

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ความคิดสร้างสรรค์ เป็นลักษณะความคิดที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ควรพัฒนาให้เกิดขึ้นกับคนในชาติเพราะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์นั้น สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ด้วยเช่นกัน นอกจากนั้นยังเป็นพื้นฐานในการพัฒนาความสามารถด้านอื่นๆ อันก่อให้เกิดผลผลิต และประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลในด้านต่างๆ จึงเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของประเทศนั้นๆ ความคิดสร้างสรรค์ก่อให้เกิดเทคโนโลยีต่างๆ การค้นพบสิ่งแปลกใหม่ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์ การคมนาคม การผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ เพราะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นผู้ค้นคว้าริเริ่มงานใหม่ๆ รวมทั้งประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือต่างๆ ให้เจริญก้าวหน้าและทันสมัยอยู่เสมอ แสดงให้เห็นว่าความคิดสร้างสรรค์ เป็นสิ่งมีคุณค่าและสมควรที่จะพัฒนาส่งเสริมให้เกิดขึ้นอย่างยิ่ง

ความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะการคิดที่สามารถทำให้มนุษย์ไปสู่การคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น สามารถคิดค้นประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่และเป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถที่มีอยู่ในมนุษย์ทุกคน เป็นสมรรถภาพที่ส่งเสริมให้พัฒนาขึ้นได้โดยธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์มีอยู่ในทุกคนตามศักยภาพ แต่จะมีความแตกต่างกัน ถ้าศักยภาพนั้นได้รับการส่งเสริมก็จะช่วยให้มีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้น (Stom, 1969, p. 247) ดังนั้นความคิดสร้างสรรค์ จึงจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมให้มีการพัฒนาตั้งแต่ระดับปฐมวัย เนื่องจาก เด็กปฐมวัยเป็นช่วงที่มีจินตนาการสูงจะแสดงออกถึงแว่บแห่งความคิดสร้างสรรค์ และอาจกลายเป็นพรสวรรค์ต่อไปในอนาคต หากเด็กได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้พัฒนาไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม ความคิดสร้างสรรค์ในเด็ก จะมีส่วนต่อการพัฒนาของเด็กเมื่อโตขึ้น เด็กที่ได้รับการส่งเสริมให้มีความคิดอย่างสร้างสรรค์ตามวัยอย่างต่อเนื่อง จะมีโอกาสในการพัฒนาตนเองได้มากกว่า สามารถปรับตัวได้ดีกว่าเมื่อสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไป ก็จะไม่เกิดความวิตกกังวล กับเหตุการณ์ที่ต้องเผชิญ และมีความพร้อมที่จะเผชิญกับปัญหาทุกสถานการณ์ ส่งผลให้เด็กมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ในการกระทำการต่างๆ มีความสามารถที่จะเข้าใจปัญหา สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าถึงอุปสรรคตลอดจนรู้ว่าตนมีข้อดี ข้อเสีย และข้อจำกัดเพียงใด ทั้งยังทำให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง เข้าใจตนเองเข้าใจผู้อื่นและมองโลกในแง่ดี เพื่อให้เด็กมีลักษณะที่เหมาะสมดังกล่าว การจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยจึงต้องจัดประสบการณ์ ที่ส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นเต็มศักยภาพของเด็กแต่ละคน

เด็กปฐมวัยเป็นช่วงที่สมองมีการพัฒนาสูงสุด พร้อมทั้งจะเรียนรู้สิ่งต่างๆ มากมาย เมื่อเด็กมีอายุ 5 ขวบ น้ำหนักของสมองของเด็กจะมีประมาณ 90% ของสมองผู้ใหญ่ พัฒนาการทางระบบประสาทสัมผัสของเด็ก เช่น การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส การชิมรส และการได้กลิ่น จะเกิดการพัฒนาอย่างเต็มที่ เตรียมพร้อมที่จะรับประสบการณ์ต่างๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการคิดและการเรียนรู้ ดังนั้นสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพสำหรับการคิด และการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง การคิดและการเรียนรู้ไม่ใช่กระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่เป็นกระบวนการที่ต้องใช้ระยะเวลาอันยาวนานเพื่อวางรูปแบบกระบวนการคิด (เนเกนเดอร์, 2544, หน้า 15) นิตยา บรรณประสิทธิ์ (2542, หน้า 66) ได้กล่าวไว้ว่า เด็กปฐมวัยมีความอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว เพราะเป็นวัยที่มีการพัฒนาทางสติปัญญาสูงที่สุดของชีวิต การจัดกิจกรรมด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นทักษะที่ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยสามารถคิดหาเหตุผล แสวงหาความรู้ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สามารถแก้ปัญหาได้ตามวัยของเด็ก ถ้าช่วงวัยนี้ได้รับประสบการณ์ที่เหมาะสมต่อเนื่องจะเป็นการวางรากฐานสำหรับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในอนาคตต่อไป ชนิษฐา จินากักดี (2542, หน้า 13) เด็กปฐมวัยสามารถเรียนรู้ได้ดี โดยใช้ประสาทสัมผัส ด้วยการเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ที่อยู่แวดล้อมรอบตัวเด็ก ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องแสวงหาความรู้ ช่วยให้เด็กเกิดการสร้างข้อสงสัยด้วยตนเองสนองความอยากรู้อยากเห็น ส่งเสริมให้เกิดการคิดอย่างเป็นระบบ

การจัดประสบการณ์ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้เด็กปฐมวัย เพื่อให้เด็กได้ใช้ทักษะการสังเกต การคิด การสนทนา การสื่อสารเพื่อทำความเข้าใจ และแสดงออกถึงความกระตือรือร้น ความอยากรู้อยากเห็นการรู้จักสำรวจสิ่งต่างๆ ที่อยู่แวดล้อมรอบตัวผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เพื่อค้นพบสิ่งใหม่และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ที่สำคัญสำหรับเด็กปฐมวัยควรฝึก ได้แก่ ทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการแสดงปริมาณ ทักษะการสื่อความหมาย ทักษะการลงความเห็น และทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างมิติกับเวลา ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย เพียง 4 ทักษะ คือ ทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการแสดงปริมาณ (การวัด) และทักษะการสื่อความหมาย เพราะสอดคล้องกับแนวคิดของนักการศึกษา และเป็นทักษะเบื้องต้นที่ต้องใช้อยู่เสมอ ปราสาท เนืองเฉลิม (2545, หน้า 24)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น การจัดประสบการณ์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยนั้นมีความจำเป็น สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อเด็กระดับปฐมวัยเป็นอย่างมาก แต่ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบให้ความสำคัญและสนใจค่อนข้างน้อยมุ่งเน้นแต่พัฒนาการทางด้านสติปัญญา ทั้งๆ ที่การจัดประสบการณ์ด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นหัวใจสำคัญในการช่วยส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้านของเด็กปฐมวัยไปได้พร้อมๆ กันได้เป็นอย่างดีและที่สำคัญเด็กได้เรียนรู้ อีกทั้งการที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง มักถูกมองว่ายุ่งยากเกินไปสำหรับ

เด็กปฐมวัย ในหลักสูตรศึกษาการปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ความคิดสร้างสรรค์ ได้รับการพิจารณาและให้ความสำคัญยิ่งขึ้น ครูผู้สอนสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กปฐมวัย ด้วยการจัดประสบการณ์ที่หลากหลายได้ ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ว่าจะส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยได้มากน้อยเพียงใด เพื่อใช้เป็นแนวทางที่เหมาะสม ในการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย และเพื่อผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาปฐมวัยได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม ให้สอดคล้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ต่อไป

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ระหว่างก่อนกับหลังได้รับการจัดประสบการณ์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยระหว่าง ได้รับการจัดประสบการณ์เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กับกิจกรรมตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยจำแนกเป็นรายด้าน ได้แก่ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดละเอียดลออ ความคิดริเริ่ม ระหว่างได้รับการจัดประสบการณ์เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กับกิจกรรมตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

ความสำคัญของการวิจัย

1. เด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนาด้วยกิจกรรมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
2. เด็กปฐมวัยมีความคิดสร้างสรรค์พร้อมที่จะเรียนในระดับประถมศึกษา
3. เป็นแนวทางสำหรับครูในการนำไปใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์เด็กปฐมวัย
4. เป็นข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจได้เห็นแนวทางในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยอย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปีจำนวน 95 คน 3 ห้องเรียนและกำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 ของโรงเรียนวัดโบสถ์ อำเภออินทร์บุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยที่มีอายุ 4-5 ปี กำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 ของโรงเรียนวัดโบสถ์ อำเภออินทร์บุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 30 คน ซึ่งได้มาด้วยการสุ่มอย่างง่าย (sample random sampling) โดยการจับสลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องและกลุ่มควบคุม 1 ห้อง

2. การจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมมุ่งเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยปรับแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ประกอบด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 4 ทักษะ คือ ทักษะการสังเกต การจำแนกประเภท การแสดงปริมาณ (การวัด) และการสื่อความหมาย

3. การทดลองครั้งนี้กระทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จัดในช่วงเวลาของกิจกรรมเสริมประสบการณ์ (9.00-9.20 น.) สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 คาบ เป็นเวลา 4 สัปดาห์

4. เนื้อหาที่ได้มาจากหลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2546 แบ่งเป็นหน่วยตามแผนการจัดประสบการณ์ 4 หน่วย คือ หน่วยโลกสวยด้วยมือเรา หน่วยกินอย่างมีคุณค่า หน่วยผักสดสะอาด หน่วยวิทยาศาสตร์น่ารู้

5. ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ วิธีการจัดประสบการณ์แบ่งเป็น 2 วิธี คือ

1.1 กิจกรรมเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

1.2 กิจกรรมตามแผนการจัดประสบการณ์

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์

นิยามศัพท์เฉพาะ

เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กที่มีอายุระหว่าง 4 - 5 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549

ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถทางความคิดหลังจากที่ผู้สอนได้จัดประสบการณ์เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์แล้วเด็กมีความสามารถวาดภาพจากรูปที่กำหนด มีลักษณะเฉพาะของตนเอง ไม่ซ้ำแบบใคร ประกอบด้วย ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ

1) ความคิดคล่องแคล่ว หมายถึง ความสามารถในการวาดภาพจากรูปวงรีที่กำหนดให้ ได้รวดเร็ว และสามารถวาดได้ในปริมาณมากที่สุดในเวลาจำกัด ไม่ซ้ำกัน

2) ความคิดละเอียดลออ หมายถึง ความสามารถคิดเกี่ยวกับ รายละเอียดหรือความสามารถในการตกแต่ง เพื่อให้ภาพนั้นมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3) ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความคิดแปลกใหม่ และ แตกต่างจากความคิดของเด็กคนอื่น ๆ วาดรูปได้แตกต่างจากคนอื่น

4) ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถในการจัดแปลงรูปแบบได้หลากหลาย
การจัดประสบการณ์เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง วิธีการจัดประสบการณ์เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสแสดงความสามารถในการปฏิบัติ และ ผักผ่อน กระบวนการทางความคิด ค้นคว้าความรู้และแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ประกอบไปด้วย กิจกรรมการสังเกต การจำแนกประเภท การแสดงปริมาณ (การวัด) และทักษะการสื่อความหมาย

1.) กิจกรรมการสังเกต หมายถึง ประสบการณ์ที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมการใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันได้แก่ ตา หู จมูก ปาก ลิ้น และ ผิวกาย ไปสัมผัสโดยตรงกับวัตถุ หรือเหตุการณ์ต่างๆ โดยเพื่อหาข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ของวัตถุหรือเหตุการณ์นั้นๆ

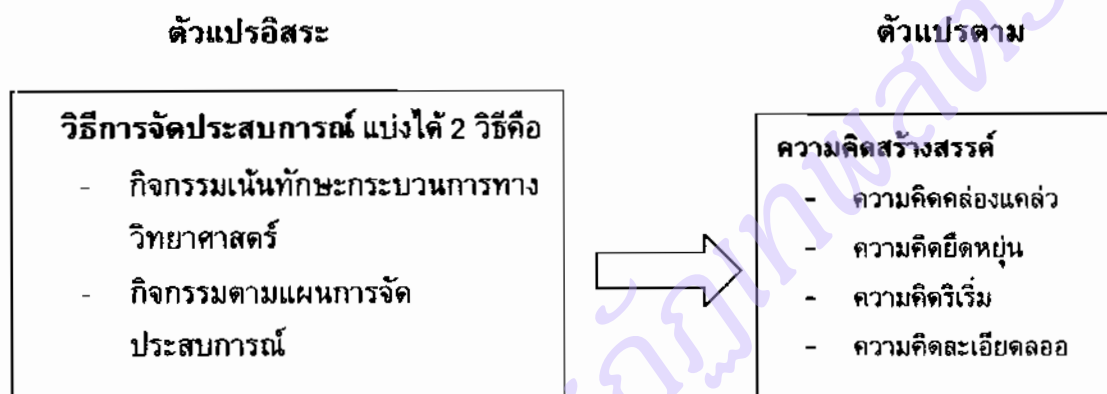
2.) ทักษะการจำแนกประเภท หมายถึง ประสบการณ์ที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมความสามารถในการจำแนกหรือแยกวัตถุ หรือสิ่งที่อยู่ในประสบการณ์ธรรมชาติ มาจัดเป็นหมวดหมู่ โดยใช้เกณฑ์ความเหมือน ความแตกต่าง หรือความสัมพันธ์ อย่างหนึ่งอย่างใด

3) ทักษะการแสดงปริมาณ (การวัด) หมายถึง ประสบการณ์เบื้องต้นที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านจำนวน เช่น การกะปริมาณ การเปรียบเทียบ หนัก เบา ใหญ่ เล็ก ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมทางการวัด

4) ทักษะการสื่อความหมาย หมายถึง ประสบการณ์ที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมการนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การบอกเล่า การใช้รูปภาพ การแสดงท่าทาง

การจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย หมายถึง การจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์ เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์
2. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สูงกว่าการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546