

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. ทักษะการแก้ปัญหา
  - 1.1 ความหมายของทักษะการแก้ปัญหา
  - 1.2 องค์ประกอบของทักษะการแก้ปัญหา
  - 1.3 ทักษะการแก้ปัญหา
  - 1.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา
  - 1.5 การส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหา
  - 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการแก้ปัญหา
2. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา
3. หลักสูตรฝึกอบรม
  - 3.1 ความหมายและความสำคัญของหลักสูตร
  - 3.2 องค์ประกอบของหลักสูตร
  - 3.3 การพัฒนาหลักสูตร
  - 3.4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร
  - 3.5 รูปแบบการประเมินหลักสูตร
  - 3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร
4. การฝึกอบรม
  - 4.1 ความหมายของการฝึกอบรม
  - 4.2 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
  - 4.3 ความสำคัญของการฝึกอบรม
  - 4.4 ขั้นตอนฝึกอบรม

4.5 ประเภทของการฝึกอบรม

4.6 เทคนิควิธีการฝึกอบรม

4.7 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## ทักษะการแก้ปัญหา

### 1. ความหมายของทักษะการแก้ปัญหา

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความหมายของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ดังนี้

Gagne (1970, p. 62) อธิบายว่า การคิดแก้ปัญหาเป็นรูปแบบการเรียนรู้ อย่างหนึ่งที่ต้องอาศัยการเรียนรู้ประเภทหลักการที่มีความเกี่ยวข้องกันตั้งแต่สองประเภทขึ้นไป และใช้หลักการนั้นมาผสมผสานกันจนเป็นความสามารถชนิดใหม่ที่เรียกว่า ความสามารถด้านการคิดแก้ปัญหา การเรียนรู้ประเภทนี้ต้องอาศัยการเรียนรู้ประเภท ความคิดรวบยอดเป็นพื้นฐานของการเรียน เป็นการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่ต้องอาศัย ความสามารถในการมองลักษณะร่วมของสิ่งเร้าทั้งหมด

Good (1973, p. 518) อธิบายว่าการแก้ปัญหาเป็นแบบแผนหรือวิธีการ ซึ่งอยู่ในสภาวะที่มีความยุ่งยากลำบาก หรืออยู่ในสภาวะที่พยายามตรวจสอบข้อมูลที่ทำมา ได้ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับปัญหา มีการตั้งสมมติฐานและการตรวจสอบสมมติฐาน ภายใต้ การควบคุมมีการเก็บข้อมูลจากการทดลองเพื่อหาความสัมพันธ์ที่ว่าจริงหรือไม่

สุภัญญา ศรีสาคร (2547, หน้า 68) กล่าวว่า การแก้ปัญหา คือ การดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการโดยอาศัยความรู้ ประสบการณ์และ ความคิด มาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ โดยในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างมี คุณภาพและประสบผลสำเร็จ จำเป็นต้องมีการเลือกใช้วิธีการหรือกระบวนการ ในการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ซึ่งครูผู้สอนสามารถที่พัฒนาทักษะกระบวนการแก้ปัญหาของ ผู้เรียนได้ โดยใช้ระบบการสอนที่มุ่งเน้นในเรื่องการพัฒนาทักษะกระบวนการแก้ปัญหา

วัชรรา เล่าเรียนดี (2548, หน้า 8) ได้ให้ความหมายของการแก้ปัญหาว่า เป็นความสามารถในการเข้าใจปัญหา มองเห็นสาเหตุของปัญหาและผลที่จะเกิดขึ้นจาก ปัญหานั้น รวมทั้งสามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหานั้นๆ ได้อย่างมีเหตุผล ทักษะการ แก้ปัญหา ประกอบด้วย ทักษะการคิดหลายประเภท เช่น ทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ การคาดคะเนเหตุผล รวมทั้งทักษะการเข้าใจกับปัญหา คิดหาทางแก้ปัญหาก็

เป็นไปได้หาแนวทาง ประเมินผลแนวทางการแก้ปัญหา นำแบบการแก้ปัญหา ทบทวนวิธีการแก้ปัญหาและประเมินผลการแก้ปัญหา เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนในการแก้ปัญหาอาจใช้ขั้นตอนการวิจัยหรือขั้นตอนแบบวิทยาศาสตร์ก็ได้

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551, หน้า 153) ให้ความหมายของการคิดแก้ปัญหาว่า หมายถึง การคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างพินิจพิเคราะห์สิ่งต่างๆ ที่เป็นประเด็นสำคัญของเรื่องหรือสิ่งต่างๆ ที่คอยก่อกวน สร้างความรำคาญ สร้างความยุ่งยาก สับสนและความวิตกกังวล และพยายามหาหนทางคลี่คลายสิ่งเหล่านั้นให้ปรากฏ และหาหนทางขจัดปัดเป่าสิ่งที่เป็นปัญหาก่อความรำคาญความวิตกกังวล ความยุ่งยากสับสนให้หมดไป

สุคนธ์ สนิธพานนท์ และคณะ (2555, หน้า 138) สรุปได้ว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา หมายถึง การนำประสบการณ์เดิมที่เกิดจากการเรียนรู้มาเป็นพื้นฐานในการแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือปัญหาใหม่ โดยมีขั้นตอนหรือกระบวนการในการแก้ปัญหาให้บรรลุเป้าหมายหรือเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้

จากแนวคิดของนักการศึกษาสรุปได้ว่า ทักษะการแก้ปัญหามีถึงขั้นตอนหรือกระบวนการในการแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุจุดหมายที่กำหนดไว้ โดยอาศัยความรู้ ความคิดและประสบการณ์

## 2. องค์ประกอบของทักษะการแก้ปัญหา

มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทักษะการแก้ปัญหาไว้ดังนี้

Grossnickle and Brueckner (1959, pp. 310–311) กล่าวถึงองค์ประกอบของกระบวนการแก้ปัญหา ดังนี้

1. ปัญหาต้องเกี่ยวข้องกับตัวเด็ก
2. ปัญหาที่สามารถทำการแก้ไขได้
3. ปัญหานั้นอยู่ในขอบเขตที่ชัดเจนที่เด็กแต่ละคนสามารถเข้าใจได้
4. เด็กจะเสนอวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้
5. เด็กได้รับการแนะนำจากครูในการวางแผนการแก้ปัญหา

การเก็บรวบรวมข้อมูล และการประเมินผล

6. นำวิธีต่างๆ มาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

7. เด็กจะนำกระบวนการแก้ปัญหาที่วางแผนไว้แล้วนั้นมาใช้ในสถานการณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของปัญหาที่เกิดขึ้น

#### 8. สรุปการแก้ปัญหา

Morgan (1978, pp. 154–155) สรุปว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของบุคคลต่างกันเนื่องจากองค์ประกอบต่อไปนี้

1. สถิติปัญญา ผู้มีสติปัญญาจะคิดแก้ปัญหาได้ดี
2. แรงจูงใจ เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดแนวทางในการคิดแก้ปัญหา
3. ความพร้อมในการแก้ปัญหาใหม่ๆ ความพร้อมในการแก้ปัญหานั้นเนื่องจากประสบการณ์ที่มีมาก่อน

#### 4. การเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

รุ่งชีวา สุขดี (2531, หน้า 35) กล่าวว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเป็นทักษะอย่างหนึ่งที่ต้องฝึกฝนอยู่เสมอ และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของแต่ละบุคคล ยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายๆ ด้านด้วยกัน คือ

1. ประสบการณ์ของแต่ละบุคคลหรือความรู้เดิม
2. วุฒิภาวะของสมองและความสามารถทางสติปัญญา
3. สภาพการณ์ที่แตกต่างกัน
4. กิจกรรมและความสนใจของแต่ละคนที่มีต่อปัญหาหนึ่ง
5. ความสามารถในการมองเห็นลักษณะร่วมกันของสิ่งเร้าทั้งหมด

สุคนธ์ สนิธพานนท์ และคณะ (2555, หน้า 106) สรุปว่าองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการแก้ปัญหาจะต้องคำนึงถึงนักเรียนเป็นสำคัญ โดยพิจารณาจากเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียน อยู่ในขอบเขตความสามารถทางสติปัญญาของนักเรียน มีกิจกรรมหรือสิ่งเร้าให้นักเรียนมองเห็นปัญหา ครูแนะนำวิธีการวางแผนแก้ปัญหา เก็บรวบรวมข้อมูล และการประเมินผลให้นักเรียนเข้าใจ ส่งผลให้นักเรียนสามารถดำเนินการตามกระบวนการแก้ปัญหา จนกระทั่งสรุปผลการแก้ปัญหาได้

สรุปได้ว่าองค์ประกอบสำคัญของทักษะการแก้ปัญหาจะต้องคำนึงถึงนักเรียนเป็นสำคัญ โดยต้องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียน อยู่ในขอบเขตความสามารถทางสติปัญญาของนักเรียน มีกิจกรรมเพื่อให้เกิดแนวทางในการแก้ปัญหา ครูเป็นผู้แนะนำให้นักเรียนสามารถดำเนินการตามกระบวนการแก้ปัญหา จนกระทั่งสรุปผลการแก้ปัญหาได้

### 3. ทักษะการแก้ปัญหา

มีนักวิชาการและนักการศึกษาได้เสนอทักษะการแก้ปัญหาไว้หลายท่าน ดังนี้

Polya (1957, pp. 6–22) ได้เสนอขั้นตอนการแก้ปัญหาไว้ 4 ขั้นตอน คือ  
 ขั้นตอนที่ 1 ทำความเข้าใจในปัญหา พยายามเข้าใจในสัญลักษณ์ต่างๆ ในปัญหา สรุปลักษณะ แปลความ ทำความเข้าใจให้ได้ว่าโจทย์ถามถึงอะไร ข้อมูลที่โจทย์ให้มาคืออะไรบ้าง ข้อมูลมีเพียงพอหรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนในการแก้ปัญหา แยกแยะปัญหาออกเป็น ส่วนย่อยๆ เพื่อสะดวกต่อการลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหา และวางแผนว่าจะใช้วิธีใดในการแก้ปัญหา เช่น การลองผิดลองถูก การหารูปแบบ การหาความสัมพันธ์ของข้อมูล ตลอดจนความคล้ายคลึงของปัญหาเดิมที่เคยทำมา

ขั้นตอนที่ 3 การลงมือทำตามแผน เป็นขั้นตอนที่ดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ ถ้าขาดลักษณะใดจะต้องเพิ่มเพื่อนำไปใช้ให้เกิดผลดี ขั้นนี้จะรวมถึงวิธีการแก้ปัญหานั้นด้วย

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบวิธีการและคำตอบ เพื่อให้แน่ใจว่าถูกต้อง  
 Dewey (1976, p. 130) เสนอวิธีการคิดแก้ปัญหาเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ (Preparation) หมายถึง การรับรู้และเข้าใจปัญหา เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น ผู้ประสบปัญหาจะต้องรับรู้และเข้าใจตัวปัญหาว่าปัญหาที่แท้จริงของเหตุการณ์นั้นคืออะไร
2. ขั้นวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) หมายถึง การพิจารณาดูว่าสิ่งใดบ้างที่เป็นสาเหตุที่สำคัญของปัญหา กล่าวคือ มีการระบุและแจกแจงลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้น จะมีลักษณะแตกต่างกัน ระดับความยากง่ายที่จะแก้ไขแตกต่างกัน โดยพิจารณาลงต่อไปนี้

- 2.1 มีตัวแปรต้นหรือองค์ประกอบอะไรบ้าง
- 2.2 มีอะไรบ้างที่ต้องทำให้เกิดปัญหา
- 2.3 ขจัดการมองปัญหาในวงกว้างออกไป โดยมองเฉพาะในสิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อจะได้แก้ปัญหาไปที่ละขั้นตอน
- 2.4 รู้จักถามคำถามที่จะเป็นกุญแจนำไปสู่การแก้ปัญหา
- 2.5 พยายามดูเฉพาะสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจริงๆ

3. **ข้อเสนอแนวทางการแก้ปัญหา (Production)** หมายถึง การหาวิธีการให้ตรงกับสาเหตุของปัญหา แล้วออกมาในรูปแบบของวิธีการรวบรวมข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหา เพื่อการตั้งสมมติฐาน

3.1 จะมีวิธีการหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาอย่างไร ใครเป็นผู้ให้ข้อมูลนั้น

3.2 สร้างสมมติฐาน หรือคำถามที่อาจเป็นไปได้เพื่อช่วยแก้ปัญหา

4. **ขั้นตรวจสอบผล (Verification)** หมายถึง การเสนอเกณฑ์เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการเสนอวิธีแก้ปัญหา ถ้าผลที่ได้รับไม่ถูกต้อง ก็เสนอวิธีแก้ปัญหาใหม่จนกว่าจะได้วิธีที่ดีที่สุดหรือถูกต้องที่สุด

5. **ขั้นการนำไปประยุกต์ใช้ (Reapplication)** หมายถึง การนำวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้องไปใช้ในโอกาสข้างหน้า เมื่อพบกับเหตุการณ์คล้ายกับปัญหาที่เคยพบมาแล้ว

Stanish (1997 อ้างถึงใน ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551, หน้า 154-157) ได้กำหนดขั้นตอนในการแก้ปัญหา 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. **ขั้นตระหนักรู้ปัญหา (sensing problem and challenges)** เป็นขั้นตื่นตัวและตระหนักรู้ถึงสิ่งที่ทำให้เป็นปัญหา อาจจะทำบางสิ่งบางอย่างให้ดีขึ้น สามารถกำหนดสิ่งที่เป็นประเด็นปัญหา ขั้นนี้เป็นการฝึกฝนเพื่อรู้ว่าตัวการที่ทำให้เกิดความยุ่งเหยิง วุ่นวาย คับข้องใจนั้น คือ อะไร เป็นขั้นที่ถูกฝึกให้มองเห็นหรือสัญชาตญาณสังเกตและพิจารณาสิ่งที่เป็นปมปัญหาอย่างไตร่ตรอง มีสติและพิจารณาว่าเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น หรือเกิดสิ่งนั้น

การตระหนักรู้ปัญหา หมายถึง การที่รู้สึกว่ามีบางสิ่งบางอย่างคอยก่อกวนหรือทำความรำคาญให้แก่เรา การที่รู้สึกยุ่งยากรู้สึกสับสน วุ่นวายใจ ไม่รู้แน่ว่าจะทำอย่างไรดี การที่พิจารณา และสังเกตเห็นสิ่งต่างๆ ที่ผิดสังเกตอย่างมีสติ หรือปรารถนาอยากให้มีบางสิ่งบางอย่างดีขึ้น หรือการที่รู้สึกว่ามีบางสิ่งบางอย่างที่จะต้องทำเป็นต้น

2. **การค้นหาสาเหตุของปัญหา หรือรวบรวมข้อมูลเพื่ออธิบายปัญหา (data finding หรือ fact finding)** เป็นขั้นพิจารณาถึงสิ่งทำให้เกิดความวิตกกังวล สับสน วุ่นวายใจเมื่อพิจารณาสิ่งต่างๆ อย่างรอบคอบและมองเห็นปมปัญหาแล้ว จะต้องค้นหา

และเก็บรวบรวมข้อมูล สอบถาม ค้นคว้าสิ่งที่คิดว่ามีความเกี่ยวข้องกับปัญหาได้มากที่สุด และจัดเรียงหมวดหมู่ การค้นหาความจริงถึงความรู้สึกที่เป็นปัญหาว่า ทำไมจึงรู้สึก ไม่สบาย วิดกกังวล สับสนวุ่นวายใจ ข้อมูลที่ได้มาจะเป็นพื้นฐานในการที่จะเข้าใจถึงปัญหา ที่มีอยู่ การขาดข้อมูลที่เป็นจริงจะทำให้มองเห็นภาพของปัญหาบิดเบือนไม่สมบูรณ์ ในการฝึกขั้นนี้จะเป็นการค้นหาและตรวจสอบบางสิ่งบางอย่างให้ลึกลงไป อันจะทำให้ มองเห็นปัญหาได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น จะไม่มองภาพสิ่งใดอย่างกว้างๆ

การค้นหาสาเหตุของปัญหา หมายถึง การรวบรวมข้อมูลต่างๆ โดยการฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักตั้งคำถามและตอบคำถามเหล่านั้นด้วยตนเอง ซึ่งคำถามต่างๆ ควรประกอบด้วย ทำไม (why) : หาเหตุผลของสิ่งนั้น เช่น ทำไมเราต้องสนใจหรือเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ อะไร (what) : มีอะไรบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ค้นหา เมื่อไร (when) : ตั้งคำถามเกี่ยวกับเวลาต่างๆ ที่อาจเกี่ยวข้อง เช่น เกิดขึ้นเมื่อไหร่ ที่ไหน (where) : ตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานที่ เช่น เกิดที่ไหน ใคร (who) : มีบุคคลใดบ้างที่เกี่ยวข้อง เช่น ใครทำให้สิ่งต่างๆ เหล่านี้มาเกี่ยวข้องกัน อย่างไร (how) : ตั้งคำถามเกี่ยวกับกระบวนการทำงานหรือขั้นตอนหรือผลที่ได้รับ เช่น ใครจะได้รับผลจากสิ่งเหล่านี้ได้อย่างไร วิธีการเกิดขึ้นอย่างไร

3. การกำหนดปัญหา (problem finding) เป็นขั้นตอนที่สามารถระบุได้ว่าอะไรคือตัวการหรือปมปัญหาที่แท้จริง โดยจะเขียนทุกสิ่งทุกอย่างที่เป็นปัญหาทั้งหมดให้มากที่สุดแล้วค่อยๆ พิจารณาว่าทำไมจึงเกิดปัญหานั้นขึ้นมา การระบุปัญหาใหญ่ อะไรคือปัญหาเล็ก แล้วพิจารณาว่าทำไมจึงเกิดปัญหานั้นขึ้นมา การระบุปัญหาเป็นขั้นตอนจะต้องใช้ความรู้เพิ่มขึ้นมา โดยต้องใช้ทักษะการวิเคราะห์และการสังเคราะห์เข้ามารวมด้วย กล่าวได้ว่าเป็นขั้นตอนที่ต้องใช้ทักษะความคิดขั้นสูงเข้ามาประกอบ

การกำหนดและระบุปัญหา หมายถึง การทบทวนข้อเท็จจริงอีกครั้งหนึ่ง พยายามมองสถานการณ์ที่เกิดขึ้นหลายๆ มุมมอง ระวังอยู่เสมอว่าปัญหามีมากกว่าหนึ่ง พยายามเจาะจงว่าอะไรคือปัญหาหลัก อะไรคือปัญหารองลงไป ควรมองเห็นความสัมพันธ์ของปัญหาเหล่านั้น และมองให้เห็นว่าปัญหาเกิดก่อน เกิดหลัง และควรเข้าใจประเด็นสำคัญ และเข้าใจวิธีการจัดการกับปัญหา

4. การหาแนวทางในการแก้ปัญหา (idea finding) เป็นขั้นที่คิดค้นหาวิธีในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมให้ได้มากมายหลายๆ วิธี โดยพยายามคิดค้นหาวิธีทั้งที่เป็นปกติ หรือวิธีที่แหวกแนว แปลกๆ ใหม่ๆ ซึ่งอาจเป็นวิธีที่ไม่มีใครจะคิดถึงเข้าไปด้วย

การหาแนวทางในการแก้ปัญหา หมายถึง การสร้างหรือคิดค้นความคิดเพื่อแก้ปัญหาไว้มากๆ หลายๆ ความคิด ทั้งเสาะหาความคิดที่เป็นปกติและไม่ปกติ รวมทั้งความคิดที่แหวกแนวที่ไม่มีใครคาดคิด รวมทั้งการรวบรวมผสมผสานความคิดต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อหาความคิดใหม่ และไม่ยอมตัดสินใจว่าแนวทางที่ควรใช้แก้ปัญหาคืออะไร อย่างใดอย่างหนึ่ง แต่จะรวบรวมความคิดทั้งหมดให้ปรากฏเสียก่อน เพื่อจะหาแนวทางที่ดีที่สุด

5. ค้นหาข้อสรุปและเลือกวิธีการแก้ปัญหา (solution finding) เป็นการค้นหาข้อสรุปว่าจากแนวทางหลายๆ ทางในการแก้ปัญหานั้น วิธีใดเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุด เป็นที่ยอมรับมากที่สุด

การค้นหาข้อสรุป หมายถึง การได้ตัดสินใจว่าความคิดไหนดีที่สุด ควรสร้างเครื่องมือประเมินความคิดเห็นของตน และควรมีข้อมูลสนับสนุนในการเลือกความคิดที่ดี พิจารณาแต่ละความคิดอย่างเป็นจริง และพิจารณาหลายๆ ทางหลายๆ มุมมอง จากนั้นจึงเลือกความคิดที่ดีที่สุด

6. การยอมรับข้อสรุปและดำเนินการแก้ปัญหา (acceptance finding) เป็นขั้นตอนที่ชี้ให้เห็นว่าการตัดสินใจมีความถูกต้องเหมาะสม สามารถนำเอาวิธีการที่เลือกนั้นไปปฏิบัติใช้ได้ ขั้นนี้เป็นการฝึกฝนการกำหนดขั้นตอนและปฏิบัติตามขั้นตอนในการแก้ปัญหาตามที่ได้เลือกวิธีการแก้ปัญหาโดยการวางแผนเป็นขั้นๆ ว่า ต้องทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ตามลำดับ และค้นหาสิ่งอื่นๆ ที่จะช่วยให้การแก้ปัญหาสำเร็จ

การดำเนินการแก้ปัญหา หมายถึง ดำเนินการแก้ปัญหาตามแนวทางที่เลือกมาแล้วมีแผนที่จะดำเนินการตามขั้นตอน กำหนดตารางปฏิบัติงาน และสามารถคาดหมายความยากลำบากที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมทั้งต้องรู้ว่าต้องการข้อมูลอะไร และจะไปค้นหาข้อมูลนั้นได้ที่ไหน หรือต้องปรึกษาใครในการฝึกทักษะการแก้ปัญหา จำเป็นต้องฝึกฝนในแต่ละขั้น ซึ่งเป็นทักษะย่อยๆ เช่นเดียวกับการฝึกคิดแบบอื่นๆ เพราะจะเป็นพื้นฐานของกระบวนการคิดแก้ปัญหาในระดับสูง

Torrance (1985 อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553, หน้า 96) ได้เสนอขั้นตอนของกระบวนการคิดแก้ปัญหา มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การระดมสมองเพื่อค้นหาปัญหา
2. การสรุปปัญหาที่สำคัญและสาเหตุ
3. การระดมสมองเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหา



4. การเลือกเกณฑ์เพื่อใช้ในการประเมินวิธีการแก้ปัญหา

5. การประเมินเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด

6. การนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด

พจนา ทรัพย์สมาน (2550, หน้า 108) ได้เสนอกระบวนการแก้ปัญหา

ไว้ดังนี้

1. กำหนดและวิเคราะห์ปัญหา

2. สร้างและประเมินทางเลือก

3. วางแผนกำหนดวิธีการขั้นตอนการแก้ปัญหา

4. ลงมือแก้ปัญหาตามแผน

5. การประเมินปรับปรุงและสรุปผลการแก้ปัญหา

วัลนิกา ฉลากบาง (2550, หน้า 77) ได้สรุปกระบวนการแก้ปัญหาไว้

4 ขั้นตอน คือ

1. การระบุปัญหา

2. การระบุสาเหตุของปัญหา

3. การกำหนดจุดหมายในการแก้ปัญหา

4. การกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2555, หน้า 145) ได้สรุป ขั้นตอน

การแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

1. ระบุปัญหา/กำหนดปัญหา

2. ระบุสาเหตุของปัญหา

3. การเสนอแนวทาง/วิธีการแก้ปัญหา

4. ตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ปัญหา

ตาราง 1 สังเคราะห์กระบวนการแก้ปัญหา จากแนวคิดของนักการศึกษา

นักการศึกษา	นักการศึกษา							รวม	ร้อยละ
	Polya (1957)	Dewey (1976)	Stanish (1997)	Torrance (1985)	พจนาน์ ทรัพย์วัฒนา (2550)	วัลลภภา ฌลาภบาง (2550)	สุคนธ์ ลินธพานนท์ (2555)		
ขั้นการแก้ปัญหา									
1. การตระหนักรู้ปัญหา/การระบุปัญหา/ขั้นเตรียมการ/ทำเป้าหมายให้มีความชัดเจน/ทำความเข้าใจ/ค้นหาปัญหา	√	√	√	√	√	√	√	7	100.
2. วิเคราะห์ปัญหา/ระบุสาเหตุ/สรุปปัญหา		√	√	√		√	√	5	71.43
3. รับรู้ประเด็นปัญหา/เลือกเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน			√	√				2	28.57
4. เสนอแนวทางแก้ปัญหา/นโยบายแก้ปัญหา/วางแผนกำหนดแนวทางแก้ปัญหา/กำหนดจุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหา	√	√	√	√	√	√	√	7	100
5. เลือกวิธีแก้ปัญหา/ตรวจสอบผล/การนำเสนอและปฏิบัติตามมาตรการแก้ไข	√	√	√	√	√	√	√	7	100
6. ดำเนินการแก้ปัญหา/เสนอและปฏิบัติตามมาตรการแก้ไข/นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด	√		√	√	√			4	57.14
7. การนำไปประยุกต์ใช้		√						1	14.28

