

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังเรียน โดยใช้การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ประชากรที่ใช้การวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัย ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนปริชาณุตสาสน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 1 อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 7 ห้องเรียน จำนวน 274 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัย ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนปริชาณุตสาสน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 1 อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และสร้างแผนการจัดประสบการณ์ตามขั้นตอนของวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ขั้นตอนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) 3) ขั้นอภิปรายและลงข้อสรุป (Explanation) 4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) 5) ขั้นประเมิน (Evaluation) 2) แบบทดสอบทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นภาพสี่ประกอบคำถามที่เป็นสถานการณ์ปัญหา ซึ่งเด็กพบในชีวิตประจำวัน โดยครอบคลุมการคิดแก้ปัญหา 4 ประเภท ได้แก่ การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ไขทันที การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ไขทันที การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น และการคิดแก้ปัญหาของผู้อื่น 2 ชุด ชุดละ 16 ข้อ แต่ละชุดประกอบไปด้วยการคิดแก้ปัญหา 4 ประเภท ประเภทละ 4 สถานการณ์เท่า ๆ กันโดยชุดที่ 1 มีค่าความเชื่อมั่น .926 ชุดที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่น .940 และ 3) แบบบันทึกทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย รูปแบบการวิจัยใช้การทดสอบก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ ด้วยแบบทดสอบถ่วงน้ำหนัก ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 จำนวนชุดละ 16 ข้อเท่า ๆ กัน ใช้เวลาในการทดลองทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วันวันละ 15 - 20 นาที (ยืดหยุ่นเวลาตามความเหมาะสม) รวมทั้งสิ้น 30 ครั้ง สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) วิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้การทดสอบค่าที (Dependent  $t$ -test, One Sample  $t$ -test, ) และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกทักษะการคิดแก้ปัญหา โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอแบบพรรณนาความ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

## สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแผนการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ และทำการทดลอง โดยการทดสอบก่อนการจัดประสบการณ์ ทดลองจัดประสบการณ์ บันทึกพฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย และทดสอบหลังการจัดประสบการณ์ นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์และสรุปผลได้ดังนี้

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ มีทักษะการคิดแก้ปัญหาโดยรวมและรายด้าน ได้แก่ การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ไขทันที การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ไขทันที การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น และการคิดแก้ปัญหาของผู้อื่นสูงกว่าก่อนได้รับการจัดประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ มีทักษะการคิดแก้ปัญหาโดยรวมและรายด้าน ได้แก่ การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ไขทันที การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ไขทันที การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น และการคิดแก้ปัญหาของผู้อื่นสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผลวิจัย

จากการศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย โดยใช้การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลของการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลจากการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ มีทักษะการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนได้รับการจัดประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ตามขั้นตอนการสอนดังนี้

1.1 ขั้นสร้างความสนใจ เป็นการจัดประสบการณ์โดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น เล่านิทานเล่าเรื่อง ใช้สื่อ อุปกรณ์ ของจำลอง ภาพประกอบ การนำเรื่องราวที่น่าสนใจ ประสบการณ์เดิม หรือนำปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของเด็ก การสนทนา ชักถามแลกเปลี่ยนความคิด และกิจกรรมศิลปะ เป็นต้น มากระตุ้นเร้าความสนใจ เพื่อให้เด็กเกิดความอยากรู้อยากคิดแก้ปัญหา โดยการสืบเสาะหาคำตอบ ด้วยตนเอง หรือร่วมกับเพื่อน โดยครูใช้คำถามปลายเปิด เพื่อให้เด็กมุ่งความสนใจไปสู่เรื่องที่จะเรียน ซึ่งจอยส์ และวีล (Joyce & Weil, 1996, pp. 80 - 88 อ้างถึงใน ทิศนา

แซมมณี, 2545, หน้า 246 - 247) อธิบายจากแนวคิดหลักของเทเลน (Thelen) ว่าสิ่งสำคัญที่สามารถช่วยให้ผู้เรียน เกิดความรู้สึกหรือความต้องการที่จะสืบค้น หรือแสวงหาความรู้ก็คือตัวปัญหา แต่ปัญหานั้นจะต้องมีความหมายต่อผู้เรียน และท้าทายเพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียน เกิดความต้องการที่จะแสวงหาคำตอบ นอกจากนั้นปัญหาที่มีลักษณะชวนให้สนใจสงสัย จะยังทำให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะแสวงหาความรู้ หรือคำตอบมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้การใช้คำถามจะช่วยช่วย และท้าทายให้เด็กเกิดแรงจูงใจ เกิดความอยากรู้ อยากคิดแก้ปัญหาโดยการสืบเสาะหาคำตอบด้วยตนเอง หรือร่วมคิดแก้ปัญหา กับเพื่อน เป็นการช่วยพัฒนาสติปัญญาของเด็กให้ได้รับการพัฒนาตามความสามารถของแต่ละบุคคล โดยครูใช้คำถามปลายเปิด เพื่อให้เด็กมุ่งความสนใจไปสู่เรื่องที่ จะเรียน และ กุลยา ดันติผลาชีวะ (2551, หน้า 180) อธิบายว่า การพัฒนาทักษะการคิดของเด็ก ปฐมวัยมีวิธีการกระตุ้นให้เด็กแสดงความคิดคือ ใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ให้เด็กแสดงออกทางความคิด ใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กแสดงความคิด และใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดการคิดอย่างเป็นระบบ เปิดโอกาสให้เด็กคิด ให้แสดงออก และยอมรับความคิดของเด็ก ครูต้องไม่เป็นผู้บอก หรือชี้นำเด็ก หรือคิดแทนเด็ก ต้องอำนวยความสะดวกในการคิด ด้วยการเป็นผู้กระตุ้นให้เด็ก คิดด้วยคำถาม หรือการปริกษา การฝึกคิดเป็นการสร้างความงอกงามของโฮสมองที่ทำให้มีการส่ง กระแสคลื่นสมองที่ไว แล้วยังสร้างให้เด็กสนุกกับการเรียน จำได้และใคร่เรียนรู้ เช่น ครูเล่านิทาน เรื่องกูกไก่ เมื่อเล่าจบ ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับเนื้อหาในนิทานว่า กูกไก่ซื้ออะไรมาเลี้ยงไว้ที่บ้าน เด็ก ๆ ตอบว่า ปลา ครูถามต่อว่ากูกไก่ซื้ออะไรมาเป็นอาหารของปลา เด็ก ๆ ตอบว่า ลูกน้ำ ครูถาม ต่อไปอีกว่า เกิดอะไรขึ้นกับปลาของกูกไก่ เด็ก ๆ ตอบว่า ปลาตายหมด ครูใช้คำถามกระตุ้นว่าทำไม มีอยู่มากมายในบ้านของกูกไก่ เด็ก ๆ สงสัยและคิดอยู่นาน เด็กบางคนตอบได้ว่าลูกน้ำกลายเป็นยุง สุดท้ายครูใช้คำถามกระตุ้นให้เด็ก ๆ ช่วยกันคิดหาแนวทางแก้ไขว่า ถ้าเด็ก ๆ เป็นกูกไก่อจะทำ อย่างไรกับยุงที่อยู่ในบ้าน เด็กส่วนใหญ่ตอบว่า ตียุงให้ตาย บางคนตอบว่าไล่ยุงออกจากบ้าน บางคนตอบไม่ได้ ซึ่งคำถามนี้เป็นประเด็นที่จะสืบเสาะหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องยุงต่อไป และ การที่ครูใช้กิจกรรมศิลปะมาเป็นตัวกระตุ้นเร้าความสนใจ ให้เด็กอยากเรียนรู้โดยครูให้เด็กวาดภาพ ยุงจากประสบการณ์เดิม วิรุณ ตั้งเจริญ (2539, หน้า 20 – 21 อ้างถึงใน ปริมาณณ์ ทองสุ, 2550, หน้า 76) อธิบายว่า ในขณะที่เด็กวาดภาพ เด็กจะจัดระบบความคิดอย่างรวดเร็ว และต่อเนื่องใน การคุมการแสดงออกให้เป็นไปอย่างที่ดี เด็กส่วนใหญ่เมื่อวาดภาพสิ่งหนึ่งสิ่งใด จะแปล ความหมายต่าง ๆ มากมาย ภาพวาดของเด็กจึงเปลี่ยนไปตามแง่มุม ความคิดต่าง ๆ ซึ่งความคิด ทั้งหมดย่อมมีความคิดสำหรับเขา การวาดภาพจึงเป็นการแสดงออกทางความคิดของเด็ก ผลงาน การบันทึกที่เด็กถ่ายทอดออกมาเป็นภาพวาดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงการสังเกต การรับรู้ การนึกคิด การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ได้สอบถามพูดคุย หรือเห็นของจริง ในขณะที่เด็กบันทึก

เด็กจะคิดทบทวนสร้างมโนภาพ และจินตนาการ เกี่ยวกับส่วนประกอบของสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับ Wassermann (2000 อ้างถึงใน กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2551, หน้า 180) อธิบายว่า นอกจากการพูดการฟังระหว่างครูกับเด็ก เป็นปฏิสัมพันธ์ที่สร้างการคิดอย่างลุ่มลึกให้กับเด็ก การแลกเปลี่ยนความคิดซึ่งกันและกัน จะเป็นการสื่อความรู้ของเด็กให้คนอื่นรู้ เป็นพลังสร้างเด็ก ควรมีความรู้ในแนวคิดและมีความคิดไปพร้อมกัน ส่วนการแสดงออกทางความคิดของเด็กปฐมวัย จะใช้งานศิลปะเป็นสื่อ เพราะเด็กยังเขียนไม่เป็น นอกจากนี้การพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย ต้องมีวิธีให้เด็กแสดงความคิดคือ ใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ให้แสดงออกทางความคิด ใช้คำถาม กระตุ้นให้เกิดการคิด ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้เกิด คิดอย่างเป็นระบบ และ เปิดโอกาสให้เด็กคิด แสดงออก และยอมรับความคิดของเด็ก การที่ครูเปิดโอกาสให้เด็กแสดง ความคิดเห็น การมีปฏิสัมพันธ์กันในบรรยากาศที่เป็นกันเองระหว่างครูกับเด็ก ทำให้เด็กมีความ กระตือรือร้นสนใจในกิจกรรมที่ครูจัดขึ้น เด็กอยากมีส่วนร่วม เกิดความอยากรู้ อยากคิดแก้ปัญหา โดยการสืบเสาะหาคำตอบด้วยตนเอง หรือร่วมคิดแก้ปัญหากับผู้อื่น

1.2 ขั้นสำรวจและค้นหา การจัดประสบการณ์ให้เด็กได้ค้นหาคำตอบจากข้อที่สงสัย และหาแนวทางคิดแก้ปัญหา โดยใช้วิธีการที่หลากหลายได้แก่ การสำรวจ สังเกต สืบค้น จาก แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในห้องเรียน และภายนอกห้องเรียน เช่น มุมประสบการณ์ นิทรรศการ ทัศนศึกษา สอบถามจากผู้รู้ เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ เล่านิทาน การสนทนา ชักถาม และแลกเปลี่ยนความคิด เป็นต้น การไปสืบค้นหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ เด็กจะได้มีโอกาส ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง เพื่อค้นหาข้อมูล และนำมาตอบคำถามจากข้อที่สงสัย สุคนธ์ สินธพานนท์, วรรัตน์ วรรณเลิศลักษณ์ และพรณี สินธพานนท์ (2551, หน้า 26 - 27) อธิบายว่า แนวทางการฝึกเด็กให้มีทักษะการคิด ต้องสร้างแรงจูงใจให้เด็กพร้อมที่จะเรียนรู้ และเอื้อต่อการคิด มีการจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนมีการใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่โน้มน้าวจิตใจ เช่น การตั้ง คำถาม ใช้เพลง กลอน นิทาน ข่าว เกม เพื่อโยงเข้าสู่การฝึกทักษะการคิด จะช่วยให้เด็กมีความพร้อม ที่จะร่วมกิจกรรม การใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานที่ เป็นที่เสาะแสวงหาความรู้ และฝึกคิดค้นหาคำตอบต่าง ๆ จะช่วยฝึกให้เด็กรู้จักแยกแยะข้อมูล ครูจะต้องฝึกกระตุ้นให้เด็กคิด ในรูปแบบต่าง ๆ เช่นการระดมพลังสมองของเด็กให้ได้ปริมาณความคิดมากที่สุด และให้ทุกคน มีอิสระทางความคิด นอกจากนี้ อรรถพร พรสีมา (2543, หน้า 30) อธิบายว่าการสอนคิดให้กับ เด็กปฐมวัยต้องเปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมและมีพฤติกรรมสืบค้น ด้วยการให้เด็กได้ประสบการณ์ ตรง เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้กลไกสัมผัส จากกิจกรรมที่กระตุ้นให้เด็กเกิดการค้นคว้าและ จินตนาการ ผู้มีทักษะการคิดส่วนใหญ่มักได้รับการฝึกฝน อาจเป็นการฝึกฝนโดยพ่อแม่ ครูอาจารย์

หรือเกิดจากการฝึกฝนตนเองจากสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา แจมมณี (2544, หน้า 108) ที่อธิบายว่าประสบการณ์เป็นสิ่งสร้างให้เด็กเกิดความคิด การถ่ายทอดความรู้หรือการสั่งสอนไม่ได้เป็นสิ่งที่บอกให้เด็กคิด แต่การคิดต้องเกิดจากการให้โอกาสเด็กแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ มีการตัดสินใจอย่างไตร่ตรอง หรือกล้าแสดงออกของความคิด เด็กควรได้รับการสนับสนุนให้คิดด้วยคำถามปลายเปิด การคิดระดับพื้นฐานจำเป็นสำหรับสำหรับเด็กทุกคน โดยเฉพาะเด็กปฐมวัย เช่น ครูจัดกิจกรรมให้เด็ก ๆ เอากระดาษใส่ได้โต๊ะ ได้เก้าอี้ หรือตามชอกตู้ในห้องเรียน ครูถามเด็กว่า เห็นอะไรบ้าง เด็กบางคนตอบว่า เห็นยุงบินออกมาจากชอกตู้ ครูถามต่อไปว่า เด็ก ๆ คิดว่ามีสัตว์อะไรบ้างที่ชอบอยู่ตามได้โต๊ะ ได้เก้าอี้ หรือตามชอกตู้ เด็ก ๆ ตอบว่า ยุง ครูถามอีกว่า นอกจากได้โต๊ะ ได้เก้าอี้ หรือตามชอกตู้แล้วเด็ก ๆ คิดว่ายังชอบอยู่ที่ไหนอีก เด็กบางคนตอบว่า ยุงชอบอยู่ในบ้าน บางคนตอบว่ายุงชอบอยู่ในป่า บางคนตอบไม่ได้ ครูถามอีกว่าทำไมยุงชอบกัดคน เด็ก ๆ บางคนตอบว่าเพราะเลือดหวาน บางคนตอบว่าเพราะยุงต้องกินเลือด สุดท้ายครูใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กสืบค้น เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาว่าในเวลาทำกิจกรรม หรือช่วงนอนกลางวันในห้องเรียนใครเคยถูกยุงกัดบ้าง มีเด็กหลายคนยกมือว่าเคยถูกยุงกัด ครูถามต่อไปอีกว่า เด็ก ๆ คิดว่า ทำอย่างไรห้องเรียนของเราจึงจะไม่มียุง และจะกำจัดยุงได้อย่างไร มีเด็ก ๆ ตอบว่า ต้องดับยุง และต้องฉีดยากันยุง ครูจึงมอบหมายให้เด็กกลับไปสอบถามหรือสืบค้นข้อมูลร่วมกับผู้ปกครองเกี่ยวกับ ยุงมีรูปร่างลักษณะอย่างไร อาศัยอยู่ที่ไหน ที่ใดบ้างที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ มีอันตรายอย่างไร และวิธีป้องกันและกำจัดยุง ซึ่งขั้นนี้จะทำให้เด็กหาแนวทางคิดแก้ปัญหา หรือหาคำตอบจากสิ่งที่สงสัย โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เป็นการกระตุ้นให้เด็กมีพัฒนาการทางการคิดแก้ปัญหามากขึ้น

1.3 ขั้นอภิปรายและลงข้อสรุป เป็นการจัดประสบการณ์ให้เด็กนำสิ่งที่ได้จากการสำรวจ สังเกต สืบค้น จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในห้องเรียน และภายนอกห้องเรียน เช่น มุมประสบการณ์ นิทรรศการ ทัศนศึกษา สอบถามจากผู้รู้ เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ การเล่านิทาน การสนทนา ซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เป็นต้น มาเล่าหรืออภิปราย หาแนวทางคิดแก้ปัญหา และร่วมกันสรุป ในขั้นนี้เด็กได้แสดงความคิดของตนเอง มีส่วนร่วมในการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม ช่วยกันคิดหาแนวทางแก้ปัญหา หรือหาคำตอบที่สงสัยร่วมกัน ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ เมื่อเด็กนำความรู้ที่ค้นพบมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน จะทำให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจ ที่ได้พยายามสืบค้นและเล่าให้เพื่อนฟังได้ สอดคล้องกับ นภเนตร ธรรมบวร (2549, หน้า 81) ที่อธิบายว่า การเปิดโอกาสให้เด็กทำงานร่วมกับเพื่อน หรือการระดมพลังสมองนั้นถือว่ามีค่าสำคัญสำหรับเด็ก เนื่องจากเป็นการกระตุ้นให้เด็กนำข้อมูลที่สะสมอยู่ออกมาใช้ และคิดเกี่ยวกับข้อมูล รวมตลอดถึงสร้างข้อมูลใหม่ ในขณะระดมพลังสมอง เด็กจะมีโอกาสรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นที่แตกต่างไปจากตน และเรียนรู้ที่จะฟังผู้อื่นพูด ซึ่งถือเป็นความสามารถ หรือ

ความฉลาดด้านมนุษยสัมพันธ์ของเด็ก ทั้งนี้เนื่องจากการระดมพลังสมองนั้นถือเป็นการอภิปรายแบบเปิดกว้างโดยไม่มีความคิดว่าถูกหรือผิด เด็กจะเรียนรู้อย่างรวดเร็วว่า ทุกความคิด มีคุณค่า และเด็กจะเริ่มพัฒนาทักษะการคิดที่สูงขึ้น นอกจากนี้ จากแนวคิดหลักของเทเลน (Thelen อ้างถึงใน ดวงมล สิ้นเพ็ง, 2551, หน้า 192) อธิบายว่า ครูควรจัดกิจกรรมประชุมกลุ่มให้เด็กนำข้อมูลความรู้ที่ไปค้นคว้าแสวงหามาได้ นำมาวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล และให้เด็กแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลการศึกษาแสวงหาความรู้ เช่น เด็กนำข้อมูลจาก ประสบการณ์เดิม การสอบถามหรือสืบค้นข้อมูลร่วมกับผู้ปกครอง มาอภิปรายและร่วมกันสรุปภายในกลุ่ม และแต่ละกลุ่มมาอภิปรายหน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับขุมมีรูปร่างลักษณะอย่างไร อาศัยอยู่ที่ไหน ที่ใดบ้างที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ มีอันตรายอย่างไร และวิธีป้องกันและกำจัดยุง ซึ่งในสัปดาห์ที่ 1-2 เด็กยังไม่คุ้นเคยกับการอภิปรายและร่วมกันสรุปภายในกลุ่ม รวมทั้งการอภิปรายหน้าชั้นเรียน และในสัปดาห์ที่ 3-6 เด็กมีการพัฒนาสามารถอภิปราย พูดคุย เสนอความคิดภายในกลุ่มได้ ส่วนการอภิปรายหน้าชั้นเรียนเด็กไม่สามารถอภิปรายด้วยตนเองได้ จึงใช้วิธีครูเป็นผู้ถามคำถาม และเด็ก ๆ ภายในกลุ่มช่วยกันอภิปรายให้เพื่อนกลุ่มอื่นฟัง ซึ่งในขั้นนี้จะช่วยให้เด็กได้แสดงความคิด แลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์กับผู้อื่น ทำให้เด็กมีทักษะการคิดแก้ปัญหาที่สูงขึ้น และค้นพบแนวทางคิดแก้ปัญหาที่หลากหลาย

#### 1.4 ขยายความรู้ เป็นการจัดประสบการณ์ให้เด็กนำสิ่งที่ได้จากการสำรวจ

สังเกต สืบค้น จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในห้องเรียน และภายนอกห้องเรียน เช่น มุมประสบการณ์ นิทรรศการ ทัศนศึกษา สอบถามจากผู้รู้ เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ การเล่นเกม การสนทนา ซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิด เป็นต้น ไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เคยเรียนมาแล้ว หรือมีประสบการณ์ตรง เพื่อให้เด็กบอกวิธีการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่นที่ใกล้เคียงกัน ทำให้เด็กมีทักษะการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้น จะมีการตั้งประเด็นคำถามเกี่ยวกับการนำไปใช้ ให้เด็กช่วยกันอธิบายขั้นตอนหรือวิธีแก้ปัญหาสถานการณ์อื่นที่ใกล้เคียง โดยใช้บัตรคำถาม เด็ก ๆ ช่วยกันระดมความคิดเพื่อค้นหาคำตอบ ซึ่งกระบวนการนี้ จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ และสามารถนำสิ่งที่ได้จากการค้นพบ สืบค้น ไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมและนำความรู้ที่ได้รับไปใช้กับสถานการณ์อื่นที่ใกล้เคียงกันได้ ซึ่งสอดคล้องกับ กิลฟอร์ด (1967 อ้างถึงใน สุคนธ์ สิ้นพานนท์ และคณะ, 2551, หน้า 17) กล่าวว่า การคิดเป็นการค้นหาหลักการ โดยแยกแยะคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ หรือข้อความจริงที่ได้รับแล้ว ทำการวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุป อันเป็นหลักการของข้อความนั้นจริง ๆ รวมทั้งการนำหลักการดังกล่าวไปใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิม เช่น ครูถามเด็กว่าถ้าในบ้านของเด็ก ๆ ไม่มียุง แต่มีแมลงสาป เด็ก ๆ จะทำอย่างไร ซึ่งเด็ก ๆ สามารถตอบได้ว่า ใช้ยาฆ่าแมลง ใช้ยาฉีดยุง เก็บบ้านให้สะอาดเรียบร้อย เป็นต้น ซึ่งในขั้นนี้เด็กจะนำประสบการณ์เดิมเชื่อมโยงกับ

ความรู้ใหม่ที่ค้นพบ และนำไปใช้ในการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่น ๆ ซึ่งในสัปดาห์ที่ 1 - 2 เด็กมีทักษะในการคิดแก้ปัญหา มีความสามารถอธิบายวิธีแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่น ๆ ขณะทำกิจกรรม และมีทักษะในการคิดแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน หลังการจัดประสบการณ์พอสมควร แต่เมื่อเด็กได้รับการจัดประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง ทำให้ในสัปดาห์ที่ 3 - 6 เด็กมีทักษะในการคิดแก้ปัญหา คีขึ้นตามลำดับ

1.5 ขั้นประเมิน เป็นการจัดประสบการณ์ประเมินการเรียนรู้ของเด็ก โดยการสนทนาซักถามหรือทำกิจกรรมอื่นที่จะช่วยให้ครูทราบว่าเด็กมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไรและมากน้อยเพียงไร โดยครูประเมินจากการตอบคำถามและการทำกิจกรรมของเด็ก ดังที่ นกเนตร ธรรมบวร (2549, หน้า 213) อธิบายว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งของการประเมินผลคือ เพื่อช่วยเด็กในการเรียนรู้ และช่วยให้ครูตระหนักถึงความสามารถของเด็ก และพัฒนาการเรียนการสอนบนพื้นฐานของความสามารถ นอกจากนี้ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551, หน้า 192) กล่าวว่า การพัฒนาทักษะการคิดไม่สามารถทำได้โดยเร็ว ครูต้องใช้เวลาแก่เด็กได้คิด ประเด็นที่ควรสังเกตคือพฤติกรรมของเด็กที่แสดงถึงทักษะการคิดคือ เด็กเข้าร่วมกิจกรรมในฐานะผู้เริ่มต้นก่อนหรือผู้ช่วยเหลือ เด็กแสดงความอยากรู้อยากเห็นหรือไม่ แสดงอย่างไร ใช้เวลาเท่าไร เด็กถามคำถามหรือไม่ เป็นคำถามประเภทใด น่าสนใจไหม เด็กตอบคำถามได้ตามครูหรือตอบคำถามแนวใหม่ที่ขยายความจากเรื่องปัจจุบันที่เรียนอยู่ เด็กแสดงความคิดที่ขยายจากเรื่องที่เรียนหรือไม่ เด็กพยายามพัฒนาสิ่งใหม่หรือคิดใหม่หรือไม่ เด็กแสดงความมุ่งมั่นในการค้นคว้าหรือไม่ และเด็กได้แสดงถึงความพยายามในการคิดแก้ปัญหาอย่างชัดเจนไหม เช่น เด็กร่วมกันสรุปเกี่ยวกับยุงมาจากไหน มีอันตรายอย่างไร และทำอย่างไรจึงปลอดภัยจากยุงโดยครูสังเกตการตอบคำถาม และการคิดแก้ปัญหาของเด็ก นอกจากนี้ครูให้เด็กเล่นเกม โดยครูให้เด็กทุกคนคิดและพูดให้เพื่อนฟัง เช่น ยุงเป็นสัตว์อันตรายป้องกันได้โดยการกางมุ้ง ยุงเป็นสัตว์อันตรายป้องกันได้โดยการไม่เปิดฝาโอ่งทิ้งไว้ ยุงเป็นสัตว์อันตรายป้องกันได้โดยการคว่ำภาชนะที่มีน้ำขัง ยุงเป็นสัตว์อันตรายป้องกันได้โดยการใส่ทรายไว้ในจานรองกระถาง ยุงเป็นสัตว์อันตรายป้องกันได้โดยการเปลี่ยนน้ำในแจกัน เป็นต้น ซึ่งในขั้นนี้จะทำให้ครูทราบว่าเด็กมีความรู้และทักษะในการคิดแก้ปัญหาจากการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้มากน้อยเพียงใด ซึ่งในสัปดาห์ที่ 1-2 เด็กมีทักษะในการคิดแก้ปัญหา มีความสามารถในการตอบคำถาม และมีทักษะในการคิดแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ หลังการจัดประสบการณ์พอสมควร แต่เมื่อเด็กได้รับการจัดประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง ทำให้ในสัปดาห์ที่ 3 - 6 เด็กมีทักษะในการคิดแก้ปัญหาคีขึ้นตามลำดับ และสามารถคิดแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมในที่สุด

การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ตามขั้นตอนการสอนที่กล่าวมาข้างต้น สอดคล้องกับแนวคิดของ ภพ เลหาไพบุลย์ (2542, หน้า 123) ที่กล่าวว่า การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นการสอนที่เน้นกระบวนการแสวงหาความรู้ จะช่วยให้เด็กค้นพบความจริงต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีประสบการณ์ตรง และแนวคิดของมินา โอวารินท์ (2546, หน้า 5 อ้างถึงใน อรพินทร์ ชื่นชอบ, 2549, หน้า 60) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ มุ่งเน้นคุณสมบัติที่สำคัญให้เกิดขึ้นในตัวเด็ก คือการพัฒนาให้เด็กคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น โดยที่บทบาทการเรียนการสอนและการเรียนรู้ที่ขึ้นอยู่กับเด็กเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่สนับสนุนว่าการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้สามารถพัฒนาในด้านการคิดให้กับเด็กปฐมวัยได้คือ การพัฒนาการคิดทางบวกสำหรับเด็กปฐมวัยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ของ ปรมาภรณ์ ทองสุ (2550, หน้า 74 - 80) พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ตามขั้นตอนการสอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการสืบค้นข้อมูล เป็นขั้นที่让孩子ค้นหาคำตอบจากปัญหา ด้วยการสืบหาคำตอบด้วยตนเอง เน้นการสืบค้นหาความรู้จากชั้นเรียน กับบุคคลที่ใกล้ชิดเด็ก 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 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในขั้นตอนการสืบค้นข้อมูล กิจกรรมเน้นการจัดสถานการณ์เรื่อง กว้าง ๆ การใช้คำถามปลายเปิดและช่วยให้เด็กมุ่งความสนใจไปสู่เรื่องที่เรียน การไปสืบค้นข้อมูลนอกชั้นเรียน ทำให้เด็กมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง เพื่อค้นหาข้อมูลมาตอบคำถามจากเรื่องที่สงสัย และนำผลงานที่ตนเองบันทึกได้ หรือบันทึกร่วมกับผู้อื่นมานำเสนอในชั้นเรียนในขั้นทดสอบคำตอบ ซึ่งทำให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และในขั้นค้นข้อมูลเชิงลึก ครูตั้งคำถามปลายเปิดให้เด็กระดมความคิดและไปค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมอีกครั้ง เด็กเกิดความภาคภูมิใจจากการแสดงความคิดเห็นของตนเอง และเด็กรู้สึกเห็นคุณค่าของการสืบค้นหาข้อมูล และภูมิใจในกรอบครัวของตนเองที่ช่วยสืบหาข้อมูล ส่วนในขั้นขยายผลจะมีการตั้งประเด็นเกี่ยวกับการนำไปใช้ ให้เด็กได้สืบค้นหาคำตอบซ้ำอีกครั้ง เพื่อขยายผลและสรุปผลได้เรียนรู้เกี่ยวกับสื่อของจริงและธรรมชาติ ทำให้เด็กเห็นประโยชน์และคุณค่าของธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เกิดการเปลี่ยนแปลง และปรับปรุงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ได้รับ ซึ่งการสอนทั้ง 4 ขั้นตอนนี้ เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง และเรียนรู้

อย่างมีความสุขในสภาพบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ครูและบุคลากรรอบข้างมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกับเด็กอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เด็กเกิดการพัฒนาการคิดทางบวก นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่สนับสนุนว่าการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้สามารถพัฒนาเด็กปฐมวัยในด้านอื่นได้คือนิธิชา บุญปุ (2546, หน้า 89 - 100) ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์โดยใช้วิธีการสืบค้นที่มีต่อความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กอนุบาล พบว่า เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้วิธีการสืบค้น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นสังเกตและคาดเดา 2) ขั้นสำรวจหรือทดลอง 3) ขั้นบันทึกข้อมูลหรือผลที่ได้จากการสำรวจ 4) ขั้นสื่อความหมาย 5) ขั้นสรุป เพื่อให้เด็กแสดงความสามารถทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ 1) จำนวนตัวเลข 2) (และ 3) การวัด (การวัดความยาว การชั่ง การดวงเงิน เวลา) 4) เรขาคณิต 5) แบบรูป 6) แผนภูมิ หลังการทดลองเด็กอนุบาลมีคะแนนความสามารถทางคณิตศาสตร์ในกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนความสามารถทางคณิตศาสตร์ในกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการจัดประสบการณ์โดยใช้วิธีการสืบค้นผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย และเด็กได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีส่วนช่วยในการพัฒนาเด็กในด้านอื่น ๆ ได้แก่ ด้านภาษา ความมั่นใจในตนเอง การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบ ความร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์

2. ผลจากการศึกษาพบว่า การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้สามารถส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย 4 ประเภท ได้แก่ การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ไขทันที การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ไขทันที การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น การคิดแก้ปัญหาของผู้อื่น ดังนี้

2.1 การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ไขทันที พบว่าก่อนทดลองเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ไขทันที  $\bar{X} = 2.30$  และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  $SD = .30$  หลังทดลองเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ไขทันที  $\bar{X} = 2.83$  และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  $SD = .19$  แสดงว่าหลังการทดลอง เด็กปฐมวัยมีทักษะในการคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ไขทันทีสูงกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ได้มีการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของตนเองตลอดระยะเวลาในการทดลอง และได้ค้นหาวิธีการที่สามารถนำมาปรับใช้ในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม จะเห็นได้ว่าเด็กคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ไขทันทีที่เหมาะสมกับวัย

2.2 การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ไขทันที พบว่าก่อนทดลองเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ไขทันที  $\bar{X} = 2.33$  และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  $SD = .24$  หลังทดลองเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ไขทันที  $\bar{X} = 2.73$  และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  $SD = .18$  แสดงว่าหลังการทดลอง เด็กปฐมวัยมีทักษะในการคิด

แก้ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ไขทันทีสูงกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ได้มีการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของตนเองตลอดระยะเวลาในการทดลอง และได้ค้นหาวิธีการที่สามารถนำมาปรับใช้ในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม จะเห็นได้ว่าเด็กคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ไขทันทีได้เหมาะสมกับวัย และรู้จักการรอคอย

2.3 การคิดแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น พบว่าก่อนทดลองเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น  $\bar{X} = 2.38$  และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  $SD = .28$  หลังทดลองเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น  $\bar{X} = 2.85$  และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  $SD = .14$  แสดงว่าหลังการทดลอง เด็กปฐมวัยมีทักษะในการคิดแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น สูงกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ได้มีการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของตนเองตลอดระยะเวลาในการทดลอง และได้ค้นหาวิธีการที่สามารถนำมาปรับใช้ในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม จะเห็นได้ว่าเด็กคิดแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่นได้เหมาะสมกับวัย

2.4 การคิดแก้ปัญหาของผู้อื่น พบว่าก่อนทดลองเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาของผู้อื่น  $\bar{X} = 2.38$  และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  $SD = .23$  หลังทดลองเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาของผู้อื่น  $\bar{X} = 2.93$  และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  $SD = .12$  แสดงว่าหลังการทดลอง เด็กปฐมวัยมีทักษะในการคิดแก้ปัญหาของผู้อื่น สูงกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ได้มีการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของตนเองตลอดระยะเวลาในการทดลอง และได้ค้นหาวิธีการที่สามารถนำมาปรับใช้ในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม จะเห็นได้ว่าเด็กคิดแก้ปัญหาของผู้อื่นได้เหมาะสมกับวัย

ที่กล่าวมาข้างต้นอาจเนื่องมาจากเด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้สถานการณ์ปัญหาในชีวิตประจำวันของเด็ก ทำให้เด็กเกิดพฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้แก่ พฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ไขทันที พฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ไขทันที พฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น และพฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาของผู้อื่น การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้เปิดโอกาสให้เด็กทำกิจกรรมที่เอื้อต่อการให้เด็กคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ เมื่อได้รับการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้อย่างต่อเนื่อง ได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการต่าง ๆ สถานการณ์ที่หลากหลายความสำเร็จจากการคิดแก้ปัญหาในการทำกิจกรรม ทำให้เด็กเกิดความพึงพอใจ มีผลให้เด็กกล้าคิดและกล้าแสดงออกในการคิดแก้ปัญหา ทำให้เด็กมีทักษะในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้น สามารถคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่นได้ โดยนำประสบการณ์เดิม และความรู้ใหม่ที่ค้นพบ

ไปปรับใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับ บอร์น (1971, p. 9 อ้างถึงใน อายุพร สาชาติ, 2548, หน้า 7) ที่กล่าวว่า การคิดแก้ปัญหาเป็นกิจกรรมที่เป็นการแสดงความรู้สึก ความคิด จากประสบการณ์เดิม และส่วนประกอบของสถานการณ์ที่เป็นปัญหาในปัจจุบัน นำมาจัดเรียง ลำดับใหม่เพื่อผลของความสำเร็จในจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่าง จากการที่เด็กปฐมวัยได้เรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์ตรง ได้รับการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการคิด และได้ค้นหาวิธีการที่สามารถนำมาปรับ ใช้ในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการ มีความสามารถ และ มีทักษะในการคิดแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

### ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

1. ขึ้นสร้างความสนใจ เด็กให้ความสนใจกับสื่อที่ครูใช้ในการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ เช่นนิทาน ข่าวเกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ สายพันธุ์ใหม่ 2009 (H1N1) นิทรรศการเรื่อง ความปลอดภัยในวัยเด็ก มุมประสบการณ์เกี่ยวกับภาวะโลกร้อน ถูกโลกจำลอง เป็นต้น ดังนั้นใน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กควรจัดสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อตอบสนอง ความสนใจ และวัยของเด็ก
2. ในการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ ผู้วิจัยมีการพบปะ พูดคุย กับ ผู้ปกครองเพื่อขอความร่วมมือในการสืบค้นข้อมูล รวมทั้งพูดคุย ให้ความรู้กับเด็กเกี่ยวกับเรื่อง ที่เรียน ซึ่งผู้ปกครองให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง การที่เด็กได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการต่าง ๆ จากสถานการณ์ที่หลากหลาย และได้สืบเสาะหาความรู้และคิดแก้ปัญหาพร้อมกับผู้ปกครอง จากทางเลือกที่หลากหลาย เช่น การสืบค้นข้อมูลจากหนังสือ ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ความรู้จากประสบการณ์เดิมของผู้ปกครอง หรือสอบถามจากผู้รู้ เด็กสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน และครูได้ และการที่เด็ก ได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ได้รับการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการคิด และได้ค้นหาวิธีการ ที่สามารถนำมาปรับใช้ในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการ มีความสามารถ และมีทักษะในการคิดแก้ปัญหาในด้านต่างๆ เพิ่มขึ้น
3. ในสัปดาห์ที่ 1 - 2 ของการทดลองเด็กยังไม่คุ้นเคยกับการอภิปรายและร่วมกันสรุป ภายในกลุ่ม รวมทั้งการอภิปรายหน้าชั้นเรียน และในสัปดาห์ที่ 3 - 6 เด็กมีการพัฒนา สามารถ อภิปราย พูดคุย เสนอความคิดเห็นภายในกลุ่มได้ ส่วนการอภิปรายหน้าชั้นเรียน เด็กไม่สามารถ

อภิปรายหน้าชั้นเรียนด้วยตนเองได้ จึงใช้วิธีครูเป็นผู้ถามคำถามนำ และเด็ก ๆ ภายในกลุ่มช่วยกัน อภิปรายให้เพื่อนกลุ่มอื่นฟัง

4. เด็กสามารถนำความรู้ที่ค้นพบ ไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม และตอบคำถาม สถานการณ์ใหม่ได้

### ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ซึ่งอาจมีประโยชน์ต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้ หรือการศึกษาครั้งต่อไปดังนี้

#### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การจัดกิจกรรมให้กับเด็ก ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็ก และเปิดโอกาสให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับเด็กคนอื่นในการทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน

1.2 ในการส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ครูต้องยอมรับในการแสดงความคิดเห็นของเด็ก เปิดโอกาสได้แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น

#### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย โดยใช้การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้กับการจัดประสบการณ์ตามปกติ

2.2 ควรมีการจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมเด็ก ด้านอื่น ๆ เช่น กระบวนการกลุ่ม เป็นต้น

2.3 ควรมีการจัดกิจกรรมอื่นเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา เช่น กิจกรรม โครงงาน กิจกรรมวิทยาศาสตร์ กิจกรรมเล่านิทาน เป็นต้น