



วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูช่างเทคนิคอุตสาหกรรมนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา
วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวในเรื่องต่าง ๆ
ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร
2. การฝึกอบรม
3. สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม

หลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร

ในการศึกษา "ศาสตร์" สาขาหลักสูตรนั้นสิ่งสำคัญที่จะต้องศึกษาเป็นอันดับแรกก็คือ
คำนิยามของหลักสูตร ดังที่ โบซอง (Beauchamp 1981 : 82) ได้สรุปถึงข้อคิดในการสร้าง
ทฤษฎีหลักสูตรไว้ 5 ประการโดยได้กล่าวว่า ข้อคิดประการแรกของการสร้างทฤษฎีหลักสูตรจะ
ต้องเริ่มจากนิยามองค์ประกอบของเหตุการณ์ให้ชัดเจน จากข้อเสนอนี้ในข้อคิดของ โบซอง
ดังกล่าวนี้เอง ในการวิจัยครั้งนี้จึงจะกล่าวถึงความชัดเจนของหลักสูตรในด้านคำนิยามคำศัพท์องค์
ประกอบของหลักสูตรและข้อมูลสำหรับการจัดทำหลักสูตรต่อไป

1. ขอบเขตและความหมายของคำว่าหลักสูตร

การกำหนดขอบเขต และความหมายของหลักสูตรนั้น จากการศึกษาได้พบว่ามี
นักการศึกษาให้คำนิยามคำว่า "หลักสูตร" (Curriculum) ไว้แตกต่างกันมากมาย นักการศึกษา
บางคนก็ให้คำนิยามของหลักสูตรในลักษณะของ เนื้อหาวิชา บางคนก็มองหลักสูตรว่าเป็นจุดมุ่ง
หมายที่กำหนดไว้ก่อนที่จะมีการสอน บางคนก็กล่าวว่า หลักสูตรเป็นสื่อกลางที่จะนำไปสู่จุด
มุ่งหมาย บางคนก็บอกว่าเป็นกิจกรรมที่จัดให้แก่เด็ก บางคนก็มองหลักสูตรไปในลักษณะของ
กระบวนการพบปะสังสรรค์ระหว่าง นักเรียนกับครู และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ และนักการศึกษาอีก
หลายคนก็กล่าวว่า หลักสูตรก็คือกลุ่มของประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้แก่เด็ก ด้วยเหตุนี้ในการ
ที่จะศึกษาและทำความเข้าใจ คำนิยามของหลักสูตรว่ามีอะไรที่สมควรที่จะศึกษาคำนิยามของ
หลักสูตร ดังที่นักการศึกษาในสาขาหลักสูตรได้กล่าวไว้ (สงัด อุทรานันท์, 2529 : 52) ดังนี้

กูด (Good 1973 : 157) ได้ให้ความหมายของคำว่า หลักสูตรไว้ 3 ความหมายดังนี้

1. หมายถึง เนื้อหาวิชาที่ได้จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนศึกษา เพื่อให้จบชั้นประกาศนียบัตรในหมวดวิชา หรือสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง เช่น หลักสูตรวิชาช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างเขียนแบบเครื่องกล เป็นต้น
2. หมายถึง โครงร่างของการจัดเนื้อหาวิชา หรือเนื้อหาเฉพาะ ที่สถานศึกษากำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนภายใต้การแนะนำของสถานศึกษานั้น ๆ เพื่อให้สำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่สถานศึกษานั้นกำหนด อันจะเป็นแนวทางการศึกษาต่อในสาขาวิชาอื่นต่าง ๆ หรือเพื่อการเตรียมตัวเข้าทำงานในสาขาอาชีพต่าง ๆ
3. หมายถึง กลุ่มของวิชา และประสบการณ์ที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาตามลำดับขั้นของเนื้อหาวิชา และภาคการศึกษาเพื่อรับประกาศนียบัตรต่าง ๆ

เคอร์ (Kerr 1970 : 53 - 57) ได้ให้ความหมายของคำว่าหลักสูตรไว้ว่า หมายถึง ขบวนการเรียนรู้ที่ได้วางแผน และกำหนดขึ้นในสถานศึกษาต่าง ๆ ซึ่งต้องประกอบด้วย เนื้อหาวิชาที่มีความสัมพันธ์กันในระหว่างวิชาต่อวิชา และจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของท้องถิ่น ทั้งยังจะต้องดำเนินการให้การศึกษาอบรมความรู้ในเนื้อหาวิชาและทักษะความชำนาญต่าง ๆ ได้สำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

เซเลอร์ และ อเล็กซานเดอร์ (Saylor, and Alexander) 1959 : 4) ให้คำนิยามของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรหมายถึงบรรดาความพยายามทั้งหมดของโรงเรียนในการที่จะก่อให้เกิดผลของการเรียนที่โรงเรียนปรารถนาทั้งในสถานการณ์ภายในและภายนอก โรงเรียน

อินโลว์ (Inlow 1966 : 7) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า เป็นองค์ประกอบของความหมายที่ได้วางแผนไว้ของทุก ๆ โรงเรียน เพื่อแนะนำการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ไปสู่ผลผลิตของการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้

จอห์นสัน (Johnson 1966 : 130) ได้กล่าวไว้ว่าในส่วนของความหมายสั้น ๆ ของหลักสูตรที่แพร่หลายนั้น ได้แก่ หลักสูตร คือ โครงสร้างที่ต่อเนื่องของผลผลิตทางการเรียนที่มุ่งหวังไว้

สแตนเฮาส์ (Stenhouse 1975 : 4) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร คือความพยายามเพื่อการสื่อสารหลักการที่สำคัญและลักษณะสำคัญของข้อกำหนดทางการศึกษาในรูปแบบที่ซึ่งหลักสูตรได้เปิดให้พินิจพิเคราะห์และสามารถกระทำการเปลี่ยนแปลงไปสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิผลได้

โบซอง (Beauchamp 1981 : 61 -62) ได้กล่าวว่า ความหมายของหลักสูตร นั้นมีอยู่ด้วยกัน 3 สถานะ คือ

1. ความหมายของหลักสูตรในขอบเขตของศาสตร์สาขาวิชาหนึ่ง ซึ่งศึกษาถึง กระบวนการพัฒนาหลักสูตร วิธีการใช้หลักสูตร และวิธีการประเมินผลหลักสูตร
2. ความหมายของหลักสูตรในขอบเขตของข้อกำหนดเกี่ยวกับการเรียนการสอน ที่เขียนขึ้นอย่างเป็นทางการ ซึ่งตามความหมายนี้จะหมายถึง เอกสารที่เขียนขึ้นอย่างเป็นทางการ ซึ่งในเอกสารประกอบด้วย รายละเอียด จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน รายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อกำหนดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การเรียน รวมทั้งกำหนดเวลาสำหรับการเรียนการสอนด้วย
3. ความหมายของหลักสูตรในขอบเขตของระบบการทำงานเกี่ยวกับหลักสูตร ซึ่งหมายถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัหลักสูตรได้แก่การจัดบุคลากร กระบวนการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการใช้หลักสูตร กระบวนการประเมินผลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับหลักสูตร เป็นการมองที่เน้นกระบวนการและผลผลิตจากกระบวนการนั้น ๆ

แทนเนอร์ และแทนเนอร์ (Tanner, and Tanner 1980 : 43) ได้นิยามคำว่า หลักสูตรว่าเป็นการสร้างความรู้ และประสบการณ์โดยพัฒนาขึ้นมาอย่างมีระบบภายใต้ความดูแลของโรงเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเพิ่มการควบคุมความรู้ และประสบการณ์ของเขา

บอบบิทท์ (Bobbitt 1981 : 42) ให้คำนิยามของหลักสูตรว่า "หลักสูตร คือ รายการของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเด็กและเยาวชนจะต้องทำและจะต้องประสบ โดยการพัฒนาความสามารถ เพื่อจะทำสิ่งต่าง ๆ ให้ดีและเหมาะสมสำหรับการดำรงชีวิตของผู้ใหญ่

แคสเวล และแคมป์เบลล์ (Caswell, and Campbell 1935 : 69) ให้คำนิยามหลักสูตรว่า "หลักสูตรประกอบไปด้วยประสบการณ์ทั้งหมดที่เด็กได้รับภายใต้การแนะนำของครู"

สมิธ แสตันเลย์ และชอร์ (Smith, Stanley, and Shores 1957 : 3) ให้คำนิยามของหลักสูตรว่า เป็นลำดับของประสบการณ์ที่มีศึกษาทางซึ่งจัดขึ้นในโรงเรียนเพื่อวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมเด็กและเยาวชนให้คิดและกระทำในสิ่งที่ถูกต้อง

เชน และแมคสวैन (Shane, and Mc Swain 1951 : 170) ให้คำนิยามว่าหลักสูตร คือ ผลรวมของประสบการณ์การเรียนรู้ ทักษะและเจตคติซึ่งเด็กได้รับเป็นส่วนหนึ่งของตัวเขา และนำไปใช้ในการควบคุมพฤติกรรมของเขา

นิกลีย์ และอีแวนส์ (Neagley, and Evans 1967 : 2) ให้คำนิยามว่าหลักสูตรคือ ประสบการณ์ทั้งหมดที่ได้วางไว้และจัดให้โดยโรงเรียนเพื่อช่วยให้นักเรียนได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ตามความสามารถของนักเรียนเหล่านั้น

เรแกน และเซฟเฟิร์ด (Regan, and Shepherd 1977 : 192) ให้คำนิยามว่าหลักสูตรนั้นประกอบด้วยประสบการณ์ทุกชนิดของเด็กที่โรงเรียนรับผิดชอบ ความหมายนี้จะรวมไปถึงรายวิชาที่เปิดสอน เอกสารซึ่งระบุรายละเอียดของหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน ซึ่งเป็นตัวกลางสำหรับถ่ายทอดหลักสูตร และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิสัมพันธ์ และประสบการณ์ของแต่ละคน

ทรัมป์ และมิลเลอร์ (Trump, and Miller 1968 : 11 - 12) กล่าวว่าหลักสูตร คือกิจกรรมการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ ที่เตรียมการไว้และจัดให้แก่เด็กนักเรียนหรือระบบโรงเรียน

สมาคมนิเทศและพัฒนาหลักสูตร (ASCD 1967 : 5) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ดังนี้ "หลักสูตร คือการตัดสินใจก่อนที่จะดำเนินการเรียนการสอน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการจัดลำดับของเนื้อหาวิชาการเลือกเนื้อหาสาระที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้สอน และการเลือกวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งกฎเกณฑ์ในการจัดกลุ่มเพื่อให้การสอนเป็นไปอย่างได้ผลให้มากที่สุด" เลวิส และมิล (Lewis, and Miel 1972 : 27) ให้ความหมายของหลักสูตรว่าเป็นชุดของความตั้งใจเกี่ยวกับโอกาสในการสร้างข้อผูกพันของผู้เรียนกับบุคคลอื่นและกับสิ่งอื่น (ข้อมูลกระบวนการเทคนิควิธีการ และค่านิยม) ภายในเวลาและสถานที่ที่เหมาะสม

ลาวาเทลลี มัวร์ และคอลซูนีส (Lavatelli, Moore, and Kalsounis 1972 : 1 - 2) ให้คำนิยามหลักสูตรว่า เป็นชุดของการเรียนและประสบการณ์สำหรับเด็กที่วางแผนไว้ โดยโรงเรียน เพื่อให้เด็กบรรลุถึงจุดประสงค์ของการศึกษา

ครูก (Krug 1957 : 3) ให้คำนิยามว่า หลักสูตรประกอบด้วยสื่อกลางของการเรียนการสอนที่โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อให้โอกาสแก่นักเรียนได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะนำไปสู่ผลผลิตทางการเรียนที่พึงปรารถนา

ทาบ (Taba 1962 : 10) กล่าวถึงหลักสูตรว่า เป็นวิธีการเตรียมเยาวชนให้มีส่วนร่วมในฐานะที่เป็นสมาชิกสร้างผลผลิตให้แก่สังคมของเรา

เลวิส และมิล (Lewis, and Miel 1972 : 27) กล่าวว่าหลักสูตรเป็นชุดของความตั้งใจเกี่ยวกับโอกาสในการสร้างข้อผูกพันของผู้เรียนกับบุคคลอื่น และกับสิ่งต่าง ๆ ภายในเวลาและสถานที่ที่เหมาะสม

แมคเคนซี (Mackenzie 1964 : 402) กล่าวว่า หลักสูตรเป็นข้อผูกพันของผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อมในแง่ต่าง ๆ ซึ่งถูกเตรียมไว้ภายใต้ทิศทางของโรงเรียน

คณะผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรของมหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์นอิลลินอยส์ได้ให้คำนิยามของหลักสูตรว่า คือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างครู นักเรียนและเนื้อหาสาระในส่วนที่เป็นงานทางการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูล ทักษะ และค่านิยม เพื่อนำไปสู่จุดหมายปลายทางที่กำหนดไว้ (สังัด อุทรานันท์ 2527 : 15)

ครูก (Krug 1957 : 3) กล่าวว่า ในเรื่องของหลักสูตรแล้วควรทำความเข้าใจเพิ่มเติมว่า หลักสูตรควรรวมไปถึงกิจกรรมที่อยู่นอกห้องเรียน หรือกิจกรรมนอกหลักสูตรอีกด้วย

ไมเคิลลิส กรอสแมน และสก็อต (Michalelis, Grossman, and Scott 1967 : 1) กล่าวว่าหลักสูตรควรจะรวมถึงหลักสูตรอำพราง (hidden curriculum) ซึ่งได้แก่ความรู้ความเข้าใจ เจตคติ และทักษะอันเกิดขึ้นโดยไม่คาดหมายหรือไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้าอีกด้วย

สังัด อุทรานันท์ (2527 : 9 -16) ได้รวบรวมคำนิยามของหลักสูตรไว้อย่างกว้างขวางและได้กำหนดประเภทคำนิยามของหลักสูตรที่นักการศึกษา สาขาหลักสูตรได้กล่าวไว้ว่าเน้นที่จุดแตกต่างกันได้ 8 ประเภท คือ

1. หลักสูตร คือ รายวิชาหรือเนื้อหาสาระที่ใช้สอน
2. หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้แก่เด็ก
3. หลักสูตร คือ กิจกรรมการเรียนการสอน
4. หลักสูตร คือ สิ่งที่สังคมคาดหวังหรือมุ่งหวังจะให้เด็กได้รับ
5. หลักสูตร คือ ลีอกกลางหรือวิถีทางที่จะนำเด็กไปสู่จุดหมายปลายทาง
6. หลักสูตร คือ ข้อผูกพันระหว่างครูและนักเรียนและสิ่งแวดล้อมทางการเรียน
7. หลักสูตร คือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ครู และสิ่งแวดล้อมทางการเรียน

การเรียน

8. หลักสูตรในความหมายอื่น ๆ

เอกวิทย์ ณ ถลาง (2511 : 108) ให้คำนิยามว่า หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์ทั้งหมดที่จัดให้กับเด็กได้เรียน เนื้อหาวิชา ทักษะคติ แบบพฤติกรรม กิจวัตรและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งประมวลกันเข้าแล้วจะเป็นประสบการณ์ที่ผ่านเข้าไปในการรับรู้ของเด็ก

สุมิตร คุณานุกร (2518 : 2 - 3) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ในสองระดับ คือ หลักสูตรในระดับชาติกับหลักสูตรในระดับโรงเรียน หลักสูตรในระดับชาติ หมายถึง "โครงการให้การศึกษาเพื่อพัฒนา ผู้เรียนให้มีความรู้ และคุณลักษณะสอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้" ส่วนหลักสูตรในระดับโรงเรียน หมายถึง "โครงการที่ประมวลความรู้ และประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียน ไม่ว่าจะ เป็นภายในหรือภายนอกโรงเรียนก็ตาม เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้"

สุมน อมรวิวัฒน์ (มพพ. : 6 - 7) ให้คำนิยามของหลักสูตรว่า เป็นแนวกำหนดประสบการณ์ทั้งหมดที่มุ่งหมายให้นักเรียนได้รับการศึกษาทั้งในแง่วิจารณ์และพัฒนาทุกด้าน ครอบคลุมถึงการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน และวิธีฝึกอบรมเด็กในชั้นเรียน

กมล สุตประเสริฐ (2516 : 20) กล่าวว่าหลักสูตรมิได้หมายความแต่เพียงหนังสือหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการเท่านั้น แต่ยังมี ความหมายถึงกิจกรรมและประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้กับเด็ก ซึ่งรวมถึงการสอนของครูต่อนักเรียนด้วย

ธำรง บัวศรี (อ้างใน สุมิตร คุณานุกร 2523 : 3) ให้คำนิยามว่า หลักสูตร หมายถึงประสบการณ์ทุก ๆ อย่างที่โรงเรียนจัดให้แก่เด็กเรียน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 1) กล่าวว่า หลักสูตรมีผู้ให้ความหมายไว้หลายความหมาย สรุปได้ว่า หลักสูตรหมายถึง

1. รายการที่ทางโรงเรียนกำหนดสอนและรวมทั้งวัสดุหลักสูตรอื่น ๆ
2. รายวิชาที่จัดสอนให้กับเด็ก
3. รายวิชาที่ทางโรงเรียนเปิดสอน
4. การวางแผนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งทางโรงเรียนจัดเสนอแนะชั้นไว้

สุจริต เพียรชอบ (2526 : 1) กล่าวว่าในปัจจุบันหลักสูตรมีความหมายกว้างขวางขึ้นกว่าเดิม หลักสูตรหมายถึงมวลประสบการณ์ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นทั้งในและนอกชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและช่วยให้เกิดการพัฒนาทุกด้าน

ทีศนา แคมมณี (2524 : 1) กล่าวว่า หลักสูตรหมายถึง โปรแกรมการศึกษาใด ๆ ก็ตามที่ได้กำหนดเค้าโครงการเรียนซึ่งประกอบไปด้วยรายวิชาต่าง ๆ พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชานั้นด้วย

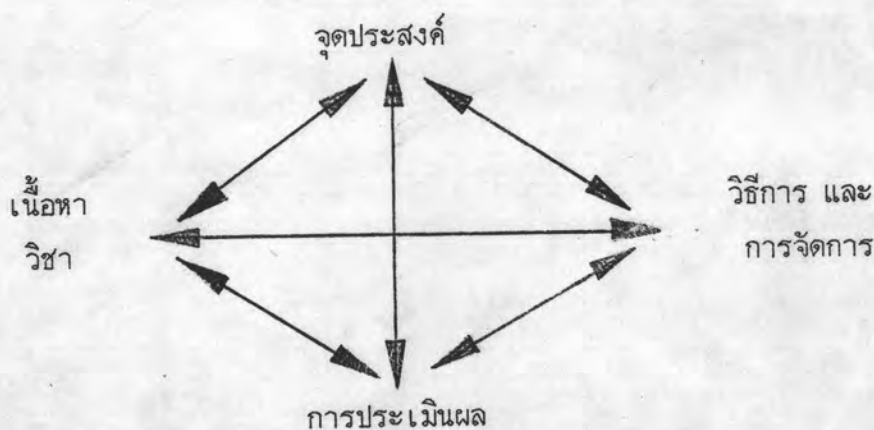
ธวัชชัย ชัยจิระฉายากุล (2529 : 10) ได้กล่าวสรุปว่า หลักสูตรหมายถึงกิจกรรม หรือประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียนจัดให้แก่ผู้เรียน

กรีช อัมโภชน์ (2520 : 3) กล่าวว่า หลักสูตรในการฝึกอบรมหมายถึง เนื้อหาสาระ และวิธีการที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทศนคติ และสามารถอันจะยังผลให้เกิดการเรียนรู้ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

นิยามของคำว่า หลักสูตร ที่นักการศึกษาได้ให้ไว้ นั้น ในงานวิจัยนี้จะสรุปความหมายของคำว่าหลักสูตรไว้ว่า หมายถึง โครงการการศึกษาที่สร้างขึ้นประกอบไปด้วยรายวิชา และเนื้อหาสาระของวิชาต่าง ๆ ที่ได้จัดเรียงลำดับ เป็นขั้นตอนอย่างเหมาะสม และประกอบด้วยมวลประสบการณ์ทางการเรียน ซึ่งได้วางแผนไว้เป็นการล่วงหน้า เพื่อมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ต้องการ

ส่วนประกอบของหลักสูตร

ในการจัดทำหลักสูตรนั้น นอกจากจะพิจารณาถึงค่านิยมของหลักสูตรแล้ว ประการสำคัญต่อมาที่จะต้องพิจารณาก็คือ ส่วนประกอบของหลักสูตรว่า ควรจะต้องประกอบไปด้วยอะไรบ้าง ในเรื่องของข้อกำหนดส่วนประกอบของหลักสูตรนี้ สจ๊วต อุทราพันธ์ (2527 : 181) ได้กล่าวไว้ว่า เป็นการยากที่จะบอกให้แน่นอนว่า ในการจัดทำหลักสูตรนั้นจะต้องประกอบด้วยเรื่องใดบ้าง ทั้งนี้เนื่องจากส่วนประกอบของหลักสูตรที่พบเห็นในหลักสูตรต่าง ๆ ก่อนข้างจะมีความแตกต่างกัน สจ๊วต อุทราพันธ์ (2529 : 63 - 64) จากแนวความคิดของไทเลอร์เกี่ยวกับคำถามที่ชี้แนะสำหรับการจัดทำหลักสูตร 4 ประการ คือ มีจุดประสงค์อย่างไร มีเนื้อหาสาระอะไรบ้าง จะจัดเนื้อหาสาระและประสบการณ์อย่างไรและจะทำการประเมินผลอย่างไร (Tyler 1950 : 1) นั้นดูเหมือนว่าจะเป็นแนวความคิดสำคัญที่นำไปสู่การปฏิบัติโดยบรรดานักหลักสูตรทั้งหลาย แนวความคิดของไทเลอร์ดังกล่าวมานี้ เฮอริค และไทเลอร์ (Herrick, and Tyler 1950 : 41) ได้เสนอเป็นแผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของหลักสูตร ดังนี้



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของหลักสูตร
(Herrick, and Tyler 1950 : 41)

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของหลักสูตรข้างบนนี้ได้มีผู้นำไปปฏิบัติงานทางด้านหลักสูตรก็คือ กิลส์, แมคคัทเชียนและเซชีล (Ciles, McCutcheon and Zechiel) ซึ่งได้ทำการศึกษาหลักสูตรใน 30 โรงเรียนตามโครงการ Eight Years Study (Emans 1966 : 327 - 332) นอกจากนั้นแนวความคิดนี้ได้สะท้อนในการกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรของบุคคลอื่น ๆ อีกก็คือ ทาบา (Taba, 1962) และโบซอง (Beauchamp, 1975) โดยทาบา (Hilda Taba) มีความเห็นว่าส่วนประกอบของหลักสูตรที่จะขาดเสียไม่ได้ก็คือ

- (1) จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ
- (2) เนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้และ
- (3) การประเมินผล (Taba 1962 : 422) และในทัศนะของโบซองค์ก็ได้กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญซึ่งจะต้องเขียนไว้ในเอกสารหลักสูตร 4 ประการ คือ (1) เนื้อหาสาระและวิธีการจัด (2) จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ (3) แนวการนำหลักสูตรไปใช้สอย และ (4) การประเมินผล สาระทั้ง 4 รายการนี้ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญยิ่งสำหรับหลักสูตร (Beauchamp 1975 : 107 - 109)

จากการศึกษาถึงข้อเขียนเกี่ยวกับทฤษฎีหรือแนวคิดที่ว่าด้วยองค์ประกอบหลักสูตรโดยทั่วไปนั้นจะเป็นการขยายความคิดจากกรอบความคิดเดิมของไทเลอร์เป็นส่วนใหญ่ซึ่งทำให้มีหัวข้อละเอียด และชัดเจนมากขึ้นเท่านั้น และยังไม่พบว่า มีแนวความคิดใดขัดแย้งกับแนวความคิดของไทเลอร์เลย

สัจจ อูทรานันท์ (2527 : 181 - 189) ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของหลักสูตรไว้ว่า ส่วนประกอบของหลักสูตรอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย
 - ก. จุดมุ่งหมาย ซึ่งแยกออกเป็น
 1. จุดมุ่งหมายทั่วไป
 2. จุดมุ่งหมายเฉพาะ
 - ข. เนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งแยกออกเป็น
 1. ข้อเท็จจริงและความรู้ธรรมดา (Factual Information and Verbal Knowledge)
 2. ความคิดรวบยอดและหลักการ (Concepts and Principles)
 3. การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ (Problem solving and Creativity)
 4. ทักษะทางกาย (Motor skills)
 5. เจตคติและค่านิยม (Attitude and Values)
 - ค. การประเมินผล
2. ส่วนประกอบอื่นที่นำบรรจุไว้ในหลักสูตร ได้แก่
 - ก. เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร
 - ข. การเสนอแนะแนวทางในการจัดการเรียนการสอน

ค. การเสนอแนะการใช้สื่อการเรียนการสอน

นอกจากนี้ สัจด์ อุทรานันท์ ได้เสนอว่าหลักสูตรที่ดีควรจะกล่าวถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งควรมีทั้งจุดหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ
3. เนื้อหาสาระและประสบการณ์
4. การเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน
5. การเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิชาการในชุมชน
6. การประเมินผล

นอกจากนี้ ทาบา (Taba 1962 : 22) ได้กล่าวว่า ความสมดุลย์ของส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ประกอบเป็นหลักสูตรนั้นยังไม่มีทฤษฎีใด ๆ รองรับว่าจะต้องมีรายละเอียดขนาดไหน และมีสัดส่วนอย่างไรใดจึงจะมีความเหมาะสมที่สุด

การพัฒนาหลักสูตร

ความหมายของคำว่า การพัฒนาหลักสูตร

ออเดรย์ และนิโคล (Audrey, and Nicholl 1972 : 98) ได้ให้ความหมายของคำว่า การพัฒนาหลักสูตรไว้ว่า หมายถึง การปรับปรุง การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้ดีขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของบุคคลและสภาพสังคม

เซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor, and Alexander 1974 : 7) ได้กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาหลักสูตรไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตรหมายถึงการทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือการทำหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานอยู่เลย ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร จะรวมไปถึงการผลิตเอกสารต่าง ๆ สำหรับผู้เรียนด้วย

สัจด์ อุทรานันท์ (2527 : 30) กล่าวว่าคำว่าพัฒนาเป็นคำที่ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า DEVELOPMENT ซึ่งมีความหมายที่เด่นชัดอยู่ 2 ลักษณะคือ ลักษณะแรกหมายถึงทำให้ดีขึ้นหรือทำให้สมบูรณ์ขึ้น และอีกลักษณะหนึ่งหมายถึง ทำให้เกิดขึ้น โดยเหตุนี้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร จึงอาจมีความหมายได้ 2 ลักษณะ เช่นเดียวกันคือ ความหมายแรกหมายถึงการทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นและอีกความหมายหนึ่งก็คือ การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานอยู่เลย

กระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร

ในการพัฒนาหลักสูตรนั้นจะประกอบด้วยขั้นตอนหลายขั้นตอน และหลายรูปแบบ ซึ่งนักการศึกษาหลักสูตรหลายท่านได้เสนอแนวคิดขั้นตอนพัฒนาหลักสูตรต่าง ๆ ไว้ดังนี้ ไทเลอร์ (Tyler 1950 : 1) ได้วางแบบโครงสร้างของหลักสูตรโดยใช้วิธี "Means-Ends Approach" โดยได้ให้หลักการและเหตุผลในการสร้างหลักสูตรไว้สี่ประการ ซึ่งเรียกว่า "Tyler Rationale" ซึ่งมีหลักเกณฑ์ไว้ว่า ในการจัดทำหลักสูตร และการสอนนั้นควรจะตอบคำถามที่เป็นพื้นฐานสี่ประการดังนี้ (ชมพันธุ์ กุญชร ณ อยุธยา ม.ป.ป. : 2)

1. มีจุดมุ่งหมายทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนจะจัดให้เด็กได้รับ
 2. มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้าง ที่จะช่วยทำให้บรรลุวัตถุประสงค์เหล่านั้น
 3. จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาเหล่านั้นให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร
 4. จะพิจารณาได้อย่างไรว่า วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้นั้นได้บรรลุแล้ว
- จากคำถามจะสรุปได้ว่า ในการพัฒนาหลักสูตรจะต้องดำเนินการดังนี้คือ
1. กำหนดวัตถุประสงค์
 2. คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์
 3. คัดเลือกวิธีจัดประสบการณ์การเรียนรู้
 4. กำหนดวิธีวัด และประเมินผล

นอกจากนี้ สวัสดิ์ อุทรานันท์ (2529 : 84) ได้กล่าวว่าในทัศนะของไทเลอร์ (Ralph W. Tyler) นั้น จะดำเนินการสร้างหลักสูตร โดยการศึกษาข้อมูลจาก 3 แหล่ง คือ สังคม ผู้เรียน ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชา แล้วนำมากำหนดเป็นจุดมุ่งหมายชั่วคราวและจุดมุ่งหมายที่ได้นี้จะถูกกลั่นกรอง โดยทฤษฎีการเรียนรู้และปรัชญา ซึ่งไทเลอร์จะใช้ความรู้จากปรัชญา และทฤษฎีการเรียนรู้ในการตัดทอนจุดมุ่งหมายที่สำคัญน้อย หรือไม่จำเป็นออกไปเมื่อได้จุดมุ่งหมายที่แท้จริงแล้วก็จะถึงขั้นของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และขั้นตอนการประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นสุดท้าย ซึ่งมีรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรดังนี้

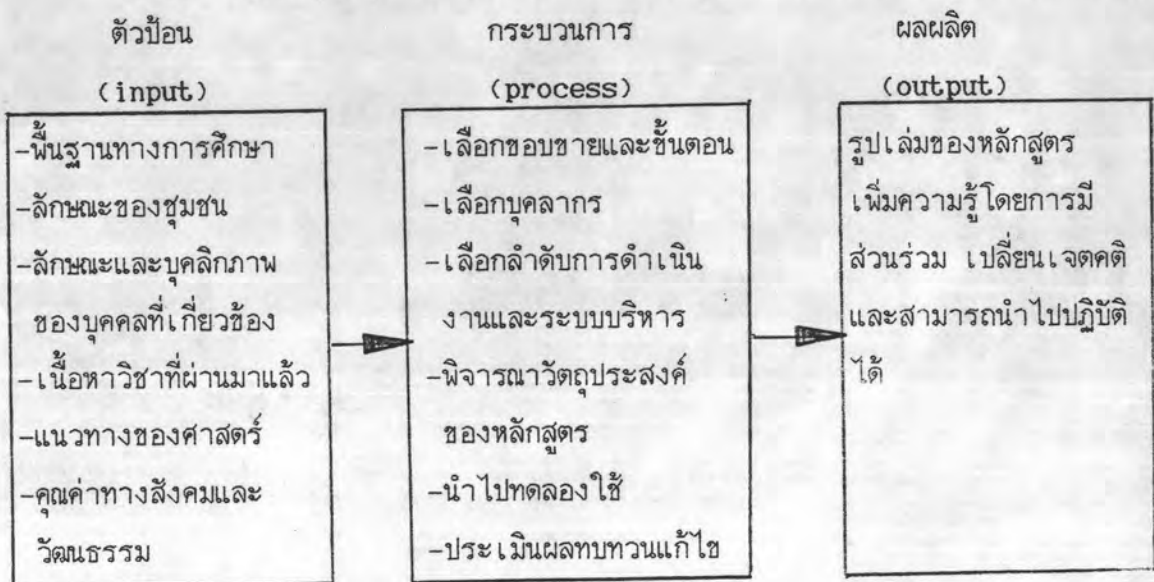


ภาพที่ 2 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรในทัศนะของไทเลอร์

ทาบ (Taba 1962 : 12) ได้เสนอรูปแบบสำหรับการออกแบบหลักสูตรไว้เป็น 4 ส่วนคือกำหนดจุดประสงค์เลือกประสบการณ์ จัดประสบการณ์ และขอบเขตของเนื้อหาสาระแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วน และในแต่ละส่วนยังได้ เสนอถึงข้อกำหนดสำหรับการพิจารณาลักษณะการจัดการและสิ่งที่เกี่ยวข้องอีกด้วย โดยแท้จริงแล้วกระบวนการจัดทำหลักสูตรของทาบานี้ก็ได้นำมาจากแนวความคิดเดิมของไทเลอร์ ซึ่งทาบได้ทำการปรับขยายแนวความคิดของ เฮริก และไทเลอร์ (Virgil E. herick and Ralph W. Tyler) ให้ละเอียดยิ่งขึ้นนั่นเอง โดยทาบ (Taba 1962 : 12) ได้เสนอแนะขั้นตอนของการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้ คือ

1. สสำรวจสภาพปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคม
2. กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่สังคมต้องการ
3. คัดเลือกเนื้อหาวิชาความรู้ที่ครูจะต้องนำมาสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตรงกับความต้องการ และความจำเป็นของสังคมโดยพยายามคัดเลือกมาให้เรียนเฉพาะที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่กำหนดไว้
4. จัดลำดับขั้นตอนแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาสาระที่เลือกมาได้
5. คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งจะนำมาเสริมเนื้อหาสาระกระบวนการเรียนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
6. จัดระเบียบ จัดลำดับขั้นตอน และแก้ไขปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่จะนำมาเสริมเนื้อหาสาระการเรียนรู้
7. กำหนดวิธีการ และเกณฑ์ในการประเมินผล

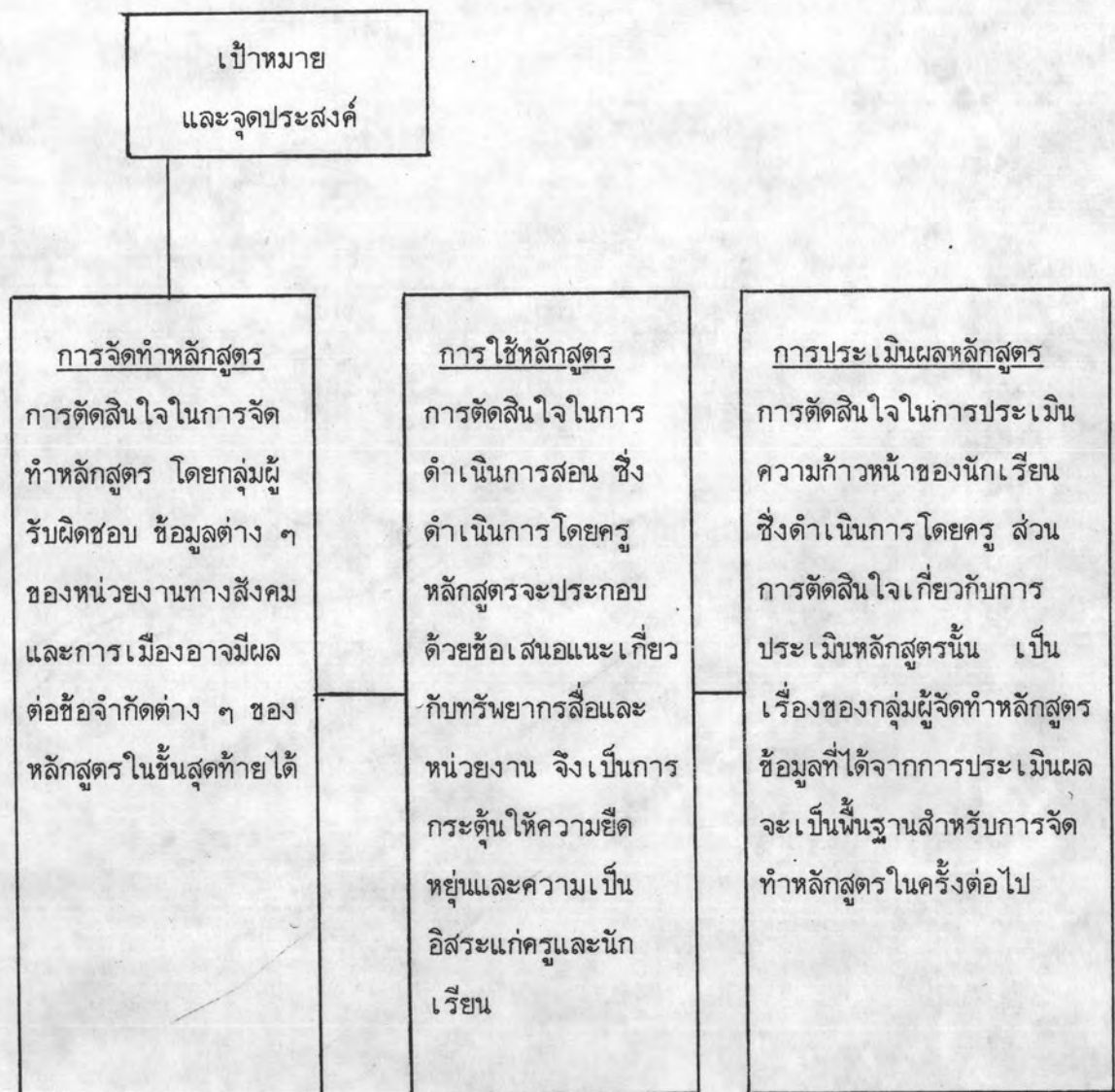
โบซอง (Beauchamp 1975 : 140) ได้เสนอรูปแบบของระบบหลักสูตรไว้ดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ 3 ระบบการพัฒนาหลักสูตรของ โบซอง



เซเลอร์ อเล็กซานเดอร์ และเลwis (Saylor, Alexander, and Lewis 1981 : 30) ได้เสนอรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้

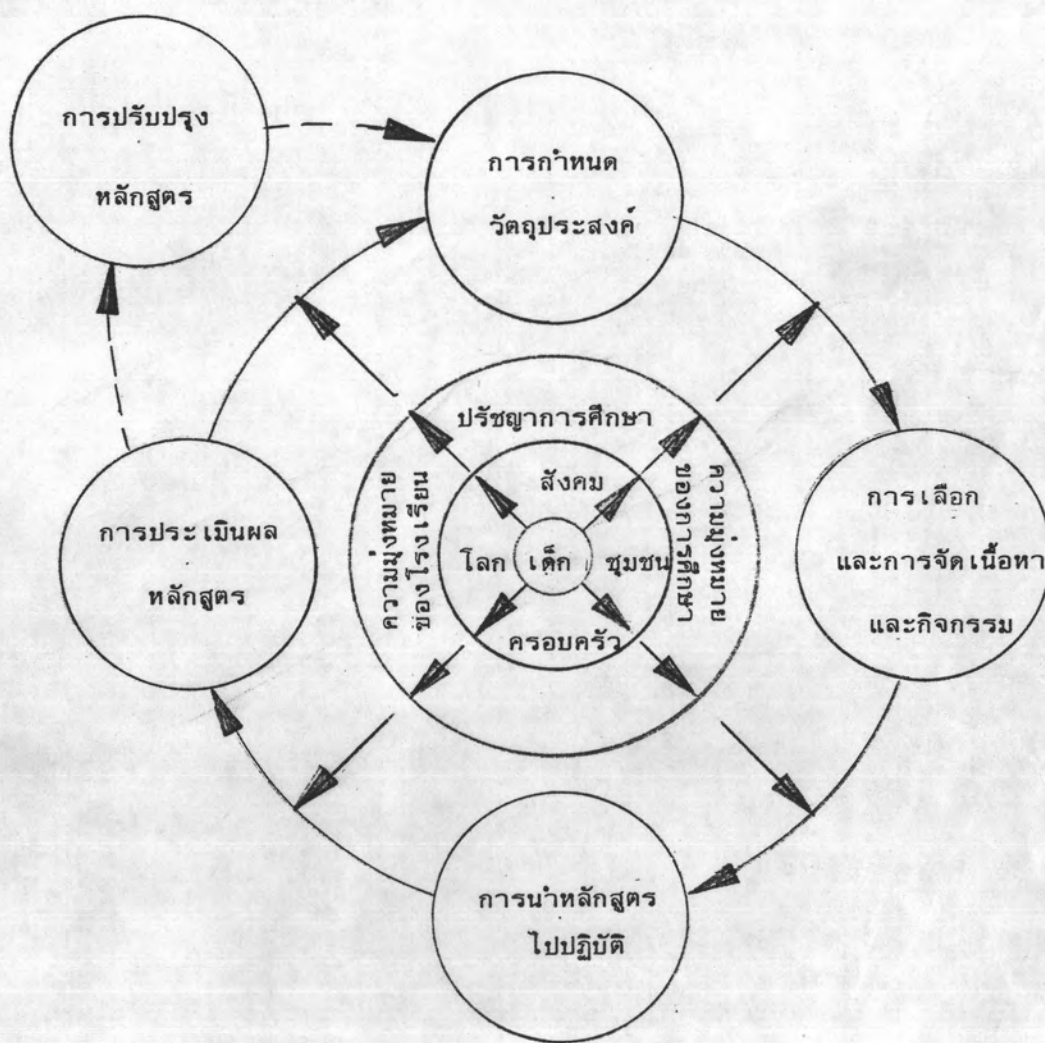


แผนภาพที่ 4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ เซเลอร์ อเล็กซานเดอร์ และเลwis

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของสุมิตร คุณานุกร

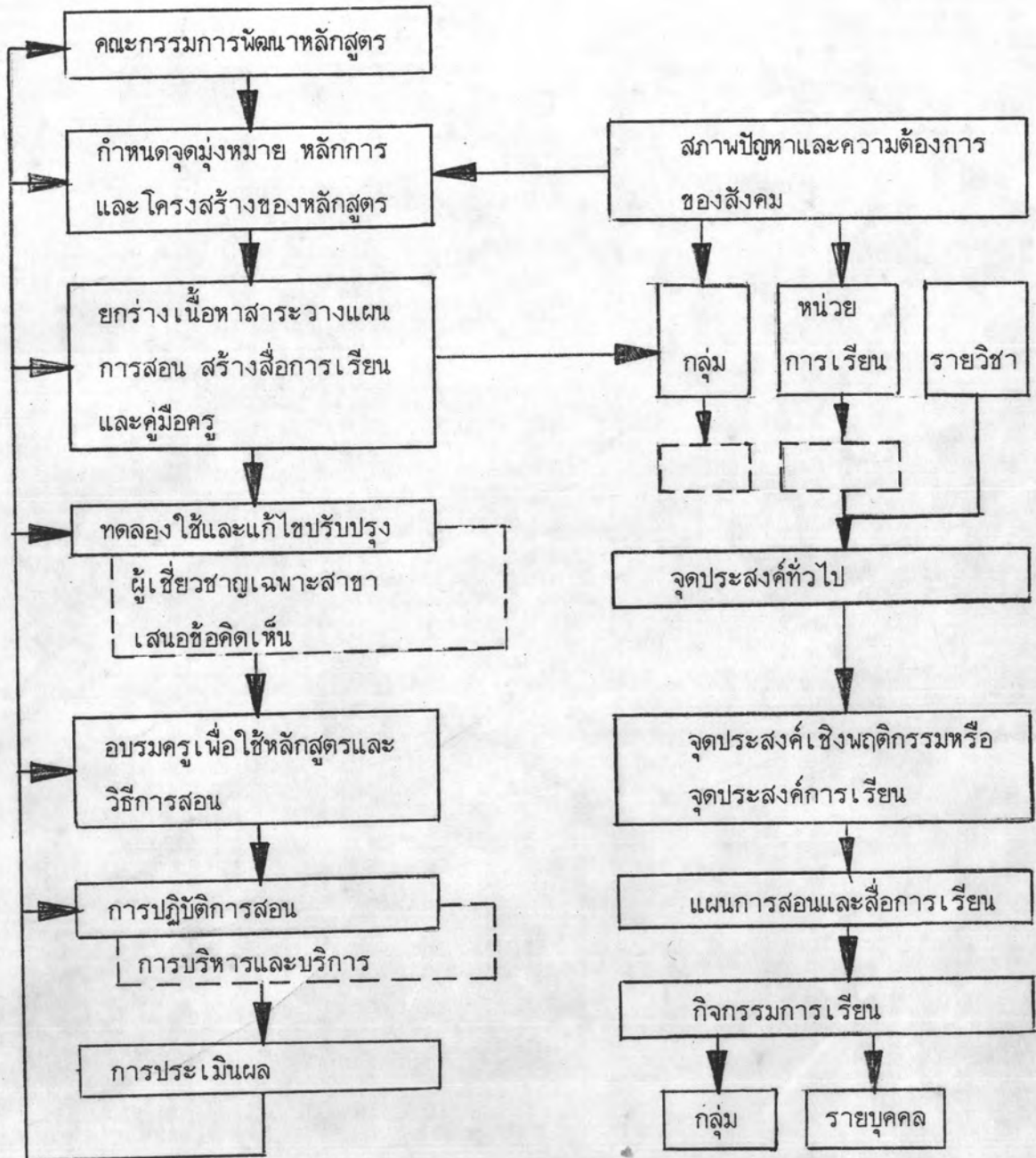
สุมิตร คุณานุกร (2518 : 5 - 9) ได้เสนอรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังต่อไปนี้

ไปนี้



แผนภาพที่ 5 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ สุมิตร คุณานุกร

วิจัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 11) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังต่อไปนี้



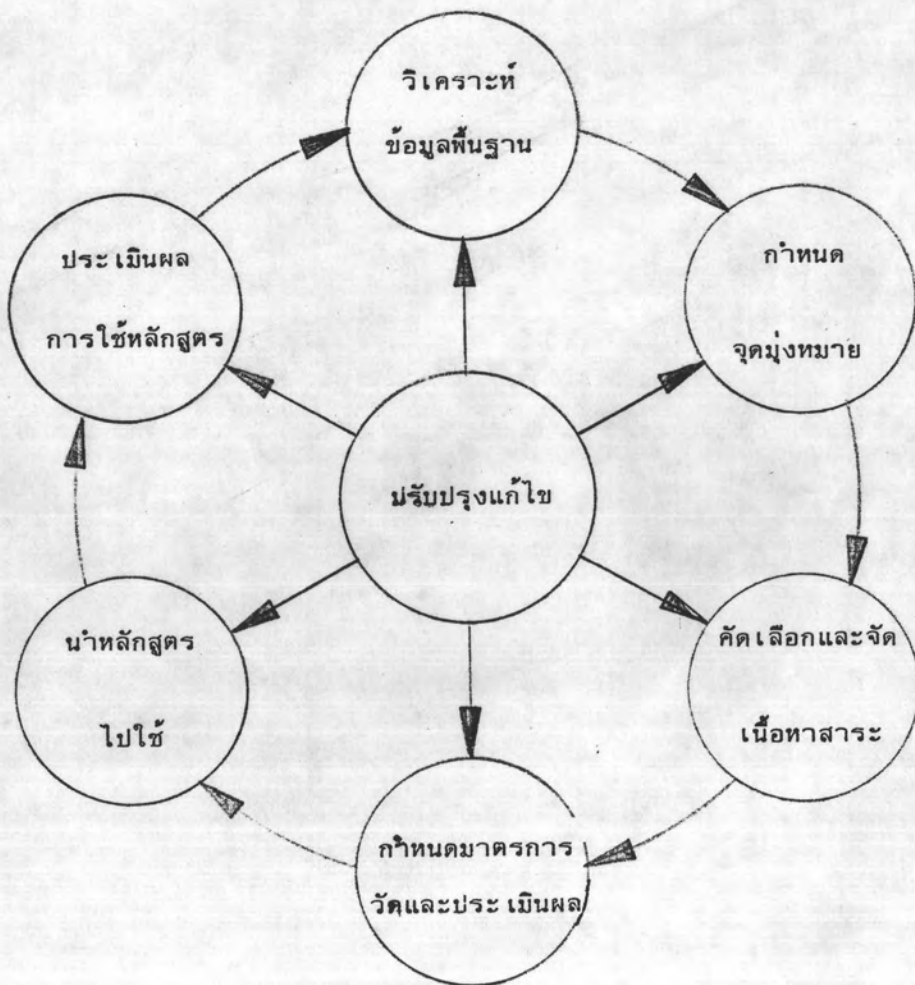
แผนภาพที่ 6 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ วิชัย วงษ์ใหญ่

สังัด อุทรานันท์ ได้จัดลำดับขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย
3. การคัดเลือกและจัดเนื้อหาสาระ
4. การกำหนดมาตรการวัดและประเมินผล
5. การนำหลักสูตรไปใช้
6. การประเมินผลการใช้หลักสูตร
7. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

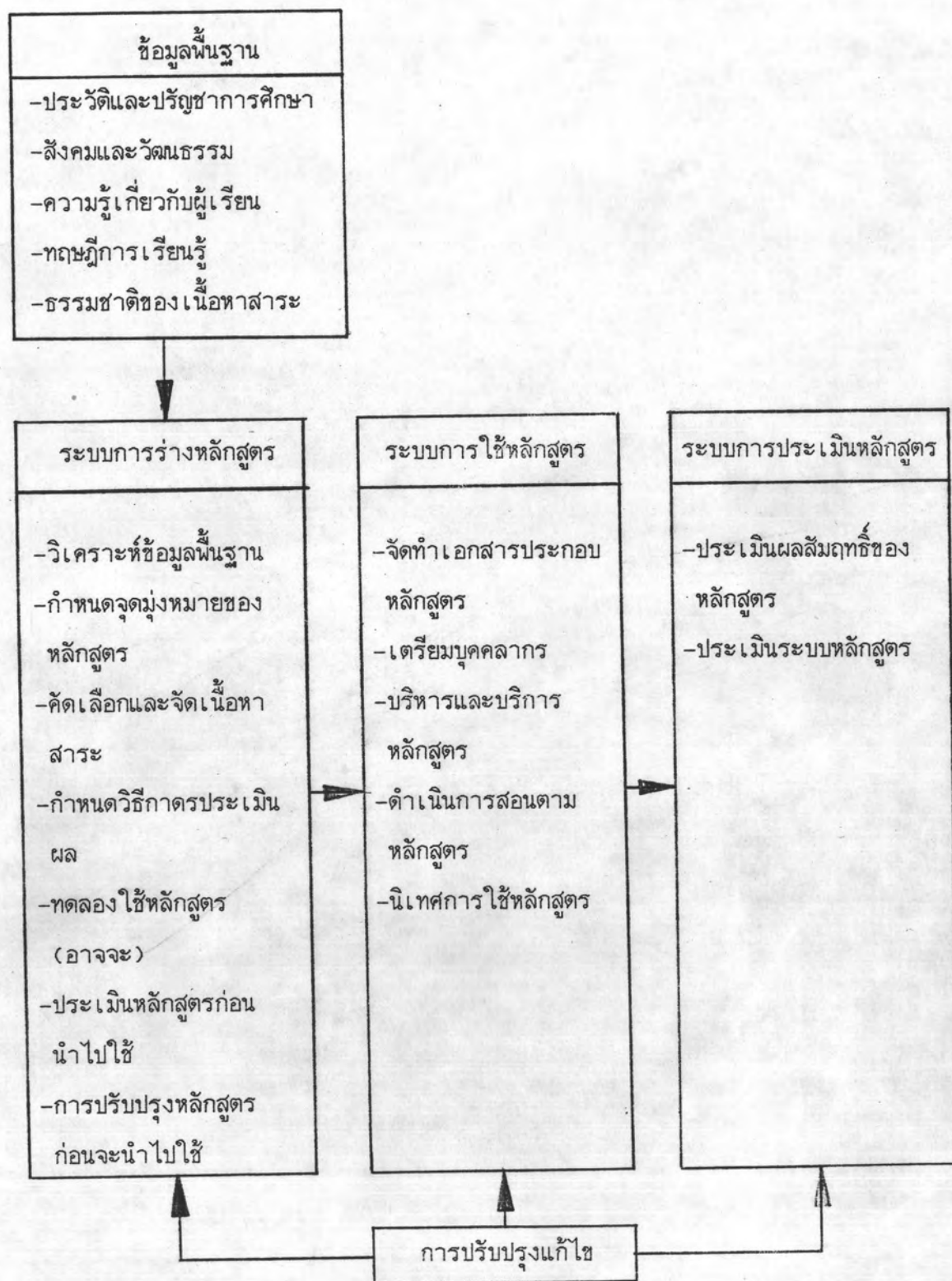
(สังัด อุทรานันท์ 2527 : 38)

สังัด อุทรานันท์ ได้กล่าวถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในการพัฒนาหลักสูตรว่า มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างเป็นวัฏจักร ดังแสดงในแผนภาพต่อไปนี้ (สังัด อุทรานันท์ 2527 : 39)



แผนภาพที่ 7 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรของ สังัด อุทรานันท์

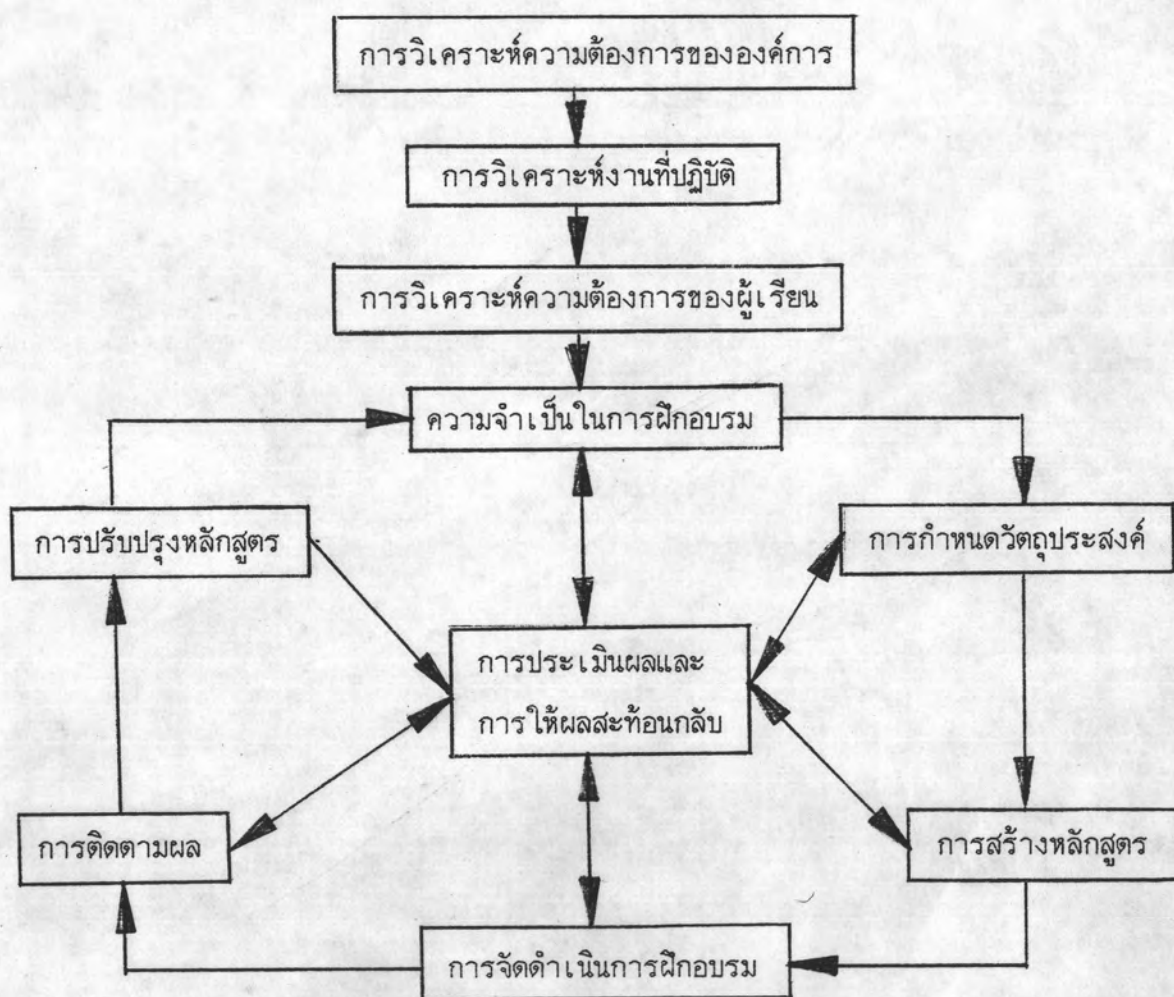
ระบบการพัฒนาหลักสูตรเสนอโดย สัจด์ อุทรานันท์ (2527 : 35)



แผนภาพที่ 8 ระบบการพัฒนาหลักสูตรของสัจด์ อุทรานันท์

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรเสนอโดยอัญชณา เวสารัชช์ (2526 : 1)

อัญชณา เวสารัชช์ กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรว่า ควรมีการพิจารณาประกอบร่วมกันทั้งกระบวนการว่ามีภาระกิจที่จะต้องกระทำอะไรบ้าง ตั้งแต่ก่อนที่จะเริ่มสร้างหลักสูตรและหลังจากสร้างหลักสูตรแล้ว และได้เสนอแนะกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรเป็นรูปแบบดังนี้



จากกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่นักพัฒนาหลักสูตรได้เสนอในรูปแบบต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญดังต่อไปนี้ คือ

1. การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรซึ่งจะทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาและความต้องการ เพื่อการพิจารณาสร้างหลักสูตรขึ้นมาแก้ไขปัญหานั้น ๆ ได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการนั้น ๆ

2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นขั้นตอนที่กระทำต่อจากการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งเป็นการตั้งเป้าหมายว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนั้นจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไรในตัวผู้เรียน อันจะช่วยให้สภาพปัญหาหรือความต้องการได้รับการแก้ไขหรือได้รับการตอบสนอง

3. การจัดเนื้อหาสาระและมวลประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นขั้นตอนของการคัดเลือกบรรจุเนื้อหาสาระ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่จะ เป็นสื่อหรือหนทางที่จะช่วยนำผู้เรียน ไปสู่จุดมุ่งหมายที่ต้องการได้

4. การกำหนดมาตรการวัดและประเมินผล รวมทั้งการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร และการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรเบื้องต้นก่อนนำไปใช้ เป็นขั้นตอนที่กำหนดว่า ควรจะวัดและประเมินอะไรบ้างเพื่อจะได้ทราบว่า ผู้เรียนสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด และหลังจากยกร่างหลักสูตรได้แล้ว ก็จะเป็นขั้นตอนตรวจสอบเพื่อคุณภาพของหลักสูตรที่ร่างขึ้นว่า ยังมีจุดอ่อนหรือมีข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขปรับปรุง ในเบื้องต้นอย่างไรบ้าง ก่อนที่จะนำหลักสูตรไปใช้

5. การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นขั้นตอนที่นำหลักสูตรไปสู่ภาคปฏิบัติหรือไปสู่การเรียนการสอน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ต้องอาศัยกิจกรรมและกระบวนการต่าง ๆ หลากประเภท

6. การประเมินผลสูตร เป็นขั้นตอนของการตรวจสอบว่า หลักสูตรที่ได้พัฒนาขึ้นนั้น สามารถใช้ได้ดีเพียงใด ผลผลิตที่ได้จากหลักสูตรเป็นไปตามเจตนาหรือไม่ หรือจุดมุ่งหวังของสังคมเพียงใด และผลจากการประเมินที่ได้จะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้หลักสูตรมีคุณภาพสูงยิ่งขึ้นต่อไป

7. การแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร เป็นขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการต่อไป

รายละเอียดของแต่ละขั้นตอนในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรทั้ง 7 ขั้นตอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 แหล่งข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ได้คำตอบต่อปัญหาที่

ว่าในเขตพื้นที่ที่จะนำหลักสูตรไปใช้ มีสภาพปัญหาอย่างไรและผู้เรียนมีความต้องการอย่างไร แหล่งข้อมูลจึงแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1.1.1 แหล่งข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของชุมชน ได้แก่บุคคลที่ทำงานในหน่วยงานต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในท้องที่แห่งนั้น ทั้งของรัฐและเอกชน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสังคม นักการศึกษา ประชาชนทั่วไป ผู้ปกครอง ตลอดจนผู้ที่สำเร็จการศึกษาออกไปแล้ว

1.1.2 แหล่งข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้เรียน ได้แก่ผู้เรียน หรือครูผู้สอนผู้เรียนกลุ่มนั้น เป็นเวลานานพอสมควร

1.2 วิธีการศึกษาและรวบรวมข้อมูล อาจใช้ได้ทั้งวิธีทางตรงและวิธีทางอ้อม หรือใช้ทั้ง 2 วิธีประกอบกันดังนี้

1.2.1 การศึกษาโดยวิธีทางตรง ทำได้โดย

1.2.1.1 สอบถามโดยใช้แบบสอบถามในลักษณะของการวิจัย

เชิงสำรวจ (Survey Research)

1.2.1.2 สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง

1.2.1.3 สังเกตกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ในลักษณะ

ของการวิจัยเชิงมานุษยวิทยา (Antropological Approach)

1.2.1.4 การระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง (Brain

Storming)

1.2.1 การศึกษาโดยวิธีทางอ้อม ทำได้โดย

1.2.2.1 การศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร

1.2.2.2 การรับฟังความคิดเห็นจากแหล่งต่าง ๆ ในลักษณะ

ของการวิจัยเชิงมานุษยวิทยา (Antropological Approach)

1.2.2.3 การวิเคราะห์ตัวชี้้นำ (indicators) ที่สำคัญ

1.3 ข้อควรคำนึงในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร มีข้อควรคำนึงดังนี้ คือ

1.3.1 ไม่ควรเก็บข้อมูลมากเกินไปจนความจำเป็น ในกรณีที่ไม่ได้มีการพิจารณาว่าสิ่งไหนมีความสำคัญหรือจำเป็นจะต้องศึกษาหรือผู้เก็บข้อมูลไม่ได้ตระหนักถึงธรรมชาติของข้อมูลว่าควรถามอะไรกับผู้ใดนั้นอาจทำให้สิ่งที่ถามมีมากเกินไปซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ นั่นคือสภาพปัญหาและความต้องการต่าง ๆ ที่ได้มาจะ ไม่มีความเด่นชัดยิ่งไปกว่านั้นในการสอบถามข้อมูลต่าง ๆ มากมายจากบุคคลคนเดียวกัน ทำให้ผู้ตอบคำถามเกิดความเบื่อหน่าย และตอบด้วยความไม่ตั้งใจ

1.3.2 ถ้อยคำที่ใช้ในการสอบถามควรมีความชัดเจน และสื่อความหมายได้ถูกต้อง ผู้ตอบมีความเข้าใจในคำศัพท์ คำถามไม่สลับซับซ้อนหรือยากเกินไป

1.3.3 ต้องระมัดระวังคำถามซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับเจตคติของผู้ตอบคำถามให้มาก เพราะคำตอบที่ผู้ตอบได้ตอบโดยมีเจตคติอย่างใดอย่างหนึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริงได้

1.3.4 ข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรจะมีความเกี่ยวข้องกับอนาคตเสมอ ดังนั้นการเลือกผู้ตอบคำถามจึงควรเป็นผู้ที่สามารถเข้าใจหรือมองสภาพการณ์ในอนาคตได้

1.4 การจัดลำดับความสำคัญของสภาพปัญหาและความต้องการเมื่อได้วิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษารวบรวมมาแล้ว ก็จำเป็นต้องลำดับความสำคัญของปัญหาหรือความต้องการเรียงจากมากไปน้อยเพื่อพิจารณาว่า สิ่งใดที่มีความสำคัญหรือมีความจำเป็นต้องรีบแก้ไข โดยด่วน วิธีการจัดทำได้ดังนี้ คือ

1.4.1 โดยการให้ผู้ตอบเรียงลำดับตามความสำคัญของสภาพปัญหาและความต้องการ

1.4.2 โดยการวิเคราะห์จากความถี่หรือ การประเมินผลจากการตีความในรูปต่าง ๆ

1.4.3 ทำการวิจัยโดยอาศัยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูลและพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของสภาพปัญหาและความต้องการ

1.4.4 ทำการประชุมพิจารณาตัดสิน ซึ่งอาจใช้คณะผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเข้าใจในชุมชนแห่งนั้นและมีนักพัฒนาหลักสูตรร่วมด้วย

2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

การกำหนดจุดมุ่งหมายเป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนแรกของการพัฒนาหลักสูตร ในทุกระดับการศึกษาเบนท์และโครเนนเบอร์ก (Bent, and Kronenberg 1961 : 123) ได้กล่าวถึงความสำคัญของจุดมุ่งหมายในหลักสูตรมัธยมศึกษาไว้ว่า ถ้าปราศจากจุดประสงค์และวัตถุประสงค์แล้ว การมัธยมศึกษาจะมีแต่ความวุ่นวายมากกว่าความมีระบบระเบียบ เป็นไปไม่ได้เลยที่เราจะมาสร่างหลักการใด ๆ ที่เป็นแนวทางสำหรับการวางแผนวิธีสอน และหลักสูตร จุดประสงค์เป็นผู้กำหนดทิศทางการกิจกรรม และให้รากฐานสำหรับการตอบคำถามประเภท "อะไรคือวัตถุประสงค์ของการมัธยมศึกษา" "ใครควรจะเป็นผู้เรียน" "ควรจะจัดให้มีกิจกรรมประเภทใดบ้าง" และ "เราจะประเมินการมัธยมศึกษาได้อย่างไร"

ถึงแม้คำกล่าวข้างบนนี้ จะเน้นเฉพาะหลักสูตรมัธยมศึกษาก็ตาม แต่ข้อเท็จจริงอันนี้ สามารถนำไปใช้ได้กับการกำหนดจุดหมายของหลักสูตรในทุกระดับชั้น และทุกสาขาวิชา คงจะเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า จุดหมายของหลักสูตรมีความสำคัญมากต่อการนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหา กิจกรรมและประสบการณ์สำหรับผู้เรียน รวมทั้งการประเมินผลสัมฤทธิ์ และการประเมินหลักสูตร

2.1 ระดับของจุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรสามารถแบ่งย่อยออกได้เป็น 2 ระดับ คือ

2.1.1 จุดมุ่งหมายทั่วไป (General Objective) เป็นจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้อย่างกว้างที่สุด และค่อนข้างจะเป็นลักษณะทางปรัชญา ซึ่งจะเน้นคุณค่ามากกว่าทางจิตวิทยาหรือการเรียนการสอน

2.1.2 จุดมุ่งหมายเฉพาะ (Specific Objective) เป็นจุดมุ่งหมายที่มักจะเน้นการประยุกต์หรือการนำไปใช้ เป็นสำคัญ จึงเน้นความสำคัญทางจิตวิทยาหรือการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก

2.2 ความสำคัญของจุดมุ่งหมาย จุดมุ่งหมายของหลักสูตรนับว่ามีความสำคัญมากเพราะจุดมุ่งหมายจะบอกถึงทิศทางของหลักสูตรว่า จะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปในลักษณะใด และเป็นเครื่องชี้แนะต่อการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอน ดังนี้

2.2.1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรจะเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาสาระที่นำมาบรรจุไว้ในหลักสูตรได้อย่างเหมาะสม

2.2.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรจะเป็นแนวทางให้ครูได้จัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน

2.2.3 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรจะบอกให้ผู้เรียนได้ทราบว่า เขาควรจะเรียนรู้อะไรบ้าง ช่วยให้นักเรียนได้เตรียมตัวล่วงหน้า

2.2.4 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรจะเป็นแนวทาง ในการกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

2.2.5 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรจะบอกให้สาธารณชน ได้ทราบว่า หลักสูตรนั้น ๆ มีความต้องการให้ผู้เรียนเกี่ยวข้องกับหรือดำเนินการอย่างใดบ้างกับทรัพยากรภายในชุมชน

2.3 ประเภทของจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สัจด์ อุทรานันท์ (2527 : 215) ได้จำแนกประเภทของจุดมุ่งหมายของหลักสูตรออกเป็น 3 ประเภทได้แก่

2.3.1 พุทธิปริเขต หรือ พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นจุดมุ่งหมายที่รวมทั้งการเรียนรู้ทางด้านความรู้ ความคิด และการแก้ปัญหา ซึ่งแบ่งตามลำดับความซับซ้อนจากน้อยไปหามากได้ดังนี้ คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ ประเมินค่า

2.3.2 จิตปริเขต หรือ จิตพิสัย (Affective Domain) เป็นจุดมุ่งหมายที่รวมถึงการเรียนรู้ทางด้านทัศนคติ ค่านิยม ความสนใจ และความซาบซึ้ง แบ่งแยกออกเป็นลำดับชั้นได้ดังนี้ คือการรับ การมีปฏิริยาตอบโต้ การสร้างค่านิยม การจัดระเบียบ การพัฒนาคุณ-ลักษณะจากค่านิยม

2.3.3 ทักษะปริเขต หรือ ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นจุดมุ่งหมายทางด้านทักษะในการเคลื่อนไหว การใช้วัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย มีลำดับทักษะจากง่ายไปสู่ซับซ้อนดังนี้ คือ การเคลื่อนไหวทางร่างกาย การเคลื่อนไหวที่ต้องใช้ประสาทรวม ๆ กัน การสื่อสารโดยใช้ท่าทาง พฤติกรรมทางด้านภาษา

2.4 หลักเกณฑ์ในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร อารัง บัควรี (2504 : 2- 17) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการกำหนดจุดมุ่งหมายไว้ 5 ประการ คือ

- 2.4.1 สอดคล้องกับความต้องการของสังคม
- 2.4.2 สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน
- 2.4.3 สอดคล้องกับหลักการปกครองประเทศ
- 2.4.4 สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายข้ออื่น
- 2.4.5 สามารถนำมาปฏิบัติได้

2.5 ลักษณะของจุดมุ่งหมายที่ดี สัจจ อูทรานันท์ (2527 : 221) ได้ให้ลักษณะของจุดมุ่งหมายที่ดีไว้ว่า ควรมีลักษณะที่สำคัญดังนี้ คือ

- 2.5.1 ควรตั้งอยู่บนรากฐานทางการศึกษาอย่างถูกต้อง
- 2.5.2 สอดคล้องกับความต้องการของสังคม
- 2.5.3 สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน
- 2.5.4 มุ่งเสริมสร้างค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรม
- 2.5.5 เน้นและส่งเสริมคุณสมบัติส่วนบุคคลของผู้เรียนให้มีความเจริญ

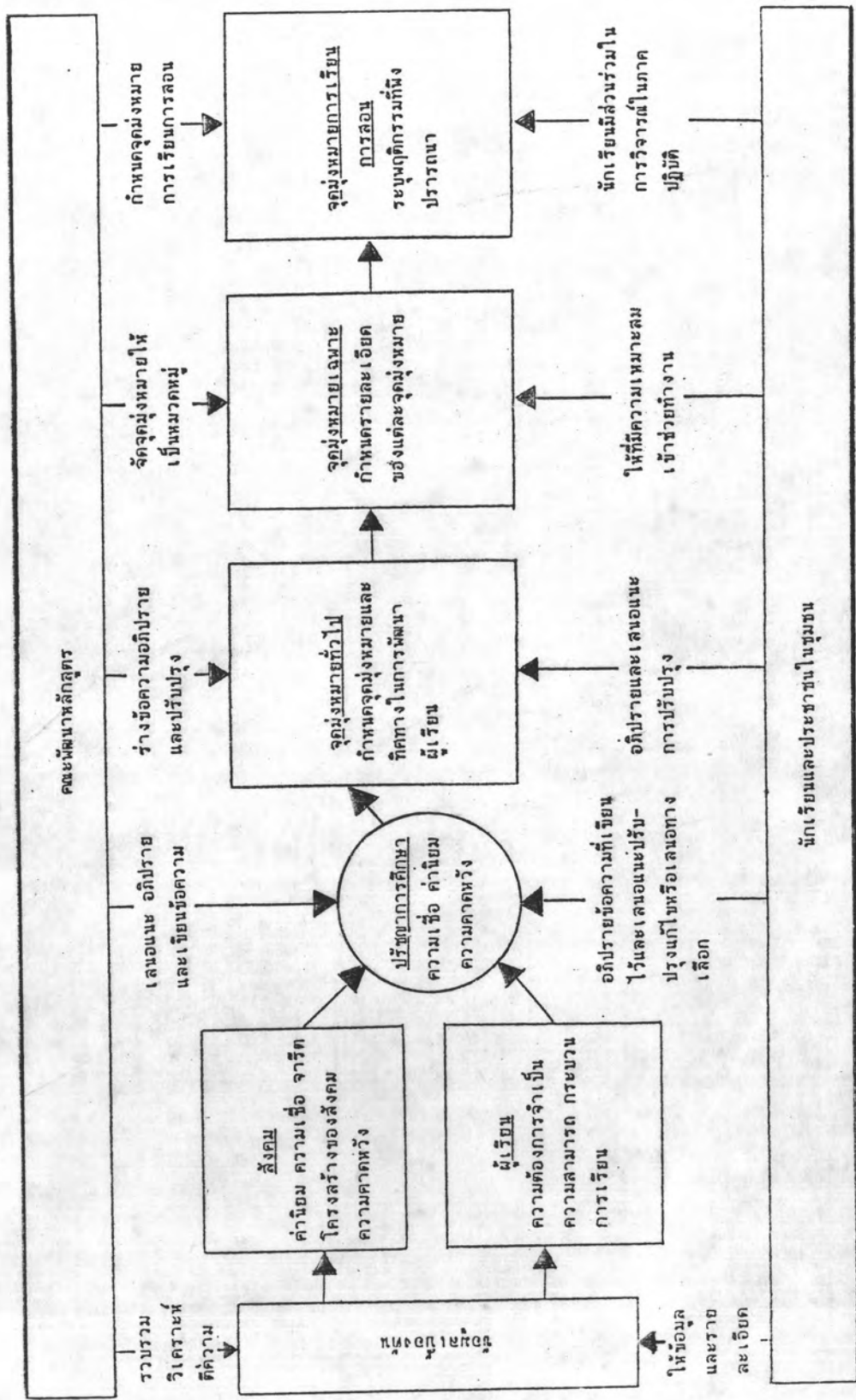
งอกงามหลายด้าน

- 2.5.6 ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการศึกษาให้มากที่สุด
- 2.5.7 มีความชัดเจน ไม่คลุมเครือและมีความต่อเนื่องกันทุกข้อ โดย

ไม่มีความขัดแย้งกัน

2.5.8 ควรยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม กับสภาพ
การณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

2.6 กระบวนการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การกำหนดจุดมุ่งหมายของ
หลักสูตรมีกระบวนการกำหนดได้หลายลักษณะ สังต อุทรานันท์ (2527 : 220) ได้เสนอ
กระบวนการกำหนดจุดมุ่งหมายที่ดัดแปลงมาจากที่เสนอโดยเซลเลอร์ และอเลคซานเดอร์ ไว้
ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 10 กระบวนการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

3. การเลือกเนื้อหาสาระ และมวลงประกอบ

สังต์ อุทรานันท์ (2527 : 164) กล่าวว่า ในหลักสูตรใด ๆ ก็ตามจะต้องมีเนื้อหาสาระที่จะให้ผู้เรียนได้เรียน ผู้พัฒนาหลักสูตรจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ หรือมีจะนั้นก็จะต้องเชิญผู้มีความรู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชามาเป็นที่ปรึกษาในการคัดเลือกเนื้อหาสาระที่จะให้มีอยู่ในหลักสูตร สิ่งจำเป็นที่นักพัฒนาหลักสูตรจะต้องทราบคือ ธรรมชาติของความรู้ซึ่งประกอบด้วย

1. โครงสร้างของความรู้
2. ประเภทของเนื้อหาสาระ
3. หลักเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหาสาระที่จะนำมาบรรจุในหลักสูตร

3.1 โครงสร้างของความรู้ บรูเนอร์ (Bruner 1966 : 17) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างของสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกล่าวว่า ถ้ามีการจัดลำดับโครงสร้างของสาขาวิชาต่าง ๆ ให้เหมาะสมแล้ว เราจะสามารถนำความรู้ในสาขาวิชาเหล่านั้นมาสอนให้สอดคล้องกับระดับวุฒิภาวะและความสามารถของเด็กแต่ละวัยได้ ซึ่งตามนัยแห่งข้อแนะนำนี้ นักพัฒนาหลักสูตรควรตระหนักถึงความสำคัญของธรรมชาติของศาสตร์ในสาขาที่จะนำมาบรรจุในหลักสูตรและจัดลำดับความยากง่ายของเนื้อหาสาระของศาสตร์ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

3.2 ประเภทของเนื้อหาสาระ ได้มีนักการศึกษาและนักพัฒนาหลักสูตรได้จำแนกเนื้อหาสาระที่บรรจุในหลักสูตรแตกต่างกันออกไป หลายแนวความคิดดังนี้

ทาบ (Taba 1962 : 174 - 181) ได้จัดแบ่งลักษณะของเนื้อหาสาระในหลักสูตรไว้ 4 ประเภท คือ

1. ข้อเท็จจริงเฉพาะและกระบวนการ
2. แนวความคิดพื้นฐาน
3. ความคิดรวบยอด
4. ระบบความคิด

นิโคลและนิโคล (Nicholls, and Nicholls 1967 : 48) ได้กล่าวว่า เนื้อหาสาระที่บรรจุไว้ในหลักสูตรอาจจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. ความรู้ความเข้าใจ
2. ทักษะ
3. ค่านิยม

กาเย่และบริกก์ (Gagne and Briggs 1974 : 53 - 70) ได้จัดแบ่ง

เนื้อหาสาระออกได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. ข้อมูลที่เป็นความรู้
2. เจตคติ
3. ทักษะ

สงัด อุทรานันท์ (2527 : 70 - 77) ได้กล่าวสรุปว่า เนื้อหาสาระจัดแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท คือ

1. ข้อเท็จจริงและความรู้ธรรมดา
2. ความคิดรวบยอดและหลักการ
3. การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์
4. ความสามารถและลักษณะทางกาย
5. เจตคติและค่านิยม

3.3 หลักเกณฑ์การเลือกเนื้อหาสาระนั้นมีผู้เสนอไว้หลายแนวความคิด เช่น สุมิตร คุณานุกร (2523 : 82 - 87) เสนอหลักเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหา

สาระว่า ควรพิจารณาจาก

1. ความเชื่อถือได้และความเป็นแก่นสารของความรู้ในแต่ละสาขาวิชา
2. ความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในสังคม
3. ความสมดุลย์ระหว่างความกว้างและความลึกซึ้ง
4. สามารถสนองความมุ่งหมายได้หลาย ๆ ประการ
5. สอดคล้องกับวุฒิภาวะในการเรียนรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน
6. สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน

ทาบ (Taba 1962 : 267 - 284) เสนอหลักเกณฑ์เพื่อการเลือกเนื้อหา

สาระว่า ทำได้โดยพิจารณา

1. ความเชื่อถือได้และความสำคัญของเนื้อหาสาระ
(Validity and Significant of Content)
2. ความสอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม
(Consistency of Social Reality)



3. ความสมดุลย์ในความกว้างและความลึก
(Balance of breadth and depth)
4. สนองความต้องการของความมุ่งหมายได้หลาย ๆ ข้อ
(Provision for wide range of objectives)
5. สอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้เรียน
(Learnability and adaptability to experience of student)
6. สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน
(Appropriateness to the needs and interest of students)

สมิทธี สแตนเลย์ และชอร์ (Smith, Stanley, and Shores 1950 : 198 - 242) ได้ให้หลักเกณฑ์สำหรับการพิจารณาเลือกเนื้อหาสาระบรรจุในหลักสูตรว่า

1. เป็นแก่นสารของความรู้ในศาสตร์นั้น ๆ หรือเปล่า
2. มีคุณค่าและประโยชน์ที่จะถ่ายทอดต่อไปหรือไม่
3. มีประโยชน์หรือไม่
4. เป็นที่สนใจของผู้เรียนหรือไม่
5. ส่งเสริมพัฒนาการของสังคมประชาธิปไตยหรือไม่

สันติ ธรรมบำรุง (2525 : 79) ได้วิจัยหลักเกณฑ์การเลือกเนื้อหาสาระ โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มประชากร เป็นนิสิตปริญญาโท ปีที่ 1 และ 2 แผนกประถม มัธยม, และบริหาร แผนกละ 25 คนเพื่อหาว่าเนื้อหาวิชาลักษณะใดที่ควรบรรจุในหลักสูตรระดับประถมศึกษาของไทย ผลการวิเคราะห์ได้ลักษณะเนื้อหาวิชา เรียงตามลำดับ 10 ลักษณะแรกดังนี้

1. มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต
2. สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน
3. สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่วางไว้และสนองความต้องการของความมุ่งหมายได้หลาย ๆ ข้อ
4. เป็นเนื้อหาที่เป็นแก่นสารสำคัญของความรู้ในศาสตร์นั้น
5. สอดคล้องกับความเป็นจริงและความต้องการของสังคม
6. สอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนได้รับผลสูงสุด

7. เนื้อหาที่กระตุ้นจินตนาการของผู้เรียน
8. เนื้อหาที่สัมพันธ์กันระหว่างความต้องการกว้างและลึก
9. เนื้อหาที่ส่งเสริมคุณค่าของการทำงาน ไม่ดูถูกงาน ไม่หยิ่งหย่อน ไม่เลือก

งาน มีความอดทน ชยันหมั่นเพียร

10. เนื้อหาวิชาที่ทันโลก ทันเหตุการณ์ในปัจจุบัน

สังัด อุทรานันท์ (2527 : 174 - 176) ได้เสนอหลักการเลือกเนื้อหาสาระที่จะบรรจุในหลักสูตรโดยอาศัยเกณฑ์ต่อไปนี้ คือ

1. เกณฑ์ความถูกต้อง
2. เกณฑ์แห่งความสามารถที่จะเรียน
3. เกณฑ์แห่งความสำคัญ
4. เกณฑ์แห่งความสนใจ

วิธีการเลือกเนื้อหาสาระ มีวิธีการที่ใช้ปฏิบัติอยู่บ่อย ๆ คือ

1. การใช้ความคิดพิจารณาตัดสิน
2. การใช้ความคิดเห็นส่วนรวม
3. การวิเคราะห์
4. การทดลอง

นอกจากนี้ยังได้เสนอแนวทางการจัดเนื้อหาสาระที่ได้รับการคัดเลือกให้บรรจุในหลักสูตรดังนี้

1. แนวทางการจัดเนื้อหาสาระในแต่ละวิชา ควรทำดังนี้
 - ก. เรียงลำดับจากง่ายไปยาก หรือจากสิ่งไม่ซับซ้อน
 - ข. เรียนส่วนรวมก่อนส่วนย่อย
 - ค. เรียนสิ่งที่เบ็รูปธรรมก่อนสิ่งที่เบ็นามธรรม
 - ง. เรียนพื้นฐานก่อนสิ่งที่เบ็ความรู้ชั้นสูง
 - จ. เรียงตามลำดับเวลาให้เห็นความต่อเนื่องกัน อาจจะเป็นจากอดีตมาสู่

ปัจจุบัน หรือ จากปัจจุบันย้อนไปสู่ออดีต

2. แนวทางการจัดเนื้อหาสาระระหว่างวิชา ในบางครั้งการจัดหลักสูตรจะมีความเกี่ยวข้องกับการบรรจุเนื้อหาสาระหลาย ๆ วิชาเข้าไว้ในหลักสูตรเดียวกัน ในกรณีเช่นนั้นเนื้อหาสาระของวิชาต่าง ๆ ที่นำมาบรรจุไว้ จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กันด้วย ทั้งนี้เพื่อให้วิชาเหล่านั้นส่งเสริมและสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้เรียนได้สร้างความเข้าใจในเนื้อหาสาระของวิชา

เหล่านั้นได้โดยสะดวก ตัวอย่างเช่น ถ้าหากมีการจัดให้เรียนวิชาประวัติศาสตร์สมัยใด ก็ควรจัดเรียนเนื้อหาสาระในวิชาวรรณคดีในสมัยเดียวกันนั้นด้วย

3. ข้อควรคำนึงในการจัดเนื้อหาสาระโดยทั่วไป นอกเหนือจากการจัดเนื้อหาสาระโดยคำนึงถึงสาขาวิชาเป็นหลักโดยการมองในส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระเป็นรายวิชา และสัมพันธ์ระหว่างวิชาแล้ว นอกจากจะคำนึงถึงธรรมชาติของสาขาวิชาต่าง ๆ แล้วยังอาจจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมทางสังคมประกอบอีกด้วย กล่าวคือเนื้อหาสาระที่นำมาสอนควรจะคำนึงถึงความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนอีกด้วย ตัวอย่างเช่น การกำหนดเรื่องราวหรือสาระในใจหายวิทยาศาสตร์ ควรเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กับสภาพชีวิตจริง ภายในสังคมนั้น หรือการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทางสังคม ศาสนา และวัฒนธรรม ก็ควรจัดให้ตรงกับเวลา และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคมจริง ๆ

4. การประเมินผลหลักสูตร

ในการจัดทำหลักสูตรต่าง ๆ นั้น ทิศนา แชมมณี (2524 : 1) กล่าวว่า ผู้จัดทำหลักสูตรจำเป็นต้องศึกษาหาข้อมูลอย่างกว้างขวาง เพื่อที่จะสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรวางเค้าโครงและรูประบบของหลักสูตร กำหนดเนื้อหาสาระตลอดจนประสบการณ์การเรียนรู้ได้ นอกจากนั้น หลังจากที่ได้จัดทำหลักสูตรขึ้นมาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้จัดทำหลักสูตรยังมีคำถามซึ่งจำเป็นจะต้องตอบอีกว่า หลักสูตรที่สร้างเสร็จแล้ว นับเป็นหลักสูตรที่ดีและใช้การได้ดีหรือไม่ ซึ่งก็หมายความว่า ผู้จัดทำหลักสูตรจำเป็นต้องประเมินผลหลักสูตรที่ตนสร้างขึ้นไว้เห็นว่าหลักสูตรนั้นเป็นหลักสูตรที่ดี ไม่ดี มีจุดเด่น และจุดด้อยตรงไหน มาถึงขั้นนี้ผู้จัดทำหลักสูตรมักจะประสบกับปัญหานี้ว่า จะประเมินผลหลักสูตรอย่างไร และหวังจากที่ได้ทดลองใช้หลักสูตรไปแล้ว ผู้ทำหลักสูตรก็จำเป็นที่จะต้องติดตามดูผลว่า หลักสูตรนั้นได้ผลประการใด มีปัญหาและข้อบกพร่องใด ๆ สรุปแล้วก็หมายความว่า หลังจากที่ได้ทดลองใช้หลักสูตรไปแล้ว ผู้จัดทำหลักสูตรจำเป็นต้องประเมินผล หลักสูตรนั้นอีกครั้งหนึ่ง หรือหลายครั้ง เพื่อที่จะปรับปรุงหลักสูตรนั้นให้ดีขึ้น ผู้จัดทำหลักสูตรก็จะเผชิญปัญหาอีกครั้งหนึ่งว่า จะประเมินผลหลักสูตรอย่างไร

การประเมินผลหลักสูตรเป็นส่วนที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อคุณภาพของหลักสูตร ทิศนา แชมมณี (2520 : 278) ได้กล่าวถึงสตีเฟิลปีม และคณะ ซึ่งได้กล่าวถึงการประเมินผลหลักสูตรว่า คือกระบวนการในการหาข้อมูล เก็บข้อมูล เพื่อที่จะนำมาใช้ให้ประโยชน์ในการตัดสินใจทางเลือกอื่นที่ดีกว่าของเดิม ทิศนา แชมมณี (2520 : 278) ได้กล่าวถึงครอนบาค (Cronbach) ที่ให้คำนิยามของการประเมินผลหลักสูตรว่าการประเมินผลหลักสูตรหมายถึงการรวบรวมข้อมูล และการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในเรื่องของ โปรแกรมหรือหลักสูตร

การศึกษา

สังต์ อุทรานันท์ (2527 : 277) กล่าวว่า การประเมินผลหลักสูตรจะทำให้รู้คุณค่าของหลักสูตรว่าเป็นอย่างไร สามารถนำไปใช้ได้ดีเพียงใด ผลที่ได้จากการใช้หลักสูตรเป็นอย่างไร ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลหลักสูตร จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณค่าสูงขึ้น อันจะเป็นผลในการนำหลักสูตรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ได้โดยสะดวก

4.1 จุดมุ่งหมายของการประเมินผลหลักสูตร

ทิสนา แชมมณี (2524 : 2) กล่าวว่า โดยทั่วไปแล้วการประเมินผลหลักสูตรใด ๆ ตาม จะมีจุดมุ่งหมายคล้ายคลึงกันอยู่ 3 ประการสำคัญ ๆ คือ

1. เพื่อหาคูณค่าของหลักสูตรนั้น โดยดูว่าหลักสูตรที่จัดขึ้นนั้น สามารถสนองตามวัตถุประสงค์ที่จะฝึกผู้เรียนให้เป็น พยาบาลที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณลักษณะที่ดีของพยาบาล การประเมินผลหลักสูตรพยาบาลก็จะดูว่าหลักสูตรนั้นช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวหรือไม่

2. เพื่อตัดสินว่า การวางเค้าโครงและระบบของหลักสูตรตลอดจนการบริหารงาน และการสอนตามหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องแล้วหรือไม่

3. เพื่อวัดผลดูว่า ผลผลิตคือ ผู้เรียนนั้นเป็นอย่างไร

4.2 ประโยชน์ของการประเมินผลหลักสูตร

สุมิตร คุณานุกร (2523 : 201) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการประเมินผลหลักสูตรไว้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. ช่วยให้ความมุ่งหมายของหลักสูตร และจุดมุ่งหมายในการสอนกระจ่างขึ้น เพราะถ้าคลุมเครือก็วัดไม่ได้ ต้องตีความหมายให้กระจ่างเสียก่อนจึงจะประเมินได้

2. ช่วยส่งเสริมการสอนในโรงเรียนให้ดีขึ้น ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลจะมีลักษณะเป็นผลสะท้อน (Corrective feedback) ไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรและการสอน

3. ส่งเสริมการเรียนของนักเรียน เมื่อความมุ่งหมายกระจ่างแล้วนักเรียนก็สามารถรู้ได้อย่างแน่ชัดว่าตนเองประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงไร เป็นการให้ แรงจูงใจแก่นักเรียน

4. ช่วยในการแนะแนวของครู ข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้เกี่ยวกับนักเรียน จะเป็นประโยชน์ต่อการแนะแนวไปด้วยในตัว

5. ช่วยในด้านการสื่อสารระหว่างโรงเรียน และผู้ปกครองเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน เป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์ของโรงเรียนและชุมชนไปในตัวด้วย ประโยชน์ข้อนี้

จะเกิดขึ้นได้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับเทคนิคในการรายงานผลการเรียนของนักเรียนไปสู่ ผู้ปกครอง ระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันช่วยให้เกิดประโยชน์ค่อนข้างน้อยมาก

4.3 ประเภทของการประเมินผลหลักสูตร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 203) ได้กล่าวถึงจุดหมายของการประเมินผลหลักสูตรว่าที่ปฏิบัติกันส่วนใหญ่มีอยู่ 2 ประการ คือ

1. การประเมินผลเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร เป็นการประเมินผลระหว่างการปฏิบัติงานพัฒนาหลักสูตร โดยมีการวัดผลเป็นระยะ ๆ ในระหว่างการทดลองใช้หลักสูตร แล้วนำผลจากการวัดนั้นมาประเมินว่าแต่ละตอนของหลักสูตรมีความเหมาะสม และสามารถปฏิบัติได้เพียงใด มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่นักพัฒนาหลักสูตรในการที่จะปรับปรุงส่วนประกอบทุกส่วนของหลักสูตรได้ถูกต้อง

2. การประเมินผลเพื่อสรุปผล คุณค่าของการพัฒนาหลักสูตรว่าดีหรือไม่ หลักสูตรได้สนองความต้องการของผู้เรียนของสังคมเพียงใด ควรจะใช้ได้ต่อไปหรือควรยกเลิกทั้งหมด หรืออาจยกเลิกเพียงบางส่วน

ทิศนา แคมมณี (2524 : 3) กล่าวว่า ในการสร้างหลักสูตรนั้นผู้สร้างหลักสูตรมักจะเผชิญปัญหาเรื่องการประเมินผลหลักสูตรอยู่ 2 ระยะ คือ

1. ระยะที่ 1 คือ เมื่อสร้างหลักสูตรเสร็จแล้ว ผู้สร้างหลักสูตรควรประเมินผลหลักสูตรดูว่า หลักสูตรที่สร้างเสร็จแล้วลงไปนั้นดี ไม่ดีเพียงใด และเป็นไปตามเจตจำนงที่ได้ตั้งไว้ แต่เดิมหรือไม่

2. ระยะที่ 2 คือ หลังจากที่นำหลักสูตรที่สร้างแล้วไปทดลองใช้ระยะหนึ่ง ผู้สร้างหลักสูตรควรประเมินผลหลักสูตรดูว่า หลักสูตรที่ได้ทดลองใช้ไปนั้นให้ผลเพียงไร เพื่อที่จะตัดสินใจว่า ควรใช้หลักสูตรนั้นต่อไปหรือไม่ หรือจะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างไร

4.3.1 การประเมินผลหลักสูตรเมื่อได้สร้างหลักสูตรเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่ยังไม่ได้นำไปใช้หลังจากได้ร่างหลักสูตรขึ้นมาเสร็จแล้ว สมควรจะได้มีการตรวจสอบ และประเมินคุณภาพของหลักสูตรก่อนที่จะได้มีการนำไปใช้จริง การตรวจสอบและประเมินคุณภาพของหลักสูตรก่อนที่จะนำไปใช้ก็เพื่อจะได้ทราบถึงจุดดี จุดอ่อนของหลักสูตร หากพบว่าจุดอ่อนหรือมีข้อบกพร่องก็สมควรจะได้ปรับปรุงแก้ไขเสียก่อน (สังัด อุทรานันท์, 2527 : 244) สำหรับรูปแบบในการประเมินผลหลักสูตร ในขั้นนี้ ได้มีนักการศึกษาและนักประเมินผลหลักสูตรได้เสนอแนวทางไว้ได้แก่รูปแบบการประเมินหลักสูตรของเดวิด แพรท รูปแบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยใช้เทคนิคปุยแซงค์ (Puissance Analysis Technique) และรูปแบบการประเมินผลหลักสูตร

โดยการใช้แบบสำรวจรายการ

4.3.1.1 รูปแบบการประเมินผลหลักสูตรของเดวิท แพรท แพรท (Pratt 1980 : 410 - 413) ได้เสนอแนวทางในการพิจารณาตรวจสอบหลักสูตรไว้ในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายทั่วไป

- ก. ได้มีการกล่าวถึงลักษณะของผลผลิต ที่มุ่งหวังจากหลักสูตรอย่างชัดเจนหรือไม่
- ข. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความสำคัญเพียงพอหรือไม่
- ค. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้ครอบคลุมความมุ่งหวังที่สำคัญทั้งหมดหรือไม่

2. เหตุผลและความจำเป็น

- ก. ได้มีการกล่าวถึงความจำเป็นเกี่ยวกับ การใช้ หลักสูตรหรือไม่
- ข. ได้นำเอาข้อถกเถียงที่สำคัญเกี่ยวกับหลักสูตรมากกล่าวหรือไม่
- ค. ข้อถกเถียงเหล่านั้นเป็นความจริงหรือไม่
- ง. ได้มีการคาดการณ์เกี่ยวกับข้อคัดค้านอันเกิดขึ้นหรือไม่
- จ. ถ้าหากมีการศึกษาถึงความจำเป็น วิธีการศึกษา ค้นคว้า และการบรรยายเกี่ยวกับผลการค้นคว้ามี่ความสมบูรณ์เพียงพอหรือไม่

3. จุดมุ่งหมายเฉพาะ

- ก. ได้มีการกล่าวถึงจุดมุ่งหมายเฉพาะหรือไม่
- ข. ได้มีการชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนจะมีการเปลี่ยนแปลง โดยหลักสูตรอย่างไรหรือไม่
- ค. ได้มีการบอกประเภทหรือความสำคัญของจุดมุ่งหมายเฉพาะแต่ละข้อหรือไม่
- ง. จุดมุ่งหมายเฉพาะแต่ละข้อมีความสอดคล้อง และ สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายทั่วไปหรือไม่
- จ. จุดมุ่งหมายเฉพาะมีความชัดเจน ยึดหยุ่น นำไปใช้ได้ มีความสำคัญ และมีความเหมาะสมเพียงใด
- ฉ. ถ้าหากจุดมุ่งหมายเฉพาะทุกข้อมีความสัมพันธ์ผล จุดมุ่งหมายโดยทั่วไปของหลักสูตรจะเป็นความจริงหรือไม่

4. เกณฑ์ในการวัดพฤติกรรม

- ก. ผลที่ได้จากหลักสูตรจะได้รับการประเมิน อย่างมีหลักเกณฑ์หรือไม่

- ข. เกณฑ์ในการพิจารณา มีความเหมาะสม สมบูรณ์ ชัดเจน มีความจำ
เพราะเชื่อถือได้ และมีประสิทธิภาพเพียงพอ
- ค. เกณฑ์ในการตัดสินใจคะแนนมีความเหมาะสมหรือไม่
5. การประเมินผลเพื่อให้คะแนน
- ก. ระบบการให้ลำดับคะแนนมีความชัดเจนและเด่นชัดเพียงพอ
- ข. การให้ลำดับคะแนนสะท้อนให้เห็นความสำคัญก่อนหลังของจุดมุ่งหมาย
เฉพาะของหลักสูตรหรือไม่
- ค. ระบบการให้ลำดับคะแนนได้รับประกัน เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเฉพาะที่
สำคัญอย่างเพียงพอหรือไม่
6. เนื้อหาสาระ
- ก. ได้มีการอธิบายสภาพสังคมและชุมชนที่หลักสูตรจะนำไปใช้หรือไม่
- ข. สาระที่เกี่ยวกับสถาบันมีความชัดเจนหรือไม่
- ค. มีความชัดเจนเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตร ความต่อเนื่อง
หรือความเกี่ยวข้องกับโครงการของนักเรียนและสถาบันหรือไม่
- ง. สายการบริหารมีความชัดเจนหรือไม่
- จ. มีสถาบันอื่นใดจะสามารถใช้หลักสูตรนี้ ได้หรือไม่
- ฉ. มีการกล่าวถึงผลกระทบต่อวิชา โครงการและครูหรือไม่
7. ลักษณะผู้เรียน
- ก. ได้มีการกล่าวถึงคุณลักษณะของผู้เรียนตามหลักสูตรนี้หรือไม่
- ข. ได้มีการกล่าวถึงกระบวนการคัดเลือกผู้เรียนหรือไม่
- ค. มีการกำหนดความรู้พื้นฐานหรือไม่
- ง. การทดสอบเบื้องต้นมีความเหมาะสมหรือยัง
- จ. มีการให้สิ่งใดแก่ผู้ที่ไม่สามารถเข้าเรียน ใน โปรแกรมนี้ได้บ้าง
8. การเรียนการสอน
- ก. แผนการเรียนการสอนมีรายละเอียดเพียงพอหรือไม่
- ข. มีคุณค่าหรือไม่
- ค. เนื้อหาสาระเป็นที่ดึงดูดใจหรือไม่
- ง. มีความสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายหรือไม่
- จ. วิธีการสอนมีความเหมาะสม ใช้หลายลักษณะ และมีความสร้างสรรค์
หรือไม่

- ฉ. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรสามารถนำไปถ่ายทอด ด้วยวิธีที่เหมาะสมหรือไม่
9. การจัดการเกี่ยวกับความแตกต่างของผู้เรียน
- ก. มีการประเมินผลระหว่างการเรียนรู้บ่อย ๆ และประเมินผลเพื่อการวินิจฉัยหรือไม่
 - ข. มีการเตรียมการเพื่อสอนซ่อมเสริมหรือไม่ และการสอนซ่อมเสริมนั้นมีความเหมาะสม มีหลายรูปแบบ และมีความคิดสร้างสรรค์หรือไม่
 - ค. มีการส่งเสริมผู้เรียนเก่งหรือไม่
10. รายละเอียดในการปฏิบัติ
- ก. ได้มีการระบุจำนวนผู้เรียนหรือจำนวนกลุ่มขั้นต่ำสุดและสูงสุดไว้หรือไม่
 - ข. มีโครงการแก้ไขปัญหากับจำนวนผู้เรียนมากเกินไป หรือน้อยกว่าที่กำหนดหรือไม่
 - ค. มีการระบุถึงเครื่องมือและวัสดุต่าง ๆ ที่เป็นสื่อการเรียนการสอนหรือไม่
 - ง. สื่อและเครื่องมือเหล่านั้นมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับหลักสูตรหรือไม่
 - จ. สื่อและเครื่องมือเหล่านั้นสามารถหาซื้อได้ง่ายหรือจัดทำขึ้นได้หรือไม่
 - ฉ. สื่อและเครื่องมือเหล่านั้นมีความเหมาะสมหรือไม่
 - ช. มีการกล่าวถึงการใช้เครื่องอำนวยความสะดวกที่มีความจำเป็นหรือไม่
 - ซ. ได้มีการคิดคำนวณถึง เวลาที่จะใช้ทั้งหมดหรือไม่
 - ฅ. ได้กล่าวถึงคุณสมบัติ ความสามารถ หน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้สอนหรือไม่
 - ญ. ได้มีการวิเคราะห์ถึงค่าใช้จ่ายในการลงทุนต่าง ๆ อย่างสมบูรณ์หรือไม่
11. การทดลองหลักสูตร
- ก. ได้มีการวัดผลของควมมีประสิทธิภาพ ของโครงการและเป็นที่ยอมรับกันหรือไม่
 - ข. มีส่วนอื่นใดของหลักสูตรจำเป็นจะต้องมีการประเมินหรือไม่
 - ค. มีการขยายและปรับปรุงแก้ไขหรือไม่
12. การนำหลักสูตรไปใช้
- ก. มีแนวทางและหมายกำหนดการใช้หลักสูตรหรือไม่
 - ข. บทบาทและหน้าที่ของผู้ใช้หลักสูตรได้กล่าวไว้อย่างชัดเจนหรือไม่
 - ค. ทรรศนะและเครื่องจูงใจในการใช้หลักสูตรมีเพียงพอหรือไม่
 - ง. แผนการใช้หลักสูตรมีความชัดเจน และเป็นไปได้เพียงใด

14. ผลผลิต

- ก. หลักสูตรมีรูปแบบที่เป็นอิสระในตัวเอง และมีความผิดพลาดน้อยหรือไม่
- ข. ผลผลิตที่ได้จากหลักสูตรจะเป็นที่น่าสนใจ และสร้างสรรค์วิชาชีพรหรือไม่

4.3.1.2 รูปแบบการประเมินผลหลักสูตรโดย

ใช้เทคนิคปุยแซงค์

ปุยแซงค์เทคนิคเป็นวิธีการประเมินผลหลักสูตร โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ 3 ส่วนของหลักสูตรคือ จุดมุ่งหมาย การเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอนแต่ละองค์ประกอบดังกล่าวจะถูกจำแนกออกเป็นข้อย่อย ๆ ผู้ประเมินจะทำการให้คะแนนในแต่ละข้อย่อยโดยใช้ตารางวิเคราะห์ (Puissance Analysis Matrix) ซึ่งสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ที่เสนอโดย กาเย่ (Robert M. Gagné) แต่ได้ดัดแปลงเพื่อให้เหมาะสมกับการประเมินผลหลักสูตรโดยแบ่งประเภทของความรู้ออกเป็นเพียง 6 ประเภท และแต่ละประเภทให้นำหนักเรียงตามลำดับดังนี้

1. แบบลูกโซ่	ให้นำหนัก 1
2. แบบเชื่อมโยง โดยใช้คำพูด	ให้นำหนัก 2
3. แบบผสมผสาน	ให้นำหนัก 3
4. แบบแนวคิด	ให้นำหนัก 4
5. แบบหลักการ	ให้นำหนัก 5
6. แบบแก้ปัญหา	ให้นำหนัก 6

ขณะเดียวกันก็มีการนิยามลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยว่า ความรู้แต่ละประเภทที่กล่าวมาข้างต้น ผู้เรียนจะต้องแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้เช่นใดออกมา พฤติกรรมการเรียนรู้ในแต่ละวิธีนั้นก็ให้ค่าน้ำหนักแตกต่างกันตามความยากง่ายดังนี้

1. การบอกหรือชี้	ให้นำหนัก 1
2. การเลือก	ให้นำหนัก 1
3. การบอกกฎเกณฑ์	ให้นำหนัก 1
4. การจัดลำดับ	ให้นำหนัก 2
5. การสาธิต	ให้นำหนัก 2
6. การสร้างสรรค์	ให้นำหนัก 3
7. การอธิบายด้วยความเข้าใจ	ให้นำหนัก 3

8. การแยกแยะหรือจำแนก ให้น้ำหนัก 3

9. การใช้กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ให้น้ำหนัก 3

การใช้ตารางวิเคราะห์ปุ๋ยเชิงค้ำ เพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพของหลักสูตรทำได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 นำจุดมุ่งหมายกิจกรรมการสอน และการวัดผลที่รวบรวมมาได้ทั้งหมดจากหลักสูตรมาวิเคราะห์ดูว่า แต่ละหัวข้อเป็นความรู้ที่อยู่ในลักษณะหรือแบบใด และการแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้นั้นอยู่ในลำดับหรือขั้นไหน ตัวอย่างเช่นหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายอยู่ 10 ข้อ มีกิจกรรมการเรียนการสอน 10 ข้อ และการวัดผลอยู่ 10 ข้อ เราต้องนำข้อต่าง ๆ ทั้ง 30 ข้อ นั้นมาลงในตารางวิเคราะห์ปุ๋ยเชิงค้ำให้หมดทุกข้อ การจะลงในช่องใดนั้นต้องพิจารณาดังนี้ ถ้าสมมุติว่า จุดมุ่งหมายข้อที่ 1 ถ้าจัดว่าเป็นความรู้ที่อยู่ในประเภทที่ 2 และให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ในขั้นที่ 3 เราก็ตี จ. 1 ลงในช่องที่ตารางนำแบบของความรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้มาพบกัน (ดูตัวอย่างในตาราง) และทำเช่นนี้เรื่อยไปจนหมดทั้ง 30 ข้อ โดยใช้อักษร ก. แทนกิจกรรมและ อักษร ว. แทนวัดผล

ขั้นที่ 2 หลังจากลงรายการข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ก็ทำการคำนวณหาค่าน้ำหนักคะแนนในแต่ละช่องของตารางวิเคราะห์ ตัวอย่างเช่นในช่องที่ตรงกับการเรียนรู้แบบที่ 2 และพฤติกรรมการเรียนรู้ขั้นที่ 3 มีหัวข้ออยู่ในช่องนี้ คือ จ.1, จ.2, จ.8, ก.1, ก.3, ก.7 และ ว.2 ซึ่งนับรวมได้ 8 ข้อด้วยกัน น้ำหนักในช่องนี้จะหาได้จากสูตร

น้ำหนักของช่อง = น้ำหนักของแบบการเรียน \times น้ำหนักของพฤติกรรมการเรียนรู้ \times จำนวนข้อในช่องนั้น

$$= 2 \times 1 \times 8$$

$$= 16$$

ขั้นที่ 3 ขั้นใช้ค่าคุณภาพหลักสูตร (The Puissance Measure) ใช้ตัวย่อว่า p.m. โดยหลังจากคิบน้ำหนักของแต่ละช่องเสร็จแล้วนำมาเข้าสูตรค่าคุณภาพหลักสูตรจาก

p.m. = น้ำหนักของทุกช่องในตารางวิเคราะห์ปุ๋ยเชิงค้ำรวมกัน / จำนวนข้อที่นำมาวิเคราะห์

จากตัวอย่างหลักสูตรที่ยกมาในตารางวิเคราะห์จะคำนวณหาค่าคุณภาพหลักสูตรได้ดังนี้

$$p.m. = \frac{1+2+1+4+16+6+6+16+2+24+12+15+15+124+30+30}{30}$$

$$= 222$$

$$= 30$$

$$= 7.4$$

ขั้นที่ 4 ขั้นแปลผลเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผลที่คำนวณได้มีดังนี้

ค่า p.m. ตั้งแต่ 1 - 4 แสดงว่าหลักสูตรมีคุณภาพต่ำ

ค่า p.m. ตั้งแต่ 4 - 10 แสดงว่าหลักสูตรมีคุณภาพปานกลาง

ค่า p.m. ตั้งแต่ 10 - 18 แสดงว่าหลักสูตรมีคุณภาพสูง

ดังนั้น จากตัวอย่างหลักสูตรที่ยกมาแสดงมีค่า p.m. = 7.4 แสดงว่า หลักสูตรนี้มีคุณภาพในระดับปานกลางค่อนข้างไปทางสูงเล็กน้อย

การประเมินผลหลักสูตรด้วยตารางวิเคราะห์ที่กล่าวมา เป็นการ ใช้เทคนิคปุยแซงค์ ประเมินผลหลักสูตรโดยส่วนรวม คือประเมินทุกองค์ประกอบอันได้แก่ จุดมุ่งหมาย กิจกรรม การเรียนรู้ และการ วัดผล ซึ่งเทคนิคปุยแซงค์นี้อาจนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์ส่วนหนึ่งส่วนใดของหลักสูตรเพียงส่วนเดียวก็ได้ เช่นวิเคราะห์เฉพาะจุดมุ่งหมาย หรือวิเคราะห์เฉพาะกิจกรรมการเรียนรู้ หรือจะวิเคราะห์เฉพาะการวัดผลการเรียนการสอนเพื่อดูว่า หลักสูตรในแต่ละส่วนนั้นมีคุณภาพอย่างไรก็ได้โดยการทำการวิเคราะห์ในลักษณะเดียวกับที่กล่าวมา

แบบของ ความรู้ พฤติกรรม การเรียนรู้	แบบลูกโซ่ (1)	แบบเชื่อมโยง โดยใช้คำพูด (2)	แบบผสม ผสาน (3)	แบบแนวคิด (4)	แบบหลักการ (5)	แบบแก้ ปัญหา (6)
1. บอก, ชี้ (1)	ก.5 1	ก.4 2				
2. เลือก (1)	จ.3 1			ก.2 4		
3. บอกกฎ เกณฑ์ (1)		จ.1, .2 จ.8, ก.1 ก.3, ก.7 ว.1, ว.2 16				จ.9 6
4. ลำดับ (2)			ว.3 6	จ.4, ว.4 16		
5. สาธิต (2)	ก.6 2					จ.10, ว.10 (24)
6. สร้าง (3)		ก.8, ว.6 12			จ.5 15	
7. อธิบาย (3)			ก.9, ว.6 18		จ.6 15	
8. แยกแยะ (3)				ก.10, ว.9 24	จ.7, ว.7 30	
9. ใช้กฎ เกณฑ์ (3)					จ.3, ว.8 30	

ตัวอย่างแสดงการใช้ตารางวิเคราะห์เพื่อประเมินคุณค่าของหลักสูตรโดยเทคนิคปุยแข่งค์
โดยสมมติว่า หลักสูตรมีจุดมุ่งหมาย 10 ข้อ กิจกรรมการเรียนรู้ 10 ข้อ และการวัดผล 10 ข้อ
ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์หลักสูตรตามเทคนิคปุยแข่งค์

4.3.1.3 การประเมินผลหลักสูตรโดยใช้ Checklist

(Curriculum Evaluation Checklist)

สำหรับแบบตัวอย่างแบบนี้ ทิศนา แชมมณี (2524 : 4) ได้สร้างขึ้นเอง โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประเมินผลหลักสูตรได้ประเมินผลตรงตามหลักเกณฑ์และแนวคิดที่ผู้สร้างขึ้น แบบตัวอย่างนี้มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการดังแสดงในแผนภูมิข้างล่างนี้

หัวข้อที่จะประเมิน	มี	ไม่มี	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	หมายเหตุ
ก. การตั้งจุดมุ่งหมาย -มีจุดมุ่งหมายทั่วไป -มีจุดมุ่งหมายเฉพาะที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทั่วไป -มีจุดมุ่งหมายเฉพาะที่เขียนในเชิงพฤติกรรม ฯลฯ					
ข. การจัดกิจกรรมการสอน - - - - ฯลฯ					

ในช่องหัวข้อที่จะประเมินผล ผู้ประเมินผลหลักสูตรจะใส่หัวข้อต่าง ๆ ที่ต้องการจะประเมินพร้อมทั้งคุณสมบัติของสิ่งที่ต้องการประเมินนั้นด้วยคุณสมบัตินี้ก็คือเกณฑ์ที่ผู้สร้างหลักสูตรได้ตั้งขึ้นไว้เป็นแนวทางในการสร้างหลักสูตรนั่นเอง ผู้ประเมินผลจะนำเกณฑ์เหล่านั้นมาตรวจสอบกับหลักสูตรที่ได้สร้างแล้วว่าหลักสูตรดังกล่าวมีคุณสมบัติครบตามที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยใช้คลงในช่องว่ามีหรือไม่มี ก็ให้เช็คต่อไปว่าชัดเจนหรือไม่ชัดเจน ส่วนคำอธิบายใด ๆ เกี่ยวกับเรื่องใดก็ได้ให้ใส่ในช่องหมายเหตุ

4.3.2 การประเมินผลหลักสูตร หลังจากที่ได้มีการนำไปใช้แล้ว

การประเมินผลหลักสูตรในส่วนนี้เป็นส่วนที่มีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งต่อคุณภาพหลักสูตร ทั้งนี้เพราะจะทำให้รู้คุณค่าของหลักสูตรว่าเป็นอย่างไร สามารถนำไปใช้ได้ดีเพียงใด ผลที่ได้จากการใช้หลักสูตรเป็นอย่างไร ข้อมูลที่ได้จากการประเมินหลักสูตรจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณค่าสูงขึ้น อันจะเป็นผลในการนำหลักสูตรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้โดยสะดวก (สังัด อุทรานันท์, 2527 : 277)

4.3.2.1 ขั้นตอนของการประเมินผลหลักสูตร

เซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor, and Alexander 1974 : 310 - 345) ได้จัดลำดับขั้นตอนของการประเมินผลหลักสูตรไว้เป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. การประเมินผลจุดมุ่งหมายในระดับต่าง ๆ ได้แก่จุดมุ่งหมายทั่วไปของหลักสูตร จุดมุ่งหมายเฉพาะวิชา และจุดมุ่งหมายในการสอนเพื่อดูว่าจุดมุ่งหมายเหล่านี้เหมาะสม สอดคล้องกับตัวผู้เรียนและสภาพสิ่งแวดล้อมหรือไม่เพียงใด ภาษาที่ใช้ยุ่งยากแก่การสื่อสารหรือไม่ การกำหนดจุดมุ่งหมายไว้สูงเกินไปยากแก่การปฏิบัติหรือไม่

2. การประเมินผลโครงการการศึกษาของโรงเรียนทั้งหมด ทั้งนี้เป็นการประเมินผลโครงการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้หลักสูตรบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ เช่นการเตรียมความพร้อมของโรงเรียนเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรใหม่ การดำเนินงานของกลุ่มโรงเรียน การจัดสรรงบประมาณ การแนะแนว ห้องสมุด โรงฝึกงาน การดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ที่ได้กระทำไปมีประสิทธิภาพหรือไม่

3. การประเมินผลการเลือกเนื้อหาสาระของวิชา การเลือกและจัดประสบการณ์ การเรียน สื่อการเรียน ว่าได้จัดและดำเนินไปเหมาะสมมากน้อยเพียงใด การจัดประสบการณ์ การเรียน ได้สัดส่วนกันครบทุกด้านและมีความเหมาะสมหรือไม่

4. การประเมินผลการสอน การประเมินผลขั้นนี้ ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทมากในการนำหลักสูตรมาปรับใช้ในห้องเรียน การประเมินผลระดับนี้เพื่อจะดูว่า การสอนของครูดำเนินไปโดยยึดถือหลักสูตรเป็นหลักหรือไม่ การสอนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ เพราะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนก็คือความสำเร็จในการสอนของครู เพื่อการดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายของหลักสูตรนั่นเอง

5. การประเมินผลโครงการของหลักสูตร ถึงแม้ว่าการประเมินผลแต่ละโครงการ ได้วางแผนและขั้นตอนการประเมินไว้อย่างดีแล้วก็ตาม แต่การดำเนินงานอาจจะมีข้อผิดพลาดได้

ฉะนั้นจึงต้องมีการประเมินผลโครงการเพื่อตรวจสอบอีกชั้นหนึ่ง

4.3.2.2 ขอบเขตของการประเมินผลหลักสูตร

สุมิตร คุณานุกร (2523 : 198 - 201) ได้กล่าวถึงการประเมินผลเพื่อตัดสินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตรนั้นควรมีขอบเขตรวมถึง

1. การวิเคราะห์ตัวหลักสูตร
2. การวิเคราะห์กระบวนการของการนำหลักสูตรไปใช้
3. การวิเคราะห์สัมฤทธิ์ผลในการเรียนของเด็ก
4. การวิเคราะห์โครงการประเมินผล

สงัด อุทรานันท์ (2527 : 277 - 278) กล่าวว่า การประเมินผลหลักสูตรควรทำให้ครอบคลุมระบบของหลักสูตรทั้งหมด ควรประเมินให้ต่อเนื่องกัน และสิ่งที่ต้องประเมิน คือ

1. การประเมินเอกสารหลักสูตร
2. การประเมินการใช้หลักสูตร
3. การประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร
4. การประเมินระบบหลักสูตร

การประเมินเอกสารหลักสูตร เป็นการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรว่า มีความเหมาะสมดีและถูกต้องกับหลักการพัฒนาหลักสูตรเพียงใด หากมีสิ่งใดบกพร่องก็จะได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขก่อนจะนำไปประกาศใช้ในโอกาสต่อไป

การประเมินการใช้หลักสูตร เป็นการตรวจสอบว่า หลักสูตรสามารถนำไปใช้ได้ดีในสถานการณ์จริงเพียงไร มีส่วนไหนที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้หลักสูตร โดยมากหากพบข้อบกพร่องในระหว่างการใช้หลักสูตรก็มักจะได้รับการแก้ไขโดยทันที เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร โดยทั่วไปจะดำเนินการหลังจากได้มีผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้วจากหลักสูตรนั้น ๆ ประเมินหลักสูตรในลักษณะนี้มักจะทำการติดตามความก้าวหน้าของผู้สำเร็จว่า สามารถประสบผลสำเร็จในการทำงานเพียงไร

การประเมินระบบหลักสูตร เป็นการประเมินหลักสูตรในลักษณะที่มีความสมบูรณ์และ สลับซับซ้อนมาก กล่าวคือ การประเมินระบบหลักสูตรจะมีความเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบอื่นที่มี ส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้วย เช่นทรัพยากรที่ต้องใช้ ความสัมพันธ์ของระบบหลักสูตรกับระบบ การบริหารโรงเรียน ระบบการจัดการเรียนการสอนและระบบการวัดและประเมินผลการเรียน การสอน เป็นต้น

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 193 - 194) ได้เสนอขั้นตอน วิธีประเมินผลหลักสูตร และจุดมุ่งหมายไว้ว่า

1. เพื่อหาคูณค่าของหลักสูตรนั้น โดยการตรวจสอบดูว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมา นั้นสามารถบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ซึ่งเป็นระยะของการพัฒนาหลักสูตรและการประเมินผลตาม ลำดับดังนี้ คือ

- ก. การประเมินผลจุดมุ่งหมายทั่วไปของหลักสูตรและจุดมุ่งหมายเฉพาะที่สำคัญ ของหลักสูตร
- ข. การประเมินผลแต่ละระยะของการวางแผน
- ค. การทดลองและการปรับปรุงวัสดุประกอบหลักสูตรและวิธีการสอนต่าง ๆ
- ง. การประเมินผลระยะทดลองต่าง ๆ
- จ. การประเมินผลการทดลองใช้หลักสูตรของกลุ่มใหญ่
- ฉ. การควบคุมคุณภาพของการใช้หลักสูตรทั่วไป

2. เพื่อวัดผลดูว่า การวางเค้าโครงและรูปแบบของหลักสูตร รวมทั้งวัสดุประกอบ หลักสูตรการบริหารและการบริการหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องแล้วหรือไม่ โดยแบ่งระยะของ การประเมินดังนี้

- ก. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชาตรวจสอบเสนอแนะให้ข้อมูลในการประเมินผล
- ข. กลวิธีการสังเกตการสอน เพื่อความเที่ยงตรงในการประเมินผล
- ค. สร้างเครื่องมือ ข้อทดสอบในการประเมินผลหลักสูตร
- ง. ศึกษาแหล่งข้อมูลสำหรับการประเมินผลจากครูผู้ปกครองและชุมชน
- จ. รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการประเมินผล

3. การประเมินผลจากตัวผู้เรียน เพื่อตรวจสอบดูว่า มีลักษณะที่พึงประสงค์ เป็นไป ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่เพียงไร



ลีวาย (Lewy 1977 : 10 - 13) ได้กล่าวสรุปเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินผลหลักสูตรที่ได้มีผู้เสนอแนวคิดต่าง ๆ กันว่า รูปแบบการประเมินผลหลักสูตรแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. การประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร เป็นแนวทางสำหรับการประเมินหลักสูตรที่มุ่งเน้นการศึกษาสัมฤทธิ์ผลที่ได้จากการใช้หลักสูตร รูปแบบการประเมินผลหลักสูตรของ ไทเลอร์ (Tyler)

2. การประเมินคุณค่าหลักสูตร เป็นการประเมินเพื่อดูว่าหลักสูตรสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ที่กำหนดได้ดีเพียงใด และได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่าหรือไม่ การประเมินหลักสูตรตามแนวนี้จะเน้นการประเมินผลระหว่างการใช้หลักสูตร (Formative Evaluation) และประเมินผลหลังการใช้หลักสูตรเรียบร้อยแล้ว (Summative Evaluation) ตัวอย่างของรูปแบบการประเมินผลหลักสูตรที่จัดอยู่ในแนวนี้ได้แก่ รูปแบบการประเมินผลหลักสูตรของสแตค (Stake) และรูปแบบของ โพรวัส (Provus)

3. การประเมินในลักษณะของการตัดสินใจ รูปแบบการประเมินผลหลักสูตรแบบนี้จะมีความเชื่อพื้นฐานอยู่ว่า หลักสูตรที่ดีควรจะส่งผลกระทบต่อการศึกษาในอนาคต ดังนั้น การประเมินผลหลักสูตรในรูปแบบนี้จึงจะเน้นการทำงานอย่างมีระบบเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล และการเสนอผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ๆ รูปแบบการประเมินผลในลักษณะการตัดสินใจนี้ได้แก่ รูปแบบการประเมินผลหลักสูตรฟาย เดลตา แคปปา (Phi Delta Kappa) และรูปแบบการประเมินผลหลักสูตรของดอริส โกว (Dorris T. Gow)

4.3.2.1 รูปแบบการประเมินผลหลักสูตรที่ได้ทดลองใช้แล้ว

รูปแบบการประเมินผลหลักสูตรของสแตค ทิศนา แชมมณี (2520 : 285 - 290) ได้กล่าวถึง สแตคว่าได้เสนอรูปแบบการประเมินผลหลักสูตรที่เรียกว่า The Stake Contingency Model โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การตั้งเกณฑ์ในการวิเคราะห์หลักสูตร สแตคได้เสนอหัวข้อของเกณฑ์ที่ใช้ 3 หัวข้อ คือ สิ่งที่มีมาก่อน, กระบวนการในการสอน, และผลที่เกิดขึ้น ซึ่งตามเกณฑ์นี้จะไม่ใช้การพิจารณาเพียงแต่ผลที่เพียงแต่ผลที่เกิดขึ้นเพียงอย่างเดียว แต่มีการพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย คือ สิ่งที่มีมาก่อนและกระบวนการในการสอน โดยการพิจารณาแยกเป็นหัวข้อย่อย ดังนี้

ก. ด้านสิ่งที่มีมาก่อน มี 7 หัวข้อย่อย

1. บุคลิกและนิสัยของผู้เรียน
2. บุคลิกและนิสัยของครู

3. เนื้อหาในหลักสูตร
 4. วัสดุและอุปกรณ์การเรียนการสอน
 5. บริเวณโรงเรียน
 6. ระบบการจัดโรงเรียน
 7. ชุมชน
- ข. ด้านกระบวนการในการสอน มี 5 หัวข้อย่อย
1. การสื่อสาร
 2. เวลาที่จัดให้
 3. ลำดับของเหตุการณ์
 4. การให้กำลังใจ
 5. บรรยากาศ
- ค. ด้านผลที่เกิดขึ้น มี 5 หัวข้อย่อย
1. สัมฤทธิ์ผลของนักเรียน
 2. ทักษะของนักเรียน
 3. ทักษะต่าง ๆ ของนักเรียน
 4. ผลที่เกิดขึ้นกับครู
 5. ผลที่เกิดขึ้นกับสถาบัน

2. การหาข้อมูลมาประกอบ หลังจากตั้งเกณฑ์ขึ้นมาเพื่อให้แนวทางในการประเมินผลหลักสูตรแล้ว ผู้ประเมินผลหลักสูตรจะต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่มาประกอบการพิจารณาข้อมูลที่น่ามาพิจารณาตามรูปแบบของ สสค. นี้มี 4 หมวด คือ

- ก. ผลที่ต้องการหรือผลที่คาดหวัง ซึ่งได้แก่ วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายต่าง ๆ
- ข. ผลที่เกิดขึ้น ซึ่งได้มาจากแหล่งต่าง ๆ เช่น จากการสังเกต การทดสอบ การสัมภาษณ์ จากแบบสอบถาม จากรายงาน และติดตามผลวิธีต่าง ๆ
- ค. มาตรฐานที่ใช้ ซึ่งได้แก่เกณฑ์ต่าง ๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญเช่น ครู นักบริหาร นักเรียน ผู้ปกครอง เชื่อว่าจะใช้
- ง. ที่มาของหลักการตัดสินใจ เช่น ค่านิยมต่าง ๆ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อต่าง ๆ เป็นต้น

ตารางการประเมินผลของสสค. เป็นตาราง 12 ช่อง แต่ละช่องสามารถกรอกข้อมูลเข้าไปได้ ข้อมูลในแต่ละช่องจะแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องของสิ่งที่ต้องการประเมิน และใน

ขณะเดียวกันก็จะชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการบริหารงานหลักสูตร
ดังนั้น รูปแบบการประเมินนี้จึงช่วยประเมินผลในด้านของความสอดคล้อง และความสัมพันธ์ของ
ตัวแปรในหลักสูตรได้มากเป็นพิเศษ

รูปแบบการประเมินผลหลักสูตรของส.เตค

เกณฑ์ในการวิเคราะห์หลักสูตร	ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลหลักสูตร			
	ผลที่คาดหวัง	ผลที่เกิดขึ้น	มาตรฐานที่ใช้	ที่มาของหลักการ ตัดสินใจ
ก. สิ่งที่มีมาก่อน บุคลิกและนิสัยของนักเรียน บุคลิกและนิสัยของครู เนื้อหาสาระของหลักสูตร วัสดุอุปกรณ์การสอน บริเวณโรงเรียน รูปแบบการจัดโรงเรียน ชุมชน				
ข. กระบวนการจัดโรงเรียน การสื่อสาร เวลาที่จัดให้ ลำดับของเหตุการณ์ การให้กำลังใจ บรรยากาศ				
ค. ผลที่เกิดขึ้น สัมฤทธิ์ผลของนักเรียน ทักษะคตินักเรียน ทักษะต่าง ๆ ของนักเรียน ผลที่มีต่อครู ผลที่มีต่อสถาบัน				

วิธีใช้ตารางในการประเมินผลหลักสูตร เริ่มต้นด้วยการพิจารณาข้อมูลทั้ง 4 หมวดตามเกณฑ์ที่ตั้งขึ้น เช่นจากรูปแบบการประเมินผลหลักสูตรของส.เตค. ถ้าจะพิจารณาในแนวนอนจะเริ่มที่ ข้อ ๑. ด้านสิ่งที่มีมาก่อน ในข้อบุคลิกและนิสัยของนักเรียน เราก็จะพิจารณาว่า ผลที่คาดหวังหรือวัตถุประสงค์ในด้านนี้คืออะไร และนำมาเทียบกับผลที่เกิดขึ้นว่า ตรงหรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ เพียงใด และผลที่เกิดขึ้นนั้นใช้มาตรฐานอะไรวัด และถืออะไรเป็นหลักในการตัดสิน ยกตัวอย่างเช่นในเรื่องบุคลิกและนิสัยของนักเรียน

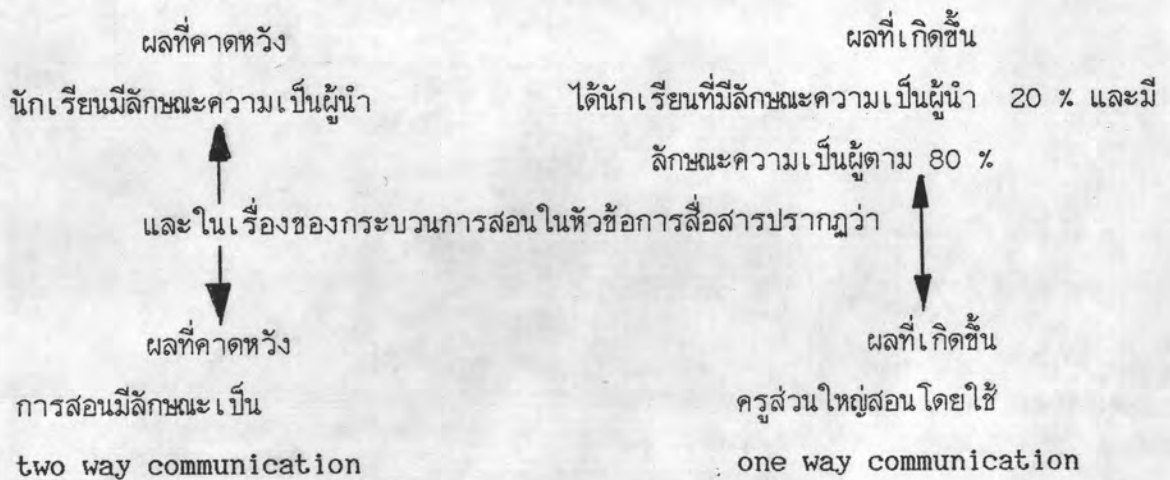
ผลที่คาดหวัง ต้องการนักเรียนที่มีลักษณะความเป็นผู้นำ กล่าวซักถาม ได้ตอบ ได้แย้ง

ผลที่เกิดขึ้น ได้นักเรียนที่มีลักษณะความเป็นผู้นำประมาณ 20 % และได้นักเรียนที่มีลักษณะความเป็นผู้ตามประมาณ 80 %

มาตรฐานที่ใช้ ครูและนักบริหารการศึกษาเห็นว่า นักเรียน 100 % ควรมีทั้งลักษณะความเป็นผู้นำและผู้ตามอยู่ในตัว

ที่มาของหลักการตัดสิน สังคมประชาธิปไตย

จากการเทียบเกณฑ์กับข้อมูลในหมวดต่าง ๆ ในลักษณะข้างต้นผู้ประเมินผลจะสามารถเห็นได้ว่า หลักสูตรนั้นมีความสอดคล้องกันหรือไม่ ในด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ นอกจากนั้นการพิจารณาข้อมูลตามแนวตั้ง ผู้ประเมินพบจะพบว่า หลักสูตรนั้นมีความสัมพันธ์กันในตัวหรือไม่ ตัวอย่างเช่น

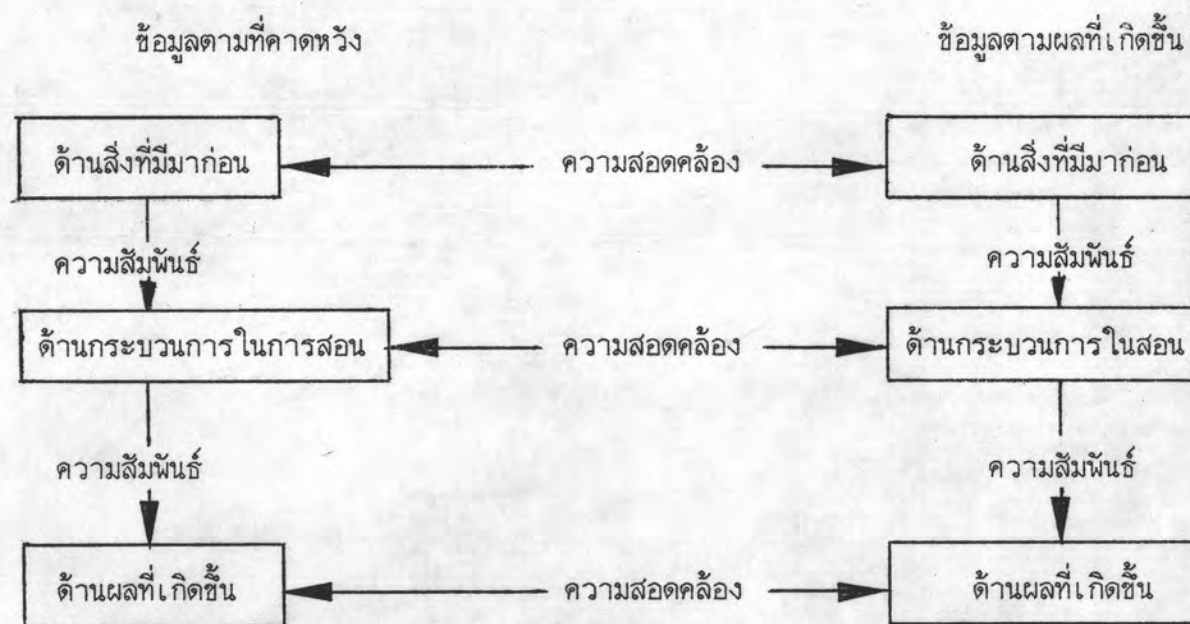


แผนภาพที่ 11 เปรียบเทียบความสอดคล้องด้านทฤษฎีและปฏิบัติของหลักสูตร

ในลักษณะเช่นนี้การเปรียบเทียบข้อมูลตามแนวตั้งตามลูกศร ผู้ประเมินผลหลักสูตรจะสามารถตรวจสอบได้ทันทีว่า การจัดการทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านสิ่งที่มีมาก่อน กระบวนการในการสอน และผลที่เกิดขึ้นนั้น มีความสัมพันธ์กันถูกต้องหรือไม่อย่างไร

จากการพิจารณาและเทียบเคียงกับข้อมูลในลักษณะแนวตั้งและแนวนอนนี้ สเตคได้เสนอแนะไว้เพื่อให้วิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์และความสอดคล้องของหลักสูตรดังแสดงในแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภาพที่ 12 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความสอดคล้องของหลักสูตร



การวิเคราะห์ถึงความสอดคล้อง กับความสัมพันธ์ของหลักสูตรนี้จะเป็นแนวทางชี้ให้เห็นถึงข้อบกพร่องต่าง ๆ ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการปรับปรุงหลักสูตรได้

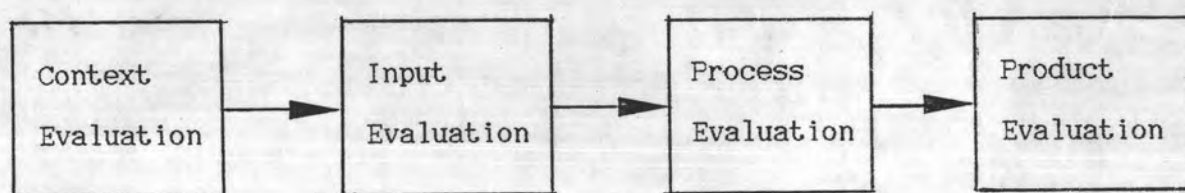
รูปแบบการประเมินผลหลักสูตรของ ฟาย เดลตา แคปปา (Phi Delta Kappa) เป็นรูปแบบการประเมินผลหลักสูตรตามแนวความคิดของคณะกรรมการสมาคมทางด้านหลักสูตร (Phi Delta Kappa) ซึ่งได้รับการพัฒนามาจากแนวความคิดในการประเมินโครงการของ สตีฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam) (สังัด อุทรานันท์ 2527 : 286) การประเมินผลหลักสูตรในรูปแบบนี้นิยมเรียกชื่อสั้น ๆ ตามอักษรตัวหน้าของสิ่งที่จะประเมินว่า CIPP Model

โดยหลักการของการประเมินผลตามหลักสูตรแบบนี้มุ่งจะประเมินสภาพการต่าง ๆ ของหลักสูตร 4 ส่วนด้วยกัน คือ

1. การประเมินสภาพแวดล้อม (Context Evaluation) เป็นการประเมินสภาพ ปัญหาและความต้องการของสังคม ตลอดจนปรัชญาและแนวความคิดต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) เป็นการตรวจสอบสภาพและความพร้อมของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร เช่น อาคาร สถานที่ บุคลากร งบประมาณ ฯลฯ
3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินกระบวนการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการบริหารและบริการหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนกระบวนการส่งเสริมการใช้หลักสูตร เป็นต้น
4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการประเมินผลผลิตที่ได้จากหลักสูตรว่าตรงกับเจตนาารมณ์และเป้าหมายของหลักสูตรหรือเป็นไปตามความคาดหวัง หรือความต้องการของสังคมเพียงใด

การประเมินผลหลักสูตร โดย CIPP Model นี้เป็นการประเมินสภาพข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรในด้านต่าง ๆ ให้มีความครอบคลุมมากที่สุด หรือกล่าวได้ว่า การใช้ CIPP Model เป็นแนวทางในการดำเนินการนั้น ก็คือ การประเมินระบบหลักสูตรนั่นเอง (สังต์อุทรานันท์ 2527 : 287)

ทิสนา แชมมณี ได้กล่าวถึงรูปแบบการประเมินหลักสูตรแบบนี้ว่า มีลักษณะเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความสอดคล้องของสิ่งที่บรรจุไว้ในหลักสูตร โดยมีรูปแบบการประเมินดังนี้



แผนภาพที่ 13 รูปแบบการประเมินหลักสูตรแบบ ชิปปโมเดล

จากรูปนี้ จะเห็นว่า วิธีการประเมินผลหลักสูตรคือ การที่ผู้สร้าง หรือผู้ที่ประเมินหลักสูตร จะทำการประเมินผลด้านต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้านดังกล่าว แล้วนำมาเทียบกันดูว่า มีความสอดคล้องและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ตัวอย่างเช่น ในด้านวัตถุประสงค์ หากต้องการจะเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความเป็นนักประชาธิปไตย ก็นำมาเทียบดูว่า ระบบโครงสร้างและการบริหารหลักสูตรที่เป็นระบบที่เอื้อต่อการช่วยให้ผู้เรียนเป็นนักประชาธิปไตย หรือไม่และจะดูต่อไปว่า การจัดการเรียนการสอนจะเป็นไปในวิถีทางที่ช่วยเสริมความเป็นนักประชาธิปไตยเพียงใด และผลที่เกิดขึ้นจริง ๆ สอดคล้องกันอย่างไร จากการเทียบข้อมูลตามหัวข้อดังกล่าว จะสามารถช่วยให้ผู้ประเมินผลหลักสูตรได้เห็นว่าหลักสูตรนั้น ๆ มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกันเพียงใด และมีจุดใดที่ควรแก้ไข (ทีศนา แชมมณี 2520 : 290 - 291)

สมทวง พิธิยานุวัฒน์ (2524 : 40) ได้แสดงองค์ประกอบของรูปแบบการประเมิน CIPP Model และประเภทของการตัดสินใจด้วยแผนภาพดังนี้

แผนภาพที่ 14 แสดงองค์ประกอบของรูปแบบซิปและประเภทของการตัดสินใจ



สังัด อูทรานันท์ (2527 : 287 - 290) ได้กล่าวถึงโกรว์ (Dorris T.Gow) ได้เสนอรูปแบบของการประเมินหลักสูตรที่มีชื่อเรียกว่า Intrinsic Analysis Model ซึ่งเป็นรูปแบบประเมินเพื่อตัดสินคุณภาพหลักสูตรโดยกระบวนการดำเนินงานเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. วิเคราะห์หลักสูตร โดยพิจารณาจากองค์ประกอบ 4 ประการ คือ โอกาสในการเรียนรู้ สิ่งเร้า โครงสร้างของหลักสูตร และสภาพการเรียนการสอน
2. ทำการตัดสินคุณภาพหลักสูตรโดยใช้ทฤษฎีทางการศึกษาและทฤษฎีทางจิตวิทยาเป็นหลัก

องค์ประกอบที่ 1 โอกาสในการเรียนรู้ (Opportunity) ทำการพิจารณา

1. โอกาสในการเรียนรู้เนื้อหาวิชา โดยพิจารณาจากขีดระยยอดเนื้อหาและทักษะ
2. โอกาสในการเรียนรู้อันเนื่องมาจากการใช้หลักสูตร โดยพิจารณาจากความเข้มของเนื้อหาสาระ และการสนองตอบต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

องค์ประกอบที่ 2 สิ่งเร้า (Motivators) ทำการพิจารณา

1. การที่ผู้เรียนได้มีโอกาสเ้าทางตนเอง เลือกสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ประเมินผลตนเองและมีการวางแผนการเรียนของตนเอง
2. การที่ผู้เรียนได้รับแรงเสริม (Reinforcement) ทั้งจากภายนอกและที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน
3. ความหลากหลายของรูปแบบวิธีการและกลไกวิธีในการสอน

องค์ประกอบที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร (Structure) ทำการพิจารณา

1. ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ของหลักสูตรกับลักษณะนิสัยและความต้องการของผู้เรียน
2. ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับบทเรียน
3. ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์และบทเรียน
4. ความเหมาะสมในการกำหนดและจัดลำดับของจุดประสงค์เพื่อนำไปสู่เป้าหมาย
5. ความเหมาะสมในการให้แนวทางกับครูสำหรับการวินิจฉัยและทำการซ่อมเสริมให้แก่ผู้เรียน

องค์ประกอบที่ 4 สภาพการเรียนรู้การสอน (Instructional Events) พิจารณาจาก

1. ความเหมาะสมของคู่มือในการให้แนวทางการสอน และให้ความรู้พื้นฐานจำเป็นสำหรับครู
2. ความเหมาะสมและความชัดเจนของเอกสารสำหรับผู้เรียนในการให้แนวทางแก่ผู้เรียน
3. ความสะดวกในการใช้รูปแบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารการสอน
4. ความเหมาะสมและความสอดคล้องระหว่างกลวิธีในการสอนกับลักษณะของผู้เรียน

การตัดสินคุณภาพของหลักสูตร เมื่อได้ข้อมูลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบทั้ง 4 ส่วน มาแล้วก็นำข้อมูลเหล่านั้นมาพิจารณาเปรียบเทียบกับหลักการ และทฤษฎีทางการศึกษาและทางจิตวิทยาว่า มีความเหมาะสมหรือไม่ หรือมากน้อยเพียงใด การใช้หลักการและทฤษฎีทางการศึกษาและจิตวิทยา เป็นหลักในการพิจารณาตัดสินคุณภาพของหลักสูตรนี้ทำให้การประเมินผลหลักสูตรโดยวิธีนี้มีความแตกต่างจากการประเมินโดยรูปแบบอื่น ซึ่งมักจะใช้ความคิดเห็นของบุคคลผู้วิเคราะห์เป็นหลักสำคัญ ทำให้ได้ว่ารูปแบบการประเมินผลหลักสูตรของ โกวีนี เป็นรูปแบบที่มีความสมเหตุสมผลเป็นอย่างมาก (สังัด อุทรานันท์ 2527 : 287 - 290)

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 211 - 212) ได้กล่าวถึงมาร์วิน (Marvin) ซึ่งได้พัฒนารูปแบบของการประเมินผลหลักสูตร เรียกชื่อว่า (Center for the study of Evaluation) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า CSE Model เขาได้แบ่งการประเมินออกเป็น 5 ระยะ แต่ละระยะของการประเมินจะประสานสัมพันธ์กัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะเป็นส่วนช่วยเสริมในการตัดสินใจในการประเมินหลักสูตร โดยแบ่งเป็นระยะดังนี้

ระยะที่ 1 คือ ความสัมพันธ์ของการศึกษาพิจารณาจากปัญหา นักประเมินผลหลักสูตรจะต้องพยายามศึกษาหาความแตกต่างระหว่างสิ่งใดที่มีความปรารถนาจะให้เกิดขึ้น และจะต้องพยายามแสวงหาทางเพื่อไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร วิธีการที่ใช้ในขั้นนี้คือ การศึกษาเปรียบเทียบถึงความต้องการของหลักสูตร เพื่อที่จะหารูปแบบของการประเมินผลที่มีความสอดคล้องกัน

ระยะที่ 2 คือ ความสัมพันธ์ในการเลือกโปรแกรมว่าจะสามารถใช้อะไรบางอย่างที่มีส่วนช่วยลดช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างระยะนี้ ต้องการมุ่งเน้นการประเมินผลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลักสูตร สื่อการเรียน ซึ่งอาจจะสามารถนำมาใช้ศึกษาหาความสัมพันธ์ต่อการคัดเลือกการจัดประสบการณ์

การเรียนรู้ ในระยะนี้นักประเมินผลหลักสูตรจะต้องสามารถคาดหมายได้ว่า รูปแบบหรือผลสำเร็จที่จะเกิดขึ้นมานั้น มีลักษณะเช่นไร

ระยะที่ 3 เป็นระยะที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข โปรแกรมของหลักสูตรทั้งระบบ นักประเมินผลหลักสูตรจะต้องศึกษาข้อมูลในระดับต่าง ๆ อย่างละเอียด ซึ่งจะสามารถทำให้บรรลุถึงการนำมาวางแผนในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลทั้งหลายที่ผ่านเข้ามานั้น จะต้องเป็นสิ่งที่ต่อเนื่องกัน

ระยะที่ 4 เป็นระยะที่จะปรับปรุง โปรแกรมให้ดีขึ้น ให้มีความสมบูรณ์ อย่างไรก็ตามระยะนี้นักประเมินผลหลักสูตรพยายามที่จะค้นหาถึงความสำเร็จที่จะได้มาจากส่วนที่แตกต่างกันของ โปรแกรม โดยมุ่งเน้นเกี่ยวกับการศึกษาถึงความก้าวหน้าของการใช้หลักสูตรในระยะที่ 4 นี้ การเก็บข้อมูลจะต้องศึกษาถึงวิธีการและเทคนิคในการเก็บข้อมูลอย่างถูกต้อง และดำเนินการเก็บข้อมูลมาเพื่อศึกษาวิเคราะห์

ระยะที่ 5 เป็นระยะสุดท้ายของรูปแบบการประเมินผล CSE ได้มุ่งเน้นเกี่ยวกับการยอมรับมาตรฐานของการประเมินหลักสูตร ในระยะนี้ข้อมูลของผลสัมฤทธิ์ของจุดมุ่งหมายและผลจากการศึกษาของระยะที่ 1 จะมาเป็นข้อมูลเพื่อช่วยเสริมในการพิจารณาตัดสินการคาดคะเนการเสนอแนะว่า โปรแกรมของหลักสูตรและการสอนมีจุดอ่อนจุดเด่นที่ควรปรับปรุงแก้ไขมีสิ่งใดบ้างที่สมควรจะต้องตัดออกและสิ่งใดที่ควรปรับขยายพัฒนาต่อไปให้กว้างขวาง

แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม

การพัฒนาสมรรถภาพของบุคคลในการปฏิบัติงานในองค์การต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นอย่างใดในลักษณะใดให้เป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญรวมทั้งทัศนคติที่ดี เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น นับว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง โดยเฉพาะในสภาวะการณ์ปัจจุบัน

ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า กระบวนการและเครื่องมือที่จะช่วยพัฒนาบุคคลให้มีสมรรถภาพในการทำงานได้นั้น วิธีการหนึ่งก็คือ การฝึกอบรมซึ่งเป็นกิจกรรมที่จำเป็นอย่างหนึ่งในการพัฒนาบุคคล ซึ่งเป็นกระบวนการและขั้นตอนที่สำคัญมากของการบริหารงานบุคคล ทั้งนี้เพราะการสรรหาบุคคล และคัดเลือกบุคคลเข้ามาบรรจุเพื่อทำงานนั้น เป็นการสรรหาและคัดเลือกจากผู้ที่มีความรู้อย่างกว้าง ๆ ดังนั้นเมื่อได้บรรจุบุคคลที่ผ่านการคัดเลือกเข้ามาปฏิบัติ

งานแล้ว ก่อนที่จะมอบหมายงานให้ทำ จำเป็นต้องให้การฝึกอบรมเสียก่อน และเมื่อได้เข้ามาทำงานระยะหนึ่งแล้วก็ควรได้มีการประเมินผลการทำงานของคนเหล่านั้น หากพบว่าผู้ใดไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ และความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพก็ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อปรับปรุงจุดบกพร่องในการปฏิบัติงานของเขาให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น นอกจากนี้การแต่งตั้งให้บุคคลใดดำรงตำแหน่งสูงขึ้น หรือการจะนำเอาวิธีการปฏิบัติงานใหม่ ๆ เข้ามาใช้ก็จะต้องให้การฝึกอบรมแก่บุคคลที่เกี่ยวข้องด้วยเสมอ (พลเทพ จันท์ศรีประเสริฐ , 2524 : 1 - 2)

ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งในการบริหารบุคคล ในอันที่จะบำรุงรักษากำลังคนที่มีอยู่ในองค์การให้มีความเจริญก้าวหน้า และพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน จากความสำคัญดังกล่าวนี้ องค์การต่าง ๆ จึงนิยมใช้วิธีการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคคลของตนเองกันอย่างแพร่หลายในหลายสาขาอาชีพและนักวิชาการสาขาต่าง ๆ ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ดังต่อไปนี้

คิงส์เบอรี (Kingsbery 1957 : 58) ได้ให้ความหมายว่า การฝึกอบรมคือ ความพยายามขององค์การที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของพนักงานไปในทางที่พัฒนาขึ้น ทั้งด้านทัศนคติ ทักษะในการทำงาน ความรู้ ความคิด รวมถึงการช่วยขจัดความกังวลใจ ข้อข้องใจ และปัญหาต่าง ๆ ให้หมดไปอีกด้วย

กูด (Good 1973 : 613) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการช่วยให้บุคคลอื่นที่มีทักษะ/และความรู้ โดยจัดขึ้นภายใต้สภาวะเงื่อนไขบางประการ แต่ไม่ถึงกับทำอะไรใหญ่โตแบบที่นักเรียนเรียนทักษะ และความรู้กันในสถาบันการศึกษาทั่วไป

ฟิลลิปส์ (Phillips 1960 : 6) ได้ให้ความหมายว่า การศึกษาอบรม คือ กระบวนการดำเนินงานขององค์การใด ๆ ไม่ว่าจะราชการหรือธุรกิจ ในอันที่จะพัฒนาพนักงานขององค์การนั้น ๆ ให้เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญชำนาญ ตลอดจนทัศนคติต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการปฏิบัติงานขององค์การทั้งในปัจจุบันและอนาคต

สแตนตัน (Stanton 1960 : 2) ได้ให้ความหมายว่า การฝึกอบรม คือ ความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตลอดจนทัศนคติของมนุษย์ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการ

ปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิผลที่สูงขึ้น

ฮาร์บิสัน และไมเยอร์ (Harbison, and Myers 1964 : 2 - 3) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ ฝึกฝีมือในการทำงานและความสามารถของบุคคลในสังคมหนึ่ง

ฟลิปโป (Flippo 1970 : 268) ได้ให้ความหมายว่า การฝึกอบรมคือ กระบวนการสร้างเสริมเพิ่มพูน ความรู้ ทักษะ หรือความชำนาญให้แก่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนในขอบเขตของการปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง

บีช (Beach 1970 : 243) ให้ความหมายไว้ว่า การฝึกอบรมหมายถึง กระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้ และมีความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมุ่งให้บุคคลรู้เรื่องหนึ่งเรื่องใดโดยเฉพาะ เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลไปในทางที่ต้องการ

จูเซียส (Jucius 1971 : 243) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า การฝึกอบรมคือกระบวนการที่จะช่วยเพิ่มพูนความถนัด ความชำนาญงาน ความสามารถของบุคคลให้ปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น

โคว์ดรี (Chowdhry 1986 : 7) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า เป็นกระบวนการของการช่วยบุคคลสำหรับการส่งเสริมประสิทธิภาพและประสิทธิผลในงาน โดยการปรับปรุงและปรับความรู้ทางวิชาชีพของบุคคลใหม่ โดยการพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับงาน และการอบรมฝึกฝนพฤติกรรมที่เหมาะสมและทัศนคติที่ดีต่อการทำงานและบุคคลอื่น

มาลัย หุวะนันทน์ (2507 : 425) ได้ให้ความหมายว่า การฝึกอบรมคือกรรมวิธีในอันที่จะเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานทั้งในด้านความคิด การกระทำ ความสามารถ ความรู้ ความชำนาญ และท่าทีต่าง ๆ

อมร รักษาสัตย์ และโสรัจ สุจริตกุล (2514 : 293) ได้ให้ความหมายว่าการฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่จะเพิ่มพูน สมรรถภาพของพนักงานในการทำงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยการพัฒนานิสัยแห่งความคิด และการกระทำ ความชำนาญ ความรู้ และท่าทีต่าง ๆ

ภิญโญ สาร (2517 : 442) ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า เป็นกระบวนการที่มีระเบียบแบบแผน มุ่งหมายจะพัฒนาบุคคลากรให้มีความรู้ความชำนาญเพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะขององค์การ หรือหน่วยงานต่าง ๆ

ชาญชัย สิริตรังสิมา และเชิดวิทย์ ฤทธิ์ประศาสตร์ (2520 : 4) กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง การเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญงาน และทัศนคติของบุคคล เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมในลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์การ และสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ซึ่งจะช่วยให้บุคคลมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น และมีความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ และทัศนีย์ ศุภาเมธี (2525 : 10) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า เป็นกระบวนการที่จัดให้มีการเพิ่มพูนความรู้ ความคิด และสมรรถภาพในการปฏิบัติงาน ให้มีประสิทธิภาพโดยจัดให้มีการปฏิบัติร่วมกันในช่วงระยะเวลาหนึ่งอย่างมีระบบ ระเบียบ

สมพงษ์ เกษมสิน (2526 : 179) ได้ให้ความหมายว่า การฝึกอบรมหมายถึง กรรมวิธีต่าง ๆ ที่มุ่งจะเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งสามารถปฏิบัติหน้าที่อยู่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้น

จากความหมายของการฝึกอบรมที่มีนักการศึกษาหลาย ๆ ท่านได้ให้ไว้ ดังได้กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการพัฒนาบุคคลทั้งในด้านความรู้ ทักษะและเจตคติที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บุคคลนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะเป็นการช่วยเพิ่มสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของบุคคลนั้นให้สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

จากความหมายของการฝึกอบรมที่กล่าวมาแล้ว สมจิตร ทองประดับ (2519 : 31-37) ได้สรุปไว้ว่า การฝึกอบรมมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ คือ

1. การฝึกอบรมเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งในการพัฒนาองค์การด้วยวิธีการดำเนินงานอย่างมีระเบียบแบบแผน เป็นขั้นตอน มีการวางแผนที่ดี และเป็นการกระทำอย่างต่อเนื่อง โดยไม่หยุดยั้ง

2. การฝึกอบรมเป็นการเพิ่มพูนสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของบุคคล ให้มีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลดียิ่งขึ้น การฝึกอบรมของหน่วยงานหรือองค์การนอกจากจะช่วยพัฒนาให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมก็ควรจะได้มีการฝึกฝนพัฒนาตนเองด้วยการศึกษาหาความรู้จากเอกสาร ติดตามความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับนโยบายและโครงการของงานที่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงและที่เกี่ยวข้องตลอดจนเหตุการณ์ของโลก โดยอาศัยสื่อมวลชนต่าง ๆ หาโอกาสเข้าร่วมประชุมสัมมนา ศึกษาดูงานทั้งในและนอกประเทศ เป็นต้น

3. กระบวนการในการฝึกอบรมมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 3 ประการด้วยกันคือ

ก. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ เนื่องจากความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของวิทยาการและเทคโนโลยีในปัจจุบัน ก่อให้เกิดความจำเป็นที่ทุกคนจะต้องขวนขวาย หาความรู้เพิ่มเติมกับเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานให้บังเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

ข. เพื่อเพิ่มพูนทักษะ หรือความชำนาญในอันที่จะบรรเทาความสูญเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานโดยขาดความชำนาญและประสบการณ์

ค. เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรม เพื่อให้เกิดความคิดอ่านใหม่ ๆ เปลี่ยนแปลงทัศนคติเก่า ๆ ให้บังเกิดทัศนคติใหม่ที่มีประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ขององค์การ เพราะทัศนคติเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสัมฤทธิ์ผลขององค์การ ตลอดจนพัฒนาพฤติกรรมให้มีการกระทำที่เหมาะสมถูกแบบแผนยิ่งขึ้น

สมพงษ์ เกษมสิน (2516 : 259 - 260) ได้จำแนกวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมออกเป็น 2 ประเภทดังนี้ คือ

1. เป็นการฝึกอบรมที่เน้นถึงประโยชน์ที่องค์การจะได้รับเป็นส่วนรวม ได้แก่
 - 1.1 เพื่อสร้างความสนใจในการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่
 - 1.2 เพื่อเสนอแนะวิธีปฏิบัติงานที่ดี
 - 1.3 เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้ดีที่สุด
 - 1.4 เพื่อฝึกฝนบุคคล หรือเตรียมเจ้าหน้าที่ไว้สำหรับการขยายงานในอนาคต
 - 1.5 เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานให้สูงขึ้น
 ซึ่งจะทำให้การบริหารงานขององค์การมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เป็นการฝึกอบรมเพื่อส่วนบุคคล โดยเน้นถึงประโยชน์ที่บุคคลจะได้รับซึ่งมีดังนี้ คือ
 - 2.1 เพื่อความก้าวหน้าในการเลื่อนตำแหน่งฐานะ
 - 2.2 เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ หน้าที่และทัศนคติ

- 2.3 เพื่อสร้างขวัญในการปฏิบัติงาน
- 2.4 เพื่อทำความเข้าใจนโยบายและวัตถุประสงค์ขององค์การ
- 2.5 เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถและประสบการณ์

ภิญโญ สาธร (2517 : 442 - 443) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมไว้ว่า เพื่อการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานของบุคคลที่มาเข้ารับกรฝึกอบรม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าว หมายความว่ารวมถึงความชำนาญในการทำงานด้วยมือ (Manipulative Skills) การรู้จักใช้ความรู้ทางเทคนิคต่าง ๆ (Technical Skills) และความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem Solving Ability) และทัศนคติในการทำงาน (Attitude) นอกจากนี้การฝึกอบรมยังมุ่งที่จะให้บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมแล้ว นำความรู้ความชำนาญที่ได้รับไปใช้ปฏิบัติจริง ๆ เพื่อทำงานให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์การหรือหน่วยงานนั้น ๆ

อาชวัน วายวานนท์ และวนิต ทรงประทุม (2520 : 21) กล่าวว่า วัตถุประสงค์เบื้องต้นของกิจกรรมการฝึกอบรมและพัฒนาขององค์การทั้งของรัฐบาลและเอกชน คือ ความต้องการให้มีผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ คือ พนักงาน ผู้บังคับบัญชาระดับต้น และผู้บริหารงานที่ดีมีความสามารถสูงทั้งในปัจจุบันและอนาคต

น้อย ศิริโชติ (2523 : 12) ได้แบ่งวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้ คือ

1. การฝึกอบรมเพื่อให้บุคคลสามารถที่จะทำงานในตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล
2. การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคคลให้ถึงขีดความสามารถเพื่อการสืบเปลี่ยนโยกย้ายตัวบุคคลในการปฏิบัติหน้าที่การงาน และเพื่อเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งต่อไปในอนาคต

นพพงษ์ บุญจิตราตุลย์ และทัศนีย์ ศุภเมธี (2525 : 212) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมว่า จะต้องคำนึงถึงประเด็นสำคัญดังนี้ คือ

1. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาทางทักษะ
2. การถ่ายทอดความรู้

3. ปรับปรุงความเข้าใจ
4. เปลี่ยนแปลงทัศนคติและค่านิยม
5. เป็นการกระตุ้น จูงใจ

จากที่ได้กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า การฝึกอบรมนั้นมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ ๆ ได้แก่

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับงานในหน้าที่ของแต่ละบุคคล ในแต่ละระดับรวมทั้งเทคนิควิทยาการใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน
2. เพื่อเสริมสร้างความสามารถ ความชำนาญในการปฏิบัติในหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล ทั้งในปัจจุบันและอนาคต
3. เพื่อเสริมสร้างทัศนคติ ชักจูงกำลังใจในการปฏิบัติงาน เกิดความเชื่อมั่นในตนเองที่จะปฏิบัติงานให้ได้ผลดี
4. เพื่อพัฒนาพฤติกรรมให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ต่อเพื่อนร่วมงานและต่อการปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือองค์การ รวมทั้งให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
5. เพื่อนำความรู้ความสามารถที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับหน้าที่การงานที่รับผิดชอบ สามารถวินิจฉัยและแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมให้กว้างขวางและทันต่อเหตุการณ์
6. เพื่อให้รู้นโยบาย หน้าที่ ความรับผิดชอบขององค์การหรือหน่วยงาน เข้าใจระเบียบข้อบังคับ วิธีการปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสารสายการบังคับบัญชา สิทธิและประโยชน์ที่จะได้รับ
7. เพื่อรู้แนวทางในการปฏิบัติงานที่เป็นแบบอย่างเดียวกัน และเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในด้านประสานงานต่อไปในอนาคต
8. เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาเลื่อนวิทยฐานะของบุคคล (Dale 1962 : 386 - 387)
9. เพื่อเพิ่มพูนสมรรถภาพของบุคคลให้สูงขึ้น

ความสำคัญของการฝึกอบรม

ในการพัฒนาประเทศหรือการพัฒนาหน่วยงาน องค์การใด ๆ ก็ตามสมรรถภาพของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานเป็นเรื่องที่จะต้องคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่ง เพราะถ้าหน่วยงานใดมีบุคลากรที่มีสมรรถภาพสูงในการปฏิบัติงานไว้เป็นจำนวนมาก ย่อมช่วยให้การปฏิบัติงานของหน่วยงานนั้นดำเนินไปด้วยความสำเร็จเรียบร้อย รวดเร็ว และประหยัดกว่าหน่วยงานที่มีบุคลากรมี

สมรรถภาพในการปฏิบัติงานต่ำกว่า ด้วยเหตุนี้หน่วยงานหรือองค์การจะต้องมีการพัฒนาบุคลากรของตนในทุกๆระดับ เพื่อให้ได้บุคคลที่มีความรู้ ความสามารถสูงมาปฏิบัติงาน (บุญชนะ อุตถการ 2503 : คำนำ)

การพัฒนาบุคลากรประกอบด้วย การฝึกอบรม และการให้การศึกษา การฝึกอบรมหมายถึง การฝึกบุคคลให้เหมาะสมกับงาน ดังนั้น การฝึกอบรมจึงเป็นวิธีการหนึ่งในการพัฒนาคนให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมตั้งอยู่บนฐานยึดถือที่ว่า การเปลี่ยนแปลงในด้านตัวคน (ในส่วนของความรู้ ทักษะ ทักษะ และพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน) เป็นกุญแจดอกสำคัญที่จะนำไปสู่การปรับปรุง เปลี่ยนแปลงองค์การโดยส่วนรวมในที่สุด (ผิว ปานขาว 2520 : 24) อันเป็นการช่วยให้หน่วยงานเพิ่มพูนประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จในการบริหาร (เด่นพงษ์ พลละคร 2520 : 37) ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การฝึกอบรมนั้นมีความสำคัญ และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์การเป็นอย่างยิ่ง ในส่วนของประโยชน์และคุณค่าของการฝึกอบรมนั้น ได้มีนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกอบรมไว้ดังนี้

บีช (Beach 1975 : 373) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการศึกษาอบรมไว้ดังนี้ คือ

1. ช่วยลดระยะเวลาในการเรียนรู้ที่ทำให้ผลงานเป็นที่ยอมรับ
2. ปรับปรุงการปฏิบัติงานที่กำลังดำเนินอยู่
3. ช่วยให้เกิดทัศนคติที่เหมาะสม
4. ช่วยแก้ปัญหาในการปฏิบัติการ
5. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องความต้องการกำลังคน
6. เป็นประโยชน์ต่อตัวพนักงานเอง

โคว์ดรี (Chowdhry 1986 : 10) ได้กล่าวว่า

1. การฝึกอบรมช่วยเพิ่มความรู้ให้กับผู้เข้าฝึกอบรม
2. การฝึกอบรมช่วยในการเปลี่ยนแปลงในทัศนคติและพฤติกรรมระหว่างผู้เข้าอบรมที่

มีต่อโครงการและปัญหาต่าง ๆ

3. การฝึกอบรมช่วยทำให้ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม
4. การฝึกอบรมช่วยในการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับตัวเอง กล่าวคือ ทำให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจในความสามารถของตนเองและพัฒนาศักยภาพและทักษะในงานของตนเอง ให้ดีขึ้น
5. การฝึกอบรมช่วยในการปฏิสัมพันธ์ของบุคคล



6. การฝึกอบรมจะช่วยเพิ่มพูนความสามารถของผู้เข้าอบรม

น้อย ศิริโชติ (2524 : 6 - 8) ได้กล่าวถึงความจำเป็นของการฝึกอบรมไว้ชัดเจน โดยแยกอธิบายเป็นข้อ ๆ ดังนี้ คือ

1. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยป้องกันปัญหา (preventive) ตามปกติแล้วผู้ที่สำเร็จการศึกษาใหม่ ๆ มักจะมีความรู้ด้านทฤษฎี ตามหลักสูตรการเรียนในโรงเรียน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษา แต่ยังไม่สัมผัสจนเกิดความชำนาญในการปฏิบัติจริง และเนื่องจากการนำทฤษฎีเข้าสู่ภาคปฏิบัติ เป็นของยากที่ต้องอาศัยกลเม็ดเด็ดพรายของผู้ปฏิบัติงานอยู่ไม่ใช่บ่อย หลังจากการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกบุคลากรตำแหน่งต่าง ๆ ของหน่วยงานราชการแล้ว สำนักงานสรรหาบุคลากรมักจะจัดการประชุมพิเศษขึ้นเพื่อแนะนำชี้แจง ให้คนงานรู้จักระเบียบวินัยของหน่วยงานราชการ การปฏิบัติตนในโอกาสต่าง ๆ และการปรับตัวให้เข้ากับบุคคลและสิ่งแวดล้อม ช่วยให้ผู้เกิดมีความมั่นใจ ในการไปปฏิบัติงานในหน่วยงานมากยิ่งขึ้น และเนื่องจากเข้าใจและทราบล่วงหน้าก่อนแล้วในหลาย ๆ อย่าง จึงไม่มีปัญหาในการปรับเมื่อตนอยู่ร่วมกับบุคคลต่าง ๆ ช่วยให้มีกำลังและมีขวัญในการทำงาน เพิ่มพูนประสิทธิภาพของงานให้สูงขึ้น

2. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยแก้ไขปัญหา (curative) ในการปฏิบัติงานของคนงานในแต่ละหน่วยงานนั้น คนงานมักจะประสบปัญหาในการทำงานอยู่เสมอ ในบรรดาปัญหาที่เกิดขึ้นทั้ง ๆ ที่ได้ป้องกันแล้วอย่างรอบคอบ มีปัญหาเรื่องการไม่รู้จักรู้จักใช้เครื่องมือเครื่องใช้อันทันสมัย ที่นำมาใช้ผ่อนแรง ให้ความสะดวกในการปฏิบัติงานการฝึกอบรมจึงเข้าไปมีบทบาทช่วยแก้ไขปัญหานั้นให้ลุล่วงไปได้

3. การฝึกอบรมเป็นการเสริมสร้างวิทยาการอันทันสมัยให้กับบุคลากร ในแต่ละหน่วยงานบุคลากรที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานต่าง ๆ อาจมีความรู้ตามหลักสูตรการเรียนการสอนที่เรียนในโรงเรียน หรือวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย เมื่อหลายปีก่อน แต่ในปัจจุบันวิทยาการเจริญก้าวหน้าไปมาก มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ ๆ ที่บุคลากรเหล่านั้นไม่เคยมีประสบการณ์หรือเรียนรู้ ก็มีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้อีกครั้งหนึ่ง แต่ในขณะที่ทำงาน ไม่สามารถกลับไปเรียนในโรงเรียนได้ การฝึกอบรมจึงมีบทบาทเข้ามาช่วยเหลือในด้านนี้ได้เป็นอย่างดี

4. การฝึกอบรมช่วยประหยัดรายจ่ายได้มาก เนื่องจากการฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่จัดขึ้นในระยะอันสั้น ภายใต้งบประมาณจำกัด และฝึกอบรมกันเฉพาะบางหัวข้อที่ต้องการเสริมความรู้ ทักษะและประสบการณ์เท่านั้น จึงไม่ต้องลงทุนมากมาย และใหญ่โตเท่ากับการเรียน

การสอนในโรงเรียน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยแต่อย่างใด

5. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยให้บุคลากรได้เรียนรู้ เพิ่มเติมประสบการณ์โดยไม่ต้องเสียเวลาการทำงานปกติมาก จนก่อให้เกิดการทิ้งงานหรือเสียนงาน เนื่องจากการจัดอบรม เป็นการจัดในช่วงเวลาอันสั้น อาจจัดนอกเวลาการทำงานตามปกติ หรือในวันสุดสัปดาห์ จึงไม่มีการลงทุนด้วยเวลา มากเหมือนกับการเรียนการสอนกันตามโรงเรียนหรือวิทยาลัย

6. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ก่อให้เกิดสามัคคีธรรมขึ้นระหว่างบุคลากรที่ทำงานในหน่วยงานเดียวกัน เนื่องจากการฝึกอบรมเปิดโอกาสให้บุคลากรได้แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ทำกิจกรรมร่วมกัน แก้ปัญหาร่วมกัน ก่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน มีประโยชน์ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

7. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยให้บุคลากรหรือคนงานได้มีโอกาสพัฒนาหน้าที่และบุคลิกภาพของตนเอง ตลอดจนพัฒนาภาวะการเป็นผู้นำ ซึ่งเหมาะสมกับการปฏิบัติหน้าที่ในบางตำแหน่ง ซึ่งต้องอาศัยคุณสมบัติด้านนี้

8. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยให้บุคลากร หรือคนงานของหน่วยงานมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความพร้อมที่จะทำงาน กล้าเผชิญกับอุปสรรค และสามารถตัดสินใจได้คล่องแคล่วว่องไวยิ่งขึ้น

9. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่สนับสนุนการศึกษาตลอดชีพ (life long education) ซึ่งเป็นความต้องการของบุคคลในหน่วยงานต่าง ๆ ในปัจจุบัน

10. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยเหลือนักเรียนที่ลาออกกลางคัน เพราะอุปสรรคต่าง ๆ ไม่สามารถเรียนต่อได้ และจำเป็นจะต้องเข้ารับตำแหน่งหน้าที่ในงานอาชีพที่ตนยังไม่ค่อยมีความพร้อม และไม่มี ความมั่นใจ ให้มีความพร้อมและมีความมั่นใจในการเข้าปฏิบัติงานยิ่งขึ้น

สังด์ อูทรานันท์ (2530 : 159 - 160) ได้อ้างถึงฮอลล์โลแรน (Halloran 1981 : 135) ได้กล่าวถึงว่า การฝึกอบรมมีคุณค่าหรือมีความสำคัญดังนี้ คือ

1. การฝึกอบรมทำให้หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาได้รู้จักผู้ใต้บังคับบัญชาเกี่ยวกับความต้องการ ตลอดจนศักยภาพของผู้ใต้บังคับบัญชา

2. การฝึกอบรมจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น มีความรู้สึกปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน สร้างความยอมรับนับถือในตัวผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา

3. การฝึกอบรมจะทำให้ผู้ให้การฝึกอบรมมีทักษะในการปฏิบัติงานสูงขึ้น การฝึก

อบรมจึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ให้การฝึกอบรมเช่นเดียวกับผู้รับการฝึกอบรม

4. การฝึกอบรมจะช่วยให้การใช้เวลาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากหลักการฝึกอบรมผ่านไปแล้ว บุคลากรต่าง ๆ จะมีความสามารถในการทำงานสูงขึ้น ความบกพร่องในการทำงานจะมีน้อยลง ฉะนั้นแทนที่จะใช้เวลาในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ แต่จะใช้เวลาเหล่านั้นเพื่อการปฏิบัติงานตามเป้าหมายได้อย่างเต็มที่

หลักการในการจัดการฝึกอบรม

ในการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุผลสำเร็จ ตามจุดหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพได้นั้นควรมีหลักการในการจัดการฝึกอบรม ซึ่งได้มีนักการศึกษาได้เสนอหลักการในการจัดการฝึกอบรมไว้ดังนี้

ออตโต และกลาสเซอร์ (Otto, and Glasser 1970 : 105) ได้เสนอหลักพื้นฐานของกระบวนการฝึกอบรมเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการฝึกอบรมไว้ 4 ประการดังนี้

1. การแนะนำและการเสริมแรง การเรียนรู้เป็นเรื่องที่ผู้เรียนต้องมีปฏิริยาตอบโต้กับสิ่งที่ได้รับหรือสิ่งที่ถูกฝึกอบรม นั่นคือผู้เรียน เรียนในสิ่งที่ทำ เงื่อนไขของการฝึกอบรมก็คือผู้เรียนสามารถกระทำการโต้ตอบที่ถูกต้องหรือไม่ การแนะนำเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนทำได้ถูกต้อง และการเสริมแรงคือการที่ผู้สอนชม หรือให้รางวัล

2. การเชื่อมโยง การเรียนรู้เกี่ยวข้องกับการหาเส้นทางที่จะได้รับคำตอบที่ถูกต้อง ถูกเวลาและสถานที่ คำตอบที่ถูกต้อง ถูกเวลาและสถานที่นั้นเกี่ยวข้องกับกระบวนการเชื่อมโยงจากกระบวนการเชื่อมโยง ผู้เรียนจะเชื่อมคำตอบที่ถูกต้องกับสถานการณ์ของสภาพแวดล้อม เช่น การสอนให้เด็กรู้จักรถยนต์ถ้าเอารถยนต์จริงมาให้ดู เด็กก็จะสามารถบอกได้ว่าเป็นรถยนต์

3. การค้นพบ การฝึกอบรมอาศัยหลักการค้นพบ ทำได้โดยที่ผู้สอนไม่มีการแนะนำชี้ช่องเลข แต่จะให้ผู้รับการฝึกอบรมเป็นผู้หาคำตอบเอง การเรียนรู้แบบนี้ได้ผลมากกว่าการแนะนำ เพราะสามารถจะอยู่ได้นานกว่า

4. การฝึกอบรมและการนำไปใช้ ความรู้ที่ผู้รับการฝึกอบรมได้รับมาจะอยู่ได้นานและนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับวิธีการฝึกฝน ถ้าการฝึกฝนนั้นกระทำในสถานการณ์ที่คล้ายของจริงมากที่สุดและกับสถานการณ์หลาย ๆ แบบ จะทำให้เกิดความคล่องตัวและถ่ายโอนความรู้ได้ดี รวมทั้งเก็บรักษาความรู้นั้นไว้ด้วย

จำนงค์ สมประสงค์ (2518 : 163 - 171) ได้กล่าวถึงแวลซ์ และวิลเลียม ซึ่งได้เสนอหลักที่สำคัญของการฝึกอบรมไว้ 6 ประการดังนี้ คือ

1. ผู้ที่จะเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความสนใจในการเรียนรู้เสียก่อนแล้วจึงจะยอมรับการเรียนรู้ด้วยดี
2. การฝึกอบรมต้องจัดให้สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละบุคคล ที่เข้าร่วมรับการฝึกอบรม
3. การฝึกอบรมต้องดำเนินการโดยผู้บังคับบัญชา หรือผู้ช่วยผู้บังคับบัญชาโดยตรง
4. การฝึกอบรมควรอยู่ในลักษณะที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนจะสามารถเรียนรู้ได้
5. บุคคลสามารถเรียนรู้ได้โดยให้ผู้อื่นคอยบอกหรือแสดงวิธีเป็นตัวอย่างให้ดูก่อน แต่วิธีที่ดีที่สุด ก็คือ การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติภายใต้การควบคุมแนะนำ
6. การฝึกอบรมจะต้องมีการวางแผน การกำหนดตารางฝึกการดำเนินการฝึก และการวัดผลการอบรม และการวัดผลการฝึกอบรมอย่างมีระบบแบบแผน

โคว์ตรี (Chowdhry 1986 : 11 - 12) ได้เสนอหลักการกว้าง ๆ ของการจัดการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพไว้ดังนี้ คือ

1. การฝึกอบรมควรจะขึ้นอยู่กับความถนัดทางอาชีพของผู้ให้การอบรมและควรมีความหมายต่อผู้ให้การฝึกอบรมด้วย
2. การฝึกอบรมจะต้องเริ่มต้นจากระดับที่ซึ่งผู้อบรมเป็นอยู่ในขณะนั้น
3. การฝึกอบรมต้องจัดให้สอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้ที่รับการอบรม
4. การฝึกอบรมควรช่วยผู้มีส่วนร่วมแต่ละคนในการเปลี่ยนแปลงความชำนาญ
5. ผู้ให้การอบรมควรจัดเตรียมให้ผู้เข้าอบรมได้มีโอกาสช่วยตนเองด้วยเทคนิคการแก้ปัญหาเฉพาะอย่างที่เหมาะสม
6. ในกระบวนการฝึกอบรมควรให้ผู้เข้าอบรมได้มีส่วนร่วม และเกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้นอย่างเต็มที่
7. กระบวนการในการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ในระหว่างการอบรมควรเกิดขึ้น 3 แนวทางคือ จากผู้อบรมไปสู่ผู้เข้าอบรม, ระหว่างผู้เข้าอบรมด้วยกันเองและจากผู้เข้าอบรมไปสู่ผู้อบรม
8. บรรยากาศของการอบรมควรเป็นแบบไม่เป็นทางการ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถโต้-ตอบ และมีส่วนร่วมได้อย่างเต็มที่
9. ทศนคติของผู้อบรมที่ว่า "ฉันรู้ทุกอย่าง; ฉันเหนือกว่าทุก ๆ คน" นั้น จะไม่ช่วย

ให้ทั้งผู้อบรมและผู้เข้าอบรมในด้านใด ๆ เลย ผู้อบรมควรมีความพร้อมเสมอที่จะเรียนรู้จากผู้เข้าอบรม

10. ผู้อบรมควรมีอารมณ์ดีในขณะบรรยายทั้งนี้ เพื่อให้การบรรยายนั้นสัมฤทธิ์ผล

11. ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาสื่อการสอนได้ ก็สามารถใช่วิธีการบรรยายด้วยชอล์คกับกระดานดำก็ได้ แต่อย่างไรก็ตามถ้าหากการบรรยายนั้นยาวนานก็ควรจัดหาสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ และใช่วิธีการอบรมต่าง ๆ ในการอบรมทั้งนี้ เพื่อให้การอบรมนั้นมีความหมาย และน่าสนใจ

12. ควรจะมีการประเมินผลการอบรมร่วมกันทั้งผู้อบรมและผู้เข้าอบรม

13. ควรจัดให้มีห้องพิเศษสำหรับการทบทวนการอบรมในบางส่วน ในกรณีที่มีผู้เข้าอบรมบางคนได้รับประสบการณ์ที่ไม่ถูกต้องหรือมีความเข้าใจผิด

ปฏิญญา สาทร (2517 : 451 - 452) ได้เสนอหลักการกว้าง ๆ ที่ควรยึดเป็นแนวปฏิบัติในการฝึกอบรมไว้หลายประการ ดังนี้

1. ชี้แจงให้ผู้รับการอบรมทราบตั้งแต่เริ่มการฝึกอบรมว่า หน่วยงานมีวัตถุประสงค์อย่างไรในการให้เขาเข้ามารับการฝึกอบรม ให้เขาทราบประโยชน์ที่เขาเองและหน่วยงานจะได้รับจากการอบรมครั้งนี้

2. จัดเนื้อหาวิชาทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ให้ตรงหรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือตรงกับที่ได้แจ้งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ

3. สร้างภาพของการเรียน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในสถานที่อบรมให้น่าเรียน น่าสนใจ น่าอยู่ มีความสุข ไม่มีบรรยากาศที่เคร่งเครียดเกินไป หรือสนุกสนานเฮฮาจนเกินไป

4. บำรุงขวัญผู้รับการอบรมโดยให้เขาได้รับความสะดวกสบายต่าง ๆ ตามสมควรหรือถ้าเป็นไปได้ควรมีเบี้ยเลี้ยงพิเศษระหว่างการศึกษา เพื่อไม่ให้ผู้รับการอบรมนอกสถานที่ต้องใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากรายจ่ายปกติของตน

5. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในหมู่ผู้รับการฝึกอบรม และผู้สอนด้วย ถ้าทำได้ ทั้งนี้อาจทำได้โดยการจัดชุมนุมทางสังคมบ้างเป็นครั้งคราวตามความเหมาะสม

6. เรื่องที่นำเสนอต้องมีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานจริง ๆ ควรทำให้เข้าใจง่าย ให้รู้สึกสนุกกับบทเรียน

7. ผู้สอนต้องพยายามเน้นให้เห็นหลักการ จุดเด่นของเรื่อง และชี้ให้เห็นตัวอย่างจนผู้ฝึกอบรมจับใจความหรือมีความคิดรวบยอดของตนเอง

8. ควรมีภาคปฏิบัติหรือให้ผู้รับการฝึกอบรมมีโอกาสร่วมอภิปรายอย่างทั่วถึงในทุกเรื่องที่สอน
9. เสียง แสง อุณหภูมิ และสภาพสังคมในห้องเรียนควรอยู่ในสภาพที่ดี และมีความสะดวกตามสมควร
10. อย่างจัดชั้นเรียนให้มีบุคลากรมากเกินไป ถ้ามีจำนวนมากควรแบ่งหมู่
11. ผู้สอนทุกคนควรระลึกอยู่เสมอว่า ผู้รับการฝึกอบรมต่างก็มีปัญหาเฉพาะของตน มีความสามารถในการเรียนรู้ต่างกัน มีระดับการศึกษาหรือประสบการณ์หรือความชำนาญงานต่างกัน ผู้สอนควรระวังให้เกิดข้อดี และหาทางเปลี่ยนกิจกรรมทันทีที่ผู้รับการฝึกอบรมขาดความสนใจหรือไม่เข้าใจ
12. ควรมีวิธีสอนแปลก ๆ ใหม่ ๆ หรือมีอุปกรณ์โสตทัศนศึกษาเข้าช่วย
13. ควรมีการประเมินผลการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ เพื่อทราบข้อบกพร่องและหาทางแก้ไข
14. การฝึกอบรมชั่วโมงหนึ่งไม่ควรเกิน 50 นาที
15. ในการร่วมอภิปรายหรือตอบคำถามให้เป็นกันเอง ควรชมเมื่อใครก็ตามทำดีหรือเสนอแนะในเรื่องที่น่าสนใจ
16. ควรเปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมได้จัดกิจกรรมที่เขาต้องการบ้าง
17. ผู้สอนทุกคนควรบอกแหล่งค้นคว้าที่ผู้สอนไปค้นเรื่องต่าง ๆ มาสอน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมค้นคว้าด้วยตนเอง

สังัด อุทรานันท์ (2530 : 160 - 161) ได้กำหนดหลักในการจัดการฝึกอบรมดังต่อไปนี้

1. การกำหนดเรื่องในการฝึกอบรมจำเป็นต้องสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของครู หรือเพื่อต้องการแก้ปัญหาของหน่วยงานนั้น ๆ
2. ควรรวมจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมให้ชัดเจน การฝึกอบรมแต่ละครั้งควรจะคำนึงถึงด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ อย่างไรก็ตามการมุ่งเน้นความสำคัญของแต่ละด้านไม่จำเป็นจะต้องเท่ากัน สำหรับการฝึกอบรมในแต่ละเรื่อง
3. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรเหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย และวิธีการฝึกอบรม ยกตัวอย่างเช่น การฝึกอบรมที่มุ่งเน้นเฉพาะความรู้ความเข้าใจโดยทั่วไป ซึ่งใช้วิธีการให้ความรู้โดยการบรรยาย อาจจะมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวนมากได้ แต่ถ้าหากเป็นการฝึกอบรมที่มุ่งเน้นทักษะแล้วผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรเป็นกลุ่มขนาดเล็ก

4. ระยะเวลาในการฝึกอบรมไม่ควรจะใช้เวลาอันยาวนานเกินไป การฝึกอบรมในแต่ละเรื่องควรใช้เวลาประมาณ 3 - 5 วัน ยกเว้นการฝึกอบรมบุคลากรบางกลุ่มที่ต้องการให้ความรู้หลายเรื่อง อาจจัดหลักสูตรเป็นเวลาหลายวันได้

5. การดำเนินการฝึกอบรมควรดำเนินการแบบเข้มและเป็นไปอย่างจริงจัง โดยใช้เวลาอันสั้นจะมีความหมายและมีคุณค่ามากกว่าการฝึกอบรมแบบตามสบายโดยใช้เวลาที่ยาวนาน

6. การฝึกอบรมควรมีการควบคุมคุณภาพโดยตรวจสอบความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมควบคู่ไปด้วยจะได้ผลยิ่งกว่าการฝึกอบรมที่ปราศจากการควบคุมใด ๆ

7. ควรมีมาตรการช่วยเหลือผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำเพื่อช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนได้บรรลุจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมอย่างมีคุณภาพ

8. ควรมีกิจกรรมติดตามผลหลังจากผู้รับการฝึกอบรม ได้ปฏิบัติงานไปแล้วสักระยะเวลาหนึ่ง จะได้รับผลกว่าการอบรมไปแล้วไม่มีการติดตามผลแต่อย่างใด

ประเภทของการฝึกอบรม

การจัดการฝึกอบรมขึ้น ในองค์การหรือหน่วยงานต่าง ๆ นั้นมีลักษณะการจัดได้หลายลักษณะแตกต่างกันออกไปตามความต้องการขององค์การหรือหน่วยงานนั้น ๆ ในการจัดแบ่งประเภทของการฝึกอบรมได้มีนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้จัดแบ่งประเภทของการฝึกอบรมไว้ดังนี้ คือ

สุรชัย สุภโสภา (2508 : 38) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมมีหลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทมีวัตถุประสงค์และความเหมาะสมกับบุคคลในระดับต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ในที่นี้อาจแยกประเภทของการฝึกอบรมออกเป็น 4 ประเภท โดยคำนึงถึงระดับของบุคคลในองค์การ คือ

1. การฝึกอบรมที่จัดให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เข้าทำงานใหม่ขององค์การ ได้แก่ การอบรมแบบปฐมนิเทศก์ (Induction of Orientations) เป็นการฝึกอบรมเพื่อแนะนำให้คนงานที่เข้ามาทำงานใหม่ได้ทราบเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ หน่วยงานที่ทำงาน ตลอดจนสิทธิต่าง ๆ เช่น ในเรื่องสวัสดิการ เป็นต้น

2. การฝึกอบรมที่จัดให้แก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน เช่น การฝึกการทำงาน (Job Training) การฝึกอบรมทางเทคนิค หรืองานเฉพาะ (Technical or Skilled Training) ซึ่งเป็นการจัดฝึกอบรมเพื่อสอนแนะ หรือเพิ่มเติมสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. การฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร เช่น การพัฒนานักบริหาร (Executive Training) การฝึกอบรมประเภทนี้เป็นการฝึกอบรมให้แก่บุคคลที่ดำรงตำแหน่งสูงสุดในด้านการบังคับบัญชาขององค์การหรือหน่วยงาน และเป็นผู้มีอำนาจในการวินิจฉัยชี้ขาดในเรื่องนโยบายขององค์การนั้น ๆ

นอกจากนี้ยังอาจแยกการฝึกอบรมตามระยะกำหนดจัดการฝึกอบรมก่อนหรือหลังการเข้าทำงาน (Pre-Service Training or In-Service Training) อีกรักก็ได้

อมร รัชกาลัตย์ (2514 : 298 - 299) ได้แบ่งประเภทของการฝึกอบรมตามลักษณะระยะเวลาของการปฏิบัติงานของผู้ที่จะเข้ารับการอบรมไว้ 3 ประเภท คือ

1. การฝึกอบรมระยะก่อนเข้าทำงาน (Pre-Service Training) เป็นการฝึกอบรมที่จัดขึ้นให้ก่อนเข้าปฏิบัติงาน เมื่ออบรมได้ผลแล้วจึงบรรจุเข้าทำงาน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า การศึกษาในโรงเรียนธรรมดา มหาวิทยาลัย โรงเรียนเฉพาะหรือสถานอบรมเฉพาะเรื่องอาจนับรวมอยู่ในประเภทของการฝึกอบรมก่อนเข้าทำงานได้

2. การฝึกอบรมปฐมนิเทศ (Orientation) ได้แก่ การฝึกอบรมพนักงาน หรือเจ้าหน้าที่ที่เริ่มเข้ามาปฏิบัติงานใหม่ เพราะเหตุว่าอาจจะยังไม่คุ้นเคยกับสถานที่ปฏิบัติงาน หรือการศึกษาเดิมที่ศึกษามาอาจจะไม่ตรงกับงานที่ปฏิบัติโดยตรง เป็นต้น

3. การฝึกอบรมผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่แล้ว (In-Service Training) เป็นการฝึกอบรมที่จัดขึ้นแก่ข้าราชการ หรือพนักงานทุกคน ทุกชั้น ทุกตำแหน่ง เพื่อเป็นการส่งเสริมด้านความรู้ ทักษะ ทศนคติ และเป็นการส่งเสริมสมรรถภาพและประสิทธิภาพในการทำงานให้แก่องค์การ

ชาญชัย ลิวิตรังสิมา และเชิดวิทย์ ฤทธิประศาสน์ (2520 114 - 115) จำแนกการฝึกอบรมออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. วิธีฝึกอบรมโดยการลงมือปฏิบัติงาน (On-the-Job Training) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น

- 1.1 การแนะนำงาน (Job Instruction)
- 1.2 การสอนงาน (Coaching)
- 1.3 การเวียนปฏิบัติงาน (Job Rotation)

- 1.4 การตั้งเป็นคณะกรรมการ (Junior Board)
- 1.5 การเป็นผู้ช่วยงานหรือการฝึกช่างฝีมือ (Assistantship or Apprenticeship)
2. วิธีฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน (Off-the-Job Training : Informational Techniques) มีวิธีการดังนี้
 - 2.1 การบรรยาย (Lecture)
 - 2.2 การอภิปรายหรือการประชุมอภิปราย (Discussion or Conference)
 - 2.3 การศึกษาจากภาพยนตร์และโทรทัศน์ (Films and T.V.)
 - 2.4 การศึกษากรณีพิเศษ (Special Study)
3. วิธีฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน (Off - the - Job Training : Behavioral Programs) มีวิธีการดังนี้
 - 3.1 กรณีศึกษาและการแสดงบทบาทสมมติ (Case Study and Role Playing)
 - 3.2 การศึกษาจากสถานการณ์จำลอง (Simulation)
 - 3.3 การจัดโครงการแนะนำงาน (Programed Instruction)
 - 3.4 การฝึกอบรมในห้องทดลอง (Laboratory Training)

ภิญโญ สาธร (2524 : 10) ได้แบ่งประเภทของการฝึกอบรมตามระยะเวลาการปฏิบัติงานไว้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. การฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงาน (Pre-Service Training) เป็นการให้การศึกษาแก่บุคลากรก่อนที่จะออกไปทำงานหรืองานบางชนิดบางประเภทที่ต้องการความชำนาญ และความสามารถเป็นพิเศษก็จัดการฝึกอบรมให้ก่อนแล้วจึงบรรจุให้เข้าทำงานในหน้าที่ที่ต้องการต่อไป
2. การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติการ (In-Service Training) เป็นการให้การศึกษาแก่บุคลากรที่กำลังดำรงตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งอยู่ในหน่วยงาน โดยไม่ต้องลาออกจากงาน และโดยไม่ให้เกิดความเสียหายแก่หน่วยงานในขณะที่ยังปฏิบัติงานนั้น ๆ เข้ารับการอบรม การฝึกอบรมระหว่างการปฏิบัติงานมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ความชำนาญในการปฏิบัติงานให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป

น้อย ศิริโชติ (2524 : 11 - 13) กล่าวว่า ประเภทของการฝึกอบรมนั้นไม่มีวิธีการแบ่งหลายอย่าง แตกต่างกันไป เช่น อาจแบ่งตามลักษณะของหลักสูตร แบ่งตามจำนวนผู้

เข้ารับการอบรม แบ่งตามระดับตำแหน่งของผู้เข้ารับการอบรม เป็นต้น อย่างไรก็ตามการฝึกอบรมสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้ คือ

1. การฝึกอบรมก่อนการทำงาน (Pre-Service Training)
2. การฝึกอบรมระหว่างทำงาน (In-Service Training)

การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน (Pre-Service Training)

เป็นการฝึกอบรมก่อนที่บุคคลผู้นั้นจะเริ่มทำงาน ในตำแหน่งหน้าที่ใดหน้าที่หนึ่ง ในองค์การ การฝึกอบรมก่อนการทำงานนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การปฐมนิเทศ (Orientation) เป็นการฝึกอบรมที่จัดขึ้น เพื่อต้อนรับหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ใหม่ ให้รู้จักหน่วยงาน องค์การหรือสถาบัน ให้ได้ทราบวัตถุประสงค์และนโยบายของหน่วยงาน ขององค์การ หรือสถาบันนั้น ๆ แนะนำให้บุคคลได้รู้จักผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน ตลอดจนให้เข้าถึงกฎ ข้อบังคับ หรือระเบียบวินัยต่าง ๆ เพื่อจะได้มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติต่อไป การปฐมนิเทศนี้ไม่ได้มีความหมายเฉพาะการแนะนำเจ้าหน้าที่หรือข้าราชการใหม่เท่านั้น แต่หมายรวมถึงเจ้าหน้าที่หรือข้าราชการโอน-ย้ายไปปฏิบัติงานใหม่ในหน่วยงานใหม่ เพื่อให้เขาสามารถปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อมได้ และเป็นการสร้างขวัญและทัศนคติที่ถูกต้องให้แก่เจ้าหน้าที่ หรือข้าราชการใหม่อีกด้วย

การปฐมนิเทศนี้ส่วนใหญ่ใช้เวลาอบรม 1 หรือ 2 วัน หรือจะเป็นสัปดาห์ก็ได้แล้ว ความเหมาะสมของหน่วยงานนั้น ๆ

2. การแนะนำงาน (Induction Training) เป็นการฝึกอบรมทั้งปฐมนิเทศและสอนวิธีการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ใดหน้าที่หนึ่งโดยเฉพาะ เหตุนี้ต้องมีการแนะนำงานเนื่องจากเหตุผลที่ว่า ไม่มีสถาบันการศึกษาใด ๆ ที่สามารถจะผลิตคนให้มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติให้เหมาะสมกับความต้องการขององค์การพอดีและถึงแม้คนที่เคยผ่านการทำงาน จากองค์การอื่นมาแล้วก็ยังจำเป็นต้องมีการแนะนำงาน เพราะงานประเภทเดียวกัน ในแต่ละองค์การก็ยังมี ความแตกต่างกัน วัตถุประสงค์ของการแนะนำงานนี้ เพื่อสร้างทัศนคติของคนต่องานใหม่ให้เกิดความรู้สึกรู้ว่า ตนเป็นส่วนหนึ่งขององค์การ หรือหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งเป็นการเริ่มต้นงานที่ถูกต้องสำหรับระยะเวลาในการอบรมอาจเป็น 1 สัปดาห์ หรือ 2 สัปดาห์ หรือมากกว่านั้น แล้วแต่ความเหมาะสมของงานนั้น ๆ

การฝึกอบรมระหว่างการทำงาน (In-Service Training)

เป็นการฝึกอบรมหลังจากที่บุคคลได้เข้าปฏิบัติงานในองค์กรแล้ว จึงเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การฝึกอบรมบุคลากร ประจำการ การฝึกอบรมประเภทนี้เป็นการฝึกอบรมหรือการสอนที่จัดให้เป็นพิเศษกับบุคคลในวงอาชีวนั้น ๆ โดยมุ่งที่จะเพิ่มพูนความสามารถของบุคคลเหล่านั้น เหตุที่ต้องมีการฝึกอบรม ระหว่างทำงาน เนื่องจากเหตุผลที่ว่า

1. มีความเชื่อว่า บุคคลสามารถปรับปรุงความสามารถในการทำงานให้ดีขึ้น
2. มีการเปลี่ยนแปลงเทคนิคและวิธีการทำงานใหม่ ๆ อยู่เสมอ
3. มีการโยกย้าย เลื่อนชั้น เลื่อนตำแหน่ง

การฝึกอบรมระหว่างการทำงานแยกออกได้เป็น 2 ประเด็น คือ

- การฝึกอบรมในที่ทำงาน (On-the-Job Training)
- และการฝึกอบรมนอกที่ทำงาน (Off-the-Job Training)

1. การฝึกอบรมในที่ทำงาน มีลักษณะไม่เป็นทางการ เป็นการอบรมที่เน้นความสำคัญของการลงมือปฏิบัติงาน กล่าวคือ เน้นให้ผู้ปฏิบัติงานได้ลงมือฝึกปฏิบัติในสถานการณ์การทำงานจริง โดยมีเจ้าหน้าที่เพื่อนร่วมงาน หรือผู้บังคับบัญชา ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่าเป็นผู้สอนให้ ลักษณะการสอนจะเป็นการสอนเป็นรายบุคคลหรือจัดแบ่งกลุ่มก็ได้โดยใช้เทคนิคการสาธิตและการอภิปราย หลังจากนั้นผู้อบรมได้ลงมือปฏิบัติจริง การฝึกอบรมวิธีนี้จะกระทำก็ต่อเมื่อมีความจำเป็นเกิดขึ้นแล้ว ไม่มีกำหนดเวลาแน่นอน ให้มีการปฏิบัติงานซ้ำ ๆ จนแน่ใจว่าผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องด้วยตนเอง จึงจะถือว่า เสร็จงานการอบรม การฝึกอบรมในที่ทำงานนี้จะได้ผลมากสำหรับงานประเภทที่ต้องการทักษะ

2. การฝึกอบรมนอกที่ทำงานนี้ เป็นการฝึกอบรมที่จัดขึ้นอย่างเป็นทางการ โดยหน่วยงานหรือสถาบันมีเจ้าหน้าที่ในการจัดฝึกอบรม การฝึกอบรมแบบนี้มักจัดในห้องอบรม หรือห้องประชุม ทำให้ผู้เข้าอบรมมีเวลาสำหรับการอบรมอย่างเต็มที่ สิ่งที่ผู้เข้าอบรมได้รับการอบรมแบบนี้ ผู้เข้าอบรมจะต้องรู้จักนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน การฝึกอบรมนอกที่ทำงานนี้จะต้องทำการวางแผนการฝึกอบรมไว้ล่วงหน้า ตามกระบวนการและหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้

วัฒนา สุตรสุวรรณ (มปพ. 115 - 116) กล่าวถึงประเภทของการฝึกอบรมโดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. การปฐมนิเทศ (Orientation Training) การฝึกอบรมประเภทนี้มีจุดมุ่ง

หมายประการสำคัญที่จะให้ผู้เข้าทำงานใหม่ได้เรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ขององค์การและหน้าที่การทำงานที่จะต้องทำ

2. การฝึกงาน (Job Training) การฝึกอบรมประเภทนี้มีจุดหมายที่จะสอนวิธีการทำงานเฉพาะตำแหน่งให้กับบุคคล เพื่อให้สามารถทำงานได้โดยเร็วที่สุด

3. การฝึกทบทวน (Refresher Training) การฝึกอบรมประเภทนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะให้คนทำงานในองค์การมีความรู้ทันสมัยอยู่เสมอ และเป็นการทบทวนความรู้เดิมไปด้วย เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้สูงขึ้น

4. การฝึกอบรมพัฒนา (Development Training) การฝึกอบรมประเภทนี้มุ่งที่จะพัฒนาและปรับปรุงความรู้ความชำนาญและความสามารถของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้เขาจะได้ปฏิบัติงานที่มีความรับผิดชอบสูงขึ้นไปกว่าที่เขาทำอยู่ในปัจจุบัน

เสาวลักษณ์ สิงห์โกวินท์ และกมล อุดลพันธ์ (2527 : 231 - 234) ได้กล่าวถึงประเภทของการฝึกอบรม โดยยึดเกณฑ์ต่าง ๆ ไว้เป็น 3 แนวทางคือ

1. การจำแนกประเภทของการฝึกอบรม โดยยึดวัตถุประสงค์ แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1.1 การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความชำนาญ

1.2 การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทัศนคติ

1.3 การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้

2. การจำแนกประเภทของการฝึกอบรม โดยฝึกเกณฑ์ก่อนเข้าทำงาน และเมื่อได้เข้าทำงานแล้ว แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

2.1 การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน

2.2 การฝึกอบรมเมื่อได้เข้าทำงานแล้ว

3. การจำแนกประเภทของการฝึกอบรม โดยยึดระดับของบุคคลที่อยู่ในองค์การ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับคือ

3.1 ระดับผู้ใช้แรงงาน

3.2 ระดับเสมียนพนักงาน หรือประจำแผนก

3.3 ระดับหัวหน้างาน หรือผู้บังคับบัญชาขั้นต้น

3.4 ระดับผู้บังคับบัญชาระดับกลาง

3.5 ระดับผู้บริหารระดับสูง

วิธีการให้ความรู้ในการฝึกอบรม

ในการจัดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคคลหรือหน่วยงาน ให้มีความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นนั้น องค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งซึ่งช่วยให้การจัดการฝึกอบรมบรรลุผลสัมฤทธิ์ความมุ่งหมายได้คือ การเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรมอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้เพราะเทคนิคการฝึกอบรมจะมีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ต้องการได้ อีกประการหนึ่งโดยที่ การฝึกอบรมนั้นจัดสำหรับผู้ที่พ้นวัยเล่าเรียน และส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์มากพอสมควรแล้ว เทคนิคที่ใช้จึงต้องแตกต่างไปจากการเรียนการสอนในสถานศึกษา ดังนั้นการรู้จัก และเข้าใจเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรมที่เหมาะสม จึงเป็นสิ่งจำเป็น และมีความสำคัญสำหรับ เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม ซึ่งจะต้องมีบทบาทในการกำหนดเทคนิคการฝึกอบรมในแต่ละหัวข้อวิชาให้เหมาะสม (น้อย ศิริโชติ, 2524 : 70)

ในการเลือกใช้วิธีการฝึกอบรมนั้นควรจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในด้านต่าง ๆ เพื่อ การพิจารณาเลือกใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรือหลาย ๆ วิธี สังกต อุทรานันท์ (2530 : 162) ได้กล่าวข้อควรคำนึงในการเลือกใช้วิธีการฝึกอบรมต่าง ๆ มีดังนี้

1. ควรคำนึงว่าพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมนั้นคืออะไร และรู้ได้อย่างไรว่าพฤติกรรมนั้นได้เกิดขึ้นแล้ว
2. หากพฤติกรรมใหม่เกิดขึ้นแล้วจะเกิดประโยชน์แก่องค์การอย่างไร
3. เมื่อไรพฤติกรรมใหม่จะมีความจำเป็นสำหรับองค์การ . และควรจะทำ การฝึกอบรมเมื่อใด

เมื่อได้คำตอบของคำถามเหล่านี้แล้ว ผู้วางแผนการฝึกอบรมควรจะเลือกวิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสมที่สุด และถ้าหากจะมีการใช้วิธีการอื่นเป็นการเพิ่มทางเลือกสำหรับการดำเนินการฝึกอบรมแล้วก็ควรคำนึงถึงคำถามหลักที่กล่าวมาแล้วเช่นกัน นอกจากนี้การเลือกวิธีการฝึกอบรมควรจะคำนึงถึงค่าใช้จ่ายอีกด้วย

ความหมายของวิธีการฝึกอบรม

น้อย ศิริโชติ (2524 : 70) ได้ให้ความหมายของคำว่า เทคนิคการฝึกอบรมว่า เทคนิคการฝึกอบรม (Training Technique) หมายถึง วิธีการที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร หรือถ่ายทอดความรู้ ความคิดเห็นข้อเท็จจริง ประสบการณ์ หรือข้อมูลต่าง ๆ ระหว่างผู้ให้การอบรม และผู้เข้ารับการอบรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือวัตถุประสงค์ตามที่ได้กำหนดไว้

ซจรศักดิ์ ศิริโชติ (2524 : 3) กล่าวว่าเทคนิคการฝึกอบรม หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทัศนคติที่ถูกต้องเหมาะสม และ/หรือเกิดความชำนาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้น

สำหรับวิธีการฝึกอบรมที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมีอยู่หลายวิธี แต่ละวิธีนั้นอาจจะจัดขึ้นโดยอิสระ หรืออาจจะใช้หลาย ๆ วิธี ประกอบกันสำหรับการฝึกอบรมแต่ละครั้งก็ได้ (สังัด อุทรานันท์ ,2530 : 70)

น้อย ศิริโชติ (2524 : 70) ได้จัดแบ่งประเภทของการฝึกอบรมไว้เป็น 4 ประเภทดังนี้

1. ประเภทการบรรยายและอภิปราย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ เทคนิคการฝึกอบรมประเภทนี้ได้แก่ การบรรยายหรือปาฐกถา (Lecture or Speech) การบรรยายเป็นชุด (symposium) การอภิปรายเป็นคณะ (Panel discussion) เป็นต้น

2. ประเภทให้ผู้เข้าอบรมมีบทบาทร่วม เช่น การสัมมนา (Seminar) การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) การประชุม (Conference) การประชุมซินดิเคต (Syndicate Method) การระดมความคิด (Brainstorming) การแสดงบทบาทสมมุติ (Role Playing) การประชุมถกเถียง (Buzz Session) การศึกษาเฉพาะกรณี (Case Study) การให้เวลาซักถาม (Question Period) การสัมภาษณ์ (Interview) ละครสั้น (Skit) การสาธิต (Demonstration) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ทักศนศึกษา (Field Trip) เป็นต้น

3. ประเภทพัฒนาเฉพาะตัวบุคคล ซึ่งผู้เข้าอบรมสามารถปรับให้เข้ากับระดับความสามารถในการเรียนรู้และตามความสะดวกของตนได้เช่น การสอนแบบสำเร็จรูป (Programmed Instruction) การสอนแนะ (Coaching) เป็นต้น

4. ประเภทใช้สื่อในการฝึกอบรม เป็นส่วนประกอบสำคัญ เช่น การใช้สไลด์ประกอบเสียง (Slide & Tape Presentation) การใช้ภาพยนตร์ประกอบ (Instructional Film) เป็นต้น

ซจรศักดิ์ หาญณรงค์ (2524 : 3) จัดแบ่งประเภทของเทคนิคการฝึกอบรมเป็น 2 วิธีใหญ่ ๆ คือ

1. แบ่งตามลักษณะของการใช้สื่อความหมายมี 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ
 - 1.1 การบอกเล่าจากผู้รู้ไปยังผู้ที่ไม่รู้
 - 1.2 การที่ผู้รู้หรือผู้ชำนาญการแสดงวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องให้ผู้ที่ยังทำไม่เป็น หรือไม่มีความชำนาญ
 - 1.3 ให้ผู้ที่ยังทำไม่เป็น หรือยัง ไม่มีความชำนาญได้ทดลองทำด้วยตนเองเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญ
2. แบ่งตามบทบาทของวิทยากรและผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อความรับผิดชอบในการเรียนรู้ มี 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ
 - 2.1 เทคนิคฝึกอบรมที่อาศัยวิทยากรเป็นหลักในการเรียนรู้
 - 2.2 เทคนิคการฝึกอบรมที่อาศัยทั้งวิทยากรและกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมเป็นหลักในการเรียนรู้
 - 2.3 เทคนิคการฝึกอบรมที่อาศัยกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นหลักในการเรียนรู้

ชาญชัย ลวิตรังสิมา (2520 : 113 - 115) ได้จัดกลุ่มประเภทวิธีการฝึกอบรมไว้

3 กลุ่ม คือ

1. วิธีการฝึกอบรมโดยลงมือปฏิบัติงาน มีวิธีดังนี้
 1. การแนะนำงาน
 2. การสอนงาน
 3. การเวียนปฏิบัติงาน
 4. การตั้งคณะกรรมการ
 5. การเป็นผู้ช่วยงานหรือการฝึกช่างฝีมือ
2. วิธีการฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน : พิจารณาถึงวิธีการให้ข้อมูล มีวิธีการดังนี้
 1. การบรรยาย
 2. การอภิปรายหรือการประชุมอภิปราย
 3. การศึกษาจากภาพยนตร์และโทรทัศน์
 4. การศึกษากรณีพิเศษ
3. วิธีการฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน : พิจารณาด้านพฤติกรรม มีวิธีการดังนี้
 1. การศึกษาและการแสดงบทบาทสมมติ
 2. การศึกษาโดยจำลองแบบจากของจริง
 3. การจัดทำโครงการแนะนำงาน
 4. การฝึกอบรมในห้องทดลอง

แฮร์ริส(Harris 1976 : 433 - 443) ได้เสนอวิธีการฝึกอบรมไว้พอสรุปได้ 23 วิธี

คือ

1. การบรรยาย
2. การสาธิต
3. การอภิปรายคณะ
4. การแสดงบทบาทสมมติ
5. การศึกษาปัญหาตัวอย่าง
6. การแก้ปัญหา
7. เทคนิคลดการเสียวัย
8. คณะกรรมการร่วมเพื่อหาคำปรึกษา
9. การระดมความคิด
10. การแบ่งกลุ่มอภิปราย
11. เทคนิคการฝึกอบรมให้ตัดสินใจภายในเวลาที่กำหนด
12. การฝึกอบรมนอกแบบเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรม
13. การประชุมอภิปราย
14. การบรรยายเป็นชุด
15. การอภิปรายแบบปูจณาวีลีชานา
16. การสัมมนา
17. การอภิปรายกลุ่ม
18. การรายงานจากหนังสือ
19. การอภิปรายรอบวง
20. การประชุมแบบโต้วาที่
21. การศึกษาดูงาน
22. การอภิปรายจากภาพยนตร์
23. การประชุมแบบซินติเคต

สำนักฝึกอบรม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2520 : 440) ได้จัดเรียงลำดับวิธีการฝึกอบรมที่นิยมใช้กันมากที่สุดหลายวิธี ดังนี้

1. การบรรยาย
2. การอภิปราย

3. การศึกษากรณีเรื่อง
 4. การฝึกอบรมนอกแบบเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรม
 5. การใช้เกมประกอบการฝึกอบรม
- และวิธีการอื่น ๆ อีก แต่มีโอกาสน้อย ได้แก่

1. การแสดงบทบาทสมมติ
2. การทดลองแก้ไขปัญหตามกรณีที่เกิดขึ้น
3. การฝึกอบรมให้ตัดสินใจภายในเวลาที่กำหนด
4. การสอนที่มีโครงการ
5. การสาธิต
6. การชมกิจการ
7. โทรทัศน์ศึกษา

ขจรศักดิ์ หาญรงค์ (2524 : 4 - 5) ได้เสนอวิธีการฝึกอบรมแบบต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่ทั่วไปรวม 17 วิธี คือ

1. การบรรยาย
2. การบรรยายเป็นคณะ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ
3. การสัมมนา
4. การอภิปรายเป็นคณะ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ
5. การอภิปรายแบบพหุวิชาวิชันา
6. การอภิปรายแบบสนทนา
7. การอภิปรายแบบกลุ่มย่อย
8. การประชุมอภิปราย
9. การระดมสมอง
10. การแสดงบทบาทสมมติ
11. การศึกษาจากกรณี
12. การศึกษาจากเหตุการณ์ที่ประสม
13. การทำแบบฝึกหัด
14. การทำโครงการจริง
15. การฝึกหัดปฏิบัติงานในเวลาจำกัด
16. เกมการบริหาร

17. การใช้ห้องทดลองพฤติกรรม

จากการศึกษาวิธีการฝึกอบรมดังกล่าวข้างต้นแล้ว สรุปได้ว่า วิธีการฝึกอบรมวิธีต่าง ๆ ที่นิยมใช้กันอยู่มีหลายวิธี แตกต่างกันไป ในที่นี้จะขอกล่าวถึงรายละเอียด สาธารณคดีของวิธีการฝึกอบรมที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายดังนี้ (สังัด อุทรานันท์ 2530 : 162 - 170)

1. การบรรยาย (Lecture)

เป็นวิธีการที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในการฝึกอบรมและในสถานศึกษา เพราะเป็นวิธีการที่ทำได้ง่าย รวดเร็ว การใช้วิธีการบรรยายนี้ใช้ผู้บรรยายเพียงคนเดียว เทคนิคการบรรยายนี้สามารถให้ความรู้แก่คนจำนวนมาก ๆ ได้จึงเหมาะในการให้ความรู้พื้นฐาน การให้ข้อมูลอย่างกว้าง ๆ ผู้บรรยายหรือวิทยากรจะต้องเป็นผู้มีความรอบรู้และมีประสบการณ์ในหัวข้อที่จะบรรยายนั้นเป็นอย่างดี มีวิสัยทัศน์ มีความสามารถเร้าความสนใจผู้ฟัง ได้ตลอดเวลาในระหว่างที่บรรยาย (น้อย ศิริโชติ 2524 :) การบรรยายอาจจะดำเนินการโดยใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบด้วยก็ได้ เช่น โทรทัศน์วงจรปิด วีดิโอเทป ภาพเคลื่อนไหว และเครื่องเสียง ฯลฯ เป็นต้น การบรรยายอาจจะทำได้ในลักษณะการใช้สื่อชนิดต่าง ๆ เป็นตัวกลางก็ได้เช่น ให้ดูวีดิโอเทปหรือฟังเทปบันทึกเสียง เป็นต้น

จุดอ่อนที่สำคัญของการบรรยายก็คือ การไม่สามารถล่วงรู้สภาพความต้องการที่แท้จริงของผู้ฟังและไม่สามารถจะตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้ฟังแต่ละคนได้ อย่างไรก็ตามวิธีการบรรยายก็จะได้เปรียบในเรื่องการประหยัดค่าใช้จ่ายในเรื่องการเตรียมการตลอดจนค่าวัสดุต่าง ๆ

โดยที่การบรรยายเป็นวิธีการที่ส่งผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมค่อนข้างต่ำ ดังนั้น ในทางปฏิบัติที่ทำอยู่โดยทั่วไปนั้นมักจะใช้การบรรยายเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมโดยจะใช้กิจกรรมชนิดอื่นมาดำเนินการควบคู่กับการบรรยาย

2. การอภิปราย (Discussion)

การอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานจัดออกเป็น 2 ลักษณะ คือการอภิปรายแบบมีโครงสร้าง (Structured Discussion) และการอภิปรายแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Discussion)

การอภิปรายแบบมีโครงสร้างจะดำเนินการกับกลุ่มขนาดเล็ก ซึ่งผู้นำการอภิปรายจะเป็นผู้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ คือ การตั้งคำถาม การตอบ การอภิปรายทั่วไป เพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ ในการอภิปรายแบบมีโครงสร้างนี้ผู้นำการอภิปรายจะต้องเตรียมการเกี่ยวกับหัวข้อที่จะอภิปรายมาล่วงหน้า ดังนั้นผู้นำการอภิปรายจึงจะต้องเป็นคนที่มีความสามารถสูง

การอภิปรายแบบไม่มีโครงสร้าง เป็นการอภิปรายเพียงแต่กำหนดหัวข้อของการอภิปรายไว้ในหมวกกำหนดการ ส่วนการดำเนินการอภิปรายนั้นผู้ร่วมอภิปรายจะเป็นผู้กำหนดโครงสร้างของการอภิปราย ผู้ที่เป็นเจ้าของเรื่องจะเข้าไปร่วมสังเกตการณ์ทำงาน หรือไม่เข้าไปก็ได้ประสบการณ์เกิดขึ้นจากการอภิปรายแบบไม่มีโครงสร้างถูกปรุงแต่งโดยกลุ่มที่อภิปรายร่วมกัน คำใช้จ่ายในการจัดอภิปรายแบบไม่มีโครงสร้างค่อนข้างจะถูกกว่าการอภิปรายแบบมีโครงสร้าง การอภิปรายแบบไม่มีโครงสร้างควรใช้กับกลุ่มขนาดเล็ก เช่นเดียวกับการอภิปรายแบบมีโครงสร้างและจะต้องสร้างเกณฑ์สำหรับการฝึกอบรมให้ชัดเจน เพราะไม่เช่นนั้นการอภิปรายอาจจะไม่นำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการได้

3. การให้เรียนจากประสบการณ์ (Experiential Learning)

การให้เรียนจากประสบการณ์เป็นการให้เรียนรู้จากสถานการณ์จริง การให้เรียนรู้แบบนี้สามารถกระทำได้ 2 วิธี คือ ไม่มีครูหรือผู้แนะนำกับแบบมีครูผู้ฝึกหรือผู้แนะนำ

การเรียนรู้แบบไม่มีผู้แนะนำนั้นผู้รับการฝึก จะต้องตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนของตนเองและดำเนินการเรียนรู้ด้วยการควบคุมตนเองได้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ ส่วนการเรียนรู้แบบมีครูผู้ฝึกนั้นจะดำเนินการไปตามขั้นตอนที่ครูผู้ฝึกได้กำหนดไว้ การให้เรียนจากประสบการณ์เรียกชื่อได้อีกอย่างหนึ่งว่าเป็นการฝึกในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Training)

การให้เรียนรู้จากประสบการณ์นั้นจำเป็นจะต้องจัดสรรทรัพยากร ที่ช่วยสร้างสถานการณ์ที่เหมาะสมอย่างเพียงพอ สำหรับการลงทุนในการให้ความรู้แบบนี้จะผันแปรไปกับสภาพการจัดประสบการณ์ที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ อย่างไรก็ตามการให้เรียนรู้โดยเรียนจากประสบการณ์นี้จะมีคุณค่าอย่างมากสำหรับการฝึกให้เกิดทักษะ

4. การฝึกอบรมในที่ทำงาน (On-the-Job-Training)

การฝึกอบรมในที่ทำงานเป็นการให้ผู้รับการฝึกกับผู้ทำการฝึกได้ทำงานในสถานการณ์จริงร่วมกัน การให้ความรู้โดยการฝึกอบรมแบบนี้ผู้ทำการฝึกจะอธิบายกระบวนการทำงานให้ผู้รับการฝึกให้เข้าใจแล้วให้สังเกตการทำงานจากการสาธิต หลังจากนั้นให้ผู้รับการฝึกได้ปฏิบัติจริงภายใต้การแนะนำของผู้ทำการฝึก เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ จะใช้สิ่งที่ใช้อยู่ในสถานการณ์จริงทั้งสิ้น การให้ความรู้ โดยการฝึกงานแบบนี้สามารถจะสร้างพฤติกรรมที่ต้องการได้และยังสามารถทำให้เกิดทักษะได้ดีอีกด้วย สำหรับจุดอ่อนของการฝึกอบรมแบบนี้จะมีอยู่ 3 ประการ คือ

(1) อาจจะมีจุดอ่อนในเรื่องของคำสั่ง หรือคำชี้แจงต่าง ๆ ที่ผู้รับการฝึกอาจจะไม่เข้าใจ ถ้าหากไม่เข้าใจตรงไหนก็ไม่สามารถจะมุ่งเน้นโดยพิเศษได้ เนื่องจากการปฏิบัติงานจะต้องผ่านไปซึ่งขั้นตอนอื่นตามเวลาในสภาพของความเป็นจริง

(2) ผู้ทำการฝึกจะต้องเป็นคนที่มีความรู้ดีเยี่ยมจึงจะสามารถให้คำแนะนำแก่ผู้รับการฝึกได้ ในกรณีเช่นนี้ย่อมจะหาผู้ที่มีความเชี่ยวชาญจำนวนเพียงพอกับความต้องการได้ยาก

(3) การฝึกงานแบบนี้ต้องใช้เวลาและสถานที่ ดังนั้นจึงไม่สามารถจะทำการฝึกงานให้แก่คนเป็นจำนวนมากได้ นอกจากนี้การที่ผู้เข้ารับการฝึกยังไม่มีประสบการณ์ตั้งนั้นการที่เขาปฏิบัติหน้าที่จริง ๆ ก็อาจจะทำให้เสื่อมเสียต่อคุณภาพของผลผลิตได้

การให้ความรู้โดยการฝึกอบรมในลักษณะของการฝึกงานนี้จะมีคุณค่าสูงในด้านการสร้างเสริมกำลังใจและการให้ข้อมูลป้อนกลับ ทั้งนี้เพราะผลงานจากการปฏิบัติงานนั้นจะเป็นสิ่งที่บอกถึงความสำเร็จของผู้ที่ทำการฝึกงานโดยตรง สำหรับค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการฝึกงานนั้นถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญยิ่ง เนื่องจากการฝึกแบบนี้ต้องใช้เวลาและใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เป็นอย่างมาก

5. การศึกษาเฉพาะกรณี (Case Study)

การศึกษาเฉพาะกรณีเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจโดยใช้กระบวนการศึกษาวิเคราะห์จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริง ผู้ศึกษาจะทำการวิเคราะห์จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริง ผู้ศึกษาจะทำการวิเคราะห์และหาข้อสรุปเกี่ยวกับปัญหาจากเอกสารต่าง ๆ ที่มีอยู่ การศึกษาเฉพาะกรณีในบางครั้งก็อาจจะดำเนินการในลักษณะของกลุ่มคนกลุ่มเล็ก ๆ ในกรณีเช่นนี้ความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ก็จะได้จากปฏิสัมพันธ์ (Interaction)

ภายในกลุ่มผู้ศึกษา คุณภาพของกลุ่มผู้ศึกษา คุณภาพของผลงานหรือสิ่งที่แสดงถึงความเข้าใจของผู้เข้ารับการศึกษาจะอยู่ที่เอกสารที่เขาเขียนขึ้น ดังนั้นในระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่นั้นผู้ทำการศึกษา หรือผู้รับการศึกษาจะไม่สามารถรับทราบข้อมูลในเชิงเสนอแนะจากผู้ให้การฝึกอบรมได้เลย ผู้ทำการศึกษาหรือผู้รับการศึกษาจะทราบผลการดำเนินงานของตนก็ต่อเมื่อการปฏิบัติงานได้เสร็จสิ้นลงไปแล้ว

เนื่องจากการศึกษาเฉพาะกรณีต้องการสื่อสารด้วยภาษาเขียน ดังนั้นผู้ที่จะเรียนรู้โดยวิธีการนี้ควรเป็นผู้ที่มีความสามารถในการอ่านและเขียนอยู่ในระดับดี ค่าใช้จ่ายในการให้การฝึกอบรมโดยให้ทำการศึกษาเฉพาะกรณีจะอยู่ที่การเตรียมเอกสาร และบางครั้งอาจจะต้องมีการวิจัยควบคู่กับการศึกษาและวิเคราะห์ เอกสารด้วย

6. กระบวนการเรียนจากเหตุการณ์ธรรมดา (Incident Process)

กระบวนการเรียนจากเหตุการณ์ธรรมดามีความแตกต่างจากการศึกษาเฉพาะกรณีโดยตรงที่การศึกษาเฉพาะกรณีนั้น จะใช้ข้อมูลที่เป็นเอกสารทั้งหมดทำการวิเคราะห์และแก้ปัญหา แต่กระบวนการเรียนจากเหตุการณ์ธรรมดาจะให้พิจารณาเฉพาะปัญหาที่สำคัญ ซึ่งอาจจะเป็นข้อมูลที่ให้ในรูปของ เอกสาร หรือเทปบันทึกเสียง เกี่ยวกับการสนทนาของบุคคลที่อยู่ในเหตุการณ์นั้น ๆ ก็ได้ ผู้ทำการศึกษาเรื่องนี้จะต้องทำการค้นหาความจริงเพื่อหาคำตอบ โดยปกติแล้วผู้ทำหน้าที่ให้การฝึกอบรมจะทำการป้อนคำถามต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การค้นหาคำตอบ

การดำเนินการให้ความรู้ด้วยวิธีนี้จะมีคุณค่าอยู่ตรงที่เป็นการเรียนรู้ ในสภาพที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง เป็นสถานการณ์ที่ตื่นตัว และมีการติดต่อพูดคุยกับสมาชิกภายในกลุ่ม และผู้สอนอยู่ตลอดเวลา

ถึงแม้การเรียนจากเหตุการณ์ธรรมดาจะมีสถานการณ์ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากกว่าการดำเนินการในลักษณะอื่น ๆ แต่ลักษณะของกระบวนการทำงานก็ยังคงดูเสมือนว่าเป็นการปรุงแต่งขึ้นมากกว่าเป็นการทำจริง นอกจากนี้ผู้ให้การฝึกอบรมโดยวิธีการนี้จะต้องเป็นผู้กำหนดคำถามต่าง ๆ ที่จะให้ผู้รับการศึกษาได้ค้นหาคำตอบมากที่สุด และจะต้องไม่สร้างความวิตกกังวลใจแก่ผู้ฝึกอบรมอีกด้วย

ค่าใช้จ่ายในการให้ความรู้โดยวิธีการเรียนจากเหตุการณ์ธรรมดาจะพอ ๆ กับ

การศึกษาเฉพาะกรณี ยกเว้นในการเสนอผลงานเท่านั้น การเรียนจากเหตุการณ์ธรรมชาติต้องการใช้ห้องเรียนและเครื่องมือใช้ต่าง ๆ อย่างพร้อมมูล

7. บทบาทสมมติ (Role-Play)

บทบาทสมมติเป็นการเรียนรู้ในลักษณะคล้ายคลึงกับการเรียนจากเหตุการณ์ธรรมชาติ (Incident Process) แต่จะแตกต่างกันตรงที่บทบาทสมมติจะเป็นการให้ผู้เรียนสวมบทบาทของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่อยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ การเรียนรู้ในลักษณะนี้จะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันในระดับสูงและเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวา

บทบาทสมมติสามารถดำเนินการได้ใน 2 ลักษณะ คือ แบบกำหนดโครงสร้าง (Structured) และไม่ได้กำหนดโครงสร้าง (Unstructured) ถ้าหากเป็นบทบาทสมมติที่ได้กำหนดโครงสร้างไว้วิทยากรผู้ดำเนินการก็ไม่จำเป็นจะต้องมีทักษะมาก แต่ถ้าเป็นบทบาทสมมติที่ไม่มีโครงสร้างแล้ววิทยากรผู้ดำเนินการจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถและมีทักษะในการจัดการฝึกอบรมแบบขั้นสูง ความสามารถตลอดจนเจตคติของผู้รับการฝึกอบรมจะดีมากเพียงใดนั้นจะขึ้นอยู่กับความสามารถในการออกแบบกระบวนการฝึกของผู้ทำการฝึกเป็นอย่างมาก

การฝึกอบรมโดยใช้บทบาทสมมติเป็นที่สนใจอย่างมากก็เนื่องจากการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง การประเมินความรู้ความเข้าใจที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมแบบนี้จะกระทำได้อย่างสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อการแสดงบทบาทสมมติได้เสร็จสิ้นลงไปแล้ว ถึงแม้การประเมินผลการฝึกอบรมแบบนี้จะต้องพัฒนาแบบทดสอบขึ้นมาเฉพาะก็ตาม แต่ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมโดยใช้บทบาทสมติจะมีความใกล้เคียงกับการเรียนรู้จากเหตุการณ์ธรรมชาติ

8. การให้เลียนแบบพฤติกรรม (Behavior - Modelling)

การให้เลียนแบบพฤติกรรมเกิดขึ้นมาจากแนวความคิดที่ว่า บุคคลสามารถรับพฤติกรรมใหม่โดยการสังเกตและเลียนแบบจากพฤติกรรมที่เป็นตัวอย่าง การฝึกอบรมในลักษณะนี้จะมีการอธิบาย และสาธิตพฤติกรรมที่ถูกต้องให้ผู้รับการฝึกอบรมดู จากนั้นจึงให้ผู้เข้ารับการอบรมลองทำตามแบบอย่าง และจะมีการเปรียบเทียบพฤติกรรมที่แสดงออกมากับพฤติกรรมที่ถูกต้อง ทำซ้ำแล้วซ้ำอีกจนกระทั่งสามารถแสดงพฤติกรรมได้ถูกต้อง

การเลียนแบบพฤติกรรมสามารถดัดแปลงเข้ากับการฝึกอบรมชนิดต่าง ๆ ได้มาก การออกแบบการสอนและการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการเลียนแบบพฤติกรรม เป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก แต่ถ้าผู้แสดงแบบพฤติกรรม และผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับมีทักษะอย่างดีแล้วการออกแบบสำหรับ

การสอนก็อาจจะไม่ต้องทำก็ได้ การให้การฝึกอบรมโดยการให้เลียนแบบพฤติกรรมโดยทั่วไปมักจะใช้สื่อชนิดต่าง ๆ ประกอบ แต่ก็มีข้อจำกัดในเรื่องการขาดความยืดหยุ่น และไม่สามารถจะดัดแปลงอย่างใดได้เลย การลงทุนในการฝึกอบรมแบบนี้ค่อนข้างจะสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลงทุนเกี่ยวกับการผลิตสื่อที่ใช้ประกอบการสอน

9. สถานการณ์จำลอง (Simulation)

สถานการณ์จำลองเป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ที่สามารถควบคุมได้ วิธีการที่ง่ายที่สุดก็อาจจะทำในลักษณะของการให้การทดลองปฏิบัติงานต่าง ๆ ภายใต้การควบคุมของผู้ให้การฝึกอบรม

กฎเกณฑ์สำหรับการจัดสถานการณ์จำลองประการแรกก็คือ ให้ทำงานในสถานการณ์จริง และประการที่สองก็คือ จะต้องควบคุมสถานการณ์ให้ได้ ผู้ฝึกอบรมจะได้รับข้อมูลป้อนกลับโดยตรง โดยจะได้รับภายหลังจากได้แสดงพฤติกรรมออกมา ซึ่งจะเป็นการให้กำลังใจในกรณีที่แสดงออกได้ถูกต้องหรือยับยั้งพฤติกรรมที่แสดงไม่ถูกต้องได้ ตามปกติผู้รับการฝึกอบรมจะได้รับข้อมูลป้อนกลับโดยทันทีโดยเฉพาะอย่างยิ่งการแสดงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น สำหรับผู้สอนหรือผู้ควบคุมการฝึกอบรมก็จะได้รับข้อมูลป้อนกลับจากผู้รับการฝึกอบรมเช่นเดียวกันเพื่อปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จำลองหรือสนองความต้องการของผู้รับการฝึกอบรมมากขึ้น

สถานการณ์จำลองต้องการใช้เวลาตามความเป็นจริง ค่าใช้จ่ายสำหรับวิธีการฝึกอบรมแบบนี้จะผันแปรไปกับเรื่องที่ต้องดำเนินการ นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายจะสิ้นเปลืองมากในเรื่องวิทยากร ผู้ให้การฝึกหรือควบคุมการฝึกอีกด้วยเพราะการฝึกอบรมโดยวิธีการนี้ต้องการอัตราส่วนต่ำที่สุดระหว่างผู้รับการฝึกอบรมกับผู้ให้การฝึกอบรม

10. บทเรียนสำเร็จรูป (Programmed Instruction)

บทเรียนสำเร็จรูปเป็นการเสนอข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ อย่างเป็นขั้นตอนในแต่ละขั้นตอนนั้น ผู้รับการฝึกอบรมจะต้องให้คำตอบและตรวจคำตอบด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องจนเกิดความรู้อย่างเข้าใจหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่กำหนดได้

ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมโดยใช้แบบเรียนสำเร็จรูปค่อนข้างจะสูง ทั้งนี้เนื่องจากจะต้องมีการศึกษาวิจัยพฤติกรรมที่จะทำการจัดทำแบบเรียนสำเร็จรูปโดยเฉพาะ อีกประการหนึ่งเนื่องจากบทเรียนสำเร็จรูปมีจุดประสงค์ให้เรียนด้วยตนเอง โดยไม่มีผู้ให้คำแนะนำ ดังนั้นการ

จัดทำทเรียนสำเร็จรูปจะต้องมีการตรวจสอบประสิทธิภาพก่อนได้นำไปใช้จริง ๆ อีกด้วย นอก
จากนั้นการนำทเรียนสำเร็จรูปไปใช้ยังต้องการเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบอีกตามทผู้
จัดทำทเรียนสำเร็จรูปได้กำหนดไว้

11. การสัมมนา (Seminar)

การสัมมนา คือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับมอบหมายให้ร่วมกันศึกษาค้นคว้า
ในหัวเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ภายใต้การแนะนำของวิทยากรที่มีความรู้อย่างกว้างขวางและลึกซึ้งใน
เรื่องที่จะสัมมนา เพื่อนำสิ่งที่ศึกษาค้นคว้ามาเสนอต่อวิทยากร และคนอื่น ๆ ในกลุ่มเพื่ออภิปราย
แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน โดยมีวิทยากรเป็นผู้นำกลุ่ม ในการตั้งคำถาม ทิชม และให้ข้อเท็จ
จริงเพิ่มเติม

12. การสาธิต (Demonstration)

วิธีการฝึกอบรมแบบนี้ คือ การแสดงวิธีการหรือแสดงขั้นตอนของการปฏิบัติการ
อย่างใดอย่างหนึ่งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมดู แล้วให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติทันทีหลังจาก
ดูแล้ว

13. การระดมความคิด (Brain storming)

การระดมพลังสมอง คือ การให้สมาชิกในกลุ่มได้แสดงความคิดเห็นในเรื่องที่
เกี่ยวกับหัวข้อที่จะอภิปราย ด้วยวิธีการกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และไม่มีการประเมิน
คุณค่าของความคิดเห็นนั้น ๆ ว่าถูกต้องหรือไม่ เมื่อได้ระดมสะสมความคิดไว้เป็นจำนวนมากแล้ว
จึงจะเลือกเน้นความคิดที่กลุ่มเห็นว่าดีและเหมาะสมที่จะนำไปปฏิบัติ

14. การทัศนศึกษา (Field Trip)

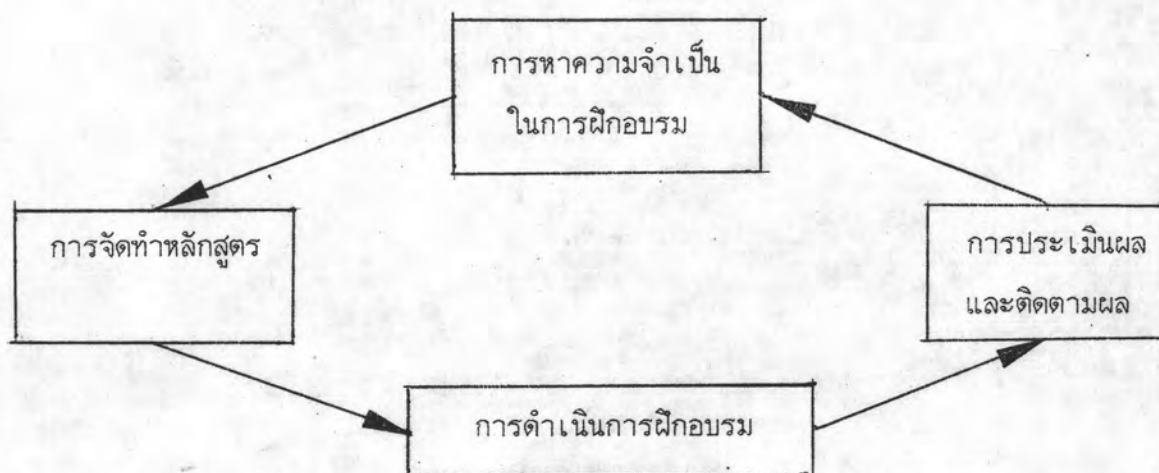
การฝึกอบรมด้วยวิธีนี้ คือ การนำผู้เข้ารับการอบรมไปยังสถานที่อื่น ๆ นอกเหนือ
จากสถานที่อบรมตามปกติ เพื่อศึกษาสภาพการณ์จริง ๆ ด้วยตนเอง

กระบวนการของการฝึกอบรม

กระบวนการของการฝึกอบรม คือ ลำดับขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานจัดฝึกอบรม ตั้ง
แต่เริ่มต้นจนจบหลักสูตร ซึ่งพอจะสรุปให้เห็นเด่นชัดได้ 4 ขั้นตอนคือ (ขจรศักดิ์ หาญรงค์
2521 : 38)

1. การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. การจัดทำหลักสูตร
3. การดำเนินการฝึกอบรม
4. การประเมินผลและติดตามผล

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของกระบวนการการฝึกอบรม



แผนภาพที่ 15 ความสัมพันธ์ของกระบวนการฝึกอบรม

ความจำเป็นในการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการปรับปรุงการปฏิบัติงานของบุคคลในองค์การให้มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญและทัศนคติที่ดี แต่การฝึกอบรมอาจเป็นเรื่องสิ้นเปลืองมากหากไม่มีการบริหารให้ดีพอ ด้วยเหตุนี้ผู้บริหารงานฝึกอบรมจะต้องคิดให้รอบคอบว่า ใครบ้างในองค์การที่มีความต้องการหรือจำเป็นต้องได้รับการอบรม เรื่องการหาความจำเป็นหรือความต้องการฝึกอบรมนับได้ว่าเป็นขั้นแรกในกระบวนการฝึกอบรม เพราะเป็นเรื่องที่เกี่ยวพันกับจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์เป็นอย่างดี กล่าวคือ กรณีองค์การ กลุ่มคน หรือบุคคลประสบความสำเร็จแค่ไหนเพียงไร จะรู้ได้โดยดูจากผลงาน เทียบกับจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ผลต่างที่เกิดขึ้นคือสิ่งที่ต้องการแก้ไขและปรับปรุง จึงอาจให้คำจำกัดความของความจำเป็นในการฝึกอบรมได้ว่า ความจำเป็นในการฝึกอบรมหมายถึงสภาพการณ์หรือปัญหา ซึ่งต้องการดำเนินการหรือแก้ไขด้วย



การฝึกอบรมเพื่อให้สามารถบรรลุจุดมุ่งหมาย หรือวัตถุประสงค์ได้ (เดชา แก้วชาญศิลป์ 2516 : 2)

ประเภทของความจำเป็นในการฝึกอบรม มีผู้จำแนกไว้แตกต่างกันหลายแบบแล้ว แต่ผู้จำแนกจะยึดหลักเกณฑ์ใดเป็นเครื่องแบ่งแยก เดชา แก้วชาญศิลป์ (2516 : 2 - 7) ได้แบ่งประเภทของความจำเป็นในการฝึกอบรมไว้ดังนี้ คือ

แบบที่ 1 การแบ่งประเภทโดยพิจารณาถึงวิธีการค้นหา จะแบ่งความจำเป็นในการฝึกอบรมได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ความจำเป็นในการฝึกอบรมที่ชัดเจน (Obvious Needs) เป็นความจำเป็นที่สามารถบอกได้โดยอาศัยเพียงสามัญสำนึก ประสบการณ์ และการนึกคิดตามเหตุผลปกติเท่านั้น ไม่ต้องทำการสำรวจ วิจัย หรือวิเคราะห์อย่างจริงจัง เพราะมองเห็นได้ชัดเจน ไม่จำเป็นต้องค้นหา เช่น การรับพนักงานเข้าทำงานใหม่ การโยกย้ายเจ้าหน้าที่ การขยายงาน การเปลี่ยนแปลงปรับปรุงเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงาน กำนนำวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการทำงาน การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การ การเปลี่ยนแปลงนโยบาย วัตถุประสงค์ ตลอดจนระเบียบปฏิบัติ เป็นต้น ถึงแม้ความจำเป็นประเภทนี้จะมีความจำเป็นในการฝึกอบรมที่ชัดเจนแล้วก็ตาม แต่ก็ต้องสำรวจหาความจำเป็นดังกล่าวว่ามีขนาดมากน้อยแค่ไหน มีลักษณะเป็นอย่างไรและรีบด่วนขนาดไหน การค้นหาความจำเป็นในการฝึกอบรมแบบนี้ก็เพื่อทราบปริมาณ และลักษณะของความ ต้องการที่แท้จริง

2. ความจำเป็นในการฝึกอบรมที่ต้องค้นหา (Hidden Needs) เป็นความจำเป็นที่ จะต้องมีผู้ทำการศึกษาวัดดูประสงค์ เป้าหมาย นโยบาย ตลอดจนปัญหาขององค์การเนื่องจาก ความเปลี่ยนแปลงและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในองค์การ ส่วนมากจะไม่สามารถบอกได้โดยอาศัยสามัญสำนึกว่ามีความจำเป็นต้องฝึกอบรมหรือไม่ เช่น งานคั่งค้ำงมาก ผลงานไม่ได้มาตรฐาน อุปกรณ์ชำรุดเสียหายมาก ผลผลิตตกต่ำ มีการสิ้นเปลืองมาก มีข้อร้องทุกข์มาก คนขาดงานบ่อย และอัตราเข้าออกสูง เป็นต้น ปัญหาการบริหารงานเหล่านี้เป็นเพียงอาการที่แสดงว่า อาจมีความจำเป็นในการฝึกอบรมเท่านั้น ถ้าต้องการทราบว่ามีความจำเป็นในการฝึกอบรมจริงหรือไม่ มีลักษณะอย่างไร จะต้องทำการศึกษา สำรวจ และวิเคราะห์หาความจำเป็นในการฝึกอบรม

แบบที่ 2 แบ่งประเภทโดยพิจารณาถึงผู้มีความจำเป็น โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความจำเป็นในการฝึกอบรมของแต่ละบุคคล (Individual Needs) บุคคลที่ทำงานในองค์การอาจมองไม่เห็นความจำเป็นในการฝึกอบรมของตนเอง และเมื่อได้รับการจัดส่งเข้ารับการอบรมมักจะต่อต้านหรือมองไม่เห็นคุณประโยชน์ที่ตนเองจะได้รับ ความจำเป็นในการฝึกอบรมของแต่ละบุคคลอาจแยกได้ 2 ลักษณะ คือ ความจำเป็นที่เกี่ยวกับส่วนตัวและความจำเป็นที่เกี่ยวกับงานซึ่งความจำเป็นที่เกี่ยวกับเรื่องส่วนตัวเองอาจตอบสนองได้ด้วยการฝึกอบรมสำหรับความจำเป็นในการฝึกอบรมที่เกี่ยวกับงานนั้นก็คือ ความจำเป็นที่ต้องฝึกอบรมบุคคลนั้นให้สามารถปฏิบัติงาน ในหน้าที่ให้ได้ผลตามเป้าหมายของหน่วยงาน และองค์การการวิเคราะห์ผลงานที่บุคคลทำให้ได้แล้วเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่วางไว้ จะสามารถประเมินได้ว่า บุคคลนั้นมีความจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนอบรมในด้านใดเพิ่มเติม ความจำเป็นที่เกี่ยวกับงานนี้อาจตรงกับความต้องการจำเป็นส่วนตัวก็ได้

2. ความจำเป็นในการฝึกอบรมขององค์การ (Organizational Needs) คือ สถานการณ์หรือปัญหาเกี่ยวกับบุคคลในองค์การหรือหน่วยงานนั้น ซึ่งต้องการดำเนินการหรือการแก้ไขด้วยการฝึกอบรมเพื่อให้องค์การสามารถดำเนินไปสู่จุดหมาย หรือวัตถุประสงค์ได้ดี ความจำเป็นประเภทนี้ส่วนใหญ่มีลักษณะไม่ชัดเจน ต้องทำการค้นหา โดยพิจารณาจากปัญหาที่องค์การประสบอยู่เป็นหลัก ผู้บริหารระดับสูงในองค์การมักจะเป็นผู้รู้ปัญหาดีกว่าผู้อื่น ฉะนั้นในกรมต่าง ๆ อธิบดีมักจะเป็นผู้คิดและกำหนดว่า ควรจะฝึกอบรมอะไรให้แก่เจ้าหน้าที่ระดับไหน เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมจะมีหน้าที่เพียงจัดอบรมตามที่อธิบดี หรือหัวหน้าองค์การเห็นว่าเป็นความจำเป็นขององค์การเท่านั้น ซึ่งบางครั้งอาจจะกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรมได้ตรงกับข้อเท็จจริง และบางครั้งอาจจะไม่ตรง เพราะไม่มีการสำรวจหาความจำเป็นตามกระบวนการที่ถูกต้อง

แบบที่ 3 แบ่งประเภทโดยพิจารณาช่วงเวลา ซึ่งอาจแบ่งความจำเป็นในการฝึกอบรมได้ 2 ประเภท คือ

1. ความจำเป็นในปัจจุบัน หมายถึงความจำเป็นในการฝึกอบรมที่ต้องดำเนินการเพื่อช่วยในการแก้ปัญหาหรืออุปสรรคที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งได้แก่ความจำเป็นในการฝึกอบรมเพื่อให้บุคคลสามารถปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบที่ดำรงอยู่ในปัจจุบันได้ตามมาตรฐานที่วางไว้ และความจำเป็นในการฝึกอบรมเพื่อเปลี่ยนแปลงปรับปรุงทัศนคติและพฤติกรรมให้เหมาะสมกับงานบทบาทที่ดำรงอยู่ในขณะนั้น

2. ความจำเป็นในอนาคต (Anticipation of Future Needs) หมายถึงความจำเป็นในการฝึกอบรมที่ต้องการจัดทำในปัจจุบัน เพื่อให้สามารถดำเนินการบรรลุเป้าหมายหรือ

วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในอนาคต หรือเพื่อป้องกันปัญหาอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น การฝึกอบรมคนงานที่มีความรู้ความสามารถสำหรับดำรงตำแหน่งหัวหน้างานในอนาคต และการฝึกอบรมพนักงาน เพื่อรับงานที่จะขยายหรือเปลี่ยนแปลงในอนาคต ความจำเป็นในการฝึกอบรมประเภทนี้ อาจหาได้จากการศึกษาวิเคราะห์แผนงานหรือเป้าหมายกับความรู้ความสามารถ และผลงานที่ทำได้ในปัจจุบัน

ขั้นตอนการหาความจำเป็นในการฝึกอบรม ทำได้ 2 แนวทางดังนี้ (เดชา แก้วชาญศิลป์ 2516 : 8)

แนวทางที่ 1 เริ่มต้นที่หน่วยย่อยที่สุดขององค์การ คือคนทำงานนั่นเอง โดยค้นหาว่า คนทำงานแต่ละคนในหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์การมีความจำเป็นในการฝึกอบรมอย่างไรบ้าง และสรุปรวมขึ้นไปตามลำดับ จนกระทั่งได้ความจำเป็นที่เด่นชัด ซึ่งสัมพันธ์กับเป้าหมายหรือ วัตถุประสงค์ขององค์การ ข้อดีของแนวทางนี้ก็คือ วิธีดำเนินการไม่สลับซับซ้อนนัก และสามารถ เข้าถึงต้นตอคือคนแต่ละคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในองค์การ แต่ข้อเสียมักเกิดความผิดพลาดในการผสมผสานความจำเป็นของคนทำงานเข้ากับหน้าที่ภาระกิจวัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์การ รวมทั้งองค์การขนาดใหญ่ที่มีพนักงานจำนวนมากจะทำได้ยุ่งยาก

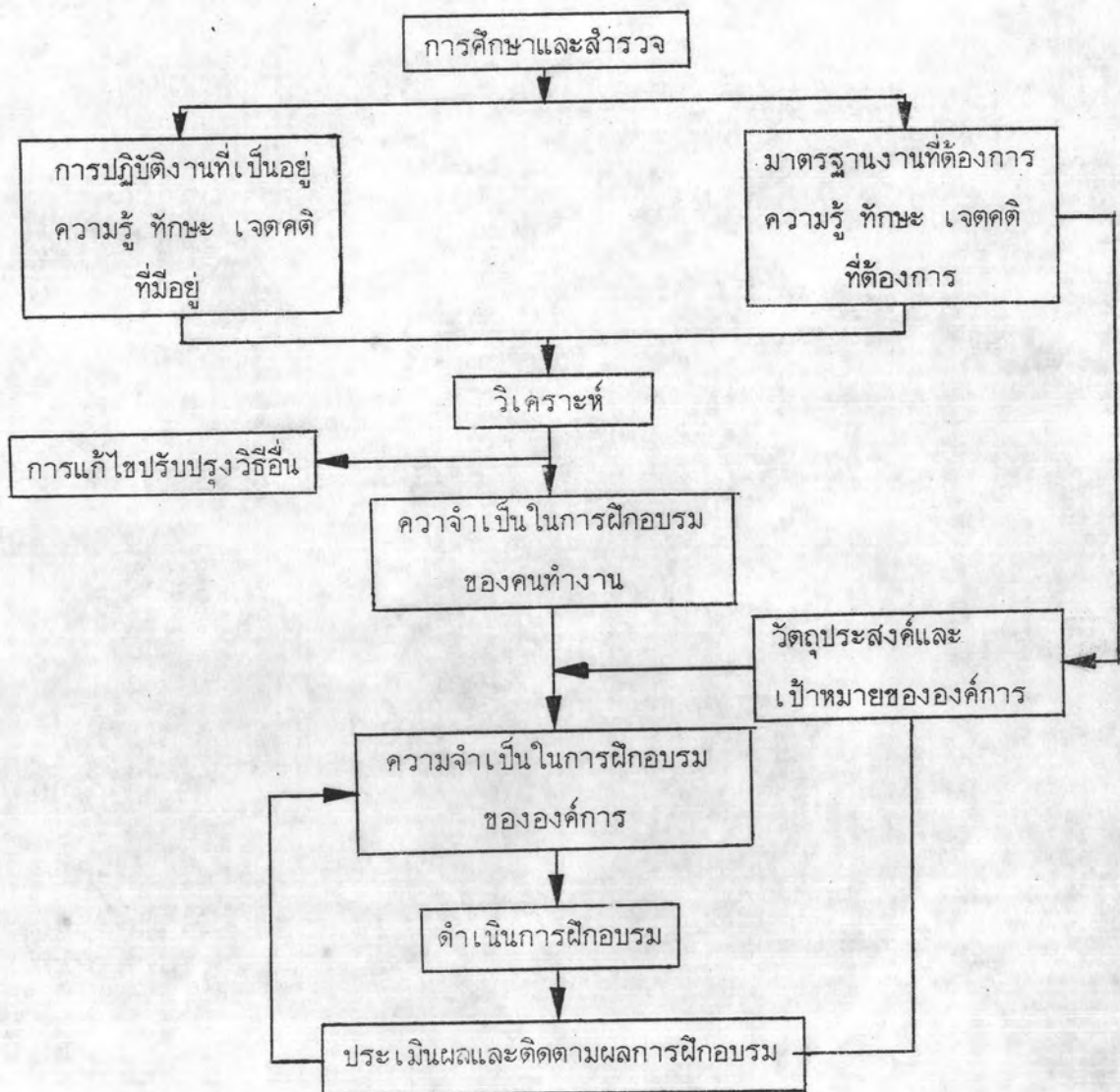
ขั้นตอนการหาความจำเป็นในการฝึกอบรมขององค์การตามแนวทางนี้ อาจสรุปได้ดังนี้

1. การศึกษางานหรือสถานการณ์ว่ามีความต้องการอย่างไร โดยศึกษาวิเคราะห์ว่า งานที่คนทำงานอยู่นั้นมีหน้าที่ความรับผิดชอบเพียงใด และมีมาตรฐานของงานแค่ไหน และพิจารณาว่างานหรือสถานการณ์นั้นต้องการความรู้ ทักษะ และทำที่ทัศนคติอย่างไร แค่นั้น
2. ศึกษาว่าคนทำงานนั้น ทำงานได้มากแค่ไหน โดยศึกษาสำรวจการปฏิบัติงานของคนทำงานนั้น ๆ ว่า ทำงานได้ผลเท่าใด มีความรู้ ทักษะ และทำที่ทัศนคติอย่างไร
3. วิเคราะห์ความแตกต่างมาตรฐานของงานและผลงานที่ผู้ปฏิบัติงานทำได้จริง ข้อแตกต่างดังกล่าวอาจแก้ไขได้ โดยการเปลี่ยนแปลงความรู้ ความชำนาญ ทำที่ทัศนคติของคนงาน ซึ่งเป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่า มีความจำเป็นในการฝึกอบรม
4. ประเมินและคัดเลือกความจำเป็นดังกล่าวว่า อะไรเป็นความจำเป็นในการฝึกอบรม โดยพิจารณาว่า การฝึกอบรมจะเป็นวิธีการแก้ไขที่ดีที่สุดหรือไม่ สำหรับปัญหาหรือสถานการณ์อย่างนั้น

5. รวบรวมความจำเป็นในการฝึกอบรมของพนักงานที่คล้ายคลึงกันไว้ด้วยกัน โดยพิจารณาไปตามลำดับขั้นขององค์การ

6. พิจารณาว่าความจำเป็นในการฝึกอบรมของพนักงานที่รวบรวมได้นี้ มีความสัมพันธ์กับภาระหน้าที่วัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์การเพียงใดและพิจารณาจัดความสำคัญ เพื่อดำเนินการฝึกอบรมต่อไป

แผนภาพที่ 16 ขั้นตอนการสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรมตามแนวทางที่ 1

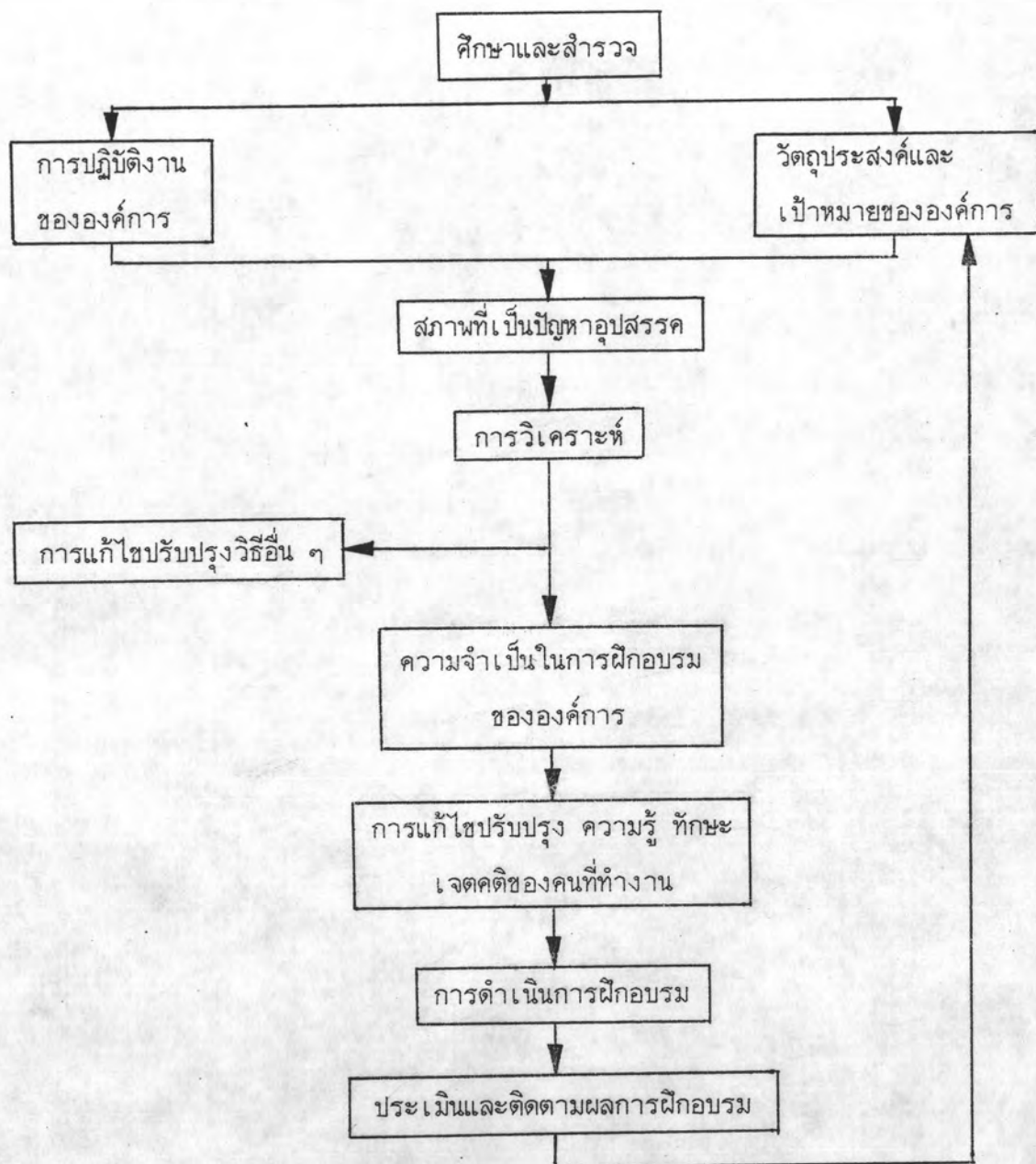


แนวทางที่ 2 เริ่มต้นจากองค์การโดยการศึกษาถึงการดำเนินงานขององค์การว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคอะไรบ้าง ที่จะทำให้การดำเนินการไม่บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้ แล้ววิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคนั้น ๆ ว่า เรื่องใดบ้างที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงด้วยการฝึกอบรม และจะต้องทำการฝึกอบรมคนทำงานระดับใด หน่วยงานใด ข้อดีของแนวทางนี้คือ การฝึกอบรมจะเป็นเครื่องมือแก้ปัญหาการบริหารงานได้ตรงจุด ข้อเสียคือไม่สามารถชี้ให้เห็นชัดเจนว่า คนทำงานแต่ละคนมีความจำเป็นในการฝึกอบรมแค่ไหนเพียงใด

ขั้นตอนของการหาความจำเป็นในการฝึกอบรม ตามแนวทางนี้อาจสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ขององค์การ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งรวมถึงภาระหน้าที่ แผนงาน แผนนโยบายการปฏิบัติ และเป้าหมายการทำงานอื่นจะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น
2. ศึกษาสภาพงานที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน เพื่อดูว่างานที่ทำมีคุณภาพ และปริมาณเป็นอย่างไร ปัจจัยและทรัพยากรในการทำงานโดยเฉพาะทรัพยากรทางด้านคนมีสภาพเป็นอย่างไร
3. วิเคราะห์ข้อเท็จจริงว่ามีปัญหาและอุปสรรคอะไรที่ทำให้ หรือจะทำให้การดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมาย
4. ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ที่พบว่า ปัญหาหรืออุปสรรคใดจำเป็นต้องแก้ไขด้วยการฝึกอบรม แก่ผู้ทำงานกลุ่มใด ระดับใด
5. ศึกษาและวิเคราะห์ต่อไปว่า บุคคลที่จำเป็นต้องฝึกอบรมดังกล่าว ต้องฝึกเพื่อปรับปรุงความรู้ ทักษะ หรือทำที่ทัศนคติมากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดหลักสูตรฝึกอบรมต่อไป

แผนภาพที่ 17 ขั้นตอนการสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรมตามแนวทางที่ 2



การหาความจำเป็นในการฝึกอบรมที่กล่าวมาแล้วทั้งสองแนวทางนี้ เป็นการค้นหาของสิ่งเดียวกัน แต่วิธีการค้นหาสวนทางกัน คือ แนวทางแรกค้นหาเริ่มจากตัวคนทำงานขึ้นไปถึงองค์กร ส่วนแนวทางที่ 2 เริ่มจากองค์กรโดยส่วนรวม แล้วศึกษาขึ้นไปหน่วยงานและคนทำงาน ทั้งสองแนวทางมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน ฉะนั้นผู้รับผิดชอบในการหาความจำเป็นขององค์กรจะต้องเลือกแนวทางให้เหมาะสมแก่องค์กรของตน

ขั้นตอนต่าง ๆ ตามแนวทางทั้งสองที่กล่าวมาแล้วนี้ ถ้าพิจารณาโดยสรุปแล้ว จะพบว่าประกอบด้วยกรรมวิธีหรือเทคนิคที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. การศึกษารวบรวมข้อเท็จจริง
2. การวิเคราะห์
3. การกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรม

กรรมวิธีทั้ง 3 นี้ เป็นเครื่องมือสำคัญในการหาความจำเป็นในการฝึกอบรมขององค์การ มีรายละเอียดดังนี้ คือ (เดชา แก้วชาณุศิลป์ 2516 : 14 - 21)

1. การศึกษารวบรวมข้อเท็จจริง เป็นเทคนิคที่สำคัญที่แสดงได้ว่า ความจำเป็นในการฝึกอบรมที่ค้นหาได้นั้นมีความน่าเชื่อถือได้เพียงพอ ข้อเท็จจริงที่ต้องการทราบอาจแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ

- 1.1 ข้อเท็จจริงที่เป็นมาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่น วัตถุประสงค์ เป้าหมาย นโยบาย แผนงาน ระเบียบ วิธีทำงาน หน้าที่ความรับผิดชอบและมาตรฐานงาน เป็นต้น
- 1.2 ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับสิ่งเป็นจริงหรือผลงานที่ได้ เช่น ผลการปฏิบัติงาน ความสามารถในการทำงาน ทักษะการต่าง ๆ ที่มีอยู่ตลอดจนปัญหาและอุปสรรค

วิธีการศึกษารวบรวมข้อเท็จจริง สรุปได้ 5 วิธีด้วยกัน

1. การสำรวจ (Survey) ทำได้ 3 แบบ คือ

1.1 การสัมภาษณ์ (Interview) จะช่วยให้ทราบปัญหาได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องเกี่ยวกับทัศนคติ และความรู้สึคนึกคิด ผู้สัมภาษณ์เพียงถามถึงปัญหาข้อขัดข้อง อุปสรรคในการทำงาน และความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงาน รวมทั้งให้แสดงความคิดเห็นในการแก้ไข เพื่อประมวลสิ่งเหล่านี้ แล้วนำไปวิเคราะห์พอเป็นแนวทางให้ทราบว่า ผู้ทำงานมีความจำเป็นต้องอบรมในเรื่องใดบ้าง ข้อดีของการใช้วิธีสัมภาษณ์ จะทำให้ได้รับข้อเท็จจริงและสามารถทราบถึงความรู้สึคนึกคิด ตลอดจนข้อคิดเห็นต่าง ๆ ซึ่งไม่อาจทราบได้จากวิธีอื่น ส่วนข้อเสียคือ เป็นวิธีที่ใช้เวลาและสิ้นเปลืองมาก และผลของการสัมภาษณ์ยังยากแก่การรวบรวม และสรุปผล เพราะความคิดเห็นจะแตกต่างกัน

1.2 การส่งแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นที่นิยมกันมาก เหมาะสมกับการรวบรวมข้อเท็จจริงจากคนจำนวนมาก ซึ่งสามารถทำได้รวดเร็วและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อย ข้อดีของแบบสอบถามคือผู้ตอบไม่ต้องประจัญหน้ากับผู้ถาม การแสดงความคิดเห็น และความรู้สึกจะตรงต่อความเป็นจริง การรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามจะทำได้สะดวก และการคำนวณทางสถิติต่าง ๆ ทำได้ง่าย ข้อเสียคือจะได้คำตอบเฉพาะที่มีคำถามกำหนดไว้ในแบบสอบถามเท่านั้น ผู้สร้างแบบสอบถามจึงต้องมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ พอสมควรและผู้รวบรวมข้อเท็จจริงไม่สามารถสังเกตความรู้สึกและท่าทีของผู้ตอบได้

1.3 การสังเกต (Observation) เป็นวิธีการรวบรวมข้อเท็จจริงที่วิธีหนึ่งปกติมักใช้ร่วมกับวิธีอื่น เพราะการสังเกตเพียงอย่างเดียวจะได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนแต่อย่างไรก็ดี การสังเกตจะช่วยให้เข้าใจปัญหาหรือสภาพการณ์บางอย่าง ซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้ จากการรวบรวมข้อเท็จจริงโดยวิธีอื่นสิ่งที่ควรสังเกตในการหาความจำเป็นในการฝึกอบรมมี 6 ประการคือ

1.3.1 สังเกตการดำเนินงานขององค์การโดยส่วนรวม จะทำให้ทราบปัญหาและอุปสรรคขององค์การ

1.3.2 สังเกตตัวคนทำงาน เพื่อทราบความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทักษะทัศนคติในการทำงานของเขา

1.3.3 สังเกตการทำงานของคนทำงานว่า มีปัญหาหรืออุปสรรคในการทำงานอย่างไรบ้าง

1.3.4 สังเกตสายทางเดินของงาน เพื่อดูว่างานดำเนินไปโดยความเรียบร้อยเพียงใด มีการติดขัด หรือล่าช้า ณ จุดใด

1.3.5 สังเกตกำลังขวัญของคนทำงาน โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคนทำงานด้วยกัน คนทำงานกับผู้บังคับบัญชา ความตั้งใจในการทำงาน ข้อร้องทุกข์

1.3.6 สังเกตการปกครองบังคับบัญชา สังเกตการมอบหมายงาน การวางแผนงาน การสั่งงาน การแก้ปัญหา การตัดสินใจ ฯลฯ

การสังเกตดังกล่าว ผู้สังเกตควรทำแบบเป็นกันเอง อย่าทำให้ผู้ถูกสังเกตรู้สึกว่าจะคอยจับผิด ล้วงความลับ จะทำให้ไม่ได้รับข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง

2. การศึกษาค้นคว้า (Study) หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาข้อเท็จจริงที่มีอยู่ในองค์การ เช่น รายงานประจำเดือน ประจำปี รายงานการสำรวจการปฏิบัติงาน คำร้องทุกข์ รายงานการปฏิบัติงาน และรายงานการประชุม เป็นต้น เอกสารเหล่านั้นนับว่าเป็นข้อเท็จจริงที่มีค่ามาก

3. การทดสอบ (Test) เป็นวิธีที่ใช้สำหรับระบุความจำเป็นในการอบรมได้ชัดเจน กล่าวคือ การทดสอบการปฏิบัติงาน (Performance Tests) จะทำให้ทราบว่า ผู้ทำงานมีความรู้ ความสามารถในการทำงานเพียงใด ส่วนการทดสอบความถนัด (Aptitude Tests) จะทำให้ทราบว่า แนวโน้มของผู้ทำงานเป็นอย่างไร ตรงกับงานที่ทำหรือไม่

4. การประชุม (Meeting) เป็นวิธีที่อาจบอกความจำเป็นในการฝึกอบรมอย่างคร่าว ๆ โดยปกติมักเป็นการประชุมระดับผู้บังคับบัญชาของหน่วยงาน เพื่อพิจารณาปัญหาทางด้านการบริหารและหาวิธีแก้ไขบางปัญหา เมื่อพิจารณาถึงวิธีการแก้ไขจะปรากฏว่า ต้องใช้วิธีการฝึกอบรม

5. การวิเคราะห์และประเมินการทำงาน (Job Analysis & Performance Appraisal) เป็นเครื่องมือสำคัญในการหาความจำเป็นในการฝึกอบรม ซึ่งจะต้องใช้การวิเคราะห์งานควบคู่กับการประเมินผลการทำงาน โดยที่การวิเคราะห์งานเป็นกระบวนการกำหนดและรายงานข้อความสำคัญที่เกี่ยวกับลักษณะงานของแต่ละตำแหน่ง หรือการกำหนดว่าตำแหน่งงานนั้น ๆ ต้องการความรู้ ความสามารถและความรับผิดชอบอย่างไรบ้าง ส่วนการประเมินการปฏิบัติงาน หมายถึงการพิจารณาถึงผลงานของผู้ทำงาน ว่าทำงานได้ผลตรงตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ การหาความจำเป็นในการฝึกอบรมตามวิธีนี้ก็คือ การนำเอาผลต่างที่ได้จากการนำผลงานที่ได้มาลบจากมาตรฐานที่กำหนด ก็อาจพบความจำเป็นในการฝึกอบรม

2. การวิเคราะห์ เมื่อรวบรวมข้อเท็จจริงจัดรวมเป็นหมวดหมู่ และประเมินความหมายของข้อเท็จจริงเหล่านั้นแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็ต้องอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงปัญหาหรือลักษณะความแตกต่างระหว่างมาตรฐานกับผลงานที่ได้วิเคราะห์หาสาเหตุและวิธีแก้ไข การวิเคราะห์เพื่อหาความจำเป็นในการฝึกอบรม ประกอบด้วยการวิเคราะห์ 3 ส่วน คือ

2.1 การวิเคราะห์ลักษณะความแตกต่างระหว่างมาตรฐานหรือสิ่งที่ต้องการกับการปฏิบัติงานที่เป็นจริง ข้อเท็จจริงที่รวบรวมมาได้จะช่วยให้เข้าใจสภาพและขอบเขตปัญหาได้เป็นอย่างดี

2.2 การวิเคราะห์สาเหตุ เพื่อให้ทราบว่ามีสาเหตุต่าง ๆ ที่พบมีสาเหตุมาจากอะไรบ้าง และสาเหตุที่วิเคราะห์ได้นั้นจะอยู่ใน 3 กลุ่มคือ

2.2.1 สาเหตุเกี่ยวกับตัวองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โครงสร้างขององค์กรอันได้แก่ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย นโยบาย แผนงาน งบประมาณ ทรัพยากรที่ตั้งและระเบียบปฏิบัติงาน เป็นต้น

2.2.2 สาเหตุเกี่ยวกับวิทยาการที่ใช้ในการทำงาน ซึ่งองค์การใช้ในการผลิตผลงานขององค์กร

2.2.3 สาเหตุเกี่ยวกับคนทำงาน เป็นสาเหตุสำคัญซึ่งจะนำไปสู่ความจำเป็นในการฝึกอบรม แต่อย่างไรก็ตามสาเหตุที่เกี่ยวกับคนงานนี้อาจแบ่งได้สามลักษณะ คือ จำนวนหรืออัตราากำลัง คุณภาพของคนงาน และความสัมพันธ์ระหว่างคนงาน

ระหว่างสาเหตุของปัญหาดังกล่าว เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมหรือผู้มีหน้าที่หาความจำเป็นในการฝึกอบรม อาจต้องย้อนไปรวบรวมข้อมูลอีก เพื่อให้การวิเคราะห์หาสาเหตุมีหลักฐานมั่นคง ไม่ใช่ใช้แต่ความนึกคิดหรือคาดการณ์ของตนเอง

2.3 การวิเคราะห์วิธีแก้ไข เป็นการพิจารณาทางเลือกในการแก้ปัญหา มี 4 ส่วน คือ

2.3.1 พิจารณาว่าปัญหาหรือสภาพการณ์นั้น ๆ มีวิธีการแก้ไขที่เป็นไปได้กี่วิธี

2.3.2 ประเมินทางเลือกแต่ละทางว่ามีข้อดีข้อเสียอย่างไรบ้าง

2.3.3 เปรียบเทียบทางเลือกแต่ละทางว่า ทางเลือกวิธีการแก้ปัญหาใดจะเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับแก้ปัญหาดังกล่าว

2.3.4 วิธีแก้ปัญหาคือวิธีที่ดีที่สุดดังกล่าว จำเป็นต้องให้การฝึกอบรมด้วยหรือไม่ ถ้าหากต้องใช้ก็แสดงว่ามีความจำเป็นในการฝึกอบรม

3. การกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรม หมายถึง การกำหนดให้ชัดเจนว่า ความจำเป็นในการฝึกอบรมที่ได้มาจากการวิเคราะห์ดังกล่าว มีลักษณะและขนาดเป็นอย่างไร เพื่อจะได้เป็นประโยชน์ในการนำไปกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม และจัดหลักสูตรของการฝึกอบรมต่อไป การกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรม ควรดำเนินการดังนี้

3.1 กำหนดว่าวิธีการแก้ไขซึ่งต้องใช้การฝึกอบรมคนทำงานนั้น เป็นการแก้ไขในด้านใด ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ท่าทีทัศนคติ หรือความสัมพันธ์ระหว่างคนทำงาน

3.2 กำหนดว่าคนทำงานคนใด กลุ่มใด หรือระดับใดบ้างที่จำเป็นต้องได้รับการอบรม

3.3 กำหนดลำดับความสำคัญของความจำเป็นในการฝึกอบรมว่า ความจำเป็นในการฝึกอบรมอันไหน เป็นเรื่องรีบด่วนต้องจัดทำก่อนกัน โดยพิจารณาควบคู่ไปกับความร้ายแรงหรือความสำคัญของปัญหา

การดำเนินการฝึกอบรม

การดำเนินการในการฝึกอบรม ประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญดังนี้ (ทัศนีย์ มุกสิกไชย 2509 : 163 - 183)

1. การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อขออนุมัติจากฝ่ายบริหารหลังจากที่ได้ทำการสำรวจเพื่อทราบความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรมแล้ว ก็เป็นหน้าที่ของผู้อำนวยความสะดวกที่จะต้องจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมขึ้น โดยที่เนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรมจะต้องตรงกับความต้องการในการฝึกอบรม แล้วจึงทำโครงการฝึกอบรมขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อเสนอขออนุมัติจากฝ่ายบริหาร โครงการฝึกอบรมควรจะทำให้กระชับรัด ใจง่าย ถ้าสามารถมีแผนภูมิประกอบได้ก็จะดียิ่งขึ้น และควรรู้ในวัตถุประสงค์ของการอบรมในแง่ประโยชน์ของงาน รวมทั้งชี้ให้เห็นความจำเป็นที่จะต้องทำการฝึกอบรมและผลที่จะได้รับการฝึกอบรมนั้นด้วย

2. การประกาศหรือดำเนินการแจ้งข่าวเรื่องโครงการฝึกอบรมนั้น ๆ ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ มีโครงการฝึกอบรมหลายโครงการที่ล้มเหลว เพราะประกาศให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ กระทั่งทันเกินไป ดังนั้นหน่วยงานที่จัดฝึกอบรมควรแจ้งข่าวเกี่ยวกับการฝึกอบรมให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง

ข้อสำคัญในการฝึกอบรมเรื่องหนึ่ง ๆ ควรแบ่งออกเป็นช่วง ๆ ช่วงละ 1 - 2 ชั่วโมง โดยมีเวลาพักประมาณ 10 - 15 นาที

สำหรับหัวข้อวิชาในการฝึกอบรม จะตั้งพิจารณาให้ละเอียดว่าแต่ละหัวข้อจะต้องใช้เวลาสักกี่ชั่วโมงจึงจะได้ผลสำเร็จครบถ้วน และควรประกาศให้ผู้เข้ารับการอบรมทราบล่วงหน้า โดยจัดทำเป็นตารางการฝึกอบรม แจกให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบด้วย

5. การจัดทำบันทึกรายงานการฝึกอบรมตลอดจนการทดสอบ การฝึกอบรมจะได้รับผลสำเร็จสมบูรณ์จะต้องมีการจัดทำบันทึกรายงานที่เกี่ยวกับการฝึกอบรม ซึ่งได้แก่ เนื้อหาสาระของวิชาที่สอน บันทึกย่อการอภิปราย และปัญหาต่าง ๆ ที่ยกขึ้นมาพิจารณา นอกจากนี้อาจจะมีการจัดทำบันทึกเกี่ยวกับ จำนวนผู้เข้ารับการอบรม เวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม การจัดชั้นเรียนหรือการแบ่งกลุ่มอภิปราย เป็นต้น นอกจากนี้อาจจะมีการทดสอบผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อ

5.1 เพื่อคิดลู่ทางแก้ปัญหาที่มีขึ้นและเพื่อค้นคว้าเพิ่มเติมว่า ยังมีความจำเป็นในการฝึกอบรมอะไรอีกบ้างที่ยังไม่ได้รับการจัดทำ

5.2 เพื่อเป็นการวัดและชี้ให้เห็นความแตกต่างในระดับความรู้ ของผู้เข้ารับการอบรมเมื่อก่อน และหลังการอบรมแล้ว

5.3 เพื่อตรวจสอบดูว่าในระหว่างที่ทำการฝึกอบรมอยู่นั้น แต่ละคนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้เป็นอย่างไรบ้าง จะได้คอยกระตุ้นเตือนความสนใจอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะได้มีการใช้การทดสอบนั้นเพื่อการพิจารณาตนเอง

6. การจัดหาผู้สอนและผู้นำอภิปราย วิทยากรที่จะใช้เป็นผู้บรรยายในการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตร อาจสรรหามาจากภายในองค์การหรือจากสถาบันอื่น ๆ ก็ได้ข้อสำคัญต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญ และประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ เป็นอย่างดี รวมทั้งต้องเข้าใจวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม และมีความสามารถในการถ่ายทอดเป็นอย่างดี เจ้าหน้าที่ของฝ่ายฝึกอบรมควรหาโอกาสพบปะพูดคุยกับวิทยากรเป็นการล่วงหน้า เพื่อได้เนิ่นน้าให้วิทยากรได้ทราบถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตรวิชาต่าง ๆ ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงตลอดจนภูมิหลังของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งนี้เพื่อช่วยให้วิทยากรได้สามารถเตรียมเนื้อหาสาระของวิชา วิธีการฝึกอบรม และขั้นตอนของเวลาที่จะสอนได้ถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น

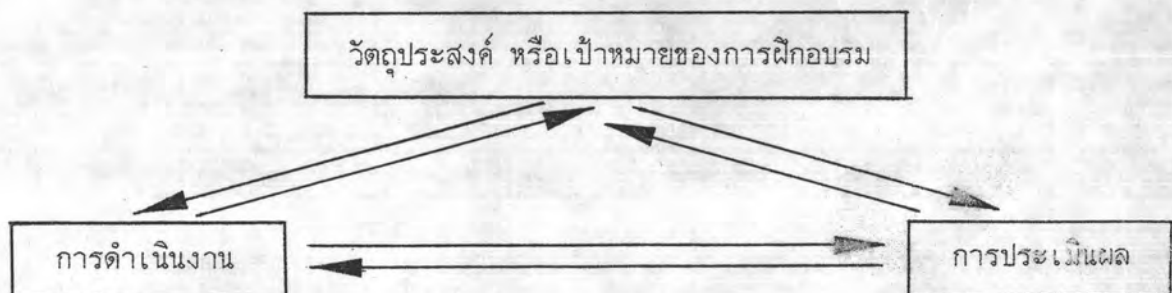
7. จัดทำการประเมินผลเกี่ยวกับการนำความรู้ และประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง ๓ การบริหารงานฝึกอบรมจะไม่ได้รับการปฏิบัติจัดทำอย่างครบถ้วน ถ้าปราศจากการประเมินผลของการดำเนินงานฝึกอบรมว่าได้ทำอะไรไปบ้างแล้ว ได้ผลแค่ไหน เพียงใด โอกาสหรือลู่ทางของการนำความรู้ ตลอดจนอุปสรรคของการนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง ๓ นั้นเป็นอย่างไร และควรจะปรับปรุงเพิ่มเติมอะไรบ้าง วัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมที่ตั้งไว้ ควรจะได้เปลี่ยนแปลงแก้ไขเสียใหม่หรือไม่

การประเมินผลการฝึกอบรม

การประเมินผลการฝึกอบรมเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการฝึกอบรม เพื่อจะได้ทราบว่า ผลการอบรมนั้นเป็นอย่างไร บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด คุ่มค่าหรือไม่ และประโยชน์ที่ผู้เข้าอบรมจะได้รับ และประการสุดท้ายเพื่อรวบรวมข้อมูลในการปรับปรุงการฝึกอบรมในโอกาสต่อไป (น้อย ศิริโชติ), 2524 : 116) จะเห็นได้ว่า การประเมินผลการฝึกอบรมนั้น มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์และการดำเนินการฝึกอบรมเป็นอย่างมาก ซึ่งวิลาส สิงหวิลัย (2520 : 155) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมจะมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. การกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย
2. การดำเนินงานไปสู่เป้าหมายนั้น
3. การประเมินผลการดำเนินงานว่าได้ผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้เพียงใด

ความสัมพันธ์ของทั้ง 3 องค์ประกอบดังกล่าว สามารถแสดงให้เห็นได้ตามแผนภูมิดังนี้
แผนภาพที่ 18 ความสัมพันธ์เป้าหมาย การดำเนินงาน การประเมินผล



ประโยชน์ของการประเมินผล

การประเมินผลที่ดีจะเป็นเครื่องช่วยให้ทราบถึงอุปสรรค ข้อขัดข้องและวัดความสามารถในการฝึกอบรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการฝึกอบรม น้อย ศิริโชติ (2524 : 116) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการประเมินผลไว้ดังนี้

1. การประเมินผลจะบอกเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมว่า โครงการนี้บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ เพียงไร
2. การประเมินผลจะช่วยจัดวิธีการอบรมว่าดีแล้วหรือไม่ ซึ่งหมายรวมถึงความเหมาะสมของวิทยากร และอื่น ๆ
3. การประเมินผลจะวัดว่า โครงการนั้นคุ้มค่าใช้จ่ายหรือไม่
4. การประเมินผลจะมีประโยชน์ในการประชาสัมพันธ์ และประโยชน์ของการฝึกอบรม
5. การประเมินผลจะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจว่า การฝึกอบรมแต่ละครั้งนั้นเกิดขึ้นเพราะความจำเป็นจริงหรือไม่ และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานนั้น ๆ เพียงใด

ประเภทของการประเมินผลการฝึกอบรม

ในการจัดประเภทของการประเมินผลนั้น ได้มีนักวิชาการจัดประเภทการประเมินผลไว้ดังนี้

ซุคแมน (Suchman 1967 : 18 -23) ได้แบ่งประเภทของการประเมินผลออกเป็น 5 ประเภทดังต่อไปนี้

1. การประเมินผลปัจจัย เป็นการประเมินผลดูปัจจัยโครงการ เช่น โครงการนี้ใช้คน เงิน วัสดุ ตลอดจนแนวในการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด เพื่อเปรียบเทียบโครงการอื่น ๆ
2. การประเมินผลการปฏิบัติ เป็นการศึกษาคูผลสำเร็จของโครงการ หรือดูผลได้ของปัจจัยที่ใช้ไป เช่น จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในโครงการทางการศึกษา
3. ความสัมฤทธิ์ผลของการปฏิบัติในการวัดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายของโครงการ คือ ดูว่าผลสำเร็จที่ได้จากโครงการนั้นสามารถตอบสนองความต้องการ หรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด เช่น โครงการทางการศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษา ได้ออกไปทำประโยชน์ให้กับสังคมที่ต้องการมากน้อยเพียงใด

4. การประเมินผลประสิทธิภาพ เป็นการประเมินคู่อัตราส่วนระหว่างผลสำเร็จ
ป้อนเข้า เพื่อดูประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานตามโครงการ ซึ่งออกมาในรูปอัตราส่วน
ของประโยชน์ที่จะได้รับ เป็นต้น

5. การประเมินผลกระบวนการ เป็นการวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานของ
โครงการและคุณสมบัติของโครงการเอง เพื่อแยกแยะให้เห็นสาเหตุของความล้มเหลว หรือ
ความล้มเหลวของโครงการ และจะต้องศึกษาความเหมาะสมในด้านสถานที่ เวลา เพื่อปรับปรุง
การปฏิบัติงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

เคริกซ์แพทริก (Kirkpatrick 1967 : 88) ได้แบ่งการประเมินผลการฝึกอบรม
ออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. การประเมินผลปฏิบัติกริยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อโครงการฝึกอบรม การ
ประเมินผลนี้ก็เพื่อที่จะทราบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ลึกอย่างไรเกี่ยวกับโครงการ
ฝึกอบรม เช่น เห็นว่าหลักสูตรหรือเนื้อหาสาระวิชาถูกต้องตรงกับที่ตนต้องการและสนใจหรือไม่
ชอบวิธีการสอนแบบ เป็นต้น

2. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม การประเมินผลนี้ก็เพื่อจะ
ทราบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ เช่น ชื่อเท็จจริงและหลักการหรือเทคนิคต่าง ๆ ที่
สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้มากน้อยเพียงใด

3. การประเมินพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม การประเมินผลนี้ก็เพื่อจะ
ทราบว่าหลังการฝึกอบรม เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลับไปปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนตามปกติแล้ว
สามารถนำหลักเกณฑ์ เทคนิคที่ได้เรียนรู้มาไปประยุกต์ใช้ในงานของตนได้มากน้อยเพียงใด

4. การประเมินผลที่เกิดแก่องค์กรเป็นส่วนรวม การประเมินผลนี้เป็นการมอง
การฝึกอบรมในด้านของกิจกรรมทั้งหมด ซึ่งส่งผลถึงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยทั่ว ๆ ไป

อาชวัน วายวานนท์ (2509 : 192) ได้แบ่งการประเมินผลการฝึกอบรมที่ครอบคลุม
สิ่งต่าง ๆ มากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 5 ลักษณะคือ

1. การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม การประเมินผลลักษณะนี้ทำขึ้นเพื่อให้รู้ว่าชั้น
ตอนต่าง ๆ ของการทำโครงการฝึกอบรมถูกต้องหรือไม่ประการใด เช่น การกำหนดความจำ

เป็นได้ทำอย่างถูกต้องเป็นระเบียบวิธีหรือไม่ การเลือกใช้วิทยากรใช้มาตรการอย่างไร เป็นต้น

2. การประเมินผลผู้เข้ารับการอบรม ในระหว่างการฝึกอบรมขั้นตอนนี้เป็น การรวบรวมการประเมินผลปฏิกิริยาของผู้เข้ารับการอบรม และการเรียนรู้ ดังนั้นเรื่องที่ต้องการจะรู้จากการประเมินผล คือ การเพิ่มพูนความรู้ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ความรู้สึกที่มีต่อการฝึกอบรมต่อวิทยากร ต่อโครงการฝึกอบรม และต่อวิธีการฝึกอบรม

3. การประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมภายหลังการฝึกอบรม คือ การประเมินพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรม โดยจะเน้นที่การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม ขอบเขตและระยะเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนความก้าวหน้าในการบรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

4. การประเมินผลที่เกิดแก่องค์กร เพื่อดูว่าหลังการฝึกอบรมแล้วผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติ ไปใช้ให้เกิดผลดีต่อองค์กรมากน้อยเพียงใด

5. การประเมินผลหน่วยงานที่ทำหน้าที่ฝึกอบรม เพื่อให้ทราบว่าหน่วยงานฝึกอบรมมีผู้ที่มีความสามารถในการทำหน้าที่ฝึกอบรมมากน้อยเพียงใด การใช้สถานที่ ตลอดจนอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ เหมาะสมหรือไม่

เทคนิคในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาประกอบการพิจารณาประเมินผล ชำนาญชัย

ลวิตรังสิมา และเชิดวิทย์ ฤทธิประศาสตร์ (2520 : 199 - 210) กล่าวว่าที่นิยมใช้มีอยู่ 3 วิธี คือ

1. วิธีการสังเกต (Observation Method) หมายถึง การเฝ้าดูเอาใจใส่สังเกต พิจารณา และกำหนดไว้อย่างมีระเบียบการ เฝ้าดูและกำหนดอย่างแม่นยำในสิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกิดขึ้น หรือหาว่าสิ่งใดเป็นเหตุเป็นผล การสังเกตนั้นมีทั้งวิธีสังเกตจากเหตุการณ์จริง ๆ และสังเกตในห้องทดลอง

2. วิธีการสอบถาม (Questioning Method) ผู้ถามต้องการจะได้ข้อเท็จจริงอะไรบางอย่างจากผู้ตอบ และเชื่อว่าผู้ตอบมีคำตอบไม่อย่างใดก็อย่างหนึ่งให้ วิธีการสอบถามมีอยู่ 2 แบบ คือ การสัมภาษณ์ (Interview) และแบบสอบถาม (Questionnaires)

3. วิธีวัดผล (Measurement Method) แบ่งออกเป็นการวัดผลทางจิตวิทยา เช่น การวัดพฤติกรรมต่าง ๆ และการวัดทางกายภาพ เช่น การวัดน้ำหนัก ส่วนสูง ขนาด ระยะทาง เป็นต้น การวัดผลทางกายภาพนั้นวัดง่าย ส่วนใหญ่มีเครื่องมือทันสมัยอยู่แล้ว ส่วนการวัดผลทาง

จิตวิทยานั้น ได้พัฒนาก้าวหน้ามาตามลำดับจนได้มาตรฐาน เช่น ข้อสอบแบบมาตรฐาน (Standardized Test) การวัดผลทางจิตวิทยานั้นยากกว่าการวัดทางกายภาพมาก เพราะเครื่องมือการวัดผลทางด้านจิตวิทยาจะต้องผ่านการสร้างอย่างถูกหลักวิชา มีการทดลองเครื่องมือและมีการวัดผล โดยผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ วิธีการทดสอบ สังคมมิติ และแบบเกณฑ์มาตราส่วน (Scale Techniques) เป็นต้น

ลักษณะของการประเมินผลที่ดี ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้คือ (เชิดวิทย์ ฤทธิประศาสตร์ 2520 : 199)

1. ความเป็นปรนัย (Objectivity) ปราศจากความลำเอียง หรืออคติใด ๆ ทั้งสิ้น ผู้ประเมินผลงานของตนเองมักจะมีแนวโน้มเอียงที่เข้าข้างตนเอง ให้ระวังปัญหาเรื่องนี้ไว้ด้วย

2. ความเที่ยงตรง (Validity) คือ การประเมินผลนั้นได้ประเมินผลในสิ่งที่ควรประเมินผลจริง ๆ เครื่องมือประเมินผลหากสร้างไม่ได้มาตรฐานและใช้ไม่ถูกวิธีก็จะได้ผลตามที่เรต้องการ ข้อมูลที่ได้มาจะเที่ยงตรงหรือไม่นั้น อาจพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และการวิเคราะห์ทางสถิติ เช่น ความเที่ยงตรงของสหสัมพันธ์กับหลักเกณฑ์เปรียบเทียบ (Criterion-related Validity) และความเที่ยงตรงตามโครงสร้างหรือทฤษฎี (Construct Validity) เป็นต้น

3. ความเชื่อถือได้ (Reliability) ตามปกติการวัดผลและการประเมินผลทุกชนิดย่อมมีความคลาดเคลื่อน (error) ถ้ามีความคลาดเคลื่อนมาก ความเชื่อถือได้ก็ยิ่งน้อยลง ดังนั้นการวัดผลและการประเมินผลจะต้องพยายามให้มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด จนกระทั่งวัดกี่ครั้งก็ได้ผลคงเส้นคงวา คุณภาพของเครื่องมือประเมินผล วิธีดำเนินการประเมินผล ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผล ล้วนแต่ทำให้เกิดการคลาดเคลื่อนได้ทั้งสิ้น ผู้ทำการประเมินบางคนมิได้คำนึงถึงปัญหาข้อนี้ การประเมินผลการฝึกอบรมบางครั้งจึงเชื่อถือไม่ค่อยได้

4. สะดวกและประหยัด วิธีประเมินผลบางอย่างอาจเหมาะสมทางหลักวิชาหรือทฤษฎีดังกล่าวข้างต้น แต่อาจไม่เหมาะสมในทางปฏิบัติ ขาดเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ เจ้าหน้าที่ทางเทคนิค หรือต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงเกินจำเป็นและเสียเวลามาก เป็นต้น นักบริหารงาน ฝึกอบรมต้องพิจารณาให้รอบคอบว่า ผลที่ได้รับนั้นคุ้มกับการลงทุนในการดำเนินการประเมินผลแบบนั้นหรือไม่

ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพของครูช่างเทคนิคอุตสาหกรรม

ตอนที่ 1 ความหมายของคำว่า สมรรถภาพ

กูด (Good 1973 : 121) ได้ให้ความหมายของคำว่า สมรรถภาพ ไว้ว่า หมายถึง ทักษะ มโนทัศน์ และเจตคติที่จะต้องมีในการทำงานทุกชนิดและสามารถจะนำเอาวิธีการ และ ความรู้พื้นฐานไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ที่ปฏิบัติจริง

ลินซี (Lindsey 1973 : 181) ให้ความหมายของสมรรถภาพครูว่า "เป็น พฤติกรรมที่สังเกตได้ ครูที่มีสมรรถภาพจะทำให้นักเรียนแสดงออกในสิ่งที่เขาได้เรียนรู้แล้วได้ อย่างมีประสิทธิภาพ"

ดอดด์ (Dodl 1973 : 194) กล่าวถึงสมรรถภาพของครูว่า หมายถึง เจตคติ ความเข้าใจ ทักษะ และพฤติกรรมของครูที่จะเอื้ออำนวยต่อความสำเร็จของงานของนักเรียนทั้ง ทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม

โคเกอร์ (Coker 1976 : 54) ให้ความหมายของคำว่า สมรรถภาพ ว่า หมายถึง ความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เผชิญ ครูที่สามารถแก้ปัญหาได้ในเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง เรียกว่า มีสมรรถภาพเฉพาะในด้านนั้น ส่วนครูที่มีสมรรถภาพสูง หมายถึง ครูที่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาทุกด้าน

บอริช (Borich 1977 : 6) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า สมรรถภาพไว้ว่า สมรรถภาพเป็นคุณลักษณะที่ประกอบด้วยปริมาณของพฤติกรรมที่ได้พิจารณาไว้อย่างเฉพาะเจาะจง และปริมาณของพฤติกรรมนี้จะถูกกำหนดได้โดยการให้ค่าน้ำหนัก หรือมาตราวัด

โครงการวิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาคู่มือวิชาชีพศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีและ อาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2531 : 4) ได้ให้ความหมายของคำว่า "สมรรถภาพ" ไว้ในเรื่องแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างไว้ว่า "สมรรถภาพ ในที่นี้หมายถึง

ความสามารถ (Ability) ของบุคคล เมื่อเทียบกับภาระงานอย่างหนึ่งที่ต้องทำ ตัวอย่าง เช่น สมรรถภาพของครูช่างเชื่อม หมายถึง ความสามารถของครูที่จะทำงานในหน้าที่ของครูช่างเชื่อมตามที่กำหนดให้ และสมรรถภาพของช่างเชื่อม หมายถึง ความสามารถของช่างที่จะทำงานเชื่อมตามที่กำหนดให้

กมล สุตประเสริฐ และคณะ (2523 : 3) ให้ความหมายของสมรรถภาพไว้ว่า สมรรถภาพ หมายถึง คุณสมบัติที่เป็นผลมาจากความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ อุปนิสัย หรือ บุคลิกภาพ ซึ่งมีผลทำให้เกิดความสามารถในการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ที่พึงปรารถนาได้

ชัมพันธ์ กุญชร ณ อยุธยา (2519 : 10) ได้อธิบายความหมายของสมรรถภาพครู ในทำนองเดียวกับ ดอดด์ (Dodl) ว่าหมายถึง ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ผู้เป็นครูควรมีในการ ที่จะช่วยให้นักเรียน ได้พัฒนาด้านสติปัญญา สังคม และร่างกาย

แอนเดอร์สัน (Anderson 1972 : 98) ได้สรุปให้ความหมายของสมรรถภาพครูไว้ หมายถึง พฤติกรรมของครูที่อาจสังเกตได้และพฤติกรรมนี้จะมีผลต่อกระบวนการเรียนของนักเรียนในทางบวก เช่น การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การใช้คำถามแบบต่าง ๆ และ การใช้เทคนิคในการตั้งคำถาม เป็นต้น

แอนเดรียกา และไบร์เลย์ (Andreyka, and Briley 1975 : 14 - 20) ได้สรุปผลการประชุมครูในระดับต่าง ๆ เพื่อกำหนดคำนิยามของสมรรถภาพ และได้ลงมติให้คำนิยาม คำว่า สมรรถภาพ ไว้ดังนี้

1. สมรรถภาพเป็นพฤติกรรมการสอนที่สามารถสังเกตและวัดได้
2. สมรรถภาพโดยทั่วไป (General Competencies) เป็นพฤติกรรมการสอนของครูที่มีประสิทธิผล โดยสามารถวัดและสังเกตได้จากการปฏิบัติงานของครู เช่น การสอนแบบ สืบสวนสอบสวน การใช้วิธีผสมที่เหมาะสมกับเด็ก การใช้สื่อการสอนอย่างคุ้มค่า

3. ครูที่มีสมรรถภาพ สามารถทำให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมได้ตามจุดมุ่งหมายของครูที่ได้ตั้งไว้

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูช่าง

2.1 สมรรถภาพของครูทั่วไป

ในการจัดการเรียนการสอนนั้น มีองค์ประกอบหลาย ๆ ประการที่มีประสิทธิผลไปถึงสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ในองค์ประกอบเหล่านั้น ครู นับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการจัดการเรียนการสอน ดังเช่นที่ ยี (yee 1970 : 10) ได้กล่าวไว้ว่า "โรงเรียนจะมีคุณภาพได้ไม่ดีไปกว่าคุณภาพของครูในโรงเรียนนั้น" ซึ่งจากคำกล่าวนี้ได้ชี้ให้เห็นว่า คุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาแล้วจะมีคุณภาพเป็นอย่างไร ย่อมขึ้นอยู่กับสมรรถภาพและประสิทธิภาพในการสอนของครู ในส่วนของสมรรถภาพครูทั่วไปนั้น สมาคมวิทยาลัยครูแห่งสหรัฐอเมริกา (The American Association of colleges for Teacher Education, AACTE, 1970) ได้กล่าวถึงบทบาทของสแตนเลย์อัลแลม ที่ได้กำหนดสมรรถภาพโดยทั่วไปของครูดังนี้ (อ้างถึงใน Volger 1972 : 2 - 3)

1. สมรรถภาพในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ ครูจะต้องมีเป็นอย่างดี
2. ครูจะต้องรู้จักใช้สมรรถภาพให้เกิดประโยชน์
3. ครูจะต้องประเมินผลนักเรียนได้ถูกต้อง และแม่นยำ
4. ทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จและก้าวหน้ามากขึ้น
5. สามารถปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้พัฒนายิ่งขึ้น

เวอร์เนอร์ (Verner 1973 : 1 - 13) ได้ทำการศึกษาวิจัย เพื่อสำรวจหาสมรรถภาพของกัรเป็นครูในโรงเรียนมัธยมและได้พบว่า ครูในระดับมัธยมศึกษาควรมีสมรรถภาพ 4 ด้าน คือ

ก. ด้านปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วย

1. ให้คำแนะนำที่ชัดเจนกับนักเรียนได้
2. จัดแบบแผนของสื่อความหมายแบบต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ให้เห็นประโยชน์

ภายในห้องเรียนได้

3. ตอบสนองต่อพฤติกรรมของนักเรียนได้
4. แก้ไขพฤติกรรมที่แตกต่างจากนักเรียนอื่นได้
5. ช่วยแก้ไขความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องได้
6. ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ได้
7. สนองตอบความต้องการและความรู้สึกของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
8. มีวิธีการสัมภาษณ์และสอนตามนักเรียนได้หลาย ๆ วิธี
9. ทำงานเป็นคณะ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข. ด้านการจัดการและด้านการเรียนการสอน ประกอบด้วย

1. มีกลวิธีในการสอนที่เหมาะสม
2. มีหลักเกณฑ์จากข้อมูลในการจัดกลุ่มการเรียน
3. มีระบบการจัดการเรียนการสอนหลาย ๆ แบบ
4. นำอุปกรณ์การสอน และทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ให้เป็นประโยชน์
5. สอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
6. ระบุจุดมุ่งหมาย จุดประสงค์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน
7. จัดแหล่งทรัพยากร และวัสดุอุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพต่อการนำมาใช้ประกอบ

กิจกรรมการเรียนการสอนได้

8. วางแผนจัดกิจกรรมร่วมกับนักเรียนได้
9. มีเทคนิคในการหาข้อมูลจากนักเรียนได้
10. ใช้คำถามได้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน
11. ใช้วิธีการเสริมกำลังในทางบวกให้กับนักเรียนได้
12. สร้างสามัญสำนึกแก่นักเรียนได้
13. พัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดของวัฒนธรรมหลาย ๆ ด้านให้

กับนักเรียนได้

14. กำหนดแผนการสอนได้
15. เรียงลำดับกิจกรรมการเรียนการสอน และจัดประสบการณ์ได้เหมาะสม

ตามหลักจิตวิทยา

- ค. ด้านการประเมินผล ประกอบด้วย
1. วินิจฉัย เพื่อการแนะนำนักเรียน
 2. สร้างเครื่องมือวัดผลเพื่อตรวจสอบและประเมินผลได้
 3. จัดวิธีการประเมินผล และแปลผลได้
- ง. ด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ ประกอบด้วย
1. สามารถปรับปรุงพฤติกรรมการสอน โดยอาศัยข้อมูลจากการประเมินได้
 2. สามารถเข้าร่วมในโครงการพัฒนาทางด้านวิชาชีพได้
 3. มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร

ไวส์แกนต์ (Weigand 1977 : 6) ได้กำหนดทักษะพื้นฐาน 7 ประการซึ่งจะส่งเสริมสมรรถภาพของครูในการจัดการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์
2. ด้านการวัดและประเมินผล
3. ด้านการจัดลำดับชั้นการสอน
4. ด้านการใช้คำถาม
5. ด้านการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
6. ด้านการเสริมแรงจูงใจ
7. ด้านการประเมินผลลำดับชั้นพัฒนาการของเด็ก

ฮาเบอร์แมนและสทินเน็ตต์ (Haberman and Stinnett 1973 : 77 - 85) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูที่ดีไว้ 9 ประการ ดังนี้ คือ

1. ความรู้ในเนื้อหาวิชาและทักษะในด้านวิธีสอน ผู้ที่จะเป็นครูจะต้องมีความรู้เนื้อหาวิชาดี และมีทักษะในการเลือกวิธีสอนอย่างเหมาะสม
2. จริยธรรมและค่านิยมของผู้ที่จะเป็นครู เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งเพราะค่านิยมของครูจะเป็นเครื่องกำหนดแนวทางความประพฤติและการวางตัวของครูในอนาคต
3. มโนทัศน์ หรือความคิดรวบยอด ผู้จะเป็นครูจะเลือกเรียนรู้มโนทัศน์ที่สำคัญ ที่เป็นประโยชน์ในการทำงาน มากกว่าที่จะเรียนรู้ทุกสิ่งทุกอย่างกว้างขวาง

4. จิตวิทยาพัฒนาการ ครูจะต้องรู้และสามารถอธิบายเกี่ยวกับพัฒนาการทางร่างกาย ทางอารมณ์ และทางสังคมของกลุ่มเด็กที่ตนจะ ไปสอนได้เป็นอย่างดี
5. สิ่งแวดล้อมทางสังคม ผู้สอนจะต้องรู้และเข้าใจถึงความกดดันทางสังคมที่จะเกิดขึ้นแก่เด็ก ดังนั้นครูจะต้องเรียนรู้วิชาสังคมวิทยา และมนุษยวิทยาทางการศึกษา
6. หลักการเรียนรู้มีความสำคัญมาก ครูจะต้องรู้ว่าโดยทั่วไปธรรมชาติของนักเรียนที่จะเรียนรู้นั้นเป็นอย่างไร
7. หลักสูตรการฝึกหัดครูทุกหลักสูตรจะต้องจัดให้มีการเรียนวิธีสอนวิชาต่าง ๆ เช่น วิธีสอนสังคมศึกษา วิธีสอนศิลปะ วิธีสอนวิทยาศาสตร์ วิธีสอนคณิตศาสตร์ และวิธีสอนอื่น ๆ
8. ปรัชญาของตนเองผู้ที่จะเป็นครูต้องเข้าใจมโนทัศน์ เกี่ยวกับตนเองควบคู่ไปกับการเข้าใจเด็กด้วย
9. การปรับตัวให้เหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลง ครูจะต้องเข้าใจหลักปรัชญาสากล ที่กล่าวไว้ "ไม่มีสิ่งหนึ่งสิ่งใดถาวรมั่นคงตลอดเวลา" ทุก ๆ สิ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา" ครูต้องพยายามปรับตัวให้เข้ากับ ความเปลี่ยนแปลงในเรื่องหลักสูตรและวิธีสอน

ฮอลล์ และ โจนส์ (Hall and Jones 1976 : 48 - 50) ได้กำหนดสมรรถภาพของครู โดยจำแนกออกเป็น 5 ด้าน คือ

1. สมรรถภาพด้านสติปัญญา (Cognitive competencies) เน้นในด้านความรู้ เชี่ยวชาญ ความแม่นยำในเนื้อหาวิชาที่สอน วิธีสอน การวิเคราะห์โปรแกรมและหลักสูตร
2. สมรรถภาพด้านอารมณ์และจิตใจ (Affective Competencies) เป็นสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับ ค่านิยม ทศนคติ ความสนใจ และความซาบซึ้งในอาชีพ
3. สมรรถภาพด้านปฏิบัติการ (Performance Competencies) เป็นสมรรถภาพด้านความสามารถในการสอน การจัดสื่อการสอน และการตั้งคำถาม
4. สมรรถภาพด้านผลผลิต (ผู้เรียน) (consequence of Product Competencies) เป็นสมรรถภาพในด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียน
5. สมรรถภาพในการศึกษาค้นคว้า (Exploration Competencies)

บอริชซ์ (Borich 1977 : 6 - 8) ได้กล่าวถึงสมรรถภาพของครูโดยทั่ว ๆ ไปว่า สมรรถภาพ ของครูประกอบด้วย สมรรถภาพด้านต่าง ๆ 3 ด้านคือ



1. สมรรถภาพด้านความรู้ (Knowledge Competencies) เป็นความสามารถเฉพาะในด้านความเข้าใจของครู ซึ่งประกอบด้วยสมรรถภาพ 2 ประการ คือ สมรรถภาพด้านกระบวนการ และสมรรถภาพด้านเนื้อหา สมรรถภาพในด้านกระบวนการนั้น เป็นความสามารถของครู ในการอธิบายถึงแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ สำหรับสมรรถภาพด้านเนื้อหานั้นเป็นความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่จะทำการสอนตามหลักสูตร

2. สมรรถภาพด้านความสามารถ (Performance Competencies) เป็นความสามารถเฉพาะในด้านการดำเนินการสอนของครู โดยจะพิจารณาถึงพฤติกรรมในระหว่างดำเนินการสอนของครู

3. สมรรถภาพด้านผลผลิต (Consequence competencies) เป็นสมรรถภาพในด้านตัวผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตที่ได้ผลิตขึ้น โดยการที่ครูได้นำเอาสมรรถภาพด้านความรู้ สมรรถภาพด้านความสามารถมาใช้อย่างเหมาะสมในการสอน

✓ ดันฮิล (Dunhill 1965 : 14) กล่าวว่า ครูควรมีความสามารถพื้นฐานของอาชีพครู 4 ประการ คือ

1. มีความรู้ และทักษะในเนื้อหาวิชาที่สอนและในสิ่งที่นักเรียนอยากรู้
2. มีความสามารถที่จะเข้าใจเด็ก
3. มีความสามารถที่จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลงความรู้ที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับวัย ความถนัด และความสนใจของนักเรียน
4. มีความสามารถในการใช้ทักษะการสอนที่จำเป็น เช่น การวาดภาพ การตั้งคำถาม เป็นต้น

✓ คาร์ลาแชน และคลาร์ก (Callahan and Clark 1977 : 139) ได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทครูที่มีสมรรถภาพว่า ต้องมีความสามารถในการทำหน้าที่ได้ 2 บทบาท คือ บทบาทนักวิชาการ และบทบาทครู

เวิร์ฟ (Werf 1958 : 58) ได้กำหนดคุณลักษณะของครูที่ดีควรมีองค์ประกอบดังนี้

1. เป็นตัวอย่างทางด้านวัฒนธรรมที่ดีในสังคม
2. มีความฉลาด และสามารถที่จะกระตุ้นให้นักเรียนเป็นคนดี
3. ควบคุมอารมณ์ได้ จะปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี
4. มีสุขภาพอนามัยดี
5. มีความสามารถในด้านวิชาชีพ
6. มีความรู้ในเรื่องการศึกษา และมีคุณค่าในสังคม

พระราชวรมุณี (2529 : 61 -64) ได้อ้างถึงหลักคำสอนของพระพุทธเจ้าที่ได้ทรงตรัสไว้ว่า ผู้ทำหน้าที่สั่งสอนให้การศึกษาแก่ผู้อื่น โดยเฉพาะครู อาจารย์ นั้นประกอบด้วย คุณสมบัติและประพฤติดตามหลักปฏิบัติดังนี้

1. เป็นกัลยาณมิตร คือ ประกอบด้วยองค์ประกอบของกัลยาณมิตรธรรม 7 ประการ ดังนี้

1.1 ปิโย น่ารัก คือ เข้าถึงจิตใจ สร้างความรู้สึกลึกซึ้งสนิทสนมเป็นกันเอง ชวนให้ผู้เรียนให้อยากเข้าไปปรึกษาได้ตาม

1.2 ครู น่าเคารพ คือ มีความประพฤติสมควรแก่ฐานะ ทำให้เกิดความรู้สึกรับรองใจ เป็นที่พึ่งได้ และปลอดภัย

1.3 ภาวนีโย น่าเจริญใจ คือ มีความรู้จริงทรงภูมิปัญญาแท้จริง และเป็นผู้ฝึกฝนปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ เป็นที่น่ายกย่อง ควรเอาอย่าง ทำให้ศิษย์เอย่อย่างและรำลึกด้วยความซาบซึ้งมั่นใจและภูมิใจ

1.4 วัตตา รู้จักพูดให้ได้ผล คือ รู้จักชี้แจงให้เข้าใจ รู้ว่าเมื่อไรควรพูดอะไรอย่างไร คอยให้คำแนะนำว่ากล่าวตักเตือนเป็นที่ปรึกษาที่ดี

1.5 วจนักขโม อุตุนต่อถ้อยคำ คือ พร้อมทั้งจะรับฟังคำปรึกษาซักถามแม้จุกจิก ตลอดจนคำล่วงเกินและคำตักเตือนวิพากษ์วิจารณ์ต่าง ๆ อุตุนฟังได้ ไม่เบื่อหน่าย ไม่เสียอารมณ์

1.6 คัมภีร์ภูจะ กะถัง กัตตา แกล้งเรื่องล้าลึกได้ คือกล่าวชี้แจงเรื่องต่าง ๆ ที่ยุ่งยาก ลึกซึ้ง เข้าใจได้ และสอนศิษย์ให้ได้เรียนรู้เรื่องราวที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นไป

1.7 ใน จักรฐานะ นิโยชะเย ไม่ชักนำในอฐานะ คือ ไม่ชักจูงไปในทางที่เสื่อมเสีย หรือเรื่องเหลวไหล ไม่สมควร

2. ตั้งใจประสิทธิความรู้ โดยตั้งตนอยู่ในธรรมของผู้แสดงธรรมที่เรียกว่า ธรรมเทศธรรม 5 ประการ คือ

2.1 อนุพุททิกถา สอนให้มีขั้นตอนถูกลำดับ คือ แสดงหลักธรรมหรือเนื้อหาตามลำดับ ความง่ายยากลุ่มลึก มีเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่องกันไปโดยลำดับ

2.2 ปริยาทัสสาวี จับจุดสำคัญมาขยายให้เข้าใจเหตุผลคือ ชี้แจงยกเหตุผลมาแสดงให้เข้าใจในแต่ละแง่ แต่ละประเด็นอธิบายยกย่องไปต่าง ๆ ให้มองเห็นกระจายตามแนวเหตุผล

2.3 อนุททยตา ตั้งจิตเมตตาสาธอนด้วยความปรารถนาดี คือ สอนเขาด้วยจิตเมตตามุ่งจะให้ เป็นประโยชน์แก่ผู้รับคำสอน

2.4 อนามิสันตร ไม่มีจิตแห่งเล็งมุ่งเห็นแก่ อามิส คือ สอนเขามีใช้มุ่งที่ตนจะได้ลาภ สินจ้าง หรือผลประโยชน์ตอบแทน

2.5 อนุพหัจจ วาจจิตตรงไม่กระทบตนและผู้อื่น คือ สอนตามหลักตามเนื้อหา มุ่งแสดงอรรถ แสดงธรรม ไม่ยกตน ไม่เสียดสีข่มผู้อื่น

3. ดำเนินลีลาครูทั้งสี่ ครูที่สามารถมีลีลาของนักสอนดังนี้

3.1 สันทัสสนา ชี้ให้ชัด จะสอนอะไร ก็ชี้แจงแสดงเหตุผลแยกแยะ อธิบายให้ผู้ฟัง เข้าใจแจ่มแจ้ง ตั้งจูงมือไปดูเห็นกับตา

3.2 สมหาปนา ชวนให้ปฏิบัติ คือ สิ่งใดควรทำ ก็บรรยายให้มองเห็น ความสำคัญและซาบซึ้งในคุณค่า เห็นสมจริงจนผู้ฟังยอมรับ อยากลงมือทำหรือนำไปปฏิบัติ

3.3 สมุตเตชนา คว้าให้กล้า คือ ปลุกใจให้คึกคักเกิดความกระตือรือร้น มีกำลังใจแข็งขัน มั่นใจที่จะทำให้สำเร็จไม่กลัวเหน็ดเหนื่อย หรือยากลำบาก

3.4 สัมปทังสนา ปลุกให้ร่าเริง คือ ทำบรรยากาศให้สนุกสนาน แจ่มใส เบิกบานใจ ให้ผู้ฟังเข้มข้นมีความหวัง มองเห็นผลดีและทางสำเร็จจาง่าย ๆ ว่า สอนให้แจ่มแจ้ง จูงใจแกล้ากล้า ร่าเริง

4. มีหลักตรวจสอบสาม เมื่อพูดอย่างรวบรัดที่สุด ครูอาจตรวจสอบตนเองด้วย ลักษณะการสอนของพระบรมครู 3 ประการ คือ

- 4.1 สอนด้วยความรู้จริง รู้จริงทำได้จริงจึงสอนเขา
- 4.2 สอนอย่างมีเหตุผล ให้เขาพิจารณาเข้าใจแจ่มแจ้งด้วยปัญญาเขาเอง
- 4.3 สอนให้ได้ผลจริง สำเร็จความมุ่งหมายของเรื่องที่สอนนั้น ๆ เช่น ให้เข้าใจได้จริง เห็นความจริง ทำได้จริง นำไปปฏิบัติได้ผลจริง เป็นต้น

5. ทำหน้าที่ครูต่อศิษย์ คือ ปฏิบัติต่อศิษย์ โดยอนุเคราะห์ตามหลักธรรมเสมือนเป็นทิศเบื้องขวา ดังนี้

- 5.1 แนะนำฝึกอบรมให้เป็นคนดี
- 5.2 สอนให้เข้าใจแจ่มแจ้ง
- 5.3 สอนศิลปวิทยาให้สิ้นเชิง
- 5.4 ส่งเสริมยกย่องความดีงาม ความสามารถให้ปรากฏ
- 5.5 สร้างเครื่องคุ้มภัยในสารทิศ คือ สอนฝึกให้สามารถใช้วิชาเลี้ยงชีพ และรู้จักดำรงรักษาตน ในวันที่ดำเนินชีวิตต่อไปด้วยดี

ก่อน สวัสดิ์พานิชย์ (2517 : 25) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของครูที่ดีมีสมรรถภาพที่ผู้ใช้ครูต้องการนั้น ประกอบด้วยคุณสมบัติ ดังนี้

1. ครูต้องรักเด็ก เข้าใจเด็ก และเห็นอกเห็นใจเด็ก
2. ครูต้องมีความรู้ในวิชาที่ตนสอนอย่างลึกซึ้ง
3. ครูต้องสามารถจัดหลักสูตร หรือบทเรียนให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะของเด็ก
4. ครูต้องเชี่ยวชาญในการสอนวิชาประเภทต่าง ๆ
5. ครูต้องเอาใจใส่เด็กทั้งตัว มิใช่เอาใจใส่แต่เพียงว่าเด็กจะเรียนวิชานั้นวิชานี้

ได้หรือไม่

6. ครูจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีแก่เด็กในด้านวัฒนธรรม ศีลธรรม กิจนิสัย สุขนิสัย และอุปนิสัย

สาโรช บัวศรี (2515 : 42 -44) กล่าวว่า วิชาชีพครูอยู่ในฐานะที่เป็นวิชาขั้นชั้นสูง ผู้ที่จะเป็นครูจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะ และทักษะในแนวทางต่อไปนี้

1. วิชาสามัญทั่วไป
2. วิชาเฉพาะตัว หรือ วิชาเทคนิค
3. วิชาการศึกษา
4. สมรรถภาพในการเป็นครู

นอกจากนี้ยังได้กล่าวเน้น โดยเฉพาะว่า "สมรรถภาพในการเป็นครู" นั้น ผู้สอนจะต้องพยายามชวนชววยสร้างตนเองให้มีความสามารถต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. สามารถทำการสอนได้เป็นอย่างดี โดยรู้จัก
 - 1.1 ใช้หลักจิตวิทยาแห่งการเรียนรู้
 - 1.2 ใช้หลักการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็ก
 - 1.3 ทำบรรยากาศให้เหมาะสมที่จะเกิดการเรียนรู้
 - 1.4 วางแผนสำหรับการสอนอย่างละเอียดถี่ถ้วน
 - 1.5 ใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
 - 1.6 ใช้แบบทดสอบชนิดต่าง ๆ เพื่อวัดผลการเรียนและเพื่อวิเคราะห์แก้ไข

และรู้จักการวัดผลโดยทั่วไป

1.7 ปกครองชั้นเรียนและบริหารงานชนิดต่าง ๆ ของชั้นเรียนได้อย่างเรียบร้อย ราบรื่น และปฏิบัติงานธุรการต่าง ๆ ของชั้นเรียนได้

2. สามารถอบรม แนะนำ และปกครองได้เป็นอย่างดี โดยรู้จัก

2.1 หลักการที่ว่า ถ้าทุกคนสร้างคุณธรรมและหลักธรรมต่าง ๆ ไว้ประจำตัวได้แล้ว ก็ย่อมจะปกครองตัวเองได้

- 2.2 ใช้หลักการและวิธีการแนะนำ
- 2.3 สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบิดา มารดา และผู้ปกครอง
- 2.4 ใช้ผลการวิจัย และผลการสอบต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ในการอบรม

3. สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนได้เป็นอย่างดี โดยรู้จัก

3.1 ร่วมในการวางแผนจัดทำ "กิจกรรมในหลักสูตร" หรือกิจกรรมร่วมหลักสูตรชนิดต่าง ๆ

- 3.2 รับผิดชอบและภาระในการปฏิบัติกิจกรรมเหล่านั้นตามแผน

- 3.3 รักษาสัมพันธภาพอันดีกับผู้ร่วมงานทั้งปวงของโรงเรียน
4. สามารถสร้างสัมพันธภาพอันดี และร่วมมือกับชุมชนเป็นอย่างดีโดยรู้จัก
 - 4.1 ช่วยเหลือชุมชนในการแก้ปัญหาของชุมชนนั้น
 - 4.2 ทำให้ชุมชนเข้าใจโรงเรียน และสนับสนุนโรงเรียนในทางที่เหมาะสม
 - 4.3 ขอความร่วมมือและช่วยเหลือจาก บิดา มารดา และผู้ปกครอง
 - 4.5 ร่วมมือกับทางราชการปรับปรุงชุมชน
5. สามารถเป็นครูชั้นอาชีพ โดยรู้จัก
 - 5.1 เพิ่มพูนความรู้ให้แก่อาชีพครู โดยการเขียน การพูด การค้นคว้า การวิจัย การเป็นสมาชิกที่ดีของสมาคม องค์การหรือสถาบันในทางการศึกษา
 - 5.2 ยึดถือขนบธรรมเนียมของผู้ที่เป็นครู และช่วยเหลือส่งเสริมเพื่อนครู
 - 5.3 ส่งเสริมแนะนำผู้ที่เข้ามาเป็นครูใหม่ และช่วยดูแล แนะนำควบคุมผู้ที่มาเป็นนักเรียนฝึกสอนในโรงเรียนของตน

บุญถิ่น อัตถากร (2514 : 28 - 29) กล่าวว่าในการผลิตครูนั้นจะต้องมุ่งผลิตครูที่ดี และกล่าวถึงลักษณะครูที่ดีว่า ควรมีอย่างน้อย 3 ประการ ดังนี้

1. ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ในเนื้อหาวิชา และต้องสร้างสมเพิ่มพูนอย่างเสมอ
2. ควรเป็นผู้ที่มีความสามารถในกลวิธีสอน สามารถถ่ายทอดความรู้ แนะนำวิธีทางแห่งปัญหา และอบรมแนะนำเด็กไปสู่หนทางอันดีงาม
3. ครูเป็นผู้ที่เปี่ยมไปด้วยคุณธรรม และวัณธรรม

อำเภอ สุจริตกุล (2520 : 108) ได้สรุปเกี่ยวกับสมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับครูปริญญาไว้ดังนี้

1. สมรรถภาพทางด้านความรู้ ซึ่งแบ่งเป็นความรู้ด้านวิชาการ และวิชาสามัญ

ความรู้ในวิชาชีพครู และความรู้ในหน้าที่งานครู

2. สมรรถภาพทางดานทักษะในการสอนและการปฏิบัติงานของครู
3. สมรรถภาพด้านคุณธรรมนิยมได้แก่ มีจริยธรรม มีคุณธรรมของครู และมีคติธรรม

ในความเป็นครู

ธีระ สุมิตร (2519 : 83) ได้กล่าวสรุปว่า ครูที่มีสมรรถภาพต้องเป็นผู้มีทักษะ สามารถที่จะสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เข้าใจวิธีการประเมินผลการพัฒนาของนักเรียน โดยใช้หลักเกณฑ์ที่ยอมรับในการพิจารณาตัดสิน และรู้จักแก้ไขพฤติกรรมของตนให้เหมาะสม

สวัสดิ์ สุขนธรังษี (2517 : 32) ได้กำหนดลักษณะของครูที่มีสมรรถภาพว่า ควรจะมีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้ คือ

1. มีความรู้ในเรื่องเนื้อหาวิชาการ วิชาครู และวิชาที่ใช้ในการปฏิบัติหน้าที่การงาน
2. มีทักษะในการสอน และปฏิบัติหน้าที่การงาน
3. มีคุณค่าของความเป็นครู หรือคุณธรรมขอครู หรือจรรยาบรรณของครู ในแง่ที่ครู

ควรมีคุณธรรม รักอาชีพครู ใฝ่หาความรู้ใหม่ ๆ

สันต์ ธรรมบำรุง (2526 : 26) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้สอน (ครู) ว่า ลักษณะของครูที่ดีที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนนั้น ตามหลักศาสนาพุทธกล่าวว่า จะต้องเป็นบุคคลที่มีลักษณะ 3 ประการคือ

1. มีความรู้ดี

2. มีการสั่งสอนดี
3. มีการประพฤติปฏิบัติดี

ทรงศักดิ์ ศรีกาฬสินธุ์ (2520 : 54) ได้กล่าวถึงสมรรถภาพครูที่ดีทั่วไปในที่ประชุม สัมมนาคนบดีคณะศึกษาศาสตร์ครุศาสตร์ ครั้งที่ 3 ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่า ลักษณะของครู ที่ดีควรประกอบด้วย ความรู้ดี (Knowledge) น้ำใจดี (Attitude) และมีทักษะดี (Skill) ซึ่งน่าจะมีคุณสมบัติ 5 ประการ คือ

1. ครูจะต้องมีความสามารถในการสอนดี
2. ครูต้องอบรม แนะนำเด็กให้ดี
3. ครูต้องช่วยเหลือกิจการงานต่าง ๆ ของโรงเรียนได้เป็นอย่างดี
4. ครูต้องช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนได้เป็นอย่างดี
5. ครูต้องเป็นครูวิชาชีพ (Professional Teacher) คือ รักอาชีพ ใฝ่หาความรู้

ในอาชีพของตนอยู่เสมอ

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (เอกสารอัดสำเนา มปป. : 3-5) ได้กล่าวถึงลักษณะของครู ที่ดีไว้ดังนี้

1. ผู้สอนควรมีความรู้
 - 1.1 มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน รู้ถึงเหตุผลที่มาของความรู้มองเห็นความ

สำคัญความสัมพันธ์ของความรู้นั้น

- 1.2 ผู้สอนควรรู้จักผู้เรียน

- 1.3 ผู้สอนควรมีความรู้ในเรื่องการบริหารงาน โดยเฉพาะงานทางด้าน

วิชาการ การเตรียมการ การจัดการสอน การประเมินผล เป็นต้น

2. ผู้สอนควรมีความรักและความศรัทธา

2.1 ผู้สอนจะต้องมีความรัก และความศรัทธาในตัวผู้เรียนพร้อมที่จะช่วยเหลือผู้เรียนอยู่เสมอ

2.2 ผู้สอนจะต้องมีความรักในวิชาที่ตนสอน

2.3 ผู้สอนควรมีความรักและความศรัทธาในอาชีพอาจารย์

3. ผู้สอนควรมีความสามารถในการทำหรือปฏิบัติได้

คุณสมบัติของผู้สอนในประการที่สามนี้ ผู้สอนควรมีทักษะอย่างเพียงพอในการดำเนินการสอน รู้วิธีจะเตรียมการสอน การดำเนินการสอน การใช้สื่อการสอน เทคนิคในการจูงใจ เทคนิคในการให้คำปรึกษา เป็นต้น

สุรินทร์ สรลิริ (2515 : 3 - 9) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ครูที่มีสมรรถภาพต้องมีลักษณะ 6 ประการ ดังนี้

1. บุคลิกภาพ คือ มีรูปร่างหน้าตาดี แต่งกายดี เชื่อมมั่นในตนเอง วาจาดี และปรับตัวดี
2. มีความสามารถในการจัดห้องเรียนให้มีความเหมาะสมในบรรยากาศ ถูกสุขลักษณะ เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้้อย่างเหมาะสม
3. มีความสัมพันธ์อันดีกับนักเรียน
4. มีความสามารถในการสอน มีการเตรียมการสอนตามหลักสูตร และสอนได้ตามนั้น ต้องมีความรู้ในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี
5. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพครู จะต้องมีจรรยาบรรณ และวินัยตามระเบียบประเพณีของครู และศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ
6. มีความสัมพันธ์กับผู้ปกครองดี

นอกจากนี้ยังได้เสนอการแยกย่อยในรูปของพฤติกรรมเป็น 11 ประการ คือ

- 1) ตรงต่อเวลา 2) มาทำงานเป็นเนืองนิตย์ 3) เตรียมการสอนสม่ำเสมอ
- 4) เป็นตัวอย่างที่ดีของนักเรียน 5) ทำงานสำเร็จเรียบร้อยรวดเร็ว 6) รู้และรับผิดชอบใน

ขอบข่ายของตน 7) หมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ 8) ไม่ถือเอาถือเราและมีความ
 สามัคคีกลมเกลียว 9) ต้องมีจรรยาบรรณ และวินัยตามระเบียบประเพณีของครูครุสภา
 10) ประจวบหัวหน้าสถานศึกษาด้วยการทำงานตามที่กำหนดให้ มิใช่คอยเสนอหน้าสอพลอ
 ด้วยการพูดให้แตกสามัคคีกัน 11) ช่วยงานพิเศษเมื่อได้รับการขอร้อง

2.2 สมรรถภาพของครูช่าง

ในส่วนของสมรรถภาพของครูช่างอุตสาหกรรมนั้น ได้มีนักการศึกษาทาง
 ด้านอาชีวศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ในหลาย ๆ ด้านดังต่อไปนี้

แอนดรูส์ (Andrews 1976 : 11 - 12) ได้กล่าวถึงคุณภาพของครูช่างที่ประสบ
 ความสำเร็จในการสอนไว้ว่า ได้มีการยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การเรียนการสอนในโรงเรียน
 อาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรมที่จะประสบผลสำเร็จได้นั้น ครูผู้สอนจะต้องมีคุณลักษณะ 3 ประการ
 คือ

1. ครูช่างจะต้องมีความสามารถทางช่าง เช่นเดียวกับช่างฝีมืออาชีพในสาขาวิชา
 นั้น ๆ ทักษะทางกลเป็นสมรรถภาพส่วนหนึ่งของครูช่างที่สำคัญการขาดทักษะทางกลจะทำให้ครูไม่
 สามารถที่จะหวังได้ว่า ผลผลิต (ผู้เรียน) ที่ได้นั้นจะมีความสมบูรณ์สูงสุด ทักษะทางกลเป็นคุณ
 สมบัติของครูช่างที่จะต้องมีความสัมพันธ์ตามที่มาตรฐานกำหนดโดยจะต้องผ่านการฝึกปฏิบัติมา
 อย่างพอเพียง และการได้รับการฝึกงานภายในสถานประกอบการอุตสาหกรรมในสาขานั้น ๆ
 เช่นเดียวกับการปฏิบัติงานของช่างฝีมืออย่างเหมาะสม

2. ครูช่างต้องมีความสามารถที่จะสอนได้ ช่างฝีมือที่ดีที่สุดไม่ได้หมายความว่า
 เป็นครูที่ดีได้ ครูช่างที่จะประสบผลสำเร็จในการสอนนั้นจะขึ้นอยู่กับ ความรู้ในหลักการและวิธี
 การของพื้นฐานทางการศึกษา ซึ่งความรู้นี้จะมาจากการงานวิชาการทางวิชาชีพในสถาบันการศึกษา
 ครู และจากการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง

3. ครูช่างจะต้องเป็นผู้ใฝ่รู้ และมีวัฒนธรรมในการทำงานความรู้ในวิชาการเพียง
 วิชาหนึ่ง และความรู้ในวันที่จะสอนวิชานั้นอย่างไร ยังไม่เป็นการเพียงพอที่จะทำให้ครูบรรลุถึง
 จุดสูงสุดในคุณค่าของวิชาชีพได้ แต่จะต้องมีความรู้ในสาขาวิชาอื่น ๆ ตามหลักสูตร และเนื้อ
 หาวิชาทางสังคมและเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

ศูนย์พัฒนาการฝึกอบรมอาชีวศึกษาแห่งยุโรป (CEDEFOP 1984) ได้กำหนดสมรรถนะของครูอาชีวศึกษาไว้ว่า ครูช่างอุตสาหกรรม ควรมีสมรรถนะ 4 ด้าน คือ

1. ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระ
2. ความสามารถในการสอน
3. ประสบการณ์จริงในวิชาเฉพาะ และวิชาชีพครู
4. ความตระหนักในปัญหาของสังคม

ศูนย์อาชีวศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดและจัดลำดับของสมรรถนะที่ครูอาชีวศึกษาจะต้องมีไว้ 10 ประการ ดังนี้ (อ้างใน ชนะ กลิมาร์, 2531 : 36)

1. การวางแผนพัฒนา และประเมินโครงการ
2. การวางแผนการเรียนการสอน
3. การดำเนินการเรียนการสอน
4. การวัดผล
5. การจัดการด้านการเรียนการสอน
6. การแนะแนว
7. ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการหรือชุมชน
8. การจัดองค์การนักศึกษาด้านวิชาชีพ
9. การประสานงานการจัดการศึกษาและฝึกอาชีพร่วมกับภาคเอกชน
10. บทบาทและการพัฒนาวิชาชีพ

โรเบิร์ตส์ (Roberts 1965 : 433) ได้กำหนดคุณสมบัติของครูอุตสาหกรรมศิลป์ไว้ว่า ครูอุตสาหกรรมศิลป์นั้น ควรมีคุณสมบัติ 2 ประการ คือ คุณสมบัติของช่างชำนาญงาน และคุณสมบัติของครูในด้านคุณสมบัติของช่างชำนาญงานนี้ ครูอุตสาหกรรมศิลป์จะต้องมีความสามารถในทักษะทางช่างอุตสาหกรรมในสาขาต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการสอนทักษะให้กับนักเรียน ในส่วนของคุณสมบัติของครูนั้น ครูอุตสาหกรรมศิลป์จะต้องมีความรู้ในวิชาความรู้ทั่วไป และความรู้ในวิชาชีพครู

สเตรวิก์ (struck 1945 : 453 - 454) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของครูอาชีพศึกษาช่างอุตสาหกรรมไว้ในเรื่องการคัดเลือกครูอาชีพศึกษาว่า ครูช่างอุตสาหกรรมนั้นอาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ครูปฏิบัติ (Teacher of shop work)
2. ครูวิชาทฤษฎี (Teacher of related subjects)

ซึ่งครูทั้ง 2 ประเภทนี้ต่างก็เป็นครูอาชีพศึกษาเช่นกัน

ในการคัดเลือกครูอาชีพศึกษานั้นจะต้องพิจารณาจากสมรรถภาพในด้านต่าง ๆ เป็นสำคัญ ซึ่งได้แก่ สมรรถภาพทางวิชาชีพเฉพาะในอาชีพนั้น ๆ สมรรถภาพในการสอนวิชาทฤษฎีช่างและวิชาสัมพันธ์ นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ ได้แก่ บุคลิกภาพ ความเป็นมิตรและความกระตือรือร้นในการสอน

เซลวิดจ์ และฟรายคลุนด์ (Selvidge, and Fryklund 1946 : 13 - 14) ได้กล่าวว่าการสอนช่างอุตสาหกรรมที่ประสบความสำเร็จนั้น ครูผู้สอนช่างอุตสาหกรรมนั้นจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ คุณสมบัติส่วนตัวที่ครูต้องมีอยู่ สมรรถภาพที่ครูต้องสามารถทำได้ และความรู้ที่ครูจะต้องรู้

1. คุณสมบัติส่วนตัวที่ครูจะต้องมีนั้น จะประกอบด้วยคุณลักษณะและคุณภาพส่วนตัวเช่น สุขภาพ อนามัย อุปนิสัย ความศรัทธา และเจตคติ ซึ่งเรียกรวม ๆ กันว่า บุคลิกภาพ (Personality)

2. สมรรถภาพที่ครูต้องสามารถทำได้ จะประกอบด้วย ทักษะในการสอน เช่น การเลือกเนื้อหาสาระที่จะสอน และวิเคราะห์แยกแยะเนื้อหาเหล่านั้นกำหนดลงในหน่วยของการสอนอย่างเหมาะสม มีวิธีการที่ดีที่สุดในการกำหนดเนื้อหาสาระวัสดุการสอนต่อรายบุคคลและกลุ่ม ความสามารถในการจำแนกระหว่างวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาทักษะ การได้ข้อมูล และการพัฒนาความคิดหรือเหตุผล วิธีการกำหนดประสิทธิภาพ และนิสัยประหยัดของการศึกษา วิธีการพัฒนาแนวคิดของความรับผิดชอบและความเชื่อมั่นตนเองในตัวนักศึกษา และอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของครู

3. ความรู้ที่ครูจะต้องรู้จะประกอบด้วย ความรู้ต่าง ๆ ที่ครูจะต้องรู้ในอันที่จะสร้างความรู้และนำมาปฏิบัติให้เกิดความสำเร็จในหน้าที่ของครู สิ่งเหล่านี้ไม่เพียงแต่จะเป็นความรู้ของเนื้อหาสาระในวิชาที่ตนเองสอนเท่านั้น แต่จะต้องมีความรู้ในเรื่องกฎของการเรียนรู้ต่าง ๆ และหลักการพื้นฐานทางจิตวิทยา ซึ่งก็ไม่เพียงแต่จะรู้เพียงทฤษฎีทางจิตวิทยาเท่านั้น แต่จะต้องสำนึกหรืออยู่ตลอดเวลาว่า ทุก ๆ สถานการณ์ทางการสอนนั้นจะเกี่ยวข้องกับหลักการต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ภาระงานสอนง่ายขึ้น

เบิร์ต (Baird 1972 : 7) ได้กล่าวว่า ในการสอนทางช่างอุตสาหกรรมนั้นจะมีความซับซ้อนมากกว่าการกระทำที่บุคคลคนหนึ่งมาแสดงวิธีการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้ดูเท่านั้น ดังนั้นการสอนทางอุตสาหกรรมจึงต้องการครูช่างที่มีความรู้ความสามารถเพียบพร้อมที่เข้าถึงปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน การจัดการ และหน้าที่ของอุตสาหกรรมร่วมสมัย ทักษะทางเทคนิค อุตสาหกรรมต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจในการสอน รวมทั้งความสามารถที่จะสัมพันธ์กับนักเรียนได้ด้วย

ไบรัม (Byram 1956 : 431) ได้กล่าวถึงลักษณะและขอบเขตหน้าที่ของครูช่างว่า นอกจากจะมีทักษะความสามารถทางช่างแล้วยังต้องมีคุณสมบัติของความเป็นครูอีกด้วย จะต้องสนใจผู้เรียนและช่วยเหลือผู้เรียนตามต้องการได้ ครูช่างที่ดีจะต้องมีความอดทน รู้จักกาลเทศะ และมีความสามารถที่จะอธิบายสิ่งที่รู้และสามารถสาธิตให้ดูได้ จะต้องมีความสามารถที่จะอธิบายข้อปฏิบัติและหลักการ ดังนั้น ครูช่างจะต้องทำความเข้าใจถึงผู้เรียนเป็นอย่างดี ครูช่างจะมีบทบาทในการวางแผนการสอน เป็นผู้นำในการอภิปราย รู้จักเลือกวิชาที่สัมพันธ์กับวิชาที่สอน เข้าใจผู้เรียนและรู้จักแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

คามิลอน (Camilon 1961 : 27) ได้สรุปสมรรถภาพของครูสอนปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญดังนี้

1. สมรรถภาพด้านวิธีการสอนและเทคนิค ครูจะต้องมีความรู้ความสามารถ ทักษะในวิธีการสอน ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและหลักสูตร การใช้เครื่องมือให้ถูกต้องและเหมาะสมกับงาน ตลอดจนการมีศิลปะหรือเทคนิคต่าง ๆ ในการซ่อมสร้างโดยการนำความรู้ความสามารถมาแก้ไขปรับปรุงให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนมากที่สุด

2. สมรรถภาพในการเตรียมการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในด้านการสอนมากที่สุด ดังนี้คือ

- 2.1 เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้
 - 2.2 เพื่อเป็นการเตรียมตัวก่อนสอนว่า ควรจะเลือกใช้วิธีการสอนแบบไหน ใช้เทคนิคอะไร ใช้อุปกรณ์และเครื่องมืออะไรบ้าง
 - 2.3 ทำให้ครูเกิดความรู้สึกรับผิดชอบในการสอน
 - 2.4 เพื่อป้องกันการหลงลืมบางอย่าง
 - 2.5 เมื่อเตรียมไว้อย่างถาวรและสมบูรณ์สามารถหยิบออกมาใช้งานได้ตลอดเวลา
 - 2.6 เพื่อให้แต่เนื้อหาวิชาที่จำเป็นและครอบคลุม
 - 2.7 เพื่อป้องกันการนำออกนอกเรื่อง
 - 2.8 เพื่อเป็นตารางเวลาของผู้สอน
3. สมรรถภาพในด้านการจัดโรงงาน ครูจะต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการจัดโรงงาน การเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ การดูแลรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่อก่อให้เกิดความสะอาดปลอดภัย และเกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมากที่สุด

สรุปสมรรถภาพของครูสอนปฏิบัติที่สำคัญ คือ จะต้องมีความสามารถในการสอน ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ักเรียนได้อย่างเหมาะสม สามารถเตรียมการสอน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลให้มีกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ รู้จักการจัดโรงงานตามระบบ และวิธีการจัดโรงงาน การใช้และเก็บรักษาเครื่องมือ การจัดห้องเรียน ตลอดจนการมีมนุษยสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนได้เป็นอย่างดี

คุณทูล ไชยเศรษฐ์ (2513 : 5) ได้เสนอแนะลักษณะที่ดีของครูฝึกอาชีพที่จะต้องประกอบด้วยลักษณะดังต่อไปนี้

1. ต้องรู้วิชาที่นั้น ๆ และวิธีสอนที่ดี ต้องมีการเตรียมบทเรียนไว้ล่วงหน้าทุกครั้ง
2. ใช้ภาษาที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจแจ่มชัดไม่คลุมเคลือ การพูดช้า ๆ ชัด ถ้อยคำเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียนดียิ่งขึ้น
3. ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ครูจะต้องอธิบายคำพูดคำศัพท์ทางช่าง
4. ครูที่ดีต้องเตรียมงานการสอน และอุปกรณ์ไว้ล่วงหน้าก่อน
5. จงหลีกเลี่ยงการพูดซ้ำซากน่าเบื่อหน่าย
6. ควบคุมอารมณ์และมีไหวพริบในการหลีกเลี่ยงข้อขัดแย้ง
7. ปรกติแล้วควรยืนในขณะสอน โดยเฉพาะในการสาธิตเพราะสามารถแสดงและอธิบายได้ดีกว่าการนั่งบรรยาย

8. มีวิธีส่งเสริมผู้เรียน โดยตรวจงาน และให้ความเห็นเสนอแนะ
9. หลีกเลี่ยงการลำเอียง
10. หลีกเลี่ยงการกระทำที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการอับอาย
11. สำนักรวจนเองก่อนสำรวจผู้เรียน
12. มีการร่วมงานกับผู้บังคับบัญชา
13. ให้ความร่วมมือ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ในโรงเรียน ตลอดจน

ผู้ปกครองของนักเรียนและชุมชน

อนันต์ วงษ์กระจ่าง (2514 : 73) กล่าวถึงลักษณะของครูช่างว่า ครูช่างนอกจากจะต้องมีความรู้ความสามารถแล้ว จะต้องมีความสมบัติอื่น ๆ อีกหลายประการ เช่น มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่การงาน และกำหนดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของครูช่างไว้ดังนี้

1. สอนนักเรียนให้มีความรู้ในวิชาช่าง และ
2. สอนนักเรียนให้มีระเบียบวินัย เชื่อฟัง และคำนึงความปลอดภัยในโรงฝึกงาน

ณรงค์ เล็งปรีชา (2516 : 14) ได้กล่าวว่า ในการที่จะให้การจัดการเรียนการสอนด้านอุตสาหกรรมศิลป์มีประสิทธิภาพสูงนั้น ครูจะต้องมีการสอนที่ดี มีความรู้ และทักษะในวิชาที่ตนสอน มีบุคลิกลักษณะที่ดี และประกอบด้วยคุณสมบัติที่สำคัญพอสรุปได้ดังนี้

1. มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอน และรักษาอาชีพครูด้วยใจจริง
2. มีพรสวรรค์ทางช่าง และจิตใจเป็นนักอุตสาหกรรม
3. สติปัญญาเฉลียวฉลาด และมีสามัญสำนึกแห่งการแก้ปัญหา
4. สนใจในปัญหาเด็ก และสามารถแก้ปัญหาได้
5. มีทัศนคติเป็นประชาธิปไตย รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น และส่งเสริมให้เด็กรู้จัก

วิเคราะห์และตัดสินปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง

6. มีคุณธรรมประจำใจ และยุติธรรมในการตัดสินปัญหาต่าง ๆ
7. รักความก้าวหน้า หมั่นศึกษาค้นคว้าวิจัยในวิทยาการ และขยันในการปฏิบัติงาน
8. มีความเชื่อมั่นในตนเอง และมีหลักในการตัดสินใจ
9. มีสุขภาพที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ
10. มีความรู้และทักษะในวิชาที่ตนสอนดี

11. รู้จักการจัดและบริหารโรงฝึกงาน
12. รู้จักเป้าหมายของงาน
13. สอนดี
14. สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนและเพื่อนร่วมงาน
15. สามารถประเมินความเจริญงอกงาม และความรู้ความสามารถของนักเรียน
16. เข้าใจในพฤติกรรมและพัฒนาการของเด็ก
17. สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับหน่วยงานอุตสาหกรรม สมาคมครูผู้ปกครอง

และหน่วยงานอื่น ๆ

18. รู้ถึงหลักของการเรียนรู้
19. รู้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
20. มีความซื่อสัตย์ทั้งในการงานและส่วนตัว
21. รักษาเกียรติในความเป็นอยู่ของตน

ปรีชา กิจนุสนธิ์ (2513 : 27) มีความเห็นว่า ลักษณะที่ดีของครูช่างควรมี
ลักษณะดังนี้

1. สามารถปรับตัวให้ยอมรับ และติดตามวิทยาการแผนใหม่
2. ให้ความรักและความยุติธรรมต่อผู้เรียน
3. รู้จักใช้อุปกรณ์การสอน เช่น ภาพยนตร์ ภาพซ้อน แฉกสาธิต

พงษ์ศักดิ์ วรสุทโรสถ (2517 : 91 - 92) กล่าวถึงหลักการสอนที่ครูอาชีพศึกษา
ควรมุ่งถือ คือ ควบคุมดูแลการจัดโรงงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ควบคุมดูแลทุกสิ่งทุกอย่างให้
ปลอดภัย ครูต้องเตรียมการสอน มีประมวลการสอน มีตารางแสดงความก้าวหน้าในการฝึกงาน
ครูควรทำหน้าที่ควบคุมการฝึกงาน ไม่ทิ้งผู้เรียน ตรวจตราดูแลทำความสะอาดเครื่องจักรทุกครั้ง
ที่ใช้มีการหล่อลื่นตามตารางที่กำหนดไว้ เก็บเครื่องมือให้เป็นที่เป็นที่ มีระเบียบป้องกันการสูญหาย มี
การซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่เสมอ พื้นโรงงานต้องทำความสะอาดปราศจาก ฝุ่น ดิน ทราาย
น้ำมัน อันจะเป็นแหล่งให้เกิดอันตราย เครื่องจักรต้องทำการขัดล้างบ้างในบางโอกาส มีการ
วัดผลและตรวจสอบคุณภาพการทำงานของนักศึกษาทุกระยะที่ทำงานสำเร็จ แต่ละขั้นตอนมีการ
ส่งเสริมการฝึกฝน เช่น การจัดแสดงผลงาน และการให้รางวัลแก่นักศึกษา ตามโอกาสอันควร

ไพโรจน์ ตีรณธนากุล (2521 : 15 - 21) ได้กำหนดบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของครูอาชีวศึกษา โดยได้กล่าวว่า ครูผู้สอนทางปฏิบัติจะมีหน้าที่หลักใหญ่ ๆ ที่พอจะจำแนกได้ 3 ประเภท คือ

- ก. หน้าที่ผู้จัดการโรงฝึกงาน (Shop Manager)
- ข. หน้าที่ผู้ควบคุมโรงฝึกงาน (Shop Supervisor)
- ค. หน้าที่ครู (Teacher)

หน้าที่ผู้จัดการ โรงฝึกงาน

หน้าที่ในด้านนี้พอที่จะจำแนกโดยละเอียดได้ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาชนิด และประเภทของนักศึกษาที่เข้ามาเรียน โดยทำการตรวจสอบตัวผู้เรียนถึงพื้นฐานในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจพฤติกรรม ได้แก่

- พื้นฐานของนักศึกษาที่เข้ามาเรียนในแผนกวิชา
- ดูประวัติ (Record) ทั้งด้านกาย และจิตใจตลอดจนผลการเรียนก่อน ๆ
- พื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาพครอบครัว

2. ทำการบำรุงขวัญนักศึกษาให้มีสภาพขึ้นชอบต่อการศึกษาในโรงฝึกงาน โดยสามารถกระทำได้ดังนี้

- พัฒนาความสามัคคีในหมู่นักศึกษา
- ติดต่อสัมพันธ์กับผู้ปกครองของนักศึกษา
- ใช้ระบบรางวัลหรือให้คำชมเชยบ้าง
- ร่วมทำงาน หรือสนับสนุนกิจกรรมนักศึกษา

3. ปรับปรุงประมวลการสอน เตรียมไปประกอบการสอนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโรงฝึกงานนั้น ๆ ได้แก่

- ปรับปรุงการเตรียมการสอนให้เหมาะสมและทันสมัยอยู่เสมอ
- ปรับปรุงเครื่องช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพดี และใช้ประโยชน์ได้เต็มที่

4. หมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพของตนเอง ในเรื่องการสอนโดยประเมินผลจากการสอนจาก

- คุณภาพ และปริมาณของงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำ
- ผลสัมฤทธิ์ของผู้สำเร็จจากสถาบันว่า มีความสำเร็จเพียงใด หรือยังขาด

ตกบกพร่องในส่วนใด ในสภาพการทำงานจริง

5. วางนโยบายของโรงฝึกงาน และพยายามทำตามให้ได้นโยบายดังกล่าวนี้ ประกอบไปด้วย

- วางแผนเรื่องความปลอดภัย การป้องกันอันตราย และการปฏิบัติในยามฉุกเฉิน
- ตรงต่อเวลาในการทำงาน การเข้าทำงานและเลิกทำงาน
- กำหนดมาตรฐานของงานทั่วไป

6. ควบคุมดูแลโรงฝึกงานให้เหมือนกิจการของตนเอง ไม่ใช่สักแต่ว่าทำงานไปวัน
หนึ่ง ๆ

7. พยายามทำบัตรรายการเครื่องมือ (Inventory) ให้ทันสมัยเพื่อควบคุมเครื่องจักร เครื่องมือ และการสั่งซื้อวัสดุฝึกเข้าโรงงานให้มีประสิทธิภาพ

8. เตรียมเสนองบประมาณสำหรับ เครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุฝึก

หน้าที่ผู้ควบคุมโรงฝึกงาน ส่วนที่ต้องทำคือ

1. นิเทศให้นักศึกษาเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องกิจกรรมในโรงฝึกงาน ได้แก่ งาน
 - รับนักศึกษาเข้าห้องเรียน หรือเข้าโรงฝึกงาน
 - จัดทมนเวียนจุดปฏิบัติงานให้นักศึกษา
 - แนะนำนักศึกษาในระหว่างการฝึก และเมื่อจบการศึกษา
 - ทหาทางแก้ไขนักศึกษาที่เรียนอ่อน หรือผลงานไม่ผ่าน
 - แนะนำแนวสำหรับการเรียนวิชาที่สัมพันธ์กับวิชาอื่นให้เข้าใจ
2. แนะนำปรับปรุงตนเองให้นักศึกษาเข้าใจข้อแตกต่างระหว่างบุคคล พยายามเข้าใจปัญหาของนักศึกษา เป็นรายบุคคลในเรื่อง
 - พื้นฐานครอบครัว
 - ความสนใจของนักศึกษาที่ไม่เหมือนกัน
 - ความสัมพันธ์และการอยู่ร่วมกันของนักศึกษา
 - แนะนำประกอบอาชีพในอนาคตของนักศึกษา
3. จัดการในเรื่องวัสดุฝึกให้เหมาะสมกับบทเรียน โดยทำการจัด
 - ห้องวัสดุที่สะดวก และปลอดภัย
 - เตรียมวัสดุฝึกที่ต้องใช้ในการฝึกแต่ละทักษะ
 - แนะนำวิธีเก็บ และแจกจ่ายวัสดุฝึกประจำวัน
 - จัดวัสดุให้เพียงพอกับปริมาณของนักศึกษา
4. จัดมอบงานเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักรให้เหมาะสมกับการฝึกงาน

ดังนี้

5. ฝึกตนเองให้ทันสมัยกับความก้าวหน้า เพื่อสอนนักศึกษาให้ทันสมัย โดยกระทำได้

- มีสัมพันธ์กับนักวิชาชีพ และผู้ประกอบการวิชาชีพในอุตสาหกรรม
- พยายามใช้ทักษะใหม่ วิธีใหม่เพื่อให้เกิดผลดีทางการเรียนของนักศึกษา

หน้าที่ครู เรื่องที่ต้องกระทำมีดังนี้ คือ

1. สอนนักศึกษาในเรื่องทักษะ และเรื่องทางช่างเทคนิคในกรณีที่เป็นนักศึกษาใหม่ จะต้องอธิบายถึง

- แนวทางเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในโรงฝึกงาน และมาตรฐานการปฏิบัติงาน
- แนวโน้มเกี่ยวกับโรงฝึกงาน (Work Shop) บริเวณส่วนใช้งานต่าง ๆ
- บอกแนวมาตรฐานของงานตรวจสอบให้คะแนน
- เอาใจใส่นักศึกษาผู้เรียนเร็ว และเรียนช้าด้วย

ในกรณีที่เป็นักศึกษาที่เคยฝึกมาจากที่อื่น สิ่งที่คุณสอนจะต้องทำคือ

- สอนให้ต่อเนื่องจากประสบการณ์เดิมของนักศึกษา
- วางแนวมาตรฐานของงานให้สอดคล้องกับที่ผู้เรียนเคยปฏิบัติมา
- เน้นในกรณีที่จำเป็นต่าง ๆ เกี่ยวกับโรงฝึกงานและงานที่ฝึก
- ทำการสอนใหม่ทุกครั้งที่จะขึ้นวิธีการทำงานใหม่ หรือเดินเครื่องจักรใหม่
- วางแนวการแก้ปัญหา โดยเฉพาะผู้มีความสนใจเป็นพิเศษ

ในกรณีที่เป็นักศึกษาเก่าที่เคยฝึกที่นี่แล้ว สิ่งที่คุณต้องทำคือ

- พยายามให้นักศึกษาทำงานให้ได้มาตรฐานวิชาชีพ
- สนับสนุนให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับงาน
- เน้นจุดสำคัญของอาชีพให้เห็น
- เพิ่มเติมทักษะ และสนับสนุนให้มีนิสัยช่างที่ดี
- มอบงานที่ต้องรับผิดชอบในโรงฝึกให้ทำบ้าง

บุญศักดิ์ ใจจงกิจ (2519 : 55 - 57) มีความคิดเห็นเกี่ยวกับครูอาชีพศึกษาว่า ครูที่จะสอนวิชาทฤษฎีนั้นจะต้องได้รับการฝึกฝนมาแบบหนึ่ง คือหนักในทางทฤษฎี ส่วนครูสอนปฏิบัติจะต้องมีชั่วโมงทำงานทางด้านปฏิบัติมาก ในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันนี้ ครูทฤษฎีจะเป็นครูที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จากมหาวิทยาลัย และเคยฝึกงานอุตสาหกรรมมาแล้วไม่

น้อยกว่า 2 ปี ส่วนครูปฏิบัติ ได้แก่บุคคลในอาชีพนั้น ๆ ซึ่งมีคุณวุฒิระดับหัวหน้าช่าง (Master Mechanic) ครูทฤษฎีเป็นข้าราชการที่ทำงานสอนอยู่ในโรงเรียนของรัฐที่นักเรียนมาเรียนทฤษฎีสัปดาห์ละ 1 วัน ส่วนครูปฏิบัตินั้นเป็นครูอยู่ในศูนย์ฝึกหัดช่างตามบริษัทห้างร้านต่าง ๆ กินเงินเดือนของบริษัทและทำหน้าที่สอนปฏิบัติสัปดาห์ละ 4 วัน จะเห็นว่า ครูทฤษฎีกับครูปฏิบัตินั้นมีรากฐานทางวิชาการและความชำนาญแตกต่างกัน ดังนั้น ครูอาชีพศึกษาทางช่างอุตสาหกรรมของประเทศไทยควรมีลักษณะทั้งสองประการ คือ ครูทฤษฎีและครูช่างอยู่ในตัวคนเดียวกัน ทั้งนี้เพราะครูช่างจะต้องสอนทั้งวิชาทฤษฎีและวิชาปฏิบัติควบคู่กันไป

ผจญ ชันระชวณะ (ม.บ.ป.: 1 - 4) ได้กล่าวว่า ถ้าจะกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของครูช่างแล้ว พอจะแยกออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ดังนี้

1. เป็นผู้บริหาร (Manager) ซึ่งครูช่างจะต้องรับผิดชอบดังนี้
 - 1.1 ศึกษาภูมิหลังและประเภทของผู้เรียนที่จะเข้าฝึกงานในโรงเรียน
 - 1.2 คำนึงถึงวิธีการที่จะให้ผู้เรียนได้รับการฝึกให้เป็นผู้ที่มีวัฒนธรรมอันดี
 - 1.3 ทหาทางพัฒนาวิชาที่สอน
 - 1.4 ประเมินผลการสอนของตน
 - 1.5 ปฏิบัติตามนโยบายของ โรงฝึกงานที่วางไว้
 - 1.6 จัดวัสดุฝึกให้พร้อมอยู่เสมอ
 - 1.7 วางแผนเพื่อของบประมาณสำหรับเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุฝึก
2. ในฐานะผู้ให้คำแนะนำ (Supervisor) ครูช่างต้องรับผิดชอบในสิ่งเหล่านี้
 - 2.1 ให้คำแนะนำการทำงานแก่ผู้เรียน
 - 2.2 แนะนำและส่งเสริมให้ผู้ฝึกมีความสามารถตามความแตกต่างระหว่างบุคคล
 - 2.3 บันทึกผลงานและสิ่งทีผู้เรียนได้ทำลงไปแล้ว รวมทั้งสภาพภายในของโรงงานอย่างสม่ำเสมอ
 - 2.4 พิจารณาเลือก จัดหาเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จะอำนวยความสะดวกให้การฝึกได้ผลดี
 - 2.5 จัดหาและดำเนิน ให้มีการฝึกด้วยมาตรฐานวัสดุเดียวกันกับ วงการอุตสาหกรรม
 - 2.6 มีการติดต่อกับวงการอุตสาหกรรมอย่างใกล้ชิด เพื่อจะได้จัดให้มีการสอนอย่างมีทักษะตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน
3. ในฐานะครูฝึก (Instructor) ครูช่างจะต้องรับผิดชอบในสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.1 มีการฝึกสอนทางด้านฝีมือ และข้อมูลทางด้านเทคนิคอย่างเพียงพอแก่ผู้
รับการฝึก

3.2 ชี้นำผู้เรียนที่ได้รับการฝึกมาก่อนแล้ว ให้เข้ามาตรฐานทางฝีมือที่วงการ
อุตสาหกรรมทั่วไปรับรอง

3.3 ฝึกผู้เรียนให้มีความสามารถที่จะเป็นผู้ช่วยสอนเพื่อฝึกการเป็นผู้นำและ
เป็นหัวหน้าที่ดีในอนาคต

ชนะ กลสิภาร์ (2529 : เอกสารอัดสำเนา) ได้กำหนดว่า สมรรถภาพของครูช่าง
ที่ดีมีดังนี้ คือ

1. ความสามารถในการวางแผนการสอน
 - 1.1 พิจารณาต่อความต้องการส่วนตัวและทางสังคมและความสนใจของนักเรียน
 - 1.2 ระบุเนื้อหาของวิชาจากรายละเอียดอาชีพและจุดมุ่งหมายของวิชา
 - 1.3 วิเคราะห์หน้าที่การงาน
 - 1.4 ใช้ตัวอย่างระบบในการวางแผนและจัดการกิจกรรมการเรียน
 - 1.5 วางแผนหน่วยการสอน
 - 1.6 กำหนดความมุ่งหมายทางพฤติกรรม
 - 1.7 วิเคราะห์และจัดลำดับหน้าที่ทางการเรียน
 - 1.8 เขียนโครงการบทเรียน
 - 1.9 เลือกยุทธวิธีสอน และออกแบบประสบการณ์การเรียนสำหรับการสอนใน

ห้องเรียน

- 1.10 เลือกสื่อการสอน เครื่องมือ และอุปกรณ์ช่วยสอน
- 1.11 ออกแบบและเตรียมวัสดุการสอน (สิ่งพิมพ์)
- 1.12 จัดลำดับประสบการณ์การเรียนในหลาย ๆ วิธี
- 1.13 ออกแบบแพคเกจ การเรียนสำหรับการสอนเฉพาะตัว
- 1.14 วางแผนกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับนักเรียน
2. ความสามารถในการสอนและใช้สื่อการสอน
 - 2.1 แนะนำบทเรียน
 - 2.2 ใช้เทคนิคในการสอนปากเปล่า
 - 2.3 เสนอบทความโดยการบรรยาย
 - 2.4 พัฒนาความคิดหรือหลักการโดยการสาธิต

- 2.5 ใช้เทคนิคการเสริมสร้าง
- 2.6 สรุปร้อยบทเรียน
- 2.7 ทำการอภิปรายกลุ่ม
- 2.8 ทำการวางแผนบทบาทและการซ้อมเหมือนสภาพจริงในห้องทดลอง
- 2.9 นำนักเรียนให้ใช้เทคนิคการแก้ปัญหา
- 2.10 ทำการใช้วิธีโครงการ
- 2.11 ทำการใช้ประสบการณ์ในห้องปฏิบัติการ
- 2.12 จัดทัศนศึกษา
- 2.13 จัดการประชุมระดมสมองและการเข้าถึงปัญหาอย่างใกล้ชิด
- 2.14 เข้าร่วมการสอนเป็นทีม
- 2.15 ทำการสอนตัวต่อตัว
- 2.16 ทำการติวบทเรียน
- 2.17 จัดสัมมนา
- 2.18 สื่อสารอย่างได้ผล โดยการใช้กระดานดำ กระดานสักหลาด กระดาน

แม่เหล็ก

- 2.19 สื่อสารอย่างได้ผล โดยการใช้แผนผัง
- 2.20 สื่อสารอย่างได้ผล โดยการใช้ภาพยนตร์ แผ่นฟิล์ม และสไลด์ เทป ตาม

ลำดับ

- 2.21 สื่อสารอย่างได้ผล โดยการใช้เครื่องฉายภาพโปร่งใส
- 2.22 สื่อสารอย่างได้ผล โดยการใช้ตัวอย่างและนิทรรศการ
- 2.23 จัดการสอนให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคลและกลุ่ม
- 2.24 จัดสภาวะสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน (การกระตุ้น การเปลี่ยนแปลงใน

ระยะต่อเนื่อง)

- 2.25 นำให้นักเรียน ได้ศึกษาจากแหล่งวิชาที่ห้องสมุด
3. ความรู้ความสามารถในการประเมินผล
 - 3.1 กำหนดแผนวิธีจัดอันดับที่เหมาะสมกับนโยบายสถาบัน
 - 3.2 ตั้งหลักการสำหรับการประเมินผลนักเรียนในบทเรียน หน่วยหรือวิชาต่าง ๆ
 - 3.3 ประเมินผลของเทคนิคและยุทธวิธีการสอน
 - 3.4 ประเมินความก้าวหน้าในการศึกษาของนักเรียน

- 3.5 ฝึาดูความก้าวหน้าของนักเรียน ซึ่งช่วยในการมองเห็นส่วนบกพร่องของแต่ละบุคคลได้
- 3.6 ประเมินการที่แต่ละบุคคลมีส่วนในการเรียน อันเป็นผลจากการทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ
- 3.7 ประเมินความสัมพันธ์ของตำราเรียน และวัสดุที่ใช้อ้างอิงกับวัตถุประสงค์ของวิชา
- 3.8 ฝึาดูการมีปฏิริยาระหว่างกันในห้องเรียน และปรับปรุงแผนงานในระบบการป้อนข้อมูลกลับ
- 3.9 ประเมินพฤติกรรมการสอน โดยใช้การวิเคราะห์ปฏิริยาระหว่างกันและการแก้ไข
- 3.10 สร้างแบบทดสอบเพื่อประเมินผลปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ
- 3.11 สร้างแบบทดสอบเพื่อการประเมินผลตนเองสำหรับนักเรียน
- 3.12 กำหนดรายการวัตถุประสงค์
- 3.13 วางรูปแบบปัญหาของเรื่อง เพื่อการประเมินผล
- 3.14 จัดทำคำตอบสั้น ๆ คำถามที่มีรูปแบบและเป็นเรื่องเรียงเรียง
- 3.15 ประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนด้วยการทดสอบที่เป็นมาตรฐาน
- 3.16 สร้างรูปแบบทดสอบที่เป็นการเฉพาะ
- 3.17 จัดทำและทบทวนรายการต่าง ๆ ในการทดสอบ
4. ความรู้ความสามารถในการแนะแนว
 - 4.1 ช่วยเหลือนักเรียนในการแก้ปัญหาส่วนตัวและทางการศึกษา
 - 4.2 ช่วยเหลือนักเรียนพัฒนาอุปนิสัยในการเรียน
 - 4.3 จัดการประชุมนักเรียนและผู้ปกครอง
 - 4.4 วางแผนและทำกิจกรรมเกี่ยวกับโอกาสการประกอบอาชีพ
 - 4.5 ช่วยเหลือนักเรียนในการสมัครงานหรือเพื่อการศึกษาต่อ
 - 4.6 ช่วยเหลือนักเรียนแก้ไขข้อขัดแย้งที่เกี่ยวกับตัวเองและภายในกลุ่ม
 - 4.7 ช่วยเหลือนักเรียนพัฒนาระเบียบของตัวเอง
5. ความรู้ความสามารถในด้านการจัดการ
 - 5.1 จัดแบ่งชั้นและหมวดหมู่ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย
 - 5.2 จัดการบริหารรูปลักษณะของการศึกษาสิ่งแวดล้อม

- 5.3 จัดตั้งและดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติการพัสดุและการเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ
- 5.4 จัดระเบียบปฏิบัติซึ่งสะท้อนให้เห็นความเกี่ยวข้องกับสวัสดิภาพและการพัฒนาของนักเรียน
- 5.5 จัดการมุ่งร้ายให้เห็นผลอย่างจริงจังและควบคุมอุปนิสัยนอกคอก
- 5.6 พัฒนาแนวความคิดที่เหมาะสมในตัวนักศึกษา
- 5.7 ปรับปรุงตัวเองให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ และ/หรือที่สับสนได้ทันที่
- 5.8 ใช้ลักษณะการเสริมสร้างที่เป็นผลบวกในตัวนักศึกษา
- 5.9 จัดระเบียบและกฎเกณฑ์โดยละเอียดสำหรับการร่วมปฏิบัติการในห้องทดลอง
- 5.10 ใช้ทรัพยากรมนุษย์และวัตถุให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 5.11 จัดวิธีและบริการการทดสอบและการตรวจสอบ
- 5.12 มีส่วนช่วยในการจัดตั้งระบบการประเมินผลการทำงานของพนักงานให้เป็นผลดี
- 5.13 มีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศที่ดีในการปฏิบัติงาน
- 5.14 ให้บริการที่เหมาะสม เพื่อช่วยเสริมสร้างกิจกรรมหลักสูตรร่วม
6. ความสามารถในด้านประชาสัมพันธ์และการมีมนุษยสัมพันธ์
- 6.1 พัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน ในวิชาชีพร่วมกับบรรดาอาจารย์และฝ่ายบริหาร
- 6.2 พัฒนาความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับพนักงานส่วนสนับสนุน
- 6.3 มีปฏิริยาจับพลันต่อความต้องการและความรู้สึกของผู้อื่น
- 6.4 ทำงานได้ผลร่วมกันในทีมการศึกษา
- 6.5 เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสถาบันแก่ผู้อื่น
7. บทบาทในวิชาชีพ
- 7.1 รักษาจรรยาบรรณในวิชาชีพ
- 7.2 ใช้การสื่อสารโดยคำพูด และมีใช้คำพูดอย่างถูกต้อง
- 7.3 รักษาระบบการเก็บเอกสารอย่างมีประสิทธิภาพ
- 7.4 รับผิดชอบต่อและเข้าใจวัตถุประสงค์และแผนงานของบรรดาสมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
- 7.5 ทำตัวให้รอบรู้ทันสมัยกับเหตุการณ์ของวิชาชีพ ความต้องการของสังคม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอยู่เสมอ
- 7.6 แสดงบทบาทคล้อยตามในการพัฒนาตนเองและผู้เท่าเทียม

7.7 แสดงการเคารพ รัก ความเข้าใจต่อผู้ต้องการเรียนรู้ เช่น มนุษย์ปดขุ่น
ที่เติบโต พัฒนา และมีความรู้สึกสำนึกทั่วไป

7.8 ร่วมกันทำงานในแผนพัฒนาวิชาชีพที่วางไว้

7.9 พยายามและแสดงความเข้าใจในเรื่องปรัชญาของการศึกษา อาชีว/เทคนิค

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสมรรถภาพของครูทั่วไปและครูช่างอุตสาหกรรม

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสมรรถภาพของครูช่างอุตสาหกรรม
มีงานวิจัยอยู่ในประเทศและงานวิจัยต่างประเทศ ซึ่งรวบรวมได้ดังนี้

สำนักงานการศึกษาแห่งรัฐฟลอริดา (Florida Departement of Education
1973) ได้พัฒนาเกณฑ์ในการวัดสมรรถภาพของครู โดยได้พัฒนามาจากเกณฑ์ในการวัดสมรรถ
ภาพของครูในโครงการเตรียมครูสำหรับการสอนระดับกลางของ สมาคมแนะแนวการศึกษาแห่ง
รัฐฟลอริดา เกณฑ์ดังกล่าวประกอบด้วยคุณลักษณะของครู จำนวน 43 รายการ แบ่งออกเป็นด้าน
ต่าง ๆ 3 ด้าน คือ ด้านบุคลิกภาพ ด้านความเข้าใจ และด้านทักษะในการสอน ซึ่งในด้านทักษะ
การสอนนั้นมีสมรรถภาพที่สำคัญดังนี้ คือ

1. มีเทคนิคในการแนะแนว
2. ใช้สื่อทัศนูปกรณ์ได้
3. มีเทคนิคในการศึกษาค้นคว้า
4. รู้ปัญหาของเด็ก
5. มีทักษะในการแก้ปัญหา
6. รู้จักสร้างและใช้จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
7. ส่งเสริมให้นักเรียนตัดสินใจ และประเมินผลตนเอง
8. ฝึกให้นักเรียนหาความรู้ด้วยตนเอง

ในปี คศ. 1955 กิบป์ (Gibb 1955 : 254 - 263) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์
พฤติกรรมของครู - อาจารย์ ได้พบว่า มีตัวประกอบที่สำคัญ 4 ตัวประกอบที่มีผลต่อการสอน
ได้แก่ ความเป็นประชาธิปไตย การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการสอน การจัดการเรียนการสอน
อย่างเป็นระบบและสอนเน้นเนื้อหาวิชา

ในปี คศ. 1958 ฮอดจสัน (Hodgson 1958 : 125 - 127) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับลักษณะและพฤติกรรมของครูที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพการสอน ได้พบว่า ตัวประกอบ 7 ตัว มีผลต่อประสิทธิภาพการสอน ดังนี้

1. ทักษะในการสอนประกอบด้วย ตัวประกอบต่าง ๆ คือเสียงพูด การทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดี การใช้วิธีสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียน
2. สมรรถภาพในด้านความสัมพันธ์กับนิสิต ประกอบด้วยตัวประกอบต่าง ๆ คือ การให้ความสนใจกับผู้เรียน การรับฟังความคิดเห็นมีท่าทางเป็นมิตร และมีความเห็นอกเห็นใจ
3. สมรรถภาพด้านการวางแผนการสอน ประกอบด้วยตัวประกอบต่าง ๆ ดังนี้ คือ มีการเตรียมการสอน ใช้เวลาในการสอนอย่างเหมาะสม การบรรยายเป็นระเบียบดี ใช้อุปกรณ์การสอน มีความแม่นยำในเนื้อหาวิชา และมีความสามารถในการอธิบาย
4. สมรรถภาพด้านการกระตุ้น ความสนใจให้เกิดการเรียนรู้ ประกอบด้วยตัวประกอบต่าง ๆ คือ การให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เรียน การแสดงความสนใจ และกระตุ้นหรือลั่นในวิชาที่สอน
5. สมรรถภาพด้านการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ประกอบด้วยตัวประกอบต่าง ๆ คือกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่ม ให้การบ้านที่ค่อนข้างยาก เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจ
6. มีความยุติธรรม ประกอบด้วยตัวประกอบต่าง ๆ คือ การให้เกรดอย่างยุติธรรม มีเหตุผล และยุติธรรมในการสอน
7. กระตือรือร้น และน่าสนใจ ประกอบด้วยสมรรถภาพด้านต่าง ๆ คือ เป็นคนมีอารมณ์ขัน และมีความสนุกในการสอน

ในปี คศ. 1960 ไอแซคสันกับคณะ (Isaccson, and Others 1966 : 344 - 351) ได้ทำการวิเคราะห์ตัวประกอบที่มีผลต่อการสอนของอาจารย์ที่มหาวิทยาลัยมินิโซต้า ได้พบตัวประกอบ 6 ประการ ดังนี้

ตัวประกอบที่ 1 ทักษะการสอน ประกอบด้วย การใช้อุปกรณ์การสอนได้เหมาะสม การกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจการเรียนอยู่เสมอ และการอธิบายชัดเจนเข้าใจง่าย

ตัวประกอบที่ 2 ความเหมาะสมของการมอบหมายงาน คือ รู้ว่าจะต้องให้งานจำนวนเท่าใด และยากมากน้อยเพียงใด

ตัวประกอบที่ 3 การกำหนดโครงสร้างของวิชาที่สอน ประกอบด้วย การเตรียมการสอน การสอนได้ตรงจุดมุ่งหมายที่กำหนด จัดเตรียมอุปกรณ์การสอนครบและวางแผนการสอนล่วงหน้าทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

ตัวประกอบที่ 4 ตรวจสอบผล ประกอบด้วย การตรวจสอบคุณภาพการสอน การวัดผลได้เที่ยงตรงและยุติธรรม

ตัวประกอบที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ประกอบด้วย การทำงานร่วมกันของผู้เรียน และความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

ตัวประกอบที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ประกอบด้วย การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน การให้ความเป็นกันเอง ยินดีอธิบายปัญหาต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลและเต็มใจ

ในปี คศ. 1966 มีสเซลล่าและรัสช์ (Musella, and Rush 1968 : 137 - 140) ได้ทำการวิจัยเพื่อหาคุณลักษณะของครูที่สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพในมหาวิทยาลัยอัลบานี รัฐนิวยอร์ก โดยตั้งสมมติฐานว่า ครูที่สอนดีมีประสิทธิภาพ คือ สอนแล้วทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านความคิดและได้พบว่า ครูที่สอนมีประสิทธิภาพ ควรมีลักษณะ ดังนี้

1. มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างแท้จริง
2. เรียบเรียงเนื้อหาวิชาที่สอนได้อย่างเหมาะสม
3. อธิบายได้อย่างชัดเจน
4. มีความกระตือรือร้นในการสอน
5. แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระและเปิดเผย

ในปี คศ. 1967 พอกัว (Pogue 1967 : 133 - 136) ได้ทำการวิเคราะห์จัดเรียงลำดับคุณลักษณะของครูในอุดมคติ (ด้านการสอน) ที่ควิก (Quick) และ โวลฟ์ (Wolfe) แห่งมหาวิทยาลัยออริแกนได้กำหนดขึ้น โดยให้นักศึกษามหาวิทยาลัยฟิแลนเดอร์ (Philander) ประเมินค่าความสำคัญของคุณลักษณะของครูในอุดมคตินั้น จากผลวิเคราะห์ ปรากฏว่านักศึกษามีความเห็นว่า ครูควรมีลักษณะเรียงตามลำดับดังนี้

1. มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างแท้จริง
2. มีการวัดผลการเรียนที่ดี
3. อธิบายเนื้อหาวิชาที่สอนได้เหมาะสม
4. เรียบเรียงเนื้อหาวิชาที่สอนได้เหมาะสม



5. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียน
6. มีความรู้กว้างขวางลึกซึ้ง ในวิชาที่สอน
7. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน
8. ทำการวิจัยควบคู่กับการสอน
9. มีความคิดเห็นเป็นของตนเอง
10. มีลักษณะท่าทางการพูดที่ดี

ในปี คศ. 1968 ยอนง์ และเซซเซนรัธ (Yong, and Sessenrath 1968 : 44 - 52) ได้ทำการศึกษาวิจัยพฤติกรรมการสอนของครูในห้องเรียน โดยการวิเคราะห์ตัวประกอบด้วยวิธีสกัดตัวประกอบสำคัญ หุ่นแกนแบบแวนริแมกซ์ได้ตัวประกอบทั้งสิ้น 9 ตัว ดังต่อไปนี้

ตัวประกอบที่ 1 ได้แก่ ความเชื่อมั่น การถ่ายทอดความรู้ที่มีประสิทธิภาพ อธิบายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย มีเหตุผล มีอิสระในการสอน ยืดหยุ่นได้ตามสภาพการณ์

ตัวประกอบที่ 2 ได้แก่ รู้แจ้งในวิชาที่สอน รู้จุดมุ่งหมายในการสอน เรียบเรียงเนื้อเรื่องได้เหมาะสม เห็นความสำคัญของวิชาที่สอน กำหนดงานได้ชัดเจน

ตัวประกอบที่ 3 ได้แก่ เปิดเผย มีทัศนคติที่ดีต่อผู้เรียน ช่วยเหลือผู้เรียนเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น มีอารมณ์ขัน ยืดหยุ่น

ตัวประกอบที่ 4 ได้แก่ รู้จักเร้าความสนใจ ใช้อุปกรณ์ได้เหมาะสมเห็นความสำคัญของวิชาที่สอน

ตัวประกอบที่ 5 ได้แก่ มีการวัดผลที่ดี สร้างข้อสอบที่ดีเหมาะสมกับเนื้อหา ให้เกรดอย่างยุติธรรม

ตัวประกอบที่ 6 ได้แก่ ใช้อุปกรณ์ได้เหมาะสม เหมาะกับวิชาการเตรียมการสอน จัดเนื้อหาวิชาที่สอนไม่ให้ซ้ำซ้อนกัน และใช้อุปกรณ์เหมาะกับระดับของผู้เรียน

ตัวประกอบที่ 7 ได้แก่ ความถี่ของการวัดผล ทดสอบบ่อย ๆ

ตัวประกอบที่ 8 ได้แก่ ความรู้ความสนใจในเนื้อหาวิชา รู้ถึงความก้าวหน้าของวิชาที่สอน

ตัวประกอบที่ 9 ได้แก่ การเตรียมการสอน ใช้เทคนิคการสอนที่เหมาะสมทันสมัย

ในปี คศ. 1971 เลเมนน์ และเมฮาราเรน (Lehmann, and Meharens 1971 : 136) ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของนิสิตวิทยาลัยเวสเทอร์น วอชิงตันสเตท (Western

Washington State College) เกี่ยวกับคุณลักษณะครูในอนาคต ได้พบว่า ครูในอนาคตมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน ต้องมีความรู้อย่างกว้างขวางทั้งความรู้มูลฐานและสิ่งใหม่ ๆ เกี่ยวกับวิชาที่ตนสอน
2. มีความสนใจในวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง มีความกระตือรือร้น ค้นคว้าในวิชาที่สอน
3. มีความยืดหยุ่น และมีความสามารถที่จะเสนอบทเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจและสนองความต้องการของนักเรียน
4. เตรียมการสอนอยู่เสมอ ในวิชาที่ตนสอน กำหนดหัวข้อที่สอน กำหนดวัตถุประสงค์ ตลอดจนรายชื่อหนังสืออ้างอิง
5. ใช้ศัพท์ภาษาได้ถูกต้องเหมาะสม มีความสามารถในการอธิบายอย่างชัดเจน แจ่มแจ้งสอนโดยคำนึงถึงระดับความสามารถของผู้เรียน

ในปีเดียวกัน แมคแดเนียล และราวิทซ์ (Mcdaneil, and Ravitz 1971 : 217 - 218) ได้ศึกษาลักษณะของครูที่นักศึกษาเห็นว่า มีประสิทธิภาพในการสอน โดยให้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเคนตักกี (Kentucky University) แสดงความคิดเห็น และได้พบว่า ครูที่นักศึกษาคิดว่า มีประสิทธิภาพในการสอนมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. การเตรียมการสอนที่ดี
2. ใช้อุปกรณ์การสอนได้อย่างเหมาะสม
3. สร้างข้อสอบซึ่งครอบคลุมเนื้อหา
4. สนใจผู้เรียน
5. มีความยุติธรรม

กอร์ดอน (Gordon 1971 : 60 - 66) ได้อ้างถึงงานวิจัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกาที่สภาการศึกษาแห่งรัฐฟลอริดา ได้ร่วมกับ มหาวิทยาลัยฟลอริดา ได้ทำการวิจัยศึกษาคุณสมบัติที่ครูควรจะต้องมี และได้สรุปผลจากการวิจัยไว้ว่า ครูควรมีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้ คือ

1. ด้านบุคลิกภาพ ได้แก่ ความเชื่อมั่นตนเอง ความมั่นคงในอารมณ์ ยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล มีความเป็นประชาธิปไตย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความรับผิดชอบ มีความกระตือรือร้นที่จะปรับปรุงและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ให้ความอบอุ่น ให้คำปรึกษาช่วย

เหลือนักเรียน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ตั้งใจที่จะอุทิศเวลาเพื่อการศึกษา และการเรียนของนักเรียนทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียน

2. ด้านความรู้ความเข้าใจในวิชาชีพ ได้แก่ มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการทางกาย และทางสมอง มีความเข้าใจในกระบวนการเรียนการสอน เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้ กระบวนการกลุ่ม เข้าใจในการศึกษาของชาติ ตลอดจนการติดต่อสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่น ๆ เข้าใจวิธีการวัดและปรับปรุงหลักสูตรรวมทั้งการสอน

3. ด้านทักษะการสอน ได้แก่ ทักษะในการสอน การฟัง การพูด อ่าน และเขียน การใช้สื่อทัศนอุปกรณ์ มีเทคนิคในการแก้ปัญหา กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม วินิจฉัยและแก้ปัญหาต่าง ๆ ของห้องเรียน มีการแนะแนวและใช้แหล่งวิทยาการให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน มีการประสานงานกับครูคนอื่น ส่งเสริมให้นักเรียนตัดสินใจและประเมินผลตนเอง ฝึกให้นักเรียนหาความรู้ด้วยตนเอง

ในปี คศ. 1974 โรมินน์ (Romine 1974 : 139 - 143) ได้ทำการวิจัยศึกษาการรับรู้ของนักเรียนและอาจารย์ต่อบรรยากาศการสอนในมหาวิทยาลัยที่มีประสิทธิภาพ โดยการวิเคราะห์ตัวประกอบ แล้วได้ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อบรรยากาศการสอนในมหาวิทยาลัย ดังต่อไปนี้

ตัวประกอบที่ 1 (IP) : บุคลิกภาพของผู้สอน (Instructor's Personality) ได้แก่ ความกระตือรือร้น มีความจริงใจต่อผู้เรียน มีท่าทางสอนดี มีอารมณ์ขัน และให้ความเป็นกันเอง

ตัวประกอบที่ 2 (PO) : การเตรียมและจัดกระบวนการเรียนการสอน (Preparation and Organization) ได้แก่ การเตรียมห้องเรียนก่อนสอน เตรียมความรู้ที่จะสอน ใช้ตำราประกอบการเรียนการสอนได้เหมาะสม เตรียมอุปกรณ์อย่างพอเพียง ใช้อุปกรณ์การสอนที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์

ตัวประกอบที่ 3 (IO) : ผลผลิตจากการสอน (Instructional Outcomes) ได้แก่ สมรรถภาพของผู้เรียนที่นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากที่สุด

ตัวประกอบที่ 4 (CP) : วิธีสอนในห้องเรียน (Classroom Presentation) ได้แก่ พูดชัดถ้อยชัดคำ อธิบายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย ถามคำถามที่ชัดเจนไม่คลุมเครือ สอนโดยเปรียบเทียบให้เห็นจริง ใช้อุปกรณ์การสอนช่วย สรุปเนื้อเรื่องแต่ละตอน

ตัวประกอบที่ 5 (EFR) : การวัดผล การป้อนกลับ และการเสริมแรง

(Evaluation, Feedback and Reinforcement) ได้แก่ เปลี่ยนบรรยากาศเมื่อผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย คำนึงถึงผลที่ได้จากการสอน ให้คะแนนอย่างยุติธรรม ออกข้อสอบได้ครอบคลุม เนื้อหาวิชาและจุดประสงค์ที่วางไว้

ตัวประกอบที่ 6 (SSA) : การสอนซ่อมเสริม (Supplemental Student Assistance) ได้แก่ ช่วยเหลือทางด้านวิชาการแก่ผู้เรียนที่ต้องการ

ตัวประกอบที่ 7 (SLO) : หน้าที่ของผู้เรียน (Student Learning Obligation) ได้แก่ บุคลิกภาพของผู้เรียนในการเรียน

ในปี คศ. 1975 วอทรูบา และไรท์ (Wotruba, and Write 1975 : 653 - 663) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินผลการสอนของอาจารย์ โดยได้ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์จากผู้บริหาร อาจารย์ และนิสิตในแผนก วิชาบริหาร-ธุรกิจ ของมหาวิทยาลัยซานเตียเอโก (San Diego University) และได้พบคุณลักษณะของอาจารย์ที่บุคคลทั้ง 3 ฝ่ายมีความคิดเห็นตรงกัน ดังนี้

1. มีความรู้กว้างขวาง ถูกต้อง ทันสมัย และรู้อย่างแท้จริง
2. ส่งเสริมให้นิสิตแสดงความคิดเห็น
3. มีความกระตือรือร้น
4. ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม
5. อธิบายเข้าใจง่าย ยกตัวอย่างชัดเจน
6. ซอบช่วยเหลือ
7. สร้างบรรยากาศในการเรียน
8. มีความยุติธรรมในการวัดผล

ในปี คศ. 1971 กุนเดอร์สัน (Gunderson 1971 : 1401-A) ได้ทำการวิจัย โดยการวิเคราะห์ตัวประกอบของสมรรถภาพทางวิชาชีพการศึกษา และครูผู้สอนอาชีพ และอุตสาหกรรมของวิทยาลัยชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อกำหนดสมรรถภาพพื้นฐานของวิชาชีพการศึกษาที่ต้องการ โดยครูผู้สอนอาชีพและอุตสาหกรรมศึกษาในมหาวิทยาลัยชุมชน ได้พบว่า มีตัวประกอบหลักที่สำคัญ 4 ประการคือ

1. ตัวประกอบที่ 1 เป็นตัวประกอบโดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งแยกเป็นองค์ประกอบย่อยได้ 3 ตัวประกอบย่อย ได้แก่ ตัวประกอบย่อย 1a ได้แก่ ประวัติศาสตร์ ปรัชญา และวัตถุประสงค์ ตัวประกอบย่อย 1b ได้แก่ ความสัมพันธ์กับชุมชนและตัวประกอบย่อยที่ 1c ได้แก่ คุณสมบัติพิเศษ

ของวิชาชีพ และความสัมพันธ์กับผู้เรียน

2. ตัวประกอบที่ 2 เป็นตัวประกอบที่เกี่ยวกับ การดำเนินโครงการ
3. ตัวประกอบที่ 3 เป็นตัวประกอบที่สรุปรวมไว้ในเรื่องเกี่ยวกับการวัด และประเมินผลและสร้างรายวิชา
4. ตัวประกอบที่ 4 เป็นตัวประกอบเกี่ยวกับ กลยุทธ์การสอน ซึ่งในตัวประกอบนี้มีตัวประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยของความต้อการสูงสุดในการศึกษานี้ ได้แก่ ตัวประกอบย่อยในเรื่องของการจูงใจผู้เรียนในการเรียนในห้องเรียน ในโรงฝึกงาน และในห้องทดลอง

มิลเลอร์ (Miller 1971 : 1896 A) ได้ทำการวิจัยศึกษาสมรรถภาพทางหน้าที่ที่ต้อการโดยครูผู้สอนในโครงการอุตสาหกรรมศิลป์ร่วมสมัย และเพื่อจัดอันดับของสมรรถภาพเหล่านั้นตามลำดับความสำคัญ และได้พบว่า

1. ครูผู้สอนและศึกษานิเทศ มีความเห็นร่วมกันอย่างมากว่า สมรรถภาพที่สัมพันธ์กับขอบเขตของบุคลิกภาพ และคุณลักษณะของพฤติกรรมเป็นสมรรถภาพทั่ว ๆ ไป ที่มีความสำคัญสูงสุดที่ต้อการโดยสมรรถภาพด้านหน้าที่ของครูผู้สอน
2. ครูผู้สอนและศึกษานิเทศ มีความเห็นร่วมกันว่า สมรรถภาพด้านหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอน และเทคนิคการสอน มีความสำคัญมากกว่า สมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา และข้อมูลสัมพันธ์ต่าง ๆ
3. ศึกษานิเทศและครูผู้สอน มีความเห็นร่วมกันว่า สมรรถภาพของครูผู้สอนที่สามารถทำให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถและทักษะที่สอดคล้องและตรงตามความต้องการของการจ้างงานและวงการอุตสาหกรรม

ลินดาห์ล (Lindahl 1971 : 2001-A) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาสมรรถภาพทางวิชาชีพการศึกษาของครูอาชีวศึกษาในวิทยาลัยครูชุมชน จากการวิจัยได้พบว่า สมรรถภาพที่สำคัญที่สุดคือ สมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารการสอน เช่น กลยุทธ์การสอนและการแนะแนว สำหรับสมรรถภาพที่มีอันดับต่ำสุดได้แก่ สมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการ การวิเคราะห์และตีความประวัติศาสตร์ ปรัชญา และกฎหมายการศึกษา

ในปี คศ. 1974 โฮลล์ (Holmes : 251-A) ได้ทำการศึกษาสมรรถภาพการสอนที่ต้อการโดยครูอาชีวและอุตสาหกรรมในรัฐโคโลราโด ผลการวิจัยได้พบว่า

1. ครูผู้สอนวิชาอาชีวและอุตสาหกรรม จะต้องมีความรู้หรือความเข้าใจในบทบาท

ของสมาชิกที่ปรึกษาโครงการ

2. ครูผู้สอนวิชาอาชีพและอุตสาหกรรม จะต้องมีความรู้หรือความเข้าใจในหลักการของการเรียนรู้ และการประยุกต์ไปใช้ในการสอนวิชาปฏิบัติในโรงงาน
3. ครูผู้สอนวิชาอาชีพและอุตสาหกรรม จะต้องมีความรู้หรือความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของ โครงการอาชีพศึกษาในระดับมัธยมต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
4. ครูผู้สอนวิชาอาชีพและอุตสาหกรรมจะต้องมีความรู้หรือความเข้าใจในกลไกต่าง ๆ ของการบริหารชั้นเรียน
5. ครูผู้สอนวิชาอาชีพและอุตสาหกรรม จะต้องมีความสามารถในการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมได้
6. ครูผู้สอนวิชาอาชีพและอุตสาหกรรม จะต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์อาชีพ สำหรับเป็นพื้นฐานของการปฏิบัติงาน
7. ครูผู้สอนวิชาอาชีพและอุตสาหกรรม จะต้องมีความสามารถจัดทำแผนภาพแสดงความก้าวหน้าทางการเรียนต่อเนื่องตลอดไป และบันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคล
8. ครูผู้สอนอาชีพศึกษาและอุตสาหกรรม จะต้องมีความสามารถที่จะรวมหน้างาน การปฏิบัติงาน และข้อมูลที่มีสัมพันธ์กับงาน เข้าไว้ด้วยกันในรายวิชาที่ศึกษาได้
9. ครูผู้สอนวิชาอาชีพและอุตสาหกรรม จะต้องมีความสามารถในการกำหนดและ ส่งเสริมปรัชญาการศึกษาที่ดี
10. ครูผู้สอนวิชาอาชีพและอุตสาหกรรม จะต้องมีความสามารถในการให้คำปรึกษา และให้การสนับสนุน โดยตรงกับผู้เรียน ให้มีส่วนร่วมในสโมสรอาชีพอุตสาหกรรมแห่งสหรัฐอเมริกา
11. ครูผู้สอนวิชาอาชีพและอุตสาหกรรม ต้องมีความสามารถในการพัฒนาตัวผู้เรียน ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องสำหรับอาชีพหรือการประกอบอาชีพ

ซิพล์ (Sipes 1975 : 2771-A) ได้ศึกษาสมรรถภาพที่ต้องการของนักการศึกษา ศึกษา สำหรับการสอนนักเรียนช่างฝึกหัด วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เกี่ยวข้องกับ การวิเคราะห์ศึกษาสมรรถภาพการสอนสำหรับการอาชีพศึกษาก่อนประจำการ จากการวิจัยได้พบว่าสมรรถภาพ ในด้านการสอนเป็นสมรรถภาพที่มีความสำคัญสำหรับครูอาชีพศึกษา และครูการศึกษาพิเศษในการ ทำงานร่วมกับนักเรียนช่างฝึกหัด

โฟร์แมน (Foreman 1975 : 5241-A) ได้ประเมินการรับรู้ของสมรรถภาพที่ต้อง

การโดยครูมัธยมอาชีพ-เทคนิคตอนปลายในรัฐเท็กซัส โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโอกาสของการยอมรับในสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ที่ได้มีการกำหนดขึ้น สำหรับการสอนที่มีประสิทธิผลของครูมัธยมอาชีพ-เทคนิคตอนปลายในเท็กซัส ผลการวิจัยปรากฏว่า มีสมรรถภาพด้านการสอนจำนวน 95 สมรรถภาพจากจำนวน 149 สมรรถภาพที่ได้รับการยอมรับ ซึ่งจัดได้เป็น 8 สมรรถภาพหลักคือ

1. สมรรถภาพด้านการพัฒนาการสอน
2. สมรรถภาพด้านการจัดการสอน
3. สมรรถภาพด้านการประเมินผลการสอน
4. สมรรถภาพด้านการวางแผน การพัฒนา และการประเมินผลโครงการ
5. สมรรถภาพด้านการบริหาร
6. สมรรถภาพด้านการแนะแนว
7. สมรรถภาพด้านความสัมพันธ์กับชุมชน
8. สมรรถภาพด้านการมีบทบาทและการพัฒนาในวิชาชีพ

อันเดรย์กา และบริลเลย์ (Andreyka, and Briley cited by Preang Kitratnee 1975 : 25) ได้ศึกษาสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมในรัฐฟลอริดา ได้พบว่าสมรรถภาพของครูอุตสาหกรรมจะต้องประกอบด้วย สมรรถภาพในด้านต่าง ๆ 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์ ประกอบด้วย
 - 1.1 มีเทคนิคในการเข้าสังคมได้ทุกชนิด
 - 1.2 เข้าใจถึงความต้องการและความสนใจของนักเรียน
 - 1.3 ให้ความร่วมมือช่วยเหลือในกิจกรรมของนักเรียน
 - 1.4 เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
 - 1.5 มีความสามารถในการเสริมสร้างความสามัคคี
2. สมรรถภาพด้านการเตรียมการสอน
 - 2.1 มีวัตถุประสงค์ในการสอนอย่างแจ่มชัด
 - 2.2 มีการพัฒนาปรับปรุงแผนการเรียนการสอน
3. สมรรถภาพด้านวิธีสอน
 - 3.1 เลือกวิธีการสอนได้อย่างเหมาะสม
 - 3.2 มีเทคนิคในการใช้คำถาม
 - 3.3 มีเทคนิคในการให้เนื้อหา การอธิบายใช้ภาพประกอบ การใช้แบบจำลอง

การใช้ของจริง การใช้ชอล์คและกระดานดำ ตลอดจนการใช้เรื่องน่ายต่าง ๆ

- 3.4 การจัดกลุ่มอภิปราย
- 3.5 มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
4. สมรรถภาพด้านการจัดห้องเรียนและการจัดโรงงาน
 - 4.1 สามารถจัดระเบียบในโรงงานและห้องทดลอง
 - 4.2 สามารถจัดระเบียบของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในโรงงาน
 - 4.3 ชี้แจงความปลอดภัยก่อนการทำงาน
5. สมรรถภาพด้านการประเมินผล
 - 5.1 มีความสามารถในการให้คะแนนอย่างเที่ยงตรง ยุติธรรม
 - 5.2 ชี้แจงการประเมินผลของการทำงานและการฝึกในแต่ละครั้ง
6. สมรรถภาพด้านการปรับปรุงวิชาชีพ
 - 6.1 ต้องมีความเข้าใจในหลักสูตรการศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรม
 - 6.2 มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น ๆ อย่างกว้างขวาง
 - 6.3 คำนึงถึงความต้องการในตลาดแรงงานและสภาพเศรษฐกิจ
 - 6.4 พัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพสังคมในแต่ละท้องถิ่น

ในปี คศ 1979 ไวลด์ (Wild 1979 : 807-A) ได้ทำการศึกษาความต้องการพัฒนาสมรรถภาพพื้นฐานทางวิชาชีพของนักการศึกษาครูอาชีวศึกษาในรัฐออริโซนา โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อประเมินความต้องการพัฒนาวิชาชีพ ของนักการศึกษาครูอาชีวศึกษาในรัฐออริโซนา ในการประเมินนี้ได้ทำการศึกษาความต้องการในสมรรถภาพด้านต่าง ๆ 6 ด้าน คือ ด้านการวางแผน/การดำเนินโครงการ ด้านการสอน ด้านการประเมินผล ด้านการปรึกษาแนะแนวด้านการวิจัยและพัฒนา และด้านบทบาททางวิชาชีพ จากการวิจัยได้พบว่า

1. นักการศึกษาครู ได้ชี้ให้เห็นว่า สมรรถภาพที่สำคัญที่สุดสำหรับการพัฒนาทางวิชาชีพ คือ สมรรถภาพด้านการประเมินผล รองลงมาได้แก่สมรรถภาพด้านการวิจัยและพัฒนา ด้านการวางแผน/ดำเนินโครงการ ด้านการสอน ด้านบทบาททางวิชาชีพ และด้านการแนะแนว
2. ครูอาชีวศึกษา มีความเห็นว่า สมรรถภาพที่สำคัญที่สุด คือ สมรรถภาพด้านการสอน รองลงมาได้แก่ สมรรถภาพด้านวางแผน/การดำเนินโครงการ ด้านการแนะแนว ด้านบทบาททางวิชาชีพ ด้านการประเมินผล และสุดท้ายด้านการวิจัยและพัฒนา

อัล บายาติ (Al Bayati 1979 : 5416-A) ได้ศึกษาสมรรถภาพการสอนที่ต้อง

การโดยครูอาชีวศึกษาของประเทศอิตาลี ซึ่งเป็นการศึกษารายกรณีของการเตรียมครูอาชีวศึกษา และได้รวบรวมสมรรถภาพในด้านการสอนของครูอาชีวศึกษา จำนวน 110 ด้าน มาใช้ในการศึกษา ผลการวิจัยได้พบว่า สมรรถภาพด้านการสอนจำนวน 110 ด้าน ครูส่วนใหญ่เห็นว่า มีความต้องการในระดับปานกลาง และผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษา และครูอาชีวศึกษาได้เห็นว่า สมรรถภาพด้านการสอนนั้นส่วนใหญ่มีความสำคัญมากกว่าความเห็นของศึกษานิเทศอาชีวศึกษา

กิตรัตน์ (Kitratnee 1979 : 6175-A) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาสมรรถภาพตามภาระหน้าที่ที่ต้องการของครูช่างอุตสาหกรรมศิลป์ใหม่ในวิทยาลัย และโรงเรียนระดับมัธยมของไทย โดยการวิจัยนี้ ได้จัดจำแนกสมรรถภาพตามภาระหน้าที่ออกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1) ด้านการวางแผนการสอนและวัสดุการสอน 2) การบริหารชั้นเรียนและห้องทดลอง 3) เทคนิคและวิธีการสอน 4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ 5) การประเมินผลผู้เรียนและเทคนิคในการประเมินผล ผลการวิจัยได้พบว่า

1. ครูใหม่ในวิทยาลัยมีความต้องการสมรรถภาพสำหรับการสอนที่มีประสิทธิภาพมากกว่าครูใหม่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
2. ทั้งครูใหม่ในวิทยาลัยและครูใหม่ในโรงเรียนมัธยม มีความต้องการสมรรถภาพในด้านการบริหารชั้นเรียน และห้องทดลองเป็นอันดับแรกที่ต้องการมากที่สุด
3. ทั้งครูใหม่ในวิทยาลัยและครูใหม่ในโรงเรียนมัธยม มีความต้องการสมรรถภาพในด้านเทคนิคและวิธีการสอนมากที่สุดเป็นอันดับที่สอง
4. ครูใหม่ในวิทยาลัยให้ความสำคัญกับความต้องการสมรรถภาพในด้านเทคนิคและวิธีการสอน และการวางแผนการสอน และวัสดุการสอนมากกว่าครูใหม่ในโรงเรียนมัธยม
5. ครูใหม่ในวิทยาลัยให้ความสำคัญกับความต้องการสมรรถภาพ ในด้านการประเมินผลผู้เรียน และเทคนิคในการประเมินผลน้อยที่สุดในขณะที่ครูในโรงเรียนมัธยมให้ความสำคัญกับความต้องการสมรรถภาพในด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลน้อยที่สุด
6. ครูใหม่ในวิทยาลัยให้ความสำคัญกับความต้องการสมรรถภาพในด้านการใช้ประโยชน์จากแหล่งชุมชนสำหรับการสอนและในการกำหนดวัตถุประสงค์รายวิชา และเป้าหมายการสอนมากกว่าครูใหม่ในโรงเรียนมัธยม
7. ทั้งครูใหม่ในวิทยาลัยและครูใหม่ในโรงเรียนให้ความสำคัญกับสมรรถภาพในด้านการสาธิตทักษะทางเทคนิคต่าง ๆ มากกว่าในด้านการปฏิบัติร่วมกันในงานอุตสาหกรรมในโครงการสอน

ในปี คศ. 1980 บราวน์ (Brown 1980 : 646-A) ได้ทำการศึกษาสมรรถภาพที่
ต้องการโดยนักการศึกษาครูอาชีวศึกษา จากการศึกษาได้พบว่า มีสมรรถภาพด้านต่าง ๆ จำนวน
73 สมรรถภาพ เป็นสมรรถภาพที่ต้องการของครูอาชีวศึกษา ซึ่งประกอบด้วยสมรรถภาพทั่ว ๆ
ไป จำนวน 20 ด้าน สมรรถภาพด้านการวิจัย จำนวน 17 ด้าน สมรรถภาพด้านการบริหาร
จำนวน 18 ด้าน และสมรรถภาพด้านการสอน จำนวน 18 ด้าน ในจำนวนสมรรถภาพทั้ง 73
สมรรถภาพนั้น มีสมรรถภาพจำนวน 45 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของความสำคัญในระดับเท่ากับ 4.00
หรือมากกว่าจากสเกล 5 ระดับ แสดงถึงความสำคัญของสมรรถภาพเหล่านี้ในระดับมาก ซึ่ง
ได้แก่ สมรรถภาพทั่วไป จำนวน 14 ด้าน สมรรถภาพการวิจัย จำนวน 10 ด้าน สมรรถภาพ
การบริการ จำนวน 6 ด้าน และสมรรถภาพด้านการสอน จำนวน 15 สมรรถภาพ

ในปี คศ. 1984 อะโดเนีย (Adonia 1984 : 1732-A) ได้ทำการวิเคราะห์
และประเมินผลสมรรถภาพทางวิชาชีพที่ต้องการโดยครูอาชีวและเทคนิคศึกษาในประเทศอินโดนี
เซีย ตามการรับรู้ของนักการศึกษา ผลการวิจัยได้พบว่า

1. สมรรถภาพทางวิชาชีพที่มีความสำคัญ สำหรับครูอาชีวและเทคนิคมากที่สุด ได้แก่
สมรรถภาพในด้าน การวางแผน การพัฒนาและการประเมินผล โครงการ การวางแผน การ
ประเมินผล และการบริหารการสอน และด้านบทบาททางวิชาชีพและการพัฒนา
2. สมรรถภาพทางวิชาชีพที่มีความต้องการมากที่สุด สำหรับการฝึกอบรมประจำการ
สำหรับครูอาชีวและเทคนิคนั้น ได้แก่ สมรรถภาพด้านการวางแผน การพัฒนา และการ
ประเมินผลโครงการ และการบริหารการสอน

ในปี คศ. 1986 แทรเวอร์ส (Travers 1986 : 4065-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์
สัมพันธ์สอดคล้องกันระหว่างสมรรถภาพในการสอนในชั้นเรียน และในห้องทดลองตามการรับรู้ของ
ครูอาชีวและอุตสาหกรรมศึกษา ผลการวิจัยได้พบว่า สมรรถภาพในการวางแผนเป็นสมรรถ
ภาพที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกันมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการประเมินผล ด้านการบริหาร
และด้านการดำเนินการ

ต่อมาในปี คศ. มอร์ริส (Morris 1987 : 633-A) ได้วิจัยศึกษาองค์ประกอบของ
โครงการอาชีวและเทคนิคศึกษา และสมรรถภาพที่ต้องการ โดยครูอาชีวและเทคนิคศึกษาในระดับ
มัธยมและโรงเรียนเทคนิคในประเทศจาไมก้า ผลการวิจัยได้พบว่า

1. ครูและผู้บริหาร/ศึกษานิเทศ มีความเห็น ที่แตกต่างกันในการจัดอันดับขององค์
ประกอบต่าง ๆ ในโครงการอาชีวและเทคนิคศึกษา

1. ครูและผู้บริหาร/ศึกษานิเทศ มีความเห็น ที่แตกต่างกันในการจัดอันดับขององค์ประกอบต่าง ๆ ในโครงการอาชีพและเทคนิคศึกษา
2. มีความแตกต่างกันในองค์ประกอบที่จำเป็นต่าง ๆ ของโครงการในระหว่างโครงการสำหรับเทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์การเมือง และธุรกิจศึกษา ซึ่งคัดเลือกโดยครู และผู้บริหาร/ศึกษานิเทศ
3. ครูอาชีพและเทคนิคศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยศิลป วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ยังมีสมรรถภาพและองค์ประกอบที่จำเป็นต่อการดำเนินโครงการไม่พอเพียงเป็นส่วนมาก
4. ทั้งครูและผู้บริหาร/ศึกษานิเทศต่างก็มีความคล้ายคลึงกันในการคัดเลือกสมรรถภาพที่จำเป็นของครูอาชีพและเทคนิคศึกษา โดยได้เลือกสมรรถภาพในด้าน การวางแผน การดำเนินการ การประเมินผล และการบริหารการสอนเป็นสมรรถภาพที่มีความสำคัญมากที่สุด

การวิจัยในประเทศ

เฉลียว บุรีภักดี และคณะ (2520 : 365 - 369) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ลักษณะครูที่ดีโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ศึกษานิเทศ ผู้บริหารการศึกษา พระสงฆ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ตอบคำถามจากแบบสอบถามปลายเปิดปรากฏว่า คณะผู้วิจัยได้ค้นพบคุณลักษณะครูที่ดี เรียงตามลำดับความสำคัญดังนี้

1. มีความเที่ยงตรง ซื่อสัตย์สุจริต และตรงต่อเวลา
2. มีความเข้าใจหลักสูตร ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ รับผิดชอบในหน้าที่ การงานรับผิดชอบในการกระทำของตน ทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
3. รู้จุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาของชาติ มีความสามารถในการอธิบาย การใช้ภาษา งดเว้นสิ่งเสียดสีทั้งปวง เอาใจใส่ป้องกันโรคติดต่อ มีความเมตตากรุณา ไม่ทำตัวเสเพล ไม่กระทำผิดเรื่องชู้สาว มีความศรัทธาในอาชีพครู รู้จักปกครองแบบประชาธิปไตย รู้จักเด็กเข้าใจเด็ก มีระเบียบวินัย มีเหตุผลส่งเสริมความรักชาติ รู้จักรักษาความลับทางราชการ
4. มีความสามารถในการสอน การปกครองชั้น มีการปรับปรุงวิธีสอนอยู่เสมอ เอาใจใส่ในเรื่องความสะอาดของร่างกาย มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีอารมณ์ดี เป็นมิตรกับนักเรียน ช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหา รู้จักใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา

นิคม ช่วบปลัด (2522 : 7 - 8) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินสมรรถภาพของครูในเขตการศึกษา 3 โดยรวบรวมจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในเขตการศึกษา 3 สรุปสมรรถภาพของครูได้ 6 ประการ มีสมรรถภาพที่สำคัญในด้านการสอน ได้แก่

1. คุณลักษณะทางวิชาการและการสอน ได้แก่ เป็นผู้มีความรู้ดี ใฝ่หาความรู้และวิธีการใหม่ ๆ อยู่เสมอ มีความสามารถและทักษะในการถ่ายทอดความรู้ ใช้เทคนิคการสอนหลายแบบ มีความถนัดในทางวิชาที่สอนเป็นอย่างดี

2. มีสัมพันธภาพกับนักเรียน คือ ให้ความสนิทสนมเป็นกันเอง ช่วยเหลือเด็ก ช่วยแก้ปัญหาและร่วมกิจกรรมกับนักเรียน มีทัศนคติที่ดีต่อนักเรียน

3. คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงานทั่วไป เช่น มีความรับผิดชอบสูง ช่วยงานโรงเรียน และภูมิใจในอาชีพ

ในปี คศ. 2523 ปรีชา กรประเสริฐ (2523 : 74) ได้ทำการวิจัยติดตามผลบัณฑิตคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งจบระหว่างปีการศึกษา 2515 ถึงปีการศึกษา 2521 และปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา โดยการออกแบบสอบถามสำหรับผู้บังคับบัญชาประเมินผลการปฏิบัติงานของบัณฑิตในด้านต่าง ๆ 4 ด้านดังนี้

1. ด้านความรู้ความสามารถในวิชาช่าง ได้แก่ ความรู้ความสามารถทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การใช้เครื่องมือเครื่องจักรกล ความปรารถนา ความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกล การจัดการความปลอดภัยในโรงฝึกงาน การบริหารโรงงาน

2. ด้านความรู้ความสามารถในการสอน ได้แก่ วิธีการสอนทฤษฎีช่างและปฏิบัติช่าง การเตรียมการสอน บุคลิกลักษณะ การวัดและประเมินผลการสอนช่าง การใช้และสร้างอุปกรณ์การสอน การปกครองชั้นเรียน

3. ด้านผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความขยันหมั่นเพียร ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความอดทน ความสามารถในการแก้ปัญหา

4. ด้านมนุษยสัมพันธ์และลักษณะความเป็นครู ได้แก่ ขวนขวายหาความรู้เพิ่มเติม มีจรรยาบรรณดี ความสัมพันธ์กับนักเรียน มนุษยสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การปรับปรุงการเรียนการสอน การควบคุมอารมณ์ การบริการชุมชน

ผลการวิจัย ผู้บังคับบัญชาเห็นว่า บัณฑิตส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน อยู่ในเกณฑ์ดี

ต่อมา วลัยรัตน์ อิศเวศน์ (2523 : 61 - 78) ได้ทำการวิจัยศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างผู้บริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา และครูช่าง 3 ประเภท คือ ครูช่างอุตสาหกรรมครูช่างคหกรรม และครูช่างศิลปหัตถกรรม ในเรื่องเกี่ยวกับภาระงานของครูช่างทั้ง 3 ประเภทซึ่งประกอบด้วย ความคิดเห็นที่มีต่ออาชีพครู และลักษณะของครูช่าง ความรู้วิชาครู ทักษะการสอนและหน้าที่และงานของครูช่าง

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ผู้บริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษาและครูช่างทั้ง 3 ประเภท ต้องการและคาดหวังว่า ครูช่างควรจะมีภาระงานตามที่กำหนดทุกรายการอยู่ในระดับสูงมาก และผู้บริหารต้องการให้ครูช่างปฏิบัติภาระงานสูงกว่าความต้องการและความคาดหวังของครูช่าง
- 2) ผู้บริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา และครูช่างทั้ง 3 ประเภท มีความต้องการ และคาดหวังว่า ครูช่างควรจะมีภาระงานให้มากกว่าที่จะปฏิบัติจริงในปัจจุบัน

ในปี พศ. 2524 วิวัติ อิศวานุวัตร (2524 : 145 - 147) ได้ศึกษาความสอดคล้องระหว่างหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง พุทธศักราช 2524 ของกรมอาชีวศึกษา พบว่า สมรรถภาพด้านความรู้ในวิชาเทคนิค ด้านทักษะในวิชาเทคนิค ด้านความรู้และทักษะในวิชาชีพรู ของผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มีเพียงพอที่จะสอนนักเรียนที่เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาไฟฟ้ากำลัง พศ. 2524 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ต่อมาในปี พศ. 2525 ไพบาล วีระไทย (2525 : 51 - 60) ได้ศึกษาความต้องการของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาของสถานศึกษาช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอนแผนกวิชาไฟฟ้าในกรุงเทพมหานคร รวม 8 แห่ง โดยศึกษาสมรรถภาพของอาจารย์สอนวิชาไฟฟ้าปฏิบัติในด้านต่าง ๆ รวม 5 ด้าน ผลการวิจัยปรากฏว่า สมรรถภาพของอาจารย์สอนวิชาไฟฟ้าปฏิบัติที่ผู้บริหารอาจารย์ และนักศึกษาต้องการมาก มีดังนี้

1. สมรรถภาพด้านการจัดเตรียมการสอนและวัสดุ ได้แก่ สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ที่แน่ชัดก่อนการสอนทุกครั้ง ในแต่ละหัวข้อ เรื่องที่ทำการสอน เตรียมแผนการสอน และวัสดุฝึกงานให้พร้อม เตรียมรายการสิ่งซึ่งวัสดุ เครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการสอน มีการวางแผนการใช้เวลาสำหรับฝึกงาน และใช้วัสดุฝึกอย่างประหยัด วางแผนอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับอาคารสถานที่ วัสดุฝึก และอุปกรณ์การสอน จัดและสร้างหลักสูตรเกี่ยวกับไฟฟ้าปฏิบัติรวมทั้งเขียนตำราและเอกสารทางช่างอื่น ๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับช่างไฟฟ้า

2. สมรรถภาพด้านวิธีการสอนและเทคนิค ได้แก่ สามารถดัดแปลงซ่อม และสร้างเครื่องมือ เครื่องจักรกลทางไฟฟ้า สามารถปฏิบัติงานให้นักศึกษาดูเป็นตัวอย่างได้ นำความก้าวหน้าทางวิชาการในด้านอุตสาหกรรมมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน สร้างมาตรฐานข้อสอบปฏิบัติในโรงงานได้ มีการเตรียมการสอนมาแล้วล่วงหน้า ส่งเสริมให้นักศึกษาตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตนเอง ปฏิบัติงานได้เรียบร้อยและถูกต้อง ทำงานร่วมกับนักศึกษาตลอดเวลาระหว่างฝึกงาน มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน

3. สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์ ได้แก่ ยอมรับฟังคำแนะนำต่าง ๆ จากเพื่อนอาจารย์ โดยปราศจากปฏิกิริยา เข้ากับเพื่อนอาจารย์และนักศึกษาทุกคนทั้งในแผนกเดียวกัน หรือแผนกวิชาอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

4. สมรรถภาพด้านการจัดโรงงาน ได้แก่ ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ในโรงงานให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ใช้โรงฝึกงานในการสาธิตการสอนให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง จัดระเบียบค ความปลอดภัย และความสะอาดในการใช้โรงงาน

5. สมรรถภาพด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง ได้แก่ ชี้แจงให้นักศึกษาทราบถึงหลักเกณฑ์การประเมินผลการเรียน ชี้แจงความปลอดภัยก่อนทำงานทุกครั้ง สร้างความสามัคคีในหมู่นักศึกษา สนับสนุนให้นักศึกษาได้พัฒนาคุณสมบัติของตนเอง ช่วยเหลือแนะนำเกี่ยวกับเรื่องการเรียนรู้แก่นักศึกษา ยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อโต้แย้งของนักศึกษา

ในปี พศ. 2527 พรทิพย์ รัตนวิสาสนนท์ (2527 : 65 - 75) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาสมรรถภาพของครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่พึงประสงค์ ตามทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา โดยศึกษาสมรรถภาพทั้งหมด 4 ด้าน คือ ด้านวิชาชีพ ด้านการสอน ด้านมนุษยสัมพันธ์ และสังคม ด้านการแนะแนว และปกครองชั้นเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่า สมรรถภาพที่ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาควรมีมากที่สุด คือ

1. ด้านวิชาชีพ ได้แก่ ความรู้ความชำนาญในวิชาเทคนิค หรือวิชาชีพเฉพาะสาขาของตนที่จะนำไปปฏิบัติงาน มีทักษะในการใช้เครื่องมือและวัสดุฝึกมีความรู้ในวงงานวิชาชีพ

สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีและหลักวิชาชีวะไปใช้ประโยชน์ได้

2. ด้านการสอน ได้แก่ ถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนได้ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ นำทฤษฎีการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนการสอน สรุปเนื้อหาในการสอนให้เข้าใจได้ง่าย สำหรับงานช่างได้อย่างถูกต้อง มีความรู้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูช่างอุตสาหกรรม

3. ด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม ได้แก่ มีความเสียสละต่อส่วนรวม ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้อื่น ทำงานที่ตนรับผิดชอบหรือที่ได้รับมอบหมายอย่างได้ผล ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น ได้มีความเสียสละต่อส่วนรวม

4. ด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักช่วยตนเอง แก้ไขปัญหาได้อย่างตรงเป้าหมาย มีความเข้าใจในพฤติกรรมของผู้เรียนและเข้ากับนักศึกษาได้

ในปี พ.ศ. 2528 ประเวศ ยอดยิ่ง (2528 : 56 - 68) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาและรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูช่างอุตสาหกรรมทางด้านสื่อการสอนในปี พ.ศ. 2533 โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ผลการวิจัย ปรากฏว่า ครูช่างอุตสาหกรรมควรมีสมรรถภาพทางด้านสื่อการสอนในปี พ.ศ. 2533 ดังนี้

1. ในด้านการเลือกสื่อการสอน ควรจะมีความรู้ความเข้าใจในการเขียนจุดประสงค์การสอน ปรัชญาการอาชีวศึกษา จิตวิทยาการเรียนรู้ มีความชำนาญทางด้านการสอน มีความรู้และคุ้นเคยกับสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ ให้มาก ตลอดจนมีความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติ คุณลักษณะคุณค่า และขีดจำกัดของสื่อแต่ละประเภทเป็นอย่างดี จนสามารถเลือกสื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน เนื้อหาวิชา วิธีการสอนและความแตกต่างระหว่างบุคลากรของผู้เรียน มีความสามารถที่จะประเมินคุณค่าและคุณภาพของสื่อที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้

2. ในด้านการใช้สื่อการสอน ควรมีเจตคติที่ดีในการใช้สื่อการสอน มีความรู้ ความสามารถในการใช้สื่อการสอนทั้งประเภทวัสดุ เครื่องมือ และเทคนิควิธีได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะสื่อที่มีการใช้ในสถานศึกษานั้น ๆ นอกจากนี้จะต้องสามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างมีระบบ และปฏิบัติตามขั้นตอนของการใช้สื่อการสอนได้อย่างถูกต้อง สามารถใช้สื่อสำหรับการศึกษาด้วยตนเอง และประเมินผลการใช้สื่อการสอนได้

3. ในด้านการผลิตสื่อการสอน ควรจะมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของสื่อการสอนที่จะผลิตมีต่อจุดประสงค์การสอน เนื้อหาวิชา ผู้เรียนและวิธีการสอน มีทักษะในการออกแบบและผลิตสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ แผ่นภาพโปรงใส สไลด์ และสื่อประสม สามารถเตรียมงานด้านวิชาการและเตรียมการผลิตสื่อ เพื่อร่วมกับนักเทคโนโลยีทางการศึกษาทำการผลิตสื่อการสอน สามารถที่

จะประยุกต์ความรู้ทางช่าง วัสดุ และเครื่องมือที่หาได้ง่ายได้ในท้องถิ่นเข้ามาผลิตสื่อการสอนอย่างง่ายได้อย่างมีระบบ และสามารถทดสอบและปรับปรุงคุณภาพของสื่อการสอนที่ผลิตขึ้นได้

ในปี พศ. 2529 สุรินทร์ สุวานิช (2529 : 69 -74) ได้ทำการวิจัยศึกษาสมรรถภาพของครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่นตามการรับรู้ของตนเอง การวิจัยครั้งนี้พบตัวประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพของครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่นจำนวน 10 ตัวประกอบ คือ ความเป็นครู ความรู้ความสามารถทางการศึกษาและทักษะการสอน ความรู้ความสามารถในเนื้อหาวิชาช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น การจัดการและบริการ โครงการการจัดการและบริหาร โรงฝึกงาน ความรู้ความสามารถในวิธีการเชื่อม เจตคติต่อวิชาชีพครู การปกครองนักเรียนและสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ความรู้ความสามารถในจิตวิทยาและทักษะทางช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น โดยที่ตัวประกอบเหล่านี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของสมรรถภาพ ของครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น ได้ร้อยละ 57.7

สมชาย วงษ์คล้าย (2530 : 87 - 92) ได้สรุปผลการวิจัยด้านความคิดเห็นใน ส่วนของปัญหาเกี่ยวกับสมรรถภาพด้านการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพไว้ดังนี้

1. ด้านการเตรียมการสอน ครูช่างอุตสาหกรรมมีปัญหาโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งหมวดวิชาทฤษฎีช่าง และหมวดวิชาปฏิบัติช่าง โดยมีปัญหาในเรื่องการใช้วัสดุหลักสูตร เป็นปัญหาอันดับแรก รองลงไปเป็นปัญหาในเรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร ระเบียบ และวิธีการวัดผลเป็นปัญหาอันดับสุดท้าย

2. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ ครูช่างอุตสาหกรรมมีปัญหาโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งหมวดวิชาทฤษฎีช่างและหมวดวิชาปฏิบัติช่าง โดยมีปัญหาในเรื่องการให้ผู้เรียนมีพื้นฐานในการประกอบอาชีพได้อย่างเพียงพอเป็นปัญหาอันดับแรก รองลงไปเป็นปัญหาในเรื่องการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้สอดคล้อง กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและเนื้อหาวิชาที่สอน

3. ด้านการเลือกวิธีการและเทคนิคการสอน ครูช่างอุตสาหกรรม มีปัญหาโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งหมวดวิชาทฤษฎีช่าง และหมวดวิชาปฏิบัติช่าง โดยมีปัญหาในเรื่องการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิด รู้จักเหตุผล รู้จักตัดสินใจ เป็นปัญหาอันดับแรก ส่วน การดำเนินการสอนในชั้นต่าง ๆ เป็นปัญหาอันดับสุดท้าย

4. ด้านการผลิตและการใช้สื่อการสอน ครูช่างอุตสาหกรรม มีปัญหาโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งหมวดวิชาทฤษฎีช่าง และหมวดวิชาปฏิบัติช่างในหมวดวิชาทฤษฎีช่าง มี ปัญหาในเรื่องความรู้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ เป็นปัญหาอันดับแรก และทักษะ

การใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ เป็นปัญหาอันดับสุดท้าย

5. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ครูช่างอุตสาหกรรมมีปัญหาโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งหมวดวิชาทฤษฎีช่างและหมวดวิชาปฏิบัติช่าง ในหมวดวิชาทฤษฎีช่างมีปัญหาในเรื่องความรู้ในการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นปัญหาอันดับแรก และความรู้ในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนเป็นปัญหาอันดับสุดท้าย ส่วนในหมวดวิชาปฏิบัติช่าง มีปัญหาในเรื่องความรู้ในการแปลผลที่ได้จากการวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินได้-ตก เป็นปัญหาอันดับแรก และความรู้ในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน เป็นปัญหาอันดับสุดท้าย

6. ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา ครูช่างอุตสาหกรรมมีปัญหาโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งหมวดวิชาทฤษฎีช่าง และหมวดวิชาปฏิบัติช่าง โดยมีปัญหาในเรื่องความสามารถในการจัดกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ และเกิดความคิดอยู่เสมอเป็นปัญหาอันดับแรก ส่วนความรู้ในการจัดปฐมนิเทศแนะนำวิชาที่สอนเป็นปัญหาอันดับสุดท้าย

ในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาสมรรถภาพด้านการสอน ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ได้สรุปไว้ดังนี้

1. ด้านการเตรียมการสอน ครูช่างอุตสาหกรรมมีความต้องการพัฒนาโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งหมวดวิชาทฤษฎีช่าง และหมวดวิชาปฏิบัติช่าง โดยมีความต้องการในเรื่องการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เป็นความต้องการอันดับแรก ส่วนการทบทวนทักการสอนประจำวันเป็นความต้องการอันดับสุดท้าย

2. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การสอน ครูช่างอุตสาหกรรมมีความต้องการพัฒนาโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งหมวดวิชาทฤษฎีช่างและหมวดวิชาปฏิบัติช่าง โดยมีความต้องการในเรื่องการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ชัดเจน (มีการแสดงออก เจื่อนไซและมาตรฐาน) เป็นความต้องการอันดับแรก ส่วนหลักการใช้คำพื้นฐานในการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นความต้องการอันดับสุดท้าย

3. ด้านการเลือกวิธีการ และเทคนิคการสอน ครูช่างอุตสาหกรรมมีความต้องการพัฒนาโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งหมวดวิชาทฤษฎีช่าง และหมวดวิชาปฏิบัติช่าง โดยมีความต้องการในเรื่องการสอนให้ผู้เรียนค้นพบการเรียนรู้วิธีสอนแบบต่าง ๆ เป็นความต้องการอันดับสุดท้าย

4. ด้านการผลิตและการใช้สื่อการสอน ครูช่างอุตสาหกรรมมีความต้องการพัฒนาโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งหมวดวิชาทฤษฎีช่าง และหมวดวิชาปฏิบัติช่าง โดยมีความต้องการในเรื่องต้นแบบของสื่อการสอนที่มีคุณภาพดี เป็นความต้องการอันดับแรก ส่วนเทคนิคการบำรุงรักษาสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ เป็นความต้องการอันดับสุดท้าย

5. ด้านการวัดและประเมินผลการสอน ครูช่างอุตสาหกรรม มีความต้องการพัฒนา โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งหมวดวิชาทฤษฎีช่าง และหมวดวิชาปฏิบัติช่าง ในหมวดวิชาทฤษฎีช่าง ครูช่างอุตสาหกรรมมีความต้องการพัฒนาในเรื่องวิธีสร้างแบบทดสอบมาตรฐานเป็นอันดับแรก และวิธีสร้างข้อสอบแบบต่าง ๆ เป็นอันดับสุดท้าย ส่วนในหมวดวิชาปฏิบัติช่าง ครูช่างอุตสาหกรรมมีความต้องการพัฒนา ในเรื่องวิธีสร้างแบบทดสอบมาตรฐานเป็นอันดับแรก และเทคนิคในการวัดและประเมินผลการเรียนเป็นอันดับสุดท้าย

6. ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา ครูช่างอุตสาหกรรมมีความต้องการพัฒนาโดยส่วนรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งหมวดวิชาทฤษฎีช่าง และหมวดวิชาปฏิบัติช่าง โดยมีความต้องการในเรื่อง วิธีการฝึกให้ผู้เรียนมีวินัยในตนเองเป็นความต้องการอันดับแรก ส่วนเทคนิคการจัดกิจกรรมการสอนซ่อมเสริมเป็นความต้องการอันดับสุดท้าย

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา (2531 : 72 - 73) ได้ทำการวิจัยเพื่อกำหนดรูปแบบการพัฒนาครูช่างอุตสาหกรรมของประเทศไทย โดยได้ศึกษาถึงลักษณะของครูช่างอุตสาหกรรมที่ดีในทัศนะของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม และได้สรุปและเรียงลำดับความสำคัญได้ดังนี้

1. มีเทคนิคในการสอนดี สามารถถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายและอย่างแจ่มแจ้ง
2. มีความรู้ดีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
3. เป็นคนตรงต่อเวลา
4. พุดจาสุภาพเรียบร้อยไม่ดุด่านักศึกษา
5. เป็นกันเองและให้ความสนิทสนมแก่นักศึกษา
6. ให้คำแนะนำปรึกษาแก่นักศึกษาได้ทั้งในเรื่องที่เรียนและเรื่องส่วนตัว
7. ให้ความสนใจและเอาใจใส่ต่อนักศึกษา
8. มีความรับผิดชอบในหน้าที่การงาน
9. มีประสบการณ์ทางช่างมาก
10. ตั้งใจสอนศิษย์อย่างเต็มความสามารถไม่หวงวิชา
11. มีความยุติธรรมไม่ลำเอียง
12. เตรียมการสอนล่วงหน้าทุกครั้ง
13. มีมนุษยสัมพันธ์
14. ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

15. สนใจและติดตามนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้สอนอยู่เสมอ
16. มีคุณธรรม รักลูกศิษย์
17. มีความกระตือรือร้น เชื่อมั่นในตนเอง
18. ใช้สื่อประกอบการสอน
19. รู้จิตวิทยา
20. มีความคิดริเริ่ม
21. บุคลิกดี
22. มีเทคนิคในการวัดผล