



ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็น
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาพัฒนศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็น
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาพัฒนศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

STRATEGY LEARNING MANAGEMENT TO DEVELOP KID-PEN PROCESS OF
STUDENT PRIMARY SCHOOL



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Doctor of Philosophy (DEVELOPMENT EDUCATION)
Department of Education Foundations
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2018
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของ
นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
โดย สุรภา นิลยกานนท์
สาขาวิชา พัฒนศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาคุชฎีบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ศาสตราจารย์ ดร. คณิต เขียววิชัย

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาคุชฎีบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ศาสตราจารย์ ดร. คณิต เขียววิชัย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร. ทิพย์วรรณ สุขใจรุ่งวัฒนา)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร. กาญจนา คุณารักษ์)

57260914 : พัฒนศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาคุชฎิบัณฑิต

คำสำคัญ : ยุทธศาสตร์, การจัดการเรียนรู้, กระบวนการคิดเป็น, นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

นางสาว สุรภา นิลยกานนท์: ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ศาสตราจารย์ ดร. คณิต เขียววิชัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และหาแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 2) ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 3) สร้างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานคือใช้การวิจัยเชิงปริมาณโดยการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและตรวจสอบแผนยุทธศาสตร์โดยการจัดสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มตัวอย่างคือผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 8 คนและพนักงานครู จำนวน 98 คน รวม 106 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน สุ่มตัวอย่างจังหวัดเพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตภาคใต้ตอนบน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง 4 จังหวัด หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีการจับสลาก จังหวัดละ 1 โรงเรียน ได้จำนวนที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 โรงเรียน คือ จังหวัดกระบี่ โรงเรียนเทศบาล 1 (ตลาดเก่า), จังหวัดชุมพร คือ โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านท่าตะเภา), จังหวัดพังงา คือ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลท้ายเหมือง (ประชาชนร่วมใจ) และ จังหวัดระนอง คือ โรงเรียนเทศบาลวัดอุปนันทาราม สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า: 1) สภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา พบว่า สภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 2) สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา พบว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นคือการคิดเพื่อแก้ปัญหาเชิงเหตุผลซึ่งประกอบด้วยทักษะการคิด ดังต่อไปนี้ 1) ทักษะการคิดสื่อความหมาย 2) ทักษะการคิดเชิงระบบ 3) ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ 4) ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ 5) ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม 3) ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มี 5 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสื่อความหมาย คือสามารถใช้ทักษะการถ่ายทอดความคิดของตน โดยผ่านการสื่อสารในรูปแบบของการพูดการฟัง การอ่าน การเขียน ให้ผู้อื่นเข้าใจ, ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงระบบ คือสามารถวางแผน เขียน และ อธิบายลำดับขั้นตอนในเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นระบบเชื่อมโยงกัน, ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ คือสามารถจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ได้และรู้ว่ามีความแตกต่างอย่างไร เพื่อความมีเหตุผลและการแก้ปัญหา, ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสร้างสรรค์ คือมีทักษะการคิดริเริ่ม มีจินตนาการ มีความหลากหลายไม่ซ้ำกับคนอื่น ละเอียดลออ และรวดเร็ว, ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงจริยธรรม คือเป็นผู้มีความคิดในเชิงบวก เพื่อประพฤติดี ทั้งกาย วาจา ใจ ในการช่วยเหลือ แบ่งปันและเสียสละเพื่อส่วนรวม

57260914 : Major (DEVELOPMENT EDUCATION)

Keyword : STRATEGY, LEARNING MANAGEMENT, DEVELOP KID-PEN PROCESS, STUDENT PRIMARY SCHOOL

MISS SURAPA NINYAKANON : STRATEGY LEARNING MANAGEMENT TO DEVELOP KID-PEN PROCESS OF STUDENT PRIMARY SCHOOL THESIS ADVISOR : PROFESSOR KANIT KHEOVICHAI, Ph.D.

The purposes of this research were to 1) study the problems, requirements, and solutions to develop kid-pen process of student primary school; 2) study the internal and external environments which affect to develop kid-pen process of student primary school; 3) devise various Strategy Learning Management to develop kid-pen process of student primary school. Mixed method methodology includes quantitative research, qualitative research, in-depth interview, and connoisseurship for the evaluation of relevant strategic plans. Population and sample groups include 8 people executives and 98 people school teachers. total 106 people. Select the sample Multi-Stage Sampling provide sampling to use as sample in the upper southern region get a sample of 4 provinces and select the Simple random sampling by lottery method 1 school per province .The number of data collected in 4 school are Tedsaban 1 (Taladkao) school in Krabi province, Tedsaban 1 (Banta-tapao) school in Chumphon province, Anuban tedsaban tambon thai mueang (prachachon romjai) school in Phang-nga province, Tedsaban wat uppananta school in Ranong province. Statistics in research are percentage, mean and standard deviation.

The findings of the research were as follow: 1) Study the problems, requirements, and develop kid-pen process of student primary school, the students should be trained to think realistically in various situation settings on a regular basis as part of the practical training/lessons. 2) Study the internal and external environments affecting the problem develop kid-pen process of student primary school is thinking for rational problem solving consists of the following thinking skill : communication thinking, systems thinking, analytical thinking, creative thinking, ethical thinking 3) Strategy learning management to develop kid-pen process of student primary school include: Strategy 1 strengthen the communication thinking skills by ways of speaking, listening, reading and writing effectively to convey information and ideas to others. Strategy 2 strengthen the systematic thinking skills by ways of systematic planning, writing and explaining the procedures in a precise and relevant manner. Strategy 3 strengthen the analytical thinking skills by ways of identifying, differentiating and analyzing different components of the problem in a logical manner. Strategy 4 strengthen the creative thinking skills by ways of initiating the new ideas in an imaginative, delicate and quick manner. Strategy 5 strengthen the ethical thinking skills by ways of positive and compassionate thinking, morals and public minds.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เล่มนี้สำเร็จไปด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาในการให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ ตลอดกำลังใจจากคณะกรรมการ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน อันประกอบด้วย ศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก, อาจารย์ ดร.ทิพย์วรรณ สุขใจรุ่งวัฒนา อาจารย์ ที่ปรึกษาร่วม, ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.กาญจนา คุณารักษ์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม ประธานกรรมการ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 ท่าน และกลุ่มตัวอย่าง ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูลในการวิจัย ทำให้ได้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์และผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประมวลผลการวิจัยให้เป็นองค์ความรู้ที่มีคุณค่า ส่งผลให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นเอกสารที่เป็นประโยชน์สืบต่อไป

ขอขอบคุณเพื่อน พี่ น้อง ร่วมหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา ภาควิชาทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งตลอดมา ขอขอบคุณบุคลากรและเจ้าหน้าที่ของสาขาวิชา รวมถึงเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย ที่ช่วยประสานงานทุกอย่างให้ราบรื่น

ท้ายที่สุดผู้วิจัยขอขอบพระคุณครอบครัวนิลยกานนท์, ครอบครัวชาวปากช่อง และ พันโทภานุศักดิ์ แสงสวี่ ซึ่งเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้วิจัยมีความตั้งใจ มุ่งมั่นในการศึกษาจนประสบความสำเร็จ คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาแต่พระคุณของบิดามารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ให้การอบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลืออีกทั้งเป็นกำลังใจอย่างยิ่ง จนทำให้งานวิจัยเล่มนี้สำเร็จด้วยดี

สุรภา นิลยกานนท์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	10
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการคิดเป็น.....	10
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้.....	19
แนวคิดทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับกระบวนการคิดเป็น.....	34
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับยุทธศาสตร์.....	37
วิเคราะห์ SWOT Analysis.....	41
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	45
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	54

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และหาแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็น ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา	54
ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา	58
ขั้นตอนที่ 3 สร้างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา	59
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	62
ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา	62
ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษา	70
การวิเคราะห์ SWOT Analysis	75
ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา	82
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	84
สรุปผลการวิจัย	84
อภิปรายผล	86
ข้อเสนอแนะ	92
รายการอ้างอิง	94
ภาคผนวก	102
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย และรายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ แผนยุทธศาสตร์	103
ภาคผนวก ข แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย	106
ภาคผนวก ค การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม	114
ภาคผนวก ง รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)	125
ภาคผนวก จ หนังสือเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย	127

ภาคผนวก ฉ หนังสือขอทดลองเครื่องมือวิจัย และขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 131

ภาคผนวก ช หนังสือขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)..... 137

ภาคผนวก ซ ภาพผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย..... 145

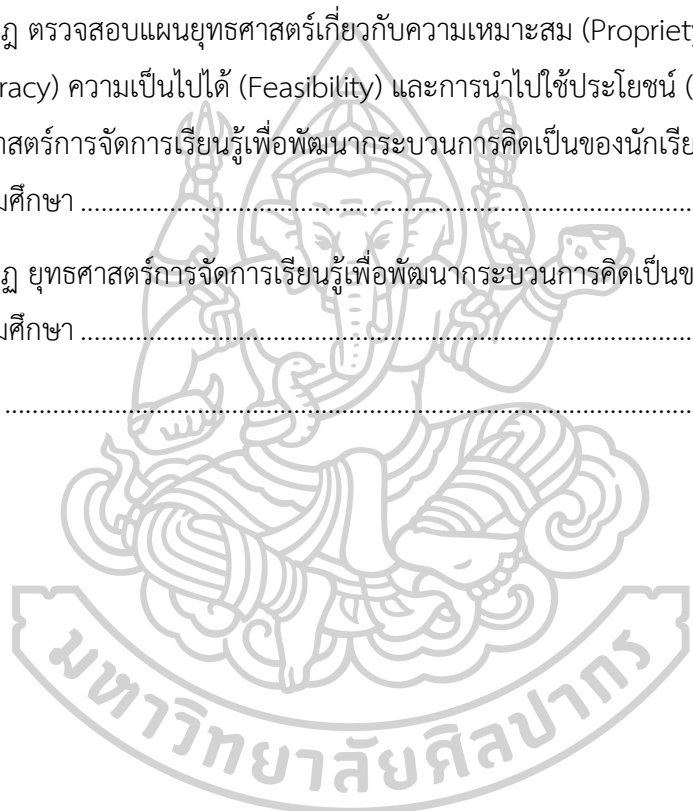
ภาคผนวก ฅ ภาพการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 147

ภาคผนวก ญ ภาพการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)..... 149

ภาคผนวก กู ตรวจสอบแผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับความเหมาะสม (Propriety) ความถูกต้อง (Accuracy) ความเป็นไปได้ (Feasibility) และการนำไปใช้ประโยชน์ (Utility) ของยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 152

ภาคผนวก กู ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 157

ประวัติผู้เขียน 180



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม เพศ อายุ อาชีพ รายการ ตำแหน่งหน้าที่ ระดับการศึกษาสูงสุด.....	63
ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา	64
ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา ด้านทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking).....	65
ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา ด้านทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)	66
ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา ด้านทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) .	67
ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking).....	68
ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา ด้านทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking).....	69
ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ..	81

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	แสดงกระบวนการคิดเป็น.....	16
ภาพที่ 2	แสดงลักษณะการคิดที่เรียกว่า “คิดเป็น”	18
ภาพที่ 3	กรอบแนวคิดการวิจัย	53
ภาพที่ 4	ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา	83



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกในปัจจุบันเป็นโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของข้อมูลข่าวสาร การเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา สภาพแวดล้อม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในด้านต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้เราต้องปรับตัวตามให้ทันอยู่เสมอเพื่อจะสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างไม่เป็นปัญหา และคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดที่คนในโลกปัจจุบันนี้จำเป็นต้องมีเพื่อให้มีชีวิตอยู่อย่างมีความสุขก็คือการคิดเป็น

บุคคลที่คิดเป็นจะสามารถเผชิญปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างมีระบบ บุคคลผู้นี้จะสามารถพิจารณาสาเหตุของปัญหาที่เขากำลังเผชิญอยู่ และสามารถรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวางเกี่ยวกับทางเลือก เขาจะพิจารณาข้อดีข้อเสียของแต่ละเรื่อง โดยใช้ความสามารถเฉพาะตัวค่านิยมของตนเอง และสถานการณ์ที่ตนเองกำลังเผชิญอยู่ ประกอบการพิจารณา “การคิดเป็น” เป็นการคิดเพื่อแก้ปัญหาคือมีจุดเริ่มต้นที่ปัญหาแล้วพิจารณาย้อนไต่ตรองถึงข้อมูล 3 ประเภท คือ ข้อมูลด้วยตนเองชุมชน สังคม สิ่งแวดล้อม และข้อมูลวิชาการ ต่อจากนั้นก็ลงมือกระทำถ้าหากสามารถทำให้ปัญหาหายไป กระบวนการก็ยุติลง แต่หากบุคคลยังไม่พอใจแสดงว่ายังมีปัญหาอยู่ บุคคลก็จะเริ่มกระบวนการพิจารณาทางเลือกใหม่อีกครั้ง และกระบวนการนี้ยุติลงเมื่อบุคคลพอใจและมีความสุข (โกวิท วรพิพัฒน์, 2551: 13) แนวคิดเรื่องการคิดเป็นอยู่บนพื้นฐานที่ว่า ความต้องการของแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน แต่ทุกคนมีจุดรวมของความเหมือนกันคือ ทุกคนต้องการความสุข คนเราจะมีความสุข เมื่อตัวเราและสังคมสิ่งแวดล้อมผสมกลมกลืนกัน ต้องปรับตัวเข้าหากันจนเกิดความพอดี ผู้สอนจัดการเรียนการสอนต้องให้ความสำคัญกับผู้เรียน จึงจะนำไปสู่คำว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด คนที่จะทำเช่นนี้ได้ ต้องรู้จักคิด รู้จักตนเอง และธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เป็นอย่างดี จึงเรียกได้ว่าเป็นคน “คิดเป็น” (ทองอยู่ แก้วไพฑูริย์, 2550: 12-13) ความเจริญในด้านต่าง ๆ เช่น การเกษตร อุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ล้วนเกิดจากความคิดของมนุษย์ ที่ต้องการแก้ปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน หรือเพื่อความต้องการที่จะมีชีวิตที่ดีขึ้น สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ซึ่งการพัฒนาทางด้านความคิดได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ผู้ที่มีความสามารถในการคิดสูงจะสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ให้ลุล่วงไปได้ และมีการพัฒนาชีวิตของตนให้เจริญงอกงามยิ่ง ๆ ขึ้นไป (รัชชัย ไข่แก้ว, 2552: 1)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 มีใจความที่แสดงถึงความสำคัญในการพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน ได้แก่ มาตรา 24 ข้อ 2 มีใจความว่า “ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อคนไทยได้ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา การจัดการศึกษาของไทยในปัจจุบันให้ความสำคัญต่อการพัฒนากระบวนการคิดเป็นอย่างมาก สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาของไทยที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ซึ่งได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนไว้ 5 ประการ คือ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ทั้งนี้สมรรถนะด้านความสามารถในการคิด หลักสูตรได้กำหนดไว้ว่าเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

ทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ทักษะชีวิตและการทำงาน 2) ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม และ 3) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้ว เราจะพบว่าทักษะต่าง ๆ ดังกล่าว มีทักษะการคิดเป็นรากฐานสำคัญซึ่งเราจะลองพิจารณาตัวอย่างของการพัฒนาทักษะการคิดตามแนวคิดของนักคิดคนสำคัญ คือ ลีโอนาร์โด ดา วินชี หลักการพัฒนาทักษะการคิดตามแนวคิดของ ลีโอนาร์โด ดา วินชี คือความอยากรู้อยากเห็นเป็นธรรมชาติของมนุษย์ ดังนั้น หากครูต้องการพัฒนาทักษะการคิด ตามหลักการข้อนี้ สิ่งสำคัญคือทำให้นักเรียนอยากรู้อยากเห็นและต้องการมีส่วนร่วม โดยอาจใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นความสนใจ เช่น ใช้คำถามที่ทำให้เด็กต้องการหาคำตอบ การใช้รูปภาพที่เป็นปริศนา การนำความรู้ที่มีอยู่ไปลองใช้จริงตามหลักการข้อนี้ประสบการณ์เป็นบ่อเกิดสำคัญของปัญญา ดังนั้นในการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนต้องให้ความสำคัญกับการฝึกฝน การได้ลองผิดลองถูก เพื่อให้นักเรียน มีประสบการณ์มากขึ้น และสามารถนำไปใช้ได้ เช่น การใช้สถานการณ์จำลอง การใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การปรับปรุงและพัฒนาประสาทสัมผัส การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จะส่งผลต่อการพัฒนาการทักษะการคิดของนักเรียน โดยคุณครูสามารถจัดการให้เกิดขึ้นได้ เช่น อาจมีการตกแต่งห้องเรียนด้วยดอกไม้ หรือช่วยกันตกแต่งให้ห้องเรียนดูสดใส สนุกสนาน โดยอาศัยความร่วมมือของนักเรียนเป็นต้น ความพร้อมที่จะยอมรับต่อความเปลี่ยนแปลง คลุมเครือ และความขัดแย้งต่าง ๆ ปัจจุบันเราต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งตามหลักการข้อนี้ ความสามารถที่จะคิดสร้างสรรค์และจินตนาการสิ่งใหม่ภายใต้ความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ เกิดขึ้นจากการไม่หมกมุ่น มากเกินไป ดังนั้น การให้ความสำคัญกับช่วงเวลาพัก เช่น เมื่อเรียนหนัก แล้วควรให้นักเรียนได้มีโอกาสพักเพื่อจะช่วยให้สมองกลับมา

ทำงานได้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม ร่างกายที่สมบูรณ์ การดูแลให้นักเรียนมีโภชนาการที่ดี และมีการออกกำลังกายที่เหมาะสม จะช่วยให้การพัฒนาทักษะการคิดสามารถทำได้ง่ายขึ้น การใช้สมองทั้งสองซีกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรเน้นกิจกรรมบูรณาการ ที่มีการใช้ทั้งสองซีกซ้าย (เน้นการคิดที่มีตรรกะเหตุผล) และสมองซีกขวา (เน้นด้านอารมณ์และความรู้สึก) เพื่อให้การพัฒนาสมองเป็นไปอย่างสมดุล การคิดเชิงระบบ หลักการข้อนี้เน้นความสัมพันธ์ขององค์รวมหรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ดังนั้นครูต้องให้นักเรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมที่มีการจัดองค์ประกอบของระบบให้มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งจะให้นักเรียนมีโอกาสคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือแม้แต่การสร้างสรรค์ระบบจากแนวทางที่ได้นำเสนอ การประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวหากครูเลือกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนแล้ว ย่อมจะช่วยให้การพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และจะทำให้การพัฒนาทักษะต่าง ๆ ในศตวรรษที่ 21 เป็นจริงได้ทุกด้าน (แสงรุ่ง พูลสุวรรณ, 2556: 6) กระบวนการคิดของเด็กไทยผ่านระบบการศึกษาที่ตกต่ำและล่าช้า ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศอย่างมาก เรื่องดังกล่าวถือเป็นเรื่องสำคัญซึ่งได้มีผู้แสดงความคิดเห็น ทศนะเกี่ยวกับปัญหาด้านนี้ของเด็กไทยไว้มากมาย โดยในบทความของ กลิ่น สระทองเนียม (2556) มองว่าการจัดการศึกษาที่ผ่านมา ผลที่เกิดขึ้นยังอยู่ในระดับต่ำ จากผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ด้านกระบวนการคิดวิเคราะห์ของเด็กอยู่แค่ระดับพอใช้เป็นส่วนใหญ่ และผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ของสถานศึกษาที่เปิดสอนระดับประถมศึกษา-มัธยมศึกษา ตัวบ่งชี้ที่ต้องปรับปรุงเร่งด่วน คือ ตัวบ่งชี้ที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ค่าเฉลี่ยเทียบร้อยละ 47.65 สถานศึกษาที่เปิดสอนระดับประถมศึกษา-มัธยมศึกษาที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐาน มีผลประเมินในระดับต้องปรับปรุงเร่งด่วน คือ ตัวบ่งชี้ที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ค่าเฉลี่ยเทียบร้อยละ 29.50 ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการผลการประเมินคุณภาพภายนอกทั้งสามรอบพบว่า ส่วนใหญ่มี ผลการประเมินลดลง 2 ระดับ คือ รับรอง>ไม่รับรอง ร้อยละ 30.35 รองลงมา คือ คงที่สามรอบ คือ ดี>ดี ร้อยละ 12.73 เพิ่มขึ้น 2 ระดับ คือ ไม่รับรอง>รับรอง ร้อยละ 9.22 และ ลดลง 1 ระดับ คือ ดีมาก>ดี ร้อยละ 8.87 (รายงานการสังเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม (พ.ศ.2554-2558) ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน: ค) หากเปรียบเทียบกับต่างชาติด้วยแล้วยิ่งไปกว่านั้นใหญ่ เพราะจากการประเมินของ Program For International Student Assessment (PISA) ด้านความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์ปรากฏว่าเด็กไทยได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย จึงไม่ใช่เป็นเรื่องแปลกอะไรเลยที่ว่าทำไมคุณภาพการศึกษาและคุณภาพชีวิตเด็กไทยจึงตกต่ำลงไปเรื่อย ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สิทธิพล อาจอินทร์ (2554: 2) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจและเมื่อพิจารณาระดับโรงเรียน พบว่าโรงเรียนมากกว่าร้อยละ 90 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของผู้เรียน

อยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งปัญหาคุณภาพด้านการคิดวิเคราะห์ของเด็กไทยควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยเป็นไปเช่นเดียวกันกับงานวิจัยของณัฐภัสสร เหล่าเนตร (2552: 2) ที่ได้พิจารณาปรากฏการณ์เด็กไทยสอบตกยกประเทศ จากผลสอบโอเน็ต (O-NET) โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์-อังกฤษ ทำได้ไม่ถึง ร้อยละ 20 สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการเรียนรู้ของเด็กในปัจจุบันที่ยังขาดทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ โจทย์ที่สำคัญ คือ เด็กไทยส่วนใหญ่เรียนแบบท่องจำ ทำให้เด็กไทยขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โกวิท วงศ์สุรวัฒน์ (2556) ก็เป็นคนออกมามีพหุวิชาชีพวิจารณ์ปัญหานี้ โดยได้พิจารณาจากรายงานความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก พ.ศ. 2555-2556 (The Global Competitiveness Report 2012-2013) ได้จัดอันดับคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยในกลุ่มอาเซียน อยู่ในกลุ่มสุดท้ายอันดับที่ 8 เป็นกลุ่มที่มีคะแนนต่ำที่สุด และมองว่าการศึกษาไทยอาจต้องยอมให้เด็กคิดเอง ทำเองบ้าง และกระตุ้นความอยากรู้ อยากเรียน รวมทั้งสอนให้อ่านหนังสือเป็นด้วย ไม่ใช่ใช้แต่พาวเวอร์ พ้อยท์ (Power Point) และอ่านจากตำราให้เด็กจดไปท่องจำเท่านั้น ปัญหาการจัดการเรียน แบบดังกล่าว แม้แต่ ชูศักดิ์ ประเสริฐ (2556) ก็ยอมรับว่าการเรียนการสอนแบบที่เรียนแต่ในห้อง ท่องจำหนังสือ แบบนกแก้วนกขุนทอง เพียงเพื่อนำไปสอบแข่งขันเลื่อนขั้นสูงขึ้น นอกจากไม่เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงที่สามารถนำมาปฏิบัติ นำมาใช้ในชีวิตได้แล้ว ยังสร้างความเห็นแก่ตัว ที่จะต้องเป็นผู้ชนะในคู่แข่งทางการศึกษาจึงเกิดภาวะที่เรียนหนังสือจนไม่รู้จักรมนุษย์ ไม่รู้จักโลก ขนาดเรียนหนักจากห้องเรียนแล้วก็ยังต้องไปกวัดวิชาเพิ่มเติมอีก เป็นความทุกข์ที่เกิดจากการศึกษากันทั้งบ้านทั้งเมือง

ทักษะการคิดจึงเป็นทักษะที่จำเป็นสำคัญคนในยุคนี้ และจำเป็นจะต้องมีการเตรียมการจัดการศึกษาเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลง ดังที่ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้เกิดการรวมตัวของภาคส่วน ทางการนอกการศึกษาที่ประกอบด้วยบริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่อย่างเช่น บริษัทแอปเปิ้ล บริษัทไมโครซอฟท์ บริษัทวอลต์ดิสนีย์ องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐได้รวมตัวและก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) หรือเรียกว่า เครือข่าย P21 ซึ่งเครือข่ายเห็นว่า การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่เพิ่มเติมจากคนในศตวรรษที่ 20 และ 19 เด็กและเยาวชนจำเป็นต้องมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C 3R คือ Reading (อ่านออก), (W) Riting (เขียนได้), และ (A) Rithematics (คิดเลขเป็น) 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media

Literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้) (วิจารณ์ พานิช, 2555: 16-21)

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สทศ.) ได้ดำเนินการจัดการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขึ้นพื้นฐาน (O-NET) ประจำปีการศึกษา 2559 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สอบวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2560 และประกาศผลสอบวันที่ 24 มีนาคม 2560 (เดิมกำหนดวันที่ 25 มีนาคม 2560) สำหรับ O-NET ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สอบวันที่ 4 และ 5 กุมภาพันธ์ 2560 และประกาศผลสอบวันที่ 25 มีนาคม 2560 (เดิมกำหนดวันที่ 26 มีนาคม 2560) จากผลการสอบ O-NET ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2559 จำแนกตามสังกัด พบว่า โรงเรียนที่อยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (โรงเรียนสาธิต) มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดทุกวิชา (วิชาภาษาไทย 65.06 สังคมศึกษาฯ 64.02 ภาษาอังกฤษ 63.36 คณิตศาสตร์ 64.02 และวิทยาศาสตร์ 53.71) จำแนกตามขนาดโรงเรียน (ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ ขนาดใหญ่พิเศษ) ที่ตั้ง (ในเมือง นอกเมือง) และภูมิภาค (กรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันตก) พบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในการสอบทุกวิชา โรงเรียนที่ตั้งในเมืองมีคะแนนสูงกว่าโรงเรียนที่ตั้งนอกเมืองทุกวิชา และโรงเรียนในกรุงเทพมหานครมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด และมีคะแนนสูงกว่าโรงเรียนที่ตั้งในภาคอื่น ๆ ทุกวิชา ทั้งนี้ โรงเรียน ที่อยู่ในกรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคเหนือ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระดับประเทศทุกวิชา (ประกาศผลสอบ O-NET ป.6 และ ม.3 สทศ., 2560) และจากผลจากโรงเรียนที่เปิดสอนระดับประถมศึกษาที่เก่งที่สุดในประเทศไทย วัดผลโดยใช้ผลคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขึ้นพื้นฐานระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 (ข้อมูลล่าสุดที่เผยแพร่แบบรายโรงเรียน คือ ปีการศึกษา 58 เผยแพร่ข้อมูล 59) โดยวัดผลจากการคำนวณค่าขีดจำกัดล่าง คือคะแนนเฉลี่ยของระดับประเทศ ของผลการสอบ O-Net ทั้ง 5 วิชา ไทย สังคม ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ว่ามีนักเรียนผ่านเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยเท่าใด (200 โรงเรียนประถมศึกษา (ป.6) ที่เก่งที่สุดในประเทศไทย, 2560)

จะเห็นได้ว่าจากข้อมูลสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สทศ.) จากผลการสอบ O-NET ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2559 มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระดับประเทศทุกวิชา ยกเว้น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันตกและข้อมูลจากโรงเรียนที่เปิดสอนระดับประถมศึกษาที่เก่งที่สุดในประเทศไทยก็ยิ่งปรากฏโรงเรียนในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน แต่เพียงบางส่วนผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาในเขตภาคใต้ตอนบนทั้งหมด 7 จังหวัด ดังนี้ นครศรีธรรมราช ชุมพร กระบี่ พังงา ภูเก็ต ระนอง สุราษฎร์ธานี และจากปัญหาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นเห็นได้ว่าทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า ทักษะ ดังกล่าวมีทักษะการคิดเป็นรากฐานสำคัญ จึงต้องมีการจัดการศึกษาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ ตลอดชีวิตโดยการนำกระบวนการคิดเป็น มาพัฒนาทักษะการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์หรือสารสนเทศเพื่อ การตัดสินใจเกี่ยวข้องกับตนเอง สังคม และวิชาการ ได้อย่างเหมาะสม ถ้าครุณาแนวคิดดังกล่าวมาใช้ ย่อมพัฒนาทักษะการคิดเป็นของนักเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการ พัฒนากระบวนการ ด้านความคิดเป็นให้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น ต่อการพัฒนา สติปัญญาของเด็กในวัยนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการวิจัยในเรื่อง “ยุทธศาสตร์ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา” เพื่อนำเสนอ ยุทธศาสตร์ในการแก้ปัญหาดังกล่าว

คำถามการวิจัย

- 1) สภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาเป็นอย่างไร
- 2) สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาเป็นอย่างไร
- 3) ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้น ประถมศึกษามีอะไรบ้าง

วัตถุประสงค์การวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และหาแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็น ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
- 2) ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา
- 3) สร้างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่มีขอบเขตการวิจัยดังต่อไปนี้

1) ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยนี้เป็นการสร้างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ดังนั้นขอบเขตด้านเนื้อหาในการวิจัยจึงมุ่งศึกษาถึงยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

2) ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคใต้ตอนบน ระดับเทศบาล ทั้งหมด 7 จังหวัด ดังนี้ นครศรีธรรมราช ชุมพร กระบี่ พังงา ภูเก็ต ระนอง สุราษฎร์ธานี

3) ขอบเขตด้านระยะเวลา

กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2561

ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคใต้ตอนบนทั้งหมด 7 จังหวัด ดังนี้ นครศรีธรรมราช ชุมพร กระบี่ พังงา ภูเก็ต ระนอง สุราษฎร์ธานี ในระดับเทศบาล

เหตุผลที่เลือกประชากรในเขตภาคใต้ตอนบนเพราะเป็นพื้นที่ที่ผลการสอบ O-NET ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2559 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศดังนั้นจึงเหมาะแก่การศึกษาในเรื่องการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

1) การวิจัยเชิงปริมาณ

การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) สุ่มตัวอย่างจังหวัดเพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตภาคใต้ตอนบน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง 4 จังหวัด หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง แบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับสลาก (lottery method) จังหวัดละ 1 โรงเรียน ได้จำนวนที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 โรงเรียน คือ จังหวัดกระบี่ โรงเรียนเทศบาล 1 (ตลาดเก่า), จังหวัดชุมพร คือโรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านท่าตะเภา), จังหวัดพังงา คือโรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลท้ายเหมือง (ประชาร่วมใจ) และ จังหวัดระนอง คือ โรงเรียนเทศบาล

วัตถุประสงค์การวิจัย จำนวนของกลุ่มตัวอย่างใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (1970: 607-610) เพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ดีและมีความเชื่อถือได้ 95 % โดยเก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 8 คน และพนักงานครูจำนวน 98 คน รวม 106 คน

2) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) คือผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non Probabilistic Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกจากโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับประถมศึกษาและมีความเป็นเลิศ (Best Practice) ในการสอนเพื่อเสริมสร้างกระบวนการคิดเป็น ได้แก่ โรงเรียนบางไม้แก้วประชาสามัคคี ตำบลรับร่อ อำเภอท่าแพ จังหวัดชุมพร ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ จำนวน 1 คน, โรงเรียนวัดดอนเมือง ตำบลวังไผ่ อำเภอ เมือง จังหวัดชุมพร ผู้ให้ข้อมูล คือ ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ จำนวน 1 คน, โรงเรียนบ้านเขาชันไต่ชะ ตำบลวิสัยเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ผู้ให้ข้อมูล คือ ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ จำนวน 1 คน รวม 3 คน

ตรวจสอบแผนยุทธศาสตร์

โดยใช้แบบประเมิน ประเมินร่างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาใน 4 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสม (Propriety) ความเป็นไปได้ (Feasibility) การนำไปใช้ประโยชน์ (Utility) และความถูกต้อง (Accuracy) โดยการจัดสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ผู้วิจัยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ แบบเจาะจง จำนวน 7 คน (Eisner, 1976) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกไว้ 3 ข้อ ดังนี้ 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 คน คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน วิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ, ครู วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ 2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดเป็น จำนวน 3 คน คือ อาจารย์มหาวิทยาลัย, ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ, ครูผู้สอน 3) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำยุทธศาสตร์ จำนวน 2 คน คือ ศิษยานุศิษย์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ เพื่อประเมิน ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไขยุทธศาสตร์เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้จริง

นิยามศัพท์เฉพาะ

ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่นำไปสู่ความสำเร็จโดยใช้รูปแบบกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างให้เกิดการเรียนรู้ต่าง ๆ และต้องอาศัยปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

กระบวนการคิดเป็น หมายถึง การคิดเพื่อแก้ปัญหาเชิงเหตุผลโดยการสังเคราะห์ข้อมูล 3 ด้าน คือ ข้อมูลด้านตนเอง ข้อมูล สังคม และข้อมูลวิชาการ เข้ามาช่วยในการคิดภายใต้กรอบแห่งคุณธรรม ก่อให้เกิดทางเลือกใหม่ ช่วยให้ผู้คลุคลพอใจและมีความสุข

คิดเป็น หมายถึง การคิดเพื่อแก้ปัญหาเชิงเหตุผลซึ่งประกอบด้วยทักษะการคิด ดังต่อไปนี้

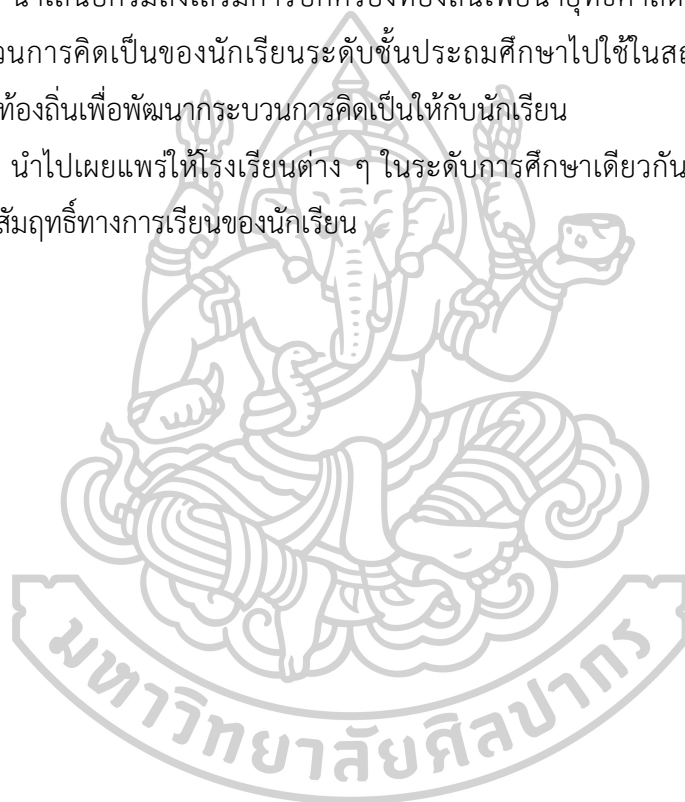
- 1) ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)
- 2) ทักษะการคิดเชิงระบบ (System Thinking)
- 3) ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)
- 4) ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)
- 5) ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)

พนักงานครู หมายถึง ข้าราชการครูสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) นำเสนอกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อนำยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาไปใช้ในสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นให้กับนักเรียน

- 2) นำไปเผยแพร่ให้โรงเรียนต่าง ๆ ในระดับการศึกษาเดียวกันนำไปใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน



บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัย ตามหัวเรื่องและรายละเอียด ดังนี้

- 1) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการคิดเป็น
- 2) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้
- 3) แนวคิดทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับกระบวนการคิดเป็น
- 4) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับยุทธศาสตร์
- 5) วิเคราะห์ SWOT Analysis
- 6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 7) กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการคิดเป็น

1) การคิด

การคิดเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช, 2551: 6)

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าการคิดคือการคิดอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสม

2) ความสำคัญของการคิด

การคิดเป็นธรรมชาติของมนุษย์ที่สำคัญที่สุดที่จะมีผลและรากฐานของการเปลี่ยนแปลงในชีวิตแต่ละบุคคล ในการดำเนินงานของสังคม ถ้าคนแต่ละคนคิดดี คิดถูกต้อง คิดเหมาะสม การดำเนินชีวิตของคนและความเป็นไปของสังคมก็จะดำเนินไปอย่างมีคุณค่าสูง การคิดจึงเป็นเรื่องสำคัญของมนุษย์ การคิดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่ซับซ้อน สังคมจะก้าวหน้าต่อไปได้ก็เมื่อบุคคลในสังคมมีความคิด รู้จักคิดป้องกันหรือคิดแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและพัฒนาปรับปรุงภาวะต่าง ๆ ให้ดีขึ้น บุคคลที่เกี่ยวข้องกับเด็กจึงต้องช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดให้แก่

เด็กอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เป็นคนที่มีความคิดกว้างไกล สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างราบรื่น คนต้องคิดเป็น คนที่ไม่ชอบคิดหรือคิดไม่เป็นย่อมตกเป็นเหยื่อของคนช่างคิด คนต้องอาศัยความคิด เป็นสิ่งนำไปสู่การดำเนินชีวิต การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผล การคิดเป็นกระบวนการ ทางจิตใจมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ แม้ว่าทุกคนจะมีความคิดแต่ก็มองไม่เห็นได้โดยตรง ต้องอาศัย การสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกและการกระทำ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าความคิดมีความสำคัญคือ เป็นกระบวนการทางจิตใจมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ และจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผล

3) กระบวนการของการคิด

การคิดเป็นกระบวนการของจิตใจหรือกระบวนการทางสมอง ซึ่งมีความสำคัญต่อการเรียนรู้การคิดไม่มีขอบเขตจำกัด กระบวนการคิดของมนุษย์เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนที่เริ่มจาก สิ่งเร้ามากระตุ้นทำให้จิตใจใส่ใจกับสิ่งเร้าและสมองนำข้อมูลหรือความรู้ที่มีอยู่มาประมวล เพื่อให้ได้ผล ของการคิดออกมา เหตุของการคิด ต้นเหตุของการคิดคือสิ่งเร้าที่เป็นปัญหา หรือสิ่งเร้าที่เป็น ความต้องการหรือสิ่งเร้าที่ชวนสงสัย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) สิ่งเร้าที่เป็นปัญหา เป็นสิ่งเร้าประเภทสถานการณ์ เหตุการณ์ หรือสภาวะที่มา กระทบแล้วจำเป็นต้องคิด (Have to think) เพื่อกระทำให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่จะทำให้ปัญหานั้นลดไป หรือหมดไป

2) สิ่งเร้าที่เป็นความต้องการ เป็นความต้องการสิ่งที่ดีขึ้นกว่าเดิมในแง่ต่าง ๆ เช่น ต้องการลดต้นทุนในการผลิตสินค้า ต้องการงานโดยใช้เวลาน้อยลง ต้องการความปลอดภัยมากขึ้น จึงต้องการการคิด (Want to think) มาเพื่อทำให้ความต้องการหมดไป

3) สิ่งเร้าที่ชวนสงสัย เป็นสิ่งเร้าแปลกใหม่ที่มากระตุ้นให้สงสัย อยากรู้ ซึ่งในสภาพการณ์ เดียวกัน สิ่งเร้าเดียวกัน บางคนอาจไม่อยากรู้ก็ไม่เกิดการคิด แต่บางคนก็อยากรู้ซึ่งอาจเกิดจาก บุคลิกภาพประจำตัวที่เป็นคนช่างคิด ช่างสงสัย ทำให้ต้องการคำตอบเพื่อตอบข้อสงสัยนั้น ๆ ซึ่งลักษณะเช่นนี้ควรได้รับการฝึกฝนและพัฒนาต่อ ๆ ไป ผลของการคิด คือคำตอบหรือวิธีการที่มี ประสิทธิภาพเพื่อนำไปแก้ปัญหานั้น หรือเพื่อให้ความต้องการ หรือความสงสัยลดลง หรือหมดไป ผลของการคิด ได้แก่

3.1) คำตอบของปัญหาที่พบ หรือคำตอบที่สนองต่อความต้องการของตน ซึ่งรวม ไปถึงวิธีการในการแก้ปัญหา ขั้นตอนในการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้คำตอบนั้น ๆ

3.2) แนวคิด ความรู้ ทางเลือก และสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่ ๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่ากระบวนการของการคิดคือกระบวนการทางสมองที่เกิด จากสิ่งเร้าที่เป็นปัญหามากระตุ้นทำให้จิตใจใส่ใจกับสิ่งเร้าและสมองนำข้อมูลหรือความรู้ที่มีอยู่มา ประมวล เพื่อให้ได้ผลของการคิดออกมาเพื่อนำไปแก้ปัญหานั้น

4) ความหมายของคิดเป็น

โกวิท วรพิพัฒน์ (2551: 26) กล่าวว่า คิดเป็น เป็นกระบวนการคิดและตัดสินใจ แก้ปัญหาด้วยการใช้ข้อมูล 3 ด้าน ได้แก่ ข้อมูลตนเอง ข้อมูลสังคมและสิ่งแวดล้อม และข้อมูลวิชาการ มาประกอบการคิดและตัดสินใจ

อุ้นตา นพคุณ (2528) ได้สรุปความเชื่อพื้นฐานเกี่ยวกับ การคิดเป็น มี 4 ประการ ที่จะทำให้เกิดความเข้าใจกระบวนการคิดเป็นได้อย่างชัดเจน คือ

ประการที่ 1 มนุษย์ทุกคนต้องการความสุข

ประการที่ 2 การใช้ข้อมูล 3 ประเภท พร้อมกันประกอบการคิดแก้ไขปัญหา

ประการที่ 3 เป็นการคิดเพื่อการตัดสินใจแก้ไขปัญหา

ประการที่ 4 มนุษย์มีเสรีภาพในการตัดสินใจกำหนดชะตาชีวิตของตนเอง

ทองอยู่ แก้วไทรฮะ และจันทร์ ชุมเมืองปัก (โกวิท วรพิพัฒน์, 2544: 654-655) กล่าวว่า คน “คิดเป็น” คือ คนที่มีความสุขเมื่อได้ปรับปรุงตนเองและสังคมสิ่งแวดล้อมให้ผสมกลมกลืนกัน ด้วยกระบวนการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจแก้ปัญหาโดยพิจารณาข้อมูล อย่างน้อย 3 ประการ คือ 1) การรู้จักตนเองอย่างถ่องแท้เที่ยงธรรม หรือตน (self) โดยพิจารณาความพร้อมในด้านการเงิน สุขภาพอนามัย ความรู้ อายุ และวัย รวมทั้งความมีเพื่อนฝูงและอื่น ๆ 2) สังคมและสิ่งแวดล้อม (society and environment) หมายถึง คนอื่นนอกเหนือจากเราและครอบครัว จะเรียกว่าบุคคลที่ 3 ก็ได้ คือ ดูว่าสังคมเขาคิดอย่างไรกับการตัดสินใจของเรา เขาเดือดร้อนไหม เขารังเกียจไหม เขาชื่นชม ด้วยไหม เขามีใจป็นให้เราไหม รวมตลอดถึงเศรษฐกิจและสังคมนั้น ๆ เหมาะกับเรื่องที่เรตัดสินใจหรือไม่ รวมทั้งขนบธรรมเนียมประเพณี คุณธรรมและค่านิยมของสังคม 3) ความรู้ทางวิชาการ เป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์หรือความรู้วิชาการในเรื่องที่ตรงกับสิ่งที่เราจะต้องตัดสินใจ

สมบุญรณ์ ศาลยาชีวิน (2524: 39) อธิบายความหมายของการคิดเป็นว่า หมายถึง การคิดแก้ปัญหาได้สำเร็จตามเป้าหมายของผู้คิดและคิดชอบด้วยหลักจริยธรรมที่ดีงาม คิดแก้ปัญหาของตนเองโดยไม่เบียดเบียน หรือมุ่งร้ายต่อผู้อื่น เป็นการคิดที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ต่อครอบครัว ญาติมิตรและเพื่อนบ้าน และการคิดเป็นจะนำซึ่งการพัฒนาสร้างสรรค์สังคม

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า คิดเป็น หมายถึง การคิดเพื่อการตัดสินใจแก้ไขปัญหา โดยใช้ข้อมูล 3 ประเภท คือ ข้อมูลตนเอง ข้อมูลสังคมและสิ่งแวดล้อมและข้อมูลวิชาการ มาประกอบการคิดและตัดสินใจไม่เบียดเบียน หรือมุ่งร้ายต่อผู้อื่น เป็นการคิดที่เป็นประโยชน์ ต่อผู้อื่น ต่อครอบครัว ญาติมิตร เพื่อนบ้าน เพื่อก่อให้เกิดความสุข

5) หลักการของการคิดเป็น

คิดเป็น มีเป้าหมายสูงสุดของชีวิตมนุษย์ คือ ความสุข มนุษย์จึงแสวงหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อที่จะมุ่งไปสู่ความสุขนั้น แต่เนื่องจากมนุษย์มีความแตกต่างกันโดยพื้นฐาน ทั้งทางกายภาพ

อารมณ์ สังคม จิตใจและสภาวะแวดล้อม ทำให้ความต้องการของคนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน การให้คุณค่าและความหมายของความสุขของมนุษย์จึงแตกต่างกัน การแสวงหาความสุขที่แตกต่างกัน นั้น ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของคนแต่ละคน การตัดสินใจนั้น จำเป็นจะต้องใช้ข้อมูล อย่างรอบด้าน ซึ่งโดยหลักการของการคิดเป็น มนุษย์ควรจะใช้ข้อมูลอย่างน้อย 3 ด้าน คือ ข้อมูลตนเอง ซึ่งเป็น ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ทั้งทางด้านกายภาพ สุขภาพอนามัยความพร้อมต่าง ๆ ข้อมูลสังคม ซึ่งเป็น ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ครอบครัว สังคม วัฒนธรรม ความเชื่อ ประเพณี ค่านิยมตลอดจน กรอบคุณธรรม จริยธรรม และข้อมูลทางวิชาการ คือความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องคิด ตัดสินใจนั้น ๆ ว่ามีหรือไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้หรือไม่ การใช้ข้อมูลอย่างรอบด้านนี้จะช่วยให้การคิดตัดสินใจเพื่อ แสวงหาความสุขของมนุษย์เป็นไปอย่างรอบคอบ เรียกวิธีการคิดตัดสินใจนี้ว่า “คิดเป็น” และเป็น ความคิดที่มีพลวัต คือ ปรับเปลี่ยนได้เสมอเมื่อข้อมูลเปลี่ยนแปลงไป เป้าหมายชีวิตเปลี่ยนไป ซึ่งมีหลักการดังนี้

1) คิดเป็นเชื่อว่าสังคมเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ก่อให้เกิดปัญหา ซึ่งปัญหานี้สามารถแก้ไขได้

2) คนเราจะแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมที่สุด โดยใช้ข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจอย่างน้อย 3 ประการ คือ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สังคม และวิชาการ

3) เมื่อได้ตัดสินใจแก้ไขปัญหาด้วยการไตร่ตรองรอบคอบโดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สังคมและวิชาการ ทั้ง 3 ด้านนี้แล้ว ย่อมก่อให้เกิดความพอใจในการตัดสินใจนั้นและควรรับผิดชอบต่อการตัดสินใจนั้นแต่สังคมเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การคิดตัดสินใจอาจจะต้องเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพและสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป (หลักการและแนวคิดของคนคิดเป็น, 2551)

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าหลักของการคิดเป็นคือการตัดสินใจแก้ไขปัญหาด้วย การไตร่ตรองอย่างรอบคอบโดยใช้ข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจ 3 ประการ คือ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สังคม และวิชาการ

6) การคิดเป็น ประกอบด้วยทักษะการคิดด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) หมายถึง ทักษะในการ ถ่ายทอดความคิดของตนให้ผู้อื่นได้เข้าใจและรับรู้ได้อย่างถูกต้อง โดยผ่านทาง การสื่อสาร ในรูปแบบ ของการพูด (Speaking), การฟัง (Listening), การอ่าน (Reading), การเขียน (Writing) และการอธิบาย (Explaining) เมื่อคนเราสามารถสื่อสารความคิดให้แกกันและกันได้อย่างถูกต้องไม่ว่าจะมีสิ่งใดเกิดขึ้น ก็จะสามารถเรียนรู้และเข้าใจถึงสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นได้ และสามารถคิดหาแนวทางปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไข ให้ทุกอย่างดำเนินไปได้ด้วยดี

2) ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) หมายถึง ทักษะในการจัดระบบความคิดเรื่องต่าง ๆ โดยสามารถมองเห็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ เชื่อมโยงกัน

3) ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หมายถึง ทักษะในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ว่ามีองค์ประกอบอะไรบ้างและรู้ว่าแต่ละองค์ประกอบมีความแตกต่างและเหมือนกันอย่างไรบ้าง เพื่อเป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาและพัฒนาความสามารถของตนเอง

4) ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง ทักษะการคิดริเริ่มที่ไม่ซ้ำกับคนอื่น การมีความคิดจินตนาการ รวมทั้งการคิดได้หลากหลาย รวดเร็ว ละเอียดลออ

5) ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) หมายถึง ทักษะการคิดที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม ซึ่งแสดงออกโดยการที่ตนเองประพฤติดีทั้งกาย วาจา ใจ และการประพฤติดีต่อผู้อื่นและสังคมในการช่วยเหลือ แบ่งปัน เสียสละและไม่เห็นแก่ตัว (แพง ชินพงศ์, 2557)

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าการคิดเป็นประกอบด้วย 1) ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) 2) ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) 3) ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) 4) ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) 5) ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)

7) คิดอย่างไรเรียกว่า “คิดเป็น”

“คิดเป็น” เป็นการคิดแบบพอเพียง พอประมาณ ไม่มาก ไม่น้อยเป็นทางสายกลาง สามารถอธิบายได้ด้วยเหตุผล พร้อมทั้งจะรับผลกระทบที่เกิดโดยมีความรอบรู้ในวิชาการที่เกี่ยวข้องอย่างจริงจังสามารถนำความรู้มาใช้ประโยชน์ได้ มีคุณภาพใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวนั่นเองเป็นการบูรณาการเอาการคิด การกระทำ การแก้ปัญหา ความเหมาะสมและความพอดี มารวมไว้ในคำว่า “คิดเป็น” คือ การคิดเป็น ทำเป็นอย่างเหมาะสมกับตน เกิดความพอดี และแก้ปัญหาได้ด้วย (หนังสือเรียนรายวิชาเลือกสาระทักษะการเรียนรู้ วิชา แก้ปัญหาด้วยกระบวนการคิดเป็น, 2551: 26)

กระบวนการคิดเป็นอาจจำแนกให้เห็นขั้นตอนต่าง ๆ ที่ประกอบกันเข้าเป็นกระบวนการคิดได้ ดังนี้ (สำนักบริหารงานการศึกษาออกโรงเรียน, 2547: 31-32)

ขั้นที่ 1 การระบุปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่

ขั้นที่ 2 การศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาเพื่อทำความเข้าใจปัญหาและสถานการณ์นั้น ๆ โดยจำแนกข้อมูลออกเป็น 3 ประเภท คือ

ข้อมูลสังคม : ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวปัญหา สภาพสังคมของแต่ละบุคคล ตั้งแต่ครอบครัว ชุมชนและสังคมทั้งในแง่เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม เป็นต้น

ข้อมูลตนเอง : ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับตัวบุคคล ซึ่งจะเป็นผู้ตัดสินใจ เป็นข้อมูล ทั้งทางด้านกายภาพ ความพร้อมทั้งทางอารมณ์ จิตใจ เป็นต้น

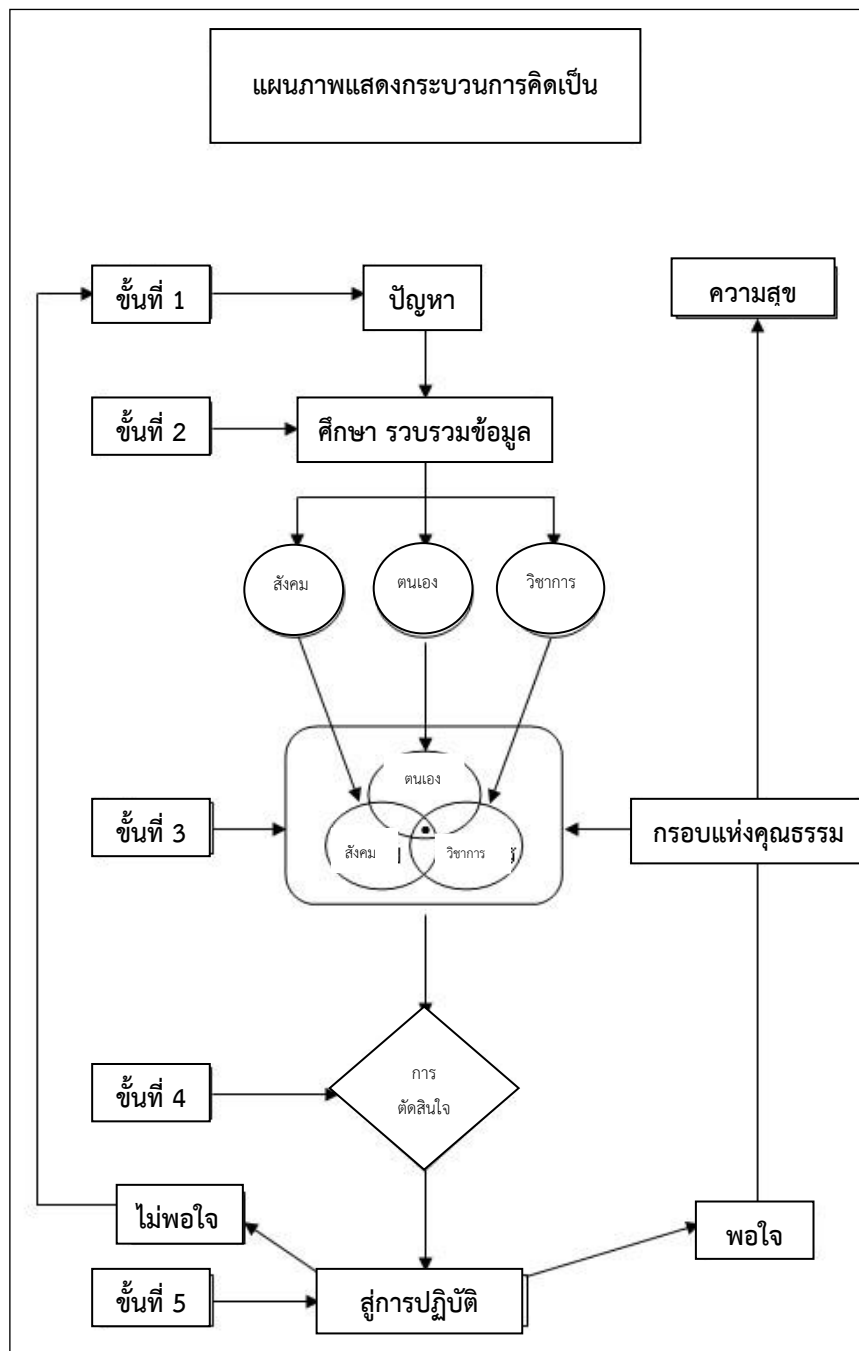
ข้อมูลทางวิชาการ : ได้แก่ ข้อมูลด้านความรู้ในเชิงวิชาการที่จะช่วยสนับสนุน ในการคิดการดำเนินงาน

ขั้นที่ 3 การสังเคราะห์ข้อมูลทั้ง 3 ด้าน เข้ามาช่วยในการคิดหาทางแก้ปัญหาภายใน กรอบแห่งคุณธรรม ประเด็นเด่นของขั้นตอนนี้คือ ระดับของการตัดสินใจที่จะแตกต่างกันไป แต่ละคน อันเป็นผลเนื่องมาจากข้อมูลในขั้นที่ 2 ความแตกต่างของการตัดสินใจดังกล่าว มุ่งไปเพื่อความสุข ของแต่ละคน

ขั้นที่ 4 การตัดสินใจ เป็นขั้นตอนสำคัญของแต่ละคนในการเลือกวิธีการหรือทางเลือก ในการแก้ปัญหา ขึ้นอยู่กับว่าผลของการตัดสินใจนั้นพอใจหรือไม่ หากไม่พอใจก็ต้องทบทวนใหม่

ขั้นที่ 5 เป็นการปฏิบัติตามสิ่งที่ได้คิดและตัดสินใจแล้ว

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าการคิดเป็นคือการคิดเพื่อแก้ปัญหาเชิงเหตุผลโดยการ สังเคราะห์ข้อมูล 3 ด้าน คือ ข้อมูลด้านตนเอง ข้อมูล สังคม และข้อมูลวิชาการ เข้ามาช่วยในการคิด ภายใต้กรอบแห่งคุณธรรม ก่อให้เกิดทางเลือกใหม่ ช่วยให้ผู้คิดพอใจและมีความสุข จำแนกให้เห็น ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ประกอบกันเข้าเป็นกระบวนการคิดได้ ดังแผนภาพแสดงกระบวนการคิดเป็น



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการคิดเป็น

ที่มา: สำนักบริหารงานการศึกษาออกโรงเรียน, (2547: 31-32)

8) ความเชื่อพื้นฐานเกี่ยวกับ "การคิดเป็น"

1) "คิดเป็น" คือ มนุษย์ทุกคนต้องการความสุข คือ เชื่อว่าคนเราจะมีความสุข เมื่อคนเรา และสังคมสิ่งแวดล้อม ประสมกลมกลืนกันอย่างราบรื่นทั้งทางวัตถุ ภาย ใจ และมนุษย์ จะไม่มี ความสุขเมื่อมีปัญหา ปัญหาเกิดขึ้นเมื่อเกิดช่องว่างระหว่างสภาพการณ์และสิ่งที่มีอยู่จริง ปัญหา ในช่วงชีวิตมนุษย์แต่ละคนเป็นเรื่องสลับซับซ้อน และเกี่ยวโยงถึงปัจจัยต่าง ๆ การคิดที่ใช้ข้อมูล ประกอบการคิดเพื่อแก้ไขปัญหา และเกิดความพึงพอใจ

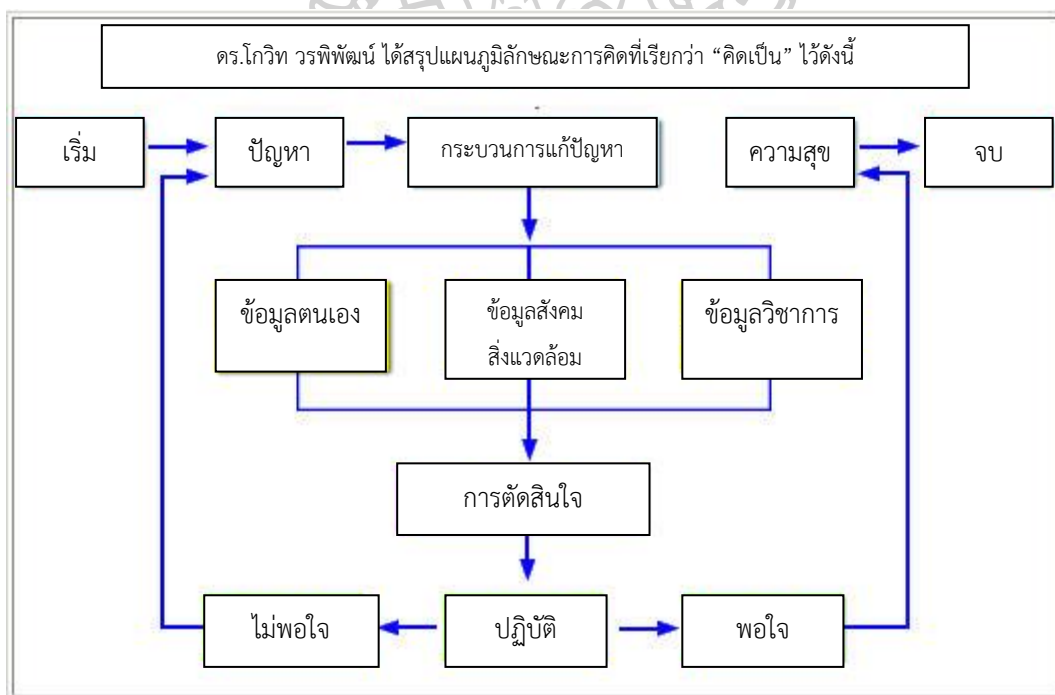
2) การคิดเป็น เป็นการคิดเพื่อแก้ปัญหา เนื่องจากการคิดมีจุดเริ่มต้นที่ตัวปัญหา และพิจารณาไตร่ตรองถึงข้อมูล 3 ประเภท คือ ข้อมูลตนเอง ข้อมูลสังคมสิ่งแวดล้อม และข้อมูล ทางวิชาการ ต่อจากนั้นก็ลงมือกระทำการ ถ้าหากกระทำการ ทำให้ปัญหาและไม่พอใจ กระบวนการ คิดจะยุติลง แต่ถ้าหากบุคคลยังรู้สึกไม่พอใจ ปัญหายังคงมีอยู่ ก็จะเริ่มกระบวนการคิดอีกครั้ง

3) การใช้ข้อมูล 3 ประเภท พร้อมกันประกอบการแก้ปัญหา ตามแนวคิดเรื่อง การคิดเป็น บุคคลที่จะถือว่าเป็นคนคิดเป็น จะต้องเป็นบุคคลที่ใช้ข้อมูล 3 ประเภทไปพร้อมกัน ประกอบการตัดสินใจแก้ปัญหา การคิดที่อาศัยข้อมูลประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือสองประเภท ยังไม่ถือว่าเป็นบุคคลนั้นเป็นคนคิดเป็นได้สมบูรณ์แบบ ข้อมูล 3 ประเภท ได้แก่ 1) ข้อมูลตนเอง 2) ข้อมูลสังคมสิ่งแวดล้อม 3) ข้อมูลวิชาการ

3.1) ข้อมูลตนเอง (Information of Self) ข้อมูลประเภทตนเองถูกกำหนดขึ้น เพราะอิทธิพลทางศาสนา ปรัชญา และจิตวิทยา โดยเฉพาะพระพุทธศาสนา ซึ่งได้สั่งสอนให้บุคคล พิจารณาและเฝ้ามองตนเอง และแก้ไขทุกข์ด้วยตนเอง มีอิทธิพลต่อการกำหนดข้อมูลประเภทนี้ การ "คิดเป็น" ซึ่งมีจุดมุ่งหมายต้องการให้บุคคลใช้ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับตนเอง ได้แก่ ข้อมูลในเรื่อง สถานภาพทางเศรษฐกิจ สถานภาพทางสังคม สุขภาพอนามัย ระดับการศึกษา ความรู้ ความถนัด ทักษะ วัย เพศ และอื่น ๆ ซึ่งข้อมูลประเภทนี้ต้องการให้พิจารณาจุดอ่อน จุดแข็ง ข้อดี ข้อเสียของ ตนเองอย่างจริงจังก่อนการตัดสินใจกระทำสิ่งใด

3.2) ข้อมูลสังคมและสิ่งแวดล้อม (Information on Society and Environment) ธรรมชาติมนุษย์เป็นสัตว์สังคมไม่ได้อยู่ตามลำพัง ข้อมูลประเภทนี้จึงถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้บุคคล ใช้ความนึกคิด คำนึงถึงสิ่งที่อยู่รอบกาย คำนึงถึงผู้อื่น ชุมชน ตลอดจนสภาพแวดล้อม สังคมส่วนรวม หากบุคคลใช้ข้อมูลประเภทตนเองอย่างเดียวก็จะเป็นคนเห็นแก่ตัว และเป็นคนใจแคบ ดังนั้นอิทธิพล ของสังคมและสิ่งแวดล้อมจึงมีผลกระทบต่อมนุษย์เสมอ สิ่งแวดล้อมของมนุษย์ประกอบด้วยปัจจัย ที่แตกต่างกัน แต่ก็ส่งผลกระทบต่อชีวิตมนุษย์ทุกคน และในทางกลับกัน การกระทำของมนุษย์ก็ส่งผลต่อ สิ่งแวดล้อมของตัวมนุษย์ด้วย ข้อมูลสังคมสิ่งแวดล้อม อาจแยกได้เป็นข้อมูลสังคมและจิตใจ เช่น พฤติกรรมของมนุษย์ในการอยู่ในสังคมด้วยความถูกต้อง เหมาะสม และข้อมูลกายภาพ เช่น ภูมิอากาศ ดิน ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น

3.3) ข้อมูลวิชาการ (Technical or Book Knowledge) ในความหมายของการคิดเป็น หมายถึง ข้อมูลและความรู้อันมหาศาลที่มนุษย์เราได้สะสมรวบรวมไว้เป็นเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เป็นหลักสูตร เป็นศาสตร์ แนวคิดเรื่องการคิดเป็น ทรชนักว่า บุคคลนั้นถึงแม้ว่าจะเข้าใจตนเอง เข้าใจสังคม สิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดีก็ตาม แต่ถ้าขาดข้อมูลทางวิชาการไป อาจจะเสียเปรียบผู้อื่น ในการดำรงชีวิต และการแก้ปัญหาเพราะว่าในปัจจุบันนี้โลกได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มนุษย์และสังคมถูกเปลี่ยน เพราะความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ ดังนั้นมนุษย์จำเป็น ที่จะต้องได้รับความรู้และข้อมูลทางวิชาการ มาใช้ประกอบการตัดสินใจเพื่อให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด ในการดำรงชีวิต จากความเชื่อพื้นฐาน เรื่อง การใช้ข้อมูล 3 ประเภทพร้อมกัน ประกอบการตัดสินใจแก้ปัญหาเป็นลักษณะเด่นของเรื่อง "คิดเป็น" การกำหนดให้ใช้ข้อมูลประเภทต่าง ๆ วิเคราะห์ และหาหนทางแก้ปัญหา และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคล ใช้ข้อมูลพิจารณาปัญหาจากจุดยืนหรือมิติเดียว และได้สรุปเป็นแผนภาพลักษณะการคิดที่เรียกว่า "คิดเป็น" ได้ดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงลักษณะการคิดที่เรียกว่า "คิดเป็น"

ที่มา <http://nfethangam2.blogspot.com/2015/11/blog-post.html>

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าความเชื่อพื้นฐานของการ "คิดเป็น" มาจากธรรมชาติของมนุษย์ที่ว่าสิ่งที่เป็นยอดปรารถนา คือ ความสุข และมนุษย์เราจะมีความสุขที่สุดเมื่อตนเอง และสังคม สิ่งแวดล้อม กลมกลืนกันอย่างราบรื่น ทั้งด้านวัตถุ กาย และใจ การที่มนุษย์เรากระทำ

ได้ยากนั้น แต่อาจทำให้ตนเอง และสิ่งแวดล้อมประสมกลมกลืนกันได้เท่าที่แต่ละคน หรือกลุ่มคนจะสามารถทำได้ โดยกระทำ ดังต่อไปนี้ 1) ปรับปรุงตัวเองให้เข้ากับสังคมสิ่งแวดล้อม 2) ปรับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับตัวเรา 3) ปรับปรุงทั้งตัวเราและสังคมสิ่งแวดล้อม ทั้งสองด้านให้ประสมกลมกลืนกัน 4) หลีกสังคมและสิ่งแวดล้อมหนึ่งไปสู่สังคมสิ่งแวดล้อมหนึ่งที่เหมาะสมกับตน บุคคลที่จะสามารถดำเนินการข้อใดข้อหนึ่ง หรือหลายข้อ เพื่อตนเองและสังคมสิ่งแวดล้อม ประสมกลมกลืนกันเพื่อตนเองจะได้มีความสุขนั้น บุคคลผู้นั้นต้อง "คิดเป็น" เพราะการคิดเป็นการทำให้บุคคลสามารถแก้ไขปัญหาได้ บุคคลที่มีแต่ความจำยอมไม่สามารถดำเนินการตามข้อใดข้อหนึ่งใน 4 ข้อได้ คนที่ทำเช่นนี้ได้ ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถคิดแก้ปัญหา สามารถรู้จักตนเองอย่างถ่องแท้ และรู้จักธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในสังคมนั้น (นงลักษณ์ จันสุกเสนา, 2558)

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

1) ความหมายของการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ ไม่ใช่เป็นเพียงการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา โดยใช้วิธีการบอกให้จดจำ และนำไปท่องจำเพื่อการสอบเท่านั้น แต่การจัดการเรียนรู้เป็นศาสตร์อย่างหนึ่งซึ่งมีความหมายที่ลึกซึ้งกว่านั้น กล่าวคือวิธีการใดก็ตามที่ผู้สอนนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เรียกได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในทัศนะต่าง ๆ ดังนี้

สุมน อมรวิวัฒน์ (2533: 460) อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่าการจัดการเรียนรู้ คือสถานการณ์อย่างหนึ่งที่มีสิ่งต่อไปนั้เกิดขึ้น ได้แก่

- 1) มีความสัมพันธ์และมีปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม และผู้สอนกับผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม
- 2) ความสัมพันธ์และมีปฏิสัมพันธ์นั้นก่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่
- 3) ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ใหม่นั้นไปใช้ได้

วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์ (2542: 255) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีระบบระเบียบครอบคลุมการดำเนินงานตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนรู้จนถึงการประเมินผล

ชูและดันแคน (Hough & Duncan, 1970: 144) อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่าหมายถึง กิจกรรมของบุคคลซึ่งมีหลักและเหตุผล เป็นกิจกรรมที่บุคคลได้ใช้ความรู้ของตนเองอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้และความผาสุก ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงเป็นกิจกรรมในแง่มุมต่าง ๆ 4 ด้าน คือ

- 1) ด้านหลักสูตร (Curriculum) หมายถึง การศึกษาจุดมุ่งหมายของการศึกษาความเข้าใจในจุดประสงค์รายวิชาและการตั้งจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน ตลอดจนการเลือกเนื้อหาได้เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่น

2) ด้านการจัดการเรียนรู้ (Instruction) หมายถึง การเลือกวิธีสอนและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วางไว้

3) ด้านการวัดผล (Measuring) หมายถึง การเลือกวิธีการวัดผลที่เหมาะสมและสามารถวิเคราะห์ผลได้

4) ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ (Evaluating) หมายถึง ความสามารถในการประเมินผลของการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดได้

กู๊ด (Good, 1975: 588) ได้อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่าการจัดการเรียนรู้ คือ การกระทำอันเป็นการอบรมสั่งสอนผู้เรียนในสถาบันการศึกษา

ฮิลล์ (Hills, 1982: 266) ให้คำจำกัดความของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่าการจัดการเรียนรู้คือกระบวนการให้การศึกษากับผู้เรียน ซึ่งต้องอาศัยปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

มอร์ (Moore, 1992: 4) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่าการจัดการเรียนรู้คือพฤติกรรมของบุคคลหนึ่งที่ยพยายามช่วยให้บุคคลอื่นได้เกิดการพัฒนาตนในทุกด้านอย่างเต็มศักยภาพ นอกจากนั้นยังมีผู้ให้ความหมาย ของการจัดการเรียนรู้ไว้อีกหลายทัศนะ เช่น

การจัดการเรียนรู้ คือ การจัดสถานการณ์ สภาพการณ์ หรือกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ อันก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่าย ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความเจริญงอกงามและพัฒนาการทั้งทางกายและทางสมอง อารมณ์และสังคม

การจัดการเรียนรู้ คือการอบรมผู้เรียนโดยการจัดกิจกรรม อุปกรณ์และการแนะแนวให้กับผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้ คือ การจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้ คือ การช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และความสามารถในการนำความรู้นั้นไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

การจัดการเรียนรู้ คือ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม

การจัดการเรียนรู้ คือ การแนะแนวทางให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง

การจัดการเรียนรู้ คือ การจัดสรรประสบการณ์ที่เลือกสรรแล้วเป็นอย่างดีให้กับผู้เรียน จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าความหมายของการจัดการเรียนรู้ที่กล่าวมานี้มีความหมายครอบคลุมทั้งด้านวิธีการ กระบวนการและตัวบุคคล ดังนั้น จึงอาจสรุปความหมายของการจัดการเรียนรู้ได้ว่าการจัดการเรียนรู้คือกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของผู้สอน

2) ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียน ตั้งใจเรียน และเกิดการเรียนรู้ขึ้น การเรียนของผู้เรียนจะไปสู่จุดหมายปลายทาง คือ ความสำเร็จในชีวิตหรือไม่

เพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ดีของผู้สอน หรือผู้สอนด้วยเช่นกัน หากผู้สอนรู้จักเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสมแล้ว ย่อมจะมีผลดีต่อการเรียนของผู้เรียน ดังนี้ คือ

- 1) มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชา หรือกิจกรรมที่เรียนรู้
- 2) เกิดทักษะหรือมีความชำนาญใน เนื้อหาวิชา หรือกิจกรรมที่เรียนรู้
- 3) เกิดทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียน
- 4) สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
- 5) สามารถนำความรู้ไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมต่อไปอีกได้

อนึ่ง การที่ผู้สอนจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเจริญงอกงามในทุก ๆ ด้านทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญานั้น การส่งเสริมที่ดีที่สุดก็คือการให้การศึกษา ซึ่งจากที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญในการให้การศึกษาแก่ผู้เรียนเป็นอย่างมาก

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญคือเป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียน ตั้งใจเรียน และเกิดการเรียนรู้ไปสู่จุดหมายปลายทาง

3) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้มีลักษณะที่เด่นชัดอยู่ 3 ลักษณะ คือ

1) การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนซึ่งหมายความว่า การจัดการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้นั้นทั้งผู้สอนและผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นไปตามลำดับขั้นตอนเพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

2) การจัดการเรียนรู้มีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้เป็นพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

- 2.1) ด้านความรู้ความคิด หรือด้านพุทธิพิสัย
- 2.2) ด้านทักษะกระบวนการ หรือด้านทักษะพิสัย
- 2.3) ด้านเจตคติ หรือด้านจิตพิสัย

3) การจัดการเรียนรู้จะบรรลุจุดประสงค์ได้ก็ต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน ซึ่งหมายความว่า การจัดการเรียนรู้จะบรรลุจุดประสงค์ได้หรือไม่ขึ้นต้องอาศัยความรู้ความสามารถของผู้สอนทั้งด้านวิชาการ (ศาสตร์) ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ (ศิลป์) เป็นสำคัญ

ผู้สอนจำเป็นจะต้องศึกษาจากข้อมูลหลายประการเพื่อนำมาช่วยเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของตนเองและการเรียนรู้ของผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ไม่ว่าระดับใดก็ตามขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

- 1) ผู้เรียน
- 2) บรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้
- 3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียน

ถ้าองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 ประการนี้ดำเนินไปได้ด้วยดีจะทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้อย่างมาก องค์ประกอบดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

1) ผู้เรียน ธรรมชาติของผู้เรียนเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก เกี่ยวกับความสามารถทางสมอง ความถนัด ความสนใจ พัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์และจิตใจ ความต้องการพื้นฐานเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องคำนึงถึง และจะละเลยไม่ได้

2) บรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ผู้สอนเป็นส่วนที่สำคัญและเป็นส่วนหนึ่งที่จะกำหนดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นไปในรูปแบบที่ต้องการ ความเป็นประชาธิปไตย ความเคร่งเครียด ความเชื่องช้าของผู้เรียน สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนด แต่ถึงกระนั้นก็ตามบรรยากาศในชั้นเรียนยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ อีกนอกเหนือไปจากตัวผู้สอน คือผู้เรียนเข้าชั้นเรียนโดยไม่ได้รับประทานอาหารเช้า หรืออาหารกลางวัน ผู้เรียนเริ่มเรียนชั่วโมงแรกด้วยความรู้สึกหิวหรือบางครั้งผู้เรียนได้รับสิ่งกระทบกระเทือนใจติดตามมาเนื่องจากความไม่พร้อมตองในครอบครัว เป็นต้น ส่วนทางด้านตัวผู้สอนนั้นอาจจะมีทัศนคติจากฝ่ายบริหารหรือจากครอบครัว เศรษฐกิจ อาหารเช้าก่อนมาสถานศึกษาของผู้สอนมีเพียงน้ำแก้วเดียวเท่านั้น สิ่งที่น่ามาก่อนเหล่านี้เกิดขึ้นก่อนที่ผู้สอนและผู้เรียนจะมาพบกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่จะบ่งบอกได้ว่าบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้จะปรากฏออกมาในรูปแบบใด

3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนจะเป็นเครื่องชี้บ่งถึงเงื่อนไขหรือสถานการณ์ว่าผู้เรียนจะประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวต่อการเรียนรู้ ผู้สอนควรจะต้องคิดถึงผู้เรียนในฐานะเป็นบุคคลหนึ่ง ผู้เรียนมีสิทธิที่จะได้รับความต้องการพื้นฐานและผู้สอนจะต้องหาวิธีการที่จะตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของผู้เรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ และผู้สอนควรจะต้องฝึกให้มีความรู้สึกไวต่อความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียน เพื่อความสำเร็จแห่งการเรียนรู้และการเจริญเติบโตเป็นบุคคลที่สมบูรณ์ต่อไป

จากที่กล่าวมานี้สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้จะต้องมีกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน มีจุดประสงค์ในการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จได้ดี ผู้สอนต้องมีทั้งความรู้และเทคนิคการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้

4) หลักพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้

หลักการจัดการเรียนรู้เป็นความรู้พื้นฐานที่สำคัญสำหรับผู้ที่จะเป็นผู้สอน แม้ว่าผู้สอนแต่ละคนจะมีเทคนิคการจัดการเรียนรู้เฉพาะของตน แต่ก็ยึดหลักการพื้นฐานเดียวกันซึ่งหลักการพื้นฐานนี้มีนักการศึกษาได้แสดงทรรศนะไว้หลายท่าน เช่น นักวิชาการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงหลักการพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ไว้คล้าย ๆ กัน สรุปได้มี 4 ประการ คือ

1) หลักการเตรียมความพร้อมพื้นฐาน ได้แก่ การเตรียมตัวผู้สอนด้านความรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้และด้านการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้

2) หลักการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การเตรียมเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตสื่อ เตรียมแบบทดสอบและข้อสอบ

3) หลักการใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ เช่น หลักความแตกต่างระหว่างบุคคล หลักการเร้าความสนใจ หลักการเสริมแรง

4) หลักการประเมินผลและรายงานผล ซึ่งเกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ การสร้างและการใช้เครื่องมือการประเมิน การตีความหมายและการรายงานผลการประเมิน

จากหลักการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเจริญงอกงามในทุก ๆ ด้าน ซึ่งสามารถสรุปเป็นหลักการจัดการเรียนรู้พื้นฐาน เพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายที่วางไว้ ดังนี้

1) สอนจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวออกไป หาสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว ตามปกติผู้เรียนมักจะสนใจ และคุ้นเคยกับสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว บทเรียนที่ผู้สอนจะนำมาสอนนั้นควรเลือกสิ่งที่อยู่รอบตัว หรือใกล้ตัวก่อน แล้วค่อยสอนสิ่งที่อยู่ห่างจากตัวออกไปเรื่อย ๆ

2) สอนจากสิ่งที่ย่างไปหาสิ่งที่ยาก การจัดการเรียนรู้ถ้าจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกหัวข้อเรื่องจากง่ายไปหายากอยู่แล้ว เพราะสิ่งง่าย ๆ นั้น ผู้เรียนจะเข้าใจได้ดี และเป็นพื้นฐานในการเรียนสิ่งยากต่อไป

3) สอนจากตัวอย่างไปหากฎเกณฑ์ ในการจัดการเรียนรู้บทเรียนใด ๆ ก็ตาม ผู้สอนควรให้ตัวอย่างหลาย ๆ ตัวอย่าง หรืออาจจะให้ผู้เรียนช่วยหาตัวอย่างให้แล้วช่วยกันสรุปตั้งกฎเกณฑ์ขึ้นมา

4) สอนจากสิ่งที่รู้ไปหาสิ่งที่ไม่รู้ ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าประสบการณ์ใหม่นั้น ย่อมต้องอาศัยบทเรียนเก่าหรือประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐาน จึงจะเรียนบทเรียนใหม่ได้เข้าใจดี

5) สอนจากรูปธรรมไปหานามธรรม ในการจัดการเรียนรู้บทเรียนใด ๆ ก็ตาม ผู้สอนควรพยายามใช้สื่อการเรียนประกอบการจัดการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น เพื่อเป็นวิธีการทำให้บทเรียน เป็นรูปธรรม ซึ่งจะง่ายแก่การเข้าใจของผู้เรียน

6) สอนจากการทดลองไปหาการสรุปตั้งกฎเกณฑ์ บทเรียนใดที่สามารถให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติจริงได้ ผู้สอนก็ควรให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติหรือลงมือกระทำด้วยตนเอง เมื่อทดลองเสร็จแล้ว ผู้สอนจึงซักถามและให้ผู้เรียนคิดสรุปเป็นกฎเกณฑ์ขึ้นมา

7) สอนโดยคำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ธรรมชาติของผู้เรียนในวัยต่าง ๆ นั้น จะมีความแตกต่างกันทั้งในด้านความสนใจ ความถนัดพิเศษและความสามารถ ผู้สอนจะต้องเข้าใจในหลักพัฒนาการของผู้เรียนในวัยต่าง ๆ ด้วย เพื่อที่จะได้จัดเตรียมบทเรียนและกิจกรรมไว้หลาย ๆ อย่าง ให้ผู้เรียนได้เลือกทำกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจ ซึ่งจะเกิดผลดีต่อการเรียนของผู้เรียนด้วย

8) สอนโดยคำนึงถึงหลักจิตวิทยา หลักจิตวิทยาที่ผู้สอนต้องนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้นั้นมากที่สุดคือ จิตวิทยาพัฒนาการ และจิตวิทยาการศึกษา เป็นต้น

9) สอนโดยยึดจุดหมายของการจัดการศึกษา จุดหมายของการจัดการศึกษาจะเป็นเป้าหมายหลักตามแนวนโยบายในการจัดดำเนินการศึกษาของชาติในระดับต่าง ๆ

10) สอนโดยยึดความมุ่งหมายของหลักสูตรและบทเรียนเป็นหลัก ในการจัดการเรียนรู้นั้น ผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดความมุ่งหมายหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรที่กำหนดไว้เป็นหลัก และอีกทั้งผู้สอนยังต้องกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเฉพาะของแต่ละสาระหรือหน่วยการเรียนรู้ขึ้นด้วย และในขณะที่สอนผู้สอนต้องพยายามจัดสถานการณ์ สภาพการณ์และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามความมุ่งหมายเฉพาะสาระ หรือหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะในการเรียนที่ดี

จากที่กล่าวมานี้สรุปได้ว่าหลักการจัดการเรียนรู้เป็นความรู้พื้นฐานที่สำคัญสำหรับผู้ที่จะเป็นผู้สอนเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในทุก ๆ ด้าน

5) ลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่ดี

ผู้สอนที่ดีทุกคนย่อมมีความรับผิดชอบในหน้าที่ในด้านการจัดการเรียนรู้และการอบรมผู้เรียนให้เป็นสมาชิกที่ดีของชุมชนและชาติ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ที่ดีต้องมีหลักในการยึดดังนี้

1) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอยู่เสมอ โดยการซักถามหรือให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ สำหรับผู้เรียนในระดับต่าง ๆ เพื่อจะได้เป็นการฝึกให้ผู้เรียนคิดหาเหตุผลคิดเปรียบเทียบ และคิดพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ

2) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงให้มากที่สุด ด้วยการเรียนโดยการกระทำด้วยตนเอง (Learning by Doing)

3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม (Group Working) โดยมีการปรึกษาหารือกันในกลุ่มแบ่งงานกันทำด้วยความร่วมมือกันและประเมินผลรวมกัน

4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเองตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์

5) มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนรู้อยู่เสมอ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้นั้นเกิดความยืดหยุ่น น่าสนใจ และไม่น่าเบื่อโดยการนำเอาเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบต่าง ๆ มาดัดแปลงใช้ในการจัดการเรียนรู้

6) มีการเตรียมการจัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ผู้สอนจะได้ทราบว่าจะสอนอย่างไรบ้างตามลำดับขั้นและยังช่วยให้ผู้สอนพร้อมที่จะสอนด้วยความมั่นใจ

7) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม และคิดหาเหตุผลความเป็นมาของสิ่งที่เรียน และมีการรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

8) มีการประเมินผลอยู่ตลอดเวลา เน้นการประเมินตามสภาพจริง ประเมินตามความรู้ความสามารถของผู้เรียนอย่างแท้จริง เพื่อให้แน่ใจว่าการจัดการเรียนรู้ได้ผลตรงตามจุดประสงค์ที่วางไว้ หรือไม่ เพียงใด

9) มีสื่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสนใจและเข้าใจบทเรียน เช่น ของจริง รูปภาพ หุ่นจำลอง แผนภูมิ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิดีทัศน์ ฐานข้อมูลการเรียนรู้ เว็บไซต์ และสื่อทัศนูปกรณ์อื่น ๆ

10) มีการจูงใจในระหว่างการจัดการเรียนรู้ เช่น การให้รางวัล การชมเชย การลงโทษ การติเตียน การให้คะแนน การสอบ การแข่งขัน การปรบมือให้เกียรติ ฯลฯ มาใช้เป็นสิ่งกระตุ้น และชี้แนวทางเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ตั้งใจ ขยันหมั่นเพียรในการเรียนการทำกิจกรรมมากขึ้น

11) มีกิจกรรมให้ผู้เรียนทำหลายอย่างเพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียนและช่วยให้ผู้เรียนสนุกสนานในการเรียน

12) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเจริญงอกงามในทุกด้านทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

13) ส่งเสริมความสัมพันธ์หรือการบูรณาการระหว่างวิชาที่เรียนกับวิชาอื่น ๆ ในหลักสูตร เช่น สอนภาษาไทยก็สอนให้สัมพันธ์กับสังคมศึกษา ศิลปะศึกษา ดนตรี และนาฏศิลป์ เป็นต้น

14) มีการสร้างบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้ตามบทเรียนที่สอนทั้งในแง่ของสิ่งแวดล้อมและอารมณ์ของผู้เรียน

15) สอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Center) ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ผู้เรียนจะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เอง ผู้สอนจะเป็นเพียงผู้คอยให้ความช่วยเหลือแนะนำในการทำกิจกรรม

16) สอนโดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ให้มากที่สุด

17) สอนตามกฎแห่งการเรียนรู้โดยจัดบทเรียนให้เหมาะสมกับวัย ความสามารถ และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

18) สอนโดยส่งเสริมการดำเนินชีวิตตามแบบประชาธิปไตย โดยสามารถแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ และฝึกให้ผู้เรียนรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น อีกทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการวางแผนงานร่วมกับผู้สอน

จากที่กล่าวมานี้สรุปได้ว่าลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่ดีสามารถส่งเสริมและอบรมนักเรียนให้มีความรับผิดชอบในหน้าที่และเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชนและประเทศชาติ

6) องค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ คือ

- 1) ผู้เรียน (Learner) มีระบบสัมผัสและระบบประสาทในการรับรู้
 - 2) สิ่งเร้า (Stimulus) คือ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
 - 3) การตอบสนอง (Response) คือ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้
- การสอนด้วยสื่อตามแนวคิดของกาเย่ (Gagne)
- 1) ได้รับความสนใจ มีโปรแกรมที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เช่น ใช้การ์ตูน หรือ กราฟิกที่ดึงดูดสายตา
 - 2) ความอยากรู้อยากเห็นจะเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียน การตั้งคำถาม ก็เป็นอีกสิ่งหนึ่ง
 - 3) บอกวัตถุประสงค์ ผู้เรียนควรทราบถึงวัตถุประสงค์ ให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียน เพื่อให้ทราบว่าบทเรียนเกี่ยวกับอะไร
 - 4) กระตุ้นความจำผู้เรียน สร้างความสัมพันธ์ในการโยงข้อมูลกับความรู้ที่มีอยู่ก่อน เพราะสิ่งนี้สามารถทำให้เกิดความทรงจำในระยะยาวได้เมื่อได้โยงถึงประสบการณ์ผู้เรียน โดยการตั้งคำถาม เกี่ยวกับแนวคิด หรือเนื้อหานั้น ๆ
 - 5) เสนอเนื้อหา ขั้นตอนนี้จะเป็นการอธิบายเนื้อหาให้กับผู้เรียน โดยใช้สื่อชนิดต่าง ๆ ในรูปกราฟิก หรือเสียงวิดีโอ
 - 6) การยกตัวอย่าง การยกตัวอย่างสามารถทำได้ โดยยกกรณีศึกษาการเปรียบเทียบ เพื่อให้เข้าใจได้ซาบซึ้ง
 - 7) การฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะหรือพฤติกรรม เป็นการวัดความเข้าใจว่าผู้เรียน ได้เรียนถูกต้อง เพื่อให้เกิดการอธิบายซ้ำเมื่อรับสิ่งที่ผิด
 - 8) การให้คำแนะนำเพิ่มเติม เช่น การทำแบบฝึกหัด โดยมีคำแนะนำ
 - 9) การสอบ เพื่อวัดระดับความเข้าใจ
 - 10) การนำไปใช้ กับการที่ทำในการทำสื่อควรมีเนื้อหาเพิ่มเติม หรือหัวข้อต่าง ๆ ที่ควรจะรู้เพิ่มเติม

การจัดการเรียนการสอนเพื่อนพัฒนากระบวนการคิด เป็นการวัดประสบการณ์เรียนรู้ ที่เน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหาสาระวิชา ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดประกอบด้วยองค์ความรู้ที่ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์แก่ผู้เรียน 3 ด้านคือ

- 1) ด้านความรู้ (Knowledge: K) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) เนื้อหาสาระของวิชานักคิด คือ สาระวิชาที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ ประกอบด้วยเครื่องมือช่วยคิด กระบวนการคิด ทักษะการคิด
- 2) ความรู้ บูรณาการ คือ สาระเรื่องราวต่าง ๆ ที่เป็นสภาพการณ์ที่กำหนดสภาพแวดล้อมรอบตัว ปัญหาในชีวิตประจำวัน ที่ถูกนำมาคิด ซึ่งเนื้อหาจะเป็นสาระของวิชาใดก็ได้ จึงเป็นความรู้เชิงบูรณาการ

2) ด้านกระบวนการ (Process: P) คือกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริง ได้สร้างผู้เรียนให้เกิดทักษะชีวิตพื้นฐาน 7 ประการ ได้แก่ 1) ทักษะการรู้จักตนเอง 2) ทักษะการคิด การตัดสินใจและการแก้ปัญหา 3) ทักษะการแสวงหาข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ 4) ทักษะการปรับตัว 5) ทักษะการสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพ 6) ทักษะการวางแผน และการจัดการ 7) ทักษะการทำงานเป็นทีม

3) เจตคติ (Attitude: A) คือ คุณลักษณะที่ปลูกฝังของรายวิชา ได้แก่ ใจกว้าง ขยัน ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ กระตือรือร้นช่างคิดผสมผสาน ขยัน ต่อสู้ อดทน เป็นธรรม มั่นใจในตนเอง ช่างวิเคราะห์ กล้าคิดกล้าเสี่ยง มีน้ำใจ น่ารักน่าคบ เป็นต้น

จากองค์ความรู้ของการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดดังกล่าวได้เป็นแนวทางให้ครูผู้สอนดำเนินการจัดการเรียนการสอน โดยการจัดประสบการณ์ สภาพการณ์หรือสิ่งเร้า มากระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการคิดตามองค์ประกอบ ของความคิดอันประกอบด้วย เครื่องมือ ช่วยคิด ทักษะการคิด คุณสมบัติที่เอื้อต่อการคิดเพื่อให้ผู้เรียนมีด้านความรู้ (Knowledge: K) กระบวนการ (Process: P) และเจตคติ (Attitude: A) มีการแก้ปัญหอย่างมีระบบ มีประสิทธิภาพ มีการตัดสินใจ อย่างไตร่ตรอง รอบคอบ และพร้อมในการปรับตัวเพื่อเข้าสู่โลกอนาคตซึ่งเป็นเป้าหมายของหลักสูตร

ครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความคิดของผู้เรียน องค์ประกอบ ที่จะพัฒนาความคิดในตัวผู้เรียนอยู่ที่เทคนิคและวิธีการสอนของครู ผู้สอน ที่จะช่วยกระตุ้น ส่งเสริม และพัฒนาความคิดของผู้เรียนให้งอกงามขึ้น ครูก็ควรจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความเหมาะสม ความต้องการของผู้เรียน โดยหาเทคนิควิธีการสอนใหม่ ๆ แปลก ๆ มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง คอยติดตามให้กำลังใจพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีอิสระในการแสดงออก ด้วยการพูด หรือการกระทำตามจินตนาการและความพึงพอใจของผู้เรียน ก็จะช่วยพัฒนาความคิดของผู้เรียน ได้เป็นอย่างดี (การสอนโดยเน้นกระบวนการคิด, 2557)

จากที่กล่าวมานี้สรุปได้ว่าองค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ คือ 1) ผู้เรียน (Learner) มีระบบสัมผัสและระบบประสาทในการรับรู้ 2) สิ่งเร้า (Stimulus) คือ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ 3) การตอบสนอง (Response) คือ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้

7) แนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กคิดเป็น

จากแนวคิดของเพียเจท์ สามารถเสนอแนวทางการจัดการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กคิดเป็น ได้ดังนี้

1) สารหรือกิจกรรม สารหรือกิจกรรมที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กคิดควรมีลักษณะดังนี้

1.1) มีความหมาย สิ่งที่เด็กจะเรียนรู้ได้ดีต้องเป็นสิ่งที่มีความหมายสำหรับเขา สิ่งที่มีความหมายต่อเด็กคือสิ่งที่เขาสนใจ สิ่งที่เด็กเห็นว่าเมื่อได้เรียนแล้วจะมีประโยชน์ต่อเขา เด็กระดับประถมต้นชอบที่จะเรียนรู้เรื่องสัตว์ ธรรมชาติ มากกว่าเรื่องเศรษฐกิจ

1.2) ทำท่าย เด็กจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อสิ่งที่เรียนมีความท้าทาย และไปถึงจุดหมาย ได้ไม่ยากเกินไป สิ่งที่ยากเกินไปจะทำให้เด็กเกิดความเบื่อหน่ายเรียนได้ไม่นานก็ไม่ต้องเรียนที่จะรู้ แล้วในทางตรงกันข้ามถ้าสิ่งที่เรียนยากจนเกินไปเรียนเท่าไร ก็ไม่ประสบผลสำเร็จ จะทำให้เด็กเกิดความท้อแท้หมดกำลังใจที่จะเรียนรู้ ถ้าสิ่งที่เรียนมีความท้าทายจนให้ค้นหาไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป เด็กจะมีกำลังใจและไม่เบื่อที่จะค้นคว้าหาคำตอบ

1.3) เหมาะกับวัย จัดการเรียนรู้ให้ตรงกับวัยและพัฒนาการของเด็ก เด็กแต่ละวัย จะมีความสนใจและความต้องการที่แตกต่างกัน เช่น เด็กประถมต้นจะชอบฟังนิทาน เด็กประถมตอนปลายจะชอบเรื่องเกี่ยวกับการผจญภัย นอกจากนี้เด็กในวัยเดียวกันแต่ละคน ยังมีการเรียนรู้ที่ไม่เหมือนกัน

2) การจัดกระบวนการเรียนรู้ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้แต่ละครั้ง ครูจะต้องรู้ว่า เด็กสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์เดิม ครูควรรู้ก่อนทุกครั้งว่าเด็กรู้อะไรแล้วบ้าง เพื่อที่จะได้จัดการเรียนรู้ได้เหมาะสม สิ่งที่เด็กจะเรียนรู้ใหม่นั้น ถ้าเด็กมีความรู้หรือประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกันอยู่ จะทำให้เด็กเรียนรู้ได้โดยง่ายและรวดเร็ว ควรคิดเสมอว่าการเรียนรู้สามารถพัฒนาได้ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จึงควรมีลักษณะ ดังนี้

2.1) มีขั้นตอน ในการจัดการเรียนรู้ที่ดีนั้นต้องมีขั้นตอน การจัดการเรียนรู้ไปตามขั้นตอนจะช่วยให้เด็กไม่สับสน สามารถเรียนจากสิ่งที่ยาก รายละเอียดไม่มากไปสู่สิ่งที่ยาก และมีรายละเอียดที่สลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เป็นระบบ นอกจากนี้การให้เด็ก ได้ฝึกคิดจากสิ่งที่ยากก่อนจะเป็นแรงจูงใจให้เด็กสนใจที่จะคิด เป็นการฝึกนิสัยในการคิดให้กับเด็กก่อนแล้วจึงเพิ่มความยากทีละเล็กทีละน้อยไปตามลำดับ เรื่องที่ยากบางเรื่องจำเป็นต้องอาศัยพื้นฐานจากเรื่องที่ยาก เช่น การที่จะให้เด็กเขียนเรียงความ เด็กจะต้องรู้ส่วนประกอบของการเขียนเรียงความก่อน และรู้ว่าส่วนประกอบแต่ละส่วนมีความสำคัญอย่างไรไม่มีวิธีการเขียนอย่างไร

2.2) มีปฏิสัมพันธ์ การเรียนรู้ส่วนมากเรียนรู้ได้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม การเรียนรู้ที่ได้ผลดีควรจะเป็นการที่เด็กได้ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด และประสบการณ์ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวาง หลากหลาย นอกจากนี้เด็กยังได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วย

2.3) หลากหลาย การเรียนรู้ต้องมีส่วนประกอบกันหลาย ๆ อย่าง ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดี ในการจัดการเรียนรู้ควรมีทั้งวิธีการนำเสนอข้อมูล กิจกรรม สื่อ ที่หลากหลายเพื่อทำให้เด็กเกิดความสนใจ ได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ และเรียนรู้อย่างรวดเร็ว

2.4) วัตถุประสงค์ของการกระทำ เด็กจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อรู้ผลของการทำในการเรียนรู้หรือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ หากมีการบอกว่สิ่งที่เขาทำแล้วเป็นอย่างไร จะทำให้เด็กกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ต่อไป ถ้าทำแล้วได้ผลดีก็ต้องการที่จะเรียนรู้เพิ่มเติมอีก หรือถ้าทำแล้วยังได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร ก็จะมี ความพยายามที่จะทำให้ดีมากยิ่งขึ้นหรือทำให้ได้ตามจุดมุ่งหมาย เช่น เมื่อมีการแสดงความคิดของนักเรียนไม่ว่าจะเป็นกลุ่มย่อยหรือส่วนบุคคล ครูควรบอกผลของการแสดงความคิดนั้น ๆ ว่าเป็นอย่างไร มีความน่าสนใจ มีความหลากหลาย น่าลองเอาไปทำดู เป็นต้น

3) การบูรณาการ ในการจัดการเรียนรู้ควรบูรณาการทักษะต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยให้เด็กเกิดการคิดควบคู่กันไปกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้โดยตลอด เริ่มตั้งแต่ฝึกให้เด็กมีทักษะในการสังเกต จดบันทึก และนำเสนอ ให้เด็กเป็นคนช่างสังเกต เมื่อพบเห็นสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว ทั้งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว เห็นความเปลี่ยนแปลง ความเป็นไปของสิ่งต่าง ๆ เมื่อพบแล้ว ก็จดบันทึกเพื่อป้องกันการหลงลืม การจดบันทึกนี้ไม่ได้มุ่งเน้นการเขียนให้ถูกต้องตามหลักภาษาสำหรับเด็กเล็ก ๆ ที่ยังเขียนไม่เป็นหรือเขียนไม่คล่องอาจจะจดบันทึกเป็นรูปภาพก็ได้ และนำสิ่งที่พบเห็นมานำเสนอกับเพื่อน ครู พ่อแม่ หรือผู้ที่รู้จัก เพื่อจะนำไปสู่การสนทนา การปรึกษาหารือ การค้นหาข้อเท็จจริง ซึ่งจะส่งผลต่อการคิด นอกจากนี้ควรที่ส่งเสริมทักษะการคิด ได้แก่ การวิเคราะห์ แยกแยะ เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม แปลความ ตีความ สรุปความหรือหลักการของสิ่งที่เรียนรู้ วิเคราะห์หาความน่าจะเป็น มีจินตนาการ รู้จักสังเคราะห์ นำสิ่งที่แปลกแยกต่าง ๆ มารวมกันเป็นสิ่งที่ใหม่ นำสิ่งต่าง ๆ มารวมเป็นความคิดเดียวกัน เป็นต้น ซึ่งทักษะการคิดที่กล่าวมานั้นก็ไม่จำเป็นที่จะต้องสอนให้ครบทุกทักษะ ผู้สอนควรพิจารณาเลือกตามความเหมาะสมกับความรู้หรือกิจกรรมที่สอน เช่น เมื่อสอนเกี่ยวสระในภาษาไทย อาจพานักเรียนไปค้นหาสระ ที่อยู่บริเวณโรงเรียน โดยให้จดบันทึกคำที่พบและบอกสถานที่ จากนั้นช่วยกันแบ่งคำตามสระและช่วยกันดูว่าคำที่พบในโรงเรียนเป็นคำที่ประสมอยู่ในสระใดมากที่สุด เลือกคำที่ชอบไปแต่งประโยคหรือข้อความสั้น ๆ แล้ววาดภาพประกอบการบูรณาการทักษะการคิดในกิจกรรมเช่นนี้ เด็กจะเรียนรู้ในบรรยากาศดีมีความสุข ซึ่งจะช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีและพัฒนาการคิดไปด้วย

4) การตั้งคำถาม ในการส่งเสริมให้เด็กเกิดการคิดนั้น สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งคือการตั้งคำถาม ซึ่งควรเป็นทั้งคำถามของครูและคำถามของนักเรียน บรรยากาศของการเรียนรู้ที่มีการคำถามอยู่เสมอ จะช่วยให้เกิดการคิด ครูควรฝึกให้เด็กตั้งคำถาม เมื่อเรียนรู้ในเรื่องใดก็ตาม ให้เด็กลองตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้นเช่น สิ่งที่เราเรียนคืออะไร มีประโยชน์อย่างไร จะต้องทำอย่างไรต่อไป เป็นต้น การตั้งคำถามจะทำให้เด็กต้องการที่จะค้นหาคำตอบต่อไป เมื่อเด็กต้องการที่จะค้นหาคำตอบข้อสงสัย ในเรื่องใดก็ตาม ให้เด็กค้นหาคำตอบจากห้องสมุด แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ สอบถามจากผู้รู้ มิใช่รอคำตอบจากครูเพียงอย่างเดียว เช่น เมื่อเรียนหน่วยต้นไม้ใกล้ตัว นักเรียนลงไปสำรวจต้นไม้ในโรงเรียนและเลือกต้นไม้ที่ชอบ นักเรียนต้องการที่จะรู้ว่าต้นไม้ที่เลือกมามีประโยชน์อย่างไรบ้าง

ครูก็พานักเรียนไปค้นหาคำตอบในห้องสมุดหรือไปค้นหาคำตอบจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้ การตั้งคำถามของครูเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้เด็กคิด ให้ถามด้วยคำถามปลายเปิด อย่าถามแค่ แดงโม สีอะไร ควรถามว่าทำไมแดงโมมีเมล็ดอยู่ข้างใน ถ้าเราไม่มีเมล็ดเราจะรับประทานแดงโมได้อย่างไร ในการสอนทุกครั้ง ครูจะต้องย่ำตลอดเวลาในคำ “อะไร” “ทำไม” “อย่างไร” ทั้งนี้เพราะคำถามที่ดี จะพัฒนาความรู้ กลวิธีการคิด การตัดสินใจ และความรับผิดชอบ คำถามที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้ ที่จะคิด

- ที่นักเรียนพูดว่า..... นั้นหมายความว่าอย่างไร

- นักเรียนพอที่จะยกตัวอย่างให้ดูได้ไหม

คำถามลักษณะนี้จะช่วยให้เด็กสรุปประเด็นด้วยภาษาของตัวเองและสร้างความเข้าใจในสิ่งที่เรียนได้อย่างชัดเจน

- ทำไมนักเรียนจึงเห็นด้วย (หรือไม่เห็นด้วย) ช่วยบอกเหตุผลด้วย

- นักเรียนคิดว่าเรื่องนี้ดีหรือไม่ดี เพราะเหตุใดจึงคิดอย่างนั้น

- นักเรียนคิดว่าเขาทำถูกหรือผิด เพราะอะไร

คำถามลักษณะนี้จะฝึกให้เด็กรู้จักที่จะใช้เหตุผลในการแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ มิใช่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยตามผู้อื่น ตามอารมณ์ นอกจากนี้ยังฝึกการคิดประเมินค่าในเรื่องต่าง ๆ ด้วย

- นักเรียนรู้เรื่องนี้ได้อย่างไร

- นักเรียนมีวิธีการคิดอย่างไร ลองบอกให้ฟังซิ

คำถามลักษณะนี้จะช่วยให้เด็กรู้กระบวนการของการเรียนรู้ การปฏิบัติ หรือวิธีการคิด แต่เดิมเราจะเน้นแต่ผลลัพธ์ที่ได้ซึ่งทำให้เด็กขาดทักษะการคิดที่เป็นระบบมีขั้นตอน การฝึกให้เด็ก รู้กระบวนการและมีขั้นตอนจะทำให้เด็กเรียนรู้ได้ดี

- เราจะนำ.....มาใช้ได้อีกเมื่อใด

- มีวิธีอย่างอื่น ๆ อีกหรือไม่ที่จะสามารถทำได้

- เราจะนำไปใช้ต่อไปในอนาคตได้อย่างไร

คำถามลักษณะนี้จะช่วยให้เด็กคิดหาทางเลือกหรือคิดคาดการณ์ ซึ่งจะใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

5) วิธีการพูดของครู วิธีการพูดของครูมีส่วนสำคัญที่จะทำให้เด็กได้พัฒนาการคิด ดังนั้น การที่จะพูดอะไรกับเด็ก ครูต้องพิจารณาให้ดี อย่าพูดด้วยความเคยชินเพราะคำพูดของครูบางอย่างจะไปสกัดกั้นความคิดของเด็ก วิธีการพูดที่จะพัฒนาความคิดของเด็ก คำพูดที่เป็นการเสริมแรงให้กำลังใจ เช่น

- นักเรียนมีความคิดที่น่าสนใจมาก
- ดิจังเลยที่นักเรียนคิดได้เอง
- เป็นความคิดที่สร้างสรรค์ มีจินตนาการมาก
- เป็นคำถามที่ดีมาก
- ครูแน่ใจว่านักเรียนทำได้

คำพูดที่สร้างบรรยากาศให้เด็กคิด ให้เด็กได้ลองคิดและแสดงให้เด็กรู้ว่าเขาจะมีคนคอยช่วยเขาอยู่ ทั้งนี้เพราะเด็กประถมตอนต้น อาจจะยังไม่กล้าที่จะคิดเพราะมีความรู้สึกว่าคุณยังมีความรู้ไม่เพียงพอ เช่น

- นักเรียนยังคิดอย่างอื่นได้อีกหรือไม่
- อะไรก็ตามที่นักเรียนคิด ครูยอมรับได้
- ลองทำด้วยตัวเองก่อนนะ ถ้าต้องการความช่วยเหลืออะไร มาบอกครู

นอกจากวิธีการพูดแล้ว บุคลิกภาพของครูจะต้องแสดงให้เด็กเห็นถึงความจริงใจ ยิ้มแย้มแจ่มใส มีสุขภาพจิตดี มีความเป็นกันเอง จะทำให้เด็กมีความสบายใจ อบอุ่นใจปลอดภัย มีความมั่นใจที่จะแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ

6) การใช้เทคนิคอื่นที่เอื้อต่อการฝึกคิด ในการฝึกคิดมีหลายสิ่งหลายอย่างที่ครูควรคำนึง แม้ว่าจะเป็นเรื่องเล็กน้อยแต่ก็มีความสำคัญอย่างที่จะช่วยให้เด็กพัฒนาการคิด ได้แก่

6.1) มีตัวเลือก การฝึกให้เด็กคิดในระยะแรก ครูควรมีตัวเลือก หรือเว้นที่ว่างไว้ให้เด็กคิดเสมอ เช่น ถ้าวันนี้นักเรียนไม่ได้นำการบ้านมาส่งนักเรียนจะอย่างไร ก.บอกอาจารย์และขอส่งงานในวันต่อไป ข.โทรศัพท์ให้คนที่บ้านนำการบ้านมาให้ที่โรงเรียน ค.อื่น ๆ (บอกทางเลือกอื่น ๆ) เป็นต้น เป็นทางเลือกให้กับเด็ก ๆ มิใช่ให้เด็กคิดเองเพียงลำพัง เพราะเรื่องบางเรื่องอาจจะยากเกินไป ในความรู้สึกของเด็ก ในการจะได้เด็กที่มีความคิด คิดเป็น จำเป็นที่จะต้องมีผู้ใหญ่สนับสนุนให้เด็กคิด

6.2) ให้ความสนใจ เมื่อให้เด็กคิด ต้องให้เวลาในการคิดเสมอ เช่น ในเวลาเรียนเมื่อเราตั้งคำถาม ต้องเว้นระยะให้เด็กได้คิดก่อน มิใช่คาดหวังให้เขาต้องตอบคำถามอย่างรวดเร็ว แม้แต่ผู้ใหญ่เอง ถ้าต้องคิดเรื่องต่าง ๆ บางครั้งเรายังคิดไม่ค่อยได้ในระยะเวลาสั้น ๆ การให้เด็กคิดเป็นนั้น มิใช่การฝึกคิดเลขเร็วที่ต้องทำในระยะเวลาอันรวดเร็ว

6.3) ให้ความสนใจ เอาใจใส่กับเรื่องที่เด็กกำลังคิด และเข้าใจถึงจุดที่เด็กกำลังคิด แสดงความสนใจอย่างแท้จริง ตั้งใจฟัง เมื่อเด็กคิดและบอก มิใช่ครูด้อยแต่ตอบสนอง เช่น พูดว่า “เออ...ดี ใช่” ต้องแสดงความสนใจจริง ๆ มองที่ตา พยักหน้ายอมรับ จะทำให้เด็กมีกำลังใจที่จะคิด เพราะรู้ว่ามีคนให้ความสนใจกับความคิดของเขา

6.4) เคารพความคิด เมื่อเด็กแสดงความคิดของเขาออกมา ครูควรเคารพความคิดของเด็ก อย่าตัดสินความคิดของเขาว่า ดี ไม่ดี เป็นไปไม่ได้ ควรให้กำลังใจ และบอกเด็กว่า “หนูทำได้”

ผู้ใหญ่ส่วนมากมักจะมองว่าความคิดของเด็กไร้สาระ เป็นเรื่องเพ้อฝัน สิ่งเหล่านี้ทำให้เด็กหลายคนไม่กล้าที่จะคิด ดังนั้นจึงควรเชื่อมั่นในความคิดของเด็กและมองเด็กในแง่ที่ดี เช่น ครูถามเด็กว่า “ข้าวตอกที่ใช้ในการไหว้ครู มีความหมายว่าอย่างไร” นักเรียนคนหนึ่งตอบว่า “ที่ใช้ข้าวตอกไหว้ครู เพราะเมื่อไหว้ครูเสร็จครูจะได้รับประทานและจะได้มีแรงสอนนักเรียน” แทนที่จะบอกว่าผิด ครูควรบอกว่า “เป็นเหตุผลที่อาจเป็นไปได้ แต่นักเรียนลองคิดเพิ่มอีกว่านอกนี้แล้วยังมีความหมายอะไรอีก” เป็นต้น พยายามตั้งข้อสมมติฐานในสิ่งที่เด็กคิด ว่าน่าจะทำได้ พยายามกระตุ้นให้เด็กลองทำ คิดเพิ่มขึ้น ยอมรับการตัดสินใจของเด็ก ไม่ว่าจะเป็นอย่างไร ให้เด็กลองทำ ให้เด็กได้เรียนรู้ว่าคนเราเรียนรู้จากความผิดพลาด การเรียนรู้จากความผิดพลาดก็คือการเรียนเหมือนกัน

6.5) ร่วมเสี่ยงในการคิด ทุกครั้งที่เด็กคิด ควรทำให้เด็กมีความรู้สึกว่ามีผู้ร่วมในความเสี่ยง มีผู้ช่วยอยู่ สามารถช่วยเหลือได้ จะทำให้เด็กกล้าที่จะคิดเพราะมั่นใจในความปลอดภัยและอุ่นใจ นอกจากนี้ในการฝึกคิด ครูควรทำตัวให้เป็นกัลยาณมิตรกับนักเรียน ไม่ต้องแสดงความเป็นผู้ใหญ่ เก่งกว่า โดยปกติเด็กจะมีความเกรงใจผู้ใหญ่อยู่แล้วโดยเฉพาะในสังคมไทย ดังนั้นในบางเรื่องเด็กไม่กล้าที่จะคิดเพราะกลัวผู้ใหญ่จะว่า การที่ครูร่วมทำตามความสนใจของเด็ก พูดคุยกับเด็ก จะทำให้เด็กไว้วางใจในตัวครู และกล้าที่จะคิดกล้าที่จะพูด ครูสามารถช่วยแนะนำแนวทางที่ถูกต้องได้ มีโครงการชมเชยเชิงบวก เช่น ในการช่วยกันตั้งกฎระเบียบของห้อง เด็กคนหนึ่งเสนอว่านักเรียนคนใดถ้าเรียนแล้วง่วงนอนก็สามารถนอนได้เลยเพราะเรียนไปก็ไม่รู้เรื่อง แทนที่ครู จะบอกว่านักเรียนนอนในห้องเรียนไม่ได้ ครูก็อาจจะให้เด็ก ๆ ช่วยกันคิดต่อไปว่าถ้าจะนอนในห้องเรียนจะนอนตรงไหนจึงจะไม่เกะกะเพื่อน แล้วคนที่นอนจะต้องทำอย่างไรจึงจะเรียนหรือทำงานได้ทันเพื่อน เด็ก ๆ จะช่วยกันคิดวิธีการ บางทีในที่สุดเมื่อพบปัญหาอาจยกเลิกกฎข้อนี้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กได้พัฒนาการคิดเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะการคิดเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ ในการพัฒนาการคิดนั้น ควรจัดการเรียนรู้ในด้านทักษะการคิด ซึ่งจะต้องจัดการเรียนรู้ให้รู้วิธีการคิด ให้เครื่องมือต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยให้เกิดการคิด ได้แก่ สื่อการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยการแสดงให้เห็น ให้พัฒนาการคิดโดยการแสดงความคิดของตนเอง เช่น ออกมาพูดหน้าชั้นเรียน เขียนแสดงความรู้สึกหรือความคิดเห็น นอกจากการจัดการเรียนรู้ให้เกิดทักษะแล้ว ควรสร้างนิสัยในการคิด ให้เกิดแก่เด็กด้วยเพื่อให้เกิดการคิดอย่างสม่ำเสมอ ให้เด็กได้ถามตัวเองว่าเรามีนิสัยช่างคิด มีพฤติกรรมฉลาด ๆ อะไรบ้าง เด็กจะถามคำถามตลอดเวลาอยากรู้ทุกเรื่อง เด็กบางคนไม่ชอบถามคำถามอะไรเลย ซึ่งเป็นลักษณะของเด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูมา หรือเป็นมาเอง ตั้งแต่เกิด ครูต้องพยายามให้กำลังใจ ให้เด็กถามให้ได้ และชมเชยเมื่อเด็กทำได้ จะช่วยสร้างนิสัยช่างถามช่างคิดให้เกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ในการพัฒนาการคิดนั้น ควรจัดการเรียนรู้ให้คิดอย่างเข้าใจ ความเข้าใจมีความสัมพันธ์กับการเชื่อมโยงความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ สร้างเครือข่ายในสมองให้เข้าใจ ยังมีเครือข่ายเชื่อมโยงมาก ก็ยิ่งมีความเข้าใจลึกซึ้งมากขึ้น เช่น หากเรานำส้มมาให้เด็กดู แล้วบอกว่า

นี่คือสัมผัส เมื่อเด็กเห็นสีสัมผัสก็จะบอกว่านี่คือสัมผัส แต่หากเราได้ให้เด็กชิม ความเปรี้ยวของสัมผัส และให้ดูสัมผัสชนิดต่าง ๆ ทั้งที่เป็นผลปอกเปลือกเห็นกลีบสัมผัส น้ำสัมผัส เครื่องช่วยความรู้เกี่ยวกับสัมผัสก็จะกว้างขวางเรียนรู้ได้ลึกซึ้ง มีความเข้าใจในเรื่องสัมผัสมากขึ้น ในการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจนั้น ครูอาจให้เด็กศึกษาจากแหล่งการเรียนรู้หลาย ๆ ทางจากหนังสือ ให้ชิม ให้สัมผัส ไม่ใช่เพียงแค่อ่านหนังสือหรือดูรูปภาพเท่านั้น จะทำให้เด็กมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ทุกสิ่งที่กล่าวมาล้วนมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการคิดทั้งสิ้น ไม่ใช่เพียงแค่ข้อใดข้อหนึ่ง ทุกข้อมีความจำเป็น เพื่อจะพัฒนาวิธีการคิด เราต้องฝึกทักษะการคิด เพื่อจะให้มีลักษณะของการคิดที่ดีเราต้องมีนิสัยในการคิด เพื่อพัฒนาเนื้อหาเราต้องทำความเข้าใจเรื่องการเรียนรู้ให้ลึกซึ้ง

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กคิดเป็น ครูต้องจัดการเรียนรู้ให้เด็กเรียนรู้กับการจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ต้องเรียนรู้ที่จะเพิ่มการฝึกปฏิบัติให้มาก ลดการสอนจำให้น้อยลง ทำงานคนเดียวให้น้อย ทำงานเป็นทีมให้มาก รู้จักการแก้ปัญหา ตัดสินใจ ในชั้นเรียนที่สอนสิ่งที่นักเรียนทุกคนจะต้องปฏิบัติในห้องเรียน เป็นสิ่งที่นักเรียนช่วยกันคิดมิใช่เกิดจากคำสั่งของครู เมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้น นักเรียนจะช่วยกันหาแนวทางในการแก้ปัญหา นอกจากนี้ท่าที ของครูจะต้องเป็นทั้งเพื่อน ผู้ร่วมคิดและคอยให้กำลังใจ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เด็กมีความสามารถในการปรับตัว พัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี และคิดในเชิงบวกเป็นไปในทางสร้างสรรค์ ดังที่ โกวิท วรพิพัฒน์ (อ้างถึงใน ศิริกาญจน์ โกสุม และดารณี คาวัจฉ์ (2546) ได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับคนที่คิดเป็นว่าบุคคลที่คิดเป็นจะสามารถเผชิญปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างมีระบบ บุคคลนั้นจะสามารถพิจารณาสาเหตุของปัญหาที่เขากำลังเผชิญอยู่ และสามารถรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวางเกี่ยวกับทางเลือก เขาจะพิจารณาข้อดีข้อเสียของแต่ละเรื่อง โดยใช้ความสามารถเฉพาะตัว ค่านิยมของตนเองและสถานการณ์ที่ตนเองกำลังเผชิญอยู่ ประกอบการพิจารณา เมื่อเด็กสามารถที่จัดการกับสิ่งต่าง ๆ หรือความเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นได้ จะทำให้เด็กพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง และทำให้สามารถอยู่ในสังคมที่ซับซ้อนวุ่นวายได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข (เรณูรัชต์ ประสิทธิ์เทต, 2554)

จากที่กล่าวมานี้สรุปได้ว่าแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กคิดเป็น ต้องจัดกิจกรรมหรือสาระที่ช่วยส่งเสริมการคิดโดยมีกระบวนการเรียนรู้และเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับวัย มีความหลากหลาย เน้นการฝึกปฏิบัติให้มาก ลดการสอนจำให้น้อย และให้ทำงานเป็นทีม

แนวคิดทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับกระบวนการคิดเป็น

1) ขั้นการคิดและการเข้าใจ

ทฤษฎีพัฒนาการทางความคิดความเข้าใจ (Cognitive Development) : Jean Piaget การพัฒนาด้านความคิดความเข้าใจเป็นแนวคิดที่ใกล้เคียงกับพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งพ่อแม่ในยุคปัจจุบันมักจะทำให้ความสนใจมาก มักชอบที่จะอยากรู้ว่าลูกของเรานั้นมันฉลาดสักแค่ไหน คุณครูทั้งหลายก็พยายามที่จะสอดใส่เนื้อหา และวิธีการหาความรู้ให้แก่ นักเรียนของตนเพื่อให้เขาเป็นคนฉลาดรอบรู้ ปัจจุบันมีคนทั้งหลายในสังคมต่างก็พูดถึงความฉลาดในเชิงปริมาณ คือ ยิ่งฉลาดมากเท่าไรก็ยิ่งดี และได้มีนักจิตวิทยาบางพวกพยายามคิดแบบทดสอบวัดสติปัญญากันออกมาในระดับสังคมโดยกว้าง ก็มีการพยายามสร้างข้อสอบคัดเลือกคนเข้าเรียนในโรงเรียน ตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนถึงชั้นมหาวิทยาลัยหรือเข้าทำงานตามที่ต่าง ๆ ในอดีต ได้มีการคิดถึงความฉลาดว่า อันว่าความฉลาดนี้ควรประกอบด้วยอะไรบ้าง เช่น น่าจะทำเลขได้เก่ง น่าจะรู้คำศัพท์มาก และอื่น ๆ แล้วก็เอาคะแนนทั้งหมดนี้มารวมกันเป็นคะแนนความฉลาด ปัจจุบันนักจิตวิทยาได้เปลี่ยนแนวความคิดใหม่ โดยชักจะเริ่มคิดว่า ความฉลาดไม่น่าจะใช้ก้อนอะไรอย่างหนึ่งที่เราอาจวัดปริมาณได้ว่ามีเท่าไร หากแต่เป็นกระบวนการที่เราอาจจะยังไม่อาจหาเครื่องมือมาวัดได้ในยุคปัจจุบันนี้ คนที่เด่นที่สุดคือ เพียเจท์ นักจิตวิทยาชาวสวิส เพียเจท์สร้างทฤษฎีของเขาด้วยการสังเกตเด็ก ๆ และเมื่อได้สมมติฐานจากการสังเกตแล้วก็นำมาทดสอบตามสถาบันต่าง ๆ บรรดาสาธุศิษย์ของเขาก็ได้นำเอาทฤษฎีนี้ตรวจสอบกับเด็กอื่น ๆ ทั่วโลก แม้แต่ในเมืองไทยก็มีสาธุศิษย์ของเขามาทำการทดสอบกับเด็กไทยดูว่าทฤษฎีของเพียเจท์ใช้กับเด็กไทยได้หรือไม่

2) ความคิดพื้นฐาน

เพียเจท์ เชื่อว่าสิ่งที่เรียกว่าสติปัญญาของคนนั้นคือความสัมพันธ์ของคนกับสิ่งแวดล้อมโลกหรือสิ่งแวดล้อมนี้มีการจัดระบบเอาไว้ โดยมีกฎเกณฑ์ของตัวมันเอง เด็กจะเป็นผู้คิดค้นหา กฎเกณฑ์เหล่านี้ว่าเป็นอย่างไร ตัวอย่างเช่น เด็กได้พบกฎแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยการปล่อยของให้ หลุดจากมือหลาย ๆ ครั้ง ผลที่เกิดขึ้นก็คือ เด็กทุกคนจะสร้างสรรค์และปรุงแต่งโครงสร้างความคิดของเขาขึ้นมาตามวิวัฒนาการของเขา ถ้าเราเอาแท่งไม้สี่เหลี่ยมลูกบาศก์สี่เหลี่ยมให้เด็กดู เด็กจะตีความหมาย รูปร่างสิ่งของเหล่านี้แตกต่างกันไปตามอายุของเขา เด็ก 9 เดือน จะเห็นแต่ของอย่างหนึ่งเป็นสี่เหลี่ยม (รับรู้ได้แต่สี) แต่ถ้าเด็ก 9 ขวบ จะเห็นว่าเป็นแท่งไม้สี่เหลี่ยม (รูปร่าง) สี่เหลี่ยม (สี) เพราะโครงสร้างของทั้ง 2 รุ่นแตกต่างกัน เมื่อรับข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมเข้าไปแล้ว ก็จะเอาเข้าไปจัดระบบความคิด ต่างกันจากการสังเกตเด็ก เพียเจท์ ได้แบ่งหยาบ ๆ ออกเป็น 4 ชั้น คือ

แรกเกิด	จนถึง	8 เดือน
8 เดือน	"	7 ปี
7 ปี	"	11 ปี
11 ปี	"	ผู้ใหญ่

เกี่ยวกับขั้นตอนเหล่านี้ เพียเจท์ และลูกศิษย์ของเขาได้พบว่า เด็กเกือบทุกชาติทุกภาษา จะมีลำดับขั้นตอนเหล่านี้เหมือนกัน คล้าย ๆ กับพัฒนาการทางร่างกาย เช่น ต้องนอนหงาย แล้วจึงคว่ำ คืบ คลาน นั่ง ยืน แล้วสุดท้ายก็คือเดิน แต่ความเร็วช้าในแต่ละขั้นจะขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมทางวัตถุ และทางสังคม ตัวอย่างของสิ่งแวดล้อมทางวัตถุ เช่น มีงานวิจัยพบว่า เด็กลูกช่างปั้นหม้อที่ต้องทำงานปั้นหม้อดินช่วยพ่อแม่ จะมีพัฒนาการเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องมวลสาร ได้เร็วกว่าเด็กทั่วไป ตัวอย่างสิ่งแวดล้อมทางสังคม เช่น ประเพณีเลี้ยงลูกแบบไม่ชอบให้ลูกชน ผูกขาผูกไว้กับเปล เด็กก็หมดโอกาสที่จะสำรวจและทำความรู้จักกับสิ่งแวดล้อม

ขั้นพัฒนาการทางความคิด ความเข้าใจตามทฤษฎีของเพียเจท์

ขั้นที่ 1 Sensorimotor Stage (ตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 8 เดือน) ส่วนมากเรามักไม่ค่อยคิดถึง ว่าในขั้นนี้เด็กได้มีพัฒนาการทางสติปัญญาแล้ว แต่ในความจริงขั้นนี้เป็นขั้นที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นขั้นที่ลงรากฐานไว้ให้ขั้นต่อไป เหมือนการลงเสาเทคอนกรีตสำหรับจะสร้างฝาและหลังคาบ้าน เพียเจท์ คิดว่าสติปัญญานั้นจะพัฒนาการจากขั้นแรกที่พฤติกรรมเป็นรูปธรรม มองเห็นได้ง่าย เรื่อยไปจนกระทั่งต่อมาจึงได้ซึมลงไปอยู่ในจิตใจ ทำให้มองไม่เห็นลักษณะเป็นนามธรรมและซับซ้อนมากขึ้น ขั้นนี้เด็กพัฒนาการมาจากปฏิกิริยาสะท้อนง่าย ๆ 2-3 อย่าง ไปจนถึงการทำงานประสานกันระหว่างอวัยวะหลาย ๆ ส่วนของร่างกาย (ที่สำคัญคืออวัยวะรับสัมผัส เช่น ตา หู ปาก กับอวัยวะมอเตอร์ เช่น กล้ามเนื้อ แขน ขา) ตามชื่อของขั้นพัฒนาการ และที่เราเรียกชื่อขั้นนี้ว่าอย่างนี้ก็เพราะกิจกรรมและการตัดสินใจของเด็กเป็นไปตามอวัยวะรับสัมผัส เมื่อแรกเกิดนั้น เด็กยังไม่รู้เลยว่า เขากับโลกแยกกันเป็นคนละอย่าง สิ่งแรกที่เขาเรียนก็คือ เขาและโลกเป็นคนละส่วน ต่อจากนั้นก็เริ่มเรียนการทำงานประสานกันของอวัยวะต่าง ๆ เช่น พฤติกรรมการฉวย (Grasping Behavior) เริ่มรู้ถึงความมีอยู่ของวัตถุ เช่น ขวดนม ถึงแม้ขวดนมจะซ่อนอยู่หลังหมอน ขวดนมก็ยังอยู่ แม้จะไม่ปรากฏในสายตา (ในระยะแรกเกิดใหม่ ๆ เด็กจะคิดว่าของที่ไม่ปรากฏในสายตาก็ไม่มีอยู่แล้ว) และเรียนรู้ว่า ขวดนม กับตัวเขาไม่ใช่สิ่งเดียวกันถึงแม้ว่าเขาจะเอามันมาดูดอยู่ในปากก็ตาม และเมื่อถึงตอนปลายของขั้นนี้ เด็กก็จะสามารถสร้างภาพ ของวัตถุ ให้ปรากฏในความคิดของเขาได้โดยไม่ต้องมีวัตถุปรากฏ ตอนนี้พฤติกรรมของเขา เริ่มไม่ได้เปิดเผยออกมาทุกอย่างแล้ว บางอย่างจะซุกซ่อนอยู่ในใจในความคิดของเขา

ขั้นที่ 2 Preoperational Period (8 เดือนถึง 7 ปี) คำว่า "Preoperational" หมายถึงขั้นการเรียนรู้สัญลักษณ์ที่สำคัญคือภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร ขั้นนี้เด็กจะสนุกมากกับการเล่นกับสัญลักษณ์ เช่น การเล่นสมมติ เล่นตุ๊กตา เล่นขายของ พุดโทเรศพ์ เริ่มมีการเลียนแบบพ่อแม่ เด็กคนอื่นหรือจากทีวี ในระยะนี้ เด็กจะมีลักษณะถือตนเองเป็นศูนย์กลาง (Ego Centric) จะไม่เข้าใจคนอื่นมากไปกว่าตัวเอง ไม่สามารถเข้าใจในความคิดของคนอื่นได้ เพราะเขาไม่รู้ด้วยซ้ำว่าคนอื่นก็มีความคิดเหมือนกัน เรามาลองดูตัวอย่างเด็ก 2 คนในวัยนี้คุยกัน

หนูแดง : เรากำลังจะไปบ้านคุณย่ากันละ

หนูเล็ก : ย่าฉันก็มีลูกหมาด้วย

หนูแดง : คุณพ่อกับคุณแม่ของฉันจะไปบ้านคุณย่าอาทิตย์นี้

หนูเล็ก : ลูกหมาของคุณย่ามันชื่ออ้ายนึม

หนูทั้งสองคนนี้พูดกันก็จริงแต่ไม่ได้คุยกัน ต่างคนต่างก็พูดเรื่องของตัวเอง (เราเองก็คงรู้ว่า ผู้ใหญ่บางคนก็พัฒนาความคิดมาได้ถึงขั้นนี้เหมือนกัน เราอาจจะเห็นผู้ใหญ่ 2 คนพูดกันแต่เป็นคนละเรื่องกันเลย เหมือนกับคำพังเพยที่ว่า ถามว่าไปไหนมา ตอบว่าสามวาสองศอก) เด็กวัยนี้เริ่มเรียนรู้เรื่องกาลเทศะ ปริมาณ และเรื่องสาเหตุกับผลลัพธ์ แต่ก็ยังไม่เข้าใจไปถึงตรรกวิทยา ของกฎเกณฑ์เหล่านี้ เช่น เด็กอาจจะนับ 1 3 7 10 ได้ แต่ก็ไม่รู้ทำไม อันนี้จึงไม่นับตามลำดับ 1 2 3 4 และเด็กรับรู้ลักษณะของสิ่งของได้ทีละอย่าง เช่น จะบอกเราว่า แท่งลูกบาศก์นั้นจะต้องเป็นสี่เหลี่ยมหรือไม่ก็ต้องบอกได้ว่า ของอย่างเดียวนะมีทั้ง 2 คุณลักษณะคือทั้งสี่และขนาดอยู่ด้วยกันได้อย่างไร

ขั้นที่ 3 Concrete Operational Period (8 ปี ถึง 11 ปี) ขั้นนี้เด็กเริ่มเรียนตรรกวิทยาของเรื่อง กาลเวลา สถานที่ สาเหตุ และผลลัพธ์ที่ค้างเอาไว้จากขั้นก่อน เช่น สามารถแยกของที่มีขนาดและสีเหมือนกันออกเป็นกลุ่ม ๆ ได้ และมีความเข้าใจว่า ของอย่างหนึ่งมีหลาย ๆ คุณสมบัติรวมกันอยู่ได้ และตอนนี้แม้แต่ความคิดของเขาก็มีตรรกวิทยาแล้ว เขาสามารถคิดอยู่ในหัวสมองได้ และคิดกลับไปกลับมาในความคิดได้ การทดลองอันมีชื่อเสียงของ เพียเจท์ ก็คือเรื่องหลัคนูร์กซ์ (Conservative) จากข้อเท็จจริงที่ว่า มวลและน้ำหนักปริมาตรจะคงที่ ถึงแม้จะเห็นในรูปร่างต่าง ๆ ด้วยวัยนี้จะพัฒนาความคิดนูร์กซ์ไปได้ จนถึงขั้นนูร์กซ์น้ำหนัก เพียเจท์ ได้ทดลองเทน้ำจากแก้วอ้วนเตี้ย ไปใส่แก้วรูปร่างผอมสูง ซึ่งจะทำให้ระดับน้ำสูงขึ้น เด็กที่ไม่มีความสามารถในการนูร์กซ์จะตอบว่า น้ำในแก้วทั้งสองไม่เท่ากัน ในแก้วใบผอมสูงจะมีน้ำมากกว่า ท่านจะประหลาดใจถ้าลองทำกับเด็กดู และท่านเองก็อาจจะไม่รู้ตัวว่าเมื่อเป็นเด็กท่านเองก็เป็นเช่นนี้เหมือนกัน เด็กในขั้นนี้จะพยายามทำความเข้าใจในเรื่องตรรกวิทยา เขาจะทำได้เมื่อปลดปล่อยความคิดให้เป็นอิสระได้โดยไม่ต้องพึ่งปรากฏการณ์ที่เห็น การตัดสินใจของเด็กจะต้องเป็นไปตามความคิดที่มีเหตุผลไม่ใช่ตัดสินใจไปตามปรากฏการณ์ที่อาจจะหลอกตาได้ (พูดง่าย ๆ คือเชื่อด้วยการคิดอย่างมีเหตุผลไม่ใช่เชื่อตามตาเห็น ดังตัวอย่างการเทแก้วใส่น้ำสองใบที่ยกตัวอย่างข้างต้น) แต่วิธีคิดของเด็กก็ยังจำกัดมาก เด็กยังไม่สามารถเอาอดีตมาสอนปัจจุบันได้เพราะประสบการณ์ยังน้อย ยังไม่สามารถสรุปบทเรียนได้ ดังนั้นจึงยังไม่อาจคิดเรื่องนามธรรมได้ แต่ยังคงมีคำตอบเพียงทางเดียวสำหรับปัญหาหนึ่ง ๆ ไม่อาจแสดงทางเลือกหลาย ๆ ทางให้กับปัญหาอันเดียวได้

ขั้นที่ 4 Formal Operational Period (11 ปีถึง ผู้ใหญ่) ตามทฤษฎีของเพียเจท์ขั้นนี้เป็นขั้นสูงสุดทางความคิดของมนุษย์ แต่ไม่จำเป็นว่าคนทุกคนจะต้องพัฒนามาได้ถึงขั้นนี้ ลักษณะที่สำคัญของขั้นนี้ก็คือ การคิดแบบนามธรรมไม่ติดอยู่กับของจริงที่ปรากฏ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดก็คือ

คณิตศาสตร์บริสุทธิ์และตรรกวิทยาที่เป็นเรื่องของสัญลักษณ์ล้วน ๆ ไม่เกี่ยวข้องกับโลกแห่งความจริง การคิดแบบ Formal คือ มีระบบระเบียบแบบแผนนี้บางที่เรียกว่าการคิดแบบวิทยาศาสตร์ เมื่อมีปัญหานึงเด็กจะหาทางออกได้มากมายหลายทาง และทำการตรวจสอบอย่างมีระบบระเบียบ ได้ทีละขั้น เปรียบเสมือนผู้พิพากษาใช้ในการตัดสินคดี

สรุป ความฉลาดตามความคิดของเพียเจต์นี้ต่างจากความฉลาดที่คนทั่ว ๆ ไป คิดถึงในเชิงมากน้อยแต่เพียเจต์คิดว่าความฉลาดคือกระบวนการค้นพบของปัจเจกบุคคล การประยุกต์ใช้ เราสามารถจัดสิ่งแวดล้อมให้เด็กได้พัฒนาโดยดูจังหวะทางธรรมชาติของเด็ก เช่น ชั้น Sensori Motor ก็จัดให้เด็กได้มีโอกาสสำรวจสิ่งแวดล้อมทางวัตถุมาก ๆ ชั้นภาษาก็ให้โอกาสเด็กได้ฝึกถาม-ตอบ ชั้น Concrete ก็สอนวิธีการตรรกวิทยา ชั้น Formal ก็สอบความคิดที่เป็นนามธรรมให้ (จิตวิทยาพื้นฐาน, 2559)

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับยุทธศาสตร์

1) ความหมายของยุทธศาสตร์

คำว่า “ยุทธศาสตร์” (Strategy) มีผู้ให้ความหมายของไว้อย่างหลากหลายและน่าสนใจดังต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์ (Strategy) เรื่องการฝึกอบรม หมายถึง กลไกหรือเครื่องมือที่จะทำให้องค์การมีหรือเพิ่มความสามารถในการแข่งขันที่ต้องการ สำหรับทั้งในปัจจุบันและในอนาคต และแนวทางหรือวิธีการที่จะช่วยให้ได้มาซึ่งความสามารถในการแข่งขันดังกล่าวนี้ (Sergay, 2012: 59)

ยุทธศาสตร์ (Strategy) คือชุดของการปฏิบัติการซึ่งผู้บริหารเลือกนำมาใช้เพื่อเพิ่มสมรรถนะขององค์การของตนเมื่อเทียบกับคู่แข่ง หากผลของการใช้ยุทธศาสตร์ทำให้องค์การมีสมรรถนะที่เหนือกว่า สิ่งนี้หมายถึงการมีความสามารถในการแข่งขัน (Hill & Jones, 2009: 2)

ยุทธศาสตร์ (Strategic) เป็นเทคนิคที่ใช้อยู่ในกิจการทหารมีพื้นฐานอยู่ในตำราพิชัยสงคราม “ซุนวู” ของจีนได้รวบรวมหลักการวางแผนยุทธศาสตร์ทางการทหารไว้ ปัจจุบันนักธุรกิจภาคเอกชน ได้ประยุกต์แนวคิดและวิธีการของแผนยุทธศาสตร์มาใช้ในการแข่งขันทางธุรกิจ โดยคำนึงถึง การแข่งขันให้อยู่รอด การมุ่งหวังผลกำไรเป็นหลัก ต่อมาภาครัฐได้นำแนวทางของภาคเอกชน มาใช้ประยุกต์ต่อเพื่อให้การบริหารงานภาครัฐสามารถปรับกลไกได้ทันยุคสมัย โดยคำนึงถึงการสนองความต้องการของประชาชนเป็นหลัก (ทิวากร นุกิจ, 2555: 78)

ยุทธศาสตร์ (Strategy) เป็นแผนการดำเนินงานที่สร้างขึ้นมาอย่างเป็นระบบซึ่งมีองค์ประกอบต่าง ๆ สัมพันธ์สอดคล้องกัน เป็นแผนที่มิวิสัยทัศน์หรือภาพฝันที่วาดไว้ เป็นการ ร่วมจิต มีเป้าประสงค์อันแสดงถึงเจตจำนงร่วมของทุกฝ่ายผนังกำลังใจของทุกฝ่ายเพื่อกระทำพันธกิจอันถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เพื่อให้เกิดผลกระทบและได้ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์

แผนยุทธศาสตร์ที่ดีมาจากการวิเคราะห์อดีต รู้ปัจจุบัน เพื่อไล่ให้ทันอนาคต วิเคราะห์สถานการณ์ที่ผ่านมา วิเคราะห์ทรัพยากร ทุนต่าง ๆ อันเป็นศักยภาพหรือความสามารถที่ยังไม่ได้พัฒนาหรือยังไม่ได้พัฒนาเต็มที่ หรือที่ยังซ่อนเร้นอยู่ แผนยุทธศาสตร์ที่ดีเป็นผลที่เกิดจากกระบวนการวางแผนที่ดี บริหารจัดการแผนอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดเป็นประสิทธิผลที่ปรากฏจริง เป็นแผนที่มีเป้าประสงค์ดี ก่อให้เกิดการร่วมมือ มีหลักการดีก่อให้เกิดการร่วมคิด มีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ก่อให้เกิดการร่วมทำ และมีการแบ่งบทบาทหน้าที่ จัดการดี ก่อให้เกิดการร่วมแรง ในภาษาไทยก็พูดกันเป็นวลีว่า ร่วมแรงร่วมใจ ร่วมคิดร่วมทำ (เสรี พงศ์พิศ, 2548: 120)

ยุทธศาสตร์ (Strategy) ไม่ใช่พันธกิจ (Mission) แต่ยุทธศาสตร์ คือแผน (Plan) ที่จะนำองค์การให้บรรลุพันธกิจที่กำหนด หากองค์การต้องการชัยชนะองค์การต้องเตรียมพร้อมสำหรับอนาคต และกำหนดยุทธศาสตร์ที่จะนำองค์การไปสู่อนาคตที่เตรียมพร้อมไว้ (Jonas, 2000: 65)

ยุทธศาสตร์ (Strategy) คือกระบวนการซึ่งบุคคล องค์กรตัดสินใจเลือกเกี่ยวกับทรัพยากรซึ่งมีอยู่อย่างจำกัดเพื่อสนองความต้องการบนห้วงเวลาเฉพาะ ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่ไม่มี ความแน่นอน (Kelvinn Hinde, n.d.)

ยุทธศาสตร์ (Strategy) คือรูปแบบของวัตถุประสงค์ นโยบาย โครงการ กิจกรรม การตัดสินใจ หรือการจัดสรรทรัพยากรที่เป็นปัจจัยกำหนดว่า องค์กรคือใครทำอะไร และทำไปทำไม ยุทธศาสตร์แตกต่างกันตามระดับของหน่วยงาน และช่วงเวลา (Bryson, 1995: 32)

ยุทธศาสตร์ (Strategy) คือทิศทางและขอบเขตขององค์การในระยะยาว เพื่อให้บรรลุประโยชน์แก่องค์การโดยผ่านการจัดสรรทรัพยากรภายใต้ภาวะแวดล้อมแห่งการเปลี่ยนแปลง เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดและความคาดหวังของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Johnson and Scholes, 1999: 10)

จากความหมายของยุทธศาสตร์ที่กล่าวมาแล้ว สามารถสรุปได้ว่า “ยุทธศาสตร์ คือ ทิศทาง นโยบาย และกระบวนการที่องค์กรตัดสินใจเลือก เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยมีอนาคตเป็นตัวกำหนด” (ณกมล ปุณฺณเขตต์ทิกุล, 2558)

2) ความสำคัญของแผนยุทธศาสตร์

1) แผนยุทธศาสตร์เป็นการกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่ช่วยให้องค์กรสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสมกับสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้เพราะการกำหนดแผนยุทธศาสตร์นั้นให้ความสำคัญกับการศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ทั้งสภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร

2) แผนยุทธศาสตร์เป็นการกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่ช่วยให้หน่วยงานในภาครัฐกิจ ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตนที่มีส่วนเอื้ออำนวยความสำเร็จและความล้มเหลว ล้มเหลวต่อเป้าประสงค์ขององค์กร

3) แผนยุทธศาสตร์เป็นการกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่ช่วยส่งเสริมการจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management, NPM) ที่ให้ความสำคัญการปรับปรุงการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐกิจทั้งระบบ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยในประเทศไทยเรียกว่า การปฏิรูประบบราชการ อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐกิจยังต้องดำเนินงานตามแนวทางการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดีหรือธรรมาภิบาล (Good Governance) ซึ่งเป็นกระแสหลักในการบริหารรัฐกิจปัจจุบัน

4) แผนยุทธศาสตร์เป็นการกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่มีส่วนช่วยยกระดับระบบการจัดทำงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน (Performance-based Budgeting)

5) แผนยุทธศาสตร์เป็นการกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่มีส่วนช่วยในการสร้างนวัตกรรมการบริหารจัดการ ซึ่งเป็นการพินิจพิเคราะห์ วางแผน และนำเสนอทางเลือกในการบริหารจัดการแบบใหม่ ๆ ที่หลุดพ้นจากกรอบพันธนาการทางความคิด อันเกี่ยวข้องกับระเบียบปฏิบัติราชการที่ล้าสมัยและไม่เป็นไปเพื่อประโยชน์สูงสุดของประชาชน

6) แผนยุทธศาสตร์เป็นการกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่มีส่วนช่วยสนับสนุนหลักการประชาธิปไตย ในแง่ของการมีส่วนร่วม (Participation) และการกระจายอำนาจ (Decentralization)

3) กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

แผนยุทธศาสตร์ หมายถึง ทิศทางหรือแนวทางปฏิบัติตามพันธกิจและภารกิจ (Mission) ให้สัมฤทธิ์ผลตามวิสัยทัศน์ (Vision) และเป้าประสงค์ขององค์กร (Corporate Goal) แผนยุทธศาสตร์ที่ดีนั้นจะต้องถูกกำหนดขึ้นตามวิสัยทัศน์ขององค์กร อันเป็นผลผลิตทางความคิดร่วมกันของสมาชิกในองค์กรที่ได้ทำงานร่วมกันหรือจะทำงานร่วมกันโดยวิสัยทัศน์นี้เป็นความเห็นพ้องต้องกันว่าเป็นจุดหมายปลายทางที่องค์กรประสงค์จะไปให้ถึงและวิสัยทัศน์นี้มีการแปลงออกมาเป็นวัตถุประสงค์ (Objective) ที่เป็นรูปธรรมและสามารถวัดได้ ทั้งนี้้องค์กรสามารถใช้แผนยุทธศาสตร์เป็นกรอบในการประเมินผลงานประจำปีงบประมาณ ยิ่งไปกว่านั้น้องค์กร ยังสามารถใช้แผนยุทธศาสตร์เป็นกรอบในการจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีได้อีกด้วย สำหรับกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์นั้น มีขั้นตอนดังนี้

- 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย
 - 1.1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment)
 - 1.2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment)
- 2) การจัดวางทิศทางขององค์กร ซึ่งประกอบด้วย
 - 2.1) การกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision)
 - 2.2) การกำหนดภารกิจ (Mission)
 - 2.3) การกำหนดเป้าประสงค์ขององค์กร (Corporate Goal)

2.4) การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objectives)

2.5) การกำหนดดัชนีชี้วัดผลงานระดับองค์การ (Organization's Key Performance Indicators, KPIs)

2.6) การกำหนดยุทธศาสตร์ (Strategy)

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ เป็นการดำเนินการเพื่อให้ยุทธศาสตร์ที่ได้ถูกกำหนดขึ้น มีความเป็นรูปธรรม ปฏิบัติได้จริง อันจะนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าประสงค์ของ องค์การ โดยการจัดทำแผนยุทธศาสตร์นั้น ประกอบด้วย

1) การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามขององค์การ หรือที่มักนิยม เรียกกันว่าการทำ (SWOT Analysis) อันประกอบไปด้วยการวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) การวิเคราะห์จุดอ่อน (Weakness) การวิเคราะห์โอกาส (Opportunities) และการวิเคราะห์ ภัยคุกคาม (Threats) ขององค์การ

2) การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์

3) การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) ในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ พร้อมทั้ง หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานสนับสนุน

4) การกำหนดดัชนีชี้วัดผลงานระดับองค์การและระดับหน่วยงาน (Strategic Plan's KPIs)

5) กำหนดยุทธวิธี (Tactics) หรือแผนงานในการปฏิบัติ

6) การกำหนดเป้าหมาย (Targets) ของแต่ละกิจกรรม (Activities) พร้อมกับดัชนีชี้วัดผลงานระดับแผนปฏิบัติการ (Action Plan's KPIs)

ประโยชน์ของการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

1) แผนยุทธศาสตร์เป็นการกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่ช่วยให้องค์การสามารถ พัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสมกับสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้เพราะการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ นั้นให้ความสำคัญกับการศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ทั้งสภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อม ภายนอกองค์การ

2) แผนยุทธศาสตร์เป็นการกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่ช่วยให้หน่วยงาน ในภาครัฐกิจ ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตนที่มีส่วนเอื้ออำนวยความสำเร็จและความล้มเหลว ล้มเหลวต่อเป้าประสงค์ขององค์การ

3) แผนยุทธศาสตร์เป็นการกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่ช่วยส่งเสริมการจัดการ ภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management, NPM) ที่ให้ความสำคัญการปรับปรุงการดำเนินงาน

4) แผนยุทธศาสตร์เป็นการกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่มีส่วนช่วยยกระดับระบบ การจัดทำงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน (Performance-based Budgeting)

5) แผนยุทธศาสตร์เป็นการกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่มีส่วนช่วยในการสร้างนวัตกรรมการบริหารจัดการ ซึ่งเป็นการพินิจพิจารณา วางแผน และนำเสนอทางเลือกในการบริหารจัดการแบบใหม่ ๆ ที่หลุดพ้นจากกรอบพันธนาการทางความคิด อันเกี่ยวข้องกับระเบียบปฏิบัติราชการที่ล้าสมัยและไม่เป็นไปเพื่อประโยชน์สูงสุดของประชาชน

6) แผนยุทธศาสตร์เป็นการกำหนดรูปแบบของการปฏิบัติที่มีส่วนช่วยสนับสนุนหลักการประชาธิปไตยในแง่ของการมีส่วนร่วม (Participation) และการกระจายอำนาจ (Decentralization)

กระบวนการการวางแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Planning Processes) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดวิสัยทัศน์ (Vision)
- 2) กำหนดภารกิจหรือพันธกิจ (Mission)
- 3) กำหนดเป้าประสงค์หรือจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนา (Goal)
- 4) กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์หรือยุทธศาสตร์ (Strategy)
- 5) กำหนดกลยุทธ์หรือแนวทางการพัฒนา

วิเคราะห์ SWOT Analysis

SWOT (นันทิยา หุตานุวัตร และณรงค์ หุตานุวัตร, 2545, อ้างถึงใน ขวัญทิพย์ ชินเศรษฐวงศ์, 2556: 51) เป็นคำที่ย่อมาจากคำว่า Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats โดย Strengths คือ จุดแข็ง หมายถึง ความสามารถและสถานการณ์ภายในองค์กรที่เป็นบวก ซึ่งองค์กรนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ หรือหมายถึง การดำเนินงานภายในองค์กรที่ทำได้ดี

Weaknesses คือ จุดอ่อน หมายถึง สถานการณ์ภายในองค์กรที่เป็นลบและด้อยความสามารถ ซึ่งองค์กรไม่สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์หรือหมายถึง การดำเนินงานภายในองค์กรที่ทำไม่ได้ดี

Opportunities คือ โอกาส หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่เอื้ออำนวยให้การทำงานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ หรือหมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กร

Threats คือ อุปสรรค หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่ขัดขวางการทำงานขององค์กรไม่ให้บรรลุวัตถุประสงค์ หรือหมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นปัญหาต่อองค์กร

หลักการสำคัญของ SWOT ก็คือการวิเคราะห์โดยการสำรวจจากสภาพการณ์ 2 ด้าน คือสภาพการณ์ภายในและสภาพการณ์ภายนอก ดังนั้นการวิเคราะห์ SWOT จึงเรียกได้ว่าเป็นการ

วิเคราะห์สภาพการณ์ (Situation Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง (รู้เรา) รู้จักสภาพแวดล้อม (รู้เขา) ชัดเจน และวิเคราะห์โอกาส-อุปสรรค การวิเคราะห์ ปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้วและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ที่มีต่อองค์กรธุรกิจ และจุดแข็ง จุดอ่อน และความสามารถ ด้านต่าง ๆ ที่องค์กรมีอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์และการดำเนินตามกลยุทธ์ขององค์กรระดับองค์กรที่เหมาะสมต่อไป

ประโยชน์ของการวิเคราะห์ SWOT

การวิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก องค์กร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้แต่ละอย่างจะช่วยให้เข้าใจได้ว่ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร อย่างไร จุดแข็งขององค์กรจะเป็นความสามารถภายในที่ถูกใช้ประโยชน์เพื่อการบรรลุเป้าหมาย ในขณะที่จุดอ่อนขององค์กรจะเป็นคุณลักษณะภายในที่อาจจะทำลายผลการดำเนินงาน โอกาส ทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ให้โอกาสเพื่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ในทางกลับกัน อุปสรรคทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ขัดขวางการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ผลจากการวิเคราะห์ SWOT นี้จะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์การกำหนดกลยุทธ์เพื่อให้องค์กร เกิดการพัฒนาไปในทางที่เหมาะสม

ขั้นตอนการทำ SWOT Analysis

การวิเคราะห์ SWOT จะครอบคลุมขอบเขตของปัจจัยที่กว้างด้วยการระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคขององค์กร ทำให้มีข้อมูลในการกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายที่จะถูก สร้างขึ้นมาบนจุดแข็งขององค์กร และแสวงหาประโยชน์จากโอกาสทางสภาพแวดล้อม และสามารถ กำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งเอาชนะอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมหรือลดจุดอ่อนขององค์กรให้มัน้อยที่สุดได้ ภายใต้การวิเคราะห์ SWOT นั้น จะต้องวิเคราะห์ทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร จะเกี่ยวกับการวิเคราะห์และพิจารณา ทรัพยากรและความสามารถภายในองค์กรทุก ๆ ด้าน เพื่อที่จะระบุจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร แหล่งที่มาเบื้องต้นของข้อมูลเพื่อการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน คือระบบข้อมูลที่ครอบคลุม ทุกด้าน ทั้งในด้านโครงสร้าง ระบบ ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงาน และทรัพยากร (คน เงิน วัสดุ การจัดการ) รวมถึงการพิจารณาผลการดำเนินงานที่ผ่านมาขององค์กรเพื่อที่จะเข้าใจ สถานการณ์และผลกลยุทธ์ก่อนหน้านี้ด้วย

1.1) จุดแข็งขององค์กร (S-Strengths) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมอง ของผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั่นเองว่า ปัจจัยใดภายในองค์กรที่เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นขององค์กร

ที่องค์กรควรนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้ และควรดำรงไว้เพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กร

1.2) จุดอ่อนขององค์กร (W-Weaknesses) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในองค์กรนั้น ๆ เองว่าปัจจัยภายในองค์กรที่เป็นจุดด้อย ข้อยเสียเปรียบขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร

2) การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก ภายใต้การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก องค์กรนั้นสามารถค้นหาโอกาสและอุปสรรคทางการดำเนินงานขององค์กรที่ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมทางสังคมสภาพแวดล้อมทางการเมืองและสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีทั้งในและระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์กร

2.1) โอกาสทางสภาพแวดล้อม (O-Opportunities) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอก องค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อประโยชน์ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการของ องค์กรในระดับมหภาค และองค์กรสามารถฉกฉวยข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้หน่วยงานเข้มแข็ง ขึ้นได้

2.2) อุปสรรคทางสภาพแวดล้อม (T-Threats) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอก องค์กรปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบในระดับมหภาคในทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหาย ทั้งทางตรง และทางอ้อม ซึ่งองค์กรควรหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพองค์กรให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญแรง กระทบดังกล่าวได้ ระบุสถานการณ์จากการประเมินสภาพแวดล้อม เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับ จุดแข็ง-จุดอ่อน โอกาส-อุปสรรค จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกด้วยการประเมิน สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกแล้ว ให้นำจุดแข็ง-จุดอ่อนภายในมาเปรียบเทียบกับโอกาส-อุปสรรค จากภายนอกเพื่อดูว่าองค์กรกำลังเผชิญสถานการณ์เช่นใดและภายใต้สถานการณ์ เช่นนั้นองค์กรควรจะทำอย่างไร โดยทั่วไปในการวิเคราะห์ SWOT ดังกล่าวนี้องค์กรจะอยู่ใน สถานการณ์ 4 รูปแบบ ดังนี้

1) สถานการณ์ที่ 1 (จุดแข็ง-โอกาส) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่พึงปรารถนา ที่สุด เนื่องจากองค์กรค่อนข้างจะมีหลายอย่าง ดังนั้น ผู้บริหารขององค์กรควรกำหนดกลยุทธ์ในเชิงรุก (Aggressive - strategy) เพื่อดึงเอาจุดแข็งที่มีอยู่มาเสริมสร้างและปรับใช้และฉกฉวยโอกาสต่าง ๆ ที่มีหาประโยชน์อย่างเต็มที่

2) สถานการณ์ที่ 2 (จุดอ่อน-ภัยอุปสรรค) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่ เลวร้ายที่สุด เนื่องจากองค์กรกำลังเผชิญอยู่กับอุปสรรคจากภายนอกและมีปัญหาจุดอ่อนภายใน หลายประการ ดังนั้น ทางเลือกที่ดีที่สุดคือ กลยุทธ์การตั้งรับหรือป้องกันตัว (Defensive Strategy) เพื่อพยายามลดหรือหลบหลีกภัยอุปสรรคต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดจนหามาตรการที่จะทำให้ องค์กรเกิดความสูญเสียที่น้อยที่สุด

3) สถานการณ์ที่ 3 (จุดอ่อน-โอกาส) สถานการณ์องค์กรมีโอกาสเป็นข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันอยู่หลายประการ แต่ติดขัดอยู่ตรงที่มีปัญหาอุปสรรคที่เป็นจุดอ่อนอยู่หลายอย่างเช่นกัน ดังนั้นทางออกคือ กลยุทธ์การพลิกตัว (Turnaround-oriented Strategy) เพื่อขจัดหรือแก้ไขจุดอ่อนภายในต่าง ๆ ให้พร้อมที่จะฉกฉวยโอกาสต่าง ๆ ที่เปิดให้

4) สถานการณ์ที่ 4 (จุดแข็ง-อุปสรรค) สถานการณ์นี้เกิดขึ้นจากการที่สภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงาน แต่ตัวองค์กรมีข้อได้เปรียบที่เป็นจุดแข็งหลายประการ ดังนั้นแทนที่จะระจอนกระทั้งสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ก็สามารถที่จะเลือกกลยุทธ์การแตกตัวหรือขยายขอบข่ายกิจการ (Diversification Strategy) เพื่อใช้ประโยชน์จากจุดแข็งที่มีสร้างโอกาสในระยะยาวด้านอื่น ๆ แทน

1) ข้อพิจารณาในการวิเคราะห์ SWOT มีดังนี้

1) ควรวิเคราะห์แยกแยะควรทำอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้ได้ปัจจัยที่มีความสำคัญจริง ๆ เป็นสาเหตุหลักของปัญหาที่แท้จริง กล่าวคือ เป็นปัจจัยที่มีประโยชน์ในการนำไปกำหนดเป็นนโยบายตลอดจนสามารถนำไปกำหนดกลยุทธ์ที่จะทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่เป็นผลลัพธ์ขั้นสุดท้าย (Result) ได้จริง

2) การกำหนดปัจจัยต่าง ๆ ไม่ควรกำหนดของเขตของความหมายของปัจจัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น จุดอ่อน (W) หรือ จุดแข็ง (S) หรือ โอกาส (O) หรือ อุปสรรค (T) ให้มีความหมายคาบเกี่ยวกัน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตัดสินใจ และชี้ชัดว่าปัจจัยที่กำหนดขึ้นมานั้นเป็นปัจจัยในกลุ่มใด ทั้งนี้เพราะปัจจัยที่อยู่ต่างกลุ่มกัน ก็ต้องสมควรที่จะนำไปกำหนดกลยุทธ์ที่ต่างกันออกไป

2) ข้อดี – ข้อเสีย ของการทำ SWOT Analysis

1) ข้อดี เทคนิคการวิเคราะห์ SWOT ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งทางธุรกิจและการบริหารเชิงกลยุทธ์ เนื่องจากเป็นเทคนิคที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ให้ความสะดวกเป็นอย่างมาก สำหรับผู้ที่นำ SWOT มาใช้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ด้านต่าง ๆ มากมาย เช่น

- การตัดสินใจเลือกเมื่อมีทางเลือกหลาย ๆ ทาง
- การกำหนดความสำคัญก่อนหลังของเหตุการณ์
- การบริหารความเปลี่ยนแปลงที่ต้องการให้เกิดขึ้น
- การวิเคราะห์และแก้ปัญหาในการดำเนินการ
- การวิเคราะห์โครงการเริ่มใหม่
- การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้สูงขึ้น
- การสร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่ ฯลฯ

2) ข้อเสีย ของการใช้ SWOT ก็มีอยู่ไม่น้อยเช่นกัน เมื่อเปรียบเทียบกับประโยชน์และความหลากหลายในการประยุกต์ใช้งาน เช่น โอกาสผิดพลาดเกิดจาก คุณภาพของข้อมูล ที่นำมาใช้วิเคราะห์ ทักษะ ประสบการณ์ และความเข้าใจในความรู้พื้นฐานของเทคนิค SWOT ของผู้วิเคราะห์ต้องทบทวน SWOT เป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจสอบสภาพว่า เหตุการณ์และปัจจัยต่าง ๆ ที่นำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ยังเหมือนเดิมหรือมีการเปลี่ยนแปลงไปแล้วหรือไม่ (ดำรง วัฒนา, 2554, อ้างถึงใน ขวัญทิพย์ ชินเศรษฐวงศ์, 2556: 54)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) งานวิจัยในประเทศ

กัมปนาท บริบูรณ์ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองและวิธีคิดตามแนวคิดเป็นโดยวิธีกระบวนการกลุ่มของนักเรียนโรงเรียนวิวัฒน์พลเมือง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองและวิธีคิดตามแนวความคิดเป็นโดยวิธีกระบวนการกลุ่มของนักเรียนโรงเรียนวิวัฒน์พลเมือง เพื่อประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองและวิธีคิดตามแนวความคิดเป็นโดยวิธีกระบวนการกลุ่มของนักเรียนโรงเรียนวิวัฒน์พลเมืองและเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองและวิธีคิดตามแนวความคิดเป็นโดยวิธีกระบวนการกลุ่มของนักเรียนโรงเรียนวิวัฒน์พลเมือง ขั้นตอนในการวิจัย มี 4 ขั้นตอน 1) การศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเอง การคิดเป็นและข้อมูลของโรงเรียนวิวัฒน์พลเมือง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม 3) การทดสอบประสิทธิผลของหลักสูตร 4) การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนโรงเรียนวิวัฒน์พลเมือง กองทัพเรือ 1 ปี 2549 รุ่น 2 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง แบบวัดการคิดเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจในหลักสูตรฝึกอบรม คู่มือฝึกอบรม สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า T-test วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ผลการวิจัย พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองและวิธีคิดตามแนวคิดเป็น โดยวิธีกระบวนการกลุ่มของนักเรียนโรงเรียนวิวัฒน์พลเมือง ประกอบด้วยเนื้อหาสาระในการฝึกอบรม ประกอบด้วย แผนกิจกรรมฝึกอบรม 6 ด้าน คือ 1) รู้จักตนเองและคุณค่าของตนเอง 2) การสื่อสาร 3) การจัดการกับปัญหา 4) การทำงานร่วมกัน 5) การสร้างเป้าหมายในชีวิต 6) คุณธรรมจริยธรรม ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีคุณภาพดีและมีความเหมาะสมเพียงพอต่อการนำไปใช้ ส่วนการหาประสิทธิผลของหลักสูตรสรุปได้ว่า ผลการเปรียบเทียบการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนโรงเรียนวิวัฒน์พลเมือง หลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม สูงกว่าก่อนทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการเปรียบเทียบการคิดเป็นของนักเรียน

โรงเรียนวิวัฒน์พลเมืองหลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมสูงกว่าก่อนทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมจาก นักเรียนโรงเรียนวิวัฒน์พลเมืองที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ถึงมากที่สุด นอกจากนี้การอภิปรายกลุ่มย่อยเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงเรียนวิวัฒน์พลเมือง และการจัด กิจกรรมต่าง ๆ พบปัญหาในเรื่องของงบประมาณ บุคลากร การประสานงาน ซึ่งจะต้องได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากยิ่งขึ้น ในกลุ่มมีการเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร ฝึกอบรมเกี่ยวกับคู่มือวิทยากร จำนวนกิจกรรมและจำนวนครั้งในการฝึกอบรม ตลอดจนรูปแบบ ของสื่อการฝึกอบรม

อรุณญา สติไพบุลย์ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการ เรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ ผลการเรียนรู้ในรายวิชาเคมี เรื่อง ของแข็ง ของเหลว แก๊ส โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะ หา ความรู้ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุดมอักษรพิทยาคม อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 25 คนโรงเรียนอุดมอักษร พิทยาคม อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษابุรีรัมย์ เขต 4 ในภาคเรียน ที่ 1 ปีการศึกษา 2549 รูปแบบการวิจัยตามหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการของเคมมิสและแมคคาทาคาท ซึ่งมีส่วน ดังนี้ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นสังเกตการณ์ และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ และใช้ เครื่องมือในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 2) แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แบบบันทึกประจำวันของผู้วิจัย 5) แบบสังเกตของผู้ร่วมวิจัยต่อกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉง สนใจในการเรียนมากขึ้น กล้าแสดงออกและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนมีการพัฒนา ทางด้านทักษะการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และจำนวนนักเรียนที่มีคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผ่านเกณฑ์การประเมิน (ร้อยละ 70) เรื่องของแข็ง ของเหลว และแก๊ส เท่ากับ 19 20 และ 21 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 76.00 80.00 และ 84.00 ตามลำดับ และจำนวนนักเรียนที่มีคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน (ร้อยละ 70) เรื่อง ของแข็ง ของเหลว และแก๊ส เท่ากับ 20 21 และ 19 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 80.00 84.00 และ 76.00 ตามลำดับ ซึ่งผ่าน เกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ทั้งทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กัญญาบุตร ล้อมสาย (2552) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนา กระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้กระบวนการ เรียนรู้แบบสัมภาษณ์กิ่งโครงสร้าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

และผลความสอดคล้องของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มเป้าหมายคือ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 87 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลสถานศึกษาละ 4 คน คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ช่วยผู้บริหาร และครูผู้สอน 2 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 235 คน เครื่องมือในการวิจัย คือ 1) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบสอบถามความคิดเห็น และแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบและยืนยันผลการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับการตรวจสอบความสอดคล้องและยืนยันผลการวิจัยด้วยวิธีการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิใช้เทคนิคชาติพันธุ์วรรณา ผลการวิจัย พบว่า 1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย 6 ปัจจัย คือ 1) การจัดการเรียนการสอน 2) คุณลักษณะของผู้เรียนที่ส่งเสริมความสามารถทางการคิด 3) การมีส่วนร่วมของชุมชน 4) ภาวะผู้นำของผู้บริหารและการบริหารจัดการ 5) การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว 6) ภาวะผู้นำของครู 2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานทั้ง 6 ปัจจัย มีความถูกต้อง ครบถ้วน เหมาะสมกับบริบท เป็นไปได้ต่อการนำไปปรับใช้และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

อัญชลี เฟื่องชูชาติ (2552) ทำวิจัยเรื่องการส่งเสริมทักษะการเขียนภาษาไทยโดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ การศึกษาครั้งนี้เป็นการค้นคว้าอิสระรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนภาษาไทยโดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนทั้งหมด 42 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานในสาระภาษาไทย จำนวน 8 แผน ใช้เวลา 9 สัปดาห์ 2) แบบทดสอบวัดทักษะการเขียน ทั้งก่อนและหลัง 3) แบบประเมินผลงานตามสภาพจริง 4) แบบบันทึกสะท้อนความคิดของนักเรียน 5) แบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของครู โดยการวิเคราะห์ ใช้สถิติ ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (T-test) ผลการศึกษาพบว่า หลังการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีเกณฑ์อยู่ในระดับดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศิวกรณ์ สองแสน และคณะ (2557) ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย โดยรูปแบบ MAPLE การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย 2) สร้างรูปแบบการเรียนการสอน MAPLE สำหรับพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย และ 3) พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษา

ปฐมวัยโดยใช้รูปแบบ MAPLE กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยปีที่ 1 ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณจำนวน 357 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย โดยรูปแบบ MAPLE ที่ได้เลือกแบบเจาะจงจำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยศึกษาคั้งนี้ คือ รูปแบบ MAPLE และแบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย ผลการศึกษาวิจัยสรุปได้ ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย พบว่า โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการนิยามปัญหา ด้านการพิจารณาข้อมูล ด้านการสมมติฐาน ด้านการตีความ ด้านการประเมินผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย มีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละด้านมีค่าเป็นบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน และสามารถวัดองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยได้
- 2) รูปแบบ MAPLE สำหรับพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย 6 หลักการ ได้แก่ หลักการเสริมแรง หลักการกระบวนการคิดทางสติปัญญา หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ หลักการประเมินค่า หลักการปดสัมพันธ์ หลักการเรียนรู้ ขั้นตอนการสอน 5 ขั้น คือขั้นสร้างแรงจูงใจขั้นวิเคราะห์ ขั้นนำเสนอ ขั้นเรียนรู้ร่วมกัน ขั้นประเมินผล
- 3) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมและรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า หลักการทดลองมีระดับสูงขึ้นกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สายสุนีย์ เจริญสุข (2557) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาจากกรณีตัวอย่าง รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาจากการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาจากกรณีตัวอย่าง 2) เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางการเขียนโปรแกรมของนักศึกษาจากการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาจากกรณีตัวอย่าง 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาจากกรณีตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัยคั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยการเขียนโปรแกรม 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 3) แบบประเมินการนำเสนอผลงาน และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาจากกรณีตัวอย่าง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคอร์ท สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ T-test ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาจากกรณีตัวอย่าง ได้ร้อยละ 77.30 2) นักศึกษามีความสามารถในการแก้ปัญหาทางการเขียนโปรแกรมของนักศึกษาจากการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาจากกรณีตัวอย่างได้ร้อยละ 67.79 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาจากกรณีตัวอย่างในภาคทฤษฎีโดยรวมอยู่ระดับมาก

กัลยา นาวา (2558) ได้ศึกษาเรื่องยุทธศาสตร์การบริหารจัดการการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาโรงเรียนเทศบาล 2 (สามัคคีราษฎร์รังสรรค์) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา สภาพการจัดการเรียนการสอน และศึกษาปัจจัย ที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียน ระดับประถมศึกษาและกำหนดยุทธศาสตร์ โดยผลการศึกษามีดังนี้ ผลการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนเทศบาล 2 (สามัคคีราษฎร์รังสรรค์) โดยใช้เครื่องมือในการศึกษา ได้แก่ แบบทดสอบคุณภาพ การศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) พบว่านักเรียน ส่วนใหญ่ทำคะแนนได้ไม่เกินร้อยละ 50 และผลการศึกษาปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้เครื่องมือในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถาม และผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา และครูผู้สอน จำนวน 22 คน พบว่ามีคิดเห็นต่อการจัดการเรียน การสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยรวมอยู่ในระดับมาก จากการศึกษาจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยมีทั้งหมด 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ยุทธศาสตร์ที่ 2 การใช้สื่อการสอนเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในศตวรรษที่ 21 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาครูผู้สอนให้มีทักษะการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในศตวรรษที่ 21 ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในศตวรรษที่ 21 ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนารูปแบบการวัดและประเมินผลทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 โดยการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ทั้ง 5 จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับประถม ศึกษา โรงเรียนเทศบาล 2 (สามัคคีราษฎร์รังสรรค์) มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

รัตนา ขุนพรหม (2559) ได้ศึกษาเรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนาการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนวัดศรีอุทุมพร เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) เพื่อสร้างและพัฒนายุทธศาสตร์ 3) เพื่อทดลองใช้ยุทธศาสตร์ และ 4) เพื่อประเมินผล

การใช้ยุทธศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 30 คน เลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แบบสอบถามความคิดเห็น 2) การสนทนากลุ่ม 3) คู่มือการใช้ยุทธศาสตร์ 4) แผนการจัดการเรียนรู้ 5) แบบทดสอบ และ 6) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) ข้อมูลพื้นฐานด้านปัญหาการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ 3 ประการคือ 1) นักเรียนขาดแนวคิดและทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) ครูส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนแบบเดิม เน้นเนื้อหา และท่องจำ และ 3) ไม่มีรูปแบบการสอนที่ชัดเจน 2) การสร้างและพัฒนายุทธศาสตร์การคิดวิเคราะห์ โดยนำกรอบแนวคิดมาใช้สร้างยุทธศาสตร์ การพัฒนามาแทนค่าตัวแบบ คือ 1) ปัญหาทุกข์ร้อน 2) ปัญหาเป้าหมาย 3) เป้าหมายของยุทธศาสตร์ 4) หน่วยระบบทำงาน ซึ่งมี 4 หน่วยระบบ 5) ทรัพยากร และ 6) หลักแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กระบวนการรู้ใช้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ 5 ลักษณะ คือวิเคราะห์องค์ประกอบ หน้าที่ กระบวนการ ความสัมพันธ์และหลักการ ซึ่งมีความเหมาะสม และสอดคล้องอยู่ในระดับมาก 3) การทดลองใช้ของนักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังการใช้ (24.13 ± 3.49) สูงวกาก่อนใช้ (18.27 ± 3.13) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 4) การประเมินยุทธศาสตร์ของนักเรียนมีประสิทธิภาพ E1/E2 เป็น 88.41/81.32 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และนักเรียนมีความพึงพอใจ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2) งานวิจัยต่างประเทศ

จอลลี (Jolly, 1999) ได้ทำการศึกษาผลการใช้แผนผังมโนมติที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 6 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการสอนสอนโดย ผังมโนมติ กลุ่มควบคุมได้รับการสอนปกติ ทำการทดสอบก่อนเรียน และใช้เวลาทดลอง 4 สัปดาห์ ทำการทดสอบหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่าความสามารถ ในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

แมคคริง (McCring, 1999: 3420-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการสอนของครู และรูปแบบการเรียนของนักเรียน ที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งศึกษานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 79 คน ในเมืองไมอามี ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า วิธีการสอนของครู ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โดยเฉพาะครูที่สอนโดยใช้นวัตกรรมทางการศึกษา ประกอบการสอน จะทำให้นักเรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงวกากนักเรียนที่เรียนกับครูที่สอนตามปกติ

โฮก (Hoge, 2003: 3884-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรวบรวมผลการเรียนรู้ตามแนว Brain-Based Learning และการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียน การเรียนรู้ตามแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองนั้น เป็นการเน้นให้มนุษย์เรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อมีแนวการสอนที่ทำให้สมองของนักเรียนทำงานได้ดี อย่างไรก็ตามรูปแบบการสอนที่พบเสมอ ๆ คือการจัดประสบการณ์

ให้นักเรียน โดยการเรียนรู้แบบท่องจำ จึงทำวิจัยในชั้นเรียนที่นำแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองและความสามารถในการอ่านออกเขียนได้โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ครูอนุบาลได้ใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ตามแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองในการส่งเสริมและพัฒนาการนักเรียนชั้นประถมต้นให้อ่านออกเขียนได้ใช้วิธีการวิจัยในโรงเรียนตำบลเล็ก ๆ ด้วยรูปแบบการสอนแบบสืบสวนด้วยการออกแบบเทคนิคการเรียนรู้ธรรมชาติของสัตว์และพืช ปีการศึกษา 2544 – กุมภาพันธ์ 2545 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนทุกคนสามารถอ่านออกเขียนได้ ทำให้เห็นความสำคัญของสมองที่พัฒนาตามธรรมชาติทางการเรียนรู้ เทคนิคการเรียนรู้โดยอาศัยแนวพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองเป็นตัวช่วยส่งเสริมและพัฒนาการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาได้อย่างแน่นอน ดังนั้นครูและผู้บริหารควรร่วมมือจัดสภาพและฝึกหัดให้นักเรียนพัฒนาได้ดียิ่งขึ้น

ฟอร์ทเนอร์ (Fortner, 2005: 2882–A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจแบบฝึกหัดของครูโดยอาศัยการเรียนรู้ตามธรรมชาติสมองในทฤษฎีพหุปัญญาโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างแบบฝึกและการสอนของครูภาษาอังกฤษ ในโรงเรียนระดับกลาง และผลการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 6-8 โรงเรียนนอร์ฟอล์กพับบลิก มีวิธีการ คือกรอกแบบสอบถามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาประชากรและใช้แบบสำรวจผลการใช้แบบฝึกการสอนที่สร้างขึ้น โดยผู้วิจัยเพื่อวัด แบบฝึกของครูและวัดทักษะการสื่อสารของนักเรียนผลการวิจัยพบว่า การใช้ทฤษฎีพหุปัญญาในแบบฝึกของครูมีส่วนในการพัฒนานักเรียน

เอลสวิท (Ellsworth, 1997: 19) ได้ศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ทักษะการคิด โดยอาศัยความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) และการรับรู้ของครูเกี่ยวกับทักษะการคิดขั้นสูง (Higher Level Thinking Skill) ใช้เวลาในการศึกษา 1 ปี โดยการสังเกตในชั้นเรียนและการสัมภาษณ์ครู 4 คน จากโรงเรียนแปซิฟิกนอร์ธเวสต์ (Pacific Northwest Middle School) พบว่า ครูมีความเข้าใจในการสอนและครูแต่ละคนมีความคาดหวังในตัวนักเรียน

กริโก (Grego, 1997: 58: 0718 A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติตัวเนื้อหาที่นักเรียนต้องการเรียนและการใช้ทักษะการคิดขั้นสูงในการเรียน โดยมีจุดประสงค์ 2 ข้อ คือจุดประสงค์แรกเพื่อค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างการสอนโดยใช้ทักษะการคิดขั้นสูง (Teaching for Higher Order Thinking. THOT) ของครูในชั้นเรียนและความรู้ของนักเรียนที่ได้จากเนื้อหาที่สอน ความรู้เกี่ยวกับทักษะการคิดและการประยุกต์ ทักษะการคิดมาใช้ในการแก้ปัญหา จุดประสงค์ที่สองเพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับความคิดรวบยอดในการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง (THOT) ของครูกับการนำความรู้เกี่ยวกับ (THOT) มาใช้สอนในห้องเรียน เครื่องมือ ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน สำหรับครูและนักเรียน แบบทดสอบมาตรฐานและการสังเกตโดยศึกษาจากห้องเรียน 151 ห้อง ครู 41 คน นักเรียน 7 ชั้นเรียน ผลการทดสอบ พบว่า ครูมีความรู้เกี่ยวกับ THOT เพิ่มขึ้น

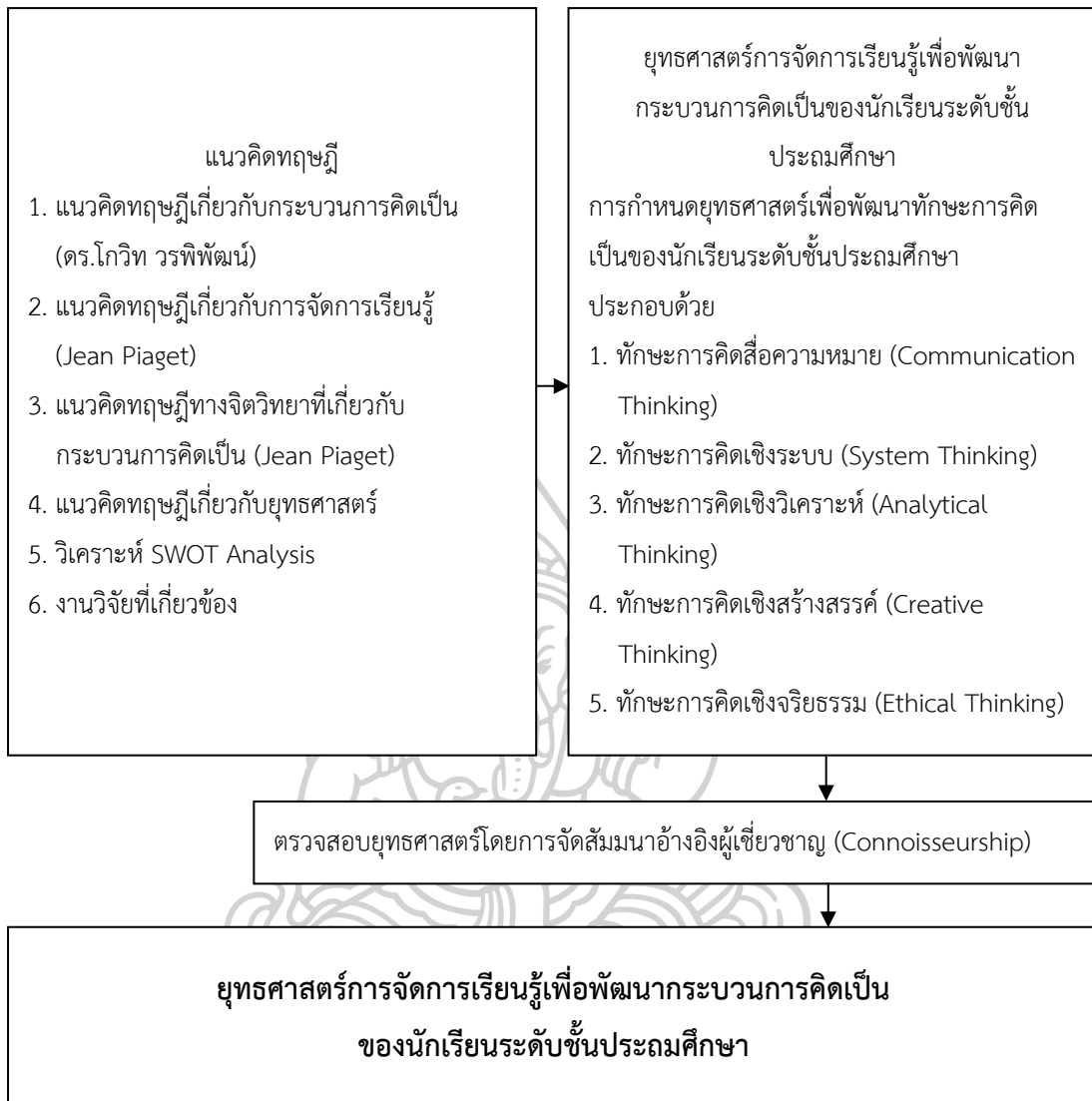
และครูได้ใช้ความรู้เกี่ยวกับ THOT กับการใช้ทักษะดังกล่าว ในห้องเรียนไม่มีความแตกต่างระหว่างนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มควบคุมเกี่ยวกับเนื้อหาที่ใช้สอน

ชอร์ว (shaw, 1977: 5337-A) ได้ศึกษาถึงวิธีการฝึกกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาที่สามารถส่งผลถึงทักษะการแก้ปัญหาในวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา โดยการฝึกกระบวนการ แก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ให้กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม ใช้เวลาฝึก 24 สัปดาห์ แล้วนำเครื่องมือวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้านวิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนสูงด้านทักษะการแก้ปัญหาทั้งวิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญ

ฮอบคินส์ (Hopkins, 1985: 2790) ได้ศึกษารูปแบบของห้องเรียนที่ส่งผลต่อทักษะการแก้ปัญหานักเรียน พบว่า จะต้องเป็นห้องเรียนที่มีข่าวสารน่าสนใจได้อ่านได้ทดลองวิเคราะห์ข่าวอยู่เสมอ มีภาพอุปกรณ์หรือสัญลักษณ์ที่แยกกล่าวจากวารสารนั้น ๆ และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ถกเถียงความคิดของตนเองอย่างเป็นอิสระจึงส่งผลต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน

เอ็ดเวิร์ด (Edward, 1968: 4) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลสำเร็จในการพัฒนาทักษะการคิดของบทเรียนคอร์ท 1 (CoRT) ในกลุ่มเด็กนักเรียนเกรด 7 (เทียบเท่า ม.1) ในควีนแลนด์ ออสเตรเลีย การวัดและประเมินผลการสอนใช้วิธีการทดสอบหลังการสอนแบบถ่วงเวลา (delayed posttest) โดยทดสอบหลังการสอนครั้งแรก 15 สัปดาห์ (11 สัปดาห์หลังการสอน) เพื่อศึกษาและประเมินผลระยะยาวของการสอน ผลการวิจัยที่ได้ชี้ให้เห็นว่าทักษะการคิดของนักเรียนสูงขึ้น

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบแนวทางในการนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาว่าจะต้องศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการคิดเป็น, แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้, แนวคิดทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับกระบวนการคิดเป็น, แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับยุทธศาสตร์ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพแวดล้อม SWOT Analysis ก็จะได้ทักษะต่าง ๆ ในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบไปด้วย 5 ทักษะ ดังนี้ ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking), ทักษะการคิดเชิงระบบ (System Thinking), ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking), ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking), ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำร่างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาเพื่อนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยอย่างแท้จริง ผู้วิจัยนำแนวทางดังกล่าวมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และเทคนิคการประชุมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อตรวจสอบแผนยุทธศาสตร์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 2) ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 3) สร้างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ผู้วิจัยแบ่งวิธีดำเนินการวิจัย ออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และหาแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 สร้างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และหาแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ศึกษาเอกสารและงานวิจัย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ด้านกระบวนการคิดวิเคราะห์, การประเมินของ Program For International Student Assessment (PISA) ด้านความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์, ผลสอบโอเน็ต (O-NET) , ทฤษฎีการคิดเป็น เพื่อให้ทราบสภาพปัญหาของการคิดไม่เป็นและความต้องการเพื่อนำมาสร้างเครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการศึกษามาวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาในเอกสารเพื่อสรุปเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหา ความต้องการ สร้างเป็นข้อคำถามแล้วนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) คือแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert (1967: 114) โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

การทดสอบเครื่องมือเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์เนื้อหาที่ต้องการ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งกำหนดให้ค่าความสอดคล้องแต่ละข้อไม่น้อยกว่า 0.5 ดังสูตร (Rovinelli & Hambleton, 1977, อ้างใน นพพร จันทรนาชู, 2561)

$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

R = ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้แบบประเมินค่า 3 ระดับ เป็นเครื่องมือในการประเมินโดยมีเงื่อนไขให้ผู้เชี่ยวชาญตัดสินอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีลักษณะการให้คะแนน ดังนี้

- +1 รู้สึกแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในประเด็นที่ต้องการวิจัย
- 0 รู้สึกไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในประเด็นที่ต้องการวิจัย
- 1 รู้สึกแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาในประเด็นที่ต้องการวิจัย

การแปลความค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) คือ ข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้ ส่วนข้อคำถาม ที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 พิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง ผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน มาคำนวณค่า IOC

เป็นรายข้อ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งผลค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.67-1.00 ดังนั้น ข้อคำถามผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ นำแบบสอบถามที่ได้รับพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาทำการปรับปรุงแก้ไข และขอความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ก่อนจะนำมาพิมพ์แบบสอบถามเพื่อเตรียมเก็บข้อมูลแล้วจึงนำแบบสอบถาม (Questionnaire) ไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา และพนักงานครูของโรงเรียนเทศบาลวัดแหลมสุวรรณาราม (วัฒนรวมวิทยา) ต.ท่าฉลอม อ.เมือง จ.สมุทรสาคร สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 30 คน เพื่อนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าความตรงเชิงลึก (Reliability) โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach (1974: 161) ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) เท่ากับ .92 แสดงว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นค่อนข้างสูงจึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคใต้ตอนบนทั้งหมด 7 จังหวัด ดังนี้ นครศรีธรรมราช ชุมพร กระบี่ พังงา ภูเก็ต ระนอง สุราษฎร์ธานี ในระดับเทศบาลเมือง เหตุผลที่เลือกประชากรในเขตภาคใต้ตอนบนเพราะเป็นกลุ่มจังหวัดที่สนใจในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษากระบวนการคิดของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ได้มาจากการสุ่มตัวอย่าง แบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) สุ่มตัวอย่างจังหวัดเพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตภาคใต้ตอนบน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง 4 จังหวัด หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ใช้วิธีการจับสลาก จังหวัดละ 1 โรงเรียนได้จำนวนที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 โรงเรียน คือ จังหวัดกระบี่ โรงเรียนเทศบาล 1 (ตลาดเก่า), จังหวัดชุมพร คือ โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านท่าตะเภา), จังหวัดพังงา คือ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลท้ายเหมือง (ประชาชนร่วมใจ) และ จังหวัดระนอง คือ โรงเรียนเทศบาลวัดอุปนนันทาราม จำนวนของกลุ่มตัวอย่างใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (1970: 607-610) เพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดี และมีความเชื่อถือได้ โดยเก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 8 คน และพนักงานครูจำนวน 98 คน รวม 106 คน ดังนี้

จังหวัด/โรงเรียน	จำนวนประชากร			จำนวน ตัวอย่าง
	ผู้บริหาร สถานศึกษา	พนักงาน ครู	รวม	
กระบี่/โรงเรียนเทศบาล 1 (ตลาดเก่า)	1	38	39	32
ชุมพร/โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านท่าตะเภา)	3	32	35	32
ระนอง /โรงเรียนเทศบาลวัดอู่ปนนันทาราม	3	36	39	32
พังงา /โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลท้ายเหมือง (ประชาชนร่วมใจ)	1	12	13	10
รวม	8	118	126	106

กลุ่มตัวอย่างใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (1970: 607-610)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 โรงเรียน คือ จังหวัดกระบี่ โรงเรียนเทศบาล 1 (ตลาดเก่า), จังหวัดชุมพร คือ โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านท่าตะเภา), จังหวัดระนอง คือ โรงเรียนเทศบาลวัดอู่ปนนันทาราม และจังหวัดพังงา คือ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลท้ายเหมือง (ประชาชนร่วมใจ) โดยการส่งและรับแบบสอบถามทางไปรษณีย์

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยมีเกณฑ์ในการให้ความหมาย ดังนี้ (Best, 1981: 179-187)

ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์การแปลความหมาย
4.50 – 5.00	ระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	ระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับมาก
2.50 – 3.49	ระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	ระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.49	ระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ในการ
สัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant)

การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) โดยใช้คำถาม
หลัก (Main Questions) ในการสร้างบทสนทนา แต่อย่างไรก็ตามหากในการสัมภาษณ์ไม่สามารถ
ได้คำตอบในประเด็นที่ปรากฏเป็นรายละเอียดของปัญหาจะมีคำถามเจาะลึก (Probing Questions)
ที่สร้างขึ้นจากรายละเอียดของแต่ละประเด็น

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
แล้วนำไปใช้กับผู้ให้ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth
Interview) โดยกำหนดวัน เวลาในการสัมภาษณ์ และจะดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth
Interview)

ผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) โดยจะคัดเลือก
เฉพาะผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาจำนวน
3 คน คือ 1) ผู้อำนวยการโรงเรียนวิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญพิเศษ 2) ครู วิทยฐานะครูชำนาญ
การพิเศษ 3) ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

ผู้วิจัยนำเสนอผลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ในลักษณะของการบรรยาย
เชิงพรรณนา (Description) โดยการวิเคราะห์ตีความ (Interpretation)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) มาทำการวิเคราะห์
เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ด้วยการใช้วิเคราะห์ SWOT Analysis สภาพแวดล้อมภายในและ
ภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาเป็นการศึกษาเกี่ยวกับ
จุดแข็ง (Strength: S) จุดอ่อน (Weaknesses: W) โอกาส (Opportunities: O) และอุปสรรค (Threats:
T) ของกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยรายละเอียดมีดังนี้

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

เป็นการศึกษาถึงจุดแข็ง (Strength: S) และจุดอ่อน (Weaknesses: W) ของกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาโดยใช้แหล่งข้อมูลจากแหล่งข้อมูลประเภทเอกสารซึ่งเป็นสารสนเทศเชิงวิชาการ ประกอบด้วย บทความ รายงาน และหนังสือ ตลอดจนแหล่งข้อมูลประเภทบุคคลซึ่งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาโดยผู้วิจัยจะสรุปผลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

เป็นการศึกษาถึงโอกาส (Opportunities: O) และอุปสรรค (Threats: T) ของกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาโดยใช้แหล่งข้อมูลประเภทเอกสารซึ่งเป็นสารสนเทศเชิงวิชาการ ประกอบด้วย บทความ รายงาน และหนังสือ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตลอดจนแหล่งข้อมูลประเภทบุคคลซึ่งโดยผู้วิจัยจะสรุปผลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 3 สร้างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สภาพแวดล้อมภายใน และภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เรียบเรียงเนื้อหาเป็นหมวดหมู่และสรุปรวมเป็นรายการให้เหมาะสม เพื่อกำหนดเป็นร่างแผนยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาเพื่อสร้างองค์ประกอบที่สำคัญของยุทธศาสตร์ 5 ประการ ได้แก่ ประเด็นของยุทธศาสตร์ เป้าหมาย (targets) การดำเนินการ (Activities) โครงการและกิจกรรมเสนอแนะ ร่างแผนยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และปรับปรุงตามข้อเสนอของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

ใช้แบบประเมิน ประเมินร่างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาใน 4 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสม (Propriety) ความเป็นไปได้ (Feasibility) การนำไปใช้ประโยชน์ (Utility) และความถูกต้อง (Accuracy) โดยการจัดสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ประเมินร่างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา คือแบบประเมิน ลักษณะของแบบประเมิน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert (1967: 114) โดยประเมินใน 4 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสม (Propriety) ความเป็นไปได้ (Feasibility) การนำไปใช้ประโยชน์ (Utility) และความถูกต้อง (Accuracy) โดยการจัดสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

โดยมีเกณฑ์ในการให้ความหมาย ดังนี้ (Best, 1981: 179-187)

ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์การแปลความหมาย
4.50 – 5.00	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
2.50 – 3.49	ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.49	ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

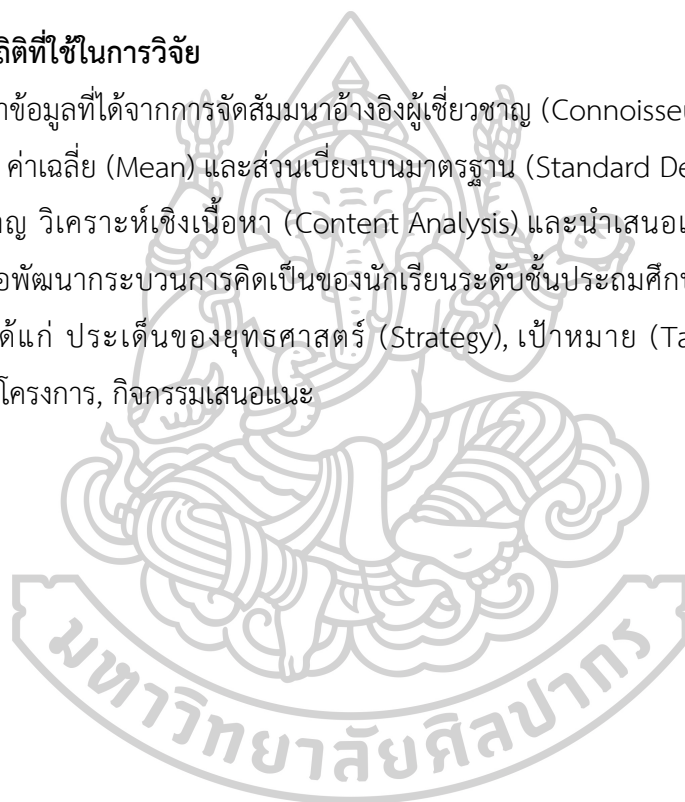
การจัดสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อตรวจสอบแผนยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ผู้วิจัยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ แบบเจาะจง จำนวน 7 คน (Eisner, E. (1976) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกไว้ 3 ข้อ ดังนี้ 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 คน คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน วิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ, ครู วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ 2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดเป็น จำนวน 3 คน คือ อาจารย์มหาวิทยาลัย, ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ, ครูผู้สอน 3) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำยุทธศาสตร์ จำนวน 2 คน คือ ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ เพื่อประเมิน ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไขยุทธศาสตร์เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้จริง โดยประเมินโดยประเมินใน 4 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสม (Propriety) ความเป็นไปได้ (Feasibility) การนำไปใช้ประโยชน์ (Utility) และความถูกต้อง (Accuracy)

มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) กำหนดหลักเกณฑ์และประเด็นการจัดสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)
- 2) กำหนด วัน เวลา สถานที่ และดำเนินการ การจัดสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)
- 3) ประมวลผลดำเนินการ การจัดสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) และนำข้อสรุปที่ได้ไปปรับปรุงยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

นำข้อมูลที่ได้จากการจัดสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) มาหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอแผนยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาภายใต้กรอบที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ ประเด็นของยุทธศาสตร์ (Strategy), เป้าหมาย (Target), การดำเนินการ (Activities), โครงการ, กิจกรรมเสนอแนะ



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) โดยการใช้การวิจัย เชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ซึ่งมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 2) ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการ คิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 3) สร้างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการ คิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 8 คน พนักงานครู จำนวน 98 คน รวม 106 คน ทั้งนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างจาก 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกระบี่ โรงเรียนเทศบาล 1 (ตลาดเก่า), จังหวัดชุมพร คือ โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านท่าตะเภา), จังหวัดพังงา คือ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบล ท้ายเหมือง (ประชาชนร่วมใจ) และ จังหวัดระนอง คือ โรงเรียนเทศบาลวัดอูปันนันทาราม นำข้อมูลที่ได้ มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติขั้นพื้นฐาน คือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอไว้ในตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม เพศ อายุ อายุราชการ ตำแหน่ง
หน้าที่ ระดับการศึกษาสูงสุด

(n =106)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	20	18.87
หญิง	86	81.13
รวม	106	100.00
2. อายุ		
20-30 ปี	14	13.21
31-40 ปี	35	33.02
41-50 ปี	38	35.85
51 ปีขึ้นไป	19	17.92
รวม	106	100.00
3. อายุราชการ		
น้อยกว่า 10 ปี	39	36.79
10-20 ปี	47	44.34
21-30 ปี	13	12.26
31 ปีขึ้นไป	7	6.61
รวม	106	100.00
4. ตำแหน่งหน้าที่		
ผู้บริหารสถานศึกษา	8	7.55
พนักงานครู	98	92.45
รวม	106	100.00
5. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี	74	69.81
ปริญญาโท	30	28.30
ปริญญาเอก	2	1.89
รวม	106	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 81.13 รองลงมาเป็น เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 18.87 ระดับอายุ 41- 50 ปี เป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.85 รองลงมาคือ อายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.02 อายุราชการ 10-20 ปี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.34 รองลงมาคือน้อยกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.79 ตำแหน่งหน้าที่ พนักงานครูคิดเป็นร้อยละ 92.45 ระดับการศึกษาสูงสุด ระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.81 รองลงมาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 28.30

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ประกอบด้วย 5 ทักษะ คือ (1) ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) (2) ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) (3) ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) (4) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) (5) ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) ดังตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

(n=106)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา	\bar{x}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)	3.87	0.37	มาก	3
2. ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)	3.84	0.40	มาก	4
3. ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	3.92	0.25	มาก	1
4. ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	3.77	0.36	มาก	5
5. ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)	3.91	0.21	มาก	2

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดดังนี้ ลำดับที่ 1 ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ($\bar{x} = 3.92$, S.D.= 0.25) ลำดับที่ 2 ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) ($\bar{x} = 3.91$, S.D.= 0.21) ลำดับที่ 3 ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) ($\bar{x} = 3.87$, S.D.= 0.37) ลำดับที่ 4 ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) ($\bar{x} = 3.84$, S.D.= 0.40) ลำดับที่ 5 ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ($\bar{x} = 3.77$, S.D.= 0.36)

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้น
ประถมศึกษา ด้านทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)

(n =106)

ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)	\bar{x}	S.D	ระดับ	ลำดับที่
1. นักเรียนอ่านเนื้อหาในนิทานและสามารถเล่าให้เพื่อนฟังได้ชัดเจน	3.66	0.37	มาก	5
2. นักเรียนสามารถเขียนเรียงความในหัวข้อที่กำหนดให้ได้เป็นลำดับขั้นตอน	3.74	0.53	มาก	4
3. นักเรียนสามารถวาดภาพจากนิทานที่ได้ฟังได้	3.93	0.38	มาก	2
4. นักเรียนสามารถเล่าเรื่องสัตว์เลื้อยที่ชื่นชอบให้เพื่อนฟังได้	4.22	0.24	มาก	1
5. นักเรียนสามารถเรียงเรียงลำดับเหตุการณ์ให้คนอื่นฟังได้	3.82	0.35	มาก	3
ภาพรวม	3.87	0.37	มาก	

จากตารางที่ 3 พบว่า ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.87$, S.D.= 0.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดดังนี้ ลำดับที่ 1 นักเรียนสามารถเล่าเรื่องสัตว์เลื้อยที่ชื่นชอบให้เพื่อนฟังได้ชัดเจน ($\bar{x} = 4.22$, S.D.= 0.24) ลำดับที่ 2 นักเรียนสามารถวาดภาพจากนิทานที่ได้ฟังได้ ($\bar{x} = 3.93$, S.D.= 0.38) ลำดับที่ 3 นักเรียนสามารถเรียงเรียงลำดับเหตุการณ์ให้คนอื่นฟังได้ ($\bar{x} = 3.82$, S.D.= 0.35) ลำดับที่ 4 นักเรียนสามารถเขียนเรียงความในหัวข้อที่กำหนดให้ได้เป็นลำดับขั้นตอน ($\bar{x} = 3.74$, S.D.= 0.53) และลำดับที่ 5 สถานที่นักเรียนอ่านเนื้อหาในนิทานและสามารถเล่าให้เพื่อนฟังได้ ($\bar{x} = 3.66$, S.D.= 0.37)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้น
ประถมศึกษา ด้านทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)

(n =106)

ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)	\bar{x}	S.D	ระดับ	ลำดับที่
1. นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการทำอาหารที่ตนถนัดได้ชัดเจน	3.77	0.49	มาก	4
2. นักเรียนสามารถเขียนขั้นตอนในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ได้เป็นลำดับขั้นตอน	3.68	0.49	มาก	5
3. นักเรียนสามารถแสดงวิธีทำในโจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง	3.77	0.51	มาก	3
4. นักเรียนสามารถอธิบายเรื่องการเตรียมตัวไปโรงเรียนเริ่มตั้งแต่ตื่นนอนไปจนถึงโรงเรียนได้ชัดเจน	4.13	0.25	มาก	1
5. นักเรียนสามารถวางแผนการทำการกิจกรรมให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนดได้ดี	3.85	0.29	มาก	2
ภาพรวม	3.84	0.40	มาก	

จากตารางที่ 4 พบว่า ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.84$, S.D.= 0.40) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดดังนี้ ลำดับที่ 1 นักเรียนสามารถอธิบายเรื่องการเตรียมตัวไปโรงเรียนเริ่มตั้งแต่ ตื่นนอนไปจนถึงโรงเรียนได้ชัดเจน ($\bar{x} = 4.13$, S.D.= 0.25) ลำดับที่ 2 นักเรียนสามารถวางแผนการทำการกิจกรรมให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนดได้ ($\bar{x} = 3.85$, S.D.= 0.29) ลำดับที่ 3 นักเรียนสามารถแสดงวิธีทำ ในโจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง ($\bar{x} = 3.77$, S.D.= 0.51) ลำดับที่ 4 นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการทำอาหารที่ตนถนัดได้ ($\bar{x} = 3.77$, S.D.= 0.49) และลำดับที่ 5 นักเรียนสามารถเขียนขั้นตอนในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ได้เป็นลำดับขั้นตอน ($\bar{x} = 3.68$, S.D.= 0.49)

ข้อเสนอแนะที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด

ต้องฝึกความมีระเบียบวินัยให้กับนักเรียนก่อนเพื่อให้นักเรียนมีความพร้อมก่อนเรียน ซึ่งเป็นการสร้างวินัยให้กับผู้เรียนตั้งแต่เด็ก ๆ จึงพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียน

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้น
ประถมศึกษา ด้านทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

(n =106)

ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	\bar{x}	S.D	ระดับ	ลำดับที่
1. นักเรียนสามารถทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนได้สำเร็จ	4.06	0.19	มาก	2
2. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้ดี	3.82	0.40	มาก	4
3. นักเรียนสามารถบอกข้อดีของการเลี้ยงสุนัขได้	4.10	0.13	มาก	1
4. นักเรียนสามารถบอกความผิดหรือถูกของสิ่งของหรือวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ ได้ใกล้เคียงที่สุด	3.85	0.27	มาก	3
5. นักเรียนสามารถบอกเหตุผลที่คิดว่าเหมาะสมหรือไม่	3.78	0.24	มาก	5
ภาพรวม	3.92	0.25	มาก	

จากตารางที่ 5 พบว่า ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.92$, S.D.= 0.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดดังนี้ ลำดับที่ 1 นักเรียนสามารถบอกข้อดีของการเลี้ยงสุนัขได้ ($\bar{x} = 4.10$, S.D.= 0.13) ลำดับที่ 2 นักเรียนสามารถทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนได้สำเร็จ ($\bar{x} = 4.06$, S.D.= 0.19) ลำดับที่ 3 นักเรียนสามารถบอกความผิดหรือถูกของสิ่งของหรือวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ ได้ใกล้เคียงที่สุด ($\bar{x} = 3.85$, S.D.= 0.27) ลำดับที่ 4 นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้ดี ($\bar{x} = 3.82$, S.D.= 0.40) และลำดับที่ 5 นักเรียนสามารถบอกเหตุผลที่คิดว่าเหมาะสมหรือไม่ ($\bar{x} = 3.78$, S.D.= 0.24)

ข้อเสนอแนะที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด

1) นักเรียนยังคิดวิเคราะห์ไม่ค่อยเป็น ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องสอนโดยใช้คำถามย้อนกลับให้นักเรียนคิดได้มากที่สุด

2) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด ครูควรฝึกทักษะการคิดอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้ง จัดกระบวนการเรียนการสอนให้เด็กได้ปฏิบัติ ได้เผชิญปัญหาเพื่อฝึกประสบการณ์และช่วยส่งเสริมให้เกิด การคิดได้คล่องแคล่วมากขึ้น

3) การจัดการเรียนรู้แบบเน้นแนวคิดและแก้ปัญหาเป็น

4) การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน ฝึกทักษะการคิด การแก้ปัญหา ตลอดการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้น
ประถมศึกษา ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

(n =106)

ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	\bar{x}	S.D	ระดับ	ลำดับที่
1. นักเรียนสามารถประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้จากเศษวัสดุที่มีอยู่ได้ดี	3.68	0.30	มาก	5
2. นักเรียนสามารถคิดทำเต๋นจากเพลงที่ได้ฟังได้ดี	4.00	0.12	มาก	1
3. นักเรียนสามารถแต่งนิทานเพื่อสอนเพื่อนได้	3.71	0.47	มาก	4
4. นักเรียนสามารถปรับปรุงสิ่งของที่มีอยู่ เมื่อใช้แล้วมีความเหมาะสม	3.72	0.41	มาก	3
5. นักเรียนสามารถคิดสิ่งใหม่ ๆ ที่แตกต่างจากเดิมได้รวดเร็ว	3.73	0.51	มาก	2
ภาพรวม	3.77	0.36	มาก	

จากตารางที่ 6 พบว่า ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.77$, S.D.= 0.36) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดดังนี้ ลำดับที่ 1 นักเรียนสามารถคิดทำเต๋นจากเพลงที่ได้ฟังได้ดี ($\bar{x} = 4.00$, S.D.= 0.12) ลำดับที่ 2 นักเรียนสามารถคิดสิ่งใหม่ ๆ ที่แตกต่างจากเดิมได้รวดเร็ว ($\bar{x} = 3.73$, S.D.= 0.51) ลำดับที่ 3 นักเรียนสามารถปรับปรุงสิ่งของที่มีอยู่ เมื่อใช้แล้วมีความเหมาะสม ($\bar{x} = 3.72$, S.D.= 0.41) ลำดับที่ 4 นักเรียนสามารถแต่งนิทานเพื่อสอนเพื่อนได้ ($\bar{x} = 3.71$, S.D.= 0.47) และลำดับที่ 5 นักเรียนสามารถประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้จากเศษวัสดุที่มีอยู่ได้ดี ($\bar{x} = 3.68$, S.D.= 0.30)

ข้อเสนอแนะที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด

- 1) ฝึกให้นักเรียนคิดบ่อย ๆ
- 2) ก็ต้องพัฒนาตั้งแต่อนุบาล ประถม มัธยม โดยครูจัดทักษะกระบวนการให้นักเรียนได้คิดทั้งในกรอบและนอกกรอบ อย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ เพื่อฝึกนักเรียนให้เกิดทักษะการคิด พร้อมทั้งจะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์
- 3) ต้องฝึกให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริงควบคู่กัน นักเรียนจึงจะสามารถพัฒนากระบวนการคิดได้ดี

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้น
ประถมศึกษา ด้านทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)

(n =106)

ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)	\bar{x}	S.D	ระดับ	ลำดับที่
1. นักเรียนสามารถทำกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ได้	3.90	0.18	มาก	3
2. นักเรียนสามารถช่วยเหลือเพื่อนที่เรียนอ่อนกว่าได้	3.80	0.39	มาก	5
3. นักเรียนสามารถใช้คำพูดได้เหมาะสมกับกาลเทศะได้	3.89	0.14	มาก	4
4. นักเรียนประพฤติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมได้	3.96	0.17	มาก	2
5. นักเรียนคิดกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อผู้อื่นและสามารถทำ กิจกรรมนั้นได้	3.98	0.19	มาก	1
ภาพรวม	3.91	0.21	มาก	

จากตารางที่ 7 พบว่า ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย
อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.91$, S.D.= 0.21) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก
5 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดดังนี้ ลำดับที่ 1 นักเรียนคิดกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อผู้อื่นและ
สามารถทำกิจกรรมนั้นได้ ($\bar{x} = 3.98$, S.D.= 0.19) ลำดับที่ 2 นักเรียนประพฤติตนให้เป็นประโยชน์
ต่อส่วนรวมได้ ($\bar{x} = 3.96$, S.D.= 0.17) ลำดับที่ 3 นักเรียนสามารถทำกิจกรรมสาธารณะประโยชน์
ได้ ($\bar{x} = 3.90$, S.D.= 0.18) ลำดับที่ 4 นักเรียนสามารถใช้คำพูดได้เหมาะสมกับกาลเทศะได้
($\bar{x} = 3.89$, S.D.= 0.14) และลำดับที่ 5 นักเรียนสามารถช่วยเหลือเพื่อนที่เรียนอ่อนกว่าได้
($\bar{x} = 3.80$, S.D.= 0.39)

ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้น

ประถมศึกษา

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ(Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์โดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ดังนี้

ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)

1) การคิดเป็นของนักเรียนมีความสำคัญอย่างไร

ผลจากการศึกษา พบว่า การถ่ายทอดความคิดของตนเองในทางสร้างสรรค์ ในการตัดสินใจการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตและมีผลในทางบวก ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ได้กล่าวว่า “การคิดเป็นของนักเรียนจะทำให้นักเรียนสามารถถ่ายทอดความคิดของตนเองโดยผ่านวิธีการพูด บรรยาย อธิบาย การเขียน ให้ผู้อื่นได้รับรู้ และเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของตนเอง”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ได้กล่าวว่า “สำคัญต่อการตัดสินใจ การเรียนรู้ การแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตและการทำให้รู้จักพัฒนาตนเองในทางสร้างสรรค์ ส่งผลการเรียน คุณภาพชีวิตที่ดีมีความพร้อมในการเรียนมากขึ้น”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 ได้กล่าวว่า “ในยุคปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเติบโตอย่างรวดเร็วและเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน หากนักเรียนรู้จักคิดและคิดเป็นก็มีผลในทางบวกสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้นทักษะการคิดของนักเรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะในศตวรรษที่ 21”

2) การสอนให้นักเรียนคิดเป็นจะมีกิจกรรมหรือกระบวนการอะไร

ผลจากการศึกษา พบว่า การสอนให้นักเรียนคิดเป็นคือ 1) ใช้คำถามกระตุ้นความคิด คำตอบ แสดงความคิดเห็น 2) ให้นักเรียนเขียนสื่อความหมาย เขียนเรียงความ บทความ 3) การสอนด้วยโครงงาน ให้นักเรียนรู้จักคิดสร้างสรรค์ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ได้กล่าวว่า “ครูกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด โดยใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดคำตอบย่อย ๆ ฝึกให้นักเรียนได้เขียนสื่อความหมาย เช่น เขียนเรียงความ เขียนบทความต่าง ๆ รวมทั้งพูดแสดงความคิดเห็นบ่อย ๆ ”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ได้กล่าวว่า “การสอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน การสอนด้วยโครงงาน การสอนให้รู้จักสร้างสรรค์สิ่งใหม่”

ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)

1) การสอนให้นักเรียนได้ทำในสิ่งที่เป็นการช่วยเหลือตัวเอง จะช่วยฝึกการคิดเป็นอย่างไร ผลจากการศึกษา พบว่า การสอนให้นักเรียนช่วยเหลือตัวเองฝึกคิดเป็น ในด้านการลองผิดลองถูก การแก้ปัญหา การวางแผน การมองเห็นความเป็นไปได้และการตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสม และความภาคภูมิใจในการตัดสินใจด้วยตัวเองดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ได้กล่าวว่า “นักเรียนได้เรียนรู้ แม้การเรียนรู้นั้น ๆ จะเกิดการลองผิดลองถูก แต่การให้นักเรียนได้ทำในสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง นักเรียนจะสามารถเรียนรู้ และลองทำไปเรื่อย ๆ จนในที่สุดเด็กก็จะพัฒนาระบบการคิดได้ด้วยตนเอง และสามารถมองเห็นความเป็นไปได้ และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ด้วยตนเอง”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ได้กล่าวว่า “ทำให้นักเรียนได้ฝึกมองเห็นปัญหาเห็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาเพื่อให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 ได้กล่าวว่า “นักเรียนได้รู้จักการวางแผนแล้วคิดหาวิธีการที่หลากหลายเพื่อตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสม, นักเรียนมีความภาคภูมิใจในแนวคิดของตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง”

2) กิจกรรมการเรียนรู้ที่จะสามารถฝึกการคิดเป็น ในการพัฒนาด้านการแก้ปัญหา และความรับผิดชอบ ควรเป็นอย่างไร

ผลจากการศึกษา พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ฝึกการคิดเป็น ในด้านแก้ปัญหาและความรับผิดชอบมีดังนี้ 1) ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติเอง คิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยให้ครูเป็นผู้แนะนำ 2) การสอนด้วยโครงงาน 3) การสอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน 4) การสอนโดยการใช้ปัญหาใกล้ ๆ ตัว ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ได้กล่าวว่า “ครูเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้ลงมือปฏิบัติในสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ครูมีหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษา ฝึกให้นักเรียนวางแผนในการทำงานด้วยตนเอง เพื่อสร้างความรับผิดชอบ ครูให้กำลังใจ เสริมแรง ให้คำแนะนำ เมื่อนักเรียนมีปัญหา”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ได้กล่าวว่า “ควรสอนด้วยโครงงาน หรือการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน หรือใช้หลักอริยสัจ 4 มาเป็นหลักในการแก้ปัญหาและต้องลงมือปฏิบัติแก้ปัญหานั้นตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ โดยเน้นย้ำให้มีความรับผิดชอบต่อการแก้ปัญหานั้นให้ประสบความสำเร็จ”

ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

1) การคิดเป็นจะต้องประกอบไปด้วยข้อมูลด้านใดบ้างมาเป็นองค์ประกอบในการคิด ตัดสินใจแก้ปัญหา

ผลจากการศึกษา พบว่า องค์ประกอบการคิดเป็นในการคิดตัดสินใจแก้ปัญหา คือข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลทางสังคมหรือสิ่งแวดล้อมและข้อมูลทางวิชาการ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ได้กล่าวว่า “การคิดเป็นจะต้องประกอบไปด้วยข้อมูลส่วนตัวของตัวเอง หมายถึงบุคคลนั้นต้องรู้จักจุดเด่น จุดด้อยของตัวเองก่อน ต้องรู้จักข้อมูลในด้านสังคม สิ่งแวดล้อมรอบตัวว่าเป็นอย่างไร เป็นไปในทิศทางใด สุดท้ายบุคคลนั้นสามารถแก้ปัญหาและพัฒนาตนเองได้ และตัดสินใจแก้ปัญหาได้”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 ได้กล่าวว่า “การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นการคิดที่แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของข้อมูลหรือปัญหา เช่น หลังจากอ่านข่าว หรือบทความ นักเรียนสามารถบอกได้ว่า ใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร กับใคร หรือถ้าเป็นโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ก็สามารถวิเคราะห์โจทย์ตามขั้นตอนได้ซึ่งนักเรียนต้องมีความรู้ทางด้านวิชาการ ความรู้ด้านสังคม สิ่งแวดล้อมหรือบริบท และความรู้เกี่ยวกับตนเององค์ประกอบในการคิดตัดสินใจแก้ปัญหามีทักษะในการอ่าน, ทักษะในการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์, มองหลาย ๆ มุม, รู้จักรวบรวมข้อมูล, รู้จักสรุปองค์ประกอบ”

2) การสอนคิดเป็นในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับนักเรียนควรมีกระบวนการและกิจกรรมอย่างไร

ผลจากการศึกษา พบว่า การคิดเป็นในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ ควรมีกระบวนการและกิจกรรมดังนี้ 1) สอนโดยการใช้คำถาม 2) สอนโดยการค้นคว้า ทดลอง ปฏิบัติ 3) การสอนแบบสืบเสาะ 4) ฝึกหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ได้กล่าวว่า “1) สอนโดยใช้การตั้งคำถามเยอะ ๆ ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ ทำไม อย่างไร 2) สอนให้อ่าน ฟัง รวบรวมใจความสำคัญ เพื่อหาข้อสรุปเป็นคำตอบใจความสำคัญ 3) ฝึกให้นักเรียนรู้จักศึกษา ค้นคว้า ทดลอง หาคำตอบ แยกแยะ”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ได้กล่าวว่า “การสอนให้รู้จักจำแนกแยะ การสร้างความคิดรวบยอด การสร้างกฎ ฝึกตั้งคำถามให้นักเรียน ฝึกการใช้เหตุผลในเรื่องที่ศึกษา การสอนแบบสืบเสาะ การฝึกให้นักเรียนหาคำตอบที่สงสัย ใครรู้ การทดลองต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนตั้งสมมติฐาน การฝึกให้นักเรียนตั้งคำถามโดยยึดหลักคำถาม ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร โดยการนำสถานการณ์ต่าง ๆ มาให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์หาคำตอบ เป็นต้น การฝึกหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล”

ทักษะการคิดสร้างสรรค์(Creative Thinking)

1. การสอนคิดเป็นในด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ นักเรียนควรมีกระบวนการและกิจกรรมอย่างไร

ผลจากการศึกษา พบว่า การสอนคิดเป็นในด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ นักเรียนควรมีกระบวนการและกิจกรรมดังนี้ ครูต้องเป็นผู้มีความคิดยืดหยุ่นก่อน แล้วฝึกให้นักเรียนรู้จักการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ หลากหลายปัญหา การระดมความคิด ฝึกให้นักเรียนได้คิดแตกต่างจากที่ทำมาแล้ว ฝึกคิดใหม่ ทำใหม่ คิดนอกกรอบ ฝึกให้นักเรียนมีจินตนาการใหม่ ๆ คิดพัฒนาผลงานที่มีให้ดีขึ้น ให้นักเรียนค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ได้กล่าวว่า “ครูต้องเป็นผู้มีความคิดยืดหยุ่นก่อน แล้วฝึกให้นักเรียนรู้จักการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ หลากหลายปัญหา การระดมความคิด ครูให้รางวัล เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แม้จะมีผิดบ้าง ครูใจกว้างยอมรับ และให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ในห้องเรียนเป็นบรรยากาศที่เปิดกว้าง ครูพร้อมที่จะยอมรับความคิด และฝึกให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ได้กล่าวว่า “การสอนคิดเป็นในด้านการคิดสร้างสรรค์ควรฝึกนำเหตุการณ์สถานการณ์ หรือนวัตกรรมใหม่ ๆ มาให้นักเรียนคิดว่าเขาทำได้อย่างไร ฝึกให้นักเรียนได้คิดแตกต่างจากที่ทำมาแล้ว ฝึกคิดใหม่ ทำใหม่ คิดนอกกรอบ ฝึกให้นักเรียนมีจินตนาการใหม่ ๆ คิดพัฒนาผลงานที่มีให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ ฝึกให้นักเรียนค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ”

2. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่คิดเป็นคืออะไรบ้าง จะพิจารณาได้จากอะไรบ้าง

ผลจากการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่คิดเป็นคือ การมีผลงานหรือแนวคิดใหม่ ๆ แปลก ๆ ที่เป็นประโยชน์อยู่เสมอ และผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนทั้งในด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ จะพิจารณาได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่คิดไม่เป็น โดยเฉพาะคะแนนสอบการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียน, สังเกตพฤติกรรมการเรียน นักเรียนมีความกล้าแสดงออกมากขึ้น กล้าถาม กล้าตอบ, นักเรียนทำงานอย่างเป็นขั้นตอน มีระบบ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ได้กล่าวว่า “นักเรียนที่คิดเป็นจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่คิดไม่เป็น โดยเฉพาะคะแนนสอบการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นป.6 และ ม.3 จะสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดเป็นของนักเรียน”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ได้กล่าวว่า “การมีผลงานหรือแนวคิดใหม่ ๆ แปลก ๆ ที่เป็นประโยชน์อยู่เสมอ การสนใจใฝ่รู้ และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 ได้กล่าวว่า “ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่คิดเป็นคือ ผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนทั้งในด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ พิจารณาได้จาก 1) สังเกตพฤติกรรมการเรียน นักเรียนมีความกล้าแสดงออกมากขึ้น กล้าถาม กล้าตอบ 2) นักเรียนทำงานอย่างเป็นขั้นตอน มีระบบ 3) แบบประเมิน 4) ตรวจชิ้นงาน”

ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)

1. การสอนคิดเป็นให้นักเรียนมีทักษะการคิดให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม ควรมีกระบวนการสอนและกิจกรรมรูปแบบใด

ผลจากการศึกษา พบว่า การสอนให้คิดเป็นให้นักเรียนมีทักษะการคิดให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคมควรมีกระบวนการสอนและกิจกรรมดังนี้ 1) การนำเสนอสถานการณ์เชิงจริยธรรม มาให้นักเรียนฝึกถอดบทเรียน เรียนรู้ ฝึกคิดหาทางออกโดยคำนึงถึงหลักจริยธรรม 2) การแสดงบทบาทสมมติ 3) การระดมความคิด อภิปรายผล 4) สรุป วิเคราะห์ ผลดี ผลเสีย ต่อผู้ปฏิบัติ 5) ตัวอย่างบุคคลในสังคม วิเคราะห์บทบาทหน้าที่ และวิเคราะห์ความดี สิ่งที่ควรนำมาเป็นแบบอย่าง ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ได้กล่าวว่า “1) การสอนให้นักเรียนฝึกนั่งสมาธิ ทบทวนการกระทำ ทั้งดีและไม่ดี 2) มีการแสดงบทบาทสมมติ 3) ระดมความคิดเห็น อภิปราย 4) สรุป วิเคราะห์ ผลดี ผลเสีย ต่อผู้ปฏิบัติ 5) ตัวอย่างบุคคลในสังคม วิเคราะห์บทบาทหน้าที่ และวิเคราะห์ความดี สิ่งที่ควรนำมาเป็นแบบอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ได้กล่าวว่า “การนำเสนอสถานการณ์เชิงจริยธรรมในสังคมมาให้นักเรียน ฝึกถอดบทเรียน เรียนรู้หรือฝึกคิดหาทางออกของตนเองหากเจอเหตุการณ์เช่นนั้น โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรม การฝึกปฏิบัติจริง ในชีวิตประจำวัน”

2) การสอนคิดเป็นเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) จะช่วยพัฒนานักเรียนให้มีลักษณะเป็นอย่างไร

ผลจากการศึกษา พบว่า การสอนให้คิดเป็นเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) จะช่วยพัฒนานักเรียนให้มีลักษณะดังนี้ เป็นบุคคลที่รู้จักตนเอง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีภูมิคุ้มกัน ในตนเอง ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ รู้เท่าทันสิ่งแวดล้อมรอบตัว ปรับตัวอยู่ในสังคมและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและเป็นคนมองโลกในแง่ดีดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ได้กล่าวว่า “เป็นบุคคลที่รู้จักตนเอง รู้เท่าทันสิ่งแวดล้อมรอบตัว ปรับตัวอยู่ในสังคม และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีภูมิคุ้มกันตัวเอง พัฒนาตนเองไปสู่จุดหมายที่วางไว้”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ได้กล่าวว่า “มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ การรู้จักนำหลักจริยธรรมมาใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตและช่วยเหลือเพื่อนหรือสังคมในโอกาสต่อไป”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 ได้กล่าวว่า “1) ช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีสติ คิดในสิ่งที่ดีงาม 2) เป็นคนมองโลก ในแง่ดี 3) มีความรอบคอบในการทำงาน”

การวิเคราะห์ SWOT Analysis

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weakness) และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เป็นการวิเคราะห์โอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) ดังนี้

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weakness)
<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูมีความสามารถและศักยภาพตรงตามรายวิชาที่สอน 2. มีการอบรมพัฒนากระบวนการเรียนอยู่เสมอ 3. ภูมิทัศน์เอื้อต่อการเรียนรู้ 4. ครูมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน 5. มีบุคลากรเพียงพอกับจำนวนนักเรียน 6. บุคลากรส่วนใหญ่สอนตรงตามวุฒิการศึกษา 7. ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณเพียงพอในการปฏิบัติงาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีข้อจำกัดด้านระเบียบ กฎระเบียบ ขาดความยืดหยุ่น 2. การประสานงานของหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ทั่วถึง 3. ครูผู้สอน 1 คน ได้รับมอบหมายให้สอนหลายวิชา 4. นักเรียนขาดความกระตือรือร้น 5. สื่อการสอนไม่เพียงพอ และไม่มีหลากหลาย 6. พฤติกรรมนักเรียนยังไม่เป็นที่พอใจ เช่น กริยามารยาท การพูดจา ความมีวินัย 7. นักเรียนยังขาดจิตสำนึกในด้านเหล่านี้ คือ การมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน, การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 8. นักเรียนยังขาดทักษะในการแสวงหาความรู้ เช่น การรักการอ่าน 9. ผลการสอบระดับชาติ O-net ของโรงเรียนยังต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
<ol style="list-style-type: none"> 1. โรงเรียนตั้งอยู่ในเขตชุมชนที่มีการคมนาคมสะดวก สาธารณูปโภคครบครัน 2. มีแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กระแสของเทคโนโลยีทางดิจิทัลส่งผลให้นักเรียนไม่อยากรักคิด 2. การจัดการเรียนการสอนที่อัดแน่นมากเกินไปทำให้นักเรียนเครียด 3. วิธีการจัดการเรียนการสอนมีความไม่หลากหลาย

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weakness) และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมนอกการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เป็นการวิเคราะห์โอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) ด้วยการวิเคราะห์ SWOT Analysis ของแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มากำหนดสร้างทิศทางการร่างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยนำข้อมูลที่ได้ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อร่างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ก่อนที่จะได้ร่างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้ นำผลที่ได้จากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Source) การวิเคราะห์เอกสารต่าง ๆ (Document Analysis) ประกอบด้วย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยสืบค้นจากสื่อสิ่งพิมพ์วิชาการ เอกสารของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จากเว็บไซต์ และการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยแบบสอบถามกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา และพนักงานครู จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 106 คน นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ, ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ, ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ จำนวน 3 คน แล้วนำผลการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทราบแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

นำผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์มาจัดทำเป็นร่างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สรุปผลการวิเคราะห์ได้ว่ายุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ควรเน้นทักษะการคิดเป็น ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ทักษะ ดังนี้ ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking), ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking), ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking), ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking), ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT Analysis มาใช้เป็นแนวทางในการร่างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็น ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา แล้วนำยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ให้อาจารย์ที่ปรึกษาช่วยพิจารณาถึงความเหมาะสม (Propriety) ความเป็นไปได้ (Feasibility) การนำไปใช้ประโยชน์ (Utility) และความถูกต้อง (Accuracy) ตลอดจนให้คำแนะนำ ปรับปรุงแก้ไข ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จนกระทั่งได้ร่างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็น ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาก่อนที่จะนำไปสู่การจัดการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อทำการประเมินร่างยุทธศาสตร์ดังนี้

ร่างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)

เป้าหมาย (targets)

สามารถใช้ทักษะการถ่ายทอดความคิดของตน โดยผ่านการสื่อสารในรูปแบบของการพูด (Speaking) การฟัง (Listening) การอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) ให้ผู้อื่น เข้าใจ

การดำเนินการ (Activities)

ประกอบด้วยโครงการเสริมสร้างทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) ดังต่อไปนี้

1) โครงการเสริมสร้างทักษะการอ่านแล้วจับใจความมาสื่อสารกับผู้อื่น กิจกรรมเสนอแนะ

1.1) อ่านเนื้อหาในนิทานและสามารถเล่าให้เพื่อนฟัง

- กระต่ายกับเต่าฉบับใหม่ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

1.2) เล่าเรื่องสัตว์เลี้ยงที่ชื่นชอบให้เพื่อนฟัง

- สัตว์เลี้ยงของฉัน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

1.3) เล่าเรื่องเรียงเรียงลำดับเหตุการณ์ให้ผู้อื่นฟังได้

- การเจียวไข่ ผสมผักต่าง ๆ ที่ชอบ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

2) โครงการเสริมสร้างทักษะการเขียนเรียงลำดับเหตุการณ์

กิจกรรมเสนอแนะ

2.1) เขียนเรียงความในหัวข้อที่กำหนดให้เป็นลำดับขั้นตอน

- เรียงความเรื่อง "วันพ่อแห่งชาติ" (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

3) โครงการเสริมสร้างทักษะการสื่อสารจากเรื่องราวเป็นรูปธรรม

กิจกรรมเสนอแนะ

3.1) วาดภาพจากนิทานที่ได้ฟัง

- นิทานพื้นบ้านไทยเรื่องดาวลูกไก่ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)

เป้าหมาย (targets)

สามารถวางแผน เขียน และ อธิบายลำดับขั้นตอนในเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นระบบเชื่อมโยงกัน

การดำเนินการ (Activities)

ประกอบด้วยการเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)

ดังต่อไปนี้

1) โครงการเสริมสร้างทักษะการจัดลำดับขั้นตอนเรื่องราวต่าง ๆ

กิจกรรมเสนอแนะ

- 1.1) อธิบายขั้นตอนการทำอาหารที่ตนเองถนัด
- แกงจืดหมูสับผักกาดขาวเต้าหู้ไข่ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)
- 1.2) เขียนขั้นตอนในการทดลองทางวิทยาศาสตร์
- การทดลอง: จรวดถุงขนมหัตถกรรม (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)
- 1.3) แสดงวิธีทำในโจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์
- โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หาร ระคน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)
- 1.4) อธิบายเรื่องการเตรียมตัวไปโรงเรียนเริ่มตั้งแต่ตื่นนอนไปจนถึงโรงเรียน
- การเตรียมตัวไปโรงเรียนเริ่มตั้งแต่ตื่นนอนไปจนถึงโรงเรียน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)
- 1.5) วางแผนการทำกิจกรรมให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด
- กิจกรรมการประดิษฐ์แตร (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

เป้าหมาย (targets)

สามารถจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ได้และรู้ว่ามีความแตกต่างอย่างไร เพื่อความมีเหตุผลและการแก้ปัญหา

การดำเนินการ (Activities)

ประกอบด้วยการเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ดังต่อไปนี้

1) โครงการเสริมสร้างทักษะการจำแนกแยกแยะอย่างมีเหตุผลและแก้ปัญหาได้

กิจกรรมเสนอแนะ

1.1) ทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนได้

- ดาวดวงน้อยหาเพื่อน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

1.2) แก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้

- กิจกรรม “บทบาทสมมติ” (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

1.3) บอกข้อดีของการเลี้ยงสุนัขได้

- ข้อดีของการเลี้ยงสุนัข (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

1.4) บอกความผิดหรือถูกของสิ่งของหรือวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ ได้

- การบอกความผิดหรือถูกของสิ่งของหรืออุปกรณ์ (รายละเอียด

อยู่ในภาคผนวก)

1.5) บอกเหตุผลที่คิดว่าเหมาะสมได้

- หัวใจอาชีพ(รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

เป้าหมาย (targets)

มีทักษะการคิดริเริ่ม มีจินตนาการ มีความหลากหลายไม่ซ้ำกับคนอื่น

ละเอียดลออ และรวดเร็ว

การดำเนินการ (Activities)

ประกอบด้วยการเสริมสร้างทักษะทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative

Thinking) ดังต่อไปนี้

1) โครงการเสริมสร้างทักษะการคิดริเริ่ม มีจินตนาการ ถี่ถ้วนและรวดเร็ว

กิจกรรมเสนอแนะ

1.1) ประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้จากเศษวัสดุ

- กระดาษปลุกต้นไม้ลายสัตว์น้อยน่ารัก (รายละเอียดอยู่ใน

ภาคผนวก)

1.2) คิดทำต้นจากเพลงที่ได้ฟัง

- เพลงไอ้ทะเล (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

1.3) แต่งนิทานเพื่อสอนเพื่อน

- นิทานสอนเพื่อน เรื่อง ใครคือเพื่อนแท้ (รายละเอียดอยู่ใน

ภาคผนวก)

1.4) ปรับปรุงสิ่งของที่มีอยู่ เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วมีความเหมาะสม

- แต่งเติมรองเท้าแตะใส่ในบ้านให้ดูน่ารักขึ้น (รายละเอียดอยู่

ในภาคผนวก)

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)

เป้าหมาย (targets)

เป็นผู้มีความคิดในเชิงบวก เพื่อประพฤติดี ทั้งกาย วาจา ใจ ในการช่วยเหลือ แบ่งปัน และเสียสละเพื่อส่วนรวม

การดำเนินการ (Activities)

ประกอบด้วยการเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) ดังต่อไปนี้

1) โครงการเสริมสร้างทักษะการคิดที่ดีต่อตนเอง ผู้อื่น และ สังคมในการช่วยเหลือ แบ่งปัน และเสียสละ

กิจกรรมเสนอแนะ

1.1) การทำกิจกรรมสาธารณะประโยชน์

- จัดอาสาเพื่อหนังสือมือสอง (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

1.2) เพื่อนช่วยเพื่อน

- ชุมนุมเพื่อนช่วยเพื่อน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

1.3) ปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

- มารยาทในการแต่งกาย (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

1.4) ประพฤติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

- การเป็นสมาชิกที่ดีของโรงเรียน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

1.5) คิดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์และสามารถทำกิจกรรมนั้นได้ดี

- การช่วยกันเก็บขยะในชุมชน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

การตรวจสอบแผนยุทธศาสตร์โดยการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) โดยการนำแผนยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มาตรวจสอบโดยการจัดสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ผู้วิจัยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ แบบเจาะจง จำนวน 7 คน (Eisner, E. (1976) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกไว้ 3 ข้อ ดังนี้ 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 คน คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน วิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ, ครู วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ 2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดเป็น จำนวน 3 คน คือ อาจารย์มหาวิทยาลัย, ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ, ครูผู้สอน 3) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำยุทธศาสตร์ จำนวน 2 คน คือ ศักขานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ โดยประเมินใน 4 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสม (Propriety) ความถูกต้อง (Accuracy) ความเป็นไปได้ (Feasibility) การนำไปใช้ประโยชน์ (Utility) ดังรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นพิจารณา	ความเหมาะสม (Propriety)		ความถูกต้อง (Accuracy)		ความเป็นไปได้ (Feasibility)		การนำไปใช้ประโยชน์ (Utility)		แปลผล
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	
ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)	4.86	0.38	5.00	0.00	4.71	0.49	4.86	0.38	มากที่สุด
ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)	4.71	0.49	5.00	0.00	5.00	0.00	5.00	0.00	มากที่สุด
ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	5.00	0.00	5.00	0.00	4.86	0.38	5.00	0.00	มากที่สุด
ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	5.00	0.00	5.00	0.00	4.86	0.38	5.00	0.00	มากที่สุด
ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)	4.71	0.49	5.00	0.00	5.00	0.00	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.86	0.27	5.00	0.00	4.89	0.25	4.97	0.08	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	$\bar{X} = 4.93, S.D = 0.15$								มากที่สุด

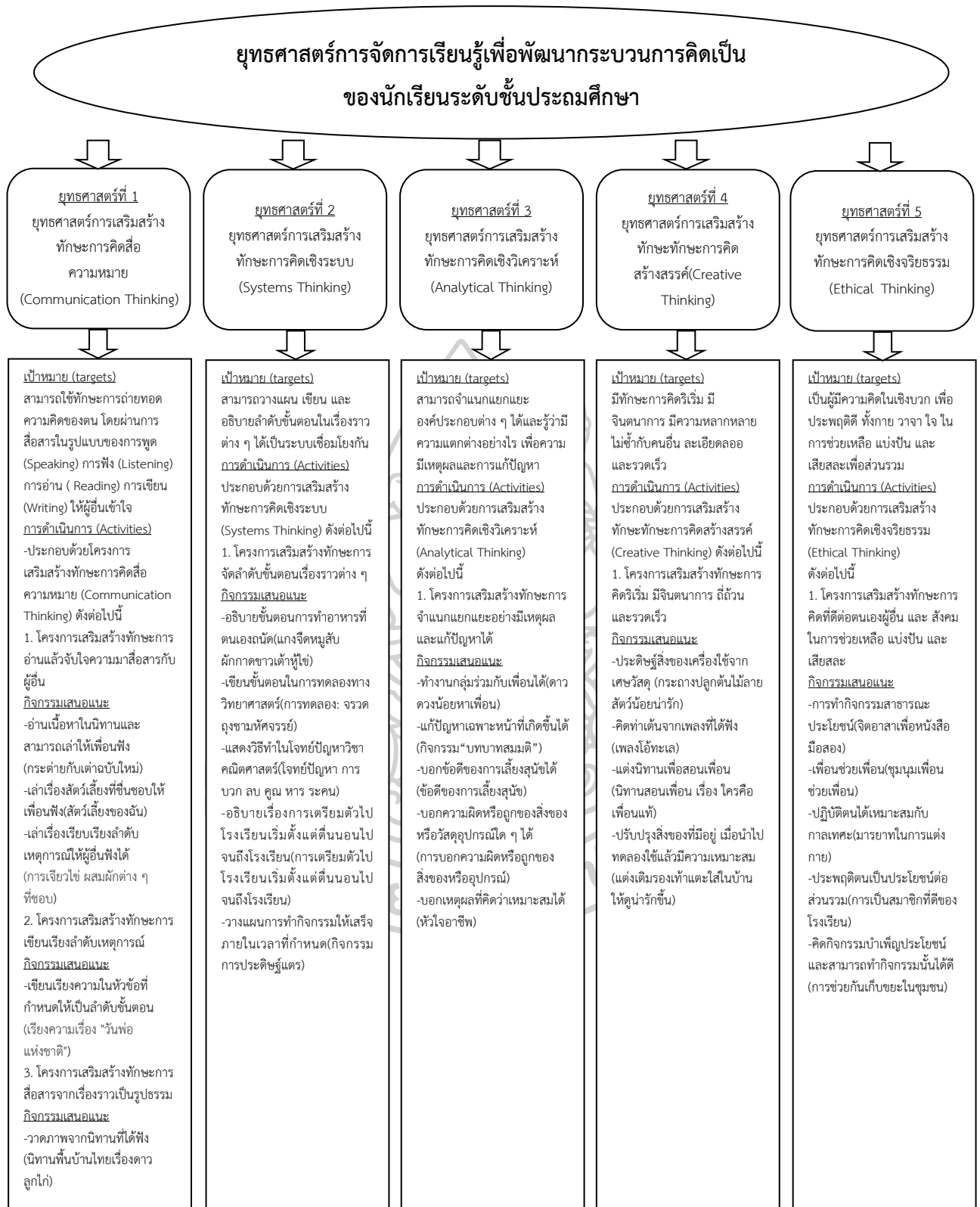
จากตารางที่ 8 พบว่า จากการจัดสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 7 คน มีความเห็นต่อยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาความเหมาะสม (Propriety) ความถูกต้อง (Accuracy) ความเป็นไปได้ (Feasibility) การนำไปใช้ประโยชน์ (Utility) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ($\bar{X} = 4.93, S.D = 0.15$) โดยการเรียงลำดับค่าเฉลี่ย จากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ความถูกต้อง (Accuracy) ($\bar{X} = 5.00, S.D = 0.00$)

การนำไปใช้ประโยชน์ (Utility) ($\bar{x} = 4.97$, S.D= 0.08) ความเป็นไปได้ (Feasibility) ($\bar{x} = 4.89$, S.D= 0.25) ความเหมาะสม (Propriety) ($\bar{x} = 4.86$, S.D= 0.27)

ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

จากการประเมินร่างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยการจัดสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 7 คน ผลการประเมินโดยภาพรวม พบว่า มีความเหมาะสม (Propriety) มีความถูกต้อง (Accuracy) ความเป็นไปได้ (Feasibility) มีการนำไปใช้ประโยชน์ (Utility) ได้จริง และผลการประเมินมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ผู้วิจัยจึงขอเสนอเป็นยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาดังภาพที่ 4





ภาพที่ 4 ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับประถมศึกษา 3) สร้างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการสำรวจ ความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)

สรุปผลการวิจัย

โดยผู้วิจัยได้แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1) การศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และหาแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม พบว่า

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จากผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 8 คน พนักงานครูใน 4 โรงเรียนจำนวน 98 คน รวม 106 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ระดับอายุ 41- 50 ปี อายุราชการ 10-20 ปี ตำแหน่งหน้าที่ พนักงานครู ระดับการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรีและความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาจากผลการวิจัย พบว่า ข้อมูลระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 5 ทุกด้าน โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ 1) ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) 2) ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) 3) ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) 4) ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) 5) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ตามลำดับ

2) ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์พบว่า

1) ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) คือ การถ่ายทอดความคิดของตนเองในทางสร้างสรรค์ ในการตัดสินใจการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตและมีผลในทางบวก การสอนให้นักเรียนคิดเป็นคือ 1) ใช้คำถามกระตุ้นความคิด คำตอบ แสดงความคิดเห็น 2) ให้นักเรียนเขียนสื่อความหมาย เขียนเรียงความ บทความ 3) การสอนด้วยโครงงาน ให้นักเรียนรู้จักคิดสร้างสรรค์

2) ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) คือ การสอนให้นักเรียนช่วยเหลือตัวเอง ฝึกคิดเป็น ในด้านการลองผิดลองถูก การแก้ปัญหา การวางแผน การมองเห็นความเป็นไปได้ และการตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสม และความภาคภูมิใจในการตัดสินใจด้วยตัวเอง กิจกรรมการเรียนรู้ฝึกการคิดเป็นในด้านแก้ปัญหาและความรับผิดชอบมีดังนี้ 1) ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติเอง คิดแก้ปัญหาด้วยตนเองโดยให้ครูเป็นผู้แนะนำ 2) การสอนด้วยโครงงาน 3) การสอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน 4) การสอนโดยการใช้ปัญหาใกล้ ๆ ตัว

3) ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) คือ องค์ประกอบการคิดเป็นในการคิดตัดสินใจแก้ปัญหา คือ ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลทางสังคมหรือสิ่งแวดล้อม ข้อมูลทางวิชาการ การคิดเป็น ในด้านทักษะคิดวิเคราะห์ ควรมีกระบวนการและกิจกรรมดังนี้ 1) สอนโดยการใช้คำถาม 2) สอนโดยการค้นคว้า ทดลอง ปฏิบัติ 3) การสอนแบบสืบเสาะ 4) ฝึกหาคความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

4) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) คือการสอนคิดเป็นในด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ นักเรียนควรมีกระบวนการและกิจกรรมดังนี้ ครูต้องเป็นผู้มีความคิดยืดหยุ่นก่อน แล้วฝึกให้นักเรียนรู้จักการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ หลากหลายปัญหา การระดมความคิด ฝึกให้นักเรียนได้คิดแตกต่างจากที่ทำมาแล้ว ฝึกคิดใหม่ ทำใหม่ คิดนอกกรอบ ฝึกให้นักเรียนมีจินตนาการใหม่ ๆ คิดพัฒนาผลงานที่มีให้ดีขึ้น ให้นักเรียนค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่คิดเป็นคือการมีผลงาน หรือแนวคิดใหม่ ๆ แปลก ๆ ที่เป็นประโยชน์อยู่เสมอ และผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนทั้งในด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและคุณลักษณะ อันพึงประสงค์รวมทั้งมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ สังเกตพฤติกรรมการเรียน นักเรียนมีความกล้าแสดงออกมากขึ้น กล้าถาม กล้าตอบ, นักเรียนทำงานอย่างเป็นขั้นตอน มีระบบ

5) ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) คือ การสอนให้คิดเป็นให้นักเรียนมีทักษะการคิดให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม ควรมีกระบวนการสอนและกิจกรรมดังนี้ 1) การนำสถานการณ์ เชิงจริยธรรมมาให้ให้นักเรียนฝึกถอดบทเรียน เรียนรู้ ฝึกคิดหาทางออก โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรม 2) การแสดงบทบาทสมมติ 3) การระดมความคิด อภิปรายผล 4) สรุปวิเคราะห์ ผลดี ผลเสีย ต่อผู้ปฏิบัติ 5) ดูตัวอย่างบุคคลในสังคม วิเคราะห์บทบาทหน้าที่ และวิเคราะห์

ความดี สิ่งที่ดีควรนำมาเป็นแบบอย่าง การสอนให้คิดเป็นเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) จะช่วยพัฒนานักเรียนให้มีลักษณะดังนี้ เป็นบุคคลที่รู้จักตนเอง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีภูมิคุ้มกัน ในตนเอง ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ รู้เท่าทันสิ่งแวดล้อมรอบตัว ปรับตัวอยู่ในสังคมและดำรงชีวิต อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและเป็นคนมองโลกในแง่ดี

3) ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษา

ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะ การคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้าง ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิด เชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิด สร้างสรรค์ (Creative Thinking) ยุทธศาสตร์ ที่ 5 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิด เชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) ผลการจัดสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน 7 คน มีความคิดเห็นตรงกันว่าทั้ง 5 ยุทธศาสตร์ มีความเหมาะสม (Propriety) มีความถูกต้อง (Accuracy) มีความเป็นไปได้ (Feasibility) มีการนำไปใช้ประโยชน์ (Utility) โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า

1) **ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา** อภิปรายผลได้ดังนี้ ข้อมูลระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาในภาพรวมทุกด้านและรายชื่ออยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษา ของไทยที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ซึ่งได้กำหนดสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียนไว้ 5 ประการ คือ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ 5) ความสามารถในการ ใช้เทคโนโลยีทั้งนี้สมรรถนะด้านความสามารถในการคิด หลักสูตรได้กำหนดไว้ว่าเป็นความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิด เป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและ สังคมได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับทิตนา แคมมณีและคณะ (2544: 118-140) กล่าวว่าทักษะ การคิดเป็นความสามารถย่อย ๆ ในการคิดในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของกระบวนการคิด ที่สลับซับซ้อน ทักษะการคิดพื้นฐาน (basic skill) หมายถึง ทักษะการคิด ที่เป็นพื้นฐานเบื้องต้น ต่อการคิดในระดับสูงขึ้นหรือซับซ้อน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นทักษะการสื่อความหมายที่บุคคลจำเป็นต้อง ใช้ในการสื่อสารความคิดของตน

2) ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

1) ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) คือ การถ่ายทอดความคิดของตนเองในทางสร้างสรรค์ ในการตัดสินใจการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตและมีผลในทางบวก สอดคล้องกับ วรดี อุคมเกียรติ (2550: 1) วิจัยเรื่องรูปแบบการสื่อสารเพื่อสร้างการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ศึกษากรณี: โรงเรียนสอนภาษาครุเขต พบว่ามีการใช้รูปแบบการสื่อสาร ทุกรูปแบบ ร่วมกันในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของผู้เรียน ทักษะคิดและพฤติกรรมของผู้สอนและผู้เรียน การรู้จักเรียนรู้ เลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีความสะดวกสบายและง่ายต่อการทำความเข้าใจยิ่งขึ้นสรุปได้ว่าทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) คือการถ่ายทอดความคิดของตนเองในทางสร้างสรรค์ร่วมกับทักษะคิดและพฤติกรรมของผู้สอนและผู้เรียน การรู้จักเรียนรู้ เลือกใช้เทคโนโลยี เข้ามาส่งเสริมการเรียนรู้ให้คิดเป็น

2) ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) คือ การสอนให้นักเรียนช่วยเหลือตัวเองฝึกคิดเป็น ในด้านการลองผิดลองถูก การแก้ปัญหา การวางแผน การมองเห็นความเป็นไปได้ และการตัดสินใจเลือกวิธี ที่เหมาะสม และความภาคภูมิใจในการตัดสินใจด้วยตัวเอง กิจกรรมการเรียนรู้ฝึกการคิดเป็น ในด้านแก้ปัญหาและความรับผิดชอบมีดังนี้ 1) ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติเอง คิดแก้ปัญหาด้วยตนเองโดยให้ครูเป็นผู้แนะนำ 2) การสอนด้วยโครงงาน 3) การสอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน 4) การสอนโดยการใช้ปัญหาใกล้ ๆ ตัวสอดคล้องกับนิยม กิมานุวัฒน์ (2559: ง) วิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด เชิงระบบสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด เชิงระบบสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา มี 4 องค์ประกอบ คือ 1) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมนำเสนอเป็น 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 นำเสนอสถานการณ์ ขั้นที่ 2 พัฒนาแนวทางการคิด ขั้นที่ 3 พิจารณาปัญหา ขั้นที่ 4 สนทนาแลกเปลี่ยน ขั้นที่ 5 เรียนรู้ผลงานกลุ่ม ขั้นที่ 6 สรุปร่วมกัน 2) ระบบทางสังคม 3) หลักการตอบสนอง และ 4) ระบบที่นำมาสนับสนุน 2) รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และกระบวนการคิดเชิงระบบหลังใช้รูปแบบการสอนมีคะแนนสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) คือการสอนให้นักเรียนช่วยเหลือตัวเองฝึกคิดเป็น ในด้านการวางแผน คิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

3) ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) คือ องค์ประกอบการคิดเป็น ในการคิดตัดสินใจแก้ปัญหา คือ ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลทางสังคมหรือสิ่งแวดล้อม ข้อมูลทางวิชาการ การคิดเป็น ในด้านทักษะคิดวิเคราะห์ ควรมีกระบวนการและกิจกรรมดังนี้ 1) สอนโดยการใช้คำถาม 2) สอนโดยการค้นคว้า ทดลอง ปฏิบัติ 3) การสอนแบบสืบเสาะ 4) ฝึกหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

สอดคล้องกับสิริกาญจน์ ธนวุฒิปิพนิต (2553: ก) วิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่ารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นทบทวนเชื่อมโยงประสบการณ์ 2) ขั้นกิจกรรมนำการค้นคว้า 3) ขั้นปฏิบัติเพื่อหาข้อสรุป 4) ขั้นอภิปรายขยายความคิด 5) ขั้นนำความรู้สู่การเผยแพร่ ค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 และนักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระวิทยาศาสตร์และการคิดวิเคราะห์ ผู้สอนมีรูปแบบการสอนที่น่าสนใจ มีสื่ออุปกรณ์การสอนที่หลากหลาย บรรยากาศการเรียนสนุกสนาน และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สรุปได้ว่าทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) คือการคิดตัดสินใจแก้ปัญหาโดยมีกระบวนการสอน รูปแบบการสอน และสื่ออุปกรณ์การสอนที่หลากหลายในการพัฒนาการคิดเป็น

4) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) คือการสอนคิดเป็นในด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ ควรมีกระบวนการสอนและกิจกรรมดังนี้ ครูต้องเป็นผู้มีความคิดยืดหยุ่นก่อน แล้วฝึกให้นักเรียนรู้จักการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ หลากหลายปัญหา การระดมความคิด ฝึกให้นักเรียน คิดใหม่ ทำใหม่ คิดนอกกรอบ คิดพัฒนาผลงานที่มีให้ดีขึ้น ให้นักเรียนค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่คิดเป็นคือ การมีผลงานหรือแนวคิดใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ อยู่เสมอและผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนทั้งในด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ สังเกตพฤติกรรมการเรียนนักเรียนมีความกล้าแสดงออกมากขึ้น กล้าถามกล้าตอบสอดคล้องกับชลธิชา ชิวปริษา (2554) วิจัยเรื่องความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมศิลปะด้วยใบตอง พบว่าความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมศิลปะจากใบตองสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สรุปได้ว่าทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) คือการสอนคิดเป็นในด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่คิดเป็นคือ การมีผลงานหรือแนวคิดใหม่ ๆ แปลก ๆ ที่เป็นประโยชน์อยู่เสมอ

5) ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) คือ การสอนให้คิดเป็นให้นักเรียนมีทักษะ การคิดให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม ควรมีกระบวนการสอนและกิจกรรมดังนี้ 1) การนำเสนอการณ์ เชิงจริยธรรมมาให้นักเรียนฝึกถอดบทเรียน โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรม 2) การแสดงบทบาทสมมติ 3) การระดมความคิด อภิปรายผล 4) สรุป วิเคราะห์ ผลดี ผลเสีย ต่อผู้ปฏิบัติ 5) ดูตัวอย่างบุคคลในสังคม วิเคราะห์บทบาทหน้าที่ และวิเคราะห์ความดี สิ่งที่ควรนำมาเป็นแบบอย่าง การสอนให้คิดเป็นเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) จะช่วยพัฒนานักเรียนให้มีลักษณะดังนี้เป็นบุคคล ที่รู้จักตนเอง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีภูมิคุ้มกันในตนเอง ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ รู้เท่าทันสิ่งแวดล้อมรอบตัว ปรับตัวอยู่ในสังคมและดำรงชีวิตอยู่ในสังคม

ได้อย่างมีความสุขและเป็นคนมองโลกในแง่ดี สอดคล้องกับจินตนา ทองเพชร (2554: ง) วิจัยเรื่อง ผลของการเรียนการสอนบูรณาการจริยธรรม ต่อความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมในการ ปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล พบว่า ความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมในการ ปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนบูรณาการจริยธรรม หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าทักษะการคิด เชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) คือการสอนให้คิดเป็น และช่วยพัฒนานักเรียนให้เป็นบุคคลที่รู้จัก ตนเอง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีภูมิคุ้มกันในตนเอง

3) ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษา

1) ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) คือทักษะในการถ่ายทอดความคิดของตนให้ผู้อื่นได้เข้าใจและรับรู้ได้อย่างถูกต้อง โดยผ่าน ทางการสื่อสารในรูปแบบของการพูด (Speaking), การฟัง (Listening), การอ่าน (Reading), การเขียน (Writing) และการอธิบาย (Explaining) เมื่อคนเราสามารถสื่อสารความคิดให้แก่กันและกัน ได้อย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะสิ่งใดเกิดขึ้นก็จะสามารถเรียนรู้และเข้าใจถึงสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นได้ และสามารถ คิดหาแนวทางปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไขให้ทุกอย่างดำเนินไปได้ด้วยดี สอดคล้องกับ ศิริรัตน์ เตชะแก้ว สิริินภา กิจเกื้อกูลและ อุบลวรรณ บุญฉ่ำ (2549: 48) วิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบประสาท และระบบโครงร่าง และการเคลื่อนไหว ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง พบว่า เมื่อจัดการเรียนรู้แบบ ห้องเรียนกลับทางทักษะการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เกิดการพัฒนา โดยนักเรียนมีการแสดงออกถึงพฤติกรรมการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนมากขึ้น นักเรียน สามารถพูดและเขียนได้ตรงประเด็น ครอบคลุมเรียงลำดับความสำคัญของข้อมูลได้เหมาะสม ข้อมูล มีความถูกต้อง มีการให้เหตุผลประกอบ และใช้ภาษาที่ผู้รับสารสามารถเข้าใจง่าย จะเห็นได้ว่า ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) สามารถพัฒนา การเรียนรู้ให้เกิดการคิดเป็นโดยการนำกระบวนการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ไปใช้ในการเรียนการสอน สร้างความคิดรวบยอด เกิดการเชื่อมโยง มีการแสดงออกถึงพฤติกรรมการสื่อสาร สามารถพูดและ เขียนได้ตรงประเด็น ครอบคลุม เรียงลำดับความสำคัญของข้อมูลได้เหมาะสม

2) ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) คือทักษะ

ในการจัดระบบความคิดเรื่องต่าง ๆ โดยสามารถมองเห็นกระบวนการเปลี่ยนแปลง ที่จะเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบเชื่อมโยงกันสอดคล้องกับ (Barak, 2012: Online) ที่ว่าการที่ผู้เรียน ได้ฝึกคิดเชิงระบบทั้งการคิดวิเคราะห์ และคิดสังเคราะห์จะทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงความรู้อย่าง ต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันซึ่งสอดคล้องกับ พชรมณต์ หมวดนุ่นและสุเทพ อ่วมเจริญ (2557: 195)

วิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงระบบเพื่อเชื่อมโยงการเขียนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า 1) ความสามารถในการคิดเชิงระบบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและ 2) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก จะเห็นได้ว่ายุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) สามารถพัฒนากระบวนการคิดเป็นโดยผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคให้ผู้เรียนได้ถูกฝึกให้คิดเชิงระบบโดยอาศัยพื้นฐานการคิดวิเคราะห์และคิดสังเคราะห์มาจัดระบบข้อมูลองค์ความรู้ที่ค้นพบจากการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยผู้เรียนได้ฝึกคิด ไปตามลำดับตั้งแต่ชื่อเรื่อง วิเคราะห์องค์ประกอบของเรื่องและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ขององค์ความรู้ในแต่ละองค์ประกอบ

3) ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) คือ ทักษะในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ว่ามีองค์ประกอบอะไรบ้างและรู้ว่าแต่ละองค์ประกอบมีความแตกต่างและเหมือนกันอย่างไรบ้าง เพื่อเป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาและพัฒนาความสามารถของตนเองสอดคล้องกับจรรยา เจริญรัตน์และมาเรียม นิลพันธุ์ (2557: 182) วิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนด้วยวิธีสอนแบบโครงงานพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบโครงงานเรื่องระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 83.59/80.21 2) ผลการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบโครงงานสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบโครงงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 3) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบโครงงานอยู่ในระดับดี 4) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบโครงงานอยู่ในระดับดี 5) นักเรียนที่แบ่งกลุ่มตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการแบ่งกลุ่มตามความสนใจมีความสามารถในการทำโครงงานไม่แตกต่างกัน 6) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบโครงงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด จะเห็นได้ว่ายุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) สามารถพัฒนากระบวนการคิดเป็น โดยใช้วิธีการสอนได้ เพราะเป็นเรื่องความรู้ความเข้าใจ และทักษะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมทางสมอง ในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบของสิ่งหนึ่งสิ่งใดออกเป็นส่วน ๆ เพื่อค้นหาว่า มีองค์ประกอบย่อย ๆ อะไรบ้างและมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

4) ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) คือ ทักษะการคิดริเริ่มที่ไม่ซ้ำกับคนอื่น การมีความคิดจินตนาการ รวมทั้งการคิดได้หลากหลาย รวดเร็ว ละเอียดลอบสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภินิภัก จิตรกร (2559: 60) วิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบศิลปะเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบศิลปะเป็นฐานนั้น เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ทางการเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถส่งเสริมภาวะความเป็นผู้นำของผู้เรียนเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียนและการพัฒนาทางด้านความคิดเพิ่มศักยภาพในการปรับตัวทางอารมณ์ ความฉลาดทางจิตวิญญาณ และความคิดสร้างสรรค์ ของผู้เรียนได้นอกจากการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์ (STEM) เข้ากับการจัดการเรียนการสอนแล้ว การใช้ศิลปะบูรณาการเข้าร่วมด้วย (STEAM) จะสามารถทำให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้และสามารถแสดงออกได้อย่างเต็มที่ตามศักยภาพของตนจะเห็นได้ว่า ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) สามารถพัฒนากระบวนการ คิดเป็นโดยการสอดแทรก ในกระบวนการเรียน การสอน จากการฝึกฝน จากการทดลองทำซ้ำจนเกิดความชำนาญ ปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนและส่งผลต่อการเรียนการสอนที่มีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ คือครูผู้สอน สื่อการสอน และสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้

5) ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) คือ ทักษะการคิด ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม ซึ่งแสดงออกโดยการที่ตนเองประพฤติดี ทั้งกาย วาจา ใจและการประพฤติดีต่อผู้อื่นและสังคมในการช่วยเหลือ แบ่งปัน เสียสละและไม่เห็นแก่ตัวสอดคล้องกับ อาจารย์พงษ์ คำตันและนพพร จันทรนาชู (2555: 251) วิจัยเรื่อง การปฏิบัติตนด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตจังหวัดนครปฐม พบว่า 1) ระดับการปฏิบัติตนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ยกเว้นด้านความประหยัด อยู่ในระดับปานกลาง 2) นักเรียนที่มีเพศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่างกัน มีระดับการปฏิบัติตนแตกต่างกัน ส่วนนักเรียนที่มีระดับชั้นและสภาพครอบครัวที่ต่างกัน มีระดับการปฏิบัติตนไม่แตกต่างกัน 3) ปัจจัยด้านจิตวิทยา ด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง ปัจจัยด้านสังคม ด้านการสร้างบรรยากาศ ในสถานศึกษา และด้านการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม สามารถร่วมกันทำนาย ผลการปฏิบัติตนด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ของนักเรียนได้ร้อยละ 13.1 และ 4) แนวทางในการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ของนักเรียน มี 5 แนวทาง คือ 1) การจัดการเรียนการสอน 2) การเป็นแบบอย่างที่ดี 3) การจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ 4) การจัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน และ 5) การสร้างความมีส่วนร่วม จะเห็นได้ว่า ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิด เชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) สามารถ

พัฒนากระบวนการคิดเป็น โดยการที่เด็กได้เรียนรู้กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ด้วยความรู้สึกเฉพาะตัวขึ้นจากการได้ศึกษาการมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มมีประสบการณ์ มีบทบาทกับกลุ่มเพื่อนด้วยกัน

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยนำเสนอข้อเสนอแนะ โดยจำแนกออกเป็นข้อเสนอแนะทั่วไปและข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยนี้โรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่นสามารถนำไปใช้ในการเสริมสร้างการคิดเป็นให้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ทั้งนี้กระบวนการจากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เพื่อสร้างการคิดเป็นในแต่ละด้าน ดังนี้

1) ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) ควรฝึกให้นักเรียนเขียนสื่อความหมาย เขียนเรียงความ บทความ และใช้คำถามกระตุ้นความคิด คำตอบ และการรู้จักคิด แสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ โครงการและกิจกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้คือ 1) โครงการเสริมสร้างทักษะการอ่านแล้วจับใจความมาสื่อสารกับผู้อื่น กิจกรรมเสนอแนะ 1) อ่านเนื้อหาในนิทานและสามารถเล่าให้เพื่อนฟัง 2) เล่าเรื่องสัตว์เลี้ยงที่ชื่นชอบให้เพื่อนฟัง 3) เล่าเรื่องเรียงเรียงลำดับเหตุการณ์ให้ผู้อื่นฟังได้, 2) โครงการเสริมสร้างทักษะการเขียนเรียงลำดับเหตุการณ์ กิจกรรมเสนอแนะ 1) เขียนเรียงความในหัวข้อที่กำหนดให้เป็นลำดับ, 3) โครงการเสริมสร้างทักษะการสื่อสารจากเรื่องราวเป็นรูปธรรม กิจกรรมเสนอแนะ 1) วาดภาพจากนิทานที่ได้ฟัง (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

2) ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) ควรฝึกให้นักเรียนลงมือปฏิบัติเองในด้านการลงผิด ลองถูก การวางแผน คิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง การมองเห็นความเป็นไปได้และการตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสม โดยให้ครูเป็นผู้แนะนำ โดยการใช้ปัญหาใกล้ ๆ ตัว โครงการและกิจกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้คือ 1)โครงการเสริมสร้างทักษะการจัดลำดับขั้นตอนเรื่องราวต่าง ๆ กิจกรรมเสนอแนะ 1) อธิบายขั้นตอนการทำอาหารที่ตนเองถนัด 2) เขียนขั้นตอนในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ 3) แสดงวิธีทำในโจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ 4) อธิบายเรื่องการเตรียมตัวไปโรงเรียนเริ่มตั้งแต่ตื่นนอนไปจนถึงโรงเรียน 5) วางแผนการทำกิจกรรมให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

3) ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ควรฝึกให้นักเรียนได้ปฏิบัติ ค้นคว้าทดลอง ฝึกการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และให้ฝึกตอบคำถาม โดยนำข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลทางสังคมหรือสิ่งแวดล้อม และข้อมูลทางวิชาการมาประกอบการคิดตัดสินใจแก้ปัญหาโครงการและกิจกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้คือ 1) โครงการเสริมสร้างทักษะการจำแนกแยกแยะอย่างมีเหตุผล

และแก้ปัญหาได้ กิจกรรมเสนอแนะ 1) ทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนได้ 2) แก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้ 3) บอกข้อดีของการเลี้ยงสุนัขได้ 4) บอกความผิดหรือถูกของสิ่งของหรือวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ ได้ 5) บอกเหตุผลที่คิดว่าเหมาะสมได้ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

4) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ควรฝึกให้นักเรียน รู้จักการแก้ปัญหา ในสถานการณ์ต่าง ๆ หลากหลายปัญหา การระดมความคิด ฝึกให้นักเรียนได้คิดแตกต่างจากที่ทำ มาแล้ว ฝึกคิดใหม่ ทำใหม่ คิดนอกกรอบ ฝึกให้นักเรียนมีจินตนาการใหม่ ๆ คิดพัฒนาผลงานที่มีให้ดีขึ้น ให้นักเรียนค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ และผู้สอนก็ควรเป็นผู้มีความคิดยืดหยุ่น โครงการและ กิจกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้คือ 1) โครงการเสริมสร้างทักษะการคิดริเริ่ม มีจินตนาการ ถี่ถ้วนและ รวดเร็ว กิจกรรมเสนอแนะ 1) ประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้จากเศษวัสดุ 2) คิดทำเต๋นจากเพลงที่ได้ฟัง 3) แต่งนิทานเพื่อสอนเพื่อน 4) ปรับปรุงสิ่งของที่มีอยู่ เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วมีความเหมาะสม (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

5) ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) ควรฝึกให้นักเรียนดูตัวอย่างบุคคล ในสังคม วิเคราะห์บทบาทหน้าที่ และวิเคราะห์ความดีโดยคำนึงถึงหลักจริยธรรม สิ่งที่ดีควรนำมาเป็น แบบอย่าง โครงการและ กิจกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้คือ 1)โครงการเสริมสร้างทักษะการคิดที่ดี ต่อตนเอง ผู้อื่น และ สังคมในการช่วยเหลือ แบ่งปัน และเสียสละ กิจกรรมเสนอแนะ 1) การทำ กิจกรรมสาธารณะประโยชน์ 2) เพื่อนช่วยเพื่อน 3) ปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ 4) ประพฤติ ตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม 5) คิดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์และสามารถทำกิจกรรมนั้นได้ดี (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยทำการศึกษาเฉพาะโรงเรียนในสังกัดเทศบาล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ที่จัดการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา ในเขตภาคใต้ตอนบน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำการศึกษาโรงเรียนในสังกัดอื่น ๆ ทั่วทุกภาค ของประเทศเพื่อให้ทราบบริบทในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นที่ครอบคลุมและชัดเจนขึ้น

2) จากการวิจัย พบว่า ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด เป็นของนักเรียนระดับประถมศึกษาในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) อยู่ในลำดับสุดท้าย ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการคิดเป็นในด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

3) ควรมีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการ คิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาด้วยเพื่อให้ครอบคลุมการศึกษาในทุกระดับ

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: **คุรุสภาลาดพร้าว**.
- _____. (2557). **การสอนโดยเน้นกระบวนการคิด**. เข้าถึงเมื่อ 30 เมษายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://innovation.kpru.ac.th/web17/551121740/innovation/index.php/en/2014-02-04-04-28-20>.
- _____. (2559). **จิตวิทยาพื้นฐาน**. เข้าถึงเมื่อ 8 สิงหาคม 2559. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/citwithyaphunthan/phathnakar-khx-ngbukhkh/thvsvdi-phathnakar-thang-cit-sangkhm/khan-kar-khid-laea-kar-kheaci>: 308.
- _____. (2560). **ประกาศผลสอบ O-NET ป.6 และ ม.3 สทศ.** เข้าถึงเมื่อ 26 มีนาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <https://www.admissionpremium.com/content/2433>.
- _____. (2560). **200 โรงเรียนประถมศึกษา (ป.6) ที่เก่งที่สุดในประเทศไทย**. เข้าถึงเมื่อ 25 สิงหาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.unigang.com/Article/42239>.
- กลิ่น สระทองเนียม. (2556). “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ปูรากฐานเด็กไทยสู่นาคต.” **เดลินิวส์**. เข้าถึงเมื่อ 29 พฤษภาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.dailynews.co.th/Content.do?contentId=50718>.
- กัญญาบุตร ล้อมสาย. (2552). “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.” **ปริญาปรัชญาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร**.
- กัมปนาถ บริบูรณ์. (2550). “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองและวิธีคิดตามแนวคิดเป็นของนักเรียนโรงเรียนวิวัฒน์พลเมืองโดยวิธีกระบวนการกลุ่ม.” **ปริญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**.
- กัลยา นาวา. (2558). “ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาโรงเรียนเทศบาล 2 (สามัคคีราษฎร์รังสรรค์).” **วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่**.

- โกวิท วงศ์สุรวัฒน์. (2556). “ไม่น่าแปลกใจเลยที่คุณภาพการศึกษาของไทย อยู่อันดับรั้งท้ายของกลุ่มอาเซียน.” **มติชนออนไลน์**. เข้าถึงเมื่อ 29 พฤษภาคม 2560. เข้าถึงได้จาก http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1378896116&gripid=01&catid&su bcated.
- ขวัญทิพย์ ชินเศรษฐวงศ์. (2556). “ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่ประชาคมอาเซียน.” **ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร**.
- “โครงการวิจัย: บทสรุปสำหรับผู้บริหาร โครงการสังเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบ 3 (พ.ศ. 2554-2558) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน.” (2560). รายงานการสังเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม (พ.ศ.2554-2558) ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- จรรยา เจริญรัตน์ และมาเรียม นิลพันธุ์ (2557). “การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนด้วยวิธีสอนแบบโครงงาน.” **วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย** 6, 2: 182.
- จินตนา ทองเพชร. (2554). “ผลของการเรียนการสอนบูรณาการจริยธรรม ต่อความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมในการปฏิบัติกรพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล.” **สาขาวิชาการพยาบาลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**.
- ชลธิชา ชิวปรีชา. (2554). “ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมศิลปะด้วยใบตอง.” **ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**.
- ชาติรี บัวคลี่. (2557). “การประยุกต์ใช้แนวคิดของ Dr. Edward de Bono เพื่อการออกแบบสิ่งพิมพ์ที่สนใจ.” **วารสาร Veridian E-Journal ฉบับมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ** 7, 1 มกราคม - เมษายน 2557. เข้าถึงเมื่อ 16 มกราคม 2562. เข้าถึงได้จาก <http://www.ejournal.su.ac.th/upload/854.pdf>.
- ชุมพล หनुสง และคณะ. (2544). “ปรัชญาคิดเป็น.” ใน **หนังสือรวบรวม คำบรรยายและบทสัมภาษณ์ ดร.โกวิท วรพิพัฒน์**. 2544. ในโอกาสต่างๆ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรไทย.
- ชูศักดิ์ ประเสริฐ. (2556). **การศึกษาไทยจากอดีตถึงปัจจุบัน**. เข้าถึงเมื่อ 29 พฤษภาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.chusak.net/index.php?mo=3&art=4206735>.
- ณกมล ปุญชเขตต์ทิกุล. (2558). **ยุทธศาสตร์คืออะไร**. เข้าถึงเมื่อ 30 มีนาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://oknation.nationtv.tv/blog/nakamonTH/2016/09/25/entry-1>.
- ณัฐภัสสร เหล่าเนตร. (2552). **พัฒนาทักษะการคิด มั่นยากจริงหรือ**. เข้าถึงเมื่อ 29 พฤษภาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.pccpl.ac.th/~sci/techer/25540622inquiry.pdf>.
- ทองคุณ หงส์พันธุ์. (2542). **สอนดีต้องมีหลัก: บัญญัติ 20 ประการของการสอน**. กรุงเทพฯ: แสงสว่างการพิมพ์.

- ทองอยู่ แก้วไพโรษะ. (2550). “คิดเป็น : เพื่อนการเรียนรู้สู่อนาคต.” วารสาร กศน. เพื่อนเรียนรู้, 12-16.
- ทิตินา แชมมณี และคณะ. (2544). **วิทยาการด้านการคิด**. กรุงเทพฯ: บริษัท เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด.
- ทิตินา แชมมณี และคณะ. (2550). **ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- นงลักษณ์ จันสุภเสน. (2558). **คิดเป็น**. เข้าถึงเมื่อ 13 มีนาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://nfethangam2.blogspot.com/2015/11/blog-post.html>.
- นพพร จันทรนำชู. (2561). **วิธีวิจัยเชิงปริมาณทางสังคมศาสตร์**. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นิยม กิมานุวัฒน์. (2559). “การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดเชิงระบบสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา.” สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พชรมณต์ หมวดนุ้ม และสุเทพ อ่วมเจริญ. (2557). “การพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงระบบเพื่อเชื่อมโยงการเขียนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.” **วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย** 6, 2: 195.
- แพง ชินพงศ์. “**คิดเป็น**” **ทักษะที่จำเป็นในโลกปัจจุบัน**. เข้าถึงเมื่อ 29 พฤษภาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.islammore.com/view/1647>.
- มกราพันธ์ จุฑะรสก. (2550). **การคิดอย่างเป็นระบบ : การประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน**. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- มงคล จันท์ภิบาล และคณะ. (2552). **รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ป. 4-6)**. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- เมริกา ตรรกาทนาการ. (2560). “การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนประถมศึกษา.” คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุวดี เยี่ยมแสง. (2542). “การสอนตามแนวคิดคอนสตรัค โดยใช้โมเดลการสร้างความรู้จากพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน.” **วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น**.
- รัชชัย ไขแก้ว. **การคิดและการตัดสินใจ**. การคิดและกระบวนการคิดของมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เอกสารประกอบการสอน วิชาการคิดและการตัดสินใจ (Thinking and Decision Making).

- รัตนา ขุนพรหม และคณะ. (2559). “ยุทธศาสตร์การพัฒนการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนวัดศรีอุทุมพร.” คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- เรณูรัชต์ ประสิทธิ์เกตุ. (2554). **จัดการเรียนรู้อย่างไรให้เด็กคิดเป็น**. เข้าถึงเมื่อ 30 เมษายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://prathom.swu.ac.th/kruthai/photo/text/a06.pdf>.
- วรดี อุดมเกียรติ. (2550). “รูปแบบการสื่อสารเพื่อสร้างการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ศึกษากรณี: โรงเรียนสอนภาษาครูเคท.” **วารสารศาสตรมหาบัณฑิต (สื่อสารมวลชน) คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสตรี-สุภาพวงศ์.
- วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์. (2542). **การพัฒนาหลักสูตรสอนต่อที่ท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์ลิฟเพรส.
- ศิริกาญจน์ โกสุม และดารณี คาวังนัง. (2546). **สอนเด็กให้คิดเป็น**. กรุงเทพฯ: บริษัท เมธิพิส.
- ศิริโรจน์ เตชะแก้ว, สิริินภา กิจเกื้อกูล และอุบลวรรณ บุญฉ่ำ. (2549). “การพัฒนาทักษะการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบประสาท และระบบโครงร่าง และการเคลื่อนไหว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง.” สาขาวิชาชีววิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ศิวภรณ์ สองแสน และคณะ. (2557). “การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย โดยรูปแบบ MAPLE.” หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สมบูรณ์ ศาลยาชีวิน. (2558). “การคิดเป็น ทำเป็น.” **วารสารพัฒนาหลักสูตร 4**. 8, 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม).
- สายสุนีย์ เจริญสุข. (2557). “การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาจากกรณีตัวอย่าง รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1.” **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 8**, 1 (มกราคม - มิถุนายน).
- สำนักงานการจัดการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544. (2547). **บริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สิทธิพล อางอินทร์. (2554). “การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.” **วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น 16**, 1: 72.

- สิริกาญจน์ ธนวุฒิปพรพินิต. (2553). “การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.” สาขาวิชาเทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สิริชัย ดีเลิศ. (2554). “กระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่มีอัตลักษณ์เชิงสร้างสรรค์.” **ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ.**
- สุนน อมรวิวัฒน์. (2533). **สมบัติพิพม์ของการศึกษาไทย.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). **ครบเครื่องเรื่องการคิด.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- _____. (2553). **คู่มือการจัดระบบการเรียนการสอน ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้อ.** พิมพ์ครั้งที่ 1. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์: โรงพิมพ์เทียนวัฒนา พรินท์ติ้ง.
- เสรี พงศ์พิศ. (2548). **จากแผนแม่บทสู่วิสาหกิจชุมชน.** กรุงเทพฯ: พลังปัญญา.
- แสงรุ่ง พูลสุวรรณ. (2556). **การพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนใน ศตวรรษที่ 21.** เข้าถึงเมื่อ 8 เมษายน 2560. เข้าถึงได้จาก http://www.aksorn.com/sif_pics/2556/73/SIF13%20-%20Thinking%20Skills-1.pdf.
- หนังสือเรียนรายวิชาเลือกสาระทักษะการเรียนรู้. (2551). **ความหมายของ “คิดเป็น.”** วิชา แก้ปัญหาด้วยกระบวนการคิดเป็น.
- หนังสือเรียนรายวิชาเลือกสาระทักษะการเรียนรู้ วิชา แก้ปัญหาด้วยกระบวนการคิดเป็น. (2551). **หลักการและแนวคิดของคนคิดเป็น.** เข้าถึงเมื่อ 17 ตุลาคม 2560. เข้าถึงได้จาก http://202.143.165.163/ebook_think/chapter/chap1_3.pdf.
- หนังสือหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). **สมรรถนะที่ต้องการให้ผู้ เรียนเกิดในข้อ 2.** กระทรวงศึกษาธิการ.
- อภิรักษ์ จิตรกร. (2559). “การจัดการเรียนรู้แบบศิลปะเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21.” **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร** 14, 1: 60.
- อรัญญา สติโตไพบูลย์. (2550). “การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหา ความรู้.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อรศรี งามวิทยาพงศ์. (2548). **พัฒนาการความคิดของฟริคซ์อบ คาปรั้าจากเตาแห่งฟิลิกส์สู่ทฤษฎี ข่ายใยแห่งชีวิต.** เข้าถึงเมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2554. เข้าถึงได้จาก <http://midnightuniv.org/miduniv2001/newpage12html>.

อัญชลี เฟื่องชูชาติ. (2552). “การส่งเสริมทักษะการเขียนภาษาไทยโดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่.” ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อจริยพงษ์ คำตัน และนพพร จันทรนำชู. (2555). “การปฏิบัติตนด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดนครปฐม.” **วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย** 4, 2: 251.

อุ้นตา นพคุณ. (2528). **แนวคิดทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนและการพัฒนาชุมชนเรื่อง คิดเป็น**. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานครพิมพ์.

ภาษาต่างประเทศ

Arm, P. P. (2016). December 16. **The nature of thinking**. Available from http://tishafananalysisisthinking.blogspot.com/p/blogpage_18.html.

Barak, M. (2012). **Systematic Inventive Thinking an: Approach to Problem Solving**. Accessed April 24, 2012. Available from <http://www.seconarydandt.org/filelibrary/pdf/moshebarak.pdf>.

Best, J. W. (1981). **Research in education**. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Bloom, B. S. (1956). **Taxonomy of Educational Objectives Book 1: cognitive Domain**. London: Longman Group Limited.

Cronbach, L. J. (1974). **Essentials of Psychological testing**. New York: Harper and Row.p. 161.

de Bono, E. (1968). **The 5 day course in thinking**. London: Allen Lane The Penguin Press.

Eisner, E. (1976). “Educational Connoisseurship and Criticism: their form (Governance Journal) and Function in Educational Evaluation.” **Journal of Aesthetic Education** 10, 3/4: 135-150.

Ellsworth, R. (1997). “Thinking about thinking: teachers perception of the challenges in implementing thinking skill curriculum in urban sixth grade classrooms.” M.A. dissertation, Pacific Lutheran University. Master Abstracts International.

Fortner, S. G. (2005). “Examining Pedagogical Practices through Brain-Based Learning in Multiple Intelligences Theory.” **Dissertation Abstracts international** 65, 8 (February): 2882-A.

- Good, C. V. (1974). **Dictionary of education**. New York: McGraw- Hill Book.
- Grego, M. A. (1997). "A study of the relationship between teacher performance and student acquisition of subject content and higher order thinking skill." Ed.D. dissertation, University of South Florida. *Dissertation Abstracts international* (58: 0718 A).
- Hills, P. J. A. (1982). **Dictionary of education**. London: Routledge & Kegan Payi.
- Hoge, P. T. (2003). "The Integration of Brain-Based Learning and Literacy Acquisition." **Dissertation Abstract International** 63, 11: 3884-A.
- Hopkins, T. S. (1992). "Case Study of a Sixth-Grade Class Using Marine Science Project: For SEA." **Dissertation Abstracts International** 52, 6: 4283-A.
- Hough, J. B., & Duncan, Jam'es K. (1970). **Teaching description and analysis**. Addison-Westlu.
- Inhelder, B., & Piaget, J. (1958). **The Growth of Logical Thinking from Childhood to Adolescence**. New York: Basicbook.
- Jolly, A. B. (1999). **The Effectiveness of Learning with Concept Mapping on The science Problem Solving of sixth-Grade Children, 1999**. Accessed 15 January 2010. Available from <http://www.lib.umi.com/dissertation/fullcit/MQ89930>.
- Krejcie, R. V., & Daryle, W. M. (1970). "Determining Sampling Size for Research Activities." **Journal of Education and Psychological Measurement** 10, 11.
- Likert, R. (1967). (n.d.). "The Method of Constructing and Attitude Scale." In Reading in Fishbeic, M (Ed.), **Attitude Theory and Measurement** (pp. 90-95). New York: Wiley & Son.
- Mc Crink, C. L. S. (1999). "The Role of Innovation Teaching Methodology and Learning Styles on Critical Thinking." **Dissertation Abstracts International** 59, 9 (March): 3420.
- Moore, Kenneth D. (1994). **Secondary Instructional Method**. New York: Wm. C. Brown Communication, Inc.
- Piaget. (1969). **The Mechanisms of Perception**. New York: Basic Book.

- Ritter, N. L. (2010). "Understanding a widely misunderstood statistic: Cronbach' s α ." Paper presented at the annual meeting of the Southwest educational research association, New Orleans, February 18. 1-17.
- Shaw, T. J. (1997, March). "The Effect of Problem Solving Training in Science Upon Utilization of Problem Solving Skills in Science and Social Studies." **Dissertation Abstracts International** 38, 9: 5330-A.





ภาคผนวก

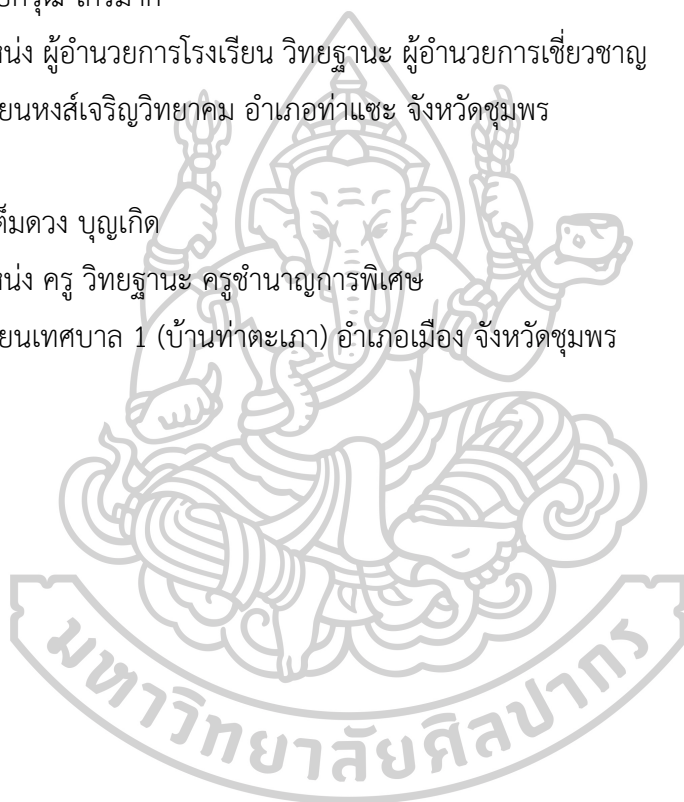


ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
และรายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแผนยุทธศาสตร์

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในตรวจเครื่องมือวิจัย

1. ผศ.ดร.ไพบุลย์ โพธิ์หวังประสิทธิ์
ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาพื้นฐานทั่วไป
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
จังหวัดชุมพร
2. นายเอกวุฒิ ไกรมาก
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ
โรงเรียนหงส์เจริญวิทยาคม อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร
3. นางเต็มดวง บุญเกิด
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านท่าตะเภา) อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร





เลขที่แบบสอบถาม.....



แบบสอบถามงานวิจัย

เรื่องยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้น

ประถมศึกษา

คำอธิบายแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาพัฒนศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง ต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

2. ข้อมูลที่ตอบแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและจะนำมาประมวลผลในภาพรวม ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ต้องเขียนชื่อ นามสกุล ลงในแบบสอบถาม จึงขอความร่วมมือให้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงและตอบให้ครบถ้วนทุกข้อ เพื่อให้เก็บข้อมูลได้สมบูรณ์และสามารถใช้ประโยชน์ในการศึกษาได้จริง

3. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อระดับคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 25 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อระดับคิดเป็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีต่อนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือ เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามนี้ด้วยความตั้งใจและครบถ้วนทุกข้อ

นางสาวสุรภา นิลยกานนท์

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนศึกษา

ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

แบบสอบถาม

เรื่อง ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็น
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

คำอธิบาย โปรดตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริง
เกี่ยวกับตัวท่าน

- | | | |
|------------------------|---|--------------------------------------|
| 1. เพศ | <input type="checkbox"/> ชาย | <input type="checkbox"/> หญิง |
| 2. อายุ | <input type="checkbox"/> 20 – 30 ปี | <input type="checkbox"/> 31 – 40 ปี |
| | <input type="checkbox"/> 41 – 50 ปี | <input type="checkbox"/> 51 ปีขึ้นไป |
| 3. อายุราชการ | <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 10 ปี | <input type="checkbox"/> 10-20 ปี |
| | <input type="checkbox"/> 21-30 ปี | <input type="checkbox"/> 31 ปีขึ้นไป |
| 4. ตำแหน่งหน้าที่ | <input type="checkbox"/> ผู้บริหารสถานศึกษา | <input type="checkbox"/> พนักงานครู |
| 5. ระดับการศึกษาสูงสุด | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> ปริญญาโท |
| | <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก | อื่น ๆ |

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อระดับคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

คำอธิบาย โปรดศึกษาแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมนี้ และอ่านข้อความในแบบสอบถาม
แต่และข้อ ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ตามเกณฑ์พิจารณา
ดังนี้

- | | | |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | ระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา อยู่ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา อยู่ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา อยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ข้อ	ประเด็น	ระดับการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)						
1	นักเรียนอ่านเนื้อหาในนิทานและสามารถเล่าให้เพื่อนฟังได้ชัดเจน					
2	นักเรียนสามารถเขียนเรียงความในหัวข้อที่กำหนดให้ได้เป็นขั้นตอน					
3	นักเรียนสามารถวาดภาพจากนิทานที่ได้ฟังได้ถูกต้อง					
4	นักเรียนสามารถเล่าเรื่องสัตว์เลื้อยที่ชื่นชอบให้เพื่อนฟังได้					
5	นักเรียนสามารถเรียบเรียงลำดับเหตุการณ์ให้คนอื่นฟังได้					
ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)						
1	นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการทำอาหารที่ตนเองทำได้					
2	นักเรียนสามารถเขียนขั้นตอนในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ได้เป็นลำดับขั้นตอน					
3	นักเรียนสามารถแสดงวิธีทำในโจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง					
4	นักเรียนสามารถอธิบายเรื่องการเตรียมตัวไปโรงเรียนเริ่มตั้งแต่ตื่นนอนไปจนถึงโรงเรียนได้					
5	นักเรียนสามารถวางแผนการทำกิจกรรมให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนดได้					
ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)						
1	นักเรียนสามารถทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนได้สำเร็จ					
2	นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้					
3	นักเรียนสามารถบอกข้อดีของการเลี้ยงสุนัขได้					

ข้อ	ประเด็น	ระดับการคิดเป็นของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4	นักเรียนสามารถบอกความผิดหรือถูกของสิ่งของหรือวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ ได้ถูกต้อง					
5	นักเรียนสามารถบอกเหตุผลที่คิดว่าเหมาะสมหรือไม่					
ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)						
1	นักเรียนสามารถประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้จากเศษวัสดุที่มีอยู่ได้					
2	นักเรียนสามารถคิดทำเต้นจากเพลงที่ได้ฟังได้					
3	นักเรียนสามารถแต่งนิทานเพื่อสอนเพื่อนได้					
4	นักเรียนสามารถปรับปรุงสิ่งของที่มีอยู่ เมื่อนำไปทดลองใช้แล้ว มีความเหมาะสม					
5	นักเรียนสามารถคิดสิ่งใหม่ ๆ ได้รวดเร็ว					
ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)						
1	นักเรียนสามารถทำกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ได้ดี					
2	นักเรียนสามารถช่วยสอนเนื้อหาในบทเรียนให้เพื่อนที่เรียนอ่อนกว่าได้					
3	นักเรียนสามารถปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะได้					
4	นักเรียนประพฤติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม					
5	นักเรียนคิดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์และสามารถทำกิจกรรมนั้นได้					

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อระดับคิดเป็นและข้อเสนอแนะ อื่น ๆ
ที่มีต่อนักเรียนระดับประถมศึกษา

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อระดับคิดเป็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีต่อ
นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

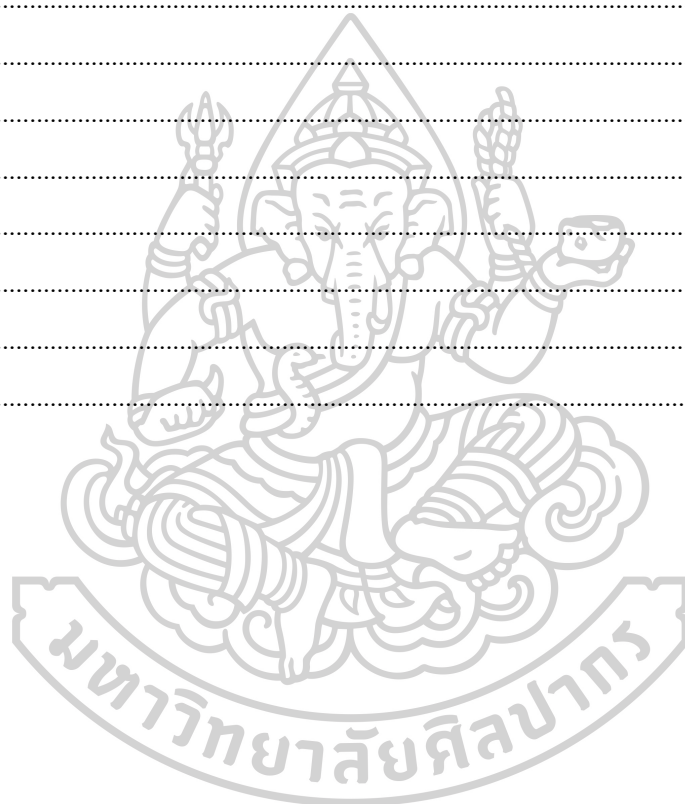
.....

.....

.....

.....

.....





แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เพื่อนำข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ในการร่างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการให้ข้อมูล ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาสละเวลาเพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

นางสาวสุรภา นิลยกานนท์

นักศึกษาปริญญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา

ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อและนามสกุล.....อายุ.....ปี

ตำแหน่ง.....สถานที่ทำงาน.....

ที่อยู่ทำงาน.....

วุฒิทางการศึกษาสูงสุดและสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา.....

ระยะเวลาในการทำงาน.....ปี

วันที่สัมภาษณ์.....เดือน.....พ.ศ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลวิจัย

1) ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)

- 1.1) การคิดเป็นของนักเรียนมีความสำคัญอย่างไร
- 1.2) การสอนให้นักเรียนคิดเป็นจะมีกิจกรรมหรือกระบวนการอะไร

2) ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)

- 2.1) การสอนให้นักเรียนได้ทำในสิ่งที่เป็นการช่วยเหลือตัวเอง จะช่วยฝึกการคิดเป็นอย่างไร
- 2.2) กิจกรรมการเรียนรู้ที่จะสามารถฝึกการคิดเป็น ในการพัฒนาด้านการแก้ปัญหา และ

ความรับผิดชอบ ควรเป็นอย่างไร

3) ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

3.1) การคิดเป็นจะต้องประกอบไปด้วยข้อมูลด้านใดบ้างมาเป็นองค์ประกอบในการคิดตัดสินใจแก้ปัญหา

3.2) การสอนคิดเป็นในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับนักเรียนควรมีกระบวนการและกิจกรรมอย่างไร

4) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

4.1) การสอนคิดเป็นในด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ นักเรียนควรมีกระบวนการและกิจกรรมอย่างไร

4.2) ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่คิดเป็นคืออะไรบ้าง จะพิจารณาได้จากอะไรบ้าง

5) ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)

5.1) การสอนคิดเป็นให้นักเรียนมีทักษะการคิดให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม ควรมีกระบวนการสอนและกิจกรรมรูปแบบใด

5.2) การสอนคิดเป็นเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) จะช่วยพัฒนานักเรียนให้มีลักษณะเป็นอย่างไร

.....



แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแบบสอบถาม

เรื่อง: ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

งานวิจัยเรื่อง “ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา” โดย นางสาวสุรภา นิลยกานนท์ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาพัฒนศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ในขั้นตอนการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับประถมศึกษา และ 3) สร้างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแบบสอบถามครั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง ข้อคำถาม เพื่อสอบถามครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นที่เกี่ยวข้องในการตั้งคำถามและขอความอนุเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแบบสอบถาม

ผู้วิจัยขอขอบคุณในความกรุณาสำหรับการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องในครั้งนี้

คำชี้แจง ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแบบสอบถาม โดยใส่เครื่องหมาย () ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน หากข้อใดคิดว่าไม่เหมาะสมโปรดเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในช่องข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงข้อคำถามต่อไป โดยมีรายละเอียดของการพิจารณาให้คะแนนดังนี้

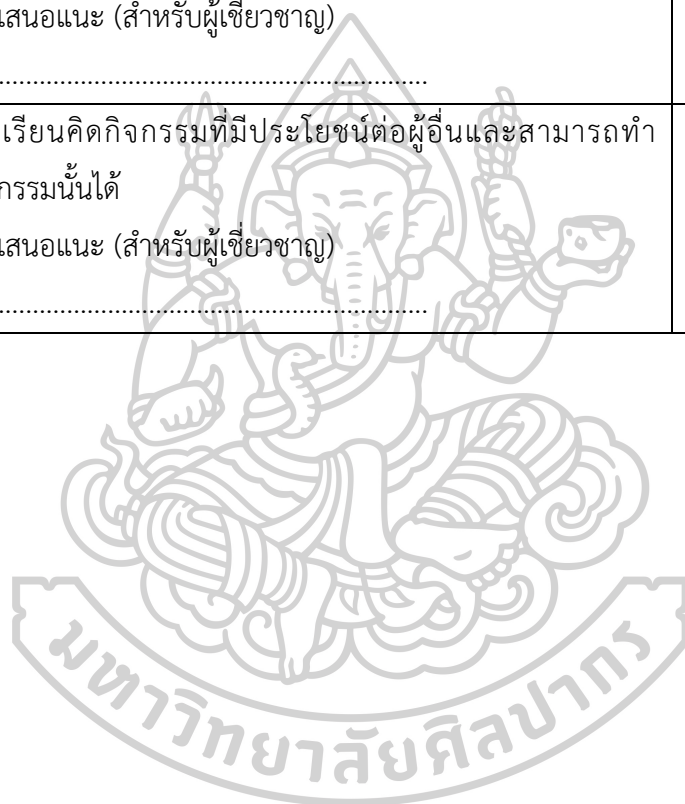
+1	รู้สึกแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในประเด็นที่ต้องการวิจัย
0	รู้สึกไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในประเด็นที่ต้องการวิจัย
-1	รู้สึกแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาในประเด็นที่ต้องการวิจัย

ลำดับ ที่	ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			
		+1	0	-1	IOC
ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)					
1	นักเรียนอ่านเนื้อหาในนิทานและสามารถเล่าให้เพื่อนฟังได้ ชัดเจน ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
2	นักเรียนสามารถเขียนเรียงความในหัวข้อที่กำหนดให้ได้เป็น ลำดับขั้นตอน ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
3	นักเรียนสามารถวาดภาพจากนิทานที่ได้ฟังได้ ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
4	นักเรียนสามารถเล่าเรื่องสัตว์เลื้อยที่ชื่นชอบให้เพื่อนฟังได้ ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
5	นักเรียนสามารถเรียบเรียงลำดับเหตุการณ์ให้คนอื่นฟังได้ ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)					
6	นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการทำอาหารที่ตนถนัดได้ ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
7	นักเรียนสามารถเขียนขั้นตอนในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ได้ เป็นลำดับขั้นตอน ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				

ลำดับ ที่	ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			
		+1	0	-1	IOC
8	นักเรียนสามารถแสดงวิธีทำในโจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ได้ ถูกต้อง ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
9	นักเรียนสามารถอธิบายเรื่องการเตรียมตัวไปโรงเรียนเริ่มตั้งแต่ ตื่นนอนไปจนถึงโรงเรียนได้ ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
10	นักเรียนสามารถวางแผนการทำกิจกรรมให้เสร็จภายในเวลาที่ กำหนดได้ดี ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)					
11	นักเรียนสามารถทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนได้สำเร็จ ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
12	นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้ ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
13	นักเรียนสามารถบอกข้อดีของการเลี้ยงสุนัขได้ ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
14	นักเรียนสามารถบอกความผิดหรือถูกของสิ่งของหรือวัสดุ อุปกรณ์ใด ๆ ได้ใกล้เคียงที่สุด ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				

ลำดับ ที่	ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			
		+1	0	-1	IOC
15	นักเรียนสามารถบอกเหตุผลที่คิดว่าเหมาะสมหรือไม่ ได้ดี ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
ทักษะการคิดสร้างสรรค์(Creative Thinking)					
16	นักเรียนสามารถประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้จากเศษวัสดุที่มีอยู่ได้ ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
17	นักเรียนสามารถคิดทำต้นจากเพลงที่ได้ฟังได้ ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
18	นักเรียนสามารถแต่งนิทานเพื่อสอนเพื่อน ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
19	นักเรียนสามารถปรับปรุงสิ่งของที่มีอยู่ เมื่อใช้แล้วมีความ เหมาะสม ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
20	นักเรียนสามารถคิดสิ่งใหม่ ๆ ที่แตกต่างจากเดิมได้รวดเร็ว ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)					
21	นักเรียนสามารถทำกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ได้ ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
22	นักเรียนสามารถช่วยเหลือเพื่อนที่เรียนอ่อนกว่าได้ ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				

ลำดับ ที่	ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			
		+1	0	-1	IOC
23	นักเรียนสามารถใช้คำพูดได้เหมาะสมกับกาลเทศะได้ ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
24	นักเรียนประพฤติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				
25	นักเรียนคิดกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อผู้อื่นและสามารถทำ กิจกรรมนั้นได้ ข้อเสนอแนะ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)				



การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือการวิจัยด้วยการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง

(Index of Objective Congruence : IOC)

การตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแบบสอบถาม

เรื่อง ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็น

ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)

เกณฑ์การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้

ค่า IOC 0.50 - 1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ผ่านเกณฑ์

ค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังไม่ผ่านเกณฑ์

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
		1	2	3			
ทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)							
1	นักเรียนอ่านเนื้อหาในนิทานและสามารถเล่าให้เพื่อนฟังได้ชัดเจน	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์
2	นักเรียนสามารถเขียนเรียงความในหัวข้อที่กำหนดให้ได้เป็นขั้นตอน	1	0	1	2	0.67	ผ่านเกณฑ์
3	นักเรียนสามารถวาดภาพจากนิทานที่ได้ฟังได้ถูกต้อง	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์
4	นักเรียนสามารถเล่าเรื่องสัตว์เลี้ยงที่ชื่นชอบให้เพื่อนฟังได้	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์
5	นักเรียนสามารถเรียบเรียงลำดับเหตุการณ์ให้คนอื่นฟังได้	1	1	0	2	0.67	ผ่านเกณฑ์

ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
		1	2	3			
ทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)							
6	นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการทำอาหารที่ตนถนัดได้	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์
7	นักเรียนสามารถเขียนขั้นตอนในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ได้เป็นลำดับขั้นตอน	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์
8	นักเรียนสามารถแสดงวิธีทำในโจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง	1	1	0	2	0.67	ผ่านเกณฑ์
9	นักเรียนสามารถอธิบายเรื่องการเตรียมตัวไปโรงเรียนเริ่มตั้งแต่ตื่นนอนไปจนถึงโรงเรียนได้	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์
10	นักเรียนสามารถวางแผนการทำกิจกรรมให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนดได้	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์

ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
		1	2	3			
ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)							
11	นักเรียนสามารถทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนได้สำเร็จ	1	0	1	2	0.67	ผ่านเกณฑ์
12	นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้ดี	1	1	0	2	0.67	ผ่านเกณฑ์
13	นักเรียนสามารถบอกข้อดีของการเลี้ยงสุนัขได้	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์
14	นักเรียนสามารถบอกความผิดหรือถูกของสิ่งของหรือวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ ได้ใกล้เคียงที่สุด	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์
15	นักเรียนสามารถบอกเหตุผลที่คิดว่าเหมาะสมหรือไม่ ได้ดี	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์



ทักษะการคิดสร้างสรรค์(Creative Thinking)

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
		1	2	3			
ทักษะการคิดสร้างสรรค์(Creative Thinking)							
16	นักเรียนสามารถประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ จากเศษวัสดุที่มีอยู่ได้	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์
17	นักเรียนสามารถคิดทำเต็นจากเพลงที่ได้ ฟังได้	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์
18	นักเรียนสามารถแต่งนิทานเพื่อสอน เพื่อนได้	1	1	0	2	0.67	ผ่านเกณฑ์
19	นักเรียนสามารถปรับปรุงสิ่งของที่มีอยู่ เมื่อใช้แล้วมีความเหมาะสม	1	0	1	2	0.67	ผ่านเกณฑ์
20	นักเรียนสามารถคิดสิ่งใหม่ ๆ ที่แตกต่าง จากเดิมได้รวดเร็ว	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์



ทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
		1	2	3			
ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)							
21	นักเรียนสามารถทำกิจกรรมสาธารณะ ประโยชน์ได้	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์
22	นักเรียนสามารถช่วยเหลือเพื่อนที่เรียน อ่อนกว่าได้	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์
23	นักเรียนสามารถใช้คำพูดได้เหมาะสมกับ กาลเทศะ	1	0	1	2	0.67	ผ่านเกณฑ์
24	นักเรียนประพฤติตนให้เป็นประโยชน์ต่อ ส่วนรวม	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์
25	นักเรียนคิดกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อผู้อื่น และสามารถทำกิจกรรมนั้นได้ดี	1	1	1	3	1.00	ผ่านเกณฑ์





รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)

1. ดร. กัญมาส ชูจิ้น ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบางไม้แก้วประชาสามัคคี ตำบลรั้ว อำเภอนาทม จังหวัดชุมพร
2. นางมาลี ยอดเจริญ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนวัดดอนเมือง ตำบลวังไผ่ อำเภอนาทม จังหวัดชุมพร
3. นางวิไลพร แดงละอูน ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
โรงเรียนบ้านเขาชันไต่ ตำบลวิสัยเหนือ อำเภอนาทม จังหวัดชุมพร





ภาคผนวก จ
หนังสือเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย



ที่ สท 6806 (วช) / 3690

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสกลนคร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

11 พฤษภาคม 2561

เรื่อง ขอบัญชีเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ ไชยพิงประสิทธิ์

ด้วย นางบุรภา ศรีสุข รหัสประจำตัว S7260914 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต
สาขาวิชา พัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสกลนคร ถิ่นตั้งทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้
เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา"

ในกรณี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสกลนคร มีความประสงค์ ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้
ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษา ดังกล่าว เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักหาพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ อารักษ์วงค์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.034-218790



ที่ ศธ ๕๘๐๖ (น.จ)/ 3691

โรงเรียนแห่งที่	โรงเรียนวัด...
เลขที่รับ	๕๖๕ / ๖๗
วันที่	๑ มี.ค. ๖๗
ที่	๓ ๐๐ ๒

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม ๗๓๐๐๒

11 พฤษภาคม 2561

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

๓

เรียน นายเอกวุฒิ ไกรมาท

ด้วยนางสุรภา ศรีบุญจรัสประจำตัว 57260914 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต
สาขาวิชา พัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้อ
เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา"

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ ขอเรียนเชิญท่าน ในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้
ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ปawan ไจ ราชภัฏสุรินทร์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.034-218790

7
27/11/2014



กระทรวงศึกษาธิการ
เลขที่ ๑๒๓
วันที่ 31 ตุลาคม ๒๕๕๘
หน้า ๑๐๕ ๒

ที่ ศธ ๑๒๐๕ (๒๕๕๘) / ๓๒๑๒

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม
พระนคร วัฒนาชัยบุรี
จ.เมืองจ.นครปฐม 73000

11 พฤษภาคม 2561

เรื่อง ขอเชิญเป็นวิทยากรคุณธรรมศรีเมืองวิเชียร

เรียน นางฉวีพร บุษบงกิจ

ด้วย นางฉวีพร ศิริบุษย์ รหัสประจำตัว 57260014 นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ ๒
สาขาวิชา พัฒนาศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม กำลังศึกษาวิชาโท " เมือง " สาขาการจัดการจัดการวัฒนธรรม
เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตสินค้าของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา "

ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม มีความประสงค์ ขอเชิญวิทยากร ในฐานะผู้เชิญวิทยากรเป็น
คุณวชคุณคุณศรีเมืองวิเชียรให้ได้รับเกียรติมาดังกล่าว เพื่อประกอบกรทำวิทยานิพนธ์

ซึ่งวิทยากรนั้นโปรดให้ท่านชวยบรรณาธิการขอพระคุณยิ่ง

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันคุณธรรม

- เพื่อไปขอพร
 - เป็นวิทยากรบรรยาย วันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑
- ณ ศูนย์คุณธรรม สถาบันคุณธรรม (๑๕๐) ชั้น ๑

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประไพ ธีรรัตน์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(นางสาว ศวีพร)

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารจากคุณศาสตราจารย์
ศิริวิมลพรรณ ๑ (ผู้อำนวยการ)

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.๐34-218790



ภาคผนวก จ

หนังสือขอตกลงเครื่องมือวิจัย

และขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล



ที่ ศธ ๑๘๐๖ (๕๔) ๒๕๖๑

ราชภัฏวิทยาลักษณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
พระยาพรหมเทพมหาราช
จ.เมือง อ.นครรพูน ๖๓๐๐๑

๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขาดทดลองเครื่องวัดวิทย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลวัดแหลมขุมขุมขุมขุม (วัดรวมวิเศษ)

ด้วย นางสุภา วิชาญ รหัสประจำตัว ๕๗๒๕๐๑๑๔ นักศึกษาระดับปริญญาตรีผู้ฝึกสอน
สาขาวิชา พืชสวนศึกษา ราชภัฏวิทยาลักษณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ดำเนินทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "คุณลักษณะการให้การเรียนรู้
เพื่อพัฒนากระบวนการคิดในรายวิชาระดับชั้นประถมศึกษา" มีความประสงค์ จะขาดทดลองเครื่องวัดวิทยกับ
ผู้บริหารสถานศึกษาและพนักงานครู จำนวน ๓๐ คน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในกรณีที่ ราชภัฏวิทยาลักษณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นักศึกษา
ดังกล่าวได้ทดลองเครื่องวัดวิทย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ ทั้งขอพระคุณเป็น

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ พิทยะธรรม)
รองคณบดีราชภัฏวิทยาลักษณ์ ฝ่ายวิชาการและวิจัย
รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครรพูน โทร.๐๙๔-๒๑๘๗๙๐



ที่ ทบ ๕๘๐๘(๕๘๘) ๕๒๘.๖

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
ณเมือง น.นครปฐม ๗๓๐๐๐

๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอกำหนดบุคลากรใหม่กรเก็บรวบรวมวัสดุชุมชน

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาล (ธ.สา.หน้า)

ด้วย นางสุรภา ทรัพย์ประจักษ์ ๕๗๒๕๐๐๑๓ นักศึกษา ระดับปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชา ศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ดำรงตำแหน่งวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเขียนระดับชั้นประถมศึกษา" มีความประสงค์ จะขอเข้าร่วมรวบรวมข้อมูลจาก ผู้บริหารสถานศึกษาและพนักงานครู จำนวน ๒๕ คน เพื่อประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์

ในกรณี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ขังขอความอนุเคราะห์ เกณฑ์ ไปรับแจ้ง ผู้บริหารสถานศึกษาและพนักงานครู ทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ นักศึกษา ดังกล่าวแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ ขังขอพระราชทาน

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม)

รองศาสตราจารย์ไพวิทยศิริธรรม ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักวิชาบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.๐๓๔-๒๑๕๗๙๐



ที่ ศธ ๐๔๓๖ (๒๕๕) ๕๖๘๖

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
ข.เมือง จ.นครปฐม 73000

25 มิถุนายน 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาล ๑ (บ้านท่าตะเภา)

ด้วย นางสุรภา ศรีบุญ รหัสประจำตัว ๙๖2๐914 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต
สาขาวิชา พัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร คำสั่งที่ บัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง " ขอบเขตเสรีการจัดการเรียนรู้อัน
เพื่อพัฒนากระบวนการคิดแก่นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา " มีความประสงค์ จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจาก
ผู้บริหารสถานศึกษา และพนักงานครู จำนวน 24 คน เพื่อประกอบการทำวิจัย เกี่ยวกับ

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดแจ้ง ผู้บริหารสถาน
ศึกษามาจะพนักงานครู ทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ นักศึกษาลดค่าแรงด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไชยศิริชวกร)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย
อธิการบดีแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.034-21879๐



ที่ กษ ๕๕๐๖ (๒๖) ๒๕๖๑

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระนครวังสนามจันทร์
เชียงใหม่ นครหลวง ๖๓๐๐๐

๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

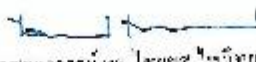
เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาล ๓ วิชาสามัญ เชียงใหม่

ด้วยนางสุรภา ศรีบุษย์ ราชภัฏประจำตัว ๖๖๑๐๑๑๔ นักศึกษาระดับปริญญาโท วิทยาลัย
สาขาวิชา พัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ดำเนินทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การศึกษาเชิงปฏิบัติการวิจัย
เพื่อพัฒนาระบบการคิดเป็นของนักเขียนระดับชั้นประถมศึกษา " มีความประสงค์ จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจาก
ผู้บริหารสถานศึกษาและพนักงานครู จำนวน ๒๔ คน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดแจ้ง ผู้บริหารสถาน
ศึกษาและพนักงานครู ทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่บัณฑิตวิทยาลัยด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ


(รองศาสตราจารย์ ดร. สอสมศรี ศรีวงวน)
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย
วิทยาลัยพัฒนศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร. ๐๓๔-๒๑๕๖๐๐



ที่ ทท ๐๘๐๖ (๒๕) ๕๒๙๕

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
น.เมือง น.นครปฐม ๗๓๐๐๐

๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลท่าเรือเมือง (ประชาสงเคราะห์) (ใจ)

ด้วย บารุณา ศรีบูรพ์ รหัสประจำตัว ๕๗๒๕๐๑๔ นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัย
สาขาวิชา วัฒนธรรมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ศึกษาศาสตร์การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา
เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตบัณฑิตของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา " มีสถานประสงค์ จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจาก
ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าครู จำนวน ๑๐ คน เพื่อบริการทางการทำวิทยานิพนธ์

ในคราวนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดแจ้ง ผู้บริหารสถาน
ศึกษาและครูประจำชั้นทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ นักศึกษาค้นคว้าด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ ขักขมพระคุณทั้ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. นงกมล ศรีวงศ์ ไพฑูริย์ศรีธรรม)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.๐๓๔-๒๑๘๗๙๐



ที่ ศบ ๕806 (วิชา) / ๐๕๕๕๖๖
๐๑



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
ธ.เมือง ๑ นครปฐม 73000

21 พฤศจิกายน 2561

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาข้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน นายสุทิน คระพ่วง

ด้วย นางสุรภา ศรีสุข รหัสประจำตัว 57260014 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ดำรงตำแหน่งวิทยานิพนธ์ ชื่อเรื่อง "คุณศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา" มีความประสงค์จะขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาข้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดพิจารณาข้างอิงถึงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ให้กับนักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. สกน นาคพ่วง)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร. 034-218790

ที่ ศร 6806 (ศร) / ๒๕๕๕
๐๐๒



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
ถ.เป็อง จ.นครปฐม 73009

21 พฤศจิกายน 2561

เรื่อง ขอบัญชีเข้าร่วมกับนเรื้องอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน นางชลัทพร รักษพรหม

ด้วย น.เชษฐภา ศรีมุข รหัสประจำตัว 57260914 นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ยุทธศาสตร์การจัดการวิชานู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา" มีทนายธรรมที่จะขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ใ้กับนักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ ชักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ชัยภรณ์ มากบุญ)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร. 034 218790

ศธ 6806/๒๕๖๑/๑๕๖๓



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน ดร.วิระชุกลา กาญจนปวงศ์

ด้วย บางสุรภา ศรีमुख รหัสประจำตัว 57260914 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "พุทธศาสนจักรจัดการเรียนรู้อย่างพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา" มีความประสงค์จะขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ให้ถึงแก่ศึกษาค้นคว้าด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. อธิคมต มาคภูษ)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย
ศึกษารแทน คณะศึกษาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงนบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร. 034-218790

ที่ ศร ๑๘๐๖ (๒๖๕) / ๒๕๖๐
๒๖



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 7300๑

๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน นายสาวจ อนอมศักดิ์

ด้วย นางสุรภา ศรีบุษ รหัสประจำตัว 5726๐814 นักศึกษาระดับปริญญาโทผู้จบเกียรตินิยม สาขาวิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "พุทธศาสนศรัทธาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา" มีความประสงค์ขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาดังถึงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในกรณี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญฯ จะขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ไว้กับนี้เพื่อกำหนดค่าตัวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ ขอกขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.อนิชาต มากชัย)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย
รณนถาวรพรณ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.034-213790

ที่ ศธ 6808 (1697 / ๓๑๓)
๓



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
เชียงใหม่ เชียงใหม่ ๗๖๐๐๘

21 พฤศจิกายน 2561

เรื่อง ขอยื่นขอเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน นางนิลดา ศรีอ่อน

ด้วยนางศุภรดา ศรีบุญ รหัสประจำตัว 57260914 นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีเรื่องนำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเขียนระดับชั้นประถมศึกษา " มีความประสงค์ที่จะขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ให้กับนักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้กล่าวขออนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. จิตกมล นาคขำ)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย
วิทยาเขตมณฑล เชียงใหม่ บัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.034-218790

ที่ ศบ 6806 16กค/2561
๗



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระนคร เขตวังสนามจันทร์
๒.เมือง จ.นครปฐม 73000

21 พฤศจิกายน 2561

เรื่อง ขชเชิญเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน นางบุศลา สัตติพันธ์

ด้วย นางบุศลา สัตติพันธ์ รหัสประจำตัว 57260914 นักศึกษาระดับปริญญาตรีผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี สาขาวิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "พุทธศาสนศรัทธา จิตการเรื้อรังรู้เห็นทัศนคติการบรรณการคิดเป็นของนักศึกษาระดับปริญญาโทศึกษา" มีความประสงค์จะขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงถึงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ไปด้วยนิกษิตย เห่งกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดฯ ให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณถึง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. อธิกานต์ บัญชูเกียรติ)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย
รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักท รมบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.014-218790

ที่ ศธ 6806 (ทศ.ศ.ว./ดศ.013)
๓๗



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
ต.เมือง จ.นครปฐม 73000

21 พฤศจิกายน 2561

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน นายคุณฐา วิศิษฐ์รัตน์

ด้วย ทางศูนย์ฯ ศรีमुख รหัสประจำตัว 57260914 นักศึกษาระดับปริญญาโทชั้นปีที่ ๓ สาขาวิชาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบบ การคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา" มีความประสงค์จะขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิง ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ให้แก่นักศึกษา ดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. อธิกumar มากชัย)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.034-218790



ภาคผนวก ซ
ภาพผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

ภาพผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย





ภาพการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ



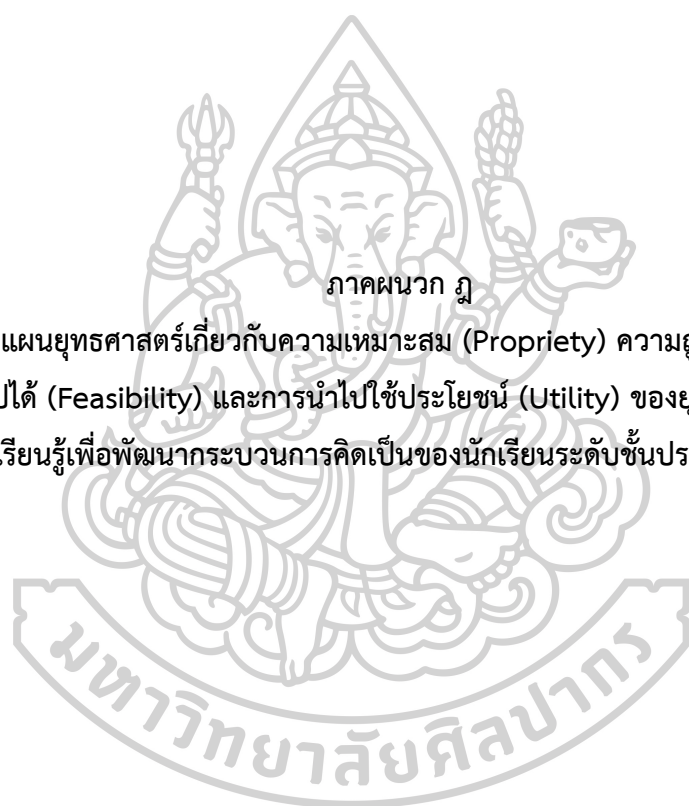


ภาคผนวก ญ
ภาพการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

ภาพการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)







ภาคผนวก ก

ตรวจสอบแผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับความเหมาะสม (Propriety) ความถูกต้อง (Accuracy) ความเป็นไปได้ (Feasibility) และการนำไปใช้ประโยชน์ (Utility) ของยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ตรวจสอบแผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับความเหมาะสม (Propriety) ความถูกต้อง (Accuracy) ความเป็นไปได้ (Feasibility) และการนำไปใช้ประโยชน์ (Utility) ของยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

.....

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อว่ามีความเหมาะสม (Propriety) ความถูกต้อง (Accuracy) ความเป็นไปได้ (Feasibility) และการนำไปใช้ประโยชน์ (Utility) ในการนำไปใช้ของยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาหรือไม่ โดยให้ท่านแสดงความคิดเห็นต่อข้อคำถามแต่ละข้อว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับใดแล้วใส่ตัวเลขลงในช่องนั้น ๆ ดังนี้

- 5 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	การตรวจสอบยุทธศาสตร์	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ							รวม	\bar{x}	S.D.	แปลผล
		1	2	3	4	5	6	7				
ความเหมาะสม (Propriety)												
1	ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)	5	5	5	4	5	5	5	34	4.86	0.38	มากที่สุด
2	ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)	4	4	5	5	5	5	5	33	4.71	0.49	มากที่สุด
3	ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	5	5	5	5	5	5	5	35	5	0.00	มากที่สุด
4	ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	5	5	5	5	5	5	5	35	5	0.00	มากที่สุด

ข้อ	การตรวจสอบยุทธศาสตร์	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ							รวม	\bar{x}	S.D.	แปลผล
		1	2	3	4	5	6	7				
5	ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)	5	5	4	5	5	4	5	33	5	0.49	มากที่สุด
ความถูกต้อง (Accuracy)												
1	ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)	5	5	5	5	5	5	5	35	5	0.00	มากที่สุด
2	ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)	5	5	5	5	5	5	5	35	5	0.00	มากที่สุด
3	ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	5	5	5	5	5	5	5	35	5	0.00	มากที่สุด
4	ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	5	5	5	5	5	5	5	35	5	0.00	มากที่สุด
5	ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)	5	5	5	5	5	5	5	35	5	0.00	มากที่สุด
ความเป็นไปได้ (Feasibility)												
1	ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)	5	5	4	4	5	5	5	33	4.71	0.49	มากที่สุด
2	ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)	5	5	5	5	5	5	5	35	5	0.00	มากที่สุด

ข้อ	การตรวจสอบยุทธศาสตร์	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ							รวม	\bar{x}	S.D.	แปลผล
		1	2	3	4	5	6	7				
3	ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	5	5	4	5	5	5	5	34	4.86	0.38	มากที่สุด
4	ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	5	5	4	5	5	5	5	34	4.86	0.38	มากที่สุด
5	ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)	5	5	5	5	5	5	5	35	5	0.00	มากที่สุด
การนำไปใช้ประโยชน์ (Utility)												
1	ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)	5	5	5	4	5	5	5	34	4.86	0.38	มากที่สุด
2	ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)	5	5	5	5	5	5	5	35	5	0.00	มากที่สุด
3	ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	5	5	5	5	5	5	5	35	5	0.00	มากที่สุด
4	ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	5	5	5	5	5	5	5	35	5	0.00	มากที่สุด
5	ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)	5	5	5	5	5	5	5	35	5	0.00	มากที่สุด

โดยมีเกณฑ์ในการให้ความหมาย ดังนี้ (Best, 1981: 179-187)

ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์การแปลความหมาย
4.50 – 5.00	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
2.50 – 3.49	ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.49	ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด





ภาคผนวก ก

ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking)

เป้าหมาย (targets)

สามารถใช้ทักษะการถ่ายทอดความคิดของตน โดยผ่านการสื่อสารในรูปแบบของการพูด (Speaking) การฟัง (Listening) การอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) ให้ผู้อื่นเข้าใจ

การดำเนินการ (Activities)

ประกอบด้วยโครงการเสริมสร้างทักษะการคิดสื่อความหมาย (Communication Thinking) ดังต่อไปนี้

1) โครงการเสริมสร้างทักษะการอ่านแล้วจับใจความมาสื่อสารกับผู้อื่น

กิจกรรมเสนอแนะ

1.1) อ่านเนื้อหาในนิทานและสามารถเล่าให้เพื่อนฟัง

กระต่ายกับเต่าฉบับใหม่

นิทานเรื่องกระต่ายกับเต่า...เริ่มต้นวิ่งแข่งกัน...กระต่ายวิ่งปรี๊ด เดียว ก็นำหน้าไปไกล...จึงให้แถมต่อ พักนอนหลับให้สบาย...แต่พอตื่นขึ้นมา เต่าที่ตั้งใจ คลานตัวมเตี้ยมไปข้างหน้า ก็ถึงเส้นชัยแล้วการวิ่งแข่งครั้งนี้ ในนิทานเรื่องนี้ เป็นอันว่า เต่าเป็นผู้ชนะ

แต่ในนิทานเรื่องใหม่...เต่า กระต่าย ตัวเดิม กระต่ายทำแก้มือ วิ่งแข่งกันในลู่วิ่งเดิม...เต่าก็รับคำท้า คราวนี้ กระต่ายไม่ลืมหัดเรียน...ไม่แวนนอน...วิ่งรวดเดียว ก็ชนะไปเลย

เต่า...ผู้แพ้ มีข้ออ้าง...“ทุกครั้งที่แข่ง เจ้าเป็นผู้เลือกเส้นทาง เราขอท้าแข่งครั้งใหม่ ขอให้เราเลือกเส้นทางเอง”

“ตกลง...” จะว่าไป กระต่ายก็หัวใจนักเลง

ลู่วิ่งครั้งนี้ มีทั้งทางบก ทางน้ำ กระต่ายวิ่งนำหน้าฉิว แต่พอ ไปถึงริมน้ำ ก็ข้ามไม่ได้ ได้แต่มองเต่า ที่คลานตัวมเตี้ยมมาถึงริมแม่น้ำ และว่ายข้ามแม่น้ำ ผลแข่งขันนัดที่สาม... กระต่ายแพ้...อีกแล้ว

ความจริง ทั้งกระต่ายกับเต่า เป็นเพื่อนรักกันมานาน...ทดสอบฝีมือ เต่า แพ้ชนะกันไป ก็ไม่เห็นมีใคร ได้อะไรดีขึ้นมา แต่การแข่งขัน เป็นวิสัยสัตว์ อยู่เฉย ๆ แล้วเฉา

การแข่งขันนัดที่ 4 จึงต้องมีขึ้น ภายใต้กติกาใหม่ในลู่วิ่งสายเก่า คือ มีทั้งทางบกทางน้ำ

ทางบก กระต่ายวิ่งเร็วมาก มันแบกเอาเจ้าเต่าไว้บนหลัง...เมื่อถึงริมฝั่งแม่น้ำ เจ้าเต่าก็แบกกระต่ายไว้บนหลัง

ทันทีที่ถึงอีกริมฝั่งแม่น้ำ ทั้งเต่ากระต่าย ก็ถึงเส้นชัย พร้อมกัน

ที่มา : <https://www.thairath.co.th/content/426709>

นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้ว่า แค่ปรับเปลี่ยนวิธีคิดให้คิดเป็น ความสำเร็จก็จะเกิดขึ้นพร้อมกับความสุขด้วยกันทั้งสองฝ่าย

1.2) เล่าเรื่องสัตว์เลี้ยงที่ขึ้นชอบให้เพื่อนฟัง

สัตว์เลี้ยงของฉัน

ตั้งแต่เกิดมาฉันก็มีสุนัขเป็นเพื่อนเล่นตั้งแต่เด็ก ที่บ้านฉันก็เลี้ยงหมาชื่อ “โรว์ลิติน” สุนัขไทยตัวอ้วน น่ารัก ฉันจำไม่ได้ว่าโรว์ลิตินตายเพราะสาเหตุใด และตายตอนไหน หลังจากย้ายบ้าน ที่บ้านฉันก็เลี้ยงสุนัข แต่น่าแปลกที่แต่ละตัวล้วน ล้มหายตายจากฉันไปหมด ฉันรู้สึกไม่อยากเลี้ยงสุนัขอีกเลย มันเยาะจนฉัน ไม่สามารถจำชื่อได้ แต่สุนัขที่ฉันเลี้ยงมาทุกตัวนั้น ฉันรักและดูแลเต็มที่ คงเป็นเพราะฉันไม่มีความรู้เพียงพอ มีอยู่เหตุการณ์หนึ่งที่ฉันจำได้ขึ้นใจ

สุนัขของฉันตัวหนึ่งชื่อ “ปอม” ท้อง โดยฉันกับคนที่บ้านไม่ทราบ ดันพาเจ้าปอมไปฉีดยาอะไรสักอย่าง ทำให้ลูกในท้องมันตาย ฉันเสียใจมาก มีอยู่คืนหนึ่งเจ้าปอมร้องคล้ายกับเจ็บปวดอะไรสักอย่าง ฉันทำอะไรไม่ถูก มันร้องดังมากขึ้นเท่าไร เลือดก็ออกช่องคลอดมากขึ้นเท่านั้น เวลานั้นฉันน้ำตาไหล ป้าฉันบอกมันท้องหลายเดือนแล้ว เพราะใต้ต้นมะม่วงมีซากลูกเจ้าปอมนอนตายอยู่ เวลานั้นฉันได้แต่โทษตัวเอง และคาดว่าสาเหตุที่มันร้องคือลูกในท้องมันเน่า ป้าจึงเอามือล้วงไปในช่องคลอดมันเพื่อดึงลูกมันออกมา แต่มันสายเกินไปลูกในท้องมันตายมานานแล้ว ปอมทนความเจ็บปวดไม่ไหว ตายในที่สุด

ฉันกับแม่พูดมาตลอดว่าจะไม่เลี้ยงอีกแล้วสุนัข เพราะทำใจไม่ได้ที่เจ้าปอมตายอย่างอนาถ แต่พ่อก็เอาลูกสุนัขมาอีกตามเคย พ่อบอกตัวนี้ลูกค้าให้มาเป็นค่าตอบแทน มันน่ารักมาก ตัวอ้วน ๆ ฉันตั้งชื่อให้มันว่า “แตงโม” แม่ชอบเรียก “โตแมง” แตงโมเป็นสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน ชอบวิ่งตามพ่อเวลาพ่อวิ่งหน้าบ้าน มันวิ่งไปไกลสุดแค่หน้าปากซอยบ้านเท่านั้น ชอบเห่าไล่คนไปมา

วันหนึ่งแม่ออกไปจ่ายตลาด แม่ก็สั่งให้ฉันจับแตงโมไว้ กลัวมันจะวิ่งตามไป ฉันสู้แรงมันไม่ไหว แตงโมวิ่งไปแค่หน้าปากซอยทางเข้าบ้าน ก็โดนรถมอเตอร์ไซด์ทับ แตงโมเป็นแผลถลอก เล็กน้อยที่ขาหลัง แคใส่ยาก็คงหาย ฉันคิดแบบนั้น จนกระทั่งวันหนึ่งฉันเห็นแตงโมมันเดินแปลก ๆ มันใช้ขาหน้าเดินอย่างเดียว พระเจ้า!! แตงโมสะโพกหลุด ฉันเสียใจที่สุด ที่ไม่พาแตงโมไปหาหมอตั้งแต่วันที่มันโดนรถชน แตงโมใช้ขาหน้าเดิน ขาหลังก็ลากไปกับพื้นตลอด จนเกิดแผลใหญ่ รักษาอยู่นาน ทั้งใช้ยาไทย สมุนไพร แผลก็ไม่ดีขึ้น

แม่เลยตัดสินใจ ให้ลูกฉันทำเครื่องช่วยเดิน ลูกออกแบบเครื่องช่วยเดินเอง ไม่ต้องเสียเงินไปจ้างหรือซื้อที่ไหนเลย ลูกเชื่อมเหล็กประกอบจนเป็น”เครื่องช่วยเดิน”สำเร็จแรก ๆ แตงโมมันยังไม่คุ้นกับเครื่องช่วยเดินนี้ แต่พอฉันสอนให้มันเดิน เพียงแค่สัปดาหเดียว แตงโมงก็กลับมาวิ่งได้คล่องเมื่อไหร่ที่แตงโมวิ่งมากเจ้าเครื่องช่วยเดินนี้ที่มีล้อ มันจะล้ม เพราะแตงโมมันวิ่งเร็วเกิน ฉันต้องช่วยตั้ง

ตลอด ฉันรู้ว่าแดงโม่มีความสุข แคไหน เวลาที่มันได้กลับมาวิ่งอีกครั้งหนึ่ง แต่แล้วแดงโม่ก็ได้ตายจากฉันไปอย่างสงบในเช้าวันรุ่งขึ้น

สุดท้ายพอกีฬาสุนัขตัวใหม่ ซึ่งลูกค้าใจดียกให้พ่อ ฉันตั้งชื่อให้มันว่า “**คูก้า**” แม่เป็นคนตั้งค่ะ เพศผู้พันธุ์บางแก้วผสมไทยเจ้า น่ารักตัวอ้วนกลม พันธุ์บางแก้วก็อย่างที่รู้ว่าขึ้นชื่อเรื่องดูแลและรักเจ้าของ คูก้าก็เป็นเช่นนั้นค่ะ ปัจจุบันคูก้ายังอยู่กับฉันและครอบครัว เวลาฉันมีโอกาสได้กลับบ้านวันเสาร์ คูก้านี้แหละคะ วิ่งมา แต่ไกลใส่เกียร์สูง รวากับวิ่งร้อยเมตรชาย เห็นแล้วตกใจทุกที พอกระโจนมาที่เอวเท่านั้นแหละคะ แทบจะหงายหลังตั้ง ตัวมันหนักค่ะรับไม่อยู่ แกรมสกปรกแม่ไม่ค่อยอาบน้ำให้เหมือนก่อนตอนเป็นเด็ก เฮ้อออ ! เรื่องเฝ้าบ้านคูก้าเป็นหนึ่งเลยคะ เहांนง เहांนง เहांนง (ที่บ้านติดกับถ้ำจอมพลค่ะ ลิงชุมเลย) แต่ไม่เท่ากับแมว ที่บ้านนะเขาเป็นมิตรกันเพราะเล่นกันมาตั้งแต่เด็ก ให้อะไรก็กิน กินอะไรไม่หมดก็เรียกหน่วยคูก้ามาเก็บตลอด ทุกวันนี้ฉันและครอบครัวมีความสุขกับคูก้ามากคะ ฉันรักคูก้าและคูก้าก็รักฉัน ฉันมักลูบหัวคูก้าแล้วพูดว่า “**คูก้าขอมือ**” มันก็ยื่นขาหน้ามาเสมอ แล้วตามสเตรปต้องกระดิกหางตามไปด้วยคะ

ที่มา : <https://meawpimpun.wordpress.com/2011/09/19>

1.3) เล่าเรื่องเรียงเรียงลำดับเหตุการณ์ให้ผู้อื่นฟังได้

การเจียวไข่ ผสมผักต่าง ๆ ที่ชอบ

ลำดับแรกตอกไข่ใส่จาน ลำดับที่สองตักส่วนผสมที่เป็นผัก หรือเนื้อสัตว์ที่ชอบใส่ในชามไข่ ลำดับที่สาม เติมเครื่องปรุงรส (น้ำปลา หรือซีอิ๊ว) ลำดับที่สี่ ตีไข่ที่ส่วนผสมแล้วให้เข้ากัน กิจกรรมนี้เป็นการฝึกจัดลำดับ เมื่อตีไข่จนฟูได้ที่แล้ว การสอนเรียงลำดับเหตุการณ์คือจัดได้ว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน หรือเหตุการณ์แรกคือการตีไข่ เหตุการณ์ที่สองคือตั้งกระทะให้ร้อน เหตุการณ์ที่สามคือใส่น้ำมันลงกระทะ รอให้น้ำมันร้อน เหตุการณ์ที่สี่คือเทไข่ที่ตีฟูแล้วลงกระทะ รอไข่สุกออกสีขาวนวล แข็งให้พลิกกลับด้าน รอไข่สุกอีกด้าน เหตุการณ์ที่ห้าตักไข่สุกใส่จานพร้อมรับประทาน

การเล่าเรื่องกิจกรรมปรุงอาหาร เป็นการฝึกจัดลำดับว่าใส่วัตถุดิบอะไรลงไปก่อน และเพื่อฝึกความสามารถเรียงเหตุการณ์ก่อนหลังได้

ที่มา : <http://taamkru.com/th>

2) โครงการเสริมสร้างทักษะการเขียนเรียงลำดับเหตุการณ์

กิจกรรมเสนอแนะ

2.1) เขียนเรียงความในหัวข้อที่กำหนดให้เป็นลำดับขั้นตอน

เรียงความเรื่อง "วันพ่อแห่งชาติ"

ชายคนหนึ่งต้องทำงานหนัก ชายคนหนึ่งต้องตื่นแต่เช้า ชายคนหนึ่งต้องหาเช้ากินค่ำชายคนหนึ่งต้องตากแดดตากฝน ชายคนหนึ่งต้องอดมื้อกินมื้อ ชายคนหนึ่งกินข้าวไม่ค่อยอิ่ม ชายคนหนึ่งต้องใส่เสื้อผ้าเก่า ๆ ชายคนหนึ่งต้องทำอะไรทำนา ชายคนหนึ่งที่เคยผ่านอะไรมามากมาย ชายคนหนึ่งโดนมีดบาดมือเป็นประจำ ชายคนหนึ่งสุขภาพร่างกายไม่ค่อยดี ชายคนนั้นอายุมากแล้ว ชายคนหนึ่งกำลังเฝ้ารอคอยการกลับมาของใครบางคน...ชายคนนั้นก็คือพ่อของผม ผมเป็นลูกชวานาจน ๆ คนหนึ่งในช่วงหน้าฝนนั้นพ่อจะพาผมไปที่ไร่เพื่อดายหญ้า ถางหญ้า ล้อมรั้วรอบ ๆ ไร่ เพื่อให้ไม่ให้วัวควายเข้าไปในไร่ ให้วัวควายเข้าไปเฉพาะในนาเท่านั้น พ่อของผมท่านไม่ค่อยได้พักผ่อน

เพราะมีงานให้ทำอยู่มากมาย พ่อมักจะโดนมีดบาดมืออยู่เสมอ เพราะท่านเป็นคนที่ยืนเร่รับ และใจร้อน พ่อของผมท่านต้องทำงานเกือบทุกอย่าง เพื่อทำหน้าที่ผู้นำครอบครัว ผมมีพี่น้องอยู่หลายคน แต่ส่วนใหญ่แล้วแต่งงานกันหมดแล้ว ต้องสร้างครอบครัวของตนเอง ทำให้ไม่ค่อยมีเวลามาดูแลพ่อกับแม่ ส่วนที่เหลือก็กำลังเรียนอยู่

พี่สาวของผมที่กำลังเรียนอยู่นั้นได้กลับบ้านเป็นประจำ เพราะโรงเรียนอยู่ไม่ไกล ผมเป็นลูก คนสุดท้ายไม่ค่อยได้กลับบ้าน เพราะโรงเรียนของผมนั้นอยู่ห่างไกลจากบ้าน ทำให้ไม่ค่อยได้อยู่ดูแลพ่อกับแม่ ซึ่งท่านทั้งสองนั้นมีอายุมากแล้ว แต่มีสิ่งหนึ่งที่ผมสามารถทำเพื่อท่านได้ นั่นก็คือ ตั้งใจเรียนสวดอธิษฐานภาวนาเพื่อท่านให้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง พ่อมักจะสอนผมอยู่เสมอว่า ต้องตั้งใจเรียน เรียนให้สูง ๆ จะได้มีงานทำที่ดี ไม่ต้องลำบากเหมือนกับท่าน พ่อสอนसानตะกร้าด้วยไม้ไผ่ ทำด้ามมีด ด้ามจอบ ด้ามเสียม ลับมีด เลื่อยไม้ ตอกตะปู และอะไรต่าง ๆ ให้ผมมากมาย พอถึงหน้าฝน พ่อจะสอนให้ผมดำนาเป็น เกียวข้าวเป็น ตีข้าวเป็น ตำข้าวเป็น

ในตอนเด็ก ๆ นั้น พ่อผมจะเล่านิทานให้ผมฟังก่อนนอนทุกครั้ง ตอนนี้ผมยังจำนิทานทุกเรื่องที่พ่อเล่าให้ผมฟังได้อยู่ ตอนนี้พ่อของผมท่านอายุมากแล้ว ทำให้สุขภาพร่างกายไม่ค่อยแข็งแรง พ่อมักจะปวดหลังปวดหัวอยู่เสมอ ผมจึงนวดหลังให้พ่ออยู่เสมอ เพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อย เมื่อถึงเวลาเปิดเรียนแล้วนั้น ผมต้องเดินทางไปเรียน ทุกครั้งที่ผมจะไปเรียนนั้น แม่ของผมท่านจะร้องไห้ทุกครั้ง ผมต้องปลอบใจแม่ทุกครั้ง ก่อนเดินทางไปเรียนในช่วงเปิดเรียน ผมเป็นห่วงท่านทั้งสองและคิดถึงท่านทั้งสองเสมอ เนื่องในโอกาสวันพ่อแห่งชาตินี้ ผมขอให้พ่อมีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์และอยากบอกพ่อว่า "ผมรักพ่อ"

ที่มา: <https://sites.google.com/site/boy91130/>

3) โครงการเสริมสร้างทักษะการสื่อสารจากเรื่องราวเป็นรูปธรรม

กิจกรรมเสนอแนะ

3.1) วาดภาพจากนิทานที่ได้ฟัง

ภาพวาดจากนิทาน

การวาดภาพจากนิทาน เป็นการนำเอาตัวละคร ฉากและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเรื่องมาประกอบเป็นภาพวาด ซึ่งการจะวาดภาพนิทานได้ นักเรียนจะต้องอ่านนิทานให้เข้าใจ และจับจุดสำคัญของเรื่องให้ได้ จึงจะวาดภาพออกมาได้สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง

การวาดภาพจากนิทาน มีขั้นตอนในการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ฟังหรืออ่านนิทานที่จะนำมาวาดเป็นภาพวาดให้เข้าใจ
- 2) จินตนาการเรื่องราว ตัวละคร ฉาก จากนิทานออกมาเป็นภาพตามความคิดของตนเอง
- 3) ร่างกายตัวละคร ฉากและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเนื้อเรื่อง ซึ่งอาจวาดเป็นหลายภาพตามเหตุการณ์ หรือวาดเป็นภาพเดียวตามความคิดและจินตนาการของตนเอง
- 4) ลงเส้นจริงและระบายสีให้สวยงาม
- 5) ตกแต่งภาพให้สวยงาม

นิทานพื้นบ้านไทยเรื่องดาวลูกไก่



ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)

เป้าหมาย (targets)

สามารถวางแผน เขียน และ อธิบายลำดับขั้นตอนในเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นระบบ เชื่อมโยงกัน

การดำเนินการ (Activities)

ประกอบด้วยการเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) ดังต่อไปนี้

1) โครงการเสริมสร้างทักษะการจัดลำดับขั้นตอนเรื่องราวต่าง ๆ

กิจกรรมเสนอแนะ

1.1) อธิบายขั้นตอนการทำอาหารที่ตนเองถนัด

แกงจืดหมูสับผักกาดขาวเต้าหู้ไข่

ส่วนผสม

- 1) ผักกาดขาว 1 ต้น
- 2) หมูสับ 250 กรัม
- 3) เต้าหู้ไข่ 2 หลอด
- 4) รากผักชี 2 ราก
- 5) กระเทียม 4 กลีบ
- 6) พริกไทยเม็ด 5 เม็ด
- 7) หอมแดงทุบ 3 หัว
- 8) ชุปก้อน 1 ก้อน
- 9) ซีอิ้วขาว 3 ช้อนโต๊ะ
- 10) ซอสปรุงรส 1 ช้อนโต๊ะ
- 11) เกลือป่น 1 ช้อนชา

ขั้นตอน

1. โขลกรากผักชี กระเทียมและพริกไทยให้ละเอียด แล้วนำเนื้อหมูสับลงไปโขลกเบา ๆ รวมกัน
2. ตักเนื้อหมูออกจากครกใส่ในถ้วย ใส่ซีอิ้วขาวลงไป 1 ช้อนโต๊ะ นวดผสมกับเนื้อหมูให้เข้ากัน หมักทิ้งไว้ 20 นาที
3. นำผักกาดมาตัดแยกออกเป็นใบ ๆ ล้างน้ำให้สะอาดแล้วตัดเป็นท่อน ๆ
4. นำเนื้อหมูหมักที่ได้มาปั้นเป็นก้อนขนาดพอคำ แล้วตัดเต้าหู้ไข่ไว้เป็นท่อน ๆ เตรียมไว้
5. หม้อใส่น้ำยกขึ้นตั้งไฟ พอเดือดใส่หอมแดงทุบ เกลือป่นและชุบก้อนลงไป
6. พอเดือดอีกครั้งใส่เนื้อหมูที่ปั้นไว้ลงไปพอหมูเกือบสุก ใส่ผักกาดขาวลงไป
7. ใส่เต้าหู้ไข่ลงไป ปรุงรสด้วย ซีอิ้วขาวและซอสปรุงรส ชิมรสตามชอบ พอสุกปิดไฟตักใส่ถ้วยเสิร์ฟ

ที่มา: <https://cookpad.com/th/recipes/1363510>

1.2) เขียนขั้นตอนในการทดลองทางวิทยาศาสตร์

การทดลอง : จรวดถุงชาหัตถ์จรรย์ (Tea bag Rocket)

สิ่งที่คุณต้องเตรียม

- ถุงชา
- ไฟแช็ก หรือไม้ขีดไฟ
- ถาด (เอาไว้รองพวกเปลวไฟ)
- ถุงขยะ (สำหรับไว้ใส่ถุงชาที่ไหม้แล้ว)

วิธีการทดลอง

ตัดถุงชาด้านหนึ่งออก เทผงชาที่อยู่ด้านในทิ้ง จากนั้นนำถุงชามาตั้งเป็นทรงกระบอกลงบนถาดจุดไฟบนปากถุง แล้วเราลองมาดูกันว่าตอนปล่อยตัวจรวดถุงชาขึ้นฟ้านั้นจะเจ๋งแค่ไหนกัน
ที่มา: <https://hilight.kapook.com/view/145815>

1.3) แสดงวิธีทำในโจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์

โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน เช่น



พ่อค้ามีข้าวสาร 3,180 กิโลกรัม ต้องการบรรจุข้าวสารเป็นถุงละ 12 กิโลกรัม แล้วขายราคาถุงละ 95 บาท พ่อค้าจะขายข้าวสารได้เงินทั้งหมดกี่บาท

วิธีทำ	พ่อค้ามีข้าวสาร	3,180	กิโลกรัม
	ต้องการบรรจุข้าวสารเป็นถุงละ	12	กิโลกรัม
	จะบรรจุข้าวสารได้ทั้งหมด	$3,180 \div 12 = 265$	ถุง
	ขายข้าวสารราคาถุงละ	95	บาท
	พ่อค้าขายข้าวสารได้เงิน	$95 \times 265 = 25,175$	บาท
ตอบ	พ่อค้าขายข้าวสารได้เงิน	๒๕,๑๗๕	บาท



25,175 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล เพราะ 12 กิโลกรัมกับ 10 ดังนั้น $3,180 \div 12$ จึงใกล้เคียงกับ $3,000 \div 10 = 300$ และ $300 \times 90 = 27,000$



1.4) อธิบายเรื่องการเตรียมตัวไปโรงเรียนเริ่มตั้งแต่ตื่นนอนไปจนถึงโรงเรียน

เรื่องการเตรียมตัวไปโรงเรียนเริ่มตั้งแต่ตื่นนอนไปจนถึงโรงเรียน

วันนี้ฉันตื่นนอนตอนตีห้าครึ่ง ฉันล้างหน้าและอาบน้ำ ฉันแปรงฟัน ฉันใส่ชุดนักเรียน ฉันกินข้าวเช้าตอนหกโมงเช้า หลังจากนั้นฉันก็ไปโรงเรียน ฉันทำความเคารพคุณครูที่โรงเรียน ฉันขึ้นไปในห้องเรียนของฉัน ฉันอ่านหนังสือ ฉันลงมาด้านล่างเพื่อเข้าแถว ฉันร้องเพลงชาติ ต่อมาฉันก็สวดมนต์ ฉันกลับขึ้นห้องเรียน ฉันดื่มน้ำ หลังจากนั้นฉันเรียนวิชาภาษาไทย ฉันกินข้าวกลางวัน จากนั้นฉันก็เรียนวิชาภาษาอังกฤษ, ภาษาไทย และคณิตศาสตร์ ต่อมาฉันกลับบ้านโดยรถยนต์ ถึงที่บ้านฉันดูโทรทัศน์ ฉันอ่านหนังสือ และอาบน้ำ หลังจากนั้นฉันจึงเข้านอน

ที่มา: <http://www.english-room.com/examples-of-diaries/>

1.5) วางแผนการทำกิจกรรมให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด

- กิจกรรมการประดิษฐ์แตร

ให้ประดิษฐ์แตร โดยสามารถดูวิธีทำในยูทูปแล้วแทรกความรู้พร้อมนำเสนอแตรของตัวเองที่ดังที่สุดภายในเวลา 50 นาที

เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ

- 1) ขวดน้ำพลาสติกใสขนาดกลาง 1 ขวด
- 2) แก้วน้ำสลippy 1 ใบ
- 3) ถ้วยโยเกิร์ตขนาดกลาง 1 ใบ
- 4) ลูกโป่งลูกเล็ก 1 ลูก
- 5) มีดคัตเตอร์
- 6) สก็อตเทปใส

วิธีการทำ

นำขวดน้ำพลาสติกใสมาตัดตูดออก หลังจากนั้นนำแก้วน้ำสลippy มาเจาะเอาพื้นของแก้วด้านล่างออกให้หมดจนเป็นวงกลม หลังจากนั้นนำขวดน้ำที่ตัดตูดแล้วมาสวมกับแก้วน้ำสลippy แล้วติดด้วยสก็อตเทปให้อยู่ เสร็จแล้วนั้นตัดถ้วยโยเกิร์ตครึ่งถ้วยนำถ้วยที่เป็นส่วนบนมาสวมบนปากขวดน้ำใสแล้วติดด้วยสก็อตเทปเสร็จแล้วนำลูกโป่งมาตัดปลายออกแล้วสวมลงบนถ้วยโยเกิร์ตแล้วติดด้วยสก็อตเทปให้อยู่ แล้วเจาะรูตรงบริเวณถ้วยโยเกิร์ตเป็นรูสามเหลี่ยมผืนผ้าเล็ก ๆ เพื่อใช้เป็นรูเป่าเข้าไปให้เกิดเสียง

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

เป้าหมาย (targets)

สามารถจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ได้และรู้ว่ามีความแตกต่างอย่างไร เพื่อความมีเหตุผลและการแก้ปัญหา

การดำเนินการ (Activities)

ประกอบด้วยการเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ดังต่อไปนี้

1) โครงการเสริมสร้างทักษะการจำแนกแยกแยะอย่างมีเหตุผลและแก้ปัญหาได้

กิจกรรมเสนอแนะ

1.1) ทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนได้

ชื่อกิจกรรม ดาวดวงน้อยหาเพื่อน

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1) ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 2 กลุ่มละเท่า ๆ กัน ถ้าจำนวนนักเรียนเป็นคี่ให้เป็นผู้สังเกตการณ์ ถ้ามีนักเรียน 20 คนจะมีรูปดาว 10 คู่

2) ครูจัดวางดาวไว้ในกล่องโดยดาวแต่ละดวงจะเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมแยกจากกันไว้

3) ให้นักเรียนหยิบดาวกลุ่มสาระและกิจกรรมมาจัดคู่ให้ตรงกัน

4) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้และตรวจสอบว่านักเรียนจับคู่กลุ่มสาระถูกต้องหรือไม่

5) ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างไรและควรจะศึกษาอย่างไรให้เข้าใจทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

กระดาษแข็งดาวรูปหัวใจ จำนวนเท่ากับนักเรียน เขียนข้อความ

คณิตศาสตร์

การบวก ลบ ตัวเลข

ภาษาไทย

การฟัง พูด อ่าน เขียน

วิทยาศาสตร์

รู้จักสิ่งแวดล้อม รู้จักสัตว์ต่าง ๆ

ศิลปะ

วาดรูปได้ ร้องเพลงได้

การงานอาชีพและเทคโนโลยี

การปลูกต้นไม้ การประดิษฐ์ของใช้

ภาษาอังกฤษ

Cat , Rat

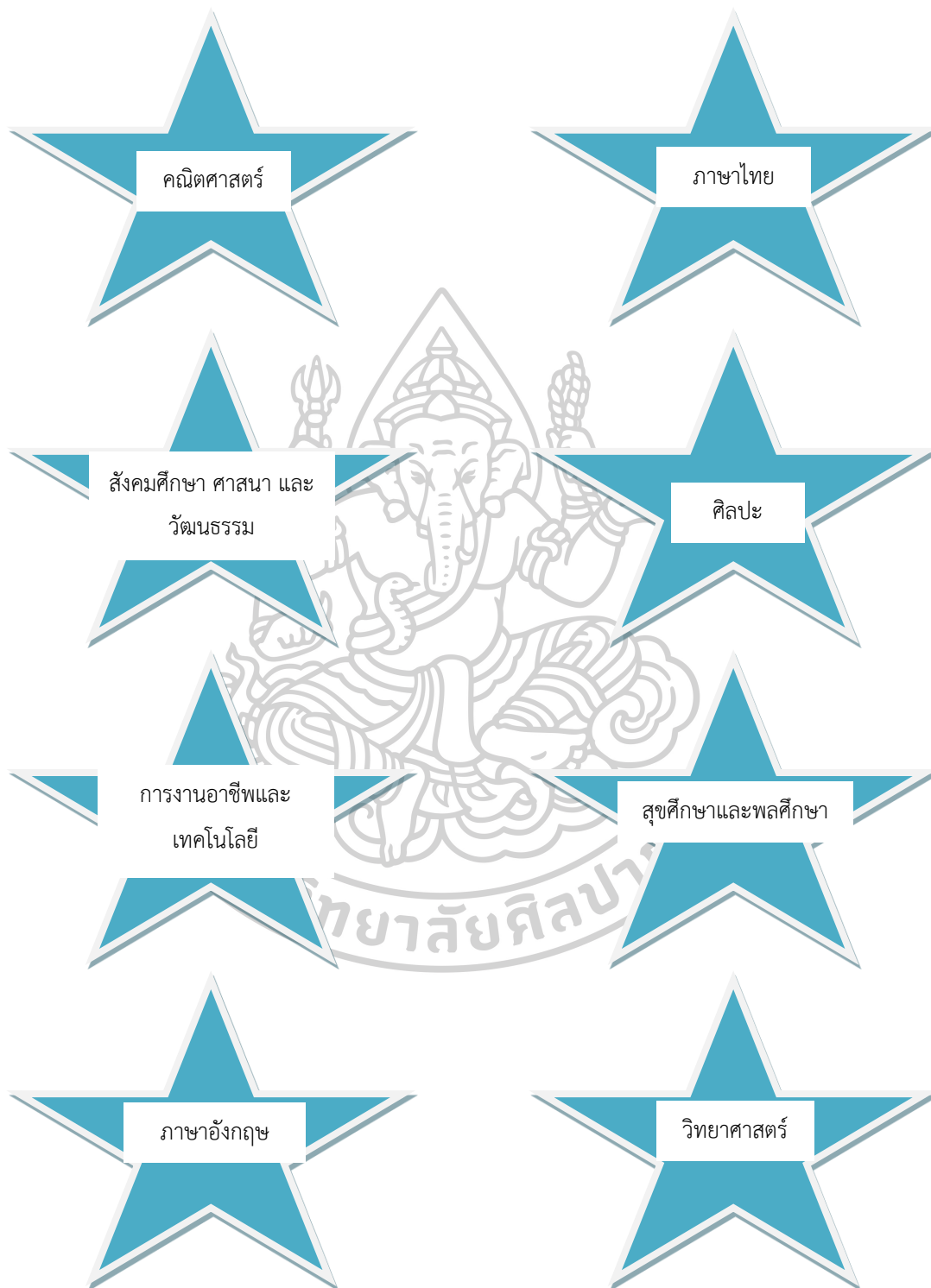
สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม

การเมือง อาชีพ

สุขศึกษาและพลศึกษา

เล่นฟุตบอล วิ่งแข่ง

กระดาดแข็งตัดเป็นรูปดาว (ใส่ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 สาระการเรียนรู้)



กระดาษแข็งตัดเป็นรูปดาว (ใส่กิจกรรมสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 สาระการเรียนรู้)



1.2) แก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้

กิจกรรม “บทบาทสมมติ”

- ให้แสดงบทบาทสมมติว่าครูพานักเรียนไปทัศนศึกษาที่สวนป่า เพื่อนคนหนึ่งเกิดเป็นลมแดด นักเรียนจะช่วยเพื่อนคนนี้อย่างไร
- ให้แสดงบทบาทสมมติการไปเข้าค่ายพักแรมและออกไปเดินทางไกล กลับมา และด้วยความที่สมาชิกในค่ายเก็บข้าวและอาหารไม่ดี เลยโดนสุนัขมาขโมยกินหมด นักเรียนจะอย่างไร
- ให้แสดงบทบาทสมมติในสนามกีฬา (กีฬาอะไรก็ได้) เมื่อแข่งขันไป ผู้ตัดสิน ตัดสินผิด นักเรียนในฐานะผู้เล่นจะอย่างไร

1.3) บอกข้อดีของการเลี้ยงสุนัขได้

ข้อดีของการเลี้ยงสุนัข

หมาหรือสุนัข เป็นสัตว์เลี้ยงที่คนนิยมเลี้ยงมากที่สุดก็ว่าได้ วันนี้ผมเลยมาวิเคราะห์ดูว่าอะไรเป็นสาเหตุของการเลี้ยงหมา หรือข้อดีของการเลี้ยงหมามีอะไรบ้าง ต้องบอกก่อนเลย ส่วนตัวผมเองก็เป็นคนชอบเลี้ยงสุนัขเป็นทุนเดิมอยู่แล้วนะครับ ข้อดีของการเลี้ยงหมามีดังต่อไปนี้

ข้อดีของการเลี้ยงสุนัข

- 1) ข้อแรกคือเป็นเพื่อน การเลี้ยงสุนัขสักตัวเพื่อเป็นเพื่อนไว้พูดคุย ไม่เหงา
- 2) เพื่อให้เราารู้จักรับผิดชอบ เพราะมีอีกหนึ่งชีวิตที่เราต้องดูแล การที่เราต้องพาไปหาหมอ อาบน้ำ หาอาหารให้ ถือเป็นการฝึกความรับผิดชอบ เมื่อเราทำอะไรให้คนอื่น (สิ่งมีชีวิตอื่น) โดยไม่หวังผลตอบแทนนั้นคือสิ่งที่มีค่ามากที่สุด เหมือนเราให้ไปโดยไม่คิดว่าจะได้รับกลับ ผมว่านี่เป็นสิ่งที่ได้รับมากที่สุดของการเลี้ยงสุนัข
- 3) ช่วยให้ผ่อนคลาย ช่วยให้คลายเครียดและมีความสุข ต้องยอมรับความจริงว่า สุนัขช่วยให้คนที่อยู่ใกล้มีความสุข ด้วยความไร้เดียงสา บางครั้งการมีชีวิตอีกหนึ่งที่แตกต่างกัน เราอาจทำให้เรายอมรับข้อเสียของเขา เข้าใจโลกมากยิ่งขึ้น เป็นผู้ใหญ่ และมีความสุขที่ได้อยู่ใกล้
- 4) การเลี้ยงสุนัขทำให้จิตใจดี มีเมตตา อ่อนโยน เมื่อเราเลี้ยงสุนัข เราก็คงปรารถนาให้เขามีความสุข ไม่มีความทุกข์ ซึ่งอารมณ์ความรู้สึกเหล่านี้ เรียกว่า “เมตตา”
- 5) เพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เอาเวลาไปหยอกล้อเล่น วึ่งออกกำลังกายกับสุนัขน่ารัก ผมว่าคุ้มกว่าการทำสิ่งที่ไม่เป็นประโยชน์อีก
- 6) นอกจากสุนัขพันธุ์เล็กจะอยู่เป็นเพื่อนได้แล้ว หมาพันธุ์ใหญ่ยังมีประโยชน์ช่วยเฝ้าบ้าน ควบคุมโจรขโมยได้เป็นอย่างดี ไม่เชื่อลองเลี้ยงบางแก้วดูสิครับ แล้วจะรู้ว่า เราอุ่นใจขึ้นแค่ไหนที่มีสัตว์เลี้ยงคอยปกป้องดูแลเรา

7) เวลาออกล่าสัตว์ป่า สุนัขนี้แหละที่คอยช่วยเหลือเราในการล่าสัตว์และปกป้องอันตรายจากสัตว์มีพิษอีกด้วย

8) อาจก่อร่างสร้างตัวเป็นธุรกิจการขยายพันธุ์หรือเพาะพันธุ์สุนัขเลยก็ได้ เพราะสุนัขก็เป็นสัตว์ที่ต้องการสืบพันธุ์ ออกลูก เราอาจมีลูกสุนัขน่ารักหลายตัว สร้างรายได้ให้เราได้อีก

1.4) บอกความผิดหรือถูกของสิ่งของหรือวัสดุอุปกรณ์ได้

การบอกความผิดหรือถูกของสิ่งของหรืออุปกรณ์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายหน้าข้อความให้ถูกต้อง

เครื่องหมาย X หน้าข้อความที่ผิด

เครื่องหมาย / หน้าข้อความที่ถูก

- | | | |
|--------------------------|---------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 1) ลอบ | ใช้จอบพรวนดิน |
| <input type="checkbox"/> | 2) ละออง | ใช้คราดเกลี่ยดิน คราดเศษหญ้า เศษใบไม้ |
| <input type="checkbox"/> | 3) ภาณุศักดิ์ | ใช้พลั่วขุดหลุม |
| <input type="checkbox"/> | 4) สุรภา | ใช้ปั้งก็ ใส่ปุ๋ย ใส่ดิน |
| <input type="checkbox"/> | 5) ลิขิต | ใช้ช้อนปลูก ย้ายต้นกล้า ตักดิน ตักปุ๋ย |
| <input type="checkbox"/> | 6) ธฤตพล | ใช้กรรไกรตัดหญ้า ตัดก้านดอกไม้ |
| <input type="checkbox"/> | 7) จักริญา | ใช้สายยางรดน้ำต้นไม้ที่มีขนาดเล็ก |
| <input type="checkbox"/> | 8) รสกร | ใช้กรรไกรตัดกิ่ง ตัดกิ่งต้นไม้ขนาดเล็ก |
| <input type="checkbox"/> | 9) ยุทธนา | ใช้มีดดายหญ้า ลิดกิ่งต้นไม้ |
| <input type="checkbox"/> | 10) ชลิต | ใช้ส้อมพรวน พรวนดินรอบ ๆ โคนต้นไม้ |

1.5) บอกเหตุผลที่คิดว่าเหมาะสมได้

ใบงาน “หัวใจอาชีพ”

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนชื่ออาชีพที่นักเรียนสนใจมากที่สุด จำนวน 4 อาชีพ ลงในหัวใจทั้ง 4 ห้อง แล้วบอกเหตุผลที่เลือกเขียนอาชีพนั้น ๆ

<p>หัวใจห้องที่ 1 อาชีพ.....</p> <p>เพราะ.....</p> <p>.....</p>	<p>หัวใจห้องที่ 2 อาชีพ.....</p> <p>เพราะ.....</p> <p>.....</p>
<p>หัวใจห้องที่ 3 อาชีพ.....</p> <p>เพราะ.....</p> <p>.....</p>	<p>หัวใจห้องที่ 4 อาชีพ.....</p> <p>เพราะ.....</p> <p>.....</p>

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

เป้าหมาย (targets)

มีทักษะการคิดริเริ่ม มีจินตนาการ มีความหลากหลายไม่ซ้ำกับคนอื่น ละเอียดลอบ และรวดเร็ว

การดำเนินการ (Activities)

ประกอบด้วยการเสริมสร้างทักษะทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

ดังต่อไปนี้

1) โครงการเสริมสร้างทักษะการคิดริเริ่ม มีจินตนาการ ถี่ถ้วนและรวดเร็ว

กิจกรรมเสนอแนะ

1.1) ประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้จากเศษวัสดุ

กระถางปลูกต้นไม้ลายสัตว์น่ารัก

โดยการปาดส่วนอื่น ๆ ของขวดพลาสติก นอกเหนือจากส่วนที่ต้องการออกไป โดยเว้นไว้ให้เป็นหูของสัตว์ตามต้องการ ทั้งกระต่าย หมี หรืออื่น ๆ จากนั้นทารองพื้นด้วยสีขาว ก่อนจะตกแต่งพื้นหลังกับใบหน้าของตัวการ์ตูนเพิ่มเติม เสร็จแล้วก็เจาะรูร้อยเชือกสำหรับนำกระถางปลูกต้นไม้ สุนัขน่ารักอันนี้ไปแขวนและให้เสร็จทันเวลาที่กำหนด



1.2) คิดทำต้นจากเพลงที่ได้ฟัง

โดยให้เสร็จทันเวลาที่กำหนด

เพลง ไอ้ทะเล

ไอ้ทะเลแสนงาม(แสนงาม)*แสนงาม**

ฟ้าสีครามสดใส(สดใส)* สดใส**

มองเห็นเรือใบ(เรือใบ)* เรือใบ**

ล่องอยู่ในทะเล(ทะเล)* ทะเล**

หาดทรายงามเห็นปู(เห็นปู)* เห็นปู**

ดูซีดูหมู่ปลา(หมู่ปลา)* หมู่ปลา**

กึ่งหอยน่านา(น่านา)* นานา**

อยู่ในท้องทะเล(ทะเล)* ทะเล**

เมื่อตะวันตกดิน(ตกดิน)* ตกดิน**

เห็นเครื่องบินผ่านไป(ผ่านไป)* ผ่านไป**

แห่หอนพันใด(ฮู ฮู)* ฮู ฮู** สุขใจจริงจริง (ซ้ำ 2 รอบ)

1.3) แต่งนิทานเพื่อสอนเพื่อน

โดยให้เสร็จทันเวลาที่กำหนด

นิทานสอนเพื่อน เรื่องใครคือเพื่อนแท้ และให้เสร็จทันเวลาที่กำหนด

แพะตัวหนึ่ง เจอหมาป่า หมาป่าจะกินแพะ แพะจึงสู้

แพะใช้เขาสู้กับหมาป่า แต่แรงสู้ไม่ได้ ก็เลยต้องตะโกนขอให้เพื่อน ๆ เข้ามาช่วย

วัวได้ยิน ซายมองมา เห็นเป็นหมาป่า ก็วิ่งหนีไป

ม้า หันมองมา เห็นเป็นหมาป่า ก็วิ่งหนีไปอีกทาง

ลา เห็นเป็นหมาป่า ก็ค่อย ๆ เดินหนีไปอย่างเสียบ ๆ แบบไม่ให้ใครรู้

หมู ผ่านมา เห็นเป็นหมาป่า ก็หายตัวไปอย่างรวดเร็ว

กระต่าย ได้ยินเสียงแพะ ตื่นตูมตกใจ วิ่งหนีแข่งเพื่อน ๆ ไปทุกตัว

หมา ได้ยิน หันมาดู แล้วก็ รีบวิ่งเข้ามา เพื่อจะสู้กับหมาป่า

เมื่อหมาป่าเห็นมีหมาเข้ามาช่วย จึงวิ่งหนีไป แพะรอดตาย

กลับมาถึงบ้าน เพื่อน ๆ ก็มาถามทุก “ตัว” เมื่อแพะเล่าเหตุการณ์ให้ฟัง

วัวบอก *“ทำไมไม่บอก ข้าจะใช้เขาของข้า แทะทะเลลูท้อมัน”*

ม้า *“ทำไมไม่บอก ข้าจะใช้เกือกของข้า กระที่บมัน”*

ลา “ทำไมไม่บอก ข้าจะร้องเสียงดัง ๆ ให้หมาป่าตกใจตาย”

หมู “ทำไมไม่บอก ข้าจะใช้ปากของข้า ฟงชนให้มันตกเขาไป”

กระต่าย “ทำไมไม่บอก ข้าวิ่งเร็ว ข้าจะไปส่งข่าวของความช่วยเหลือ”

ในการพูดคุยกันอย่างเมามันนี้ มีอยู่ตัวเดียวที่ไม่ได้พูดอะไร ก็คือ หมา
มิตรภาพที่แท้จริง ไม่ใช่ดูที่คำพูดที่แสนหวาน แต่เป็น มือ ที่ยื่นเข้ามาให้ความช่วยเหลือตอนที่เพื่อนคับขัน

พวกที่อยู่ล้อมหน้าล้อมหลังคุณ พูดจาทำให้คุณรู้สึกดี อาจจะไม่ใช่เพื่อนแท้ของคุณ

แต่กับใครบางคน ที่ดูเหมือนห่างไกล แต่ใส่ใจคุณตลอดเวลา

ตอนคุณมีความสุข ไม่ไปสมทบ แต่ตอนคุณต้องการช่วยเหลือ จะทำเพื่อคุณอย่างเงียบ ๆ และเป็น

ห่วงใยใจคุณนั้นเป็นเพื่อนแท้ของคุณ..

ที่มา: <https://prakal.wordpress.com/2017/12/01>

1.4) ปรับปรุงสิ่งของที่มีอยู่ เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วมีความเหมาะสม

แต่งเติมรองเท้าแตะใส่ในบ้านให้ดูน่ารักขึ้นได้และให้เสร็จทันเวลาที่กำหนด

DIY KITTY CAT SLIPPERS



ที่มา: https://www.baanfinder.com/th/article/rzqm_11

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking)

เป้าหมาย (targets)

เป็นผู้มีความคิดในเชิงบวก เพื่อประพฤติดี ทั้งกาย วาจา ใจ ในการช่วยเหลือ แบ่งปัน และเสียสละเพื่อส่วนรวม

การดำเนินการ (Activities)

ประกอบด้วยการเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (Ethical Thinking) ดังต่อไปนี้

- 1) โครงการเสริมสร้างทักษะการคิดที่ดีต่อตนเอง ผู้อื่น และ สังคมในการช่วยเหลือ แบ่งปัน และเสียสละ

กิจกรรมเสนอแนะ

- 1.1) การทำกิจกรรมสาธารณะประโยชน์

ชื่อโครงการ

จิตอาสาเพื่อหนังสือมือสอง

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ด.ญ.ใจดี มีน้ำใจ ป.5/1 เลขที่ 15

ครูที่ปรึกษา

ครูสุทธาสินี อารีเอื้อ

หลักการและเหตุผล

โครงการ จิตอาสาเพื่อหนังสือมือสอง นักเรียนได้ทำหน้าที่เป็นอาสาสมัครใน โครงการอ่านสร้างชาติของมูลนิธิกระจกเงา ซึ่งมูลนิธิเป็นศูนย์กลางในการแบ่งหนังสือมือสอง ที่ได้รับบริจาคมาโดยรับอาสาสมัครในการจัดการหนังสือ ดำเนินการ “คัด-คีย์-แพ็ค” หนังสือที่ได้รับบริจาคมาเพื่อให้ทางมูลนิธิดำเนินการนำไปบริจาคให้กับโรงเรียนที่ขาดแคลนหนังสือ เพื่อกระจายโอกาสในการเรียนรู้ และสร้างวัฒนธรรมการอ่าน

วัตถุประสงค์

- 1) ฝึกการเป็นผู้มีจิตอาสา
- 2) เพื่อช่วยเหลือโครงการอ่านสร้างชาติของมูลนิธิกระจกเงา
- 3) เพื่อบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
- 4) การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) หนังสือของมูลนิธิถูกจัดเป็นหมวดหมู่สะดวกต่อการดำเนินการในขั้นตอนต่อไป
- 2) เกิดความภาคภูมิใจในการช่วยเหลือผู้อื่น
- 3) ได้รับประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

วิธีการดำเนินการ

อาสาสมัคร โครงการอ่านสร้างชาติ มูลนิธิกระจกเงา ดำเนินการจัดการหนังสือที่ได้รับบริจาคทั้งหมด 3 ขั้นตอน

- 1) คัด = คัดแยกหนังสือที่ได้รับบริจาคเข้าหมวดหมู่
- 2) คีย์ = คีย์รหัสข้อมูลหนังสือเพื่อส่งต่อการสืบค้นผ่านช่องทางออนไลน์
- 3) แพ็ค = นำหนังสือบรรจุใส่กล่องไปรษณีย์เพื่อทำการจัดส่งไปยังโรงเรียนและชุมชน

หมายเหตุ โครงการจิตอาสาเพื่อหนังสือมือสอง ข้าพเจ้าได้เป็นอาสาสมัครในขั้นตอนที่ 1 คือ คัดแยกหนังสือที่ได้รับบริจาคเข้าหมวดหมู่

ระยะเวลาในการดำเนินการ วันอาทิตย์ที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2556 เวลา 8.30-16.00 น.

สถานที่ดำเนินการ มูลนิธิกระจกเงา

กำหนดการจัดกิจกรรมจิตอาสาเพื่อหนังสือมือสอง

วันที่ วันอาทิตย์ที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2556

เวลา 8.30 – 16.00 น. **สถานที่** มูลนิธิกระจกเงา

เวลา 8.30 น. กิจกรรม ออกเดินทางไปมูลนิธิกระจกเงา

เวลา 9.30 น. กิจกรรม ฟังการอภิปรายการทำกิจกรรม

เวลา 9.45 น. กิจกรรม ดำเนินการคัดแยกหนังสือเข้าหมวดหมู่

เวลา 12.00 น. กิจกรรม พักรับประทานอาหารกลางวัน

เวลา 12.20 น. กิจกรรม ดำเนินการคัดแยกหนังสือต่อ

เวลา 16.00 น. กิจกรรม เดินทางกลับบ้าน

หมายเหตุ เขียนโครงการนับ 1 ชั่วโมง

เตรียมอุปกรณ์นับ 1 ชั่วโมง

รวม 10 ชั่วโมง

1.2) เพื่อนช่วยเพื่อน

ชุมชนเพื่อนช่วยเพื่อน

มุ่งหวังให้เด็กและเยาวชนมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาเพื่อนอย่างถูกวิธีและหลักการ ตลอดจนรวมกลุ่มทำกิจกรรมที่สร้างสรรค์จากอดีตจนถึงปัจจุบันระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้สถานศึกษาดำเนินการป้องกันแก้ไขปัญหาของนักเรียนได้อย่างเป็นระบบทั้งนี้เกิดจากการผนึกพลังการมีส่วนร่วมรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ใกล้ชิดที่สุด เข้าถึงและเข้าใจนักเรียนมากที่สุด บุคคลนั้นคือเพื่อนนักเรียนด้วยกันเอง ซึ่งหากนักเรียนได้รับการปลูกฝังให้เป็นผู้ที่มีน้ำใจช่วยเหลือเพื่อน ๆ และได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถด้านจิตวิทยาจนสามารถให้คำปรึกษาเบื้องต้นได้ ย่อมจะเป็นพลังสำคัญในการป้องกัน ลดความเสี่ยงและแก้ปัญหาที่นักเรียนเผชิญอยู่ได้

ชุมชนเพื่อนช่วยเพื่อน ตอนนี้เราทำกิจกรรมใดกันไปบ้างแล้ว

1. การช่วยเหลือนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น มาโรงเรียนสาย เข้าเรียนไม่ตรงเวลา การสร้างมิตรภาพระหว่างเพื่อน การช่วยเหลือแบ่งปันทั่วไป
2. เชิญชวนให้สมาชิกร่วมกิจกรรมจิตสาธารณะ เช่น การปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง การเก็บขยะ การช่วยเหลือตนเอง ครอบครั้ว ชุมชน
3. การจัดทำตะกร้าน้ำใจ ซึ่งดำเนินการมาเป็นรายห้องเรียน และจะขยายผลให้ครบทุกชั้นทุกห้องเรียน
4. การให้ความรู้ด้วยการจัดป้ายนิเทศเผยแพร่ความรู้ เช่น เคล็ดลับในการปฏิบัติตนให้ชีวิตดีมีสุข

1.3) ปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

มารยาทในการแต่งกาย

การแต่งกายเป็นสิ่งสำคัญต่อภาพลักษณ์และบุคลิกของบุคคล เครื่องแต่งกายที่ดีจะช่วยเสริมสร้างบุคลิกภาพของบุคคลให้งามสมวัย ดังนั้น จึงต้องเรียนรู้วิธีการแต่งกายให้เหมาะสมกับโอกาสและสถานที่ เพื่อปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

1) การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของการแต่งกาย การแต่งกายที่ดีเหมาะสมกับกาลเทศะ ควรปฏิบัติ ดังนี้

1.1) การแต่งกายไปโรงเรียน แต่งกายด้วยชุดถูกระเบียบ เสื้อผ้าสะอาดเรียบร้อย เสื้อผ้าอยู่ในสภาพสมบูรณ์

1.2) การแต่งกายไปวัด แต่งกายด้วยชุดที่รัดกุม ไม่ควรสวมชุดที่มีสีฉูดฉาดจนเกินไป ควรใช้เสื้อผ้าที่เรียบง่าย สะอาด

1.3) การแต่งกายไปท่องเที่ยว ควรสวมเสื้อผ้าที่เบาสบาย ชุดที่สวมใส่ควรมีความคล่องตัว สวมชุดให้เหมาะกับกิจกรรม

1.4) การแต่งกายไปงานเลี้ยง แต่งกายให้เหมาะสมกับสถานที่จัดงาน ควรใช้เสื้อผ้าที่ดี เสริมบุคลิก สวมชุดที่เหมาะสมกับวัยของตน

1.4) ประพฤติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

การเป็นสมาชิกที่ดีของโรงเรียน

เมื่อเราอยู่ในโรงเรียน เราทุกคนมีหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติต่อโรงเรียน เพราะโรงเรียนเป็นสถานที่ที่ให้ความรู้ ซึ่งเราต้องอยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ อีกมากมาย ดังนั้นเราจึงจำเป็นต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องเรียนและโรงเรียน เพื่อที่จะได้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และเกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย เช่น

- เมื่อมาโรงเรียน เราต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน เช่น แต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบ มาให้ทันเข้าแถวเคารพธงชาติในตอนเช้า

- เมื่ออยู่ในโรงเรียน เราต้องช่วยกันรักษาความสะอาดในห้องเรียน และในบริเวณต่าง ๆ ของโรงเรียน ทั้งขยะลงในถังขยะที่โรงเรียนจัดให้

- ให้ความเคารพเชื่อฟังครูอาจารย์ ตั้งใจเรียนหนังสือ รวมทั้งทำงานต่าง ๆ ที่ครูมอบหมายด้วยความตั้งใจและเอาใจใส่

นอกจากนี้ เราควรปฏิบัติตนให้เป็นสมาชิกที่ดีของห้องเรียนและโรงเรียน เช่น

- ปฏิบัติในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ต้องรู้ว่าเมื่อเราเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ควรปฏิบัติตนอย่างไร และเมื่อเป็นผู้ตามควรปฏิบัติตนอย่างไร

- รู้จักแสดงความคิดเห็นตามสิทธิของตนเองรวมทั้งรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเคารพข้อตกลงของคนส่วนใหญ่

- ถ้าเกิดข้อขัดแย้งกัน ให้แก้ปัญหาด้วยหลักเหตุผลไม่ใช่อารมณ์หรือพลกำลังในการแก้ปัญหา เพราะไม่ใช่วิธีแก้ปัญหาที่ถูกต้อง แต่กลับจะทำให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมา

- ในการแข่งขันทำกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน เช่น การแข่งกีฬา การประกวดในด้านต่าง ๆ ต้องฝึกฝนตนเองให้เป็นผู้รู้จักแพ้ ชนะ และให้อภัย รวมทั้งยอมรับในคำตัดสินของคณะกรรมการ

1.5) คิดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์และสามารถทำกิจกรรมนั้นได้ดี
การช่วยกันเก็บขยะในชุมชน



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวสุรภา นิลยกานนท์
วัน เดือน ปี เกิด	14 สิงหาคม 2523
สถานที่เกิด	จังหวัดชุมพร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2547 สำเร็จการศึกษา ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.) วิชาเอก เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จาก สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2552 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต (คม.) สาขาวิชา การบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จาก มหาวิทยาลัยบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จังหวัดกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2561 สำเร็จการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชา พัฒนศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จาก มหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2549-2553 รับราชการตำแหน่ง ครู โรงเรียนเทศบาล 1 (เยี่ยมเกษสุวรรณ) ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2554-ปัจจุบัน รับราชการตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านท่าตะเภา) ต.ท่าตะเภา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
ที่อยู่ปัจจุบัน	81 หมู่ 4 ตำบลนาทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร 86000