จากการสังเคราะห์กระบวนการแก้ปัญหาในตาราง 1 ผู้วิจัยได้เลือกกระบวนการแก้ปัญหาที่มีความถี่ร้อยละ 50 ขึ้นไป กำหนดเป็นเนื้อหาในหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อสร้างเสริมสมรรถนะด้านทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศงขลา เขต 3 ได้ 5 ข้อ ได้แก่

- 1) การระบุปัญหา หมายถึง การรับรู้และเข้าใจปัญหา เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นผู้ประสบปัญหาจะต้องรับรู้และเข้าใจตัวปัญหาว่าปัญหาที่แท้จริงนั้นคืออะไร 2) การระบุสาเหตุของปัญหา หมายถึง การพิจารณาว่าสิ่งใดบ้างที่เป็นสาเหตุที่สำคัญของปัญหามีการระบุและแจกแจงลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้น จะมีลักษณะและระดับความยากง่ายที่จะแก้ไขแตกต่างกัน

- 3) การเสนอแนวทางแก้ปัญหา หมายถึง การสร้างหรือคิดค้นความคิดเพื่อแก้ปัญหาได้  
 มากๆ หลายๆ ความคิด ทั้งเสาะหาความคิดที่เป็นปกติและไม่ปกติ รวมทั้งความคิดที่  
 แหวกแนวที่ไม่มีใครคาดคิด รวมทั้งการรวบรวมผสมผสานความคิดต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อ  
 หาความคิดใหม่ และไม่ยอมตัดสินใจว่าแนวทางที่ควรใช้แก้ปัญหาคืออะไร อย่างใดอย่าง  
 หนึ่ง แต่จะรวบรวมความคิดทั้งหมดให้ปรากฏเสียก่อน เพื่อจะหาแนวทางที่ดีที่สุด
- 4) การเลือกแนวทางการแก้ปัญหา หมายถึง การได้ตัดสินใจว่าความคิดไหนดีที่สุด  
 ควรสร้างเครื่องมือประเมินความคิดเห็นของตน และควรมีข้อมูลสนับสนุนในการเลือก  
 ความคิดที่ดี พิจารณาแต่ละความคิดอย่างเป็นจริง และพิจารณาหลายๆ ทาง หลายๆ  
 มุมมอง จากนั้นจึงเลือกความคิดที่ดีที่สุด 5) ดำเนินการแก้ปัญหา หมายถึง กำหนดขั้นตอน  
 และปฏิบัติตามขั้นตอนในการแก้ปัญหาตามที่ได้เลือกวิธีการแก้ปัญหาโดยการวางแผนเป็น  
 ขั้นๆ ว่า ต้องทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ตามลำดับ และค้นหาสิ่งอื่นๆ ที่จะช่วย  
 ให้การแก้ปัญหาสำเร็จ

#### 4. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาคือกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญาและการคิด ดังนั้น  
 การศึกษาด้านการแก้ปัญหาก็ควรมีความเข้าใจพัฒนาการทางสติปัญญาด้วย

##### 4.1 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจท์ (Piaget)

Piaget (อ้างถึงใน วรรณภา เหล่าไพศาลพงษ์, 2554, หน้า 15-16)

เพียเจท์ได้ศึกษาพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยที่มี  
 พัฒนาการทางสติปัญญาที่สมบูรณ์ เพียเจท์เชื่อว่า เด็กจะเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว  
 โดยอาศัยกระบวนการทำงานที่สำคัญของโครงสร้างทางสติปัญญา คือ ขบวนการปรับเข้าสู่  
 โครงสร้าง (Assimilation) จะทำหน้าที่รับข้อมูลเข้ามาตีความหมายเท่าที่ระดับสติปัญญา  
 จะรับรู้ได้ โดยนำสิ่งใหม่มาปรับให้เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ ถ้าข้อมูลใหม่ที่รับเข้ามานั้น  
 แตกต่างจากข้อมูลเดิมมากก็ไม่สามารถเข้าใจข้อมูลใหม่ได้หมด จึงต้องปรับข้อมูลก่อน  
 รับเข้าไปในโครงสร้างทางความคิด ส่วนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation)  
 เป็นการปรับโครงสร้างที่มีอยู่แล้วภายในให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ โดยปรับโครงสร้างทาง  
 ความคิดให้เหมาะสมกับประสบการณ์ที่จะรับเข้าไป นอกจากนี้ เพียเจท์ยังเชื่อว่า ลำดับขั้น  
 ของพัฒนาการทางสมองของเด็กไม่ว่าจะอยู่ในสภาพของวัฒนธรรมใดก็ตาม จะเป็นอย่าง  
 เดียวกันและพัฒนาการทางความคิดของบุคคลจากวัยเด็กถึงวัยที่มีพัฒนาการทาง  
 สติปัญญาที่สมบูรณ์ มีการพัฒนาเป็นลำดับขั้น (Stage) ตามวุฒิภาวะและ

มีความต่อเนื่องกัน สภาพแวดล้อมมีส่วนช่วยในการกระตุ้นเด็กให้ค้นพบความรู้ใหม่ที่จะนำเด็กไปสู่ขั้นตอนต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์

เพียเจท์ ได้แบ่งลำดับขั้นของพัฒนาการทางสติปัญญาเป็น 4 ขั้น คือ

### 1. ระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยการกระทำ (Sensorimotor Stage)

พัฒนาการขั้นนี้เริ่มตั้งแต่แรกเกิดถึง 2 ปี เด็กจะเกิดการเรียนรู้จากประสาทสัมผัส เด็กมักจะหยิบจับวัตถุมาลูบคลำ หรือเคาะ ฯลฯ ในขั้นนี้ความคิดความเข้าใจของเด็กจะก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เช่น สามารถประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและสายตา สามารถรู้ว่าสสารไม่หายไปจากโลก สามารถค้นหาวัตถุที่เปลี่ยนที่ไป ตลอดจนสามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาได้ เด็กวัยนี้ชอบทำอะไรบ่อยๆ ซ้ำๆ เป็นการเลียนแบบ พยายามแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก เมื่อสิ้นสุดระยะนี้เด็กจะมีการแสดงออกของพฤติกรรมอย่างมีจุดมุ่งหมายและสามารถแก้ปัญหาโดยเปลี่ยนวิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการ แต่ความสามารถในการวางแผนของเด็กยังอยู่ในขีดจำกัด

### 2. ระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยการรับรู้และยังไม่รู้จักใช้เหตุผล

(Preoperational Stage) ระยะนี้อยู่ในช่วงอายุประมาณ 2-7 ปี ซึ่งแบ่งออกเป็นขั้นย่อยๆ อีก 2 ขั้น คือ ในช่วงอายุ 2-4 ปี เป็นช่วงที่เด็กเริ่มมีเหตุผลเบื้องต้น สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง 2 เหตุการณ์หรือมากกว่า มาเป็นเหตุผลเกี่ยวโยงซึ่งกันและกันได้ แต่เหตุผลของเด็กวัยนี้ยังมีขอบเขตจำกัด เพราะเด็กยังยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง คือ ยึดความคิดของตนเองเป็นใหญ่ และมองไม่เห็นเหตุผลของคนอื่น ความคิดและเหตุผลของเด็กวัยนี้จึงไม่ค่อยถูกต้องกับหลักความเป็นจริง ในช่วงที่ 2 ของระยะนี้อยู่ในช่วงอายุประมาณ 4-7 ปี เด็กจะมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ รอบตัวดีขึ้น รู้จักแยกแยะชิ้นส่วนของวัตถุ เริ่มมีการพัฒนาการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ แต่ยังไม่แจ่มชัด รู้จักแบ่งพวกแต่ยังคิดหรือตัดสินผลของการกระทำต่างๆ จากสิ่งที่เห็นภายนอกเท่านั้น

### 3. ระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยเหตุผลกับสิ่งที่เป็นรูปธรรม

(Concrete-Operation Stage) อยู่ในช่วงอายุ 7-11 ปี เป็นระยะที่เด็กเข้าใจความคิดของผู้อื่นได้ดี เพราะเด็กเริ่มลดความคิดยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง โดยเริ่มนำเอาเหตุผลรอบๆ ตัวมาคิดประกอบในการตัดสินใจหรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เด็กวัยนี้สามารถคิดทบทวนกลับได้ นอกจากนี้ความสามารถในการจำของเด็กในช่วงอายุนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถจัดกลุ่มหรือจัดพวกได้อย่างสมบูรณ์สามารถสนทนากับบุคคลอื่นและเข้าใจความคิดของผู้อื่นได้ดี

#### 4. ระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยเหตุผลกับสิ่งที่เป็นนามธรรม

(Formal-Operation) อยู่ในช่วงอายุ 11 ปีขึ้นไป ขั้นนี้จะเป็นขั้นสุดท้ายของการพัฒนาทางสติปัญญาของเด็ก เพียเจท์เชื่อว่าความคิดความเข้าใจของเด็กในขั้นนี้จะเป็นขั้นที่สมบูรณ์ที่สุด คือเด็กจะสามารถคิดได้แม้สิ่งนั้นไม่ปรากฏให้เห็น สามารถตั้งสมมติฐานและพิสูจน์ได้ สามารถแก้ปัญหาต่างๆ โดยมีการคิดก่อนแก้ปัญหาอื่นๆ สามารถเข้าใจสูตรหรือกฎเกณฑ์ต่างๆ ได้ดี พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยนี้จะเจริญเติบโตเต็มที่เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ แต่อาจมีการตัดสินใจแก้ปัญหาต่างจากผู้ใหญ่อยู่บ้าง เพราะมีประสบการณ์น้อยกว่า

#### 4.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรูเนอร์ (Jerome Bruner)

Jerome S. Bruner (อ้างถึงใน วรณภา เหล่าไพศาลพงษ์, 2554, หน้า 17) มีส่วนคล้ายคลึงกับทฤษฎีของเพียเจท์ค่อนข้างมาก โดยบรูเนอร์เน้นที่ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมว่ามีอิทธิพลต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิดของเด็ก และได้เสนอแนวคิดใหม่ๆ ได้แก่ หลักสูตรแบบเกลียว (Spiral Curriculum) และการเรียนรู้จากการค้นพบด้วยตนเอง (Discovery Learning) เป็นต้น

บรูเนอร์ ได้แบ่งการพัฒนาทางสติปัญญาออกเป็น 3 ขั้น คือ

1. ขั้น Enactive Stage ขั้นนี้เปรียบได้กับขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor Stage) ของเพียเจท์ เป็นขั้นที่เด็กเรียนรู้จากการกระทำ (Learning by Doing) มากที่สุด

2. ขั้น Iconic Stage ขั้นนี้เปรียบได้กับขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperational Stage) ซึ่งจะครอบคลุมขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preconceptual Thought) และขั้นนี้ก็ออกเองโดยไม่ต้องใช้เหตุผล ในวัยนี้เด็กเกี่ยวข้องกับความจริงมากขึ้น โดยจะเกิดจากความคิดการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ อาจจะมีจินตนาการบ้าง แต่ยังไม่สามารถคิดได้ลึกซึ้งเหมือนขั้นปฏิบัติการคิดรูปธรรมของเพียเจท์

3. ขั้น Symbolic Stage เป็นพัฒนาการขั้นสูงสุดของบรูเนอร์เปรียบได้กับขั้นปฏิบัติการคิดด้วยรูปธรรม (Concrete Operation) ของเพียเจท์ ขั้นนี้เด็กจะสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งของ สามารถคิดรวบยอด หรือสังกัปในสิ่งต่างๆ ที่ซับซ้อนได้มากขึ้น

บรูเนอร์มีความคิดเห็นตรงข้ามกับเพียเจท์ โดยกล่าวว่า พัฒนาการด้านการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดเพื่อแก้ปัญหา ความคงที่ในเชิงปริมาณของสารนั้นย่อมขึ้นอยู่กับอิทธิพลของภาษาที่เป็นถ้อยคำหรือ ประสบการณ์ทางภาษาประเภทนี้ของเด็กเป็นสำคัญ บรูเนอร์ยืนยันว่า การพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลและสติปัญญานั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทั้งภายในและภายนอก สำหรับองค์ประกอบภายในนั้นหมายถึง กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กขึ้นอยู่กับ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับผู้อื่น และขึ้นอยู่กับความต้องการที่เด็กจะพัฒนาหรือ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่างๆ ไปของเด็กด้วย ในส่วนที่เกี่ยวกับกระบวนการอันเนื่องมาจาก องค์ประกอบภายนอก ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสื่อมวลชนหรือความเจริญก้าวหน้าทาง เทคโนโลยีที่เด็กเหล่านั้นมีประสบการณ์ตรง นอกจากนี้กระบวนการในการคิดและ สติปัญญาของเด็กยังขึ้นอยู่กับเทคนิคต่างๆ หลายอย่าง ซึ่งเทคนิคแต่ละอย่างนั้นต้องอาศัย ทักษะโดยใช้ภาษาที่เป็นถ้อยคำและวัฒนธรรมเป็นสื่อกลาง

### 5. การส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหา

สำหรับทักษะการแก้ปัญหานั้นเป็นทักษะการคิดที่ต้องใช้ความสามารถของ สมองและประสบการณ์เดิมเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา การแก้ปัญหาจึงเกี่ยวข้องกับ ปัจจัยหลายอย่าง เด็กจึงต้องได้รับการส่งเสริมด้วยวิธีการที่หลากหลาย ได้มีนักการศึกษา หลายท่านให้แนวทางในการส่งเสริมให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา ดังนี้

กรมวิชาการ (2537 อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553, หน้า 98)

ได้เสนอแนะการจัดกิจกรรมการสอนของครูโดยการจัดสถานการณ์ภายนอกต่างๆ เพื่อช่วยผู้เรียนใช้กระบวนการแก้ปัญหา เช่น

1. จัดสถานการณ์ที่เป็นสถานการณ์ใหม่ๆ และวิธีการแก้ปัญหาได้ หลายๆ วิธี มาให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการแก้ปัญหาให้มากๆ
2. ปัญหาที่ผู้สอนได้หยิบยกมาให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนนั้น ควรเป็นปัญหาที่ไม่พ้นวิสัยของผู้เรียนหรือต้องอยู่ภายในกรอบทักษะความรู้ปัญญาของผู้เรียน
3. การฝึกแก้ปัญหานั้น ผู้สอนควรจะได้แนะนำให้ผู้เรียนได้ตีปัญหาให้ แตกก่อนว่า เป็นปัญหาเกี่ยวกับอะไร และถ้าเป็นปัญหาใหญ่ ควรแตกออกเป็นปัญหา ย่อยๆ แล้วคิดแก้ปัญหาย่อยแต่ละปัญหา ซึ่งถ้าสามารถแก้ปัญหาย่อยได้หมดทุกข้อก็ แสดงว่าสามารถแก้ปัญหาใหญ่ได้นั่นเอง

4. จัดบรรยากาศของการเรียนการสอน หรือจัดสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นสภาพภายนอกของผู้เรียนได้เป็นไปลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไม่ตายตัว ผู้เรียนก็จะแสดงความรู้สึกว่าเขาสามารถคิดค้นเปลี่ยนแปลงอะไรได้บ้างในบทบาทต่างๆ ของตนเอง เช่น การจัดห้องเรียนให้มีสภาพการเปลี่ยนแปลงได้บ้าง

5. ให้โอกาสผู้เรียนได้คิดอยู่เสมอ

6. การฝึกฝนการแก้ปัญหา หรือการแก้ปัญหาใดๆ ก็ตาม ผู้สอนไม่ควรจะบอกวิธีการแก้ปัญหาให้ตรงๆ เพราะถ้าบอกไปแล้วผู้เรียนจะไม่ได้ยุทธศาสตร์ของการคิด

สจวร์ต ลินธพานนท์ และคณะ (2552, หน้า 112) ได้กล่าวถึงแนวทางการส่งเสริมให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา ดังนี้

1. ฝึกให้นักเรียนได้ทำงานหรือทำกิจกรรมอยู่เสมอ การทำงานหรือทำกิจกรรมจะช่วยสร้างประสบการณ์เพิ่มขึ้น และจะมีหนทางในการคิดแก้ปัญหามากขึ้น

2. ฝึกให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เมื่อครูได้ให้ความรู้แก่นักเรียนแล้ว ควรได้ทดลองปฏิบัติจริง หรือถ้าเรื่องนั้นไม่สามารถปฏิบัติได้ก็อาจให้แก้ปัญหาโดยการทดสอบความรู้นั้นด้วยการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เป็นการฝึกให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา

3. ฝึกให้นักเรียนเป็นผู้มีเหตุผล ให้มีความเชื่อมั่น

4. ฝึกให้นักเรียนรู้จักวิจารณ์ กำหนดวิธีการคิดแก้ปัญหาด้วยการวิเคราะห์วิจารณ์ปัญหา โดยกำหนดวิธีการวิเคราะห์ วิจารณ์ออกเป็นขั้นๆ ได้แก่ การกำหนดปัญหา รวบรวมข้อเท็จจริง ตั้งสมมติฐาน ทดสอบสมมติฐาน ประเมินผล

5. ฝึกให้นักเรียนรู้จักการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และฝึกให้รู้จักออกความคิดเห็น การฝึกให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ จะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกการใช้ความคิดของตนเองแต่ครูจะต้องช่วยดลชี้อยู่เสมอ เพราะนักเรียนอาจจะแสดงความคิดเห็นในสิ่งที่ไม่ถูกต้องก็ได้

6. จัดสิ่งเร้าหรือมีการกระตุ้นที่ดีจัดสถานการณ์ใหม่ หรือเสนอปัญหาหรือประเด็นที่ทำทายน่าสนใจ และมีวิธีการแก้ปัญหาได้หลายวิธีมาให้นักเรียนได้ฝึกฝนการแก้ปัญหา และปัญหาที่หยิบยกมาให้นักเรียนฝึกนั้น นักเรียนต้องยังไม่เคยประสบมาก่อน และอยู่ในวิสัยที่นักเรียนจะสามารถแก้ปัญหาได้ การฝึกแก้ปัญหานั้นครูควรชี้แนะให้นักเรียนได้ตีปัญหาให้แตกก่อน ถ้าเป็นปัญหาใหญ่ก็แตกเป็นปัญหาย่อยๆ แล้ว

คิดแก้ปัญหาย่อยแต่ละปัญหา การฝึกฝนให้นักเรียนแก้ปัญหาใดๆ ก็ตาม ครูไม่ควรบอกวิธีแก้ปัญหาให้ตรงๆ

7. จัดบรรยากาศการเรียนรู้ หรือจัดสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นสภาพภายนอกของนักเรียนเป็นไปในทางเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้สึกว่าเขาสามารถคิดค้นเปลี่ยนแปลงอะไรได้บ้าง มีอิสระในการคิด กล้าคิด กล้าแสดงออก

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556, หน้า 169-167) ได้เสนอแนวทางในการส่งเสริมให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา ดังนี้

1. การให้ความรักความอบอุ่นแก่เด็ก ทำให้เด็กมีความรู้สึกปลอดภัย มีความสุขมีความเชื่อมั่นในตนเอง และมองโลกในแง่ดี

2. เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น และตัดสินใจ เพื่อช่วยให้เด็กกล้าแสดงออก

3. ฝึกให้เด็กเป็นคนช่างสังเกต โดยการจัดประสบการณ์ให้มีการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 เพื่อการรับรู้ในทุกด้าน มีผู้ใหญ่คอยให้การสนับสนุนและคอยดูแลช่วยเหลือ

4. ส่งเสริมให้เด็กได้ช่วยเหลือตนเองให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก ซึ่งเป็นพื้นฐานด้านบุคลิกภาพ คือ ความเชื่อมั่นในตนเองอันจะส่งผลต่อการคิดแก้ปัญหาของเด็ก

5. แสดงความชื่นชมเมื่อเด็กทำในแต่สิ่งที่ดีงามและทำให้เด็กเกิดความมั่นใจเมื่อเด็กทำสิ่งที่ดีงามอันจะทำให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง

6. จัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาความคิดแก้ปัญหาของเด็กทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน และมีบรรยากาศทำให้เด็กได้รู้สึกสบายใจ ไม่เคร่งเครียด สภาพแวดล้อมดังกล่าวจะเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะการคิด

จากแนวคิดของนักการศึกษา สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนรู้จักคิดแก้ปัญหานั้น ควรให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดแก้ปัญหาอยู่เสมอด้วยวิธีการที่หลากหลาย จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการคิดแก้ปัญหา อีกทั้งควรฝึกให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองอย่างมีเหตุผล



## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการแก้ปัญหา

สุขฤทัย มีสุข (2553, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การสร้างชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและการให้เหตุผลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดลาดปลาตุ๊ก จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและการให้เหตุผลสูงกว่าก่อนการใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มนตรี กรมท่ามา (2555, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการสอนอริยสัจสี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่าทางแนววิทยายน จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า ทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอริยสัจสี่ นักเรียนร้อยละ 73.17 มีผลพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ร้อยละ 72.52 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 70 มีผลพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอริยสัจสี่ นักเรียนร้อยละ 70.73 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 74.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 70 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 70 ขึ้นไป

สุนพร นิยะมะ (2556, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพัฒนาการและทักษะการแก้ปัญหาของวัยรุ่นในจังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษา พบว่า 1) นักเรียนวัยรุ่นมีปัจจัยพัฒนาการอยู่ในระดับมาก 2) นักเรียนวัยรุ่นมีทักษะการแก้ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 3) นักเรียนวัยรุ่นมีปัจจัยพัฒนาการต่างกัน มีทักษะการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ปัจจัยพัฒนาการมีความสัมพันธ์ทวิคูณกับทักษะการแก้ปัญหาของวัยรุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .46

นภาพิไล ลัทธศักดิ์ศิริ (2558, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อสร้างเสริมทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจสำหรับพนักงานระดับหัวหน้างานศูนย์บริการลูกค้าธุรกิจยานยนต์อู่ชู ในภาคตะวันออก ประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยของผลทดสอบวัดความรู้เรื่องทักษะการแก้ปัญหา และ

การตัดสินใจของพนักงานระดับหัวหน้างานหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของ พนักงานระดับหัวหน้างาน หลังการฝึกอบรมอยู่ในระดับสูงมาก (80.35 %)

3) การใช้ทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจในการปฏิบัติงานหลังเข้ารับการฝึกอบรม อยู่ในระดับสูง

พัชรี ศรีชะงุมิ (2560, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนา หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านทักษะการคิดแก้ปัญหาโดยผสานแนวคิดทฤษฎี การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาพบว่า

- 1) ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิด แก้ปัญหาของครูระดับประถมศึกษา ยังประสบปัญหาด้านความรู้ความสามารถ ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
- 2) การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านทักษะการคิดแก้ปัญหาพบว่า หลักสูตร เสริมสร้างสมรรถนะครูมี 5 องค์ประกอบ คือ หลักการของหลักสูตรจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร กระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะครู และการประเมินผล มีผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญในระดับมาก 3) ผลการศึกษาการใช้ หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะครู ด้านทักษะการคิดแก้ปัญหา โดยผสานแนวคิดทฤษฎี การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อ การเปลี่ยนแปลงพบว่า ครูผู้รับการ พัฒนาตามหลักสูตร มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ด้านทักษะการคิด แก้ปัญหาหลังเสริมสร้างสมรรถนะครูสูงกว่าก่อนเสริมสร้างสมรรถนะครูอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจในระดับมาก

### รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา

รูปแบบการสอนมีอยู่หลากหลายรูปแบบ ซึ่งรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะ การแก้ปัญหา ได้มีผู้เสนอแนวคิดไว้ ดังนี้

#### 1. รูปแบบการสอนโดยใช้การทดลอง (Experiment)

ทิตินา แชมมณี (2554, หน้า 25) รูปแบบการสอนโดยใช้การทดลอง คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดปัญหาและสมมติฐานในการทดลองและลงมือปฏิบัติตาม ขั้นตอนที่กำหนดโดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุป และ

อภิปรายผลการทดลองและสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับจากการทดลอง ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญของการสอน ดังนี้

- 1.1 ผู้สอน/ผู้เรียนกำหนดปัญหาและสมมติฐานในการทดลอง
- 1.2 ผู้สอนให้ความรู้ที่จำเป็นต่อการทดลอง ให้ขั้นตอนและรายละเอียดในการทดลองแก่ผู้เรียน โดยใช้วิธีการต่างๆ ตามความเหมาะสม
- 1.3 ผู้เรียนลงมือทดลองโดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นตามขั้นตอนที่กำหนด และบันทึกผลการทดลอง
- 1.4 ผู้เรียนวิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง
- 1.5 ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายผลการทดลอง และสรุปผลการเรียนรู้

## 2. รูปแบบการสอนโดยใช้การอุปนัย (Induction)

ทิตนา แชมมณี (2554, หน้า 37) รูปแบบการสอนโดยใช้การอุปนัย คือ กระบวนการสอนที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการนำตัวอย่าง ข้อมูล ความคิด เหตุการณ์ สถานการณ์ ปรากฏการณ์ ที่มีหลักการ/แนวคิด ที่ต้องการสอนให้แก่ผู้เรียนแฝงอยู่มาให้ผู้เรียนศึกษาวิเคราะห์ จนสามารถดึงหลักการ/แนวคิดที่แฝงอยู่ออกมา เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ด้วยตัวเอง มีขั้นตอนสำคัญของการสอน ดังนี้

- 2.1 ผู้สอน และ/หรือ ผู้เรียนยกตัวอย่าง ข้อมูล สถานการณ์ เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ ความคิด ที่มีลักษณะสำคัญของสิ่งที่จะเรียนรู้
- 2.2 ผู้เรียนศึกษาและวิเคราะห์หาหลักการที่แฝงอยู่ในตัวอย่างนั้น
- 2.3 ผู้เรียนสรุปหลักการ/แนวคิด ที่ได้จากตัวอย่างนั้น

## 3. รูปแบบการสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง (Case)

ทิตนา แชมมณี (2554, หน้า 75) รูปแบบการสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องที่สมมติขึ้นจากความเป็นจริง และตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น แล้วนำคำตอบและเหตุผลที่มาของคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการอภิปราย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญของการสอน ดังนี้

- 3.1 ผู้สอน/ผู้เรียนนำเสนอกรณีตัวอย่าง
- 3.2 ผู้เรียนศึกษากรณีตัวอย่าง
- 3.3 ผู้เรียนอภิปรายประเด็นคำถามเพื่อหาคำตอบ

3.4 ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายคำตอบ

3.5 ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับปัญหา วิธีแก้ปัญหาของผู้เรียน และสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับ

#### 4. รูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)

ทิตินา แชมมณี (2554, หน้า 25) รูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง คือ กระบวนการที่ผู้สอนช่วยให้ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยให้ผู้เรียนลงไปเล่นในสถานการณ์ที่มีบทบาท ข้อมูล และกติกาการเล่น ที่สะท้อนความเป็นจริง และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ที่อยู่ในสถานการณ์นั้น โดยใช้ข้อมูลที่มีสภาพคล้ายกับข้อมูลในความเป็นจริง ในการตัดสินใจและแก้ปัญหาต่างๆ ซึ่งการตัดสินใจนั้นจะส่งผลถึงผู้เล่นในลักษณะเดียวกันกับที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญของการสอน ดังนี้

4.1 ผู้สอนเตรียมสถานการณ์จำลอง

4.2 ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์จำลอง บทบาท ข้อมูล และกติกาการเล่น

4.3 ผู้เรียนเลือกบทบาทที่จะเล่น หรือผู้สอนกำหนดบทบาทให้ผู้เรียน

4.4 ผู้เรียนเล่นตามกติกาที่กำหนด

4.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์ ข้อมูล และกติกาของสถานการณ์ วิธีการเล่น พฤติกรรมการเล่น และผลการเล่น

4.6 ผู้สอนและผู้เรียนสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับจากการเล่น

จากการศึกษารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานั้นสรุปได้ว่า ผลที่ได้จากการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอน ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียน เกิดทักษะการแก้ปัญหา และนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้

## หลักสูตรฝึกอบรม

### 1. ความหมายและความสำคัญของหลักสูตร

#### 1.1 ความหมายของหลักสูตร

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของหลักสูตรแตกต่างกันออกไปตามความเชื่อพื้นฐาน ความเข้าใจและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง มีผู้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ ดังนี้

Wheeler (1974 อ้างถึงใน บุญเลี้ยง ทุมทอง, 2553, หน้า 6) ให้ความหมายคำว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์การเรียนรู้ซึ่งโรงเรียนหรือสถานศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียน

ถาดทอง ปานศุภวัชร (2550, หน้า 33) ได้สรุปความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ต่างๆ ที่จัดให้ผู้เรียนรวมทั้งเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้

ชวลิต ชูกำแหง (2551, หน้า 15) ได้สรุปไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน มีทั้งส่วนที่เป็นเอกสาร หลักฐาน กระบวนการที่ใช้ในการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม สื่อวัสดุต่างๆ ที่จัดขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่พึงปรารถนา

รัตนะ บัวสนธ์ (2552, หน้า 1) ให้ความหมายว่า หลักสูตร หมายถึง เอกสารที่ครอบคลุมมวลวิชา เนื้อหาสาระใดๆ ที่ทางสถาบันการศึกษาจัดเตรียมไว้เป็นแผนหรือโปรแกรมการเรียนตามลำดับสำหรับให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ก่อนที่จะสำเร็จการศึกษาในระดับการศึกษาหนึ่งๆ

ปาริชาติ ประเสริฐสังข์ (2556, หน้า 7) ได้สรุปความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง การจัดกิจกรรมและมวลประสบการณ์ต่างๆ ที่ผู้เรียนได้รับจากสถานศึกษา โดยผู้เรียนสามารถวางแผนใช้กลวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสมในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับธรรมชาติ ความต้องการและศักยภาพของผู้เรียน ธรรมชาติเนื้อหาวิชา รวมทั้งสอดคล้องกับสภาพความต้องการของผู้ปกครองสังคม หลักการแนวคิด ทฤษฎีด้านจิตวิทยา ปรัชญา นโยบาย กฎหมายและข้อมูลสารสนเทศ พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ในอันที่จะทำให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่มีคุณภาพพร้อมด้วยคุณธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์สามารถประสบผลสำเร็จในการดำเนินชีวิต ตามที่พึงปรารถนาได้อย่างเป็นสุข

จากแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้แตกต่างกัน สรุปได้ว่า หลักสูตรหมายถึง มวลประสบการณ์และกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สถานศึกษาจัดให้กับผู้เรียนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

## 1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาเพราะจะเป็นเครื่องชี้แนวทางในการจัดความรู้และประสบการณ์แก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มุ่งสู่จุดหมายเดียวกัน จึงมีนักการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรดังนี้

চার্জ บัควอรี (2542, หน้า 149) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรใน 2 ประเด็น คือ ความสำคัญต่อการศึกษารวมและความสำคัญต่อการเรียนการสอน ในส่วนของความสำคัญต่อการศึกษารวม หลักสูตรเป็นเครื่องมือที่ถ่ายทอดเจตนารมณ์หรือเป้าประสงค์การศึกษาของชาติสู่การปฏิบัติ เป็นสิ่งที่นำเอาความมุ่งหมายและนโยบายการศึกษาไปแปลงเป็นการกระทำพื้นฐานในโรงเรียนหรือสถานศึกษา หรือกล่าวได้ว่าเป็นหัวใจของการศึกษา ในส่วนของความสำคัญต่อการเรียนการสอน หลักสูตรเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นแนวทางในการจัดมวลประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน

ถาดทอง ปานศุภวัชร (2550, หน้า 33) ได้ให้ความสำคัญของหลักสูตรดังนี้

1. หลักสูตรเป็นแผนปฏิบัติงานหรือเครื่องชี้แนวทางปฏิบัติงานของครู เพราะหลักสูตรจะกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลไว้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

2. หลักสูตรเป็นข้อกำหนดแผนการเรียนการสอน อันเป็นส่วนรวมของประเทศ เพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ

3. หลักสูตรเป็นเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา เพื่อควบคุมการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาระดับต่างๆ และเป็นเกณฑ์อย่างหนึ่งในการจัดสรรงบประมาณ บุคลากร อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ให้แก่สถานศึกษาอีก

4. หลักสูตรเป็นข้อกำหนดแผนการเรียนการสอน อันเป็นส่วนรวมของประเทศ เพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ

5. หลักสูตรเป็นแผนการดำเนินงานของผู้บริหารการศึกษา ที่จะอำนวยความสะดวกและควบคุม ดูแลติดตามให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐบาล

6. หลักสูตรกำหนดแนวทางในการส่งเสริมความเจริญงอกงามและ พัฒนาการของเด็กตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา

7. หลักสูตรกำหนดแนวทางให้ความรู้ พัฒนาทักษะ ความสามารถ ความประพฤตินี้จะเป็นประโยชน์ต่อสังคม อันเป็นการพัฒนากำลังคนซึ่งจะนำไปสู่ การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม

8. หลักสูตรจะเป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงความเจริญของประเทศ เพราะ การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน ประเทศใดจัดการศึกษาโดยมีหลักสูตรที่ เหมาะสม ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ และการเปลี่ยนแปลงย่อมได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพ สูงในการพัฒนาประเทศ

ชวลิต ชูกำแหง (2551, หน้า 29) ได้สรุปความสำคัญของหลักสูตรไว้ ดังนี้

1. หลักสูตรเปรียบเสมือนแม่พิมพ์ของประชาชนในประเทศซึ่งคนที่จบ การศึกษาในแต่ละระดับในประเทศ หลักสูตรจะเป็นตัวกำหนดคุณลักษณะของคนที่ย จบ การศึกษาในระดับนั้นๆ

2. หลักสูตรเป็นมาตรฐานการศึกษา ถ้าประเทศหรือการศึกษาระดับ ใดมีหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ จะสะท้อนถึงการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพตามมา

3. หลักสูตรเป็นแนวทางในการให้การศึกษา ซึ่งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องของทุก คนสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการกำกับดูแลติดตามผลของการศึกษาได้ทั้งผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง ตลอดจนทั้งผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกคน

4. หลักสูตรเป็นแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนของครู เนื่องจากตัวหลักสูตรจะเป็นตัวกำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนในระดับมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งครูสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ให้สะท้อนและบรรลุ เป้าหมายของหลักสูตรที่ตั้งไว้

5. หลักสูตรเป็นเครื่องกำหนดแนวทางความรู้ ตลอดจนทั้งการจัด ประสบการณ์ของครูผู้สอน ซึ่งการศึกษาในแต่ละระดับจะมีองค์ประกอบความรู้และ ประสบการณ์ที่แตกต่างกันไป

6. หลักสูตรเป็นเครื่องทำนายอนาคตการศึกษาของชาติ อนาคตการศึกษาของชาติย่อมมาจากหลักสูตรที่มีวิสัยทัศน์ ที่มีการวางกรอบเนื้อหาที่เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม

ชนัท ธาตุทอง (2551, หน้า 4) ได้กล่าวไว้ว่า หลักสูตรมีความสำคัญต่อการพัฒนาคนในสังคมให้มีคุณลักษณะที่สังคมคาดหวัง หลักสูตรเป็นเครื่องมือที่จะทำให้การจัดการศึกษาบรรลุผลตามจุดหมายที่กำหนดไว้ โดยหลักสูตรมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมความเจริญงอกงามของบุคคล สามารถปลูกฝังพฤติกรรม คุณธรรม จริยธรรม วารสารฐาน ความคิดที่เป็นการสนับสนุนและสอดคล้องกับสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง เพื่อให้ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม สามารถทำให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความสนใจ ความถนัดที่แท้จริงของตนเอง และพัฒนาได้เต็มตามศักยภาพ

บุญเลี้ยง ทุมทอง (2553, หน้า 13-14) ได้สรุปความสำคัญของหลักสูตรไว้ดังนี้

1. หลักสูตรเป็นเสมือนเบ้าหลอมพลเมืองให้มีคุณภาพ
2. หลักสูตรเป็นมาตรฐานของการจัดการศึกษา
3. หลักสูตรเป็นโครงการและแนวทางในการให้การศึกษา
4. ในระดับโรงเรียนหลักสูตรจะให้แนวทางปฏิบัติแก่ครู
5. หลักสูตรเป็นแนวทางในการส่งเสริมความเจริญงอกงามและพัฒนาการของเด็กตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา
6. หลักสูตรเป็นเครื่องกำหนดแนวทางในการจัดประสบการณ์ว่าผู้เรียนและสังคมควรจะได้รับสิ่งใดบ้างที่จะเป็นประโยชน์แก่เด็กโดยตรง
7. หลักสูตรเป็นเครื่องกำหนดว่า เนื้อหาอะไรบ้างที่จะช่วยให้เด็กมีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างราบรื่น เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศชาติ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม
8. หลักสูตรเป็นเครื่องกำหนดว่า วิธีการดำเนินชีวิตของเด็กให้เป็นไปด้วยความราบรื่นและผาสุกอย่างไร
9. หลักสูตรย่อมทำนายลักษณะของสังคมในอนาคตว่าจะเป็นอย่างไร



10. หลักสูตรย่อมกำหนดแนวทางความรู้ ความสามารถ ความประพฤติ ทักษะและเจตคติของผู้เรียนในอันที่จะอยู่ร่วมในสังคม และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและชาติบ้านเมือง

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554, หน้า 7) ได้สรุปความสำคัญของหลักสูตรไว้ ดังนี้

1. หลักสูตรเป็นแผนและแนวทางในการจัดการศึกษาของชาติให้บรรลุตามความมุ่งหมาย และนโยบาย

2. หลักสูตรเป็นหลักและเป็นแนวทางในการวางแผนวิชาการ การจัดการการบริหาร การศึกษา การสรรหาและการพัฒนาบุคลากร การจัดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ นวัตกรรมการเรียนการสอน งบประมาณ อาคารสถานที่ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความคาดหวังของหลักสูตร

3. หลักสูตรเป็นเครื่องมือในการควบคุมมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาและคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นไปตามนโยบายและแผนการศึกษาชาติ และสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละท้องถิ่น

4. ระบบหลักสูตรจะกำหนดความมุ่งหมาย ขอบข่ายเนื้อหาสาระ แนวทางการจัดประสบการณ์ การเรียนการสอน แหล่งทรัพยากรและการประเมินผล สำหรับการจัดการศึกษาของผู้สอนและผู้บริหาร

5. หลักสูตรจะเป็นเครื่องบ่งชี้ทิศทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพและสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาสังคมของประเทศ

จากความสำคัญของหลักสูตรตามแนวคิดของนักการศึกษา สรุปได้ว่าหลักสูตรมีความสำคัญต่อการวางแผนพัฒนาการศึกษา การบริหารการศึกษาเป็นเครื่องมือควบคุมมาตรฐานการศึกษาและกำหนดแนวทางในการจัดประสบการณ์แก่ผู้เรียนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

## 2. องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตรเป็นส่วนสำคัญของหลักสูตรที่จะเป็นแนวทางในการออกแบบหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์มีนักการศึกษาหลายท่านให้แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ ดังนี้

Taba (1962, pp. 422-423) ให้ความเห็นว่าหลักสูตรมี 4 องค์ประกอบคือ

1. วัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะวิชา
2. เนื้อหาของหลักสูตร
3. กระบวนการเรียนการสอน
4. วิธีการประเมิน

Tyler (1989, pp. 5–6) กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย ประสพการณ์ วิธีการจัดประสพการณ์ และการประเมินผล

ธำรง บัวศรี (2542, หน้า 8) ได้กล่าวว่าองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรมี ดังต่อไปนี้

1. เป้าประสงค์และนโยบายการศึกษา (Education Goals and Policies) หมายถึง สิ่งที่รัฐต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในเรื่องที่เกี่ยวกับการศึกษา
2. จุดหมายของหลักสูตร (Curriculum Aims) หมายถึง ผลส่วนรวมที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน หลังจากเรียนจบหลักสูตรแล้ว
3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร (Types and Structures) หมายถึง ลักษณะและแผนผังที่แสดงการแจกแจงวิชาหรือกลุ่มวิชาหรือกลุ่มประสพการณ์
4. จุดประสงค์ของวิชา (Subject Objectives) หมายถึง ผลที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนหลังจากที่ได้เรียนวิชานั้นไปแล้ว
5. เนื้อหา (Content) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทักษะและความสามารถที่ต้องการให้มี รวมทั้งประสพการณ์ที่ต้องการให้ได้รับ
6. จุดประสงค์ของการเรียนรู้ (Instructional Objectives) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้มีทักษะและความสามารถ หลังจากที่ได้เรียนรู้เนื้อหาที่กำหนดไว้
7. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน (Instructional Strategies) หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีหลักเกณฑ์ เพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้
8. การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและหลักสูตร

9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (Curriculum Materials and Instructional Media) หมายถึง เอกสารสิ่งพิมพ์ แผ่นฟิล์ม แถบวีดิทัศน์ ฯลฯ และวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีการศึกษาและอื่นๆ ที่ช่วยส่งเสริม คุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอน

เถาตทอง ปานศุภวัชร (2550, หน้า 34) ได้กล่าวว่่าองค์ประกอบของ หลักสูตรมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความมุ่งหมาย (Objectives)
2. เนื้อหาวิชา (Content)
3. การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implementation)
4. การประเมินผล (Evaluation)

ศศิธร ชันดิธรางกูร (2550, หน้า 5) สรุปรองค์ประกอบที่สำคัญประกอบ การตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้ คือ

1. หลักการหรือเป้าหมาย
2. จุดมุ่งหมาย
3. เนื้อหาหรือประสบการณ์
4. การเรียนการสอน
5. สื่อและแหล่งเรียนรู้
6. การวัดและประเมินผล

บุญเลี้ยง ทุมทอง (2553, หน้า 14-15) ได้กล่าวว่่า การจำแนก องค์ประกอบของหลักสูตรมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (Curriculum Aims) หมายถึง ความตั้งใจ หรือความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้น ในตัวผู้ที่จะผ่านหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ที่มีความสำคัญเพราะเป็นตัวกำหนดทิศทางและขอบเขตให้การศึกษาก่่าเด็ก

2. เนื้อหา (Content) เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้ว กิจกรรม ขั้นตอนไป คือ การเลือกเนื้อหา ประสบการณ์การเรียนรู้ต่างๆ ที่คาดว่าจะช่วยให้ ผู้เรียนพัฒนาไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

3. การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implementation) เป็นการนำ หลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ เช่น การจัดทำวัสดุหลักสูตร ได้แก่ คู่มือครู เอกสารหลักสูตร แผนการสอน แนวการสอนและแบบเรียน เป็นต้น

4. การประเมินผลหลักสูตร (Evaluation) คือ การหาคำตอบว่า หลักสูตรสัมฤทธิ์ผลตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใด

จิรฐา จรวงษ์ (2556, หน้า 17) ได้สรุปไว้ว่า องค์ประกอบของหลักสูตร ส่วนใหญ่ประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐาน คือ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ การจัด ประสบการณ์การเรียนรู้และการประเมินผล

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของ หลักสูตร ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์และสรุป ดังตาราง 2

ตาราง 2 สังเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตร จากแนวคิดของนักการศึกษา

องค์ประกอบของหลักสูตร	นักการศึกษา							ความถี่	ร้อยละ
	Taba (1962)	Tyler (1989)	อ้าง บัวศรี (2542)	ภาคทองปานศุภวัชร (2550)	ศศิธร ชันดิธรางกูร (2550)	บุญเลี้ยง ทมทอง (2553)	จิรฐา จรวงษ์ (2556)		
1. หลักการ/เป้าหมาย/เป้าประสงค์			√		√			2	28.57
2. จุดมุ่งหมาย/วัตถุประสงค์	√	√	√	√	√	√	√	7	100
3. รูปแบบและโครงสร้าง			√					1	14.29
4. จุดประสงค์ของวิชา/การเรียนรู้			√					1	14.29
5. เนื้อหา/เนื้อหาวิชา/ประสบการณ์	√	√	√	√	√	√	√	7	100
6. การจัดประสบการณ์เรียนรู้/ การนำไปใช้/กิจกรรมการฝึกอบรม	√	√	√	√	√	√	√	7	100
7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้ประกอบ การฝึกอบรม			√		√			2	28.57
8. การประเมินผล	√	√	√	√	√	√	√	7	100

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรของนักการศึกษาใน ตาราง 2 ผู้วิจัยได้เลือกองค์ประกอบของหลักสูตรที่มีความถี่ร้อยละ 50 ขึ้นไป กำหนดเป็น องค์ประกอบของหลักสูตรจากการสังเคราะห์ มีรายละเอียด ดังนี้ 1) จุดมุ่งหมายของ หลักสูตรคือ ความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังจากที่

ได้รับการฝึกอบรมแล้ว 2) เนื้อหา คือ สารสำคัญของความรู้หรือประสบการณ์และทักษะที่สอดคล้องกับเป้าหมายในการฝึกอบรมที่คาดว่าจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาไปสู่จุดหมายที่กำหนดไว้ 3) กิจกรรมการฝึกอบรม คือ ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้หรือจัดกิจกรรมฝึกอบรม 4) การวัดและประเมินผล คือ กระบวนการในการรวบรวมข้อมูลและติดตามผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนว่าสอดคล้องและบรรลุผลตามจุดหมายของหลักสูตร

### 3. การพัฒนาหลักสูตร

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ถือได้ว่าหลักสูตรเป็นแนวทางสำคัญในการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรไว้ ดังนี้

Taba (1962, p. 10) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลักสูตรอันเดิมให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ทั้งในด้านการวางจุดหมายการจัดเนื้อหาวิชา การเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลและอื่นๆ เพื่อให้บรรลุถึงจุดหมายอันใหม่ที่วางไว้ การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบหรือเปลี่ยนแปลงทั้งหมด ตั้งแต่จุดหมายและวิธีการและการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรนี้จะมีผลกระทบกระเทือนทางด้านความคิดและความรู้สึกนึกคิดของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ส่วนการปรับปรุงหลักสูตรหมายถึง การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเพียงบางส่วนโดยไม่เปลี่ยนแปลงแนวคิดพื้นฐานหรือรูปแบบของหลักสูตร

Saylor (1981, p. 8) ให้ความหมายว่า “การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การจัดทำหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือเป็นการจัดทำหลักสูตรใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมอยู่ก่อน การพัฒนาหลักสูตรอาจหมายถึง การสร้างเอกสารอื่นๆ สำหรับนักเรียนด้วย” Tyler (1989, p. 1) ได้เสนอแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรที่รู้จักกันดี คือ หลักการและเหตุผลในการสร้างโครงสร้างหลักสูตร ว่าในการจัดการหลักสูตรและการสอนนั้นควรจะตอบคำถามพื้นฐาน 4 ประการ คือ

1. มีความมุ่งหมายทางการศึกษาอะไรบ้าง ที่โรงเรียนควรจะแสวงหา
2. มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้าง ที่โรงเรียนควรจัดขึ้นเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
3. จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาอย่างไร จึงจะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ

4. จะประเมินประสิทธิผลของประสบการณ์ในการเรียนอย่างไรจึงจะตัดสินใจได้ว่าบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ชวลิต ชูกำแหง (2551, หน้า 49) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตรก็คือ การออกแบบหลักสูตรซึ่งหมายถึง ลักษณะของกระบวนการในการเลือกองค์ประกอบต่างๆ รวมทั้งเทคนิควิธีการทั้งหมดในการจัดทำหลักสูตร และการจัดเนื้อหาสาระและมวลประสบการณ์ในหลักสูตรที่จัดขึ้น

จากแนวคิดของนักการศึกษา สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ หรือการปรับปรุงหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น โดยมี การวางแผนเป็นขั้นตอนเลือกองค์ประกอบของหลักสูตรให้เหมาะสมและบรรลุตาม เป้าหมายของการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องคำนึงถึงข้อมูลพื้นฐานในด้านต่างๆ เพื่อให้หลักสูตรที่สร้างขึ้นมานั้นสนองความต้องการของบุคคลและสังคม

#### 4. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

ในการพัฒนาหลักสูตรนั้นรูปแบบหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เนื่องจากใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรไว้ ดังนี้

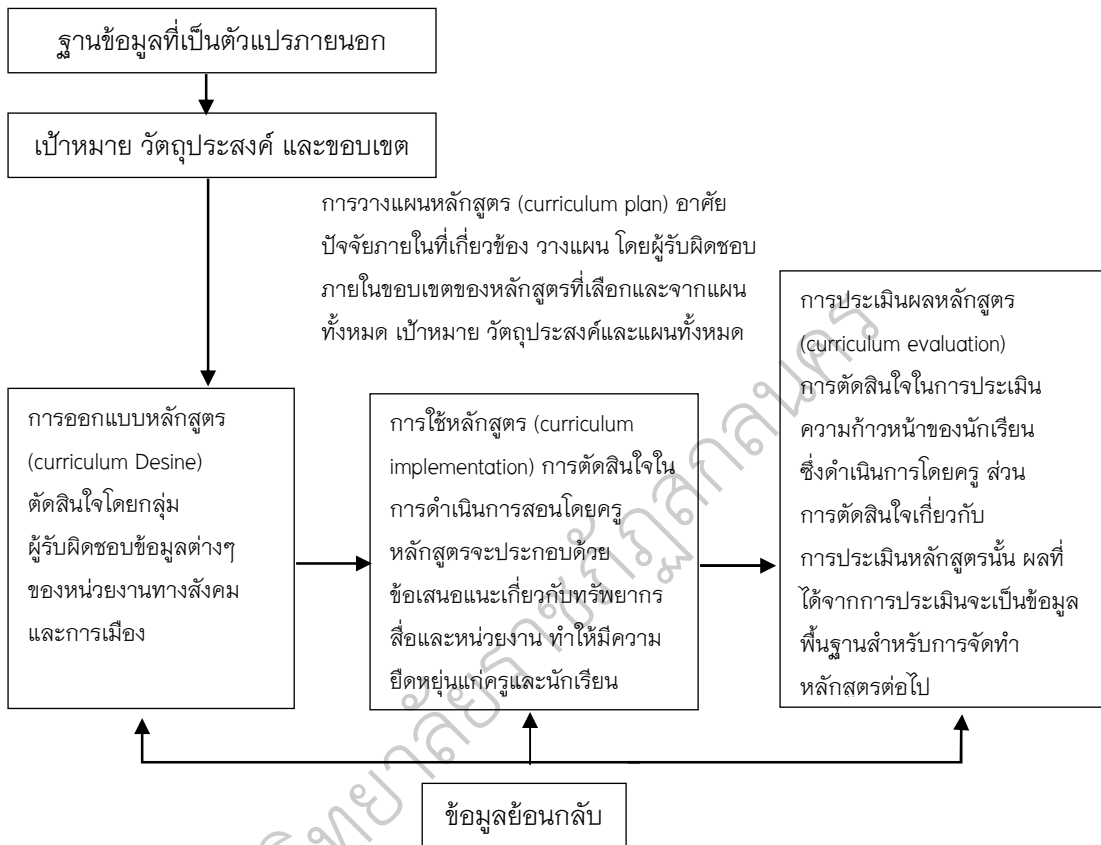
1. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Saylor and Alexander (1981, pp. 30-39 อ้างถึงใน ชวลิต ชูกำแหง, 2551, หน้า 53-54) ได้เสนอแนวคิดว่าการพัฒนาหลักสูตรจะไม่ดำเนินไปในลักษณะเส้นตรงจะเริ่มที่ขั้นตอนหรือกระบวนการใดก็ได้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และขอบเขต โดยกำหนดขอบเขตของเป้าหมายไว้ 4 ประการ คือ ประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย พัฒนาการของบุคคล ความสามารถทางสังคม ทักษะการเรียนรู้ และความชำนาญเฉพาะด้าน

ขั้นที่ 2 การออกแบบหลักสูตร เป็นการตัดสินใจโดยใช้เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และขอบเขต พร้อมทั้งพิจารณาข้อมูลอื่นๆ ประกอบ เช่น ธรรมชาติของวิชา ความสนใจของผู้เรียน และสังคม เป็นต้น

ขั้นที่ 3 การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับการนำวิธีสอนต่างๆ ที่ได้ออกแบบไว้ไปปฏิบัติวิธีสอน รวมทั้งสื่อต่างๆ ที่นำไปใช้ต้องเหมาะสมสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการสอน

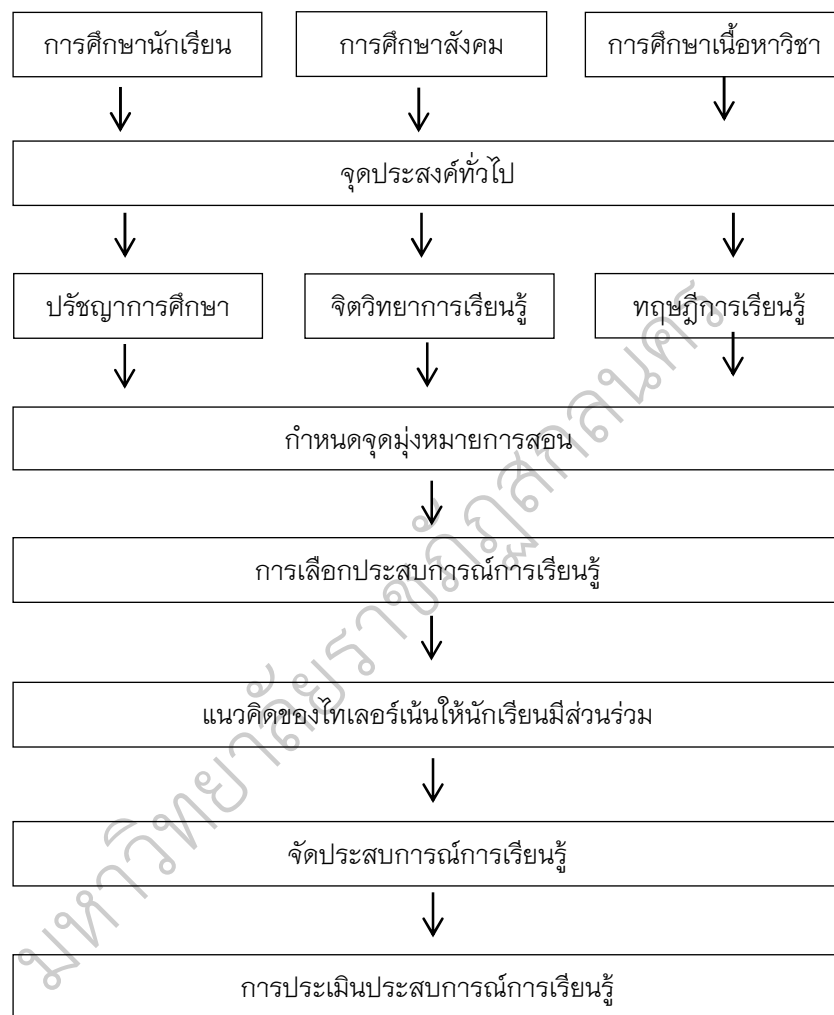
ขั้นที่ 4 การประเมินหลักสูตร ผู้สอนจะต้องเลือกใช้วิธีประเมินผลแบบต่างๆ เพื่อบอกความก้าวหน้าของผู้เรียน รวมทั้งประสิทธิภาพการสอน ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ สรุปได้ ดังนี้



ภาพประกอบ 2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ (1981, pp. 30-39)

## 2. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของไทเลอร์

Tyler (1989, p. 1) ได้วางรูปแบบโครงสร้างของหลักสูตร โดยใช้วิธีการและเป้าหมายปลายทาง (Means and Ends Approach) ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Tyler (1989, p. 1)



รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ มีลักษณะที่สำคัญ คือ

1. จุดมุ่งหมายเป็นตัวกำหนดควบคุมการเลือกและจัด

ประสบการณ์การเรียนรู้ ดังนั้น การกำหนดจุดมุ่งหมายจึงมี 2 ขั้นตอน คือ ตอนแรกเป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายชั่วคราว แล้วจึงหาวิธีการและเกณฑ์จากทฤษฎีการเรียนรู้ ปรัชญาการศึกษา และปรัชญาสังคมมาถ่วงดุลเป็นจุดมุ่งหมายชั่วคราว เพื่อให้ได้มาเป็นจุดมุ่งหมายที่แท้จริง ของหลักสูตร พื้นฐานทางจิตวิทยาและปรัชญาในการพัฒนาหลักสูตร จะเข้ามามีบทบาทและช่วยในการตรวจสอบความชัดเจนของการกำหนดจุดมุ่งหมายขั้นนี้ เพื่อตอบคำถามและหาความชัดเจนว่าการจัดหลักสูตร เพื่อตอบสนองใคร ตอบสนองผู้เรียนหรือสังคม

2. การเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่คาดหวังว่าจะให้

ผู้เรียนมีประสบการณ์ การจัดกิจกรรมทั้งในการเรียนการสอนและส่วนเสริมหลักสูตรนั้น มีอะไร ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปเพื่อตอบสนองจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ไทเลอร์ได้เสนอเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกประสบการณ์เรียนรู้ไว้ ดังนี้

2.1 ผู้เรียนควรมีโอกาสฝึกพฤติกรรมและเรียนรู้เนื้อหา ตามที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย

2.2 กิจกรรมและประสบการณ์นั้นทำให้ผู้เรียนพอใจปฏิบัติ ตามพฤติกรรมที่ได้ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย

2.3 กิจกรรมและประสบการณ์นั้น อยู่ในข่ายความพอใจที่พึงปฏิบัติได้

2.4 กิจกรรมและประสบการณ์หลายๆ ด้านของการเรียนรู้ อาจนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพียงข้อเดียวก็ได้

2.5 กิจกรรมและประสบการณ์เรียนรู้เพียงหนึ่งอย่างอาจตอบสนองจุดมุ่งหมายหลายๆ ข้อได้

3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ว่าต้องคำนึงความสัมพันธ์ใน

ด้านเวลาต่อเวลาและเนื้อหา เรียกว่าเป็นความสัมพันธ์แบบแนวตั้ง (Vertical) กับแนวนอน (Horizontal) ซึ่งมีเกณฑ์ในการจัดประสบการณ์ ดังนี้

3.1 ความต่อเนื่อง (Continuity) หมายถึง ความสัมพันธ์ในแนวตั้งของส่วนองค์ประกอบหลักสูตรจากระดับหนึ่งไปยังอีกระดับหนึ่งที่สูงขึ้นไป เช่น ในวิชาทักษะต้องเปิดโอกาสให้มีการฝึกทักษะในกิจกรรมและประสบการณ์บ่อยๆ และต่อเนื่อง

3.2 การจัดช่วงลำดับ (Sequence) หมายถึง ความสัมพันธ์แนวตั้งของส่วนประกอบหลักของตัวหลักสูตรจากที่เกิดขึ้นก่อนไปสู่สิ่งที่เกิดขึ้นภายหลังหรือจากสิ่งที่มีคามง่ายไปสู่สิ่งที่มีคามยาก ดังนั้น การจัดกิจกรรมและประสบการณ์ให้มีการเรียงลำดับก่อนหลังเพื่อให้ได้เรียนเนื้อหาที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

3.3 บูรณาการ (Integration) หมายถึง ความสัมพันธ์กันในแนวขององค์ประกอบหลักของตัวหลักสูตร จากหัวข้อเนื้อหาหนึ่งไปยังอีกหัวข้อหนึ่งของรายวิชา หรือจากวิชาหนึ่งไปอีกรายวิชาอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน การจัดประสบการณ์จึงควรเป็นในลักษณะที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนความคิดเห็นและได้แสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียนเป็นการเพิ่มพูนความสามารถทั้งหมดของผู้เรียนที่จะได้ใช้ประสบการณ์ได้ในสถานการณ์ที่แวดล้อม

4. การประเมินผลเพื่อตรวจสอบดูว่าการจัดการเรียนการสอนได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ สมควรมีการปรับแก้ไขในส่วนใดบ้าง พิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

4.1 กำหนดจุดมุ่งหมายที่จะวัดและพฤติกรรมที่คาดหวัง

4.2 วัดและวิเคราะห์สถานการณ์ที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเหล่านั้น

4.3 ศึกษาสำรวจข้อมูลเพื่อสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมเหล่านั้นได้อย่างเหมาะสม

4.4 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

4.4.1 ความเป็นปรนัย (Objectivity)

4.4.2 ความเชื่อมั่น (Reliability)

4.4.3 ความเที่ยงตรง (Validity)

4.5 การพิจารณาผลการประเมินให้เป็นประโยชน์เพื่ออธิบายผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2543, หน้า 19) ได้เสนอกระบวนการพัฒนาหลักสูตร แบบครบวงจรไว้ 3 ระบบ โดยเริ่มต้นจากระบบการร่างหลักสูตร ระบบการนำหลักสูตรไปใช้ และระบบการประเมินหลักสูตรซึ่งแต่ละระบบมีรายละเอียด ดังนี้

1. ระบบการร่างหลักสูตร ประกอบด้วย การกำหนดหลักสูตร โดยดู ความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา สภาพสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง หลังจากนั้นกำหนด รูปแบบหลักสูตร ได้แก่ การกำหนดหลักการ โครงสร้าง องค์ประกอบหลักสูตร วัตถุประสงค์ เนื้อหา ประสบการณ์การเรียนรู้ และการประเมินผล หลังจากนั้นดำเนินการ ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรโดยผ่านผู้เชี่ยวชาญหรือการสัมมนา และมีการนำหลักสูตรไป ทดลองใช้ พร้อมทั้งรวบรวมผลการวิจัยและปรับปรุงหลักสูตรก่อนนำไปใช้จริง

2. ระบบการใช้หลักสูตร ประกอบด้วย การขออนุมัติหลักสูตรจาก หน่วยงานหรือกระทรวง ดำเนินการวางแผนการใช้หลักสูตร โดยเริ่มจากการ ประชาสัมพันธ์หลักสูตร การเตรียมความพร้อมของบุคลากร จัดงบประมาณและวัสดุ หลักสูตรบริหาร สนับสนุนจัดเตรียมอาคารสถานที่ ระบบบริหารและจัดการฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการ และติดตามผลการใช้หลักสูตร หลังจากนั้นเข้าสู่ระบบการบริหารหลักสูตร โดยการดำเนินการตามแผน กิจกรรมการเรียนการสอน แผนการสอน คู่มือการสอน คู่มือการเรียน การเตรียมความพร้อมของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียนและ การประเมินผลการเรียน

3. ระบบการประเมินผล ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การประเมินผล การเรียนหรือผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และการประเมินผลการใช้หลักสูตรทั้งการประเมิน ย่อย และการประเมินทั้งระบบหลักสูตร ระบบการบริหาร ผลการนำหลักสูตรไปใช้ หลังจากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และรายงานข้อมูลตามลำดับ ซึ่งจะต้องทำ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

จากการวิเคราะห์แนวคิดของนักการศึกษาที่ได้กล่าวถึงรูปแบบ การพัฒนาหลักสูตรข้างต้น สรุปได้ว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมาย การออกแบบหลักสูตรการใช้หลักสูตรหรือการ จัดกระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียน การสอนที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา

## 5. รูปแบบการประเมินหลักสูตร

ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรนั้นมีส่วนประกอบสำคัญ คือ การประเมินหลักสูตร ซึ่งได้มีนักการศึกษาได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินหลักสูตรไว้ ดังนี้

### 1. รูปแบบการประเมินหลักสูตรของโพรวัส

Provus (1971, pp. 284–286) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินหลักสูตรซึ่งเรียกว่า “การประเมินผลความแตกต่างหรือการประเมินผลความไม่สอดคล้อง” (Discrepancy Evaluation) ซึ่งจะประเมินหลักสูตรทั้ง 5 ส่วน คือ 1) การออกแบบ (Design) 2) ทฤษฎีหรือสิ่งที่เริ่มตั้งไว้เมื่อใช้หลักสูตร (Installation) 3) กระบวนการ (Process) 4) ผลผลิตของหลักสูตร (Products) และ 5) ค่าใช้จ่ายหรือผลตอบแทน (Cost) ในแต่ละส่วนจะมีขั้นตอนการประเมินผลเหมือนกัน โดยจะดำเนินการเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

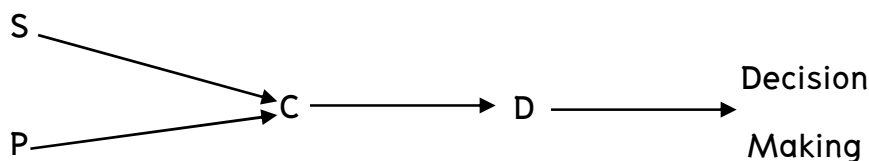
ขั้นที่ 1 ผู้ประเมินจะต้องกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน (Standard-S) ของสิ่งที่ต้องการวัดก่อน เช่น มาตรฐานด้านเนื้อหา เป็นต้น ผู้ประเมินต้องกำหนดมาตรฐานที่ต้องการวัดไว้ก่อน

ขั้นที่ 2 ผู้ประเมินต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานหรือการปฏิบัติจริง ของสิ่งที่ต้องการวัด (Performance-P) ต้องรวบรวมข้อมูลให้เพียงพอ และข้อมูลที่รวบรวมควรเป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นพฤติกรรมที่ชัดเจน

ขั้นที่ 3 ผู้ประเมินข้อมูลที่รวบรวมได้ขั้นที่ 2 มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ในขั้นที่ 1 (Compare-C) เมื่อกำหนดมามาตรฐานและรวบรวมมาตรฐานที่กำหนดไว้ ทำให้ผู้ประเมินพบว่ามีช่องว่างอะไรที่เกิดขึ้นกับผลที่คาดหวัง

ขั้นที่ 4 ผู้ประเมินศึกษาความแตกต่าง หรือความไม่สอดคล้อง ระหว่างผลการปฏิบัติจริงกับเกณฑ์มาตรฐาน (Discrepancy-D) จากการเทียบข้อมูลกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ ผู้ประเมินพบว่ามีช่องว่างอะไรที่เกิดขึ้นกับผลที่คาดหวัง

ขั้นที่ 5 ผู้ประเมินส่งผลการประเมินไปให้ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรว่าจะยกเลิกการใช้หลักสูตรที่ประเมินหรือปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติหรือเกณฑ์มาตรฐานให้มีคุณภาพดีขึ้น (Decision Making)



ภาพประกอบ 4 รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Provus (1971, p. 286)

รูปแบบการประเมินผลหลักสูตรของโพรวัสนี้ นับว่าสะดวกแก่ผู้ประเมินหลายประเภท และเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจ จะใช้หรือไม่ใช้หรือจะปรับปรุงเพิ่มเติมหรือจะหยิบยกข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งมาพิจารณา

## 2. รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสคริฟเวน

Scriven (1991 อ้างถึงใน เขาวดี ราชย์กุล วิบูลศรี, 2546, หน้า 34) ได้กล่าวว่า การประเมินที่จุดมุ่งหมายหลัก 2 ประการ คือ การประเมินผลความก้าวหน้า (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลในระหว่างที่โครงการกำลังดำเนินการอยู่ เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงโครงการให้ดีขึ้น โดยการใช้ข้อมูลย้อนกลับ (Feed Back) และการประเมินผลรวมสรุป (Summative Evaluation) เป็นการประเมินเมื่อโครงการสิ้นสุด เพื่อประโยชน์ในการศึกษาคุณค่าของโครงการ สคริฟเวน ได้แบ่งลักษณะของการประเมินเป็น 4 ลักษณะ คือ

2.1 การประเมินย่อย (Formative Evaluation) เป็นการประเมินที่อยู่ในโครงการระหว่างการดำเนินการหรือดำเนินการหลักสูตรเป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนโดยใช้ข้อมูลย้อนกลับ (Feed Back)

2.2 การประเมินผลรวมหรือประเมินรวมยอด (Summative Evaluation) เป็นการประเมินสรุปผลของหลักสูตร ซึ่งการประเมินลักษณะนี้จะดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการใช้หลักสูตรแล้ว เพื่อเป็นการตัดสินคุณค่าของการใช้หลักสูตร ตลอดจนหาจุดเด่น ข้อบกพร่องของการใช้หลักสูตรที่ดำเนินการไปแล้ว เพื่อการนำไปใช้กับหลักสูตรอื่นต่อไป

2.3 การประเมินภายใน (Intrinsic Evaluation) เป็นการประเมินคุณค่าของสิ่งต่างๆ ภายในตัวมันเอง เช่น การประเมินเนื้อหา จุดมุ่งหมาย กระบวนการให้คะแนน เจตคติของครู เป็นต้น

2.4 การประเมินผลสำเร็จ (Pay-off Evaluation) เป็น  
การประเมินผลการสอนของครูที่มีต่อนักเรียนเพื่อผลที่เกิดขึ้นกับครู เด็กกับผู้ปกครอง  
เป็นต้น

### 3. รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสตัฟเฟิลบีม

(Daniel L. Stufflebeams Curriculum Evaluation)

หลักการและแนวคิด

รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 2000, p. 16) เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายในชื่อ CIPP MODEL (Context-Input-Process-Product Model) หรือ The Phi Delta Kappa Committee Model รูปแบบนี้เป็นการประเมินข้อมูล 4 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 การประเมินบริบท เป็นการประเมินสภาวะแวดล้อมโดยการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการต่างๆ เพื่อชี้ให้เห็นว่าควรกำหนดจุดมุ่งหมายอย่างไรจึงจะสนองความต้องการและแก้ปัญหาที่ประสบอยู่ในกรณีนี้หลักสูตรไม่ใช่อยู่ในขั้นวางแผนแต่ใช้มาระยะหนึ่งแล้วต้องการประเมิน การประเมินในกรณีนี้จะเป็นการประเมินในเรื่องจุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ต่างๆ ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหาสาระที่มีอยู่ในหลักสูตรเพื่อตรวจสอบดูว่าสอดคล้องกับสภาวะแวดล้อม ปัญหาและความต้องการต่างๆ หรือไม่อย่างไร

ประเภทที่ 2 การประเมินปัจจัยตัวป้อน เป็นการประเมินปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การใช้หลักสูตร ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคลากร ผู้เรียน อุปกรณ์การเรียน การสอน อาคารสถานที่ งบประมาณ ฯลฯ เพื่อตรวจสอบดูว่าปัจจัยตัวป้อนเหล่านั้นเป็นอย่างไร มีผลหรือมีส่วนช่วยให้การใช้หลักสูตรในทางปฏิบัติบรรลุผลหรือไม่อย่างไร

ประเภทที่ 3 การประเมินกระบวนการ เป็นการประเมินหลักสูตรในชั้นปฏิบัติการ หรือประเมินกระบวนการใช้หลักสูตร เพื่อตรวจสอบดูว่ากิจกรรมหรือกระบวนการต่างๆ ของการใช้หลักสูตร ในสภาพที่เป็นจริงเป็นอย่างไร มีปัญหาหรือข้อบกพร่องหรือไม่ เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับการสอนการบริหาร

ประเภทที่ 4 การประเมินผลผลิต เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตรนั้น โดยตรวจสอบว่าผู้เรียนมีคุณสมบัติตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ เพียงใด ซึ่งอาจพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ภาวะการณ์มีงานทำหรือการศึกษาต่อ ฯลฯ

รูปแบบการประเมินแบบ CIPP นี้เป็นการประเมินหลักสูตรทั้งระบบ ผู้ประเมินจะประเมินผลทั้ง 4 ด้าน ดังกล่าวข้างต้น แล้วนำมาพิจารณาความสอดคล้องและความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ ถ้าในจุดหมายของหลักสูตรต้องการให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ก็ต้องศึกษาว่าปัจจัยเบื้องต้นต่างๆ และกระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งกระบวนการบริหารหลักสูตรเอื้อต่อการทำให้ผู้เรียนสามารถคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น หรือไม่อย่างไร ผลที่เกิดขึ้นจริงจากการปฏิบัติหรือสภาพที่เป็นอยู่สอดคล้องกันหรือไม่ ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลในการตัดสินใจคุณค่าของหลักสูตรได้ รวมทั้งทราบว่าส่วนใดใช้ได้ ส่วนใดมีข้อบกพร่อง

#### 4. รูปแบบการประเมินหลักสูตรของแฮมมอนด์ (Hammonds Curriculum Evaluation Model)

Hammond (2007, p. 34) มีแนวคิดในการประเมินหลักสูตร โดยมีส่วนที่ยึดจุดประสงค์เป็นหลักคล้ายส่วนของไทเลอร์ (Tyler) แต่เขาได้เสนอแนวคิดต่างออกไป โดยกล่าวว่า การประเมินผลควรประเมินองค์ประกอบต่างๆ ในรูปแบบของมิติสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ที่อยู่ในสภาวะแวดล้อมทางการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยสามมิติใหญ่ๆ แต่ละมิติจะประกอบด้วยตัวแปรที่สำคัญอีกหลายตัวแปร ความสำเร็จของหลักสูตรขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในมิติต่างๆ เหล่านั้น มิติทั้งสาม ได้แก่

มิติที่ 1 ด้านการสอน ประกอบด้วยตัวแปรสำคัญ 4 ตัวแปร คือ

- 1) การจัดชั้นเรียนและตารางสอน เป็นเรื่องของการจัดครูและผู้เรียนให้พบกันและดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งการจัดส่วนนี้ต้องคำนึงถึงเวลาและสถานที่ คือ การกำหนดช่วงเวลาต้องคำนึงถึงธรรมชาติของผู้เรียนและลักษณะวิชาว่าควรจัดวิชาใดก่อนหลังในตารางสอน นอกจากนี้การแบ่งกลุ่มผู้เรียนและลักษณะการเลื่อนชั้นสูงขึ้นไป อาจจัดเป็นระดับชั้นเรียงตามความยากง่าย หรือไม่แบ่งชั้นหรือผสมผสานทั้งสองแบบ
- 2) เนื้อหาวิชา ต้องจัดให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะของผู้เรียนและชั้นเรียนแต่ละระดับ
- 3) วิธีการ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ควรคำนึงถึงองค์ประกอบ 4 ประการ คือ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การให้ข้อมูลย้อนกลับทันที การให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ในการสำเร็จ และการแบ่งและจัดลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ที่ละน้อย
- 4) สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้แก่ สถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือและอุปกรณ์พิเศษ ห้องปฏิบัติการ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ รวมถึงสิ่งที่มีผลต่อการใช้หลักสูตรและการสอนด้านอื่นๆ

มติที่ 2 ด้านสถาบัน ประกอบด้วยตัวแปรที่ควรคำนึงถึง 5 ตัวแปร คือ 1) ผู้เรียนมีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ อายุ เพศ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา ความสนใจผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สุขภาพกายและสุขภาพจิต ภูมิหลังทางครอบครัว 2) ครู มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ อายุ เพศ วุฒิสูงสุดทางการศึกษา ประสบการณ์สอน เงินเดือน กิจกรรมที่ทำเวลาว่าง การฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรในช่วงเวลา 1-3 ปี ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้านวิชาการ 3) ผู้บริหาร มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ อายุ เพศ วุฒิสูงสุดทางการศึกษา ประสบการณ์ทางการบริหาร เงินเดือน กิจกรรมที่ทำเวลาว่าง การฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรในช่วงเวลา 1-3 ปี ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้านวิชาการ 4) ผู้เชี่ยวชาญ มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ อายุ เพศ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ลักษณะของการให้คำปรึกษาและช่วยเหลือ ลักษณะทางบุคลิกภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน 5) ครอบครัว มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ สถานภาพสมรส ขนาดของครอบครัว รายได้ สถานที่อยู่ การศึกษา การเป็นสมาชิกของสมาคม การโยกย้าย จำนวนลูกที่อยู่โรงเรียนนี้ จำนวนญาติที่อยู่ร่วมโรงเรียน ชุมชนมีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ สภาพชุมชน จำนวนประชากร การกระจายอายุของประชากร ความเชื่อ (ค่านิยม ประเพณี ศาสนา) ลักษณะทางเศรษฐกิจ สภาพการให้บริการทางด้านสุขภาพอนามัย การรับนวัตกรรมเทคโนโลยี

มติที่ 3 ด้านพฤติกรรม มีองค์ประกอบของพฤติกรรม 3 ด้าน คือ พฤติกรรมด้านความรู้ พฤติกรรมด้านทักษะ และพฤติกรรมด้านเจตคติ

ขั้นตอนการประเมิน

ขั้นตอนการประเมินหลักสูตรเริ่มด้วยการประเมิน

หลักสูตรที่กำหนดดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เพื่อได้ข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปสู่การตัดสินใจ แล้วจึงเริ่มกำหนดทิศทางและกระบวนการของการเปลี่ยนหลักสูตร ขั้นตอนการประเมินหลักสูตรมี ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดสิ่งที่ต้องการประเมิน ควรเริ่มต้นวิชาใดวิชาหนึ่ง และจำกัดระดับชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดตัวแปรในมิติการสอนและมิติสถาบันให้ชัดเจน



ขั้นตอนที่ 3 กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยระบุถึงพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงว่าประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนด เงื่อนไขของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นและเกณฑ์ของพฤติกรรมที่บอกให้รู้ว่าผู้เรียนประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินพฤติกรรมที่ระบุไว้ในจุดประสงค์ผลที่ได้จากการประเมินจะเป็นตัวกำหนดพิจารณาหลักสูตรที่ใช้อยู่เพื่อพิจารณาตัดสินใจรวมทั้งการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์ผลภายในองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับพฤติกรรมแท้จริงที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นผลสะท้อนกลับไปสู่พฤติกรรมที่ตั้งจุดประสงค์ไว้ และเป็นการตัดสินใจว่าหลักสูตรนั้นมีประสิทธิภาพเพียงใด

ขั้นตอนที่ 6 พิจารณาสິงที่ควรเปลี่ยนแปลงปรับปรุงแนวคิดในการประเมินหลักสูตรนี้เป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ตัวแปรของมิติด้านการสอนและมิติด้านสถาบัน ซึ่งอาจมีผลต่อความสำเร็จของหลักสูตรนั้น

จากแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินหลักสูตรของนักการศึกษา นำมาสรุปได้ว่าการประเมินหลักสูตรควรดำเนินการประเมินเป็น 3 ระยะ คือ

1) การประเมินหลักสูตรก่อนนำไปใช้ 2) การประเมินการใช้หลักสูตร 3) การประเมินสัมฤทธิ์ผลหลังการใช้หลักสูตร การวิจัยครั้งนี้ใช้การประเมินหลักสูตรก่อนนำไปใช้โดยผู้เชี่ยวชาญ และประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรหลังการใช้

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร

พระมหานเตร ดอกมะกล้า (2551, หน้า 120-126) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ วิธีการจัดกิจกรรมฝึกอบรม สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม และการวัดผลและประเมินผล

ชวลีรัตน์ จันทร์เชื้อ (2551, หน้า 258) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน โดยหลักสูตรฝึกอบรมมี 6 องค์ประกอบ คือ สภาพปัญหาและความจำเป็นของหลักสูตร จุดประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม และการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

ขวัญชัย บำรุงกิจ และพิมพ์หทัย บำรุงกิจ (2551, หน้า 27-28) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบพอเพียง สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจส่งออก กล่าวถึงขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตรเพื่อให้ได้หลักสูตรนำมาใช้ในการฝึกอบรมโดยการยกร่างหลักสูตรให้สอดคล้องกับผลการศึกษาข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร เป็นการนำหลักสูตรไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ที่กำหนด ขั้นตอนที่ 4 การใช้หลักสูตร เป็นการนำหลักสูตรไปใช้เพื่อการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมาย ขั้นตอนที่ 5 การประเมินหลักสูตรเป็นการประเมินหลักสูตรหลังจากนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

เมธีณัฐ รัตนกุล (2553, หน้า 20) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะลัน เรื่องการจัดดอกไม้เพื่อการประกอบอาชีพ ได้สรุปขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม โดยมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร การคัดเลือกเนื้อหาสาระ การจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล

ทรงพล เพชรทอง (2554, หน้า 85-86) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมความรู้การเป็นผู้จำหน่ายสินค้าการสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี โดยมีโครงสร้างของหลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ หลักการและเหตุผลของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร สาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กิจกรรมฝึกอบรม สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม และการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

โสวัฒน์ พรหมสุพรรณ (2554, หน้า 22) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อปลูกฝังคุณธรรมนักเรียนประถมศึกษา สรุปว่า การพัฒนาหลักสูตรมีกระบวนการที่มีขั้นตอนไว้ชัดเจนทั้งนี้ได้เปิดโอกาสให้ผู้ศึกษาเป็นทางเลือกไว้ เช่น ขั้นตอนการศึกษาข้อมูล เลือกวัดดูประสงค์ ออกแบบหลักสูตร ตรวจสอบหลักสูตร และนำหลักสูตรไปใช้

บุญเกิด กลมทุกสิ่ง (2555, หน้า 32) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาษาอังกฤษสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1 ได้ดำเนินการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม โดยมีองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม คือ หลักการและเหตุผลของหลักสูตรฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม โครงสร้างของหลักสูตรฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรมและการวัดประเมินผลผลการฝึกอบรม

อรรรณี ไชยปัญญา (2556, หน้า 11) ได้สร้างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทีมของผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็กในลักษณะหลักสูตรการฝึกอบรมโดยกำหนดขั้นตอนการสร้างหลักสูตร 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสำหรับสร้างหลักสูตร 2) การสร้างหลักสูตร 3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรและ 4) ปรับปรุงหลักสูตร

จากแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า ขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมส่วนใหญ่จะแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างหลักสูตร 2. การสร้างหลักสูตร 3. การนำหลักสูตรไปใช้ 4. การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้ดีขึ้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อสร้างเสริมสมรรถนะด้านทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาไว้ 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม มี 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การศึกษาข้อมูลแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม 3) การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้ และระยะที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพและการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม

## การฝึกอบรม

### 1. ความหมายของการฝึกอบรม

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ ดังนี้

Edwin B. Flippo (1966, p. 268) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรม คือ กระบวนการของการสร้างเสริมเพิ่มพูนความรู้และทักษะหรือความชำนาญ ให้แก่ ผู้ปฏิบัติงานหรือคนงานแต่ละคนในขอบเขตของการปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง

Dale S. Beach (1970, p. 193) ได้ให้ความหมายว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้และมีความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์ อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ และเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลในทางที่ต้องการ

นิรันดร์ จุลทรัพย์ (2546, หน้า 155) ได้สรุปความหมายว่าการฝึกอบรม หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อปรับปรุงและเพิ่มพูนความรู้ ทักษะหรือความชำนาญ และ เจตคติที่เหมาะสมให้เกิดขึ้นแก่บุคลากรอันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในลักษณะ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์การและสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปเพื่อยกมาตรฐาน การทำงานให้สูงขึ้น และทำให้บุคคลมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานมากยิ่งขึ้น

วรวรรธน์ ศรียาภัย (2554, หน้า 11) ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า หมายถึง กระบวนการหนึ่งๆ ที่องค์กรจัดขึ้นมาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ ในการทำงานและประสบการณ์แก่บุคคล โดยอาจจัดอบรมเองหรือให้บุคคลกรไปอบรมที่ องค์กรอื่นจัด นอกจากนี้บุคคลจะเพิ่มสมรรถภาพในการทำงานแล้ว ยังเป็นการเปลี่ยนแปลง ทัศนคติ และพฤติกรรมให้มีลักษณะอันพึงประสงค์ขององค์กร

จากแนวคิดของนักวิชาการที่ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรม นำมาสรุป ได้ว่า การฝึกอบรม หมายถึง กิจกรรมหรือกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ หรือความชำนาญ ความสามารถในการทำงาน และเจตคติแก่บุคคล เพื่อนำไปสู่การ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

### 2. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมจะมีความแตกต่างกันไป ซึ่งจะมี ความสัมพันธ์กับความต้องการของหลักสูตรว่าจะนำไปใช้เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา ได้มีนักการศึกษากล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมไว้ ดังนี้

นรินทร์ จุลทรัพย์ (2546, หน้า 158-159) ได้สรุปไว้ว่า วัตถุประสงค์ทั่วไปของการฝึกอบรมเพื่อต้องการให้บุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรมพัฒนา 3 ด้าน ด้วยกัน คือ

1. พัฒนาความรู้ (Knowledge)
2. พัฒนาทักษะ (Skill)
3. พัฒนาเจตคติ (Attitude)

โดยคาดหวังว่าเมื่อบุคคลได้รับการฝึกอบรมและเกิดการพัฒนาคำความรู้ ทักษะ และเจตคติแล้ว เมื่อกลับไปปฏิบัติงานจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน ทำให้การปฏิบัติงานได้ผลดีขึ้น เพราะฉะนั้น วัตถุประสงค์สำคัญที่สุดของการฝึกอบรม ก็คือ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงการปฏิบัติงานนั่นเอง

วรวรรณ ศรียาภัย (2554, หน้า 11-12) ได้กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรที่สำคัญ คือ การฝึกอบรม ซึ่งการฝึกอบรมแต่ละครั้งก็มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน และมุ่งให้ประโยชน์ ที่แตกต่างกันด้วย กล่าวคือ

1. เพิ่มพูนความรู้เดิม (Increasing Knowledge) ลักษณะความรู้ คือ หลักการแนวคิด และทฤษฎีซึ่งมีอยู่เดิมและเกิดขึ้นใหม่ ความรู้บางอย่างที่ได้ศึกษามานั้น เมื่อมาถึงเวลาหนึ่งอาจใช้ไม่ได้เพราะมีความรู้ใหม่เกิดขึ้น การอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้เดิม จึงเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้บุคคลมีความรู้ที่ทันสมัยอยู่เสมอ

2. เสริมสร้างความเข้าใจ (Creating good Understanding) สืบเนื่องมาจากความรู้ที่ได้รับการอบรมมา แต่ละคนมีความสามารถทางการคิดและการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ต่างกัน บางคนสามารถนำไปขยายหรือประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บางคนกลับประยุกต์ใช้งานไม่ได้ จึงจำเป็นต้องได้รับการอบรมเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ ให้สามารถนำไปสู่ภาคปฏิบัติได้ เพราะความรู้บางอย่าง แม้จะทราบดีอยู่แล้ว แต่หากไม่เข้าใจวิธีการนำไปปฏิบัติ ความรู้นี้ก็จะไม่เกิดประโยชน์

3. ทักษะใหม่รู้ปฏิบัติ (Modifying Skills) ดังได้กล่าวไปแล้วว่าความรู้ และทักษะใหม่ๆ เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา บุคลากรที่มีประสิทธิภาพจึงต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจตลอดเวลาเช่นกัน จึงจะช่วยเพิ่มประสิทธิผลของการทำงาน สามารถแข่งขันกับองค์กรอื่นๆ ได้ ความรู้หรือเทคนิคใหม่ เช่น เทคโนโลยีสมัยใหม่ด้านการสื่อสาร เครื่องใช้

สำนักงาน เครื่องยนต์ หรือแม้แต่ช่องทางและกลวิธีในการสื่อสาร ก็ล้วนแต่ต้องจัดให้มีการอบรมเพื่อให้รู้เท่าทันอยู่เสมอ

4. ทักษะที่ได้ปรับเปลี่ยน (Changing Attitude) เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคคลในหน่วยงานเดียวกัน ร่วมกันต้องมีทัศนคติที่ดีสอดคล้องกัน เพราะจะได้มีอุดมการณ์ร่วมกัน ทำงานให้ดำเนินไปในทิศทางเดียวกันได้ หากมีทัศนคติที่ไม่ตรงกันแล้ว การดำเนินงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันก็ทำได้ยาก ดังนั้นการให้บุคลากรได้รับการอบรมในเรื่องเดียวกัน ทิศทางเดียวกัน จะช่วยเสริมสร้างความคิดให้คล้อยตามกัน สามารถดำเนินงานในทิศทางเดียวกันได้

จิรรูา จรวงษ์ (2556, หน้า 29) ได้สรุปวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเป็น 2 แนวทาง คือ

1. วัตถุประสงค์ที่มุ่งให้เกิดผลต่อบุคคลในองค์กร มีความรู้ (Knowledge) มีความเข้าใจ (Understanding) มีทักษะหรือความชำนาญ (Skill) สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องคล่องแคล่วด้วยตนเอง มีทัศนคติที่ดี (Attitude) (KUSA : Knowledge Understanding Skill Attitude) และสร้างนิสัย (Habit) ในการทำงาน ให้มีระเบียบแบบแผนเพื่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการทำงาน เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์ที่มุ่งให้เกิดผลความเป็นเลิศต่อองค์กร การฝึกอบรมมีความจำเป็นต่อเรื่องสำหรับองค์กรที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศ ทุกหน่วยงานต้องการคนที่กระตือรือร้นพัฒนาศักยภาพแห่งตนให้เป็นคนทำงานดี มีคุณภาพ การฝึกอบรมยังสามารถแก้ปัญหาในองค์กร เช่นปัญหาความขัดแย้งไม่ไว้วางใจ สัมพันธภาพในหน่วยงาน จากแนวคิดของนักการศึกษา สรุปได้ว่าวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมมีอยู่ 3 ข้อใหญ่ๆ ด้วยกัน คือ การเพิ่มพูนความรู้การเพิ่มพูนทักษะและความชำนาญ และการปรับเปลี่ยนเจตคติ

### 3. ความสำคัญของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและทันเหตุการณ์เสมอ ได้มีนักศึกษากล่าวถึงความสำคัญของการฝึกอบรม ดังนี้

เครือวัลย์ ล้อมภิชาติ (2531 อ้างถึงใน ทศนีย์ นาคุณทรง, 2552, หน้า 21-22) สรุปความสำคัญของการฝึกอบรมไว้ ดังนี้

1. การฝึกอบรมช่วยป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น โดยการสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจกับบุคลากร เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาระหว่างการปฏิบัติงาน
  2. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วโดยการสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหา และฝึกปฏิบัติการแก้ปัญหาอื่นๆ
  3. การฝึกอบรมเป็นการสร้างเสริมวิทยาการอันทันสมัยให้กับบุคลากรในหน่วยงานเพราะในปัจจุบันวิทยาการต่างๆ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจึงจำเป็นต้องฝึกอบรมเพิ่มเติมอยู่เสมอ
  4. การฝึกอบรมช่วยประหยัดรายจ่าย เนื่องจากการฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่จัดขึ้นในระยะสั้น ภายในงบประมาณจำกัด และได้ผลคุ้มค่าตามวัตถุประสงค์
  5. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้เพิ่มเติมประสบการณ์โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่องานประจำที่ปฏิบัติอยู่เนื่องจากการฝึกอบรมใช้ระยะเวลาสั้นอาจจัดในเวลาทำงานหรือนอกเวลาทำงาน
  6. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีก่อให้เกิดความสามัคคีระหว่างบุคลากรที่ทำงานในหน่วยงานเดียวกันเนื่องจากการฝึกอบรมเปิดโอกาสให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนทรรศนะซึ่งกันและกันก่อให้เกิดความเข้าใจ กันมากขึ้น
  7. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยให้บุคลากรได้มีโอกาสพัฒนาทำที่หรือบุคลิกภาพของตนเองให้เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ
  8. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยให้บุคลากรมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความพร้อมที่จะทำงาน กล้าเผชิญอุปสรรค
  9. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่สนับสนุนการศึกษาตลอดชีวิต
  10. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยเหลือนักเรียนที่ลาออก เนื่องจากมีอุปสรรคไม่สามารถศึกษาต่อได้ เพราะว่าจำเป็นต้องเข้ารับตำแหน่งงานใดงานหนึ่ง
- สมคิด บางโม (2551, หน้า 15) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการฝึกอบรมว่า องค์การต่างๆ จำเป็นต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเพราะสาเหตุต่างๆ ดังนี้

1. เพื่อความอยู่รอดขององค์การเอง เพราะปัจจุบันมีสภาพการแข่งขันระหว่างองค์การรุนแรงมาก การฝึกอบรมจะช่วยให้องค์การเข้มแข็ง และช่วยให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้น

2. เพื่อให้องค์การเจริญเติบโต มีการขยายการผลิต การขาย และการขยายงานด้านต่างๆ ออกไป ในการนี้จำเป็นต้องสร้างบุคคลที่มีความสามารถเพื่อที่จะรองรับงานเหล่านั้น

3. เมื่อรับพนักงานใหม่จำเป็นต้องให้เขารู้จักองค์การเป็นอย่างดีในทุกๆ ด้าน และต้องฝึกอบรมให้รู้วิธีการทำงานขององค์การแม้จะมีประสบการณ์มาจากที่อื่นแล้วก็ตาม เพราะสภาพการทำงานในแต่ละองค์การย่อมแตกต่างกัน

4. ปัจจุบันเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าไปรวดเร็วมากจึงจำเป็นต้องฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ทันสมัยอยู่เสมอ ถ้าพนักงานมีความคิดล้าหลัง องค์การก็จะล้าหลังตามไปด้วย

5. เมื่อพนักงานทำงานมาเป็นเวลานานจะทำให้เฉื่อยชา เปื่อยหน่ายไม่กระตือรือร้น การฝึกอบรมจะช่วยกระตุ้นให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

6. เพื่อเตรียมพนักงานสำหรับรับตำแหน่งใหม่ให้สูงขึ้น โยกย้ายงานหรือแทนคนที่ลาออกไป

จากความสำคัญของการฝึกอบรมดังกล่าว สรุปได้ว่า การฝึกอบรมมีความสำคัญต่อองค์กร เนื่องจากทำให้องค์กรเข้มแข็งมีศักยภาพ สร้างแรงจูงใจในการทำงาน พัฒนาให้พนักงานมีความรู้ที่ทันสมัยก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และมีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น

#### 4. ขั้นตอนการฝึกอบรม

ในการจัดการฝึกอบรมขั้นตอนของการฝึกอบรมเป็นสิ่งที่ทำให้รู้ว่าการฝึกอบรมมีความสมบูรณ์ และจะเกิดผลสำเร็จตรงตามเป้าหมาย มีนักวิชาการและนักการศึกษา กล่าวถึงขั้นตอนของการฝึกอบรมไว้ ดังนี้

สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ. (2533, หน้า 1-8) สรุปกระบวนการฝึกอบรมว่ามีขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ซึ่งผู้รับผิดชอบจัดโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรแต่ละโครงการควรจะต้องดำเนินการในแต่ละขั้นตอนอย่างครบถ้วนเพื่อให้เป็นการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ มีความสมบูรณ์ และเกิดผลสำเร็จตรงตามเป้าหมาย ซึ่งอาจให้ความหมายและคำอธิบายย่อๆ สำหรับแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ ฝึกอบรมได้ ดังนี้



1. การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม หมายถึง การค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรหรือในหน่วยงาน ว่ามีปัญหา เรื่องใดบ้าง ที่จะสามารถแก้ไขให้หมดไป หรืออาจทำให้ทุเลาลงได้ด้วยการฝึกอบรม โดยรวมไปถึงการพยายาม หาข้อมูลด้วยว่า กลุ่มบุคลากร เป้าหมายที่จะต้องเข้ารับการอบรมเป็นกลุ่มใด ตำแหน่งงานอะไร มีจำนวนมากน้อยเพียงใด ควรจะต้องจัดเป็น โครงการฝึกอบรมให้ หรือเพียงแต่ส่งไปเข้ารับการอบรมภายนอกองค์การเท่านั้น มีภารกิจใดบ้างที่ควรจะต้องแก้ไข ปรับปรุง ด้วยการฝึกอบรม พฤติกรรม ประเภทใดบ้างที่ควรจะต้องเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะ ทัศนคติ หรือประสบการณ์ ทั้งนี้ สภาพการณ์ที่เป็นปัญหา และแสดงถึง ความจำเป็นในการฝึกอบรมอาจมีทั้งที่ปรากฏชัดแจ้ง และเป็นสภาพการณ์ที่ ซบซ้อนจำเป็น ต้องวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาเพื่อค้นหา วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์หาความจำเป็นในการฝึกอบรมมีหลายหลายวิธี เช่น การสำรวจ การสังเกตการณ์ การทดสอบ และการประชุม เป็นต้น

2. การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง การนำเอาความจำเป็นในการฝึกอบรมซึ่งมีอยู่ชัดเจนแล้วว่าปัญหาใดบ้างที่สามารถแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม กลุ่มเป้าหมายเป็นใคร และพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงเป็นด้านใดนั้น มาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดเป็นหลักสูตร โดยอาจประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ฝึกอบรม หมวดวิชา หัวข้อวิชา วัตถุประสงค์ ของแต่ละหัวข้อวิชา เนื้อหาสาระหรือแนวการอบรม เทคนิคหรือวิธีการอบรม ระยะเวลา การเรียงลำดับหัวข้อวิชาที่ควรจะเป็น ตลอดจนการกำหนดลักษณะของวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกอบรม ทั้งนี้ เพื่อจะทำให้ผู้เข้าอบรมได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีขั้นตอนและเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจนทำให้สิ่งที่เป็นปัญหาได้รับการแก้ไขลุกลงไปได้ หรืออาจทำให้ผู้เข้ารับการอบรมทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและเต็มใจยิ่งขึ้น

3. การกำหนดโครงการฝึกอบรม คือ การวางแผนการดำเนินการฝึกอบรมอย่างเป็นขั้นตอนด้วยการเขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรดังที่เรียกว่า "โครงการฝึกอบรม" เป็นการระบุนรายละเอียดที่เกี่ยวข้องทั้งหมดตั้งแต่เหตุผลความเป็นมา หรือความจำเป็นในการฝึกอบรมหลักสูตร หัวข้อวิชาต่างๆ วิทยากร คุณสมบัติของผู้ที่จะเข้ารับการอบรม วันเวลา สถานที่อบรม ประมาณการ ค่าใช้จ่าย ตลอดจนรายละเอียดด้านการบริหารและธุรการต่างๆ ของการฝึกอบรม ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกอบรมเป็นกิจกรรมที่มีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย นับตั้งแต่ผู้ที่จะเข้ารับการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา

ในหน่วยงานต้นสังกัดของผู้เข้ารับการศึกษา วิทยากรและที่สำคัญ คือ ผู้บริหาร ซึ่งมีอำนาจอนุมัติโครงการและค่าใช้จ่ายจำเป็นจะต้องเข้าใจถึงรายละเอียดต่างๆ ของการฝึกอบรมโดยใช้โครงการฝึกอบรมที่เขียนขึ้นเป็นสื่อตนเอง

#### 4. การบริหารโครงการฝึกอบรม สำหรับขั้นตอนนี้ ในตำรา

การบริหารงานฝึกอบรมบางเล่มระบุเป็นขั้นของ "การดำเนินการ ฝึกอบรม" แต่เนื่องจาก ผู้เขียนพิจารณาเห็นว่า ถึงแม้จะดูเหมือนว่าการดำเนินการฝึกอบรมเป็นหัวใจสำคัญ ของการจัดโครงการฝึกอบรม หากแต่ที่จริงแล้วการดำเนินการฝึกอบรมเป็นเพียงส่วนหนึ่ง ของการบริหารโครงการฝึกอบรมเพราะการดำเนินการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพและสามารถ บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการได้นั้น นอกจากมาจากวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถ และหลักสูตรฝึกอบรมที่เหมาะสมแล้วยังจำเป็นต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจัดการ ฝึกอบรม ซึ่งเข้าใจหลักการบริหารงานฝึกอบรมพอที่จะสามารถวางแผนและดำเนินงาน ธุรการทั้งหมดในช่วงทั้งก่อน ระหว่างและหลังการอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย จึงได้กำหนดขั้นตอนนี้เป็นการบริหาร โครงการฝึกอบรมเพื่อให้ ครอบคลุมเนื้อหาที่ผู้จัด โครงการฝึกอบรมควรทราบทั้งหมดส่วนในการดำเนินการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่ผู้จัด โครงการอบรมจะต้องมีบทบาทหลักที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับวิทยากรในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เข้าอบรม ทั้งในด้านสถานที่ โสตทัศนอุปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์ ยานพาหนะ การเงิน ฯลฯ และในขณะเดียวกัน ยังต้องดำเนินงานในฐานะผู้อำนวยการ โครงการทำหน้าที่ควบคุมให้การฝึกอบรมดำเนินไปตามกำหนดการจัดให้มีกิจกรรมละลาย พฤติกรรมและกิจกรรมกลุ่มต่างๆ ในระหว่างผู้เข้าอบรม อันจะช่วยสร้างบรรยากาศในการ ฝึกอบรมให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้สำหรับผู้เข้าอบรมได้เป็นอย่างดี มิฉะนั้นอาจไม่ สามารถทำให้การฝึกอบรมดำเนินไปตามที่ระบุไว้ในโครงการอย่างมีประสิทธิภาพและ บรรลุประสิทธิผลเท่าที่ควร

#### 5. การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม ในขั้นตอนของ

การกำหนดโครงการฝึกอบรม ผู้รับผิดชอบจะต้องคำนึงถึงการประเมินผลการฝึกอบรมไว้ ด้วยว่าจะดำเนินการประเมินผลด้วยวิธีการใดบ้างโดยใช้เครื่องมืออะไรและจะดำเนินการ ติดตามผลการฝึกอบรมหรือไม่ เมื่อใด ทั้งนี้เพราะเมื่อการฝึกอบรมเสร็จสิ้นลงแล้ว ผู้รับผิดชอบโครงการควรจะต้องทำการสรุปประเมินผลการฝึกอบรมและจัดทำรายงาน เสนอให้ผู้บังคับบัญชาได้พิจารณาถึงผลของการฝึกอบรม ส่วนผู้รับผิดชอบโครงการเองก็ จะต้องนำเอาผลการประเมินโครงการฝึกอบรมทั้งหมดมาเป็นข้อมูลย้อนกลับหรือ

Feedback ใช้พิจารณาประกอบในการจัด ฝึกอบรมหลักสูตรเช่นเดียวกันในครั้ง/รุ่นถัดไปใน ขั้นตอนของการหาความจำเป็นในการฝึกอบรมว่าควรจะต้องมีการพัฒนาหรือปรับปรุง หลักสูตรหรือการดำเนินการในการบริหารงานฝึกอบรมอย่างไรบ้างเพื่อจะทำ ให้การฝึกอบรมเกิดสัมฤทธิ์ผลตรงตาม วัตถุประสงค์ ของโครงการเพิ่มขึ้น ในการจัด ฝึกอบรมแต่ละโครงการนั้น ผู้รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมจะสามารถ ตรวจสอบว่า การดำเนินงานของตนเป็นการฝึกอบรมอย่างมีระบบหรือไม่ได้ด้วยการตอบคำถาม ดังต่อไปนี้ให้ครบทุกข้อ คือ

- 1) ทำไมจึงต้องจัดการฝึกอบรมแน่ใจแล้วใช่หรือไม่ว่าปัญหาที่ เกิดขึ้นนั้นจะแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม
- 2) ใครเป็นกลุ่มบุคคลเป้าหมาย และใครเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องบ้าง
- 3) จะฝึกอบรมไปเพื่ออะไร พฤติกรรมอะไรบ้างที่ต้องการจะให้ เกิดการเปลี่ยนแปลง
- 4) จะฝึกอบรมในเรื่องอะไรบ้าง หลักสูตรฝึกอบรมจะเป็นอย่างไร
- 5) จะฝึกอบรมอย่างไร มีความพร้อมในด้านใดบ้าง
- 6) ฝึกอบรมแล้วได้ผล หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงตามวัตถุประสงค์ ของการฝึกอบรมหรือไม่

สมคิด บางโม (2551, หน้า19-21) ให้ความเห็นว่าขั้นตอนในการ ฝึกอบรมที่มีความกระชับและสามารถนำไปใช้ได้ง่าย มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นที่ 1 การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม (training needs)

ความจำเป็นในการฝึกอบรม หมายถึง การที่องค์การมีปัญหาและ อุปสรรคอย่างหนึ่งอย่างใดแล้วสามารถแก้ไขด้วยการฝึกอบรม ปัญหาขององค์การมี มากมายหลายอย่าง การฝึกอบรมมิใช่จะสามารถแก้ปัญหาได้ทุกอย่าง ดังนั้นก่อนจะ ฝึกอบรมใดๆ จึงต้องหาความจำเป็นในการฝึกอบรมเสียก่อนว่าจำเป็นต้องฝึกอบรมหรือไม่

#### ขั้นที่ 2 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม (training curriculum)

เมื่อหาความจำเป็นในการฝึกอบรมได้แล้วว่าจำเป็นต้องจัดให้มี การฝึกอบรมและจะต้องฝึกอบรมให้แก่ใครและเรื่องใดบ้าง ขั้นต่อมา ก็จะต้องสร้าง หลักสูตรในการฝึกอบรมขึ้น หลักสูตรในการฝึกอบรมย่อมมีหลายหลักสูตรเพื่อให้เหมาะ ต่อปัญหาขององค์การและเหมาะสมต่อพนักงานซึ่งมีหลายระดับและหน้าที่ต่างๆ กัน เช่น

หลักสูตรสัมมนาผู้บริหารระดับสูง หลักสูตรฝึกอบรมคอมพิวเตอร์สำหรับพนักงานขาย  
หลักสูตรฝึกอบรมพนักงานขาย เป็นต้น

ส่วนประกอบของหลักสูตร การสร้างหลักสูตรควรมีส่วนต่างๆ  
ดังต่อไปนี้

1. ชื่อหลักสูตร
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
3. ระยะเวลาฝึกอบรม (กำหนดเป็นชั่วโมง)
4. หัวข้อวิชาพร้อมกำหนดจำนวนชั่วโมง
5. คำอธิบายรายวิชาโดยสังเขป
6. เทคนิคการฝึกอบรมแต่ละรายวิชา
7. วิธีการประเมินผลแต่ละรายวิชา

การสร้างหลักสูตรควรตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตร  
ขึ้นซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะวิชา ผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้อง หัวหน้าพนักงาน  
พนักงาน และเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล เป็นต้น

#### ขั้นที่ 3 การออกแบบโครงการฝึกอบรม (training project)

การวางแผนจะฝึกอบรมอะไร เมื่อไร และให้ใครนั้น จะต้องเขียน  
เป็นโครงการอย่างละเอียดเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ปกติจะทำโครงการไว้ล่วงหน้า  
1 ปีถึง 3 ปี โดยใช้หลักสูตรที่เตรียมไว้แล้ว

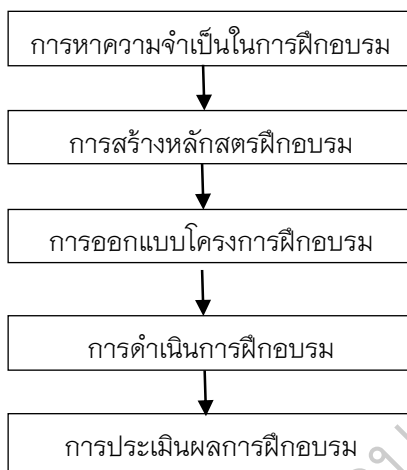
#### ขั้นที่ 4 การดำเนินการฝึกอบรม (training)

การดำเนินการฝึกอบรมเป็นการนำโครงการที่ได้รับอนุมัติแล้วมา  
ดำเนินการฝึกอบรมซึ่งจะต้องบริหารโครงการเป็น 3 ระยะ คือ (1) ระยะเตรียมการ นั่นคือ  
การเตรียมการก่อนฝึกอบรม (2) ระยะฝึกอบรม คือตั้งแต่วันแรกของการฝึกอบรมจนถึงวัน  
สิ้นสุดของการฝึกอบรม และ (3) ระยะหลังการฝึกอบรมแล้ว ทั้ง 3 ระยะ มีภารกิจและงาน  
ที่ต้องดำเนินการหรือปฏิบัติมากมายหลายประการ

#### ขั้นที่ 5 การประเมินผลการฝึกอบรม (training evaluation)

การประเมินผลการฝึกอบรมเป็นการวัดและประเมินว่าการอบรม  
เป็นไปตามที่กำหนดไว้และบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด มีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง  
การประเมินอาจใช้การวัดหลายๆ วิธี อาจประเมินครั้งเดียวหลังสิ้นสุดการฝึกอบรม หรือ  
ประเมินครั้งระยะเวลาของการฝึกอบรมและเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมรวมเป็น 2 ครั้ง หรือ

ติดตามประเมินผลเมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลับไปปฏิบัติงานแล้ว 6 เดือนถึง 1 ปี รวมเป็น 3 ครั้ง แล้วแต่ความเหมาะสมและความต้องการ



ภาพประกอบ 5 ขั้นตอนในการฝึกอบรมตามแนวคิดของสมคิด บางโม (2551, หน้า 19)

พงศุทธิ์ จันทอง (2554, หน้า 21) ได้กล่าวว่า ขั้นตอนการปฏิบัติหรือดำเนินการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ ทักษะ หรือความชำนาญ มีขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม
3. การดำเนินการฝึกอบรม
4. การประเมินผลการอบรม
5. การติดตามผลการฝึกอบรม

จากแนวคิดของนักการศึกษาสรุปได้ว่า ขั้นตอนของการฝึกอบรม มีด้วยกัน 5 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม 2) การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม 3) การออกแบบโครงการฝึกอบรม 4) การดำเนินการฝึกอบรม และ 5) การประเมินผลการฝึกอบรม

## 5. ประโยชน์ของการฝึกอบรม

ในการจัดการฝึกอบรมจะก่อให้เกิดประโยชน์มากมายตามจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม มีนักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกอบรม ดังนี้  
 สายสวางค์ แก้วเกษตรกรรณ์ (2544 อ้างถึงใน เพ็ญณี ทัฬหีโราะ, 2553, หน้า 52) การฝึกอบรมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์การเพราะการฝึกอบรมช่วยพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ ประโยชน์ของการฝึกอบรมสรุปเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

1. ช่วยให้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้มากขึ้นโดยใช้เวลาน้อยลง เนื่องจากวิทยากรส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นอย่างดีในเรื่องที่ให้การอบรม
2. ช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพสูงขึ้น เนื่องจากการฝึกอบรมแต่ละครั้งจะมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน และสอดคล้องกับงานที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องปฏิบัติ การที่บุคลากรได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่จำเป็นต่อการทำงาน จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้เป็นอย่างดี
3. ช่วยให้บุคลากรได้พัฒนาตนเอง ทำให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถมากขึ้น ช่วยให้บุคลากรเห็นคุณค่าของตนเอง ในขณะที่เดียวกันหน่วยงานก็เห็นคุณค่าของบุคลากร จึงเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน
4. ตอบสนองความต้องการด้านแรงงานของหน่วยงานได้เป็นอย่างดี การพัฒนาด้านต่างๆ ในสังคมเป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการศึกษา ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาบางส่วนว่างงาน เนื่องจากสิ่งที่ศึกษาไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน
5. ช่วยให้บุคลากรมีทัศนคติที่ดีต่องาน องค์การและเพื่อนร่วมงาน กระบวนการฝึกอบรมจะช่วยให้บุคลากรเกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับงานที่ทำงาน ช่วยให้เกิดความรักสามัคคีในหน่วยงาน ช่วยลดความเครียดในการทำงาน ทำให้บุคลากรมีสุขภาพจิตดี

เพ็ชรวิเชียร (2553, หน้า 24) กล่าวว่า การฝึกอบรมที่จัดขึ้นในแต่ละครั้งจะก่อให้เกิดประโยชน์ได้ใน 3 ระดับ คือ

1. ระดับปัจเจกบุคคล คือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
2. ระดับหน้าที่ คือ ผู้ที่หน่วยงานที่ส่งบุคลากรไปเข้ารับการฝึกอบรม
3. ระดับองค์กร/หน่วยงาน อันเป็นส่วนที่บุคลากรสังกัดอยู่

สรุปรายละเอียดของประโยชน์จากการฝึกอบรมที่สอดคล้อง ดังนี้

1. เป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถของบุคคลในองค์กร
2. เป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรม
3. เป็นการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคลากรให้ดีขึ้น
4. ช่วยลดเวลาในการเรียนรู้และพัฒนาของบุคลากรเมื่อเข้าสู่

องค์กร

5. ช่วยลดเวลาในการสอนงานสำหรับบุคลากรผู้มาทำงานใหม่
6. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดการขององค์กร
7. เป็นการเพิ่มผลผลิตในการบริหารจัดการ
8. เป็นการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานของบุคลากร
9. เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรในองค์กร
10. ช่วยลดภาระในการสั่งการ/ปกครอง
11. ทำให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขัน
12. ทำให้องค์กรและบุคลากรมีความรู้เท่าทันในเทคโนโลยีที่

เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และไม่หยุดยั้ง

วรวรรณ ศรีวิทย (2554, หน้า 12-13) กล่าวว่าในภาพรวมประโยชน์ของการฝึกอบรมมี ดังนี้

#### 1. ประโยชน์ต่อตนเอง

1.1 ช่วยเพิ่มทักษะ ความรู้ความสามารถ นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

1.2 ช่วยให้ผู้สามารถปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงอื่น

1.3 ช่วยพัฒนาบุคลิกภาพของตนเองและปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ

1.4 ช่วยให้ผู้มีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมที่จะทำงาน กล้าเผชิญปัญหา

1.5 ช่วยให้ผู้รู้จักศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีค่าขององค์กรและประเทศชาติ

1.6 ช่วยให้ผู้รู้จักบุคคลหรือมิตรภาพมากขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการประสานการทำงานให้พัฒนาก้าวหน้าต่อไป

## 2. ประโยชน์ต่อองค์กร

2.1 ช่วยเสริมสร้างทัศนคติที่ถูกต้องในการปฏิบัติงานของบุคลากร และเป็นที่ยังประสงค์ของหน่วยงาน

2.2 ช่วยเสริมสร้างขวัญกำลังใจในการทำงานแก่ผู้ปฏิบัติงาน

2.3 ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนผู้ปฏิบัติงาน โดยการเพิ่มคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานที่มีอยู่จำกัดแทนการเพิ่มงบประมาณ หรือเพิ่มจำนวนผู้ปฏิบัติงาน

2.4 ช่วยยกระดับความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติงานให้เป็นตามทิศทาง เป้าหมายและนโยบายขององค์กร

2.5 ช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่เกิดขึ้นได้

2.6 ช่วยประหยัดงบประมาณรายจ่าย

2.7 ช่วยให้ผู้บุคลากรเกิดการเรียนรู้และมีประสบการณ์ โดยมีผลกระทบต่อบางงานที่ปฏิบัติ

2.8 ทำให้เกิดความสามัคคีในหน่วยงาน การฝึกอบรมทำให้บุคลากรมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ช่วยให้เกิดความเข้าใจกันมากยิ่งขึ้น

2.9 ช่วยเพิ่มผลผลิตในการบริหารจัดการ

จากที่นักการศึกษาได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกอบรม สรุปได้ว่าการฝึกอบรมช่วยเพิ่มความรู้และความทันสมัยในเนื้อหาให้กับผู้ได้รับการอบรม การทำกิจกรรมเพิ่มความสามารถในการทำงานในปัจจุบัน มีเจตคติที่ดีต่องานที่ทำประจำ

## 6. ประเภทของการฝึกอบรม

การจัดการฝึกอบรมนั้น มีหลากหลายประเภท ได้มีนักการศึกษาและนักวิชาการ แบ่งประเภทของการฝึกอบรมไว้ ดังนี้

วันทนา เนาว์วัน (2548, หน้า 50) ได้แยกประเภทของการฝึกอบรมได้เป็นหลายประเภทและตามเกณฑ์ต่างๆ ดังนี้



## 1. แหล่งของการฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1 การฝึกอบรมภายในองค์การ (In house training) การอบรมที่องค์การจัดขึ้นเองภายในทำงาน องค์การเป็นผู้ออกแบบและพัฒนาหลักสูตรขึ้นเอง กำหนดการอบรม การเชิญวิทยากร เป็นต้น ซึ่งการฝึกอบรมภายในองค์การเป็นการช่วยประหยัดงบประมาณ หากวิทยากรและสถานที่ จัดภายในสถานที่ทำงาน มีข้อดีขององค์การที่จะสามารถกำหนดหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานของตนเองได้เต็มที่

1.2 การฝึกอบรมภายนอกองค์การ (Out house training) ซึ่งอาจเป็นการจ้างองค์การภายนอกมาดำเนินการจัดการฝึกอบรมให้ทั้งหมด ซึ่งจะเป็นที่นิยมในองค์การขนาดเล็ก มีพนักงานไม่มากและไม่มีหน่วยอบรมเป็นของตนเอง ขาดทั้งด้านสถานที่และตัวบุคคลที่จะมาดำเนินการในด้านนี้ ดังนั้นการฝึกอบรมภายนอกองค์การจะเป็นการสะดวกต่อผู้เข้ารับการอบรมและผู้จัดมากกว่าการจัดภายในองค์การ

## 2. การจัดประสบการณ์การฝึกอบรมแบ่งได้เป็น

2.1 การฝึกอบรมในขณะที่ปฏิบัติงาน (On the job training : OJT) การฝึกอบรมประเภทนี้กระทำโดย การให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติงานจริงๆ ในสถานที่การทำงานจริงภายใต้การดูแลของพี่เลี้ยง ซึ่งแสดงวิธีการทำงานประกอบ การอธิบาย และพี่เลี้ยงจะให้คำแนะนำคอยช่วยเหลือหากมีปัญหา เพื่อให้การทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

2.2 การฝึกอบรมนอกงาน หรือการฝึกอบรมที่ไม่ต้องปฏิบัติงาน (Off the job training) ผู้เข้ารับการอบรมประเภทนี้จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ในสถานที่ฝึกอบรม โดยเฉพาะ และต้องหยุดพักการปฏิบัติงานภายในเป็นการชั่วคราว จนกว่าการอบรมจะสิ้นสุดลง

3. ทักษะที่ต้องการฝึกอบรม หมายถึง สิ่งที่ต้องการฝึกอบรมต้องการเพิ่มพูนหรือสร้างขึ้นในตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรม

3.1 การฝึกอบรมทักษะด้านเทคนิค (technical skill training) คือ การอบรมที่มุ่งเน้นไปที่ทักษะเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านเทคนิค เช่นการบำรุงรักษา เครื่องจักร การซ่อมแซมรถยนต์ เป็นต้น

3.2 การฝึกอบรมทักษะด้านการจัดการ (managerial skills training) หมายถึง การฝึกอบรมที่เพิ่มพูนความรู้ และทักษะด้านการบริหารและการจัดการให้กับผู้ที่ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการหรือหัวหน้างานในแต่ละแผนก

3.3 การฝึกอบรมทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์ (interpersonal skills training) คือ การฝึกอบรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรม มีการพัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การมีสัมพันธภาพที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา และระหว่างแผนกข้ามแผนกในหน่วยงานของตน

#### 4. ระดับชั้นของบุคคลที่ต้องได้รับการฝึกอบรม แบ่งออกเป็น ดังนี้

4.1 ระดับพนักงานปฏิบัติการ (employee training) การฝึกอบรมที่จัดให้กับพนักงานระดับปฏิบัติการ ที่ทำหน้าที่ในสายการผลิตหรือให้บริการโดยตรงต่อลูกค้า เน้นการอบรมในเรื่องของการผลิตเพื่อปริมาณงานและคุณภาพ การบริการที่ทำให้ลูกค้าพึงพอใจและสร้างความประทับใจและกลับมาใช้บริการอีกครั้ง หรือเทคนิคการขาย เป็นต้น

4.2 ระดับหัวหน้างาน (supervisory training) การฝึกอบรมที่จัดให้หัวหน้างาน ซึ่งดำรงตำแหน่งผู้บริหารระดับต้นขององค์กร เน้นหลักสูตรที่ให้ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารงานที่มีคุณภาพ

4.3 ระดับผู้จัดการ (managerial training) กลุ่มเป้าหมายของการอบรมที่ระดับผู้จัดการหรือผู้บริหารระดับกลางขององค์กร เน้นหลักสูตรที่ให้ความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องของการบริหารจัดการที่ลึกซึ้งในการบริหารคน ควบคุมดูแลบุคคลในองค์กร

4.4 ระดับผู้บริหารระดับสูง (executive training) การฝึกอบรมที่จัดให้กับระดับผู้บริหารระดับสูงขององค์กร เช่น ฝ่ายอำนวยการ กรรมการบริหาร ประชานกรรมการของบริษัท ให้มีความรู้ความเข้าใจในการวางแผน กลยุทธ์ จัดทำแผนแม่บท นโยบายการบริหารงานขององค์กร การพัฒนาองค์กร เป็นต้น

วิจิตร อารกุล (2550, หน้า 83-87) ได้แบ่งประเภทของการฝึกอบรมไว้หลายประเภท ดังนี้

1. การฝึกอบรมก่อนทำงาน (Pre-Service Training or Pre-Entry Training) กล่าวคือ ในการศึกษาความรู้พื้นฐานในโรงเรียน มหาวิทยาลัย ซึ่ง จัดการศึกษา จัดหลักสูตรให้สนองความต้องการของตลาด เช่น การแพทย์ วิศวกร นักบิน นักเคมี

เศรษฐกร ฯลฯ การศึกษาประเภทนี้ไม่ได้สอนให้นักศึกษาจบออกมาเพื่อทำงานหรือบริการประชาชนโดยตรง แต่สอนเน้นหนักไปในเชิงวิชาการทฤษฎี หลักการเทคนิคส่วนการทำงาน วัตถุประสงค์ดำเนินงานในโรงงาน สถาบันในชีวิตจริงนั้นเป็นหน้าที่ของหน่วยงานและนักศึกษา ต้องไปฝึกปฏิบัติหาประสบการณ์เอาเองอย่างไรก็ตาม การสอบคัดเลือกผู้เข้าทำงานในหน่วยงาน มักสอบได้เฉพาะเนื้อหาวิชาการที่เรียนมาจากมหาวิทยาลัย แต่วิธีการทำงานอื่นมักสอบไม่มีใครได้ ตัวนักเรียนเองก็ไม่มีประสบการณ์ด้านนี้ การศึกษาในวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย ในระยะก่อนการทำงาน จึงเป็นการศึกษาในเนื้อหาวิชาการอย่างกว้างๆ ทั่วๆ ไป การอบรมนี้เรียกว่า การอบรมก่อนการทำงาน (Pre-Service Training)

2. การอบรมปฐมนิเทศ (Orientation) กล่าวคือ การอบรมปฐมนิเทศเป็นการอบรมให้แก่บุคคลที่เข้ามาทำงานใหม่ที่ได้รับการบรรจุเข้าทำงานในระยะแรก ยังไม่รู้จะอะไรเกี่ยวกับหน่วยงานเป็นการแนะนำให้พนักงานที่บรรจุใหม่ได้ทราบเกี่ยวกับ นโยบาย วัตถุประสงค์ประวัติ กฎระเบียบความเป็นมาของหน่วยงาน ผู้บริหาร โครงสร้างการทำงาน สภาพการจ้าง เป็นการขจัดข้อสงสัยต่างๆ ความลังเลของผู้ปฏิบัติงานใหม่ นอกจากนั้นการปฐมนิเทศยังจะช่วยให้พนักงานใหม่ ได้รู้จักคุ้นกับหน่วยงาน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการประสานงานและสร้างความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันดีขึ้น การปฐมนิเทศจะทำให้พนักงานใหม่รู้เรื่องราวความเป็นไปขององค์การด้วยความรวดเร็วภายในระยะเวลาอันสั้น เป็นการหล่อหลอมทัศนคติที่ถูกต้องของหน่วยงาน

3. การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน (Induction Training) กล่าวคือ พนักงานที่เข้ารับการฝึกก่อนเข้าประจำการ (Pre-Service Training) จากโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย จากคณะสาขาวิชาต่างๆ เป็นการได้รับความรู้พื้นฐานเป็นหลัก หรือทฤษฎี ที่ใช้กับงานกว้างๆ หลายอย่าง เช่น ผู้ที่จบทางวิทยาศาสตร์ (เคมี) ผู้ที่จะใช้วิชาเคมีทำงานในโรงงานน้ำอัดลม กับผู้ที่จบเคมีที่จะไปทำงานกับโรงงานผงซักฟอก หรือผู้ที่จบเคมีทำงานกับโรงงานปุ๋ย จะได้ไม่เสียเวลาศึกษาด้วยตนเอง เกิดการผิดพลาดและไม่ค่อยได้ผล ย่อมต้องรับการอบรมก่อนการทำงานที่แตกต่างกันจะนั้น พนักงานที่แม้จะได้ศึกษาทางวิชาการแขนงต่างๆ มาจากวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยแล้ว ก่อนให้ปฏิบัติงานต้องมีการอบรมก่อนส่งตัวเข้าทำงาน หรือส่งตัวลงปฏิบัติงานในท้องที่เฉพาะเรื่องเฉพาะแห่งไปเช่นนี้ เราเรียกว่าเป็นการอบรมก่อนเข้าทำงาน ก่อนดำรงตำแหน่ง เช่น ก่อนไปดำรงตำแหน่งผู้จัดการ ก่อนไปดำรงตำแหน่งนายอำเภอ ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อให้พนักงานมีความรู้ในเรื่องของงาน ลักษณะของงาน วิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง ปลอดภัย มีประสิทธิภาพเป็นการอบรมพนักงาน

ที่เข้ามาใหม่ หรือผู้ได้รับมอบหมายให้ไปปฏิบัติงานที่หน่วยใหม่ เพื่อให้พนักงานมีความรู้ในเรื่องหรืองานที่จะต้องไปปฏิบัติในขั้นต้น จะได้ไม่ต้องเสียเวลาไปศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งเสียเวลาสิ้นเปลือง และอาจเกิดผลเสียหายแก่งานด้วย

4. การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติการหรือประจำการ (In-Service Training, On-The Job Training) กล่าวคือ การจัดการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถความชำนาญงานในหน้าที่ที่ตนทำให้มากยิ่งขึ้น ในขณะที่บุคคลยังดำรงตำแหน่งอยู่ ไม่ต้องลาออกไปเรียน ไม่ก่อให้เกิดการเสียหายแก่งานของหน่วยงานนั้น ในขณะรับการฝึกอบรม โดยหน่วยงานหรือทางราชการจัดขึ้นเอง เช่น การอบรมพัฒนาระยะสั้น การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ ฯลฯ ที่หน่วยงานต่างๆ จัดขึ้นเป็นครั้งคราว เหล่านี้จัดว่าเป็นการฝึกอบรม หรือการพัฒนาบุคคลระหว่างการปฏิบัติทั้งสิ้น นอกจากนี้การเรียนทางไปรษณีย์ การซื้อตำรามาอ่านศึกษาด้วยตนเองได้ สนทนากับผู้ทรงคุณวุฒิก็จัดว่าเป็นการฝึกอบรมระหว่างประจำการด้วย เป็นการเติมความรู้ เพิ่มความรู้ใหม่ให้กับผู้ที่กำลังปฏิบัติงาน การฝึกอบรมระหว่างประจำการสามารถทำได้ทุกระดับและทุกวิชาที่มีความจำเป็นในการฝึกอบรม ซึ่งมีวิธีการฝึกอบรมหลายวิธี ที่สามารถใช้ให้เหมาะสมกับระดับประเภทของวิชาและบุคคลที่เข้าฝึกอบรม

5. การฝึกอบรมเฉพาะเรื่องเฉพาะสาขาวิชา (Specific Training) กล่าวคือ เป็นการอบรมเทคนิคปฏิกิริยาเฉพาะ เป็นรายละเอียดเฉพาะเรื่อง เช่น การอบรมเทคนิค การตรวจการติดเชื้อในรังไข่ การตรวจตัวอ่อน การปรับโมดูล ฯลฯ ซึ่งเป็นการอบรมรายละเอียดเฉพาะเรื่อง ที่จัดทำเป็นพิเศษของหน่วยงาน เพื่อเสริมงานหลักให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

6. การอบรมพิเศษ (Special Training) กล่าวคือ เป็นการอบรมรายการพิเศษ ที่นอกเหนือไปจากการอบรมหลักขององค์การทั้ง 5 ข้อ ดังกล่าวข้างต้น เช่น การอบรมอาสาสมัครบรรเทาสาธารณภัย อบรมลูกเสือชาวบ้าน อบรมอาสาภาษา อบรมหน่วยบรรเทาทุกข์ การอบรมเพื่อประโยชน์ของสังคมส่วนรวม หรือการอบรมให้บริการแก่คนภายนอกหน่วยงาน เป็นการร่วมมือในการจัดอบรมระหว่างหน่วยงานในสังคมชุมชน

ประเภทของการฝึกอบรมประกอบด้วย การฝึกอบรมก่อนทำงาน การอบรมปฐมนิเทศ การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติการหรือประจำการ การฝึกอบรมเฉพาะเรื่องเฉพาะสาขาวิชา และ การอบรมพิเศษ

การจัดการฝึกอบรมนั้นมีหลายประเภทขึ้นอยู่กับความต้องการที่จะพัฒนา และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเพื่อให้การฝึกอบรมเกิดประสิทธิผลมากที่สุด

## 7. เทคนิค วิธีการฝึกอบรม

### 7.1 ความหมายของเทคนิคการฝึกอบรม

เทคนิคการฝึกอบรม หมายถึง วิธีการสอนการอบรมในรูปแบบต่างที่จะทำให้ผู้รับการฝึกอบรมเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่ค่อนข้างถาวรตามวัตถุประสงค์ของการอบรม โดยการฝึกอบรมมีวัตถุประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เกิดการเรียนรู้ จนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรไปตามวัตถุประสงค์ของการอบรม (วิจิตร อวกุล, 2550, หน้า 88)

### 7.2 ประเภทของเทคนิคการฝึกอบรม

การจัดการฝึกอบรมนั้น จะต้องพิจารณาเลือกเทคนิคให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ วัตถุประสงค์ และลักษณะของผู้เข้ารับการอบรม ในการอบรมแต่ละครั้ง อาจจะต้องใช้เทคนิคหลายประเภทประกอบกัน

วิจิตร อวกุล (2550, หน้า 88-93) กล่าวว่า เทคนิคการสอนแต่ละอย่างย่อมจะเหมาะสมกับบางวิชา กับบางกลุ่ม บางระดับ อายุการศึกษา ช่วงระยะเวลา ฯลฯ ฉะนั้น ผู้สอนจึงต้องเลือกใช้ เพื่อให้เกิดผลมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ มิใช่ว่าเคยใช้เคยสอนอย่างไร ได้ผลหรือไม่ได้ผลก็ยังใช้วิธีเดิมหรือไม่ใช้วิธีใหม่ๆ บ้างเลย เทคนิคการฝึกอบรมจึงมีความสำคัญต่อการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร และยังมีผลไปถึงการจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรม รูปแบบของการฝึกอบรมที่ใช้กันทั่วไปมีมากมายแต่ที่นิยมปฏิบัติกันมี ดังนี้

1. การบรรยายหรือการสอน (Lecture) เป็นการสอนโดยอาศัยหลักความแตกต่างของความรู้โดยผู้บรรยายมีความรู้สูงกว่าผู้เข้ารับการบรรยาย ผู้อบรมมีความรู้ต่ำ ผู้สอนถ่ายทอดให้ผู้รับการอบรมทางเดียว มีลักษณะการสอนบอกเล่า ทางวิชาการสื่อสารทางเดียวเพื่อสร้างเปลี่ยนแปลงความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อเพื่อให้เกิดการยอมรับเรื่องราว หลักการทฤษฎีโดยใช้การจูงใจ ความจริงเหตุผล หลักทฤษฎีและวิธีการต่างๆ โดยจะต้องมีเอกสารประกอบคำบรรยาย ตำรา การค้นคว้า การใช้ห้องสมุดด้วยจึงจะได้ผล

2. การประชุม (Meeting) การประชุมเป็นวิธีหนึ่งของการฝึกอบรมในหน่วยธุรกิจขนาดเล็กมักใช้การประชุมเป็นการอบรม เช่น ร้านจำหน่ายสินค้าอาหาร เครื่องดื่ม ฯลฯ มักจะใช้วิธีการประชุมเจ้าหน้าที่พนักงานมีวิธีการทำงาน กฎระเบียบ ข้อบังคับ มีอะไรก็ตามมาพูดมาบอกชี้แจงทำความเข้าใจในการประชุม ผู้จัดการมักเป็นประธานที่ประชุม หรือการอบรมนั้นๆ เรื่องราวนโยบายใหม่ๆ ก็จะมาพูดในที่ประชุม บางคนมีข้อเสนอแนะดีๆ ก็จะรับมาปฏิบัติ สรุปเป็นมติที่ประชุมที่ทุกคนต้องปฏิบัติ แม้บางคนไม่เห็นด้วย ไม่เชื่อ แต่ก็ต้องปฏิบัติตาม เพราะมติที่ประชุมบังคับให้เขาต้องปฏิบัติตาม และเขามีส่วนรับรู้และเข้าประชุมด้วยนอกจากนั้น เพื่อให้การฝึกอบรมโดยใช้การประชุมได้ผลดียิ่งขึ้น ผู้บริหารอาจใช้บทบาททางการบริหารเข้าช่วยงานฝึกอบรมเพื่อให้ได้ผลดียิ่งขึ้น โดยอาจใช้กฎ ระเบียบ เกณฑ์ต่างๆ บังคับ รวมทั้งการให้รางวัลสำหรับผู้ที่ทำงานได้ผลดี และลงโทษผู้ฝ่าฝืนหรือกระทำผิดระเบียบกฎเกณฑ์

3. การนำอภิปราย (Leading Discussion) เป็นเทคนิคการอบรมเพื่อให้ความรู้โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมอบรม สามารถแสดงความคิดเห็น เสรี ข้อยุติเป็นประโยชน์ในการเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนการเรียนรู้ที่กว้างขวางตามวัตถุประสงค์และกรอบที่กำหนด โดยมีผู้นำอภิปรายซึ่งต้องมีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี การอภิปรายมักใช้กับกลุ่มที่มีความรู้ และประสบการณ์ จำนวน 20 คน ไม่เกิน 25 คน ข้อมูลข่าวสารจะมาจากผู้นำอภิปราย และส่วนมากภาคปฏิบัติและประสบการณ์จะมาจากผู้อภิปราย ผลจากอภิปรายมักไม่มีการลงคะแนนเสียงแต่มีลักษณะสรุปข้อเสนอแนะต่างๆ จดบันทึก รวมทั้งเก็บรักษาความทรงจำจากถ้อยคำ และการอภิปรายในกลุ่มไว้เพื่อพัฒนาตนเอง การอภิปรายจึงเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ร่วมกันหรือจากประสบการณ์โดยเฉพาะของผู้อื่น มาเป็นสิ่งที่พัฒนาตนเองและพัฒนางานที่ตนทำ ผู้นำการประชุมจึงต้องมีความสามารถในการที่จะทำไมให้เกิดการขัดแย้ง และสามารถดึงประสบการณ์จากผู้เข้าร่วมประชุมมาให้เกิดประโยชน์ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

4. การอภิปรายโดยผู้ทรงคุณวุฒิหลายคน (Panel Discussion) การอภิปรายที่มีผู้อภิปรายระหว่าง 3-4 คน รวมทั้งผู้นำอภิปรายคอยสรุปและเชื่อมโยงเรื่องราวของวิทยากรแต่ละคนให้ผู้ฟังเข้าใจดีขึ้นโดยวิทยากรจะออกความเห็นในหัวข้อเรื่องเดียวกัน แต่เป็นความเห็นคนละทัศนะของแต่ละคนไป

5. การอภิปรายแบบซิมโปเซียม (Symposium) การอภิปรายแบบนี้คล้ายกับการอภิปรายหมู่ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิหลายคน วิธีการ คือ ทุกคนพูดเรื่องเดียวกัน แต่แบ่งกันพูดคนละตอนเช่น ถ้าพูดเรื่องย่อย คนที่หนึ่งอาจพูดเรื่องพื้นฐานย่อย คนที่สองพูดเรื่องการปลูกคนที่สามพูดเรื่องการเก็บเกี่ยว เป็นต้น โดยมีผู้ดำเนินการอภิปราย (Moderator) เป็นผู้คอยเชื่อมโยงและประสานเรื่องให้ผู้ฟังเข้าใจดีขึ้น

6. การฝึกอบรมแบบอื่นๆ เช่น การประชุมผู้มีประสบการณ์หรือมีความรอบรู้ใน สาขาต่างๆ (Conference) การประชุมทางวิชาการ (Institute) การประชุมระดับผู้นำหัวหน้า (Convention) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การประชุมซินดิเคต (Syndicate) การสัมมนา (Seminar) การตั้งเป็นคณะทำงาน (Working Group) การตั้งเป็นคณะกรรมการ (Colloquy) การศึกษารายกรณี (Case Study) การอภิปรายกลุ่มย่อย (Group Discussion) การระดมความคิด (Brain Storming) ฯลฯ

วีระพันธ์ แก้วรัตน์ (2553, หน้า 72-83) ได้กล่าวถึงประเภทของเทคนิคในการฝึกอบรม ดังนี้

1. การบรรยาย (Lecture) การบรรยาย เป็นเทคนิควิธีที่ใช้ในการถ่ายทอดความคิดเห็น ความรู้ ตลอดจนข้อมูล ข้อเท็จจริงให้แก่ผู้ฟัง เป็นเทคนิคที่แพร่หลายและสามารถใช้ประกอบกับเทคนิคอื่นๆ ได้ แต่มีจุดด้อยตรงที่ลักษณะของการบรรยายจะเป็นระบบสื่อสารทางเดียว ยิ่งถ้ามีเวลาจำกัดโอกาสที่จะให้ผู้ฟังได้มีส่วนร่วมในการซักถาม หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่บรรยายจะไม่มี ผู้บรรยายไม่สามารถประเมินได้ว่าเมื่อจบการบรรยายแล้วผู้ฟังมีความรู้ ความเข้าใจ ในสิ่งที่บรรยายมากน้อยเพียงใด ซึ่งอาจจะต้องพิจารณาจากผลกระทบที่เกิดจากการบรรยายความสำเร็จของการบรรยายจะขึ้นอยู่กับความสามารถและประสบการณ์ของผู้บรรยาย กล่าวคือ ผู้บรรยายบางคนสามารถบรรยายเรื่องที่ยากต่อการทำความเข้าใจให้ผู้ฟังเกิดความสนใจ เกิดความกระจำงเกิดเป็นรูปธรรม นำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ถ้าจะพิจารณาอย่างผิวเผินแล้วอาจคิดว่าการบรรยายเป็นสิ่งที่ง่าย สามารถใช้ได้ทุกโอกาส ซึ่งโดยข้อเท็จจริงแล้วถ้าจะให้การบรรยายเกิดประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จมีส่วนที่ต้องดำเนินการ 2 ส่วน คือ การเตรียมตัวในการบรรยายกับการบรรยาย

ข้อดี ดังนี้

1) การบรรยายเป็นเทคนิคที่ง่ายต่อการใช้ ผู้ที่มีประสบการณ์ จะใช้เวลาในการเตรียมตัวน้อยลง

2) เนื้อหาสาระที่ผู้เข้ารับการอบรมจะได้รับมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้เวลาในการอบรมด้วยวิธีอื่น

3) สามารถให้การอบรมคนเป็นจำนวนมากๆ ในแต่ละครั้ง

4) สะดวกและช่วยลดภาระงานด้านการจัดการของฝ่าย

ฝึกอบรม

5) สามารถเน้นเนื้อหาสาระได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการ

อบรม

6) การบรรยายนอกจากจะใช้เป็นเทคนิคเฉพาะแล้ว ยังสามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการฝึกเทคนิคอื่นๆ เช่นการฝึกปฏิบัติงานจริงจำเป็นต้องใช้การบรรยายนำก่อน จึงอาจกล่าวได้ว่าการบรรยายเป็นเทคนิคพื้นฐานของเทคนิคพื้นฐานของเทคนิคอื่นๆ

ข้อจำกัด ดังนี้

1) ประสิทธิภาพของการบรรยายขึ้นอยู่กับความสามารถและ

2) ประสิทธิภาพของวิทยากรการบรรยายเป็นลักษณะการ

สื่อสารทางเดียวถ้าไม่เปิดโอกาสให้มีการซักถามจะไม่สามารถประเมิน ได้ว่า ผู้ฟังมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่บรรยายเพียงใด

3) การบรรยายไม่อาจใช้กับทุกเรื่องได้ เช่น เรื่องที่ต้องการข้อสรุปเพื่อการนำไปปฏิบัติการ

4) ช่วงความสนใจในการฟังของบุคคลแต่ละวัย แต่ละระดับบุคคลในองค์การมีขีดจำกัดหากใช้เวลาในการบรรยายมากเกินไปจะไม่เกิดผลตามความมุ่งหมายที่กำหนด

สรุปได้ว่า การบรรยายที่มีการซักถามเป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับการฝึกอบรมที่มีวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้ความรู้ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลการยอมรับของผู้ที่มีส่วนร่วมการเปลี่ยนทัศนคติ ทักษะการแก้ปัญหา แต่ไม่เหมาะสมสำหรับความรู้ที่ได้จากการอบรมเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ในแนวใหม่

2. การอภิปราย (Discussion) การอภิปราย คือ การที่กลุ่มคนที่มีความสนใจในปัญหาหรือเรื่องเดียวกัน ต้องการที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาข้อสรุปร่วมกันด้วยวิธีการวิเคราะห์ และพิจารณาโดยอาศัยความคิดเห็นร่วมกัน



2.1 การอภิปรายเป็นคณะ( Panel Discussion) เป็นการการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และมีประสบการณ์มาให้ความคิดเห็นหรือทรรศนะในเรื่องเดียวกัน จำนวนผู้อภิปรายอาจจะมีประมาณ 3-5 คน ในการอภิปรายผู้ทรงคุณวุฒิจะอภิปรายในลักษณะที่สนับสนุนหรือให้เหตุผลโต้แย้งผู้ทรงคุณวุฒิด้วยกัน เพื่อให้ความคิดกว้างไกลออกไปและตอนท้ายผู้ดำเนินการอภิปราย (Moderator) จะเป็นผู้สรุปความคิดเห็นของผู้สรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2 การอภิปรายแบบชุมนุมปาฐกถา (Symposium Discussion) เป็นการอภิปรายที่เชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความรู้ในเรื่องที่สนใจในแต่ละด้าน มาร่วมเป็นองค์ปาฐก ผู้ฟังหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีความรู้ความเข้าใจตามเรื่องและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ข้อดี ดังนี้

1) การอภิปรายช่วยเปลี่ยนบรรยากาศในการฟังของผู้ฟังหรือผู้เข้ารับการอบรมโดยได้สัมผัสกับแนวและวิธีการพูดของผู้อภิปรายในลักษณะหลากหลาย โดยเฉพาะการพูดโต้แย้งในการอภิปรายเป็นคณะ

2) การอภิปรายเป็นคณะช่วยสร้างแนวคิดให้แก่ผู้ฟังในทรรศนะที่ต่างกันทำให้เกิดความความรอบคอบในการตัดสินใจเลือกแนวทางที่ดีที่สุดส่วนการอภิปรายแบบชุมนุมปาฐกถา ผู้ฟังจะรับความรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทาง ทำให้รู้จริงได้ประโยชน์เต็มที่

3) การอภิปรายเป็นการแสวงหาข้อสรุปและแนวทางในการแก้ปัญหาของผู้ที่มีความสนใจร่วมกันในลักษณะที่มีความเป็นไปได้ของการนำไปใช้ เพราะความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มาอภิปรายบางเรื่องผู้ฟังรับได้ บางเรื่องต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมซึ่งสามารถทำได้ในได้ในช่วงของคาบการอภิปราย (Forum period)

4) การอภิปรายทั้งสองแบบสามารถใช้ได้กับคนกลุ่มใหญ่  
ข้อจำกัด

1) ผู้ดำเนินการอภิปรายจะต้องเป็นผู้มีความสามารถและประสบการณ์เกี่ยวกับการอภิปราย จึงจะสามารถควบคุมการอภิปรายให้ดำเนินไปสู่เป้าหมาย และเวลาของการอภิปรายที่กำหนดไว้

2) การพิจารณาเลือกเชิญผู้อภิปรายมีความสำคัญมาก หากได้ผู้มีความรู้และประสบการณ์สูงจะทำให้ การอภิปรายเกิดผลดีและให้การอภิปรายเกิดผลดี และให้ประโยชน์แก่ผู้ฟัง

3) ผู้แม้จะมีส่วนร่วมในคาบของการอภิปราย แต่จัดว่ายังมีส่วนร่วมน้อยบางครั้งบรรยากาศไม่ส่งเสริมทำให้ผู้ฟังไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเท่าที่ควร

3. การสาธิต (Demonstration) เป็นการแสดงให้เห็นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เห็นการปฏิบัติจริงซึ่งการกระทำหรือปฏิบัติจริงซึ่งการกระทำหรือปฏิบัติจริงจะมีลักษณะคล้ายการสอนงาน การสาธิตนิยมใช้กับหัวข้อวิชาที่มีการปฏิบัติ เช่น การฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ นาฏศิลป์ และขับร้อง วิธีการ วิทยากรทำให้ดูแล้วผู้เข้ารับการฝึกอบรมทดลองทำตาม

ข้อดี

เกิดความรู้ความเข้าใจเร็วและมีความน่าเชื่อถือสูงเพิ่มทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ดีไม่เบื่อหน่ายสามารถปฏิบัติได้หลายครั้ง

ข้อจำกัด

ต้องใช้เวลาเตรียมการมากเหมาะกับการฝึกอบรมกลุ่มเล็กๆ วิทยากรต้องมีความชำนาญจริงๆ และต้องไม่พลาด

4. การสอน (Coaching) เป็นการแนะนำให้รู้วิธีปฏิบัติงานให้ถูกต้องโดยปกติจะเป็นการสอนหรืออบรมในระหว่างการปฏิบัติงาน อาจสอนเป็นรายบุคคลหรือสอนเป็นกลุ่มเล็กๆ ซึ่งผู้สอนต้องมีประสบการณ์และทักษะในเรื่องที่สอนจริงๆ วิธีการ หัวหน้างานสอนการทำงาน

ข้อดี

เน้นเนื้อหาตามความเหมาะสมของแต่ละคน

ข้อจำกัด

คุณค่าขึ้นกับผู้สอนงานซึ่งส่วนใหญ่คือหัวหน้างาน

5. การระดมสมอง (Brainstorming) เป็นการประชุมกลุ่มเล็กไม่เกิน 15 คน เปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรีโดยปราศจากข้อจำกัดหรือกฎใดๆ ในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยไม่คำนึงว่าจะถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี ความคิดหรือข้อเสนอทุกอย่างจะถูกจดไว้แล้วนำไปกลั่นกรองอีกชั้นหนึ่ง ดังนั้น

พอเริ่มประชุมต้องมีการเลือกประธานและเลขานุการของกลุ่มเสียก่อนวิธีการ ผู้เข้ารับ การฝึกอบรมทุกคนเสนอความคิดเห็นแล้วช่วยกันสรุป

ข้อดี

1) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมโดยตรง ช่วยกันคิดช่วยกัน เสนอทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สามารถแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ได้ทำให้ความคิด หลากหลายในเวลาจำกัดสามารถสร้างความสนใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ดีบรรยากาศ เป็นกันเอง

ข้อจำกัด

1) ได้ความคิดเห็นจำนวนมากแต่คุณค่าน้อยและต้องจำกัด กลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อให้ทุกคนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นปัญหาที่นำมาระดมสมอง ควรเป็นปัญหาเดียว

#### 6. การประชุมกลุ่มย่อย (Buzz session) เป็นการแบ่ง

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นกลุ่มย่อยจากกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อยละ 2-6 คน เพื่อพิจารณา ประเด็นปัญหา อาจเป็นปัญหาเดียวกันหรือต่างกันในช่วงเวลาที่กำหนด มีวิทยากรคอย ช่วยเหลือทุกกลุ่มแต่ละกลุ่มต้องเลือกประธานและเลขานุการของกลุ่มเพื่อดำเนินการแล้ว นำความคิดเห็นของกลุ่มเสนอต่อที่ประชุมใหญ่วิธีการกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาที่ได้รับ มอบหมายข้อดีข้อจำกัด

ข้อดี

1) เปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นบรรยากาศเป็น กันเอง

ข้อจำกัด

1) การประชุมกลุ่มย่อยในให้ในห้องเดียวกันอาจทำให้เกิดเสียง กระทบกันประธานที่เลือกได้อาจไม่มีลักษณะผู้นำดำเนินการประชุมไม่ดีทำให้ผู้ร่วมการ ประชุมขาดการแสดงความคิดเห็นบางกลุ่มอาจได้ความคิดเห็นน้อยบางกลุ่มอาจใช้เวลา มากทำให้ควบคุมเวลาได้ยาก

#### 7. กรณีศึกษา (Case Study) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่นำเอา

เรื่องราวหรือกรณีที่เป็นปัญหาเกิดขึ้นจริงๆ เสนอในกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมสมาชิกของกลุ่ม จะใช้หลักวิชาการและประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงานมาผสมผสานเพื่อมาวิเคราะห์ กรณีที่ยกมา โดยมีที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำและให้แนวทางเพื่อช่วยสมาชิกกลุ่มวิเคราะห์

ปัญหาได้ตรงวัตถุประสงค์ขั้นตอนของการศึกษาจะเริ่มด้วยหลักการและการให้ภาพต่างๆ  
ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาแก้ไขปัญหาจากนั้นผู้เข้าฝึกอบรมจะศึกษา อภิปราย  
และค้นคว้าตามหลักวิชาการ ซึ่งบางครั้งข้อมูลที่ต้องการอาจเป็นข้อมูลที่สำเร็จอยู่แล้ว  
แต่บางครั้งจำเป็นต้องค้นคว้าหาข้อมูลบ้างและในขั้นตอนสุดท้ายผู้เข้ารับการอบรมจะต้อง  
พิจารณาตัดสินใจแก้ปัญหาคำถามหรือกรณีที่น่าเสนอภายใต้สภาพการณ์ที่ใกล้เคียงกับ  
ความเป็นจริงมากที่สุดและเพื่อช่วยให้การตัดสินใจของผู้เข้ารับการอบรมดีขึ้น การนำเสนอ  
กรณีหรือปัญหาจะต้องมีรายละเอียดมากพอที่จะทำให้ผู้ศึกษาได้เห็นจุดสำคัญของปัญหา  
และได้ข้อที่เป็นแนวทางนำไปสู่การตัดสินใจการแก้ปัญหากรณีศึกษาเหมาะสำหรับ  
การฝึกอบรมทางด้านกฎหมาย ด้านการเงิน และการฝึกอบรมเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ  
ความสำคัญของมนุษย์ ประเภทบุคคลที่เข้าฝึกอบรมที่เหมาะสมที่จะใช้เทคนิควิธีนี้ คือ  
ผู้บริหาร ผู้จัดการและผู้ที่จะเข้าสู่ระดับมืออาชีพส่วนเรื่องการสนองตอบวัตถุประสงค์ของ  
การฝึกอบรมจะใช้ได้ดีกับการฝึกอบรมที่ต้องการเปลี่ยนทัศนคติและสร้างเสริมทักษะ  
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

#### ข้อดี

ช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมได้วิเคราะห์ตัดสินใจปัญหาในเรื่องที่  
เหมือนจริงและสามารถนำไปปรับใช้กับการปฏิบัติงานได้ กรณีศึกษาเป็นกิจกรรมที่มี  
บรรยากาศเป็นกันเองเพราะทุกคนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์

#### ข้อจำกัด

สมาชิกบางคนอาจครอบงำความคิดของผู้อื่นเพราะบุคลิกภาพ  
วัยวุฒิหรือคุณวุฒิ กรณีศึกษาที่เป็นเรื่องจริงหาได้ยากโดยเฉพาะเรื่องที่เหมาะสมกับ  
กลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมและเหมาะสมกับเวลา การสร้างกรณีศึกษาเป็นงานที่ต้องใช้เวลา  
และงบประมาณ ตอนสรุปผลการกรณีศึกษาวิทยากรมักไม่ให้ความสำคัญและรีบสรุปจบ

8. การประชุมแบบฟอรัม (Forum) เป็นเทคนิคที่ใช้กับการประชุม  
กลุ่มใหญ่ ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการ  
ฝึกอบรมโดยการซักถามแสดงข้อเท็จจริง ปรัชญาหรือแสดงความคิดเห็นกับวิทยากร  
วิธีการวิทยากรพูดให้ฟังแล้วผู้ฟังสอบถามและแสดงความคิดเห็นได้

## ข้อดี

1) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสร่วมแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ปัญหาเป็นการกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเตรียมตัวให้ดียิ่งขึ้น และมีบรรยากาศเป็นกันเอง

## ข้อจำกัด

1) เวลาอาจไม่พอถ้าเป็นเนื้อหาที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสนใจกันทุกคน พิธีกรและวิทยากรต้องมีความรู้ความสามารถดี ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบางคน อาจไม่กล้าแสดงความคิดเห็น หรือบางคนพูดนอกประเด็น

9. เกมการบริหาร (Management Games) เป็นการแข่งขันระหว่างกลุ่มบุคคลตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป โดยแข่งขันเพื่อดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างหนึ่ง เป็นการให้ปฏิบัติเหมือนเหตุการณ์จริง อาจเป็นเรื่องเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาด การวางแผน การเป็นผู้นำมนุษย์สัมพันธ์ ฯลฯ ขนาดของกลุ่มในการแข่งขันขึ้นอยู่กับเกม การแข่งขันวิธีการ ทุกคนในกลุ่มร่วมกันแข่งขันตามเกม

## ข้อดี

เป็นการย่อสถานการณ์จริงให้ฝึกในช่วงสั้นๆ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมช่วยกันคิดช่วยกันทำให้มีบรรยากาศเป็นกันเอง ได้รับความรู้ โดยไม่รู้ตัว

## ข้อจำกัด

การเลือกเกมที่ไม่เหมาะสมจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์การแบ่งกลุ่มมากเกินไปจะเป็นอุปสรรคในการแข่งขันและเกมบางชนิดต้องใช้อุปกรณ์และเวลา

10. การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) เป็นเทคนิคที่นำเอาเรื่องที่เป็นกรณีตัวอย่างมาเสนอในรูปแบบการแสดงบทบาท ให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เห็นภาพชัดเจน ได้สัมผัสกับประสบการณ์และความรู้สึกที่แท้จริงเกี่ยวกับปัญหาที่เป็นกรณีตัวอย่าง การแสดงบทบาทสมมติช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับทราบข้อมูลและเรื่องราวที่ตรงกับเนื้อเรื่องที่ใช้ในการศึกษาแนวเดียวกัน ซึ่งต่างจากกรณีศึกษาที่ผู้เข้ารับการอบรมอ่านเนื้อหาแล้วต้องจินตนาการและตีความหมายของปัญหาในบางครั้งอาจจะทำให้เกิดความเข้าใจไขว่เขวได้นอกจากนี้หลังการแสดงบทบาทสมมติแล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถวิเคราะห์ปัญหาได้พร้อมกันทั้งกลุ่มใหญ่หรือกลุ่มย่อยได้ทำให้ได้ข้อสรุปเพื่อการแก้ปัญหา การแสดงบทบาทสมมติผู้ให้การฝึกอบรมจะต้องเตรียมเรื่องเนื้อหาและบทบาทข้อตัวละคร

ไว้ล่วงหน้า ส่วนผู้แสดงบทบาทจะใช้วิธีอาสาสมัครจากสมาชิกผู้เข้าอบรมเพื่อให้การแสดงบทบาทได้สมจริงและในการแสดงผู้ให้การอบรมเป็นเพียงแต่ให้ข้อมูลพร้อมทั้งชี้แจงได้เข้าใจเนื้อเรื่องและบทบาทของตนผู้แสดงจะแสดงออกตามความรู้สึกนึกคิดของตนในบทที่ได้รับมอบหมาย สมาชิกที่ได้เข้ารับการอบรมที่เป็นผู้ดูจะได้รับทราบเกล้าเรื่องราวและปัญหาอย่างย่อๆ ส่วนรายละเอียดให้สังเกตจากพฤติกรรมของผู้แสดง หลักการแสดงบทบาท ผู้เข้ารับการอบรมจะอภิปรายโดยใช้ประสบการณ์เรียนรู้มาวิเคราะห์ปัญหาจากพฤติกรรมที่แสดงบทบาทสมมติพร้อมทั้งแสดงแนวทางในการแก้ปัญหา

#### ข้อดี

- 1) การใช้บทบาทสมมติช่วยกระตุ้นให้สมาชิกผู้เข้ารับการอบรมเกิดความสนใจเรื่องที่อบรม
- 2) ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมได้แสดงออกด้วยการปฏิบัติจริงทำให้ประสิทธิภาพของการเรียนรู้เพิ่มขึ้น
- 3) เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทดลองแสดงบทบาทตามแนวคิดและสามารถแสดงบทบาทซ้ำได้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและหาข้อสรุปได้
- 4) เป็นเทคนิคที่สามารถใช้ได้ทั้งในกรณีที่มีการวางแผนล่วงหน้าและไม่ได้วางแผนล่วงหน้า
- 5) ส่งเสริมความคิดริเริ่มของผู้เข้ารับการอบรม

#### ข้อจำกัด

- 1) การใช้เทคนิคนี้ผู้ให้การอบรมอาจมีความยุ่งยากเกี่ยวกับการเตรียมการล่วงหน้า
- 2) การแสดงบทบาทสมมติต้องใช้เวลามาก ซึ่งมีผลต่อระยะเวลาการฝึกอบรม
- 3) การหาอาสาสมัคร เพื่อแสดงบทบาทเป็นอุปสรรค เพราะบางคนไม่กล้าแสดงออก
- 4) ผู้ให้การฝึกอบรมต้องเป็นผู้มีความสามารถในการเชื่อมโยงความคิดของสมาชิกที่เข้าอบรมไปสู่ข้อสรุปได้

11. การสัมมนา (Seminar) เป็นการประชุมของผู้ที่ปฏิบัติอย่างเดียวกันหรือคล้ายกันแล้วพบปัญหาเหมือนๆ กัน เพื่อร่วมกันแสดงความคิดเห็นหาแนวทางการปฏิบัติในการแก้ปัญหาทุกคนที่ไปร่วมการสัมมนาต้องช่วยกันพูดช่วยกันแสดงความคิดเห็นปกติจะบรรยายให้ความรู้พื้นฐานก่อนแล้วแบ่งกลุ่มย่อย จากนั้นนำผลการอภิปรายของกลุ่มย่อยเสนอที่ประชุมใหญ่วิธีการทุกคนร่วมกันอภิปรายเสนอความคิด

ข้อดี

1) เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสมีส่วนร่วมมาก ผลสรุปของการสัมมนานำไปเป็นแนวทางแก้ปัญหาได้ดี

ข้อจำกัด

1) ที่ปรึกษาในกลุ่มหรือสมาชิกบางคนอาจครอบงำความคิดของผู้อื่นได้เพราะวัยวุฒิหรือคุณวุฒิหรือตำแหน่งหน้าที่การงานถ้าเวลาจำกัดสรุปผลอาจได้ข้อสรุปที่ไม่หน้าพอใจ

12. การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field Trip) เป็นการนำผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปศึกษายังสถานที่อื่นนอกสถานที่ฝึกอบรม เพื่อให้พบเห็นของจริงซึ่งผู้จัดต้องเตรียมการเป็นอย่างดีวิธีการนำผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปศึกษาดูงานนอกสถานที่

ข้อดี

1) เพิ่มความรู้ความเข้าใจได้เห็นการปฏิบัติจริง สร้างความสนใจและความกระตือรือร้น สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ข้อจำกัด

1) ต้องใช้เวลาและเสียค่าใช้จ่ายมากต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายโดยเฉพาะเจ้าของสถานที่ที่จะไปศึกษา

13. การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เป็นรูปแบบของการฝึกอบรมที่ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถนำสิ่งที่ได้รับไปปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงที่ผู้เข้าอบรมปฏิบัติอยู่ ลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติงานจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

13.1 เป็นการให้ความรู้ของวิทยากร เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมให้สามารถแก้ไขข้อขัดข้องในการทำงานกำหนดแนวทางการปฏิบัติและปรับปรุงงาน

13.2 เป็นการปฏิบัติการของผู้เข้ารับการอบรมที่จะหาหรืออภิปรายให้ได้แนวทางแก้ปัญหาหรือวิธีการปฏิบัติงานโดยอาจจะดำเนินการทั้งกลุ่มใหญ่หรือแยกเป็นกลุ่มย่อยซึ่งการดำเนินการของส่วนที่สองจะอาศัยหลักวิชาการหรือหลักการที่วิทยากรได้บรรยายหรืออภิปรายมาใช้ประกอบเป็นแนวทาง

#### ข้อดี

- 1) การประชุมปฏิบัติการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการอบรมทุกคน
- 2) ผู้เข้าอบรมมีอิสระในการคิดและปฏิบัติงานกลุ่ม
- 3) ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำผลการประชุมปฏิบัติการไปใช้ในการดำเนินงานและปฏิบัติงานในหน่วยงานของตน

#### ข้อจำกัด

- 1) จะต้องใช้เจ้าหน้าที่จำนวนมากเพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้เข้ารับการอบรมในแต่ละกลุ่ม รวมทั้งการจัดวิทยากรประจำกลุ่ม
- 2) ต้องใช้เวลามากโดยเฉพาะเวลาสำหรับการปฏิบัติงานกลุ่ม

14. การอบรมด้านความรู้สึก (Sensitivity Training) เป็นการอบรมในลักษณะของผู้เข้ารับการอบรมจะเรียนรู้พฤติกรรมของกลุ่มผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมกับกลุ่มประสบการณ์ทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จ ความผิดหวังและความคับข้องใจของกลุ่มจะได้รับการแก้ไขปัญหากันเองภายในกลุ่ม การแสดงออกทางความรู้สึกของคนในกลุ่มอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนมากกว่าการเรียนรู้ จุดประสงค์ที่สำคัญของการอบรมด้านความรู้สึก เป็นการสอนให้เข้าใจในเรื่องของประสิทธิภาพของกลุ่มพลวัตและพฤติกรรมของกลุ่มที่ขาดประสิทธิภาพโดยแจ้งว่าสิ่งที่เรียนรู้จากกลุ่มจะได้รับการนำกลับไปสู่การปฏิบัติงานของแต่ละคน



## ข้อดี

- 1) เปิดโอกาสให้สมาชิกที่เข้ารับการอบรมแสดงออกด้านความรู้สึกและรู้จักควบคุมความรู้สึกที่อาจมีผลกระทบต่อผู้อื่น
- 2) ผู้เข้ารับการอบรมได้มีส่วนร่วมในการแสดงออกอย่างทั่วถึง
- 3) ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เปลี่ยนพฤติกรรมไปสู่พฤติกรรมที่พึงปรารถนาขององค์การ

## ข้อจำกัด

- 1) ไม่สามารถใช้ได้กับบุคลากรทุกระดับขององค์การ
- 2) จำนวนผู้เข้าอบรมจะจำกัดเพียงกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 6-8 คน
- 3) ผู้ให้การอบรมจะต้องเป็นผู้มีความรู้ในเรื่องกลุ่มพลวัตรเป็นอย่างดี

## 7.3 การเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรม

การเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรมให้เหมาะกับโครงการฝึกอบรมในแต่ละครั้งนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งเพราะการใช้เทคนิคการฝึกอบรมที่เหมาะสมนั้นสามารถช่วยให้เกิดการเรียนและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ซึ่ง ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และทัศนคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ตามวัตถุประสงค์ สถานการณ์และปัจจัยอื่นๆ ของโครงการฝึกอบรมนั้นๆ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรม การเทคนิคการฝึกอบรมจะต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมว่า ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ หรือทักษะหรือเจตคติ หรือทั้ง 3 ด้าน ไปพร้อมๆ กัน ถ้าต้องการให้เกิดความรู้เฉพาะอย่างยิ่งความรู้ระดับความจำ ความเข้าใจ และมีผู้เข้ารับการอบรมจำนวนมากอาจจะใช้เทคนิคการบรรยายได้ แต่ถ้าจะต้องการให้ผู้เข้าฝึกอบรมจำได้แม่นยำและจำได้นานและเข้าใจได้อย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้นนั้น อาจจะต้องใช้กิจกรรมหรือสอดแทรกอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบการบรรยายด้วย น่าจะเป็นประโยชน์ได้อย่างมากและน่าจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสทุกด้านซึ่งจะช่วยให้การฝึกอบรมในแต่ละครั้งได้รับความสำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างแน่นอน

2. สอดคล้องกับเนื้อหาในหลักสูตร ต้องสอดคล้องกับเนื้อหาสาระในหลักสูตรเพราะเนื้อหาสาระนั้นจะต้องมีความยากง่ายพอเหมาะกับความรู้ความสามารถ และต้องมีความต่อเนื่องกับพื้นฐานเดิมของผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรบอีกด้วย โดยปกติแล้วเพื่อหาสาระของหลักสูตรให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรบแล้วมักจะแบ่งเนื้อหาออกได้เป็นเนื้อหาประเภทข้อเท็จจริง ความรู้ทั่วไป แนวคิดและหลักการ การแก้ปัญหาความคิดสร้างสรรค์ความสามารถทักษะและทัศนคติ ซึ่งในการทำงานเดียวกันก็ไม่สามารถแยกเนื้อหาสาระของวิชาใดวิชาหนึ่งออกจากกิจกรรมวิธีการหรือเทคนิคการฝึกอบรบได้แต่อย่างใดและถ้าหากจะถือหลักการเรียนรู้โดยการกระทำด้วยแล้วจะเห็นได้ชัดเจนมากขึ้นว่าไม่สามารถจะแยกเนื้อหาสาระของหลักสูตรออกจากเทคนิคการฝึกอบรบได้เลยเพราะว่ากิจกรรมที่กระทำนั้น เป็นทั้งเนื้อหาสาระและเทคนิคการฝึกอบรบพร้อมๆ กันนั่นเอง

3. ผู้เข้ารับการศึกษา ในการใช้เทคนิคการฝึกอบรบต้องคำนึงถึงผู้เข้ารับการศึกษาเป็นสำคัญอัน ได้แก่ ระดับของความรู้ความสามารถระดับการศึกษา อายุ เพศ และจำนวนผู้เข้ารับการศึกษา ด้วยผู้เข้ารับการศึกษาที่มีระดับความสามารถและความสามารถและความฉลาดสูงมากๆ ชอบที่จะเรียนรู้ และเรียนได้ดีในบรรยากาศของความเป็นประชาธิปไตยและเป็นกันเองมากแต่มุ่งที่จะเรียนโดยกระบวนการกลุ่มน้อยและเน้นการเรียนรู้ตามลำพังมากกว่าจึงเห็นได้ว่าเทคนิคการฝึกอบรบที่จะอบรมมาใช้นั้นต้องเปิดโอกาสให้ผู้เข้าฝึกอบรบที่มีความฉลาดมากมีอิสรภาพที่จะเรียนรู้ในบรรยากาศที่เป็นประชาธิปไตยการฝึกอบรมนั้นๆ ก็ต้องเอื้ออำนวยให้บุคคลเหล่านั้นได้เรียนรู้ตามลำพังให้มากกว่าผู้มีความสามารถและความเฉลียวฉลาดไม่ค่อยมากนัก ดังนี้ เป็นต้นผู้เข้ารับการศึกษาที่มีความสามารถและความฉลาดพอสมควรนั้น ค่อนข้างจะได้รับผลประโยชน์และเรียนรู้ได้ดีในบรรยากาศของการเป็นประชาธิปไตยหรือมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ดังนั้นการฝึกอบรบควรจะเป็นประสบการณ์ที่น่ารื่นรมย์และมีเสรีภาพส่วนผู้เข้ารับการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถและความเฉลียวฉลาดน้อยชอบที่จะเรียนรู้และเรียนรู้ได้ดีโดยการใช้เทคนิคการฝึกอบรบประเภทที่ครูหรือวิทยากรเป็นศูนย์กลางมากกว่าวิธีการเรียนรู้อื่นๆ นอกจากด้านความรู้ความสามารถและความเฉลียวฉลาดของผู้เข้ารับการศึกษาแล้วต้องคำนึงถึงระดับการศึกษาหรือประสบการณ์เดิมของเขาด้วยกล่าวคือเทคนิคที่ใช้ต้องไม่ยุ่งยากสลับซับซ้อนมากจนเกินแก่การทำความเข้าใจให้แก่ผู้เข้ารับการศึกษาที่มีระดับการศึกษาไม่สูงนักและ

หากใช้เทคนิคการฝึกอบรมที่ง่ายจนเกินไปกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีระดับการศึกษาสูงๆ ก็จะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายและไม่ก่อให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้แต่อย่างใดเลยในทำนองเดียวกันอายุหรือวัยของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก็มีความสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเพราะธรรมชาติของการเรียนรู้ของเด็กแตกต่างจากธรรมชาติของการเรียนรู้ของผู้ใหญ่วิธีการกิจกรรมโสตทัศนูปกรณ์และเทคนิคการฝึกอบรมก็ต้องแตกต่างกันไปด้วยในการใช้เทคนิคการฝึกอบรมและการจัดกิจกรรมนั้นจะต้องให้สอดคล้องกับความแตกต่างดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นความต้องการที่จะรู้ถึงเหตุผลที่ว่าทำไมจะต้องเรียนรู้ การมีความเข้าใจในตนเองบทบาทของประสบการณ์ความรู้เพื่อจะเรียนรู้ แนวโน้มของการเรียนรู้และรวมถึงแรงจูงใจที่ต้องการจะเรียนรู้อีกด้วย

### 8. การสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการสร้างแบบทดสอบจากนักการศึกษา ดังต่อไปนี้

ราตรี นันทสุนกนธ์ (2553, หน้า 95-96) กล่าวถึงการวางแผน ในการสร้างแบบทดสอบจะต้องดำเนินการก่อนที่จะลงมือเขียนข้อสอบแต่ละข้อเพื่อให้ข้อสอบนั้นสามารถวัดได้ครอบคลุมและตรงตามที่ต้องการ ดังมีขั้นตอนในการวางแผน ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสอบ ก่อนจะดำเนินการสร้างแบบทดสอบต้องกำหนดจุดมุ่งหมายในด้านต่างๆ ดังนี้
  - 1.1 จุดมุ่งหมายเกี่ยวกับการประเมินผล ว่าในการใช้แบบทดสอบครั้งนี้จะนำไปใช้ในการประเมินผลตามเนื้อหาย่อย หรือประเมินผลในเนื้อหาโดยรวม
  - 1.2 จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะวิชา ต้องกำหนดจุดมุ่งหมายทั่วไปให้ชัดเจน บางวิชาก็จะมีจุดมุ่งหมายเฉพาะวิชาด้วย
2. ศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของแบบทดสอบที่จะสร้างขึ้น เพื่อรู้วิธีการเขียนข้อสอบได้ถูกต้องตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
3. ทำตารางวิเคราะห์หลักสูตร ขั้นนี้ถือว่าสำคัญมากก่อนที่จะเริ่มเขียนข้อคำถามต้องทำตารางวิเคราะห์หลักสูตรในวิชาที่สร้างแบบทดสอบ
4. กำหนดรูปแบบของข้อสอบที่จะใช้ในการวัดนั้น คือ จะต้องพิจารณาว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นได้ตรงตามจุดมุ่งหมายในการวัดนั้น ควรจะใช้แบบทดสอบชนิดใด เช่น แบบทดสอบเติมคำ จับคู่ เลือกตอบ เป็นต้น

5. ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ ขั้นนี้เป็นขั้นตอนของการเขียนข้อคำถามและดำเนินการสร้าง เพื่อให้แบบทดสอบมีคุณภาพ ดังนี้
  - 5.1 เขียนข้อคำถาม ขั้นนี้จะต้องเขียนข้อคำถามให้สอดคล้องกับเนื้อหาและพฤติกรรมที่จะวัดหรือให้สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรนั่นเอง
  - 5.2 พิจารณาเลือกข้อคำถามที่เหมาะสมและวัดได้ตามที่ต้องการจะวัด และข้อคำถามหรือข้อสอบควรจะเป็นตัวแทน (Sample) ของสิ่งที่สอนไปแล้ว
  - 5.3 จัดทำเป็นรูปเล่ม บางตอนของแบบทดสอบควรจะมีคำชี้แจงในการทำให้ชัดเจนพร้อมทั้งพิมพ์เป็นรูปเล่มขึ้นมา
  - 5.4 ทำเฉลย เพื่อเป็นการตรวจความถูกต้องของข้อสอบ ก่อนที่จะนำข้อสอบไปใช้จริง
  - 5.5 จัดเตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่ใช้สอบ
6. ขั้นใช้แบบทดสอบ ขั้นนี้เป็นการนำแบบทดสอบไปทำการทดสอบกับนักเรียน
  7. ขั้นตรวจและใช้ผลการวัด ขั้นนี้เป็นขั้นที่รวบรวมคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน ตามที่ได้กำหนดไว้ แล้วนำผลไปดำเนินการ ดังนี้
    - 7.1 แปลงคำตอบของเด็กให้เป็นคะแนนแล้วจดบันทึกไว้
    - 7.2 รวบรวมคะแนนของนักเรียนมาประเมินผลตามจุดมุ่งหมายที่สร้างแบบทดสอบ
  8. ขั้นตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ขั้นนี้เป็นขั้นตอนการนำคะแนนจากการสอบมาตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ เช่น ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น อำนาจจำแนก และความยากง่ายของแบบทดสอบ เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น
 

พิชิต ฤทธิจรรยา (2553, หน้า 97-98) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ดังนี้

    1. วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร การสร้างแบบทดสอบควรเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ตารางวิเคราะห์หลักสูตรจะใช้เป็นกรอบในการออกข้อสอบ โดยระบุจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่องและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด

2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้เป็นพฤติกรรมที่เป็นผลการเรียนรู้ที่ผู้สอนมุ่งหวังจะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนซึ่งผู้สอนจะต้องกำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์

3. กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง โดยการศึกษาดารารงวิเคราะห์หลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาและตัดสินใจเลือกใช้ชนิดของข้อสอบที่จะใช้ว่าจะจะเป็นแบบใด โดยต้องเลือกให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน แล้วศึกษาวิธีเขียนข้อสอบชนิดนั้นให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักและวิธีการเขียนข้อสอบ

4. เขียนข้อสอบ ผู้ออกข้อสอบลงมือเขียนข้อสอบตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในดารารงวิเคราะห์หลักสูตร และให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยอาศัยหลักและวิธีการเขียนข้อสอบที่ได้ศึกษามาแล้วในขั้นที่ 3

5. ตรวจสอบข้อสอบ เพื่อให้ข้อสอบที่เขียนไว้แล้วในขั้นที่ 4 มีความถูกต้องตามหลักวิชา มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในดารารงวิเคราะห์หลักสูตร ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาทบทวนตรวจสอบอีกครั้งก่อนที่จะจัดพิมพ์และนำไปใช้ต่อไป

6. จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง เมื่อตรวจสอบข้อสอบเสร็จแล้วให้พิมพ์ข้อสอบทั้งหมด จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับทดลองโดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบ (direction) และจัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

7. ทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ การทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบเป็นวิธีการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบก่อนนำไปใช้จริง โดยนำแบบทดสอบไปทดลองสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มที่ต้องการสอบจริง แล้วนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ และปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพโดยสภาพปฏิบัติจริงของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในโรงเรียนมักไม่ค่อยมีการทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบส่วนใหญ่ นำแบบทดสอบไปใช้ทดสอบแล้วจึงวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อปรับปรุงข้อสอบและนำไปใช้ในครั้งต่อไป

8. จัดทำแบบทดสอบฉบับจริง จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ หากพบว่าข้อสอบข้อใดไม่มีคุณภาพหรือมีคุณภาพไม่ดีพอ อาจจะต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไขข้อสอบให้มีคุณภาพดีขึ้น แล้วจึงจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริงที่จะนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า ในการสร้างแบบทดสอบต้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และควรสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการทดสอบโดยมีขั้นตอนที่เป็นระบบ ทดลองใช้หาคุณภาพของแบบทดสอบ ปรับปรุงแก้ไข จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี