

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเตรียมความพร้อมด้านการคิดวิเคราะห์ สำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนศิริราชวรวิหารวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับ ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์
  - 1.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์
  - 1.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์
  - 1.3 กระบวนการคิดวิเคราะห์
  - 1.4 ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์
  - 1.5 การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
  - 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์
2. แนวการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย
3. การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านการคิด
4. ทฤษฎีพัฒนาการทางด้านสติปัญญา
5. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร
  - 5.1 ความหมายของหลักสูตร
  - 5.2 ความสำคัญของหลักสูตร
  - 5.3 องค์ประกอบของหลักสูตร
  - 5.4 การพัฒนาหลักสูตร
  - 5.5 การประเมินหลักสูตร
  - 5.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร

## การคิดวิเคราะห์

### 1. ความหมายของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต การคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดทั้งหมด มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความหมายของการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

Good (1973, p. 680) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ เป็นการคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิง เพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดและใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

Bloom (1974 อ้างถึงใน นิตยา ลิทธิ, 2553, หน้า 14) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ว่าเน้นที่การตีความของข้อมูล ไปยังองค์ประกอบและการค้นหาความสัมพันธ์และแนวทางที่ใช้ในการจัดการวิเคราะห์ บางทีถูกควบคุมโดยเทคนิคหรือกลวิธีซึ่งเป็นประโยชน์ในการแสดงความหมายหรือจัดตั้งการสรุป

สุคนธ์ สิ้นพานนท์ และคณะ (2552, หน้า 13) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดที่สามารถจำแนกแยกแยะ ข้อมูลหรือวัตถุสิ่งของต่างๆ หรือเรื่องราวเหตุการณ์ ออกเป็นส่วนย่อยตามหลักการ หรือเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อค้นหาความจริงหรือความสำคัญที่แฝงอยู่ หรือปรากฏอยู่ จนได้ความคิดที่จะนำไปสู่ข้อสรุป และการนำไปประยุกต์ใช้

สุวิทย์ มูลคำ (2554, หน้า 21) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์และความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริง หรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2556, หน้า 50) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า การวิเคราะห์ เป็นการเปรียบเทียบบอกความต่างความเหมือน สรุปหลักการ บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยงอย่างมีเหตุผล บนพื้นฐานของหลักทางวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และการดำเนินชีวิต อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556, หน้า 70–71) ได้สรุปว่าการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นรายละเอียด และจำแนกแยกแยะข้อมูล องค์ประกอบของสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุ เรื่องราว เหตุการณ์ต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ และจัดหมวดหมู่เพื่อค้นหาความจริง ความสำคัญแก่นแท้ องค์ประกอบหลักหรือหลักการของเรื่องนั้นๆ สามารถอธิบายตีความสิ่งที่เห็น ทั้งที่อาจแฝงซ่อนอยู่ภายในสิ่งต่างๆ หรือปรากฏได้อย่างชัดเจน รวมทั้งหาความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงของสิ่งต่างๆ ว่าเกี่ยวข้องกันอย่างไร อาศัยหลักการใด จนได้ความคิดเพื่อนำไปสู่การสรุป การประยุกต์ใช้ ทำนาย หรือคาดการณ์สิ่งต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

จากแนวคิดของนักการศึกษาสรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะ รวบรวมข้อมูล บอกความเหมือน ความต่างของ ข้อมูลหรือวัตถุสิ่งของต่างๆ บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยงอย่างมีเหตุผล บนพื้นฐานของ ข้อมูลที่เพียงพอ

## 2. ทักษะการคิดวิเคราะห์

มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

ฉัตรมงคล สนวนกัน (2555, หน้า 16) ได้สรุปคุณลักษณะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย คือ บอกความแตกต่างของ กลิ่น สี เสียง รส รูปร่าง จำแนกและจัดหมวดหมู่สิ่งของได้ รู้จักสิ่งต่างๆ ด้วยการสังเกต การจำแนก การเปรียบเทียบ

บรรพต พรประเสริฐ (2561, ออนไลน์) ได้กล่าวว่า การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นความสามารถในการคิดสองแนวทาง คือการคิดเกี่ยวกับการแยกแยะส่วนประกอบและการคิดเกี่ยวกับการหาความสัมพันธ์ ดังนี้

1. การแยกแยะส่วนประกอบ เป็นการระบุว่าเรื่องที่อ่าน เรื่องที่ได้ฟัง สิ่งที่ได้เห็นประกอบด้วยส่วนต่างๆ กี่ส่วน ส่วนใดบ้าง
2. การหาความสัมพันธ์ เป็นการระบุความเกี่ยวข้องระหว่างเรื่องราว ข้อมูลหรือสิ่งของตั้งแต่สองอย่างขึ้นไป

อัญชลี ไสยวรรณ (2560, ออนไลน์) ได้กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยเป็นความสามารถทางการคิดระดับสูง เป็นการแสดงพฤติกรรมอย่างเป็นกระบวนการโดยการรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต รับรู้และบอกรายละเอียดได้ หรือจากการทดลองหรือการสืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ ตามที่วางแผนไว้มาจัดหมวดหมู่

(แบ่งเป็นกลุ่ม) จำแนกสิ่งที่มีความคล้ายกันหรือเหมือนกันลงไปในแต่ละหมวดหมู่และกลุ่มที่มีความแตกต่างออกไป เรียงลำดับข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูล ต่อมาเด็กสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลไปสู่รูปแบบที่แตกต่างกัน เช่น ตาราง กราฟ แผนภูมิ หรือวิธีการอื่นๆ

ตาราง 1 สังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการคิดวิเคราะห์ จากแนวคิดของนักการศึกษา

นักการศึกษา ทักษะการคิดวิเคราะห์	ผู้ทรงคุณวุฒิ สถานศึกษา (2555)	อำนวยการ โรงเรียน (2560)	บรรณารักษ์ โรงเรียน (2561, 2562)	ความถี่	ร้อยละ
1. การจับคู่/แยกแยะ/สิ่งต่างๆ ที่เหมือนกันหรือต่างกัน	√	√	√	3	60
2. การจัดหมู่/การจัดกลุ่ม/จัดระบบ	√	√		2	40.0
3. การจับผิดหรือการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด/ ตรวจสอบ				1	20.0
4. การสรุปอ้างอิงหลักการได้					0
5. การทำนาย/การนำความรู้หรือหลักการที่มีอยู่ แล้วไปใช้					0
6. เรียงลำดับข้อมูล/เปรียบเทียบ	√	√		2	40.0
7. กำหนดกฎเกณฑ์/หมวดหมู่					0
8. ระบุวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์					0
9. จำแนก/แจกแจง รายละเอียด	√	√		2	40.0
10. อธิบายความสัมพันธ์/นำเสนอข้อมูล			√	1	20.0

จากการสังเคราะห์ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ของนักการศึกษา

ในตาราง 1 ผู้วิจัยได้เลือกทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีความถี่เฉลี่ยร้อยละ 40 ขึ้นไป

นำมาสรุปเป็นทักษะย่อยด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้ 1) การจับคู่ การแยกแยะสิ่งๆ ที่เหมือนกัน หรือต่างกัน 2) การจัดหมู่ หรือการจัดกลุ่มสิ่งของ 3) การเรียงลำดับข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล 4) การจำแนกหรือการแจกแจง

รายละเอียดต่างๆ ของสิ่งของผู้วิจัยจึงได้กำหนดเนื้อหาของหลักสูตรการเตรียมความพร้อมด้านการคิดวิเคราะห์ สำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนศิริราชวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ดังนี้ 1) การสังเกตและการจำแนก หมายถึง การเฝ้าดูสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างใส่ใจ และมีระเบียบเพื่อหาความสัมพันธ์ของสิ่งของ แล้วนำมาจัดเป็นหมวดหมู่สิ่งของหลายสิ่ง แม้จะแตกต่างกัน แต่ก็มีองค์ประกอบพื้นฐานคล้ายคลึงกัน 2) การจับคู่และการเปรียบเทียบ หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาเทียบเคียงสิ่งต่างๆ เพื่อให้เห็นลักษณะที่เหมือนกันและแตกต่างกัน ระหว่างสิ่งเหล่านั้น 3) การจัดกลุ่ม หมายถึง ความสามารถในการจัดหมวดหมู่สิ่งของต่างๆ ตามคุณลักษณะหรือคุณสมบัติบางประการ เช่น สี รูปร่าง รูปทรง และขนาด 4) การเรียงลำดับ หมายถึง การเปรียบเทียบสิ่งของหรือข้อมูล จัดเรียงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ เช่น จากมากไปหาน้อย หรือจากน้อยไปหามาก

### 3. กระบวนการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดที่สามารถจำแนกแยกแยะข้อมูลหรือวัตถุดิบของต่างๆ หรือเรื่องราวออกเป็นส่วนย่อยๆ ตามหลักการ ได้มีนักวิชาการกล่าวถึงกระบวนการของการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

วิหัทธมน์ ชันติยะมาน และอมลวรรณ วีระธรรมโม (2549 อ้างถึงใน กัลยา คำมณี, 2553, หน้า 25-26) กล่าวว่ากระบวนการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์

เป็นการกำหนดวัตถุสิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่างๆ ขึ้นมาเพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์ เช่น พืช สัตว์ หิน ดิน รูปภาพ บทความ เรื่องราวเหตุการณ์หรือสถานการณ์ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

เป็นการกำหนดประเด็นข้อสงสัยจากปัญหาของสิ่งที่วิเคราะห์ ซึ่งอาจจะกำหนดเป็นคำถามหรือเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เพื่อค้นหาความจริง สาเหตุหรือความสำคัญ เช่น ภาพนี้ บทความนี้ต้องการสื่ออะไรบอกอะไรที่สำคัญที่สุด

### ขั้นที่ 3 กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์

เป็นการกำหนดข้อกำหนดสำหรับใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีเหมือนกัน หรือต่างกัน หลักเกณฑ์ในการหาลักษณะ ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล อาจเป็นลักษณะความสัมพันธ์ที่มีความคล้ายคลึงหรือขัดแย้งกัน

### ขั้นที่ 4 พิจารณาแยกแยะ

เป็นการพินิจพิเคราะห์ ทำการแยกแยะ และกระจายสิ่งที่กำหนดให้ ออกเป็นส่วนย่อยๆ โดยอาจใช้เทคนิคคำถาม 5W 1H ประกอบด้วย What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไหร่) Why (ทำไม) Who (ใคร) และ How (อย่างไร)

### ขั้นที่ 5 สรุปคำตอบ

เป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุปเป็นคำตอบหรือตอบ ปัญหาของสิ่งที่กำหนดให้

วัฒนา ก้อนเชื้อรัตน์ (2551 อ้างถึงใน อรพิน ภู่อราม, 2552, หน้า 26)

กล่าวว่า วิธีการขั้นตอนในการฝึกคิดวิเคราะห์

1. ศึกษาข้อมูลหรือสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์
2. กำหนดวัตถุประสงค์/เป้าหมายของการวิเคราะห์
3. แยกแยะ/จำแนกรายละเอียดส่วนประกอบของสิ่งที่ต้องการจะ

วิเคราะห์

4. ตรวจสอบ/จัดโครงสร้างหรือความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบใหญ่ และองค์ประกอบใหญ่
5. นำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์
6. นำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ตามเป้าหมาย

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2552, หน้า 13-14) กล่าวว่า ขั้นตอน

กระบวนการคิดวิเคราะห์ ได้แก่

1. กำหนดสิ่งสำเร็จรูปสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์หรือเรื่องราวเป็นตัวต้นเรื่อง เช่น ต้นไม้ สัตว์ พลเมืองดี ภาวะโลกร้อน อาหารสำเร็จรูป นิทาน ชาว
2. กำหนดคำถามหรือปัญหาเพื่อค้นหาความจริง เช่น
  - ต้นไม้มีความสำคัญต่อมนุษย์อย่างไร
  - สัตว์ที่เลี้ยงลูกด้วยนมได้แก่อะไรบ้าง
  - ภาวะโลกร้อนมีสาเหตุมาจากอะไร

- อาหารสำเร็จรูปมีข้อดีข้อเสียอย่างไร
- นิทานเรื่องนี้ให้ข้อคิดที่ดีอะไรบ้าง
- ชาวทางด้านเศรษฐกิจที่สำคัญในวันนี้มีอะไรบ้าง

3. พินิจพิเคราะห์แยกแยะกระจายสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย เช่น

- ต้นไม้มีความสำคัญต่อมนุษย์ คือ เป็นร่มเงาบังแสงแดด ต้นไม้บาง

ชนิดเป็นยารักษาโรค ผลไม้นำมาเป็นอาหาร ลำต้นของไม้ยืนต้นนำมาสร้างบ้านเป็นที่อยู่อาศัย ทำเครื่องเรือน เครื่องใช้

4. สรุปเป็นคำตอบ หรือตอบปัญหานั้นๆ กล่าวคือ เมื่อจำแนกแยกแยะตอบคำถามแล้วจะได้ความคิดว่าต้นไม้มีความสำคัญของมนุษย์ในด้านต่างๆ เพื่อได้ข้อสรุปและนำไปเป็นแนวทางการตัดสินใจประยุกต์ใช้ประโยชน์จากการวิเคราะห์

สุวิทย์ มูลคำและคณะ (2554, หน้า 21) กระบวนการวิเคราะห์ ดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์
2. กำหนดปัญหา
3. กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์
4. พิจารณาแยกแยะ
5. สรุป

จากแนวคิดของนักการศึกษาผู้วิจัยได้เลือกนำแนวคิดของ สุวิทย์ มูลคำและคณะ (2554, หน้า 21) นำมาใช้เป็นกระบวนการในการเตรียมความพร้อม ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย มีอยู่ด้วยกัน 5 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ 2) กำหนดปัญหา 3) กำหนดหลักเกณฑ์หรือกฎเกณฑ์ 4) พิจารณาแยกแยะ และ 5) สรุป

#### 4. ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์

มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

คมสันต์ ก้านจักร (2552, หน้า 50-51) ได้สรุปประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

1. ช่วยให้เราเข้าใจข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้น เข้าใจความเป็นมาเป็นไปของเหตุการณ์ต่างๆ รู้ว่าเรื่องนั้นมีองค์ประกอบอะไรบ้างทำให้เราได้ข้อเท็จจริงที่เป็นรากฐานความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

2. ช่วยให้เราสำรวจความสมเหตุสมผลของข้อมูลที่ปรากฏและไม่ด่วนสรุปตามอารมณ์ ความรู้สึกหรืออคติ แต่สืบค้นตามหลักเหตุผลและข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง

3. ช่วยให้เราไม่ด่วนสรุปสิ่งใดๆ แต่สื่อสารตามความเป็นจริง ขณะเดียวกันจะช่วยให้เราไม่หลงเชื่อข้ออ้างที่เกิดจากตัวอย่างเพียงอย่างเดียว แต่พิจารณาเหตุผลและปัจจัยเฉพาะในแต่ละกรณี

4. ช่วยในการพิจารณาสาระสำคัญอื่นๆ ที่ถูกบิดเบือนไปจากความประทับใจในครั้งแรก ทำให้เรามองอย่างครบถ้วนในแง่มุมอื่นๆ ที่มีอยู่

5. ช่วยพัฒนาความเป็นคนช่างสังเกต การหาความแตกต่างของสิ่งที่ปรากฏพิจารณาจากความสมเหตุสมผลของสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนที่จะตัดสินสรุปสิ่งใดลงไป

6. ช่วยให้เราหาเหตุผลที่สมเหตุสมผล ให้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลานั้น โดยไม่ฟังเพียงอคติที่ก่อตัวอยู่ในความทรงจำ ทำให้เราสามารถประเมินสิ่งต่างๆ ได้อย่างสมจริงสมจัง

7. ช่วยประมาณการความน่าจะเป็น โดยสามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เราวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ของสถานการณ์ ณ เวลานั้น อันจะช่วยเราคาดการณ์ความน่าจะเป็นได้สมเหตุสมผลมากกว่า

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2554, หน้า 21) กล่าวว่า ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์มี ดังนี้

1. ช่วยให้เรารู้ข้อเท็จจริง
2. ช่วยให้เราไม่ด่วนสรุปสิ่งใดง่ายๆ
3. ช่วยในการพิจารณาสาระสำคัญอื่นๆ
4. ช่วยพัฒนาความเป็นคนช่างสังเกต
5. ช่วยให้เราหาเหตุผลที่สมเหตุสมผล
6. ช่วยประมาณการความน่าจะเป็น

สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ มีประโยชน์ในการช่วยให้เราพิจารณาสิ่งใดสิ่งหนึ่งก่อนการตัดสินใจ ใช้เหตุผล หลักฐานและตรรกะมาวิเคราะห์ข้อเท็จจริง ให้แน่ชัดก่อนลงความเห็นหรือตัดสิน ได้อย่างถูกต้อง



## 5. การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2548 อ้างถึงใน เวียงชัย อติรัตนวงษ์, 2553, หน้า 50-51) ได้ให้แนวทางในการวัดและประเมินผลความสามารถด้านการคิดไว้เป็น 2 แนวทาง ดังนี้

1. วัดโดยใช้แบบวัดมาตรฐาน และพัฒนาเป็นการวัดความสามารถของสมองสู่การวัดผลสัมฤทธิ์บุคคลิกภาพ ความถนัดและความสามารถในด้านต่างๆ รวมถึงความสามารถในการคิดจากการสังเกต การเปรียบเทียบ การคิดคล่อง เป็นต้น

แบบวัดมาตรฐานที่ใช้สำหรับวัดความสามารถในการคิด แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. แบบวัดการคิดทั่วไป มุ่งวัดให้ครอบคลุมความสามารถในการคิดอยู่บนพื้นฐานของการใช้ความรู้ทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นแบบเลือกตอบ

2. แบบวัดความสามารถในการคิดลักษณะเฉพาะ มุ่งวัดความสามารถในการคิดเฉพาะแบบที่แสดงถึงลักษณะของการคิด เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การประเมิน ข้อมูลที่ได้

2. วัดจากการปฏิบัติจริง เป็นการวัดทักษะการคิดซับซ้อนในการปฏิบัติงาน ความร่วมมือในการแก้ปัญหาและการประเมินตนเอง สำหรับเทคนิคการวัด อาจใช้การสังเกต สภาพงานที่ปฏิบัติ เช่น จากการเขียนเรียงความ การแก้ปัญหาในสถานการณ์ การรวบรวมงานในแฟ้มสะสมงาน

### 3. การสร้างแบบทดสอบวัดการคิด

ถ้าแบบสอบมาตรฐานสำหรับการคิดที่มีอยู่ทั่วไป ไม่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นหาวิธีการสร้างแบบวัดการคิดขึ้นใช้เอง ผู้สร้างเครื่องมือจะต้องรอบรู้ในแนวคิดหรือทฤษฎีเกี่ยวกับการคิด เพื่อนำมาเป็นกรอบ หรือโครงสร้างของการคิดจะทำให้ได้ตัวชี้วัด หรือลักษณะพฤติกรรมเฉพาะที่เป็นรูปธรรม จากนั้นจึงเขียนข้อความตามตัวชี้วัด หรือลักษณะพฤติกรรมเฉพาะของแต่ละองค์ประกอบการคิดนั้นๆ

### 4. ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบการคิด มีดังนี้

1) กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดการคิดสำหรับนักเรียน

2) ศึกษาทฤษฎี นิยาม งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการการคิด ศึกษาานิยามของแบบทดสอบการคิด ศึกษาตัวอย่างแบบทดสอบการวัดการคิด จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3) เขียนนิยามปฏิบัติการของแบบทดสอบการวัดการคิด

4) สร้างแบบทดสอบการวัดการคิด

5) นำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบรายข้อ (IOC)

6) การหาคุณภาพและคัดเลือกข้อสอบ ทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ เพื่อกำหนดค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .20-.80 และค่าอำนาจตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

7) นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ไปทดลองครั้งที่ 2 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นรายด้าน และรวมทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20

8) จัดพิมพ์แบบทดสอบแล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาสรุปได้ว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลด้านการคิดวิเคราะห์ มีอยู่ 2 ลักษณะ คือ 1) แบบมาตรฐานที่มีอยู่ทั่วไป และ 2) สร้างขึ้นมาใช้เองเพื่อให้ตรงกับความต้องการที่จะวัด โดยศึกษารายละเอียดและตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจะศึกษา

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

ประสพ ศรีสมบูรณ์ (2551, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านคุณภาพของแบบทดสอบ ฉบับที่ 1 แบบวัดการคิดวิเคราะห์ในการแก้ปัญหา มีค่าความยาก (p) รายข้อ ระหว่าง 0.41 ถึง 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อ ระหว่าง 0.20 ถึง 0.65 มีค่าความเชื่อถือได้ทั้งฉบับ 0.73 ฉบับที่ 2 แบบวัดการคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา มีค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อ ระหว่าง 0.44 ถึง 0.79 และมีค่าความเชื่อถือได้ทั้งฉบับ 0.87

2. ด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์  
ในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดศรีสะเกษ พบว่า

2.1 นักเรียนโดยรวมมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ในระดับสูง โดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงมาก (ร้อยละ 48.82) รองลงมาในระดับสูง (ร้อยละ 31.36) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 17.16) และระดับต่ำ (ร้อยละ 2.66)

2.2 นักเรียนโดยรวมมีความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ในระดับต่ำ โดยส่วนใหญ่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 31.36) รองลงมาในระดับปานกลาง (ร้อยละ 28.11) ระดับต่ำมาก (ร้อยละ 26.04) ระดับสูง (ร้อยละ 11.83) และสูงมาก (ร้อยละ 26.6) ตามลำดับ

วไลพร เมฆไตรรัตน์ และคณะ (2552, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะความคิดเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาวิจัย พบว่า

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

1.1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ ขั้นแจกแจงเหตุผล และขั้นประเมินค่าหาคำตอบแต่ละขั้นตอนมีการใช้กลุ่มคำถามตามแนวคิดของบลูม 6 ระดับ

1.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.20-5.00 จึงถือว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

1.3 ผลการประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.60-1.00 จึงถือว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยมีความสอดคล้องกัน

2. ทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดกิจกรรมตามรูปแบบที่เน้นการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย ครูผู้สอนเห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นรูปแบบที่ดีสามารถนำไปใช้ได้จริงสำหรับครูผู้สอนระดับปฐมวัยทุกคน เพราะขั้นตอนการจัดกิจกรรมมีความชัดเจน และมีการจัดกิจกรรมหลากหลาย เด็กได้รับประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม จนสามารถพัฒนาทักษะการคิดสูงขึ้น เด็กสามารถตั้งคำถามและค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง และนำความรู้ที่ได้ไปขยายผลให้กับผู้ปกครองทั้งในด้านความคิด ความตระหนักและการกระทำในการรักษาอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำได้

นิตยา สิทธิ (2553, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ วิชารายวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านด่านซ้าย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 3 ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยระหว่างก่อนการพัฒนากับหลังการพัฒนา พบว่านักเรียนที่ได้รับการพัฒนามีการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม พบว่า นักเรียนหลังดำเนินการพัฒนามีการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 3) ความพึงพอใจที่มีต่อผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์พบว่า นักเรียนและผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการพัฒนา และผลการพัฒนาที่ช่วยในการฝึกคิดดีขึ้น

ฉัตรมงคล สนวนกัน (2555, หน้า 108) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย โดยการจัดประสบการณ์ด้วยเกมการศึกษา ผลการศึกษา พบว่า 1) เกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษา มีทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยโดยรวมอยู่ในระดับมาก

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ สรุปได้ว่า ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์สามารถพัฒนาและส่งเสริมได้ตั้งแต่ระดับปฐมวัย ซึ่งเป็นวัยแห่งการเริ่มต้นการเรียนรู้ และการเตรียมความพร้อมให้กับเด็กจึงถือว่าเป็น สิ่งจำเป็นที่จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องเป็นพื้นฐานในการเรียนชั้นสูงต่อไป ผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์ทักษะย่อยด้านการคิดวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมที่คาดหวัง ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่ต้องการให้เกิดกับเด็กวัย 5-6 ปี นำมากำหนดเป็นเนื้อหาสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมด้านการคิด วิเคราะห์ สำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้ 1) การสังเกตและการจำแนก หมายถึง ความสามารถในการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าหรืออย่างใดอย่างหนึ่งแยกแยะลักษณะที่เหมือนกัน สัมพันธ์กัน หรือแตกต่างกันของสิ่งของ หรือเหตุการณ์ 2) การจับคู่และการเปรียบเทียบ หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาเทียบเคียงสิ่งของ หรือเหตุการณ์ ที่เหมือนกัน มีความสัมพันธ์กัน หรือประเภทเดียวกันเข้าคู่กัน 3) การจัดกลุ่ม หมายถึง ความสามารถในการแบ่งประเภทสิ่งของโดยหาเกณฑ์ หรือสร้างเกณฑ์ในการแบ่งขึ้น เช่น ความเหมือน ความแตกต่าง และความสัมพันธ์ร่วม 4) การเรียงลำดับ หมายถึง ความสามารถในการจัด สิ่งของ หรือเหตุการณ์ ตามความต้องการโดยจะเป็นการลำดับข้อมูลจากน้อยไปหามาก หรือจากมากไปหาน้อย ลำดับเหตุการณ์ก่อน-หลัง

### **แนวการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย**

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ได้วางแนวการจัดประสบการณ์ สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 3-6 ปี เป็นการจัดกิจกรรมในลักษณะการบูรณาการผ่านการเล่น การลงมือกระทำจากประสบการณ์ตรงอย่างหลากหลาย เกิดความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเกิดการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา ไม่จัดเป็นรายวิชาโดยมีหลักการ และแนวทางการจัดประสบการณ์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 40-42) ดังนี้

