

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การคิดแก้ปัญหา เป็นสิ่งสำคัญต่อวิถีการดำเนินชีวิตในสังคมของมนุษย์ ซึ่งจะต้องใช้การคิดเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดเวลา ทักษะและกระบวนการคิดแก้ปัญหา เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องและมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี ผู้ที่มีทักษะการคิดแก้ปัญหาจะสามารถเผชิญกับภาวะสังคมที่สับสนวุ่นวายได้อย่างเข้มแข็ง มั่นคง ทักษะการแก้ปัญหาจึงมิใช่เป็นเพียงการรู้จักคิดและรู้จักการใช้สมอง หรือเป็นที่มุ่งพัฒนาสติปัญญาเพื่อแก้ปัญหาแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังสามารพัฒนาทัศนคติ วิธีคิด ค่านิยม ความรู้ความเข้าใจ ในสภาพการณ์ของสังคมได้ดีอีกด้วย (Eberle & Stanish, 1996, p. 9 อ้างถึงใน ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551, หน้า 142) การคิดแก้ปัญหา จึงเป็นทักษะกระบวนการที่สำคัญและจำเป็นในภาวะสังคมปัจจุบัน ซึ่งในระบบการศึกษาจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการพัฒนา ฝึกฝนเยาวชน ทั้งในและนอกโรงเรียนให้ได้มีโอกาสฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาให้มากขึ้น

จากรายงานผลการประเมินด้านการจัดบริการพัฒนาการเด็ก 3-5 ปี ของคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ พบว่า การจัดการศึกษาปฐมวัยขาดคุณภาพในเรื่องวิธีการเรียนรู้ของเด็ก เช่น จัดการเรียนรู้โดยให้เด็กท่องจำอย่างเดียว ไม่ส่งเสริมให้เด็กใช้การคิดตั้งแต่เล็ก ๆ ให้เด็กนั่งอยู่กับที่ทั้งวัน การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนที่ตายตัว การเร่งสอนอ่านเขียน และคิดเลขเกินระดับความสามารถของเด็ก ไม่ให้อิสระในการแสดงออก ห้ามให้เด็กพูด ให้นั่งเงียบ ๆ ครูมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ที่เด็กเป็นสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544, หน้า 8) รูปแบบการเรียนรู้ที่ครูปฏิบัติกันเป็นประจำ คือเน้นให้เด็กเป็นฝ่ายตั้งรับคอยทำตามคำสั่งครู หรือลอกเลียนแบบแต่เพียงอย่างเดียว ส่งผลให้เด็กไม่สามารถคิดได้ด้วยตนเอง เนื่องจากขาดความสามารถทางการคิด (สันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ, 2545, บทคัดย่อ) การสอนคิดจึงมีความสำคัญมากในการจัดการศึกษาปัจจุบัน ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกได้หันมาสนใจ และเห็นความสำคัญในการสอนคิด โดยหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายให้เด็กเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านการคิดคือ เด็กมีความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย และครูต้องจัดประสบการณ์ด้านการคิดให้กับเด็กเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา อย่างไรก็ตามการสอนการคิดยังไม่เป็นที่เข้าใจกันอย่างกระจ่างแจ้ง ครูจำนวนมากไม่รู้ว่าสอนให้เด็กคิดอย่างไร อีกทั้งยังไม่เข้าใจว่าการสอนคิดคืออะไร เนื่องจากการสอนคิดนั้น

มิได้มีเนื้อหาที่ปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจน จึงควรต้องทำความเข้าใจกับการจัดการเรียนการสอนให้เด็กคิดเป็นทำเป็น จึงจะสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดให้แก่เด็กได้ โดยการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิด เป็นการสอนที่มีการใช้ทักษะการคิดเพื่อค้นหาคำตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยอาศัยประสบการณ์ และการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้สามารถเผชิญกับปัญหาในภาวะการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542, หน้า 11)

การคิดของเด็กปฐมวัย เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมอง ที่มีผลจากการรับรู้สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ทั้งที่เด็กรู้ตัวหรือไม่รู้ตัว การคิดของเด็กปฐมวัยจะเกี่ยวข้องกับโครงสร้างของสมอง และกระบวนการทำงานของสมอง ซึ่งการทำงานด้านสมองจะพัฒนาด้านการคิดของเด็ก จากการสังเกตเด็กปฐมวัยพบว่า การคิดของเด็กเกิดขึ้นตลอดเวลา เมื่อเด็กคิดสิ่งหนึ่งสิ่งใด จะเกิดเป็นพฤติกรรมหรือสะท้อนออกมาในรูปการกระทำ เพราะสมองเป็นส่วนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการคิด เด็กจะเริ่มพัฒนาด้านการคิดจากการรับรู้ของประสาทสัมผัสซึ่งเป็นประสบการณ์แรก หรือเป็นขั้นต้นของพัฒนาการทางการคิด (อารมณ สุวรรณपाल, 2551, หน้า 8 - 11) การคิดแก้ปัญหาจะมีพัฒนาการมากขึ้นตามวัย ต้องอาศัยสติปัญญา และความคิดตลอดจนถึงประสบการณ์เดิมจากการเรียนรู้ทั้งทางตรง และทางอ้อมมาเป็นพื้นฐานในการจัดกระบวนการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม จะสามารถดำเนินชีวิตไปตามจุดหมายปลายทางได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งยังเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับและเป็นที่เชื่อถือของสังคม (สุคนธ์ สินธพานนท์ วรรณเลิศลักษณ์ และพรณี สินธพานนท์, 2551, หน้า 103) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กนั้นจะแตกต่างกัน เด็กแต่ละคนจะมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้ดีหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับความรู้ ประสบการณ์ สติปัญญา ตลอดจนการได้รับการสนใจหรือไม่เพียงใด ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทั้งสิ้น สำหรับวิธีการคิดแก้ปัญหานั้น อาจจะไม่มีขั้นตอนที่แน่นอนตายตัวเสมอไป ในการจัดการเรียนรู้จึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาปัจจัยต่าง ๆ อันจะส่งผลให้ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กดีขึ้น (สุวิทย์ มูลคำ, 2551, หน้า 20)

ดังนั้นการจะพัฒนาคนให้มีปัญญา คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น จำเป็นต้องสร้างพื้นฐานด้วยการพัฒนาคุณภาพของการศึกษา จัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น ให้เด็กได้มีโอกาสเลือกเรียนในสิ่งที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด สามารถแสวงหาความรู้ และฝึกการปฏิบัติในสภาพที่เป็นจริง รู้จักวิเคราะห์ และแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ เกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 48) และในปัจจุบันได้มีหลักฐานทางการแพทย์และจิตวิทยาที่พิสูจน์แน่นอน

แล้วว่า เด็กสามารถเรียนรู้ได้ตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา และการเรียนรู้ช่วงอายุ 0 - 6 ปี ถือได้ว่าเป็นโอกาสทองของการเรียนรู้ เพราะวัยนี้สมองจะเติบโตอย่างรวดเร็ว ถ้าเด็กได้รับการพัฒนา ได้รับการกระตุ้นด้วยวิธีการที่ถูกต้องแล้ว จะช่วยพัฒนาเซลล์สมอง เจตคติต่อการเรียน ช่วยให้ทักษะการเรียนรู้พัฒนาไปได้ตลอดชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ (คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้, ม.ป.ป., หน้า 16)

การจัดประสบการณ์เกี่ยวกับการคิดอาจมีหลายวิธี และวิธีหนึ่งคือการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งสามารถพัฒนาทักษะการคิดด้านต่าง ๆ เช่น การคิดทางบวก การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดแก้ปัญหาให้กับเด็กได้ เพราะเป็นการจัดประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้พัฒนาความคิดอย่างเต็มที่ ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เด็กมีโอกาสได้ฝึกความคิด ฝึกการกระทำ ทำให้เด็กได้ฝึกจัดระบบความคิด และวิธีสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ความรู้คงทน และสามารถถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ กล่าวคือทำให้สามารถจดจำได้นาน และนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้อีกด้วย (ภพ เทาไพบูลย์, 2542, หน้า 156) นอกจากนี้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดโดยใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เช่น การพัฒนาการคิดทางบวกสำหรับเด็กปฐมวัยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ของ ประมาภรณ์ ทองสุ (2550, หน้า 74 - 80) พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ตามขั้นตอนการสอน ได้แก่ 1) ขั้นกระตุ้นการสืบค้นข้อมูล เป็นขั้นที่让孩子ค้นหาคำตอบจากปัญหา ด้วยการสืบหาคำตอบด้วยตนเอง เน้นการสืบค้นหาความรู้นอกชั้นเรียนกับบุคคลที่ใกล้ชิดเด็ก 2) ขั้นทดสอบคำตอบ เป็นขั้นที่เด็กนำเสนอคำตอบ จากการค้นคว้าด้วยตนเอง และทดสอบคำตอบ 3) ขั้นค้นข้อมูลแนวคิด เป็นการค้นหาคำตอบ นำไปขยายผลและนำไปใช้ 4) ขั้นขยายผล เป็นขั้นทดลองหาคำตอบใหม่ ๆ และสรุปผล ทำให้เด็กมีความสามารถด้านการคิดทางบวก ได้แก่ การคิดทางบวกต่อตนเอง การคิดทางบวกต่อผู้อื่น และการคิดทางบวกต่อสังคม หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และแตกต่างจากกลุ่มเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งโดยรวมและรายด้าน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในขั้นกระตุ้นการสืบค้นข้อมูล กิจกรรมเน้นการจัดสถานการณ์เรื่อง กว้าง ๆ การใช้คำถามปลายเปิดและช่วยให้เด็กมุ่งความสนใจไปสู่เรื่องที่จะเรียน การไปสืบค้นข้อมูลนอกชั้นเรียน ทำให้เด็กมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง เพื่อค้นหาข้อมูลมาตอบคำถามจากเรื่องที่สงสัย และนำผลงานที่ตนเองบันทึกได้ หรือบันทึกร่วมกับผู้อื่นมานำเสนอในชั้นเรียนในขั้นทดสอบคำตอบ ซึ่งทำให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และในขั้นค้นข้อมูลเชิงลึก ครูตั้งคำถามปลายเปิดให้เด็กระดมความคิดและไปค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมอีกครั้ง เด็กเกิดความภาคภูมิใจจากการแสดงความคิดเห็นของตนเอง และเด็กรู้สึกเห็นคุณค่าของการสืบค้นหาข้อมูล และภูมิใจในครอบครัว

ของตนเองที่ช่วยสืบหาข้อมูล ส่วนในขั้นขยายผลจะมีการตั้งประเด็นเกี่ยวกับการนำไปใช้ ให้เด็กได้สืบค้นหาคำตอบซ้ำอีกครั้ง เพื่อขยายผลและสรุปผล ได้เรียนรู้เกี่ยวกับสื่อของจริงและธรรมชาติ ทำให้เด็กเห็นประโยชน์และคุณค่าของธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เกิดการเปลี่ยนแปลง และปรับปรุงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ได้รับ ซึ่งการสอนทั้ง 4 ขั้นตอนนี้ เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง และเรียนรู้อย่างมีความสุขในสภาพบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ครูและบุคลากรรอบข้างมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกับเด็กอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เด็กเกิดการพัฒนาการคิดทางบวก และยังมีงานวิจัยที่สนับสนุนว่าการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้สามารถพัฒนาเด็กปฐมวัยในด้านอื่น ๆ ได้ เช่น นิตยา บุญปุ (2546, หน้า 88-89) ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์โดยใช้วิธีการสืบค้นที่มีต่อความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กอนุบาล พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้วิธีการสืบค้น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นสังเกตและคาดเดา 2) ขั้นสำรวจหรือทดลอง 3) ขั้นบันทึกข้อมูลหรือผลที่ได้จากการสำรวจ 4) ขั้นสื่อความหมาย 5) ขั้นสรุป เพื่อให้เด็กแสดงความสามารถทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ 1) จำนวนตัวเลข 2) การวัด (การวัดความยาว การชั่ง การตวง เงิน เวลา) 3) เรขาคณิต 4) แบบรูป 5) แผนภูมิ มีคะแนนความสามารถทางคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวการจัดประสบการณ์ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการจัดประสบการณ์โดยใช้วิธีการสืบค้นผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย และเด็กได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีส่วนช่วยในการพัฒนาเด็กในด้านอื่น ๆ ได้แก่ ด้านภาษา ความมั่นใจในตนเอง การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบ ความร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle) ในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยคาดหวังว่า เด็กปฐมวัยอายุ 5-6 ปี จะมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย และนำผลของการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ที่เน้นกระบวนการแสวงหาความรู้ ให้เด็กได้ค้นพบความจริง หรือคำตอบ และคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง มาเป็นแนวทางในการวางรากฐานการคิดของเด็กปฐมวัย และเป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาสำหรับเด็กปฐมวัยแก่ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้แผนการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย
2. ได้แบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย
3. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย
4. เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย แก่ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยต่อไป

สมมุติฐานการวิจัย

1. ทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย หลังจากได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ สูงกว่าก่อนได้รับการจัดประสบการณ์
2. ทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย หลังจากได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัย ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนปริชาณุศาสน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 1 อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 7 ห้องเรียน จำนวน 274 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัย ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนปริชาณุศาสน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 1 อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 นาที

4. ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

4.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้

4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ประกอบไปด้วย

4.2.1 การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ไขทันที

4.2.2 การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ไขทันที

4.2.3 การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น

4.2.4 การคิดแก้ปัญหาของผู้อื่น

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ หมายถึง วิธีการจัดประสบการณ์ที่เน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ จากกิจกรรมที่กระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจ อยากรู้ อยากคิดแก้ปัญหา โดยการสืบเสาะ สำรวจ และค้นหาคำตอบ ใช้กระบวนการทางความคิด หาเหตุผล และอภิปรายร่วมกับเพื่อน จนค้นพบความรู้หรือแนวทางคิดแก้ปัญหา ได้ข้อสรุปเป็นความรู้ใหม่ โดยครูมีหน้าที่ส่งเสริมช่วยเหลือ และใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้เด็กคิด เพื่อช่วยให้เด็กได้ค้นพบความจริง หรือคำตอบ และคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยใช้เหตุผลได้ด้วยตนเอง และสามารถนำการคิดแก้ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ขั้นตอนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ของ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 146- 148) ให้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยมี 5 ขั้นตอน ได้แก่

1.1 ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) หมายถึง การที่ครูจัดประสบการณ์โดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น เล่านิทาน เล่าเรื่อง ใช้สื่อ อุปกรณ์ ของจำลอง ภาพประกอบ การนำเรื่องราวที่น่าสนใจ ประสบการณ์เดิม หรือนำปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของเด็ก การสนทนา ชักถาม แลกเปลี่ยนความคิด และกิจกรรมศิลปะ เป็นต้น มากระตุ้นเร้าความสนใจ เพื่อให้เกิดความอยากรู้ อยากคิดแก้ปัญหา โดยการสืบเสาะหาคำตอบ ด้วยตนเอง หรือร่วมกับเพื่อน โดยครูใช้คำถามปลายเปิด เพื่อให้เกิดความสนใจไปสู่เรื่องที่จะเรียน

1.2 ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) หมายถึง การที่ครูจัดประสบการณ์ให้เด็กได้ค้นหาคำตอบจากข้อสงสัย และหาแนวทางคิดแก้ปัญหา โดยใช้วิธีการที่หลากหลายได้แก่ การสำรวจ สังเกต สืบค้น จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในห้องเรียน และภายนอกห้องเรียน เช่น มุมประสบการณ์ นิทรรศการ ทัศนศึกษา สอบถามจากผู้รู้ เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ เล่านิทาน การสนทนา ชักถาม และแลกเปลี่ยนความคิด เป็นต้น

1.3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) หมายถึง การที่ครูจัดประสบการณ์ให้เด็กนำสิ่งที่ได้จากการสำรวจ สังเกต สืบค้น จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในห้องเรียน และภายนอกห้องเรียน เช่น มุมประสบการณ์ นิทรรศการ ทัศนศึกษา สอบถามจากผู้รู้ เชิญวิทยากรมาให้

ความรู้ การเล่านิทาน การสนทนา ซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิด เป็นต้น มาเล่าหรืออภิปรายหาแนวทางคิดแก้ปัญหา และร่วมกันสรุป

1.4 ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) หมายถึง การที่ครูจัดประสบการณ์ให้เด็กนำสิ่งที่ได้จากการสำรวจ สังเกต สืบค้น จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในห้องเรียน และภายนอกห้องเรียน เช่น มุมประสบการณ์ นิทรรศการ ทักษะศึกษา สอบถามจากผู้รู้ เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ การเล่านิทาน การสนทนา ซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิด เป็นต้น ไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เคยเรียนมาแล้ว หรือมีประสบการณ์ตรง เพื่อให้เด็กบอกวิธีการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่นที่ใกล้เคียงกัน

1.5 ขั้นประเมิน (Evaluation) หมายถึง การที่ครูดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ของเด็กด้วยวิธีการสนทนาซักถาม หรือทำกิจกรรมอื่น เพื่อที่จะช่วยให้ครูทราบว่าเด็กมีความรู้ะไรบ้างอย่างไร และมีทักษะการคิดแก้ปัญหาหมากน้อยเพียงไร

2. ทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย หมายถึง ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่เรียนรู้จากการใช้กระบวนการทางความคิด โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิมมาใช้ในคิดการแก้ปัญหา เพื่อจะได้ความรู้ใหม่ หรือแนวคิด ซึ่งเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ทำให้สามารถคิดแก้ปัญหา หรือคิดแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองอย่างมีเหตุผล และเหมาะสม เกิดขึ้นจากการปฏิบัติและฝึกฝนความคิดผ่านการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งเป็นประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยปัญหาที่จะนำมาส่งเสริมพัฒนาทักษะในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยจะประกอบไปด้วยปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับเด็ก (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2537, หน้า 44) วัดได้จากคะแนนการตอบคำถามแบบทดสอบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหา และแบบบันทึกทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยการคิดแก้ปัญหา 4 ประเภท ได้แก่

2.1 การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ไขทันที หมายถึง วิธีการตัดสินใจคิดแก้ปัญหาที่เกิดจากความต้องการ หรือการกระทำของตัวเองโดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขทันทีในช่วงเวลานั้น เช่น การคิดแก้ปัญหาจากความเจ็บ ความหิว ความกลัว เป็นต้น

2.2 การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ไขทันที หมายถึง วิธีการตัดสินใจคิดแก้ปัญหาที่เกิดจากความต้องการ หรือการกระทำของตัวเอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น ไม่จำเป็นต้องรีบแก้ไขทันที เช่น การคิดแก้ปัญหาจากความอยากได้ ความชอบ ความต้องการให้ผู้อื่นรักและสนใจตนเอง ความต้องการเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น เป็นต้น

2.3 การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น หมายถึง วิธีการตัดสินใจคิดแก้ปัญหาที่เกิดจากความต้องการหรือการกระทำของตนเอง หรือผู้อื่น โดยมีผลเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันโดยตรง เช่น การคิดแก้ปัญหาการขัดแย้งกัน การอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น การประมาทจนทำให้ผู้อื่นบาดเจ็บ เป็นต้น

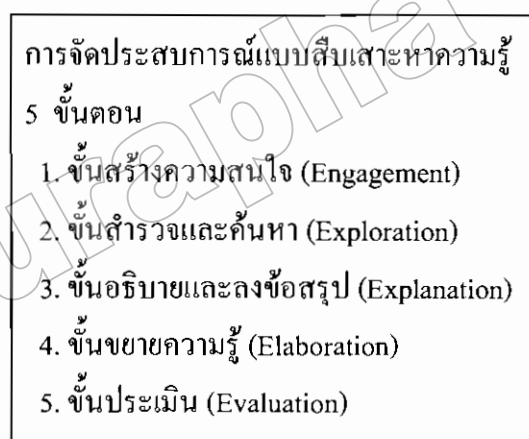
2.4 การคิดแก้ปัญหาของผู้อื่น หมายถึง วิธีการตัดสินใจคิดแก้ปัญหาเพื่อช่วยเหลือหรือบอกวิธีการคิดแก้ปัญหาที่เกิดกับผู้อื่น โดยไม่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กเลย แต่เด็กเห็นเหตุการณ์ หรืออยู่ในเหตุการณ์นั้นด้วย เช่น การคิดแก้ปัญหาจากการเก็บเงินได้โดยไม่รู้ว่าใครเป็นเจ้าของเห็นเพื่อนรังแกกัน เห็นเพื่อนหลงทางไปจากกลุ่ม เห็นเพื่อนร้องไห้ เห็นเพื่อนตกน้ำ เป็นต้น

3. เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กอายุระหว่าง 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนปริชาณูศาสน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 1 อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

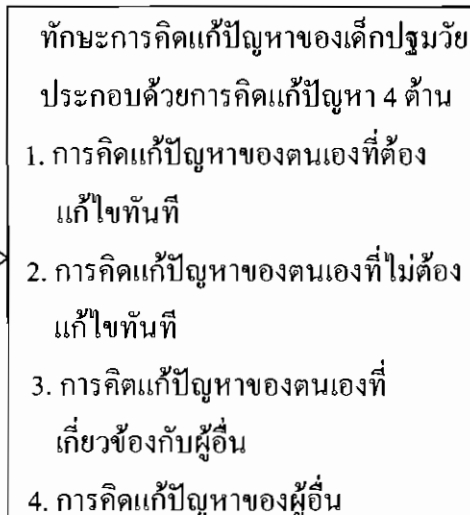
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้

ตัวแปรต้น



ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย