

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม  
ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล

นางสาวพัฒนา พลอยประไพ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository(CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

DEVELOPMENT OF AN ANALYTICAL REFLECTION THINKING  
INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON BHUDDHADHAMMA,  
SOCIAL COGNITIVE THEORY AND EXPERIENTIAL LEARNING APPROACH  
FOR PRESCHOOL TEACHER TRAINING

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Curriculum and Instruction

Department of Curriculum and Instruction

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ สำหรับการอบรมครูอนุบาล
โดย	นางสาวพัฒนา พลอยประไพ
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. จีระพันธ์ พูลพัฒน์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร. พิมพันธ์ เดชะคุปต์

---

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุษฎีบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิศรา ชูชาติ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร. จีระพันธ์ พูลพัฒน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร. พิมพันธ์ เดชะคุปต์)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.วิภาวรรณ วงษ์สุวรรณ คงเฝ้า)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทศนา แหมมณี)

พัฒนา พลอยประไพ: การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล (DEVELOPMENT OF AN ANALYTICAL REFLECTION THINKING INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON BUDDHADHAMMA, SOCIAL COGNITIVE THEORY AND EXPERIENTIAL LEARNING APPROACH FOR PRESCHOOL TEACHER TRAINING)  
 อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ.ดร. จีระพันธุ์ พูลพัฒน์, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม:  
 รศ.ดร. พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 180 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล 2) ศึกษาผลการทดลองใช้และการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะได้แก่ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ และระยะที่ 2 ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นในการอบรมเชิงปฏิบัติการและการติดตามสังเกตการใช้ความสามารถในการใช้การคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ กลุ่มตัวอย่างคือครูอนุบาลจำนวน 21 คน ใช้เวลาทดลอง 17 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ 1) แบบวัดสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 2) แบบสังเกตความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ และ 3) แบบประเมินตนเองด้านการรับรู้และการให้คุณค่าต่อปัจจัยที่ส่งเสริมสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ค่าทดสอบที และวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบของครูอนุบาล เนื้อหาคือวิธีคิดและการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ขั้นตอนการเรียนการสอนแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้ 1) การเสริมสร้างทักษะในการคิดขั้นพื้นฐาน 2) การฝึกใช้ความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในสถานการณ์ที่จัดให้ 3) การติดตามการใช้ความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ใหม่

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ พบว่าหลังการอบรม ครูอนุบาลมีสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่าครูอนุบาลมีความคงทนของผลการเรียนรู้เกี่ยวกับการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ และผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นสามารถเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบของครูอนุบาล

ภาควิชา..หลักสูตรและการสอน.....ลายมือชื่อนิสิต.....  
 สาขาวิชา..หลักสูตรและการสอน...ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
 ปีการศึกษา..2554.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

# #5084508827: MAJOR CURRICULUM AND INSTRUCTION

KEYWORDS: INSTRUCTIONAL MODEL/BUDDHADHAMMA/SICIAL COGNITIVE THEORY/  
EXPERIENTIAL LEARNING APPROACH/ ANALYTICAL REFLECTION THINKING

PATTANA PLOYPRAPAI: DEVELOPMENT OF AN ANALYTICAL REFLECTION THINKING  
INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON BUDDHADHAMMA, SOCIAL COGNITIVE THEORY  
AND EXPERIENTIAL LEARNING APPROACH FOR PRESCHOOL TEACHER TRAINING.

THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. CHEERAPAN BHULPAT, Ph.D., THESIS CO-ADVISOR:  
ASSOC. PROF. PIMPAN DACHAKUPT, PhD., 180 pp.

The purposes of this research were to 1) develop an Analytical Refection Thinking instructional model based on Buddhadhamma, Social Cognitive Theory and Experiential Learning Approach for preschool teacher training, and 2) testify the model implementation and access the developed model. There were two phases of research procedure. First phase was the development of an Analytical Refection Thinking instructional model. Second phase was the model implementation by using workshop training and monitoring the usage of the Analytical Reflection Thinking to confront situation. The samples were 21 preschool teachers with Buddhism practice background. The duration of this experimental phase was 17 weeks. The research instruments were 1) the Analytical Reflection Thinking competency test, 2) the Analytical Reflection Thinking ability observation form and 3) self-assessment form in perception and value towards factors enhancing the Analytical Reflection Thinking competency. The collected data were analyzed by using mean, t-test and content analysis.

The research result were as follows:

1. The objective of the model was to enhance the preschool teachers the Analytical Reflection Thinking competencies. The instructional process consisted of three phases: 1) enhancing basic thinking skills 2) practicing the Analytical Reflection Thinking competencies in the given situations 3) monitoring the usage of the Analytical Reflection Thinking competencies to confront new situations.
2. The results of this model implementation revealed that after the training preschool teachers' competencies of the Analytical Refection Thinking score was higher than pretest score at the level of .05. In addition, teachers' retention of learning outcomes on the Analytical Refection Thinking was occurred. And developed instructional model evaluation could enhance the Analytical Reflection Thinking competencies of preschool teachers.

Department: Curriculum and Instruction..... Student's signature.....  
 Field of study: Curriculum and Instruction.. Advisor's signature.....  
 Academic year: 2011..... Co-advisor's signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้เป็นผลการเรียนรู้ด้วยการได้รับโอกาส ความเมตตากรุณา เกื้อกูล และให้ความเข้าใจ พยายามอดทนรับฟังด้วยความเป็นกัลยาณมิตร ให้ความรู้เสริมเพิ่มเติมในสิ่งที่ติดขัด ให้ความคิดเห็นขยายแนวทางความเป็นไปได้ ให้ข้อชี้แนะเพื่อปรับเปลี่ยนความเข้าใจที่ผิดพลาดและอดทนต่อความไม่รู้ชัดของผู้วิจัย ทั้งโดยร่างกาย แรงใจและเป็นกำลังใจอย่างสำคัญ ของรองศาสตราจารย์ ดร. จีระพันธุ์ พูลพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และรองศาสตราจารย์ ดร. พิมพันธ์ เดชะคุปต์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อันเป็นแบบอย่างของการเสียสละ ความปรารถนาดีอย่างไม่มีเงื่อนไข ที่อาจารย์ประสงค์จะให้ศิษย์ได้เติบโตได้อย่างงดงาม ในแนวทางของตนเองโดยปราศจากข้อสงสัย ซึ่งผู้วิจัยรับรู้ได้ตลอดเวลาด้วยความสำนึกและขอกราบขอบพระคุณในทุก ๆ ขณะ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความปรารถนาดี ความเสียสละ ความใส่ใจอย่างที่สุดที่ ท่านพระราชญาณกวี (ปิยะโสภณ) ท่านพระครูธรรมธรรคชิต คุณวโร รองศาสตราจารย์ วรรณาสุทธิวิจิตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนาธิป พรกุล อาจารย์ ดร. สุภัทรา คงเรือง และอาจารย์ ดร. ปิยะนันท์ นีรันธชโลทร ซึ่งกรุณาทุ่มเทใช้เวลา ความรู้ ความสามารถอันเฉพาะเกี่ยวกับตัวแปรในการวิจัยร่วมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประสิทธิ์ประสาทเพิ่มพูนชี้แนะเกี่ยวกับองค์ความรู้สำหรับเนื้อหา วิธีวิจัยและตรวจเครื่องมือวิจัยให้มีความครบถ้วน ถูกต้อง สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้ถ่ายทอดความรู้และให้ประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้วิจัยในการเรียนรู้ ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อลิศรา ชูชาติ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร. วิภาวรรณ วงษ์สุวรรณ คงเผ่า กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. ทิศนา แหมมณี กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย ผู้เป็นกำลังใจ ใส่ใจและสละเวลาอ่านวิทยานิพนธ์ให้คำแนะนำและปรับปรุงให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ รองศาสตราจารย์ ดร. ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณและรองศาสตราจารย์ ดร. สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคาที่กรุณาให้คำแนะนำเกี่ยวกับสถิติที่ใช้สำหรับการวิจัย

ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร คณะครู และเด็กนักเรียนของโรงเรียนพระยานาบิน ที่อนุญาตและให้ความอนุเคราะห์ร่วมมือในการทำการทดลองสำหรับการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ รองศาสตราจารย์ ดร. ดวงเดือน ศาสตรภักดิ์ ผู้จุดประกายให้แรงเสริม และขอขอบคุณคุณเนาวรัตน์ เหลืองรัตนเจริญผู้เสริมกำลังใจ

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อนาวาเอกวินัยและคุณแม่สุพรรณี พลอยประไพและขอขอบใจน้องชายนาวาเอกนิพนธ์ พลอยประไพผู้เป็นพลังใจสำคัญและแรงผลักดันเบื้องหลังให้ผู้วิจัยสามารถสำเร็จการศึกษาในครั้งนี้ได้

บทที่	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฏ
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	9
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
สมมติฐานของการวิจัย.....	9
ขอบเขตการวิจัย.....	11
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	12
2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
1. การคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม.....	14
1.1 ความสำคัญของการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ.....	14
1.2 แนวทางการเสริมสร้างการมีความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ.....	22
1.3 แนวทางการประเมินการมีความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ.....	29
2 ทฤษฎีปัญญาสังคม.....	30
2.1 แนวคิดตามทฤษฎีและความสำคัญของทฤษฎีปัญญาสังคม.....	30
2.2 หลักการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีปัญญาสังคม.....	32
2.3 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนตามทฤษฎีปัญญาสังคม.....	35

บทที่	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	9
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
สมมติฐานของการวิจัย.....	9
ขอบเขตการวิจัย.....	11
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	12
2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
1. การคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม.....	14
1.1 ความสำคัญของการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ.....	14
1.2 แนวทางการเสริมสร้างการมีความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ.....	22
1.3 แนวทางการประเมินการมีความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ.....	29
2 ทฤษฎีปัญญาสังคม.....	30
2.1 แนวคิดตามทฤษฎีและความสำคัญของทฤษฎีปัญญาสังคม.....	30
2.2 หลักการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีปัญญาสังคม.....	32
2.3 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนตามทฤษฎีปัญญาสังคม.....	35



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์.....	39
3.1 แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และความสำคัญต่อ การจัดการเรียนการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ.....	39
3.2 หลักการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์.....	40
3.3 บทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์.....	44
4. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน.....	46
4.1 ความหมายและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอน.....	46
4.2 องค์ประกอบและประเภทของรูปแบบการเรียนการสอน.....	48
4.3 กระบวนการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน.....	49
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	50
สรุป.....	52
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	57
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	62
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	62
วิธีการดำเนินการวิจัย	
ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธ ธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์.....	63
ระยะที่ 2 การทดลองใช้และประเมินผลของรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยก แยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ ผ่านประสบการณ์.....	89
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	93
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล.....	93

## สารบัญญัตราจาง

ฉ

ตาราง

หน้า

- 1 ข้อเปรียบเทียบความหมาย องค์ประกอบและความสำคัญของวิธีคิดแบบแยกแยะ  
ส่วนประกอบและการคิดเชิงวิเคราะห์.....21-22
- 2 ขั้นตอนและผลลัพธ์ในการดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะ.....57-61
- 3 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลและผู้ใช้เครื่องมือในแต่ละระยะของแผนการทดลอง.....62
- 4 ตัวอย่างกิจกรรมและขั้นตอนการเรียนรู้การสอนที่ใช้.....99
- 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ...101
- 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการประเมินตนเองด้านการรับรู้และการให้คุณค่าต่อบัณฑิต  
ส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำบัณฑิตส่งเสริมความ  
สามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ .....106
- 7 การเปรียบเทียบผลการประเมินความเข้าใจวิธีคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วน  
ประกอบไปใช้.....107
- 8 สรุปการฝึกอบรมวิธีคิดและการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ.....92
- 9 สรุปการติดตามนิเทศและสังเกตการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ.....97

## สารบัญญภาพ

๘

แผนภาพที่	หน้า
1	ลักษณะความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันสองทิศทางของเงื่อนไขปัจจัยด้านบุคคล สภาวะแวดล้อมและรูปแบบพฤติกรรม.....31
2	กรอบแนวคิดของการวิจัย.....56
3	กรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์.....69
4	กรอบแนวคิดทฤษฎีของรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตาม หลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์..... 72-73
5	รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบ การณ์เพื่อเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบของครูอนุบาล ฉบับทดลอง.....80
6	รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบของครูอนุบาล.....98
7.1	กราฟเส้นแสดงผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการประเมินตนเองด้านการรับรู้และการให้ คุณค่าต่อปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำปัจจัย ส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ก่อนการทดลอง.....107
7.2	กราฟเส้นแสดงผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการประเมินตนเองด้านการรับรู้และการให้ คุณค่าต่อปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำปัจจัย ส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้หลังการทดลองด้วยการจัด อบรมเชิงปฏิบัติการ.....107
7.3	กราฟเส้นแสดงผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการประเมินตนเองด้านการรับรู้ และการให้คุณค่าต่อปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ และการนำปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ หลังการทดลองด้วยการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ในการเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม.....108

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ในปี 2545 รัฐบาลไทยประกาศกำหนดแผนการศึกษาแห่งชาติเป็นแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว 15 ปี (2545-2559) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2545) เพื่อรองรับนโยบายการใช้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาที่ยั่งยืนและมีคุณภาพ การส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจึงมีความจำเป็น อุ๋นตา นพคุณและคณะ (2526) เสนอข้อมูลสะท้อนสาระสำหรับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องได้แก่ ผลการศึกษาคุณลักษณะเรื่องการคิดเป็นในการตัดสินใจแก้ปัญหาของประชากรในกรุงเทพมหานครทั้งในและนอกระบบโรงเรียนคือกลุ่มนักเรียน นักศึกษาผู้ใหญ่และประชาชนทั่วไป งานวิจัยนี้ระบุงการคิดเป็นในการตัดสินใจแก้ปัญหาเป็นความสามารถเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยวัดจากลักษณะการคิดของบุคคลที่ใช้ข้อมูลพบว่าปัจจัยหนึ่งที่เป็นสาเหตุของปัญหาที่ทำให้คิดไม่เป็นคือ การให้ข้อมูลเพียงสองด้านคือ ข้อมูลด้านวิชาการเป็นหลักควบคู่กับข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและชุมชนสังคมหรือควบคู่กับข้อมูลด้านตนเองในการคิดและการตัดสินใจแก้ปัญหา และได้สรุปเป็นข้อแนะนำในการจัดการเรียนการสอนว่า ควรส่งเสริมการคิดเน้นการฝึกปฏิบัติและการทำกิจกรรมมากกว่าการเน้นเนื้อหาวิชา ความรู้ ความจำและควรกำหนดเป้าหมายทางการศึกษาที่เน้นส่งเสริมการคิดเป็นในหลักสูตรระดับต่าง ๆ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2549) ศึกษาผลการวิจัยด้านพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทยในปี 2544 พบว่าเด็กไทยมีคะแนนความอดทน วินัย สมาธิ การพึ่งพาตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ การมีสติ การแก้ปัญหาและการควบคุมอารมณ์ต่ำเพราะลักษณะการอบรมเลี้ยงดูจากครอบครัวและครูขาดความเข้าใจในการกระตุ้นทักษะการใช้กระบวนการทางความคิดในการเผชิญปัญหา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2545) ประกาศยุทธศาสตร์การพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเสริมสร้างบูรณาการความรู้ระดับท้องถิ่น ภูมิภาคและระดับโลก ควบคู่กับการสร้างความรู้เพื่อให้ผู้สอนสามารถนำมาใช้ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างรอบด้านและสมดุลระหว่างกระบวนการเรียนรู้ ทักษะ คุณธรรมและความคิด ในระดับองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้มีการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้สอนได้รับการพัฒนาความรู้ให้เพียงพอในการจัดกระบวนการเรียนรู้ในระดับสถานศึกษาให้ผู้เรียนมีทักษะและกระบวนการคิด การวิเคราะห์ แก้ปัญหา โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำ จัดบรรยากาศ ใช้สื่อ ให้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมความรู้และการเรียนรู้ของผู้เรียน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับ 2) พุทธศักราช 2545 (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2547) หมวด 1 มาตรา 6 กำหนดความมุ่งหมายและหลักการการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรมมีจริยธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข หมวด 4 มาตรา 24 กำหนดแนวทางการจัดการศึกษา ด้วยการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ขณะที่สำนักงานการศึกษาแห่งชาติ (2546ก) กำหนดคุณลักษณะคนไทยที่พึงประสงค์ในมิติด้านร่างกาย ให้ความสำคัญต่อพัฒนาการด้านสติปัญญา คือการขยายขอบข่ายทางความคิดด้วยการคิด เปรียบเทียบและการใช้เหตุผลในช่วงวัย 4-7 ปีเป็นการวางรากฐานทางการศึกษาเพื่อการใช้เหตุผลที่ซับซ้อนและความคิดเชิงนามธรรม ด้วยความรอบรู้ในแก่นสาระวิชา สามารถนำไปประยุกต์ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ด้วยทักษะการคิดเป็นทักษะความสามารถในการประมวลข้อมูลข่าวสารที่ไหลบ่าอย่างมากมายมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

รายงานสภาวะการศึกษาไทยระบุการประเมินผล 6 ปี ของการปฏิรูปการศึกษานับตั้งแต่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติในปี 2542 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2549) พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังคิดวิเคราะห์ได้น้อย เนื่องจากผู้สอนส่วนใหญ่ยังคงชินกับการสอนแบบบรรยายจากตำรา การสอบวัดผลแบบท่องจำ ไม่ได้เรียนรู้ใหม่มากพอที่จะปฏิรูปการสอนแบบใหม่ได้และเสนอแนวทางหนึ่งสำหรับการแก้ไข คือ การปรับหลักสูตรการผลิตครูด้วยการสอนแบบชี้แนะให้คิดวิเคราะห์และประยุกต์เป็น ปรับปรุงวิธีสอนแบบใหม่ ให้นักเรียนนักศึกษาเกิดความรู้ คัดวิเคราะห์เป็น สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาการกับโลกที่เป็นจริงที่นำไปใช้ในภาคปฏิบัติได้ ปัญหาเหล่านี้นำไปสู่การประกาศปีแห่งการปฏิรูปการศึกษาไทยในปี 2549 ที่เน้นจุดยืน 3 ประการ คือการเปลี่ยนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้เด็กคิดวิเคราะห์ได้ ส่งเสริมคุณธรรมโดยอาศัยบทบาทของครูในการขับเคลื่อนนโยบายสู่ความสำเร็จ อย่างไรก็ตามผลสำรวจสภาพคุณธรรมของประชาชนในสังคมไทยระหว่างเดือนพฤษภาคม 2550 ถึงกุมภาพันธ์ 2551 จากกลุ่มตัวอย่างอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 7,000 ตัวอย่าง (ศูนย์คุณธรรมและศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัย อัสสัมชัญ, 2551) พบว่าเด็กไทยชอบทำอะไรตามกระแสความนิยมของคนในสังคม ไม่มีความคิดเป็นของตัวเอง สาเหตุหนึ่งของปัญหาพบว่ามีผู้ใหญ่เป็นต้นแบบที่ไม่ดีและระบุสาเหตุพื้นฐานของปัญหาคือปัญหาครอบครัว สิ่งที่ปรากฏเป็นปัญหาคือเด็กคิดไม่เป็น ไม่คิดหรือไม่กำหนดวิธีการดำเนินการจัดการในการเผชิญสถานการณ์

ปี 2547 สำนักงานสถิติแห่งชาติสรุปข้อมูลด้านความจำเป็นของการศึกษา เพื่อการสร้าง ความพร้อมในการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบแนวโน้มความสำคัญของสถานรับเลี้ยง เด็ก ศูนย์พัฒนาการเด็กเล็กและสถานศึกษาของเด็กอนุบาลที่ขยายตัวตามสภาวะทางเศรษฐกิจ ที่ส่งผลให้แบบแผนของการดูแลการจัดการเรียนรู้เด็กนอกระบบครอบครัว คุณภาพของสถาน ศึกษา รูปแบบการจัดการศึกษาและคุณภาพของครูในโรงเรียนอนุบาล กลายเป็นองค์ประกอบ สำคัญต่อคุณภาพการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล ในทางทฤษฎี Piaget (1964 อ้างถึงใน Satterly, 1987) พบพัฒนาการด้านความคิดปรากฏในวัยเด็ก ด้วยการรับรู้อย่างมีเป้าหมายต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยกระบวนการสร้างความหมายในสิ่งที่รับรู้ ผ่านประสบการณ์การจัดกระทำกับสิ่งแวดล้อม เกิดการเรียนรู้และแยกแยะความแตกต่างของสิ่งที่รับรู้ โดยการเปรียบเทียบข้อมูลในสมองและ สร้างความหมายใหม่ (Assimilation and Accommodation Processes) Piaget (1964 อ้างถึง ใน ลักษณะ สิริวิวัฒน์, 2549) รวบรวมผลการสังเกตภาคสนามพบว่าความสามารถคิดวิเคราะห์ จำแนกแยกแยะและเปรียบเทียบ เป็นวิธีคิดเริ่มแรกที่ปรากฏขึ้นและส่งเสริมเข้าสู่ขั้นตอนแห่ง พัฒนาการได้ตั้งแต่ช่วงชีวิตของเด็กอนุบาล เป็นเหตุให้บทบาทสำคัญของครูอนุบาลคือบทบาทใน การช่วยส่งเสริมรากฐานวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบให้เด็กอนุบาล

การศึกษานี้วิจัยที่มีผลต่อคุณภาพของศึกษาระดับอนุบาล (สุมน อมรวิวัฒน์ และคณะ, 2532) ระบุปัจจัยหนึ่งคือครูยังขาดความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอนวิธีคิด การอบรม เลี้ยงดูเด็กตามวิถีชีวิตไทย ทั้งที่บ้านและที่ศูนย์รับเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย พบรูปแบบการอบรมเลี้ยงดู เด็กมีบางลักษณะที่ไม่ส่งเสริมการพัฒนาวิธีคิด ไม่มีการสอนบอกเหตุผลเพราะเชื่อว่าเด็กยังไม่ สามารถเรียนรู้วิธีคิดหรือเป็นเรื่องของบุญกรรม ทำให้ละเลยที่จะสอน ไม่มีแบบแผนในการอบรม (Indirect Teaching ) การพัฒนาครูจึงต้องมีเนื้อหาที่ช่วยให้ครูอนุบาล เข้าใจธรรมชาติด้าน พัฒนาการการเรียนรู้ของเด็ก และการจัดการเรียนการสอนวิธีคิดให้เด็กอนุบาล สอดคล้องกับผล การศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักการและรูปแบบการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีไทย (ทีศนา เขมมณี และคณะ, 2535) พบความต้องการจำเป็นด้านบทบาทของครูอนุบาลในการจัดการเรียนการสอน ทักษะพื้นฐานวิธีคิดให้เด็กอนุบาล และความต้องการจำเป็นในการจัดรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อสร้างความรู้ ความสามารถในการพัฒนาทักษะวิธีคิดและการจัดการเรียนการสอนวิธีคิด สำหรับผู้เรียนกลุ่มครูอนุบาล

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) สำหรับเด็ก อายุ 3-5 ขวบ กำหนดจุดมุ่งหมายเป็นมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้เด็กมีความสามารถ ในการคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย ด้วยการจัดประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติ

ปัญญาด้วยการคิด คือให้รู้จักสิ่งต่าง ๆ ด้วยการมอง ฟัง สัมผัส ชิมรส และดมกลิ่น การเลียนแบบ การกระทำและเสียงต่าง ๆ การเชื่อมโยงภาพกับของจริง การรับรู้ แสดงความรู้สึกและความคิด ผ่านสื่อและผลงานหรือการใช้ภาษา การสังเกต การจำแนกและการเปรียบเทียบ ด้วยกิจกรรมการสำรวจ อธิบายความเหมือนความต่าง จับคู่ จำแนก จัดกลุ่ม เรียงลำดับ คาดคะเน ตั้งสมมติฐาน ทดลอง สืบค้น ใช้และอธิบาย ด้วยสาระที่ไม่เน้นการท่องจำ แต่เป็นสาระที่เกี่ยวกับตัวเด็ก บุคคล และสถานที่แวดล้อม ธรรมชาติและสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ด้วยหลักการจัดประสบการณ์ที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการและผลผลิต แนวทางการจัดประสบการณ์เน้นให้เด็กได้ลงมือกระทำ เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าด้วยกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิด

สำนักวิชาการมาตรฐานการศึกษาและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547) นำผลการวิจัยความต้องการจำเป็นในรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมวิธีคิดเพื่อนำไปสู่ความสามารถในการแก้ไขปัญหาให้ผู้เรียน และเสริมสร้างทักษะพื้นฐานวิธีคิดให้เด็กอนุบาล มากำหนดเป็นเป้าหมายทางการศึกษา แนวคิดหลักในการจัดการศึกษาปฐมวัยเน้นการเรียนรู้ จากประสบการณ์ การจัดประสบการณ์ด้วยการเล่นที่มุ่งส่งเสริมความสามารถในการคิดและการ แก้ไขปัญหาได้เหมาะสมกับวัย สังเกต จำแนก จัดประเภท ใช้คำถามได้ แสวงหาคำตอบในข้อสงสัยได้ สามารถเชื่อมโยงความรู้ ทักษะ ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ด้วยบทบาทครูเป็นผู้อำนวยการ ความสะดวก ให้ความสนับสนุน ชี้แนะและเรียนรู้ร่วมกับเด็กระหว่างที่เด็กเป็นผู้ลงมือกระทำ

ในทางปฏิบัติรัฐบาลกำหนดมาตรฐานการเลี้ยงดูเด็ก มาตรฐานครูอนุบาลและการฝึก อบรมครูอนุบาล (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2547) โดยให้ความสำคัญต่อ 1) ศักยภาพในการให้การ อบรมเลี้ยงดูเพื่อส่งเสริมความพร้อมด้านการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล 2) ทักษะความสามารถในการ คัดเลือกแนวทางการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนา รูปแบบการสอน 3) การคัดเลือกตัวแปร หรือคุณลักษณะเป้าหมายที่จะช่วยวางรากฐานทักษะด้านความคิด 4) การจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียนตาม ช่วงอายุที่เหมาะสมสำหรับการวางรากฐานทางความคิดด้วยรูปแบบการสอนแต่ละแบบ ต่อมาปี 2549 กระทรวงศึกษาธิการประกาศเจตนารมณ์ เป็นปีแห่งการปฏิรูปการเรียนการสอนเพื่อให้เด็ก และเยาวชนมีความสามารถและมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ (สำนักวิชาการ และมาตรฐานการ ศึกษา, 2549) โดยกำหนดให้กระบวนการคิดวิเคราะห์เป็นคุณลักษณะเป้าหมาย เป็นกระบวนการ เรียนการสอนทั่วไป ที่ใช้ได้กับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยปรับบทบาทครูเป็นผู้นำในการ เรียนรู้ (Teacher as Leader) เรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน เป็นผู้อำนวยการความสะดวก ช่วยเหลือส่งเสริมสนับสนุนผู้เรียนให้แสวงหาความรู้ เสนอแนะวิธีการและยุทธศาสตร์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนลง

มือเรียนรู้และค้นพบความรู้จากการปฏิบัติของตนเองจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนนำข้อมูลไปสร้างองค์ความรู้ในสมอง (Constructivism) ของตนเอง

รายงานผลการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนระดับอนุบาลสำหรับสถานศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (น้อมศรี เคท และคณะ, 2549) พบว่าการพัฒนาคุณภาพครูอนุบาลเป็นความต้องการจำเป็น ควรเน้นการพัฒนาวิชาชีพครูจากปัญหาและความต้องการของครู การรวมพลังเพื่อแก้ปัญหาให้ครูได้มีโอกาสทำงานร่วมกับเพื่อนครูทั้งในและนอกโรงเรียน ในทิศทางที่บูรณาการกับเป้าหมายการพัฒนาการศึกษาของหน่วยงานต้นสังกัด มีความต่อเนื่อง มีการติดตามผล ผสมผสานกับหลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ จัดเวลาและแหล่งเรียนรู้ให้ครูอย่างพอเพียง ในทิศทางเดียวกันการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการสร้างและพัฒนาครูเพื่อรองรับกระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาปัญญาบนพื้นฐานแนวคิดไทย (ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน และคณะ, 2550) พบความสำคัญขององค์ประกอบ 2 ด้านคือ ด้านองค์ความรู้และด้านการถ่ายทอดความรู้ และพบแหล่งกำเนิดปัญญาคือความสามารถในการคิด มีที่มาจาก 3 แหล่งและพัฒนาได้ในสองทิศทาง คือทิศทางของความรู้รอบและของความรู้ลึก ด้วยการรับรู้จากแหล่งความรู้ภายนอก ด้วยการคิดจากกระบวนการทำงานของจิตภายในและจากการลงมือปฏิบัติ

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (2548) ประกาศกำหนดเกณฑ์การพิจารณาเพื่อประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของการศึกษาปฐมวัย ในมาตรฐานที่ 4 ที่ส่วนหนึ่งกำหนดให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้ ระบุตัวบ่งชี้และเกณฑ์การพิจารณา คือ ผู้เรียนบอกคุณลักษณะ จัดประเภทและคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ ได้ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ได้ตามวัย บอกความเหมือนความต่างของสิ่งต่าง ๆ ได้ ต่อมาสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552) จัดทำข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) กำหนดเป็นเป้าหมายของวิสัยทัศน์ให้คนไทยเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา ข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการกำหนดความสำคัญต่อการส่งเสริมความสามารถในการคิด การแก้ไขปัญหา การใช้ทักษะชีวิตในการเผชิญทุกสถานการณ์ สามารถจัดการกับปัญหาความขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม (สำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา, 2552)

เมื่อกระทรวงศึกษาธิการประกาศนโยบายที่เน้นการเปลี่ยนการเรียนการสอนระดับปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ได้ ด้วยกิจกรรมกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการของสมองให้โอกาสเด็กมีส่วนร่วมในการเรียนรู้จากการตั้งคำถาม การค้นพบคำตอบด้วยตนเองและการฝึกใช้ทักษะในการสื่อสาร นำเสนอสิ่งที่คิดและรู้สึก โดยอาศัยบทบาทของครูขับเคลื่อนนโยบาย



ขณะที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2551) รายงานข้อค้นพบว่าครูกว่าร้อยละ 60 ยังไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ เมื่อรัฐบาลประกาศมาตรฐานของครูอนุบาล เป็นข้อกำหนดด้านคุณสมบัติของครูตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับการศึกษาปฐมวัย ที่ให้ความสำคัญต่อคุณสมบัติด้านการศึกษาของครูอนุบาล และการวางรากฐานทักษะทางความคิดด้วยรูปแบบการสอนแต่ละแบบ ปี 2554 รัฐบาลประกาศให้เป็นปีแห่งการพัฒนาคุณภาพครู มีการกำหนดนโยบายการผลิตครู ระหว่างปี 2551-2565 ให้ครูมีความสามารถคิดวิเคราะห์เป็นทักษะทางด้านปัญญา และมีทักษะในการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2554) ความสามารถในการคิดและการใช้การคิดวิเคราะห์จึงเป็นคุณลักษณะเป้าหมายต่อเนื่องสำหรับทิศทาง การจัดการศึกษาในประเทศไทย ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา

การประยุกต์แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และการสืบสอบหาความรู้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ด้วยการกำหนดให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน พบว่ามีผลช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ (Siribunnam และ Tayraukham, 2009; Acharry et al., 2009) โดยกระบวนการแก้ปัญหาที่มีขั้นตอนสำคัญคือการระบุปัญหาที่ต้องการแก้ไข ด้วยการวิเคราะห์สาเหตุพื้นฐานของปัญหา (Root Cause Analysis) พบว่าเทคนิคการแก้ปัญหาและการตัดสินใจสามารถกำหนดได้หลายรูปแบบหลายวิธี (Huitt, 1992) แต่ผลของการดำเนินการตามวิธีแก้ปัญหาที่ผ่านการคิดวิเคราะห์แล้วบางวิธีกลับยิ่งเพิ่มปัญหาให้มากขึ้น หลักการของการกำหนดเทคนิคการแก้ปัญหาได้ตรงประเด็นขึ้นอยู่กับเทคนิคและขั้นตอนในการคิดหาวิธีแก้ไขปัญหา และการระบุสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาด้วยการคิดวิเคราะห์ (สาโรจน์ บัวศรี, 2526) โดยมีการประยุกต์หลักพุทธธรรมในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลภายนอกเพื่อระบุปัญหา และการวิเคราะห์เพื่อประมวลข้อมูลในกระบวนการคิดเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต), 2550; 2549ก) ที่มีวิธีการเลือกใช้และวิเคราะห์ข้อมูลจากหลักความสมเหตุสมผลตามสภาวะจริงในการคิด คิดเป็นขั้นตอนและมีเป้าหมาย

พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต) (2546ข) อธิบายว่าวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ มีความหมายและขั้นตอนเดียวกับการคิดวิเคราะห์ เป็นวิธีคิดลักษณะหนึ่งในลักษณะวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการทั้งหมด 10 วิธี โดยประมวลคำนิยามสำหรับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไว้ตามหลักพุทธธรรมว่าเป็นการคิดที่มุ่งให้มองและให้รู้จัก รับรู้สิ่งทั้งหลายตามสภาวะที่เป็นอยู่จริง ด้วยการแยกแยะองค์ประกอบ เพื่อให้เห็นว่าโดยแท้จริงสิ่งทั้งหลายเป็นเพียงสมมติบัญญัติที่ใช้

เรียกองค์ประกอบที่เข้ามาประกอบกันเท่านั้น เมื่อแยกองค์ประกอบแล้วก็ไม่ได้อะไรขึ้นอยู่จริง ให้หายยึดติดมั่นในสมมติบัญญัติ เป็นการแยกหมวดหมู่ของสิ่งที่รับรู้แล้วจัดประเภทเข้าด้วยกัน บนหลักการการแยกแยะตามเหตุผลที่สอดคล้องกับสภาวะทางธรรมชาติของสิ่งที่รับรู้ คำจำกัดความของ "การคิด" ได้รับการบัญญัติจากราชบัณฑิตยสภา (ศูนย์สารสนเทศราชบัณฑิตยสถาน, 2542) ว่าเป็นการกระทำข้อมูลในใจ "วิเคราะห์" หมายถึงใคร่ครวญ เช่น วิเคราะห์เหตุ การณ์แยกออกเป็นส่วน ๆ เพื่อศึกษาให้ต้องแท้ ส่วนคำว่า "วิธี" หมายถึงทำนองหรือหนทางที่จะทำ วิธีจึงมีหลายแบบ หลายแบบอย่าง เป็นไปตามกฎเกณฑ์ คติธรรมเนียม ดังนั้นวิธีคิดวิเคราะห์ จึงมีหลายวิธีแตกต่างกันตามหลักการที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ เช่น วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเป็นการคิดวิเคราะห์ตามหลักพุทธธรรม เป็นต้น

การเรียนรู้วิธีคิดตามหลักพุทธธรรม เป็นกระบวนการคิดที่เกิดขึ้นจากความศรัทธา ความเชื่อมั่นว่าผลที่ปรากฏมีเหตุมาจากการกระทำ ความศรัทธานี้เป็นผลของการเรียนรู้จากปัจจัยภายนอก จากการสังเกตการกระทำและผลของการกระทำนั้น คุณค่าที่ให้ต่อการกระทำและผลแห่งการกระทำ มีผลให้ใช้ความพยายามกำหนดและดำเนินการจัดการเพื่อให้บรรลุผลที่มีคุณค่านั้น พัฒนาการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ จึงเกิดจากการรับรู้ข้อมูลจากปัจจัยภายนอก ประมวลผลด้วยกระบวนการคิดได้เป็นข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ เป็นปัจจัยภายใน ในกรณีนี้กล่าวได้ว่าหลักการเรียนรู้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ มีความสอดคล้องกับหลักการของการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์กล่าวคือทฤษฎีปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ที่ให้ความสำคัญต่อการรับรู้สถานการณ์ในสังคมรอบตัว (Bandura อ้างถึงใน Bronson, 2000) การเรียนรู้จากการสังเกต (Observation Learning) การสังเกตการกระทำจากตัวแบบ (Role Model) และจากผลแห่งการกระทำ (Vicarious Learning) เป็นมาตรฐานการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนทุกเพศทุกวัย ที่นำไปสู่พัฒนาการทางปัญญา

การเรียนรู้ตามทฤษฎีปัญญาสังคมให้ความสำคัญในการเสริมสร้างศรัทธาเพื่อชักนำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ในลักษณะการสร้างแรงจูงใจ การเสริมแรง จากการรับรู้และความเชื่อมั่นในคุณค่า ในศักยภาพแห่งตน (Self-Efficacy) ทำให้มีความตระหนักในตนเอง (Self-Awareness) ในความเป็นไปได้ของการกระทำและผล (Possibility-Awareness) การกำหนดเป้าหมาย (Goal-Setting) การขยายผลในทางปฏิบัติคือ นำสิ่งที่เรียนรู้ไปทดลองปฏิบัติ (Performance Retention) การกำกับกับการกระทำของตนเอง ให้สอดคล้องกับทิศทางที่จะนำไปสู่เป้าหมาย (Self-Regulation) การทบทวนตรวจสอบผลแห่งการกระทำหรือผลปฏิบัติการ (Self-Evaluation) การปรับพฤติกรรมตนเอง (Behavior-Modification) ความคาดหวังต่อผลแห่งการกระทำ (Outcome-Anticipation)

มีผลให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป ด้วยการใคร่ครวญความหมายและคุณค่าของข้อมูลที่ได้รับ ยอมรับ และให้คุณค่าของความหมายของสิ่งที่กระทำ (Self-Reflection)

ขณะที่การเรียนรู้จากการกระทำสร้างความหมายของการรับรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Kolb, 1984) เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลที่ได้รับเข้าสู่กระบวนการทางความคิด และนำไปขยายผลในทางปฏิบัติสามแนวทางคือ 1) จัดการสอนด้วยประสบการณ์การรับรู้ที่เป็นรูปธรรม (Concrete Experience) ร่วมกับการสังเกตไตร่ตรอง (Observe and Reflect) เพื่อช่วยให้สามารถสร้างความหมายของสิ่งที่รับรู้เป็นนามธรรม เป็นข้อมูล บทสรุปที่นำไปขยายผลทดลองใช้ในสถานการณ์อื่น เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของบทสรุปและช่วยให้การรับรู้ครั้งนั้นมีความหมายคงทน (Lewin, 1951 อ้างถึงใน Kolb, 1984) 2) จัดการเรียนการสอนที่เน้นบทบาทของครู (Dewey, 1938 อ้างถึงใน Kolb, 1984) ในการกระตุ้นการรับรู้ของผู้เรียน (Impulse) ให้สามารถกำหนดการแสดงออกและการใช้ความคิด การใช้เหตุผลในสถานการณ์ที่เผชิญ ร่วมกับการชี้แนะให้ใช้การสังเกต การให้ความรู้และการฝึกให้วิจารณ์ญาณ (Judgment) เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ ที่ช่วยปรับการกระทำด้วยอารมณ์ เป็นการใช้ความเป็นเหตุเป็นผลประกอบการตัดสินใจก่อนแสดงออก 3) ส่งเสริมพฤติกรรมที่มีเป้าหมาย (Goal-Oriented Behavior) (Piaget, 1970 อ้างถึงใน Kolb, 1984) ด้วยการรับรู้ความรู้สึก (Feeling) การสัมผัส (Touching) และการลงมือปฏิบัติ (Handling) ด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนจนเป็นทักษะ

การเรียนรู้จากการสังเกตการกระทำและผลของการกระทำ (Lewis และ Williams, 1994) เป็นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ทั้งที่เป็นประสบการณ์จากการกระทำและผลของการกระทำทั้งของตนเองและผู้อื่น การเรียนรู้จากการสังเกตการกระทำและผลของการกระทำของผู้อื่นตามทฤษฎีปัญญาสังคมเป็นการเรียนรู้ทางอ้อม ขณะที่การเรียนรู้จากการได้ลงมือกระทำเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การเรียนรู้จากทั้งประสบการณ์ตรงและประสบการณ์ของผู้อื่น เป็นแนวทางการต่อยอดและขยายฐานความรู้ ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีหลักการที่สามารถนำไปประยุกต์จัดการเรียนการสอน ทั้งสำหรับบริบทในห้อง เรียนและบริบทในสถานปฏิบัติการหรือที่สำนักงาน

ความเชื่อมโยงขั้นตอนการเรียนรู้ตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ที่มีความสอดคล้องกับหลักการของการเรียนรู้วิธีคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม แสดงให้เห็นความเป็นไปได้ในการบูรณาการหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจวิธีคิด ทักษะพื้นฐานวิธีคิด ขั้นตอนของวิธีคิดและการใช้วิธีคิดวิเคราะห์แบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์

และการตัดสินใจ ที่รวมเรียกว่าสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ และใช้เป็นกรอบ ทฤษฎีสำหรับการวิจัยครั้งนี้

### คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญา สังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาลเมืองค้ประกอบ ชั้นตอน และลักษณะอย่างไร
2. รูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญา สังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล สามารถเสริมสร้าง สมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบให้ครูอนุบาลได้หรือไม่อย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล
2. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้และผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะ ส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ สำหรับการอบรมครูอนุบาล

### สมมติฐานของการวิจัย

พระพรหมคุณาภรณ์ (ประยุทธ์ ปยุตโต, 2549ก) แสดงความหมายของวิธีคิดแบบแยก แยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมที่มีลักษณะเฉพาะต่างจากวิธีคิดวิเคราะห์แบบอื่นคือเป็น ขั้นตอนการคิดที่ใช้ข้อมูลตามความเป็นจริง โดยความจริงของข้อมูลพิจารณาได้จากความสมเหตุ สมผลของข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบในสถานการณ์ที่เผชิญ ก่องแก้ว เจริญอักษร (2539) อธิบาย ความหมายของการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามแนวโยนิโสมนสิการว่าเป็น การสอนให้ผู้เรียนใช้ความคิดจากสิ่งที่ได้ศึกษาในทุกเรื่องผ่านการใช้ประสาทสัมผัส เป็นปัจจัย กระตุ้นเข้าจากภายนอก นำมาสัมพันธ์กับความรู้สึกลงใจ เป็นแนวทางการพัฒนากระบวนการ ทางความคิดที่เป็นปัจจัยภายใน โดยนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะ ส่วนประกอบ ด้วยการทำให้ผู้เรียนใช้ความคิด ด้วยกิจกรรม แบบฝึกหัดและคุณธรรม สรูป ทิศทางการจัดการเรียนการสอนด้วยการเสริมสร้างปัจจัยภายนอกหรือบริบทการเรียนรู้ที่เอื้อ อำนวยต่อการเรียนรู้ ให้ส่งเสริมความเชื่อมโยงการพัฒนาปัจจัยภายในคือการใช้ความคิดของ ผู้เรียน การสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิด ด้วยการใช้เหตุผล ที่นำไปสู่การรับรู้ปัญหาและแนวทางการ

แก้ไขปัญหาในลักษณะการรู้เท่าทันความจริง สุมณ อมรวิวัฒน์ (2530) ประมวลหลักการจัดการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ ด้วยหลักการสร้างความพร้อมที่นำไปสู่การใช้ขั้นตอนการคิดอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการเสริมสร้างองค์ร่วมของอินทรีย์ห้า ที่มีศรัทธาเป็นปัจจัยเริ่มต้น การรับรู้ข้อมูลที่เป็นปัจจัยภายนอกจากบริบทด้วยการสังเกต ที่เป็นทิศทางการเสริมสร้างการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม เป็นประเด็นที่มีความสอดคล้องกับทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

Bandura (1986) พัฒนาทฤษฎีปัญญาสังคมจากพื้นฐานแนวคิดด้านพฤติกรรมศาสตร์และจิตวิทยาสังคม มุ่งอธิบายว่าทำไมบุคคลประพฤติอย่างที่เราเห็นได้ชัดสรุปเป็นแนวคิดเกี่ยวกับการกระทำจากการสังเกต มีรายละเอียดคำอธิบายเกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นเร้าและการตอบสนอง (Stimulus-Response Sequence) ที่มีปัจจัยเป็นสื่อกลางคือการได้รับรางวัลและการถูกลงโทษจากการกระทำเป็นคุณค่าของการกระทำและผลการกระทำนั้น คุณค่านี้เป็นแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ให้มุ่งผลการกระทำและรักษาการกระทำให้ต่อเนื่องคงทน คำอธิบายของทฤษฎีครอบคลุมทั้งหลักการของการเรียนรู้ทางสังคมและการเลียนแบบ (Social Learning and Imitation) และหลักการการจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีปัญญาสังคมบนพื้นฐานความเชื่อว่าการเรียนการสอนโดยตรงจากผู้สอนสู่ผู้เรียนเพียงรูปแบบเดียว ไม่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ Bandura (2001) ประมวลหลักการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีปัญญาสังคม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของบุคคลด้วยการศึกษาผ่านปฏิสัมพันธ์สองทิศทางระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม ด้วยการเรียนรู้พฤติกรรมตัวแบบ การเรียนรู้ด้วยการสังเกตตัวแบบและเลียนแบบ มีขั้นตอนการรับรู้คุณค่าและความหมายของข้อมูล (Acquisition) จากการสังเกตความชัดเจนด้วยความใส่ใจ (Attention) ข้อมูลนั้นจึงมีบทบาทสร้างแรงขับหรือแรงจูงใจให้บุคคลนำข้อมูลที่ได้รับไปขยายผลในทางปฏิบัติ (Retention) การรับรู้ความหมายนำไปสู่ขั้นการแสดงออกเป็นการกระทำเหมือนตัวอย่าง (Reproduction) การให้คุณค่าของสิ่งที่รับรู้นำไปประยุกต์ดัดแปลงขยายผลในสถานการณ์อื่น จากข้อค้นพบที่ว่าบุคคลมีแนวโน้มเรียนรู้จากตัวแบบที่มีความเหมือนหรือคล้ายกับตนเองหรือมีความรู้สึกผูกพัน นำไปสู่การยอมรับ เรียนรู้บทบาทและทำตามตัวแบบนั้น (Role Model) ในลักษณะที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้โดยการอาศัยประสบการณ์ชีวิตเรียนรู้ความจริง

แนวคิดและหลักการข้างต้นสะท้อนความสอดคล้องหรือจุดร่วมระหว่างการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมและทฤษฎีปัญญาสังคมที่มีแรงจูงใจ คือความเชื่อเป็นตัวผลักดันการกระทำ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์คือการการเน้นให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจัดทำกับสิ่งแวดล้อม

Kolb, Boyatzis และ Mainemelis (Sternberg และ Zhang (Eds.), 2000) ระบุว่าแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์พัฒนาจากสามหลักการ คือ หลักการเรียนรู้จากการปฏิบัติของ Dewey หลักการด้านจิตวิทยาสังคมของ Lewin และหลักแห่งพัฒนาการด้านปัญญาและการเรียนรู้ของ Piaget ผลการศึกษาเพิ่มเติมของ Kolb และ Kolb (2008) ระบุว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เป็นการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วย 1) สาระการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับความรู้สึกของผู้เรียน 2) ทักษะการเรียนรู้ที่ยั่งยืนเกี่ยวกับกิจกรรมการใช้ในชีวิตประจำวัน การนำประสบการณ์ที่ได้มีส่วนร่วมมาไตร่ตรอง 3) กระบวนการเรียนรู้ที่มีผลจูงใจผู้เรียนมากกว่าการกำหนดผลการเรียนรู้เป็นเป้าประสงค์ 4) การเชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนการสอนกับสิ่งที่ผู้เรียนคิดหรือเชื่อ 5) การเรียนรู้จากการพยายามหาข้อยุติในความขัดแย้งระหว่างการไตร่ตรองการกระทำ ความรู้สึกและการคิด 6) การปรับตัวอยู่ในโลกมากกว่าการจัดกระทำต่อสิ่งแวดล้อม เป็นบูรณาการระหว่างความคิด ความรู้สึก การรับรู้และการกระทำ 7) ผลของการเรียนรู้เน้นการทำ ความเข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม 8) กระบวนการสร้างความรู้สามขั้นตอนคือการลงมือปฏิบัติ สังเกตสิ่งที่ปรากฏในสถานการณ์ที่เรียนรู้ การทำความเข้าใจหลักการและระบุว่า การบูรณาการแนวคิดการจัดการเรียนการสอนผ่านประสบการณ์เข้ากับหลักการการเรียนรู้ที่มีความหมายสำหรับผู้เรียน เป็นการจัดการประสบการณ์การแก้ปัญหาและประสบการณ์ได้ร่วมรับผิดชอบ เป็นยุทธวิธีและเทคนิคการสอนให้ยอมรับและปรับตัว

ผลการประมวลความสอดคล้องระหว่างแนวคิดและทฤษฎีข้างต้น ถูกกำหนดเป็นสมมติฐานสำหรับการวิจัยครั้งนี้ว่าครูอนุบาลที่ได้รับการอบรมด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มีสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและการพัฒนาเพื่อสร้างรูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ สำหรับการอบรมครูอนุบาลมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูและครูผู้ช่วยในสถานศึกษาปฐมวัยของปีระยานุเคราะห์มูลนิธิที่มีพื้นฐานความรู้และหลักปฏิบัติด้านพุทธศาสนา

2. การศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

2.1 ตัวแปรจัดกระทำ คือ การสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ด้วยเนื้อหาของรูปแบบการเรียนการสอนในการวิจัย คือวิธีคิดและการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์

2.2 ตัวแปรตามคือ สมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองและการเก็บข้อมูลแบ่งเป็นระยะดำเนินการสองระยะคือ ระยะการอบรมเชิงปฏิบัติการ 5 วัน และระยะติดตามการใช้ความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ใหม่เพื่อเก็บข้อมูลและสอนเสริมภายใน 4 เดือนหลังการอบรม รวมระยะดำเนินการทั้งสิ้น 17 สัปดาห์

**คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย**

**ทฤษฎีปัญญาสังคม** หมายถึงแนวความคิดที่อธิบายกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม ด้วยการสังเกตทำให้ผู้เรียนรับรู้การกระทำและผลของการกระทำจากตัวแบบ จากการใช้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม เป็นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ทางอ้อม ทำให้ผู้เรียนประเมินคุณค่าของสิ่งที่รับรู้ต่อความรู้สึกของตนเอง นำมากำหนดเป็นเป้าหมาย เป็นกฎข้อบังคับ เป็นหลักยึดเหนี่ยวในทางปฏิบัติ

**แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์** หมายถึง ความเชื่อที่ว่าบุคคลเรียนรู้จากการได้พบ ได้สัมผัส ได้ปฏิบัติด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ความรู้ ได้เรียนรู้กระบวนการ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม สร้างองค์ความรู้ที่มีความหมายกับผู้เรียนด้วยตนเอง เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีหลักการคือในการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำและสร้างความรู้ ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น (ผู้ใหญ่หรือเพื่อน) ในขณะที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรืองานในบริบททางสังคม ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมทำให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจเดิมให้ถูกต้องหรือซับซ้อนกว้างขวางขึ้น

**สมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ** หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจความหมาย หลักการ ขั้นตอน วิธีการและความสามารถในการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้

เผชิญสถานการณ์ โดยสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบพิจารณาจากการ 1) ความรู้ความเข้าใจความหมายของทักษะวิธีคิดขั้นพื้นฐานที่ถูกใช้หรือแสดงในแต่ละสถานการณ์ 2) ความสามารถในการระบุ ประเด็นปัญหา เป้าหมาย สาเหตุและความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในแต่ละสถานการณ์ 3) ความสามารถในการกำหนดและแยกประเภทของส่วนประกอบในสถานการณ์ได้ 4) ความสามารถในการระบุความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเป้าหมาย ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมายกับวิธีการดำเนินการจัดการ จัดลำดับความสำคัญของความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาหรือดำเนินการจัดการได้อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขในสถานการณ์ 5) ความสามารถในการเผชิญสถานการณ์ซึ่งประเมินจากขั้นตอนของวิธีคิดและเหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจและการกำหนดแนวทางดำเนินการจัดการ 6) คุณลักษณะบ่งชี้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยตนเอง คุณลักษณะบ่งชี้ประกอบด้วย ความศรัทธา ความพากเพียร ความมีสติ สมานธิ ปัญญา

**รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์** หมายถึงแบบแผนสำหรับดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นจากการบูรณาการหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ที่ประกอบด้วยกระบวนการหรือขั้นตอนในการเรียนการสอน 3 ระยะดำเนินการคือ

ระยะที่ 1 การเสริมสร้างทักษะความสามารถการคิดพื้นฐานเพื่อการส่งเสริมความสามารถสำหรับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยการจัดให้ผู้เรียนรับรู้วัตถุประสงค์ องค์ประกอบ ความหมาย หลักการ กระบวนการและสถานการณ์ที่นำการเรียนรู้ไปประยุกต์ได้เป็นขั้นการรับรู้

ระยะที่ 2 การนำสถานการณ์และประสบการณ์เดิมไปใช้สร้างความรู้ความเข้าใจตามวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

ระยะที่ 3 ขั้นติดตามสังเกตการณ์ใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม

การประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ประเมินด้วย

1. แบบวัดสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
2. แบบสังเกตความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
3. แบบประเมินตนเองด้านการรับรู้และการให้คุณค่าต่อปัจจัยส่งเสริมสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

**ครูอนุบาล** หมายถึง ครูและครูผู้ช่วยในสถานศึกษาปฐมวัยของปีระยานุเคราะห์มูลนิธิ



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม
  - 1.1 ความสำคัญของการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
  - 1.2 แนวทางการเสริมสร้างการมีสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
  - 1.3 แนวทางการประเมินการมีสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
2. ทฤษฎีปัญญาสังคม
  - 2.1 แนวคิดตามทฤษฎีและความสำคัญของทฤษฎีปัญญาสังคม
  - 2.2 หลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีปัญญาสังคม
  - 2.3 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนตามทฤษฎีปัญญาสังคม
3. แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์
  - 3.1 แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน
  - 3.2 หลักการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์
  - 3.3 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์
4. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
  - 4.1 ความหมายและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอน
  - 4.2 องค์ประกอบและประเภทของรูปแบบการเรียนการสอน
  - 4.3 กระบวนการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. สรุป

#### 1. การคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม

##### 1.1 ความสำคัญของการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

1.1.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) และวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

เป็นวิธีคิดที่มีลักษณะและขั้นตอนแบบการคิดวิเคราะห์บนหลักพุทธธรรม (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต), 2549ก) ซึ่งมีผู้นิยามความหมายไว้ดังนี้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) อธิบายว่าการวิเคราะห์ (Analysis) แปลว่าคลาย ออก แยกแยะออกเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ และการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดพิจารณาจำแนก แยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วน ๆ เพื่อค้นหาที่มา องค์ประกอบ วิธีการในการ ประกอบและความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงภายในสิ่งนั้น ๆ

ลักขณา สรวิวัฒน์ (2549) อธิบายว่าการคิดวิเคราะห์เป็นวิธีคิดอย่างมีจุดมุ่งหมาย ประกอบด้วยขั้นตอน คือ การรับรู้ (Perceive) การตีความ (Interpretation) การจำแนกแยกแยะ (Classification) การทำความเข้าใจ (Understanding) การสร้างภาพรวมเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เชิงเหตุและผล (Causal Relationship) เพื่อเข้าถึงสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น ด้วยการแจกแจงองค์ประกอบต่าง ๆ และความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) กล่าวว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้ การดำเนินชีวิตและพัฒนาการด้านสติปัญญา ความสามารถในการใช้วิธีคิดวิเคราะห์มีทักษะพื้นฐานที่สำคัญคือ การสังเกต การเปรียบเทียบ การคาดคะเน การประยุกต์การ ประเมิน การจำแนกแยกแยะประเภท การจัดหมวดหมู่ การสันนิษฐาน การตั้งสมมติฐาน การสรุปผลเชิงเหตุผล การศึกษาหลักการ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ การตัดสินใจที่ใช้เหตุผลเป็นเกณฑ์ การคิดวิจารณ์ญาณและการคิดแก้ปัญหา

Bloom (1956) ประมวลไว้ว่าการวิเคราะห์แบ่งเป็นประเภทได้ 3 ลักษณะคือ

1) การวิเคราะห์ชนิดระดับความสำคัญหรือเลศนัยของเนื้อหา (Analysis of Element) 2) การวิเคราะห์ชนิด ขนาด ขั้นตอน วิธีการ จุดประสงค์ วิธีการ สาเหตุและผล ความสัมพันธ์ 3) การวิเคราะห์เชิงหลักการและโครงสร้าง (Analysis of Organizational Principles) เพื่อค้นหาโครงสร้างระบบว่าสิ่งนั้นดำรงอยู่ในสภาพเช่นนั้นเนื่องจากอะไร มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง มีอะไรเป็นแกนหลัก มีหลักการอย่างไร มีเทคนิคและใช้คติอะไร ทั้งนี้โดยสรุปว่าคุณภาพในการวิเคราะห์ขึ้นอยู่กับระดับความสามารถในการวิเคราะห์องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

Marzano (2001) อธิบายว่าการพิจารณาความสามารถในการใช้การคิดวิเคราะห์พิจารณาได้จากการนำข้อมูลที่วิเคราะห์ไปสู่การสรุปความและการประยุกต์ในสถานการณ์ วางแผนดำเนินการ ทำนายและคาดการณ์สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องอย่างเป็นระบบ

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต) (2549ก) ได้ประมวลความหมายเฉพาะและความสำคัญ วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมไว้ว่าเป็นลักษณะวิธีคิดหนึ่งวิธีใน

จำนวนสิบวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการที่ประกอบด้วยวิธีคิดแบบ 1) สืบสาวเหตุปัจจัย 2) แยกแยะ ส่วนประกอบ 3) สามัญลักษณ์หรือแบบรู้เท่าทันธรรมดา 4) อริยสังข์หรือคิดแบบแก้ปัญหา 5) อรรถธรรมสัมพันธ์ 6) เห็นคุณโทษและทางออก 7) รู้คุณค่าแท้-คุณค่าเทียม 8) รู้คุณธรรมหรือเร้ากุศล 9) อยู่กับปัจจุบัน 10) วิชชาวาทีที่ไม่มองปัญหาด้านเดียวแต่แยกประเด็นปัญหา

ลักษณะร่วมของวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการทั้งสิบวิธีคิด คือ 1) เป็นการศึกษาอย่างถูกวิธีสอดคล้องตามหลักความจริง 2) คิดได้ต่อเนื่องมีลำดับขั้นตอน 3) คิดตามเหตุผลหรือคิดอย่างมีเหตุผล และ 4) เป็นการศึกษาให้เกิดผล คิดอย่างมีเป้าหมาย ขณะที่วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเป็นความสามารถในการใช้กระบวนการทางความคิดที่เชื่อมโยงเหตุผล ตามสภาวะจริงของข้อมูลที่ผ่านมาการรับรู้อย่างชัดเจนเพื่อให้ได้บทสรุปที่มีคุณค่าเพียงพอ สำหรับการตัดสินใจหรือกำหนดแนวทางดำเนินการได้อย่างมีคุณภาพ ในกรณีนี้คุณภาพของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบจึงถูกกำหนดโดยคุณภาพของข้อมูลจากการรับรู้ที่ถูกระลึกถึงและตีความ และลักษณะความสมเหตุสมผลที่ข้อมูลนั้นถูกเชื่อมโยงขึ้นเพื่อกำหนดคุณค่าและสร้างความหมาย

กิริติ บุญเจือ (2531) อธิบายกฎเกณฑ์การใช้เหตุผลที่มีอยู่ในความคิด และแสดงออกให้เห็นในรูปของผลการตัดสินใจเป็นพฤติกรรม คำพูด การกระทำและการแสดงออกที่อาจไม่ได้ประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นเหตุผลทุกครั้ง แต่อาจมีเป้าหมายเพียงแค่การสื่อความหมายและการแสดงอารมณ์ ส่วนรูปแบบการใช้เหตุผลมีทิศทางแตกต่างกันไปได้สองทิศทาง คือ นำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องเหมาะสมและไม่เหมาะสม ทั้งนี้รูปแบบของการตัดสินใจที่ไม่เหมาะสมได้แก่การสรุปความเข้าใจในเหตุและผลจากข้อมูลจำนวนน้อย ข้อมูลผิด การใช้อารมณ์แทนเหตุผล การใช้ข้อมูลที่ไม่ผ่านการพิสูจน์ตรวจสอบ สรุปความโดยละเลยความสัมพันธ์ที่ถูกต้องของเหตุผล สรุปนอกประเด็น สรุปเกินจริง สรุปจากสิ่งที่ไม่ใช่สาเหตุ สรุปผลโดยไม่พิจารณาความสัมพันธ์กับเหตุ การอ้างจากสังคมคนหมู่มาก

วิทยา ศักยาภินันท์ (2551) กล่าวในแง่ศาสตร์การใช้เหตุผลว่าการอ้างเหตุผลมีลักษณะต่างกันสองลักษณะคือ มีความสมเหตุสมผลหรือไม่สมเหตุสมผล สำหรับการอ้างเหตุผลที่ดีมีองค์ประกอบ 2 ข้อ คือ ต้องเป็นการอ้างที่สมเหตุสมผลและข้อมูลที่ใช้อ้างอิงต้องจริง ชัชชัย คุ้มทวีพร (2539) อธิบายว่าการใช้เหตุผลอย่างถูกต้องในแง่ตรรกวิทยา ช่วยให้บุคคลสามารถใช้เหตุผลอย่างถูกต้องในการคิดและการหาความรู้ ทั้งนี้ในขั้นนำของการคิดเป็นการรับรู้ข้อมูล (Sense-Data) จากประสบการณ์ การตีความและการให้คุณค่าต่อสิ่งที่รับรู้ แล้วนำข้อมูลที่รับรู้ไปใช้เป็นเหตุผลในการตัดสินใจ การรับรู้ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูลจึงสำคัญในแง่ที่จะกลายเป็นเหตุผลที่ถูกต้องต่อการตัดสินใจ สำหรับการเชื่อมโยงความสมเหตุสมผลเพื่อประมวลสรุปสำหรับ

การตัดสินใจและการปฏิบัติ ต้องอาศัยความเข้าใจทั้งในแง่ความหมายที่ถูกต้องของข้อมูลและการให้คุณค่า การยอมรับข้อมูลจากการประมวลผลเพื่อนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ

ซัสซัย คัมพรทวี (2539) อธิบายในแง่ตรรกวิทยาและความน่าจะเป็น ว่าสาระสำคัญของข้อมูลมีส่วนกำหนดประสิทธิภาพของการตัดสินใจ คือความเป็นจริงและความเป็นเท็จของข้อมูล กล่าวคือในการนำข้อมูลมาใช้อ้างอิงประกอบการตัดสินใจ คุณภาพของการตัดสินใจถูกกำหนดโดยค่าความจริงของข้อมูล (Truth-Value) หลักตรรกวิทยาพบว่าข้อมูลบางลักษณะมีค่าความเป็นจริงเป็น "จริง" ทุกกรณี กรณีนี้ถือได้ว่าข้อมูลนั้นเป็นเหตุที่ให้ผลที่เป็น "หลักการ" ในการนำไปใช้ ขณะที่ข้อมูลบางลักษณะมีค่าความเป็นจริงบางเงื่อนไข ซึ่งเงื่อนไขเหล่านั้นถูกพิจารณาเป็นเกณฑ์ในการกำหนดค่าความเป็นจริงของข้อมูล ในลักษณะเช่นนี้ถือว่าข้อมูลนั้นเป็นเหตุที่ให้ผลตาม "หลักเกณฑ์" สำหรับข้อมูลที่นำมาใช้อ้างอิงตามความเชื่อหรือความชื่นชอบ ที่บุคคลเลือกรับรู้ค่าความจริงเพื่อตอบสนองต่ออารมณ์และความรู้สึกของตนเองหรือหมู่คณะเรียกว่า "หลักกลุ่ม" ในกรณีนี้พบว่าสาระของความจริงถูกกำหนดจากมุมมองของผู้เอาประโยชน์จากการใช้ข้อมูลนั้นว่าข้อมูลนั้นเป็นข้อเท็จจริงในมุมมองของใคร เช่น ข้อเท็จจริงตามธรรมชาติ ข้อเท็จจริงของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ข้อเท็จจริงในแง่กฎหมาย ข้อเท็จจริงตามหลักจริยธรรม เป็นต้น โดยที่ค่าความจริงมีความสัมพันธ์กับความความสมเหตุสมผลของข้อมูล และเป็นสิ่งที่พิสูจน์ทดสอบได้ ในการนำข้อมูลมาใช้ประกอบการคิดการตัดสินใจให้มีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการคัดกรองนำข้อมูลเฉพาะที่มีค่าความเป็นจริงเป็น "จริง" ในทุกกรณีมาใช้จึงมีความเที่ยงตรงมากที่สุดในที่นี้จึงสรุปเปรียบเทียบได้ว่าข้อมูลที่มีค่าความเป็นจริงในทุกกรณีคือข้อมูลที่สะท้อนความจริงตามธรรมชาติที่เรียกว่า "หลักธรรม" ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็น "หลักการ" ในการตัดสินใจ ในกรณีที่ผลการตัดสินใจมาจากแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องตามความเป็นจริงของปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จึงถือได้ว่ามีคุณภาพเป็นประโยชน์

พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต), 2546 ข) อธิบายพุทธธรรมเป็นคำสอนของพระพุทธเจ้าที่ถูกรวบรวมไว้ เป็นสาระหรือองค์ความรู้ที่มีปรากฏอยู่ตามความเป็นจริง เป็นความจริงที่ปรากฏอยู่ตามธรรมชาติ สาระของความจริงเหล่านี้คือหลักพุทธธรรมที่เป็นหลักความจริงของความเป็นไปโดยธรรมชาติหรือธรรมดาของเหตุปัจจัย บุคคลที่รับรู้สิ่งทั้งหลายตามที่เป็น จึงสามารถเข้าใจสาระความเป็นจริงตามธรรมชาตินี้ได้ ส่วนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมหมายถึงวิธีคิดที่มุ่งให้เกิดความเข้าใจสิ่งทั้งหลายตามสภาวะจริงของสิ่งเหล่านั้น ของสิ่งที่เกี่ยวข้องหรือเป็นผลอันเนื่องมาจากส่วนประกอบย่อยมารวมกันเข้า เมื่อแยกแยะหรือกระจายออกไปให้เห็นองค์ประกอบย่อยได้แล้ว จึงจะรู้จักสิ่งนั้น เรื่องราวนั้นได้ถูกต้องแท้จริง จึงหาจุดที่เป็น

ปัญหาได้และแก้ปัญหาได้ ขั้นตอนการนำข้อมูลที่สอดคล้องตามสภาวะธรรม ที่มีค่าความเป็นจริง คงที่ในทุกกรณีไปประมวลสรุปเชื่อมโยงความสมเหตุสมผลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ ช่วยให้สามารถ กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็น ด้วยหลักการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ที่ประกอบด้วยขั้นตอน คือ การรับรู้ การประมวลข้อมูลไปใช้ตัดสินใจร่วมกับคุณภาพการรับรู้และ คุณภาพการประมวลข้อมูล การเชื่อมโยงความสมเหตุสมผลเป็นแนวทางช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงหลัก ความจริง

วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบจึงมีหลักการเดียวกับการคิดแบบวิเคราะห์ปัจจัยองค์ ประกอบ เช่น การแยกองค์ประกอบขั้นพื้นฐาน คือรูป เวทนา สัญญา สังขารและวิญญาณ การแยก นามและรูป ได้แก่การพิจารณาชิ้นส่วนที่ประกอบขึ้นเป็นรถ ก็จะไม่เห็นการรวมหรือรับรู้ความเป็น รถ กระบวนการของวิธีคิดหรือกระบวนการประมวลข้อมูลหรือสาระการเรียนรู้ตามหลักพุทธธรรม มีแหล่งที่มาสามแหล่งแบบสังขารสามคือ 1) ข้อมูลที่เป็นคำสอนต้องเล่าเรียน (ปริยัติสังขาร) เป็นการรับรู้ 2) ข้อมูลจากการปฏิบัติ การได้สัมผัสสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอก (ปฏิบัติสังขาร) เป็นการสร้างความหมายของสิ่งที่รับรู้ด้วยหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ ปัญญา 3) ข้อมูล ที่เป็นผล เป็นแนวทาง เป็นข้อสรุปแนวทางที่นำไปสู่ผล (ปฏิบัติสังขาร)

สุมน อมรวิวัฒน์ (2531) อธิบายวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นรับรู้และเหนี่ยวนำสิ่งที่รับรู้เข้าสู่การพิจารณา
2. ขั้นระบุหรือกำหนดประเภทของส่วนประกอบ คือ พิจารณาแยกแยะว่าสิ่งที่รับ รู้อยู่นั้นมีส่วนประกอบทั้งหมดคืออะไรบ้าง
3. ขั้นแยกแยะหมวดหมู่ของส่วนประกอบทั้งหมดจัดไว้เป็นประเภท
4. ขั้นรับรู้เพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ในเชิงความสมเหตุสมผลซึ่งกันและกัน พึงพาดำค้ำกัน อย่างประสานสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเป็นองค์รวมที่สมบูรณ์

โดยภาพรวมความสามารถในการคิดหรือวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบหมายถึงความ สามารถในการคิดด้วยขั้นตอนของวิเคราะห์องค์ประกอบของสิ่งที่รับรู้ ด้วยการประมวลข้อมูล ที่ สอดคล้องตามความจริงเท่านั้น และสิ่งที่สะท้อนสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ หรือผลของการเรียนรู้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำไปใช้ในการเผชิญสถานการณ์ หมายถึง 1) ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย หลักการ ขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะ ส่วนประกอบ และ 2) ความสามารถในการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์

### 1.1.2 ความสำคัญของสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

สุมน อมรวิวัฒน์ (2531) อธิบายขั้นตอนการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมไปใช้มีสองขั้นตอนคือ ขั้นตอนการรับรู้และขั้นตอนการประมวลสิ่งที่รับรู้สู่ในกระบวนการทางความคิดเพื่อการตัดสินใจที่เป็นขั้นตอนสำคัญของการแก้ปัญหา และมีหลักการเฉพาะต่างจากวิธีคิดวิเคราะห์ลักษณะอื่นคือ 1) เน้นให้ผู้เรียนเริ่มต้นความคิดด้วยการรับรู้เหตุผลบนหลักธรรมคือหลักความจริงหรือสภาวะที่เป็นอยู่ของสิ่งที่เกี่ยวข้อง เป็นลักษณะของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบที่มุ่งการเข้าถึงความจริง 2) มุ่งให้ผู้เรียนสามารถประมวลความเชื่อมโยงระหว่างความสมเหตุสมผลตามจริง โดยมีขั้นตอนสำคัญในการสร้างความเข้าใจจากการรับรู้เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจได้ตามทางสายกลางคือมีดุลยภาพในด้านความรู้และความรู้สึก ในแง่ความต้องการของตัวบุคคลและสมาชิกที่เกี่ยวข้องในสังคม ด้วยการสัมผัสสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมผ่านการรับรู้ 6 ทาง (อายตนะ) คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ ผ่านช่องทางแสดงออก 3 ทางคือ กาย วาจา ใจ เป็นรูปแบบการแสดง ออกคือ การกระทำ การพูด และการคิด

สิทธิชัย ชมพูพาทย์ (2554) นำเสนอการศึกษาการแก้ปัญหาของนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ และผลการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการคิดของผู้เรียนวัยเด็กและวัยรุ่น พบ 1) การกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาที่ไม่มีประสิทธิภาพ มีสาเหตุหนึ่งมาจากการระบุปัญหาไม่ถูกต้อง ทำให้แก้ไขไม่ถูกจุด การด่วนสรุป การใช้ความรู้สึกนึกคิดมากำหนด การตัดสินใจ ไม่เข้าใจปัญหาแบบองค์รวม ซึ่งมีสาเหตุมาจากการใช้ข้อมูลที่ขาดความชัดเจนในการระบุปัญหา กำหนดวิธีการแก้ปัญหา 2) ข้อสรุปว่าปัจจัยพื้นฐานของการกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพคือคุณภาพของข้อมูล แหล่งข้อมูลและวิธีประมวลข้อมูลและ 3) ลักษณะการใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลเป็นปัจจัยสำคัญในสามขั้นตอนของการแก้ไขปัญหา คือ ขั้นการทำความเข้าใจปัญหา การวางแผนและการกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Huitt (1992) ที่พบว่าการใช้การคิดวิเคราะห์เพื่อกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ ต้องใช้ควบคู่กับเทคนิควิธีวิเคราะห์และคุณภาพของข้อมูลที่นำมาใช้เป็นเหตุผล

พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต) (2546 ข) อธิบายความหมายเฉพาะของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ จากรายละเอียดของกระบวนการแห่งความคิดและพฤติกรรมที่เป็นไปได้สองแนวทาง คือ เมื่อบุคคลรับรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยการให้คุณค่าต่อความรู้สึกที่เกิดขึ้นขณะที่รับรู้ การรับรู้นั้นจะกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกและอารมณ์ และการรับรู้ที่ขึ้นทำให้เกิดการรับรู้สิ่งที่เผชิญตามความเป็นจริงและความสมเหตุสมผล ตามหลักแห่งโยนิโสมนสิการนำไปสู่ความเข้าใจสำหรับการตัดสินใจ กำหนดและปรับการกระทำให้สอดคล้องต่อสภาวะธรรมของสิ่งที่เกี่ยวข้อง เป็นการรับรู้แบบเรียนรู้

ตามหลักพุทธธรรมมีสองทิศทางคือ การรับรู้แบบมองให้เห็นความจริงตามที่เป็นคือรู้เพื่อเข้าใจให้เกิดปัญญาให้เข้าใจเหตุปัจจัย และการรับรู้แบบมองให้เป็นประโยชน์ที่เป็นคุณค่าที่จริงที่ถูกต้อง ทำให้ได้ประโยชน์จากประสบการณ์มากกว่าความพอใจและไม่พอใจ

การคิดวิเคราะห์แบบแยกแยะส่วนประกอบใช้ขั้นตอนการคิดวิเคราะห์ข้อมูลสองขั้นตอน (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต), 2549ก; 2549ข) คือขั้นตอนการรับรู้ข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอก และขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลที่เป็นแหล่งข้อมูลภายใน ด้วยการระบุงค์ประกอบ กำหนด จัดแบ่งประเภทข้อมูล และทำความเข้าใจความเชื่อมโยงของข้อมูลที่รับรู้ประกอบการตัดสินใจหรือการแก้ปัญหา โดยเน้นใช้ข้อมูลจากรับรู้ด้วยขั้นตอนการพิจารณาความสัมพันธ์ (Cause-Effect Reasoning) และใช้ความสัมพันธ์สมเหตุสมผลบนหลักกรรมหรือหลักความจริง ในแง่สุขภาพในระบบชีวิตแห่งธรรมชาติเน้นว่าการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ดีคือการที่บุคคลได้เรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบร่วม และองค์รวมของสิ่งที่รับรู้ ความสำคัญของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ คือเป็นจุดเริ่มต้นของการรับรู้ข้อมูลเพื่อใช้ในขั้นตอนการตัดสินใจในการเผชิญสถานการณ์ด้วยความเข้าใจ เป็นแนวทางหนึ่งในการกำหนดการแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็นเป็นการใช้วิธีการคิดที่เป็นการศึกษา เป็นกระบวนการที่เรียนรู้ได้

การรับรู้ในองค์ประกอบร่วม คือการรับรู้ในส่วนประกอบและความเชื่อมโยงทำความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบของสิ่งทั้งหลาย เพื่อให้สามารถเข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อสิ่งที่รับรู้โดยรวมเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบร่วมส่วนใด การประมวลสิ่งที่รับรู้ในลักษณะนี้ช่วยให้ไม่ส่งผลกระทบต่อความอ่อนไหวทางอารมณ์และความรู้สึก แต่ช่วยให้เกิดความเข้าใจข้อมูลอย่างชัดเจน การใช้สิ่งที่รับรู้อย่างชัดเจนเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาแนวทางดำเนินการและการตัดสินใจปฏิบัติการใด ๆ ช่วยให้การตัดสินใจและเลือกแนวทางดำเนินการได้อย่างสัมพันธ์กับสิ่งที่เป็นสาเหตุ จัดกระทำต่อสิ่งที่เป็นสาเหตุแห่งการเปลี่ยนแปลงได้ตรงประเด็น ซึ่งเป็นแนวทางที่มีประสิทธิผลในการจัดการปัญหา และก่อให้เกิดผลเสียในการใช้ทรัพยากรที่มีลำดับของการเป็นสาเหตุน้อยกว่าลดลง

Birch และ Bloom (2004) ศึกษาความสำคัญของการใช้เหตุผลในการพัฒนาความสามารถในการคิด การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาจากการเปรียบเทียบปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดในพัฒนาการด้านความคิด พบว่าในวัยเด็กมีข้อจำกัดด้านพัฒนาการคือการขาดประสบการณ์ที่ส่งผลต่อการคิดเชื่อมโยงเหตุผลและความลำเอียง แม้ว่าเด็กจะให้ความสนใจ ตั้งใจสังเกตมากกว่าผู้ใหญ่ และในวัยผู้ใหญ่มีข้อจำกัดจากการถูกรอบงำจากความรู้สึกจากสังคม และอคติ ข้อจำกัดเหล่านี้ทำให้เกิดความรู้จากการสรุปข้อมูลที่ขาดความเที่ยงตรง ทำให้บุคคลขาดความ

เพียรพยายามต่อเป้าหมายจากบทสรุปที่เหมาะสม แต่การรับรู้ด้วยความเข้าใจอย่างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นความสามารถหนึ่งซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งยากคือเป็นการเผชิญสถานการณ์ด้วยปัญญา (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต), 2549) การคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการแห่งวุฒิภาวะทางอารมณ์ (คันทันย์ ฉัตรคุปต์, 2543) ที่ช่วยจัดและลดอิทธิพลของอารมณ์และการครอบงำทางสังคม และกระบวนการทำงานของเซลล์สมอง ในการรับรู้ได้ทั้งส่วนย่อยและส่วนรวม เป็นข้อมูลให้สมองเกิดความพร้อมในการเรียนรู้จากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ที่เผชิญ (ลักขณา สิริวัฒน์, 2549) ที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจความสัมพันธ์ของส่วนประกอบย่อยเหล่านั้น หลักการของความสัมพันธ์และความสมเหตุสมผลของภาพส่วนย่อยและส่วนรวม

ผลการประมวลเอกสารและงานวิจัยข้างต้น พบข้อบ่งชี้ที่พิจารณาได้ว่าสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบมีความสำคัญแบ่งเป็นสองระดับ คือ ระดับปฏิบัติการเป็นวิธีคิดที่ช่วยระบุความชัดเจนของสิ่งที่เป็นสาเหตุของปัญหาหรือระดับกระบวนการคือช่วยให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนสำหรับการกำหนดแนวทางดำเนินการจัดการปัญหาที่เหมาะสม และในระดับสังคมส่วนรวมผลที่ได้รับจากการตัดสินใจหรือการกำหนดแนวทางดำเนินการจัดการได้อย่างเหมาะสม ช่วยให้เกิดผลกระทบในด้านลบน้อยที่สุดหรือได้ผลลัพธ์ในเชิงบวกสูงสุดต่อสังคมมวลรวม

จากแนวคิดและงานวิจัยข้างต้น ประมวลเป็นข้อเปรียบเทียบกับการคิดวิเคราะห์ที่ได้คือวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบใช้ขั้นตอนการคิดวิเคราะห์ ที่เน้นการใช้ข้อมูลที่สมเหตุสมผลสอดคล้องตามหลักความเป็นจริงตามธรรมชาติ มุ่งการปรับตัวให้ดำเนินชีวิตอยู่ได้กับเงื่อนไขทางธรรมชาติ ตามรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อเปรียบเทียบความหมาย องค์ประกอบและความสำคัญของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการคิดวิเคราะห์

ข้อเปรียบเทียบ	การคิดเชิงวิเคราะห์	วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
1. เป็นทักษะกระบวนการประมวลข้อมูลที่ประกอบด้วยขั้นตอนการระบุ กำหนดและจัดประเภท ระบุความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างส่วน ประกอบของสิ่งที่รับรู้	√	√
2. เป็นขั้นตอนการประมวลข้อมูลจากแหล่งรับรู้ภายนอกและแหล่งข้อมูลภายในความคิด	√	√
3. มีทิศทางการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลภายนอกสู่การพัฒนาแหล่งข้อมูลภายใน	√	√



ตารางที่ 1 ข้อเปรียบเทียบความหมาย องค์ประกอบและความสำคัญของวิธีคิดแบบแยกแยะ  
ส่วนประกอบและการคิดวิเคราะห์ (ต่อ)

ข้อเปรียบเทียบ	การคิดเชิง วิเคราะห์	วิธีคิดแบบ แยกแยะส่วน ประกอบ
4. เป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการแก้ไขปัญหา คือ คิดอย่าง มีเป้าหมาย คิดเป็นระบบ และคิดโดยใช้เหตุผล	√	√
5. ใช้ข้อมูลที่พิจารณาตามความสมเหตุสมผลตามข้อตกลง หรือกฎเกณฑ์ที่ให้ความสำคัญ เช่น หลักการตลาด หลักเศรษฐศาสตร์ หลักบัญชีต้นทุน หลักวิศวกรรมศาสตร์ หลักการบริหารทรัพยากรน้ำ หลักโหราศาสตร์ ฯลฯ	√	
6. ใช้ข้อมูลที่พิจารณาตามความสมเหตุสมผลตามหลัก ความเป็นจริง		√
7. เป็นแนวทางที่นำไปสู่การบรรลุผลตามเงื่อนไขของ หลักเกณฑ์ที่ใช้	√	√
8. เป็นแนวทางในบรรลุผลเพื่อการปรับตัวตามเงื่อนไข ทางธรรมชาติ		√

## 1.2 แนวทางการเสริมสร้างการมีสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

องค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบคือ ทักษะ  
กระบวนการคิดวิเคราะห์ขององค์ประกอบ และหลักการเฉพาะของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ  
หลักการของการเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ จึงประกอบด้วยสอง  
แนวทางคือ การสร้างความถึงพร้อมด้านองค์ประกอบของวิธีคิดคือความรู้ความเข้าใจและความ  
ถึงพร้อมด้านทักษะกระบวนการในการนำไปใช้ให้เกิดผล ที่เน้นการใช้ความสมเหตุสมผลตาม  
ความจริงเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจและการกำหนดการกระทำ อย่างเป็นขั้นตอนและมีเป้า  
หมายตามความเป็นจริง ซึ่งส่งเสริมได้โดยการจัดประสบการณ์ ให้ฝึกนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วน  
ประกอบมาใช้ในการตัดสินใจหรือกำหนดแนวทางปฏิบัติการ ให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ ความเข้าใจ  
และมีทักษะการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ ซึ่งประมวลจากแนวคิด  
และผลการวิจัยดังนี้

### 1.2.1 หลักการสอน

ตามหลักพุทธธรรมวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ มีองค์ประกอบร่วม  
ห้าประการที่เรียกว่า อินทรีย์ห้า ได้แก่ ศรัทธา วิริยะ สติ สมาธิและปัญญาเป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริม

และสร้างความพร้อมที่นำไปสู่จุดเริ่มต้นและเส้นทางแห่งพัฒนาการทางปัญญา พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต, 2546ก) ประมวลหลักการการพัฒนาและการปรับรูปแบบการศึกษาว่า ควรเน้นให้เป็นระบบและเป็นกระบวนการแบบบูรณาการเป็นองค์รวม ด้วยหลักการคือมุ่งสร้างความพร้อมแห่งเหตุปัจจัยหรือองค์รวม

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต) (2549ก) อธิบายการประยุกต์หลักการสร้างความพร้อมแห่งเหตุปัจจัย สู่แนวทางการจัดการศึกษาวิถีคิดแบบโยนิโสมนสิการไว้ว่าเป็นแนวทางการเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ปัจจัยภายนอก กับกระบวนการทางความคิดที่เป็นปัจจัยภายในของผู้เรียน ผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ที่เรียกว่าไตรสิกขา คือ 1) การฝึกฝนอบรมกายและวาจาในด้านความประพฤติที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม อย่างเหมาะสมเรียกว่าศีล 2) การฝึกฝนอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณภาพ สมรรถภาพและสุขภาพทางจิตใจด้วยการปลูกฝังคุณธรรมเพื่อนำไปสู่ความเป็นสมาธิ 3) การฝึกฝนอบรมทางปัญญา ที่มุ่งสู่ความรู้ความเข้าใจสิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริง รู้ความเป็นไปเป็นมาตามเหตุปัจจัย ทำให้แก้ไขปัญหได้ตามแนวทางเหตุผล รู้เท่าทันและคลายความยึดมั่น

วรรณา สุตติวิจิตร (2527 อ้างถึงใน สุมน อมรวิวัฒน์, 2530) ประยุกต์หลักการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการสำหรับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยนำกระบวนการเผชิญสถานการณ์ ปัญหา หรือกรณีตัวอย่าง มาเป็นสาระการเรียนรู้บนหลักธรรม โดยมุ่งการฝึกทักษะการคิด ด้วยขั้นตอนการแสวงหาและรวบรวมข้อมูล หลักการ สรุปประเด็นสำคัญ ประเมินค่า โดยใช้วิธีคิดอย่างสัมพันธ์ คิดหาเหตุผล คิดจำแนกแยกแยะ ฝึกทักษะการเลือกและตัดสินใจ สุมน อมรวิวัฒน์ (2530) เสนอการประยุกต์หลักการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการกับวิธีการสมัยใหม่ เช่นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการปรับพฤติกรรม ที่เน้นการจัดกิจกรรมที่ระบุบทบาทของผู้เรียนและผู้สอนอย่างชัดเจนในทุกขั้นตอน ด้วยกิจกรรมชั้นนำ กิจกรรมขั้นสอนเพื่อสร้างความคิดรวบยอด กิจกรรมขั้นปฏิบัติและประเมินผล

ก่องแก้ว เจริญอักษร (2539) ทดลองใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิด ด้วยหลักการที่เน้นส่งเสริมปัจจัยเกื้อหนุนการศึกษาตามแนวพุทธ 2 ประการ คือ ปัจจัยภายนอกโดยมุ่งให้จิตมีศรัทธา และปัจจัยภายในด้วยการฝึกใช้ความคิดพิจารณา สัมผัส และพิจารณาสิ่งที่สัมผัส

Klausmeier (1982, อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2550ก) สรุปหลักการสอนการคิด จากการพิจารณาว่าการคิดเป็นกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล ด้วยขั้นตอนการรับรู้สิ่งเร้าผ่านประสาทสัมผัส ด้วยการระลึก (Recognition) การใส่ใจ (Attention) การได้ไตร่ตรอง

ประมวลข้อมูลในกระบวนการทางความคิด การให้คุณค่าในการใช้ข้อมูลนั้นประกอบการตัดสินใจ เป็นขั้นตอนการขยายความคิด (Elaborative Operations process) สู่การกระทำ พระราชวรมณี (ป.อ. ปยุตโต) (2512, อ้างถึงใน สุมน อมรวิวัฒน์, 2530) เขียนอธิบายกระบวนการพัฒนาปัญญา ด้วยวิธีคิดด้วยการเรียนรู้จากสิ่งที่ถ่ายทอดกันมา การลงมือปฏิบัติและการใช้ความคิดด้วย กิจกรรมการเรียนรู้คือ การฟัง ชักถาม สอบค้น สนทนา ถกเถียง อภิปราย สังเกตดู ฝ้าดู ดูอย่าง พิณีจ พิจารณาแยกคาย การจัดลำดับคุณค่าเหตุผล การไตร่ตรอง ตรวจสอบ ทดสอบ สอบสวน ทดลอง ฝึกหัดปฏิบัติ

### 1.2.2 ปัจจัยส่งเสริมความพร้อมสำหรับความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

การเสริมสร้างความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมใช้หลักการการสร้างเสริมความพร้อมแห่งปัจจัย ที่นำมาใช้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างวิธีคิดโดยมีผู้พิจารณาแบ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นสองลักษณะคือ 1) การจัดกิจกรรมให้ฝึกทักษะการใช้ขั้นตอนของวิธีคิดในการเผชิญสถานการณ์ด้วยการฝึกทำกิจกรรม ฝึกทำแบบฝึกหัด ฝึกใช้วิธีคิดในสถานการณ์ที่เป็นกรณีศึกษาและกรณีที่เป็นสถานการณ์จริงและ 2) การเสริมสร้างองค์ร่วมหรือปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมความพร้อมในการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ในการเผชิญสถานการณ์ เช่น อินทรีย์ห้า โดยประมวลรายละเอียดได้ดังนี้

1. อินทรีย์ห้าคือหลักปฏิบัติทางจิตใจเพื่อพัฒนาการทางปัญญาที่เกื้อกูลต่อการปฏิบัติที่ถูกที่ควร พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต) (2546ข) อธิบายไว้ในหลักพุทธธรรมถึงแนวทางหนึ่งในการชักนำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้วิธีคิดที่มีประสิทธิภาพแบบแยกแยะส่วนประกอบคือการเสริมสร้างเสริมความพร้อมในอินทรีย์ห้าด้วยหลักการที่ว่า พฤติกรรมที่ดีขึ้นต่อปัญญาหรือวิธีคิดที่สามารถนำข้อเท็จจริงตรงตามสภาพทุกกรณีมาใช้ประกอบการตัดสินใจ การกระทำ โดยมีสภาวะจิตใจที่ดีคือความมีจิตใจปลอดโปร่งผ่องใสเป็นสมาธิ มีประสิทธิภาพในการรับรู้ข้อมูล เพื่อชักนำให้บุคคลเป็นอิสระด้วยปัญญา ด้วยความค้ำจุนในการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบดำเนินได้จากการช่วยส่งเสริมให้บุคคลเกิดความเชื่อมั่นคือความศรัทธาในผลแห่งการกระทำ ว่าทำดีเป็นผลจากการกระทำที่ดี ด้วยขั้นตอนการประมวลข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างสมเหตุสมผลประกอบการตัดสินใจ และนำไปสู่การกระทำที่ก่อให้เกิดดุลยภาพโดยรวมทั้งต่อตัวบุคคล ทั้งด้านความคิด จิตใจ การกระทำและต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการคอยตรวจสอบความสอดคล้องต่อสภาวะธรรมของข้อมูลที่ใช้เข้ามาประกอบการตัดสินใจเรียกว่าความมีสติ ร่วมกับการที่ผู้เรียนมีประสบการณ์ได้ฝึกเผชิญสถานการณ์หลายครั้งจนเกิดความเชื่อมั่นว่าสามารถดำเนินการจัดการกับสถานการณ์นั้น

การประเมินเห็นโอกาสความเป็นไปได้เช่นนี้เป็นแรงจูงใจให้บุคคลกล้าตัดสินใจกล้าเผชิญสถานการณ์ด้วยความเพียรพยายามวิริยะอุตสาหะ ลักษณะความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในเชิงบวกระหว่างอินทรีย์ห้าและวิถีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ได้รับการพิจารณาว่าอินทรีย์ห้าเป็นปัจจัยที่เป็นส่วนประกอบของวิถีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

สุมน อมรวิวัฒน์ (2530) นำเสนอการประยุกต์หลักธรรมทางพุทธศาสนา มาใช้ในการจัดขั้นตอนของการเรียนการสอน เป็นการจัดขั้นตอนการสอนจากหัวข้อธรรมะโดยตรงด้วยอินทรีย์ห้า เพื่อการสร้างพลังสำคัญในการทำภารกิจและการปฏิบัติอบรมตนให้บรรลุเป้าหมาย ด้วยการสร้างศรัทธาเพื่อพัฒนาไปสู่ความมีปัญญา การส่งเสริมและชี้แนะให้ผู้เรียนเข้าใจว่าผลดีที่จะเกิดขึ้นได้มีการทำดีเป็นเหตุ เพื่อสร้างศรัทธา ที่ส่งเสริมให้บุคคลสามารถขยายขอบเขตของความเชื่อ ในสิ่งที่ชื่นชอบไปสู่ความเชื่อที่มีเหตุผล มั่นใจในความดีของสิ่งที่นับถือหรือปฏิบัติ ทำให้อุดหนุนเพียรพยายามมุ่งมั่นบากบั่นเอาชนะสิ่งที่บั่นทอนความก้าวหน้า โดยมุ่งทำให้การกระทำคือเหตุให้ดี เมื่อปฏิบัติมากความสามารถระลึกถึงความสมเหตุสมผลของสิ่งที่คิดและดำเนินการอยู่จึงมีความชัดเจน สามารถกำกับจิตใจให้อยู่กับกิจที่พึงทำพึงเกี่ยวข้องตามเหตุผลที่พิจารณาว่าเหมาะสมแล้วเท่านั้น ภาวะที่มีความตระหนักในเหตุผลเป็นความมีสติครองตัว การมีสติกำกับการทำงานของจิตด้วยความเข้าใจ ทำให้จิตใจจึงตั้งมั่นแน่วแน่ในกิจในสิ่งที่กำหนดหรือทำเป็นภาวะที่จิตเป็นสมาธิ ส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ เกิดความรู้ ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ตามเป็นจริง รู้สิ่งที่ทำที่ปฏิบัติหยั่งรู้หรือรู้เท่าทันสภาวะเกิดเป็นปัญญา เป็นความสามารถในการใช้วิถีคิดแบบโยนิโสมนสิการ

วรรณิ เจตจำนงนุช (2554) วิจัยและพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ จากการพิจารณาแบ่งประเภทของความรู้เป็น 3 ประเภทได้แก่ ข้อมูล กระบวนการและทักษะ โดยนำมาเป็นแนวทางจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมความรู้ทั้ง 3 ประเภท ด้วยหลักการของรูปแบบคือ การจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้ใช้การคิดวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอนในกิจกรรมหรือประสบการณ์เรียนรู้ที่จัดให้ และการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอนกับความคิดและประสบการณ์เดิม

ปิยาพร ชาวสอาด (2548) ศึกษาการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ให้เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการพิจารณาว่าความสามารถในการพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ในหลายแง่มุม การหาความสัมพันธ์และประเด็นเชื่อมโยงต่าง ๆ เป็นองค์ประกอบสำคัญของการคิดวิเคราะห์ ซึ่งจัดแบ่งเป็นการคิดวิเคราะห์เนื้อหา ความสัมพันธ์ โครงสร้างหรือหลักการ ด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการฝึกใช้การโต้แย้งด้วยเหตุผล

โดยอนุมานจากหลักการและการประยุกต์หลักการข้างต้น พิจารณาได้ว่าปัจจัยส่งเสริมความพร้อมสำหรับความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ หลักการ องค์ประกอบ กระบวนการหรือขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ การนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้เผชิญสถานการณ์และอินทรีย์ห้า

2. ประสบการณ์การใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการแก้ไขปัญหา คือการสร้างความพร้อมสำหรับความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยปัจจัยด้านกระบวนการตามขั้นตอน ก่องแก้ว เจริญอักษร (2539; 2541) และ สุมน อมรวิวัฒน์ (2547) พัฒนาแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการวิธีต่าง ๆ ด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้สังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น และใช้ประสบการณ์ตรงของผู้เรียนในการฝึกใช้การสังเกต การระบุส่วนประกอบของสถานการณ์ คือปัญหา สาเหตุ ผล ความสมเหตุสมผลและการกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

ทิตินา เขมมณี และ นงลักษณ์ วิรัชชัย (2546) นำเสนอการคิดวิเคราะห์เป็นวิธีการประมวลผลข้อมูลในขั้นการวิเคราะห์เพื่อระบุสาเหตุของปัญหาและการวิเคราะห์ผลของการวิจัยแบบแก้ก้าวสู่ความสำเร็จในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและการดำเนินการวิจัยห้าขั้นตอน โดยเน้นว่าการทำวิจัยที่มีประสิทธิภาพคือนักวิจัยต้องนำผลการวิจัยไปใช้ในระดบปฏิบัติการ โดยใช้ผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในการแก้ปัญหาและให้พัฒนางานของตนเองให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม

Koehler และ Harvey (2004) รายงานผลการวิจัยว่าการตัดสินใจ เป็นการประมวลผลข้อมูลจากประสบการณ์ผ่านกระบวนการทางความคิด มีขอบเขตของการใช้เหตุผลในกระบวนการคิดเพื่อการตัดสินใจคือข้อจำกัดด้านความรู้และประสบการณ์ ที่ทำให้ขาดการรับรู้ในความเป็นไปได้หรือโอกาสที่ตีความเหมาะสมกับเงื่อนไขของสถานการณ์ และถูกครอบงำโดยความหุนหันทางอารมณ์ และสังคมได้ง่าย และเสนอการฝึกใช้กระบวนการทางความคิด ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม Kloster และ Anderson (2006) สรุปว่าการใช้เหตุผลหรือตรรกเป็นขั้นตอนการประมวลผลความเชื่อมโยงของข้อมูลในการตัดสินใจ ในสถานการณ์ที่ต่างไปจากประสบการณ์เดิมหรือขัดแย้งกับประสบการณ์เดิม ลักษณะการขยายองค์ความรู้ไปครอบคลุมการดำเนินการจัดการกับสถานการณ์ใหม่ โดยวงจรของการให้เหตุผลหรือการใช้ตรรกอาศัยข้อมูลที่ได้มาจาก 1) การสังเกต 2) การสืบสอบมาตรฐาน ความเป็นไปได้ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล 3) การประเมินความสมเหตุสมผลของข้อมูลที่น่ามาใช้ประมวลผล 4) การพิจารณาปฏิกิริยาตอบสนองในสถานการณ์

5) การแสวงหาและใช้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อทบทวนการประเมินประสิทธิภาพของตัดสินใจหรือแนวทางที่เลือก

O' Connor และ McDermott (อ้างถึงใน วีรภูธ มาฆะศิริานนท์และณัฐพงษ์ เกศมาริช, 2544) ประมวลไว้ว่าพื้นฐานสำหรับการคิดที่ดี คือการคิดอย่างเป็นระบบ คิดในเชิงองค์รวมหรือภาพรวมให้ตระหนักชัดถึงองค์ประกอบทั้งหมด ตลอดจนความเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นที่เป็นระบบ หน้าที่หลักการทำงานของระบบในภาวะปกติ เพื่อให้สามารถเข้าใจได้ว่าเกิดปัญหาอะไรขึ้นในองค์ประกอบหรือระบบย่อยส่วนใด เมื่อระบบใหญ่แสดงอาการผิดปกติ โดยมุ่งการทำความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงและสาเหตุ ทั้งที่เป็นปกติและไม่ปกติ แนวคิดนี้เป็นหลักการคิดวิเคราะห์เพื่อให้เข้าใจสาเหตุของปัญหาและแนวทางดำเนินการจัดการ วิธีคิดวิเคราะห์จึงเป็นวิธีคิดเชิงระบบ เป็นขั้นเป็นตอน ที่ต้องอาศัยความชัดเจนในการรับรู้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อความเหมาะสมในการแก้ไขปัญหา

Teare (2006) กล่าวว่าทักษะการใช้วิธีคิดและทักษะการแก้ไขปัญหาเป็นทักษะที่ดำเนินควบคู่กันโดยไม่สามารถแยกออกจากกัน โดยในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้วิธีคิดประการแรกคือการที่บุคคลได้ร่วมรับรู้สถานการณ์ สามารถระบุปัญหา และยอมรับว่าปัญหานั้นเป็นปัญหาที่เป็นภาระหน้าที่ของตนเองที่สามารถและต้องดำเนินการจัดการให้ลุล่วงลงให้ได้ ในการกำหนดการแก้ไขปัญหาบุคคลต้องใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ การประเมินสถานการณ์และเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง การศึกษารวบรวมข้อมูล การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลแต่ละประเภท การเชื่อมโยงข้อมูลทั้งในแบบนิรนัยและอุปนัย การอ้างอิง การตรวจสอบข้อมูล การใช้ความสมเหตุสมผลในแง่ของเหตุที่ทำให้เกิดผล (Cause and effect) เพื่อประกอบการตัดสินใจ ในกรณีนี้สาระการเรียนรู้ที่สำคัญคือกิจกรรมการเผชิญสถานการณ์ของผู้เรียน และการสร้างเงื่อนไขให้ผู้เรียนยอมรับภาระในการกำหนดและดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ลุล่วงด้วยความเชื่อมั่นและเต็มใจ

กล่าวโดยสรุปแนวทางการจัดการเรียนการสอนคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้คือการจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้วิธีคิดตามขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ และการจัดให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ตรงมาใช้ฝึกวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา การเปรียบเทียบขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบกับวิธีคิดแบบอื่น และการวางแผนการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ด้วยกระบวนการกลุ่ม

### 1.2.3 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

สุมน อมรวิวัฒน์ (2530) เสนอหลักกระบวนการแห่งวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ ด้วยการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้จากปัจจัยภายนอกเพื่อเสริมสร้างความรู้

สามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเป็นปัจจัยภายใน ด้วยการนำหลักของศรัทธาและโยนิโสมนสิการมาประยุกต์สอน ด้วยบทบาทของผู้สอนในการจัดปัจจัยภายนอกที่จูงใจ ปลุกเร้าให้เกิดความเชื่อถือ เชื่อมั่นในผู้สอน ในความสมเหตุสมผลของสิ่งที่รับรู้และเรียนรู้ สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อม บรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี คำสั่งสอนที่ดีมีลักษณะหลากหลาย ประกอบด้วยการอธิบาย ชักถาม แสดงเหตุผลที่ชัดเจน มีการใช้ท่วงทำนองในการนำเสนอ มีการสร้างแรงจูงใจ มีครูเป็นกัลยาณมิตร มีคุณธรรม มีความรู้ดี และบุคลิกภาพดี สอนให้เกิดโยนิโสมนสิการ โดยการสอนให้คิด ให้มีความเห็นชอบ ให้รู้แจ้งรู้จริง ให้แก้ปัญหาได้ และเติบโตขึ้นอย่างมีอิสรภาพ เป็นหลักการที่นำมาประยุกต์จัดการเรียนการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ที่มุ่งให้เกิดความพร้อมที่เป็นองค์ประกอบของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ สมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบจึงหมายถึงรวมถึงความรู้ ความเข้าใจความหมายหลักการ ขั้นตอน องค์ประกอบและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบในสถานการณ์ที่เผชิญ และสามารถใช่วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ โดยมีบทบาทของปัจจัยภายนอกคือกัลยาณมิตรอันหมายถึงครูเป็นปัจจัยที่ผลักดันให้ผู้เรียนใช่วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ด้วยหลักการจัดสาระการเรียนรู้ คือ ปริยัติ ได้แก่การให้ความรู้ ปฏิบัติได้แก่การจัดกิจกรรมให้สร้างความเข้าใจในสิ่งที่สอน ปฏิเวธได้แก่การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถสรุปประเด็นที่ได้เรียนรู้อย่างถูกต้อง ทิศทางการปรับเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนตามหลัก การนี้คือ จากบทบาทการให้ความรู้สู่การอำนวยความสะดวกจูงให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติสร้างความรู้ที่มีความหมายต่อตนเอง มีขั้นตอนคือ

1. ชักนำให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งหก คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ
2. ชี้นำให้ผู้เรียนพิจารณาและระบุสิ่งที่รับรู้เป็นส่วนประกอบย่อยทั้งหมด
3. กระตุ้นให้ผู้เรียนกำหนดหมวดหมู่เพื่อจัดประเภทของส่วนประกอบ
4. ช่วยผู้เรียนในการจัดแบ่งหรือแยกแยะส่วนประกอบไว้ตามหมวดหมู่ที่จัดแบ่งไว้
5. นำผู้เรียนให้พิจารณาเชื่อมโยงและระบุความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่จัดแบ่งไว้

Huitt (2009) สรุปตามแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองว่า ผู้เรียนมีบทบาทในการจัดกระทำต่อสิ่งแวดล้อม รับรู้ และพัฒนาโครงสร้างข้อมูลนำไปเป็นหลักเกณฑ์ในการปรับการกระทำ ทิศนา แชมมณี (2550ข) ให้ความสำคัญต่อการที่ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ทำการเปรียบเทียบ จำแนก จัดประเภท ตั้งคำถาม ตีความ แปลความ ขยายความ สรุป ลงความเห็น วิเคราะห์ สังเคราะห์ ฯลฯ ด้วยหลักการของการจัดประสบการณ์จัดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือแสวงหาความรู้ แสดงความรู้ ความสามารถและความเข้าใจในความรู้ที่

ตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจด้วยการนำเสนอ อภิปรายแลกเปลี่ยนการเรียนรู้กับผู้อื่น และนำความรู้ไปใช้ฝึกปฏิบัติบ่อย ๆ ในชีวิตประจำวัน และปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม โดยสรุปผู้เรียนมีบทบาทดังนี้

1. แสวงหาความรู้จากประสบการณ์เฉพาะตนเพื่อสร้างความหมายของสิ่งที่เรีเรียนรู้ด้วยตนเองและจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
2. เรียนรู้ด้วยกระบวนการทางสังคมด้วยการฟังพาคำยและฟังพากัน
3. เรียนรู้ทักษะกระบวนการที่จำเป็นต้องใช้ตลอดชีวิต เช่นกระบวนการคิด กระบวนการทำงาน กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการกลุ่ม
4. เรียนรู้การรับรู้ ด้วยกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกาย
5. นำความรู้ไปใช้ปฏิบัติจริงในชีวิต อย่างต่อเนื่อง มีขั้นตอนและเป้าหมาย

การประยุกต์หลักการที่ระบุบทบาทของผู้เรียนและผู้สอนข้างต้น มีทิศทางสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบสองขั้นตอนคือ ขั้นแรกการจัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทางอ้อม ผู้เรียนได้สังเกตจากประสบการณ์ของผู้อื่น และขั้นที่สองสอนการจัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรม ด้วยเป้าหมายในการส่งเสริมศรัทธาและวิริยะ จากการได้รับรู้ความรู้ใหม่ ที่มีความหมายระดับที่ชักจูงให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการทางความคิด เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับพฤติกรรมภายในจากการเรียนรู้ความหมายสิ่งใหม่ ๆ เรียนรู้คุณค่าและขั้นตอนดำเนินการ โดยการสังเกต การเรียนรู้ผลแห่งการกระทำ และการกระทำจากตัวแบบ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของทฤษฎีปัญญาสังคม รวมถึงการเรียนรู้คุณค่าผลแห่งการกระทำหรือเงื่อนไขผลกรรม (Bandura, 1953 อ้างถึงใน สมโภชน์ เขียมสุภาชิต, 2539) ประกอบการสรุปความคิดความรู้สึก เพื่อนำเสนอและกำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติ ร่วมกับการอภิปรายความสมเหตุสมผลเพื่อพิจารณาความสมเหตุสมผลของข้อสรุปนั้นก่อนนำไปดำเนินการ

### 1.3 แนวทางการประเมินการมีสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

พระพรหมคุณาภรณ์ (ประยุทธ์ ปยุตโต) (2549ก) และก่องแก้ว เจริญอักษร (2539) อธิบายหลักการในการพัฒนาปัญญาด้วยกระบวนการทางความคิดแบบโยนิโสมนสิการ ว่าเป็นลักษณะความคิดที่เป็นการศึกษา การสอนคิดแบบถูกวิธีคือการเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยการใช้เหตุผลที่แสดงความสมเหตุสมผล (Cause-Effect Reasoning) และเป็นการใช้ข้อมูลที่สมเหตุสมผล มีการรับรู้ด้วยความศรัทธาเป็นแรงขับเคลื่อนให้จัดกระทำต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม ด้วยความเพียร ความมีสติ และเป็นสมาธิ แล้วประมวลเป็นบทสรุปเพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินการจัดการกับปัญหา ในลักษณะที่อินทรีย์ห้าเป็นองค์ประกอบร่วมที่ส่งเสริม



วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการเป็นองค์รวม มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน คืออินทรีย์ห้าแต่ละปัจจัยมีอิทธิพลเสริมสร้างวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ และโยนิโสมนสิการมีอิทธิพลเสริมสร้างแต่ละปัจจัยของอินทรีย์ห้า

ก่องแก้ว เจริญอักษร (2539) ได้นำเสนอข้อค้นพบว่าปัจจัยบ่งชี้ผลการเรียนรู้วิธีคิดตามหลักพุทธธรรม คือลักษณะเหตุผลที่ผู้เรียนใช้ประกอบการแสดงความคิด ซึ่งพิจารณาได้จากลักษณะเหตุผลที่ผู้เรียนใช้ในงานเขียน เพื่อแสดงหรือสะท้อนความรู้สึกนึกคิด ซึ่งกำหนดออกมาในรูปแบบแบบฝึกหัดหรือแบบฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนใช้ความคิดพิจารณา จากหลักการที่ว่าความคิดที่ฝึกฝนแล้วทำให้เกิดปัญญา คือนำไปแก้ปัญหาได้ โดยนำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคมเป็นกรณีศึกษามาประกอบเพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ หลักการประเมินผลการเรียนการสอนวิธีคิดตามหลักพุทธธรรม จึงสามารถนำเรื่องราวเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรอบตัว มาเป็นสาระที่เป็นสถานการณ์เรียนรู้ได้ ทั้งนี้โดยใช้ประกอบกับคำถามเพื่อกระตุ้นการใช้วิธีคิดวิเคราะห์ สรุปประเด็น ฯลฯ แล้วนำความคิดเห็นที่ผู้เรียนสะท้อนมาพิจารณาลักษณะเหตุผลและข้อมูลที่ใช้ โดยพิจารณาประสิทธิภาพการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ จากความถูกต้องชัดเจนของการระบุปัญหาและความตรงประเด็นของแนวทางแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้น

อาภา จันทรสกุล, นภาพร ปรีชามารุต และจิตตินันท์ บุญสิทธิกุล (2546) นำความหมายขั้นตอนและหลักการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ มาเป็นตัวกำหนดลักษณะบ่งชี้ผลการเรียนรู้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ว่าสามารถใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบรับรู้ความจริงของสถานการณ์ ได้ครบทุกด้านอย่างชัดเจน ทั้งในแง่ของความจริง ส่วนประกอบ ลำดับความสัมพันธ์แห่งเหตุปัจจัย เงื่อนไข ทางเลือกหรือความเป็นไปได้ โดยพัฒนาแบบวัดเป็นการกำหนดสถานการณ์เพื่อวัดวิธีคิดและประสิทธิภาพการใช้วิธีคิด โดยกำหนดเกณฑ์การตรวจให้คะแนนจากการที่ผู้เรียนใช้วิธีคิดได้ตามขั้นตอน 5 ระดับคือ 0, 1, 2, 3, และ 4 ในการจำแนกประเด็นและแจกแจงประเด็นให้เข้าใจได้ การจับประเด็นหรือจำแนกแยกแยะเรื่องราวให้เห็นแง่มุมต่าง ๆ ชัดไม่คลุมเครือและเป็นการให้คะแนนระดับประสิทธิภาพการใช้วิธีคิดจำแนกระบุประเภทของส่วนประกอบในสถานการณ์ แบ่งเป็น 5 ระดับคือ 0,1,2,3 และ4 โดยพิจารณาจากจำนวนประเด็นที่ระบุได้

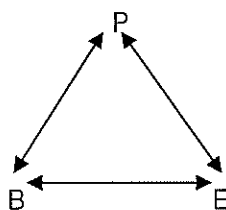
## 2. ทฤษฎีปัญญาสังคม

### 2.1 แนวคิดตามทฤษฎีและความสำคัญของทฤษฎีปัญญาสังคม

Bandura (1976; 2001) อธิบายกระบวนการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมว่าเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล (P: Person) เงื่อนไขในสภาวะแวดล้อม

(E: Environment) และพฤติกรรม (B: Behavior) ของบุคคล เป็นลักษณะปฏิสัมพันธ์สองทิศทาง คือแต่ละปัจจัยมีอิทธิพลส่งผลซึ่งกันและกัน ขณะที่แนวความคิดพัฒนาปัญญาตามหลักพุทธธรรม อธิบายแนวทางการเรียนรู้ว่าเกิดจากการสัมผัสสัมผัสสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคมคือเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน หลักการการเรียนรู้ของแนวคิดทั้งสองนี้จึงมีประเด็นที่สอดคล้องกันที่ให้ความสำคัญต่อยุทธศาสตร์ภายนอกเป็นช่องทางในการส่งเสริมจุดเริ่มต้นของพัฒนาการสำหรับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบที่เป็นปัจจัยภายใน แนวคิดด้านการเรียนรู้ทางสังคมอธิบายว่า ปัจจัยด้านความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการกระทำของบุคคล ขณะที่การรับรู้ในศักยภาพและผลของการกระทำมีผลกำหนดและปรับเปลี่ยนความรู้สึกนึกคิดของบุคคล สภาพแวดล้อมและความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กำหนดซึ่งกันและกัน การรับรู้สิ่งแวดล้อมมีผลกำหนดการกระทำของบุคคล และการกระทำของบุคคลมีผลต่อสิ่งแวดล้อมในทางกลับกัน ดังแสดงได้ตามแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 ลักษณะความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันสองทิศทางของเงื่อนไขปัจจัยด้านบุคคล สภาพแวดล้อมและรูปแบบพฤติกรรม (Reciprocal Determinism from Bandura, 1976: 204)



แผนภาพแสดงการมีอิทธิพลซึ่งกันและกันระหว่างพฤติกรรม สิ่งแวดล้อมและปัจจัยด้านบุคคล

Bandura (1991, 2001) เสนอแนวความคิดการเรียนรู้ตามทฤษฎีปัญญาสังคมที่เน้นการเรียนรู้ทักษะทางสังคม ตัวอย่างการกระทำและบทบาทการแสดงออก จากการสังเกตตัวแบบและผลการกระทำของตัวแบบ เพื่อขยายผลเลียนแบบการกระทำ การรับรู้ในบทบาท การกระทำและผลการกระทำของตนเองและผู้อื่นต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ เกิดความเชื่อความคาดหวัง เรียนรู้ที่จะตั้งเป้าหมาย ให้คุณค่าในเป้าหมาย นำไปสู่การเรียนรู้ที่จะกำกับและปรับพฤติกรรมตนเองไปในทิศทางที่ช่วยให้บรรลุต่อเป้าหมาย พระราชวรเมณี (ประยุทธ์ ปยุตโต) (2512, อ้างถึงใน สุขุม อมรวิวัฒน์, 2530) อธิบายกระบวนการ พัฒนาปัญญาด้วยวิธีคิดว่าเป็นการเรียนรู้จากสิ่งที่ย่ำทอดกันมา การลงมือปฏิบัติและการใช้การคิด ที่เรียนรู้ด้วยทักษะพื้นฐานของวิธีคิดคือ การฟัง ชักถาม สนทนา สอบค้น ถกเถียง อภิปราย สังเกตดู ใฝ่ดู ดูอย่างพินิจ พิจารณาแยกคาย การ

จัดลำดับคุณค่าเหตุผล การไตร่ตรอง ตรวจสอบ ทดสอบ สอบสวน ทดลอง ฝึกหัดปฏิบัติ ซึ่งเป็นหลักการที่สอดคล้องกัน

Bandura (1991; 2001) อธิบายรูปแบบสำคัญในการเรียนรู้ตามทฤษฎีปัญญาสังคม ได้แก่การเสนอตัวแบบ ซึ่งอาจเป็นตัวแบบที่มีชีวิต ตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ เช่น จากภาพยนตร์ หนังสือ โทรทัศน์ การเรียนรู้จากตัวแบบมีผลในการสร้างรูปแบบพฤติกรรมใหม่ การสนับสนุนให้พฤติกรรมให้คงอยู่ การยับยั้งการเปลี่ยนแปลง การกระตุ้นอารมณ์และความรู้สึก สิ่งสำคัญที่ผู้เรียนได้เรียนรู้แบ่งเป็นกระบวนการที่นำไปสู่การแสดงออกเป็นพฤติกรรม และกระบวนการในการใช้ความคิดและการตัดสินใจในการจัดการกำหนดและปรับรูปแบบการกระทำ และสรุปขั้นตอนการเรียนรู้ของทฤษฎีปัญญาสังคม 2 ระดับคือ

1. กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม 4 ขั้นตอน คือ 1) กระบวนการใส่ใจในขั้นตอนการสังเกต 2) การบันทึกการรับรู้ในหน่วยความจำระยะสั้นและหน่วย ความจำระยะยาว 3) การทำซ้ำพฤติกรรมที่สังเกตเห็น 4) การสร้างแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมที่สังเกตเห็นในอนาคต ด้วยความพยายามในการควบคุมการกระทำของตนเองให้สอดคล้องกับสิ่งที่สังเกตเห็น หรือเพื่อมุ่งให้ได้ผลการกระทำ

2. กระบวนการการเรียนรู้ปัญญาสังคม 3 ขั้นตอน คือ 1) การเรียนรู้การกำหนดเป้าหมาย 2) การสำรวจตรวจสอบความก้าวหน้าที่มีมุ่งสู่เป้าหมาย 3) การประเมินประสิทธิภาพตามเป้าหมายของการกระทำ

## 2.2 หลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีปัญญาสังคม

Bandura (2001) อธิบายหลักการการเรียนรู้ตามทฤษฎีปัญญาสังคม จากปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างองค์ประกอบในระบบสังคม 3 ส่วน คือ ตัวบุคคล สิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมระหว่างบุคคลกับตัวแทนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมว่าส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ได้ในรูปแบบที่มีสองขั้นตอนคือ การรับรู้เป็นขั้นตอนแรกหมายถึงการจัดกิจกรรมเป็นประสบการณ์หรือสถานการณ์ให้เผชิญ ให้ผู้เรียนได้สังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้งสามและเรียนรู้หลักการทางสังคม ได้ตระหนักรู้ในความสามารถในการจัดการสิ่งแวดล้อมของตนเอง ความเป็นไปได้ในการจัดการกระทำต่อสิ่งแวดล้อมและเรียนรู้ที่จะปรับตัวสองลักษณะคือ การควบคุมตนเองและการกำกับตนเอง ที่สะท้อนให้เห็นการรับรู้ในศักยภาพแห่งตน โดยแบ่งระดับการเรียนรู้ทางสังคมได้เป็นสองระดับคือ

1. บุคคลยังไม่มีวุฒิภาวะ กรณีที่เป็นผู้เรียนวัยเด็กขาดประสบการณ์ ขาดการรับรู้ที่เหมาะสมสำหรับการตัดสินใจ มีข้อจำกัดด้านพัฒนาการทำให้ข้อมูลจากการรับรู้ถูกบิดเบือน มี

ความต้องการได้รับการยอมรับทางสังคมทำให้ยอมรับในกฎ ระเบียบ มาตรฐานของสังคมได้โดยง่าย ลักษณะการปรับตัวจึงเป็นไปเพื่อการยอมทำตามเงื่อนไขของสังคม เป็นลักษณะการเรียนรู้เพื่อความคุ้มครองการกระทำของตนเอง

2. เมื่อบุคคลเรียนรู้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเงื่อนไขทางสังคม ความต้องการและศักยภาพของตนเอง บุคคลจะเกิดการเรียนรู้ลักษณะการปรับตัว ด้วยการกำกับกระทำของตนเอง โดยมุ่งรักษาดุลยภาพระหว่างการตอบสนองต่อเป้าหมายของตนเองและสังคม

Bandura (1994) อธิบายว่าการจัดบริบทการเรียนรู้ที่เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดความเชื่อ กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการรักษาดุลยภาพแห่งศักยภาพ (Efficacy-Mediated Processes) ใช้ประโยชน์จากความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตนทางบวก (Adaptive Benefits of Optimistic Self-Beliefs of Efficacy) กระตุ้นการพัฒนาและการประยุกต์ศักยภาพแห่งตนเป็นเทคนิควิธีการส่งเสริมความตระหนัก เชื่อมั่น ศรัทธาในความ สามารถหรือศักยภาพแห่งตน รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นนี้มีการกำหนดเป้าหมายเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้นำขั้นตอนตัวแบบที่สังเกตเห็นในชั้นแรกมากำหนดแผนดำเนินการเพื่อการบรรลุเป้าหมายของตนเอง ในชั้นนี้คุณค่าของเป้าหมายจูงใจให้บุคคลเรียนรู้การใช้ 1) การกำหนดเป้าหมาย สร้างแรงจูงใจตนเองคือ ความศรัทธา 2) กระทำการด้วยวิริยะคือมีความอดทนที่จะเพียรพยายาม (Motivation) ตามความเชื่อความศรัทธาในผลแห่งการกระทำแห่งตน 3) กระบวนการกำกับอารมณ์ความรู้สึก (Affective Processes) กระบวนการทางความคิดในการแสวงหา จัดการและใช้ข้อมูล (Cognitive Processes) ซึ่งเป็นลักษณะการใช้สติกำกับความสมดุลระหว่างการรับรู้ ความเชื่อ ความคิด ระดับอารมณ์และรูปแบบการกระทำ

ความเชื่อมั่นในศักยภาพแห่งตน (Self-Efficacy Beliefs) เป็นลักษณะความศรัทธา เชื่อ และเชื่อมั่นในศักยภาพความสามารถของบุคคล ที่จะสามารถดำเนินการจัดการกับสิ่งที่เผชิญอยู่ได้ Bandura (1976) กล่าวว่าความศรัทธาในศักยภาพแห่งตนนี้ เป็นปัจจัยกำหนดว่าบุคคลจะรู้สึกอย่างไร จะคิดอย่างไร จะตัดสินใจดำเนินการอย่างไร ในแต่ละสถานการณ์ โดยคนที่มีความเชื่อมั่นในศักยภาพแห่งตนสูง จะรู้สึกว่าสิ่งที่ยาก สถานการณ์ที่ลำบาก เป็นสิ่งท้าทาย ขณะที่คนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองต่ำจะรู้สึกกลัว หวั่นใจ ไม่แน่ใจ เครียดและกดดัน โดยเมื่อบุคคลตระหนักในศักยภาพของตนเอง ในการจัดกระทำต่อสิ่งต่าง ๆ และในความเป็นไปได้ที่จะจัดกระทำให้สถานการณ์เปลี่ยนแปลงไปได้ ความศรัทธา ความสามารถในการรับรู้ศักยภาพแห่งตนจึงเป็นผลการเรียนรู้ที่ส่งเสริมได้ และควรได้รับการส่งเสริมให้สอดคล้องกับขั้นตอนของพัฒนาการตาม

ลำดับ ในกรณีนี้แนวคิดตามทฤษฎีปัญญาสังคมจึงสะท้อนหลักการในการเชื่อมโยงโลกแห่งการรับรู้ของบุคคลกับโลกแห่งความรู้สึกนึกคิดภายใน เป็นขั้นการสร้างศรัทธาและวิริยะ

แหล่งที่มาของความเชื่อมั่น ศรัทธาในศักยภาพแห่งตนที่ชักนำให้บุคคลใช้ความคิดในการเลือกตัดสินใจดำเนินการในสถานการณ์ที่เผชิญได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้สอนสามารถจัดเป็นบริบทการเรียนรู้การสอนสำหรับผู้เรียนได้มี 4 แหล่ง (Bandura, 1994) คือ

1. ประสบการณ์การได้รับความสำเร็จในการดำเนินการจัดการกับสิ่งต่าง ๆ (Mastery Experiences) ที่มีผลให้บุคคลเกิดความพยายามที่จะดำเนินการให้สำเร็จ ขณะที่ผลของความล้มเหลวทำให้เกิดความกลัว ความไม่มั่นใจ ความท้อถอย
2. การได้เรียนรู้คุณค่าผลแห่งความสำเร็จ (Vicarious Experience) จากผู้อื่นที่เผชิญเงื่อนไขในสถานการณ์ที่คล้าย ๆ กัน การเรียนรู้จากตัวแบบช่วยให้บุคคลเพียรพยายาม และสามารถขยายศักยภาพก้าวข้ามขีดความสามารถระดับเดิมที่มีอยู่ได้ และเรียนรู้มาตรฐานในทางปฏิบัติในสถานการณ์นั้น
3. กระแสสังคม (Social Persuasion) เฉพาะในลักษณะที่ช่วยเน้นย้ำให้เห็นว่าบุคคลนั้นมีศักยภาพและความสามารถในด้านและในระดับที่จะดำเนินการใด ในการเผชิญสถานการณ์นั้นให้สำเร็จได้ เป็นขั้นที่ช่วยให้ตระหนักในศักยภาพแห่งตนอย่างชัดเจน บุคคลเรียนรู้การใช้ความยืดหยุ่นและปรับตัวด้วยวิธีคิดวิเคราะห์ในความสมเหตุสมผลของสถานการณ์มากขึ้น
4. ภาวะความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ (Somatic and Emotional States) ทั้งนี้ข้อค้นพบระบุว่าการรักษาภาวะอารมณ์ให้ดีสัมพันธ์ในทางบวกกับการรับรู้ในศักยภาพแห่งตน ขณะที่ภาวะอารมณ์แปรปรวนมีผลให้การรับรู้ต่อศักยภาพแห่งตนลดลง และทำให้การแปลความหมายสภาวะทางกายภาพผิดไปจากความเป็นจริง สรุปได้ว่าภาวะความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์มีผลต่อคุณภาพการเรียนรู้และการตีความ ภาวะอารมณ์แปรปรวนเป็นปัจจัยบั่นทอนต่อความสามารถในการรับรู้ศักยภาพแห่งตน

โดยสรุปกล่าวได้ว่าการเรียนรู้ตามขั้นตอนของหลักการในทฤษฎีปัญญาสังคม มีส่วนช่วยเสริมสร้างองค์รวมของวิธีคิดแบบแยะแยะส่วนประกอบสองประการคือ ศรัทธาและวิริยะ ขณะที่บุคคลเติบโตขึ้น พร้อม ๆ กับมีประสบการณ์เรียนรู้ในสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น เมื่อบุคคลได้ใช้โอกาสเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและความสัมพันธ์ของสิ่งที่รับรู้จากสถานการณ์ สติหรือสามัญสำนึกจะค่อย ๆ พัฒนาขึ้น ความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ตามแนวคิดปัญญาสังคม และแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ประกอบกับการจัดปฏิสัมพันธ์ในการเรียนการสอนพร้อมอุปกรณ์หรือสื่อช่วยเหลือเพื่อกระตุ้นให้บุคคลเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เผชิญ จึงเป็นปัจจัยที่ช่วยเสริมสร้างองค์

ประกอบร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในส่วนที่เป็นสติ ทฤษฎีปัญญาสังคมได้ชี้ให้เห็นหลักการที่ว่า โดยธรรมชาติของวิถีแห่งพัฒนาการทางร่างกาย เป็นแนวทางที่บุคคลสามารถได้รับการส่งเสริมความศรัทธาและการตระหนักในศักยภาพแห่งตน ขณะที่พัฒนาการทางสังคม ความต้องการได้รับการยอมรับจากสังคม เป็นแรงจูงใจให้บุคคลเรียนรู้การกำหนด ปรับ และพยายามหาหนทางเพื่อการบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

ความเชื่อมต่อเมื่อบุคคลได้มีโอกาสประสบสถานการณ์เพื่อการฝึกฝนตรวจสอบแนวทางที่คิดว่าจะช่วยให้บรรลุเป้าหมายได้หลาย ๆ ครั้ง ปฏิสัมพันธ์กับครูที่ช่วยให้บุคคลสามารถเชื่อมโยงความสมเหตุสมผล ในขั้นตอนการใช้วิธีคิดวิเคราะห์แบบแยกแยะสิ่งที่รับรู้ ระบุสิ่งที่แปลกแยกระหว่างสิ่งที่เคยรับรู้และสิ่งที่เปลี่ยนไปหรือระหว่างสิ่งที่แตกต่างกัน จุดนี้จึงเป็นความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงการจัดการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เพื่อการสร้างความพร้อมในองค์ร่วมแห่งองค์รวมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ให้เป็นคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้

### 2.3 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนตามทฤษฎีปัญญาสังคม

การประยุกต์หลักการของทฤษฎีปัญญาสังคมส่งเสริมการใช้วิธีคิดในการเผชิญสถานการณ์ เน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถยกระดับหรือปรับจากการเรียนรู้ด้วยการควบคุมตนเองตามข้อกำหนดของมาตรฐานและข้อคาดหวังทางสังคม (Social Demands/Standards) ที่บุคคลเรียนรู้จากสังคม เป็นการกำกับพฤติกรรมตนเอง เมื่อบุคคลบูรณาการมาตรฐานทางสังคมและเงื่อนไขด้านอื่น ๆ เป็นมาตรฐานภายในเฉพาะสำหรับบุคคล Bandura (1976) อธิบายว่าเป็นการเรียนรู้เพื่อการปรับพฤติกรรมตนเองสองขั้นตอนคือ ขั้นตอนแรก บุคคลเกิดการเรียนรู้ทางสังคม ด้วยการรับรู้และยอมรับมาตรฐานสังคม (Social Standards/Demands) มาเป็นกรอบกำหนดแนวทางการปฏิบัติตน ซึ่งบุคคลอาจเกิดความคับข้องใจ ไม่เห็นด้วย หรือรู้สึกว่าเป็นการถูกบังคับ ก่อให้เกิดแรงขับในการใช้กระบวนการทางปัญญา เป็นขั้นตอนที่สองคือการพัฒนามาตรฐานภายใน (Internal Standards) คือการใช้กระบวนการคิดเพื่อนำไปสู่ทักษะปัญญาสังคม (Social Cognitive Skills) ที่มีความเชื่อมโยงบนหลักการที่สอดคล้องกับหลักกระบวนการแห่งวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นการเรียนรู้ที่จะประเมินความสมเหตุสมผล ในการประมวลการตัดสินใจ

สุรวงศ์ โค้วตระกูล (2545) และ สุทธิพร คล้ายเมืองปัก (2543) ประมวลว่าบทบาทผู้สอนและผู้เรียนบนแนวทางการเรียนรู้ตามทฤษฎีปัญญาสังคมมีบทบาทคือ ผู้เรียน 1) สร้างความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง 2) เรียนรู้สิ่งใหม่ตามพื้นฐานความรู้เดิมและความเข้าใจที่มีอยู่ในปัจจุบัน

3) ใช้การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ 4) ฝึกใช้ความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมและเงื่อนไขของสิ่งแวดล้อมที่คล้ายกับชีวิตจริง ให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย 5) มีบทบาทเป็นผู้ประเมินตนเองและประเมินร่วม ขณะที่ผู้สอนมีบทบาท 1) จัดตัวอย่างประสบการณ์สภาพการณ์หรือสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอน 2) วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน 3) พัฒนาตนเองแสวงหาความรู้เพิ่มเติม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมงานนำมาปรับประยุกต์ในกิจกรรมการเรียนการสอน 4) การเปลี่ยนจากผู้สอนมาเป็นผู้จัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ ให้เรียนรู้วิธีที่จะเรียน (Learn How To Learn) ด้วยการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนรู้ เป็นผู้ชี้แนะแหล่งข้อมูลและแนะนำแหล่งข้อมูล (Learning Resources) และเป็นผู้คอยให้คำปรึกษาเมื่อผู้เรียนพบกับปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขเองได้ ในเวลาและโอกาสที่เหมาะสม 5) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ ได้ปฏิบัติกิจกรรมที่หลากหลาย ได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม รู้จักการเก็บรวบรวมข้อมูล สืบค้น และนำเสนอด้วยการรายงานอภิปราย และฝึกใช้กระบวนการคิด กระบวนการแก้ไขปัญหา กระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยรูปแบบต่าง ๆ และปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ตามขอบเขตของเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ 6) ใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย และ 7) เป็นผู้ประเมินร่วม

ผลการวิจัยหลายฉบับ ที่ให้เห็นตัวอย่างและความสำคัญของบทบาทครูอนุบาลและแม่ในแง่การถ่ายทอดการเรียนรู้ทักษะและปัญญาสังคม ทั้งในบทบาทการเป็นต้นแบบ การเสริมแรง การกระตุ้นความคิด ในกระบวนการเรียนรู้ปัญญาสังคม ได้แก่ Cook-Gumperz และ Corsaro (1977) เสนอผลการศึกษาโดยการสังเกต เป็นตัวอย่างบทบาทของผู้เรียนในรูปแบบการเรียนรู้วัฒนธรรมทางสังคม (Socioculture) และการปรับตัวทางสังคมในห้องเรียนของเด็กอนุบาล พบแรงขับเคลื่อนปรับตัวทางสังคมสองลักษณะ ขั้นแรก (Primary Social Adjustment) คือการเข้าสู่สังคมใหม่ เป็นการปรับตัวในลักษณะการปรับตามเงื่อนไขของสังคมซึ่ง Kantor และคณะ (1989) แบ่งรายละเอียดของขั้นตอนนี้เป็น 3 ขั้นตอนย่อยคือ การเฝ้าดูและจ้องมอง การพาดตัวเองเข้าร่วมในการสนทนาของกลุ่ม และการแสดงบทบาทของสมาชิกกลุ่มหรือนำกลุ่ม ขั้นที่สอง คือขั้นท้าทายลองอำนาจ แสดงอาการต่อกับผู้มีอำนาจ เป็นขั้นที่ผู้เรียนพยายามนำเสนอการตัดสินใจหรือการแสดงออกที่ต่างไปจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ในขั้นแรก โดยสรุปว่าขั้นตอนของการปรับตัวในสังคมผู้ใหญ่ก็เป็นไปในลักษณะเดียวกัน

Brown และ Yee (1992) วิจัยพบว่ากลุ่มเด็กที่ก้าวเข้าสู่วัยรุ่น ระหว่างอายุ 3-9 ปีมีระดับการถูกครอบงำทางสังคม (Social False Consensus) ลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น โดยพบปัจจัยที่ส่งผลให้ถูกครอบงำทางสังคม คือการให้ความสำคัญต่อแหล่งอ้างอิงทางสังคม (Social

Reference) ทำให้ไม่สามารถระบุอัตลักษณ์ทางสังคมของตนเองได้ (Social Identity Ability) เช่น กลุ่มเพื่อน (Peer Group) มีผลให้เกิดพฤติกรรมอิงกลุ่ม (The In-Group Favoritism) แต่กลุ่มที่มีระดับการถูกครอบงำทางสังคมต่ำ สามารถพัฒนาทักษะการประเมินตนเอง ทักษะคติในการฟัง ความระหว่งกลุ่มได้ (Self-Evaluation and Inter-Group Attitude)

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2539) ประมวลเทคนิคการปรับพฤติกรรมจากแนวคิดของ พฤติกรรมนิยม เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ผลแห่งการกระทำ 6 ขั้นตอนที่สะท้อนบทบาทของผู้สอนในการ 1) กำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย (Defining the Target Behavior) ที่วัดผลได้ มีความชัดเจนและสมบูรณ์ 2) กำหนดข้อมูลเส้นฐาน (Baseline Data) เป็นเกณฑ์ที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพหรือประสิทธิภาพและเป็นหลักอ้างอิงในการปรับการกระทำนั้น 3) วิเคราะห์พฤติกรรม (Behavior Analysis) โดยใช้คำถามวิเคราะห์แบบ ABC คือมีเหตุอะไรเป็นเงื่อนไขให้เกิดพฤติกรรมเป้าหมาย แล้ววิเคราะห์เพื่อระบุว่าผลแห่งการกระทำที่เกิดขึ้น สัมพันธ์กับพฤติกรรมและเงื่อนไขอย่างไร 4) กำหนดสิ่งที่มีศักยภาพในการเสริมแรงและระบุคุณสมบัติของสิ่งเสริมเรงนั้นต่อการกระทำ เช่นเป็นตัวเสริมแรงด้านบวกหรือด้านลบ 5) วางแผนและดำเนินการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขผลแห่งการกระทำ 6) ประเมินประสิทธิภาพของการเรียนรู้

Klein (1987, อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539) ประมวลไว้ในทิศทางเดียวกันเป็นหลักการจัดการเงื่อนไขผลกรรม (Contingency Management) ด้วยบทบาทของผู้สอนในการให้การเสริมแรงทางบวก การประยุกต์หลักการนี้เข้ากับเป้าหมายในการเสริมสร้างพฤติกรรมผู้เรียน คือ การสร้างแรงจูงใจหรือแรงขับเป็นเงื่อนไขให้เกิดความเชื่อความศรัทธาคือเห็นคุณค่าในผลที่เป็นเป้าหมาย ควบคู่กับการให้เงื่อนไขคือการรับรู้ต่อผลที่ตามมาหรือความเป็นไปได้ของการกระทำที่เป็นขั้นเป็นตอน เป็นตัวเสริม แรงทางบวก เพื่อก่อให้เกิดความเคลื่อนไหวด้านการกระทำ แนวคิดนี้ประยุกต์เป็นวิธีสอนให้ผู้ เรียนเกิดวิริยะ ความเพียร ความอดได้รอได้ (Delay Gratification) ขณะที่การประยุกต์หลักการของทฤษฎีปัญญาสังคม เป็นรูปแบบการเรียนการสอน ด้วยกระบวนการกลุ่ม ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะพัฒนารูปแบบพฤติกรรม โดยสังเกตจากการกระทำและผลการกระทำของบุคคลอื่นเป็นตัวแบบ ในขณะที่เรียนรู้ว่าผลแห่งการกระทำของบุคคลอื่น ที่สังเกตเห็นมีความหมายต่อตนเองอย่างไร บุคคลจะเรียนรู้คุณค่าของการกระทำที่สังเกตเห็นเป็นแนวทางที่นำไปสู่ผลแห่งการกระทำที่ต้องการ ปรับเป็นการให้คุณค่าต่อเป้าหมายและพฤติกรรมเป้าหมายของตนเอง ด้วยการกำหนดเป้าหมาย ควบคุม กำกับ ประเมิน และให้ผลย้อนกลับเกี่ยวกับประสิทธิภาพการกระทำของตนเอง



ผลการศึกษาจากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของเด็กในห้องเรียนชั้นอนุบาล (Howes, 2000) พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างเด็กและครูอนุบาลและความสามารถด้านอารมณ์ทางสังคม (Social-Emotional Competence) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับวุฒิภาวะด้านความสามารถทางสังคมของเด็กอนุบาล Cutting และ Dunn (2002) พบว่าทั้งแรงกดดันทางสังคมข้อจำกัดด้านพัฒนาการและประสบการณ์มีผลทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจผิด (False Believe) การเปรียบเทียบกลุ่มเด็กอนุบาล พบว่ากลุ่มที่มีทักษะทางสังคมมากกว่าจะไม่แสดงความรู้สึกล้อเลียนต่อคำวิพากษ์วิจารณ์ของครูอนุบาล นำไปสู่ข้อเสนอนี้ว่าขณะที่เด็กอนุบาลมีความจำกัดด้านวุฒิภาวะและประสบการณ์ ครูอนุบาลควรแสดงปฏิริยาตอบสนองในทางที่เป็นบวก เพื่อจูงใจให้เด็กพยายามเรียนรู้ เมื่อเด็กได้รับรู้ความเป็นไปได้ที่เป็นทางเลือกและเริ่มพัฒนาการใช้ความคิด เด็กจะสามารถจดจ่อหรือมีสติต่อการกำกับพฤติกรรมตนเองมากขึ้น

Jackson และ Scheines (2003) พบว่าระดับการรับรู้ในศักยภาพแห่งตนของแม่ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับรูปแบบพฤติกรรมและระดับสติปัญญาของเด็กกลุ่มเดียวกันในวัย 5-8 ปี ผ่านบทบาทการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัย 3-5 ปี ในแง่ทฤษฎีปัญญาสังคม Bell, Pape และ Yetkin (2003) พบว่ากิจกรรมการเรียนรู้ประกอบบทบาทของครูในการกระตุ้นการรับรู้ การใช้กระบวนการทางความคิด การให้เหตุผลในชั้นเรียนของเด็กมัธยมต้น ช่วยให้ผู้เรียนยกระดับการตระหนักในตนเองมากขึ้น และตระหนักในทางเลือกของปัญหามากขึ้น การรับรู้ดังกล่าวช่วยให้เด็กเรียนรู้ที่จะกำกับพฤติกรรมของตนเองมากขึ้น Aksan และ Kochanska (2004) สังเกตพบว่าสามารถส่งเสริมให้เด็กวัย 9-45 เดือนเรียนรู้การควบคุมตนเองได้จากประสบการณ์ร่วมกับผู้เลี้ยงดูในวัยทารก ผู้เลี้ยงดูเด็กสามารถใช้การพูดคุยเพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความยับยั้งชั่งใจ เกิดความสงบในการเผชิญสถานการณ์หรือสิ่งใหม่ ๆ เมื่อศึกษาขยายผลโดยให้ครูอนุบาลนำเทคนิคการสอนนี้ไปกำหนดไว้ในแผนการสอน จากการศึกษาโดยการสังเกตเปรียบเทียบพบว่า เด็กที่สามารถควบคุมอารมณ์ได้เมื่อต้องเผชิญกับสิ่งแปลกใหม่ได้จนอายุ 33 เดือน จะสามารถพัฒนาทักษะในการควบคุมตนเองได้เมื่ออายุ 45 เดือน

Lagattuta (2005) ศึกษาพบตามธรรมชาติเด็ก 4-5 ปี มีความสามารถในการให้เหตุผล แต่เด็กวัยนี้ชอบแสดงพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ เพราะอารมณ์ (Emotional Influences) มากกว่าเหตุผลที่ให้ความสำคัญต่อผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (Future-Oriented Reasoning) เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้เหตุผลในการตัดสินใจและการแสดงออก จึงต้องอาศัยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดพิจารณาทางเลือกที่สอดคล้องกับศักยภาพ ความสนใจของผู้เรียนและเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง Vlach และ Carver (2009) พบ

ว่าระดับความรุนแรงทางอารมณ์ ลดลงในกลุ่มเด็กอนุบาลที่ได้รับการพัฒนาทักษะการสื่อสาร ผ่านการนำเสนอด้วยภาพวาด โดยเฉพาะในกรณีที่ได้มีการเรียนการสอนประกอบคำแนะนำ จากครู และการได้สังเกตกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการวาดภาพของเพื่อนร่วมชั้น มีผลให้ทักษะการ วาดภาพดีขึ้น มีความจดจ่อต่อกิจกรรมที่ทำมากขึ้นและมีความสัมพันธ์กับระดับพัฒนาการทาง ปัญญาที่ดีขึ้น Svinicki (2010) สรุปว่าการเรียนรู้ของผู้เรียนยกระดับจากการรับความรู้ตาม มาตรฐานความต้องการที่ครูเป็นผู้กำหนดสู่การกำกับตนเองด้วยการกำหนด เลือกเป้าหมาย วิธี การและสาระการเรียนรู้ที่มีความหมายสอดคล้องตามความสนใจของตน ด้วยรูปแบบการกำกับ การเรียนรู้ไปตามเป้าหมายที่ตนเองสนใจ ผู้เรียนสามารถควบคุมประสิทธิภาพการเรียนรู้ด้วย ความจดจ่อต่อกระบวนการ และผลบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองสนใจ

### 3. แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

#### 3.1 แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และความสำคัญต่อการจัดการเรียนการ สอน

Kolb (1984) ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมองค์กร นิยามการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นกระบวนการค้นพบและสร้างความหมายของสิ่งที่ได้ประสบ หลักการของการจัดการเรียนรู้ ผ่านประสบการณ์บนพื้นฐานแนวคิดของ Dewey ที่เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลง มือปฏิบัติ จัดกระทำหรือรับรู้ สร้างความหมายสิ่งที่ได้เผชิญด้วยตนเอง นักการศึกษารุ่นต่อมา กล่าวว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการศึกษาขั้นสูงขึ้นไปเกิดขึ้นท่ามกลางความเชื่อมโยงระหว่าง การประกอบกิจการงาน (Work) พัฒนาการของบุคคลและการศึกษา Kolb พิจารณา ว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เป็นการเรียนรู้ต่อเนื่อง ที่ดำเนินอยู่ตลอดชีวิตของบุคคล ให้ผล การเรียนรู้ที่ยั่งยืน เพราะเป็นการเรียนรู้ที่ช่วยขยายความรู้ความเข้าใจใน ทางทฤษฎีสู่ขั้นตอนของการปฏิบัติ ผู้เรียนจะได้ทดสอบ ทดลองสมมติฐานใหม่ ๆ สร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่

รูปแบบการเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจที่บุคคลเรียนรู้จากตำราสู่ภาคปฏิบัติเป็นรูปแบบ กิจกรรมการฝึกอบรม ด้วยการใช้ประสบการณ์ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกขัดแย้งกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์เดิม จากสิ่งที่เคยได้รับรู้มาก่อน นักการศึกษาหลายคนสรุปว่าเป็นขั้นตอนการเรียนรู้ สองลักษณะ คือ ขั้นตอนการปรับตัว (Concept of Adaptation) ในแง่ที่เป็นพัฒนาการทางปัญญา และทางแนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการอารมณ์ทางสังคม สำหรับขั้นการเรียนรู้และสร้างความหมาย ใหม่ บุคคลได้เรียนรู้ที่จะสร้างความหมายของสิ่งที่ประสบ ได้เรียนรู้กระบวนการของสิ่งที่เกิดขึ้น และได้ปรับกระบวนการทางความคิดพร้อม ๆ กัน

Evans (1994) ประมวลไว้ว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์หมายถึงการได้มาซึ่งทักษะและความรู้ผ่านประสบการณ์การทำงานและประสบการณ์ชีวิต เป็นการจัดการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ Lewis และ Williams (1994) นิยามว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์หมายถึงการเรียนรู้ที่มีประสบการณ์เป็นสาระเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติประกอบการไตร่ตรอง คิดทบทวนถึงประสบการณ์นั้น ประมวลเป็นความเชื่อ เป็นทัศนคติ และแนวคิดใหม่ เป็นขั้นพื้นฐานของการเรียนรู้ที่มีความหมายสำหรับผู้เรียน เพราะเป็นการเรียนรู้ที่ช่วยยกระดับการเรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิดและหลักการ สู่แนวทางปฏิบัติ เป็นแนวทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ และการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

Kolb (1984) ประมวลทฤษฎีการเรียนรู้เชื่อมโยงกับแนวทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญาพบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการเรียนรู้ การได้ลงมือปฏิบัติ ประสบการณ์ในชีวิตประจำวันและการสร้างความหมายของสิ่งที่ได้เรียนรู้ กำหนดขั้นตอนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอนคือ 1) การสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์รูปธรรมด้วยความเข้าใจเป็นสาระความรู้ 2) การสังเกตอย่างใคร่ครวญมีทิศทางหรือเจตนาต่อการรับรู้ความรู้เดิมและความรู้ใหม่ที่แตกต่าง 3) การสร้างความเข้าใจเป็นหลักการเป็นแนวคิดของภาพโดยรวม ระหว่างความรู้ใหม่และสาระแตกต่างที่รับรู้ใหม่ 4) การขยายเชื่อมโยงองค์ความรู้ใหม่ไปใช้ในการเผชิญสถานการณ์ใหม่

ความสำคัญของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม พิจารณาได้จากความสอดคล้องของการจัดการศึกษาตามแนวพุทธธรรม (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต, 2548ค) ด้วยการจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้สัทธิธรรม 3 ประการที่ประกอบด้วย 1) คำสอนที่ต้องเล่าเรียนหรือปริยัติสัทธิธรรม 2) สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ (ปฏิบัติสัทธิธรรม ได้แก่ ไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ ปัญญา) 3) ผลอันพึงเข้าถึงได้ด้วยการปฏิบัติ (ปฏิเวธสัทธิธรรม ได้แก่ มรรค ผล และนิพพาน) หลักการการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำคัญที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความเข้าใจในประสบการณ์ที่ผ่านเข้ามาอย่างมีทิศทางและเจตนา มีการเชื่อมโยงสาระใหม่และเก่าในทิศทางที่ช่วยขยายฐานความรู้ ด้วยประสบการณ์ตรงในการลงมือปฏิบัติของผู้เรียน รูปแบบการเรียนการสอนด้วยแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ต่อเนื่องจากการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมที่ส่งเสริมให้เกิดศรัทธาและวิริยะ เนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มีผลส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ภาคปฏิบัติ ทั้งทักษะกระบวนการและทักษะพื้นฐานที่เป็นปัจจัยส่งเสริมประสิทธิภาพของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ในส่วนวิริยะ สติ สมาธิ และปัญญา โดยสรุปรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมสอดคล้องกับหลักการจัด

การเรียนการสอนในชั้นปริยัติธรรมและปฏิบัติศีลธรรม ขณะที่รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สอดคล้องต่อหลักการจัดการเรียนการสอนในชั้นปฏิบัติศีลธรรมและปฏิบัติธรรม

### 3.2 หลักการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

Kolb และ Fry (1975) อธิบายกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เริ่มต้นที่การได้ลงมือปฏิบัติ การสังเกตผลแห่งการกระทำ (Watching) การทำความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำและผลแห่งการกระทำ (Feeling) และการคาดการณ์ได้ว่าสิ่งที่ปรากฏมีเหตุมาจากอะไรได้บ้างและจะทำเหตุอะไรเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ที่คาดหวัง (Thinking)

Kolb (1984) อธิบายจากแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ว่าการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ มีวงจรการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ที่ผู้เรียนแต่ละคนอาจมีความชอบหรือถนัดในแต่ละองค์ประกอบไม่เท่ากัน โดยให้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มเพื่อช่วยเพิ่มโอกาสการรับรู้ส่วนที่ขาดหายไปให้สมบูรณ์ขึ้นกว่าเดิม มีองค์ประกอบ 4 ด้านคือ

1. ประสบการณ์หมายถึงประสบการณ์ตรงเป็นสาระการเรียนรู้ที่ผู้เรียนนำเสนอ แลกเปลี่ยนและอภิปรายเกี่ยวกับประสบการณ์ของตัวเองร่วมกับเพื่อน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกที่ตัวเองได้มีส่วนร่วม มีความสำคัญที่มีคนฟังเรื่องราวของตนเอง และร่วมรับรู้เรื่องของคนอื่น ซึ่งทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น เป็นการส่งเสริมสัมพันธ์ภาพในกลุ่ม ผู้เรียนมีการรับรู้เพิ่มเติมในประเด็นหรือสาระข้อเน้นที่เคยมองข้าม ด้วยบทบาทของผู้สอนในการกระตุ้นผู้เรียนให้คิดด้วยการถามคำถามหรือยกสถานการณ์เป็นกรณีตัวอย่าง

2. การสะท้อนความเห็นและอภิปรายให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตนเอง แลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดประเด็นการวิเคราะห์ ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงความคิดของคนอื่นที่แตกต่างไปจากตนเอง ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น ผลของการสะท้อนความคิดและการอภิปราย ทำให้ได้ข้อสรุปที่หลากหลายและมีน้ำหนัก ขณะที่ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการกลุ่ม บทบาทของสมาชิกที่ดีที่จะทำให้งานสำเร็จ การควบคุมตนเองและการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งเป็นการปรับเจตคติและคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน

3. ความคิดรวบยอดเป็นองค์ความรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนและผลแห่งการพัฒนาด้านพุทธิพิสัยจากการอ่าน การสะท้อนความคิด หรือการสรุปจากการอภิปรายและการนำเสนอ โดยผู้สอนหรือผู้เรียน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติ หรือความเข้าใจเนื้อหา ขั้นตอนของการฝึกทักษะ นำไปสู่การปฏิบัติได้ง่ายขึ้น

4. การทดลองประยุกต์แนวคิดเป็นองค์ ประกอบที่ผู้เรียนได้ทดลองใช้  
 ความคิดรวบยอดหรือกระบวนการผลิตขั้นความคิดรวบยอดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสนทนา  
 สร้างคำขวัญ ทำแผนภูมิ แผนภาพ ฯลฯ ในการช่วยให้ผู้เรียนสามารถดึงข้อมูลเก่าหรือข้อมูลใหม่  
 ไปสู่การอภิปราย

ทึคณา เขมมณี (2550ก) สรุปขั้นตอนเฉพาะของการเรียนการสอนผ่านประสบการณ์ดังนี้  
 1) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ด้วยตนเอง 2) การจัดกิจกรรม  
 การสะท้อนความคิดและอภิปรายร่วมกัน เกี่ยวกับสิ่งที่ประสบมาหรือเกิดขึ้นในสถานการณ์ที่  
 เรียนรู้นั้น 3) การกำหนดขั้นตอนให้ผู้เรียนสร้างความคิดรวบยอด หลักการ สมมติฐานจากประสบ  
 การณ์ 4) การจัดให้ผู้เรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้ไปทดลองประยุกต์ในสถานการณ์ใหม่ 5) ขั้นตอนการ  
 ติดตามผล โดยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนสิ่งที่เรียนรู้ทั้งในลักษณะที่เป็นสาระ หลักการ  
 และสมมติฐาน ที่สังเกตได้จากผลการทดลอง 6) ขั้นตอนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน  
 ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และใช้ผลการประเมินประกอบการประเมินผลการเรียนรู้และผลการ  
 สอนของผู้สอนด้วย

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2547) จำกัดความการ  
 เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมว่าเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วยหลักการเรียนรู้พื้น  
 ฐาน 2 อย่างคือ การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และกระบวนการกลุ่ม สำหรับการเรียนรู้ผ่าน  
 ประสบการณ์เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม มีลักษณะ  
 สำคัญ 5 ประการคือ 1) เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์ของนักเรียน 2) ทำให้เกิดการเรียนรู้  
 ใหม่ ๆ ที่ทำหายอย่างต่อเนื่องและเป็นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือนักเรียนต้องทำ  
 กิจกรรมตลอดเวลา ไม่นั่งฟังบรรยายอย่างเดียว 3) เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน  
 กันเอง และระหว่างนักเรียนกับครู 4) ปฏิสัมพันธ์ที่มีทำให้เกิดการขยายตัวของเครือข่ายความรู้  
 ออกไป 5) อาศัยการสื่อสารทุกรูปแบบ เช่น การพูด หรือการเขียน การวาดรูป การแสดงบทบาท  
 สมมติซึ่งเอื้ออำนวยให้เกิดการแลกเปลี่ยน วิเคราะห์และสังเคราะห์การเรียนรู้

Plowden (1967, อ้างถึงใน Evans, 1994) และ Newsom (1963, อ้างถึงใน Evans,  
 1994) เปรียบเทียบประสิทธิภาพการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการศึกษาที่เป็นทางการและการเรียนรู้โดย  
 การปฏิบัติ พบว่าแนวคิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติของ Dewey ที่ตรวจวัดประสิทธิภาพของ  
 การจัดการศึกษาอย่างเป็นทางการในโรงเรียน ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบท่องจำแบบเดิม เป็นการ  
 ศึกษาที่ไม่มีประสิทธิภาพ ขณะที่การเรียนรู้โดยการได้ลงมือปฏิบัติ ช่วยเชื่อมโยงการเรียนรู้ในสิ่ง  
 ที่เป็นนามธรรมได้มากกว่า แนวคิดนี้นำไปสู่การปฏิรูปการศึกษาในสหรัฐอเมริกาในปี 1979 ผล

การศึกษาของ Dewey ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์เป็นรูปแบบการเรียนรู้โดยตัวผู้เรียนเอง และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีประสิทธิภาพระดับเดียวกันกับรูปแบบการจัดการศึกษาที่เป็นทางการ ข้อค้นพบชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทั้งสาระความรู้และทักษะในทางปฏิบัติได้

Evans (1994) ชี้ให้เห็นประเด็นสำคัญที่พบว่าหลายคนที่มีประสบการณ์มากมาย แต่ก็ไม่ได้เกิดการเรียนรู้ นำไปสู่ประเด็นการจัดการศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนรู้ในภาคปฏิบัติที่มุ่งให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพแก่ผู้เรียนขึ้น ทั้งในแง่เนื้อหาสาระและในทางปฏิบัติ ประเด็นนี้นำไปสู่การชี้ชัดให้เห็นถึงความสำคัญของการเรียนรู้เน้นประสบการณ์ที่เป็นตัวเชื่อมโยงการศึกษาที่เป็นทางการในห้องเรียนกับโลกของชีวิตจริง บทบาทสำคัญของการศึกษาเน้นประสบการณ์จึงเป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ในแง่ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ เป็นโอกาสให้บุคคลสามารถนำสาระและความเข้าใจจากเรียนรู้ที่ผ่านมาทั้งหมดไปต่อยอดหาความกระจ่างแจ้งในประเด็นที่สนใจและตามศักยภาพที่มีอยู่ เป็นโอกาสให้เกิดการค้นพบองค์ความรู้ที่หลากหลายบนฐานความรู้เดิม Brookfield และ Preskill (1999) สรุปว่าโอกาสได้ร่วมอภิปรายช่วยให้เรียนรู้และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนค้นพบมุมมองที่แตกต่าง ได้เปิดใจที่จะรับรู้ในข้อมูล อดทนต่อความรู้สึกกระตือรือร้นและความสับสนวุ่นวาย และสามารถพยายามตรวจสอบสมมติฐานของตัวเอง ช่วยพัฒนาความสามารถในการสื่อสารความรู้สึกนึกคิด เข้าใจคนอื่นมากขึ้น สามารถปรับตัวเข้ากับคนอื่นมากขึ้น ช่วยลดระดับความรู้สึกแปลกแยก เรียนรู้และเข้าใจภาพรวมของทุกขั้นตอนเป็นกระบวนการความสามารถเหล่านี้นำไปสู่ทักษะการปรับตัวในสังคมดีขึ้น กิจกรรมการอภิปรายถูกนำไปใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนแบบการฝึกอบรมและช่วงของการนิเทศติดตามผล

ในแง่ของจิตวิทยา ความตระหนัก (Realizing) มั่นใจ เชื่อมั่นและศรัทธาในศักยภาพแห่งตน จากผลของการกระทำเชิงปฏิบัติกร มีผลเสริมสร้างความเข้มแข็ง ให้บุคคลใช้ความเพียรพยายาม ควบคุม กำกับการดำเนินชีวิต ให้บรรลุผลที่ปรารถนา Underhill (อ้างถึงใน Edge and Rechards (Eds.), 1993) ศึกษาการสร้างตระหนักให้ครูเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์พบว่า การคอยตั้งคำถามต่อสิ่งที่ตนปฏิบัติอยู่ในห้องเรียน เป็นแนวทางที่ช่วยให้ครูมีความก้าวหน้าจากแนวทางปฏิบัติเดิม การใช้ คำถามจึงเป็นเครื่องมือในการช่วยกระตุ้นสติครูให้จดจ่ออยู่กับสิ่งที่ปฏิบัติ และคิดต่อไปจากความ คาดหวังในการกระทำของนักเรียนเป็นการตั้งคำถามกับการกระทำของตัวเอง เช่น จาก "ทำไมไม่ทำ เรียนจึงไม่เรียนรู้ด้วยตนเอง" เป็น "จะทำอย่างไรจึงจะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง" เป็นต้น

Evans (1994) อธิบายหลักการสำคัญของการเรียนรู้เน้นประสบการณ์ คือการเรียนรู้จากการกระทำของบุคคล ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้คิดใคร่ครวญถึงประสบการณ์นั้น ๆ ผ่านการ

สะท้อนความคิดไตร่ตรองถึงประสบการณ์นั้นอย่างเป็นระบบ (Reflecting Systematically) โดยมีขั้นตอนที่สำคัญคือ 1) สะท้อนความคิดเกี่ยวกับประสบการณ์อย่างเป็นระบบ (Systematic Relection) 2) ระบุการเรียนรู้สำคัญ ที่สะท้อนองค์ความรู้และทักษะ 3) สังเคราะห์หลักฐานสนับสนุนบทสรุปนั้น ๆ 4) ประเมินผลสำหรับความน่าเชื่อถือ Evans เสนอความคิดเห็นว่าการใช้ความคิดคำนึงถึงประสบการณ์ เป็นการคิดถึงตนเอง เป็นการพัฒนาอัตลักษณ์แห่งตน ได้คิดถึงตนเองในทิศทางที่แตกต่างไปจากเดิม การได้สะท้อนความคิดช่วยให้ได้ประเมินตนเอง ได้คิดโยงสิ่งที่จะทำได้ในสถานการณ์นั้นไปสู่โอกาสที่ต่างไปจากวิธีคิดวิธีปฏิบัติแบบเดิม ช่วยให้ตระหนักในศักยภาพแห่งตน มองการไกล มุ่งอนาคต ดำเนินการจัดการปัจจัยที่ไม่เคยพิจารณามาก่อนสู่ความเป็นไปได้ที่ชัดเจนขึ้น ด้วยการยอมรับและแสวงหาความช่วยเหลือ

Ellis (1993) สรุปการฝึกความสามารถในการเรียนรู้ขณะทำงานให้ครูใหม่ ด้วยวิธีการฝึกสะท้อนความคิด โดยใช้คำถามพื้นฐาน เช่น ผู้เรียนจะได้เรียนรู้อย่างไร และอะไรช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีที่สุด ด้วยการตรวจสอบการกระทำของตนด้วยคำถามว่าทำไมตนเองจึงได้ตัดสินใจดำเนินการสอนเช่นนั้น โดยครูสามารถใช้ชุดคำถามเดียวกันในการตั้งประเด็นเพื่อการร่วมอภิปรายกับเพื่อนครู (Jenkins, 1993) สรุปผลการวิจัยเพื่อการพัฒนาตนเองในทิศทางที่ช่วยขยายฐานความรู้ของครูในทางปฏิบัติ จากหลักการที่ได้เรียนรู้ ครูอาจสร้างสรรค์แนวทางปฏิบัติที่ตอบสนองต่อศักยภาพของผู้เรียนมากขึ้น ด้วยการปรับการใช้ทฤษฎี ด้วยการตั้งคำถามว่าจะเกิดอะไรขึ้นถ้าจะปรับขั้นตอนหรือตัวแปรต่างไปจากทฤษฎีเดิม (What if) สำหรับขั้นตอนการนำหลักทฤษฎีที่ปรับเปลี่ยนสู่การปฏิบัติ ครูอาจต้องทำความเข้าใจหลักการที่เปลี่ยนไป และนำไปรวมอภิปรายกับกลุ่มเพื่อนครูก่อนนำไปใช้จริง

เจลิมซัย พันธเลิศ (2549) ศึกษาการใช้กระบวนการพัฒนาการเสริมสมรรถภาพการชี้แนะของนักวิชาการพี่เลี้ยง เป็นวิธีการพัฒนาครูเพื่อให้ครูมีการปรับการเรียนการสอน สรุปได้ว่ากระบวนการอบรมที่ใช้โรงเรียนเป็นฐานและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนเตรียมการ ประสานงานกับบุคคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วางเป้าหมายและแผนงาน 2) ขั้นตอนการชี้แนะและสะท้อนผลการชี้แนะเพื่อนำความคิดรวบยอดไปใช้ 3) สรุปประเมินผลและทบทวนการทำงานเพื่อนำความคิดรวบยอดไปใช้ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครูด้วยการชี้แนะประกอบตลอดระยะเวลาการทำกิจกรรมการเรียนการสอน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายในสถานการณ์จริง ด้วยการเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและเห็นคุณค่าของการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

สรุปได้ว่าหลักการการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เป็นการนำประสบการณ์ตรงของผู้เรียนมาใช้เป็นสาระเป็นแหล่งการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการที่เป็นขั้นตอนของการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การได้สังเกต การได้สะท้อนความรู้สึกนึกคิด การคิดเปรียบเทียบเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้ทำ เป็นขั้นตอนที่เชื่อมโยงความรู้เดิมและสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่ที่ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบรวมกับการความคิดเห็นของผู้อื่นในกระบวนการกลุ่ม ด้วยกิจกรรมการสะท้อนความคิดแล้ววางแผนกำหนดและปรับปรุงเป็นแนวคิดแนวปฏิบัติใหม่

### 3.3 บทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

ลักษณะของการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ที่เน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติด้วยตนเอง เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้บทบาทของผู้เรียนในการสร้างความรู้ที่มีความหมายสำหรับตนเองเป็นทักษะ Ferro (1993) นำเสนอผลการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนว่าเป็นรูปแบบหนึ่งที่ได้ผสมผสานให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะทั้งทางด้านปัญญา อารมณ์และร่างกาย ในกิจกรรมที่ผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ในการเรียนการสอนกับผู้สอนเป็นระยะ การเรียนรู้ลักษณะนี้จึงมีความหมายต่อทั้งในความรู้สึกและสิ่งที่ผู้เรียนได้รับรู้

ลักษณะการประยุกต์หลักการการจัดการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และพัฒนาความรู้ได้ด้วยการประยุกต์ พบว่าผู้สอนมีบทบาทจัดกิจกรรมและกระบวนการให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินและสร้างสรรค์สิ่งต่าง (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2553) ผู้เรียนมีบทบาทควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง คิด ดำเนินการเรียนรู้ กำหนดวัตถุประสงค์และเลือกแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ เป็นการส่งเสริมให้เรียนรู้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหามากกว่าการจำเนื้อหาข้อเท็จจริง เป็นการส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มและพัฒนาทักษะทางสังคม ผู้สอนมีบทบาทตรวจสอบความคิดของผู้เรียนว่าคิดอะไร เข้าใจสิ่งที่ยเรียนอย่างไรแล้วให้นำเสนอ ผู้เรียนกับผู้สอนร่วมกันกำหนดสาระ กิจกรรม ตารางเรียน และการประเมิน ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้มานำเสนอหน้าชั้น และจัดกิจกรรมทดสอบเพื่อนร่วมกลุ่มผู้เรียนมีบทบาทแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดซึ่งกันและกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน เพื่อแก้ปัญหาให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้โดยการอาศัยประสบการณ์แห่งชีวิตที่ได้รับเพื่อค้นหาความจริง ผู้เรียนศึกษาและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้สร้างสรรค์ความรู้ความคิดด้วยตนเองด้วยการรวบรวม ทำความเข้าใจ สรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์จากการศึกษาด้วยตนเอง แล้วนำเสนอเพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น



Boucouvalas (1993) รายงานผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ระบุให้ผู้เรียนมีภาระในการพิจารณาว่าพฤติกรรมใด "ควร" หรือ "ต้อง" ดำเนินการ เป็นเงื่อนไขการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้สติ และการใช้สติไตร่ตรองตรวจสอบเงื่อนไขของสถานการณ์ทั้งในหน้าที่เป็นเหตุและผล ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักมากขึ้นว่าตนเองเป็นเหตุปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนกำหนดการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในสถานการณ์นั้นได้ พบว่าหลักการของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับภาคปฏิบัติเพื่อช่วยกระตุ้นความมีสติ และการใช้สติของผู้เรียน ควรให้ความสำคัญต่อความชัดเจนในคำสั่งงานและการทำให้ผู้เรียนยอมมีส่วนร่วมรับผิดชอบในภาระงานที่กำหนดขึ้น

ทศนา เขมมณี (2550ก) ประมวลตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ว่า บทบาทของครูคือ 1) จัดประสบการณ์หลากหลายเป็นประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียน 2) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด ไตร่ตรอง ทบทวน สะท้อนความคิดด้วยกิจกรรมกลุ่มให้ได้อภิปรายสถานการณ์ที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน 3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้นำสาระและหลักการที่สรุปการเรียนรู้จากประสบการณ์เดิมไปเชื่อมโยงใช้ในประสบการณ์ใหม่และสรุปเป็นหลักการ นำเสนอ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 4) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีโอกาสประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองร่วมกับผู้สอน ขณะที่ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ 1) ลงมือปฏิบัติดำเนินกิจกรรม 2) นำเสนอ สะท้อนความคิด อภิปรายสิ่งที่ได้เรียนรู้จากสถานการณ์ 3) เชื่อมโยงความรู้จากประสบการณ์เดิมประมวลกับข้อมูลในสถานการณ์ใหม่เพื่อขยายขอบเขตการเรียนรู้ 4) นำองค์ความรู้ใหม่ที่ประมวลได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ และร่วมประเมินผลการเรียนรู้กับผู้สอน

รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสาระคือประสบการณ์ตรง ได้นำสิ่งที่เรียนรู้ ที่สรุปลงความเห็นไว้ ไปสู่การปฏิบัติเพื่อการตรวจสอบ เพื่อการพิจารณาปรับปรุง เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมาย ตลอดจนการเรียนรู้กระบวนการในระดับปฏิบัติการนี้ บุคคลจะได้ฝึกใช้ความเพียร ใช้สติ สมาธิและปัญญาในการประเมินตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของเงื่อนไขและผลการดำเนินการตลอดเวลา ขณะที่ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้มีบทบาทร่วม ในการกำหนดวัตถุประสงค์ สาระ กิจกรรม การกำหนดตัวบ่งชี้ เกณฑ์การประเมินและทำการประเมินการเรียนรู้ มีหน้าที่ในการใช้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอน ชักนำให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความหมายที่ต้องการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

โดยรวมผู้เรียนและผู้สอนสำหรับการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มีบทบาทร่วมกันในการจัดการเรียนรู้ โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้สร้างความหมาย ความเข้าใจและคุณค่าของสิ่งที่ต้องการให้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ

เข้าไปประสบ สัมผัส จัดกระทำกับสิ่งวัสดุ อุปกรณ์ สถานการณ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง

#### 4. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

##### 4.1 ความหมายและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอน

ทิสนา แชมมณี (2550) นิยามความหมายของรูปแบบการเรียนการสอนว่าเป็นสภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อต่าง ๆ และสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการจัดกระบวนการหรือขั้นตอนในการเรียนการสอนโดยอาศัยวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ ไปช่วยให้สภาพการเรียนการสอนเป็นไปตามหลักการ Joyce และ Weil (1986) พิจารณารูปแบบการเรียนและรูปแบบการสอนแยกกันในแง่ที่เป็นองค์ประกอบย่อยของยุทธวิธีการจัดการศึกษา โดยอธิบายว่ารูปแบบการสอนพัฒนาขึ้นเพื่อให้บรรลุการทำหน้าที่ในการถ่ายทอดสาระความรู้ให้ผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา ขณะที่รูปแบบการเรียน มุ่งกำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์และหลักเกณฑ์ในการประเมินผลเดียวกัน

Christines และ Christines (1971) อธิบายความสำคัญของการเรียนการสอนจากสองมุมมองคือจากมุมมองของการสอนและของการเรียน โดยพิจารณารูปแบบการเรียนการสอนมีความสำคัญในแง่ที่เป็นเครื่องมือสำหรับครู ที่ใช้ในการเตรียมจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุตามเป้าหมาย โดยให้ความสำคัญในการนำทฤษฎีหรือหลักการเรียนรู้ของผู้เรียนเข้ามาร่วมพิจารณากำหนดรูปแบบการเรียนการสอน บนหลักการที่ให้ความสำคัญต่อจุดร่วมระหว่างเป้าหมายในการจัดการสอนของครู และสิ่งที่ผู้เรียนคาดหวังว่าจะได้เรียนรู้ ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนมีทิศทางร่วมระหว่างเป้าหมายของครูและผู้เรียน และพัฒนาขึ้นเพื่อปรับความสอดคล้องระหว่างเป้าหมายของผู้เรียนและผู้สอน และเพื่อการตอบสนองต่อความต้องการดำเนินภาระกิจด้านการสอนและการเรียนให้สมบูรณ์พร้อม ๆ กัน

รูปแบบการเรียนการสอนจึงมีความหมายเป็นการจัดการองค์ประกอบที่เป็นเงื่อนไขเกี่ยวข้องสำหรับการเรียนการสอนในแต่ละสถานการณ์ บนหลักปรัชญาและหลักการที่ผ่านการพิสูจน์รับรองผลในทางปฏิบัติแล้ว เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา

ผลการวิจัยการกำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น Baggaley (2008) ประมวลหลักการของการออกแบบขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนสำหรับผู้ใหญ่ไว้ห้าขั้นตอนคือ 1) ขั้นนำ (Introduction) เพื่อแจ้งสาระเรียนรู้ วัตถุประสงค์ สิ่งที่ต้องเรียนรู้ในขั้นเตรียม ระยะเวลา สื่อ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ 2) ขั้น

เชื่อมโยงเข้าสู่สาระการเรียนรู้ (Connect) 3) ขั้นการนำไปประยุกต์ (Apply) 4) ขั้นการสะท้อนความคิด (Reflect) เกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ ความรู้และทักษะที่ได้รับจากแหล่งและกิจกรรมการเรียนรู้ (5) การนำไปขยายผล (Extend) ด้วยการนำไปปรับใช้ในสถานการณ์หรือเงื่อนไขใหม่ สุกคนธา สมจันทร์ (2546) นำเสนอขั้นตอนในการจัดการฝึกอบรมคณะกรรมการพัฒนาเด็กสังกัดเทศบาลตำบลโดยใช้การเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเป็นฐาน 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การนำเสนอสถานการณ์ปัญหา 2) การวิเคราะห์ปัญหาด้วยการระดมสมอง 3) การศึกษาหาความรู้จากสื่อพร้อมกับเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม นำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด นำเสนอผลการแก้ไขปัญหา นำเสนอสิ่งที่ปัญหา สาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ไขปัญหา และผลที่คาดว่าจะได้จากการแก้ไขปัญหา 4) การจัดทำโครงการการพัฒนาเด็กปฐมวัย โดยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเสนอสถานการณ์ปัญหาศึกษา สภาพปัญหา ผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการจัดทำหลักสูตร คือผลการดำเนินการ ผลที่ผู้เรียนได้รับและผลที่เด็กปฐมวัยได้รับ ปัญหาและอุปสรรค การดำเนินโครงการ

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2547) จัดการฝึกทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ครูอนุบาล โดยประมวลขั้นตอนของกระบวนการสร้างนิสัยให้ผู้เรียน 6 ขั้นตอน คือ 1) สังเกต คือการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ ตา หู จมูก ลิ้นและผิวหนัง สัมผัสโดยตรงกับวัตถุหรือปรากฏการณ์ให้ได้รับรู้ข้อมูลของสิ่งนั้น ๆ 2) วิเคราะห์ คือการนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นจากข้อเท็จจริงที่ไม่ใช่ความคิดเห็นส่วนตัว 3) สร้างทางเลือกที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย ผ่านการคิดวิเคราะห์อภิปรายร่วมกันจนสรุปเป็นทางเลือกที่ทุกคนเห็นชอบ 4) ปฏิบัติตามแผนคือดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้ 5) ประเมินผลและปรับปรุง กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคลโดยการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ประเมินผลการปฏิบัติงานเมื่อดำเนินการไปได้ระยะหนึ่งร่วมกันปรับแผนใหม่เพื่อนำไปปฏิบัติจนเกิดผลตามวัตถุประสงค์ ขึ้นชมในการปฏิบัติงานคือเมื่อผลการดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ ให้เผยแพร่ผลงานจัดนิทรรศการและประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงแนวทางปฏิบัติ

#### 4.2 องค์ประกอบและประเภทของรูปแบบการเรียนการสอน

ทิศนา แคมมณี (2550) ระบุองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนได้แก่ 1) ปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อพื้นฐาน 2) การบรรยายลักษณะการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการ 3) การจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ 4) ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนเพื่อ

ให้การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด Kemp, Morrison และ Ross (1998) ระบุว่าองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล Taba (1962) อธิบายการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมสำหรับผู้เรียน จาก การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น ได้แก่ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมหรือประสบการณ์การเรียนรู้ วิธีการและขั้นตอนการประเมินผล

รูปแบบการเรียนการสอนอาจถูกแบ่งหมวดหมู่ ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ หรือ เจตนารมณ์ของรูปแบบ ทิศนา แชมมณี (2559) จัดหมวดหมู่ของรูปแบบการเรียนการสอนตาม ลักษณะของวัตถุประสงค์เป็น 5 หมวด คือ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาพุทธิพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาจิตพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนา ทักษะพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการ รูปแบบการเรียน การสอนที่เน้นการบูรณาการ Joyce และ Weil (1986) จัดรูปแบบการเรียนการสอนเป็น 4 ประเภท คือ 1) กลุ่มที่เน้นการประมวลผลข้อมูล (The information processing family) เพื่อระบุปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหา 2) กลุ่มที่เน้นการพัฒนาศักยภาพบุคคล (The personal family) มุ่งพัฒนาศักยภาพ ให้มีหลักปฏิบัติ ทักษะและคุณธรรมที่ดี 3) กลุ่มที่เน้นปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (The social interaction family) เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นการมีส่วนร่วมและการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ 4) กลุ่มที่เน้นการปรับพฤติกรรม (The behavioral system family) ประเด็นสำคัญคือการเลือกองค์ประกอบและใช้ประเภทของรูปแบบ การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความสนใจและศักยภาพแต่ละขณะของผู้เรียนแต่ละคน

#### 4.3 กระบวนการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนได้รับการศึกษารวบรวมเป็นขั้นตอนไว้ เป็นมาตรฐานดังตัวอย่างเช่น กองวิจัยทางการศึกษา (2535) สรุปขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบ หรือนวัตกรรม การเรียนการสอนเป็น 5 ขั้นตอนคือ 1) ศึกษาสภาพปัญหา 2) ออกแบบนวัตกรรม ด้านโครงสร้างส่วนประกอบ ได้แก่ คู่มือครู กิจกรรมและสื่อ เครื่องมือวัดพฤติกรรม แบบทดสอบ เป็นต้น ด้านหลักการและวิธีการนำไปใช้ 3) การสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม ตามกรอบหรือแนวของ รูปแบบที่กำหนดไว้ 4) ทดลองนำไปใช้กับกลุ่มทดลองขนาดเล็กและนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ที่อยู่ในสถานการณ์จริง 5) ประเมินผลด้วยเทคนิคเดียวกับการศึกษาสภาพปัญหา

รุจิรัตน์ บัวลา (2549) ศึกษาและกำหนดขั้นตอนการวิจัยเพื่อการพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรม ครูเรื่องการประยุกต์ผลงานวิจัยทางสมองในการจัดการเรียนการสอนชั้นเด็กอนุบาลไว้ 4 ขั้นตอน

ดังนี้ ชั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของสมอง การฝึก อบรมครู และบุคลากรทางการศึกษา สัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับความต้องการอยากรู้เกี่ยวกับสมองและการเรียนรู้ของมนุษย์ หลักสูตรระดับก่อนประถมศึกษา ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้ที่สามารถสร้างสมองเด็กฉลาด การทำงานของเซลล์ประสาท ชั้นที่ 2 การสร้างโปรแกรมฝึกอบรมครู ด้วยการสังเคราะห์แนวคิดและหลักการเพื่อสร้างกรอบแนวคิดและองค์ประกอบของโปรแกรมฝึกอบรมครู จัดสร้างคู่มือการใช้โปรแกรมฝึก อบรมครู กำหนดรายละเอียดคู่มือการใช้โปรแกรม กำหนดและดำเนินงานตามแผนงานในการฝึกอบรม 10 สัปดาห์ เตรียมสื่อและเอกสารประกอบการฝึกอบรม และประเมินผล กำหนดเนื้อหาที่ใช้ในโปรแกรมการฝึกอบรมครู สร้างสื่อประกอบการฝึกอบรม กำหนดโครงสร้างเนื้อหา จัดทำหรือจัดหาแล้วจึงจัดให้มีการตรวจสอบสื่อโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ปรับปรุงแก้ไข สร้างและพัฒนาแบบวัดหรือเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ชั้นที่ 3 การทดลองใช้โปรแกรมในการจัดการเรียนการสอน และชั้นที่ 4 การปรับปรุงและนำเสนอโปรแกรมฝึกอบรมครู

ทิสนา เขมมณี (2550) ประมวลกระบวนการพัฒนารูปแบบและขั้นตอนการเรียนการสอนด้วยหลักการของวิธีการจัดระบบหรือสร้างระบบประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) การกำหนดจุดมุ่งหมายของรูปแบบ 2) การศึกษาหลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 3) การศึกษาสภาพการณ์และปัญหาที่เกี่ยวข้อง 4) การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ 5) การจัดกลุ่มองค์ประกอบ 6) การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 7) การจัดผังของรูปแบบ 8) การทดลองใช้รูปแบบ 9) การประเมินรูปแบบ 10) การปรับปรุงรูปแบบ

##### 5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุมน อมรวิวัฒน์ (2530) ได้จัดแบ่งขั้นตอนและระดับของกระบวนการศึกษาไว้ตามนัยแห่งพระพุทธศาสนา ที่ให้ความสำคัญต่อบทบาทของกลุ่มคนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้ 1) สังคมกำหนดเป้าหมายทางการศึกษา 3 ระดับคือเพื่อความเข้าใจในธรรมชาติของมนุษย์ เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ หรือเพื่อสัมมาอาชีวะและสัมมาปฏิบัติ ในระดับนี้เน้นให้ความสำคัญต่อการกำหนดกรอบสาระ จุดหมายและจุดประสงค์ของการสอน 2) กระบวนการที่ใช้ในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย การฝึกหัดอบรม ควบคุมกายและวาจา (อธิศีลสิกขา หรือ Training in Morality) การฝึกหัดคิดและอบรมจิตใจ (อธิจิตสิกขา หรือ Training in Mentality or Concentration) และการฝึกหัดอบรมเพื่อความรู้อระดับสูง (อธิปัญญาสิกขาหรือ Training in Wisdom) 3) สาระการเรียนรู้ 3 รูปแบบ คือ การสอนให้เกิดประสบการณ์ตรงทางประสาทสัมผัส การนำประสบการณ์ตรงมาคิดพิจารณาและวิเคราะห์ การนำสิ่งที่พิจารณาและวิเคราะห์แล้วว่าถูกต้องเหมาะสมมาปฏิบัติ 4) วิธีสอน ได้แก่ สอนโดยสร้างศรัทธา สอนด้วยบทบาทครูเป็น

กัลยาณมิตร สอนผ่านสิ่งแวดล้อมภายนอก บรรยากาศ และแรงจูงใจ สอนเพื่อส่งเสริมวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ สอนโดยการนำหลักของศรัทธาและโยนิโสมนสิการมาประยุกต์ในการสอน

หลักการของรูปแบบการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ สำหรับบุคคลยังไม่มีวุฒิภาวะ ยังไม่รู้จักใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ โดยอาศัยบทบาทความเป็นกัลยาณมิตร ความศรัทธาในผู้สอน ชักจูงให้เกิดการรับรู้ และเข้าสู่กระบวนการใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ ด้วยการคิดถูกวิธี คิดมีระเบียบและคิดมีเหตุผล โดยกัลยาณมิตรมีบทบาทช่วยชี้แนะให้เห็นคุณค่าที่ได้รับจากการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ด้วยการรับรู้ตามสภาวะธรรม ให้เกิดความเข้าใจด้วยตนเอง อย่างมีความเพียรหรือคิดอย่างมีเป้าหมาย รูปแบบการเรียนการสอนด้วยบทบาทของกัลยาณมิตร มุ่งให้บุคคลเรียนรู้การจำกัดขอบเขตอิทธิพลของปัจจัยภายนอก ถ้ายองการเรียนรู้อื่นๆ ที่อาศัยพึ่งพิงอิทธิพลของปัจจัยภายนอก ผู้เรียนรู้อื่นๆ ที่ถูกต้องด้วยความสมเหตุสมผลจากข้อมูลจากปัจจัยภายใน คือกระบวนการคิด

รูปแบบการเรียนการสอนแบบเผชิญสถานการณ์ถูกกำหนดเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนไว้หกขั้นตอนคือ 1) การเตรียมและการเสนอ เน้นเตรียมความพร้อมและบรรยากาศการเรียนและการสร้างความสนใจในประเด็นปัญหา การเสนอประเด็นปัญหาและเหตุ การณ์ให้ผู้เรียน 2) การแสวงหาข้อมูล ข้อเท็จจริง ความรู้และหลักการ ด้วยการฝึกทักษะการรวบรวม ข้อมูล โดยผู้สอนแนะนำวิธีการแสวงหาและรวบรวมข้อมูล แหล่งวิทยาการและแหล่งข้อมูล 3) การวิเคราะห์ข้อมูลการเลือกตัดสินใจ มุ่งให้ผู้เรียนจัดประเภทของข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ การเลือกและการตัดสินใจ 4) การสรุปความคิดรวบยอด คือสรุปผลการวิเคราะห์และเลือกตัดสินใจแล้วนำมาสรุปเป็นความคิดรวบยอด 5) การย้ำทวน นำความคิดรวบยอดที่สรุปได้มาทบทวนโดยการอภิปรายซักถามจนเกิดความกระจ่างชัด 6) การปฏิบัติและการประเมินผลของการปฏิบัติ ด้วยการนำไปปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ หากทางปฏิบัติให้บังเกิดผล ปรับความคิดรวบยอดให้เหมาะสม นำไปสู่วงจรของการปฏิบัติ ประเมิน ปรับปรุง และได้รับการนำเสนอวิธีสอนด้วยการสร้างความพร้อมในองค์ร่วมของวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการที่เป็นองค์รวม คือการสร้างความพร้อมในอินทรีย์ห้าที่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งเสริมประสิทธิภาพของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจและการแก้ปัญหาและการระบุนสาเหตุพื้นฐานของการเผชิญสถานการณ์

อุทัย บุญประเสริฐ (2538) รายงานผลการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ที่เน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง โดยใช้วิธีคิดวิเคราะห์ มีขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนคือ 1) ให้ผู้เรียนแสดงความรู้ ความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของข้อหายของสิ่งที่กำลังศึกษาตามความเข้าใจ 2) นำเสนอรายละเอียดของสิ่ง

ที่กำลังจะสอนแล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น เพื่อนำมาตกลงเป็นข้อสรุปร่วมกันเป็นสิ่งที่จะเป็นประสบการณ์ร่วมในการเรียนการสอนทั้งหมด 3) นำเสนอแหล่งความรู้ให้ผู้เรียนสามารถค้นหา นำมาตรวจสอบร่วมกันด้วยการจัดทำเป็นบรรณานุกรมชั่วคราว และนำมาอภิปรายร่วมกันแล้วสรุปใหม่ 4) ให้ผู้เรียนค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งและหลายวิธี เพื่อให้ได้รับรู้เกี่ยวกับประเด็นที่ศึกษาในลักษณะที่หลากหลาย แล้วสรุปให้ได้ว่าแหล่งข้อมูลนั้นเสนอประเด็นนั้นอย่างไร เป็นความรู้ใหม่ของผู้เรียนอย่างไร และแสดงความคิดเห็นหรือข้อโต้แย้ง เป็นข้อวิพากษ์ 5) ให้ผู้เรียนแต่ละคนเป็นเจ้าของเรื่อง ทำหน้าที่ค้นคว้า หาอ่าน รวบรวมผลงาน ติดตามสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติมที่สมบูรณ์ในรายละเอียดแล้วนำมาเสนอต่อชั้นเรียนประกอบ การอภิปรายร่วมกัน 6) ให้ผู้เรียนเขียนรายงานสะท้อนความคิด (Reflection Paper) เป็นตัวเสริมแรงให้ผู้เรียนพยายามเสนอสิ่งที่ไตร่ตรองรอบคอบแล้ว ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทำความเข้าใจในสาระและพัฒนาวิคิด เข้าใจความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงภาพรวมและส่วนประกอบย่อยของการศึกษาและการพัฒนาระบบย่อยของสังคม

สุนน อมรวิวัฒน์ (2547) อธิบายการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ ด้วยหลักการวิธีปฏิบัตินำไปสู่ผลแห่งการปฏิบัติที่ถูกต้องตามความสมเหตุสมผล สอดคล้องกับความเป็นจริง ซึ่งประกอบด้วยทักษะชีวิตเป็นความสามารถ 12 ประการคือ การวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลข่าวสาร ปัญหาและสถานการณ์รอบตัว การคิดออกไปอย่างกว้างขวาง การเข้าใจจุดดีจุดด้อยและความแตกต่างของตนเองจากผู้อื่น การเข้าใจความรู้สึกและเห็นอกเห็นใจผู้อื่นที่แตกต่างจากเรา ความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า ความรู้สึกที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคมมีส่วนรับผิดชอบในความเจริญหรือความเสื่อมของสังคม การสื่อสารความรู้สึกนึกคิดของตนและรับรู้ความรู้สึกนึกคิดของอีกฝ่าย การรับรู้ปัญหา สาเหตุ ทางเลือก ข้อดีข้อเสียของทางเลือกและการตัดสินใจเลือก การประเมินและรู้เท่าทันอารมณ์หรือความเครียด สุนน อมรวิวัฒน์เสนอกระบวนการเผชิญสถานการณ์เพื่อใช้เป็นรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อช่วยส่งเสริมการฝึกทักษะชีวิตที่ดีให้บุคคลได้อย่างสอดคล้องสัมพันธ์กับความเป็นจริงของวิถีชีวิต ให้บุคคลสามารถเลือกและตัดสินใจ กำหนดวิธีดำเนินการจัดการในแต่ละสถานการณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมด้วยขั้นตอนของ 1) การรวบรวมข่าวสาร ข้อมูล ข้อเท็จจริง ความรู้และหลักการ 2) การประเมินค่าและประโยชน์ 3) การเลือกและตัดสินใจ 4) การนำไปสู่การปฏิบัติ

ปิยะนันท์ นีร์ณัชโชทร (2551) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความพร้อมด้านความคิดและความเชื่อที่ถูกต้อง ตามหลักการของวิธีคิดแยกแยะส่วนประกอบตามแนวคิดทฤษฎีของ Piaget, Vygotsky และ Bandura เน้นใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นประส

การณ์การเรียนรู้และการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ประกอบบทบาทของครูและการมีส่วนร่วมระหว่างบ้านและโรงเรียน โดยกำหนดขั้นตอนการเรียนการสอนสามขั้นคือ ขั้นนำเพื่อสร้างความรู้สึกผ่อนคลายและรู้สึกเป็นกันเอง ขั้นดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างความรู้สึกที่ดีที่ได้มาโรงเรียน ได้เรียนรู้บทบาทของตนเองในชั้นเรียน เรียนรู้ความคาดหวังของผู้อื่น ความสามารถของตนเองในกำหนดและดำเนินการจัดการ และขั้นสรุปเพื่อฝึกสะท้อนความรู้สึก ความคิดต่อกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติ ได้สร้างความเชื่อมั่นในตนเอง

## 6. สรุป

สรุปได้ว่าหลักการการจัดการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบซึ่งอนุมานได้จากหลักการสำหรับการจัดการเรียนการสอนวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือ การสร้างความพร้อมในองค์ประกอบร่วมของวิธีคิด ซึ่งการใช้องค์ประกอบร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเป็นปัจจัยเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบพิจารณาจากความหมาย หลักการ กระบวนการ ขั้นตอน กำหนดเป็นปัจจัยเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบได้ เช่น อินทรีย์ห้า ทักษะพื้นฐานสำหรับการคิด ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอน กระบวนการและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปฝึกใช้ ซึ่งทักษะพื้นฐาน การสร้างความเชื่อความศรัทธาและกระบวนการขั้นตอนของวิธีคิดและวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมและทฤษฎีปัญญาสังคมเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างความตระหนักความศรัทธาให้ตนเองและความเป็นไปได้ พิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างทฤษฎีปัญญาสังคมกับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมได้ดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้ตามทฤษฎีปัญญาสังคม 4 ขั้นตอน คือ ขั้นสังเกต การให้คุณค่า เพื่อนำไปทดลองทำซ้ำ การทำตามตัวแบบ การประเมินและทำความเข้าใจ ให้คุณค่าความเชื่อมโยงระหว่างเหตุและผลเพื่อสร้างแรงเสริมในการนำไปปรับขยายผลเป็นรูปแบบการกระทำใหม่

2. หลักการและทิศทางจัดการเรียนการสอน จากการจัดให้เรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่เป็นปัจจัยภายนอก พัฒนาสู่การเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดที่เป็นแหล่ง ข้อมูลภายใน สอดคล้องกับทิศทางการสอนโดยสร้างศรัทธาด้วยเสียงของกัลยาณมิตรที่เป็นปัจจัยเป็นแหล่งการเรียนรู้ภายนอก เพื่อเสริมสร้างโยนิโสมนสิการที่เป็นปัจจัยเป็นแหล่งการเรียนรู้ภายใน

การประยุกต์หลักการและขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ปัญญาสังคมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ในงานวิจัยนี้มุ่งเสริมสร้างทักษะปัจจัยพื้นฐานด้วยการให้ตัวแบบ การฝึกให้ใช้การสังเกตขั้นตอนและการใช้ขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ การสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนใช้ความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์และนำไปประยุกต์จัดการเรียนการสอนให้เด็กอนุบาล สำหรับการประยุกต์



หลักการการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ ต่อเนื่องจากการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมที่ส่งเสริมให้เกิดศรัทธาและวิริยะในวิธีคิด และการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ และตอกย้ำการให้คุณค่าในการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ พิจารณาจากคุณสมบัติที่รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มีผลส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ ทั้งในขั้นการรับรู้ การสร้างความหมาย ความเข้าใจ และการให้คุณค่าในสิ่งที่เรียนรู้ ทักษะกระบวนการและอินทรีย์ห้าที่เป็นปัจจัยร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ทิศทางการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยทักษะกระบวนการ มุ่งขยายการเรียนรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ

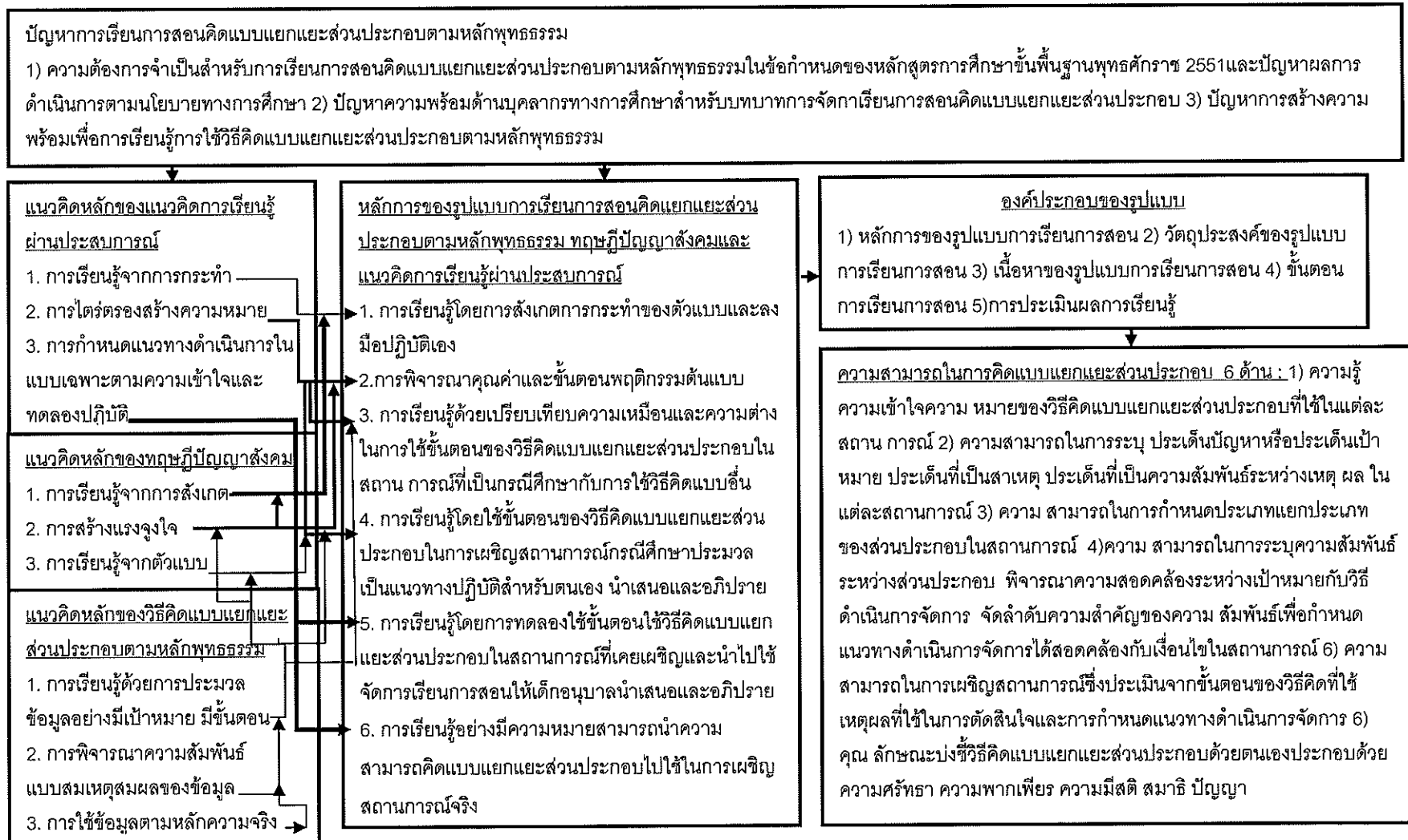
การประยุกต์ทฤษฎีปัญญาสังคมในรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยการนำกรณีศึกษาของผู้อื่น ที่ใช้และไม่ใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์มาให้ผู้เรียนได้พิจารณาเปรียบเทียบความแตกต่างของวิธีคิด การตัดสินใจและขั้นตอนในทางปฏิบัติของตัวเอง เป็นแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้วิธีคิด เลือกตัดสินใจกำหนดแนวทางปฏิบัติของตนเอง ซึ่งเป็นการบูรณาการอย่างต่อเนื่องด้วยการประยุกต์การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ โดยการกำหนดให้ผู้เรียนได้นำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้เผชิญสถานการณ์และจัดการเรียนการสอน โดยจัดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้สังเกตการใช้ขั้นตอนของวิธีคิดจากเพื่อนร่วมกลุ่ม ได้สังเกตตัวอย่างความเป็นไปได้ที่แตกต่างที่ผู้เรียนจะใช้ในการตัดสินใจ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์หลักการเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและกรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ โดยมุ่งพัฒนาทักษะกระบวนการของวิธีคิดและการนำความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ วิธีสอนคือ 1) การนำเสนอสาระเกี่ยวกับความหมาย หลักการและกระบวนการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและตัวอย่างวิธีการและสถานการณ์ที่มีการนำทักษะกระบวนการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ 2) การจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ขั้นตอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ที่มุ่งแก้ไขปัญหาด้วยการตัดสินใจ 3) การประเมินคุณค่า เปรียบเทียบความแตกต่างของการวิเคราะห์ด้วยวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบกับการคิดวิเคราะห์แบบอื่น ประกอบบทบาทของผู้สอนสนับสนุนด้วย การใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้วิธีคิด ด้วยท่าที่เป็นมิตร ด้วยการสอดแทรกสาระการเรียนรู้เพื่อนำเกี่ยวกับองค์ประกอบเฉพาะของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเกี่ยวกับหลักการของวิธีคิดโดยใช้เหตุผลที่สอดคล้องต่อความเป็นจริง เน้นการใช้เหตุผล

ในลักษณะที่เชื่อมโยงความสมเหตุสมผล การคิดอย่างมีเป้าหมาย อย่างมีลำดับขั้นตอนและ  
ปัจจัยส่งเสริมความพร้อมสำหรับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

แนวทางการประเมินการมีสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบสำหรับการ  
ศึกษานี้ หมายถึงการประเมินความรู้ความเข้าใจความหมาย องค์ประกอบ หลักการ ขั้นตอนของ  
วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ในการเผชิญ  
สถานการณ์และการวางแผนแก้ไขหรือดำเนินการจัดการสถานการณ์ เอกสารและงานวิจัยที่นำมา  
พิจารณาสำหรับการศึกษานี้ มีความเกี่ยวข้องโดยอ้อมกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการ  
สอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ คือรูปแบบการสอนการคิดวิเคราะห์และการสอนโยนิโสมนสิ  
การ การปรับหลักการ กระบวนการและแนวคิดการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนมาใช้สำหรับ  
การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วน  
ประกอบ นำเสนอเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 2

## แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดของการวิจัย



ผลการศึกษาจากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของเด็กในห้องเรียนชั้นอนุบาล (Howes, 2000) พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างเด็กและครูอนุบาลและความสามารถด้านอารมณ์ทางสังคม (Social-Emotional Competence) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับวุฒิภาวะด้านความสามารถทางสังคมของเด็กอนุบาล Cutting และ Dunn (2002) พบว่าทั้งแรงกดดันทางสังคม ข้อจำกัดด้านพัฒนาการและประสบการณ์มีผลทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจผิด (False Believe) การเปรียบเทียบกลุ่มเด็กอนุบาล พบว่ากลุ่มที่มีทักษะทางสังคมมากกว่าจะไม่แสดงความรู้สึกอ่อนไหวต่อคำวิพากษ์วิจารณ์ของครูอนุบาล นำไปสู่ข้อเสนอแนะที่ว่าขณะที่เด็กอนุบาลมีความจำกัดด้านวุฒิภาวะและประสบการณ์ ครูอนุบาลควรแสดงปฏิกริยาตอบสนองในทางที่เป็นบวก เพื่อจูงใจให้เด็กพยายามเรียนรู้ เมื่อเด็กได้รับรู้ความเป็นไปได้ที่เป็นทางเลือกและเริ่มพัฒนาการใช้ความคิด เด็กจะสามารถจดจ่อหรือมีสติต่อการกำกับพฤติกรรมตนเองมากขึ้น

Jackson และ Scheines (2003) พบว่าระดับการรับรู้ในศักยภาพแห่งตนของแม่ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับรูปแบบพฤติกรรมและระดับสติปัญญาของเด็กกลุ่มเดียวกันในวัย 5-8 ปี ผ่านบทบาทการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัย 3-5 ปี ในแง่ทฤษฎีปัญญาสังคม Bell, Pape และ Yetkin (2003) พบว่ากิจกรรมการเรียนรู้ประกอบบทบาทของครูในการกระตุ้นการรับรู้ การใช้กระบวนการทางความคิด การให้เหตุผลในชั้นเรียนของเด็กมัธยมต้น ช่วยให้ผู้เรียนยกระดับการตระหนักในตนเองมากขึ้น และตระหนักในทางเลือกของปัญหามากขึ้น การรับรู้ดังกล่าวช่วยให้เด็กเรียนรู้ที่จะกำกับพฤติกรรมของตนเองมากขึ้น Aksan และ Kochanska (2004) สังเกตพบว่าสามารถส่งเสริมให้เด็กวัย 9-45 เดือนเรียนรู้การควบคุมตนเองได้จากประสบการณ์ร่วมกับผู้เลี้ยงดูในวัยทารก ผู้เลี้ยงดูเด็กสามารถใช้การพูดคุยเพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความยับยั้งชั่งใจ เกิดความสงบในการเผชิญสถานการณ์หรือสิ่งใหม่ ๆ เมื่อศึกษาขยายผลโดยให้ครูอนุบาลนำเทคนิคการสอนนี้ไปกำหนดไว้ในแผนการสอน จากการศึกษาโดยการสังเกตเปรียบเทียบพบว่า เด็กที่สามารถควบคุมอารมณ์ได้เมื่อต้องเผชิญกับสิ่งแปลกใหม่ได้จนอายุ 33 เดือน จะสามารถพัฒนาทักษะในการควบคุมตนเองได้เมื่ออายุ 45 เดือน

Lagattuta (2005) ศึกษาพบตามธรรมชาติเด็ก 4-5 ปี มีความสามารถในการให้เหตุผล แต่เด็กวัยนี้ชอบแสดงพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ เพราะอารมณ์ (Emotional Influences) มากกว่าเหตุผลที่ให้ความสำคัญต่อผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (Future-Oriented Reasoning) เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้เหตุผลในการตัดสินใจและการแสดงออก จึงต้องอาศัยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดพิจารณาทางเลือกที่สอดคล้องกับศักยภาพ ความสนใจของผู้เรียนและเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง Vlach และ Carver (2009) พบ

ว่าระดับความรุนแรงทางอารมณ์ ลดลงในกลุ่มเด็กอนุบาลที่ได้รับการพัฒนาทักษะการสื่อสาร ผ่านการนำเสนอด้วยภาพวาด โดยเฉพาะในกรณีที่เด็กได้รับการเรียนการสอนประกอบคำแนะนำ จากครู และการได้สังเกตกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการวาดภาพของเพื่อนร่วมชั้น มีผลให้ทักษะการ วาดภาพดีขึ้น มีความจดจ่อต่อกิจกรรมที่ทำมากขึ้นและมีความสัมพันธ์กับระดับพัฒนาการทาง ปัญญาที่ดีขึ้น Svinicki (2010) สรุปว่าการเรียนรู้ของผู้เรียนยกระดับจากการรับความรู้ตาม มาตรฐานความต้องการที่ครูเป็นผู้กำหนดสู่การกำกับตนเองด้วยการกำหนด เลือกเป้าหมาย วิธี การและสาระการเรียนรู้ที่มีความหมายสอดคล้องตามความสนใจของตน ด้วยรูปแบบการกำกับ การเรียนรู้ไปตามเป้าหมายที่ตนเองสนใจ ผู้เรียนสามารถควบคุมประสิทธิภาพการเรียนรู้ด้วย ความจดจ่อต่อกระบวนการ และผลบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองสนใจ

### 3. แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

#### 3.1 แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และความสำคัญต่อการจัดการเรียนการ สอน

Kolb (1984) ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมองค์กร นิยามการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นกระบวนการค้นพบและสร้างความหมายของสิ่งที่ได้ประสบ หลักการของการจัดการเรียนรู้ ผ่านประสบการณ์บนพื้นฐานแนวคิดของ Dewey ที่เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลง มือปฏิบัติ จัดกระทำหรือรับรู้ สร้างความหมายสิ่งที่ได้เผชิญด้วยตนเอง นักการศึกษารุ่นต่อมา กล่าวว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการศึกษาขั้นสูงขึ้นไปเกิดขึ้นท่ามกลางความเชื่อมโยงระหว่าง การประกอบกิจการงาน (Work) พัฒนาการของบุคคลและการศึกษา Kolb พิจารณา ว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เป็นการเรียนรู้ต่อเนื่อง ที่ดำเนินอยู่ตลอดชั่วชีวิตของบุคคล ให้ผล การเรียนรู้ที่ยั่งยืน เพราะเป็นการเรียนรู้ที่ช่วยขยายความรู้ความเข้าใจใน ทางทฤษฎีสู่ขั้นตอนของ การปฏิบัติ ผู้เรียนจะได้ทดสอบ ทดลองสมมติฐานใหม่ ๆ สร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่

รูปแบบการเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจที่บุคคลเรียนรู้จากตำราสู่ภาคปฏิบัติเป็นรูปแบบ กิจกรรมการฝึกอบรม ด้วยการใช้ประสบการณ์ซึ่งทำให้เกิดความรู้ลึกซึ้งขัดแย้งกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์เดิม จากสิ่งที่เคยได้รับรู้มาก่อน นักการศึกษาหลายคนสรุปว่าเป็นขั้นตอนการเรียนรู้ สองลักษณะ คือ ขั้นตอนการปรับตัว (Concept of Adaptation) ในแง่ที่เป็นพัฒนาการทางปัญญา และทางแนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการอารมณ์ทางสังคม สำหรับขั้นการเรียนรู้และสร้างความหมาย ใหม่ บุคคลได้เรียนรู้ที่จะสร้างความหมายของสิ่งที่ประสบ ได้เรียนรู้กระบวนการของสิ่งที่เกิดขึ้น และได้ปรับกระบวนการทางความคิดพร้อม ๆ กัน

Evans (1994) ประมวลไว้ว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์หมายถึงการได้มาซึ่งทักษะและความรู้ผ่านประสบการณ์การทำงานและประสบการณ์ชีวิต เป็นการจัดการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ Lewis และ Williams (1994) นิยามว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์หมายถึงการเรียนรู้ที่มีประสบการณ์เป็นสาระเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้จากสิ่งที่คุณเรียนได้ลงมือปฏิบัติประกอบการไตร่ตรองคิดทบทวนถึงประสบการณ์นั้น ประมวลเป็นความเชื่อ เป็นทัศนคติ และแนวคิดใหม่ เป็นขั้นพื้นฐานของการเรียนรู้ที่มีความหมายสำหรับผู้เรียน เพราะเป็นการเรียนรู้ที่ช่วยยกระดับการเรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิดและหลักการ สู่แนวทางปฏิบัติ เป็นแนวทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ และการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

Kolb (1984) ประมวลทฤษฎีการเรียนรู้เชื่อมโยงกับแนวทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญาพบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการเรียนรู้ การได้ลงมือปฏิบัติ ประสบการณ์ในชีวิตประจำวันและการสร้างความหมายของสิ่งที่ได้เรียนรู้ กำหนดขั้นตอนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอนคือ 1) การสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์รูปธรรมด้วยความเข้าใจเป็นสาระความรู้ 2) การสังเกตอย่างใคร่ครวญมีทิศทางหรือเจตนาต่อการรับรู้ความรู้เดิมและความรู้ใหม่ที่แตกต่าง 3) การสร้างความเข้าใจเป็นหลักการเป็นแนวคิดของภาพโดยรวม ระหว่างความรู้ใหม่และสาระแตกต่างที่รับรู้ใหม่ 4) การขยายเชื่อมโยงองค์ความรู้ใหม่ไปใช้ในการเผชิญสถานการณ์ใหม่

ความสำคัญของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม พิจารณาได้จากความสอดคล้องของการจัดการศึกษาตามแนวพุทธธรรม (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต, 2548ค) ด้วยการจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้สังขธรรม 3 ประการที่ประกอบด้วย 1) คำสอนที่ต้องเล่าเรียนหรือปริยัติสังขธรรม 2) สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ (ปฏิบัติสังขธรรม ได้แก่ ไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ ปัญญา) 3) ผลอันพึงเข้าถึงได้ด้วยการปฏิบัติ (ปฏิเวธสังขธรรม ได้แก่ มรรค ผล และนิพพาน) หลักการการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำคัญที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความเข้าใจในประสบการณ์ที่ผ่านเข้ามาอย่างมีทิศทางและเจตนา มีการเชื่อมโยงสาระใหม่และเก่าในทิศทางที่ช่วยขยายฐานความรู้ ด้วยประสบการณ์ตรงในการลงมือปฏิบัติของผู้เรียน รูปแบบการเรียนการสอนด้วยแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ต่อเนื่องจากการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมที่ส่งเสริมให้เกิดศรัทธาและวิริยะ เนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มีผลส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ภาคปฏิบัติ ทั้งทักษะกระบวนการและทักษะพื้นฐานที่เป็นปัจจัยส่งเสริมประสิทธิภาพของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ในส่วนวิริยะ สติ สมาธิ และปัญญา โดยสรุปรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมสอดคล้องกับหลักการจัด

การเรียนการสอนในชั้นปริยัติธรรมและปฏิบัติศีลธรรม ขณะที่รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สอดคล้องต่อหลักการจัดการเรียนการสอนในชั้นปฏิบัติศีลธรรมและปฏิบัติธรรม

### 3.2 หลักการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

Kolb และ Fry (1975) อธิบายกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เริ่มต้นที่การได้ลงมือปฏิบัติ การสังเกตผลแห่งการกระทำ (Watching) การทำความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำและผลแห่งการกระทำ (Feeling) และการคาดการณ์ได้ว่าสิ่งที่ปรากฏมีเหตุมาจากอะไรได้บ้างและจะทำเหตุอะไรเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ที่คาดหวัง (Thinking)

Kolb (1984) อธิบายจากแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ว่าการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ มีวงจรการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ที่ผู้เรียนแต่ละคนอาจมีความชอบหรือถนัดในแต่ละองค์ประกอบไม่เท่ากัน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มเพื่อช่วยเพิ่มโอกาสการรับรู้ส่วนที่ขาดหายไปให้สมบูรณ์ขึ้นกว่าเดิม มีองค์ประกอบ 4 ด้านคือ

1. ประสบการณ์หมายถึงประสบการณ์ตรงเป็นสาระการเรียนรู้ที่ผู้เรียนนำเสนอ แลกเปลี่ยนและอภิปรายเกี่ยวกับประสบการณ์ของตัวเองร่วมกับเพื่อน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกที่ตัวเองได้มีส่วนร่วม มีความสำคัญที่มีคนฟังเรื่องราวของตนเอง และร่วมรับรู้เรื่องของคนอื่น ซึ่งทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น เป็นการส่งเสริมสัมพันธภาพในกลุ่ม ผู้เรียนมีการรับรู้เพิ่มเติมในประเด็นหรือสาระข้ออื่นที่เคยมองข้าม ด้วยบทบาทของผู้สอนในการกระตุ้นผู้เรียนให้คิดด้วยการถามคำถามหรือยกสถานการณ์เป็นกรณีตัวอย่าง

2. การสะท้อนความเห็นและอภิปรายให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตนเอง แลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดประเด็นการวิเคราะห์ ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงความคิดของคนอื่นที่แตกต่างไปจากตนเอง ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น ผลของการสะท้อนความคิดและการอภิปราย ทำให้ได้ข้อสรุปที่หลากหลายและมีน้ำหนัก ขณะที่ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการกลุ่ม บทบาทของสมาชิกที่ดีที่จะทำให้งานสำเร็จ การควบคุมตนเองและการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งเป็นการปรับเจตคติและคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน

3. ความคิดรวบยอดเป็นองค์ความรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนและผลแห่งการพัฒนา ด้านพุทธิพิสัยจากการอ่าน การสะท้อนความคิด หรือการสรุปจากการอภิปรายและการนำเสนอ โดยผู้สอนหรือผู้เรียน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติ หรือความเข้าใจเนื้อหา ขั้นตอนของการฝึกทักษะ นำไปสู่การปฏิบัติได้ง่ายขึ้น

4. การทดลองประยุกต์แนวคิดเป็นองค์ ประกอบที่ผู้เรียนได้ทดลองใช้  
ความคิดรวบยอดหรือกระบวนการผลิตชั้นความคิดรวบยอดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสนทนา  
สร้างคำขวัญ ทำแผนภูมิ แผนภาพ ฯลฯ ในการช่วยให้ผู้เรียนสามารถดึงข้อมูลเก่าหรือข้อมูลใหม่  
ไปสู่การอภิปราย

ทึศนา แชนมณี (2550ก) สรุปขั้นตอนเฉพาะของการเรียนการสอนผ่านประสบการณ์ดังนี้  
1) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมให้ผู้เรียนได้ประสบด้วยตนเอง 2) การจัดกิจกรรม  
การสะท้อนความคิดและอภิปรายร่วมกัน เกี่ยวกับสิ่งที่ประสบมาหรือเกิดขึ้นในสถานการณ์ที่  
เรียนรู้นั้น 3) การกำหนดขั้นตอนให้ผู้เรียนสร้างความคิดรวบยอด หลักการ สมมติฐานจากประสบ  
การณ์ 4) การจัดให้ผู้เรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้ไปทดลองประยุกต์ในสถานการณ์ใหม่ 5) ขั้นตอนการ  
ติดตามผล โดยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนสิ่งที่เรียนรู้ทั้งในลักษณะที่เป็นสาระ หลักการ  
และสมมติฐาน ที่สังเกตได้จากผลการทดลอง 6) ขั้นตอนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน  
ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และใช้ผลการประเมินประกอบการประเมินผลการเรียนรู้และผลการ  
สอนของผู้สอนด้วย

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2547) จำกัดความการ  
เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมว่าเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วยหลักการเรียนรู้พื้น  
ฐาน 2 อย่างคือ การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และกระบวนการกลุ่ม สำหรับการเรียนรู้ผ่าน  
ประสบการณ์เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม มีลักษณะ  
สำคัญ 5 ประการคือ 1) เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์ของนักเรียน 2) ทำให้เกิดการเรียนรู้  
ใหม่ ๆ ที่ท้าทายอย่างต่อเนื่องและเป็นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือนักเรียนต้องทำ  
กิจกรรมตลอดเวลา ไม่นั่งฟังบรรยายอย่างเดียว 3) เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน  
กันเอง และระหว่างนักเรียนกับครู 4) ปฏิสัมพันธ์ที่มีทำให้เกิดการขยายตัวของเครือข่ายความรู้  
ออกไป 5) อาศัยการสื่อสารทุกรูปแบบ เช่น การพูด หรือการเขียน การวาดรูป การแสดงบทบาท  
สมมติซึ่งเอื้ออำนวยให้เกิดการแลกเปลี่ยน วิเคราะห์และสังเคราะห์การเรียนรู้

Plowden (1967, อ้างถึงใน Evans, 1994) และ Newsom (1963, อ้างถึงใน Evans,  
1994) เปรียบเทียบประสิทธิภาพการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการศึกษาที่เป็นทางการและการเรียนรู้โดย  
การปฏิบัติ พบว่าแนวคิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติของ Dewey ที่ตรวจวัดประสิทธิภาพของ  
การจัดการศึกษาอย่างเป็นทางการในโรงเรียน ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบท่องจำแบบเดิม เป็นการ  
ศึกษาที่ไม่มีประสิทธิภาพ ขณะที่การเรียนรู้โดยการได้ลงมือปฏิบัติ ช่วยเชื่อมโยงการเรียนรู้ในสิ่ง  
ที่เป็นนามธรรมได้มากกว่า แนวคิดนี้นำไปสู่การปฏิรูปการศึกษาในสหรัฐอเมริกาในปี 1979 ผล



การศึกษาของ Dewey ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์เป็นรูปแบบการเรียนรู้โดยตัวผู้เรียนเอง และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีประสิทธิภาพระดับเดียวกันกับรูปแบบการจัดการศึกษาที่เป็นทางการ ข้อค้นพบชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทั้งสาระความรู้และทักษะในทางปฏิบัติได้

Evans (1994) ชี้ให้เห็นประเด็นสำคัญที่พบว่าหลายคนที่มีประสบการณ์มากมาย แต่ก็ไม่ได้เกิดการเรียนรู้ นำไปสู่ประเด็นการจัดการศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนรู้ในภาคปฏิบัติที่มุ่งให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพแก่ผู้เรียนขึ้น ทั้งในแง่เนื้อหาสาระและในทางปฏิบัติ ประเด็นนี้นำไปสู่การชี้ชัดให้เห็นถึงความสำคัญของการเรียนรู้เน้นประสบการณ์ที่เป็นตัวเชื่อมโยงการศึกษาที่เป็นทางการในห้องเรียนกับโลกของชีวิตจริง บทบาทสำคัญของการศึกษาเน้นประสบการณ์จึงเป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ในแง่ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ เป็นโอกาสให้บุคคลสามารถนำสาระและความเข้าใจจากเรียนรู้ที่ผ่านมาทั้งหมดไปต่อยอดหาความกระจ่างแจ้งในประเด็นที่สนใจและตามศักยภาพที่มีอยู่ เป็นโอกาสให้เกิดการค้นพบองค์ความรู้ที่หลากหลายบนฐานความรู้เดิม Brookfield และ Preskill (1999) สรุปว่าโอกาสได้ร่วมอภิปรายช่วยให้เรียนรู้และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนค้นพบมุมมองที่แตกต่าง ได้เปิดใจที่จะรับรู้ในข้อมูล อดทนต่อความรู้สึกกระดากอายและความสับสนวุ่นวาย และสามารถพยายามตรวจสอบสมมติฐานของตัวเอง ช่วยพัฒนาความสามารถในการสื่อสารความรู้สึกนึกคิด เข้าใจคนอื่นมากขึ้น สามารถปรับตัวเข้ากับคนอื่นมากขึ้น ช่วยลดระดับความรู้สึกแปลกแยก เรียนรู้และเข้าใจภาพรวมของทุกขั้นตอนเป็นกระบวนการความสามารถเหล่านี้นำไปสู่ทักษะการปรับตัวในสังคมดีขึ้น กิจกรรมการอภิปรายถูกนำไปใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนแบบการฝึกอบรมและช่วงของการนิเทศติดตามผล

ในแง่ของจิตวิทยา ความตระหนัก (Realizing) มั่นใจ เชื่อมมั่นและศรัทธาในศักยภาพแห่งตน จากผลของการกระทำเชิงปฏิบัติการ มีผลเสริมสร้างความเข้มแข็ง ให้บุคคลใช้ความเพียรพยายาม ควบคุม กำกับการดำเนินชีวิต ให้บรรลุผลที่ปรารถนา Underhill (อ้างถึงใน Edge and Recharls (Eds.), 1993) ศึกษาการสร้างตระหนักให้ครูเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์พบว่า การคอยตั้งคำถามต่อสิ่งที่ตนปฏิบัติอยู่ในห้องเรียน เป็นแนวทางที่ช่วยให้ครูมีความก้าวหน้าจากแนวทางปฏิบัติเดิม การใช้ คำถามจึงเป็นเครื่องมือในการช่วยกระตุ้นสติครูให้จดจ่ออยู่กับสิ่งที่ปฏิบัติ และคิดต่อไปจากความ คาดหวังในการกระทำของนักเรียนเป็นการตั้งคำถามกับการกระทำของตัวเอง เช่น จาก "ทำไมไม่เรียนจึงไม่เรียนรู้ด้วยตนเอง" เป็น "จะทำอย่างไรจึงจะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง" เป็นต้น

Evans (1994) อธิบายหลักการสำคัญของการเรียนรู้เน้นประสบการณ์ คือการเรียนรู้จากการกระทำของบุคคล ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้คิดใคร่ครวญถึงประสบการณ์นั้น ๆ ผ่านการ

สะท้อนความคิดไตร่ตรองถึงประสบการณ์นั้นอย่างเป็นระบบ (Reflecting Systematically) โดยมีขั้นตอนที่สำคัญคือ 1) สะท้อนความคิดเกี่ยวกับประสบการณ์อย่างเป็นระบบ (Systematic Relection) 2) ระบุการเรียนรู้สำคัญ ที่สะท้อนองค์ความรู้และทักษะ 3) สังเคราะห์หลักฐานสนับสนุนบทสรุปนั้น ๆ 4) ประเมินผลสำหรับความน่าเชื่อถือ Evans เสนอความคิดเห็นว่าการใช้ความคิดคำนึงถึงประสบการณ์ เป็นการคิดถึงตนเอง เป็นการพัฒนาอัตลักษณ์แห่งตน ได้คิดถึงตนเองในทิศทางที่แตกต่างไปจากเดิม การได้สะท้อนความคิดช่วยให้ได้ประเมินตนเอง ได้คิดโยงสิ่งที่จะทำได้ในสถานการณ์นั้นไปสู่โอกาสที่ต่างไปจากวิธีคิดวิธีปฏิบัติแบบเดิม ช่วยให้ตระหนักในศักยภาพแห่งตน มองการไกล มุ่งอนาคต ดำเนินการจัดการปัจจัยที่ไม่เคยพิจารณามาก่อนสู่ความเป็นไปได้ที่ชัดเจนขึ้น ด้วยการยอมรับและแสวงหาความช่วยเหลือ

Ellis (1993) สรุปการฝึกความสามารถในการเรียนรู้ขณะทำงานให้ครูใหม่ ด้วยวิธีการฝึกสะท้อนความคิด โดยใช้คำถามพื้นฐาน เช่น ผู้เรียนจะได้เรียนรู้อย่างไร และอะไรช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีที่สุด ด้วยการตรวจสอบการกระทำของตนด้วยคำถามว่าทำไมตนเองจึงได้ตัดสินใจดำเนินการสอนเช่นนั้น โดยครูสามารถใช้ชุดคำถามเดียวกันในการตั้งประเด็นเพื่อการร่วมอภิปรายกับเพื่อนครู (Jenkins, 1993) สรุปผลการวิจัยเพื่อการพัฒนาตนเองในทิศทางที่ช่วยขยายฐานความรู้ของครูในทางปฏิบัติ จากหลักการที่ได้เรียนรู้ ครูอาจสร้างสรรค์แนวทางปฏิบัติที่ตอบสนองต่อศักยภาพของผู้เรียนมากขึ้น ด้วยการปรับการใช้ทฤษฎี ด้วยการตั้งคำถามว่าจะเกิดอะไรขึ้นถ้าจะปรับขั้นตอนหรือตัวแปรต่างไปจากทฤษฎีเดิม (What if) สำหรับขั้นตอนการนำหลักทฤษฎีที่ปรับเปลี่ยนสู่การปฏิบัติ ครูอาจต้องทำความเข้าใจหลักการที่เปลี่ยนไป และนำไปร่วมอภิปรายกับกลุ่มเพื่อนครูก่อนนำไปใช้จริง

เจลิมซัย พันธเลิศ (2549) ศึกษาการใช้กระบวนการพัฒนาการเสริมสมรรถภาพการชี้แนะของนักวิชาการพี่เลี้ยง เป็นวิธีการพัฒนาครูเพื่อให้ครูมีการปรับการเรียนการสอน สรุปได้ว่ากระบวนการอบรมที่ใช้โรงเรียนเป็นฐานและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนเตรียมการ ประสานงานกับบุคคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วางเป้าหมายและแผนงาน 2) ขั้นตอนการชี้แนะและสะท้อนผลการชี้แนะเพื่อนำความคิดรวบยอดไปใช้ 3) สรุปประเมินผลและทบทวนการทำงานเพื่อนำความคิดรวบยอดไปใช้ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครูด้วยการชี้แนะประกอบตลอดระยะเวลาการทำการกิจกรรมการเรียนการสอน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายในสถานการณ์จริง ด้วยการเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและเห็นคุณค่าของการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

สรุปได้ว่าหลักการการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เป็นการนำประสบการณ์ตรงของผู้เรียนมาใช้เป็นสาระเป็นแหล่งการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการที่เป็นขั้นตอนของการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การได้สังเกต การได้สะท้อนความรู้สึกนึกคิด การคิดเปรียบเทียบเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้ทำ เป็นขั้นตอนที่เชื่อมโยงความรู้เดิมและสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่ที่ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบรวมกับการความคิดเห็นของผู้อื่นในกระบวนการกลุ่ม ด้วยกิจกรรมการสะท้อนความคิดแล้ววางแผนกำหนดและปรับปรุงเป็นแนวคิดแนวปฏิบัติใหม่

### 3.3 บทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

ลักษณะของการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ที่เน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติด้วยตนเอง เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้บทบาทของผู้เรียนในการสร้างความรู้ที่มีความหมายสำหรับตนเองเป็นทักษะ Ferro (1993) นำเสนอผลการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนว่าเป็นรูปแบบหนึ่งที่ได้ผสมผสานให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะทั้งทางด้านปัญญา อารมณ์และร่างกาย ในกิจกรรมที่ผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ในการเรียนการสอนกับผู้สอนเป็นระยะ การเรียนรู้ลักษณะนี้จึงมีความหมายต่อทั้งในความรู้ลึกและสิ่งที่ผู้เรียนได้รับรู้

ลักษณะการประยุกต์หลักการการจัดการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และพัฒนาความรู้ได้ด้วยการประยุกต์ พบว่าผู้สอนมีบทบาทจัดกิจกรรมและกระบวนการให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินและสร้างสรรค์สิ่งต่าง (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2553) ผู้เรียนมีบทบาทควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง คิด ดำเนินการเรียนรู้ กำหนดวัตถุประสงค์และเลือกแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ เป็นการส่งเสริมให้เรียนรู้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหามากกว่าการจำเนื้อหาข้อเท็จจริง เป็นการส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มและพัฒนาทักษะทางสังคม ผู้สอนมีบทบาทตรวจสอบความคิดของผู้เรียนว่าคิดอะไร เข้าใจสิ่งที่ยเรียนอย่างไรแล้วให้นำเสนอ ผู้เรียนกับผู้สอนร่วมกันกำหนดสาระ กิจกรรม ตารางเรียน และการประเมิน ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้มานำเสนอหน้าชั้น และจัดกิจกรรมทดสอบเพื่อนร่วมกลุ่มผู้เรียนมีบทบาทแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดซึ่งกันและกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน เพื่อแก้ปัญหาให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้โดยการอาศัยประสบการณ์แห่งชีวิตที่ได้รับเพื่อค้นหาความจริง ผู้เรียนศึกษาและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้สร้างสรรค์ความรู้ความคิดด้วยตนเองด้วยการรวบรวม ทำความเข้าใจ สรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์จากการศึกษาด้วยตนเอง แล้วนำเสนอเพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

Boucoulas (1993) รายงานผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ระบุให้ผู้เรียนมีภาระในการพิจารณาว่าพฤติกรรมใด "ควร" หรือ "ต้อง" ดำเนินการ เป็นเงื่อนไขการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้สติ และการใช้สติไตร่ตรองตรวจสอบเงื่อนไขของสถานการณ์ทั้งในส่วนที่เป็นเหตุและผล ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักมากขึ้นว่าตนเองเป็นเหตุปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนกำหนดการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในสถานการณ์นั้นได้ พบว่าหลักการของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับภาคปฏิบัติเพื่อช่วยกระตุ้นความมีสติ และการใช้สติของผู้เรียน ควรให้ความสำคัญต่อความชัดเจนในคำสั่งงานและการทำให้ผู้เรียนยอมรับมีส่วนร่วมรับผิดชอบในภาระงานที่กำหนดขึ้น

ทิตนา เขมมณี (2550ก) ประมวลตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ว่า บทบาทของครูคือ 1) จัดประสบการณ์หลากหลายเป็นประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียน 2) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด ไตร่ตรอง ทบทวน สะท้อนความคิดด้วยกิจกรรมกลุ่มให้ได้อภิปรายสถานการณ์ที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน 3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้นำสาระและหลักการที่สรุปการเรียนรู้จากประสบการณ์เดิมไปเชื่อมโยงใช้ในประสบการณ์ใหม่และสรุปเป็นหลักการ นำเสนอ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 4) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีโอกาสประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองร่วมกับผู้สอน ขณะที่ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ 1) ลงมือปฏิบัติดำเนินกิจกรรม 2) นำเสนอ สะท้อนความคิด อภิปรายสิ่งที่ได้เรียนรู้จากสถานการณ์ 3) เชื่อมโยงความรู้จากประสบการณ์เดิมประมวลกับข้อมูลในสถานการณ์ใหม่เพื่อขยายขอบเขตการเรียนรู้ 4) นำองค์ความรู้ใหม่ที่ประมวลได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่และร่วมประเมินผลการเรียนรู้กับผู้สอน

รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสาระคือประสบการณ์ตรง ได้นำสิ่งที่เรียนรู้ ที่สรุปลงความเห็นไว้ ไปสู่การปฏิบัติเพื่อการตรวจสอบ เพื่อการพิจารณาปรับปรุง เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมาย ตลอดจนการเรียนรู้กระบวนการในระดับปฏิบัติการนี้ บุคคลจะได้ฝึกใช้ความเพียร ใช้สติ สมาธิและปัญญาในการประเมินตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของเงื่อนไขและผลการดำเนินการตลอดเวลา ขณะที่ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้มีบทบาทร่วม ในการกำหนดวัตถุประสงค์ สาระ กิจกรรม การกำหนดตัวบ่งชี้ เกณฑ์การประเมินและทำการประเมินการเรียนรู้ มีหน้าที่ในการใช้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอน ชักนำให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความหมายที่ต้องการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

โดยรวมผู้เรียนและผู้สอนสำหรับการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มีบทบาทร่วมกันในการจัดการเรียนรู้ โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้สร้างความหมาย ความเข้าใจและคุณค่าของสิ่งที่ต้องการให้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ

เข้าไปประสบ สัมผัส จัดกระทำกับสิ่งวัสดุ อุปกรณ์ สถานการณ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง

#### 4. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

##### 4.1 ความหมายและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอน

ทิตนา แชมมณี (2550) นิยามความหมายของรูปแบบการเรียนการสอนว่าเป็นสภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อต่าง ๆ และสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการจัดกระบวนการหรือขั้นตอนในการเรียนการสอนโดยอาศัยวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ ไปช่วยให้สภาพการเรียนการสอนเป็นไปตามหลักการ Joyce และ Weil (1986) พิจารณารูปแบบการเรียนและรูปแบบการสอนแยกกันในแง่ที่เป็นองค์ประกอบย่อยของยุทธวิธีการจัดการศึกษา โดยอธิบายว่ารูปแบบการสอนพัฒนาขึ้นเพื่อให้บรรลุการทำหน้าที่ในการถ่ายทอดสาระความรู้ให้ผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา ขณะที่รูปแบบการเรียน มุ่งกำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์และหลักเกณฑ์ในการประเมินผลเดียวกัน

Christines และ Christines (1971) อธิบายความสำคัญของการเรียนการสอนจากสองมุมมองคือจากมุมมองของการสอนและของการเรียน โดยพิจารณาว่ารูปแบบการเรียนการสอนมีความสำคัญในแง่ที่เป็นเครื่องมือสำหรับครู ที่ใช้ในการเตรียมจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุตามเป้าหมาย โดยให้ความสำคัญในการนำทฤษฎีหรือหลักการเรียนรู้ของผู้เรียนเข้ามาร่วมพิจารณากำหนดรูปแบบการเรียนการสอน บนหลักการที่ให้ความสำคัญต่อจุดร่วมระหว่างเป้าหมายในการจัดการสอนของครู และสิ่งที่ผู้เรียนคาดหวังว่าจะได้เรียนรู้ ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนมีทิศทางร่วมระหว่างเป้าหมายของครูและผู้เรียน และพัฒนาขึ้นเพื่อปรับความสอดคล้องระหว่างเป้าหมายของผู้เรียนและผู้สอน และเพื่อการตอบสนองต่อความต้องการดำเนินภาระกิจด้านการสอนและการเรียนให้สมบูรณ์พร้อม ๆ กัน

รูปแบบการเรียนการสอนจึงมีความหมายเป็นการจัดการองค์ประกอบที่เป็นเงื่อนไขเกี่ยวข้องสำหรับการเรียนการสอนในแต่ละสถานการณ์ บนหลักปรัชญาและหลักการที่ผ่านการพิสูจน์รับรองผลในทางปฏิบัติแล้ว เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา

ผลการวิจัยการกำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น Baggaley (2008) ประมวลหลักการของการออกแบบขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนสำหรับผู้ใหญ่ไว้ห้าขั้นตอนคือ 1) ขั้นนำ (Introduction) เพื่อแจ้งสาระเรียนรู้ วัตถุประสงค์ สิ่งที่ต้องเรียนรู้ในขั้นเตรียม ระยะเวลา สื่อ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ 2) ขั้น

เชื่อมโยงเข้าสู่สาระการเรียนรู้ (Connect) 3) ขั้นการนำไปประยุกต์ (Apply) 4) ขั้นการสะท้อนความคิด (Reflect) เกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ ความรู้และทักษะที่ได้รับจากแหล่งและกิจกรรมการเรียนรู้ (5) การนำไปขยายผล (Extend) ด้วยการนำไปปรับใช้ในสถานการณ์หรือเงื่อนไขใหม่ สุคนธา สมจันทร์ (2546) นำเสนอขั้นตอนในการจัดการฝึกอบรมคณะกรรมการพัฒนาเด็กสังกัดเทศบาลตำบลโดยใช้การเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเป็นฐาน 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การนำเสนอสถานการณ์ปัญหา 2) การวิเคราะห์ปัญหาด้วยการระดมสมอง 3) การศึกษาหาความรู้จากสื่อพร้อมกับเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม นำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด นำเสนอผลการแก้ปัญหา นำเสนอสิ่งที่ปัญหา สาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา และผลที่คาดว่าจะได้จากการแก้ปัญหา 4) การจัดทำโครงการพัฒนาเด็กปฐมวัย โดยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเสนอสถานการณ์ปัญหาศึกษา สภาพปัญหา ผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการจัดทำหลักสูตร คือผลการดำเนินการ ผลที่ผู้เรียนได้รับและผลที่เด็กปฐมวัยได้รับ ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินโครงการ

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2547) จัดการฝึกทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ครูอนุบาล โดยประมวลขั้นตอนของกระบวนการสร้างนิสัยให้ผู้เรียน 6 ขั้น คือ 1) สังเกต คือการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ ตา หู จมูก ลิ้นและผิวหนัง สัมผัสโดยตรงกับวัตถุหรือปรากฏการณ์ให้ได้รับรู้ข้อมูลของสิ่งนั้น ๆ 2) วิเคราะห์ คือการนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นจากข้อเท็จจริงที่ไม่ใช่ความคิดเห็นส่วนตัว 3) สร้างทางเลือกที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย ผ่านการคิดวิเคราะห์อภิปรายร่วมกันจนสรุปเป็นทางเลือกที่ทุกคนเห็นชอบ 4) ปฏิบัติตามแผนคือดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้ 5) ประเมินผลและปรับปรุง กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน ประเมินผลการปฏิบัติงานเมื่อดำเนินการไปได้ระยะหนึ่งร่วมกันปรับแผนใหม่เพื่อนำไปปฏิบัติจนเกิดผลตามวัตถุประสงค์ ชื่นชมในการปฏิบัติงานคือเมื่อผลการดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ ให้เผยแพร่ผลงานจัดนิทรรศการและประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงแนวทางปฏิบัติ

#### 4.2 องค์ประกอบและประเภทของรูปแบบการเรียนการสอน

ทิตินา แชมมณี (2550) ระบุองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนได้แก่ 1) ปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อพื้นฐาน 2) การบรรยายลักษณะการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการ 3) การจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ 4) ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนเพื่อ

ให้การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด Kemp, Morrison และ Ross (1998) ระบุว่าองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล Taba (1962) อธิบายการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมสำหรับผู้เรียน จาก การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น ได้แก่ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมหรือประสบการณ์การเรียนรู้ วิธีการและขั้นตอนการประเมินผล

รูปแบบการเรียนการสอนอาจถูกแบ่งหมวดหมู่ ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ หรือ เจตนาของรูปแบบ ทิศนา แชมมณี (2559) จัดหมวดหมู่ของรูปแบบการเรียนการสอนตาม ลักษณะของวัตถุประสงค์เป็น 5 หมวด คือ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาพุทธิพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาจิตพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนา ทักษะพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการ รูปแบบการเรียน การสอนที่เน้นการบูรณาการ Joyce และ Weil (1986) จัดรูปแบบการเรียนการสอนเป็น 4 ประเภท คือ 1) กลุ่มที่เน้นการประมวลผลข้อมูล (The information processing family) เพื่อระบุปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหา 2) กลุ่มที่เน้นการพัฒนาศักยภาพบุคคล (The personal family) มุ่งพัฒนาศักยภาพ ให้มีหลักปฏิบัติ ทักษะและคุณธรรมที่ดี 3) กลุ่มที่เน้นปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (The social interaction family) เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นการมีส่วนร่วมและการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ 4) กลุ่มที่เน้นการปรับพฤติกรรม (The behavioral system family) ประเด็นสำคัญคือการเลือกองค์ประกอบและใช้ประเภทของรูปแบบ การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความสนใจและศักยภาพแต่ละขณะของผู้เรียนแต่ละคน

#### 4.3 กระบวนการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนได้รับการศึกษารวบรวมเป็นขั้นตอนไว้ เป็นมาตรฐานดังตัวอย่างเช่น กองวิจัยทางการศึกษา (2535) สรุปขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบ หรือนวัตกรรม การเรียนการสอนเป็น 5 ขั้นตอนคือ 1) ศึกษาสภาพปัญหา 2) ออกแบบนวัตกรรม ด้านโครงสร้างส่วนประกอบ ได้แก่ คู่มือครู กิจกรรมและสื่อ เครื่องมือวัดพฤติกรรม แบบทดสอบ เป็นต้น ด้านหลักการและวิธีการนำไปใช้ 3) การสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม ตามกรอบหรือแนวของ รูปแบบที่กำหนดไว้ 4) ทดลองนำไปใช้กับกลุ่มทดลองขนาดเล็กและนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ที่อยู่ในสถานการณ์จริง 5) ประเมินผลด้วยเทคนิคเดียวกับการศึกษาสภาพปัญหา

รุจิรัตน์ บัวลา (2549) ศึกษาและกำหนดขั้นตอนการวิจัยเพื่อการพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรม ครูเรื่องการประยุกต์ผลงานวิจัยทางสมองในการจัดการเรียนการสอนชั้นเด็กอนุบาลไว้ 4 ขั้นตอน

ดังนี้ ชั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของสมอง การฝึก อบรมครู และบุคลากรทางการศึกษา สัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับความต้องการอยากรู้เกี่ยวกับสมองและการเรียนรู้ของมนุษย์ หลักสูตวรรษต่อก่อนประถมศึกษา ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้ที่สามารถสร้างสมองเด็กฉลาด การทำงานของเซลล์ประสาท ชั้นที่ 2 การสร้างโปรแกรมฝึกอบรมครู ด้วยการสังเคราะห์แนวคิดและหลักการเพื่อสร้างกรอบแนวคิดและองค์ประกอบของโปรแกรมฝึกอบรมครู จัดสร้างคู่มือการใช้โปรแกรมฝึก อบรมครู กำหนดรายละเอียดคู่มือการใช้โปรแกรม กำหนดและดำเนินงานตามแผนงานในการฝึกอบรม 10 สัปดาห์ เตรียมสื่อและเอกสารประกอบการฝึกอบรม และประเมินผล กำหนดเนื้อหาที่ใช้ในโปรแกรมการฝึกอบรมครู สร้างสื่อประกอบการฝึกอบรม กำหนดโครงสร้างเนื้อหา จัดทำหรือจัดหาแล้วจึงจัดให้มีการตรวจสอบสื่อโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ปรับปรุงแก้ไข สร้างและพัฒนาแบบวัดหรือเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ชั้นที่ 3 การทดลองใช้โปรแกรมในการจัดการเรียนการสอน และชั้นที่ 4 การปรับปรุงและนำเสนอโปรแกรมฝึกอบรมครู

ทิตินา เขมมณี (2550) ประมวลกระบวนการพัฒนารูปแบบและขั้นตอนการเรียนการสอน ด้วยหลักการของวิธีการจัดระบบหรือสร้างระบบประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) การกำหนดจุดมุ่งหมายของรูปแบบ 2) การศึกษาหลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 3) การศึกษาสภาพการณ์และปัญหาที่เกี่ยวข้อง 4) การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ 5) การจัดกลุ่มองค์ประกอบ 6) การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 7) การจัดผังของรูปแบบ 8) การทดลองใช้รูปแบบ 9) การประเมินรูปแบบ 10) การปรับปรุงรูปแบบ

#### 5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุมน อมรวิวัฒน์ (2530) ได้จัดแบ่งขั้นตอนและระดับของกระบวนการศึกษาไว้ตามนัยแห่งพระพุทธศาสนา ที่ให้ความสำคัญต่อบทบาทของกลุ่มคนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้ 1) สังคมกำหนดเป้าหมายทางการศึกษา 3 ระดับคือเพื่อความเข้าใจในธรรมชาติของมนุษย์ เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ หรือเพื่อล้มมาอาชีพและล้มมาปฏิบัติ ในระดับนี้เน้นให้ความสำคัญต่อการกำหนดกรอบสาระ จุดหมายและจุดประสงค์ของการสอน 2) กระบวนการที่ใช้ในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย การฝึกหัดอบรม ควบคุมกายและวาจา (อธิศีลสิกขา หรือ Training in Morality) การฝึกหัดคิดและอบรมจิตใจ (อธิจิตสิกขา หรือ Training in Mentality or Concentration) และการฝึกหัดอบรมเพื่อความรู้อะดับสูง (อธิปัญญาสิกขาหรือ Training in Wisdom) 3) สาระการเรียนรู้ 3 รูปแบบ คือ การสอนให้เกิดประสบการณ์ตรงทางประสาทสัมผัส การนำประสบการณ์ตรงมาคิดพิจารณาและวิเคราะห์ การนำสิ่งที่พิจารณาและวิเคราะห์แล้วว่าถูกต้องเหมาะสมมาปฏิบัติ 4) วิธีสอน ได้แก่ สอนโดยสร้างศรัทธา สอนด้วยบทบาทครูเป็น



กัลยาณมิตร สอนผ่านสิ่งแวดล้อมภายนอก บรรยากาศ และแรงจูงใจ สอนเพื่อส่งเสริมวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ สอนโดยการนำหลักของศรัทธาและโยนิโสมนสิการมาประยุกต์ในการสอน

หลักการของรูปแบบการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ สำหรับบุคคลยังไม่มีวุฒิภาวะ ยังไม่รู้จักรู้จักใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ โดยอาศัยบทบาทความเป็นกัลยาณมิตร ความศรัทธาในผู้สอน ชักจูงให้เกิดการรับรู้ และเข้าสู่กระบวนการใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ ด้วยการคิดถูกวิธี คิดมีระเบียบและคิดมีเหตุผล โดยกัลยาณมิตรมีบทบาทช่วยชี้แนะให้เห็นคุณค่าที่ได้รับจากการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ด้วยการรับรู้ตามสภาวะธรรม ให้เกิดความเข้าใจด้วยตนเอง อย่างมีความเพียรหรือคิดอย่างมีเป้าหมาย รูปแบบการเรียนการสอนด้วยบทบาทของกัลยาณมิตร มุ่งให้บุคคลเรียนรู้การจำกัดขอบเขตอิทธิพลของปัจจัยภายนอก ถ้ายิ่งการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่อาศัยพึ่งพิงอิทธิพลของปัจจัยภายนอก ผู้การเรียนรู้สิ่งที่ถูกต้องด้วยความสมเหตุสมผลจากข้อมูลจากปัจจัยภายใน คือกระบวนการคิด

รูปแบบการเรียนการสอนแบบเผชิญสถานการณ์ถูกกำหนดเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนไว้หกขั้นตอนคือ 1) การเตรียมและการเสนอ เน้นเตรียมความพร้อมและบรรยากาศการเรียนและการเข้าใจความสนใจในประเด็นปัญหา การเสนอประเด็นปัญหาและเหตุ การณ์ให้ผู้เรียน 2) การแสวงหาข้อมูล ข้อเท็จจริง ความรู้และหลักการ ด้วยการฝึกทักษะการรวบรวม ข้อมูล โดยผู้สอนแนะนำวิธีการแสวงหาและรวบรวมข้อมูล แหล่งวิทยาการและแหล่งข้อมูล 3) การวิเคราะห์ข้อมูลการเลือกตัดสินใจ มุ่งให้ผู้เรียนจัดประเภทของข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ การเลือกและการตัดสินใจ 4) การสรุปความคิดรวบยอด คือสรุปผลการวิเคราะห์และเลือกตัดสินใจแล้วนำมาสรุปเป็นความคิดรวบยอด 5) การย้ำทวน นำความคิดรวบยอดที่สรุปได้มาทบทวนโดยการอภิปรายซักถามจนเกิดความกระจ่างชัด 6) การปฏิบัติและการประเมินผลของการปฏิบัติ ด้วยการนำไปปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ หากทางปฏิบัติให้บังเกิดผล ปรับความคิดรวบยอดให้เหมาะสม นำไปสู่วงจรของการปฏิบัติ ประเมิน ปรับปรุง และได้รับการนำเสนอวิธีสอนด้วยการสร้างความพร้อมในองค์ร่วมของวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการที่เป็นองค์รวม คือการสร้างความพร้อมในอินทรีย์ห้าที่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งเสริมประสิทธิภาพของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจและการแก้ปัญหาและการระบุนสาเหตุพื้นฐานของการเผชิญสถานการณ์

อุทัย บุญประเสริฐ (2538) รายงานผลการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ที่เน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง โดยใช้วิธีคิดวิเคราะห์ มีขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนคือ 1) ให้ผู้เรียนแสดงความรู้ ความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาสาระขอบายของสิ่งที่กำลังศึกษาตามความเข้าใจ 2) นำเสนอรายละเอียดของสิ่ง

ที่กำลังจะสอนแล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น เพื่อนำมาตกลงเป็นข้อสรุปร่วมกันเป็นสิ่งที่จะเป็นประสบการณ์ร่วมในการเรียนการสอนทั้งหมด 3) นำเสนอแหล่งความรู้ให้ผู้เรียนสามารถค้นหา นำมาตรวจสอบร่วมกันด้วยการจัดทำเป็นบรรณานุกรมชั่วคราว และนำมาอภิปรายร่วมกันแล้วสรุปใหม่ 4) ให้ผู้เรียนค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งและหลายวิธี เพื่อให้ได้รับรู้เกี่ยวกับประเด็นที่ศึกษาในลักษณะที่หลากหลาย แล้วสรุปให้ได้ว่าแหล่งข้อมูลนั้นเสนอประเด็นนั้นอย่างไร เป็นความรู้ใหม่ของผู้เรียนอย่างไร และแสดงความคิดเห็นหรือข้อโต้แย้ง เป็นข้อวิพากษ์ 5) ให้ผู้เรียนแต่ละคนเป็นเจ้าของเรื่อง ทำหน้าที่ค้นคว้า หาอ่าน รวบรวมผลงาน ติดตามสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติมที่สมบูรณ์ในรายละเอียดแล้วนำมาเสนอต่อชั้นเรียนประกอบ การอภิปรายร่วมกัน 6) ให้ผู้เรียนเขียนรายงานสะท้อนความคิด (Reflection Paper) เป็นตัวเสริมแรงให้ผู้เรียนพยายามเสนอสิ่งที่ไตร่ตรองรอบคอบแล้ว ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทำความเข้าใจในสาระและพัฒนาวิคิด เข้าใจความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงภาพรวมและส่วนประกอบย่อยของการศึกษาและการพัฒนาระบบย่อยของสังคม

สุนน อมรวิวัฒน์ (2547) อธิบายการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ ด้วยหลักการวิธีปฏิบัตินำไปสู่ผลแห่งการปฏิบัติที่ถูกต้องตามความสมเหตุสมผลสอดคล้องกับความเป็นจริง ซึ่งประกอบด้วยทักษะชีวิตเป็นความสามารถ 12 ประการคือ การวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลข่าวสาร ปัญหาและสถานการณ์รอบตัว การคิดออกไปอย่างกว้างขวาง การเข้าใจจุดดีจุดด้อยและความแตกต่างของตนเองจากผู้อื่น การเข้าใจความรู้สึกและเห็นอกเห็นใจผู้อื่นที่แตกต่างจากเรา ความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า ความรู้สึกที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคมมีส่วนรับผิดชอบในความเจริญหรือความเสื่อมของสังคม การสื่อสารความรู้สึกนึกคิดของตนและรับรู้ความรู้สึกนึกคิดของอีกฝ่าย การรับรู้ปัญหา สาเหตุ ทางเลือก ข้อดีข้อเสียของทางเลือกและการตัดสินใจเลือก การประเมินและรู้เท่าทันอารมณ์หรือความเครียด สุนน อมรวิวัฒน์เสนอกระบวนการเผชิญสถานการณ์เพื่อใช้เป็นรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อช่วยส่งเสริมการฝึกทักษะชีวิตที่ดีให้บุคคลได้อย่างสอดคล้องสัมพันธ์กับความเป็นจริงของวิถีชีวิต ให้บุคคลสามารถเลือกและตัดสินใจ กำหนดวิธีดำเนินการจัดการในแต่ละสถานการณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมด้วยขั้นตอนของ 1) การรวบรวมข่าวสาร ข้อมูล ข้อเท็จจริง ความรู้และหลักการ 2) การประเมินค่าและประโยชน์ 3) การเลือกและตัดสินใจ 4) การนำไปสู่การปฏิบัติ

ปิยะนันท์ หิรัญชโลทร (2551) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความพร้อมด้านความคิดและความเชื่อที่ถูกต้อง ตามหลักการของวิคิดแยกแยะส่วนประกอบตามแนวคิดทฤษฎีของ Piaget, Vygotsky และ Bandura เน้นใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นประสบ

การณ์การเรียนรู้และการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ประกอบบทบาทของครูและการมีส่วนร่วมระหว่างบ้านและโรงเรียน โดยกำหนดขั้นตอนการเรียนรู้การสอนสามขั้นคือ ขั้นนำเพื่อสร้างความรู้สึกผ่อนคลายและรู้สึกเป็นกันเอง ขั้นดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างความรู้สึกดีที่ได้มาโรงเรียน ได้เรียนรู้บทบาทของตนเองในชั้นเรียน เรียนรู้ความคาดหวังของผู้อื่น ความสามารถของตนเองในกำหนดและดำเนินการจัดการ และขั้นสรุปเพื่อฝึกสะท้อนความรู้สึก ความคิดต่อกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติ ได้สร้างความเชื่อมั่นในตนเอง

## 6. สรุป

สรุปได้ว่าหลักการการจัดการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบซึ่งอนุมานได้จากหลักการสำหรับการจัดการเรียนการสอนวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือ การสร้างความพร้อมในองค์ประกอบร่วมของวิธีคิด ซึ่งการใช้องค์ประกอบร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเป็นปัจจัยเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบพิจารณาจากความหมาย หลักการ กระบวนการ ขั้นตอน กำหนดเป็นปัจจัยเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบได้ เช่น อินทรีย์ห้า ทักษะพื้นฐานสำหรับการคิด ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอน กระบวนการและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปฝึกใช้ ซึ่งทักษะพื้นฐาน การสร้างความเชื่อความศรัทธาและกระบวนการขั้นตอนของวิธีคิดและวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมและทฤษฎีปัญญาสังคมเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างความตระหนักความศรัทธาให้ตนเองและความเป็นไปได้ พิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างทฤษฎีปัญญาสังคมกับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมได้ดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้ตามทฤษฎีปัญญาสังคม 4 ขั้นตอน คือ ขั้นสังเกต การให้คุณค่า เพื่อนำไปทดลองทำซ้ำ การทำตามตัวแบบ การประเมินและทำความเข้าใจ ให้คุณค่าความเชื่อมโยงระหว่างเหตุและผลเพื่อสร้างแรงเสริมในการนำไปปรับขยายผลเป็นรูปแบบการกระทำใหม่

2. หลักการและทิศทางการจัดการเรียนการสอน จากการจัดให้เรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่เป็นปัจจัยภายนอก พัฒนาสู่การเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดที่เป็นแหล่ง ข้อมูลภายใน สอดคล้องกับทิศทางการสอนโดยสร้างศรัทธาด้วยเสียงของกัลยาณมิตรที่เป็นปัจจัยเป็นแหล่งการเรียนรู้ภายนอก เพื่อเสริมสร้างโยนิโสมนสิการที่เป็นปัจจัยเป็นแหล่งการเรียนรู้ภายใน

การประยุกต์หลักการและขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ปัญญาสังคมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ในงานวิจัยนี้มุ่งเสริมสร้างทักษะปัจจัยพื้นฐานด้วยการให้ตัวแบบ การฝึกให้ใช้การสังเกตขั้นตอนและการใช้ขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ การสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนใช้ความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์และนำไปประยุกต์จัดการเรียนการสอนให้เด็กอนุบาล สำหรับการประยุกต์

หลักการการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ ต่อเนื่องจากการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมที่ส่งเสริมให้เกิดศรัทธาและวิริยะในวิธีคิด และการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ และต่อยอดการให้คุณค่าในการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ พิจารณาจากคุณสมบัติที่รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มีผลส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ ทั้งในขั้นการเรียนรู้ การสร้างความหมาย ความเข้าใจ และการให้คุณค่าในสิ่งที่เรียนรู้ ทักษะกระบวนการและอินทรีย์ห้าที่เป็นปัจจัยร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ทิศทางการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยทักษะกระบวนการ มุ่งขยายการเรียนรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ

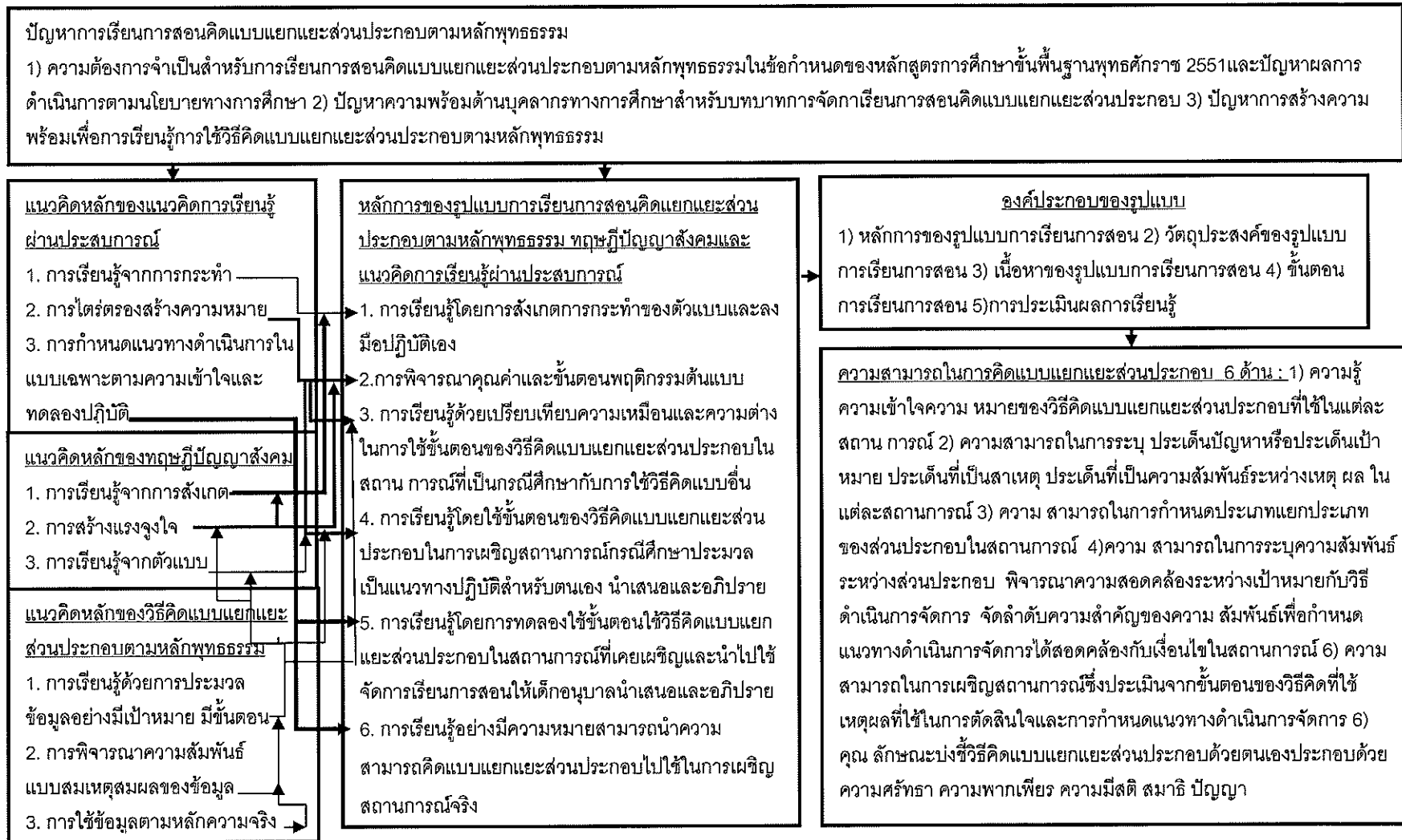
การประยุกต์ทฤษฎีปัญญาสังคมในรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยการนำกรณีศึกษาของผู้อื่น ที่ใช้และไม่ใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์มาให้ผู้เรียนได้พิจารณาเปรียบเทียบความแตกต่างของวิธีคิด การตัดสินใจและขั้นตอนในทางปฏิบัติของตัวแบบ เป็นแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้วิธีคิด เลือกตัดสินใจกำหนดแนวทางปฏิบัติของตนเอง ซึ่งเป็นการบูรณาการอย่างต่อเนื่องด้วยการประยุกต์การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ โดยการกำหนดให้ผู้เรียนได้นำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้เผชิญสถานการณ์และจัดการเรียนการสอน โดยจัดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้สังเกตการใช้ขั้นตอนของวิธีคิดจากเพื่อนร่วมกลุ่ม ได้สังเกตตัวอย่างความเป็นไปได้ที่แตกต่างที่ผู้เรียนจะใช้ในการตัดสินใจ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์หลักการเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและกรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ โดยมุ่งพัฒนาทักษะกระบวนการของวิธีคิดและการนำความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ วิธีสอนคือ 1) การนำเสนอสาระเกี่ยวกับความหมาย หลักการและกระบวนการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและตัวอย่างวิธีการและสถานการณ์ที่มีการนำทักษะกระบวนการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ 2) การจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ขั้นตอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ที่มุ่งแก้ไขปัญหาดูด้วยการตัดสินใจ 3) การประเมินคุณค่า เปรียบเทียบความแตกต่างของการวิเคราะห์ด้วยวิธีคิดแบบแยกแยะส่วน ประกอบกับการคิดวิเคราะห์แบบอื่น ประกอบบทบาทของผู้สอนสนับสนุนด้วย การใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้วิธีคิด ด้วยท่าที่เป็นมิตร ด้วยการสอดแทรกสาระการเรียนรู้เพื่อนำเกี่ยวกับองค์ประกอบเฉพาะของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเกี่ยวกับหลักการของวิธีคิดโดยใช้เหตุผลที่สอดคล้องต่อความเป็นจริง เน้นการใช้เหตุผล

ในลักษณะที่เชื่อมโยงความสมเหตุสมผล การคิดอย่างมีเป้าหมาย อย่างมีลำดับขั้นตอนและ  
ปัจจัยส่งเสริมความพร้อมสำหรับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

แนวทางการประเมินการมีสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบสำหรับการ  
ศึกษานี้ หมายถึงการประเมินความรู้ความเข้าใจความหมาย องค์ประกอบ หลักการ ขั้นตอนของ  
วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ในการเผชิญ  
สถานการณ์และการวางแผนแก้ไขหรือดำเนินการจัดการสถานการณ์ เอกสารและงานวิจัยที่นำมา  
พิจารณาสำหรับการศึกษานี้ มีความเกี่ยวข้องโดยอ้อมกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการ  
สอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ คือรูปแบบการสอนการคิดวิเคราะห์และการสอนโยนิโสมนสิ  
การ การปรับหลักการ กระบวนการและแนวคิดการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนมาใช้สำหรับ  
การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วน  
ประกอบ นำเสนอเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 2

แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดของการวิจัย



### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลัก  
พุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครู  
อนุบาลเป็นการวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลัก  
พุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

ระยะที่ 2 การทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะ  
ส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

กระบวนการวิจัยทั้ง 2 ระยะนี้ แต่ละระยะมีขั้นตอน วัตถุประสงค์ กิจกรรม  
และผลลัพธ์สรุปดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์และขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะ

ขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละระยะ	ผลลัพธ์
ระยะที่ 1: การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์	
1. การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรและกลุ่ม ตัวอย่าง	
1.1 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจาก เอกสารงานวิจัย	1. ได้ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ การเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วน ประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญา สังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์
1.2 ศึกษานโยบายและผลการดำเนินงานตาม นโยบายทางการศึกษาที่กำหนดเป้าหมายทาง การศึกษาเกี่ยวกับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วน ประกอบ	2. ได้ข้อมูลความสำคัญและจำเป็นในการจัด การเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วน ประกอบ
1.3 สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับประชากรและกำหนด กลุ่มตัวอย่าง	3. กำหนดลักษณะของประชากรและกลุ่ม ตัวอย่างและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับ งานวิจัย

ตารางที่ 2 ขั้นตอนและผลลัพธ์ในการดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะ (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละระยะ	ผลลัพธ์
2. การสร้างรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์	
2.1 กำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์	1. ได้กรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
2.2 วิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน	2. ได้หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหาและการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคิดตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ 'ได้องค์ประกอบและร่างของรูปแบบการเรียนการสอน
2.3 สร้างรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์	ได้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ฉบับร่าง
2.4 ขอรับการตรวจคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ฉบับร่างจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ได้ผลการตรวจคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาของรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ
2.5 วิเคราะห์ผลการตรวจคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา กำหนดแนวทางและดำเนินการปรับแก้รูปแบบการเรียนการสอน	ได้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ฉบับทดลองใช้



ตารางที่ 2 ขั้นตอนและผลลัพธ์ในการดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะ (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละระยะ	ผลลัพธ์
2.6 กำหนดแผนการจัดการเรียนรู้และสร้างเอกสารประกอบการอบรม	ได้แผนและเอกสารประกอบการอบรมฉบับร่าง
2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปขอรับการตรวจสอบคุณภาพความตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ได้ผลการตรวจคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เพื่อใช้เป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไข
2.8 นำผลการตรวจคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิไปดำเนินการแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้	ได้แผนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา
2.9 สร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลในการวิจัย (แบบวัดสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ แบบสังเกตความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและแบบประเมินตนเองด้านการรับรู้และการให้คุณค่าต่อปัจจัยที่ส่งเสริมสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ)	ได้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลในการวิจัยฉบับร่าง
2.10 นำเครื่องมือรวบรวมข้อมูลในการวิจัยฉบับร่างไปขอรับการตรวจคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ได้ผลการตรวจคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเพื่อใช้เป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไข
2.11 นำผลการตรวจคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิไปดำเนินการแก้ไขเครื่องมือรวบรวมข้อมูลในการวิจัย	ได้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลในการวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองใช้

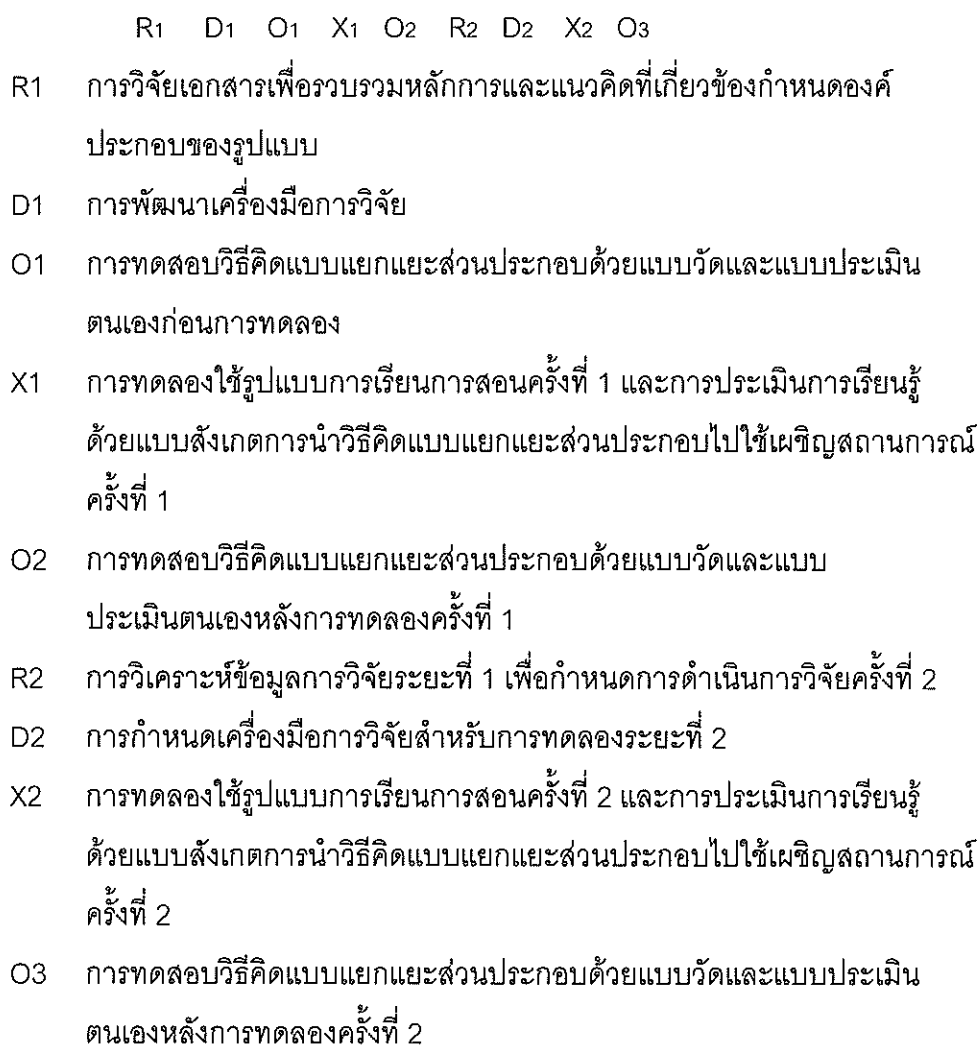
## ตารางที่ 2 ขั้นตอนและผลลัพธ์ในการดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะ (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละระยะ	ผลลัพธ์
ระยะที่ 2 การทดลองใช้และประเมินผลของรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์	
1. ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในการอบรมเชิงปฏิบัติการ	ได้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์กับครูและครูผู้ช่วยระดับก่อนประถมศึกษาจำนวน 21 คนด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นเวลา 35 ชั่วโมง
2. ประเมินผลและวิเคราะห์ข้อมูล	ได้องค์ความรู้ เกี่ยวกับการเรียนรู้ การสร้างความรู้ ความเข้าใจ 1) ความหมายวิธีคิดและการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบของผู้เรียน 2) การนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้เผชิญสถานการณ์ 3) การให้ความสำคัญปัจจัยเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
3. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปกำหนดแผนทางการจัดการเรียนรู้ในระยะที่ 2	ได้แผนการเรียนรู้ระยะที่ 2 เป็นการติดตามสังเกตผลการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายรวม
4. ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในระยะการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายรวม	ได้ผลจากการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์กับครูและครูผู้ช่วยระดับก่อนประถมศึกษาจำนวน 21 คนด้วยการติดตามสังเกตผลการเรียนรู้ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายรวมเป็นเวลา 46 ชั่วโมง (มิถุนายน-สิงหาคม)

ตารางที่ 2 ขั้นตอนและผลลัพธ์ในการดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะ (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละระยะ	ผลลัพธ์
5. การตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคัมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์	ได้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคัมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (ฉบับสมบูรณ์)

แผนภาพที่ 5 แบบแผนการทดลอง



รายละเอียดการดำเนินการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคัมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ มีการดำเนินการตามแบบแผนการทดลองแบ่งเป็น 2 ระยะคือ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียน

การสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ และระยะที่ 2 การทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ โดยในระยะที่ 2 ดำเนินการโดยการวัดตัวแปรตามก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ 3 ครั้ง คือการวัดตัวแปรตามด้วยแบบวัดและแบบประเมินตนเองก่อนการทดลอง (Pretest) หลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 (Posttest1) และหลังการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม ครั้งที่ 2 (Posttest 2) ซึ่งเป็นการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและนำผลการดำเนินการในระลอกแรกไปใช้กำหนดและปรับปรุงองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนในระยะที่สอง มีรายละเอียดของแบบแผนการทดลองแบบ Experimental of One Group Pretest-Posttest ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูระดับปฐมวัยที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับหลักพระพุทธศาสนา การจัดการเรียนการสอนให้เด็กอนุบาล การคิดวิเคราะห์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ครูและครูผู้ช่วยระดับชั้นอนุบาลทั้งหมดของโรงเรียนพืระยานาวินศุณย์พหุโยธิน จำนวน 21 คนที่เลือกมาอย่างเจาะจง

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 3 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลและผู้ใช้เครื่องมือในแต่ละระยะของแผนการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล	ผู้ใช้เครื่องมือ			
	ผู้เรียน	ผู้สอน	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ผู้บริหาร
แบบวัดความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ (O1, O2, O3)	√			
แบบประเมินตนเองในการรับรู้และให้ความสำคัญ ในการจัดการเรียนการสอนปัจจัยเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ (O1, O2, O3)	√			
แบบสังเกตการใช้ความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม (X1, X2)		√	√	√

## วิธีการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรและกลุ่มตัวอย่างมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคม แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ การพัฒนาการเรียนการสอน วิธีคิดและการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์และจัดการเรียนการสอน เพื่อกำหนดร่างและองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

2. ศึกษา นโยบายและผลการดำเนินงานตามนโยบายทางการศึกษาที่กำหนดเป้าหมายทางการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเพื่อระบุความสำคัญและความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบซึ่งเป็นวิธีหนึ่งของการคิดวิเคราะห์ พบว่าการเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นการกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับทิศทางการส่งเสริมเป้าหมายทางการศึกษา คือ 1) สามารถคิดวิเคราะห์ เนื่องจากเป็นวิธีคิดที่มีขั้นตอนดำเนินการลักษณะเหมือนกันและ 2) การมีทักษะการใช้คิดวิเคราะห์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ตามข้อกำหนดในนโยบายการจัดการศึกษาที่รัฐบาลประกาศเป็นแผนการศึกษาแห่งชาติปี 2545 และหลักสูตรการ ศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 โดยสรุปเป็นข้อเปรียบเทียบระหว่างการคิดวิเคราะห์และวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ โดยพิจารณาจากข้อมูลความต้องการจำเป็นด้านนโยบายการจัดการศึกษาตามแผนยุทธศาสตร์ในแผนการศึกษาแห่งชาติระหว่างปีพุทธศักราช 2545-2559 ที่เน้นการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนระดับปฏิบัติ การเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ได้ ข้อกำหนดด้านคุณสมบัติของครูตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานและขั้นปฐมวัย ที่ให้ความสำคัญต่อคุณสมบัติด้านการวางรากฐานทักษะทางความคิดด้วยรูปแบบการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนวิธีคิดวิเคราะห์ การประกาศปีแห่งการพัฒนาคุณภาพครู มีการกำหนดนโยบายการผลิตครู ระหว่างปี 2551-2565 ให้ครูมีความสามารถคิดวิเคราะห์เป็นทักษะทางด้านปัญญาและการรายงานผลการวิจัยสภาวะการศึกษาไทยและการใช้นโยบายทางการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เป็น

คุณลักษณะเป้าหมายทางการศึกษาที่ยังไม่ลุล่วง ถือได้ว่าคุณสมบัติในการจัดการเรียนการสอน การคิด วิเคราะห์ และการใช้วิธีคิดวิเคราะห์แบบอื่นเป็นความต้องการจำเป็นสำหรับครูอนุบาล

นอกจากนี้จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบความหมาย หลักการ และขั้นตอน ของ การคิดวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์แบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรมพบว่า การคิด วิเคราะห์โดยวิธีแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม มีประสิทธิภาพในการระบุปัญหา ทำ ความเข้าใจปัญหา ตัดสินใจและกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ตามหลักพุทธธรรมถือว่าเป็นคุณลักษณะการคิดวิเคราะห์ที่เป็นเป้าหมายทางการศึกษาตาม นโยบายการจัดการศึกษาแห่งชาติลักษณะหนึ่ง

3. สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับประชากร คือ โรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับ อนุบาลทั่วไป โรงเรียนวิถียุทธ และโรงเรียนที่ผู้บริหารมีนโยบายส่งเสริมการเรียนการสอนสำหรับ ครูเพื่อการจัดการเรียนรู้วิธีคิดวิเคราะห์และขนบธรรมเนียมตามแนวคิดทางพุทธศาสนาให้เด็ก อนุบาล เพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ผลการพิจารณาพบว่า

3.1 กลุ่มโรงเรียนวิถียุทธมีการส่งเสริมให้จัดกิจกรรมการเรียนรู้วิธีคิด แบบโยนิโสมนสิการให้เด็กอนุบาล โดยคณะครูได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีคิดและการจัดการ เรียนการสอนวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการด้วยการกำหนดแผนการเรียนรู้แล้ว

3.2 กลุ่มโรงเรียนทั่วไปอยู่ในระหว่างการเริ่มต้นดำเนินการส่งเสริม ความพร้อมให้คณะครูสามารถจัดการเรียนรู้การคิดวิเคราะห์ให้เด็กอนุบาล ด้วยการประสานการ ดำเนินการกับสำนัก งานการศึกษาเขตและศึกษาจังหวัด ตามข้อกำหนดที่ประกาศเป็นหลักสูตร และนโยบายการจัดการศึกษาปี 2551

3.3 กลุ่มโรงเรียนที่คณะครูมีพื้นฐานแนวคิดทางพุทธศาสนาและผู้บริหาร ให้การส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนการคิดวิเคราะห์และการดำเนินชีวิตบนหลักพุทธศาสนา ให้ ครูและเด็กอนุบาล

การประมวลผลการวิจัยหลายฉบับชี้ให้เห็นว่าครูไทยส่วนมากยังไม่มี ความเข้าใจใน ความหมายและการใช้การคิดวิเคราะห์ ขณะที่วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบมีหลักการเป็น พื้นฐานของแนวคิด และการสอนวิธีคิดต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้ มีประสบการณ์ในการทำงาน ในการเผชิญสถานการณ์การจัดการเรียนการสอน กำหนดลักษณะเจาะจงของประชากรสำหรับ การศึกษาครั้งนี้เป็นกลุ่มครูและครูผู้ช่วยที่ได้รับการอบรมความรู้สม่ำเสมอ และมีความรู้เกี่ยวกับ หลักธรรมของพุทธศาสนา เป็นกลุ่มครูที่เหมาะสมสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยก แยะส่วนประกอบ จากลักษณะเฉพาะของประชากรพบว่า กลุ่มครูและครูผู้ช่วยระดับอนุบาลของ

โรงเรียนพระยานาวิกวินศุนย์พลโยธิน จำนวน 21 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเกณฑ์การคัดเลือก และได้การพิจารณาคัดเลือกมาอย่างเจาะจง มีประเด็นที่ใช้พิจารณาคัดเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Selection) ดังนี้

1. เป็นโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร ที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่สังคมมีการเปลี่ยนแปลงหลายด้านอย่างรวดเร็ว
2. เป็นกลุ่มครูอนุบาลในโรงเรียนเอกชน โดยพิจารณาจากการติดต่อพูดคุย กับคณะครูและผู้บริหาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างโรงเรียนเอกชน มีความพร้อมในการร่วมทำกิจกรรม และการอนุญาตให้นำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ในชั้นเรียนมากกว่าโรงเรียนรัฐบาล
3. เลือกโรงเรียนพระยานาวิกวินเป็นกรณีศึกษา จากการพิจารณาผลวิเคราะห์ ข้อมูลขั้นต้นเกี่ยวกับโรงเรียนจาก

3.1 การสัมภาษณ์ผู้อำนวยการและการวิเคราะห์ข้อมูลจาก เอกสาร “หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยโรงเรียนพระยานาวิกวินศุนย์พลโยธิน พบว่า โรงเรียนมีนโยบายส่งเสริมการนำหลักพระพุทธศาสนามาประยุกต์ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอน ครู ประจําการและครูผู้ช่วยที่ทำหน้าที่สอนในชั้นอนุบาลในระดับปีที่ 1-3 นับถือศาสนาพุทธ มีพื้นฐานความรู้และทัศนคติที่ดีต่อแนวปฏิบัติตามหลักพระพุทธศาสนา

3.2 ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุนกิจกรรมการฝึกอบรม รูปแบบการสอนทักษะพื้นฐานวิธีคิดให้ครูอนุบาล ทั้งนี้พิจารณาได้จากแผนการฝึกอบรมครู ประจําการ ที่ได้มีการส่งครูเข้ารับการอบรมและไปทัศนศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบ วิธี และเทคนิคที่ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความพร้อมด้านทักษะพื้นฐานวิธีคิดให้เด็กอนุบาล

3.3 ผลการวิเคราะห์เอกสารพบว่า โรงเรียนพระยานาวิกวินศุนย์ พลโยธินพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและรูปแบบการเรียนการสอนตามข้อกำหนดในหลักสูตร การศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 และอยู่ในระหว่างการเตรียมความพร้อมเพื่อการปรับหลักสูตรสถานศึกษาและรูปแบบการเรียนการสอนตามข้อกำหนดในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2551 ซึ่งมีข้อกำหนดเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน ที่เน้นส่งเสริม คุณลักษณะมาตรฐานด้านความคิดมากขึ้น

3.4 ปรัชญาโรงเรียน ปรัชญาปฐมวัย หลักการ วิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ รูปแบบและกิจกรรมการเรียนการสอนยังไม่สอดคล้องกันสำหรับการส่งเสริมคุณลักษณะมาตรฐานด้านพัฒนาการสติปัญญา ในมาตรฐานที่ 9-12

กล่าวได้ว่าการปรับระดับความพร้อมด้านความรู้เกี่ยวกับทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน ของกลุ่มตัวอย่างในกรณีนี้ มีการกำหนดสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะพื้นฐานวิธีคิดในขั้นการรับรู้ สำหรับระยะเวลาอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้

ขั้นที่ 2 การสร้างรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มีรายละเอียดดำเนินการดังนี้

การวิเคราะห์แนวคิดและหลักการเพื่อกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ สาระของรูปแบบ กระบวนการสร้างการเรียนการสอน การประเมินผล พฤติกรรมบ่งชี้การบรรลุเป้าหมาย และเงื่อนไขสำคัญ โดยบูรณาการร่วมกับแนวคิด หลักการ และข้อมูลการพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวพุทธศาสตร์ทักษะกระบวนการเผชิญสถานการณ์ (สุมน อมรวิวัฒน์, 2547) การสอนแนวโยนิโสมนสิการ กิจกรรม แบบฝึกหัดและคุณธรรม (ก่องแก้ว เจริญอักษร, 2539) การพัฒนาตนตามแนวพุทธ (ก่องแก้ว เจริญอักษร, 2540) การพัฒนาบุคลิกภาพแนวพุทธ (ก่องแก้ว เจริญอักษร, 2541) การสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ (สุมน อมรวิวัฒน์, 2528) กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน การนำองค์ประกอบทั้งหมดมาสังเคราะห์สร้างความสัมพันธ์ จัดเรียง ลำดับขององค์ประกอบเขียนรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนาการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมคณะครูและครูผู้ช่วย ณ โรงเรียนพีระยานาวินศุนย์พหลโยธิน ด้วยกรอบแนวคิดคือการขยายความเชื่อมโยงความรู้ใหม่จากฐานความรู้เดิมของผู้เรียนและชี้ให้เห็นความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนการสอนวิธีคิดและการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบให้ครูอนุบาล

2. วิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน มีรายละเอียดดังนี้

2.1 หลักการคือการสร้างความพร้อมด้านทักษะกระบวนการของการคิดวิเคราะห์หรือวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ และการนำไปใช้

2.2 วัตถุประสงค์การขยายเชื่อมโยงความรู้ใหม่ที่มีหลักการที่แตกต่างจากการคิดวิเคราะห์ของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ และการนำไปใช้

2.3 เนื้อหา ได้แก่วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์



2.4 การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ประเมินจากความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 6 ด้านคือ 1) ความรู้ความเข้าใจ ความหมายของทักษะวิธีคิดขั้นพื้นฐานที่ถูกใช้หรือแสดงในแต่ละสถานการณ์ 2) ความสามารถระบุ ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมาย ประเด็นที่เป็นสาเหตุ ประเด็นที่เป็นความสัมพันธ์ ระหว่างเหตุผลในแต่ละสถานการณ์ 3) ความสามารถในการกำหนดประเภท แยกประเภทของ ส่วนประกอบในสถานการณ์ 4) ความสามารถในการระบุความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ พิจารณาความสอดคล้องระหว่างเป้าหมาย ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมายกับวิธีการ ดำเนินการจัดการ การจัดลำดับความสำคัญของความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา หรือดำเนินการจัดการได้อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขในสถานการณ์ 5) ความสามารถในการเผชิญ สถานการณ์ซึ่งประเมินจากขั้นตอนของวิธีคิดและเหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจและการกำหนดแนว ทางดำเนินการจัดการ 6) คุณลักษณะป็นที่วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยตนเอง ได้แก่ ความศรัทธา ความพาก เพียร ความมีสติ สมาธิ ปัญญา

การใช้แบบวัดสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและแบบ ประเมินตนเองด้านการรับรู้ การให้ความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนปัจจัยเสริมสร้างวิธีคิด แบบแยกแยะส่วนประกอบในการรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 (Pretest) ก่อนทำการทดลองใช้รูปแบบ การเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและ แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในการอบรมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 2 (Posttest 1) หลังการ อบรมเชิงปฏิบัติการและครั้งที่ 3 หลังการติดตามสังเกตการณ์การใช้ความสามารถคิดแบบแยกแยะ ส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม การดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็นสามลักษณะ คือ

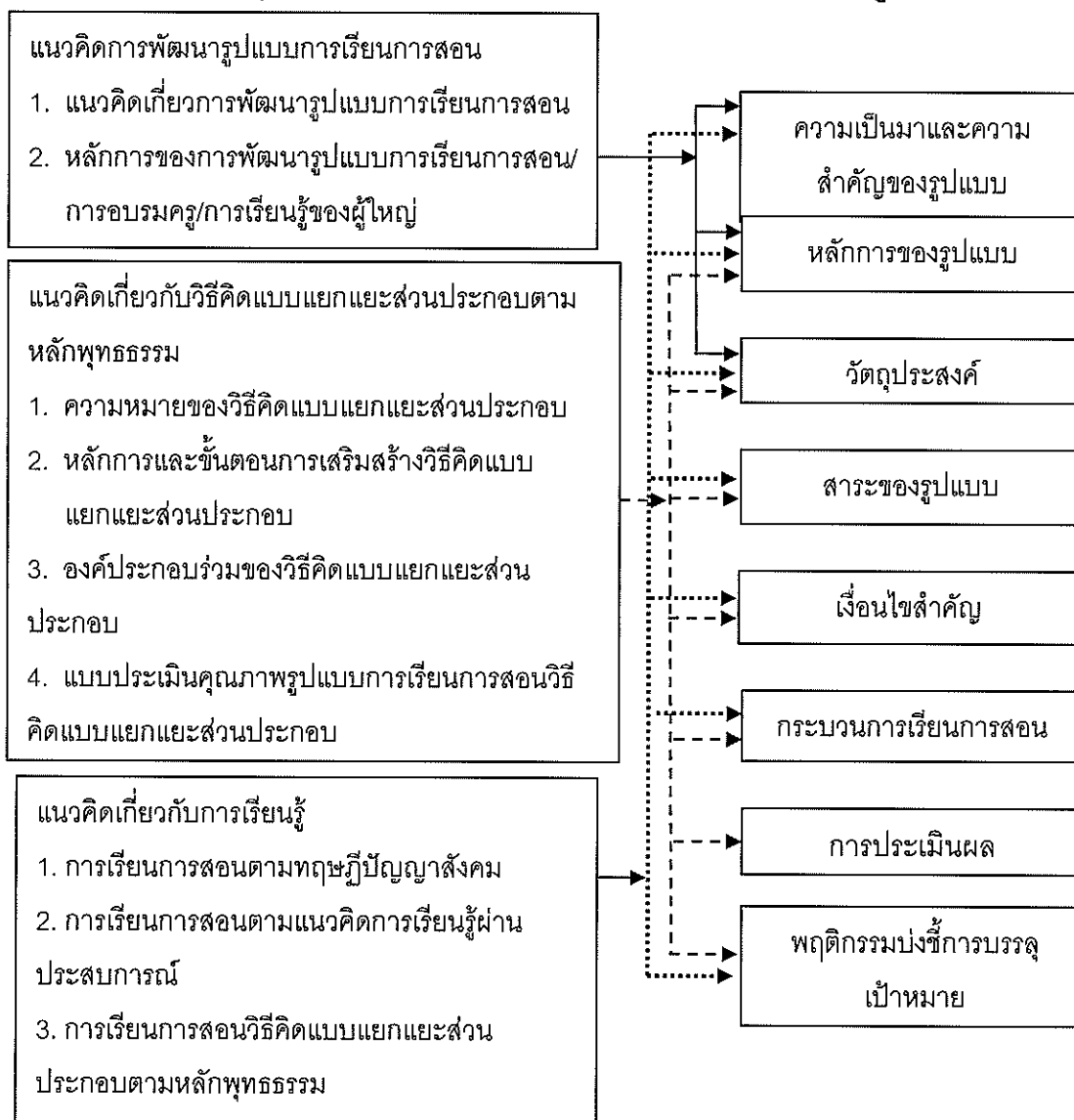
1. ขั้นตอนการใช้แบบวัดสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วน ประกอบเป็นการกำหนดสถานการณ์กรณีศึกษาให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้ ความเข้าใจ และความ คิดเห็นในฐานะการรับรู้สถานการณ์โดยไม่ได้เป็นผู้ร่วมเผชิญในสถานการณ์นั้นแต่มีบทบาทเป็น ผู้รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วน ประกอบให้ผู้เผชิญสถานการณ์ โดย ผู้เรียนได้รับการมอบหมายให้ระบุ แยกแยะ กำหนดและจัดประเภท ระบุความสัมพันธ์ของส่วน ประกอบที่แยกแยะไว้ และนำเสนอการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการกำหนดแนวทาง ดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เผชิญสถานการณ์ในกรณีศึกษาที่กำหนดให้

2. ขั้นตอนการใช้แบบประเมินตนเองด้านการรับรู้และการให้  
 คุณค่าต่อปัจจัยส่งเสริมสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ประเภท Rating Scale  
 ให้ผู้เรียนได้สะท้อนการรับรู้และการให้คุณค่าต่ออินทรีย์ห้าที่ตัวละครเผชิญสถานการณ์การศึกษา  
 ในลักษณะที่อินทรีย์ห้าเป็นส่วนประกอบของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ซึ่งเป็นผลการ  
 ประเมินระดับความสามารถในการระบุ กำหนดประเภทและแยกประเภทส่วนประกอบ การ  
 เชื่อมโยงส่วน ประกอบของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทาง  
 ดำเนินการจัดการเรียนการสอน

3. ขั้นตอนการใช้แบบสังเกต ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการประเมิน  
 ความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่ม  
 ย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม โดยการรวบรวมข้อมูลภาคสนามจากการบันทึกวิดีโอที่ค้น นำมา  
 เรียบเรียงและวิเคราะห์ตามเกณฑ์การประเมิน

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดและหลักการข้างต้นประมวลเป็นกรอบแนว  
 คิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนประมวลแสดงได้ดังแผนภาพที่ 3

แผนภาพที่ 3 กรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์



3. สร้างรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

### 3.1 การวิเคราะห์แนวคิดหลักการ

การเชื่อมโยงแนวคิดการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ตามทฤษฎีปัญญาสังคมและตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สู่การเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ พิจารณาจากประสิทธิภาพการนำแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มาใช้จัดการเรียนการสอนขึ้นกับวิธีการที่ผู้สอนจะสื่อสารให้ผู้เรียนเข้าใจ เห็นคุณค่า ยอมรับและยอมมีส่วนร่วมรับผิดชอบในปฏิบัติการการนำประสบการณ์มาใช้เป็นสาระ

เรียนรู้ การระบุดูร่วมและจุดต่างระหว่างหลักการของการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม การเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ สามารถจะนำมาประสานประกอบกันขึ้นเป็นหลักการสำหรับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนร่วมมีปฏิบัติการได้ ดังนี้

1. การเรียนรู้ในธรรมชาติหรือศักยภาพแห่งตน ธรรมชาติของสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมถือเป็นแนวทางที่บุคคลสมควรปฏิบัติสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับธรรมชาติ การใช้แห่งความเป็นเหตุเป็นผลสอดคล้องตามสภาวะธรรม
2. การเน้นกระบวนการพัฒนาทางปัญญาด้วยการใช้ยุทธวิธีในการกำหนดเป้าหมาย ควบคุม กำกับ ติดตามประเมินผลการกระทำตนเอง ปรับเป้าหมายและการกระทำให้สอดคล้องกับเงื่อนไขทางสังคมที่เปลี่ยนไป
3. การเน้นการเรียนรู้หลักการผ่านประสบการณ์ ผู้กระบวนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์อภิปรายสะท้อนความคิดร่วมกับเพื่อนและครูผู้สอนเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีขึ้น หรือเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์
4. การเรียนรู้ มีขั้นตอนเหมือนกันในขั้นการรับรู้ ขั้นการสร้างความเข้าใจและขั้นการยอมรับและนำไปใช้โดยมีเจตนา ทิศทางและปัจจัยที่เป็นส่วนประกอบร่วมส่งเสริมวิธีคิดและการใช้วิธีคิดในกลุ่มแบบนิโสมนสิการ เช่น 1) อินทรีย์ห้า และ 2) ทักษะกระบวนการขั้นพื้นฐานของกระบวนการคิด เป็นต้น
5. การประมวล ระลึกถึงความเป็นเหตุเป็นผลเกี่ยวกับสิ่งที่รับรู้และความสัมพันธ์ของสิ่งที่รับรู้
6. การใส่ใจจดจ่อต่อรายละเอียดของสิ่งที่รับรู้หรือดำเนินการอยู่
7. การประมวลข้อมูลที่ชัดเจนผ่านการไตร่ตรอง ตรวจสอบเหตุผลเพื่อการตัดสินใจกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ช่วยแก้ไขปัญหามาได้ตรงประเด็น

การประยุกต์ หลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นหลักการในการกำหนดขั้นตอนการเรียนการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เพื่อเชื่อมโยงและถ่วงโยงวิธีคิดจากอิทธิพลของปัจจัยภายนอกสู่ขั้นตอนกระบวนการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วน ประกอบเป็นปัจจัยภายใน ทั้งนี้ในขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ แบ่งได้เป็นสองขั้นตอน คือ

1. การประยุกต์หลักการของทฤษฎีปัญญาสังคมในการสอน หมายถึงการจัดองค์ประกอบการสอนและบริบท คือ การใช้ความเป็นกัลยาณมิตรในบทบาทครูของผู้สอนและสมาชิก

กลุ่ม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สอนสิ่งที่ดี เป็นตัวแบบเพื่อกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ จัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมส่งเสริมการเรียนรู้ประกอบด้วยวิธีสอนที่ดี ชักนำให้เกิดการรับรู้ เกิดความพยายามทำความเข้าใจในสิ่งที่รับรู้

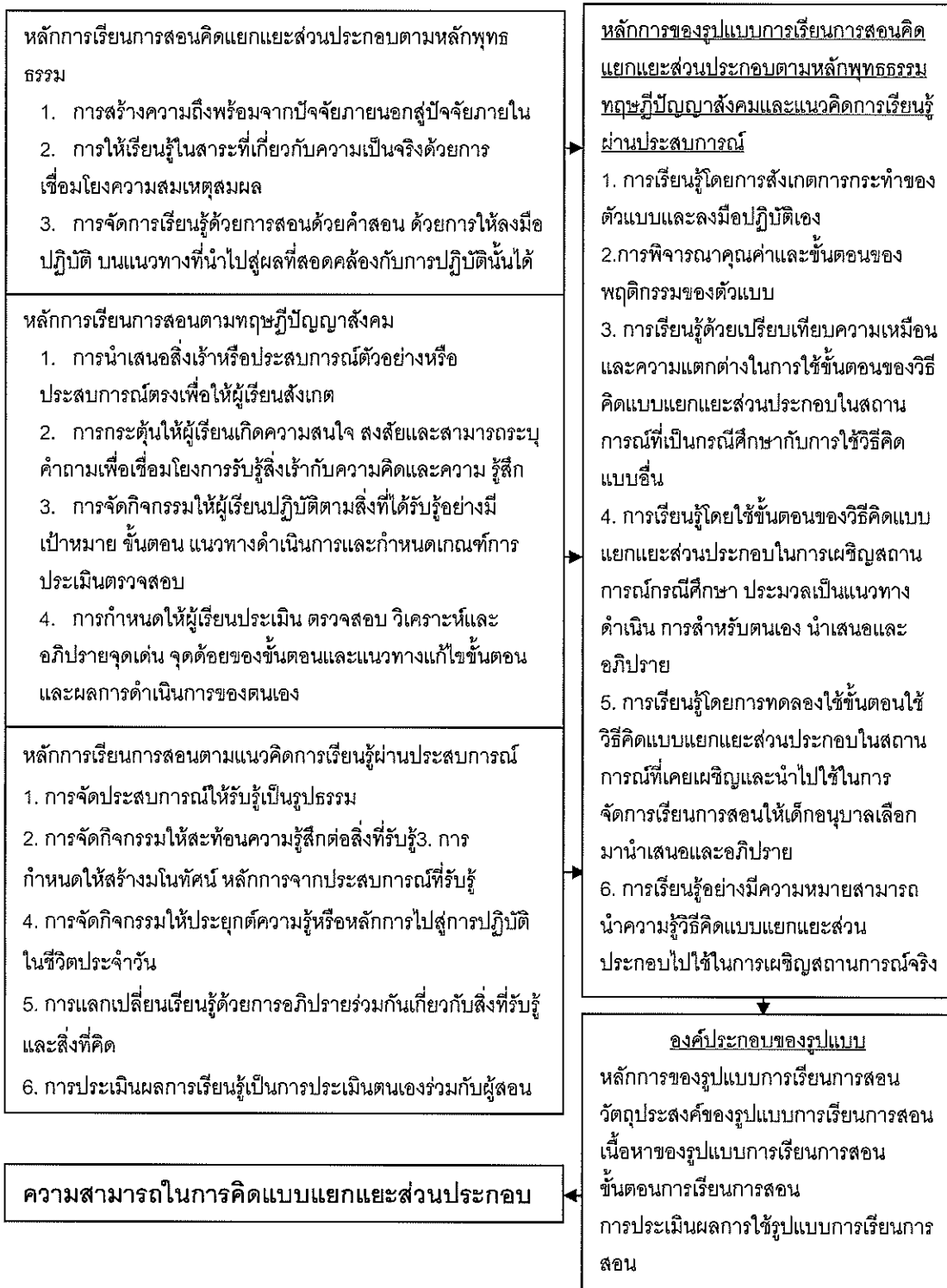
2. การประยุกต์ขั้นตอนและหลักการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเพียรพยายามที่จะรับรู้และแสวงหาความเข้าใจ ในทิศทางที่ผู้เรียนได้พิจารณาความเชื่อมโยงสิ่งที่รับรู้ สาเหตุของสิ่งที่รับรู้และความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุของสิ่งที่รับรู้กับสิ่งที่รับรู้ ทำให้บุคคลระลึกถึงความสัมพันธ์ของเหตุและผลตามสภาวะจริงประกอบการฝึกตั้งมั่นของจิตให้แน่วแน่ต่อสิ่งที่รับรู้ จนรับรู้สิ่งนั้น ๆ ได้อย่างชัดเจน สามารถระบุสาเหตุของสิ่งที่เห็นระบุได้อย่างเป็นหมวดหมู่ ระบุความสัมพันธ์ของสาเหตุแต่ละหมวดหมู่ได้ตรงตามความจริงและสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้และเข้าใจไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการคิดการตัดสินใจ

การนำประสบการณ์ตรงและประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้ร่วมรับรู้ มาเป็นสาระให้ผู้เรียนร่วมเรียนรู้ ร่วมพิจารณาระบุข้อคาดหวังทางสังคมให้ชัดเจน ให้ผู้เรียนระบุและเปรียบเทียบลักษณะความเป็นเหตุเป็นผลตามหลักความจริง และความสัมพันธ์ของเหตุผลที่ถูกนำมาใช้ในสถานการณ์นั้น ในกรณีที่เป็นผู้เผชิญสถานการณ์นั้น อย่างสอดคล้องกับหลักการวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นการเรียนรู้เป็นปัจจัยภายนอก ร่วมกับบทบาทของผู้สอนหรือเพื่อนร่วมกลุ่มในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปราย ชักนำ เสนอแนะให้ผู้เรียนยอมรับในคุณค่าที่ถูกต้องสร้างเป็นมาตรฐานเป็นฐานความรู้พัฒนาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ ด้วยชักนำให้เกิดความรู้จากการรับรู้ด้วยความคาดหวังของผู้เรียนและสังคม การเน้นให้เกิดความเข้าใจ เป็นโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้และสร้างความหมายในคุณค่าของข้อมูลจากประสบการณ์นั้น

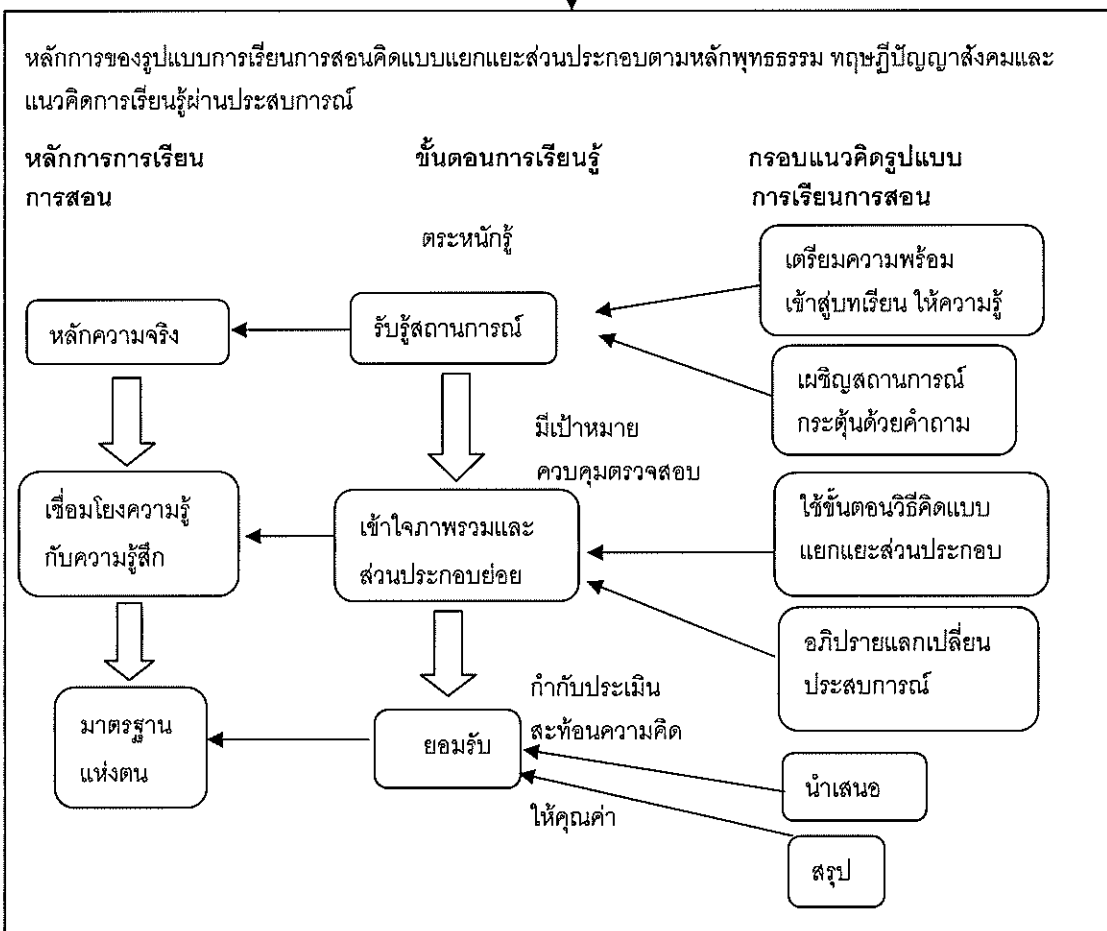
3.2 กำหนดกรอบแนวคิดทฤษฎีสำหรับการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

การบูรณาการระหว่างหลักพุทธธรรม หลักการของทฤษฎีปัญญาสังคมและหลักการของแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ประกอบการสร้างความพร้อมในองค์ประกอบร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ กำหนดเป็นกรอบแนวคิดทฤษฎีสำหรับการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ มีรายละเอียดดังแผนภาพที่ 4

**แผนภาพที่ 4 กรอบแนวคิดทฤษฎีของรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์**



ความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ( ต่อ)



ความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 6 ด้าน

1. ความรู้ความเข้าใจความหมายของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบที่ใช้ในแต่ละสถานการณ์
2. ความสามารถในการระบุ ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมาย ประเด็นที่เป็นสาเหตุ ประเด็นที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในแต่ละสถานการณ์
3. ความสามารถในการกำหนดประเภทแยกประเภทของส่วนประกอบในสถานการณ์
4. ความสามารถในการระบุความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ พิจารณาความสอดคล้องระหว่างเป้าหมายกับวิธีดำเนินการจัดการ จัดลำดับความสำคัญของความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางดำเนินการจัดการได้สอดคล้องกับเงื่อนไขในสถานการณ์
5. ความสามารถในการเผชิญสถานการณ์ซึ่งประเมินจากขั้นตอนของวิธีคิดที่ใช้เหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจและการกำหนดแนวทางดำเนินการจัดการ
6. คุณลักษณะบ่งชี้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยตนเองประกอบด้วย ความศรัทธา ความพากเพียร ความมีสติ สมารถ ปัญญา

กรอบแนวคิดทฤษฎีสำหรับการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เน้นการใช้ความช่วยเหลือจากผู้สอนและสมาชิกในกลุ่ม บริบทแวดล้อมของการสอน และวิธีสอนของผู้สอน เป็นองค์ประกอบร่วมในการใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการเตรียมความพร้อมในการใช้ชีวิตให้ผู้เรียน จากการเรียนรู้ข้อคาดหวังทางสังคม (Social Standard) สู่อุบัติการณ์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตข้อคาดหวัง เป้าหมายและวิธีคิดได้อย่างสอดคล้องกับความจริงของสภาวะแวดล้อมในชีวิตของผู้เรียน ด้วยขั้นตอนการเรียนรู้ตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ช่วยให้ผู้เรียน 1) เกิดแรงจูงใจยอมรับรู้ในสิ่งแวดล้อมทั้งภายนอกและภายใน 2) ให้คุณค่าในการทำสิ่งที่ดีที่สังเกต 3) รับผิดชอบต่อปัจจัยภายนอกและภายในได้อย่างถูกต้อง 4) จดจ่อใส่ใจในการเชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลตามความจริงในการตัดสินใจ 5) เคารพสถานการณ์ได้ด้วยกระบวนการทางความคิดในการประมวลข้อมูล

3.3 สร้างรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

หลักการสร้างความพร้อมในส่วนประกอบร่วมเพื่อเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ หมายถึงการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ความเข้าใจไปปฏิบัติได้จริง เป็นการสอนให้เกิดทักษะกระบวนการ การจัดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ขั้นตอนการสังเกตตัวเอง การใช้วิธีคิด การฝึกลงมือปฏิบัติ การได้นำวิธีคิดไปใช้จริง ได้ใช้การสังเกต การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบการใช้ขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบประมวลข้อมูลกับการคิดวิเคราะห์วิธีอื่น และฝึกใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการตัดสินใจ ในการเผชิญสถานการณ์ การจัดโอกาสให้ผู้เรียนได้สะท้อนความรู้ความเข้าใจในทางปฏิบัติซึ่งเป็นข้อมูลในการประเมินระดับความรู้ในแต่ละระยะการจัดการเรียนการสอนด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อการวางแผนการจัดสอนเสริมและเป็นการประเมินผลการเรียนรู้

การนำกรอบแนวคิดรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ มาพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนและองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน 4 ประการคือ หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

1. หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบจากการบูรณาการหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มีรายละเอียดดังนี้



1. การเรียนรู้โดยการสังเกตการกระทำของตัวแบบและลงมือปฏิบัติเอง
2. การพิจารณาคุณค่าและขั้นตอนของพฤติกรรมต้นแบบ
3. การเรียนรู้ด้วยเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างในการใช้ขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในสถานการณ์ที่เป็นกรณีศึกษากับการใช้วิธีคิดแบบอื่น
4. การเรียนรู้โดยใช้ขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์กรณีศึกษา ประมวลเป็นแนวทางดำเนิน การสำหรับตนเอง นำเสนอและอภิปราย
5. การเรียนรู้โดยการทดลองใช้ขั้นตอนใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในสถานการณ์ที่เคยเผชิญและนำไปใช้ในการจัดการเรียน การสอนให้เด็กอนุบาล เลือกมานำเสนอและอภิปราย
6. การเรียนรู้อย่างมีความหมายคือสามารถนำความรู้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ในการเผชิญสถานการณ์จริง

ผลการพิจารณาหลักการจัดการเรียนการสอน คือการประยุกต์การฝึกวิธีคิดหรือการฝึกทักษะกระบวนการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในลักษณะการสอนโดยตรงตามหลักอุปนัย (Inductive) คือเป็นกระบวนการสอนที่ผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการนำตัวอย่างข้อมูล ความคิด เหตุการณ์ สถานการณ์ ปรากฏการณ์ ที่มีหลักการและสาระการเรียนรู้แฝงอยู่ มาให้ผู้เรียนศึกษาวิเคราะห์ จนเป็นทักษะที่สามารถดึงหลักการ แนวคิดที่แฝงอยู่ออกมา เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น

2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจความหมายของทักษะวิธีคิดขั้นพื้นฐานที่ถูกใช้หรือแสดงในแต่ละสถานการณ์ 2) ความสามารถในการระบุ ประเด็นปัญหา เป้าหมาย สาเหตุและความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในแต่ละสถานการณ์ 3) ความสามารถในการกำหนดและแยกประเภทของส่วนประกอบในสถานการณ์ได้ 4) ความสามารถในการระบุความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเป้าหมาย ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมายกับวิธีการดำเนินการจัดการ จัดลำดับความสำคัญของความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาหรือดำเนินการจัดการได้อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขในสถานการณ์ 5) ความสามารถในการเผชิญสถานการณ์ซึ่งประเมินจากขั้นตอนของวิธีคิดที่ใช้ เหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจและการกำหนดแนวทางดำเนินการจัดการ 6) คุณลักษณะบ่งชี้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วน

ประกอบด้วยตนเอง คุณลักษณะบังคับที่ประกอบด้วยความศรัทธา ความพาก เพียร ความมีสติ  
สมาธิ ปัญญา ด้วยขั้นตอนการเรียนรู้จากการสังเกต ผ่านประสบการณ์ตรงและประสบการณ์ของ  
ผู้อื่น ด้วยการสะท้อนความคิด การนำเสนอ การอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้

### 3. ขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย

3.1 ขั้นการรับรู้ เน้นการนำเสนอ ความหมาย ขั้นตอน ตรรก และ  
คุณค่าของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ การนำเสนอคุณและโทษจากผลที่ปรากฏในสถาน  
การณ์ตัวอย่าง ด้วยบทบาทของผู้สอนส่งเสริมการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนเข้าสู่บทเรียน โดย  
การชักนำให้เกิดเงื่อนไขสำคัญด้านทักษะกระบวนการคิด คือการสังเกต การระบุส่วนประกอบ การ  
กำหนดประเภท การจัดแยกส่วนประกอบตามประเภท และการพิจารณาความสัมพันธ์ของส่วน  
ประกอบที่ระบุไว้ ในสถานการณ์กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ ประกอบการชี้ให้เห็นคุณค่าที่แตกต่าง  
ของผลแห่งการกระทำ เมื่อใช้เหตุผลสามลักษณะต่างกันประกอบกระบวนการคิด

3.2 ขั้นการเสริมสร้างความเข้าใจ เน้นการให้รายละเอียดเกี่ยวกับวิธี  
คิดและองค์ประกอบร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ คือ อินทรีย์ห้า ทักษะกระบวนการ  
ฯลฯ ที่ใช้ในการเผชิญสถานการณ์และการตัดสินใจ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กรณีตัวอย่างของการใช้วิธี  
คิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์และการตัดสินใจและการชี้ให้เห็นความ  
แตกต่างระหว่างการคิดวิเคราะห์และวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

3.3 ขั้นการต่อยอดให้เกิดการยอมรับ ด้วยการฝึกปฏิบัตินำทักษะ  
กระบวนการ และขั้นตอนการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในสถานการณ์หรือเงื่อนไข  
ตัวอย่าง เป็นรูปแบบการปฏิบัติขั้นต้น

3.4 ขั้นการขยายผลในกิจวัตรประจำวันโดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนฝึก  
1) เปรียบเทียบการใช้หลักการในการตัดสินใจเพื่อให้เกิดการยอมรับ จากสถานการณ์กรณีตัว  
อย่างในขั้นตอนที่ 1 ให้ผู้เรียนฝึกกิจกรรมการเผชิญสถานการณ์เหล่านั้น โดยพิจารณาสาเหตุและ  
ผลตามหลักความจริงนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจและดำเนินการนำเสนอและอภิปรายเพื่อปรับ  
แผนการตัดสินใจและการดำเนินการ 2) ฝึกกิจกรรมการอภิปรายเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้เงื่อนไขที่  
เผชิญระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม 3) ฝึกพิจารณารายละเอียดของเหตุ ผล และความสัมพันธ์ของเหตุ  
และผล (ฝึกวิธีคิดแบบแยกแยะส่วน ประกอบ) 4) ฝึกใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปขยาย  
ผลในการเผชิญสถานการณ์ ในการดำเนินชีวิตจริงและในแผนการเรียนการสอน

4. การประเมินการเรียนรู้ แบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีคิดและการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ด้วยการข้อคำถามสามตัวเลือกเกี่ยวกับสถานการณ์ตัวอย่าง พฤติกรรมบ่งชี้การเรียนรู้พิจารณาจาก

4.1 การรับรู้และการให้คุณค่าในองค์ร่วมหรืออินทรีย์ห้า ในการเผชิญสถานการณ์ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และในการตัดสินใจ

4.2 ความสามารถในการรับรู้ การทำความเข้าใจ ให้ความยอมรับ และถ่ายโอนหรือการปรับหลักการพื้นฐานการใช้เหตุผล จากหลักกลุ่ม หลักเกณฑ์ สู่หลักความจริง

4.3 ความสามารถในการนำเหตุผลตามความจริงไปใช้ประกอบ การเลือก การตัดสินใจ และการลงมือปฏิบัติ จากการพิจารณาว่าผู้เรียนสามารถรับรู้และเข้าใจสถานการณ์ตรงตามความเป็นจริงของผลที่ปรากฏในสถานการณ์ว่ามีลักษณะเชื่อมโยงอย่างไรกับสาเหตุ เหตุ และผลสัมพันธ์กันอย่างไร นำไปใช้ในการประมวลทางความคิดเพื่อประกอบการตัดสินใจและกำหนด แนวทางปฏิบัติกรอย่างไร

5. ขอรับการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคัมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และเครื่องมือรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ

การประเมินคุณภาพเครื่องมือทดลอง ดำเนินการโดยการนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ทั้งในส่วนที่เป็นวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน รูปแบบและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนการสอน และแผนการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คนพิจารณา ด้านรูปแบบการเรียนการสอนและวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและ 3 คนพิจารณาเพื่อประเมินคุณภาพตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของรูปแบบและเครื่องมือ

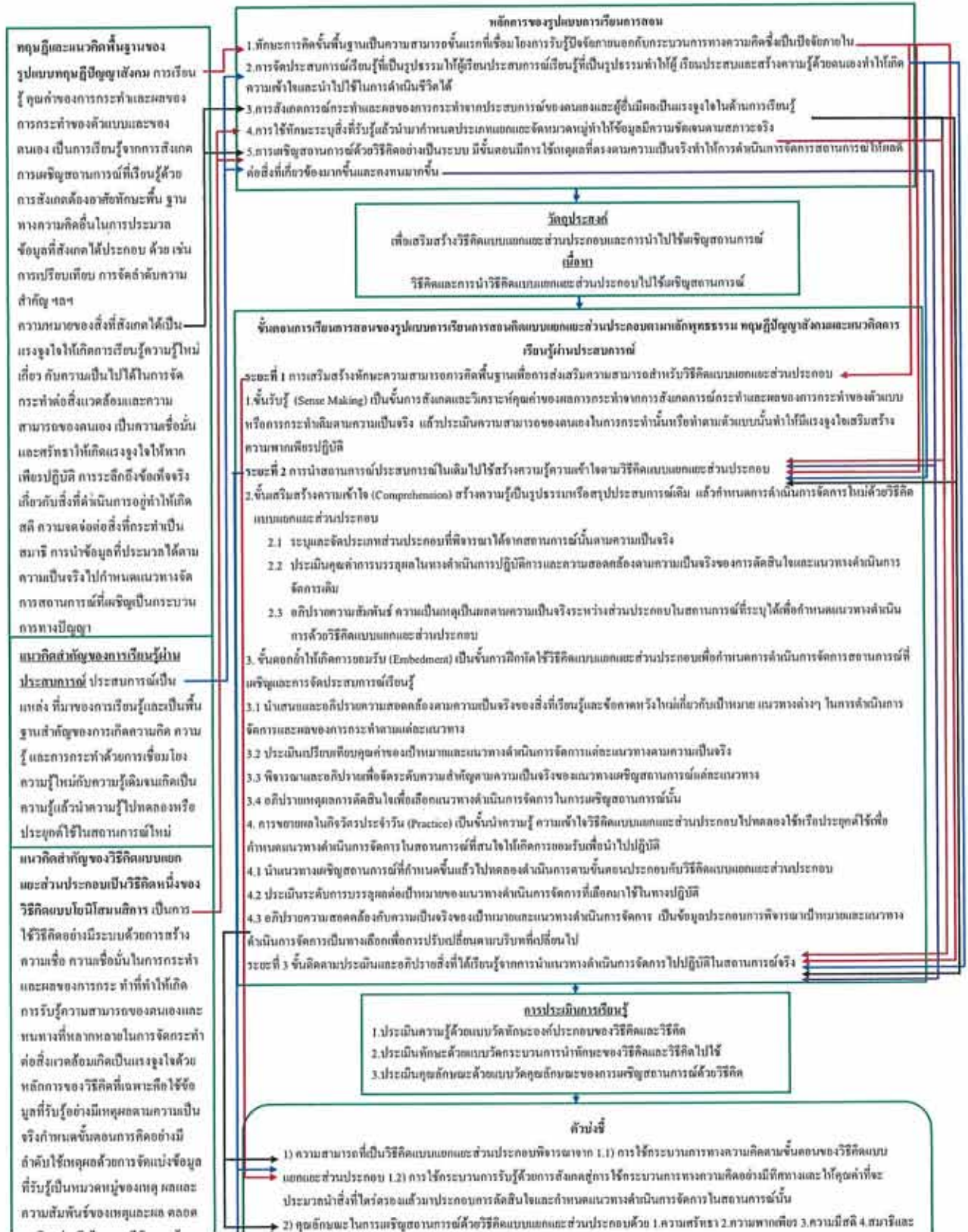
จำนวนและคุณสมบัติผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบ, แบบประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของผู้วิจัย และแบบวัดผลการเรียนรู้ของครูอนุบาลประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเรียนการสอนสำหรับครูอนุบาล 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน 3 คนและ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิธีคิดและองค์ประกอบร่วมวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 3 คนพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

1. มีความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งเกี่ยวกับ

- 1.1 การจัดการเรียนการสอนให้ครูหรือนักศึกษาคูณูปาล และการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนและประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน ไม่ต่ำกว่า 5 ปี
  - 1.2 วิธีคิดและการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
  - 1.3 การสร้างแบบวัดวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการหรือวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
2. อาจารย์ที่ปรึกษายอมรับว่า เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและความชำนาญในขอบเขตที่มีความรู้ ความเข้าใจและมีประสบการณ์เป็นอย่างดีสูง
3. เต็มใจและสามารถให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยตลอดการพัฒนาในรูปแบบนี้
- ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยแบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยเกณฑ์การประเมินระดับความสอดคล้องกับเนื้อหาข้อสอบแต่ละข้อ กับระดับคุณลักษณะที่ต้องการวัดดังนี้
- +1 หมายถึงข้อสอบมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน
  - 0 หมายถึงไม่แน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือประเมิน
  - 1 หมายถึงข้อสอบไม่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและระดับคุณลักษณะ
5. วิเคราะห์ผลการตรวจคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา กำหนดแนวทางและดำเนินการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน
- ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะในการปรับเครื่องมือทดลองคือรูปแบบการจัดการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการแยกแยะส่วนประกอบดังนี้
1. ปรับใช้ปัจจัยส่งเสริมวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบจากการส่งเสริมความพร้อมในอินทรีย์ห้าเป็นการส่งเสริมความพร้อมด้านทักษะกระบวนการขั้นพื้นฐาน และขั้นตอนการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
  2. ปรับใช้รูปแบบการเรียนการสอนสำหรับการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ เป็นการจัดการเรียนการสอนสองระยะ คือระยะแรกเป็นการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ 5 วัน และระยะที่สองเป็นการติดตามเก็บข้อมูลด้วยการสังเกตประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายรวม โดยนำผลการเรียนรู้ที่ประเมินจากการเปรียบเทียบคะแนนจากการทำแบบวัดก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ มาใช้กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนระยะที่ 2

ผลการวิเคราะห์ผลการตรวจคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา ถูกนำไปปรับแก้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาลฉบับทดลองใช้ มีรายละเอียด ดังระบุในแผนภาพที่ 5

แผนภาพที่ 4 รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เพื่อเสริมสร้างวิถีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบของครูอนุบาล ฉบับทดลอง



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล กำหนดวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล และ 2) เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้และผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ สำหรับการอบรมครูอนุบาล นำเสนอเป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ตอน ตอนที่ 1 ผลการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล และตอนที่ 2 การประเมินผลการนำรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาลไปใช้ ด้วยผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและควบคู่ไปกับข้อมูลเชิงคุณภาพ มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ สำหรับการอบรมครูอนุบาล

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
  - 1.1 สภาพการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
  - 1.2 กระบวนการเรียนรู้และเนื้อหาของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
  - 1.3 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ผลการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์
  - 2.1 หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน
  - 2.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน
  - 2.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน
  - 2.4 การประเมินการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของข้อมูลที่ 1 มีรายละเอียด ดังนี้  
 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ  
 หลักการ ทฤษฎี แนวคิดพื้นฐานหรือความเชื่อที่ใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการ  
 เรียนการสอน คือ 1) สภาพการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 2) กระบวนการเรียนรู้  
 และเนื้อหาของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ และ 3) แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  
 ประกอบด้วย การเรียนการสอนคิดตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคม แนวคิดการเรียนรู้ผ่าน  
 ประสบการณ์ แนวคิดการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ การจัดการเรียนการสอนคิด  
 แบบแยกแยะส่วนประกอบผ่านประสบการณ์ การเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น  
 พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1.1 สภาพการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบที่วิเคราะห์เป็นคุณ  
 ลักษณะเป้าหมายในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์พบว่า มุ่งพัฒนาความรู้  
 และกระบวนการทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ การแก้ไข  
 ปัญหาอย่างเป็นระบบ การคิดอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งมีสาระครอบคลุมความสามารถคิดแบบ  
 แยกแยะส่วนประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัยหมายถึงความ รู้เกี่ยวกับความหมาย หลักการ  
 และขั้นตอนของการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหา ด้านทักษะพิสัย หมายถึง การใช้วิธีคิดแบบ  
 แยกแยะส่วนประกอบ และด้านจิตพิสัยหมายถึง ถึงการให้คุณค่าขั้นตอนและการใช้วิธีคิดแบบแยก  
 แยะส่วนประกอบ ซึ่งสภาพการเรียนการสอนการคิดวิเคราะห์ยังไม่ครอบคลุมการพัฒนาวิธีคิด  
 แบบแยกแยะส่วนประกอบ ซึ่งเป็นวิธีคิดวิเคราะห์ลักษณะหนึ่งที่มีขั้นตอน กระบวนการร่วมกัน  
 แต่มีหลักการที่เป็นเงื่อนไขพื้นฐานที่ทำให้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบแตกต่างกัน ด้วย  
 ผลการวิจัยหลายฉบับที่ชี้ให้เห็นลักษณะที่มีนัยในการนำไปใช้กำหนดแนวทางการเผชิญสถาน  
 การณ์ โดยเปรียบเทียบกับการใช้การคิดวิเคราะห์บนหลักการอื่น

1.2 กระบวนการเรียนรู้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นการจัดการเรียนการ  
 สอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความหมายและแสดงความหมายของสิ่งเรียนรู้เป็นรูปธรรม ซึ่ง  
 สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนจากการสังเกต การใช้ตัวแบบและการได้ปฏิบัติ ด้วยการ  
 เรียนรู้จากกรณีศึกษา การเรียนรู้จากกระบวนการกลุ่ม การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เผชิญสถาน  
 การณ์และการอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.3 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



1.3.1 การเสริมสร้างความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบมีสาระสำคัญสองขั้นตอนคือ การส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ และการส่งเสริมการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้

1.3.2 แนวคิดการสอนตามหลักพุทธศาสตร์มีขั้นตอนสำคัญคือ การสอนสิ่งที่เป็นเนื้อหา การสอนให้ได้ปฏิบัติด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เป็นประสบการณ์เป็นการสร้างความหมายในสิ่งที่ปฏิบัติ และการสอนให้ได้สรุปสาระการเรียนรู้เป็นหลักการ เป็นแนวทางการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหาการกำหนดแนวทางดำเนินการในสถานการณ์อื่น ๆ

1.3.3 แนวทางการเรียนรู้โดยการสังเกตตัวแบบ ประเมินคุณค่าสิ่งที่สังเกตเห็น และได้นำสิ่งที่สังเกตไปประยุกต์เป็นแนวทางการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหาการกำหนดแนวทางดำเนินการในสถานการณ์อื่น ๆ และประเมินผลการดำเนินการ

1.3.4 แนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ด้วยขั้นตอนการกำหนดหลักการและองค์ประกอบ สร้าง ทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ผลการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล

2.1 หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน นำสาระสำคัญของทฤษฎีปัญญาสังคม และแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มากำหนดเป็นหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม 2 ขั้นตอนดังนี้

2.1.1 เสริมสร้างความรู้ความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเกี่ยวกับความหมาย หลักการ ปัจจัยส่งเสริมหรือปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบและขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

2.1.2 เสริมสร้างการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้

2.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล ได้จากการนำหลักการของรูปแบบการเรียนการสอน มาวิเคราะห์ผลการเรียนรู้แล้วกำหนดวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน คือ 1) เพื่อขยายความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย กระบวนการ วิธีการ ขั้นตอนและหลักการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 2) เพื่อส่งเสริมการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปประยุกต์ในการเผชิญสถานการณ์และการจัดแผนการเรียนการสอน

2.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มาวิเคราะห์ร่วมกันแนวทางการจัดการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ เพื่อให้ได้แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามหลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน สรุปการจัดการเรียนการสอนได้ 3 ระยะดังนี้

**ระยะที่ 1** การเสริมสร้างทักษะความสามารถการคิดพื้นฐานเพื่อการส่งเสริมความสามารถสำหรับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ด้วยการจัดให้ผู้เรียนรับรู้ สังเกตและวิเคราะห์คุณค่าของผลการกระทำจากการสังเกตการกระทำและผลของการกระทำของตัวแบบหรือการกระทำเดิมตามความเป็นจริง แล้วประเมินความสามารถของตนเองในการกระทำนั้นหรือทำตามตัวแบบนั้นทำให้มีแรงจูงใจเสริมสร้างความพากเพียรปฏิบัติ ขยายผลไปการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

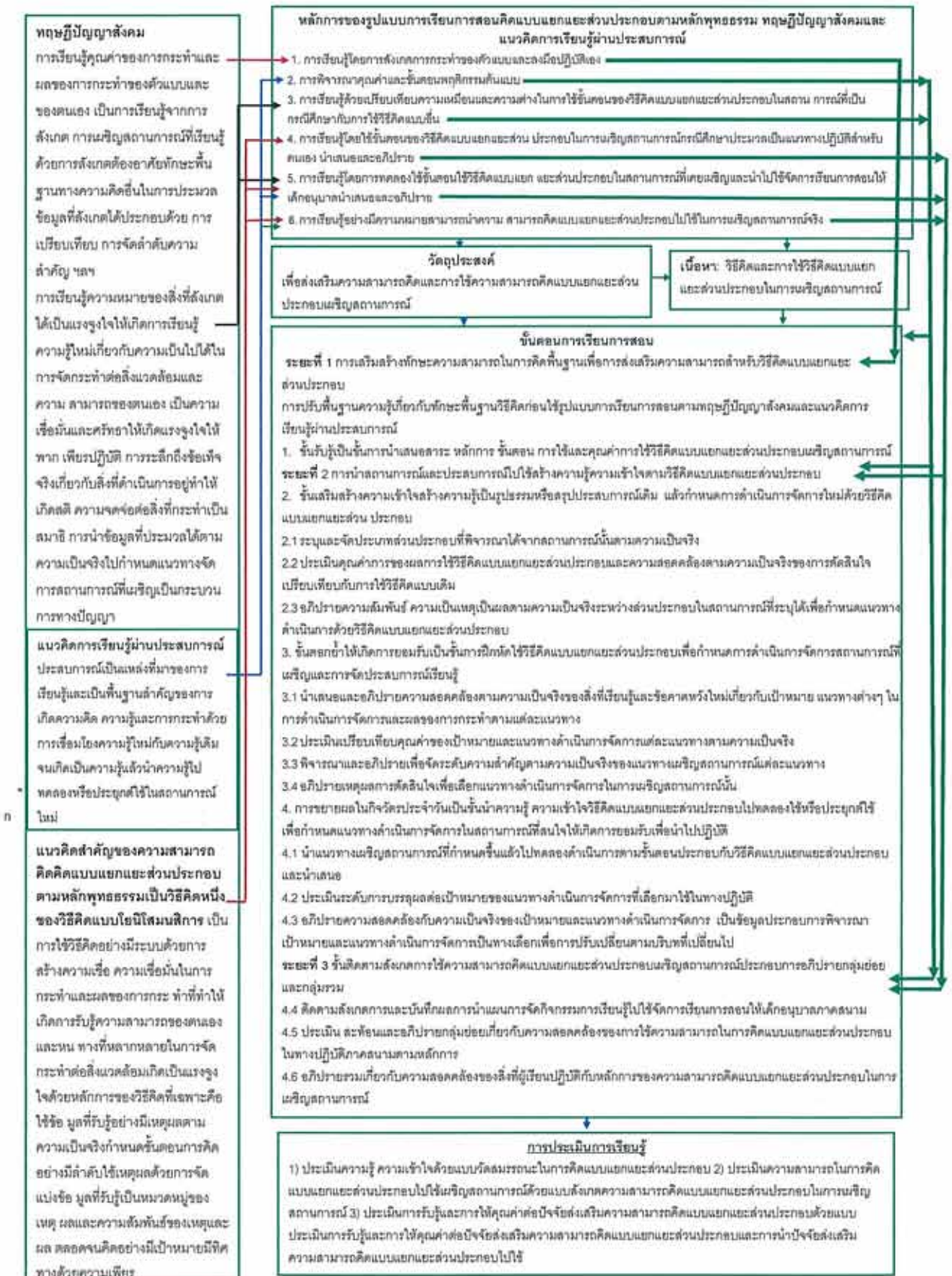
**ระยะที่ 2** การนำสถานการณ์ประสบการณ์เดิมไปใช้สร้างความรู้ความเข้าใจตามวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ สร้างความรู้เป็นรูปธรรมหรือสรุปประสบการณ์เดิม แล้วกำหนดการดำเนินการจัดการใหม่ด้วยขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ และเพื่อต่อยอดให้เกิดการยอมรับ เป็นขั้นการฝึกหัดใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเพื่อกำหนดการดำเนินการจัดการสถานการณ์ที่เผชิญและการจัดประสบการณ์เรียนรู้ แล้วนำไปขยายผลในกิจวัตรประจำวัน เป็นขั้นนำความรู้ ความเข้าใจวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปทดลองใช้หรือประยุกต์ใช้เพื่อกำหนดแนวทางการจัดการในสถานการณ์ที่สนใจให้เกิดการยอมรับเพื่อนำไปปฏิบัติ

**ระยะที่ 3** การติดตามสังเกตการใช้ความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ใหม่

การประเมินการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ มีการประเมินการเรียนรู้หลังจากการจัดการเรียนการสอน ครอบคลุมด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการ การรับรู้องค์ประกอบร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการให้คุณค่าการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างองค์ประกอบร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ การให้คุณค่าการเสริมสร้างองค์ประกอบร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการใช้ความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ดังนี้

1. ประเมินความรู้ความเข้าใจด้วยแบบวัดสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้
2. ประเมินความสามารถคิดและสามารถนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ด้วยแบบสังเกตการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์
3. ประเมินการรับรู้และการให้คุณค่าการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ตัดสินใจจัดการเรียนการสอนและเผชิญสถานการณ์ด้วยแบบประเมินตนเองด้านการรับรู้องค์ประกอบร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการให้คุณค่าการเสริมสร้างหรือการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างองค์ประกอบร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบมาพิจารณาปรับแก้รูปแบบการเรียนการสอนฉบับสมบูรณ์หลังการทดลองมีรายละเอียดดังแสดงไว้ในแผนภาพที่ 6



การประยุกต์ขั้นตอนการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทัศนศึกษาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในแผนการจัดการเรียนการสอน มีการดำเนินการโดยดำเนินการระยะที่ 1 ในการอบรมวันที่ 1 และ 2 ระยะที่ 1 และ 2 ในการอบรม วันที่ 2, 3, 4 และ 5 และดำเนินการระยะที่ 1, 2 และ 3 ในการติดตามสังเกตการณ์ใช้วิธีคิดแบบ แยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม

#### ตารางที่ 4 ตัวอย่างกิจกรรมและขั้นตอนการเรียนการสอนที่ใช้

ตัวอย่างกิจกรรม	ขั้นตอนการเรียนการสอนที่ใช้
<p>การอบรมเรื่อง ทักษะพื้นฐานวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ</p> <p><b>กิจกรรมที่จัด</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.กิจกรรมวิเคราะห์เพลง "อัครศิลปิน"</li> <li>2.กิจกรรมแบ่งกลุ่มออกเป็น 10 กลุ่ม ฝึกการคิด 5 หัวข้อให้แต่ละกลุ่มเลือกวัสดุเพียง 1 ชิ้นตามที่สนใจ</li> </ol> <p><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.กิจกรรมกระตุ้นการใช้ความคิดจากการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยกิจกรรมหรือสาระที่สอดคล้องกับความสนใจ ความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียน</li> <li>2.กิจกรรมนี้ช่วยส่งเสริมการฝึกทำผังกราฟฟิค (Mind Map) การฝึกใช้ความคิด การทำกิจกรรมกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ การได้มีโอกาสตระหนักในความ เป็นไปได้ และข้อเท็จจริงจากมุมมองต่าง ๆ ไป จากเดิมหรือเฉพาะของตัวเอง ได้ฝึกการใช้และการเชื่อมโยงเหตุผล ตลอดจนฝึกการนำเสนอ</li> <li>3.รายละเอียดการฝึกการใช้กระบวนการทางความคิดในการกำหนดการตัดสินใจหรือการสรุปความ แสดงความคิดเห็น เป็นการฝึกตั้งคำถามด้วยทักษะ 6 ระดับเพื่อนำไปสู่ทักษะการคิดวิเคราะห์ เช่น การสรุปอ้างอิง (Inferring) เพื่อตั้งสมมติฐานจากประสบการณ์ การจำแนกประเภท (Classifying) การใช้ตัวเลข (Using Number) เป็นต้น</li> </ol>	<p>ระยะที่ 1 การเสริมสร้างทักษะความสามารถการคิดพื้นฐานเพื่อการส่งเสริมความสามารถสำหรับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ</p> <p>การปรับพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับทักษะพื้นฐานวิธีคิดก่อนใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามทัศนศึกษาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ขั้นรับรู้เป็นขั้นการนำเสนอสาระ หลักการ ขั้นตอนการใช้และคุณค่าการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์</p>

ตัวอย่างกิจกรรม	ขั้นตอนการเรียนการสอนที่ใช้
<p>อบรมเรื่อง Workshop วิธีคิดแบบแยกแยะ ส่วนประกอบ</p> <p>Workshop 3 กิจกรรมกลุ่มการกำหนดน้ำไหล การทำกิจกรรมนี้ มุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้ ความสำคัญในการรับรู้และแยกแยะส่วน ประกอบในการกำหนดความเร็วของการไหล ของน้ำให้ถูกต้อง ผู้เรียนต้องอาศัยการศึกษา ข้อมูลขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลในการ กำหนดอัตราการไหลของน้ำ อันได้แก่ วิธีการ จัดกระทำกับภาชนะของเหลว ชนิดของของ เหลว อากาศและรูปทรงของภาชนะ) ในการ พิจารณาวีธีการหรือความเป็นไปได้ในการ กำหนดวิธีการจัดการกับภาชนะใสของเหลว ให้ ไหลได้เร็วที่สุด เป็นหลักการเดียวกันกับการ บริหารงานบุคคลที่ขยายผลการเรียนรู้ใน กิจกรรมนี้ไปได้ว่า ถ้าระบบดีคนไม่ดี องค์การก็ ไปไม่ไหว ระบบไม่ดีคนดีก็ยังไม่ไป เพราะ ฉะนั้นต้องสร้างทัศนคติที่ดีมีความเชื่อ ความ ศรัทธาที่ดีจึงจะมีพฤติกรรมที่ดีได้</p> <p>Workshop นี้มุ่งสอนการทำงาน ร่วมกันระหว่าง (1) การรับรู้ ต้องเป็นการรับรู้ และคิดอย่างเป็นระบบ (2) ขั้นตอน (3) วิธีการ โดยมีตัววัดที่สำคัญที่สุดคือ (1) ประสิทธิภาพ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า (Input) (2) ประสิทธิภาพว่าได้ผลตรงตามต้องการใหม่ (3) ผลผลิตภาพ (Productivity) วัดผลที่ได้หารด้วยสิ่ง ที่ใช้เทียบกับเป้าหมายที่เราต้องการ</p>	<p>ระยะที่ 1 การเสริมสร้างทักษะความสามารถการคิด พื้นฐานเพื่อการส่งเสริมความสามารถสำหรับวิธีคิด แบบแยกแยะส่วนประกอบ: การปรับพื้นฐาน ความรู้ เกี่ยวกับทักษะพื้นฐานวิธีคิดก่อนใช้รูปแบบการเรียน การสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการ เรียนรู้ผ่านประสบการณ์</p> <p>1.ขั้นรับรู้เป็นขั้นการนำเสนอสาระ หลักการ ขั้นตอน การใช้และคุณค่าการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วน ประกอบเผชิญสถานการณ์</p> <p>ระยะที่ 2 การนำสถานการณ์และประสบการณ์ใน เดิมไปใช้สร้างความรู้ความเข้าใจตามวิธีคิดแบบ แยกแยะส่วนประกอบ</p> <p>2. ขั้นเสริมสร้างความเข้าใจสร้างความรู้เป็นรูปธรรม หรือสรุปประสบการณ์เดิมแล้วกำหนดการดำเนินการ จัดการใหม่ด้วยวิธีคิดแบบแยกแยะส่วน ประกอบ 2.1) ระบุและจัดประเภทส่วนประกอบที่พิจารณาได้จาก สถานการณ์นั้นตามความเป็นจริง 2.2) ประเมินคุณค่า การของผลการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วน ประกอบ และความสอดคล้องตามความเป็นจริงของการตัดสินใจเปรียบเทียบกับการใช้วิธีคิดแบบเดิม 2.3) อภิปราย ความสัมพันธ์ ความเป็นเหตุเป็นผลตามความเป็นจริง ระหว่างส่วนประกอบในสถานการณ์ที่ระบุได้เพื่อ กำหนดแนวทางดำเนินการด้วยวิธีคิดแบบแยกแยะ ส่วนประกอบ 3) ขั้นตอนย้ำให้เกิด การยอมรับเป็นขั้น การฝึกหัดใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วน ประกอบเพื่อ กำหนดการดำเนินการจัดการสถาน การณ์ที่เผชิญและ การจัดประสบการณ์เรียนรู้ 3.1) นำ เสนอ อภิปราย ความสอดคล้องตามความเป็นจริงของสิ่งที่เรียนรู้ข้อ คาดหวังใหม่เกี่ยวกับเป้าหมาย แนวทางต่างๆ ในการ ดำเนินการจัดการและผลของการกระทำตามแต่ละ แนวทาง 3.2) ประเมินเปรียบเทียบคุณค่าของเป้าหมาย และแนวทางดำเนินการจัดการแต่ละแนวทางตามความ เป็นจริง 3.2)พิจารณาและอภิปรายเพื่อจัดระดับความ สำคัญตามความเป็นจริงของแนวทางเผชิญสถาน การณ์ 3.3) อภิปรายเหตุผลการตัดสินใจเพื่อเลือก แนวทางดำเนินการจัดการในการเผชิญสถานการณ์</p>

ตอนที่ 2 ผลการประเมินการนำรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างวิถีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบให้ครูอนุบาลไปใช้

ผลการนำรูปแบบการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ไปใช้สำหรับการอบรมครูอนุบาลมีสามส่วนคือ

1. ประเมินความรู้ ความเข้าใจและความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ด้วยแบบวัดสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ มีผลการวิเคราะห์ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 6 ด้านของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการเสริมสร้างจากการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างวิถีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบของครูอนุบาล (One Group Pre-Post Test: สถิติที่ใช้ t-test แบบ Dependent:  $\sum D / \text{Square root of } \{(n\sum D^2 - (\sum D)^2) / (n-1)\}$ )

ตัวแปร	$\sum D$	$\sum D^2$	T1 (Post1-Pretest)	$\sum D$	$\sum D^2$	T2 (Post2-Post1)
A	38	564	1.66	6	44	0.9
B	59	907	2.11*	8	30	-1.5
C	80	1512	2.25*	21	281	-1.27
D	51	729	2.02*	4	44	2.7*
E	32	234	5.09*	5	31	-0.89
F	19	133	1.65	9	33	-1.63
รวม	279	4079	4.37*	33	463	-1.59

$t(0.05 ; df = 14) = 1.761$

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์การนำรูปแบบไปใช้จัดการอบรมต่อ 1) การเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 6 ด้าน และ 2) การส่งเสริมการนำวิถีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 6 ด้านไปใช้ในทางการติดตามสังเกตการใช้วิถีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ หลังการอบรมสองเดือน มีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการนำรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ต่อการเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบโดยภาพรวม ดังนี้

1. 1 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ ช่วยเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบให้ผู้เรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

1.2 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การจัดการเรียนรู้ด้วยการติดตามสังเกตความสามารถคิดและการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ประกอบกรอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม พบผลการเรียนรู้ในระดับที่ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวได้ว่าการจัดการเรียนการสอนในระยะที่ 2 ช่วยรักษาความคงทนของผลการเรียนรู้วิธีคิดและการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในระยะที่ 1

2. ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ต่อการเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความรู้ความเข้าใจความหมายของทักษะวิธีคิดขั้นพื้นฐานที่ถูกใช้หรือแสดงในแต่ละสถานการณ์ (A) ดังนี้

2. 1 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบที่พัฒนาขึ้นในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ มีผลเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความรู้ความเข้าใจความหมายของทักษะวิธีคิดขั้นพื้นฐานที่ถูกใช้หรือแสดงในแต่ละสถานการณ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบที่พัฒนาขึ้นในการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ประกอบกรอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม มีผลเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความรู้ความเข้าใจความหมายของทักษะวิธีคิดขั้นพื้นฐานที่ถูกใช้หรือแสดงในแต่ละสถานการณ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ต่อการเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความสามารถระบุประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมาย ประเด็นที่เป็นสาเหตุ ประเด็นที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในแต่ละสถานการณ์ (B) ดังนี้

3. 1 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบที่พัฒนาขึ้นในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ มีผลเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความสามารถระบุ ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมาย ประเด็น



ที่เป็นสาเหตุ ประเด็นที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในแต่ละสถานการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบที่พัฒนาขึ้นในการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม มีผลให้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความสามารถระบุ ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมาย ประเด็นที่เป็นสาเหตุ ประเด็นที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในแต่ละสถานการณ์ลดลง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคม และแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ต่อการเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความสามารถในการกำหนดประเภท แยกประเภทของส่วนประกอบในสถานการณ์ (C) ดังนี้

4.1 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ มีผลเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความสามารถในการกำหนดประเภท แยกประเภทของส่วนประกอบในสถานการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.2 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม มีผลให้สมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความสามารถในการกำหนดประเภท แยกประเภทของส่วนประกอบในสถานการณ์ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ต่อการเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความสามารถในการระบุความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ พิจารณาความสอดคล้องระหว่างเป้าหมาย ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมายกับวิธีการดำเนินการจัดการ การจัดลำดับความสำคัญของความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข ปัญหาหรือดำเนินการจัดการได้อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขในสถานการณ์ (D) ดังนี้

5.1 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบที่พัฒนาขึ้นในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ มีผลเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความสามารถในการระบุความสัมพันธ์ระหว่าง

ส่วนประกอบ พิจารณาความสอดคล้องระหว่างเป้าหมาย ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมาย กับวิธีการดำเนินการจัดการ การจัดลำดับความสำคัญของความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข ปัญหาหรือดำเนินการจัดการได้อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขในสถานการณ์อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ

5.2 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบที่พัฒนาขึ้น ในการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม มีผลเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความสามารถในการระบุความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ พิจารณาความสอดคล้องระหว่างเป้าหมาย ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมายกับวิธีการดำเนินการจัดการ การจัดลำดับความสำคัญของความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาหรือดำเนินการจัดการได้อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขในสถานการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ต่อการเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความสามารถในการเผชิญสถานการณ์ซึ่งประเมินจากขั้นตอนของวิธีคิดที่ใช้เหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจและการกำหนดแนวทางดำเนินการจัดการ (E) ดังนี้

6.1 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ มีผลเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความสามารถในการเผชิญสถานการณ์ซึ่งประเมินจากขั้นตอนของวิธีคิดที่ใช้เหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจและการกำหนดแนวทางดำเนินการจัดการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6.2 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม มีผลให้สมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความสามารถในการเผชิญสถานการณ์ซึ่งประเมินจากขั้นตอนของวิธีคิดที่ใช้เหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจและการกำหนดแนวทางดำเนินการจัดการลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

7. ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ต่อการเสริมสร้างสมรรถนะใน

การคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านคุณลักษณะบ่งชี้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยตนเอง ได้แก่ ความศรัทธา ความพากเพียร ความมีสติ สมาธิ ปัญญา (F) ดังนี้

7.1 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบที่พัฒนาขึ้นในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ มีผลเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านคุณลักษณะบ่งชี้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยตนเอง ได้แก่ ความศรัทธา ความพากเพียร ความมีสติ สมาธิ ปัญญาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

7.2 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบที่พัฒนาขึ้น ในการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม มีผลให้สมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านคุณลักษณะบ่งชี้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยตนเอง ได้แก่ ความศรัทธา ความพากเพียร ความมีสติ สมาธิ ปัญญาลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

รายละเอียดการกำหนดอักษรแทนตัวแปร

- A หมายถึง ความรู้ความเข้าใจความหมายของทักษะวิธีคิดขั้นพื้นฐานที่ถูกใช้หรือแสดงในแต่ละสถานการณ์
- B หมายถึง ความสามารถระบุ ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมาย ประเด็นที่เป็นสาเหตุ ประเด็นที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในแต่ละสถานการณ์
- C หมายถึง ความสามารถในการกำหนดประเภท แยกประเภทของส่วน ประกอบในสถานการณ์
- D หมายถึง ความสามารถในการระบุความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ พิจารณาความสอดคล้องระหว่างเป้าหมาย ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมายกับวิธีการดำเนินการจัดการ การจัดลำดับความสำคัญของความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาหรือดำเนินการจัดการได้อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขในสถานการณ์
- E หมายถึง ความสามารถในการเผชิญสถานการณ์ซึ่งประเมินจากขั้นตอนของวิธีคิดที่ใช้เหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจและการกำหนดแนวทางดำเนินการจัดการ
- F หมายถึง คุณลักษณะบ่งชี้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยตนเอง ได้แก่ ความศรัทธา ความพากเพียร ความมีสติ สมาธิ ปัญญา

- T1 หมายถึง ค่า t-test ที่แสดงระดับความมีนัยสำคัญในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดแยกแยะส่วนประกอบในการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ
- T2 หมายถึง ค่า t-test ที่แสดงระดับความมีนัยสำคัญในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดแยกแยะส่วนประกอบในการติดตามสังเกตการณ์นำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้เผชิญสถานการณ์ประกอบกรอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม

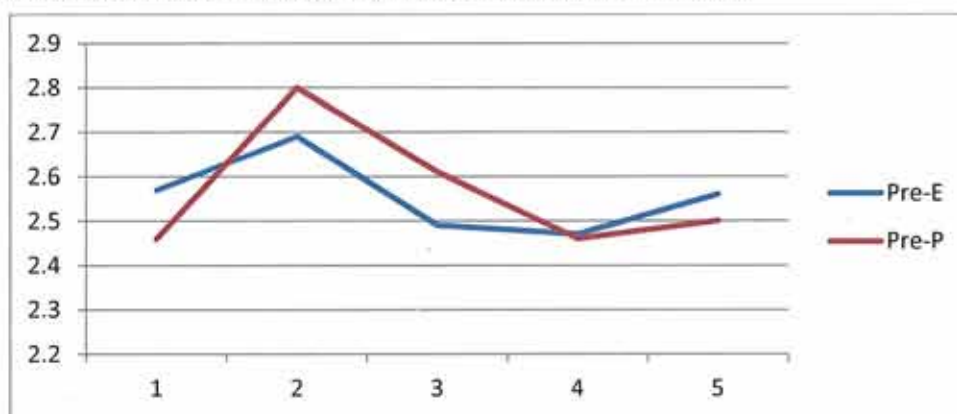
2. ประเมินตนเองด้านการรับรู้และการให้คุณค่าต่อปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้

การประเมินตนเองด้านการรับรู้และการให้คุณค่าการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างองค์ประกอบร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบหรืออินทรีย์ห้าในการเผชิญสถานการณ์และการให้คุณค่าการเสริมสร้างองค์ประกอบร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบหรืออินทรีย์ห้าเพื่อความพร้อมในการเผชิญสถานการณ์ ประมวลผลการวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบระดับการรับรู้การใช้อินทรีย์ห้า (Pre/Post-E) และระดับการให้คุณค่าต่อการส่งเสริมอินทรีย์ห้าในการเผชิญสถานการณ์ (Pre/Post-P) แสดงผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและแสดงเป็นรูปภาพเส้นดังนี้

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการประเมินตนเองด้านการรับรู้และการให้คุณค่าต่อปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้

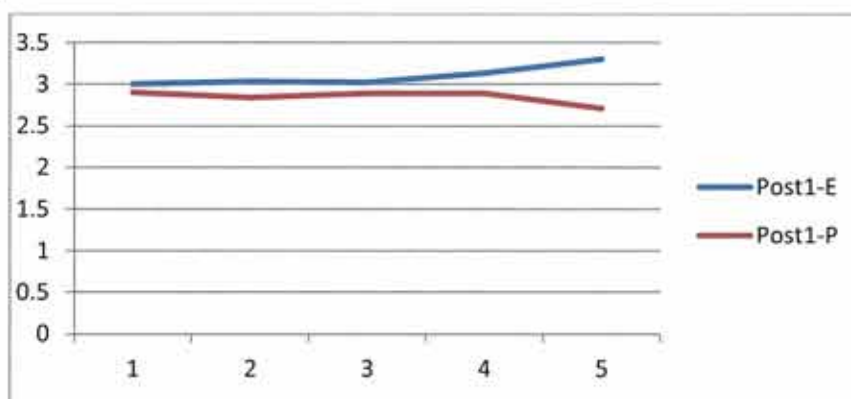
Pre-E	Pre-P	Post1-E	Post1-P	Post2-E	Post2-P
2.57	2.46	3	2.62	3.3	2.63
2.69	2.8	3.03	2.6	3.41	2.73
2.49	2.61	3.02	2.43	3.29	2.76
2.47	2.46	3.13	2.56	3.38	2.79
2.56	2.5	3.3	2.54	3.38	2.83

**แผนภาพที่ 7.1** กราฟเส้นแสดงผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการประเมินตนเองด้านการรับรู้และการให้คุณค่าต่อปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ก่อนการทดลอง



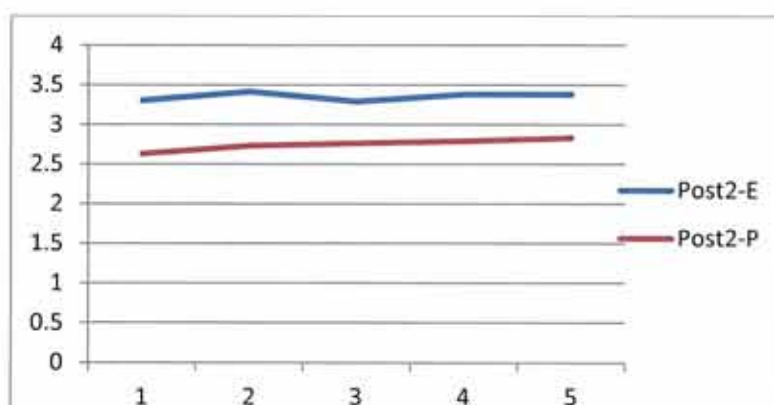
ผลการประเมินตนเองระยะก่อนการทดลองพบว่า 1) ก่อนเข้ารับการอบรมผู้เรียนรับรู้ว่าระหว่างเผชิญสถานการณ์บุคคลในสถานการณ์ใช้ความอดทนพากเพียรสูงใช้สมาธิน้อยที่สุดใช้สติปัญญาและมีศรัทธาน้อยลงตามลำดับ 2) ผู้เรียนแสดงระดับการให้ความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะที่เป็นองค์ประกอบย่อยของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในสถานการณ์ที่รับรู้ โดยให้ความสำคัญในการสอนเพื่อเสริมสร้างความอดทนพากเพียรสูงสุด ให้ความสำคัญต่อการเสริมสร้าง สติ ปัญญา สมาธิและศรัทธาลดลงตามลำดับ โดยสรุปกล่าวได้ว่าผลการแสดงทัศนคติของผู้เรียนพบว่าผู้เรียนไม่เข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและอินทรีย์ห้า ไม่รับรู้และไม่ให้ความสำคัญว่าอินทรีย์ห้าเป็นปัจจัยพื้นฐานสำหรับการพัฒนาวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

**แผนภาพที่ 7.2** กราฟเส้นแสดงผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการประเมินตนเองด้านการรับรู้และการให้คุณค่าต่อปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้หลังการทดลองด้วยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ



ผลการประเมินตนเองระยะหลังการทดลองด้วยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการพบว่า 1) หลังการอบรมผู้เรียนแสดงรับรู้ว่าบุคคลในแต่ละสถานการณมิใช่ปัญญาในการเผชิญสถานการณ์สูงที่สุดใช้สมาธิ สติ ความอดทนพากเพียร และความศรัทธาน้อยลงตามลำดับ 2) ผู้เรียนให้ความสำคัญในการเสริมสร้างศรัทธาสูงสุด ให้ความสำคัญต่อการเสริมสร้างสติ สมาธิ ความอดทนพากเพียรและปัญญาน้อยลงตามลำดับ ผลโดยรวมของการแสดงทัศนคติของผู้เรียน สะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการกำหนดการแก้ไขปัญหา จากแนวทางการจัดการเสริมสร้างคุณลักษณะที่เป็นองค์ประกอบย่อยของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ แต่การสะท้อนการรับรู้ความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างปัจจัยร่วมทั้งห้าแสดงให้เห็นได้ว่าผู้เรียนยังไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้งห้าที่สัมพันธ์กันอย่างส่งผลซึ่งกันและกัน

**แผนภาพที่ 7.3** กราฟเส้นแสดงผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการประเมินตนเองด้านการรับรู้และการให้คุณค่าต่อปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้หลังการทดลองด้วยการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม



ผลการประเมินตนเองระยะหลังการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวมพบว่า

- 1) หลังการติดตามนิเทศ ผู้เรียนแสดงการรับรู้ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างอินทรีย์ห้ามากขึ้น
- 2) ผู้เรียนลดการให้ความสำคัญในการเสริมสร้างอินทรีย์ห้า

รายละเอียดการกำหนดสัญลักษณ์ตัวเลขแทนตัวแปร

- 1 หมายถึง ส่วนประกอบของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านศรัทธา
- 2 หมายถึง ส่วนประกอบของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านวิริยะ
- 3 หมายถึง ส่วนประกอบของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านสติ

4 หมายถึง ส่วนประกอบของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านสมาธิ

5 หมายถึง ส่วนประกอบของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านปัญญา

3. ประเมินความเข้าใจวิธีคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้จากแบบสังเกตการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้เผชิญสถานการณ์  
ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบผลการประเมินความเข้าใจวิธีคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้

ผู้ประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ		ผู้บริหาร		ผู้วิจัย	
	ระยะการอบรม	ระยะการติดตาม	ระยะการอบรม	ระยะการติดตาม	ระยะการอบรม	ระยะการติดตาม
ตัวแปรที่ประเมิน						
ความรู้ ความเข้าใจวิธีคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้	40%	70%	30%	70%	40%	75%
การนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้เผชิญสถานการณ์	50%	60%	50%	70%	65%	70%
การรับรู้และการให้คุณค่าต่อปัจจัยส่งเสริมวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้	70%	60%	70%	60%	70%	65%

ตัวอย่างการวิเคราะห์การใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์จากบันทึกจากการสังเกตการใช้ความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ ประกอบการอภิปรายย่อยและการอภิปรายรวมมีการสะท้อนผลการเรียนรู้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบดังนี้

กรณีที่ 1

คอ. 1: “วันนี้จะมีพี่ ๆ มาทำกิจกรรม เด็ก ๆ จะต้องนอนเร็ว ถ้าคนไหนนอนไม่หลับ กวนเพื่อนก็จะไม่ได้ร่วมกิจกรรมในโรงละคร ถ้าไม่ตื่นก็จะไม่ได้เข้าโรงละคร เด็ก ๆ จะต้องรู้จักรอคอยนะ”  
“ถ้าจะฟังนิทาน เด็ก ๆ ก็ต้องเงียบ อยากรู้อะไรค่อยถาม ถ้าเด็ก ๆ ไม่เงียบครูก็ไม่เล่า”  
“วันนี้รู้สึกว่าคุณครูสอนดีมาก คุณครูไม่พาไปเล่นเกม”

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพในการอภิปรายกลุ่มย่อยหลังระยะสังเกตการณ์ มีการอภิปรายและสะท้อนความคิดในประเด็นที่ผู้สอนอธิบายว่าการสอนให้ใช้เหตุผลทำได้โดยการเน้นใช้ประโยคคำถาม...แล้วโดยประยุกต์ใช้กับเงื่อนไขที่ผู้สอนกำหนดให้ ไม่ใช่การใช้เหตุผลที่สมเหตุสมผลตามธรรมชาติ แต่เป็นเหตุผลตามข้อกำหนดของผู้สอน เน้นการกระตุ้นให้เด็กรับรู้ความเชื่อมโยงของการกระทำและผลแห่งการกระทำที่เป็นไปตามเงื่อนไขกติกาที่ผู้สอนกำหนดให้มากกว่าการอธิบายเหตุผลตามความเป็นจริง เน้นการแสดงเงื่อนไข

## กรณีที่ 2

คอ.2: ผู้สอนบอกว่า “ดูซิคะแบ่งกำลังละลายเข้ากันนะคะ..อาร์ช่วยค่อย ๆ เทน้ำให้ครูนะคะ” ผู้สอนตีแบ่งให้ละลาย อาร์ช่วยเทน้ำให้อีก ผู้สอนถามว่า “แบ่งเนียนไหมคะ..เดี๋ยวครูให้ดูใครอยากดูแบ่งนี้ให้เรียบบ่อย ครูจะให้มาดู” ผู้สอนยกแบ่งมาตะแคงให้เด็กดู แล้วถามว่า “แบ่งกับน้ำเข้ากันเป็นอย่างไรคะ...เหลวไหม”... ผู้สอนบอกเด็ก ๆ ว่า “ต่อไปครูจะเรียกทุกคนมาช่วยกัน” ผู้สอนเปิดฝามือน้ำจิ้ม “ต่อไปเราจะเทน้ำมัน..ให้ฟ้ากับเอเอช่วยกันเทน้ำมันใส่กระทะให้หมดเลยได้ไหม เดียวครูจะเปิดฝาชวดให้นะคะ..เอาชวดลงไปในกระทะได้ไหม”... ผู้สอนบอกว่า “เดี๋ยวรอน้ำมันร้อนก่อนนะ..ตบมือให้เพื่อนที่ออกมาช่วยครูหน่อยคะ...เดี๋ยวใครจะมาช่วยครูเอาฝักนึ่งลงน้ำมันบ้างนะ”... ผู้สอนถาม “ใครยังไม่ได้ออกมา”..

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพในการอภิปรายกลุ่มย่อยหลังระยะสังเกตการณ์ มีการสะท้อนผลการประเมินการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการจัดการเรียนการสอนคือ 1) ผู้สอนจัดกิจกรรมย่ำฝักนึ่งให้เด็กได้มีส่วนร่วมลงมือทำย่ำฝักนึ่ง สังเกต มอง ดู ชิม ตมกลืน 2) เน้นการกระตุ้นให้เด็กคิดหาคำตอบด้วยคำถามให้คิดเชื่อมโยงความสมเหตุสมผลของการกระทำและผล 3) เน้นการแสดงให้ดูเป็นตัวอย่าง ใช้การเสริมแรง 4) สร้างบรรยากาศการเรียนการสอนด้วยปฏิสัมพันธ์เชิงบวก 5) การเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เน้นบทบาทอำนวยความสะดวก สื่อสารด้วยน้ำเสียงเป็นมิตรและใช้ภาษาของเด็ก มีการตกลงกติการ่วมกัน ก่อนนำให้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ 6) เน้นให้คิดเปรียบเทียบ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่รับรู้กับความรู้สึก 7) จัดกิจกรรมโดยพิจารณาเงื่อนไขข้อจำกัดด้านพัฒนาการของเด็ก เช่นถามซ้ำ ถามย้ำ ทำให้ดู ทบทวนหลายครั้ง เสริมแรง และจูงใจ

## กรณีที่ 3

คอ. 3: ผู้สอนมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับ “Free Play” การปล่อยให้เด็กเล่นอย่างอิสระ ที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น เมื่อเด็ก ๆ บางคนวิ่งไปล้อมผู้สอนซักถามเกี่ยวกับกล่อง ผู้สอนพูดว่า “เดี๋ยวครูอธิบายให้ฟังนะว่าทำไมครูไม่ให้หนูจับกล่อง” “อย่าจับกล่องนะเดี๋ยวไฟลุกไม่ได้กลับบ้านเลย” กรณีเด็ก ๆ ขึ้นไปบนไม้ลิ้นแล้วไหลลงมาหลายคนยังไม่ได้ลุกขึ้นหรือออกจากม้าลิ้น ทำให้เพื่อน ๆ คนอื่นลื่นลงมาไม่ได้ ติดอยู่ระหว่างทาง ผู้สอนยืนดูอยู่ข้าง ๆ ไม้ลิ้น และผู้สอนขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการฝึกสมาธิว่าเป็นกิจกรรมการจัดให้เด็กได้นั่งสมาธิเท่านั้น เช่น เมื่อผู้สอนนำร้องเพลง “สวัสดี ๆ เธอจำ วันนี้เรามาพบกัน เข้าหักท่ายแบบสากลแล้วก็แบบไทย ผู้ชายนั่งลง ผู้หญิงนั่งลง ..เราร้องเพลงอะไรดี” เด็กผู้หญิงบอก “โดราเอมอน” เด็กผู้หญิงเดินออกท่าทาง เด็กผู้ชายร้อง แล้วสลับกันร้องเพลงและเดิน...ผู้สอนกล่าวว่า “ปิดหูสองข้าง ปิดตาเสียบ้าง มือซ้ายทับมือขวา ขาซ้ายทับขาขวาแล้วนั่งสมาธิ ลงมือปฏิบัติ”

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพในการอภิปรายกลุ่มย่อยหลังระยะสังเกตการณ์ มีการสะท้อนผลการประเมินการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการจัดการเรียนการสอนคือ 1)



ผู้สอนแสดงบทบาทในการใช้จินตนาการแบบเด็ก และแสดงบทบาทการกระตุ้นให้เด็กคิดค่อนข้างน้อย ให้คุณค่าและการยอมรับว่าธรรมชาติของเด็กเล็กยังไม่สามารถใช้เหตุผลได้ 2) ผู้สอนแสดงบทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานสำหรับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในด้านการเรียกสติการฝึกสมาธิที่ไม่ตรงตามความหมาย 3) ผู้สอนแสดงบทบาทเป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ไม่เน้นการมีส่วนร่วมของเด็ก แต่กำหนดบทบาทของเด็กเป็นผู้เรียน เป็นผู้ฟัง เป็นผู้ทำตามสิ่งที่ครูบอก

การอภิปรายกลุ่มรวมผู้เรียนได้นำเสนอประเด็นการอภิปรายและสะท้อนความคิดดังต่อไปนี้

1. ผู้เรียนสะท้อนความคิดให้เห็นว่าผู้เรียนมีปฏิกริยาในการเผชิญสถานการณ์ด้วยสัญชาตญาณและอารมณ์มากกว่าการใช้วิธีคิด เช่น การสอนโดยห้าม โดยยึดจากประสบการณ์ตนเอง ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับการรับรู้ของเด็ก ขณะที่ให้ความสำคัญต่อการทำให้ดู บทบาทต้นแบบ การพูดซ้ำพูดย้ำ การให้ตัวแบบที่ดี เพื่อสร้างภูมิ สร้างหลักเกณฑ์ในการแยกแยะ การกำหนดกฎกติกาก่อนการทำกิจกรรมน้อย ทำให้เด็กไม่ได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ข้อคาดหวังจากสังคม เพื่อความพร้อมในการพัฒนามาตรฐานภายในตนเอง

2. ผู้เรียนแสดงการเผชิญสถานการณ์ด้วยการสรุปลงความเห็นมากกว่าการตรวจสอบความชัดเจนของข้อมูล สะท้อนให้เห็นว่าการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คลาดเคลื่อนไปจากหลักการและการมุ่งสู่เป้าหมายที่ต้องการ

3. ผู้เรียนมีการปรับเปลี่ยนวิธีคิดในระหว่างที่เพื่อนสะท้อนความคิดเห็นที่แตกต่างมีการใช้ความคิดและถกเถียงถึงผลของการกระทำที่เกิดขึ้นจากการกระทำให้ลักษณะของตนและของเพื่อนในกลุ่ม เริ่มมีการนำขั้นตอนและกระบวนการคิดมาใช้ในการกำหนดวิธีการเผชิญสถานการณ์ และเชื่อมโยงจนเห็นความสำคัญของอินทรีย์ห้าในกระบวนการเผชิญสถานการณ์ เช่น เพื่อยุติการเผชิญสถานการณ์ด้วยอารมณ์ ความเชื่อมั่นและความมีสติเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการใช้วิธีคิด แต่มีหลายท่านที่แสดงความเห็นว่าการแก้ไขปัญหาและเผชิญสถานการณ์ด้วยวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเป็นวิธีที่ไม่สอดคล้องแนวทางปฏิบัติในความเป็นจริง

4. ผู้เรียนให้คุณค่าและความสำคัญในการนำขั้นตอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ในการเผชิญปัญหาเพื่อระบุความชัดเจนของปัญหาแต่ยังมีความคลาดเคลื่อนในหลักการที่ใช้ และให้คุณค่าในการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปกำหนดวิธีการดำเนินการจัดการปัญหาน้อยเนื่องจากไม่สอดคล้องกับวิถีปฏิบัติในสังคม

โดยสรุปรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครู

อนุบาลสามารถเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบได้สอดคล้องกับ  
สมมติฐานการวิจัยโดยพิจารณาจากผลการทดลองใช้และผลการประเมินรูปแบบการเรียนการ  
สอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่าน  
ประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล จากรายละเอียดดังนี้

1. ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่ารูปแบบการเรียนการ  
สอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้  
ผ่านประสบการณ์ ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบของครู  
อนุบาลโดยภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญในระยะเวลาการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการและทดลองอย่างไม่มี  
นัยสำคัญ คือ มีผลรักษาความคงทนของผลการเรียนรู้วิธีคิดและการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะ  
ส่วนประกอบที่พัฒนาขึ้นจากการอบรมเชิงปฏิบัติการ

2. ค่าเฉลี่ยของระดับการให้คุณค่าด้วยการรับรู้และการจัดการเรียน  
การสอนปัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบสะท้อนให้เห็นความรู้ ความ  
เข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและปัจจัยส่งเสริมที่เป็นส่วน  
ประกอบที่เป็นอินทรีย์ห้าได้สอดคล้องต่อระดับความเป็นจริงมากขึ้น

3. คำร้อยละของผู้เรียนจากการติดตามสังเกตการใช้ความสามารถ  
คิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการ  
อภิปรายกลุ่มรวมจากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารโรงเรียนและผู้วิจัย มีทิศทางสอดคล้อง  
กันที่เห็นว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม  
ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้นในการอบรมเชิงปฏิบัติ  
การและการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ประกอบ  
การอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม สามารถเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยก  
แยะส่วนประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจวิธีคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้  
และการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้เผชิญสถานการณ์ แต่มีสะท้อนคำร้อยละของผู้  
เรียนที่มีการรับรู้ การให้คุณค่าปัจจัยส่งเสริมความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ  
และการนำความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้เผชิญสถานการณ์ลดลง

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ สำหรับการอบรมครูอนุบาล และ 2) เพื่อศึกษาคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างคือ ครูและครูผู้ช่วยระดับอนุบาลโรงเรียนพี่ระยานาวิน ศูนย์พหุโยธิน เป็นการศึกษาแบบวิจัยและพัฒนา

#### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบสำหรับการอบรมครูอนุบาล ได้รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยองค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา ขั้นตอนการเรียนการสอน และการประเมินการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นรูปแบบที่เน้นการเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยการส่งเสริม

1. การเรียนรู้โดยการสังเกตการกระทำของตัวแบบและลงมือปฏิบัติเอง
2. การพิจารณาคุณค่าและขั้นตอนพฤติกรรมต้นแบบ
3. การเรียนรู้ด้วยเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างในการใช้ขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในสถานการณ์ที่เป็นกรณีศึกษากับการใช้วิธีคิดแบบอื่น
4. การเรียนรู้โดยใช้ขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์กรณีศึกษาประมวลเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับตนเอง นำเสนอและอภิปราย
5. การเรียนรู้โดยการทดลองใช้ขั้นตอนใช้วิธีคิดแบบแยก แยะส่วนประกอบในสถานการณ์ที่เคยเผชิญและนำไปใช้จัดการเรียนการสอนให้เด็กอนุบาลนำเสนอและอภิปราย
6. การเรียนรู้อย่างมีความหมายสามารถนำความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ในการเผชิญสถานการณ์จริง

1.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญา สังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างวิถีคิดของครูอนุบาล

การเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ หมายถึง การเสริมสร้างความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 6 ด้านคือ

1. ความรู้ความเข้าใจความหมายของทักษะวิถีคิดขั้นพื้นฐาน
  2. ความสามารถในการระบุ ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมาย ประเด็นที่เป็นสาเหตุ และประเด็นที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในแต่ละสถานการณ์
  3. ความสามารถในการกำหนดประเภท แยกประเภทของส่วนประกอบในสถานการณ์ได้
  4. ความสามารถในการระบุความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ พิจารณาความสอดคล้องระหว่างเป้าหมาย ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมายกับวิถี การดำเนินการจัดการ การจัดลำดับความสำคัญของความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา หรือดำเนินการจัด การได้อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขในสถานการณ์
  5. ความสามารถในการเผชิญสถานการณ์ซึ่งประเมินจากขั้นตอนของวิถีคิดที่ใช้ เหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจและการกำหนดแนวทางดำเนินการจัดการ
  6. คุณลักษณะบ่งชี้วิถีคิดแบบแยก แยะส่วนประกอบด้วยตนเอง
- คุณลักษณะบ่งชี้ที่ประกอบด้วย ความศรัทธา ความพากเพียร ความมีสติ สมาธิ ปัญญา

1.3 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยคือ วิถีคิดและการใช้วิถีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์

1.4 รูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยสรุปคือ

1.4.1 จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้สังเกตขั้นตอนการใช้วิถีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและฝึกใช้วิถีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ คือการระบุองค์ประกอบ กำหนดประเภทขององค์ประกอบ แบ่งแยกองค์ประกอบของสถานการณ์ ระบุความสัมพันธ์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบได้

1.4.2 กระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างความเข้าใจ สร้างความหมายขององค์ประกอบที่รับรู้ด้วยการระบุความเป็นเหตุเป็นผลขององค์ประกอบที่ระบุ ใช้เหตุผลอย่างมีเป้าหมาย เป็นขั้นตอนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้

กำหนดเป็นขั้นตอนการเรียนการสอนโดยแบ่งเป็น 3 ระยะดำเนินการ ซึ่งประกอบด้วยดำเนินการเรียนการสอนแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

**ระยะที่ 1** การเสริมสร้างทักษะความสามารถในการคิดพื้นฐานเพื่อการส่งเสริมความสามารถสำหรับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เริ่มจากการปรับพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับทักษะพื้นฐานวิธีคิดก่อนใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในกรณีที่ผู้เรียนมีพื้นฐานทางการศึกษาและประสบการณ์ทำงานที่แตกต่างกัน ในระยะนี้เน้นดำเนินการด้วยขั้นตอนคือ ขั้นส่งเสริมให้ผู้เรียนรับรู้ เป็นขั้นการนำเสนอสาระ หลักการ ขั้นตอน การใช้และคุณค่าการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์เป็นขั้นที่ 1

**ระยะที่ 2** การนำสถานการณ์และประสบการณ์ไปใช้สร้างความรู้ความเข้าใจตามวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เน้นการดำเนินการคือ 2) การเสริมสร้างความรู้เป็นรูปธรรมหรือสรุปประสบการณ์เดิมแล้วกำหนดการดำเนินการจัดการใหม่ด้วยวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นขั้นที่ 2 มีรายละเอียดดำเนินการด้วยการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน 2.1) ระบุและจัดประเภทส่วนประกอบที่พิจารณาได้จากสถานการณ์นั้นตามความเป็นจริง 2.2) ประเมินคุณค่าการของผลการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและความสอดคล้องตามความเป็นจริงของการตัดสินใจเปรียบเทียบกับการใช้วิธีคิดแบบเดิม 2.3) อภิปรายความสัมพันธ์ความเป็นเหตุเป็นผลตามความเป็นจริงระหว่างส่วนประกอบในสถานการณ์ที่ระบุได้เพื่อกำหนดแนวทางดำเนินการด้วยวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 3) การตอกย้ำให้เกิดการยอมรับ เป็นขั้นการฝึกหัดใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเพื่อกำหนดการดำเนินการจัดการสถานการณ์ที่เผชิญและการจัดประสบการณ์เรียนรู้เป็นขั้นที่ 3 มีรายละเอียดดำเนินการคือ 3.1) นำเสนอและอภิปรายความสอดคล้องตามความเป็นจริงของสิ่งที่เรียนรู้และข้อคาดหวังใหม่เกี่ยวกับเป้าหมายแนวทางต่างๆ ในการดำเนินการจัดการและผลของการกระทำตามแต่ละแนวทาง 3.2) ประเมินเปรียบเทียบคุณค่าของเป้าหมายและแนวทางดำเนินการจัดการแต่ละแนวทางตามความเป็นจริง 3.3) พิจารณาและอภิปรายเพื่อจัดระดับความสำคัญตามความเป็นจริงของแนวทางเผชิญสถานการณ์แต่ละแนวทาง 3.4) อภิปรายเหตุผลผลการตัดสินใจเพื่อเลือกแนวทางดำเนินการจัดการในการเผชิญสถานการณ์นั้น 4) การขยายผลในกิจวัตรประจำวันเป็นขั้นนำความรู้ ความเข้าใจวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปทดลองใช้หรือประยุกต์ใช้เพื่อกำหนดแนวทางดำเนินการจัดการในสถานการณ์ที่สนใจให้เกิดการยอมรับเพื่อนำไปปฏิบัติ เป็นขั้นที่ 4 ด้วยการจัดให้ผู้เรียน 4.1) นำ

แนวทางเผชิญสถานการณ์ที่กำหนดขึ้นแล้วไปทดลองดำเนินการตามขั้นตอนประกอบกับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและนำเสนอ 4.2) ประเมินระดับการบรรลุผลต่อเป้าหมายของแนวทางดำเนินการจัดการที่เลือกมาใช้ในทางปฏิบัติ 4.3) อภิปรายความสอดคล้องกับความเป็นจริงของเป้าหมายและแนวทางดำเนินการจัดการ เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเป้าหมายและแนวทางดำเนินการจัดการเป็นทางเลือกเพื่อการปรับเปลี่ยนตามบริบทที่เปลี่ยนไป

ระยะที่ 3 ขึ้นติดตามสังเกตการใช้ความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและกลุ่มรวม เน้นดำเนินการโดยการดำเนินการเพิ่มเติมในขั้นที่ 4 คือ 4.4) ติดตามสังเกตการและบันทึกผลการนำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ไปใช้จัดการเรียนการสอนให้เด็กอนุบาลภาคสนาม 4.5) ประเมิน สะท้อนและอภิปรายกลุ่มย่อยเกี่ยวกับความสอดคล้องของการใช้ความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในทางปฏิบัติภาคสนามตามหลักการ 4.6) อภิปรายรวมเกี่ยวกับความสอดคล้องของสิ่งที่ผู้เรียนปฏิบัติกับหลักการของความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์

ทั้งนี้ในแต่ละระยะดำเนินการอาจพิจารณาดำเนินการด้วยขั้นตอนดำเนินการตามรายละเอียดที่ระบุหรือครอบคลุมขั้นตอนดำเนินการมากกว่าที่ระบุในแต่ละระยะดำเนินการ พิจารณาปรับตามความเหมาะสมในการกำหนดขั้นตอนตามความพร้อมด้านศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละระยะ

1.5 การประเมินผลการเรียนรู้ในการจัดการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล ดำเนินการประเมินครอบคลุม 1) การประเมินสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ คือ ความรู้ ความเข้าใจวิธีคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ ด้วยแบบวัดสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 2) การประเมินความสามารถใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้เผชิญสถานการณ์ด้วยแบบสังเกตวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ และ 3) การประเมินการรับรู้และการให้คุณค่าต่อปัจจัยส่งเสริมวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้

2. ผลการประเมินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้สำหรับการอบรมครูอนุบาล คือผลการทดลองนำรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล ไปทดลองใช้จัดการเรียนรู้ พบว่า มีคุณสมบัติในการเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบให้ครูอนุบาล ในระดับที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 มีค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของผลการเรียนรู้จากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในระบอบการอบรมเชิงปฏิบัติการที่ค่าสถิติ t-test 4.37 และค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของผลการเรียนรู้จากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในระบอบการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ในการเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวมที่ค่าสถิติ (t-test) -1.59 ด้วยรายละเอียดของผลการรวบรวมข้อมูลสองระยะดังนี้

2.1 การจัดการอบรมปฏิบัติการสำหรับครูอนุบาล ในโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เพื่อเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบของครูอนุบาล พิจารณาจากค่าคะแนนมาตรฐาน T (T-Score) พบว่ามีผลเสริมสร้างวิธีคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ทั้ง 6 ด้าน คือค่าคะแนนมาตรฐาน T สูงขึ้นทุกด้าน แต่ค่าสถิติ(t-test of one group pretest posttest t-test) แสดงความแตกต่างระหว่างคะแนน Pretest และ Posttest 1 พบว่าการจัดการอบรมด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีผลเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบให้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 4 ด้าน คือ

1. ความสามารถในการระบุ 1) ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมาย
- 2) ประเด็นที่เป็นสาเหตุ 3) ประเด็นที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลในแต่ละสถานการณ์
2. ความสามารถในการกำหนดประเภท แยกประเภทของส่วนประกอบในสถานการณ์ได้
3. ความสามารถในการ 1) ระบุความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ 2) พิจารณาความสอดคล้องระหว่างเป้าหมาย ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมายกับวิธีการดำเนินการจัดการ 3) จัดลำดับ ความสำคัญของความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาหรือดำเนินการจัดการได้อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขในสถานการณ์
4. ความสามารถในการเผชิญสถานการณ์ซึ่งประเมินจากขั้นตอนของวิธีคิดที่ใช้ เหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจและการกำหนดแนวทางดำเนินการจัดการ

2.2 การติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม พิจารณาจากค่าคะแนนมาตรฐาน T (t-Score) พบว่ามีผลเสริมสร้างวิธีคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ 2 ด้าน คือ

- 2.2.1 ความรู้ความเข้าใจความหมายของทักษะวิธีคิดขั้นพื้นฐาน
- 2.2.2 ความสามารถด้านทักษะกระบวนการหรือการใช้ขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ (ความสามารถในการ 1) ระบุความสัมพันธ์ระหว่างส่วน ประกอบ 2) พิจารณาความสอดคล้องระหว่างเป้าหมายประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมายกับวิธีการดำเนินการจัดการ 3) จัดลำดับความสำคัญของความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาหรือดำเนินการจัดการได้อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขในสถานการณ์)

ค่าสถิติ(t-test of one group pretest posttest t-test) ของความแตกต่างระหว่างคะแนน Pretest และ Posttest 1 แสดงผลการจัดการอบรมด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นทำให้ผู้เรียนมีสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบให้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ด้าน คือความสามารถด้านทักษะกระบวนการหรือการใช้ขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ (ความสามารถในการ 1) ระบุความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ 2) พิจารณาความสอดคล้องระหว่างเป้าหมาย ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมายกับวิธีการดำเนินการจัดการ 3) จัดลำดับความสำคัญของความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาหรือดำเนินการจัดการได้อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขในสถานการณ์)

ค่าสถิติของภาพรวม (T-Test) โดยสรุปบ่งชี้ว่าการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคัม และแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ มีผลเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบให้ครูอนุบาลและคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนมีผลเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบได้อย่างคงทนเมื่อเวลาผ่านไป

### 3. ผลการตรวจวัดด้วยแบบสังเกตสองระยะพบว่า

3.1 การจัดการอบรมปฏิบัติการสำหรับครูอนุบาล ในโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคัมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล มีผลให้ผู้เรียนเรียนรู้



ยอมรับและสามารถการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ในการเผชิญสถานการณ์และการจัดการเรียนรู้ให้เด็กอนุบาลได้ดังนี้

3.1.1 มีความสอดคล้องตามขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบทุกขั้นตอนตามลำดับ

3.1.2 ขาดความสอดคล้องถูกต้องตามหลักการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบแต่ให้ความสำคัญในการกำหนดเป้าหมาย ให้ความสำคัญต่อการพิจารณาเหตุผล แต่เป็นเหตุผลที่ไม่สอดคล้องต่อหลักความเป็นจริง และไม่มุ่งการเร้ากุศล แต่ยังมีความยึดติดการใช้เหตุผลตามความเคยชิน ตามที่เคยยึดถือปฏิบัติหรือธรรมเนียมปฏิบัติ สะท้อนให้เห็นว่ายังขาดความเข้าใจความหมายและหลักการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

3.2 การอภิปรายเพิ่มเติมในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนฝึกใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ ผู้เรียนร้อยละ 30 ยืนยันการใช้เหตุผลตามธรรมเนียมปฏิบัติมากกว่าการใช้เหตุผลตามหลักความเป็นจริง ผู้เรียนร้อยละ 60 ให้ความสำคัญในการพิจารณาวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเป็นทางเลือกสำหรับการตัดสินใจในการเผชิญสถานการณ์ ผู้เรียนร้อยละ 10 แสดงความสนใจในการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้เผชิญสถานการณ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 ประเภท คือ 1) ประเมินความรู้ ความเข้าใจ การนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ด้วยแบบวัดสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 2) ประเมินการนำความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้เผชิญสถานการณ์ด้วยแบบสังเกตความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ 3) ประเมินการรับรู้และการให้คุณค่าต่อบัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยแบบประเมินตนเองด้านการรับรู้และการให้คุณค่าต่อบัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและการนำบัจจัยส่งเสริมความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ มีผลการวิเคราะห์สอดคล้องกันในทางบวก แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบมีผลเสริมสร้างสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบให้ผู้เรียน ทั้งจากข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณ ทั้งจากการประเมินตนเอง ผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหาร ในระยะเวลาดำเนินการทดลองแต่ละระยะที่ต่างกัน และสามารถนำผลประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการ (Formative Evaluation) ไปใช้ประกอบการพิจารณากำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนระยะที่ 3 ขึ้นติดตามสังเกตการณ์การใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ประกอบ การอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้สมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบทั้งหกด้านที่คงทนซึ่งเป็นข้อมูลสะท้อนภาพรวมของคุณภาพ (Summative Evaluation) รูปแบบ

การเรียนรู้การสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ว่าสามารถใช้เสริมสร้างและตรวจวัดความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบให้ครูอนุบาลตามสมมติฐาน

#### การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล มีประเด็นอภิปราย 2 ประเด็น คือ

#### 1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล

1.1 รูปแบบการเรียนการสอนคิดแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล เป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นด้วยการบูรณาการหลักพุทธธรรม หลักการของทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เพื่อตอบสนองต่อแนวทางการสร้างความพร้อมด้านปัจจัยบุคคลากรทางการศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนการคิดวิเคราะห์ ที่มีผลวิจัยและนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐบาลที่ระบุว่าเป็นความต้องการจำเป็น

องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนกำหนดขึ้นจากการวิเคราะห์แนวคิดของการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการเป็นกรอบแนวคิดของรูปแบบ และสังเคราะห์ร่วมกับหลักการที่สอดคล้องกันของการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เป็นองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

1.2 การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน สังเคราะห์จากความหมายและหลักการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ กับขั้นตอนของการคิดเชิงวิเคราะห์ บูรณาการกับผลการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนการคิดเชิงวิเคราะห์ การพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวพุทธศาสตร์ด้วยทักษะกระบวนการเผชิญสถานการณ์ (สุมน อมรวิวัฒน์, 2547) การสอนแนวโยนิโสมนสิการ กิจกรรม แบบฝึกหัดและคุณธรรมและการประเมินผล การสร้างชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาโยนิโสมนสิการและทักษะการปรึกษาสำหรับครู (อาภา จันทรสกุล และ วรพิมพ์ ติระวัฒน์, 2543) การสร้างแบบวัดวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา (อาภา จันทรสกุล, นภาพร ปรีชามารท และ จิตตินันท์ บุญสถิตกุล, 2546) การสร้างแบบวัดวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา (อาภา จันทรสกุล และจิตตินันท์ บุญสถิตกุล, 2548)

ผลการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการพบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นช่วยเสริมสร้างการใช้ความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เชนิษฐสถานการณ์และการจัดการเรียนการสอนของครูอนุบาลได้ ตามระดับวิธีคิดที่ได้รับการเสริมสร้างให้สูงขึ้นกว่าระดับที่มีอยู่เดิม มีข้อน่าสังเกตว่าในกรณีนี้กลุ่มผู้เรียนที่เข้าร่วมในการทดลอง มีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ แนวคิดทางพุทธศาสนา และการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น จึงมีคุณภาพการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจในทิศทางการขยายความรู้จากองค์ความรู้เดิมอย่างมีนัยสำคัญทางค่าสถิติ แต่ไม่สามารถระบุได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นเสริมสร้างระดับของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเป็นระดับที่ดีพอสำหรับการนำไปใช้เชนิษฐสถานการณ์ หรือใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างไร ซึ่งควรดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อรวบรวมความชัดเจนของข้อมูลในการกำหนดระดับผลการเรียนรู้ที่เป็นเกณฑ์บ่งชี้ประสิทธิภาพการเรียนการสอนต่อไป

ข้อมูลด้านประวัติทางการศึกษา ประสบการณ์การได้รับการฝึกอบรมและการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง บ่งชี้ให้เห็นว่าระดับพื้นฐานและคุณภาพของความรู้และประสบการณ์ตรง มีความสัมพันธ์กับระดับความเข้าใจและการให้คุณค่าต่อวิธีคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ ขณะเดียวกันที่พบว่าประสบการณ์ตรงที่ไม่สอดคล้องตามหลักการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เช่น กระแสสังคม ธรรมเนียมปฏิบัติ มีอิทธิพลทางลบต่อการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีและการให้คุณค่าต่อวิธีคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ในการเชนิษฐสถานการณ์ ประเด็นนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยเอกสารที่ว่า (Kirschner, Sweller, Clark, 2006: 75-86) การเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ การเรียนรู้โดยการค้นพบ การสอนแบบสืบสอบ การสอนให้สร้างความหมาย ที่ขาดการแนะนำหรือขาดประสบการณ์รับรู้วิธีคิดวิธีปฏิบัติที่แตกต่างออกไป ทำให้การจัดการเรียนการสอนนั้นล้มเหลว ทั้งนี้เพราะข้อจำกัดด้านผู้เรียนสองลักษณะคือ ผู้เรียนกลุ่มเด็กมีข้อจำกัดคือมีประสบการณ์น้อย แต่มีความละเอียดรอบคอบในการสังเกตข้อมูลในขั้นตอนการรับรู้ และผู้เรียนวัยผู้ใหญ่มีประสบการณ์มาก แต่ขาดความรอบคอบในการรับรู้รายละเอียดของสิ่งที่สังเกต และมักมีความยึดติดกับความเชื่อ และรูปแบบการปฏิบัติแบบเดิม

## 2 การประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล

การประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล พิจารณาได้เป็นสามประเด็น คือ

2.1 การนำผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล 3 ครั้งแรก คือ ผล Pretest ผลการสังเกตวิธีคิดและการใช้วิธีคิดในการเผชิญสถานการณ์ระหว่างการอบรมเชิงปฏิบัติการ และผล Posttest1 มาประกอบการพิจารณากำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในผู้เรียนในระยะที่ 3 คือขั้นติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม ซึ่งผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนการสอนในระยะที่ 3 แสดงความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ด้านความสามารถในการระบุความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ พิจารณาความสอดคล้องระหว่างเป้าหมาย ประเด็นปัญหาหรือประเด็นเป้าหมาย กับวิธีการดำเนินการจัดการ การจัดลำดับความสำคัญของความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข ปัญหาหรือดำเนินการจัดการได้อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขในสถานการณ์ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญอย่างต่อเนื่องจากการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบมีผลเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้านความสามารถในการใช้ขั้นตอนของวิธีคิดอย่างมีนัยสำคัญและมีความคงทนอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อสังเกตคือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีพื้นฐานด้านการศึกษา ประสบการณ์ทำงานและการได้รับการฝึกอบรมความรู้ที่เกี่ยวข้อง สะท้อนให้เห็นความสำคัญของการสร้างความพร้อมด้านความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องว่าเป็นปัจจัยกำหนดประสิทธิผลของการนำรูปแบบไปใช้ในกรณีที่ต้องการนำรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้จัดการอบรมให้ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติการทำงานและการศึกษาต่างไปจากการวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะให้ผู้สนใจต้องเตรียมความพร้อมด้านความรู้ในเนื้อหาสาระที่ต้องการนำมาบูรณาการฝึกใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ กล่าวคือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนฝึกคิดต้องมีการสร้างและปรับพื้นฐานความพร้อมด้านความรู้ในสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ นอกจากนี้การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนหลักการการสร้างรวมถึงพร้อมด้านส่วนประกอบอื่นของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เช่น ความถึงพร้อมด้านปัจจัยเสริม

สร้างคืออินทรีย์ห้า ด้านความเข้าใจความหมายและหลักการของวิธีคิด และการปรับรูปแบบการเรียนการสอนด้วยแนวคิดทฤษฎีอื่น เป็นประเด็นสำหรับการขยายแนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วย

2.2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบให้ครูอนุบาล โดยภาพรวม (Summative Evaluation) พบผลระดับความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 6 ด้านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากระยะที่ 1 คือ การเสริมสร้างทักษะความสามารถคิดพื้นฐานเพื่อการส่งเสริมความสามารถสำหรับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยการจัดให้ผู้เรียนรับรู้วัตถุประสงค์ องค์ประกอบ ความหมาย หลักการ กระบวนการและและสถานการณ์ที่นำการเรียนรู้ไปประยุกต์ได้เป็นขั้นการเรียนรู้ และระยะที่ 2 คือการนำสถานการณ์และประสบการณ์เดิมไปใช้สร้างความรู้ความเข้าใจตามวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ แต่ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ และการประเมินผลระยะที่ 3 คือขั้นติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวมจากแบบวัดความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบพบผลการสังเกตและการประเมินมีแนวโน้มที่สะท้อนการให้คุณค่าวิธีคิดและการใช้วิธีคิดในการเผชิญสถานการณ์ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งมีข้อสังเกตคือ

1. ขั้นตอนการเรียนรู้วิธีคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ เป็นขั้นตอนต่อเนื่องระหว่างการเรียนรู้ การสร้างความเข้าใจ และการให้คุณค่าในการนำสิ่งที่รับรู้ไปประมวลผลและนำไปใช้ การใช้เครื่องมือตรวจสอบวิธีคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ จึงต้องใช้ควบคู่กับข้อมูลการสะท้อนความคิดที่สามารถบ่งชี้ความบกพร่องในขั้นตอนหรือกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งหมายความว่าถึงการใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบให้มีคุณภาพ รูปแบบควรมีส่วนเสริมสร้างทักษะกระบวนการในการเรียนรู้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบทั้งสามขั้นตอน

2. ข้อมูลที่รวบรวมได้จากเครื่องมือรวบรวมข้อมูลทั้งสามลักษณะ คือแบบวัดแบบประเมินตนเองและแบบสังเกตชี้ให้เห็นแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของระดับสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบทั้งในแง่ความสามารถด้านวิธีคิดและการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเพิ่มขึ้นหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูอนุบาลในโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบของครูอนุบาล ขณะที่ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

สอนในช่วงการติดตามสังเกตการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ มีผลให้การนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ในการเผชิญสถานการณ์ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญ สะท้อนให้เห็นความต้องการจำเป็นในการปรับองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นในส่วนของ การสร้างความศรัทธา ความเชื่อมั่นในวิธีคิดและการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ และการปรับรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างการให้คุณค่าหรือการปรับการรับรู้เกี่ยวกับวิธีคิดและการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์และการจัดการเรียนการสอน

3. กระบวนการเรียนรู้วิธีคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นกระบวนการในขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล มีเป้าหมายของการนำข้อมูลไปใช้ในการแก้ไขปัญหา เป็นทักษะกระบวนการที่ต้องใช้ระยะเวลาในการทำความเข้าใจทั้งสาระกระบวนการและสาระเรียนรู้เกี่ยวกับเงื่อนไขสถานการณ์ที่เผชิญ เป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนบนแนวทางการสร้างการให้คุณค่าต่อวิธีคิดและการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ใช้เวลาและความต่อเนื่องของขั้นตอนทั้งหมด ในกรณีนี้รูปแบบการเรียนการสอนนี้จึงน่าจะได้รับการปรับเป็นรายวิชาต่อเนื่องสำหรับการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติเป็นรายเทอม

2.3 ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการอภิปรายกลุ่มย่อยและการอภิปรายร่วม พบแนวโน้มที่สะท้อนการให้คุณค่าวิธีคิดและการใช้วิธีคิดในการเผชิญสถานการณ์ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญ เป็นผลมาจากการที่ผู้เรียนสรุปลงความเห็นว่า การนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ใน ชีวิตจริง ไม่สอดคล้องในทางปฏิบัติและไม่เป็นแนวทางที่ช่วยรักษาให้การดำเนินชีวิตที่ปกติสุขได้ ข้อค้นพบนี้ สะท้อนให้เห็นความยึดติด และการถูกรอบงำจากประสบการณ์ จากกระแสสังคม และแนวทางประเพณีปฏิบัติแบบที่คุ้นเคย และสะท้อนให้เห็นความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างศรัทธา ความเชื่อมั่นในวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบความเป็นไปได้และคุณค่าในการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ ซึ่งเป็นตัวแปรแทรกซ้อนที่ไม่ได้รับการควบคุมในการวิจัยนี้

#### ข้อเสนอแนะ

การวิจัยที่ประมวลผลได้ในการศึกษาคั้งนี้ มีข้อเสนอแนะแบ่งออกเป็นสองประเด็นคือ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

##### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ไปใช้ ควรให้ความสำคัญต่อ

พื้นฐานทางการศึกษาและประสบการณ์การทำงานและการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับสาระของประสบการณ์ที่นำมาใช้เป็นกรณีศึกษา ในการฝึกใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

1.2 ผู้สอนควรให้ความสำคัญต่อการเสริมสร้างปัจจัยส่งเสริมวิธีคิดส่วนประกอบหรืออินทรีย์ห้า ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มตัวอย่างที่มีพื้นฐานทางการศึกษาและประสบการณ์การทำงานและการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับสาระของประสบการณ์ที่นำมาใช้เป็นกรณีศึกษา

1.3 การใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ควรได้รับการปรับใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนที่ดำเนินอย่างต่อเนื่อง และใช้ระยะเวลาในการติดตามสอนเสริมด้วยเทคนิคและวิธีการสอนที่ปรับไปตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละช่วง

1.4 การใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เน้นความสำคัญในการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเอง และได้มีประสบการณ์นำความหมายของสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ปฏิบัติให้เห็นผลแล้วนำเสนอ การนำไปใช้จัดการเรียนการสอนการสอนตามหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ จึงเน้นการที่บทบาทของผู้เรียนเป็นสำคัญในการเรียนรู้ สร้างความหมาย นำไปใช้ นำเสนอและอภิปราย

1.5 การใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นการเรียนการสอนที่มุ่งนำเสนอแนวทางเลือกสำหรับการกำหนดพฤติกรรมการเผชิญสถานการณ์ การตัดสินใจและการจัดการเรียนการสอน ประเด็นสำคัญคือการที่ผู้เรียนได้ร่วมรับรู้ในวัตถุประสงค์ เป้าหมายของการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ทั้งในส่วนที่เป็นวัตถุประสงค์ หลักการ สาระการเรียนรู้ และการประเมินผล

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การทำวิจัยเพื่อสร้างมาตรฐานของรูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเพื่อเป็นแนวทางเลือกสำหรับการส่งเสริมเป้าหมายทางการศึกษาด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2.2 การศึกษาผลการนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปประยุกต์สอนในกลุ่มสาระวิชาต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการเรียนรู้ด้วยการรับรู้ การสร้างความเข้าใจและการให้คุณค่านำสิ่งที่รับรู้ไปใช้

2.3 การทำวิจัยการใช้รูปแบบการเรียนการสอนกับการจัดการเรียนการสอนใน โรงเรียนและในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา และกับกลุ่มตัวอย่างในสายอาชีพอื่น เพื่อศึกษา ความเหมาะสมที่ชัดเจนของกลุ่มตัวอย่างสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น และเพื่อ ศึกษาแนวทางการปรับความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนตามความแตกต่างกันของ พื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

2.4 การกำหนดการประเมินผลการนำรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะ ส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ไป ใช้ประกอบรูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณและการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ ของข้อมูลด้วยสถิติ การวิจัย เพื่อแสดงค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของทั้งเครื่องมือทดลองและเครื่องมือรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

2.5 การขยายการนำรูปแบบการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญา สังคม และแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ไปใช้เพื่อเสริมสร้างวิถีคิดตามหลักพุทธธรรมหรือวิถี คิดแบบโยนิโสมนสิการหรือวิถีคิดแบบอื่น

2.6 การนำรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธ ธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ไปใช้จัดการเรียนการสอน สำหรับประชากรและกลุ่มตัวอย่างกลุ่มอื่นที่ต่างจากกลุ่มครูอนุบาล

2.7 ในการนำรูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธ ธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ไปใช้จัดการเรียนการสอนด้วย ระยะเวลาดำเนินการ 3 ระยะเวลา คือ ระยะเวลาที่ 1 การเสริมสร้างทักษะความสามารถการคิดพื้นฐานเพื่อการ ส่งเสริมความสามารถสำหรับวิถีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ระยะเวลาที่ 2 การนำสถานการณ์และ ประสบการณ์เดิมไปใช้สร้างความรู้ความเข้าใจวิถีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ และระยะเวลาที่ 3 ขึ้น ติดตามสังเกตการณ์ใช้วิถีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์ประกอบการอภิปราย กลุ่มย่อยและการอภิปรายกลุ่มรวม มีประเด็นที่ต้องระมัดระวังในการดำเนินการคือ การที่ผู้วิจัย เป็นผู้ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลเอง ข้อมูลที่รวบรวมได้อาจไม่สะท้อนผลการเรียนรู้ที่แท้จริง แต่อาจเป็นผลจากปัจจัยแทรกซ้อนที่ไม่ได้รับการควบคุมในกรณีนี้

2.8 การใช้รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เพื่อการเสริม สร้างความสามารถในการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบได้อย่างมีประสิทธิภาพควรดำเนิน หลังจากผู้เรียนได้รับการเสริมสร้างมีความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและได้รับการ



พัฒนาทักษะการใช้การคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ในระดับที่ดีแล้ว  
ซึ่งต้องให้การจัดการเรียนการสอนที่ต่อเนื่อง ในลักษณะชุดรายวิชาเป็นทอมติดต่อกัน

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กองวิจัยทางการศึกษา. (2535). รายงานการวิจัยการวิเคราะห์รูปแบบนวัตกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ก่องแก้ว เจริญอักษร. (2539). การสอนแนวโยนิโสมนสิการ: กิจกรรม แบบฝึกหัดและคุณธรรม. วารสารครุศาสตร์. (ม.ค.-มี.ค.): 23-35.
- ก่องแก้ว เจริญอักษร. (2540). การพัฒนาตนตามแนวพุทธ. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ก่องแก้ว เจริญอักษร. (2541). เอกสารประกอบการสอนวิชา 270 4354 การพัฒนาบุคลิกภาพแนวพุทธ. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กীরติ บุญเจือ. (2531). ปรัชญา 102 ตรรกวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2545). การคิดเชิงเปรียบเทียบ. กรุงเทพมหานคร: ชัคเชลมีเดีย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). การคิดเชิงวิเคราะห์. กรุงเทพมหานคร: ชัคเชลมีเดีย.
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. (2549). มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2544). ร่วมปฏิรูปการเรียนรู้กับครุต้นแบบ: การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบ "เสริมสร้างประสบการณ์ทักษะทางภาษา บูรณาการ ผลิตผลของศรัทธาคุณธรรม ครูพรณี โพธิ์ศรี ครุต้นแบบ ปี 2542 วิชาทุกกลุ่มประสบการณ์ ระดับประถมศึกษา". กรุงเทพมหานคร: ดับบลิว.เจ.พรีอพเพอดี.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). ร่วมปฏิรูปการเรียนรู้กับครุต้นแบบ: การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบ "เสริมสร้างประสบการณ์ทักษะทางภาษา ครูปราณีกันชัย ครุต้นแบบ ปี 2542 วิชาภาษาไทย ระดับประถมศึกษา". กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). รายงานการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูและชุดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน: ฉบับสรุป. กรุงเทพมหานคร: ไทยแลนด์การพิมพ์.

- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2546). ภาพอนาคตและคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์: เอกสารชุดโครงการวิธีการเรียนรู้ของคนไทย ลำดับที่ 2. กรุงเทพมหานคร: วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2546). รายงานการวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายและแผน: การปฏิรูปการผลิตและการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานสิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้ สร้างสมองให้เด็กฉลาดได้อย่างไร. [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: <http://www.onec.go.th/publication/4205006/brain2542> (30 ธันวาคม 2551).
- คณะกรรมการการอุดมศึกษา, สำนักงาน. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: <http://www.obec.go.th> (22 มีนาคม 2555).
- คณะกรรมการการอุดมศึกษา, สำนักงาน. (2554). อนุสารอุดมศึกษา. 37(392); 3-7.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. (2549). รายงานผลการติดตามพัฒนาการของเด็กไทยด้านร่างกายและสติปัญญาปี 2545.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. (2551). รายงานวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการพัฒนาประเทศ.
- จ่านงค์ ทองประเสริฐ. สัมภาษณ์. 26 เมษายน 2555.
- เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ. การพัฒนากระบวนการเสริมสมรรถภาพการที่เนาะของนักวิชาการที่เลี้ยงโดยใช้การเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ในการอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- ซัชชัย คุ่มทวีพร. (2539). ตรรกวิทยา. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์วิจัยผลิตตำรา มหาวิทยาลัยเกริก.
- ชิตวงศ์ ส. นันทนาเนตร. (2549). ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ฐิติพร บุทธิจักร. (2550). พัฒนาอย่างเข้าใจการศึกษาไทยไม่ได้หยุดอยู่ที่โรงเรียน. สยามรัฐ (25 มกราคม 2550).
- ทิพย์วัลย์ สีจันทร์ และคณะ. (2546). การคิดและการตัดสินใจ. กรุงเทพมหานคร: โครงการศูนย์หนังสือสถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- ทิสนา เขมมณี. (2550ก). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ทศนา แชมมณี. (2550ข). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศนา แชมมณี และคณะ. (2535). หลักการและรูปแบบการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีชีวิตไทย. กรุงเทพมหานคร: โครงการเผยแพร่ผลงานวิจัย ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศนา แชมมณี และคณะ. (2544ก). คู่มือครูพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรีสำหรับหลักสูตรครุศึกษา: การบูรณาการทักษะกระบวนการคิดในการเรียนการสอนเนื้อหาสาระ. เอกสารในโครงการวิจัยเรื่องการนำเสนอรูปแบบเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูงของนิสิตนักศึกษาครูระดับปริญญาตรี สำหรับหลักสูตรครุศึกษา. กรุงเทพมหานคร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศนา แชมมณี และคณะ. (2544ข). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- ทศนา แชมมณี และคณะ. (2545). กระบวนการเรียนรู้ ความหมาย แนวทางการพัฒนาและปัญหาข้อใจ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์พัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- ทศนา แชมมณีและคณะ. (2547). การวิจัยและพัฒนารูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ทศนา แชมมณีและนางลักษณ์ วิรัชชัย. (2546). แก้กั้วในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและการสังเคราะห์งานวิจัย. กรุงเทพมหานคร: นิชิน แอดเวอร์ไทซิง กรุ๊ป.
- ธวัชหทัย เรือนสอน. ข้อเสนอเชิงนโยบายการแก้ปัญหาเยาวชนไทย: นำศีลธรรมกลับคืนสู่สถานศึกษา. ชุมชนครูออนไลน์เพื่อการพัฒนาศีลธรรมในสถานศึกษา. [ออนไลน์]. 2550. แหล่งที่มา: [http://www.kru.in.th/home/index.php?mode=libraly\\_in&show=26&ov=3](http://www.kru.in.th/home/index.php?mode=libraly_in&show=26&ov=3)
- ธารธรรมแก้ว เชื้อเมือง, บรรณาธิการ. (2521). ทัศนะใหม่ทางการศึกษาของเด็กวัยแรกเรียน (0-6 ขวบ). กรุงเทพมหานคร: อักษราภิจักรการพิมพ์.
- นันทกา ชัยบาล. Adult Learning. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.med.cmu.ac.th/secret/meded/MEDE2/Chapter1%20MEDE2.pdf> (26 กันยายน 2552)
- นันทวัฒน์ เม่นมงกุฎ. การสอนมวดยไทยด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2551.

- นิตยา คงเกษม. ผลของการเรียนแบบร่วมมือที่บูรณาการกับโยนิโสมนสิการที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- น้อมศรี เคท และคณะ. (2549). รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนระดับอนุบาลสำหรับสถานศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปณิตา นิรมล. (2547). การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา. 2(1).
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). การพัฒนาการคิด. กรุงเทพมหานคร: 9119 เทคนิคพรินต์.
- ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา และคณะ. (2532). การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูให้มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา. การศึกษาแห่งชาติ. 3(32).
- ปิยะนันท์ หิรัณย์ชโลทร. การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยตามแนวคิดทางพุทธศาสนาและทฤษฎีพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551.
- ปิยาพร ชาวสอาด. ผลของการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยการโต้แย้งด้วยเหตุผลที่ใช้เทคนิคการคิดนอกกรอบที่ต่างกันที่มีต่อการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแบบการคิดต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต). (2546 ก). การพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิโกลด์คีมทอง.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต). (2546 ข). พุทธธรรม: ฉบับปรับปรุงและขยายความ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต). (2547). พุทธวิธีในการสอน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ธรรมสภา.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2548ก). ปฏิบัติธรรมให้ถูกทาง. กรุงเทพมหานคร: เอส อาร์ พรินต์ติ้ง แมส โปรดักส์.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2548ข). รู้หลักก่อนแล้วศึกษาและสอนให้ได้ผล. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2548ค). พจนานุกรมพุทธศาสตร์: ฉบับประมวลธรรม. กรุงเทพมหานคร: เอส อาร์ พรินต์ติ้ง แมส โปรดักส์.

- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2548ง). สู่การศึกษาแนวพุทธ. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิพุทธธรรม.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2549ก). วิธีคิดตามหลักพุทธธรรม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ศยาม.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2549ข). สุขภาพของศีลธรรมแนวพุทธ. กรุงเทพมหานคร: ธรรมสภา.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2550). สมาธิ: ฐานสู่สุขภาพจิตและปัญญาหยั่งรู้. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ศยาม.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2551). สมาธิ: ฐานสู่สุขภาพจิตและปัญญาหยั่งรู้. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ศยาม.
- พัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ, สำนัก. (2547). แนวทางบูรณาการการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา: ประสบการณ์จากโครงการสร้างความเข้มแข็งสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทย (SEET) ระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา.
- พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ. (2544). คู่มือครูพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีสำหรับหลักสูตรครุศึกษา: การบูรณาการทักษะกระบวนการคิดในการเรียนการสอนเนื้อหาสาระ. โครงการวิจัยเรื่องการนำเสนอรูปแบบเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูงของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี สำหรับหลักสูตรครุศึกษา. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพรทิพย์ แข็งขัน. (2551). สมรรถนะครูและแนวทางการพัฒนาครูในสังคมที่เปลี่ยนแปลง. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- พุทธทาสภิกขุ. (2541). ความมีสุขภาพอนามัยทางจิต: คำบรรยายของท่านพุทธทาสภิกขุ 18 กุมภาพันธ์ 2524. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สุขภาพใจ.
- ไพฑูริย์ สินลารัตน์. (2549). การศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สินลารัตน์, ปทีป เมธาคุณวุฒิ และ สุลักษณ์ ศรีบุรี. (2550). รายงานผลการวิจัยการพัฒนา รูปแบบการสร้างและพัฒนาครูเพื่อรองรับกระบวนการเรียนรู้ ในการพัฒนาปัญญาบนพื้นฐานแนวคิดไทย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยงยุทธ ยุทธวงศ์. การบรรยายพิเศษเรื่อง "สังคมไทยในอนาคต: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน" ในงานประชุมสมัชชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาครั้งที่ 6 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2546. [ออนไลน์]. 2550. แหล่งที่มา:

[http://www.nesdb.go.th/Portals/0/about/General menu/meetingNesdb/year46/1.doc](http://www.nesdb.go.th/Portals/0/about/General%20menu/meetingNesdb/year46/1.doc) (8 เมษายน 2551).

รพีพรรณ เอกสุภาพันธุ์. สอนจริงศึกษาอย่างไรจึงจะสนุก: กระบวนการเผชิญสถานการณ์กับการ  
สอนคิดแบบโยนิโสมนสิการ. หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอก  
ชน กระทรวงศึกษาธิการ.

รังสรรค์ ฐานะพรพันธุ์ และนิพนธ์ พัวพงศกร. (2531). เศรษฐกิจไทย: บนเส้นทางแห่งสันติประชา  
ธรรม. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ

รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), สำนักงาน. (2547).

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.

รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), สำนักงาน. มาตรฐาน  
การศึกษา ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การพิจารณาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับ  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน: การศึกษาปฐมวัย รอบสอง (พ.ศ. 2549-2553) [ออนไลน์]. 2548.  
แหล่งที่มา: <http://www.onec.go.th/publication> (10 ตุลาคม 2552).

รุจิรัตน์ บัวลา. การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมครูเรื่องการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยทางสมองในการ  
จัดการเรียนการสอนชั้นเด็กวัยอนุบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชา  
การศึกษาปฐมวัย ภาควิชาหลักสูตร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.

ลักขณา ศรีวัฒน์. (2549). การคิด. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. (2545). แผนการศึกษาแห่งชาติ (2545-2559).

กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.

เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. (2549). รายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2547/2548

รากเหง้าของปัญหาและแนวทางแก้ไข. กรุงเทพมหานคร: วี ที ซี คอมมิวนิเคชั่น.

เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. ผลการศึกษาเกี่ยวกับเหตุผลและความสำคัญของ

การพัฒนาเด็กวัยอนุบาล. [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา:

<http://www.moc.moe.go.th/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=7> (15 ธันวาคม 2551).

เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. (2552). ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.  
2552-2561). กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.

เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. (2552). สมรรถนะของเด็กปฐมวัยในการพัฒนาตามวัย 3-5 ปี  
: แนวโน้มสำหรับพ่อแม่ ผู้ปกครอง. กรุงเทพมหานคร: แปลนฟอร์คิดส์.

- วรรณนา สุดวิจิตร. การทดลองสอนจริยศึกษาโดยการสร้างศรัทธาแก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์, ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- วรรณณี เจตจำนงนุช. (2554). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์: การวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในโรงเรียนขนาดเล็ก. สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ.
- วรภัทร์ ภูเจริญ. (2546). การคิดอย่างเป็นระบบ และเทคนิคการแก้ปัญหา. กรุงเทพมหานคร: อริยชน.
- วิจัยและพัฒนาศึกษา, สำนัก. (2549). รายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2547/2548 รากเหง้าของปัญหาและแนวทางแก้ไข. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์วิเคราะห์สภาวะและแนวโน้มการศึกษา.
- วิชาการมาตรฐานการศึกษา, สำนัก และ คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. (2547). คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว. 3-41.
- วิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนัก. (2549). เอกสารแนวทางการดำเนินงานปฏิรูปการเรียนการสอนตามเจตนารมณ์กระทรวงศึกษาธิการ "๒๕๔๔" ปีแห่งการปฏิรูปการเรียนการสอน: แนวทางการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- วิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนัก. (2550). แนวทางการนำมาตราฐานการศึกษาปฐมวัยสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- วิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนัก. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: ควอลิตี้กราฟิคเฮ้าส์.
- วิทยา ศักยภินันท์ (2551). ตรรกศาสตร์: ศาสตร์แห่งการใช้เหตุผล. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิลาสลักษณ์ ชิววลลี. (2542). รายงานการวิจัยฉบับที่ 81 ผลของรางวัลภายนอกและการรับรู้ความสามารถของคนที่มีความตั้งใจภายในของนักเรียน. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วีรุธ มาฆะศิรานนท์และณัฐพงศ์ เกศมาริช. (2544). หัวใจนักคิด (The Art of Systems Thinking). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ Be Bright Books.
- สมบัติ การจนารักษ์พงศ์. (2545). เทคนิคการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิด. กรุงเทพมหานคร: 21 เซ็นจูรี.



- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2539). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. กรุงเทพมหานคร:  
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาแห่งชาติ ฉบับที่ 10 [ออนไลน์]. 2549.  
แหล่งที่มา:  
[http://www.nesdb.go.th/Portals/0/news/plan/p10/plan10/data/report\\_1248/1.pdf](http://www.nesdb.go.th/Portals/0/news/plan/p10/plan10/data/report_1248/1.pdf)  
(26 สิงหาคม 2550)
- สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. พฤติกรรมการดูแลเด็กก่อนวัยเรียนของครอบครัวไทย  
[ออนไลน์]. 2547. แหล่งที่มา: [http://service.nso.go.th/nso/data/02/child\\_learn.html](http://service.nso.go.th/nso/data/02/child_learn.html)  
(8 มีนาคม 2552).
- สาโรจน์ บัวศรี. (2526). วิธีสอนตามขั้นทั้งสี่ของอริยสังคีติ์ ในการศึกษาตามแนวพุทธศาสตร์.  
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ.
- สาวิตรี บุตรเล็ก. ทรรคนะของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ ตามแนวการคิดแบบ  
วิจารณ์ญาณในสาขาทัศนศิลป์ ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุ  
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- สารสนเทศราชบัณฑิตยสถาน, ศูนย์. พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๔๒.  
[ออนไลน์]. 2542. แหล่งที่มา: <http://rirs3.royin.go.th/dictionary.asp> (21 กุมภาพันธ์  
2555).
- สิทธิชัย ชมพูพาทย์. การพัฒนาพฤติกรรมการเรียนการสอนเพื่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของ  
ครูและนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์โดยใช้  
การวิจัยปฏิบัติการเชิงวิพากษ์. วิทยานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต, การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.
- สุคนธา สมจันทร์. ผลการฝึกอบรมคณะกรรมการพัฒนาเด็กสังกัดเทศบาลตำบลโดยใช้  
การเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษา  
ปฐมวัย ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- สุทธิพร ค้ายเมืองปัก. (2543). บทบาทของครูกับรูปแบบการเรียนการสอนที่เปลี่ยนไป  
วารสารวิชาการ. 3 (2).
- สมน อมรวีวัฒน์. (2530). การสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ. กรุงเทพมหานคร:  
สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- สมน อมรวีวัฒน์. (2531). คิดเป็นตามนัยแห่งพุทธธรรม. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

- สุมน อมรวิวัฒน์. (2543). หลักบูรณาการทางการศึกษาตามนัยแห่งพุทธธรรม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไอเดียสโตร์.
- สุมน อมรวิวัฒน์. (2547). การพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวพุทธศาสตร์: ทักษะกระบวนการเผชิญสถานการณ์. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุมน อมรวิวัฒน์และคณะ. (2532). การศึกษาเชิงมนุษยวิทยาเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กตามวิถีชีวิตไทย. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2545). จิตวิทยาการศึกษา, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2547). การสังเคราะห์ผลการดำเนินงานโครงการสนับสนุนการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน: ภาคกลางและกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ลำลี ทองธิ. (2545). การเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษาสำหรับผู้บริหารและครูยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีสุรางค์ ทีนะกุลและคณะ. (2542). การคิดและการตัดสินใจ. กรุงเทพมหานคร: เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.
- ศศิพันธ์ ศิริธาดากุลพัฒน์. (2550). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสังคมและความฉลาดทางอารมณ์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่มีความสามารถพิเศษ. วารสารศึกษาศาสตร์. 19(2). 15-32.
- คันสนีย์ ฉัตรคุปต์. (2543). การพัฒนาวุฒิภาวะทางอารมณ์. วารสารกองทุนส่งเสริมการศึกษาเอกชน. 10(92): 2-8.
- ศึกษานิเทศก์, กระทรวง. (2546). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองอุบลราชธานี. (2551). ชุดการเรียนรู้วิชาคิดเป็นสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. อุบลราชธานี: สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดอุบลราชธานี.
- ศูนย์คุณธรรมและศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ. รายงานผลสำรวจสถานภาพคุณธรรมของประชาชนในสังคมไทย. [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: <http://www.tlcthai.com/education/news/4667.html> (21 กุมภาพันธ์ 2555).
- อรรจน์ บัณฑิตย์. การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บด้วยกระบวนการเรียนรู้โดย

ใช้ทรัพยากรเพื่อเป็นฐานเพื่อพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์และการใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
ดุฎฎิบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอน  
และเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2007.

อโณทัย สุวรรณประเสริฐ. (2547). รายงานการศึกษาวิจัยในชั้นเรียนเรื่องการพัฒนารูปแบบการ  
เรียนการสอนเรื่องพันธุกรรมในวิชาวิทยาศาสตร์ 4 นักเรียนระดับชั้น ปวส.1.1 ภาคเรียนที่  
2/2547. นครปฐม: โรงเรียนพัฒนบริหารธุรกิจ.

อาภา จันทรสกุล และวรมิณี ธีระวัฒน์. (2543). รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์: การสร้างชุด  
ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาโยนิโสมนสิการและทักษะการปรึกษาสำหรับครู. กรุงเทพมหานคร:  
หน่วยบริการให้การปรึกษาและแนะแนว ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและแนะแนว คณะ  
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อาภา จันทรสกุล, นภาพร ปรีชามารถ และจิตตินันท์ บุญศิริกุล. (2546). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์:  
การสร้างแบบวัดวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา.  
กรุงเทพมหานคร: หน่วยฝึกปฏิบัติและวิจัยทางจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาจิตวิทยา  
การศึกษาและแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อาภา จันทรสกุล และจิตตินันท์ บุญศิริกุล. (2548). รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์: การสร้าง  
แบบวัดวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร:  
หน่วยฝึกปฏิบัติและวิจัยทางจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและแนะแนว  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อาลัย พรหมชนะ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดของนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 5 ในการเรียนวิชา ส0411พระพุทธศาสนา เรื่องหลักธรรมทาง  
พระพุทธศาสนา โดยวิธีสอนตามแนวโยนิโสมนสิการ. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต,  
ภาควิชาหลักสูตรและการสอนมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2541.

อุทัย บุญประเสริฐ. (2538). รายงานการพัฒนาระบบการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในวิชา  
หลักการศึกษาเพื่อการพัฒนา: ข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาและประมวลการสอน. ภาควิชา  
บริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุทุมพร จามรมาน และคณะ. รายงานการวิจัยเรื่องการสำรวจข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยง  
ดูเด็กไทย (ตุลาคม 2528-กันยายน 2529). โครงการย่อยที่ 3 ของโครงการวิจัยแม่บทเรื่อง  
การอบรมเลี้ยงดูเด็กแบบวิถีชีวิตไทย: รูปแบบสำหรับศึกษาระดับปฐมวัย. ภาควิชา  
ประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุ้นตา นพคุณ. (2529). คิดเป็นเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุ้นตา นพคุณ. (2530). แก้ปัญหาเป็น. กรุงเทพมหานคร: โครงการตำราและเอกสารทางวิชาการ  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุ้นตา นพคุณ และคณะ. (2526). รายงานการวิจัยคุณลักษณะของประชากรในกรุงเทพมหานคร  
ตามเป้าหมายทางการศึกษา: สภาพปัจจุบันและแนวโน้ม โครงการการวิจัยเกี่ยวกับ  
กรุงเทพมหานคร. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

### ภาษาอังกฤษ

Achary., et al. (2009). Electrochemistry : Microscale Teaching Module. The Journal of  
KMUTNB. 19(1), (Jan – Apr): 11-18.

Aksan, N., & Kochanska, G. (2004). Links between systems of inhibition from infancy to  
preschool years. Child Development. 75(5): 1467-1477.

Alibali, M. W., & Siegler, R. S. (2005). Children's Thinking. NJ: Prentice Hall.

Ausubel, D.P., & Robinson, F.G. (1969). School Learning: An Introduction to Educational  
Psychology. NY: Holt, Rinehart and Winston.

Amornvivat, S., et al. (1990). Thai Ways of Child Rearing Practices: An Ethnographic  
Study. Bangkok: Department of Elementary Education, Faculty of Education,  
Chulalongkorn University.

Baggaley, J. (2008). Adult Learning and Instructional Design. Athabasca University,  
Canada.

Bandura, A. (1976). Social Learning Theory. NJ: Prentice-Hall.

Bandura, A. (1986). Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory.  
Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bandura, A. (1991). Social Cognitive Theory of Moral Thought and Action. Handbook of  
Moral Behavior and Development. 1: 45-133.

Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In Encyclopedia of human behavior. pp.71-81. NY:  
Academic Press.

Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory: An Agentic. Annu. Rev. Psychol. 52: 1-26.

- Bandura, A., & Walters, R.H. (1963). Social Learning and Personality Development. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Bell, C. V., Pape, S. J., & Yetkin, I. E. (2003). Developing mathematical thinking and self-regulated learning: A teaching experimental in a seventh-grade mathematics classroom. Educational studies in Mathematics. 53: 179-202.
- Bell, S., & DaCosta, J. L. (2000). Full day kindergarten at an inner city elementary school: perceived and actual effects. (Paper Presented at The Annual Conference of The American Educational Research Association).
- Birch, S., & Bloom, P. (2004). Understanding children's and adults' limitations in mental state reasoning. TRENDS in Cognitive Sciences. 8(6): 255-260.
- Bloom, B.S. (1956). Taxonomy of Education Objective Handbook1: Cognitive Domain. London: Longman Group.
- Boucouvalas, M. (1993). Consciousness and Learning: New and Renewed Approaches. CA: Jossey-Bass Publishers. Spring (57): 57-69.
- Bronson, M. B. (2000). Self-Regulation in Early Childhood: Nature and Nurture. New York: Guilford.
- Brookfield, S.D., & Preskill, S. (1999). Discussion as a Way of Teaching: Tools and Techniques for University Teachers. London, UK: SRHE and Open University Press.
- Brown, R., & Yee, M. D. (1992). Self-evaluations and intergroup attitudes in children aged three to nine. Child Development, 63: 619-629.
- Christine, C.T., & Christine, D.W. (1971). Practice Guide to Curriculum and Instruction. NY: Parker Publishing.
- Cook-Gumperz, J., & Corsaro W.A. (1977). Sociology: Social-Ecological Constraints on Children's Communicative Strategies. 11(3): 411-434.
- Corsaro, W.A. (1985). Friendship and Peer Culture in the Early Years. NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Corsaro, W.A. (2005). The Sociology of Childhood. CA: Pine Forge Press.
- Corsaro, W.A. (2003). We're Friends, Right? Inside Kids' Culture. DC: Joseph Henry Press.
- Costa, A.L. (2001). Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking. VA:

- Association for Supervision and Curriculum Development.
- Cutting, A. L., & Dunn, J. (2002). The cost of understanding other people: Social cognition predicts young children's sensitivity to criticism. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 43(7): 849-860.
- Ellis, R. (1993). Teachers Develop Teachers Research: Papers on Classroom Research and Teacher Development. In Edge, J. & Recharads, K. (Eds.), Scotlad (UK): Thomson Litho.
- Evans, N. (1994). Experiential Learning for All. London: British Library Cataloguing-in-Publication Data.
- Ferro, T.R. (1993). The Influence of Affective Processing in Education and Training. New Directions for Adult and Continuing Education: Applying Cognitive Learning Theory to Adult Learning. CA: Jossey-Bass Publishers. Fall (59): 25-34.
- Fiszer, E.P. (2004). How Teachers Learn Best: An Ongoing Professional Development Model. MD: The Rowman & Littlefield Publishing Group.
- Howes, C. (2000). Social-emotional classroom climate in child care, child-teacher relationship and children's second grade peer relations. Social Development, 9(2): 191-205.
- Hughes, C.L. (1976). Goal Setting: Key to Individual and Organization Effectiveness. Bombay: American Management Association.
- Huitt, W. (1992). Problem solving and decision making: Consideration of individual differences using the Myers-Briggs type indicator. Journal of Psychological Type, 24: 33-44.
- Huitt, W. (2009). Constructivism. Educational Psychology Interactive. Valdosta, GA: Valdosta State University. [Online]. Available from: <http://www.edpsycinteractive.org/topics/cognition/construct.html>[2012, Jan 18]
- Jenkins, A. (1993). Teachers Develop Teachers Research: Papers on Classroom Research and Teacher Development. In Edge, J. & Recharads, K. (Eds.), Scotlad: Thomson Litho.
- Jackson, A.P., & Scheines, R. (2003). Social Work Research: Single Mothers' Self-Efficacy, Parenting in the Home Environment, and Children's Development in a Two-Wave Study. PA: The National Institute of Mental Health.

- Joyce, B. & Weil, M. (1986). Models of Teaching. NJ: Prentice-Hall.
- Kantor, R., Elgas, P.M. & Fernie, D.E. (1989). First the Look and Then the Sound: Creating Conversations at Circle Time. Early Childhood Research Quarterly, 4: 433-448.
- Kantor, R., Elgas, P.M. & Fernie, D.E. (1998). Cultural Knowledge and Social Competence Within a Preschool Peer-Culture Group. In Woodhead, M., Faulkner, D., & Littleton, K. (Eds), Cultural Worlds of Early Childhood. London: Routledge: 133-154.
- Kemp, J.E. (1985). The Instructional Design Process. NY: Harper & Row Publishers.
- Kirschner, P.A., Sweller, J., & Clark, R.E. (2006). Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. Educational Psychologist, 41(2): 75–86.
- Kloster, M. & Anderson, A. (2006). Think It Through: Reasoning in Everyday Life. USA: Thomson.
- Koehler, D. J., & Harvey, N. (Eds.) (2004). Blackwell Handbook of Judgment and Decision Making. MA: Blackwell Publishing.
- Kolb, D.A. (1984). Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. NJ: Prentice Hall.
- Kolb, D. A., & Fry, R. (1975). Toward an applied theory of experiential learning. in C. Cooper, Ed.). Theories of group process. London: Wiley.
- Kolb, A.Y. & Kolb, D. A. (2008). Experiential Learning Theory: A Dynamic, Holistic Approach to Management Learning, Education and Development. In Armstrong, S. J. & Fukami, C. (Eds.). Handbook of Management Learning, Education and Development. London: Sage Publications.
- Lagattuta, K. H. (2005). When you shouldn't do what you want to do: Young children's understanding of desires, rules, and emotions. Child Development, 76(3): 713-733.
- Lewis, H.L., & Williams, C.J. (1994). Experiential Learning: Past and Present. Experiential Learning: A New Approach. Summer (62): 5-16.
- Marzono, R.J. (2001). Designing a New Taxonomy of Educational Objective. CA: Corwin Press.

- Perkins, D. (2001). Thinking for Understanding. Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking. VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Roberts, M.J. & Newton, E.J. (Eds.) (2004). Methods of Thought: Individual Differences in Reasoning Strategies. NY: Psychology Press.
- Rutland, A., Milne, A., McGeorge, P. & Cameron, L. (2003). The development and regulation of prejudice in children. Child Development, June.
- Satterly D. (1987). Piaget and Education. The Oxford Companion to the Mind Oxford. In Gregory R.L. (Ed), Oxford University Press.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. Reading and Writing Quarterly, 23: 7-25.
- Siribunnam R., & Tayraukham S., (2009). Effects of 7-E, KWL and Conventional Instruction on Analytical Thinking, Learning Achievement and Attitudes toward Chemistry Learning. Journal of Social Sciences. 5(4): 279-282.
- Sternberg, R.J., & Zhang, L.F. (Eds.), (2000). Experiential Learning Theory: Previous Research and New Directions. Perspectives on cognitive, learning, and thinking styles. NJ: Lawrence Erlbaum.
- Svinicki, A. D. (2010). Student Learning: From Teacher-Directed to Self-Regulation. New Direction of Teaching and Learning. Landmark Issues in Teaching and Learning: A Look Back at New Directions for Teaching and Learning. In Wehlburg (Ed): 73-83.
- Taba, H. (1962). Curriculum Development: Theory and Practice. Sanfrancisco: Harcourt, Brace & World.
- Teare, B. (2006). Problem-Solving and Thinking Skills Resources for Able and Talented. Children. London: Ashford Colour Press.
- Vlach, H.A., & Carver, S.M. (2009). The Effects of Observation Coaching on Children's Graphic Representations. [Online]. Available from: <http://ecrp.uiuc.edu/v10n1/vlach.html>[2009, July 28]



ภาคผนวก ก

รายนามของผู้ทรงคุณวุฒิ

### 1. ผู้เชี่ยวชาญตรวจรูปแบบการเรียนการสอน

#### 1.1 พระราชญาณกวี ปิยโสภณ

ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดพระรามเก้ากาญจนาภิเษก

#### 1.2 รองศาสตราจารย์ วรรณ สุติวิจิตร

โรงเรียนสาธิตเกษตร

#### 1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนาธิป พรกุล

### 2. ผู้เชี่ยวชาญตรวจแผนการจัดการเรียนรู้

#### 2.1 พระราชญาณกวี ปิยโสภณ

ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดพระรามเก้ากาญจนาภิเษก

#### 2.2 รองศาสตราจารย์ วรรณ สุติวิจิตร

ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

#### 2.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนาธิป พรกุล

### 3. ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

#### 3.1 พระราชญาณกวี ปิยโสภณ

ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดพระรามเก้ากาญจนาภิเษก

#### 3.2 พระครูธรรมธรรชิต คุณวโร

ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดญาณเวศกวัน

#### 3.2 อาจารย์ ดร.สุภัทรา คงเรือง

การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน  
ตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

“ตัวอย่าง” การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูอนุบาล

โครงการวิจัย

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

เพื่อเสริมสร้างวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบของครูอนุบาล

ครั้งที่ วัน เวลา	หัวข้อเรื่อง	เป้าหมาย: เมื่อจบบทเรียน ผู้เรียนสามารถ	กิจกรรมรูปแบบ: วิธีและเทคนิคที่ใช้ประกอบรูปแบบที่พัฒนาขึ้น	สื่อการเรียนรู้	ชิ้นงาน	การประเมินการ เรียนรู้
21 เม.ย. 54 9.00-12.00น. (3 ชั่วโมง)	การคิดพื้นฐาน เสริมสร้าง ความสามารถ สำหรับวิธีคิด แบบแยกแยะ ส่วนประกอบ	1. ปรบอภทักษะสำคัญในการ พัฒนาความสามารถใน การคิดแบบแยกแยะส่วน ประกอบได้ 2. อธิบายขั้นตอนของวิธีคิด แบบแยกแยะส่วนประกอบได้ 3. ใช้ทักษะพื้นฐานในการ พัฒนาความสามารถในการคิด 4. ใช้ทักษะและความสามารถ ในการคิดในการเผชิญ สถานการณ์ได้	1. การสังเกต ( Observation) : ความหมาย กระบวนการ คุณลักษณะเป้าหมาย 2. การลงความเห็นข้อมูล (Inferring) : 3. การจัดกลุ่ม (Grouping)และการเรียงลำดับ (Ordering)	ชุดกิจกรรมเสริมสร้าง ทักษะการคิดพื้นฐาน	-	1. แบบสังเกตการใช้ความสามารถ คิดแบบแยกแยะ ส่วนประกอบใน การเผชิญ สถานการณ์
13.00-18.00 น. (5 ชั่วโมง)	การคิดพื้นฐาน ๙ (ต่อ)		4.การจำแนกประเภท (Classification) 5. การวิเคราะห์ (Analysis) 6.การสื่อความหมายข้อมูล (Communication)			

## แผนการจัดการเรียนรู้ในการรายคาบ(ครั้งที่ 1)

เรื่อง การฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาความสามารถการคิดพื้นฐานสู่การเสริมสร้าง

ผู้เรียน กลุ่มคุณูปาล

ความสามารถสำหรับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

ผู้เขียนแผนการเรียนรู้

นางสาวพัฒนา พลอยประไพ

เวลา 6 ชั่วโมง

## 1. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เมื่อจบบทเรียนนักเรียนสามารถ

1. บ่งบอกทักษะสำคัญในการการพัฒนาความสามารถในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบได้
2. อธิบายขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบได้
3. ใช้ทักษะพื้นฐานในการพัฒนาความสามารถในการคิด
4. ใช้ทักษะและความสามารถในการคิดในการเผชิญสถานการณ์ได้

## 2. สารการเรียนรู้

ความสามารถการคิดพื้นฐานที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถสำหรับวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ หมายถึง ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานที่ประกอบด้วย การสังเกต (Observation) การลงความเห็นข้อมูล (Inferring) การจัดกลุ่ม (Grouping) การเรียงลำดับ (Ordering) การจำแนกประเภท (Classification) การสรุปผลและการนำเสนอ ความสามารถแต่ละประเภทเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาต่อยอดไปสู่ทักษะการคิดขั้นสูงในพัฒนาการขั้นต่อไป

## 3. ทักษะกระบวนการ

- ทักษะการสื่อสาร ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ฯลฯ
- ทักษะการเปรียบเทียบ
- ทักษะการวิเคราะห์
- ทักษะการสื่อความหมาย
- ทักษะการสรุปผล
- ทักษะการทำงานกลุ่ม
- ทักษะการอภิปราย

## 4. ลักษณะที่พึงประสงค์

- ยอมรับในสำคัญของความสามารถการคิดขั้นพื้นฐาน
- เป็นผู้ใฝ่รู้สามารถแสวงหาความรู้ใหม่ได้ด้วยความสามารถการคิดขั้นพื้นฐาน
- เป็นผู้มุ่งมั่นในการทำงาน

## 5. กิจกรรมการเรียนรู้

## ขั้นนำ

- ผู้สอนระบุคำถามสำคัญ (Key Question)
- ผู้สอนนำการทบทวนประสบการณ์เดิม (คาดคะเนคำตอบ)

## ขั้นสอน

- ผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนวางแผนเพื่อรวบรวมข้อมูลทำงานเป็นกลุ่ม
- ผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนรวบรวมข้อมูล ทั้งที่เป็นลักษณะงานหนักที่ต้องใช้การคิด การมีส่วนร่วมทำให้งานสำเร็จ (Tasks), ลักษณะงานสืบค้นข้อมูลที่เน้นแสดงเป็นหลักฐาน เป็นคำอธิบาย จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

(Texts) ด้วยวิธีต่าง ๆ, การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยกิจกรรมคือ เลือกข้อมูล จัดกระทำข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดระบบข้อมูล สื่อความหมายข้อมูล แปลความหมายข้อมูล

#### ขั้นสรุป

- สรุปสร้างคำอธิบาย

#### 6. สื่อการเรียนรู้

1. ชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน

#### 7. การประเมินการเรียนรู้

แบบสังเกตการใช้ความสามารถคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวอย่างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลจากการวิจัย
2. ตัวอย่างกรณีศึกษา



สถานการณ์กรณีศึกษาที่ 1

สิบปีที่แล้ว มีข่าวโรคระบาดในพื้นที่เกษตรแถวภาคกลาง ขณะที่สมเกียรติได้รับการบรรจุเป็นปลัดอำเภอบรรจุใหม่ในอำเภอเวียงกุแก้วแถวภาคเหนือต่อภาคอีสาน ซึ่งมีอาชีพประจำท้องถิ่นคือการทำนา ทำฟาร์มเลี้ยงเป็ด ไก่ หมู วัว และปลา เมื่ออำเภอแต่งตั้งตำแหน่งและลงพื้นที่ใหม่ ๆ สมเกียรติพยายามรณรงค์ การใช้รองเท้า Boot (บูต) ลูยน้ำในพื้นที่เกษตร ใส่หน้ากากกันเชื้อในพื้นที่ที่มีกลิ่นอับชื้นและสกปรก แต่กลับถูกชาวบ้านต่อต้าน เนื่องจากชาวบ้านเห็นว่าเป็นการเพิ่มต้นทุนโดยไม่จำเป็น สมเกียรติจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนนโยบาย เป็นการประสานงานให้อาเภอมียอำเภอประสานงานกับอนามัยจังหวัด คอยจัดส่งคณะแพทย์มาทำการตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่และฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อเป็นประจำ ต่อมาเมื่อข่าวการแพร่ระบาดของโรคกระจายมาถึงพื้นที่เวียงกุแก้ว การต่อต้านจึงลดลง และสมเกียรติกลับเป็นที่ยอมรับเมื่อเขาสามารถบริหารการปกครองโดยไม่มี การแพร่ระบาดของเชื้อโรค จากสถานการณ์นี้

1.1 โปรดระบุความรู้สึกนึกคิดที่สมเกียรติใช้ในการเผชิญสถานการณ์ โดยเลือกจากรายการคุณลักษณะด้านความรู้สึกนึกคิดที่กำหนดมาให้

.....  
.....

1.2 ท่านคิดว่าสมเกียรติต้องเผชิญประเด็นที่เป็นปัญหาอะไรบ้างในการเผชิญสถานการณ์ครั้งนี้ โปรดระบุมาทั้งหมด

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

1.3 โปรดระบุแนวทางดำเนินการจัดการสำหรับปัญหาแต่ละประเด็นในสถานการณ์ที่สมเกียรติเผชิญ และเหตุผลตามความคิดเห็นของท่านว่าทำไมสมเกียรติจึงกำหนดแนวทางดำเนินการจัดการดังกล่าวแต่ละข้อ

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3.3.2 ถ้าจะแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ 1 (โปรดระบุปัญหาและเหตุผลสั้น ๆ .....

.....

.....

.....)ควรต้องจัดการส่งเสริมให้เกิดคุณลักษณะใดบ้างในระดับใด

ศรัทธา

4 3 2 1 0

ความอดทนพากเพียร

4 3 2 1 0

สติ

4 3 2 1 0

สมาธิ

4 3 2 1 0

ปัญญา

4 3 2 1 0

## ตัวอย่างกรณีศึกษา

### รถเมล์ชิง

เหตุการณ์เกิดขึ้นเมื่อวันอาทิตย์ที่ 5 มิถุนายน 2554 ที่ผ่านมา ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างการเดินทางกลับบ้านของข้าพเจ้า ขณะที่ข้าพเจ้านั่งอยู่บนรถเมล์สายหนึ่ง ซึ่งเป็นรถเมล์ของเอกชน ได้ขับด้วยความเร็วสูงวิ่งแข่ง กับคันที่ข้าพเจ้านั่งมาซึ่งวิ่งด้วยความเร็วสูงเช่นกัน ขณะที่บริเวณนั้นเต็มไปด้วยแม่ค้าสองฝั่งฟุตบาทรถ เมล์ 2 คันก็วิ่งแข่งกันมาเรื่อย ๆ จนถึงป้ายรถเมล์ สะพานควาย ข้าพเจ้าได้ยินเสียงดังและคิดว่ารถชนอะไรสักอย่าง จากนั้นรถที่ข้าพเจ้านั่งมาก็จอดสนิท และคันที่วิ่งแข่งมาก็วิ่งขึ้นไปบนฟุตบาทครึ่งคัน ทุกคนที่อยู่บนรถเมล์รีบลงจากรถ และได้เห็นภาพเด็กผู้หญิงคนหนึ่งยืนร้องไห้ บอกว่าช่วยแม่หนูด้วย ๆ ข้าพเจ้าได้มองเข้าไปใต้ท้องรถเมล์ ร่างของผู้หญิงนอนสลบอยู่ใต้ท้องรถ และข้าง ๆ ของรถยังมีผู้หญิงอีกคนหนึ่งถูกรถชนขาหัก นอนร้องไห้อยู่ แล้วคนขับรถเมล์ก็ลงมาพูดขอโทษผู้โดยสาร และบอกว่ารถเมล์เบรกไม่ดี ผู้โดยสารก็ตอบว่าถ้ารู้ว่ารถไม่ดีแล้วเขาออกมาวิ่งทำไม ก็เลยเกิดเหตุการณ์ทะเลาะกันขึ้นอีก ภายหลังข่าวที่วิบอกว่าคุณหญิงคนนั้นเสียชีวิตแล้ว จากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ทำให้ข้าพเจ้าคิดถึงภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และสงสารผู้หญิงที่ตายและลูกที่ร้องไห้

1. ให้ผู้เรียนช่วยกันระบุส่วนประกอบของสถานการณ์
2. ให้ผู้เรียนอภิปรายวิธีคิดของตัวละครในสถานการณ์ และระบุข้อเปรียบเทียบกับการใช้ขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
3. ให้ผู้เรียนอภิปรายแนวทางดำเนินการที่เหมาะสมในสถานการณ์ดังกล่าวสำหรับตนเองวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ

เอกสารประกอบการฝึกอบรมวิธีคิด  
และ  
การใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

## วิสัยทัศน์

กิจกรรมการเรียนการสอนนี้ ต้องการให้ผู้เรียนฝึกทำความเข้าใจ ให้คุณค่า มีทัศนคติที่ดี และยอมรับวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการและฝึกทักษะการใช้ขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นทางเลือกประกอบการตัดสินใจในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการจัดการเรียนการสอนให้เด็กอนุบาล

## วัตถุประสงค์

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความหมาย หลักการ ตรรก ของวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการและการฝึกใช้ขั้นตอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบเผชิญสถานการณ์และจัดการเรียนการสอนเด็กอนุบาล

### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หลังจากจบบทเรียนแล้วผู้เรียนสามารถที่จะ

1. บอกความหมาย หลักการและตรรกของวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการได้
2. บอกคุณค่าและลักษณะเฉพาะของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบได้
3. อธิบายขั้นตอนการเรียนรู้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบได้
4. ระบุปัจจัยสร้างเสริมหรือองค์ร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบได้
5. บอกความหมายและบทบาทขององค์ร่วมวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบแต่ละชนิดได้
6. อธิบายขั้นตอนการเรียนการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบด้วยองค์ร่วมของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบได้
7. แยกแยะส่วนประกอบในสถานการณ์ที่เผชิญได้
8. ประยุกต์ใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการเผชิญสถานการณ์ได้
9. ประยุกต์ใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบในการจัดการเรียนการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบและองค์ร่วมให้เด็กอนุบาลได้

## ความหมาย

**โยนิโสมนสิการ** หมายถึงการคิดเป็นระบบ (Thoughtful) คิดเป็นเรื่องเป็นราว (Systematic thought) คนที่คิดเป็นระบบเป็นคนที่คิดเป็น เข้าใจในความคิดของตนเองและผู้อื่น และมีวิธีคิดในการเผชิญสถานการณ์ (วศิน อินทสระ, 2545) ทิศทางการคิดแบบโยนิโสมนสิการ 2 ทิศทาง คือประเภทพัฒนาปัญญา (enlarge) คือการศึกษาให้รู้แน่ว่าจะอะไรเป็นอะไร อะไรเป็นลัจจรรรมอะไรเป็นสิ่งสมมติ มุ่งสกัดกำจัดอวิชชาโดยตรง และประเภทสร้างเสริมคุณภาพจิต คือความสามารถในการคิดดีและทำให้ได้แนวคิดที่ดี (enrich) มุ่งสกัดหรือบรรเทาต้นเหตุ

หลักการเฉพาะของวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการมี 4 ประการคือ

1. อุบายมนสิการ คือคิดให้เข้าใจถึงความจริงสอดคล้องกับแนวสัจจะ นำไปสู่การคิดอย่างมีวิธีและคิดถูก จนทำให้เข้าใจได้ว่ามันเป็นเช่นนั้นเอง (WHAT อะไรทำให้เป็นเช่นนั้น)
2. ปถมนสิการ คือการคิดอย่างเป็นลำดับเป็นขั้นเป็นตอน ต่อเนื่อง (HOW ผลออกมาเป็นเช่นนั้นได้อย่างไร)
3. การณมนสิการ คิดค้นต้นเหตุ คิดตามเหตุผล (WHY ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น)
4. อุปาทกมนสิการ คือคิดให้เกิดผล เช่นคิดปลูกไร่ให้เกิดความเพียร ให้นายกลัวให้เข้มแข็ง (WHAT SHOULD BE DONE จะทำอย่างไรจึงจะบรรลุผล)

พระธรรมปิฎก (2546: 676-728) ปิยะนันท์ หิรัณย์ขิลทธร (2551: 43-48) ประมวลความหมายวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ 10 วิธีไว้ดังนี้

1. วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย พิจารณาปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นผล ให้รู้จักสภาวะตามที่เป็นจริง หรือพิจารณาปัญหา ค้นหาหนทางแก้ไข ด้วยการสืบสาวหาสาเหตุและปัจจัยต่าง ๆ ที่สัมพันธ์ส่งผลสืบทอดกันมา อาจเรียกว่า วิธีคิดแบบอหิปปัจจยตา ในทางปฏิบัติอาจแยกวิธีคิดนี้ได้ 2 อย่างคือ แบบปัจจัยสัมพันธ์ คือเมื่อพบเหตุการณ์หรือเรื่องที่พิจารณาอย่างหนึ่งอย่างใด ก็มองห้อย่อนและสืบสาวชักโยงออกไปถึงปัจจัยต่าง ๆ ทั้งหลาย ที่เข้ามาสัมพันธ์นั้น ก่อให้เกิดผลหรือปรากฏการณ์นั้น ๆ ขึ้น อีกแบบคือ คือแบบสอบสวนหรือตั้งคำถามคือการในลักษณะที่มองย้อนสืบสาวไปยังสาเหตุต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ (คิดแบบปัจจัยสัมพันธ์: เพราะมีสิ่งนี้จึงเกิดสิ่งนี้ตามมา และคิดแบบสอบสวนหรือตั้งคำถาม อะไร ทำไม อย่างไร เมื่อไร)



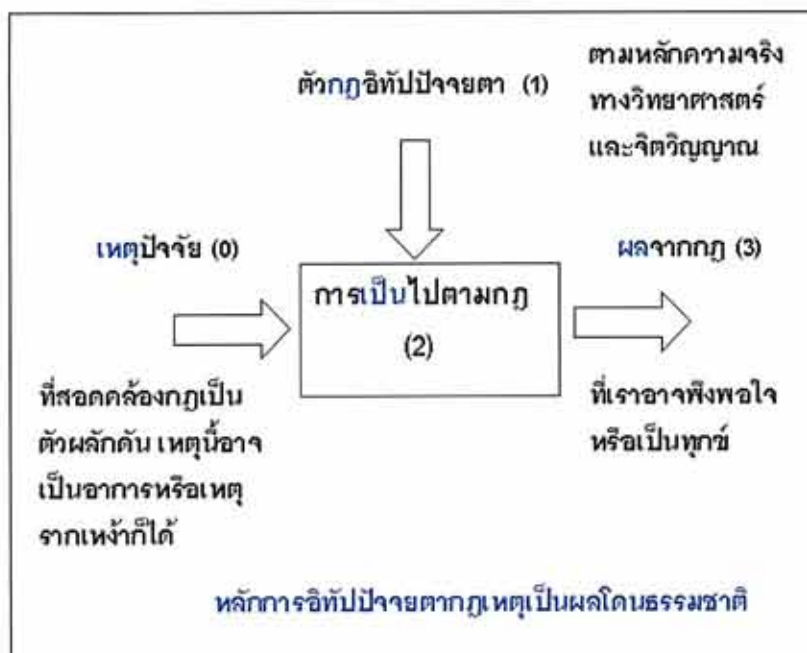
มะปราง



กวาง



มะยงชิด



2. วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นวิธีคิดที่มุ่งให้เกิดความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ตามสภาวะจริงของสิ่งเหล่านั้น ของสิ่งทั้งหลายที่เกี่ยวข้อง หรือเป็นผลอันเนื่องมาจากส่วนประกอบย่อย ๆ มารวมกันเข้า เมื่อแยกแยะหรือกระจายออกไปให้เห็นองค์ประกอบย่อย ๆ ได้แล้ว จึงจะรู้จักสิ่งนั้นเรื่องราวต่าง ๆ ได้ถูก ต้องแท้จริง จึงหาจุดที่เป็นปัญหาได้ และแก้ปัญหาก็ได้ วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบจึงมีหลักการเดียว กับการคิดแบบวิเคราะห์ที่ปัจจัยองค์ประกอบ เช่น การแยก นาม รูป แยกองค์ประกอบชั้นห้า คือรูป เวทนา สัญญา สังขาร และ วิญญาณ ได้แก่การพิจารณาชั้นส่วนที่ประกอบขึ้นเป็นรถ ก็จะไม่เห็นการรวมหรือรับรู้ความเป็นรถ











โครงสร้างของเพชร

3. วิธีคิดแบบสามัญลักษณะหรือแบบรู้เท่าทันธรรมดา คือมองเหตุการณ์ สถานการณ์ ความ เป็นไปของสิ่งทั้งหลายอย่างรู้เข้าใจธรรมชาติของสถานการณ์นั้น ในฐานะที่เป็นสิ่งซึ่งเกิดจากเหตุ ปัจจัยต่าง ๆ ปรั่งแต่่งขึ้น จึงจะต้องเป็นไปตามเหตุปัจจัยเหล่านั้น กล่าวคือการทำสิ่งต่างๆ เกิดขึ้น แล้ว จะต้องดับไป ไม่เที่ยง ไม่คงที่ ไม่คงอยู่ตลอดไป มีภาวะที่ถูกปัจจัยต่าง ๆ ที่ขัดแย้งบีบคั้นได้ ไม่มีอยู่และไม่สามารถดำรงอยู่โดยไตรลักษณ์หรือสามัญลักษณะ อันประกอบด้วย อนิจจัง ทุกขัง อนัตตา คือเป็นธรรมดาที่ทุกอย่างไม่เที่ยงมีการเปลี่ยนแปลงที่นำมาซึ่งความทุกข์ แต่ทุกข์นั้นก็ไม่ คงทน ขั้นตอนของวิธีคิดแบบสามัญลักษณะจึงประกอบด้วยสองขั้นตอนสำคัญ คือ ขั้นรู้เท่าทันและ ยอมรับความจริง และขั้นแก้ไขและทำการไปตามเหตุปัจจัย



4. วิธีคิดแบบอริยสัจจ์หรือคิดแบบแก้ปัญหาคือเป็นวิธีคิดที่ต่อเนื่องจากวิธีคิดแบบรู้เท่าทันธรรมชาติ คือเมื่อเข้าใจสิ่งทั้งหลายแล้วตกลงใจว่าจะแก้ปัญหาคือตัวเหตุตัวปัจจัย จากนั้นก็ดำเนินความคิดแบบแก้ปัญหาคือต่อไป โดยเริ่มต้นจากการกำหนดรู้ทุกข์หรือปัญหา แล้วทำความเข้าใจปัญหาหรือความทุกข์ให้ชัดเจน แล้วสืบค้นหาสาเหตุเพื่อเตรียมแก้ปัญหาคือด้วยการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล หรือคิดมุ่งตรงต่อการแก้ปัญหาคือด้วยการกำหนดเป้าหมาย ประเมินความเป็นไปได้ จะเป็นไปได้อย่างไร แล้วคิดวางวิธีปฏิบัติที่จะกำจัดสาเหตุของปัญหา โดยสอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ ตามขั้นตอนคือ

ขั้นที่หนึ่ง กำหนดรู้ปัญหา ทำความเข้าใจปัญหาและขอบเขตของปัญหา เช่นแพทย์ที่ตรวจดูความผิดปกติของร่างกาย แล้ววินิจฉัยให้รู้ว่าเป็นอะไร มีความผิดปกติในส่วนใด โดยมุ่งรู้และเข้าใจโรคและที่ตั้งของโรคหรือสิ่งที่เป็นทุกข์ให้ชัดเจน (ทุกข์)

ขั้นที่สอง สืบสวนเหตุแห่งทุกข์ที่พึงละ คือวิเคราะห์ค้นหามูลเหตุหรือต้นตอของปัญหาซึ่งต้องแก้ไขหรือกำจัด ทำให้หมดสิ้นไป เหมือนแพทย์ที่รักษาโรคได้ตรงจุด ไม่ใช่รักษาแต่อาการ (สมุทัย)

ขั้นที่สาม เป้าหมายคือการดับทุกข์ คือเล็งเห็นชัดเจนถึงภาวะปราศจากปัญหาว่าเป็นอย่างไร คืออะไร เป็นไปได้หรือไม่อย่างไร เน้นที่ตัวกระบวนการของการแก้ไขปัญหาคือก่อนที่จะวางรายละเอียดและกลวิธีปลีกย่อยในขั้นดำเนินการ เหมือนการที่แพทย์มองเห็นกระบวนการของโรคชัดเจนว่าจะหายไปได้ได้อย่างไร (นิโรธ)

ขั้นที่สี่ จัดวางวิธีดับทุกข์ที่จะต้องปฏิบัติ เมื่อมีความชัดเจนเกี่ยวกับเป้าหมายและหลักการทั่วไปแล้ว จึงกำหนดวางวิธีการ แผนการ และรายการที่จะต้องทำในการแก้ไขกำจัดสาเหตุของปัญหาให้สำเร็จ โดยสอดคล้องกับเป้าหมายและหลักการทั่วไป (มรรค)

อริยสัจ 4 กล่าวถึงการมีความจริงอยู่ 4 ประการคือ การมีอยู่ของทุกข์ เหตุแห่งทุกข์ ความดับทุกข์ และหนทางไปสู่ความดับทุกข์ ความจริงเหล่านี้เรียกว่า อริยสัจ 4

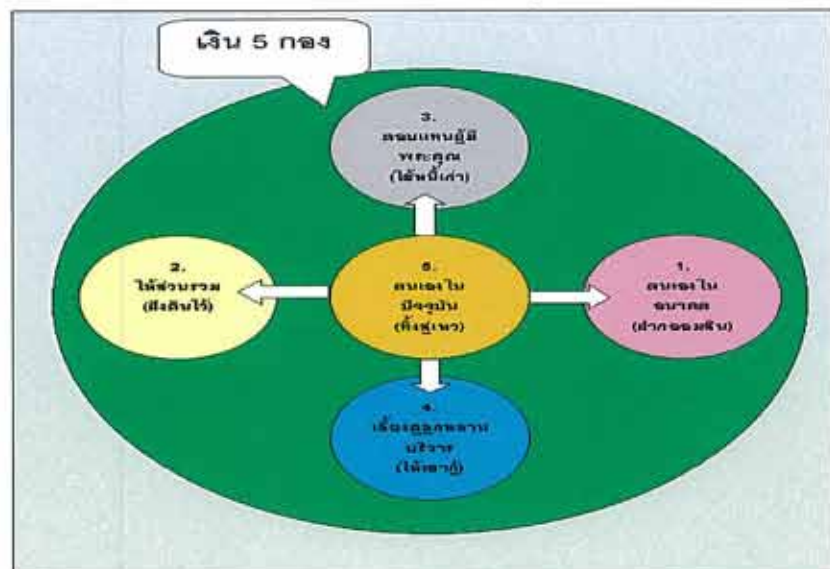
ทุกข์ การมีอยู่ของทุกข์ เกิด แก่ เจ็บ และตายล้วนเป็น	สมุทัย เหตุแห่งทุกข์ เพราะอวิชา ผู้คนจึงไม่สามารถเห็นความ
ทุกข์ ความเศร้าโศก ความโกรธ ความอิจฉาริษยา ความ	จริงของชีวิต พวกเขาตกอยู่ในเปลวเพลิงแห่งตัณหา
ความ	
วิตกกังวล ความกลัวและความผิดพลาดล้วนเป็นทุกข์ การ	โกรธความอิจฉาริษยา ความเศร้าโศก ความวิตก
กังวล ความ	
พลัดพรากจากของที่รักก็เป็นทุกข์ ความเกลียดก็เป็นทุกข์	กลัวและความผิดพลาด
ความอยาก ความยึดมั่นถือมั่น ความยึดติดในขั้นนี้ทั้ง 5	
ล้วนเป็นทุกข์	
นิโรธ ความดับทุกข์ การเข้าใจความจริงของชีวิตนำไปสู่	มรรค หนทางนำไปสู่ความดับทุกข์ อันได้แก่ <u>อริยมรรค</u>
8 ซึ่ง	
การดับความเศร้า โศกทั้งหมด อันยังให้เกิดความสงบ	ได้รับการหล่อเลี้ยงด้วยการดำรงชีวิตอย่างมีสติความ
มีสติ	
และความเบิกบาน	นำไปสู่สมาธิและปัญญาซึ่งจะปลดปล่อย ให้พ้นจาก
ความ	
	ความทุกข์และความโศกเศร้าทั้งหมดอันจะนำไปสู่
	ความ ศานติและ ความเบิกบาน พระพุทธองค์ได้ทรง
	เมตตาแนะนำทางพวกเราไปตามหนทางแห่งความรู้แจ้งนี้

5. วิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ คือการคิดตามหลักการและความมุ่งหมายที่เป็นวิธีคิดในระดับปฏิบัติการหรือลงมือทำ คือ การที่จะกระทำการต่าง ๆ โดยรู้ และเข้าใจถึงหลักการและความมุ่งหมายของเรื่องนั้น ได้แก่การปฏิบัติธรรมย่อยคือปฏิบัติธรรมให้ได้ผลตามความมุ่งหมาย ให้ความสำคัญต่อความสัมพันธ์ ความเป็นเหตุเป็นผลระหว่าง ธรรม อรรถ หลักการและจุดมุ่งหมาย อันช่วยให้ปฏิบัติการไม่คลาดเคลื่อน เลื่อนลอย งามาย และคอยตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างหลักการและความมุ่งหมาย ด้วยการตั้งคำถามอยู่เสมอว่าทำอย่างนี้เพื่ออะไร เป็นต้น

6. วิธีคิดแบบเห็นคุณโทษและทางออก คือการพิจารณาให้เห็นข้อดีข้อเสียและการยังประโยชน์ตามความมุ่งหมายทำให้ไม่ยึดติด ตลอดจนพิจารณาให้เห็นทางแก้ไข หาทางออกให้หลุดรอดปลอดภัยพ้นจากข้อบกพร่องต่าง ๆ เป็นการมองสิ่งต่าง ๆ ตามความเป็นจริงที่เน้นให้รู้และเข้าใจทั้งด้านดี ด้านเสีย จุดอ่อน จุดแข็ง เพื่อไม่ให้ถูกครอบงำ แดกตื่นตามกันไปและเอนเอียงง่าย จนทำ

ให้เกิดผลาดที่จะรับรู้ความจริง ปฏิบัติการที่ถูกต้อง และความจริงที่ว่าปกติของสิ่งทั้งหลายที่มีทั้งข้อดีและข้อเสีย มีทั้งจุดอ่อน จุดแข็ง แตกต่างกันไปตามกรณีแวดล้อมหรือเงื่อนไขที่ผันแปร เมื่อได้ตระหนักถึงจุดอ่อน จุดแข็งเหล่านี้แล้ว จึงจะสามารถระมัดระวัง ปิดกั้นทางเสียหาย หรือชดเชยทดแทนให้ได้ประโยชน์สมบูรณ์

7. วิธีคิดแบบรู้คุณค่าแท้-คุณค่าเทียม คือการพิจารณาได้เห็นและเข้าใจในคุณค่าตามจริงของสิ่งนั้น ๆ และคุณค่าสมมติที่เป็นที่ตกลงกันในสังคมมนุษย์ ซึ่งอาจไม่ใช่คุณค่าตามธรรมชาติที่อยู่ของสิ่งนั้น ในแง่ของการใช้สอยหรือบริโภค เป็นวิธีคิดที่มุ่งสกัดหรือบรรเทาอันตราย ตัดทอนไม่ให้กิเลสเข้ามาครอบงำจิตใจ หรือมีอิทธิพลชักจูงพฤติกรรม ในการใช้ชีวิตประจำวันเกี่ยวข้องกับบริโภคใช้สอยปัจจัยสี่ และวัสดุอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ โดยมีหลักการที่ว่าคนเราเข้าไปเกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ เพราะเรามีความต้องการ สิ่งที่สามารถสนองตอบความต้องการนั้นได้ สิ่งนั้นก็จะมีประโยชน์ มีคุณค่า ทั้งนี้โดยคุณค่านี้มีปัญหาเป็นเครื่องตีค่า และคุณค่าพิจารณาจากการที่สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีประโยชน์หล่อเลี้ยงร่างกายให้ดำรงชีวิตอยู่ได้ คุณค่าที่ตอบสนองอย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขของสิ่งต่าง ๆ ในสภาวะจริงนี้เป็นคุณค่าแท้ ขณะที่คุณค่าเทียมหมายถึงประโยชน์ที่สิ่งต่าง ๆ มี ซึ่งตอบสนองต่อความต้องการที่เกินกว่าเพื่อการมีชีวิตดำรงอยู่ได้





8. วิธีคิดแบบเจ้าคุณธรรม หรือเจ้ากุศล มุ่งสกัดกั้น บรรเทา หรือขัดเกลาดัณหา และส่งเสริมความมอแงงามแห่งกุศลธรรม มีหลักการที่ว่าต้องอาศัยการจัดประสบการณ์ให้บุคคลรับรู้อบรมโครงสร้าง หรือตามแนวความเคยชินที่เป็นเครื่องปรุงของจิต ที่จะปรุงแต่งสิ่งที่รับรู้ไปในทางที่ดีหรือไม่ดี การทำใจที่ช่วยตั้งต้นและความคิดเห็นไปในทางที่ดีเป็นประโยชน์ เป็นวิธีคิดแบบปลูกเจ้าคุณธรรม ทำให้เกิดความคิดและการกระทำที่ดี ช่วยแก้ไขนิสัยเคยชินร้าย ๆ และสร้างความเคยชินใหม่ ๆ ที่ดีขึ้นแทนได้

9. วิธีคิดแบบอยู่กับปัจจุบัน มีปัจจุบันธรรมตาเป็นอารมณ์ ด้วยสติปัญญา ๔ คิดในระดับรู้สำนึก ไม่ถูกครอบงำด้วยอารมณ์ เป็นการคิดที่สามารถรวบรวมเรื่องที่เป็นอยู่ในขณะนี้ เรื่องที่ล่วงผ่านมาแล้วและเรื่องของกาลภายหน้าในการเป็นอยู่ในปัจจุบัน เช่น การคิดพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องในอดีต นำมาใช้เป็นบทเรียน ก่อให้เกิดความไม่ประมาทระมัดระวังป้องกันภัยในอนาคต

10. วิธีคิดแบบวิภังชวาท มองแยกประเด็นปัญหา ไม่มองปัญหาด้านเดียว แต่มองให้คลุมทั้งปัจจัยองค์ประกอบหลาย ๆ ด้าน ในหลายแง่มุม คือ

10.1) จำแนกโดยด้านของความจริงสองลักษณะคือ จำแนกตามที่เป็นอยู่จริงของสิ่งนั้น ๆ และจำแนกโดยมองความจริงของสิ่งนั้น ๆ ให้ครบทุกด้าน

10.2) จำแนกโดยส่วนประกอบ คือวิเคราะห์แยกแยะให้รู้ว่าสิ่งที่รับรู้เกิดขึ้นจากองค์ประกอบย่อย ๆ

ไม่ยึดติดกับภาพรวมของสิ่งนั้น ๆ ซึ่งไม่มีอยู่จริง

10.3) จำแนกโดยลำดับขณะ คือแยกแยะวิเคราะห์ปรากฏการณ์ตามลำดับแห่งเหตุปัจจัย ทำให้เห็นข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริง โดยไม่สรุปเอาเอง

10.4) จำแนกโดยความสัมพันธ์แห่งเหตุปัจจัย ทำให้มองเห็นความจริงที่สิ่งทั้งหลายไม่ได้ตั้งอยู่ลอย ๆ แต่เกิดขึ้นโดยอาศัยเหตุแห่งปัจจัย

10.5) จำแนกโดยเงื่อนไข

10.6) จำแนกในฐานะที่เป็นวิธีตอบปัญหา 4 ลักษณะคือ ตอบเพียงแง่เดียว ตอบโดยแยกแยะตอบ ตอบโดยย้อนถามและการแย้งหรือหยุดไม่ตอบ



**วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ** เป็นการคิดที่ช่วยให้เกิดการรับรู้ รู้จักและเข้าใจสิ่งทั้งหลายตามสภาวะจริงของสิ่งเหล่านั้นเพื่อให้เห็นความไม่มีสาระในแง่ความรู้สึก แต่เป็นสาระในแง่ความรู้ที่อาจเลือกนำมาพิจารณาเป็นสาระในกระบวนการคิด เมื่อนำวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไปใช้ในการตัดสินใจจึงมีทิศทางการตัดสินใจที่มุ่งภาวะสมดุลบนเงื่อนไขที่สอดคล้องตามสภาวะจริงของสิ่งที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทั้งหลาย

วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นลักษณะวิธีคิดหนึ่งวิธีในจำนวนสิบวิธีของวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ มีหลักการเดียวกันกับวิธีคิดวิเคราะห์ คือเกิดจากการรับรู้องค์รวมของสถานการณ์หรือสิ่งต่าง ๆ ในลักษณะที่สามารถรับรู้ เข้าใจและระบุงค์รวมขององค์รวมตลอดจนความสัมพันธ์ขององค์รวมที่ปรากฏ เป็นองค์รวมนั้นได้ แต่แตกต่างจากวิธีคิดวิเคราะห์ลักษณะอื่นคือ (1) เน้นให้ผู้เรียนเริ่มต้นความคิดด้วยการรับรู้เหตุผลบนหลักธรรมคือหลักความจริง หรือสภาวะที่เป็นอยู่ของสิ่งที่เกี่ยวข้อง ความชัดเจนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ คือหลักการที่มุ่งการเข้าถึงความจริง (2) มุ่งให้ผู้เรียนสามารถประมวลความเชื่อมโยงระหว่างเหตุผลตามจริง และมีขั้นตอนสำคัญในการสร้างความเข้าใจจากการรับรู้ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจได้ตามทางสายกลาง อย่างมีดุลย



ภาพในด้านความรู้และความรู้สึก ในแง่ความต้องการด้านต่าง ๆ ของตัวบุคคล และสมาชิกที่เกี่ยวข้องในสังคม

ขณะที่ความหมายในกลุ่มคำเกี่ยวกับวิธีคิดแยกแยะส่วนประกอบ ได้แก่ การวิเคราะห์ การคิดวิเคราะห์ วิธีคิดเปรียบเทียบ วิธีคิดวิเคราะห์ วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ วิธีคิดวิเคราะห์ วิจารณ์ สัมพันธ์คาบเกี่ยวกัน ดังการจำกัดความดังนี้

วิธีคิดวิเคราะห์เปรียบเทียบเป็นความสามารถในการพิจารณาเทียบเคียงความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างสิ่งหนึ่งกับสิ่งอื่น ๆ

การวิเคราะห์ (Analysis) แปลว่าคลายออก แยกแยะออกเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ และการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หมายถึง การคิดพิจารณาจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วน ๆ เพื่อค้นหาที่มา องค์ ประกอบ วิธีการในการประกอบตลอดจนความสัมพันธ์เชื่อมโยงภายในสิ่งนั้น ๆ

การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) เป็นวิธีคิดอย่างมีจุดมุ่งหมาย ประกอบด้วยขั้นตอน คือ การรับรู้ (Perceive) การตีความ (Interpretation) การจำแนกแยกแยะ (Classification) การทำความเข้าใจ (Understanding) การสร้างภาพรวมเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Causal Relationship) เพื่อเข้าถึงสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น ด้วยการแจกแจงองค์ ประกอบต่าง ๆ และความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น

วิธีคิดวิเคราะห์หมายถึง การจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออก เป็นส่วน ๆ เพื่อค้นหาว่ามีองค์ประกอบย่อย ๆ อะไรบ้าง ทำจากอะไร ประกอบขึ้นได้อย่างไร มีความ เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

วิธีคิดวิเคราะห์วิจารณ์เป็นการคิดไตร่ตรองที่เน้นในเรื่องการตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่อ จะทำหรือไม่ทำ อย่างไรหรือเพราะเหตุผลอะไร

ผลการประมวลความหมายวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ จากหลักพุทธธรรม จากวิธีคิดเปรียบเทียบ จากวิธีคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยสรุปความหมายของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบว่าเป็นการคิดช่วยให้เกิดการรับรู้สิ่งทั้งหลายตามสภาวะของมันเองตามจริงที่เป็นอยู่ ว่าสิ่งที่รับรู้ นั้นเป็นการรับรู้สภาวะจริงขององค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ที่รวมเข้าด้วยกัน โดยที่องค์ประกอบย่อยเหล่านั้นมีความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน องค์ประกอบย่อยเหล่านั้นจัดแบ่งตามสิ่งที่สัมพันธ์กันได้เป็นกลุ่มของเหตุ ผลและผล กระทบ ทั้งนี้องค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ตลอดจนสิ่งที่สัมพันธ์กันเหล่านั้น มีภาวะธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ และการรับรู้นี้ ไม่เป็นไปตามความต้องการของบุคคลและสังคม แต่เป็นการรับรู้ในสภาวะธรรมชาติของสิ่งนั้น ๆ

ความสำคัญของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นจุดเริ่มต้นของการรับรู้ที่นำไปสู่วิธีคิดเพื่อความเข้าใจ พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต) (2549: 9) อธิบายในแง่สภาวะในระบบชีวิตแห่งธรรมชาติ ที่เน้นว่ากระบวนการเรียนรู้ที่ดี คือการที่บุคคลได้เรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบร่วม และองค์รวมของสิ่งที่รับรู้

การรับรู้ในองค์รวม คือการรับรู้ในส่วนประกอบและความเชื่อมโยงทำความเข้าใจใน ความสัมพันธ์ ระหว่างส่วนประกอบของสิ่งทั้งหลาย เพื่อให้สามารถเข้าใจได้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นต่อสิ่งที่รับรู้โดย รวม เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบร่วมส่วนใด การ ประมวลสิ่งที่รับรู้ในลักษณะนี้ ช่วยให้ไม่ส่งผลกระทบต่อความอ่อนไหวทางด้านอารมณ์และ ความรู้สึก แต่กลับช่วยให้เกิดความเข้าใจที่นำไปสู่การคิด การนำสิ่งที่รับรู้ไปใช้เป็นข้อมูล ประกอบการพิจารณาแนวทางดำเนินการและการตัดสินใจปฏิบัติ การใด ๆ ได้อย่างถูกต้อง สัมพันธ์ กับสาเหตุแห่งการเปลี่ยนแปลงนั้น ซึ่งเป็นทางเลือกดำเนินการหนึ่งเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ต่อ ตนเองสิ่งแวดล้อม ผู้เกี่ยวข้องและบุคคลอื่น

ความสำคัญของวิธีคิดแยกแยะส่วนประกอบ ตามหลักการคิดแบบโยนิโสมนสิการกับการ ดำเนินชีวิตเป็นกระบวนการฝึกคนให้ดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นระบบ ถูกต้อง คือสอดคล้องกับเหตุ ปัจจัย วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบหรือองค์รวม จึงมุ่งเน้นการนำไปสู่ความสมบูรณ์ถูกต้อง ขององค์รวม กล่าวคือในแง่บุคคลการใช้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นแนวทางหนึ่งของการ สร้างให้คน "คิดดี" และ "ทำดี" ควบคู่ไปกับ "ความรู้จริง" และ "รู้แจ้ง" เพื่อนำไปสู่ชีวิตที่ดีและมี คุณค่า ในแง่สังคมการฝึกฝนพัฒนาตนด้วยการศึกษาทั้งวิชาการควบคู่กับหลักธรรมเพื่อนำ ไปสู่ สัมมาทิฐิอันนำไปสู่การดำเนินชีวิตที่ถูกต้องด้วยทางสายกลาง คืออยู่ด้วยธรรม และอยู่กับธรรม (ชาติ) ได้อย่างเป็นสุขไม่เบียดเบียนกัน นำไปสู่ความสงบสุขของสังคมโดยรวม

สำหรับรายละเอียดในแง่ของการรับรู้ตามหลักธรรมออกเป็นสองลักษณะคือ (1) การรับรู้ แบบเรียนรู้เป็นการรับรู้ด้วยเหตุผลตามสภาวะธรรมคือความจริง สู่กระบวนการแล้วการพัฒนาเป็น ทักษะวิธีคิดในการเผชิญสถานการณ์แบบโยนิโสมนสิการ (2) การรับรู้ด้วยความอยากอารมณ์และ ความรู้สึกที่กลายเป็นปัญหา เป็นการรับรู้แบบชอบชัง ภายใต้อิทธิพลของอารมณ์และสังคม

การเรียนรู้แบบเรียนรู้ มีสองลักษณะคือ (1) รับรู้แบบมองให้เห็นความจริงตามที่เป็นคือรู้เพื่อ เข้าใจให้เกิดปัญญา ให้เข้าใจเหตุปัจจัย และ (2) รับรู้แบบมองให้เป็นประโยชน์ที่เป็นคุณค่าที่จริงที่ ถูกต้อง ทำให้ได้ประโยชน์จากประสบการณ์มากกว่าความพอใจและไม่พอใจ

การส่งเสริมวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบมุ่งให้ผู้เรียนรับรู้ เข้าใจ และสามารถเชื่อมโยง สิ่งที่รับ รู้ และความสัมพันธ์ของสิ่งที่รับรู้ ในสถานการณ์ที่เผชิญกับสิ่งที่เป็นสาเหตุของสถาน การณ์ที่ปรากฏนั้นได้ ซึ่งในกรณีนี้ เมื่อผู้เรียนนำเอาข้อมูลที่รับรู้อย่างถูกต้องและชัดเจนไปใช้ในการ ประมวลแนวทางการตัดสินใจแก้ปัญหา เป็นการชี้ชัดความเป็นไปได้สำหรับการกำหนดหรือสร้าง แนวปฏิบัติในเชิงรูปธรรม การส่งเสริมวิธีคิดสำหรับผู้เรียนในวัยเด็กที่มีการรับรู้จากรูปธรรม และ การทำความเข้าใจเพื่อการวางรากฐานให้ครูสำหรับผู้เรียนวัยเด็ก ในแง่ที่ครูเป็นปัจจัยภายนอกจึง เป็นช่องทางหนึ่ง ในการช่วยให้ผู้เรียนวัยเด็กเปิดการเรียนรู้สู่โลกกว้าง

คุณสมบัติของครูอนุบาลในทิศทางที่ช่วยส่งเสริม ความพร้อมในองค์รวมของวิธีคิดแบบ แยกแยะส่วนประกอบ จึงมีความสำคัญ เพราะนอกจากจะเป็นการส่งเสริมทักษะการสร้างองค์ ความรู้บนฐานของปัญญา คือนำไป สู่การเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาที่สาเหตุ เป็นลักษณะการเรียนรู้ที่ ยั่งยืนผู้เรียนสามารถปรับใช้ได้ในทุกสถานการณ์ตลอดชีวิต ในกรณีที่พิจารณาว่าเป็นปัจจัยที่ช่วย

ส่งเสริมพัฒนาการแห่งวุฒิภาวะทางอารมณ์ กล่าวได้ว่าเป็นปัจจัยช่วยจัดและลดอิทธิพลของ อารมณ์และการครอบงำทางสังคม และโดยลักษณะของการรับรู้ด้วยความเข้าใจนี้ ผู้วิจัยพิจารณา ว่าเป็นปัจจัยแห่งการเรียนรู้ให้รู้สิ่งยาก

ขณะที่ความสามารถคิดวิเคราะห์ จำแนกแยกแยะและเปรียบเทียบ เป็นวิธีคิดเริ่มแรกที่ ปรากฏขึ้นและส่งเสริมเข้าสู่ขั้นตอนแห่งพัฒนาการได้ตั้งแต่ช่วงชีวิตของเด็กอนุบาล เป็นเหตุให้ บทบาทสำคัญของครูอนุบาลคือบทบาทในการช่วยส่งเสริมรากฐานวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ให้เด็กอนุบาล และนำไปใช้ประกอบการตัด สิ้นใจเลือกประพจน์ปฏิบัติ ดำเนินการได้ตามความ สนใจหรือตามศักยภาพ สิ่งจำเป็นที่ครูอนุบาลควรมีสำหรับการปฏิบัติภาระหน้าที่ในการเตรียม ความพร้อมในการพัฒนาวิธีคิดแบบแยกแยะส่วน ประกอบให้เด็กอนุบาล จึงหมายรวมถึงความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดการเรียนการสอนให้เกิดทักษะและพื้นฐานที่ดีสำหรับวิธีคิดแบบ แยกแยะส่วนประกอบ

การนำเอาหลักการวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการมาใช้ในทางปฏิบัติ มีหลักการ 2 แบบคือ มุ่ง สกัดหรือกำจัดอวิชชา (คือความไม่รู้) โดยตรง และมุ่งสกัดหรือบรรเทาต้นเหตุ ซึ่งมีรูปแบบวิธีคิด เป็นตัวบ่งชี้ 4 ลักษณะ คือ (1) คิดอย่างมีวิธีหรือคิดถูกวิธีที่จะเข้าใจถึงความจริงสอดคล้องกับแนว สัจจะ (2) คิด เป็นขั้นตอนถูกทางมีลำดับเป็นระเบียบตามแนวเหตุผล ไม่ยุ่งเหยิงกระโดดไปมา (3) คิดอย่างมีเหตุผล (4) คิดให้เกิดผลที่พึงประสงค์ คือคิดอย่างมีเป้าหมาย มีทิศทางด้วยความเพียร

ตัวบ่งชี้วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบที่เป็นรูปแบบวิธีคิดทั้ง 4 ลักษณะมีความสัมพันธ์ กัน คือเป็นการคิดที่ให้เห็นประเด็นปัญหา เห็นลักษณะและความเป็นไปของสิ่งต่าง ๆ อย่าง ละเอียดถูกต้อง เมื่อปัญญาเกิดขึ้นแล้วสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม การฝึก ความคิดเช่นนี้เป็นประจำ ยังช่วยทำให้ปัญญาของผู้เรียนเจริญงอกงามขึ้น ตามความหมั่นเพียรฝึก ฝนของบุคคลนั้น

พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต) (2546: 677-679) อธิบายหลักการวิธีคิดแบบแยกแยะ ส่วนประกอบที่มุ่งให้หายยึดติดถือมั่น ในข้อสมมติว่าสิ่งใด ๆ ที่ปรากฏขึ้นให้รับรู้ เป็นภาวะที่เกิด จากองค์ประกอบทั้ง หลายอาศัยกัน และขึ้นต่อกันปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามกฎกรรมตา มีการ เปลี่ยน แปลงตลอดเวลา ไม่เที่ยงแท้ ไม่มั่นคง ไม่ยั่งยืน เป็นการจำแนกแยกแยะหรือแจกแจงราย ละเอียด ของสิ่งที่รับรู้ ตลอดจนรวมทั้งการจัดหมวดหมู่หรือจัดประเภท และลักษณะที่องค์ประกอบ หรือปัจจัยทั้งหลายเข้ามาสัมพันธ์กัน

สำหรับหลักการในการจัดการศึกษา พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต) (2549:10-11) อธิบายไว้ว่ากระบวนการของการศึกษา เป็นแนวทางการเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ปัจจัยภายนอก กับกระบวนการทางความคิดที่เป็นปัจจัยภายในของผู้เรียน ผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ที่สำคัญ 3 ลักษณะที่เรียกว่า ไตรสิกขา คือ (1) การฝึกฝนอบรมกายและวาจาในด้านความประพฤติ ในแง่การ มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องเหมาะสม เรียกว่าศีล (2) การฝึกฝนอบรมเพื่อ เสริมสร้างคุณภาพ สมรรถภาพและสุขภาพทางจิต ใจ ด้วยการปลุกฝังคุณธรรม เพื่อนำไปสู่ความ เป็นสมาธิ (3) การฝึกฝนอบรมทางปัญญา ที่มุ่งสู่ความรู้ความเข้าใจสิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริง

รู้ความเป็นไปเป็นมาตามเหตุปัจจัย ทำให้แก้ไขปัญหาได้ตามแนวทางเหตุผล รู้เท่าทัน และคลายความยึดมั่น

เมื่อบูรณาการเอาหลักการของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ และหลักการของวิธีสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ที่มุ่งให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืนให้แก่ผู้เรียนตามหลักพุทธศาสตร์ จึงเป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของการทำหน้าที่ระหว่าง ปัจจัยภายนอกคือกัลยาณมิตร เพื่อช่วยผลักดันให้ผู้เรียนได้ใช้วิธีคิดที่เหมาะสมตามหลักพุทธธรรมที่เป็นองค์ประกอบภายในคือวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ ซึ่งหมายรวมถึงวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบดังมีรายละเอียดของหลักการสอนวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบที่ให้ความสำคัญต่อบทบาทของผู้สอนที่เป็นกัลยาณมิตร โดยมีขั้นตอนสำคัญคือ

- 1) ผู้สอนชักนำให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งหก คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ
- 2) ผู้สอนชี้้นำให้ผู้เรียนพิจารณาและระบุสิ่งที่รับรู้เป็นส่วนประกอบย่อยทั้งหมด
- 3) ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนกำหนดหมวดหมู่เพื่อจัดประเภทของส่วนประกอบ
- 4) ผู้สอนช่วยผู้เรียนในการจัดแบ่งหรือแยกแยะส่วนประกอบไว้ตามหมวดหมู่ที่จัดแบ่งไว้
- 5) ผู้สอนนำผู้เรียนให้พิจารณาเชื่อมโยงและระบุความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่จัดแบ่งไว้

สุมน อมรวิวัฒน์ (2531: 15) อธิบายหลักการที่เป็นขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบไว้เป็นขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นรับรู้และเหนี่ยวนำสิ่งที่รับรู้เข้าสู่การพิจารณา
2. ขั้นระบุหรือกำหนดประเภทของส่วนประกอบ คือ พิจารณาแยกแยะว่าสิ่งที่รับรู้อยู่นั้นมีส่วนประกอบทั้งหมดคืออะไรบ้าง
3. ขั้นแยกแยะหมวดหมู่ของส่วนประกอบทั้งหมดจัดไว้เป็นประเภท
4. ขั้นรับรู้เพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ในเชิงความเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน พึงพาอาศัยกัน อย่างประสานสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเป็นองค์รวมที่สมบูรณ์

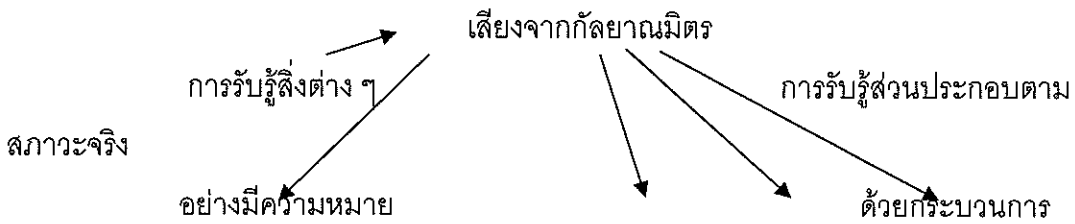
ดังนั้นขั้นตอนของวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบจึงประกอบด้วยความสามารถในการ

- 1) ประมวลและระบุสิ่งที่รับรู้ เข้าใจและยอมรับได้ว่าสิ่งที่รับรู้ นั้น เป็นการรับรู้สถานะจริงขององค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ที่รวมเข้าด้วยกัน
- 2) รับรู้ เข้าใจและยอมรับได้ว่าองค์ประกอบย่อยเหล่านั้นมีความสัมพันธ์ เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน
- 3) จัดแบ่งองค์ประกอบย่อยและสิ่งที่สัมพันธ์กันเป็นกลุ่มของเหตุผลและผลกระทบ
- 4) สามารถเข้าใจได้ว่าทั้งองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ตลอดจนสิ่งที่สัมพันธ์กันเหล่านั้น มีภาวะธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่
- 5) สามารถรับรู้สาระประกอบของสิ่งที่รับรู้ ได้ว่าลักษณะการรับรู้ดังกล่าวช่วยให้สิ่งที่รับรู้ นั้น ไม่เป็นไปตามความต้องการของบุคคลและสังคม แต่เป็นการรับรู้ในภาวะธรรมชาติของสิ่งนั้น ๆ

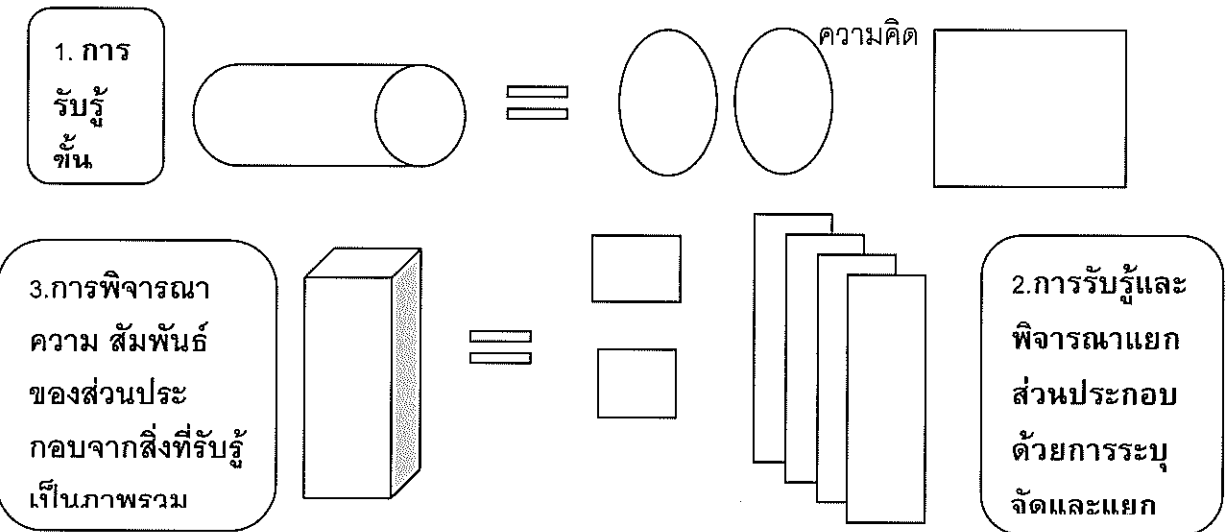
6) สามารถประมวลสิ่งที่รับรู้ให้ไม่ส่งผลกระทบต่อความอ่อนไหวทางด้านอารมณ์และความรู้สึก

7) สามารถนำสิ่งที่รับรู้ไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาแนวทางการดำเนินการและการตัดสินใจปฏิบัติการใด ๆ ได้อย่างไม่เป็นโทษแต่เป็นประโยชน์สูงสุด ต่อตนเอง สิ่งแวดล้อมผู้เกี่ยวข้องและบุคคลอื่น

ทั้งนี้โดยสรุปอธิบายได้ดังตัวอย่างของการรับรู้ในแผนภาพหลักการการสอนเพื่อส่งเสริมวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบดังนี้



ไต่ร่องทาง



ปัจจัยส่งเสริมวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ

ปัจจัยส่งเสริมหรือองค์ร่วมวิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ ได้แก่ ศรัทธา วิริยะ สติ สมาธิ และปัญญา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ศรัทธา หมายถึง ความเชื่อที่ประกอบด้วยเหตุผล ความตระหนักในตนเอง (Self-Awareness) ที่นำไปสู่การให้คุณค่าต่อตนเอง (Self-Value) และทัศนคติที่ดี ความเชื่อมั่น ความตระหนักในความเป็นไปได้ (Possibility-Awareness) ของศักยภาพแห่งตน ของผลแห่งการกระทำของสถานการณ์และของการจัดกระทำกับสถานการณ์ ที่ทำให้มั่นใจในคุณค่าและความเป็นเหตุเป็นผลตามความจริงของสิ่งที่รับรู้และปฏิบัติ เป็นความเชื่อที่ว่ากรรมหรือการกระทำมีผล ผลมีเหตุ ผลดีเกิดจากกรรมดี และผลชั่วเกิดจากกรรมชั่ว นำไปสู่การให้คุณค่าต่อการกระทำและผลแห่งการกระทำของตนเอง (Consequence-Value) ตามสภาวะจริง ที่นำไปสู่การยอมรับในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

2) **วิริยะ** คือ ความเพียรในการพยายามดำเนินการสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างแข็งขัน อดทน บากบั่นมั่นคง มีกำลังใจให้ก้าวหน้าไม่ท้อถอย ไม่เกรงกลัวอุปสรรค พิจารณาได้จากการกำหนด เป้าหมาย การกำหนดขั้นตอนดำเนิน การบริหารจัดการ การตรวจสอบประเมิน การปรับแผนดำเนินการ การปรับเป้าหมาย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้นได้อย่างสอดคล้องต่อค่าความจริงตามสภาวะจริง ของเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องทุกเงื่อนไข ซึ่งเกิดขึ้นจากการรับรู้ในคุณค่าและความเป็นไปได้ของขั้นตอนหรือ กระบวนการปฏิบัติการ การเรียนรู้จากความเพียรมีผลให้บุคคลสามารถ ระบุหรือกำหนด วิธีหรือ ขั้นตอน กระบวนการปฏิบัติอย่างมีเป้าหมาย มีคุณค่า ให้บรรลุผล

3) **สติ** หมายถึง ความสามารถที่จะระลึกได้ในการเชื่อมโยงเงื่อนไขข้อเท็จจริงของ สถานการณ์หรือสิ่งที่เกี่ยวข้องมาเป็นเหตุเป็นผล ใช้เป็นเงื่อนไขในการกำกับ การรับรู้ กำกับจิตและ ใจไว้กับกิจ ความมีสติพิจารณาจากการกำหนดรู้ทันอิริยาบถ การสร้างสัมปชัญญะในการกระทำ ความเคลื่อนไหว ที่มีการระลึกรวบรวมให้สอดคล้องกับเงื่อนไขตามสภาวะจริงในสถานการณ์

4) **สมาธิ** คือ ความตั้งมั่นแห่งจิตต่อการรับรู้รายละเอียดของสิ่งที่รับรู้และกิจที่ทำ ทำให้เกิดภาวะที่จิตสงบนิ่งจับอยู่ที่อารมณ์อันเดียวสามารถระบุและดำเนินการได้อย่างสอดคล้อง ตามรายละเอียดของสิ่งที่รับรู้หรือขั้นตอนที่กำหนดขึ้น

5) **ปัญญา** คือ ความสามารถในประมวลข้อความรู้ ความเข้าใจ ของสิ่งที่เกี่ยวข้อง หรือสถานการณ์ที่เผชิญ เงื่อนไขของเป้าหมายตามสภาวะจริง มาใช้ในการพิจารณาความเป็น เหตุผลประกอบ การตัดสินใจกำหนดรูปแบบหรือวิธีการปฏิบัติ ตลอดจนความสามารถในการ อธิบายความรู้ความเข้าใจนั้น

### โยนิโสมนสิการ : วิธีการแห่งปัญญา

#### ความหมาย

โยนิโสมนสิการ = โยนิโส (โยนิ : เหตุ ต้นเค้า แหล่งกำเนิด ปัญญา อูบาย วิธี ทาง)  
+ มนสิการ (การทำในใจ การคิด คำนึง นึกถึง ใส่ใจ พิจารณา)  
= การทำในใจโดยแยบคาย

ความหมายในแง่ต่าง ๆ

1. **อุบายมนสิการ** คิดหรือพิจารณาโดยอุบาย คิดถูกวิธีที่จะให้เข้าถึงความจริง สอดคล้องเข้าแนวกับ สัจจะ
2. **ปถมนสิการ** คิดเป็นทาง คิดถูกทาง มีลำดับ มีขั้นตอน คิดเป็นระเบียบตามแนวเหตุผล
3. **การณมนสิการ** คิดอย่างมีเหตุผล คิดสืบค้นตามแนวความสัมพันธ์สืบทอดกันแห่งเหตุปัจจัย
4. **อุปาทกมนสิการ** คิดให้เกิดผล คิดอย่างมีเป้าหมาย หรือการคิดการพิจารณาที่ทำให้เกิดคุณธรรม สรูป คิดถูกวิธี คิดมีระเบียบ คิดมีเหตุผล คิดไร้กุศล

**ขอบเขต :** กินความหมายกว้างครอบคลุมตั้งแต่การคิดในแนวทางของศีลธรรม ความดีงาม หลักความจริง ไปจนถึงการคิดแยกองค์ประกอบและสืบสาวหาเหตุปัจจัยที่ต้องใช้ปัญญาละเอียดประณีต

**หน้าที่ :** เป็นการคิดเพื่อสกัดกั้นวิชาตณหา หรือการคิดเพื่อสกัดกั้นหน้าวิชาและตณหา (ในแง่บวกคือ การคิดเพื่อปลูกเร้าปัญญาและคุณธรรม)

#### วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ

การนำเอาโยนิโสมนสิการมาใช้ในทางปฏิบัติ มี 2 แบบคือ

1. โยนิโสมนสิการที่มุ่งสกัดหรือกำจัดอวิชชาโดยตรง : เป็นแบบที่ต้องใช้ในการปฏิบัติธรรมจนถึงที่สุด ทำให้เกิดความรู้เข้าใจตามเป็นจริง
2. โยนิโสมนสิการที่มุ่งเพื่อสกัดหรือบรรเทาตัณหา : ใช้เป็นข้อปฏิบัติในขั้นต้นๆ เพื่อเตรียมพื้นฐานสำหรับการปฏิบัติต่อไปในขั้นสูง เป็นเพียงขั้นขัดเกลาจิตใจ

ในแง่การทำหน้าที่ วิธียอนิโสมนสิการสามารถสรุปลงได้เป็น 2 ประเภทใหญ่คือ

1. โยนิโสมนสิการแบบปลุกปัญญา มุ่งให้เกิดความรู้แจ้งตามสภาวะ เน้นที่การขจัดอวิชชา เป็นฝ่ายวิปัสสนา มีลักษณะเป็นการส่องสว่างทำลายความมืด หรือชำระล้างสิ่งสกปรก ให้ผลไม่จำกัดกาลหรือเด็ดขาด นำไปสู่โลกุตระสัมมาทิฏฐิ
2. โยนิโสมนสิการแบบสร้างเสริมคุณภาพจิต มุ่งปลุกเร้ากุศลธรรมอื่นๆ เน้นที่การสกัดหรือข่มตัณหา เป็นฝ่ายสมถะ มีลักษณะเป็นการเสริมสร้างพลังหรือปริมาณฝ่ายดีขึ้นมาทดแทนหรือบังฝ่ายชั่วไว้ ให้ผลขึ้นกับกาล ชั่วคราว หรือเป็นเครื่องตระเตรียมหนุนเสริมความพร้อมและสร้างนิสัย นำไปสู่โลกีย์สัมมาทิฏฐิ

วิธียอนิโสมนสิการแบบต่าง ๆ

### 1. วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย

พิจารณาเหตุการณ์ที่เป็นผลให้รู้จักสภาวะตามความเป็นจริงหรือพิจารณาปัญหาแล้วหาทางแก้ไข โดยการค้นหาสาเหตุและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลสืบทอดกัน พบในแนวปฏิบัติดังนี้

1. คิดแบบปัจจัยสัมพันธ์ คือ เมื่อพบกับปรากฏการณ์ หรือเรื่องที่พิจารณาอย่างหนึ่งอย่างใด ก็มองห้อย่อนและสืบสาวชักโยงออกไปถึงปัจจัยต่างๆ ทั้งหลายที่เข้ามาสัมพันธ์กันก่อให้เกิดผลหรือปรากฏการณ์นั้น ๆ ขึ้น เช่นที่พระพุทธเจ้าตรัสสอนบ่อย ๆ ให้พระสาวก พิจารณาว่า "เมื่อสิ่งนั้นมี สิ่งนี้จึงมี เพราะสิ่งนั้นเกิดขึ้น สิ่งนี้จึงเกิดขึ้น ฯลฯ"
2. คิดแบบสอบสวนตั้งคำถาม คือ เมื่อประสบพบเห็นสิ่งใด ๆ ที่ควรพิจารณา ก็ควรตั้งคำถามแก่ตนว่า ทำไม เพราะอะไร เช่น ที่พระพุทธเจ้าทรงตั้งปัญหาถามพระองค์เองก่อนตรัสรู้ ว่า "ตัณหาเกิดมีขึ้นเพราะอะไร อะไรเป็นปัจจัยให้เกิดตัณหา" เป็นต้น แล้วคิดสืบสาวหาเหตุปัจจัยต่อไป

### 2. คิดแบบแยกแยะองค์ประกอบ

เป็นการมองสิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริงว่าสิ่งต่างๆ เป็นเพียงองค์ประกอบมารวมกัน เพื่อให้เห็นความไม่มีแก่นสารตัวตนของสิ่งทั้งหลาย ให้นายยัตติตติอัมมันในสมมติบัญญัติ วิธีคิดแบบนี้มักต้องอาศัยวิธีคิดแบบที่ 1 และหรือแบบที่ 3 เข้าร่วมโดยพิจารณาไปพร้อมๆ กัน คือ

1. เมื่อแยกแยะองค์ประกอบออกก็เห็นภาวะที่องค์ประกอบเหล่านั้นอาศัยกันและขึ้นต่อเหตุปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. สิ่งต่างๆ เหล่านั้นล้วนเป็นไปตามกฎธรรมดา คือ อนิจจัง ทุกขัง อนัตตา

### 3. วิธีคิดแบบสามัญญลักษณะ

หรือวิธีคิดแบบรู้เท่าทันธรรมดา คือมองอย่างรู้เท่าทันความเป็นไปของสิ่งทั้งหลายว่า เกิดจากเหตุปัจจัยปรุงแต่งขึ้นมา และจะต้องเป็นไปตามเหตุปัจจัย

วิธีคิดแบบนี้แบ่งออกได้เป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นที่หนึ่ง รู้เท่า คือรู้เท่าทันและยอมรับความจริง เป็นขั้นวางใจ วางท่าที่ต่อสิ่งทั้งหลาย โดยสอดคล้องกับความเป็นจริงของธรรมชาติ เป็นท่าที่แห่งปัญญา เช่น เมื่อประสบสถานการณ์ที่ไม่น่า

ปรารถนา ก็ตั้งใจลึกซึ้งขึ้นในเวลานั้นว่า เราจะมองตามความเป็นจริง ไม่มองตามความอยากของเรา ที่อยากให้เป็นหรืออยากไม่ให้ เป็น รู้ว่าสิ่งนั้นเป็นอย่างนั้น ตามเหตุปัจจัยของมัน เปลื้องตัวเป็นอิสระได้ ไม่เอาตัวเข้าไปให้ถูกกดถูกบีบ

2. **ขั้นที่สอง เร่งทำ** คือแก้ไขและทำการไปตามเหตุปัจจัย เป็นขั้นปฏิบัติต่อสิ่งทั้งหลาย โดยสอดคล้องกับความเป็นจริงของธรรมชาติ เป็นการปฏิบัติด้วยปัญญา คือรู้ว่าสิ่งทั้งหลายจะเป็นอย่างไร ก็ยอมเป็นไปตามเหตุปัจจัยขึ้นต่อเหตุปัจจัย ไม่ใช่ขึ้นต่อความอยากความปรารถนาของเราหรือของใคร ๆ เมื่อเราต้องการให้มันเป็นอย่างไร ก็ต้องทำให้เหตุปัจจัยให้มันเป็นอย่างนั้น จึงต้องศึกษาให้รู้เข้าใจเหตุปัจจัยทั้งหลายที่จะทำให้มันเป็นอย่างนั้น แล้วแก้ไขหรือจัดทำหน้าที่เหตุ ปัจจัยนั้น ๆ เมื่อทำเหตุปัจจัยได้พร้อมบริบูรณ์ที่จะให้เป็นอย่างนั้น มันก็ต้องเป็นอย่างนั้น ถ้าเหตุปัจจัยไม่พร้อมที่จะให้เป็น มันก็ไม่เป็น แล้วก็รู้และแก้ไขกันที่เหตุปัจจัยนั้นแหละ ไม่ใช่แก้ด้วยความอยาก เมื่อปฏิบัติได้เช่นนี้ก็ดำรงตนอยู่เป็นอิสระ อยู่อย่างอิสระ ทำการได้ดีที่สุด พร้อมทั้งไม่มีความทุกข์

#### 4. วิธีคิดแบบอริยสัจจ์ หรือ คิดแบบแก้ปัญหา

เป็นวิธีแห่งความดับทุกข์ จัดเป็นวิธีคิดแบบหลักอย่างหนึ่ง เพราะสามารถขยายให้ครอบคลุมวิธีคิดแบบอื่นๆ ได้ทั้งหมด มีลักษณะทั่วไป 2 ประการ คือ

1. เป็นวิธีคิดตามเหตุและผล หรือเป็นไปตามเหตุและผล สืบสาวจากผลไปหาเหตุแล้วแก้ไขและทำการที่ต้นเหตุ จัดเป็น 2 คู่คือ
  - คู่ที่ 1 : ทุกข์เป็น ผล  
สมุทัยเป็น เหตุ
  - คู่ที่ 2 : นิโรธเป็น ผล  
มรรคเป็น เหตุ
2. เป็นวิธีคิดที่ตรงจุดตรงเรื่อง ตรงไปตรงมา มุ่งตรงต่อสิ่งที่จะต้องทำต้องเกี่ยวข้องกับ การแก้ปัญหา

#### หลักการ

1. กำหนดรู้ ทำความเข้าใจกับปัญหาคือความทุกข์นั้นให้ชัดเจน
2. สืบค้นหาสาเหตุเพื่อเตรียมแก้ไข
3. กำหนดเป้าหมายของตนให้แน่ชัดว่าคืออะไร เป็นไปได้หรือไม่ และเป็นไปได้อย่างไร
4. คิดวางวิธีปฏิบัติที่จะกำจัดสาเหตุของปัญหาโดยสอดคล้องกับการที่จะบรรลุจุดหมายที่กำหนดไว้

#### 5. วิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์

คิดตามหลักการและความมุ่งหมาย คือพิจารณาให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่าง ธรรม (หลักการ หลักความจริง หลักการปฏิบัติ หลักที่จะเอาไปใช้ปฏิบัติ) กับ อรรถ (ความมุ่งหมาย จุดหมาย ประโยชน์ที่ต้องการ หรือสาระที่พึงประสงค์) เพื่อให้ได้ผลที่ตรงตามความมุ่งหมาย ไม่เป็นการคลาดเคลื่อน เลื่อนลอย

ในการปฏิบัติธรรมหรือกระทำตามหลักการใดๆ ก็ตามจะต้องเข้าใจความหมายและความมุ่งหมายของธรรมหรือหลักการนั้นๆ ว่า ปฏิบัติหรือทำไปเพื่ออะไร ธรรมหรือหลักการนั้นกำหนดวางไว้เพื่ออะไร จะนำไปสู่ผลหรือที่หมายใดบ้าง ทั้งจุดหมายสุดท้ายปลายทางและเป้าหมายท่ามกลางในระหว่างที่จะส่งทอดต่อไปยังธรรมหรือหลักการข้ออื่นๆ



## 6. วิธีคิดแบบคุณโทษและทางออก

เป็นการคิดพิจารณาให้เห็นครบทั้ง อัสสาทะ อาทีนวะ และนิสสรณะ เป็นการมองสิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริง เน้นการยอมรับความจริงตามที่สิ่งนั้นๆ เป็นทุกแง่ทุกด้าน ทั้งด้านดีด้านเสีย

อัสสาทะ แปลว่า ส่วนดี ส่วนอร่อย ส่วนหวานชื่น คุณ คุณค่า ข้อที่น่าพึงพอใจ

อาทีนวะ หรือ อาทีนพ แปลว่า ส่วนเสีย ข้อเสีย ช่องเสีย โทษ ข้อบกพร่อง

นิสสรณะ แปลว่า ทางออก ทางรอด ภาวะหลุดรอดปลอดภัย หรือสลัดออกได้ ภาวะที่ปลอดภัยหรือปราศจากปัญหา มีความสมบูรณ์ในตัว ตั้งใจจริงโดยไม่ขึ้นต่อข้อดีข้อเสีย ไม่ขึ้นต่ออัสสาทะและอาทีนวะของสิ่งที่เป็นปัญหา หรือสภาวะที่สลัดออกมานั้น

การคิดแบบนี้มีลักษณะที่พึงย้า 2 ประการ คือ

1. การที่จะเชื่อว่ามองเห็นตามเป็นจริงนั้น จะต้องมองเห็นทั้งด้านดี ด้านเสีย หรือทั้งคุณและโทษของสิ่งนั้นๆ ไม่ใช่มองด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว
2. เมื่อจะแก้ปัญหา ปฏิบัติ หรือดำเนินมรรควิธีออกไปจากภาวะที่ไม่พึงประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งนั้น เพียงรู้คุณโทษ ข้อดีข้อเสีย ของสิ่งที่เป็นปัญหาหรือภาวะที่ไม่ต้องการเท่านั้นยังไม่เพียงพอ จะต้องมองเห็นทางออก มองเห็นจุดหมาย และรู้ว่าจุดหมายหรือที่จะไปนั้น คืออะไร คืออย่างไร ดีกว่าและพ้นจากข้อบกพร่อง จุดอ่อน โทษ ส่วนเสียของสิ่งหรือภาวะที่เป็นปัญหา อยู่ได้อย่างไร จุดหมายนั้นมีอยู่จริงหรือเป็นไปได้อย่างไร ไม่พึงผล็ผลามละทิ้งสิ่งที่คิดว่าเป็นปัญหาหรือผล็ผลามปฏิบัติ

## 7. วิธีคิดแบบคุณค่าแท้-คุณค่าเทียม

เป็นวิธีคิดแบบสกัดหรือบรรเทาต้นเหตุ เป็นขั้นฝึกหัดขัดเกลากิเลสหรือตัดทางไม่ให้กิเลสเข้ามาครอบงำจิตใจแล้วชักจูงพฤติกรรมต่อไป วิธีคิดแบบนี้ใช้มากในชีวิตประจำวัน เพราะเกี่ยวข้องกับการบริโภคใช้สอยปัจจัย 4 และวัสดุอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ

หลักการ : คนเราเข้าไปเกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ เพราะเรามีความต้องการและเห็นว่าสิ่งนั้นๆ จะสนองความต้องการเราได้ สิ่งใดสามารถสนองความต้องการเราได้ สิ่งนั้นก็มียุทธค่าแก่เรา หรือที่เราานิยมเรียกว่ามันมีประโยชน์ คุณค่านี้อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ตามชนิดของความต้องการ คือ

1. คุณค่าแท้ หมายถึง ความหมาย คุณค่า หรือประโยชน์ของสิ่งทั้งหลาย ในแง่ที่สนองความต้องการของชีวิตโดยตรง หรือที่มนุษย์นำมาใช้แก้ปัญหาของตนเพื่อความดีงาม ความดำรงอยู่ด้วยดีของชีวิตหรือเพื่อประโยชน์สุขทั้งของตนเองและผู้อื่น

คุณค่านี้อาศัย ปัญญา เป็นเครื่องตีค่าหรือวัดราคา หรือ เป็นคุณค่าที่สนองปัญญา

2. คุณค่าเทียม หรือคุณค่าพอกเสริม หมายถึงความหมาย คุณค่า หรือประโยชน์ของสิ่งทั้งหลายที่มนุษย์พอกพูนให้แก่สิ่งนั้น เพื่อปรนเปรอการเสพเสวยเวทนา หรือเพื่อเสริมราคาเสริมขยายความมั่นคงยิ่งใหญ่ของตัวตนที่ยึดถือไว้

คุณค่านี้อาศัย ตัณหา เป็นเครื่องตีค่าหรือวัดราคา หรือ เป็นคุณค่าที่สนองตัณหา

ดังนั้นเราจึงควรทำความเข้าใจและเลือกเสพคุณค่าแท้ที่เป็นประโยชน์แก่ชีวิตอย่างแท้จริง เป็นไปเพื่อประโยชน์สุขทั้งแก่ตนและผู้อื่น เกื้อกูลแก่ความเจริญของงามของกุศลธรรม ทำให้พ้นจากความเป็นทาสของวัตถุ เพราะเป็นการเกี่ยวข้องด้วยปัญญา และมีขอบเขตอันเหมาะสม มีความพอเหมาะพอดี

## 8. วิธีคิดแบบอุปมาอุปไมยปลุกเร้าคุณธรรม

อาจเรียกว่า ว่า วิธีคิดแบบเจ้ากุศล หรือคิดแบบกุศลภาวนา เป็นวิธีคิดในแนวสะกดกันหรือบรรเทาและขัดเกลาตัวตน จึ่งจัดได้ว่าเป็นข้อปฏิบัติระดับต้นๆ สำหรับส่งเสริมความเจริญของงามแห่งกุศลธรรมและสร้างเสริมสัมมาทิฐิที่เป็นโลกียะ

**หลักการ :** ประสบการณ์ คือสิ่งที่ได้ประสบหรือได้รับรู้อย่างเดียวกัน บุคคลผู้ประสบหรือรับรู้ต่างกัน อาจมองเห็นหรือคิดนึกปรุงแต่งไปคนละอย่าง สุดแต่โครงสร้าง แนวทาง ความเคยชินต่างๆ ที่เป็นเครื่องปรุงของจิต คือสังขารที่ผู้นั้นได้สั่งสมไว้ หรือสุดแต่การทำใจในขณะนั้น ดังนั้นการทำใจที่ช่วยตั้งต้นและชักนำความคิดให้เดินไปในทางที่ต้งามเป็นประโยชน์จะทำให้เกิดความคิดและการกระทำที่ต้งามเป็นประโยชน์ในขณะนั้นๆ และช่วยแก้ไขความเคยชินร้ายๆ ของจิตที่ได้สั่งสมไว้แต่เดิม พร้อมทั้งสร้างนิสัยความเคยชินใหม่ๆ ที่ต้งามให้แก่จิตไปในเวลาเดียวกันด้วย

ในกรณีที่ความคิดอกุศลเกิดขึ้นแล้ว ท่านก็แนะนำวิธีแก้ไขไว้ โดยใช้วิธีโยนิโสมนสิการแบบเจ้ากุศลแก้ไข ดังในวิตักกัลลัญฐานสูตร (12/256-262/241-7) คือ

1. มนสิการคือคิดใส่ใจถึงสิ่งอื่นที่ต้งามเป็นกุศล หรือหาเอาสิ่งอื่นที่ต้งามมาคิดนึกใส่ใจแทน (เช่นนึกถึงสิ่งที่ทำให้เกิดเมตตา แทนสิ่งที่ทำให้เกิดโทสะเป็นต้น); ถ้าปฏิบัติอย่างนี้แล้ว ยังไม่หาย
2. ถึงพิจารณาโทษของความคิดที่เป็นอกุศลเหล่านั้นว่า ไม่ดีไม่งาม ก่อผลร้าย นำความทุกข์มาให้ได้อย่างไร; ถ้ายังไม่หาย
3. พึงใช้วิธีต่อไปนี้คือ ไม่คิดถึงไม่ใส่ใจถึงความคิดชั่วร้ายที่เป็นอกุศลนั้นเลย เหมือนคนไม่อยากจะเห็นรูปอะไรที่อยู่ต่อตา ก็หลับตาเสีย หรือหันไปมองทางอื่น; ถ้ายังไม่หาย
4. พึงพิจารณาสังขารลัญฐานของความคิดเหล่านั้น คือจับเอาความคิดนั้นมาเป็นสิ่งสำหรับศึกษาค้นคว้าในแง่ที่เป็นความรู้ ไม่ใช่เรื่องของตัวตน ว่าความคิดนั้นเป็นอย่างไร เกิดจากมูลเหตุปัจจัยอะไร; ถ้ายังไม่หาย
5. พึงขบพัน เอาลิ้นตุนเพดาน อริขฐานจิต คือตั้งใจแน่วแน่เด็ดเดี่ยว ขมใจระงับความคิดนั้นเสีย

## 9. วิธีคิดแบบเป็นอยู่ในขณะปัจจุบัน

วิธีคิดแบบเป็นอยู่ในขณะปัจจุบันหรือวิธีคิดแบบมีปัจจุบันธรรมเป็นอารมณ์ เป็นการมองอีกด้านหนึ่งของการคิดแบบอื่นๆ จะว่าแทรกหรือคลุมวิธีคิดแบบก่อนๆ ที่กล่าวมาแล้วก็ได้

วิธีคิดแบบนี้มีเนื้อหารวมอยู่ในสติปัฏฐาน 4 แต่เพ่งความหมายคนละแง่ คือ

- **สติปัฏฐาน 4 :** เพ่งถึงการตั้งสติระลึกดูเต็มตื่นอยู่กับสิ่งที่กำลังเกิดขึ้น กำลังเป็นไปอยู่ กำลังรับรู้ หรือกำลังกระทำในปัจจุบันทันทุกๆ ขณะ ไม่ติดข้องวนเวียนกับภาพของสิ่งที่ซ้อนขึ้นในใจตามความชอบใจหรือไม่ชอบใจ (ตกอดีต) หรือจิตหลุดลอยไปจากขณะปัจจุบันไปเกาะเกี่ยวกับภาพสิ่งที่ยังไม่มา คือพุ่งไปในอนาคต
- **วิธีคิดแบบเป็นอยู่ในขณะปัจจุบัน :** เพ่งถึงการใช้ความคิดและเนื้อหาของความคิดที่สติระลึกดูกำหนดอยู่นั้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องที่เป็นไปอยู่ในขณะนี้ หรือเป็นเรื่องล่วงไปแล้ว หรือเป็นเรื่องของกาลภายหน้า ก็จัดเข้าในการเป็นอยู่ในปัจจุบันทั้งนั้น เป็นการคิดตามแนวทางของความรู้หรือคิดด้วยอำนาจปัญญา เอาอดีตเป็นความรู้และบทเรียน อนาคตเป็นเป้าหมาย แล้วลงมือทำในปัจจุบัน

## 10. วิธีคิดแบบวิภังคชาต

คำว่า วิภังคชาต แปลว่า การพูด แยกแยะ พูดจำแนก หรือพูดแจกแจงหรือแถลงความแบบ วิเคราะห์ หมายถึง การมองและแสดงความจริงโดยแยกแยะออกให้เห็นแต่ละแง่ ละด้านครบทุกแง่ทุกด้าน ไม่ใช่จับเอาแง่หนึ่งแง่เดียว หรือบางแง่ขึ้นมาวินิจฉัยตีคลุมลงไปอย่างนั้นทั้งหมด หรือประเมินคุณค่า ความดีความชั่วเป็นต้น โดยถือเอาส่วนเดียว หรือบางส่วนเท่านั้นแล้วตัดสินพรวดลงไป ความจริงวิภังคชาตเป็นชื่อเรียกระบบความคิดของพุทธศาสนาทั้งหมด พระพุทธเจ้าก็มีคำเรียกพระองค์เองอย่างหนึ่งว่า เป็น วิภังคชาต หรือ วิภังคชาตที่ ๑ วิธีคิดแบบวิภังคชาตจึงมีความหมายครอบคลุมวิธีคิดที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น หลาย ๆ อย่าง

วิธีคิดจำแนกแจกแจงแบบวิภังคชาตนี้ ทำให้ความคิดและการ วิจัยเรื่องราวต่าง ๆ ชัดเจน ตรงไปตรงมาตามความเป็นจริง เท่าความจริงพอดีกับความจริง เป็นกลาง ๆ ตามธรรมชาติแท้ ๆ ทำให้ไม่เกิดความสับสนในเรื่องต่าง ๆ ในที่นี้ เพื่อให้เข้าใจความหมายของวิภังคชาตชัดเจนยิ่งขึ้น ขอจำแนกแนววิธีคิดแบบวิภังคชาต ออกไปในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

10.1. จำแนกโดยแง่ด้านของความจริง แบ่งซอยได้เป็น ๒ อย่าง คือ

- จำแนกตามแง่ด้านต่าง ๆ ตามที่เป็นอยู่จริงของสิ่งนั้น ๆ คือมองหรือแถลงความจริง ให้ตรงตามที่เป็นอยู่ในแง่ด้านนั้น ไม่ใช่จับเอาความจริงแง่หนึ่งด้านหนึ่ง หรือแง่อื่นด้านอื่นมาตีคลุมเป็นอย่าง นั้นไปหมด
- จำแนกโดยมองหรือแสดงความจริงของสิ่งนั้น ๆ ให้ครบทุกแง่ทุกด้าน คือ เมื่อมองหรือพิจารณาสิ่งใด ไม่มองแคบ ๆ ไม่ติดอยู่กับส่วนเดียวแง่เดียวของสิ่งนั้น หรือ วิจัยสิ่งนั้น ด้วยส่วนเดียวแง่เดียวของมัน แต่มองหลายแง่หลายด้าน เช่น จะว่าดีหรือไม่ดี ก็ว่า ดีในแง่หนึ่ง ด้านนั้น กรณีนั้น ไม่ดีในแง่หนึ่ง ด้านนั้น กรณีนั้น สิ่งนี้ไม่ดีในแง่หนึ่ง สิ่งนั้นดีในแง่หนึ่ง แต่ไม่ดีในแง่นี้ เป็นต้น การคิดจำแนกแบบนี้มองดูคล้ายกับข้อแรกแต่เป็นคนละอย่าง และเป็นส่วนเสริมกันกับข้อแรกให้ได้ผลสมบูรณ์

10.2. จำแนกโดยส่วนประกอบ คือ วิเคราะห์แยกแยะออกไปให้รู้เท่าทันภาวะที่สิ่งนั้น ๆ เกิดขึ้น จากองค์ประกอบย่อย ๆ ต่าง ๆ มาประชุมกันเข้า ไม่ติดตันอยู่ภายนอกหรือถูกลวงโดยภาพรวมของสิ่งนั้น ๆ วิภังคชาตแง่นี้ตรงกับวิธีคิดอย่าง ที่ ๒ (วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ)

10.3. จำแนกโดยลำดับขณะ คือ แยกแยะวิเคราะห์ปรากฏการณ์ตามลำดับความสับสนของเหตุปัจจัย ซอยออกไปเป็นแต่ละขณะ ๆ ให้มองเห็นตัวเหตุปัจจัยที่แท้จริง ไม่ถูกลวงให้จับเหตุปัจจัยสับสน การคิดแบบนี้เป็นส่วนหนึ่งของการคิดจำแนกโดยส่วนประกอบ และการคิดจำแนกตามความสัมพันธ์แห่งเหตุปัจจัย แต่มีลักษณะและการใช้งานพิเศษ จึงแยกออกมาแสดงเป็นอย่างหนึ่ง เป็นวิธีที่ใช้มากในฝ่ายอภิธรรม

10.4. จำแนกโดยความสัมพันธ์แห่งเหตุปัจจัย คือ สืบสาวเหตุ ปัจจัยต่าง ๆ ที่สัมพันธ์สับสนต่อกันมาของสิ่งหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทำให้มองเห็นความจริงที่สิ่งทั้งหลายไม่ได้ตั้งอยู่ลอย ๆ ไม่ได้เกิดขึ้นลอย ๆ ไม่ได้ดำรงอยู่เป็นอิสระจากสิ่งอื่น ๆ และไม่ได้ดำรงอยู่โดยตัวของมันเอง แต่เกิดขึ้นด้วยอาศัยเหตุปัจจัย จะดับไปและสามารถดับได้ด้วย การดับที่เหตุปัจจัย การคิดจำแนกในแง่นี้เป็นวิธีคิดข้อสำคัญมากอย่างหนึ่ง ตรงกับวิธีคิดแบบที่ 1 ที่กล่าวแล้วข้างต้น คือวิธีคิดแบบสืบสาวหาเหตุปัจจัยหรือวิธีคิดแบบอภิปัจจยตา

วิธีคิดแบบนี้ช่วยให้

1. ไม่เผลอมองสิ่งต่าง ๆ หรือปัญหาต่าง ๆ อย่างโดดเดี่ยวขาดลอย
2. ความคิดเดินได้เป็นสาย ไม่ติดตัน
3. ความคิดครอบคลุมไปถึงการที่จะให้รู้จักจับเหตุปัจจัยได้ตรงกับผลของมัน หรือให้เหตุปัจจัยที่ลงตัวพอดีกับผลปรากฏด้วย

ความสับสนที่มักเกิดกับคนทั่วไป 3 อย่าง คือ

1. การนำเอาเรื่องราวอื่น ๆ นอกกรณี มาปะปนสับสนกับเหตุปัจจัยเฉพาะกรณี
2. ความไม่ตระหนักถึงภาวะที่ปรากฏการณ์หรือผลที่คล้ายกัน อาจเกิดจากปัจจัยที่ต่างกัน และเหตุปัจจัยอย่างเดียวกัน อาจไม่นำไปสู่ผลอย่างเดียวกัน
3. การไม่ตระหนักถึงเหตุปัจจัยส่วนพิเศษนอกเหนือจากเหตุปัจจัยที่เหมือนกัน ข้อนี้เกี่ยวข้องกับความตอนท้ายของข้อ 2 กล่าวคือคนมักมองเฉพาะแต่เหตุปัจจัยบางอย่างที่ตนมันหมายความว่า จะให้เกิดผลอย่างนั้น ๆ ครั้นต่างบุคคลทำเหตุปัจจัยอย่างเดียวกันแล้ว คนหนึ่งได้รับผลที่ต้องการ อีกคนหนึ่งไม่ได้รับผลนั้น ก็เห็นไปว่าเหตุปัจจัยนั้นไม่ให้ผลจริง เป็นต้น

10.4 จำแนกโดยเงื่อนไข คือ มอง หรือ แสดงความจริงโดย พิจารณาเงื่อนไขประกอบด้วย ข้อนี้เป็นวิภาษวาทแบบที่พบบ่อยมาก อย่างหนึ่ง ยกตัวอย่างเช่น ถ้าถูกถามว่าบุคคลนี้ควรคบหรือไม่ ถิ่นสถานนี้ควรเข้าเกี่ยวข้องหรือไม่ ถ้าพระภิกษุเป็นผู้ตอบ ก็อาจกล่าวตามแนวบาลีว่า ถ้าคบหรือเข้าเกี่ยวข้องแล้ว อกุศลธรรมเจริญ กุศล ธรรมเสื่อม ไม่ควรคบ ไม่ควรเข้าเกี่ยวข้อง แต่ถ้าคบหรือเข้าเกี่ยวข้องแล้ว อกุศลธรรมเสื่อม กุศลธรรมเจริญ ควรคบควรเกี่ยวข้อง

ยกตัวอย่างทางวิชาการสมัยใหม่ เช่น อาจพิจารณาปัญหาทางการศึกษาว่า ควรปล่อยให้เด็กพบเห็นสิ่งต่าง ๆ ในสังคม เช่น เรื่องราวและการแสดงต่าง ๆ ทางสื่อมวลชน เป็นต้น อย่างอิสระเสรีหรือไม่ หรือแค่ไหนเพียงไร ถ้าตอบตามแนววิภาษวาท ก็จะไม่กล่าวโพล่งลงไปอย่างเดียว แต่จะวินิจฉัยได้โดยพิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ คือ

1. ความโน้มเอียง ความพร้อม นิสัย ความเคยชินต่าง ๆ ซึ่งเด็กได้สัมผัสไว้โดยการอบรมเลี้ยงดู และอิทธิพลทางวัฒนธรรม เป็นต้น เท่าที่มีอยู่ในขณะนั้น (พูดด้วยภาษาทางธรรมว่าสังขารที่เป็นกุศลและอกุศล คือแนว ความคิดปรุงแต่งที่ได้สัมผัสเสพคุ้นเอาไว้) อาจเรียกว่าง่าย ๆ ว่า พื้นของเด็กที่จะแล่นไป
2. โยนิโสมนสิการ คือ เด็กรู้จักใช้โยนิโสมนสิการอยู่โดย ปกติหรือไม่ และแค่ไหนเพียงไร
3. กัลยาณมิตร คือ มีบุคคลหรืออุปกรณ์ที่จะช่วยชี้แนะแนวทางการคิด ความเข้าใจอย่างถูกต้องต่อสิ่งที่พบเห็นหรือที่จะชักนำให้เด็กเกิดโยนิโสมนสิการ อย่างได้ผลหรือไม่ ไม่ว่าจะ เป็นกัลยาณมิตรในครอบครัว ในสื่อมวลชนนั้น ๆ หรือทั่ว ๆ ไปในสังคมก็ตาม
4. ประสพการณ์ คือสิ่งที่ปล่อยให้แพร่หรือให้เด็กพบเห็นนั้นมีลักษณะหรือคุณสมบัติที่ไร้หรือช่วย เป็นต้น รุนแรงมากน้อยถึงระดับใด

10.5 จำแนกโดยทางเลือกหรือความเป็นไปได้ต่างกัน ในการปฏิบัติเพื่อบรรลุผลสำเร็จหรือเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งก็ดี ในการ พิจารณาหาความเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดขึ้น และความ เป็นไปของสิ่ง สภาพหรือปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งก็ดี ผู้ที่คิดค้นพิจารณาพึงตระหนักว่า

1. หนทาง วิธีการ หรือความเป็นไปได้ อาจมีได้หลาย อย่าง
2. ในบรรดาหนทาง วิธีการหรือความเป็นไปได้หลายอย่างนั้น บางอย่างอาจดีกว่า ได้ผลกว่า หรือตรงแทกว่าอย่างอื่น
3. ในบรรดาทางเลือกหลายอย่างนั้น บางอย่างหรืออย่างหนึ่งอาจเหมาะสม หรือได้ผลดี สำหรับตนหรือสำหรับกรณีนั้น มากกว่าอย่างอื่น
4. ทางเลือกหรือความเป็นไปได้ อาจมีเพียงอย่างเดียว หรือหลายอย่าง แต่เป็นอย่างอื่น คือ ไม่ใช่ทางเลือกหรือความเป็นไปได้อย่างที่ตนกำลังปฏิบัติ หรือกำลังเข้าใจอยู่ในขณะนั้น

ความตระหนักเช่นนี้มีผลดีหลายประการ เช่น ทำให้ไม่ติดต้นวนเวียนอยู่ในวิธีปฏิบัติหรือความคิดที่ไม่สำเร็จผล ไม่ถูกต้อง หรือไม่เหมาะสมกับตนอย่างหาทางออกไม่ได้ ทำให้ไม่ห่อหุ้ม ถดถอย หรืออับจน แล้วหยุดเลิกความเพียรเสียในเมื่อทำหรือคิดอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือแม้หลายอย่างแล้วไม่สำเร็จ และข้อที่สำคัญที่สุดก็คือ ทำให้ สามารถคิดหาและค้นพบหนทาง วิธีการ หรือความเป็นไปได้ที่ถูกต้อง เหมาะสมตรงแท้ เป็นจริง หรือได้ผลดีที่สุด

10.6 **วิภาษวาทในฐานะวิธีตอบปัญหาอย่างหนึ่ง** วิภาษวาท ปรากฏบ่อย ๆ ในรูปของการตอบปัญหา และท่านจัดเป็นวิธีตอบ ปัญหาอย่างหนึ่งในบรรดาวิธีตอบปัญหา ๔ อย่าง มีชื่อเฉพาะ เรียกว่า **วิภาษพยากรณ์** ซึ่งก็คือการนำเอาวิภาษวาทไปใช้ในการตอบ ปัญหา หรือตอบปัญหา ตามแบบวิภาษวาทนั่นเอง

เพื่อความเข้าใจชัดเจนในเรื่องนี้ พึงทราบวิธีตอบปัญหา (ปัญหาพยากรณ์) ๔ อย่าง คือ

1. **เอกังสพยากรณ์** การตอบแง่เดียว คือ ตอบอย่างเดียวเด็ดขาด ได้แก่ปัญหาซึ่งไม่มีแง่ที่จะต้องชี้แจงหรือไม่มีเงื่อนไข จึงตอบแน่นอนลงไปอย่างใดอย่างหนึ่งได้ทันที
2. **วิภาษพยากรณ์** การแยกแยะตอบ ได้แก่ เรื่องซึ่งมีแง่จะต้องชี้แจง โดยใช้วิธีวิภาษวาทแบบต่าง ๆ
3. **ปฏิปุจฉาพยากรณ์** การตอบโดยย้อนถาม ได้แก่ปัญหาแบบที่พึงย้อนถามทำความเข้าใจกันก่อน จึงตอบ หรือตอบด้วยอาการย้อนถาม หรือสอบถามไปตอบไป อาจใช้ประกอบไปกับการตอบแบบที่ ๒ คือ ควบกับวิภาษพยากรณ์
4.  **रूपนะ** การยั้งหรือหยุด พับปัญหาเสียไม่ตอบ ได้แก่คำถามเหลวไหลไร้สาระ จำพวกหนวดเต่า เขากระต่ายบ้าง ปัญหาที่เขายังไม่พร้อมที่จะเข้าใจ จึงยับยั้งไว้ก่อน หันไปทำความเข้าใจเรื่องอื่นที่เป็นการเตรียมพื้นของเขา ก่อน แล้วจึงค่อยมาพูดกันใหม่ หรือให้เขาเข้าใจได้เองบ้าง หรือปัญหาที่ตั้งขึ้นมาไม่ถูกโดยคิดขึ้นจากความเข้าใจผิด ไม่ตรงตามสภาวะ หรือไม่มีตัวสภาวะอย่างนั้นจริง

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวพัฒนา พลอยประไพ เกิดวันที่ 3 ธันวาคม 2508 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาเศรษฐศาสตร์บัณฑิต สาขาการพัฒนาศาสตร์มนุษยศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อปีการศึกษา 2531 สำเร็จการศึกษาระดับศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อปีการศึกษา 2541 และ Master of Art Major Intergraded Teaching and Learning จาก Ohio State University และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน เมื่อปีการศึกษา 2550 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งพนักงานบริหารอาวุโส บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)