#### **1. หลักการจัดประสบการณ์**

- 1.1 จัดประสบการณ์การเล่นและการเรียนรู้้อย่างหลากหลาย เพื่อพัฒนาเด็กโดยองค์รวมอย่างสมดุลและต่อเนื่อง
- 1.2 เน้นเด็กเป็นสำคัญ สนองความต้องการ ความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบทของสังคมที่เด็กอาศัยอยู่

1.3 จัดให้เด็กได้รับการพัฒนา โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาการของเด็ก

1.4 จัดการประเมินพัฒนาการให้เป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่อง และเป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์ พร้อมทั้งนำผลการประเมินมาพัฒนาเด็กอย่างต่อเนื่อง

1.5 ให้พ่อแม่ ครอบครัว ชุมชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม ในการพัฒนาเด็ก

## 2. แนวทางการจัดประสบการณ์

2.1 จัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการและการทำงานของสมอง ที่เหมาะกับอายุ วุฒิภาวะและระดับพัฒนาการ เพื่อให้เด็กทุกคนได้พัฒนาตาม ศักยภาพ

2.2 จัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับแบบการเรียนรู้ของเด็ก เด็กได้ลงมือกระทำ เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้เคลื่อนไหว สำรวจ เล่น สังเกต สืบค้น ทดลอง และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง

2.3 จัดประสบการณ์แบบบูรณาการ โดยบูรณาการทั้งกิจกรรม ทักษะ และสาระการเรียนรู้

2.4 จัดประสบการณ์ให้เด็กได้ริเริ่มคิด วางแผน ตัดสินใจลงมือกระทำ และนำเสนอความคิดโดยผู้สอนหรือผู้จัดประสบการณ์เป็นผู้สนับสนุนอำนวยความสะดวก และเรียนรู้ร่วมกับเด็ก

2.5 จัดประสบการณ์ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่น กับผู้ใหญ่ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในบรรยากาศที่อบอุ่นมีความสุข และเรียนรู้การทำ กิจกรรมแบบร่วมมือในลักษณะต่างๆ กัน

2.6 จัดประสบการณ์ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายและอยู่ในวิถีชีวิตของเด็ก สอดคล้องกับบริบท สังคม และวัฒนธรรมที่แวดล้อม เด็ก

2.7 จัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมลักษณะนิสัยที่ดีและทักษะการใช้ชีวิตประจำวัน ตามแนวทางหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และการมีวินัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

2.8 จัดประสบการณ์ทั้งในลักษณะที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าและแผนที่เกิดขึ้นในสภาพจริงโดยไม่ได้คาดการณ์ไว้

2.9 จัดทำสารนิทัศน์ด้วยการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการและการเรียนรู้อันรู้ของเด็กเป็นรายบุคคล นำมาไตร่ตรองและใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเด็กและการวิจัยในชั้นเรียน

2.10 จัดประสบการณ์โดยให้พ่อแม่ ครอบครัว และชุมชนมีส่วนร่วมทั้งการวางแผน การสนับสนุนสื่อ แหล่งเรียนรู้ การเข้าร่วมกิจกรรม และการประเมินพัฒนาการ

### 3. การจัดกิจกรรมประจำวัน

กิจกรรมสำหรับเด็กอายุ 3 ปี-6 ปีบริบูรณ์ สามารถนำมาจัดเป็นกิจกรรมประจำวันได้หลายรูปแบบเป็นการช่วยให้ผู้สอนหรือผู้จัดประสบการณ์ทราบว่าแต่ละวันจะทำกิจกรรมอะไร เมื่อใด และอย่างไร ทั้งนี้ การจัดกิจกรรมประจำวันสามารถจัดได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการนำไปใช้ของแต่ละหน่วยงานและสภาพชุมชน ที่สำคัญผู้สอนต้องคำนึงถึงการจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมพัฒนาการทุกด้าน การจัดกิจกรรมประจำวันมีหลักการจัดและขอบเขตของกิจกรรมประจำวัน ดังนี้

#### 3.1 หลักการจัดกิจกรรมประจำวัน

1. กำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของเด็กในแต่ละวันแต่ยืดหยุ่นได้ตามความต้องการและความสนใจของเด็ก เช่น

วัย 3-4 ปี มีความสนใจประมาณ 8-12 นาที

วัย 4-5 ปี มีความสนใจประมาณ 12-15 นาที

วัย 5-6 ปี มีความสนใจประมาณ 15-20 นาที

2. กิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดทั้งในกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ ไม่ควรใช้เวลาต่อเนื่องนานเกินกว่า 20 นาที

3. กิจกรรมที่เด็กมีอิสระเลือกเล่นเสรี เพื่อช่วยให้เด็กรู้จักเลือก ตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ เช่น การเล่นตามมุม การเล่นกลางแจ้ง ฯลฯ ใช้เวลาประมาณ 40-60 นาที

4. กิจกรรมควรมีความสมดุลระหว่างกิจกรรมในห้องและนอกห้อง กิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก กิจกรรมที่เป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ กิจกรรมที่เด็กเป็นผู้ริเริ่มและผู้สอนหรือผู้จัดประสบการณ์เป็นผู้ริเริ่ม และกิจกรรมที่ใช้กำลังและไม่ใช้กำลังจัดให้ครบทุกประเภท ทั้งนี้กิจกรรมที่ต้องออกกำลังกายควรจัดสลับกับกิจกรรมที่ไม่ต้องออกกำลังมากนักเพื่อเด็กจะได้ไม่เหนื่อยเกินไป

### 3.2 ขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน

การเลือกกิจกรรมที่จะนำมาจัดในแต่ละวันสามารถจัดได้หลายรูปแบบ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการนำไปใช้ของแต่ละหน่วยงานและสภาพชุมชนที่สำคัญผู้สอนต้องคำนึงถึงการจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมพัฒนาการทุกด้าน ดังต่อไปนี้

3.2.1 การพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ เป็นการพัฒนาความแข็งแรง การทรงตัว การยืดหยุ่น ความคล่องแคล่วในการใช้อวัยวะต่างๆ และจังหวะ การเคลื่อนไหวในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ โดยการจัดกิจกรรมให้เด็กได้เล่นอิสระกลางแจ้ง เล่นเครื่องเล่นสนาม ปีนป่ายอิสระ เลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะดนตรี

3.2.2 การพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก เป็นการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเล็ก กล้ามเนื้อมือ นิ้วมือ การประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือและระบบประสาทตามือได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน โดยจัดกิจกรรมให้เด็กได้เล่นเครื่องเล่นสัมผัส เล่นเกมการศึกษา ฝึกช่วยเหลือตนเองในการแต่งกาย หยิบจับ ช้อนส้อม และใช้วัสดุอุปกรณ์ศิลปะ เช่น สีเทียน กรรไกร พู่กัน ดินเหนียว ฯลฯ

3.2.3 การพัฒนา อารมณ์ จิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม เป็นการปลูกฝังให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มีความเชื่อมั่น กล้าแสดงออก มีวินัย รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ประหยัด เมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน มีมารยาทและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทยและศาสนาที่นับถือโดยจัดกิจกรรมต่างๆ ผ่านการเล่นให้เด็กได้มีโอกาสตัดสินใจเลือก ได้รับการตอบสนองตามความต้องการ ได้ฝึกปฏิบัติโดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม อย่างต่อเนื่อง

3.2.4 การพัฒนาสังคมนิยม เป็นการพัฒนาให้เด็กมีลักษณะนิสัยที่ดี แสดงออกอย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ช่วยเหลือตนเอง ในการทำกิจวัตรประจำวัน มีนิสัยรักการทำงานระมัดระวังความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น โดยรวมทั้งระมัดระวังอันตรายจากคนแปลกหน้า ให้เด็กได้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน อย่างสม่ำเสมอ รับประทานอาหาร พักผ่อนนอนหลับ ขับถ่าย ทำความสะอาดร่างกาย เล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎกติกาข้อตกลงของส่วนรวม เก็บของเข้าที่เมื่อ เล่นหรือทำงานเสร็จ

3.2.5 การพัฒนาการคิด เป็นการพัฒนาให้เด็กมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ความคิดรวบยอด และคิดเชิงเหตุผลทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยจัดกิจกรรมให้เด็กได้สนทนา อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เชิญวิทยากรมา



พูดคุยกับเด็ก คีตขานอกสถานที่ เล่นเกมการศึกษา ฝึกการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ฝึกออกแบบและสร้างชิ้นงาน และทำกิจกรรมทั้งเป็นกลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ และรายบุคคล

3.2.6 การพัฒนาภาษา เป็นการพัฒนาให้เด็กใช้ภาษาสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่างๆ ที่เด็กมีประสบการณ์โดยสามารถตั้งคำถามในสิ่งที่สงสัยใคร่รู้ จัดกิจกรรมทางภาษาให้มีความหลากหลายในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มุ่งปลูกฝังให้เด็กได้กล้าแสดงออกในการฟัง พูด อ่าน เขียน มีนิสัยรักการอ่าน และบุคคลแวดล้อมต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ภาษา ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงหลักการจัดกิจกรรมทางภาษาที่เหมาะสมกับเด็กเป็นสำคัญ

3.2.7 การส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ เป็นการส่งเสริมให้เด็กมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้ถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกและเห็นความสวยงามของสิ่งต่างๆ โดยจัดกิจกรรมศิลปะ สร้างสรรค์ ดนตรี การเคลื่อนไหวและจังหวะตามจินตนาการ ประดิษฐ์สิ่งต่างๆ อย่างอิสระ เล่นบทบาทสมมติ เล่นน้ำ เล่นทราย เล่นบล็อก และเล่นก่อสร้าง

#### 4. การประเมินพัฒนาการ

การประเมินพัฒนาการเด็กอายุ 3-6 ปี เป็นการประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาของเด็ก โดยถือเป็นกระบวนการต่อเนื่อง และเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมปกติที่จัดให้เด็กแต่ละวัน ผลที่ได้จากการสังเกตพัฒนาการเด็กต้องนำมาจัดทำสารทัศน์หรือจัดทำข้อมูลหลักฐานหรือเอกสารอย่างเป็นระบบ ด้วยการรวบรวมผลงานสำหรับเด็กเป็นรายบุคคลที่สามารถบอกเรื่องราวหรือประสบการณ์ที่เด็กได้รับว่าเด็กเกิดการเรียนรู้และมีความก้าวหน้าเพียงใด ทั้งนี้ ให้นำข้อมูลผลการประเมินพัฒนาการเด็กมาพิจารณา ปรับปรุงวางแผนการจัดกิจกรรม และส่งเสริมให้เด็กแต่ละคนได้รับการพัฒนาตามจุดหมายของหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง การประเมินพัฒนาการควรยึดหลัก ดังนี้

1. วางแผนการประเมินพัฒนาการอย่างเป็นระบบ
2. ประเมินพัฒนาการเด็กครบทุกด้าน
3. ประเมินพัฒนาการเด็กเป็นรายบุคคลอย่างสม่ำเสมอตลอดปี
4. ประเมินพัฒนาการตามสภาพจริงจากกิจกรรมประจำวันด้วย

เครื่องมือและวิธีการที่หลากหลาย

## 5. สรุปผลการประเมิน จัดทำข้อมูลและนำผลการประเมินไปใช้ พัฒนาเด็ก

สำหรับวิธีการประเมินที่เหมาะสมและควรใช้กับเด็กอายุ 3-6 ปี ได้แก่ การสังเกต การบันทึกพฤติกรรม การสนทนา การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูล จากผลงานเด็กที่เก็บอย่างเป็นระบบ

### การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านการคิด

การคิดเป็นสิ่งที่ต้องส่งเสริมและพัฒนา เพราะหมายถึงการสร้างความงอกงามทางปัญญา และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับเด็กปฐมวัย ให้เด็กได้คิดได้ทำทุกโอกาส ครูผู้สอนต้องไม่เป็นผู้บอกหรือผู้ชี้แนะแต่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้กับเด็ก มีนักการศึกษาได้ให้แนวทางการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาการคิดของเด็กปฐมวัยไว้ ดังนี้

Hohmann and Weikart (1995) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบลงมือกระทำเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาการคิดของเด็กปฐมวัย และจะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดโปรแกรมที่พัฒนาเด็กอย่างเหมาะสมกับพัฒนาการ การเรียนรู้แบบลงมือกระทำมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. การเลือกและตัดสินใจ เด็กจะเป็นผู้ริเริ่มกิจกรรมจากความสนใจและความตั้งใจของตนเอง เด็กเป็นผู้เลือกวัสดุอุปกรณ์และตัดสินใจว่าจะใช้วัสดุอุปกรณ์นั้นอย่างไร การที่เด็กมีโอกาสเลือกและตัดสินใจจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าได้รับการถ่ายทอดความรู้จากผู้ใหญ่ ดังนั้น ผู้ใหญ่ที่ตระหนักถึงความสำคัญเรื่อง การเลือกและการตัดสินใจ ต้องจัดให้เด็กมีอิสระที่จะเลือกได้ตลอดทั้งวันขณะที่ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ไม่ใช่เฉพาะในช่วงเวลาเล่นเสรีเท่านั้น

2. สื่อ ห้องเรียนที่เด็กเรียนรู้แบบลงมือกระทำจะมีเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลาย เพียงพอ และเหมาะสมกับระดับอายุของเด็ก เด็กต้องมีโอกาสและมีเวลาเพียงพอที่จะเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างอิสระ เมื่อเด็กใช้เครื่องมือหรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เด็กจะมีโอกาสเชื่อมโยงการกระทำต่างๆ และเรียนรู้ในเรื่องของความสัมพันธ์ และมีโอกาสในการแก้ปัญหามากขึ้นด้วย

3. การใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 การเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประสาทสัมผัสทั้ง 5 การที่ให้เด็กได้สำรวจและจัดกระทำกับวัตถุโดยตรงทำให้เด็กรู้จักวัตถุ หลังจากที่ได้คุ้นเคยกับวัตถุแล้วเด็กจะนำมาวัตถุต่างๆ มาเกี่ยวข้องกันและ

เด็กจะได้เรียนรู้เรื่องความสัมพันธ์ ผู้ใหญ่มีหน้าที่จัดให้เด็กค้นพบความสัมพันธ์เหล่านี้ด้วยตนเอง

4. ภาษาจากเด็ก สิ่งที่ได้กพูดจะสะท้อนประสบการณ์และความเข้าใจของเด็ก ในห้องเรียนที่เด็กเรียนรู้แบบลงมือกระทำเด็กมักจะเล่าว่าตนกำลังทำอะไร หรือทำอะไรไปแล้วในแต่ละวัน เมื่อเด็กมีอิสระในการใช้ภาษาเพื่อสื่อความคิดและรู้จักฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เด็กจะเรียนรู้วิธีการพูดที่เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น เด็กจะได้พัฒนาการคิดควบคู่ไปกับการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองด้วย

5. การสนับสนุนจากผู้ใหญ่ ผู้ใหญ่ในห้องเรียนที่เรียนรู้แบบลงมือกระทำต้องสร้างความสัมพันธ์กับเด็ก สังเกตและค้นหาความตั้งใจและความสนใจของเด็ก ผู้ใหญ่ควรรับฟังเด็ก ส่งเสริมให้เด็กคิดและทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551, หน้า 180) กล่าวว่า การปฏิบัติของครูในการสอนให้เด็กคิด มีดังนี้

1. ให้ความรักและความสะดวกใจแก่เด็กในการแสดงความรู้ความคิด
2. ให้เด็กพยายามช่วยเหลือตนเองในการคิดที่หลากหลาย
3. สนทนาซักถาม แสดงความคิดเห็นและตอบโต้
4. กระตุ้นให้เด็กตัดสินใจเลือกวิธีการต่างๆ
5. เปิดโอกาสให้เด็กได้พัฒนาความคิด ด้วยการจัดสถานที่ อุปกรณ์และ

สิ่งที่เด็กสนใจ สามารถศึกษาค้นคว้า ทดลอง

อารมณี สุวรรณपाल (2551, หน้า 8-31) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของเด็กปฐมวัย เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาหรือการจัดการเรียนรู้ต้องตระหนักถึง เพื่อให้เด็กได้พัฒนากระบวนการคิด แนวทางที่ส่งเสริมการคิดของเด็กมีแนวทางที่สำคัญ ได้แก่

1. การใช้หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย การใช้หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยในที่นี้ หมายถึง การวิเคราะห์สาระของหลักสูตร นำสาระที่ควรเรียนรู้มาวางแผนจัดกิจกรรมให้เด็กได้รับประสบการณ์สำคัญ เกิดพัฒนาการทุกด้าน มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการจัดการศึกษา หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยต้องใช้เป็นหลักในการจัดกิจกรรมประสบการณ์ เนื่องจากหลักสูตรระบุปรัชญา หลักการ คุณลักษณะที่พึงประสงค์แนวการจัดกิจกรรม

และประสบการณ์ไว้อย่างชัดเจน ถ้าสถานศึกษานับสนุนการใช้หลักสูตร เด็กจะได้สัมผัสกับประสบการณ์ตรง เด็กได้เรียนรู้เป็นขั้นตอนผ่านการรับรู้และค่อยๆ พัฒนาไปทุกด้าน

## 2. วิธีการจัดกิจกรรมและประสบการณ์

วิธีการจัดกิจกรรมและประสบการณ์เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาการคิด ครูปฐมวัยต้องเป็นผู้รู้ผู้เล่น ในการคิดหากิจกรรมทางการคิดมาจัดเป็นประสบการณ์ให้แก่เด็ก เพื่อให้เด็กได้พัฒนาการคิด นอกจากนั้นยังต้องเข้าใจหลักการและวิธีการจัดประสบการณ์อย่างถูกต้อง

## 3. การสร้างแนวคิดทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้

ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้มีแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้

3 ข้อ ดังนี้

3.1 เด็กจะมีความรู้เดิมและจะถูกปรับเปลี่ยนไปเมื่อรับรู้สิ่งใหม่ และมีความเข้าใจต่อสิ่งนั้นๆ จนกลายเป็นการสร้างความหมายใหม่จากสิ่งที่รับรู้ไป

3.2 เด็กจะต้องได้รับการกระตุ้น วิธีการที่ทำให้เด็กอยากเรียนรู้คือต้องมีตัวกระตุ้นที่ทำให้เด็กอยากรู้ ความอยากรู้จะทำให้เกิดข้อคำถาม เกิดความสงสัย และแสวงหาคำตอบต่อไป

3.3 เด็กจะมีการเรียนรู้จากการลงมือปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเป็นกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติ เด็กจะได้ความรู้จากผู้อื่น จากการแสดงความคิดเห็น การพูดคุย ถกเถียงแสดงความคิดเห็น ซึ่งเป็นการสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นต่อเด็ก

จากแนวคิดของนักการศึกษา สรุปได้ว่าการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาการคิดของเด็กปฐมวัย ผู้จัดประสบการณ์จะต้องศึกษาหลักสูตร เพื่อศึกษาจุดมุ่งหมาย พฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับเด็ก เพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมได้เหมาะสมตามวัย โดยเน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความสามารถในการคิด การกระทำ โดยครูเป็นเพียงผู้คอยอำนวยความสะดวก และจัดหาสื่อ อุปกรณ์ให้

## ทฤษฎีพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

ทฤษฎีเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านสติปัญญานั้นมีนักจิตวิทยาหลายท่านที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ ดังนี้

Sternberg (1994, pp. 344–379) ได้เสนอทฤษฎีสติปัญญาสามศร (Triarchic theory of intelligence) และเชื่อว่าสติปัญญาของมนุษย์เป็นกระบวนการพลวัตที่ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน คนเรามีความสามารถทางสติปัญญา 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านองค์ประกอบ (Componential intelligence) เป็นความสามารถทางสติปัญญาที่นำองค์ประกอบทางสมองมาใช้คิดวิเคราะห์ เช่น การวางแผน การจัดระบบ การจำข้อความรู้และประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ องค์ประกอบนี้สามารถทดสอบด้วยการทดสอบสติปัญญาหรือทดสอบผลสัมฤทธิ์

2. ด้านประสบการณ์ (Experiential intelligence) เป็นความสามารถทางสติปัญญาที่นำประสบการณ์มาใช้เมื่อพบกับสถานการณ์ใหม่

3. ด้านบริบทสังคม (Contextual intelligence) เป็นความสามารถทางสติปัญญาที่นำบริบททางสังคมมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์

วิธีการพัฒนาสติปัญญาหลายวิธี แต่ที่ดีที่สุดคือ การสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนได้ใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ แล้วนำไปประยุกต์กับประสบการณ์ และใช้ความสามารถเฉพาะตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม หรือปรับแต่งสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับตัวนักเรียนบางคนมีความสามารถทางสติปัญญาทั้ง 3 ด้าน บางคนมีความสามารถเพียงด้านเดียว แต่การทดสอบสติปัญญาในปัจจุบันมักทดสอบด้านองค์ประกอบเท่านั้น ทั้งๆ ที่เป็นความจริง การใช้ชีวิตในโลกนี้ต้องการความสามารถทางสติปัญญาในด้านประสบการณ์ และด้านบริบทสังคมมากกว่า ดังนั้น สเติร์นเบอร์กจึงสร้างแบบทดสอบขึ้นมาใหม่เรียกว่า แบบทดสอบความสามารถหลายด้าน (The Sternberg multidimensional abilities test) ซึ่งสามารถวัดสติปัญญาได้กว้างกว่า

Guilford (1967, p. 218) ได้อธิบายว่า ความสามารถทางสมองของมนุษย์ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา (Contents) หมายถึง วัตถุหรือข้อมูลที่ใช้เป็นสื่อ ก่อให้เกิดความคิดซึ่งมีหลายรูปแบบ เช่น อาจเป็นภาพ เสียง สัญลักษณ์ ภาษา พฤติกรรม 2) ด้านปฏิบัติการ (Operations) หมายถึง กระบวนการต่างๆ ที่บุคคลใช้ในการคิด ซึ่ง ได้แก่ การรับรู้และการเข้าใจ การจำ การคิดแบบอนเนกนัย การคิดแบบเอกนัย และการประเมินค่า 3) ด้านผลผลิต (Products) หมายถึง ผลของการคิด ซึ่งอาจมีลักษณะ

เป็นหน่วย เป็นกลุ่ม หรือพวกของสิ่งต่างๆ เป็นความสัมพันธ์เป็นระบบ เป็นการแปลงรูป และการประยุกต์ความสามารถทางการคิดของบุคคลเป็นผลจากการผสมผสานมิติด้านเนื้อหาและด้านปฏิบัติการเข้าด้วยกัน การแจกแจงรายละเอียดของทฤษฎีของกิลฟอร์ดนอกจากจะเป็นประโยชน์ในด้านความรู้เกี่ยวกับการคิดแล้ว ยังทำให้สามารถวัดการคิดได้อย่างเป็นปรนัยมากขึ้น

Piaget (อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล, 2553, หน้า 50-57) เสนอว่า พัฒนาการทางสมองของมนุษย์จะเป็นไปตามลำดับขั้นตอน เปลี่ยนแปลงข้ามขั้นไม่ได้ และได้แบ่งขั้นพัฒนาการออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

1. Sensorimotor (แรกเกิด ถึง 2 ขวบ) เป็นวัยที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย เป็นขั้นของพัฒนาการทางสติปัญญาความคิดก่อนระยะเวลาที่เด็กอ่อนจะพูดและใช้ภาษาได้ สติปัญญาความคิดของเด็กในวัยนี้แสดงออกโดยทางการกระทำ (Actions) เด็กสามารถแก้ปัญหาได้แม้ว่าจะไม่สามารถที่จะอธิบายได้
2. Preoperational (18 เดือน-7 ขวบ) เด็กวัยก่อนเข้าเรียนและวัยอนุบาล มีระดับเขาวงกตปัญญาอยู่ในขั้นนี้ เด็กวัยนี้มีโครงสร้างของสติปัญญา (Structure) ที่จะใช้สัญลักษณ์แทนวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบๆ ตัวได้ หรือมีพัฒนาการทางด้านภาษา เด็กวัยนี้จะเริ่มด้วยการพูดเป็นประโยคและเรียนรู้คำต่างๆ เพิ่มขึ้น เด็กจะรู้จักคิดในใจ เป็นขั้นที่ความคิดของเด็กในวัยนี้ยังขึ้นอยู่กับความรู้เป็นส่วนใหญ่ ไม่สามารถที่จะใช้เหตุผลอย่างลึกซึ้งแต่เป็นขั้นที่เด็กเริ่มใช้ภาษา สามารถที่จะบอกชื่อสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเขาและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเขา สามารถที่จะเรียนรู้ถึงสัญลักษณ์และใช้สัญลักษณ์ได้ เด็กในวัยนี้มักจะเล่นสมมุติ มีความตั้งใจที่ละเอียดและยังไม่สามารถที่จะเข้าใจว่าสิ่งที่เท่ากันแม้ว่าจะเปลี่ยนรูปร่างหรือแปรสภาพหรือเปลี่ยนที่วาง ควรจะยังคงเท่ากันและยังไม่สามารถที่จะเปรียบเทียบสิ่งของมากหรือน้อย ยาวและสั้นได้อย่างแท้จริงและมีการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ไม่สามารถที่จะเข้าใจความคิดเห็นของผู้อื่น
3. Concrete Operations (อายุ 7-11 ปี) พัฒนาการทางด้านสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้แตกต่างกับเด็กในขั้น Preoperational มาก เด็กวัยนี้จะสามารถสร้างกฎเกณฑ์และตั้งเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ได้ เด็กวัยนี้มีเขาวงกตปัญญาที่มีคุณภาพแตกต่างจากเด็กขั้น Preoperational คือ สามารถที่จะอ้างอิงด้วยเหตุผลและไม่ขึ้นกับการรับรู้จากรูปร่างเท่านั้น เด็กวัยนี้สามารถแบ่งกลุ่ม

โดยใช้เกณฑ์หลายๆ อย่าง และคิดย้อนกลับ (Reversibility) ได้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมและความสัมพันธ์ของตัวเลขก็เพิ่มขึ้น

4. Formal Operation (12 ปี ถึง วัยผู้ใหญ่) ในขั้นนี้พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาและความคิดของเด็กเป็นขั้นสุดท้ายคือเด็กในวัยนี้จะเริ่มคิดเป็นผู้ใหญ่ ความคิดแบบเด็กจะสิ้นสุดลง เด็กสามารถที่จะคิดหาเหตุผลนอกเหนือจากข้อมูลที่มีอยู่สามารถที่จะคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะตั้งสมมติฐานและทฤษฎีและเห็นว่าความเป็นจริงที่เห็นด้วยกับการรับรู้ไม่สำคัญเท่ากับความคิดเห็นถึงสิ่งที่เป็นไปได้ (Possibility)

Case (1992 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2553, หน้า 60-61)

ได้มีแนวคิดพื้นฐานเฉพาะเกี่ยวกับพัฒนาการเชาวน์ปัญญา ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาการเชาวน์ปัญญาเป็นไปตามขั้น (เหมือนทฤษฎี พือาเจต์)
2. พัฒนาการเชาวน์ปัญญาเกิดขึ้นเพราะความเปลี่ยนแปลง

ความสามารถของเด็กที่รับข้อมูลข่าวสารเก็บไว้ในความทรงจำระยะสั้น หรือความจำหลัก ช่วงระยะทำงาน (Working memory) การพัฒนาเชาวน์ปัญญาจากขั้น preoperations เป็นขั้น Concrete Operations ขึ้นกับความสามารถของเด็ก ที่จะสามารถรวมกลุ่มข้อมูลข่าวสารที่เป็นหน่วยอิสระ เข้าด้วยกัน (chunking) เป็นต้น

Case ได้แบ่งขั้นพัฒนาการเชาวน์ปัญญาออกเป็น 4 ขั้น เหมือน Piaget โดยถือความแตกต่างของ Mental representation เป็นเกณฑ์ ดังนี้

1. ขั้น Sensorimotor (4-20 เดือน) ในขั้นนี้ mental representation คือ sensoriinput
2. Representation Operations (2-5 ปี) ขั้นนี้เด็กเริ่มจินตนาการหรือภาพพจน์ที่เป็นรูปธรรม (concrete) สามารถจำและเรียกมาใช้ได้
3. Logical Operations (5-10 ปี) ขั้นนี้เด็กสามารถจะบันทึกสิ่งเร้าที่เป็นนามธรรมไว้ได้ แต่มักจะอยู่ในขั้นการเปลี่ยนแปลงอย่างง่าย ๆ (Simple Transformation)
4. Formal Operations (11-18 ปี) เด็กสามารถบันทึกสิ่งเร้าที่เป็นนามธรรม และสามารถจะเปลี่ยนแปลงได้อย่างซับซ้อน (Complex transformation)

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีของนักจิตวิทยา สรุปได้ว่า จากทฤษฎี การแบ่งชั้นพัฒนาการเซวอน์ปัญญาของ พือาเจต์ สอดคล้องกับการแบ่งชั้นตอนพัฒนาการ ทางสติปัญญาของเคส คือ การเรียนรู้ของเด็กเป็นไปตามพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งจะมี พัฒนาการไปตามวัยต่างๆ เป็นลำดับขั้น เด็กปฐมวัยมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการ พัฒนาทางด้านสติปัญญาอย่างมาก เพื่อให้กระบวนการทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ มีการ พัฒนาที่สมบูรณ์เหมาะสมกับวัย ประสบการณ์ที่จัดให้เด็กในช่วงวัยนี้จึงควรเสริมทักษะใน ด้านความคิดให้เด็กรู้จักแยกแยะสิ่งของ เพื่อให้เด็กได้ใช้ทักษะ เพราะเมื่อมีการใช้ทักษะอยู่ บ่อยครั้งจะทำให้สมองได้รับการพัฒนาอยู่เสมอเป็นผลดีกับตัวเด็กเอง

## แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

### 1. ความหมายของหลักสูตร

จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีผู้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ ดังนี้

Armstrong (2003, p. 20) ได้ให้ความหมายเป็นการเฉพาะว่า หลักสูตร หมายถึง กระบวนการตัดสินใจและสร้างหลักสูตรซึ่งมีเป้าหมายสำหรับการเตรียมการและการประเมินแผนการตัดสินใจที่จะพัฒนาผู้เรียนโดยเฉพาะด้านความรู้ และทักษะ ความหมายดังกล่าวเกี่ยวข้องกับ 3 ปัจจัยหลักของหลักสูตรคือการถ้ายอิง ความรู้กระบวนการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้และการสร้างการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลความรู้สารสนเทศใหม่ๆ

วิยะดา รัตน์สุวรรณ (2547, หน้า 69) สรุปความหมาย หลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง ประมวลความรู้ และประสบการณ์ การเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เข้ารับการอบรมเพื่อให้ เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะทัศนคติ และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตาม วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หนึ่งฤทัย ชิงหอม (2551, หน้า 19) ได้สรุปความหมายของหลักสูตรว่าเป็น ข้อกำหนดต่างๆ ในการให้การศึกษาแก่ผู้เรียนอันจะนำไปสู่จุดมุ่งหมายตามแผนการศึกษา ของชาติ ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2553, หน้า 16) ได้นิยาม ความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตร หมายถึงแผนการเรียนรู้และประสบการณ์หรือ กิจกรรมทั้งหลายที่โรงเรียนจัดให้แก่ผู้เรียน



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

จากแนวคิดของนักการศึกษา สรุปได้ว่า หลักสูตรหมายถึง ข้อกำหนดต่างๆ ของประสบการณ์หรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่สถานศึกษาจัดให้กับผู้เรียนทั้งในและนอกรั้วโรงเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

## 2. ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาเพราะจะเป็นเครื่องมือแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามศักยภาพของแต่ละบุคคล มีนักการศึกษาหลายท่านกล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรไว้ ดังนี้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2543, หน้า 47) สรุปความสำคัญของหลักสูตรว่า

1. เป็นแผนและแนวทางในการจัดการศึกษาของชาติให้บรรลุตามความมุ่งหมายและนโยบาย
2. เป็นหลักและแนวทาง ในการวางแผนวิชาการ การจัดและการบริหาร การศึกษา การสรรหา และการพัฒนาบุคลากร การจัดวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ นวัตกรรม การเรียนการสอน งบประมาณ อาคารสถานที่
3. เป็นเครื่องมือในการควบคุมมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา และคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นไปตามนโยบาย และแผนพัฒนาการศึกษาของประเทศ สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละท้องถิ่น
4. ระบบหลักสูตรจะกำหนดความมุ่งหมายขอบข่ายเนื้อหาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แหล่งทรัพยากร และการประเมินผล สำหรับการจัดการศึกษาของครูและผู้บริหาร

5. เป็นเครื่องบ่งชี้ทิศทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีคุณภาพและสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาทางสังคม

เถาตทอง ปานศุภวัชร (2550, หน้า 33) ได้ให้ความสำคัญของหลักสูตร ดังนี้

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. หลักสูตรกำหนดแนวทางในการส่งเสริมความเจริญของสังคมและพัฒนาการของเด็กตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา

7. หลักสูตรกำหนดแนวทางให้ความรู้ พัฒนาทักษะ ความสามารถ ความประพฤติที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคม อันเป็นการพัฒนากำลังคนซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม

8. หลักสูตรจะเป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงความเจริญของประเทศ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน ประเทศใดจัดการศึกษาโดยมีหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ และการเปลี่ยนแปลงย่อมได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพสูงในการพัฒนาประเทศ

ชวลิต ชูกำแหง (2551, หน้า 29) ได้สรุปความสำคัญของหลักสูตรไว้ ดังนี้

1. หลักสูตรเปรียบเสมือนแม่พิมพ์ของประชาชนในประเทศซึ่งคนที่จะจบการณศึกษาในแต่ละระดับในประเทศ หลักสูตรจะเป็นตัวกำหนดคุณลักษณะของคนที่จะจบการศึกษาในระดับนั้นๆ

2. หลักสูตรเป็นมาตรฐานการศึกษา ถ้าประเทศหรือการศึกษาระดับใดมีหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ จะสะท้อนถึงการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพตามมา

3. หลักสูตรเป็นแนวทางในการให้การศึกษา ซึ่งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการกำกับดูแลติดตามผลของการศึกษาได้ทั้งผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง ตลอดทั้งผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกคน

4. หลักสูตรเป็นแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนของครู เนื่องจากตัวหลักสูตรจะเป็นตัวกำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนในระดับมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งครูสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ให้สะท้อนและบรรลุเป้าหมายของหลักสูตรที่ตั้งไว้

5. หลักสูตรเป็นเครื่องกำหนดแนวทางความรู้ ตลอดทั้งการจัดประสบการณ์ของครูผู้สอน ซึ่งการศึกษาในแต่ละระดับจะมีองค์ประกอบความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกันไป

6. หลักสูตรเป็นเครื่องทำนายอนาคตการศึกษาของชาติ อนาคตการศึกษาของชาติย่อมมาจากหลักสูตรที่มีวิสัยทัศน์ ที่มีการวางกรอบเนื้อหาที่เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม

บุญเลี้ยง ทุมทอง (2553, หน้า 13-14) ได้สรุปความสำคัญของหลักสูตรไว้ดังนี้

1. หลักสูตรเป็นเสมือนเป้าหมายลอมพลเมืองให้มีคุณภาพ
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

จากแนวคิดของนักการศึกษา สรุปได้ว่า หลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา ในการควบคุมดูแลให้การศึกษาที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล เป็นตัวกำหนดทิศทางของการศึกษาที่สถานศึกษาจัดให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในทุกๆ ด้าน

### 3. องค์ประกอบของหลักสูตร

หากพิจารณาถึงองค์ประกอบของหลักสูตรแล้วจะเห็นว่าองค์ประกอบของหลักสูตรจะแตกต่างกันตามความมุ่งหมายและมisionองค์ประกอบหลายส่วนด้วยกันได้ มีนักการศึกษากล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ ดังนี้

Nicholls (1978, p. 17) กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 4 แง่มุมที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการ การพัฒนา ซึ่งทั้ง 4 แง่มุมนี้เกี่ยวพันกันอย่างใกล้ชิดและการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้หากเกิดขึ้นกับแง่มุมหนึ่งก็จะส่งผลกระทบต่อแง่มุมอื่นๆ ด้วย

Kerr (1989, p. 16) ได้แบ่งองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 4 ส่วน ได้แก่ วัตถุประสงค์ เนื้อหาความรู้ ประสบการณ์การเรียนรู้ และการประเมินผล

চারঙ্গ บัควตรี (2542, หน้า 8) ได้กล่าวว่าองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรมีดังต่อไปนี้

1. เป้าประสงค์และนโยบายการศึกษา (Education Goals and Policies) หมายถึง สิ่งที่รัฐต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในเรื่องที่เกี่ยวกับการศึกษา

2. จุดหมายของหลักสูตร (Curriculum Aims) หมายถึง ผลส่วนรวมที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน หลังจากเรียนจบหลักสูตรแล้ว

3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร (Types and Structures) หมายถึง ลักษณะและแผนผังที่แสดงการแจกแจงวิชาหรือกลุ่มวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์

4. จุดประสงค์ของวิชา (Subject Objectives) หมายถึง ผลที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนหลังจากที่ได้เรียนวิชานั้นไปแล้ว
  5. เนื้อหา (Content) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทักษะและความสามารถที่ต้องการให้มี รวมทั้งประสบการณ์ที่ต้องการให้ได้รับ
  6. จุดประสงค์ของการเรียนรู้ (Instructional Objectives) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้มีทักษะและความสามารถ หลังจากที่ได้เรียนรู้เนื้อหาที่กำหนดไว้
  7. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน (Instructional Strategies) หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีหลักเกณฑ์ เพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้
  8. การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การประเมินผลการเรียนรู้เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและหลักสูตร
  9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (Curriculum Materials and Instructional Media) หมายถึง เอกสารสิ่งพิมพ์ แผ่นฟิล์ม แถบวีดิทัศน์ ฯลฯ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา และอื่นๆ ที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอน
- ศศิธร ชันดิธราษฎร์ (2550, หน้า 5) สรุปองค์ประกอบที่สำคัญประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตรดังนี้ คือ
1. หลักการหรือเป้าหมาย
  2. จุดมุ่งหมาย
  3. เนื้อหาหรือประสบการณ์
  4. การเรียนการสอน
  5. สื่อและแหล่งเรียนรู้
  6. การวัดและประเมินผล
- พูนศรี ภักดีสุวรรณ (2550, หน้า 12) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพ ออกเป็น 6 องค์ประกอบ คือ
1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
  2. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
  3. เนื้อหาสาระ

4. กิจกรรมการอบรม
5. สื่อที่ใช้ในการอบรม
6. การประเมินผล

ชุดิมา ไชคมาเสริมกุล (2552, หน้า 14) ได้สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรว่าควรประกอบด้วย 1) ความสำคัญ 2) หลักการ 3) จุดมุ่งหมาย 4) เนื้อหาสาระ 5) กระบวนการและวิธีการฝึกอบรม 6) สื่อฝึกอบรม 7) ระยะเวลาการฝึกอบรม 8) การวัดและประเมินผล

เพ็ญณี ฑูโไพเราะ (2553, หน้า 22) ได้สรุปองค์ประกอบหลักที่สำคัญของหลักสูตรว่า มี 6 ประการ คือ

1. หลักการ
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
3. โครงสร้างของหลักสูตร
4. เนื้อหา
5. การนำหลักสูตรไปใช้
6. การประเมินผล

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของหลักสูตร ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์และสรุป ดังตาราง 2

ตาราง 2 สังเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรจากแนวคิดของนักการศึกษา

นักการศึกษา องค์ประกอบของหลักสูตร	Nicholls (1978)	Kerr (1989)	อ้าง บัวศรี (2542)	ศศิธร ชันดิธรรกูร (2550)	พูนศรี ภัทดีสุวรรณ (2550)	ชุดิมา ไชคมาเสริมกุล (2552)	เพ็ญณี ฑูโไพเราะ (2553)	ความถี่	ร้อยละ	องค์ประกอบที่เลือก
1. หลักการหรือเป้าหมาย			√	√		√	√	4	57.14	√
2. จุดมุ่งหมาย/วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	√	√	√	√	√	√	√	7	100	√
3. โครงสร้าง			√				√	2	28.57	

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบของหลักสูตร	นักรการศึกษา									
	Nicholls (1978)	Kerr (1989)	อำนาจ บัวศรี (2542)	ศศิธร ชันติธรางกูร (2550)	พูนศรี ภักดีสุวรรณ (2550)	ชุตินา โสคมกเสริมกุล (2552)	เพ็ญณี ทัพไพเราะ (2553)	ศรมาณี	ร้อยละ	องค์ประกอบที่เลือก
4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม/จุดประสงค์การเรียนรู้			√		√			2	28.57	
5. เนื้อหา/สาระ/ประสบการณ์	√	√	√	√	√	√	√	7	100	√
6. กิจกรรมการอบรม/การจัดการเรียนการสอน/การจัดประสบการณ์	√	√	√	√	√	√		6	85.71	√
7. การนำหลักสูตรไปใช้/วิธีการ			√				√	2	28.57	
8. สื่อการจัดการเรียนรู้/วัสดุอุปกรณ์			√	√	√	√		4	57.14	√
9. ระยะเวลาการฝึกอบรม						√		1	4.28	
10. การประเมินผล/การพัฒนา	√	√	√	√	√	√	√	7	100	√

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรของนักรการศึกษา  
 ในตาราง 2 ผู้วิจัยได้เลือกองค์ประกอบของหลักสูตรที่มีความถี่เฉลี่ยร้อยละ 50 ขึ้นไป  
 กำหนดเป็นองค์ประกอบของการพัฒนาหลักสูตรเตรียมความพร้อมด้านการคิดวิเคราะห์  
 สำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนศิริราชกูรวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
 ประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ได้ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมายของ  
 หลักสูตร 3) เนื้อหา 4) การจัดประสบการณ์ 5) สื่อ วัสดุอุปกรณ์ 6) การวัดผลและ  
 ประเมินผล

#### 4. การพัฒนาหลักสูตร

##### 4.1 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรเป็นคำที่ใช้กันแพร่หลายมากมาย มีนักรศึกษาได้ให้  
 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรไว้ ดังนี้

Taba (1962, p. 10) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลักสูตรอันเดิมให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ทั้งในด้านการวางจุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาวิชา การเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลและอื่นๆ เพื่อให้บรรลุถึง จุดหมายอันใหม่ที่วางไว้ การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบหรือเปลี่ยนแปลงทั้งหมด ตั้งแต่จุดมุ่งหมายและวิธีการและการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรนี้จะมี ผลกระทบกระเทือนทางด้านความคิดและความรู้สึกนึกคิดของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ส่วนการปรับปรุงหลักสูตรหมายถึง การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเพียงบางส่วนโดยไม่ เปลี่ยนแปลงแนวคิดพื้นฐานหรือรูปแบบของหลักสูตร

Good (1973, pp. 157–158) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่า การพัฒนาหลักสูตรเกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะ คือ การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรเป็นการพัฒนาหลักสูตรอย่างหนึ่ง เพื่อให้เหมาะสมกับโรงเรียนหรือ ระบบโรงเรียน จุดมุ่งหมายของการสอน วัสดุอุปกรณ์ วิธีสอน รวมทั้งการประเมินผล ส่วนคำว่าเปลี่ยนแปลงหลักสูตร หมายถึง การแก้ไขหลักสูตรให้แตกต่างไปจากเดิม เป็นการสร้างโอกาสทางการเรียนขึ้นมาใหม่

Saylor et. al (1981, p. 8) ให้ความหมายว่า “การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การจัดทำหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือเป็นการจัดทำหลักสูตรใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมอยู่ก่อน การพัฒนาหลักสูตรอาจหมายถึง การสร้างเอกสารอื่นๆ สำหรับนักเรียนด้วย”

วิชัย วงษ์ใหญ่ (อ้างถึงใน สุนีย์ ภูพันธ์, 2546 หน้า 158) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร คือ การพยายามวางโครงการที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ตาม จุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

รังสันต์ ทองหยัด (2551, หน้า 50) ได้สรุปว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การปรับปรุงหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น และการสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ โดยไม่มีหลักสูตรเดิม โดยพยายามวางโครงการที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามจุดมุ่งหมาย ที่ได้กำหนดไว้

จากแนวคิดของนักการศึกษา สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการจัดทำหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขหลักสูตรที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น และเป็นการสร้าง หลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมวางแผนออกแบบหลักสูตรเพื่อช่วยให้ผู้เรียน บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ได้วางไว้



#### 4.2 กระบวนการและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตร พบว่า กระบวนการและขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรมีหลากหลายรูปแบบ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของนักการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

Tyler (1949 อ้างถึงใน สุพจน์ แสงเงิน 2550, หน้า 14-16)

ได้เสนอแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องมือในการศึกษาหลักสูตร จะต้องทำหน้าที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาและตรวจสอบหลักการและเหตุผลของผู้อื่นและพัฒนาแนวคิดหรือมโนทัศน์ขององค์ประกอบและความสัมพันธ์ต่างๆ ในการศึกษา นอกจากนี้ Tyler ได้เสนอหลักในการพัฒนาหลักสูตรว่าจะต้องวิเคราะห์คำถามที่จำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตร ดังต่อไปนี้

1. มีจุดมุ่งหมายทางการศึกษาอะไรบ้างที่สถาบันการศึกษาจะต้องกำหนดให้กับผู้เรียน
  2. มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่สถาบันการศึกษาควรจัดขึ้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
  3. จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างจึงจะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ
  4. จะประเมินผลประสิทธิภาพของประสบการณ์ในการศึกษาอย่างไร
- จึงจะตัดสินได้ว่าบรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ Tyler เน้นว่าคำถามทั้ง 4 ข้อนี้จะต้องถามเรียงลำดับกันลงมาเพราะฉะนั้นการตั้งจุดมุ่งหมายจึงเป็นขั้นที่สำคัญที่สุดแนวความคิดในการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler นั้นเป็นไปตามลำดับขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเริ่มด้วยการกำหนดจุดมุ่งหมายชั่วคราว โดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งกำเนิดที่จะเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ 3 แหล่งด้วยกันคือศึกษาจากสังคมศึกษาจากตัวผู้เรียนและศึกษาจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาข้อมูลที่ได้จากแหล่งทั้ง 3 ดังกล่าวจะเป็นเครื่องมือช่วยในการตั้งจุดมุ่งหมายชั่วคราวจุดมุ่งหมายที่ได้ในขั้นนี้ บางครั้งอาจจะมีมากกว่าที่จะจัดไว้ในหลักสูตรได้ทั้งหมดจึงควรได้มีการพิจารณาเลือกเฉพาะจุดมุ่งหมายที่สำคัญและสอดคล้องกันเพื่อนำไปเป็นหลักในการปฏิบัติขั้นต่อไป Tyler ได้เสนอว่าการเลือก

จุดมุ่งหมายถาวรควรผ่านการกลั่นกรองเพื่อตัดเอาข้อที่ไม่สำคัญและไม่สอดคล้องกัน ออกไปด้วยวิธีการพิจารณาหลักจิตวิทยาการเรียนรู้และพิจารณาจากหลักปรัชญา การศึกษาและปรัชญาสังคมจุดมุ่งหมายที่ผ่านการกลั่นกรองแล้วนี้เรียกว่าจุดมุ่งหมายขั้น สุดท้ายหรือจุดมุ่งหมายถาวรที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

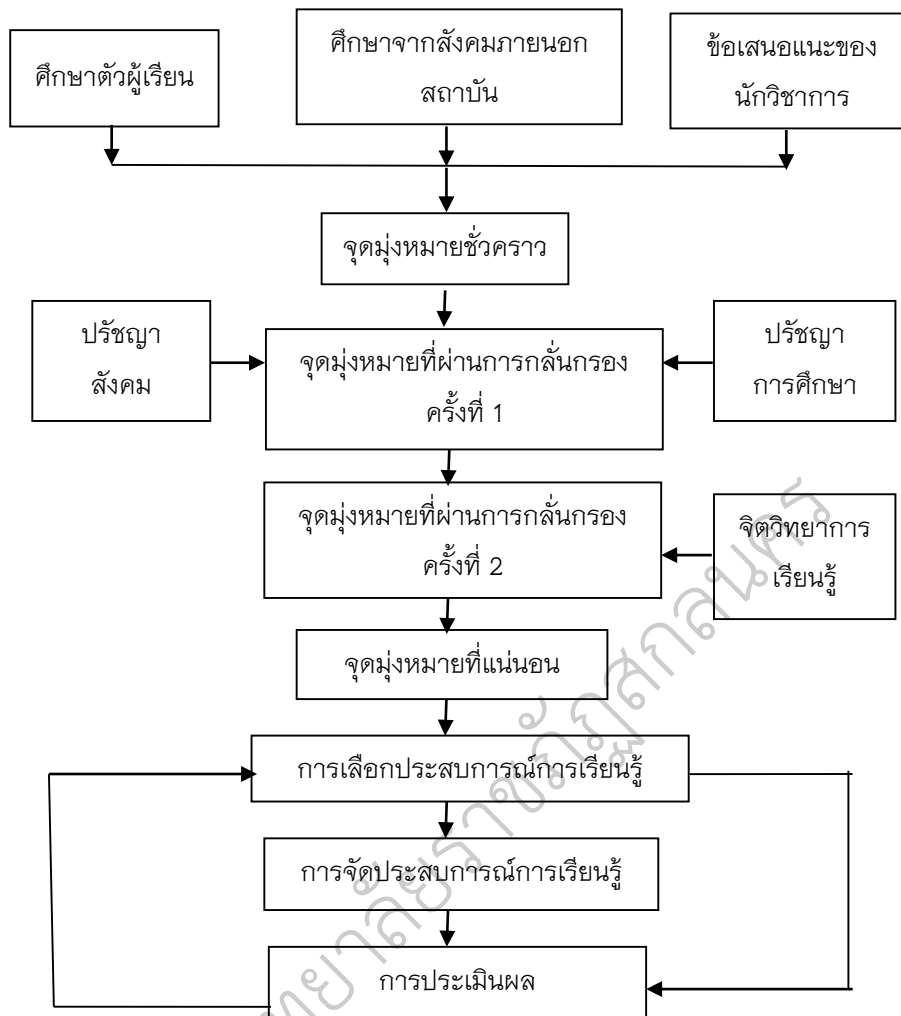
ขั้นที่ 2 การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ในการวางโครงสร้างของ หลักสูตร Tyler ได้ตั้งคำถามข้อที่ 2 ว่า จะเลือกประสบการณ์การเรียนรู้อย่างไรจึงจะช่วยให้ บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้โดยจุดมุ่งหมายที่ระบุพฤติกรรมและเนื้อหาอันเป็น จุดหมายปลายทางที่ต้องการไปถึง (ends) แต่อย่างไรก็ตามประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะจัด ขึ้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้นั้นเป็นวิธีการที่จะทำให้บรรลุจุดหมายปลายทางได้ (means)

ขั้นที่ 3 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้มักจัดประสบการณ์ให้เป็น หน่วยการเรียนรู้โดยมีการสำรวจความสัมพันธ์ทางด้านเวลาและด้านเนื้อหาทั้งนี้เกณฑ์ใน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพคือมีความต่อเนื่องกันมีการเรียงลำดับ ชั้นตอนและมีการบูรณาการ

ขั้นที่ 4 การประเมินผล เป็นขั้นตอนสุดท้ายของแนวคิดในการจัด หลักสูตรของ Tyler เป็นขั้นที่จะทำให้ผู้วางแผนจัดทำหลักสูตร สามารถรู้ได้ว่าประสบการณ์ การเรียนรู้ที่จะจัดขึ้นบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพียงใด

แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler แสดงให้เห็นชัดเจน

ดังรายละเอียดใน ภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler (1949, p. 11)

Saylor and Alexander (1981, pp. 30–39) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรที่เป็นระบบ (system approach) และมีความยืดหยุ่นมากขึ้นโดยผู้สอนสามารถที่จะปรับปรุงในระดับหรือขั้นตอนใดของกระบวนการก็ได้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดนี้มี ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดเป้าหมายวัตถุประสงค์และขอบเขต (goals, objectives and domains) ซึ่งมีเป้าหมาย 4 ประการคือประสบการณ์เรียนรู้ที่หลากหลายพัฒนาการของบุคคลความสามารถทางสังคมทักษะการเรียนรู้และความชำนาญเฉพาะด้าน
2. การออกแบบหลักสูตร (curriculum designing) โดยอาศัยข้อมูลจากส่วนแรกคือการนำหลักสูตรไปใช้ (curriculum implementation) ผู้สอนจะเป็นผู้วางแผนหลักสูตรในส่วนของการเรียนการสอนซึ่งจะช่วยให้สามารถเลือกวิธีสอนที่มีความสัมพันธ์

กับการเรียนการสอนได้

3. การใช้หลักสูตร (curriculum implementation) เป็นการนำหลักสูตรที่ได้ออกแบบไปใช้ในสถานการณ์จริงโดยการตัดสินใจของครูผู้สอนเพื่อศึกษาการนำไปปฏิบัติจริงของหลักสูตรที่สร้างไว้

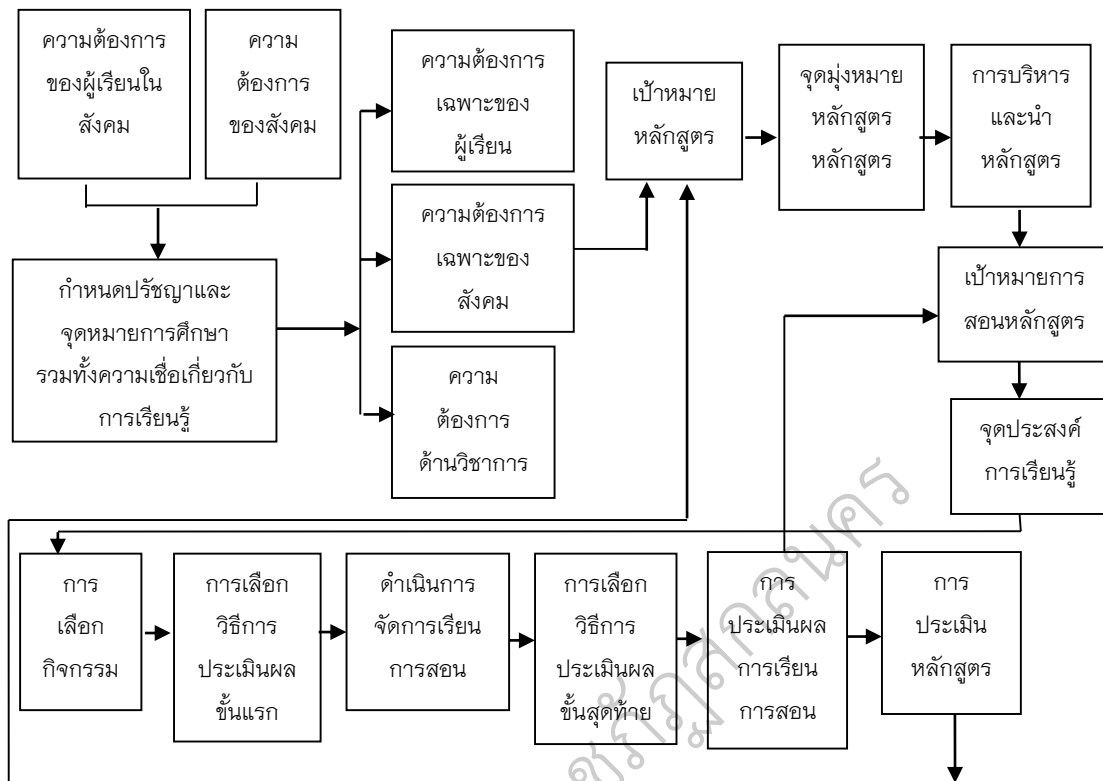
4. การประเมินผลหลักสูตร (curriculum evaluation) โดยมีจุดเน้น 2 ประการ คือ การประเมินผลรวมของการใช้หลักสูตรทั้งโรงเรียนในแต่ละส่วน การเรียนการสอน และการประเมินหลักสูตรทั้งระบบจุดเด่นในรูปแบบของ Saylor and Alexander ที่เสนอไว้เน้นอยู่ที่การให้อิสระต่อการตัดสินใจในเรื่องรูปแบบการสอนที่จะใช้ตามสมควรจะเป็น การพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบนี้จึงมีความยืดหยุ่นให้ออกโอกาสครูได้มีอิสระในการจัดการเรื่องรูปแบบการสอนเอกสารวัสดุอุปกรณ์ซึ่งสามารถแสดงได้ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 กระบวนการจัดทำหลักสูตรของ Saylor and Alexander (1981, p. 39)

Oliva (1992, pp. 172–174) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นถึงความสัมพันธ์ของการออกแบบหลักสูตรและการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอน นับว่าเป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรและการสอนอย่างละเอียดอีกรูปแบบหนึ่ง โอลิวากำหนดขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรเป็น 13 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปรัชญาจุดมุ่งหมายและความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนรู้
- ขั้นตอนที่ 2–4 การวิเคราะห์ความต้องการที่แท้จริงของสังคมและผู้เรียนเพื่อนำมากลั่นกรองให้ได้เป้าหมายและจุดมุ่งหมายเฉพาะของหลักสูตร
- ขั้นตอนที่ 5 การบริหารหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้
- ขั้นตอนที่ 6–9 การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้คัดเลือกกิจกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้ กำหนดวิธี การประเมินผลการเรียนรู้
- ขั้นตอนที่ 10 การดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามที่วางแผนไว้
- ขั้นตอนที่ 11–12 การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตรทั้งระบบข้อดีของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Oliva อีกประการหนึ่งคือ การระบุข้อมูลป้อนกลับเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร ช่วยให้มีคุณภาพการพัฒนาหลักสูตรอย่างครบวงจร ซึ่งต้องมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Oliva (1992, pp. 172–174)

จากการวิเคราะห์แนวคิดของนักการศึกษาสรุปได้ว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรมีความคล้ายคลึงเหมือนและแตกต่างกันไปบ้างในแต่ละขั้นตอน สำหรับการพัฒนาหลักสูตรเตรียมความพร้อมด้านการคิดวิเคราะห์ สำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนศิริราชวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำวิธีการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้โดยมีขั้นตอนการศึกษา 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) สร้างโครงร่างหลักสูตร 3) การประเมินและปรับปรุงโครงร่างหลักสูตร 4) ปฏิบัติการทดลองใช้หลักสูตร 5) ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

## 5. การประเมินหลักสูตร

### 5.1 ความหมายการประเมินหลักสูตร

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรนั้นส่วนที่สำคัญของการพัฒนานั้น คือ การประเมินหลักสูตรว่าหลักสูตรที่สร้างขึ้นมานั้นมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด มีนักการศึกษาได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความหมายของการประเมินหลักสูตร ดังนี้

Carter Good (1973 อ้างถึงใน ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, 2539) ได้ให้ความหมายการประเมินหลักสูตรคือ การประเมินผลของการของกิจกรรมการเรียนการสอนภายในขอบข่ายของการสอนที่เน้นเฉพาะจุดประสงค์ของการตัดสินใจในความถูกต้องของจุดมุ่งหมาย ความสัมพันธ์และความต่อเนื่องของเนื้อหา และผลสัมฤทธิ์ของวัตถุประสงค์เฉพาะ ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจในการวางแผน การจัดโครงการ การต่อเนื่อง และการหมุนเวียนของกิจกรรมโครงการต่างๆ ที่จะจัดให้มีขึ้น

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2539 อ้างถึงใน อุษา พระชัย 2554, หน้า 27) ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรว่าเป็นการพิจารณาเกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตร โดยใช้ผลจากการวัดในแง่มุมต่างๆ ของสิ่งที่ประเมินเพื่อนำมาพิจารณาร่วมกัน และสรุปว่าจะให้คุณค่าของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมานั้นว่าเป็นอย่างไร มีคุณภาพดีหรือไม่เพียงใด หรือได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ มีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข

จูนินทร์ มลิณทสูต (2552, หน้า 67) สรุปว่า การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ และความเหมาะสมของจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน การประเมินผล และการบริหารจัดการหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงหลักสูตร

สรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตร คือ การรวบรวมและศึกษาข้อมูลรวมทั้งการวิเคราะห์ต่างๆ เพื่อทำการพิจารณาตรวจสอบตัดสินว่าหลักสูตรมีประสิทธิภาพบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด และควรที่จะปรับปรุงในข้อดีข้อเสียต่างๆ อย่างไรบ้าง

## 5.2 จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีนักการศึกษาได้พูดถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร ดังนี้

ทิศนา แคมมณี (2528 อ้างถึงใน อุษา พระชัย 2554, หน้า 27) กล่าวว่าโดยทั่วไปแล้วการประเมินหลักสูตรใดๆ ก็ตามจะมีจุดมุ่งหมายคล้ายคลึงกันอยู่ 3 ประการสำคัญๆ คือ

1. เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตรนั้นโดยดูว่าหลักสูตรที่จัดขึ้นนั้นสามารถสนองตามวัตถุประสงค์ที่จะฝึกผู้เรียน สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวหรือไม่

2. เพื่อตัดสินใจว่า การวางเค้าโครงและรูประบบของหลักสูตรตลอดจน การบริหารงาน และการสอนตามหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องแล้วหรือไม่

3. เพื่อวัดผลดูว่า ผลผลิตนั้นคือผู้เรียน นั้นเป็นอย่างไร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537, หน้า 217) ได้ระบุถึงจุดมุ่งหมายของการประเมิน หลักสูตรที่ปฏิบัติกันส่วนใหญ่ มีอยู่ 2 ประการ คือ

1. การประเมินเพื่อปรับปรุงหลักสูตร คือ การประเมินในระหว่าง ปฏิบัติงานหลักสูตร มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ผลการประเมินนั้น ให้เป็นประโยชน์ ในการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลักสูตร

2. การประเมินเพื่อสรุปว่าคุณค่าของการพัฒนาหลักสูตร มีความเหมาะสมหรือไม่ หลักสูตรได้สนองความต้องการของผู้เรียนมากน้อยเพียงใด ควรใช้ต่อไปหรือควรยกเลิกทั้งหมด หรืออาจยกเลิกเพียงบางส่วน และปรับแก้ในส่วนใด

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539, หน้า 192-193) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของ การประเมินไว้ 4 ประการ สรุปได้ ดังนี้

1. เพื่อหาทางแก้ไขปรับปรุงสิ่งบกพร่องที่พบในองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร การประเมินในลักษณะนี้เป็นการดำเนินการ ในช่วงที่การพัฒนาหลักสูตรยัง อยู่ในช่วงดำเนินการ

2. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขระบบบริหารหลักสูตร การนิเทศกำกับ ดูแลและการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประเมินในลักษณะ นี้เป็นการดำเนินการในขณะที่มีการนำหลักสูตรไปใช้

3. เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารว่าควรใช้หลักสูตรต่อไปหรือ ควรยกเลิกทั้งหมด การประเมินผลในลักษณะนี้เป็นการดำเนินการหลังจากที่ใช้หลักสูตรไป ระยะเวลาหนึ่งแล้วจึงทำการประเมิน

4. เพื่อต้องการทราบคุณภาพของผู้เรียน ซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตร ว่ามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามความมุ่งหวังของหลักสูตร หลังจากผ่านกระบวนการทาง การศึกษามาแล้วหรือไม่ อย่างไรก็ตามการประเมินในลักษณะนี้ ดำเนินการในขณะที่มี การนำหลักสูตรไปใช้ หรือหลังจากที่ใช้หลักสูตรไปแล้วระยะหนึ่งก็ได้

