกัน

วู๊ดค็อก (Wood cock 1989: 75-116) ได้ให้แนวคิดองค์ประกอบของทีมงานที่มี ประสิทธิภาพจะต้องประกอบด้วย คุณลักษณะที่ดี คือ

1. บทบาทที่สมดุล (Balanced roles) คือ การผสมผสานความแตกต่างของความสามารถโดยใช้ความแตกต่างของบุคลิกภาพและวิธีการที่หลากหลายให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ต้องอาศัยความกลมกลืนและบทบาทสมดุลของสมาชิกในทีมงาน

2. วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและเป้าหมายที่เห็นพ้องต้องกัน (Clear objective and agree goals) การบริหารงานที่เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติ จะส่งผลให้บุคลากรเกิดขวัญและกำลังใจในการทำงาน มีความรู้สึกในความเป็นเจ้าของ เกิดความภาคภูมิใจในงานที่ได้กระทำ มีความขยันขันแข็ง กระตือรือร้นที่จะคิดสร้างสรรค์งานให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

3. การเปิดเผยต่อกันและการเผชิญหน้าเพื่อการแก้ไขปัญหา (Openness and confrontation) สมาชิกในทีมงานจะต้องสามารถแสดงทัศนวิจารณ์ให้ความคิดเห็นเสนอแนะข้อแตกต่างโดยปราศจากความกลัว

4. การสนับสนุนและการไว้วางใจต่อกัน (Support and trust) การสนับสนุนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สมาชิกในทีมงานมีความต้องการ เช่น สนับสนุนโดยการฟัง การยกย่องชมเชย การแสดงความซาบซึ้ง การส่งเสริม การแสดงความห่วงใยในปัญหาและประเด็นต่าง ๆ ของงาน

5. ความร่วมมือและการใช้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์ (Co-operation and Conflict) ความสามารถในการเผชิญหน้ากับปัญหาความขัดแย้งในการทำงาน เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งให้เป็นไปในลักษณะสร้างสรรค์ และเป็นประโยชน์กับหน่วยงาน

6. กระบวนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน (Sound procedures) แต่ละคนเห็นความสำคัญของงานและผลประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าความสำคัญของบุคคล

7. ภาวะผู้นำที่เหมาะสม (Appropriate leadership) มีภาวะผู้นำที่เหมาะสมสอดคล้องเข้ากับสถานการณ์นั้นๆ เพื่อให้เป็นไปในทางที่จะช่วยสนับสนุนให้งานบรรลุเป้า

8. การทบทวนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ (Regular review) การทบทวนการบริหารงานในทีมอย่างสม่ำเสมอ จะสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของทีมงาน ช่วยให้ทีมงานได้รับประสบการณ์เพิ่มขึ้น

9. การพัฒนาตนเอง (Individual development) การให้สมาชิกในทีมมีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้นั้น จะต้องเริ่มที่การพัฒนาบุคลากรหรือพัฒนาสมาชิกภาพของบุคคลในทีมงาน โดยการฝึกอบรมการให้การศึกษา

10. ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม (Sound inter-group relation) กลุ่มทำงานใดมีความสัมพันธ์อันดีต่อกันในลักษณะสนิทสนมหรือแน่นแฟ้น พฤติกรรมของกลุ่มหรือ

ทีมจะเป็นไปในทางที่ดี สมาชิกของทีมต่างก็จะเข้าไปเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน และทุกคนก็จะทุ่มเทความสำคัญ เวลาทำงานให้กับกลุ่มหรือทีมงานมากขึ้น

11. การสื่อสารที่ดี (good communications) พื้นฐานที่สำคัญของการบริหารงานนั้นขึ้นอยู่กับการสื่อสารที่ดี อันจะมีผลให้เกิดความเข้าใจ ความร่วมมือและการประสานงานที่ดี

สรุปได้ว่า การทำงานเป็นทีม หมายถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ ดังนี้ 1) การทำบทบาทหน้าที่ของตนเองในทีม คือ ทำงานร่วมกันอย่างเต็มความสามารถ 2) การให้ความร่วมมือกับสมาชิกในทีม คือ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจของกลุ่ม กล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน และ ยอมรับในมติของกลุ่ม และ 3) การสร้างสัมพันธภาพกับสมาชิกในทีม คือ แก้ไขข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นในกลุ่มได้ และให้กำลังใจแก่กันเมื่อมีปัญหาและอุปสรรค

1.5 การคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา

อุษณีย์ โพธิสุข อ้างถึงในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544: 101) ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับลักษณะของกระบวนการคิดแก้ปัญหา มีดังนี้ การแก้ปัญหาต้องเป็นการกระทำที่มีจุดมุ่งหมาย การกระทำที่ขาดจุดมุ่งหมายไม่นับว่าเป็นการแก้ปัญหา การแก้ปัญหามีวิธีการหลายวิธี ผู้แก้ปัญหาจะต้องเลือกวิธีการที่มีความเหมาะสมกับความต้องการและความสามารถของตนเอง วิธีแก้ปัญหาแต่ละปัญหาอาจจะใช้วิธีการที่แตกต่างกัน จะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมปัจจัยหรือบริบทที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นๆ การแก้ปัญหาจะต้องอาศัยความรู้แจ้งเห็นจริง คือ ในการแก้ปัญหาแต่ละครั้งนั้นจะต้องศึกษาปัญหาให้เข้าใจถ่องแท้เสียก่อนจึงจะสามารถแก้ปัญหานั้นได้ การแก้ปัญหาเป็นการสร้างสรรค์ คือเมื่อแก้ปัญหานั้นได้สำเร็จจะต้องได้ความรู้ใหม่เกิดขึ้นและผู้แก้ต้องมีสติปัญญางอกงามขึ้นด้วย ปัญหาที่นำมาแก้ต้องไม่เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นอยู่ประจำ เพราะกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นประจำนั้นไม่ถือว่าเป็นปัญหา การแก้ปัญหาที่ทำไปโดยไม่มีแบบแผน ไม่ถือว่าเป็นกระบวนการแก้ปัญหากิจกรรมที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาเดิมไม่ได้ ไม่ถือว่าเป็นกระบวนการแก้ปัญหา กิจกรรมที่ทำไปเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา ไม่ถือว่าเป็นกระบวนการแก้ปัญหา และการแก้ปัญหาย่อมประกอบด้วยการวิพากษ์ วิจารณ์ วิเคราะห์และสังเคราะห์

อรพรรณ พรสีมา (2543) ได้สรุปกระบวนการคิดแก้ปัญหา ไว้ดังนี้ กระบวนการคิดแก้ปัญหาเป็นการอาศัยทักษะการคิดวิจารณญาณ และการคิดแบบสร้างสรรค์ประกอบด้วย

1. ระบุปัญหา ควรชัดเจนน่าสนใจ สำคัญ ท้าทายและเหมาะสมกับผู้แก้

2. ระดมสมอง กระตุ้นการคิดฝึกการฟัง เคารพความคิดเห็นผู้อื่นและจดบันทึก

3. เลือกทางแก้ พิจารณาข้อจำกัด

4. ทดลองและนำไปใช้

5. ประเมินผลการปฏิบัติงาน

สุวิทย์ มูลคำ (2547: 27-28) ได้สรุปขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นการทบทวนปัญหาที่พบเพื่อทำความเข้าใจให้ถ่องแท้ในประเด็นต่างๆ รวมทั้งการกำหนดขอบเขตของปัญหา

ขั้นที่ 2 ตั้งสมมุติฐานหรือการหาสาเหตุของปัญหา เป็นการคาดคะเนคำตอบของปัญหาโดยใช้ความรู้และประสบการณ์ช่วยในการคาดคะเนรวมทั้งการพิจารณาสาเหตุของปัญหาว่ามาจากสาเหตุอะไร หรือจะมีวิธีการแก้ปัญหาได้โดยวิธีใดบ้าง ซึ่งควรจะตั้งสมมติฐานไว้หลายๆอย่าง

ขั้นที่ 3 วางแผนแก้ปัญหา เป็นการคิดหาวิธีการ เทคนิคเพื่อแก้ปัญหาและกำหนดขั้นตอนย่อยของการแก้ปัญหาไว้อย่างเหมาะสม

ขั้นที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่างๆ ตามแผนที่วางไว้ซึ่งขั้นนี้จะเป็นขั้นของการทดลองและลงมือแก้ปัญหาด้วย

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมุติฐาน เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ วินิจฉัยว่ามีความถูกต้อง เที่ยงตรงและเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด และทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นที่ 6 สรุปผล เป็นการประเมินผลวิธีการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาที่ได้ผลดีที่สุด โดยอาจสรุปในรูปของหลักการที่จะนำไปอธิบายเป็นคำตอบตลอดจนนำความรู้ไปใช้

ชัยณรงค์ ชูทอง (2551: 81) ได้กล่าวถึงสมรรถนะที่พึงประสงค์ของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในระบบสาธารณสุขไทย ด้านกระบวนการคิด ดังนี้ บุคลากรต้องทำงานและตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่เชื่อถือได้ มีหลักฐานอ้างอิง อย่าใช้เพียงความรู้สึก มีกระบวนการคิดที่เป็นระบบ ซึ่งจะช่วยให้การปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา หมายถึง พฤติกรรมที่ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ ดังนี้ 1) การระบุปัญหา คือ การค้นหาข้อมูลเพื่อประกอบการวิเคราะห์ปัญหาและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาได้ 2) การหาสาเหตุ คือ การค้นหาสาเหตุทั้งหมด และระบุ

สาเหตุที่สำคัญของปัญหาได้ 3) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล คือ การนำข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจแก้ปัญหา และ 4) การเลือกวิธีแก้ปัญหา คือ เลือกวิธีการที่มีความเหมาะสมในการแก้ปัญหา ติดตามและตรวจสอบผลการแก้ปัญหา

2. สมรรถนะด้านคุณธรรม จริยธรรม ประกอบด้วย

2.1 ความซื่อสัตย์

พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546: 382) อธิบายว่า ความซื่อสัตย์ หมายถึง การประพฤติตรงและจริงใจ ไม่คิดคดทรยศ ไม่คดโกงและไม่หลอกลวง

ทวี บุญยเกตุ (2547) ได้อธิบายความซื่อสัตย์ไว้ว่า “ความซื่อสัตย์ หมายถึง ความภักดี ความซื่อตรง การประพฤติตรง คือมีความตรงไม่คดโกง ไม่หลอกลวง” โดยมากผู้ซื่อสัตย์สุจริตจะเป็นผู้มีกำลังใจเข้มแข็ง มีใจบริสุทธิ์ เป็นคนหนักแน่นอดทน รักเกียรติยศชื่อเสียง ไม่เห็นแก่ตัว ซึ่งความซื่อสัตย์จำแนกออกเป็น 3 อย่าง ดังนี้

1. ซื่อสัตย์ต่อตนเอง หมายถึง การมีหิริโอตตัปปะ รู้จักละอายตนเองไม่กล้ากระทำในสิ่งไม่สุจริตแม้ว่าจะไม่มีใครรู้เห็น เป็นการทำตามคำพูดโดยไม่เหลวไหล

2. ซื่อสัตย์ต่องานที่ทำ หมายถึง การมีความซื่อตรงเที่ยงธรรมไม่เอารัดเอาเปรียบผู้อื่น หรือแสวงหาผลประโยชน์ในทางไม่ชอบ

3. ซื่อสัตย์ต่อเพื่อนฝูง หมายถึง คุณสมบัติของเพื่อนที่ดีผู้ที่มีความซื่อตรงต่อเพื่อนจะมีความปรารถนาดีต่อกัน ไม่คดโกง หรือคิดทรยศหักหลังเพื่อน

ชุติมา สัจจานันท์ (2540: 84-89) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความซื่อสัตย์สุจริตคือการประพฤติปฏิบัติตนอย่างซื่อตรงทั้งกาย วาจาใจ ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งต่อหน้าและลับหลังและยังกล่าวอีกว่า ซื่อสัตย์ยังหมายรวมถึง ความซื่อตรงต่อหน้าที่ความสุจริตต่ออาชีพ ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มกำลังรวมทั้งซื่อตรงต่อผู้อื่น จักเป็นที่เชื่อถือ เคารพนับถือในสังคม

อมรรัตน์ เทพกำปนาท (2549) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ซื่อ” ว่าหมายถึงตรง ไม่มีเล่ห์เหลี่ยม ไม่คดโกง ส่วนคำว่า “สัตย์” หมายถึง ความประพฤติตรง ไม่เอนเอียง ไม่คดโกง และ “ซื่อสัตย์” หมายถึงความประพฤติตรง ไม่คิดคดโกงและไม่หลอกลวง หรืออาจพูดง่ายๆ ว่า คนที่ซื่อสัตย์ ก็คือคนที่เป็นคนตรง ประพฤติสิ่งใดก็ด้วยน้ำใสใจจริง ความซื่อสัตย์มีหลายอย่าง เช่น ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ความซื่อสัตย์ต่อครอบครัว ความซื่อสัตย์ต่อมิตร ความซื่อสัตย์ต่อประเทศชาติ

สรุปได้ว่า ความซื่อสัตย์ หมายถึง พฤติกรรมที่ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ ดังนี้ 1) ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น คือ ไม่รายงานความเท็จ รักษาคำมั่นสัญญา และ

ไม่เบียดบังทรัพย์สินของผู้อื่น และ 2) ซื่อสัตย์ต่อหน้าที่การงาน คือ ทำงานด้วยความสามารถของตนเอง และมีความโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้ โดยมีการเปิดเผยข้อมูลอย่างตรงไปตรงมา ชี้แจงได้เมื่อมีข้อสงสัย

2.2 ความรับผิดชอบ

จุรีรัตน์ นันทัยทวีกุล (2538: 24) ได้ให้ความหมายของความรับผิดชอบไว้ว่า หมายถึง คุณลักษณะหนึ่งของบุคคลที่แสดงออกในลักษณะของการมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความเอาใจใส่ มีความละเอียดรอบคอบ มีการวางแผน มีความขยันหมั่นเพียรอดทนเพื่อให้งานนั้นบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ยอมรับผลการกระทำของตนเองไม่ว่าจะเป็นผลดีหรือผลเสีย และพร้อมที่จะแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

จันทรา พวงยอด (2543: 3) ได้ให้ความหมายของความรับผิดชอบไว้ว่า หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำของนักเรียนที่แสดงออกถึงความมุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติตนตามกฎระเบียบของโรงเรียนการปฏิบัติตนในการเรียน และยอมรับการกระทำของตนเอง

เครือข่ายสถาบันวิชาการสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก (2550: 3) กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ในเรื่องความรับผิดชอบ ดังนี้ บัณฑิตต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเอง มีความรับผิดชอบต่องาน และมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

พังค์ และแวกแนลส์ (Funk and Wagnalls, 1961: 95) ได้ให้ความหมายของความรู้สึกรับผิดชอบไว้ว่า ความรู้สึกรับผิดชอบ คือ การแสดงออกถึงความรับผิดชอบในการกระทำของตน มีความซื่อสัตย์ไว้ใจได้ สามารถจัดหาเงินและทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังหมายถึง ความสามารถในการตอบสนองต่อหน้าที่หรือข้อตกลงที่ตั้งไว้ตามอุดมคติ กฎของศีลธรรมและหลักธรรมอีกด้วย

ลอว์ชี (Lawshe, 1966: 143) ได้กล่าวถึงความรับผิดชอบว่าเท่ากับเป็นการค้นหาอุปนิสัยอารมณ์ของบุคคลว่ามีความรอบคอบ รับผิดรับชอบ และเป็นที่ไว้ใจได้มากน้อยเพียงใด

ฟลิพโพ (Flippo, 1966: 122) ได้สรุปความหมายของความรับผิดชอบไว้ว่าเป็นความผูกพันในการที่จะปฏิบัติหน้าที่ให้สำเร็จลุล่วงไปได้และความสำเร็จนี้เกี่ยวข้องกับปัจจัย 3 ประการ คือ พันธะผูกพัน หน้าที่การงาน และวัตถุประสงค์

สรุปได้ว่า ความรับผิดชอบ หมายถึง พฤติกรรมที่ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความรับผิดชอบต่อตนเอง คือ ยอมรับผลการกระทำของตน มีความขยันหมั่นเพียร และมีความกระตือรือร้น 2) ความรับผิดชอบต่อสังคม คือ เคารพสิทธิผู้อื่น และดูแล

รักษาทรัพย์สมบัติของส่วนรวม และ 3) ความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงาน คือ ปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน มีความพยายามในการปฏิบัติงานแม้มีอุปสรรค และปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

2.3 ความเอื้ออาทร

ยี่สุ่น ใจดี (2540) กล่าวว่าความเอื้ออาทร หมายถึง กระบวนการกระทำระหว่างบุคคลที่ให้การช่วยเหลือบุคคลอื่นหรือกลุ่มบุคคลให้ดำรงไว้ซึ่งความเป็นมนุษย์ การอยู่รอดชีวิต หรือเพื่อจุดประสงค์ใดจุดประสงค์หนึ่ง เป็นความรู้สึกที่มีร่วมกันระหว่างผู้ดูแลและผู้รับการดูแล เช่น การดูแลระหว่างเพื่อน การดูแลระหว่างบุคคลในครอบครัว เป็นต้น

อมร สุวรรณนิมิตร (2542) ให้ความหมายความเอื้ออาทร หมายถึง การที่บุคคลมีความเชื่อ ความศรัทธา ความรักและความผูกพันต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดจนนำไปสู่การคิด การพูด การกระทำด้วยความบริสุทธิ์ใจและแสดงออกในลักษณะของความมีน้ำใจไมตรี เสียสละ แบ่งปัน และเกื้อกูลต่อบุคคลอื่น ชุมชนสังคม และธรรมชาติแวดล้อม

อารี ชีวเกษมสุข (2542) ให้ความหมายของพฤติกรรมความเอื้ออาทร หมายถึง การกระทำใดๆ ที่ช่วยเหลือ ประคับประคองและเอื้ออำนวยให้บุคคลสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุขและมีคุณค่า

วัตสัน Watson (1985) ได้เสนอทฤษฎีความเอื้ออาทรว่า ความเอื้ออาทรนั้นเป็นลักษณะของการกระทำที่มนุษย์พึงให้ต่อมนุษย์ ซึ่งเป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่อบุคคลตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบทางสังคม โดยมีความเมตตา ความสนใจ ความเอาใจใส่เป็นพื้นฐาน เน้นความเป็นมนุษย์โดยชี้ให้เห็นถึงองค์รวมของมนุษย์ที่ประกอบด้วยกาย จิต จิตวิญญาณ เป็นแก่นของตัวตน

สรุปได้ว่า ความเอื้ออาทร หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมอบความรัก ความเมตตา ความเอาใจใส่ การช่วยเหลือ และส่งเสริมให้กำลังใจแก่ผู้รับบริการหรือผู้อื่นที่มีปฏิสัมพันธ์กันตามบทบาทหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งมีพฤติกรรมดังนี้ มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความจริงใจ อำนวยความสะดวกแก่ผู้อื่น ให้โอกาสแก่ผู้อื่น เห็นอกเห็นใจผู้อื่น และรับฟังเรื่องราวของผู้อื่นด้วยความสนใจ

2.4 ความมีระเบียบวินัย

พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546: 935, 1077) อธิบายว่า “ระเบียบ หมายถึง แบบแผนที่วางไว้เป็นแบบปฏิบัติ หรือดำเนินการ เช่น ระเบียบวินัย…” และ “…วินัย หมายถึง ระเบียบแบบแผน ข้อบังคับ ข้อปฏิบัติ เช่น วินัยทหาร วินัยสิกขาบทของพระสงฆ์…” ในสถานที่ต่างๆ ทั้งทางโลก และทางธรรม ล้วนมีข้อกำหนดกฎระเบียบ

ข้อบังคับสำหรับให้คนในสังคมนั้นๆ ได้ยึดถือปฏิบัติ เพื่อเป็นแบบแผนอันเดียวกัน และเพื่อความสงบเรียบร้อยทางสังคม

สุชาติ แก้วประเสริฐ (2551: 6-7) ได้แบ่งประเภทของวินัยโดยใช้เกณฑ์แหล่งที่มาของอำนาจที่ใช้ในการควบคุมพฤติกรรมสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1. วินัยภายนอก หรือส่วนรวม หรือวินัยสำหรับหมู่คณะ วินัยที่ออกมาจากอำนาจภายนอก เพื่อบังคับให้บุคคลทุกคนในสังคมปฏิบัติตามเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย ดังนั้นการที่บุคคลใดประพฤติปฏิบัติตามก็ด้วยความเกรงกลัวอำนาจหรือการลงโทษ

2. วินัยในตนเอง หมายถึง แนวทางที่บุคคลเลือกปฏิบัติเพื่อบังคับตนเองให้ปฏิบัติตามทั้งนี้เกิดจากความสมัครใจโดยมิได้ถูกบังคับ ควบคุมจากอำนาจภายนอกแต่อย่างใด และข้อปฏิบัติดังกล่าวจะต้องไม่ขัดข้องต่อกฎระเบียบของสังคม ทั้งนี้เพื่อเป้าหมายหลักคือการเกิดความสงบสุขภายในสังคม และบุคคลที่มีวินัยในตนเองควรมีลักษณะและพฤติกรรม ดังนี้ มีความรับผิดชอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความตั้งใจ มีความอดทน มีความเป็นผู้นำ มีความซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

สรุปได้ว่า ความมีระเบียบวินัย หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติตนตามข้อบังคับ คำสั่ง กฎหมาย กฎกติกา ระเบียบที่สังคมวางไว้ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยความสงบสุขของสังคม ซึ่งมีพฤติกรรมดังนี้ มีความตรงต่อเวลา แต่งกายเรียบร้อยถูกกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือกฎเกณฑ์ของสังคม และปฏิบัติงานโดยไม่ต้องตักเตือน

2.5 การมีมนุษยสัมพันธ์

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2538: 628) ได้ให้ความหมายของมนุษยสัมพันธ์ ว่าเป็นการอยู่ร่วมกันของมนุษย์เป็นหมู่เป็นคณะ หรือกลุ่มโดยมีการติดต่อสื่อสารกัน ระหว่างบุคคล ระหว่างกลุ่ม เพื่อให้ทราบความต้องการของแต่ละบุคคล หรือกลุ่มรวมไปถึง วิธีการจูงใจ และประสานความต้องการ ของบุคคล และกลุ่มให้ผสมผสานกลมกลืนกันตามระบบที่สังคมต้องการ

อำนวย แสงสว่าง (2544: 99) ได้ให้ความหมายของการมีมนุษยสัมพันธ์ หมายถึงการแสวงหา เพื่อทำความเข้าใจ โดยการใช้ลักษณะรูปแบบการติดต่อสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลเป็นผลก่อให้เกิดความเชื่อมโยง เพื่อให้ได้ผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์การของแต่ละบุคคลที่ได้กำหนดไว้

อนันท์ งามสะอาด (2547) ได้ให้ความหมายของการมีมนุษยสัมพันธ์ ไว้ดังนี้ บุคคลจะสามารถมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกันได้นั้นจะต้องรู้จักตนเอง ผู้อื่น สังคม

และสภาพแวดล้อม จึงจะสามารถปรับตัวให้ดำรงชีวิตอยู่ในครอบครัว สังคม และประเทศชาติได้อย่างมีความสุข

เดวิดและไคท์ (David & Keith, 1977) ได้ให้ความหมายของการมีมนุษยสัมพันธ์ หมายถึง กระบวนการจูงใจของบุคคลอย่างมีประสิทธิผล และมีประสิทธิภาพ โดยมีความพอใจในทางเศรษฐกิจ และสังคม มนุษย์สัมพันธ์ จึงเป็นทั้งศาสตร์ และศิลป์ เพื่อใช้ใน การเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดี กับบุคคล การยอมรับนับถือ การให้ความร่วมมือ และการให้ความจงรักภักดี ในการติดต่อสัมพันธ์กัน ระหว่างบุคคลต่อบุคคล ตลอดจนองค์กรต่อองค์กร

สรุปได้ว่า การมีมนุษยสัมพันธ์ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการติดต่อสัมพันธ์กันระหว่างคนที่อยู่ร่วมกันและมีความเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน ซึ่งการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีนั้น ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ ดังนี้ 1) การเข้าใจตนเอง คือ มีความอดทน ควบคุมอารมณ์ต่อเหตุการณ์ที่เป็นภาวะกดดันได้ 2) การเข้าใจผู้อื่น คือ เรียนรู้และเข้าใจผู้อื่น ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ยกย่องให้เกียรติผู้อื่น ยิ้มแย้มแจ่มใส และเป็นกันเองกับผู้อื่น และ 3) การเข้าใจสิ่งแวดล้อม หมายถึง ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ได้

2.6 การมีจิตสาธารณะ

พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน (2537: 261, 968) ได้ให้ความหมายของจิตสาธารณะ ไว้ดังนี้ จิต มีความหมายว่า ใจ ความรู้สึกนึกคิด และ สาธารณ หรือ สาธารณะ มีความหมายว่า ทั่วไป เป็นของกลางสำหรับส่วนรวม

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้ให้ความหมายของ จิตสาธารณะ ว่าเป็น การรู้จักเอาใจใส่เป็นธุระและเข้าร่วมในเรื่องของส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ มีความสำนึกและยึดมั่นในระบบคุณธรรม และจริยธรรมที่ดีงาม ละอายต่อสิ่งผิด เน้นความเรียบร้อย ประหยัดและมีความสมดุลระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ

สรุปได้ว่า การมีจิตสาธารณะ หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลตระหนักรู้และแสดงออกโดยคำนึงถึงประโยชน์สุขของส่วนรวมและสังคม การมีส่วนร่วมช่วยเหลือรับผิดชอบภารกิจ เหตุการณ์ หรือสิ่งที่จะก่อให้เกิดผลได้ผลเสียในชุมชนและสังคม ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกมีดังนี้ เข้าร่วมทำกิจกรรมสาธารณะ มุ่งทำประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน ช่วยเหลือส่วนรวมโดยไม่ต้องร้องขอ ให้ความร่วมมือต่อส่วนรวมโดยไม่หวังผลตอบแทน และเสียสละเวลาเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

3. สมรรถนะด้านความรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย

3.1 ความรู้ในงานบริการเภสัชกรรม

เครือข่ายสถาบันวิชาการสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก (2550: 131-144) ได้กำหนดสมรรถนะสำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาธารณสุขศาสตร์(เทคนิคเภสัชกรรม) ปรับปรุง พ.ศ. 2550 ด้านความรู้ในหน่วยบูรณาการเภสัชกรรมบริการ ชุดวิชาเภสัชวิทยา 1 2 และ 3 งานบริการเภสัชกรรม และเภสัชกรรมคลินิกเบื้องต้น คือ ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องความรู้ทั่วไปเรื่องยา การแบ่งประเภทยาตามหลักเภสัชวิทยา กลุ่มยา อาการไม่พึงประสงค์และอันตรายจากการใช้ยา และการแนะนำการใช้ยาเบื้องต้นในผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ

ประไพ สุวภิรมย์โชติ และ กุลฤดี จิตตยานันต์ (2545: 101) ได้นำเสนอคุณลักษณะของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ต้องการของสังคมในยุคปฏิรูประบบสุขภาพด้านความรู้ความสามารถ ตามทัศนะของผู้บริการ คือ เจ้าพนักงานเภสัชกรรมควรมีความรู้ความสามารถทางด้านเภสัชกรรมพื้นฐานเพื่อช่วยงานเภสัชกร

ชัยณรงค์ ชูทอง (2551: 76) ได้กล่าวถึงความรู้ในงานบริการเภสัชกรรม หมายถึง ความรู้ที่เกี่ยวกับประเด็น ดังนี้ ความรู้ทางเภสัชวิทยาเบื้องต้น ความรู้ที่เกี่ยวกับยาเบื้องต้น ได้แก่ ตัวย่อ และคำศัพท์ในใบสั่งยา ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยา และความรู้เรื่องโรค

สรุปได้ว่า ความรู้ในงานบริการเภสัชกรรม หมายถึง ความรู้ที่เกี่ยวกับยาเบื้องต้น ความรู้ทางเภสัชวิทยาเบื้องต้น ความรู้เกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์เบื้องต้นจากการใช้ยา และมีความรู้ในการแนะนำการใช้ยาเบื้องต้น

3.2 ความรู้ในงานบริหารเวชภัณฑ์

เครือข่ายสถาบันวิชาการสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก (2550: 27) ได้อธิบายชุดวิชาการบริหารเวชภัณฑ์ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์(เทคนิคเภสัชกรรม) ปรับปรุง พ.ศ. 2550 คือ ผู้เรียนต้องศึกษาและมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการบริหารเวชภัณฑ์ การจัดการคลังเวชภัณฑ์ การจัดทำบัญชีรับ จ่าย สถิติและรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารเวชภัณฑ์ การบริหารเวชภัณฑ์ในศูนย์สุขภาพชุมชน จริยธรรมและบทบาทของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในงานบริหารเวชภัณฑ์

ชัยณรงค์ ชูทอง (2551: 76) ได้กล่าวถึงความรู้ในงานบริหารเวชภัณฑ์ คือ ความรู้เรื่องการจัดซื้อจัดหาเวชภัณฑ์ ความรู้เรื่องการตรวจรับเวชภัณฑ์ ความรู้เรื่องการดูแลจัดการคลังเวชภัณฑ์ ความรู้เรื่องการเบิกจ่ายเวชภัณฑ์ และ ความรู้เรื่องการจัดทำรายงานและสถิติเกี่ยวกับเวชภัณฑ์

สรุปได้ว่า ความรู้ในงานบริหารเวชภัณฑ์ หมายถึง ความรู้ที่เกี่ยวกับกระบวนการบริหารเวชภัณฑ์ ประกอบด้วย การจัดซื้อจัดหาเวชภัณฑ์ การตรวจรับ

เวชภัณฑ์ การดูแลจัดการคลังเวชภัณฑ์ การเบิกจ่ายเวชภัณฑ์ และการจัดทำรายงานและสถิติเกี่ยวกับเวชภัณฑ์

3.3 ความรู้ในงานผลิตยา

เครือข่ายสถาบันวิชาการสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก (2550: 111-117) ได้กำหนดสมรรถนะสำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาธารณสุขศาสตร์(เทคนิคเภสัชกรรม) ปรับปรุง พ.ศ. 2550 ด้านความรู้ในหน่วยบูรณาการเภสัชกรรมการผลิต ชุดวิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม 1 2 และ 3 คือ ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่อง กระบวนการและเทคนิคเบื้องต้นในการผลิตยา คำนวณทางเภสัชกรรมเพื่อการเตรียมยาทั่วไป ยาปราศจากเชื้อและน้ำยาฆ่าเชื้อได้

ชัยณรงค์ ชูทอง (2551: 77) ได้กล่าวถึงความรู้ในงานผลิตยา ดังนี้ ความรู้ในเรื่องการผลิตยาเมื่อเทียบกับความรู้ด้านอื่นๆ มีความสำคัญน้อยลง ความรู้ในส่วนที่ยังมีความจำเป็นสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเตรียมยา ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย เพื่อให้เข้าใจพื้นฐาน รวมทั้งข้อควรระวังต่างๆ

สรุปได้ว่า ความรู้ในงานผลิตยา หมายถึง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการผลิตยาทั่วไป ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการผลิตยาปราศจากเชื้อ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเตรียมยาพิเศษเฉพาะราย และ สามารถคำนวณทางเภสัชกรรมเพื่อการผลิตยาได้ถูกต้อง

3.4 ความรู้ในงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข

เครือข่ายสถาบันวิชาการสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก (2550: 28) ได้อธิบายชุดวิชากฎหมายและการคุ้มครองผู้บริโภค สำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ปรับปรุง พ.ศ. 2550 คือ ผู้เรียนต้องศึกษาและมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภค การจัดองค์กรบริหารการคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายที่เกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภค นโยบายแห่งชาติด้านยาและบัญชียาหลักแห่งชาติ และบทบาทของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข

ชัยณรงค์ ชูทอง (2551: 77) ได้กล่าวถึงองค์ความรู้ในด้านการคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุขที่เจ้าพนักงานเภสัชกรรมควรมี ดังนี้ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานคุ้มครองผู้บริโภค และ มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบการ เช่น GMP

สรุปได้ว่า ความรู้ในงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับนโยบายแห่งชาติด้านยาและบัญชียาหลักแห่งชาติ ความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย

ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข และความรู้เกี่ยวกับองค์กรที่เกี่ยวข้องกับงานคุ้มครองด้านสาธารณสุข

4. สมรรถนะด้านทักษะการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ ประกอบด้วย

4.1 งานบริการเภสัชกรรม

สำนักงานข้าราชการพลเรือน (2551: 2) ได้กำหนดมาตรฐานกำหนดตำแหน่งเจ้าพนักงานเภสัชกรรม โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในงานบริการเภสัชกรรม ดังนี้ 1) ความสามารถหลังการบริการจ่ายยา หมายถึง ดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ในงานบริการเภสัชกรรมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และ2) บันทึกและจัดเก็บข้อมูลงานบริการเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบ

ชัยณรงค์ ชูทอง (2551: 78) ได้กล่าวถึงทักษะงานบริการเภสัชกรรม ดังนี้ งานบริการเป็นบทบาทหน้าที่หลักของเจ้าพนักงานเภสัชกรรม ในฐานะผู้ช่วยเภสัชกร โดยมีหน้าที่หลัก คือ การพิมพ์ข้อมูลการสั่งจ่ายยาลงในระบบคอมพิวเตอร์เพื่อทำการพิมพ์ฉลากการจัดยาตามใบสั่งยาและการเตรียมยาและเวชภัณฑ์สำรองสำหรับการบริการจ่ายยา ส่วนบทบาทในการส่งมอบยานั้นมีความแตกต่างไปในแต่ละหน่วยงาน และความขาดแคลนอัตรากำลังของเภสัชกร คือในส่วนของโรงพยาบาลชุมชน และศูนย์สุขภาพชุมชนที่ขาดความพร้อมของเภสัชกร เจ้าพนักงานเภสัชกรรมจะต้องปฏิบัติหน้าที่ในส่วนนี้แทน ดังนั้นทักษะการให้บริการเภสัชกรรมโดยเฉพาะประเด็นของการจ่ายยาทั้งระบบ จึงมีความจำเป็นสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ต้องได้รับการฝึกฝน ทั้งในส่วนของการแปลความหมายใบสั่งยา การกรอกข้อมูลยาลงในคอมพิวเตอร์ การพิมพ์ฉลากยา การจัดยา การส่งมอบยาและให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วย (กรณีจำนวนเภสัชกรไม่เพียงพอ)

สรุปได้ว่า ทักษะงานบริการเภสัชกรรม หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติงานดังนี้ 1) ความสามารถในการเตรียมการก่อนการบริการจ่ายยา คือ เตรียมยาและเวชภัณฑ์สำรองสำหรับการบริการจ่ายยาได้ถูกต้อง และเขียนหรือพิมพ์ข้อมูลการสั่งจ่ายยาได้ถูกต้อง 2) ความสามารถในการบริการจ่ายยา คือ จัดยาตามใบสั่งยาได้ถูกต้อง และให้คำแนะนำการใช้ยาเบื้องต้นได้ถูกต้อง และ 3) ความสามารถหลังการบริการจ่ายยา คือ ดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ในงานบริการเภสัชกรรมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และบันทึกและจัดเก็บข้อมูลงานบริการเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบ

4.2 งานบริหารเวชภัณฑ์

เครือข่ายสถาบันวิชาการสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก (2550: 149) ได้ กำหนดสมรรถนะสำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาธารณสุขศาสตร์(เทคนิคเภสัชกรรม) ปรับปรุง พ.ศ. 2550 ด้านทักษะงานบริหารเวชภัณฑ์ คือ ผู้เรียนสามารถสนับสนุนงานบริหารเวชภัณฑ์ และจัดการคลังเวชภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชัยณรงค์ ชูทอง (2551: 78) ได้กล่าวถึงทักษะงานบริหารเวชภัณฑ์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติงาน ดังนี้ งานบริหารเวชภัณฑ์เป็นงานพื้นฐานอีกส่วนหนึ่งที่เจ้าพนักงานเภสัชกรรมมีบทบาทสำคัญ โดยมีหน้าที่หลักในการควบคุมบริหารคลังเวชภัณฑ์ คือ จัดเก็บ ดูแล ป้องกันการสูญหาย รวมทั้งเบิก-จ่าย ทำรายงานและสถิติต่างๆ รายงานต่อเภสัชกรผู้มีหน้าที่ดูแล ส่วนทักษะในการจัดซื้อจัดหายาและเวชภัณฑ์เข้ามาในสถานบริการนั้นมีความจำเป็นน้อย เนื่องจากบทบาทส่วนนี้ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบแต่ต้องมีความรู้ความเข้าใจในระบบการทำงาน

สรุปได้ว่า ทักษะงานบริหารเวชภัณฑ์ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติงานตามกระบวนการบริหารเวชภัณฑ์ และการจัดการคลังเวชภัณฑ์ได้ ดังนี้ ความสามารถในการรับเวชภัณฑ์ได้ถูกต้องตามระเบียบ ดูแลจัดเก็บเวชภัณฑ์ถูกต้องตามหลักวิชาการ เบิกจ่ายเวชภัณฑ์ได้ถูกต้อง และจัดทำบัญชีรายงานและสถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเวชภัณฑ์ได้ถูกต้อง

4.3 งานผลิตยา

เครือข่ายสถาบันวิชาการสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก (2550: 117-123) ได้กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และสมรรถนะของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ปรับปรุง พ.ศ. 2550 ในหน่วยบูรณาการเภสัชกรรมการผลิต ดังนี้ สามารถใช้เทคนิคเบื้องต้นในการผลิตยาทั่วไปได้ เตรียมการเพื่อการผลิตยาปราศจากเชื้อและน้ำยาฆ่าเชื้อได้ ตรวจสอบคุณภาพเภสัชภัณฑ์ได้ เลือกใช้ภาชนะบรรจุและเก็บรักษาเภสัชภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง

ชัยณรงค์ ชูทอง (2551: 80) ได้กล่าวไว้ว่าทักษะในการเตรียมยาสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมไม่มีความจำเป็น แต่อาจเกิดบทบาทที่เด่นชัดได้ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย สารอาหารทางหลอดเลือดดำ และยาต้านมะเร็ง บทบาทของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมมีความแตกต่างกันตามหน่วยงานต้นสังกัดหรือเป็นบทบาทเฉพาะของแต่ละหน่วยงาน

สรุปได้ว่า ทักษะงานผลิตยา หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติงาน ดังนี้ 1) ความสามารถในการเตรียมการก่อนการผลิตยา หมายถึง เตรียมสถานที่และอุปกรณ์ก่อนการผลิตยาได้ถูกต้อง 2) ความสามารถในการผลิตยา หมายถึง เตรียมยาได้ถูกต้องตามเทคนิคที่ดีทางเภสัชกรรมภายใต้การดูแลโดยเภสัชกร 3) ความสามารถหลังการผลิตยา หมายถึง

ดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ในงานผลิตยาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตได้ถูกต้อง

4.4 งานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข

วินัย สยอวรรณ (2547) ได้กล่าวถึงบทบาทของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในงานคุ้มครองผู้บริโภคในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ไว้ดังนี้ งานตรวจสอบเฝ้าระวังจัดเป็นงานที่ระดับความสำคัญมากที่สุด และงานที่เจ้าพนักงานเภสัชกรรมสามารถปฏิบัติได้เอง คือ งานเอกสารในการขอขึ้นทะเบียน งานสารบรรณ ซึ่งเป็นงานที่มีการจัดทำคู่มือ มาตรฐานวิธีการปฏิบัติ และงานที่เกี่ยวข้องกับการประสานงานในการออกตรวจสถานประกอบการและการจัดอบรม เพราะว่าเจ้าพนักงานเภสัชกรรมส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่สะดวกในการทำหน้าที่ ส่วนงานที่เจ้าพนักงานเภสัชกรรมปฏิบัติโดยเภสัชกรตรวจสอบใกล้ชิด ได้แก่ งานออกตรวจสถานประกอบการ การแก้ไขปัญหาเรื่องร้องทุกข์ร้องเรียน การตรวจสอบข้อความโฆษณา เนื่องจากงานเหล่านี้ต้องใช้พนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายซึ่งได้แก่เภสัชกร ส่วนงานที่เจ้าพนักงานเภสัชกรรมไม่ได้ถูกมอบหมายให้ปฏิบัติ ส่วนใหญ่เป็นงานตามพระราชบัญญัติใหม่ๆ และการเขียนโครงการฝึกอบรม เนื่องจากเจ้าพนักงานเภสัชกรรมขาดพื้นความรู้ และทักษะในด้านนี้

ชัยณรงค์ ชูทอง (2551: 79) ได้กล่าวถึงทักษะการคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุขของเจ้าพนักงานเภสัชกรรม ดังนี้ เนื่องจากเจ้าพนักงานเภสัชกรรมไม่ได้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค ดังนั้นการปฏิบัติงานจึงเป็นการปฏิบัติงานพื้นฐานภายใต้การดูแลของเภสัชกร เช่น การออกตรวจสถานประกอบการร้านยา ร้านชำ และงานเฝ้าระวังสุขาภิบาลอาหาร เช่น การเก็บตัวอย่างอาหารเพื่อตรวจสอบสารปนเปื้อนต่างๆ

สรุปได้ว่า ทักษะงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และการเฝ้าระวังก่อนที่ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท้องตลาด (Pre-marketing) และขั้นตอนหลังจากที่ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท้องตลาด (Post-marketing) ดังนี้ ความสามารถในการช่วยดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียนอนุญาตได้อย่างถูกต้อง ช่วยดำเนินงานเฝ้าระวังตรวจสอบสถานที่ประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยดำเนินงานเฝ้าระวังตรวจสอบฉลากและการโฆษณาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดทำสื่อความรู้ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายได้ และเผยแพร่ข้อมูลความรู้ที่ถูกต้องแก่กลุ่มเป้าหมายในเรื่องที่ไม่ซับซ้อนได้

4.5 งานด้านเภสัชกรรมในชุมชน

เครือข่ายสถาบันวิชาการสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก (2550: 190) ได้ กำหนดสมรรถนะผู้เรียนสำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาธารณสุขศาสตร์(เทคนิคเภสัชกรรม) ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2550 ในรายวิชาโครงการพัฒนาด้านเภสัชกรรมในชุมชน ไว้ดังนี้ นักศึกษาสามารถวางแนวทางพัฒนาและแก้ปัญหาด้านเภสัชกรรมในชุมชน เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและทีมสุขภาพโดยใช้หลักทางสถิติในการวิจัยเบื้องต้น

ชัยณรงค์ ชูทอง (2551: 79) ได้กล่าวไว้ว่าทักษะการทำงานในชุมชนมีลักษณะเช่นเดียวกับงานคุ้มครองผู้บริโภค การทำงานในชุมชนเป็นบทบาทงานเชิงรุกที่เจ้าพนักงานเภสัชกรรมถูกตั้งความหวังในแง่ของการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลักษณะการทำงานในชุมชนของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมนั้นมีความจำเป็นต้องอาศัยการทำงานร่วมกับทีมสุขภาพอื่น ๆ เนื่องจากเป็นงานที่มีความซับซ้อน แต่โดยพื้นฐานในส่วนของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมควรมีทักษะการปฏิบัติในเรื่องของการลงพื้นที่ในการทำงานชุมชน สามารถค้นหาปัญหาทางเภสัชกรรมในชุมชน และสามารถดำเนินการแก้ไขผ่านการจัดทำโครงการหรือการให้สุขศึกษาผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือวิทยุชุมชน

สรุปได้ว่า ทักษะงานด้านเภสัชกรรมในชุมชน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติงานโดยนำองค์ความรู้ด้านเภสัชกรรมไปใช้ในการส่งเสริมและป้องกันโรคแก่ประชาชนในชุมชนเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี ซึ่งมีกระบวนการศึกษาปัญหาของชุมชนเป็นฐานเพื่อการวางแผนงานพัฒนาด้านเภสัชกรรมในชุมชนภายใต้การดูแลจากเภสัชกร ดังนี้ มีความ สามารถในการระบุปัญหาหรือความต้องการของชุมชนได้ ช่วยวางแผนงานโครงการที่เกี่ยวกับชุมชนได้ครอบคลุม ช่วยดำเนินงานโครงการที่เกี่ยวกับชุมชนได้บรรลุตามเป้าหมาย ช่วยประเมินผลโครงการที่เกี่ยวกับชุมชนได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด นำเสนอผลงานให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ทำงานร่วมกับชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้ชุมชนดูแลสุขภาพตนเองด้วยสมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐานที่มีในท้องถิ่นได้

3. แนวคิดเกี่ยวกับตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมิน

3.1 ความหมายของตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดหรือตัวบ่งชี้ มีผู้ให้ความหมายไว้แตกต่างกันขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ ดังนั้นจึงมีผู้ให้ความหมาย ไว้ในลักษณะต่างๆ กันหลายความหมาย ดังนี้

เอมอร จังศิริพรปกรณ์ (2542: 5) ได้กล่าวถึงตัวชี้วัดไว้ว่า หมายถึง สารสนเทศเชิงปริมาณ หรือตัวประกอบ ตัวแปรที่บ่งบอกถึงสิ่งที่ต้องการตรวจสอบ หรือสถานการณ์ที่สะท้อนลักษณะการดำเนินงาน ทำให้สามารถวินิจฉัยชี้ภาวะและช่วยชี้บทบาทหน้าที่ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

อุทุมพร จามรมาน (2544: 21) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ตัวชี้วัด หมายถึง สิ่งที่บอกข้อมูลที่นำมาใช้เพื่อให้เห็นอะไรบางอย่าง เช่น ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ตัวชี้วัดคุณภาพผลผลิต ตัวชี้วัดประสิทธิผลของโครงการ ตัวชี้วัดความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ขององค์กรกับแผนชาติ ตัวชี้วัดความชัดเจนของแนวคิด ตัวชี้วัดความคุ้มค่าของการลงทุน เป็นต้น

บุญศรี พรหมมาพันธุ์ (2547: 91)ได้ให้ความหมายไว้ว่า ตัวชี้วัด หมายถึง สิ่งที่บอกสภาพหรือสภาวะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งในเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพของสถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ณ ที่ใดที่หนึ่ง ซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นการนำข้อมูลหรือตัวแปรหรือข้อความจริงมาสัมพันธ์กันเพื่อให้เกิดคุณค่าหรือคุณค่าที่สามารถชี้ให้เห็นลักษณะของสภาพการณ์นั้น ๆ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2547: 82) ให้ความหมายของตัวชี้วัดไว้ว่า ตัวชี้วัด หมายถึง ตัวประกอบตัวแปรหรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้ชี้วัดบอกสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากรการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน

สุวิมล ว่องวาณิช (2550: 26) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ตัวชี้วัด หมายถึง เป็นสิ่งที่แสดงสภาวะหรือสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไป หรือสะท้อนลักษณะการดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่ง

สรุปความหมายของตัวชี้วัด ได้ว่า หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปรหรือสิ่งที่บอกสภาพเพื่อสะท้อนลักษณะการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงานในเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพของสถานการณ์ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ณ ที่ใดที่หนึ่ง ซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นการนำข้อมูลหรือตัวแปรหรือข้อความจริงมาสัมพันธ์กันเพื่อให้เกิดคุณค่าหรือคุณค่าที่สามารถชี้ให้เห็นลักษณะของสภาพการณ์นั้น ๆ

3.2 คุณสมบัติของตัวชี้วัด

ศิริชัย กาญจนวาสี (2547: 84-86) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติสำคัญของตัวชี้วัด ดังนี้

1. ความตรง (Validity) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องชี้วัดได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

1.1 มีความตรงประเด็น (Relevant) ตัวชี้วัดต้องชี้วัดได้ตรงประเด็น มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัด เช่น GPA ใช้เป็นตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป

1.2 มีความเป็นตัวแทน (Representative) ตัวชี้วัดจะต้องมีความเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัดหรือมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน เช่น อุณหภูมิร่างกายเป็นตัวชี้วัดสภาวะการมีไข้ของผู้ป่วย

2. ความเที่ยง (Reliability) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องชี้วัดคุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวา หรือชี้วัดได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

2.1 มีความเป็นปรนัย (Objectivity) ตัวชี้วัดต้องชี้วัดได้อย่างเป็นปรนัย การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวชี้วัดควรขึ้นอยู่กับสภาวะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับความรู้สึกตามอัตวิสัย

2.2 มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum Error) ตัวชี้วัดต้องชี้วัดได้อย่างมีความคลาดเคลื่อนต่ำ ค่าที่ได้จะต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

3. ความเป็นกลาง (Neutrality) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องชี้วัดด้วยความเป็นกลาง ปราศจากความลำเอียง (Bias) ไม่โน้มเอียงเข้าหาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่ชี้นำโดยการเน้นการชี้วัดเฉพาะลักษณะความสำเร็จหรือความล้มเหลวหรือความไม่ยุติธรรม

4. ความไว (Sensitivity) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน โดยตัวชี้วัดจะต้องมีมาตรและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

5. สะดวกในการนำไปใช้ (Practicality) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องสะดวกในการนำไปใช้ ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

5.1 เก็บข้อมูลง่าย (Availability) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจ นับ วัด หรือสังเกตได้ง่าย

5.2 แปลความหมายง่าย (Interpretability) ตัวชี้วัดที่ดีควรให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุด เข้าใจง่ายและสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

สมเกียรติ ทานอก (2539: 12-13) ได้สรุปลักษณะที่สำคัญของตัวชี้วัดไว้ 3 ประการ คือ

1. ต้องกำหนดเป็นตัวเลขได้หรืออยู่ในรูปเชิงปริมาณ มิใช่เป็นข้อความบรรยายเท่านั้น และในการตีความค่าตัวเลขของตัวชี้วัดแต่ละตัวต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จึงจะบอกได้ว่า ค่าตัวเลขนั้นสูงหรือต่ำ ได้มาตรฐานเพียงใด

2. ค่าหรือคุณลักษณะที่ได้จากตัวชี้วัดมีความหมายภายใต้เงื่อนไข 2 ประการคือ

2.1 เงื่อนไขของเวลา ตัวชี้วัดจะบ่งบอกเฉพาะในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตัวแปร หรือข้อมูลว่าจัดเก็บในช่วงใด ตัวบ่งชี้อาจมีค่า 1 สัปดาห์ 2 สัปดาห์ 5 เดือน 1 ปี หรือช่วง 5 ปีก็ได้ ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่จะนำข้อมูลมาใช้และการตีค่า

2.2 เงื่อนไขของสถานที่ ตัวชี้วัดจะบอกความหมายเฉพาะในเขตพื้นที่ หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบหรือหน่วยงานที่ต้องการตรวจสอบ เช่น ตัวชี้วัดด้านคุณภาพทางการศึกษาของประเทศ จังหวัด อำเภอ ตำบล ตัวชี้วัดด้านปัจจัย กระบวนการ หรือ ผลลัพธ์ เป็นต้น

3. ชี้วัดการดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงานหรือองค์กร ว่าดำเนินงานเป็นอย่างไร บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2539: 23) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่เป็นคุณสมบัติที่ดีของตัวชี้วัดไว้ดังนี้

1. ความเป็นกลางของตัวชี้วัด (Neutrality) หมายถึง ความไม่ลำเอียง (Bias) ของตัวชี้วัดที่ผลของการประเมินอาจเกื้อกูลต่อกิจกรรมหรือโครงการหรือแผนงานที่เป็นประเภทเดียวกัน แต่จัดทำโดยหน่วยงานที่แตกต่างกัน

2. ความเป็นวัตถุวิสัยของตัวชี้วัด (Objectivity) หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าตัวชี้วัดมิได้เกิดจากการคิดเอาเองความรู้สึกของผู้ประเมินที่เรียกว่าตามจิตวิสัย (Subjectivity) แต่อยู่กับสภาวะที่เป็นอยู่หรือเป็นรูปแบบของคุณสมบัติที่ผู้ประเมินต้องการประเมิน

3. ความไวต่อความแตกต่างของตัวชี้วัด (Sensitivity) หมายถึง ความสามารถของตัวชี้วัดที่วัดความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง เช่น ในการประเมินผลโครงการที่ให้ประชาชนร่วมประเมิน เช่น เรื่อง อัตราความพึงพอใจ แทนที่ให้ระบุเพียงความพอใจหรือไม่พอใจซึ่งมีการผันแปรแคบมากคือ 1 เท่านั้น ควรให้กลุ่มที่มีความพอใจและไม่พอใจนั้นบอกว่ามีความพอใจไม่พอใจมากน้อยเพียงใด

4. ค่าของมาตรวัดหรือตัวชี้วัดที่ได้ควรมีความหมายหรือตีความหมายได้อย่างสะดวก (Meaningfulness and Interpretability) กล่าวคือ ค่าของมาตรวัดควรมีจุดสูงสุดและต่ำสุดง่ายแก่ความเข้าใจ

5. ความถูกต้องในเนื้อหาของตัวชี้วัด ที่นำมาใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Content Validity) ไม่มีปัญหาสำหรับการประเมินสิ่งที่เป็นกายภาพ แต่เป็นปัญหาค่อนข้างมากในการประเมินผลโครงการเกี่ยวกับการพึ่งพาตนเอง (Self Reliance) อะไรคือเนื้อหาของการพึ่งพาตนเอง

6. ความถูกต้องในการสร้างตัวชี้วัด (Construct Validity) เป็นประเด็นปัญหาตัวชี้วัดหรือการนำเอาตัวแปรหลายตัวเหล่านี้มารวมกัน วิธีการรวมตัวแปรหลายตัวเข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะนำมาบวกกัน หารกัน หรือคูณกันนั้นถูกต้องหรือไม่ และตีความได้อย่างไร

3.3 การสร้างและพัฒนาตัวชี้วัด

สมเกียรติ ทานอก (2539:15) ได้กล่าวถึงวิธีการสร้างและการพัฒนาตัวชี้วัดทางการศึกษามี 3 วิธีด้วยกัน

1. การสร้างตัวชี้วัดโดยอาศัยแนวคิดในการสร้างและการนำไปใช้ การสร้างตัวชี้วัดประเภทนี้ แบ่งได้เป็น 2 วิธี วิธีแรก คือ การสร้างตัวชี้วัดในลักษณะที่เป็นตัวชี้วัดตัวแทน โดยการเลือกตัวแปรที่มีอยู่มาใช้ ส่วนวิธีที่สอง คือ การสร้างตัวชี้วัดรวม โดยการนำเอาตัวแปรจำนวนหนึ่งมารวมกัน หรือผสมกัน โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่าตัวแปรเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กัน แต่อาจไม่มีการกำหนดค่าน้ำหนักให้กับตัวชี้วัดแต่ละตัว

2. การสร้างตัวชี้วัดโดยอาศัยทฤษฎี การสร้างตัวชี้วัดประเภทนี้ เป็นการสร้างโดยอิงผู้ทรงคุณวุฒิ มีวิธีการคือ การรวมตัวแปรจำนวนหนึ่งเข้าด้วยกันโดยวิธีการทางเลขคณิต ซึ่งตัวแปรเหล่านั้นจะถูกเลือกมาตามลำดับความสำคัญ และมีความสัมพันธ์กัน โดยกำหนดค่าน้ำหนักให้กับตัวแปรแต่ละตัวโดยอาศัยฐานแนวคิดหรือทฤษฎีที่มีอยู่ และสังเคราะห์ขึ้นเป็นตัวชี้วัด ซึ่งวิธีการนี้มีข้อดีคือ ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลน้อย แต่มีข้อเสียคือ เป็นความคิดของคนเพียงกลุ่มเดียว

3. การสร้างตัวชี้วัดโดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ วิธีนี้คล้ายกับวิธีที่สอง แต่มีส่วนที่ต่างกัน คือ ในการสร้างตัวชี้วัดโดยอาศัยทฤษฎี การเลือกกำหนดน้ำหนักนั้นกำหนดจากลำดับความสำคัญ แต่การสร้างตัวชี้วัดโดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นการกำหนดน้ำหนักจากการวิเคราะห์ข้อมูลชุดหนึ่ง และดูความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยวิธีการทางสถิติ เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster analysis) การวิเคราะห์การถดถอย (Regression analysis) และ มาตรวัดแบบกัตท์แมน (Guttman scale) แล้วนำผลการวิเคราะห์มาจัดกลุ่มตัวแปร ซึ่งวิธีการนี้มีข้อดีคือ ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ แต่ใช้เวลามาก และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย

ในการสร้างตัวชี้วัดนี้ไม่มีหลักเกณฑ์ตายตัวว่าควรใช้วิธีการใด เพราะมีสิ่งที่ต้องพิจารณาหลายประการ เช่น ข้อจำกัดในเรื่องของเวลา งบประมาณ ประโยชน์ในการนำไปใช้ ลักษณะของตัวแปรที่นำมากำหนดเป็นตัวชี้วัดเป็นต้น ซึ่งในบางครั้งอาจใช้หลายวิธีผสมกันได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์

บุญศรี พรหมมาพันธุ์ (2547: 92) ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับวิธีการสร้างหรือการพัฒนาตัวชี้วัด มีหลายวิธีด้วยกันโดยทั่วไปต้องใช้หลักเหตุผลทั้งหมดกำหนดคำนิยามตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นว่ามีความหมายอย่างไร มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงปรากฏการณ์เรื่องใด วิธีการสร้างและพัฒนาตัวชี้วัดทางการศึกษา โดยทั่วไปมีอยู่ 3 วิธี

1. เป็นการกำหนดตัวแปรหรือการรวมตัวแปรจำนวนหนึ่งเข้าด้วยกันแล้วนำตัวแปรเหล่านั้นไปใช้งาน

2. เป็นการรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์ โดยอาศัยข้อกำหนดเชิงทฤษฎี

3. เป็นการสร้างตัวชี้วัดโดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ที่นำมาวิเคราะห์แล้วจัดกลุ่มตัวแปร โดยอาศัยหลักทางสถิติ

จอนสโตน (Johnstone, 1981 อ้างถึงใน สมเกียรติ ทานอก, 2539: 15-18) ได้กล่าวถึง หลักการสร้างตัวชี้วัดทางการศึกษามีสิ่งที่ควรคำนึงถึงอยู่ 3 ประการ

1. การคัดเลือกตัวแปร ขั้นตอนนี้จะเริ่มจากการจัดกลุ่มตัวแปรที่พิจารณาว่ามีความสัมพันธ์กับสภาพการณ์ที่ต้องการศึกษา โดยระบุลักษณะของตัวแปรให้ครอบคลุมกับสภาพที่ต้องการศึกษาอย่างละเอียด และชัดเจน โดยอาศัยจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ทฤษฎี หรือผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกันพิจารณาการนำตัวแปรที่จะสร้างเป็นตัวชี้วัด ควรจะหลีกเลี่ยงการใช้ตัวแปรหลายตัวที่มุ่งวัดคุณลักษณะเดียวกันและตัวแปรที่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด ซึ่งควรจะพิจารณาคัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงกับสิ่งที่ต้องการศึกษา หากมีตัวแปรใดที่ความสัมพันธ์กันสูง และมุ่งวัดในสิ่งเดียวกัน ควรตัดสินใจเลือกใช้ตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง เพื่อลดความยุ่งยากและซับซ้อนในการประเมินสิ่งที่ศึกษาภายหลัง

2. วิธีการรวมตัวแปร โดยทั่วไปมักจะใช้กัน 2 วิธี ดังนี้ คือ

2.1 การรวมเชิงบวก (Additive) มีข้อตกลงเบื้องต้นคือ ตัวแปรแต่ละตัวมีความเท่าเทียมกันสามารถทดแทนหรือชดเชยกันได้ด้วยตัวแปรอีกตัวหนึ่ง ซึ่งทำให้ค่าของตัวชี้วัดไม่เปลี่ยนไป การรวมด้วยวิธีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบค่าความแตกต่างของระบบตั้งแต่สองระบบขึ้นไปว่าในเรื่องที่มุ่งศึกษานั้นมีความแตกต่างกันกี่หน่วย

2.2 การรวมแบบทวีคูณ (Multiplicative) ข้อตกลงเบื้องต้น คือ ค่าตัวแปรแต่ละตัวไม่สามารถทดแทนหรือชดเชยกันได้ การรวมวิธีนี้ ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นจะมีค่าสูงได้ ก็ต่อเมื่อตัวแปรองค์ประกอบทุกตัวมีค่าสูงทั้งหมด โดยทั่วไปวิธีนี้จะใช้เปรียบเทียบระบบการศึกษาสองระบบขึ้นไปว่าระบบหนึ่งมีค่าตัวชี้วัดสูงกว่าอีกระบบหนึ่งอยู่กี่เท่า หรือคิดเป็นร้อยละเท่าไร

3. การกำหนดน้ำหนักของตัวแปร ในการกำหนดค่าน้ำหนักของตัวแปรสามารถทำได้ 2 วิธีคือ กำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรให้เท่ากัน และให้ต่างกัน สำหรับการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรให้ต่างกันนั้น อาจใช้วิธีการพิจารณาตัดสินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ หรือวิธีวัดความสำคัญของตัวแปรโดยพิจารณาจากเวลา หรือค่าใช้จ่ายของการกระทำกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรนั้น หรือวิธีการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ

3.4 การตรวจสอบคุณภาพของตัวชี้วัด

ศักดิ์ชาย เพชรช่วย (2541: 20-21) ได้กล่าวถึงการตรวจสอบคุณภาพของตัวชี้วัดที่จะนำไปใช้ประโยชน์ ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 2 ประการคือ

1. การตรวจสอบคุณภาพของตัวชี้วัดภายใต้กรอบแนวคิดทางทฤษฎี ซึ่งในขั้นตอนนี้ถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะหากการพัฒนาตัวชี้วัดเริ่มต้นจากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ขาดคุณภาพแล้วไม่ว่าจะใช้เทคนิควิธีการทางสถิติดีอย่างไร ผลที่ได้จากการพัฒนาก็ย่อมด้อยคุณภาพไปด้วย

2. การตรวจสอบคุณภาพด้วยวิธีการทางสถิติ ซึ่งในขั้นตอนนี้มีความสำคัญน้อยกว่าขั้นตอนแรกที่กล่าวมา เพราะเป็นเพียงการนำข้อมูลที่ได้มาสนับสนุนคุณภาพของตัวชี้วัดเท่านั้น

จากหลักการตรวจสอบคุณภาพของตัวชี้วัดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของตัวชี้วัดได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้ คือ

ขั้นที่ 1 การตรวจสอบคุณภาพของตัวแปรและการคัดเลือกตัวแปร จะต้องมีกรอบแนวคิดในเชิงทฤษฎีที่ชัดเจน มีความครอบคลุมในการวัดตัวแปร และความเป็นตัวแทนของตัวแปร มีนิยามเชิงปฏิบัติการที่ถูกต้อง สอดคล้องกับเป้าหมายในการนำตัวชี้วัดไปใช้ประโยชน์ รวมถึงลักษณะ ประเภท ระดับการวัดและการสร้างโมเดล และการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งสิ่งที่กล่าวมาจะช่วยให้สารสนเทศที่ได้มีคุณภาพมากขึ้น

ขั้นที่ 2 ควรศึกษาและพิจารณาวิธีการรวบรวมหรือการสังเคราะห์ตัวแปรแต่ละวิธีแต่ละเงื่อนไข และความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน เพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่มีคุณภาพสอดคล้องกับเป้าหมายในการนำไปใช้มากขึ้น

ขั้นที่ 3 การกำหนดน้ำหนักของตัวแปร ควรเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับธรรมชาติของตัวแปรและเป้าหมายในการนำไปใช้ประโยชน์

โดยสรุปแล้ว การสร้างและการพัฒนาตัวชี้วัดทางการศึกษา มีวิธีการและจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับการนำตัวชี้วัดไปใช้ประโยชน์ การจะเลือกใช้วิธีการใดนั้นมีสิ่งที่ต้องพิจารณาหลายประการ เช่น ลักษณะของตัวแปรที่นำมากำหนดเป็นตัวชี้วัด ความเหมาะสมทางด้านเวลาและงบประมาณ ความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล วัตถุประสงค์ในการนำตัวชี้วัดทางการศึกษาไปใช้ ไม่ว่าจะเป็นการติดตามผลการศึกษา การชี้วัดคุณภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา การชี้วัดคุณภาพการดำเนินงานของสถานศึกษา องค์กร หน่วยงานต่างๆ เป็นต้น

3.5 ความหมายของเกณฑ์

คำว่า เกณฑ์ มีผู้ให้ความหมายไว้อย่างหลากหลาย พอสรุปได้ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542: 138) ให้คำจำกัดความของคำว่า เกณฑ์ ไว้ว่า เกณฑ์ หมายถึง หลักที่กำหนดไว้ หรือหลักวินิจฉัย

ศิริชัย กาญจนวาสี (2547: 95) ให้ความหมายของเกณฑ์ไว้ว่า เกณฑ์ หมายถึง ระดับหรือมาตรฐานที่ถือว่าเป็นความสำเร็จของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน เกณฑ์จึงเป็นตัวตัดสินคุณภาพของการปฏิบัติหรือผลที่ได้รับ เกณฑ์อาจได้มาจากมาตรฐานทางวิชาชีพ มาตรฐานการกระทำ หรือระดับความคาดหวังที่พึงประสงค์ของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ

ผดุงชัย ภู่พัฒน์ (2548: 185) ให้ความหมายของเกณฑ์ไว้ว่า เกณฑ์ หมายถึง สิ่งที่ใช้ตัดสินคุณภาพของผลลัพธ์ที่ได้หรือส่วนประกอบการ ซึ่งอาจแสดงออกในรูปของระดับพฤติกรรมที่ยอมรับได้

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2549: 80) ได้ให้ความหมายของเกณฑ์ หมายถึง สิ่งที่ใช้ตัดสินคุณภาพของผลลัพธ์ที่ได้หรือส่วนประกอบการ (Performance) ซึ่งอาจแสดงออกในรูปของระดับพฤติกรรมที่ยอมรับได้ ระดับของเกณฑ์ที่เหมาะสมควรผันแปรอยู่ระหว่างปกติวิสัยและมาตรฐาน

สรุปได้ว่า เกณฑ์ หมายถึง ระดับที่ถือว่าเป็นความสำเร็จของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน เป็นสิ่งที่ใช้ตัดสินคุณภาพของการปฏิบัติหรือผลลัพธ์ที่ได้

3.6 คุณลักษณะของเกณฑ์

ในการวัดและประเมินสิ่งใดก็ตาม จำเป็นต้องมีเกณฑ์ เพราะเกณฑ์คือข้อกำหนดที่เป็นบรรทัดฐานในการตัดสินคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกณฑ์เปรียบเสมือนแนวทางที่ใช้ประเมินหรือชี้วัดคุณภาพ พัสวี จริตธรรม (2538: 17) ได้กล่าวไว้ว่า เกณฑ์ในการวัดและประเมินผล จะมีส่วนประกอบที่สำคัญอยู่ 4 ส่วน คือ

1. ลักษณะการปฏิบัติงานที่เป็นเป้าหมาย (target performance)
2. เกณฑ์สำหรับการปฏิบัติงาน (performance criteria)
3. เกณฑ์การให้คะแนน (scoring criteria)
4. มาตรฐาน (standard)

จากส่วนประกอบของเกณฑ์ทั้ง 4 ส่วน ที่กล่าวข้างต้น จะเห็นว่ามาตรฐานถือเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์ แม้ว่าบางครั้ง คำว่า เกณฑ์ และมาตรฐาน จะถูกนำมาใช้ร่วมกัน เกณฑ์การประเมิน นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการประเมินผลการศึกษา และเกณฑ์ที่ดีจะต้องมีลักษณะสำคัญทั้ง 4 ส่วน ครบถ้วนและชัดเจน

ผดุงชัย ภู่พัฒน์ (2548: 185-186) ให้ความเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของเกณฑ์การประเมินที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้

1. มีความท้าทายและเป็นไปได้ เกณฑ์ที่ดีจะต้องเป็นความคาดหวังอันท้าทายและอยู่ในวิสัยที่จะบรรลุตามความคาดหวังนั้นได้

2. สามารถปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เกณฑ์สามารถปรับเปลี่ยนตามสภาพสังคม และสถานการณ์ เช่นเมื่อมีการบรรลุผลตามเกณฑ์ในระดับหนึ่งแล้ว อาจมีการตั้งเกณฑ์ที่มีมาตรฐานที่สูงยิ่งขึ้นไป

3. ได้รับการยอมรับจากผู้ปฏิบัติงาน ผู้ประเมินและผู้ใช้ผลการประเมิน เกณฑ์ที่ดีจะต้องเป็นที่ยอมรับจากฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ประเมิน และผู้ใช้ผลการประเมิน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2549: 79) ให้ความเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของเกณฑ์การประเมินว่าควรมีความเที่ยงตรงถูกต้อง สมเหตุสมผล และเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

3.7 ประเภทของเกณฑ์

อุทุมพร จามรมาน (2544) ได้เสนอไว้ว่า เกณฑ์อาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. เกณฑ์ตามเนื้อหาสาระ (Content Criterion) เป็นการระบุว่า ควรมีเนื้อหาอะไรบ้าง นิยมใช้ในเรื่องหลักสูตรว่า นักเรียนที่จบหลักสูตรมีความรู้อะไรบ้าง (ไม่คำนึงถึงระดับของความสามารถ)

2. เกณฑ์ตามการปฏิบัติ (Performance Criteria) เป็นการระบุว่า คนสามารถปฏิบัติงาน ดำเนินงานได้มากน้อยเพียงใด หรือมีความรู้มากน้อยเพียงใด เท่าไร เกณฑ์ตามการปฏิบัติ แยกได้ 4 แบบ คือ

2.1 เกณฑ์ขั้นต่ำ (Minimum Criterion) เป็นการระบุว่า อย่างน้อยที่สุดคนควรทำอะไรได้บ้าง

2.2 เกณฑ์ขั้นสูง (Maximum Criterion) เป็นการระบุว่า อย่างมากคนควรทำอะไรได้บ้าง

2.3 เกณฑ์มาตรฐาน (Standard Criterion) เป็นการระบุว่า ตัวเทียบอยู่ระดับที่คนส่วนใหญ่ยอมรับ เป็นค่าตรงกลาง หรืออยู่ระดับกลาง ไม่สูงหรือต่ำ เกณฑ์มาตรฐานส่วนใหญ่ได้จากกลุ่มปกติ (Normative Group) หรือกลุ่มประชากร หรือกลุ่มตัวแทนประชากร

2.4 เกณฑ์ตามความคาดหวัง (Expected, Predicted Criterion) เป็นการระบุว่าคนที่อยู่ในข่ายที่ศึกษา ควรจะมีผลงาน ปฏิบัติงาน ค่าคะแนน ในระดับใด เกณฑ์ตามความคาดหวังอาจเป็นเกณฑ์มาตรฐานหรือเกณฑ์ขั้นสูงก็ได้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2547: 95) ได้จำแนกเกณฑ์ออกเป็น 2 ประเภท คือ เกณฑ์สัมพัทธ์ และเกณฑ์สัมบูรณ์ โดยเกณฑ์สัมพัทธ์เป็นเกณฑ์ที่พัฒนามาจากประสบการณ์ในการเปรียบเทียบผลที่เคยทำมาแล้ว หรือเปรียบเทียบกับปกติวิสัย สำหรับเกณฑ์สัมบูรณ์เป็นเกณฑ์ที่พัฒนามาจากหลักเหตุผลเกี่ยวกับมาตรฐานของสิ่งนั้น หรือความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับทางวิชาชีพ หรือคุณภาพของสิ่งนั้นอันเป็นที่ยอมรับของสังคม

จัสมิน (Jasmine, 1993: 9-13 อ้างถึงใน บุญเรียง ขจรศิลป์, 2543: 75-76) ได้จำแนกเกณฑ์ในการประเมินออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เกณฑ์การประเมินในภาพรวม (Holistic Rubric) คือ แนวทางการให้คะแนนโดยพิจารณาจากภาพรวมของชิ้นงาน โดยจะมีคำอธิบายลักษณะของงานในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจนเกณฑ์การประเมินในภาพรวมส่วนใหญ่จะประกอบด้วย 3-6 ระดับ เกณฑ์การประเมิน 3 ระดับจะเป็นที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากการใช้เกณฑ์ 3 ระดับนั้นจะง่ายต่อการกำหนดรายละเอียดซึ่งจะยึดเกณฑ์ ค่าเฉลี่ย สูงกว่าค่าเฉลี่ย และต่ำกว่าค่าเฉลี่ย นอกจากง่ายต่อการกำหนดค่าแล้ว ยังง่ายต่อการตรวจให้คะแนนอีกด้วย เนื่องจากความแตกต่างระหว่างระดับของเกณฑ์ทั้ง 3 ระดับนั้นจะแตกต่างกันอย่างชัดเจน แต่ถ้าใช้ 5-6 ระดับ ความแตกต่างระหว่างระดับจะต่างกันเพียงเล็กน้อย ซึ่งทำให้ยากต่อการตรวจคะแนน

2. เกณฑ์การประเมินแบบแยกส่วน (Analytic Rubric) คือ แนวทางการให้คะแนนโดยพิจารณาจากแต่ละส่วนของงาน ซึ่งแต่ละส่วนจะต้องกำหนดแนวทางการให้คะแนน โดยมีคำนิยามหรือคำอธิบายลักษณะของงานในส่วนนั้นๆ ในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน

3.8 มาตรฐานการประเมิน

สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1981 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2547: 178- 180) กล่าวไว้ว่าการประเมินเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับกิจกรรมของมนุษย์ การประเมินที่ดีจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและพัฒนาสู่สิ่งที่ดีกว่า เกณฑ์การประเมินที่ไม่ดีจะเป็นตัวถ่วงและทำลายความเจริญก้าวหน้า และได้เสนอมาตรฐานการประเมินไว้ 4 หมวด คือ มาตรฐานการใช้ประโยชน์ มาตรฐานความเป็นไปได้ มาตรฐานความเหมาะสม และมาตรฐานความถูกต้อง ซึ่งมีเกณฑ์ทั้งหมด 30 ประการ เพื่อเป็นบรรทัดฐานของกิจกรรมการประเมิน รายละเอียด มีดังนี้

3.8.1 มาตรฐานการใช้ประโยชน์ (Utility Standards)

เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันถึงความเป็นประโยชน์ของผลการประเมินในการตอบสนองต่อความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง มาตรฐานการใช้ประโยชน์ประกอบด้วยเกณฑ์ที่มีคุณลักษณะ ดังนี้

1) การระบุผู้เกี่ยวข้องที่ต้องการใช้สารสนเทศ

2) ความเป็นที่เชื่อถือของผู้ประเมิน

3) การรวบรวมข้อมูลครอบคลุมและตอบสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง

4) การแปลความหมายและการตัดสินคุณค่ามีความชัดเจน

5) รายงานการประเมินมีความชัดเจนทุกขั้นตอน

6) การเผยแพร่ผลการประเมินไปยังผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง

7) รายงานการประเมินเสร็จทันเวลาสำหรับนำไปใช้ประโยชน์

8) การประเมินส่งผลกระทบในการกระตุ้นให้มีการดำเนินการประเมินต่อไปอย่างต่อเนื่อง

3.8.2 มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility Standards)

เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันถึงการประเมินที่มีความสอดคล้องกับความเป็นจริง ปฏิบัติได้ ยอมรับได้ ประหยัดและคุ้มค่า มาตรฐานความเป็นไปได้ประกอบด้วยเกณฑ์มีคุณลักษณะดังนี้

1) วิธีการประเมินสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

2) การเป็นที่ยอมรับได้ทางการเมือง

3) ผลที่ได้มีความคุ้มค่า

3.8.3 มาตรฐานความเหมาะสม (Propriety Standards)

เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันว่า การประเมินได้ทำอย่างถูกต้องตามกฎระเบียบจรรยาบรรณ มีการคำนึงถึงสวัสดิภาพของผู้เกี่ยวข้องในการประเมิน และผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการประเมิน มาตรฐานความเหมาะสมประกอบด้วยเกณฑ์มีคุณลักษณะดังนี้

1) การกำหนดข้อตกลงของการประเมินอย่างเป็นทางการ

2) การแก้ปัญหาของความขัดแย้งในการประเมินด้วยความเป็นธรรมและโปร่งใส

3) รายงานผลการประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผย และคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน

4) การให้ความสำคัญต่อสิทธิในการรับรู้ข่าวสารของสาธารณะ

5) การคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง

6) การเคารพสิทธิในการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เกี่ยวข้อง

7) รายงานผลการประเมินที่สมบูรณ์ ยุติธรรม และเสนอทั้งจุดเด่น และจุดด้อยของสิ่งที่ประเมิน

8) ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบ และมีจรรยาบรรณ

3.8.4 มาตรฐานความถูกต้อง (Accuracy Standards)

เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันว่า การประเมินได้มีการใช้เทคนิคที่เหมาะสม เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เพียงพอสำหรับตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน มาตรฐานความถูกต้องประกอบด้วยเกณฑ์คุณลักษณะดังนี้

1) การระบุวัตถุของการประเมินอย่างชัดเจน

2) การวิเคราะห์บริบทของการประเมินอย่างเพียงพอ

3) การบรรยายจุดประสงค์และกระบวนการประเมินอย่างชัดเจน

4) การบรรยายแหล่งข้อมูลและการได้มาอย่างชัดเจน

5) การพัฒนาเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความตรง

6) การพัฒนาเครื่องมือ และการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเที่ยง

7) การจัดระบบควบคุมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และรายงาน

8) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

9) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

10) การลงข้อสรุปที่มีเหตุผลสนับสนุน

11) การเขียนรายงานมีความเป็นปรนัย

ผู้วิจัยได้คัดเลือกและพิจารณาเกณฑ์ในมาตรฐานการประเมินแต่ละหมวด รวมจำนวน 15 ประการ ที่มีความเหมาะสมและเกี่ยวข้องกับการวิจัย ดังนี้

1. มาตรฐานการใช้ประโยชน์ (Utility Standards) ประกอบด้วยเกณฑ์ที่มีคุณลักษณะ ดังนี้

1.1 ความเป็นที่เชื่อถือของผู้ประเมิน

1.2 การรวบรวมข้อมูลครอบคลุมและตอบสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง

1.3 การเผยแพร่ผลการประเมินไปยังผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง

1.4 การประเมินส่งผลกระทบในการกระตุ้นให้มีการดำเนินการประเมินต่อไปอย่างต่อเนื่อง

2. มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) ประกอบด้วยเกณฑ์มีคุณลักษณะดังนี้

2.1 วิธีการประเมินสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

2.2 การเป็นที่ยอมรับได้ทางการเมือง

2.3 ผลที่ได้มีความคุ้มค่า

3. มาตรฐานความเหมาะสม (Propriety Standards) ประกอบด้วยเกณฑ์มีคุณลักษณะดังนี้

3.1 การกำหนดข้อตกลงของการประเมินอย่างเป็นทางการ

3.2 รายงานผลการประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผย และคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน

3.3 ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบ และมีจรรยาบรรณ

4. มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) ประกอบด้วยเกณฑ์คุณลักษณะดังนี้

4.1 การระบุวัตถุของการประเมินอย่างชัดเจน

4.2 การบรรยายจุดประสงค์และกระบวนการประเมินอย่างชัดเจน

4.3 การบรรยายแหล่งข้อมูลและการได้มาอย่างชัดเจน

4.4 การจัดระบบควบคุมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และการรายงาน

4.5 เขียนรายงานมีความเป็นปรนัย

4. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน รูปแบบประเมิน การพัฒนารูปแบบประเมิน และการประเมินรูปแบบประเมิน

4.1 ความหมายของการประเมิน

ศิริชัย กาญจนวาสี (2547: 13) ได้สรุป ความหมายของการประเมิน ที่นักประเมินได้ให้ไว้ดังนี้

1. การประเมิน หมายถึง การวัด (Measurement) เพื่อประเมินว่าผู้เรียนมีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชามากน้อยเพียงใด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผล อาทิ

ธอร์นไดซ์ (Thorndike, 1969) อีเบล (Ebel, 1965) สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1971) ที่ได้ใช้คำทั้งสองในความหมายเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน

2. การประเมิน หมายถึง การวิจัยประยุกต์ (Applied Research) โดยพิจารณาจากกิจกรรมการประเมินมีลักษณะใกล้เคียงกับกิจกรรมการวิจัยเป็นอย่างมาก ทั้งด้านระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ การออกแบบ (design) เครื่องมือและการวิเคราะห์ข้อมูล โดย รอสซี (Rossi 1972; 1982) ได้ระบุว่า การประเมินเป็นการใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมสำหรับตัดสินใจและพัฒนาโครงการทางสังคมด้านการวางแผน การติดตามผล ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของโครงการ

3. การประเมิน หมายถึง การตรวจสอบความสอดคล้อง (Determining congruence) โดย ราฟท์ (Ralph W. Tyler) ให้ความหมายของการประเมินว่า หมายถึง กระบวนการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่าง “ผลที่ได้กับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้” ซึ่งเป็นคำจำกัดความที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย และมีอิทธิพลต่อการประเมินจนถึงปัจจุบัน

4. การประเมิน หมายถึง การช่วยการตัดสินใจ (Assist decision making) โดย ครอนบาค (Cronbach, 1963) ได้อธิบายว่า การประเมินเป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจ เช่นการประเมินโครงการที่ต้องการทราบผลของโครงการ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อัลคิน (Alkin, 1969) ที่สรุปไว้ว่า การประเมินเป็นกระบวนการของการทำให้เกิดความมั่นใจในการตัดสินใจ ด้วยการคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสม รวบรวมและวิเคราะห์เพื่อจัดทำรายงานสรุป เช่นเดียวกับแนวคิดของ สตัฟเฟิลบีมและคณะ (Stufflebeam, 1971) ได้ร่วมกันสรุปว่า การประเมินเป็นกระบวนการระบุปัญหา การจัดการและการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการดำเนินงานที่เหมาะสม

5. การประเมิน หมายถึง การตัดสินคุณค่า (Determining of worth or value) ซึ่งนิยามนี้เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน ตามแนวคิดของ สคริปเวน (Scriven 1967; 1974; 1975) นักประเมินผู้ชี้เป้าหมายของการประเมินอยู่ที่การตัดสินคุณค่า โดยผู้ประเมินจะต้องมีความเชี่ยวชาญในหลักการสังเกตและเหตุผล และสอดคล้องกับแนวคิดของ ไอส์เนอร์ (Eisner, 1979) มีความคิดเห็นว่า การประเมินเป็นการตัดสินคุณค่าตามมาตรฐานวิชาชีพ เช่น การรับรองวิทยฐานะ การพิจารณาผลงานวิชาการ การสัมภาษณ์คัดเลือกบุคลากร เป็นต้น

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2550: 20) กล่าวว่า การประเมิน (Evaluation) หมายถึง กระบวนการใช้ดุลยพินิจ (Judgment) และ/หรือค่านิยมและข้อจำกัดต่าง ๆในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการเปรียบเทียบผลที่วัดได้กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เกณฑ์ที่กำหนดอาจเป็นเกณฑ์แบบสัมพัทธ์หรืออิงกลุ่มหรือเกณฑ์สัมบูรณ์ (absolute criteria) ก็ได้

สรุปได้ว่า นิยามของการประเมิน หมายถึง การตีค่าของสิ่งใดๆ โดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผลตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการตัดสินคุณค่าของทางเลือกต่างๆ

4.2 ความหมายของรูปแบบประเมิน

บุญศรี พรหมมาพันธุ์ (2554: 16-22) ได้กล่าวถึงรูปแบบการประเมินที่นิยมใช้ในการวิจัยประเมินผล 5 รูปแบบ ได้แก่รูปแบบของไพรวัส สเตค สตัฟเฟิลบีม การประเมินเชิงระบบ และรูปแบบของเคิร์ค แพททริค ดังนี้

1. รูปแบบประเมินของโพรวัส โพรวัส (Provus, 1972) ได้เสนอรูปแบบการประเมินที่เรียกว่า การประเมินความไม่สอดคล้อง (The discrepanct model) โดยมีจุดมุ่งหมายของการประเมินว่า การดำเนินงานควรปรับปรุง ดำเนินการต่อไป หรือยกเลิก โพรวัส ได้ให้นิยามการประเมินผลว่า เป็นการค้นหาความไม่สอดคล้องระหว่างผลการปฏิบัติงานกับมาตรฐานที่กำหนด ความไม่สอดคล้องที่สัมพันธ์กับขั้นต่างๆ มีดังนี้

ขั้นที่ 1 การออกแบบโครงการ คือการกำหนดปัจจัยที่ทำให้เกิดการดำเนินงาน กำหนดการดำเนินงาน และกำหนดผลที่หวังจะได้รับจากการดำเนินงาน

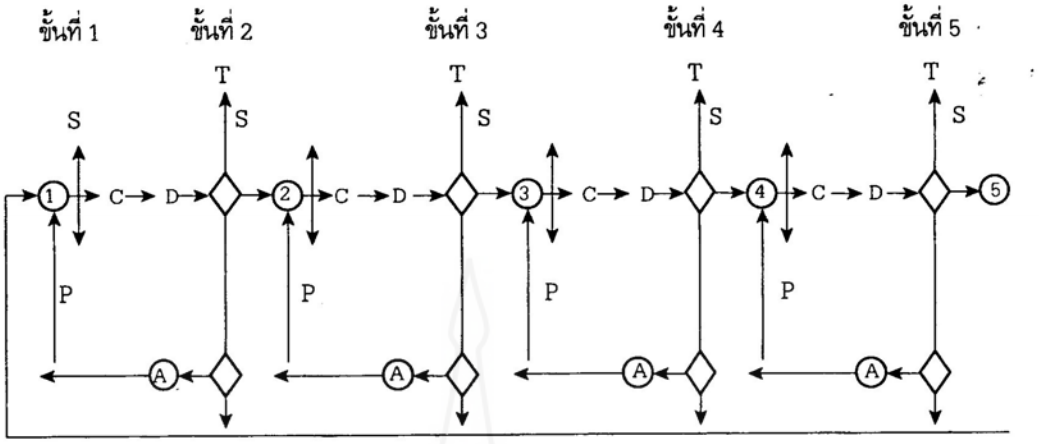
ขั้นที่ 2 การเตรียมพร้อม เป็นการนำปัจจัยที่ทำให้เกิดการดำเนินงานเข้าสู่กระบวนการ

ขั้นที่ 3 กระบวนการที่ใช้เพื่อการดำเนินงาน

ขั้นที่ 4 ผลผลิต

ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการลงทุน

ตามรูปแบบนี้ การประเมินต้องทำโดยผู้ประเมินคณะหนึ่งที่ได้วางมาตรฐานตามความคาดหวังของโครงการเอาไว้ ต่อจากนั้นการประเมินทุกอย่างต้องดำเนินไปโดยการหาข้อมูลใหม่ และทำการตัดสินใจโดยใช้มาตรฐานที่วางเอาไว้เป็นเกณฑ์ นับเป็นรูปแบบที่ช่วยให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ในทุกขั้นตอนของการประเมินดังข้างต้น และตลอดโครงการอย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 รูปแบบการประเมินความไม่สอดคล้องของโพรวัส

ที่มา: บุญศรี พรหมมาพันธุ์ (2554: 16)

S หมายถึง มาตรฐาน (standard)

P หมายถึง การดำเนินงาน (Program performance)

C หมายถึง เปรียบเทียบ (compare)

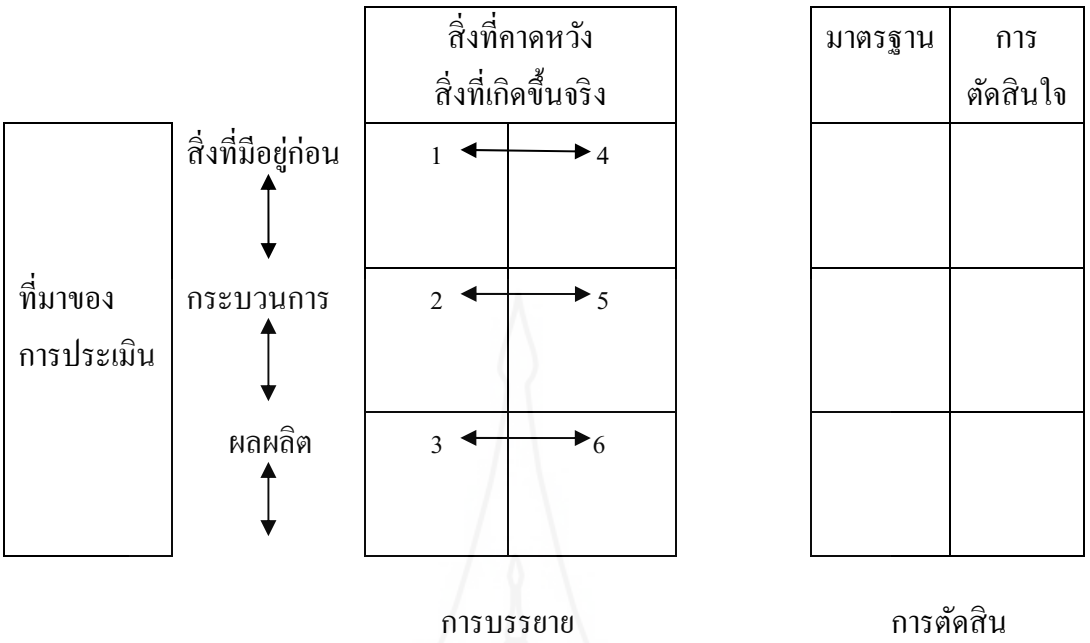
D หมายถึง ความไม่สอดคล้อง (discrepancy information)

T หมายถึง ยกเลิก (terminate)

A หมายถึง การเปลี่ยนแปลง (alteration) เกี่ยวกับ P หรือ S

การประเมินในแต่ละขั้นตอน หากพบข้อบกพร่องก็แก้ไขปรับปรุงในขั้นตอนนั้นๆ ด้วยวิธีการแก้ปัญหา (problem solving) ซึ่งประกอบด้วยการถามตนเองเพื่อให้ได้คำตอบว่าทำไมจึงเกิดข้อบกพร่องนั้นๆ มีอะไรเป็นสาเหตุ และมีวิธีการใดที่สามารถแก้ไขข้อบกพร่องที่มาจากสาเหตุนั้น

2. รูปแบบการประเมินของสเตค สเตค (Stake, 1967) ได้เสนอรูปแบบเรียกว่า เคาทิแนนซ์ (countenance model) แนวคิดของสเตค คือการค้นหาความสมเหตุสมผลในการตรวจสอบข้อมูลของสิ่งที่เกิดขึ้นกับผลที่คาดหวังจากโครงการ ต้องมีหลักการและเหตุผลของสิ่งที่ถูกประเมินว่ามีตรรกะอย่างไร มีการตรวจสอบสิ่งนำเข้าหรือสิ่งที่มีอยู่ก่อน กระบวนการ และผลลัพธ์ นอกจากนี้ สเตคย้ำถึงมาตรฐาน ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่จะตัดสินข้อมูลที่บรรยายสภาพที่มุ่งหวังกับสภาพที่เกิดขึ้นจริงเพื่อมาตัดสินคุณค่าของการดำเนินงาน การประเมินตามแนวคิดของสเตคนั้นมีองค์ประกอบของการประเมิน ดังภาพที่ 2.3



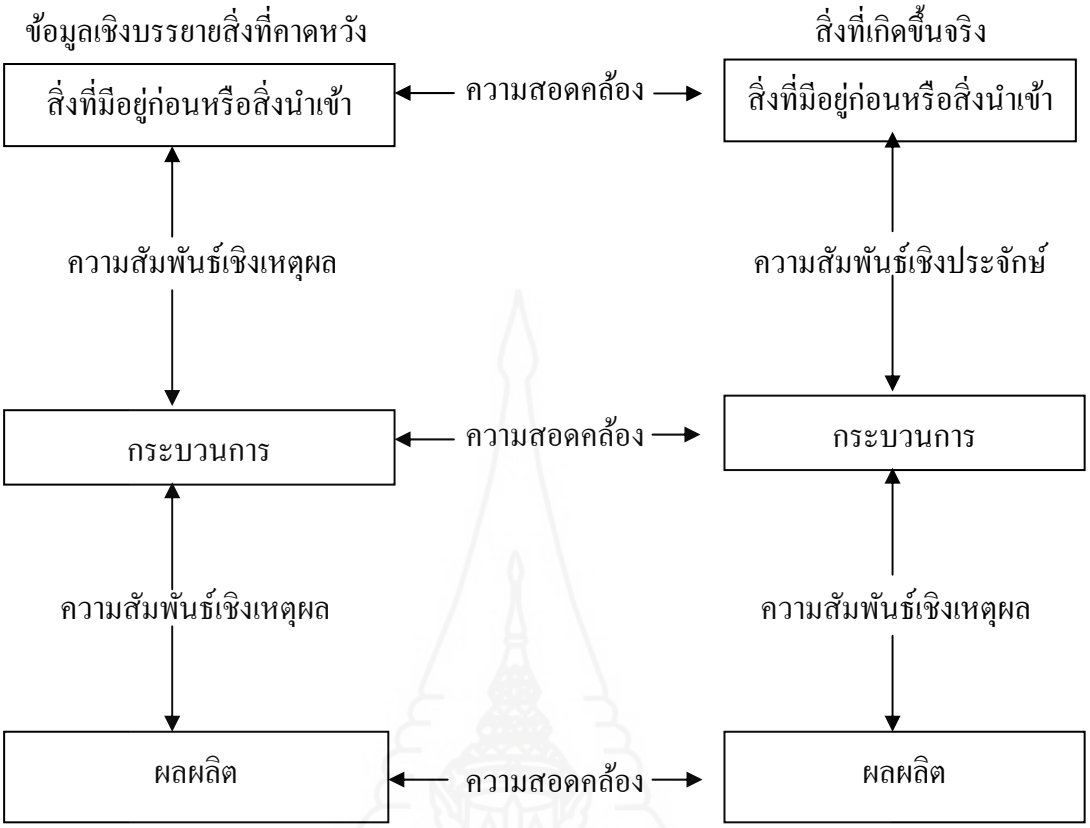
ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบของการประเมินตามแนวคิดของสเตค

ที่มา: บุญศรี พรหมมาพันธุ์ (2554: 17)

จากภาพที่ 2.3 สิ่ งที่นักประเมินจะต้องพิจารณาต่อไปคือ ความสัมพันธ์และความสอดคล้อง (contingency and congruence)

ในการพิจารณาถึงความสัมพันธ์ นักประเมินจะต้องพิจารณาทั้ง 3 ด้าน คือสิ่งที่มีอยู่ก่อนหรือสิ่งนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ว่าทั้ง 3 ด้านนี้มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ซึ่งการพิจารณาความสัมพันธ์ดังกล่าวจะต้องอาศัยหลักเหตุผล

ในการพิจารณาถึงความสอดคล้อง นักประเมินจะต้องพิจารณาทั้ง 3 ด้าน เช่นเดียวกันคือ สิ่งที่มีอยู่ก่อนหรือสิ่งนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต โดยพิจารณาเปรียบเทียบกันระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งการพิจารณาถึงความสอดคล้องนี้ ข้อมูลที่ได้รับไม่ได้ชี้ให้เห็นว่าผลผลิตที่ได้มีความเที่ยงหรือมีความตรง แต่ข้อมูลที่ได้จะชี้ให้เห็นแต่เพียงว่า มีสิ่งที่เกิดขึ้นจริงหรือไม่เท่านั้น ความสัมพันธ์และความสอดคล้อง ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 แสดงกระบวนการของข้อมูลเชิงบรรยาย

ที่มา: บุญศรี พรหมมาพันธุ์ (2554: 18)

จะเห็นว่ารูปแบบนี้เน้นเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐาน ผู้ที่จะใช้รูปแบบนี้ต้องมีจุดมุ่งหมายเพื่อการตัดสินใจ โดยยึดเกณฑ์เป็นสำคัญ ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานนี้อาจมีอยู่ก่อนแล้วหรือตั้งขึ้นใหม่โดยคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบโครงการก็ได้ สำหรับที่มาของการตัดสินใจควรให้ผู้ประเมินมีบทบาทด้วย คือต้องสรุปออกมาให้ได้ว่า การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงที่จุดใด หรือมีปัจจัยอะไรเป็นตัวเกื้อหนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน

3. รูปแบบการประเมินของสตัฟเฟิลบีมหรือรูปแบบซิป (CIPP model) สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1971: 159) ได้เสนอรูปแบบการประเมิน 4 ด้าน ประกอบด้วย บริบท ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิต ซึ่งแต่ละด้านจะนำไปสู่การตัดสินใจในแต่ละช่วงเวลา ผู้วิจัยที่นำรูปแบบซิปไปใช้จึงควรทำความเข้าใจให้ถูกต้องว่ารูปแบบนี้เน้นการประเมินที่ต่อเนื่อง ไม่ใช่ทำการประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการหรือสิ้นสุดการดำเนินงานแต่อย่างใด รูปแบบซิปแบ่งการประเมิน

เป็น 4 ด้าน และมีความสอดคล้องกับการพัฒนาการดำเนินงานซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549: 169)

3.1 การประเมินก่อนเริ่มโครงการ เป็นการประเมินเพื่อวางแผนโครงการ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการของโครงการ โดยเขียนในรูปเอกสารโครงการ การประเมินก่อนเริ่มโครงการ ประกอบด้วย

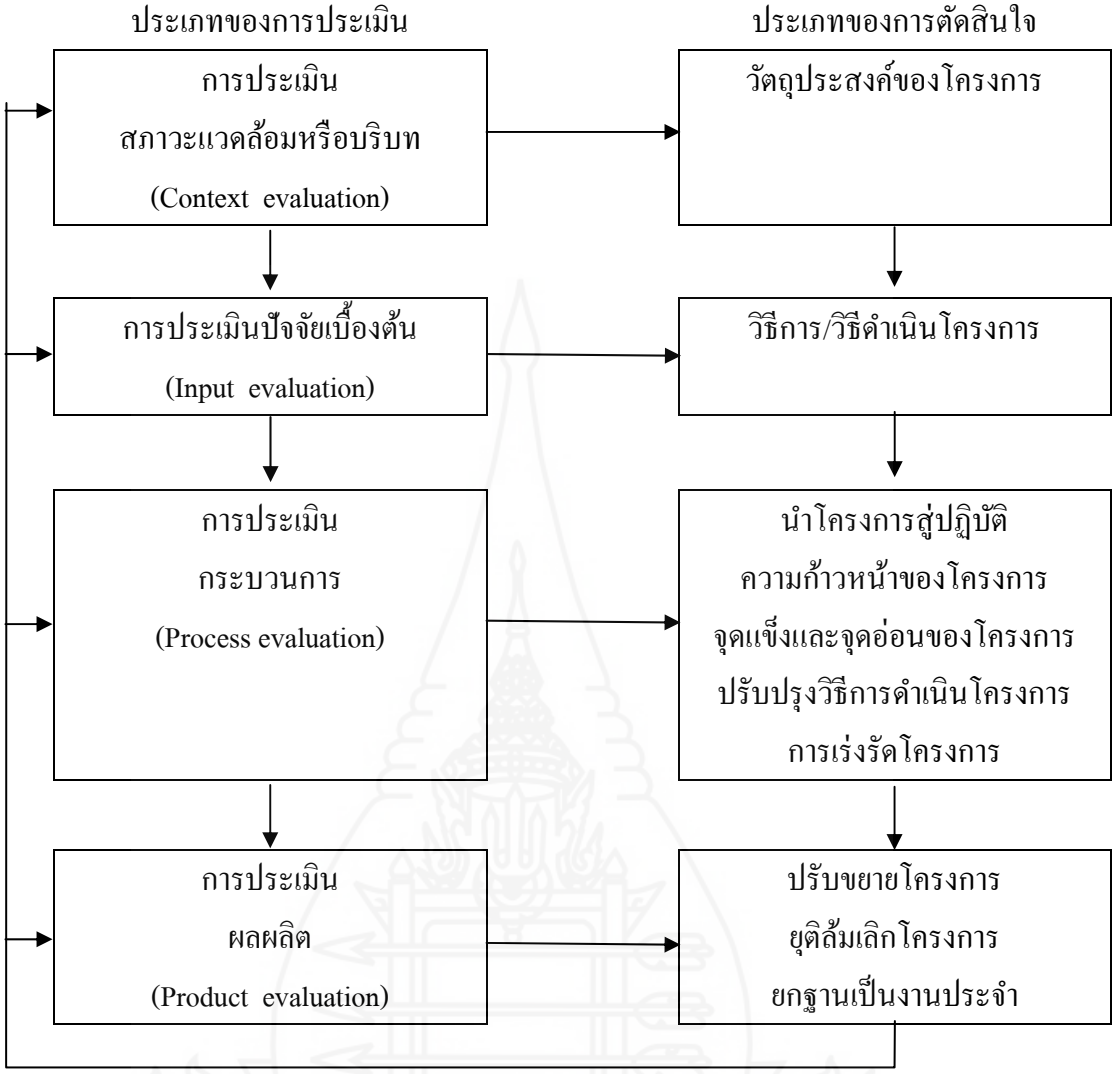
3.1.1 การประเมินสภาวะแวดล้อมหรือบริบท เป็นการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อกำหนดโครงการ การประเมินบริบทเป็นการประเมินสภาพเศรษฐกิจสังคม การเมือง ตลอดจนปัญหาอุปสรรคต่างๆ อันนำไปสู่ทิศทางและวัตถุประสงค์ของโครงการ

3.1.2 การประเมินปัจจัยนำเข้าหรือปัจจัยเบื้องต้น เป็นการตรวจสอบความพร้อมด้านทรัพยากรทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนระบบบริหารจัดการเพื่อวิเคราะห์และกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด อีกทั้งมีความเป็นไปได้ทางด้านทรัพยากร

จากการประเมินบริบทและปัจจัยนำเข้าจะนำไปสู่การเตรียมวางโครงการและการเขียนโครงการ ในการนำเสนอโครงการเพื่อขออนุมัติ

3.2 การประเมินขณะดำเนินโครงการ เป็นการประเมินกระบวนการการดำเนินงาน เมื่อนำโครงการที่วางแผนไว้ไปสู่การปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อศึกษาจุดแข็งและจุดอ่อน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินโครงการอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้สามารถหรือไม่สามารถดำเนินโครงการตามที่วางแผนไว้ การประเมินกระบวนการดำเนินโครงการ เป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงดำเนินโครงการได้อย่างทันท่วงที การประเมินในขั้นตอนนี้ จึงมีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของการดำเนินโครงการ

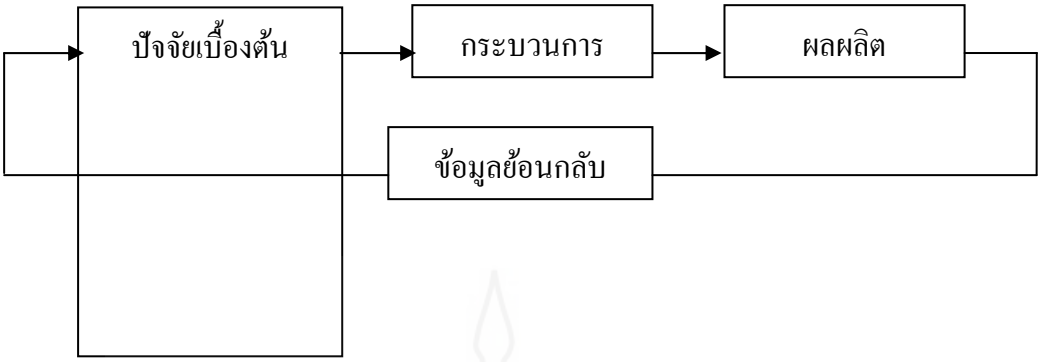
3.3 การประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ คือการประเมินผลผลิตของโครงการ เป็นการประเมินที่มุ่งตอบคำถามว่าโครงการประสบความสำเร็จตามแผนที่วางไว้หรือไม่ ผลผลิตของโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ผลการดำเนินงานโครงการคุ้มค่าเพียงใด การประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ ได้แก่ ผลการประเมินผลกระทบทั้งในทางบวกและทางลบ และประเมินผลลัพธ์ซึ่งนิยมทำการประเมินด้วยเทคนิคการติดตามผล (follow up study or tracer study) ผลการประเมินหลังสิ้นสุดโครงการจะให้สารสนเทศเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคตของโครงการว่าควรจะดำเนินการต่อไปอย่างไร ควรจะมีการปรับขยายแล้วดำเนินการต่อไปอีกระยะหนึ่ง หรือควรจะสิ้นสุดโครงการไปตามเวลาที่กำหนดไว้ หรือควรที่จะได้รับการเลื่อนฐานะให้เป็นงานประจำ เป็นต้น รูปแบบการประเมินซิปมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 รูปแบบประเมินซิปกับการตัดสินใจ

ที่มา: บุญศรี พรหมมาพันธุ์ (2554: 21)

4. รูปแบบการประเมินเชิงระบบ เป็นการประเมินตามแนวคิดเชิงระบบประกอบด้วย ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิตที่ได้จากการดำเนินการ รูปแบบนี้เป็นที่นิยมใช้ในการวิจัยประเมินผล เพราะไม่ยุ่งยากซับซ้อนแต่อย่างใด รูปแบบการประเมินแสดงดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 รูปแบบการประเมินเชิงระบบ

ที่มา: บุญศรี พรหมมาพันธุ์ (2554: 22)

5. รูปแบบการประมินของเคิร์กแพททริค (Kirkpatrick, 1978) เป็นรูปแบบที่นิยมใช้มากในการประเมินโครงการฝึกอบรม รูปแบบนี้เน้นการประเมินปฏิกิริยาผู้เข้ารับการอบรม การเรียนรู้ การนำความรู้ไปใช้ และผลลัพธ์สุดท้ายที่เกิดขึ้นกับองค์กร ดังนี้

5.1 ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction evaluation) เป็นการตรวจสอบความรู้สึกหรือความพอใจของผู้เข้ารับการอบรม

5.2 ประเมินผลการเรียนรู้ (Learning evaluation) เป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้โดยตรวจสอบให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และเจตคติ (Attitude)

5.3 ประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปหลังการอบรม (Behavior evaluation) เป็นการตรวจสอบว่าผู้ผ่านการอบรมได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นไปตามความคาดหวังของโครงการหรือไม่

5.4 ประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับองค์กร (Results evaluation) เป็นการตรวจสอบว่า ผลจากการอบรมได้เกิดผลดีต่อองค์กรหรือเกิดผลกระทบต่อองค์กรในลักษณะใดบ้าง คุณภาพขององค์กรดีขึ้นหรือมีคุณภาพดีขึ้นหรือไม่

สคริฟเวน (Scriven, 1967) ได้นำเสนอรูปแบบการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Evaluation) และการประเมินเพื่อสรุปผล (Summative Evaluation) มีรายละเอียด ดังนี้ เป็นรูปแบบที่ยึดเกณฑ์การตัดสิน (Judgement Model) หรือเรียกว่า Formative- Summative Evaluation

รูปแบบการประเมินผลของสคริฟเวนเน้นการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ทำการประเมิน อีกทั้งชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างการประเมินเพื่อพัฒนากับการประเมินเพื่อสรุปผล ไว้ดังนี้

1. การประเมินเพื่อการพัฒนา เป็นการประเมินเพื่อหาข้อมูลมาปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการให้ดีขึ้น ตลอดจนการหาข้อบกพร่องว่าจะต้องแก้ไขอย่างไร จึงจะทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพเมื่อโครงการได้สิ้นสุดลง ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องในการประเมินควรใช้ผู้ประเมินผลที่เกี่ยวกับโครงการนั้นๆ โดยตรง เพราะเป็นผู้เข้าใจรายละเอียดของโครงการนั้นเป็นอย่างดี

2. การประเมินเพื่อสรุปผล เป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพ ของโครงการนั้นๆ และควรใช้ผู้ประเมินผลจากภายนอก เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงในการประเมินผล การประเมินผลโดยไม่จำกัดเป้าหมาย มีผลดีคือ ผลที่ได้จากการประเมินผลนั้น อาจจะพบสิ่งอื่นๆที่นอกเหนือไปจากที่คาดหวังไว้ ซึ่งเป็นแนวคิดที่สำคัญ และอาจมีประโยชน์ในการจะนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบของโครงการ

สคริฟเวนยังได้เสนอว่าในการประเมินนั้นผู้ที่ทำการประเมินควรประเมินผลสิ่งที่เกิดขึ้นจริงๆ และสังเกตพฤติกรรม สภาพการณ ์รวมทั้งผลต่างๆ ที่ได้รับ ผู้ประเมินจะมีความเป็นอิสระในการเก็บข้อมูลทุกชนิดที่มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่สังเกตได้และข้อมูลที่ได้จากการสังเกตมักเป็นข้อมูลในลักษณะเชิงคุณภาพ ซึ่งอาจได้ข้อค้นพบต่างๆ มากมายนอกเหนือจากการได้ข้อค้นพบเพียงสิ่งที่คาดหวัง

จากข้อความข้างต้น สรุปได้ว่า การประเมินสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม ต้องใช้กระบวนการประเมินคุณลักษณะ ความสามารถเชิงพฤติกรรมในการนำความรู้ ทักษะ รวมทั้งทัศนคติของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรมในการปฏิบัติงาน ที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร หรือบทบาทหน้าที่เพื่อไปปฏิบัติงาน ซึ่งการประเมินต้องกระทำโดยบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ข้อมูลสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด การประเมินสมรรถนะที่พึงประสงค์ ควรทำเป็นกิจกรรมหนึ่งในขั้นตอนการจัดการศึกษาให้กับนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง ผลจากการประเมินสมรรถนะที่พึงประสงค์จะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้พัฒนานักศึกษา ซึ่งถือเป็นการประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) นอกจากนี้การประเมินสมรรถนะที่พึงประสงค์ยังมีข้อดี คือ ผู้มีส่วนร่วมในการประเมินเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับนักศึกษาที่ถูกประเมิน จึงมีความเข้าใจลักษณะและธรรมชาติของนักศึกษาเป็นอย่างดี ดังนั้นหากดำเนินการประเมินสมรรถนะที่พึงประสงค์อย่างถูกต้องเหมาะสม และนำมาใช้ประโยชน์อย่างแท้จริงย่อมส่งผลดีต่อนักศึกษา สำหรับการประเมินสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม ได้นำรูปแบบประเมินทั่วไปที่กล่าวไว้ข้างต้นมาประยุกต์ใช้ เนื่องจากรูปแบบประเมินดังกล่าว มีความเหมาะสม สอดคล้องกับเป้าหมาย

ของการประเมิน และวิธีการประเมินที่จะใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม

4.3 การพัฒนารูปแบบประเมิน

4.3.1 องค์ประกอบของรูปแบบประเมิน

ศิริชัย กาญจนวาสี (2547: 128) ได้เสนอองค์ประกอบของรูปแบบการประเมินไว้ ประกอบด้วย

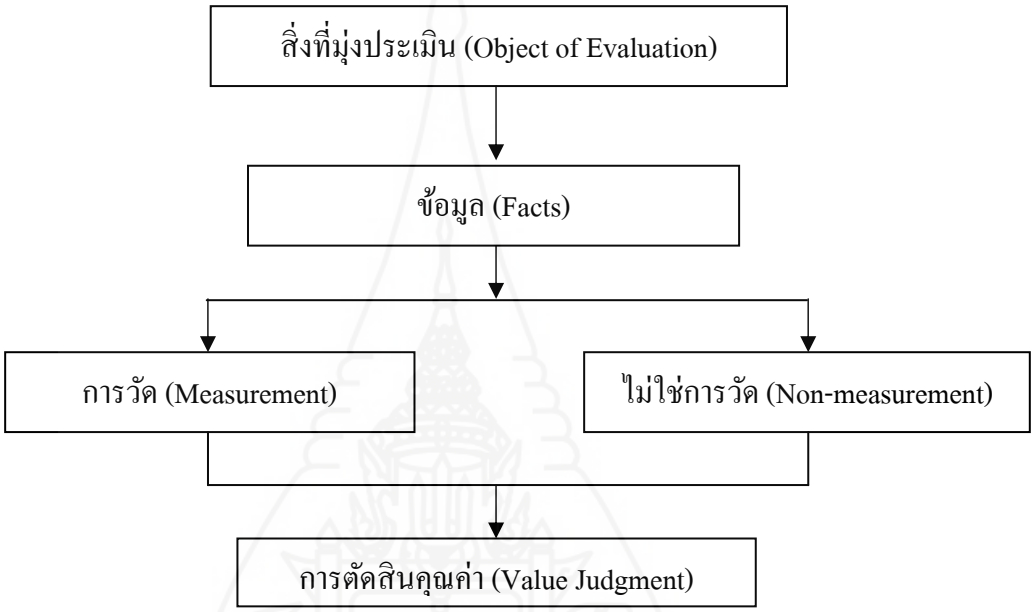
1. การกำหนดเป้าหมายของการประเมิน นักทฤษฎีการประเมินมีความเชื่อร่วมกันอย่างหนึ่งว่า การประเมินเป็นกิจกรรมที่อยู่บนพื้นฐานของปรัชญาการเมืองแบบเสรีนิยม (Liberalism) เพราะยึดหลักการเปลี่ยนแปลงเชิงสร้างสรรค์ที่ว่าทุกสิ่งทุกอย่างสามารถพัฒนาได้แต่ความเชื่อในเป้าหมายของการประเมินยังมีความต่างกัน ขึ้นอยู่กับข้อตกลงเบื้องต้นของการประเมินว่านักทฤษฎีการประเมินเหล่านั้นยึดถือในแนวใด ซึ่งอาจจำแนกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้คือ (ศิริชัย กาญจนวาสี 2547: 8-10)

1.1 ประโยชน์นิยม (Utilitarianism) นักทฤษฎีแนวนี้เชื่อว่าเป้าหมายของการประเมิน คือ การสร้างประโยชนสุขแก่สังคม การประเมินจะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อการประเมินนั้นมีประโยชน์หรือทำให้เกิดความผาสุกแก่มนุษย์และสังคม การประเมินจะมีค่าสูงสุดก็ต่อเมื่อสามารถนำผลที่ได้ไปพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้เกี่ยวข้องจำนวนมากที่สุด การประเมินจึงเป็นการประเมินที่สามารถเสนอสารสนเทศซึ่งเป็นประโยชน์ต่อระบบการบริหารงานการวางแผน การดำเนินโครงการ และการตัดสินใจในเชิงบริหาร และนักประเมินจะมีบทบาทเป็นผู้ป้อนสารสนเทศที่เป็นประโยชน์แต่ไม่มีบทบาทในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ทำการประเมินด้วยตนเอง แต่ให้เป็นดุลยพินิจของผู้ใช้สารสนเทศนั้นๆ เป็นผู้ชี้ขาดคุณค่าของสิ่งที่ทำการประเมิน

1.2 พหุนิยม (Pluralism) นักทฤษฎีประเมินแนวนี้มีความเชื่อว่าเป้าหมายของการประเมินมิใช่เพียงหนึ่งเดียวหรือเพื่อประโยชน์แก่สังคมเพียงอย่างเดียว และมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ การตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน การประเมินจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อผู้ประเมินได้ตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมินแล้ว ส่วนผลที่จะนำไปใช้ประโยชน์หรือไม่ถือว่าเป็นปัจจัยรอง เป้าหมายหลักเหล่านี้จะทำให้ผู้ประเมินวิเคราะห์จุดประสงค์ของการประเมินได้ดีขึ้น เช่น ถ้านักประเมินมีความเชื่อว่าการประเมินมีเป้าหมายเพื่อสร้างประโยชน์สุขแก่สังคมเพียงอย่างเดียวนักประเมินจะตั้งจุดมุ่งหมายของการประเมินเพื่อการเสนอข้อสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร เป็นต้น

2. การกำหนดสิ่งที่มุ่งประเมิน นักประเมินจะต้องรู้หรือกำหนดได้ว่าสิ่งที่มุ่งประเมินนั้นคืออะไร การกำหนดนี้มาจากความต้องการ หรือเหตุผลที่มาจากความต้องการจำเป็นในกระบวนการทางสังคม

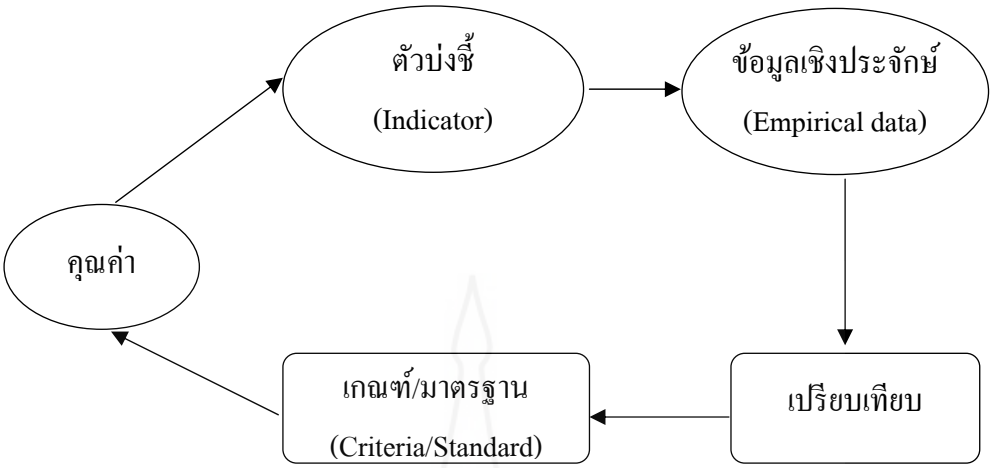
3. การกำหนดวิธีการประเมิน เป็นกระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเพื่อการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมินเป็นผลมาจากการกำหนดสิ่งที่มุ่งประเมินได้ เมื่อกำหนดได้ก็จะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดวิธีการประเมินที่เหมาะสมต่อสิ่งที่มุ่งประเมินได้ต่อไป ในกระบวนการประเมินนี้มีสิ่งที่เกี่ยวข้องกันอยู่ 3 ประการ คือ สิ่งที่มุ่งประเมิน ข้อมูล และการตัดสินคุณค่า แสดงดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 กระบวนการประเมิน

ที่มา: ปรับปรุงจากศิริชัย กาญจนวาสี (2547: 16)

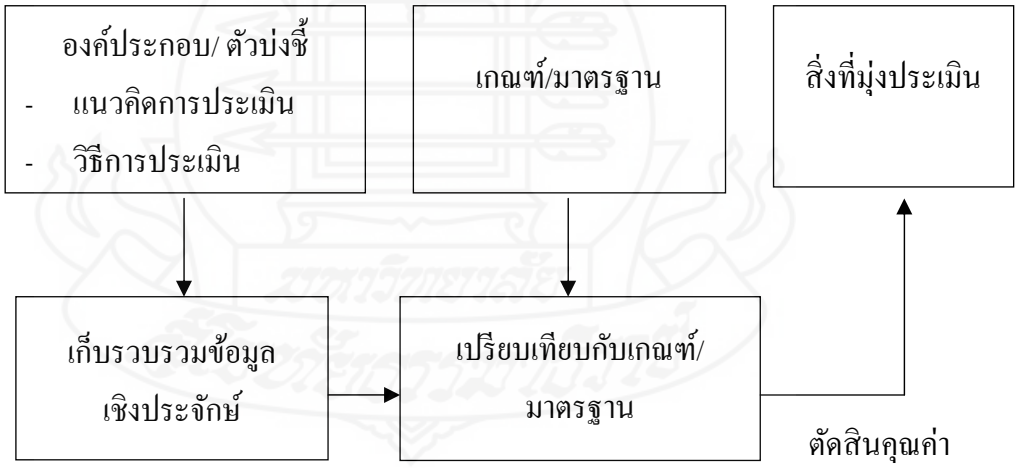
4. เกณฑ์การประเมิน เป็นวิธีการเปรียบเทียบข้อมูลที่ผ่านการวัดและวิเคราะห์ทางสถิติมาแล้ว ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลที่แสดงคุณลักษณะของสิ่งที่มุ่งประเมินเกณฑ์การตัดสินที่เป็นเกณฑ์ และมาตรฐานดังกล่าวได้ผ่านวิธีการกำหนดมาตรฐานที่มีความเชื่อถือได้มาแล้ว เมื่อผู้ประเมินได้ตัดสินการประเมินแล้ว จึงสรุปผลการประเมินเพื่อกำหนดคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินว่าเป็นอย่างไร อธิบายความสัมพันธ์ แสดงดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 ระบบความสัมพันธ์ระหว่างคุณค่า ตัวบ่งชี้ ข้อมูลเชิงประจักษ์ และเกณฑ์

ที่มา: ศิริชัย กาญจนวาสี (2547: 76)

ซึ่งการปรับปรุงแผนภาพที่ 2.8 เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับตัดสินการประเมิน กำหนดคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินว่าเป็นอย่างไร โดยอธิบายความสัมพันธ์ แสดงดังภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณค่า ตัวบ่งชี้ ข้อมูลเชิงประจักษ์ และเกณฑ์การประเมิน

ที่มา: ปรับปรุงจาก ศิริชัย กาญจนวาสี (2547: 76)

5. การให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของกระบวนการประเมิน ซึ่งการแจ้งผลการประเมินให้ผู้ถูกประเมินทราบจะเป็นตัวควบคุมคุณภาพของการดำเนินงานของผู้ถูกประเมินให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น รูปแบบประเมินที่สมบูรณ์จะต้องมีการแจ้งข้อมูลกลับไปยังผู้ถูกประเมิน เป็นส่วนที่ให้ผู้ถูกประเมินได้รับทราบถึงข้อมูลว่าควรจะมีการปรับปรุง แก้ไข การดำเนินการในส่วนใด ซึ่งอาจจะยังมีข้อบกพร่องอยู่ ทั้งนี้ ทำให้การประเมินผลการดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เกริกเกียรติ ศรีเสริมโภค (2549) ได้กล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของการประเมิน ในการสัมมนา เมื่อ วันที่ 25 - 27 กรกฎาคม 2549 ในหัวข้อเรื่อง เทคนิคการประเมินสมรรถนะหลักบุคลากรกรมสุขภาพจิต ไว้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์และเป้าหมายการประเมิน เป้าหมายการประเมินเพื่อการพัฒนสมรรถนะบุคลากร และการพัฒนาคุณภาพงาน

2. สิ่งที่มุ่งประเมิน นักประเมินจะต้องรู้หรือกำหนดได้ว่าสิ่งที่มุ่งประเมินนั้นคืออะไร

3. การวิเคราะห์ดัชนีชี้วัด ดัชนีชี้วัดใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงาน หลักในการวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดให้พิจารณาจากคำอธิบายระดับความสามารถว่าชัดเจนหรือไม่ ถ้าคำอธิบายระดับความสามารถชัดเจนก็ให้ใช้เป็นตัวชี้วัดได้แต่ถ้าไม่ชัดเจนให้พัฒนาตัวชี้วัด

4. วิธีการประเมิน ประกอบด้วย การเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม ผู้เกี่ยวข้องกับการประเมิน ได้แก่ ผู้ประเมิน และผู้ถูกประเมิน และเทคนิคการแจ้งผลการประเมิน

5. เกณฑ์การประเมิน เกณฑ์การประเมินหมายถึงระดับที่ถือว่าเป็นความสำเร็จของการดำเนินงานหรือผลที่ได้รับตามตัวชี้วัดที่กำหนด สำหรับบางองค์กร เกณฑ์ อาจใช้ในความหมายของมาตรฐาน เพื่อเป็นเครื่องมือวัดผลสำเร็จหรือความล้มเหลวของผู้ปฏิบัติงาน

สรุปได้ว่า รูปแบบประเมินสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ 1) เป้าหมายของการประเมิน 2) สิ่งที่มุ่งประเมิน 3) ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมิน 4) วิธีการประเมิน ประกอบด้วย ผู้ประเมิน กิจกรรมการประเมิน และระยะเวลาประเมิน และ 5) การให้ข้อมูลย้อนกลับ

4.3.2 ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบประเมิน

การสร้างหรือพัฒนารูปแบบประเมินไปใช้ได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด นักประเมินจะต้องไม่ยึดติดกับรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง โดยนักประเมินจะต้องมี

ความสามารถในการพัฒนาเกณฑ์การตัดสินความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์หรือประเด็นปัญหาที่ต้องการประเมินกับปรัชญาหรือแนวคิดทางการประเมินของนักทฤษฎีการประเมินที่ใช้ในการสร้างรูปแบบของการประเมินหรือแนวทางการประเมินนั้นๆ (ศิริชัย กาญจนวาสี 2547: 104) การพัฒนารูปแบบประเมินดำเนินมาอย่างต่อเนื่องไม่หยุดยั้ง เมื่อรูปแบบที่ใช้อยู่ล้าสมัย และไม่สามารถสนองตอบต่อวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ก็จำเป็นต้องพัฒนาขึ้นเพื่อให้รูปแบบมีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยทำการพัฒนาอย่างเป็นระบบ

บุญชม ศรีสะอาด (2535: 104-106) กล่าวถึงการพัฒนารูปแบบว่าอาจทำได้ 2 ขั้นตอน คือ

1. การสร้างหรือการพัฒนารูปแบบ โดยผู้วิจัยจะสร้างรูปแบบตามสมมุติฐานขึ้นมาก่อนจากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวคิดของรูปแบบที่มีผู้พัฒนาไว้แล้วและจากผลการศึกษาหรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพ สถานการณ์ต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้สามารถกำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ ภายในรูปแบบ รวมทั้งลักษณะความสัมพันธ์ต่างๆระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรนั้น หรือลำดับก่อนหลังของแต่ละองค์ประกอบในรูปแบบ ในการพัฒนารูปแบบจะต้องใช้หลักเหตุผลเป็นพื้นฐานและการศึกษาค้นคว้าซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบ ผู้วิจัยอาจคิดโครงสร้างของรูปแบบขึ้นมาก่อนแล้วปรับปรุง โดยอาศัยข้อสนเทศจากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวความคิด รูปแบบ หรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือทำการศึกษาองค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรแต่ละตัวแล้วคัดเลือกองค์ประกอบย่อย หรือตัวแปรที่สำคัญประกอบขึ้นเป็นโครงสร้างของรูปแบบก็ได้ หัวใจสำคัญของขั้นตอนนี้อยู่ที่การเลือกองค์ประกอบในรูปแบบ (ตัวแปรหรือกิจกรรม) เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม ควรมีการกำหนดหลักการในการพัฒนารูปแบบอย่างชัดเจน เช่น เป็นรูปแบบที่ไม่ซับซ้อนสามารถนำไปปฏิบัติได้ง่าย ตัวแปรในรูปแบบมีน้อยตัว แต่สามารถอธิบายผลได้มาก ฯลฯ ในการวิจัยบางเรื่องจำเป็นต้องให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมด้วย

2. การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบหลังจากได้พัฒนารูปแบบในขั้นต้นแล้ว ต้องทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ เพราะรูปแบบที่พัฒนานี้แม้จะตั้งอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีแนวคิดหรือรูปแบบของผู้อื่นและผลการวิจัยที่ผ่านมาหรือแม้แต่ได้รับการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วก็ตาม แต่ก็เป็นเพียงรูปแบบตามสมมุติฐาน จำเป็นต้องเก็บข้อมูลในสถานการณ์จริง หรือทดลองนำไปใช้ในสถานการณ์จริงเพื่อทดสอบความเหมาะสม ซึ่งบางครั้งเรียกว่า การทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบ

สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam 1974, quoted in Nevo 1983: 117) ได้เสนอให้ใช้คำถามหลัก 8 ข้อ ในการพัฒนารูปแบบการประเมิน ต่อมา นิโว (Nevo, 1983: 117 -128) ได้

ปรับปรุงและขยายคำถามหลักที่สตัฟเฟิลบีม เสนอใหม่เป็น 10 คำถาม และนำเสนอเป็นบทความที่ได้จากการทบทวน วิเคราะห์ กรอบแนวคิดการประเมินทางการศึกษาจากนักการศึกษาที่มีชื่อเสียงหลายท่าน ว่ากรอบแนวคิดในการประเมินทางการศึกษา ควรจะประกอบด้วย 10 มิติด้วยกัน (Nevo, 1983: 124 -125) ดังนี้

คำถามที่ 1: การประเมินคืออะไร คือ การประเมินผลทางการศึกษา ซึ่งเป็นการอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษาอย่างเป็นระบบ และหรือ ประเมินเพื่อการตัดสินคุณค่า หรือตีราคาสิ่งที่ถูกประเมิน ดังนั้นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการประเมินก็คือ พยายามนำการประเมินเข้าไปใช้ให้เห็นว่าการประเมินผลนั้นช่วยให้การปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆ ของการศึกษาบรรลุผลดีเพิ่มขึ้นอย่างแท้จริง

คำถามที่ 2: การประเมินมีหน้าที่อะไร การประเมินมีหน้าที่สำคัญ 4 ประการได้แก่ 1) ประเมินความก้าวหน้าเพื่อการปรับปรุง 2) ประเมินรวมสรุปเพื่อการคัดเลือกให้ประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตร 3) ประเมินด้านจิตวิทยาหรือสังคม เพื่อเพิ่มแรงจูงใจและความระมัดระวังในการทำงาน และ 4) ประเมินด้านบริหารเพื่อแสดงความมีอำนาจเหนือกว่าในทางบริหาร ซึ่งการประเมินครั้งหนึ่งๆ อาจสนองวัตถุประสงค์ได้มากกว่าหนึ่งอย่างได้ แต่สิ่งที่สำคัญอยู่ที่ว่าหน้าที่ของการประเมินที่ต่างกันและวัตถุประสงค์การนำไปใช้ต่างกันนั้น ย่อมต้องอาศัยวิธีการประเมินที่แตกต่างกัน ดังนั้นหน้าที่สำคัญที่จะต้องตระหนักในการประเมินก็คือ พิจารณาให้เข้าใจถ่องแท้ถึงหน้าที่หรือวัตถุประสงค์ของการประเมินครั้งนั้นเป็นอันดับแรกของการวางแผนทำการประเมิน

คำถามที่ 3: อะไรคือสิ่งที่จะประเมิน คำถามนี้เป็นสิ่งที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบการประเมิน เพราะผู้พัฒนารูปแบบต้องศึกษาสิ่งที่จะประเมินให้เข้าใจโดยถ่องแท้ เพื่อระบุว่าจะประเมินอะไรบ้าง และจะวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ อย่างไร โดยต้องเข้าใจประเด็นที่สำคัญ 2 ประการ คือ การประเมินนั้นมิใช่จะจำกัดอยู่เฉพาะในส่วนของการประเมินนักเรียน ครู หรือบุคลากรทางการศึกษาเท่านั้น ทว่าทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาควรได้รับการประเมินได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม และอีกประการหนึ่งคือ การศึกษาสิ่งที่จะประเมินให้เข้าใจถ่องแท้เป็นส่วนสำคัญยิ่งส่วนหนึ่งของการที่จะพัฒนารูปการประเมินในทุกครั้งและทุกเรื่อง นอกจากนั้นในขั้นวางแผนการประเมินนั้นการทำความเข้าใจสิ่งที่จะประเมินมาอย่างถ่องแท้จะช่วยให้ตัดสินใจได้ว่าจะต้องรวบรวมข้อมูลอะไรบ้าง และจะวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เหล่านั้นอย่างไร ความชัดเจนในการจำแนกแยกแยะสิ่งที่ประเมินจะช่วยในการกำหนดจุดมุ่งเน้นในการประเมินได้อย่างเหมาะสม และทั้งยังจะช่วยให้สามารถให้ความกระจ่างในทุกจุดต่อผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินได้ชัดแจ้งอีกด้วย

คำถามที่ 4: ในการประเมินควรได้สารสนเทศอะไร คำถามนี้ต้องการให้ระบุว่าในการประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่งควรได้สารสนเทศอะไรบ้าง การประเมินจะต้องเน้นที่องค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ ก็คือ 1) จุดมุ่งหมายของวัตถุประสงค์ 2) กลยุทธ์และแผนงาน 3) กระบวนการนำสู่การปฏิบัติ 4) ผลลัพธ์และผลกระทบของสิ่งที่ประเมิน

คำถามที่ 5: ใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสิน ในการประเมินย่อมต้องมีเกณฑ์เพื่อใช้ในการตัดสินผลการประเมิน ซึ่งประเด็นที่ควรนำพิจารณาในการการตัดสินคุณค่า หรือ ตีราคาสิ่งที่ถูกประเมินทางการศึกษา คือ 1) ความจำเป็นหรือความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า 2) คุณค่าหรือแนวคิดที่เป็นค่านิยมของสังคม 3) มาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับอยู่แล้วจากการกำหนดโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือกลุ่มผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ 4) คุณภาพของสิ่งที่ยอมรับว่าเป็นเลิศในแขนงที่ประเมิน

ผู้ทรงคุณวุฒิการประเมินส่วนใหญ่เห็นพ้องต้องกันว่า เกณฑ์การประเมินนั้นจะต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับสิ่งที่จะประเมินและหน้าที่ของการประเมินครั้งนั้นๆ โดยเฉพาะและถือเป็นหน้าที่ของนักประเมินที่จะต้องหาเกณฑ์ที่มีความเที่ยงตรงและสมเหตุสมผลให้ได้ ไม่ว่าเกณฑ์นั้นจะกำหนดโดยนักประเมินเองหรือเอามาจากผู้อื่นก็ตาม

คำถามที่ 6: การประเมินควรจัดกระทำเพื่อใคร ในการประเมิน ย่อมจะต้องมีความชัดเจนในเรื่องที่ว่าจะทำการประเมินเพื่อใครเป็นอย่างดี เนื่องจากผู้ประเมินต้องชี้บ่งอย่างชัดเจนว่าผู้วินิจฉัยสั่งการที่เกี่ยวข้องมีใครบ้าง และจะต้องชี้บ่งด้วยว่ามีความจำเป็นต้องใช้สารสนเทศอะไรบ้าง

คำถามที่ 7: รูปแบบการประเมินควรเป็นอย่างไร การประเมินทั้งหลายควรพิจารณาความต้องการ ซึ่งเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของผู้ประเมิน และผู้รับบริการทุกกลุ่มรวมทั้งในส่วนที่จะเสนอผลการประเมินให้ง่ายแก่การเข้าใจโดยทั่วกันด้วย การประเมินผลจะต้องไม่จำกัดอยู่เพียงกิจกรรมรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเท่านั้น

คำถามที่ 8: ควรใช้วิธีการใดในการประเมิน งานประเมินผลเป็นงานซับซ้อนยากที่จะใช้วิธีการหนึ่งโดยเฉพาะได้ ไม่มีวิธีการใดวิธีการหนึ่งสมบูรณ์ในตัว ต้องใช้วิธีการผสมผสาน นักประเมินที่ฉลาดจะต้องไม่ระบุจำกัดลงไปว่าจะใช้วิธีการเชิงปริมาณหรือวิธีการเชิงคุณภาพเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง เพราะในการประเมินนั้นเป็นงานซับซ้อน อาจจะต้องเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมที่สุดวิธีการหนึ่งหรือเป็นชุดของวิธีการเพื่อที่จะหาคำตอบสำหรับปัญหาเฉพาะหนึ่งๆ มากกว่าที่จะทึกทักไปเลยว่าวิธีการนี้เพียงวิธีการเดียวจะใช้ได้กับวัตถุประสงค์ของการประเมิน

คำถามที่ 9: ใครควรทำหน้าที่ประเมิน ในการประเมินควรดำเนินการโดยนักประเมินหรือทีมนักประเมินที่เหมาะสมกับงานประเมินเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) สมรรถนะด้านเทคนิควิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล 2) ความเข้าใจสภาพ

แวดล้อมทางสังคมและรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่จะประเมินเป็นอย่างดี 3) ความสามารถที่ต้องผดุงไว้ซึ่งความสัมพันธ์ในระดับที่เหมาะสมและสร้างความสามัคคีของบุคคลหรือกลุ่มที่เกี่ยวข้องในการประเมิน และ 4) ความสามารถรวบรวมรวมข้อคิดเห็นต่างๆเป็นกรอบแนวคิดได้

คำถามที่ 10: ควรใช้มาตรฐานอะไรในการตัดสินการประเมิน การประเมินควรจะครอบคลุมมาตรฐานที่สำคัญ 4 ด้าน คือ มาตรฐานด้านคุณค่าการนำไปใช้ (Utility standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสม(Propriety standards) และมาตรฐานด้านความละเอียดครอบคลุมชัดเจน (Accuracy standards) ตามลำดับ จะเห็นว่ามาตรฐานกลุ่มแรกนั้นจะช่วยให้แน่ใจได้ว่าการประเมินนั้นสนองต่อความต้องการที่จะนำผลการประเมินไปใช้ได้จริง มาตรฐานกลุ่มที่สองก็จะช่วยให้แน่ใจว่าการประเมินครั้งนั้นเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ ไม่ใช่เรื่องเพ้อฝันที่ไม่อาจปฏิบัติในชีวิตจริงได้ มาตรฐานกลุ่มที่สามจะช่วยให้แน่ใจได้ว่างานประเมินครั้งนั้นมีความเหมาะสมทั้งด้านกฎหมายและศีลธรรมจรรยา และมาตรฐานกลุ่มที่สี่ก็จะช่วยยืนยันว่างานประเมินครั้งนั้นได้ให้สารสนเทศครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการจริง

แต่เนื่องจากงานประเมินเป็นงานที่มีลักษณะเฉพาะกรณี จึงยังไม่มีรูปแบบสำเร็จรูปที่จะใช้ได้กับการประเมินทุกสภาพการณ์ แนวคิดเกี่ยวกับการใช้คำถามหลัก 10 ประการเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการประเมินที่เสนอนี้เป็นแนวทางหนึ่งที่นักประเมินอาจใช้เป็นหลักในการที่จะพัฒนาหาคำตอบ จากการศึกษาเอกสารหรือแหล่งข่อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมกับสิ่งที่ประเมิน หรือวัตถุประสงค์ของการประเมินแต่ละครั้ง (Nevo, 1983: 125-126)

สรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบประเมินสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก มีขั้นตอน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบ 2) การออกแบบรูปแบบประเมินที่มีองค์ประกอบของรูปแบบประเมินด้านต่างๆ 3) การตรวจสอบรูปแบบประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เกี่ยวข้อง 4) การทดสอบรูปแบบโดยการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง และ 5) การประเมินรูปแบบประเมินตามมาตรฐานการประเมิน 4 ด้าน คือ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องจากผู้ใช้รูปแบบประเมินสมรรถนะ

4.4 การประเมินรูปแบบประเมิน

พูลสุข หิงคานนท์ (2540: 53-55) กล่าวไว้เกี่ยวกับการประเมินรูปแบบ ดังนี้ เป็นการประเมินรูปแบบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบ รูปแบบที่สร้างขึ้นควรมีความชัดเจนและเหมาะสม การวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์มักจะดำเนินการประเมินรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติ ผลของการประเมินจะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธรูปแบบนั้น และนำไปสู่การสร้างทฤษฎีใหม่ต่อไป

รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ (2548: 17-18) สรุปว่าการตรวจสอบหรือการประเมินรูปแบบมีเป้าหมายสำคัญเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความตรง และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ โดยแบ่งลักษณะของการตรวจสอบออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การตรวจสอบ โดยการพิสูจน์ หรือตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมักจะใช้ในการทดสอบรูปแบบทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2. การตรวจสอบรูปแบบทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งอาจทดสอบโดยวิธีการทางสถิติ หรือการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

กาญจนา วัธนสุนทร (2550: 3-8, 3-9) ได้เสนอวิธีตรวจสอบหรือประเมินรูปแบบดังนี้ ในการออกแบบวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบนั้นขั้นตอนนี้เป็นการตัดสินใจในการกำหนดวิธีการตรวจสอบหรือประเมินความตรงภายในและภายนอกของรูปแบบ กิจกรรมนี้ต้องทำเพื่อตอบคำถาม เช่น “จะทราบได้อย่างไรว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นนั้นสามารถบรรยายระบบหรือปรากฏการณ์ที่แทนที่ด้วยรูปแบบนั้นได้อย่างดี” การตอบคำถามนี้ไม่ง่ายนัก แต่ด้วยวิธีการในการสร้างรูปแบบเราสามารถย้อนกลับไปใช้สารสนเทศจากการสร้างมาใช้ในการประเมินรูปแบบได้ เช่น เกณฑ์หรือตัวชี้วัดที่ได้จากสารเทศหรือระบบที่นำมาสร้างรูปแบบ ดังนั้น ถ้ารูปแบบนั้นสร้างมาได้อย่างดี ทำหน้าที่ได้ดีครบถ้วนสมบูรณ์ตามหลักการและทฤษฎี รูปแบบนั้นต้องสามารถแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของระบบได้อย่างพอเพียง จากตัวชี้วัดและเกณฑ์ที่มีอยู่ คำถามต่อไปคือ จะทราบได้อย่างไรว่า ข้อมูลที่วัดมาได้เป็นตัวแทนของค่าที่เป็นไปได้อย่างแท้จริง รูปแบบที่สร้างขึ้นนี้บรรยายถึงคุณลักษณะภายในของระบบ (Interpolation) และนำไปใช้ในบริบทภายนอกต่างๆ (Extrapolation) ได้เป็นอย่างดี หรืออีกนัยหนึ่ง ในภาษาของนักวิจัย คือ แน่ใจได้อย่างไรว่า รูปแบบมีความตรงทั้งภายในและภายนอก วิธีทั่วไปคือ แยกข้อมูลที่เป็นเกณฑ์ออกเป็นสองส่วน ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านทฤษฎีและด้านข้อมูลเชิงประจักษ์จากงานวิจัยที่ผ่านมา ถือเป็นข้อมูลที่นำมาใช้และประเมินความเหมาะสมภายใน ในลักษณะเป็นเหตุเป็นผล (Logical) นับว่าเป็นการแสดงความตรงภายใน ส่วนความตรงภายนอก ต้องประเมินจากข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งต้องอาศัยทฤษฎีเกี่ยวกับตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างเข้ามาช่วย สำหรับการประเมินความตรงทั้งภายในและภายนอกนั้น รูปแบบแต่ละประเภทอาจต้องการการประเมินที่แตกต่างกัน อาจต้องการความตรงเพียงเฉพาะประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือต้องการทั้งสองประเภททั้งความซับซ้อนในการประเมินก็มีความแตกต่างกันไป การประเมินคุณภาพ อาจตัดสินใจจากวิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธี ดังนี้

1. การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseur appraisal) เป็นการให้ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านที่ศึกษาเป็นผู้ตัดสินถึงความเหมาะสมของรูปแบบที่สร้างขึ้น เครื่องมือช่วยในการตัดสินใจ

คือ ตัวรูปแบบ ผลการตรวจสอบวรรณกรรม นิยามศัพท์ กรอบแนวคิดทฤษฎีในการศึกษา และแบบสอบถามในความเหมาะสม ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ และแง่มุมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ทำให้ได้ข้อมูลตามที่กำหนดในกรอบการศึกษาหรือปัญหาวิจัยที่ระบุ แบบแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลอาจเป็นการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ จากผู้ใช้ระบบในรูปแบบหรืออาจใช้เทคนิคกลุ่ม เช่น เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus group) เป็นต้น

2. ทดลองนำโมเดลไปใช้ เป็นการออกแบบการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อให้ได้ความเหมาะสมในเชิงการปฏิบัติในภาคสนาม

3. การทดลองด้วยข้อมูลที่จำลองขึ้น (Simulation) เป็นการจำลองข้อมูลของตัวแปรที่ประกอบอยู่ในรูปแบบ ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถนำไปใช้ในการทดลองภาคสนาม หรือไม่สามารถที่จะใช้การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ หรือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือต้องการควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ในสนาม ตัวอย่าง เช่น การนำฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เป็นต้น

4. การทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติจากแบบแผนการวิจัยที่ได้นำเสนอไว้ เป็นการรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อทดสอบความเหมาะสมของรูปแบบตามทฤษฎี โดยการวัดตัวแปรที่อยู่ในรูปแบบแล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ เช่น รูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงสาเหตุ ฟังก์ชันการพยากรณ์ตัวแปรหนึ่งหรือหลายตัว ด้วยตัวแปรหนึ่งหรือหลายตัว เป็นต้น

มาดุส สคริฟเวน และสตัฟเฟิลบีม (Maduas, Scriven & Stufflebeam, 1983: 399-402) มีแนวคิดของการประเมินรูปแบบ ดังนี้ เป้าหมายเพื่อการประเมิน 4 มาตรฐาน คือ มาตรฐานด้านการนำรูปแบบไปใช้ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเหมาะสม และมาตรฐานด้านความถูกต้อง

อิสเนอร์ (Eisner, 1976: 192-193) ได้เสนอแนวคิดของการประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ อิสเนอร์กล่าวไว้เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาส่วนใหญ่ดำเนินการตามหลักการทางวิทยาศาสตร์หรือเชิงปริมาณมากเกินไป ซึ่งในบางเรื่องต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการได้ตัวเลขแล้วสรุป การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นการวิเคราะห์ วิจารณ์อย่างลึกซึ้งเฉพาะในประเด็นที่ถูกนำมาพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวโยงกับวัตถุประสงค์หรือกับผู้เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเสมอไป แต่อาจจะผสมผสานปัจจัยในการพิจารณาต่างๆ เข้าด้วยกันตามวิจารณญาณประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพหรือความเหมาะสมของสิ่งที่ทำการประเมิน

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการประเมินรูปแบบประเมินสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร สังกัดสถาบันพระบรม

ราชชนก โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์เป็นผู้ตัดสินถึงความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบประเมินที่สร้างขึ้น เป็นการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ เนื่องจากการประเมินสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับมิติทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ จำเป็นต้องอาศัยความคิดเห็น และความเชี่ยวชาญของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ เนื่องจากต้องมีการวิเคราะห์ วิจารณ์อย่างลึกซึ้งเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่มีคุณภาพและเหมาะสม อีกทั้งมีการตรวจสอบความตรงภายนอก จากผู้ใช้รูปแบบ ซึ่งเป็นการตรวจสอบจากข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการจัดประชุมสนทนากลุ่ม และสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ ตามมาตรฐานการประเมิน 4 ด้าน คือ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะ

อินทิรา กาญจนพิบูลย์ (2540) ศึกษาทัศนคติของเภสัชกรต่อบทบาทบุคลากรผู้ช่วยในงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล สังกัดกองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบบทบาทในปัจจุบัน กับบทบาทที่ควรจะเป็นของบุคลากรผู้ช่วยในงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ในทัศนคติของเภสัชกรที่ปฏิบัติงานอยู่ในกลุ่มงานเภสัชกรรม/ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน และศึกษาสถานการณ์กำลังคนในปัจจุบันของบุคลากรผู้ช่วยในงานเภสัชกรรม ในโรงพยาบาลสังกัดกองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข การศึกษาหลักเป็นการสำรวจทัศนคติของเภสัชกรทุกคน ที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาล สังกัดกองโรงพยาบาลภูมิภาคทุกโรงพยาบาล จำนวน 92 โรงพยาบาล รวม 755 คน ซึ่งแบ่งเป็น 12 เขตสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค (มกราคม 2539) การศึกษาเปรียบเทียบเป็นการสำรวจความคิดเห็นของเจ้าพนักงานเภสัชกรรม จำนวน 97 คน ที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาล จำนวน 12 โรงพยาบาล ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเขต โดยเลือกโรงพยาบาลจากเขตสาธารณสุขละ 1 โรงพยาบาลเป็นตัวแทน เพื่อเปรียบเทียบผลกับมุมมองของเภสัชกรที่ศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามทางไปรษณีย์แบบตอบด้วยตนเอง แบ่งเป็น 3 แบบ: สำหรับหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม/ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน เภสัชกร และเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ปฏิบัติงานอยู่ในกลุ่มงานเภสัชกรรม/ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน อัตราการตอบแบบสอบถามกลับสำหรับหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม/ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน ร้อยละ 69.57 สำหรับเภสัชกร ร้อยละ 51.28 และสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรม ร้อยละ 64.95 ผลการศึกษาพบว่า เภสัช

กรต้องการมอบหมายงานทางเทคนิคเภสัชกรรม ให้แก่บุคลากรผู้ช่วยในงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมความรู้ด้านเทคนิคเภสัชกรรมมาแล้ว (เจ้าพนักงานเภสัชกรรม) มากกว่าที่จะมอบหมายให้แก่บุคลากรผู้ช่วยในงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลที่ไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมความรู้ด้านเทคนิคเภสัชกรรม (ลูกจ้างในกลุ่มงานเภสัชกรรม/ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน) นอกจากนี้ เภสัชกรยังมีความคาดหวังที่จะมอบหมายงานทางเทคนิคเภสัชกรรมให้แก่เจ้าพนักงานเภสัชกรรมมากขึ้นกว่าในปัจจุบัน ในงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล จำนวน 7 งาน ได้แก่ งานบริการผู้ป่วยนอก งานบริการผู้ป่วยใน งานผลิตยาทั่วไป งานผลิตยาปราศจากเชื้อ งานเตรียมผลิตภัณฑ์ปราศจากเชื้อสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย งานบริหารเวชภัณฑ์ และงานเภสัชกรรมชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับเจ้าพนักงานเภสัชกรรม ที่มีความคิดเห็นว่าตนสามารถปฏิบัติงานทางเทคนิคเภสัชกรรมได้มากกว่าที่เภสัชกรมอบหมายให้ทำอยู่ในปัจจุบัน ในทั้ง 7 งานดังกล่าวเช่นเดียวกัน สำหรับสถานการณ์กำลังคนในปัจจุบันของบุคลากรผู้ช่วยในงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล พบว่า เป็นบุคลากรผู้ช่วยที่ผ่านการฝึกอบรมความรู้ด้านเทคนิคเภสัชกรรมมาแล้ว ร้อยละ 26.96 (เจ้าพนักงานเภสัชกรรม ร้อยละ 19.18 และผู้ช่วยเภสัชกร ร้อยละ 7.78) และบุคลากรผู้ช่วยที่ไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมความรู้ด้านเทคนิคเภสัชกรรม ร้อยละ 73.04 (ลูกจ้าง ร้อยละ 72.33 และบุคลากรจากสาขาอื่น ร้อยละ 0.71) ของบุคลากรผู้ช่วยในงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลทั้งหมด ทั้งนี้ เภสัชกรมีความต้องการเจ้าพนักงานเภสัชกรรมจำนวนมากขึ้นกว่าที่มีอยู่ในปัจจุบันในทุกๆงาน ได้แก่ งานบริการผู้ป่วยนอก งานบริการผู้ป่วยใน งานผลิตยาทั่วไป งานผลิตยาปราศจากเชื้อ งานเตรียมผลิตภัณฑ์ปราศจากเชื้อสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย งานวิเคราะห์คุณภาพยา งานบริหารเวชภัณฑ์ งานข้อมูลข่าวสารทางยา งานด้านเภสัชกรรมชุมชน และงานอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับมุมมองของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมใน 6 งาน ได้แก่ งานบริการผู้ป่วยนอก งานบริการผู้ป่วยใน งานผลิตยาทั่วไป งานวิเคราะห์คุณภาพยา งานบริหารเวชภัณฑ์และงานอื่นๆ การศึกษานี้สรุปว่า เภสัชกรมีความตั้งใจที่จะมอบหมายงานเทคนิคเภสัชกรรมให้แก่บุคลากรผู้ช่วยที่ผ่านการฝึกอบรมความรู้ทางด้านเทคนิคเภสัชกรรมมาแล้ว แต่ยังประสบปัญหาความขาดแคลนเจ้าพนักงานเภสัชกรรม ที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลสังกัดกองโรงพยาบาลภูมิภาค

อุกฤษฎ์ มิลินทางกรูและคณะ (2542: 180-209) ศึกษาทิศทางการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ กลุ่มเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในกระทรวงสาธารณสุขได้ทำการศึกษาทิศทางการผลิตและพัฒนากำลังคนกลุ่มเจ้าพนักงานเภสัชกรรม ด้วยการศึกษาจากเอกสาร สอบถามผู้บังคับบัญชา สอบถามเจ้าพนักงานเภสัชกรรม และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีเจ้าพนักงานเภสัชกรรมปฏิบัติงานอยู่ในกระทรวงสาธารณสุข รวม 2,386 คน มีกรอบอัตราว่างในสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 1,688 อัตรา พบว่า สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์/

โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน มีความขาดแคลนจำนวนแห่งละ 1-5 คน และจากการศึกษาอื่น พบว่า มีความต้องการบุคลากรกลุ่มนี้ในงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ณ ปี พ.ศ. 2553 มีจำนวน 13,264-14,704 คน โดยมีบทบาทหน้าที่ในการช่วยงานเภสัชกร และต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ

ประไพ สุวภิรมย์โชติ และ กุลฤดี จิตตยานันต์ (2545) ได้ศึกษาคุณลักษณะของบุคลากรสาธารณสุขประเภทเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ต้องการของสังคมในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมตามความต้องการของเจ้าพนักงานเภสัชกรรม เภสัชกร และผู้บริหารระดับจังหวัดและอำเภอ ศึกษาความรู้และทักษะที่จำเป็นและคุณลักษณะที่ต้องบ่มเพาะของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมตามความต้องการของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมและเภสัชกร และเพื่อเปรียบเทียบความต้องการของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมกับเภสัชกรในด้านความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ ความรู้และทักษะที่จำเป็นและคุณลักษณะที่ต้องบ่มเพาะของเจ้าพนักงานเภสัชกรรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ เจ้าพนักงานเภสัชกรรม เภสัชกรที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นครราชสีมา และสงขลา จำนวน 88 คน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและนครราชสีมา จำนวน 12 คน โดยใช้แบบสอบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ต้องการตามทัศนะของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมและเภสัชกร คือ ความรู้ความสามารถในงานบริการเภสัชกรรม การเยี่ยมบ้านและดูแลผู้ป่วยที่บ้าน งานผลิตยา งานบริหารเวชภัณฑ์ งานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข และงานส่งเสริมการใช้สมุนไพรในชุมชน และความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ต้องการตามทัศนะของผู้บริการ คือ ความรู้ความสามารถทางด้านเภสัชกรรมพื้นฐานเพื่อช่วยงานเภสัชกรด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข การเผยแพร่ความรู้ด้านสมุนไพร ด้านการสร้างเสริมสุขภาพและการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม การเยี่ยมบ้าน ดูแลครอบครัว เพื่อทำงานเป็นส่วนหนึ่งของทีมสุขภาพ นอกจากนี้ยังมีความเห็นว่าควรมีความรู้และทักษะในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในชุมชน การทำงานเป็นทีม เป็นได้ทั้งผู้นำและผู้ตาม การสื่อสารที่ถูกต้อง คิดเป็นรู้จักกระบวนการคิด ในการนี้ควรมีความรู้ความสามารถควบคู่กับการมีคุณธรรม จริยธรรม สำหรับความรู้และทักษะที่จำเป็นของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมตามทัศนะของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมและเภสัชกร พบว่าต้องการให้มีความรู้ความเข้าใจในชีวิตและสังคม ทักษะการเรียนรู้และการสื่อสาร ทักษะการคิดและการเรียนรู้แบบลุ่มลึก และคุณลักษณะที่ต้องการบ่มเพาะของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ต้องการตามทัศนะของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมและเภสัชกร คือ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่

การงาน มีจิตสำนึกต่อสาธารณะ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความมุ่งมั่นในการทำงาน การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และการคิดเป็นแก้ปัญหาได้ อยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบความต้องการของเภสัชกรกับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในด้านความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ ความรู้และทักษะที่จำเป็นและคุณลักษณะที่ต้องการบ่มเพาะของเจ้าพนักงานเภสัชกรรม พบว่า ความต้องการในด้านความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ และความต้องการด้านคุณลักษณะที่ต้องการบ่มเพาะตามทัศนะของเภสัชกรกับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมไม่แตกต่างกัน สำหรับความต้องการด้านความรู้และทักษะที่จำเป็น พบว่าความรู้ความเข้าใจในชีวิตและสังคมไม่แตกต่างกัน แต่ทักษะการเรียนรู้และการสื่อสาร ทักษะการคิดและการเรียนรู้แบบลุ่มลึกแตกต่างกัน

เครือข่ายสถาบันวิชาการสาธารณสุข สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก (2550:108-109) ทำการประเมินผลหลักสูตรประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์(เทคนิคเภสัชกรรม) ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545 เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเบื้องต้น การปฏิบัติ และผลผลิต และเพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างความคาดหวังและสภาพการที่เกิดขึ้นจริง ทำการศึกษากับอาจารย์หลักสูตรเทคนิคเภสัชกรรม ผู้สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2547 ผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2547 ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาและทางด้านเภสัชกรรม พบว่าความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาจำแนกตามสภาพความจำเป็นที่ต้องการ เมื่อพิจารณารายด้าน ค่าเฉลี่ยสภาพความจำเป็นที่ต้องการระดับมากที่สุด เรียงจากมากไปน้อย คือ คุณธรรม จริยธรรม ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ($\overline{x}$ = 4.81) การมีมนุษยสัมพันธ์ ($\overline{x}$ = 4.72) และการมีเจตคติที่ดีในการทำงานบริการ ($\overline{x}$ = 4.61)

กลุ่มงานหลักสูตรเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา (2551: 26-28) ได้ศึกษาสมรรถนะในการปฏิบัติงานตามความต้องการของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในสถานบริการสาธารณสุขประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะในการปฏิบัติงานตามความต้องการของเจ้าพนักงานเภสัชกรรม โดยทำการศึกษากับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมผู้เข้าร่วมโครงการอบรมการพัฒนาศักยภาพเจ้าพนักงานเภสัชกรรมและการนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ ปี 2551 จำนวน 289 คน ครอบคลุมทุกภาคของประเทศ โดยปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามปลายปิดมาตรประมาณค่า 5 ระดับ และปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็น และทำกิจกรรมกลุ่มระดมสมองกลุ่มละ 12 คน จำนวน 15 กลุ่ม โดยผู้เข้าร่วมประชุมเข้ากลุ่มตามความสมัครใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติ ร้อยละ และวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า แบบสอบ ถามส่งกลับ ร้อยละ 77.9 งานหลักที่รับผิดชอบ คืองานบริการเภสัชกรรม ร้อยละ 78.5 รองลงมา คือ งานบริหารเวชภัณฑ์ ร้อยละ 35.0

สมรรถนะในการปฏิบัติงานตามความต้องการของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในสถานบริการสาธารณสุข มีความเห็นสอดคล้องกันทั้งการใช้แบบสอบถามและการระดมสมอง แบ่งได้เป็น 3 ด้าน คือ 1) สมรรถนะด้านความรู้และทักษะทางวิชาชีพ ได้แก่ งานบริการเภสัชกรรม ยาใหม่/นวัตกรรมทางเภสัชกรรม งานบริหารเวชภัณฑ์ และงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข 2) สมรรถนะด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา การสื่อสาร และ การมีมนุษยสัมพันธ์ 3) สมรรถนะด้านคุณลักษณะ ได้แก่ คุณธรรมจริยธรรมในการทำงาน มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และ มีจิตบริการ

ชัยณรงค์ ชูทอง (2552: 74-82) ได้ศึกษาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในระบบสาธารณสุขไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในระบบสาธารณสุขไทยในมุมมองของผู้ผลิตบัณฑิต เภสัชกรผู้ใช้บัณฑิต และเจ้าพนักงานเภสัชกรรม รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยสัมภาษณ์เจาะลึกผู้ให้ข้อมูลจำนวน 13 ราย โดยคัดเลือกมาแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตเจ้าพนักงานเภสัชกรรมคืออาจารย์เภสัชกรและผู้บริหารส่วนพัฒนาการศึกษา สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 7 ราย เภสัชกรผู้ใช้บัณฑิตเจ้าพนักงานเภสัชกรรม จำนวน 4 ราย และเจ้าพนักงานเภสัชกรรม จำนวน 2 ราย ผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะที่พึงประสงค์ของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในระบบสาธารณสุขไทยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ 1) สมรรถนะด้านความรู้ที่จำเป็น ได้แก่ ความรู้เรื่องงานบริการเภสัชกรรม ความรู้เรื่องการบริหารเวชภัณฑ์ ความรู้เรื่องการผลิตยา ความรู้เรื่องการคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข และ ความรู้เรื่องการทำงานในชุมชน 2) สมรรถนะด้านทักษะที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะการให้บริการเภสัชกรรม ทักษะการบริหารเวชภัณฑ์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการสืบค้นข้อมูลทางเภสัชกรรม ทักษะงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข และ ทักษะการทำงานในชุมชน และ 3) สมรรถนะด้านคุณลักษณะเฉพาะตัวที่จำเป็น ได้แก่ มีคุณธรรม จริยธรรม ตระหนักเรื่องคุณภาพ มีกระบวนการคิดและทำงานบนฐานของข้อมูล มีการทำงานเป็นทีม เข้าใจมิติความเป็นมนุษย์และยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีใจรักในงานบริการ และมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับ สมรรถนะด้านคุณลักษณะในประเด็นคุณธรรม จริยธรรม เป็นคุณลักษณะประเด็นแรกที่เจ้าพนักงานเภสัชกรรมควรมี โดยคุณธรรมจริยธรรมหลักที่สอดคล้องกับลักษณะการทำงานของเจ้าพนักงานเภสัชกรรม คือ 1) ความซื่อสัตย์ 2) ความรับผิดชอบในงาน และ 3) ความเอื้ออาทร ซึ่งทั้ง 3 เรื่องนี้เป็นสิ่งที่จะต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมทุกคนที่ปฏิบัติงานในระบบสาธารณสุข นอกจากนั้นยังมีคุณธรรมเรื่องอื่น ๆ ที่จะช่วยเสริมให้เป็นเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ดี ได้แก่ จริยธรรมวิชาชีพ ความพอเพียง ความตรงต่อเวลา และความยุติธรรม

DACUM Panel Members (2003) ทำการศึกษาแบบแผนสมรรถนะสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมให้กับ Saddleback College ด้วยวิธีการที่เรียกว่า DACUM (Developing a Curriculum) โดยผู้ทรงคุณวุฒิตัวระบบ DACUM (DACUM Panel Member) จะวิเคราะห์กระบวนการทำงาน (Work Process) และคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน (Job Performer) ร่วมกับกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในงานเทคนิคเภสัชกรรม การวิเคราะห์นั้นครอบคลุมตั้งแต่หน้าที่หลัก (Duty) งานในแต่ละหน้าที่ (Tasks) และขั้นตอนย่อยในการปฏิบัติงาน (Steps) จนถึงการกำหนดคุณสมบัติที่จำเป็นในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน (Core Competencies) เช่น องค์ความรู้ ทักษะ ความสามารถอื่นๆ และองค์ประกอบอื่น ๆ ที่สำคัญ ผลการวิเคราะห์พบว่าเจ้าพนักงานเภสัชกรรมควรมีสมรรถนะใน 6 หน้าที่หลัก คือ 1) การจ่ายยาและสิ่งสนับสนุนทางการแพทย์ 2) การเตรียมยาและสิ่งสนับสนุนก่อนจ่ายยา 3) การเตรียมยาปราศจากเชื้อ 4) การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำงาน 5) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการประกันคุณภาพ และ 6) การทำงานร่วมกับทีมสุขภาพอื่น ๆ

The Canadian Association of Pharmacy Technicians-Alberta (2004) ได้ศึกษาถึงความเห็น และการยอมรับของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ และ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ ต่อสมรรถนะที่กำหนดโดย The Alberta Health Professional Act (HPA) ทั้งในส่วนของความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และเกณฑ์การตัดสินออกใบอนุญาต พบว่าสมรรถนะที่เจ้าพนักงานเภสัชกรรมควรมีจำแนกเป็น 11 ประเด็นได้แก่ 1) การรับรู้ถึงคุณธรรม จริยธรรม กฎหมาย และความรับผิดชอบเชิงวิชาชีพ 2) ทักษะในการสื่อสาร 3) การบริหารและการจัดการ 4) การเข้าถึง การสืบค้น และการประเมินข้อมูล 5) การแปลใบสั่งยา และการรับคำสั่งต่างๆ 6) การคำนวณ 7) การเตรียมยาทั่วไป 8) การเตรียมยาปราศจากเชื้อ 9) การกระจายยา 10) ความรู้เกี่ยวกับยา และ 11) การรับรู้ถึงความปลอดภัยในการใช้ยา

The National Association of Pharmacy Regulatory Authorities (2007) ศึกษาสมรรถนะของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในประเทศแคนาดา โดยจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็นการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic consultation) ของเจ้าพนักงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อให้ทบทวนความเห็น เกี่ยวกับสมรรถนะที่จัดทำโดย The Ontario College of Pharmacists ในปี 2003 และสมรรถนะที่จัดทำโดย The Canadian Association of Pharmacy Technicians-Alberta ในปี 2004 ผลการประชุมสรุปว่าสมรรถนะที่เจ้าพนักงานเภสัชกรรมควรมีจำแนกเป็น 9 ประเด็นได้แก่ 1) กฎหมาย คุณธรรมจริยธรรม และความรับผิดชอบเชิงวิชาชีพ 2) การมีส่วนร่วมและทำงานเป็นทีม 3) การกระจายยาที่เกี่ยวเนื่องกับการจ่ายยาและการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย 4) การกระจายยาที่เกี่ยวเนื่องกับการเตรียมยา 5) การกระจายยาที่เกี่ยวเนื่องกับการส่งมอบยาที่เตรียมออกสู่ห้องจ่ายยา 6) การกระจายยาที่เกี่ยวเนื่องกับระบบและการบริหารคลังเวชภัณฑ์ 7) การสื่อสารและการเรียนรู้

8) ทักษะและการจัดการความรู้ และ 9) ประเด็นเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพ

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบประเมิน

อมรรัตน์ ทิพยจันทร์ (2547) ได้วิจัยพัฒนารูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์สถาบันราชภัฏ มี 4 ขั้นตอนคือ 1) วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดในการประเมินผลการปฏิบัติงานและภารกิจของอาจารย์สถาบันราชภัฏ 2) การสร้างรูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานและคู่มือการดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์สถาบันราชภัฏ 3) การทดลองใช้รูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์สถาบันราชภัฏ และ 4) การประเมินรูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์สถาบันราชภัฏ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์สถาบันราชภัฏ ประกอบด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้ วัตถุประสงค์การประเมิน เนื้อหาที่ทำการประเมินผลการปฏิบัติงาน ผู้ทำการประเมินผลปฏิบัติงาน ตัวบ่งชี้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงาน ระยะเวลาในการประเมินผลการปฏิบัติงาน และการให้ข้อมูลย้อนกลับ สำหรับผลการประเมินรูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน พบว่ารูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานทั้ง 7 องค์ประกอบ ที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ในสถานการณ์จริง มีความถูกต้องตรงกับความเป็นจริง เหมาะสมสอดคล้องกับนโยบายด้านการประเมินของสถาบันราชภัฏและมีประโยชน์อยู่ในระดับมาก

ทิวารักษ์ เสรีภาพ (2548) ได้วิจัยการพัฒนารูปแบบการประเมินภายในของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน โดยวิเคราะห์และสังเคราะห์ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่างรูปแบบการประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน สร้างรูปแบบการประเมิน ตรวจสอบความตรงเชิงสอดคล้องขององค์ประกอบในรูปแบบการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 14 คน และประเมินคู่มือการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 คน ทดลองใช้รูปแบบการประเมินที่โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนแห่งหนึ่ง การประเมินรูปแบบทำโดยผู้ใช้รูปแบบการประเมินที่ทดลองใช้รูปแบบ ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน ครูโดยใช้ผลการประชุมประเมินรูปแบบและแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการประเมิน ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการประเมินภายในของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ประกอบด้วยโครงสร้างที่สัมพันธ์กัน 4 องค์ประกอบ คือ (1) เป้าหมายของการประเมินเพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงาน (2) สิ่งที่มุ่งประเมิน ได้แก่ การบริหารจัดการการเรียนรู้ การสนับสนุนการเรียนรู้ กิจการนักเรียน และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ผู้สำเร็จการศึกษา และการวิจัยและงานสร้างสรรค์ (3) ตัวบ่งชี้การประเมิน ได้จากสิ่งที่มุ่งประเมิน 7 มาตรฐาน จำแนกเป็นตัวบ่งชี้ย่อยจำนวน 72 ตัวบ่งชี้ เกณฑ์การตัดสินผลการประเมิน มี 3 ระดับ คือ ดีมาก ดี และควรปรับปรุง

(4) วิธีการประเมิน ประกอบด้วย ผู้เกี่ยวข้องกับการประเมิน ระยะเวลาการประเมิน และกิจกรรมการประเมิน 2) ผลการประเมินรูปแบบการประเมินพบว่า รูปแบบการประเมินภายในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ทั้ง 4 องค์ประกอบ มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับได้ตามเกณฑ์คุณภาพงานประเมิน ทั้งด้านการใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง ในระดับมาก นอกจากนี้ยังมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับกฎระเบียบของโรงเรียนในระดับมากที่สุด

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2548) ได้วิจัยการพัฒนารูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริงจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนตามสถานการณ์ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้เรียนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา มีขั้นตอน 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการการวัดประเมินคามสภาพจริงฯ ระยะที่ 2 การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริงฯ และระยะที่ 3 การนำเสนอรูปแบบการวัดประเมินคามสภาพจริงฯ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริงฯ ประกอบด้วยรายละเอียด จำนวน 2 ด้าน ได้แก่ องค์ประกอบของการวัดประเมินตามสภาพจริงฯ และขั้นตอนการวัดประเมินตามสภาพจริงฯ รายละเอียดมีดังนี้ 1) องค์ประกอบของการวัดประเมินตามสภาพจริงฯ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์การวัดประเมินตามสภาพจริงฯ (2) ตัวชี้วัดประเมินตามสภาพจริงฯ (3) เกณฑ์การวัดประเมินตามสภาพจริงฯ (4) เครื่องมือการวัดประเมิน และ (5) บทบาทของผู้เกี่ยวข้องกับการวัดประเมินตามสภาพจริงฯ 2) ขั้นตอนการวัดประเมินตามสภาพจริงฯ มี 5 ขั้น ได้แก่ (1) การเตรียมความพร้อมสำหรับการวัดประเมินตามสภาพจริงฯ (2) การออกแบบกิจกรรมการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งเสริมการวัดประเมินตามสภาพจริง (3) การปฏิบัติงาน (4) การวัดประเมินผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริงฯ และ (5) การสรุปความรู้จากการปฏิบัติงานตามสภาพจริง สำหรับผลการทดลองใช้รูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริงฯ กับกลุ่มตัวอย่างบัณฑิตศึกษา พบว่า รูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริงฯ ส่งผลให้ผู้เรียนมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แขก มูลเดช (2549) ได้วิจัยพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว ดำเนินงาน 3 ขั้นตอน คือ 1) การสร้างรูปแบบการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว 2) ทดลองใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว และ 3) ประเมินรูปแบบการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว ประกอบด้วย 1) เป้าหมายการประเมิน 2) วัตถุประสงค์การประเมินเป็นการประเมินเน้นการ

ตัดสินใจ 3) บทบาทการประเมิน เป็นการประเมินความก้าวหน้า 4) สิ่งที่มุ่งประเมิน มี 3 ด้าน คือ ด้านผู้เรียน ด้านสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ ด้านบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง 5) มาตรฐานและตัวบ่งชี้ จำนวน 22 มาตรฐาน 84+ ตัวบ่งชี้ เป็นด้านผู้เรียน 13 มาตรฐาน 45+ ตัวบ่งชี้ ด้านสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ 6 มาตรฐาน 28 ตัวบ่งชี้ และด้านบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง 3 มาตรฐาน 11 ตัวบ่งชี้ 6) เกณฑ์การพิจารณาและเกณฑ์การประเมิน คือ พิจารณาตามตัวบ่งชี้ใน แต่ละมาตรฐาน ส่วนเกณฑ์การตัดสินเน้นการประเมินตามสภาพจริง โดยการเขียนบรรยายตามสภาพที่เกิดขึ้นจริง 7) ผู้ใช้สารสนเทศ คือ พ่อแม่ที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว สถานศึกษา ประชาชนทั่วไปและเขตพื้นที่การศึกษา 8) วิธีการประเมิน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ขั้นตอนการประเมิน และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 9) ผู้ประเมิน เป็นผู้ประเมินภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสมศ. และต้องมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัวเป็นอย่างดี และ 10) การเขียนรายงาน ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนนำ ส่วนสาระสำคัญ และภาคผนวก สำหรับผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน พบว่า รูปแบบการประเมินสามารถนำไปประเมินตามสภาพจริงได้ และมีการดำเนินตามกิจกรรมการประเมินอย่างครบถ้วน ตลอดจนผู้จัดการศึกษาโดยครอบครัวสามารถนำข้อค้นพบที่ได้จากการประเมินไปสู่การพัฒนาการจัดการศึกษาโดยครอบครัวได้ และผลการประเมินรูปแบบการประเมินฯ ตามความคิดเห็นของผู้ประเมินภายนอกและสถานศึกษาที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว มีความคิดเห็นว่า รูปแบบการประเมินฯมีความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม และความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับมาก

สมเกียรติ บุญรอด (2550: 194-200) ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 2) สร้างรูปแบบการประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 3) ทดลองใช้รูปแบบประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 4) ประเมินรูปแบบประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผลการวิจัย พบว่า 1) องค์ประกอบของรูปแบบดังกล่าวมี 5 องค์ประกอบคือ เนื้องานที่มุ่งประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน วิธีที่ใช้ในการประเมิน ผู้ทำการประเมินและการให้ข้อมูลย้อนกลับ 2) รูปแบบการประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่สร้างขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ คือ (1) เนื้องานที่มุ่งประเมิน ประกอบด้วย 4 มุมมอง ได้แก่ มุมมองด้านผู้เรียน มุมมองด้านกระบวนการ มุมมองด้านกระบวนการภายใน มุมมองด้านการเรียนรู้ และการพัฒนา (2) ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน มีจำนวน 67 ตัวบ่งชี้ เกณฑ์การประเมินการปฏิบัติงานประกอบด้วยคาเฉลี่ย ค่าร้อยละ และอันดับคุณภาพ (3) วิธีที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่การสัมภาษณ์ การตรวจสอบรายการ การตรวจสอบเอกสารหลักฐาน และการสอบถาม (4) ผู้ทำการประเมิน

ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หัวหน้ากลุ่มในเขตพื้นที่การศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษา คณะอนุกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (อ.ก.ค.ศ.) คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลและนิเทศการศึกษา (ก.ต.ป.น.) (5) การให้ข้อมูลย้อนกลับ ดำเนินการได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ข้อมูลกลุ่มบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานที่ดี และข้อมูลกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานที่ต้องปรับปรุง 3) ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการปฏิบัติงาน พบว่า ผู้เข้าร่วมทดลองใช้ มีความเห็นว่าเป็นรูปแบบการประเมินที่มีความเหมาะสมมากและสามารถนำไปใช้ในการประเมินจริงได้ มีความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 4) ผลการประเมินรูปแบบการประเมินการปฏิบัติงาน พบว่า รูปแบบการประเมินทั้ง 5 องค์ประกอบที่พัฒนาขึ้น มีความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ประเมินการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความถูกต้องครอบคลุมตามกรอบภาระงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอยู่ในระดับมาก