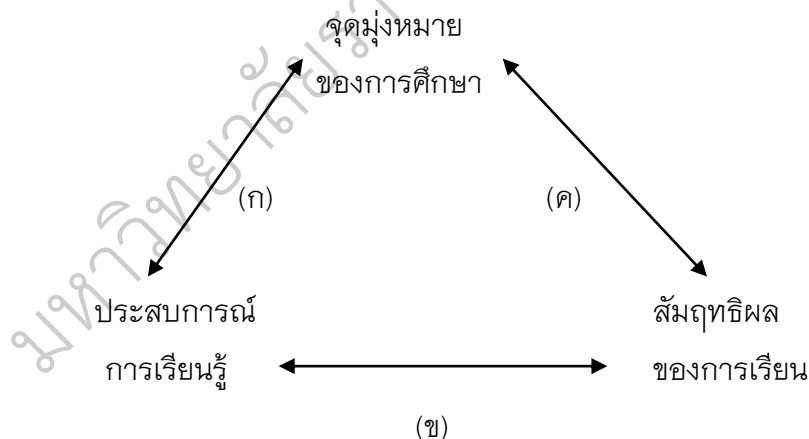


จากแนวคิดของนักการศึกษาสรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบหาคุณภาพของหลักสูตรว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่ สมควรที่จะใช้ต่อไปหรือยกเลิกหรือปรับปรุงในถูกต้องเหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตร

### 5.3 รูปแบบการประเมินหลักสูตร

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรนั้น ถือว่าการประเมินหลักสูตร เป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญ เพื่อให้ทราบว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนั้น มีข้อบกพร่องสมควรได้รับการแก้ไข หรือว่าเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ มีนักการศึกษาหลายท่านได้นำเสนอถึงรูปแบบในการประเมินหลักสูตร ดังนี้

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544, หน้า 171) ได้เสนอการประเมินหลักสูตรตามแนวคิดของ Ralph W. Tyler รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Tyler เป็นรูปแบบที่เน้นการประเมินผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากหลักสูตร ในทัศนะของ Tyler นั้นถือว่ากระบวนการทางการศึกษาจะมีจุดเน้นอยู่ 3 ส่วน คือจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา ประสพการณ์การเรียนรู้ และสัมฤทธิ์ผลของการเรียน ทั้งสามส่วนมีความสัมพันธ์กัน ดังนี้



ภาพประกอบ 5 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางการศึกษา Tyler  
(สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2544, หน้า 171)

จากภาพประกอบ 5 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางการศึกษา เป็นการประเมินเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการเรียนกับจุดมุ่งหมายของการศึกษา ซึ่งในรูปภาพแทนด้วยสัญลักษณ์ (ค) นั่นเอง อย่างไรก็ตามรูปแบบการประเมินหลักสูตรตามทัศนะของ Tyler อาจจะมีมองถึงความสัมพันธ์ (ก) และ (ข) ด้วยความสัมพันธ์ของ

จุดมุ่งหมายการศึกษา ซึ่งแทนด้วยสัญลักษณ์ (ก) นั้น หมายถึงการประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ระบุไว้ในหลักสูตร และความสัมพันธ์ของประสบการณ์ การเรียนรู้กับสัมฤทธิ์ผลของการเรียนซึ่งแทนด้วยสัญลักษณ์ (ข) นั่นก็คือการประเมินเปรียบเทียบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติจริงกับสัมฤทธิ์ผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ

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

มิติที่ 1 ด้านการสอน ประกอบด้วยตัวแปรสำคัญ 4 ตัวแปร คือ

1. การจัดชั้นเรียนและตารางสอน เป็นเรื่องของการจัดครูและนักเรียนให้พบกันและดำเนินการกิจกรรมการเรียนการสอน 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

มิติที่ 2 ด้านสถาบัน ประกอบด้วยตัวแปรที่ควรคำนึงถึง 5 ตัวแปร

1. ผู้เรียนมีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ อายุ เพศ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา ความสนใจผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สุขภาพกายและสุขภาพจิต ภูมิหลังทางครอบครัว
2. ครู มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ อายุ เพศ วุฒิสูงสุดทางการศึกษา ประสบการณ์สอน เงินเดือน กิจกรรมที่ทำเวลาว่าง การฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้

หลังสูตรในช่วงเวลา 1-3 ปี ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้านวิชาการ 3. ผู้บริหาร  
 มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงได้แก่ อายุ เพศ วุฒิสูงสุดทางการศึกษา ประสบการณ์  
 ทางการบริหาร เงินเดือน กิจกรรมที่ทำเวลาว่างการฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้หลัง  
 สูตรในช่วงเวลา 1-3 ปี ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้านวิชาการ 4. ผู้เชี่ยวชาญ  
 มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ อายุ เพศ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ลักษณะของ  
 การให้คำปรึกษาและช่วยเหลือ ลักษณะทางบุคลิกภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน  
 5. ครอบครัว มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ สถานภาพสมรส ขนาดของครอบครัว  
 รายได้ สถานที่อยู่ การศึกษา การเป็นสมาชิกของสมาคม การโยกย้าย จำนวนลูกที่อยู่  
 โรงเรียนนี้ จำนวนญาติที่อยู่ร่วมโรงเรียน ชุมชนมีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่  
 สภาพชุมชน จำนวนประชากร การกระจายอายุของประชากร ความเชื่อ (ค่านิยม ประเพณี  
 ศาสนา) ลักษณะทางเศรษฐกิจ สภาพการให้บริการทางด้านสุขภาพอนามัย การรับ  
 นวัตกรรมเทคโนโลยี

มิติที่ 3 ด้านพฤติกรรม มีองค์ประกอบของพฤติกรรม 3 ด้าน คือ  
 พฤติกรรมด้านความรู้ พฤติกรรมด้านทักษะ และพฤติกรรมด้านเจตคติ

ขั้นตอนการประเมิน

ขั้นตอนการประเมินหลักสูตรเริ่มด้วยการประเมินหลักสูตรที่กำหนด  
 หลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เพื่อได้ข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปสู่การตัดสินใจ แล้วจึงเริ่ม  
 กำหนดทิศทางและกระบวนการของการเปลี่ยนหลักสูตร ขั้นตอนการประเมินหลักสูตรมี  
 ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดสิ่งที่ต้องการประเมิน ควรเริ่มต้นวิชาใดวิชา  
 หนึ่ง และจำกัดระดับชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดตัวแปรในมิติการสอนและมิติสถาบันให้  
 ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยระบุถึง  
 พฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงว่าประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนด เงื่อนไขของ  
 พฤติกรรมที่เกิดขึ้นและเกณฑ์ของพฤติกรรมที่บอกให้รู้ว่าผู้เรียนประสบผลสำเร็จตาม  
 วัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินพฤติกรรมที่ระบุไว้ในจุดประสงค์ ผลที่ได้จากการประเมินจะเป็นตัวกำหนดพิจารณาหลักสูตรที่ใช้อยู่เพื่อพิจารณาดัดลिनใจ รวมทั้งการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์ผลภายในองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับพฤติกรรมแท้จริงที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นผลสะท้อนกลับไปสู่พฤติกรรมที่ตั้งจุดประสงค์ไว้ และเป็นการดัดลिनใจว่าหลักสูตรนั้นมีประสิทธิภาพเพียงใด

ขั้นตอนที่ 6 พิจารณาลิ่งที่ควรเปลี่ยนแปลงปรับปรุงแนวคิดในการประเมินหลักสูตรนี้เป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ตัวแปรของมิติต่างการสอนและมิติต่างสถาบัน ซึ่งอาจมีผลต่อความสำเร็จของหลักสูตรนั้น

จूरินทร์ มลินทสูต (2552, หน้า 74) ได้เสนอรูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Cronbach ประกอบด้วยการประเมินในด้านต่อไปนี้ คือกระบวนการ (Process) ทักษะความชำนาญ (proficiency) เจตคติ (Attitude) และการติดตามผล (Follow-up) ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การประเมินกระบวนการนั้นเป็นการประเมินกระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียน เช่น วิธีการสอนของครู และกิจกรรมที่จัดให้กับการประเมินผลที่ได้จากการประเมินกระบวนการนี้ ก็จะนำมาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น
2. การประเมินทักษะความชำนาญ เป็นการประเมินความสามารถของนักเรียน โดยพิจารณาจากผลการทำงานของนักเรียน หรือใช้ข้อทดสอบที่เป็นมาตรฐานในการทดสอบนักเรียน ผลจากการประเมินในด้านนี้ก็จะทำให้ทราบถึงคุณภาพหรือความสามารถของนักเรียนในสิ่งที่ได้เรียนมา ถ้ามีข้อบกพร่องในด้านใดก็จะหาทางช่วยเหลือนักเรียนได้อย่างถูกต้อง
3. การประเมินเจตคติ เป็นการประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อสิ่งที่ได้เรียนไปแล้ว การประเมินความคิดเห็นนี้สามารถใช้การสัมภาษณ์และแบบสอบถามผลที่ได้จากการประเมินจะมีส่วนช่วยในการปรับปรุงหลักสูตรในด้านเนื้อหา เพื่อให้สนองความต้องการของผู้เรียน

#### 4. การติดตามผล เป็นการประเมินคุณภาพของหลักสูตร

โดยการติดตามผลการทำงานของผู้เรียนที่จบจากหลักสูตรที่ต้องการประเมิน และเปรียบเทียบผลผลิตจากหลักสูตรอื่น ข้อมูลที่ได้จากการเปรียบเทียบนี้จะใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตรหรือวางแผนหลักสูตรใหม่

สรุปได้ว่า รูปแบบการประเมินหลักสูตรมีได้หลายรูปแบบ รายละเอียดของการประเมิน จุดมุ่งหมายของการประเมินแตกต่างกันไปบ้าง ขึ้นอยู่กับแนวคิดของผู้ออกแบบการประเมิน แต่ส่วนใหญ่มีจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือ เพื่อใช้ในการตัดสินคุณค่าของหลักสูตรว่ามีคุณภาพมากน้อยเพียงใด สมควรนำไปใช้หรือยกเลิก ดังนั้นในการเลือกใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรจึงต้องพิจารณาให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการประเมินแต่ละครั้ง

#### 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร

ปรางทอง ตรีพงษ์ (2550, หน้า 15) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดวางระบบการควบคุมภายในของสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากนักการศึกษาแล้วนำมาสรุปองค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ ความสำคัญ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรม วิธีการจัดประสบการณ์หรือวิธีการนำหลักสูตรไปใช้ สื่อ/อุปกรณ์ ระยะเวลาการจัดประสบการณ์ และการวัดผลประเมินผล

นิยมพร เจริญวัฒนาชัยกุล และคณะ (2551, หน้า 51) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารงานในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 ดำเนินการตามรูปแบบการวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนในการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้ คือ 1) การศึกษาปัญหาการบริหารงานในสถานศึกษา 2) การสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม 3) การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม 4) การศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

หนึ่งฤทัย ชิงหอม (2551, หน้า 29) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นระดับปฐมวัยศึกษา โรงเรียนบ้านปากปาด อำเภอหนองน้ำปาด จังหวัดอุดรธานี ได้สรุปขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้ การสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การเลือกเนื้อหาและกำหนดขอบเขตเนื้อหา ประสบการณ์แบบบูรณาการ การวัดและประเมินผล การนำหลักสูตรไปทดลองใช้ และการประเมินผล

สมชาย พงศ์วิลาวัณย์ (2551, หน้า 46) ได้ทำการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ระดับช่วงชั้นที่ 3-4 ได้สรุปขั้นตอนจากแนวคิด นักการศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรว่ามี 5 ขั้นตอนที่สำคัญ คือ การศึกษาวิเคราะห์ สถานการณ์ การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดเนื้อหาของหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผลหลักสูตร

เมธีณัฐ รัตนกุล (2553, หน้า 20) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องการจัดดอกไม้เพื่อการประกอบอาชีพ ได้สรุปขั้นตอน ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม โดยมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร การคัดเลือกเนื้อหาสาระ การจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล

สุกัลยา จันทร์จินดา (2553, หน้า 17) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ สำหรับพนักงานปฏิบัติการ สถานประกอบการผลิตสารกำจัดแมลงในบ้านเรือน สรุปว่า การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการที่มีองค์ประกอบที่หลากหลายขั้นตอนในการดำเนินงาน โดยส่วนใหญ่มีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร คือ การร่างหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ การปรับปรุงหลักสูตร และการประเมินผลหลักสูตร

สมหวัง พรสี (2553, หน้า 25) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง อทินนาทาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 ได้สรุปว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การสร้างหลักสูตร ขึ้นมาใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคคลและสภาพสังคม และขั้นตอน ในการพัฒนาหลักสูตร มี 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การวิจัยทดลองใช้หลักสูตร และ 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมด้านการคิด วิเคราะห์สำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนศิริราชวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยกำหนดขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร 5 ขั้นตอนคือ 1) ชั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) สร้างโครงร่างหลักสูตร 3) การประเมินและ

ปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร 4) ปฏิบัติการทดลองใช้หลักสูตร 5) ประเมินผลและปรับปรุง  
หลักสูตร และมีองค์ประกอบของหลักสูตร 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ  
2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) เนื้อหา 4) การจัดประสบการณ์ 5) สื่อ วัสดุอุปกรณ์  
6) การวัดและประเมินผล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี