

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟสำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในโรงเรียนเครือข่าย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา (research and development) ซึ่งวิธีการศึกษาส่วนหนึ่งใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟสำหรับเด็กปฐมวัยโดยกระบวนการมีส่วนร่วมในโรงเรียนเครือข่าย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
2. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟสำหรับเด็กปฐมวัยโดยกระบวนการมีส่วนร่วมในโรงเรียนเครือข่าย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
3. เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟสำหรับเด็กปฐมวัยโดยกระบวนการมีส่วนร่วมในโรงเรียนเครือข่าย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วิธีดำเนินการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัยมี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟ

1. สร้างรูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟ โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องและรวบรวมข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องในการประชุมกลุ่มครูและผู้ปกครองโรงเรียนเครือข่าย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ โรงเรียนอนุบาลมณีรัตน์ โรงเรียนมณีนยา และโรงเรียนเกษมพิทยา แผนกอนุบาล สังเคราะห์เป็นรูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟสำหรับเด็กปฐมวัย (ฉบับร่าง)

2. ตรวจสอบรูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟ (ฉบับร่าง) โดยนำรูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟ (ฉบับร่าง) ที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัยด้านการวัดและการประเมินผลและด้านการพัฒนาทักษะสมอง-อีเอฟ จำนวน 5 คน พิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบ นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3. สร้างคู่มือครูการใช้แบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟ (ฉบับร่าง) และคู่มือผู้ปกครองการใช้แบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟ (ฉบับร่าง) ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกับที่ตรวจสอบรูปแบบ นำปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟ

การนำรูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟไปใช้ โดยกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟ ได้แก่ เด็กปฐมวัยโรงเรียนละ 20-25 คน จากโรงเรียนเครือข่ายของ มหาวิทยาลัยสวนดุสิตในจังหวัดกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล จำนวน 6 แห่ง

ได้แก่ โรงเรียนสังกัดหน่วยงานรัฐ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี และโรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ โรงเรียนสังกัดหน่วยงานภาคเอกชน จำนวน 3 แห่ง ได้แก่โรงเรียนอนุบาลมณีรัตน์ โรงเรียนอนุบาลมณีนยาและโรงเรียนเกษมพิทยา แผนกอนุบาล รวมทั้งสิ้น 108 คน

ขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟ มีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. ชี้แจงเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ครู และผู้ปกครองในโรงเรียนเครือข่าย ทั้ง 6 แห่ง โดยปฐมนิเทศชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการทดลอง พร้อมแจกคู่มือการใช้รูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟของครูและผู้ปกครอง (ฉบับร่าง)

2. ก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ ครูโรงเรียนเครือข่าย ทั้ง 6 แห่ง ประเมินพัฒนาการด้านทักษะสมอง-อีเอฟเด็กปฐมวัย โดยใช้แบบประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร (EF) ในเด็กก่อนวัยเรียน ของนวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล และคณะ

3. ดำเนินการทดลองในโรงเรียนเครือข่าย ทั้ง 6 แห่งเป็นเวลา 7 สัปดาห์ มีการดำเนินการดังนี้

3.1 ครูโรงเรียนเครือข่าย ทั้ง 6 แห่ง ประเมินพัฒนาการด้านทักษะสมอง-อีเอฟเด็กปฐมวัย โดยใช้แบบประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร (EF) ในเด็กก่อนวัยเรียน ของนวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล และคณะลักษณะเป็นแบบสังเกตแบบมาตราประมาณค่า ก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์

3.2 ครูและผู้ปกครองจัดกิจกรรมตามคู่มือการใช้รูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟ (ฉบับร่าง) โดยเน้นการกิจกรรมในบรรยากาศเชิงบวก ที่อบอุ่น ให้เด็กมีความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย มีความสุขโดยมีความรักและความผูกพันเป็นฐาน และจัดกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่นตามรอยพระยุคลบาท ทั้งนี้ระหว่างการทดลองมีการสร้างกลุ่มไลน์ของแต่ละโรงเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การปฏิบัติกิจกรรมตามคู่มือฯ ภาพกิจกรรมที่เด็กกับครูหรือเด็กกับผู้ปกครองปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ตลอดจนพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกเป็นเวลา 7 สัปดาห์

3.3 ในสัปดาห์สุดท้ายครูโรงเรียนเครือข่าย ทั้ง 6 แห่ง ประเมินพัฒนาการด้านทักษะสมอง-อีเอฟเด็กปฐมวัย โดยใช้แบบประเมินพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหาร (EF) ในเด็กก่อนวัยเรียน ของนวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล และคณะ

3.4 ครูและผู้ปกครองโรงเรียนเครือข่าย ทั้ง 6 แห่ง บันทึกความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่พบของเด็กเกี่ยวกับพัฒนาการด้านทักษะสมอง-อีเอฟเด็กปฐมวัย ในสัปดาห์ที่ 7 ของการทดลอง

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟ

1. ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟ ด้านความเหมาะสมของการนำไปใช้และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ จากผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะสมอง-อีเอฟด้านการวัดและประเมินผลและด้านการศึกษาปฐมวัย รวมทั้งตัวแทนผู้บริหารครู และผู้ปกครองโรงเรียนเครือข่ายของ มหาวิทยาลัยสวนดุสิตในจังหวัดกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑลจำนวน 11 คน โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟที่สร้างขึ้น

2. ประชุมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ(connoisseurship) เพื่อหาข้อสรุปในประเด็นรูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟและคู่มือการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟเพื่อการเผยแพร่ในวันพุธที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2561 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องประชุม 434 คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะสมอง-อีเอฟ ด้านการวัดและประเมินผลและด้านการศึกษาปฐมวัย รวมทั้งตัวแทนผู้บริหารครู และผู้ปกครองโรงเรียนเครือข่ายของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตในจังหวัดกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล จำนวน 11 คน

3. นำผลจากข้อ 1 และ 2 นำมาปรับปรุงแก้ไขและจัดทำรูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟและคู่มือการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟเพื่อการเผยแพร่

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟสำหรับเด็กปฐมวัยที่พัฒนาขึ้น มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ คือ การประสานความร่วมมือระหว่างบ้านกับโรงเรียน การเรียนรู้อย่างมีความสุข และการเล่นตามรอยพระยุคลบาท 2) วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐาน 5 ด้าน ได้แก่ การยับยั้งพฤติกรรม ความจำเพื่อใช้งาน การยืดหยุ่นความคิด การควบคุมอารมณ์และการวางแผนจัดการ 3) การจัดกระบวนการเรียนรู้ ส่วนแรก คือ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในบรรยากาศเชิงบวก โดยเน้นการมีปฏิสัมพันธ์สร้างสรรค์ด้วยการสบตา วาจาสร้างสรรค์และสัมผัสที่อบอุ่นให้เด็กเกิดความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยโดยมีความรักและความผูกพันเป็นฐาน และส่วนที่ 2 คือ จัดกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่นตามรอยพระยุคลบาท โดยจัดกิจกรรมบูรณาการเข้าไปในกิจกรรมประจำวันของโรงเรียนและวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันที่บ้านของแต่ละครอบครัว และ 4) การประเมิน ใช้วิธีสังเกตพัฒนาการด้านทักษะสมอง-อีเอฟของเด็กและบันทึกร่องรอยการเรียนรู้ด้วยภาพถ่ายและบันทึกพฤติกรรมเด็กจากการปฏิบัติกิจกรรมที่โรงเรียนและที่บ้าน

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า

2.1 พัฒนาการด้านทักษะสมอง-อีเอฟ ของเด็กปฐมวัย โดยภาพรวม หลังใช้รูปแบบฯ สูงกว่าก่อนใช้ โดยพัฒนาขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านหลังใช้รูปแบบฯ สูงกว่าก่อนใช้ โดยด้านที่มีพัฒนาการสูงสุด คือ ด้านการยับยั้งพฤติกรรม หลังใช้รูปแบบฯ สูงกว่าก่อนใช้ โดยพัฒนาเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับดีมาก ส่วนด้านการยืดหยุ่นความคิด การควบคุมอารมณ์ ความจำเพื่อใช้งานและการวางแผนจัดการ พัฒนาเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับดี

2.2 พัฒนาการด้านทักษะสมอง-อีเอฟเด็กปฐมวัย โดยภาพรวมและรายด้าน หลังใช้รูปแบบฯ สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2.3 ครูและผู้ปกครองต่างเห็นพ้องกันว่าหลังใช้รูปแบบฯ เด็กปฐมวัยส่วนใหญ่มีพัฒนาการด้านทักษะสมอง-อีเอฟเพิ่มมากขึ้น

3. รูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟสำหรับเด็กปฐมวัยที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในการนำไปใช้และมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และคู่มือการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อการเผยแพร่ มี 5 ตอน คือ 1) ความรู้เรื่องทักษะสมอง-อีเอฟ

- 2) รูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟ 3) การเล่นตามรอยพระยุคลบาทโดยครอบครัว
4) การเล่นตามรอยพระยุคลบาทโดยโรงเรียน และ 5) การประเมินตามสภาพจริง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟสำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในโรงเรียนเครือข่าย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต พบประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปราย ดังนี้

1. การพัฒนาแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟนี้ คณะผู้วิจัยมีแนวคิดในการสร้างจากการที่ได้ตระหนักถึงคุณภาพชีวิตของเด็กในศตวรรษที่ 21 ที่เด็กกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบันอันเป็นโลกที่มีความไม่แน่นอนและมีความซับซ้อนมาก เพราะเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้โลกทั้งโลกเชื่อมโยงและสื่อสารถึงกันได้อย่างรวดเร็วเป็นโลกไร้พรมแดน จึงเป็นทั้งวิกฤติและโอกาสไปพร้อม ๆ กัน มีปัจจัยทางลบหรือสิ่งเร้าต่าง ๆ มากมายที่กระทบต่อการพัฒนาเด็กของไทยให้เบี่ยงเบนออกไปจากร่องรอยที่ควรจะเป็น เด็กจะเติบโตมีชีวิตที่ดีประสบความสำเร็จทั้งในด้านการเรียน การทำงานและชีวิตครอบครัว พ่อแม่ผู้ปกครองและครูถือได้ว่าเป็นผู้มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการวางรากฐานชีวิตของเด็ก การพัฒนาศักยภาพเด็กให้เป็นทุนมนุษย์ที่มีคุณภาพเพื่อตอบโจทย์โลกยุคใหม่ให้ได้นั้น จำเป็นต้องพัฒนาไปด้วยความเข้าใจต่อธรรมชาติและการทำงานของสมองโดยตั้งจุดมุ่งหมายในการพัฒนาเด็ก คือ เพื่อเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์มากกว่าจะเป็นแค่คนเก่งเท่านั้น สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาปฐมวัยที่มุ่งเด็กบนพื้นฐานของการอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการตามวัยของเด็กแต่ละคนให้เต็มตามศักยภาพ ภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ ด้วยความรัก ความเอื้ออาทรและความเข้าใจของทุกคน เพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เกิดคุณค่าต่อตนเอง ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560 หน้า 2)

การดำเนินการพัฒนาแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟนี้ อาศัยทฤษฎีพื้นฐานและแนวคิดสำคัญเป็นฐาน ได้แก่ 1) ทฤษฎีมานุษยนิยมตามแนวความคิดของ Maslow เน้นพ่อแม่ผู้ปกครองและครูตอบสนองความต้องการของเด็กขั้นพื้นฐานในด้านต่าง ๆ อย่างเพียงพอ ให้ความรัก ความอบอุ่นและความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยกับเด็ก และจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถของเด็กเพื่อให้เด็กเกิดความรู้สึกมั่นใจในตนเอง 2) ทฤษฎีพัฒนาการทางบุคลิกภาพตามแนวคิดของ Freud และ Erikson เน้นจัดสภาพแวดล้อมให้ตอบสนองความต้องการของเด็ก ปฏิบัติต่อเด็กด้วยความรัก ความเข้าใจ ไม่บังคับเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กแสดงออกเพื่อพัฒนาความสามารถของตนเอง และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับเด็ก โดยพยายามปลุกฝังและสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกกิจกรรม ทดลอง ค้นคว้าสิ่งต่าง ๆ อย่างอิสระ จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ กระตุ้นให้เด็กลงมือแก้ปัญหา และค้นพบสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ให้กำลังใจ ชมเชย และส่งเสริมให้เด็กเกิดความสำเร็จ 3) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาแนวคิดของ Piaget เน้น พยายามหาของเล่น หรือสื่อต่าง ๆ เพื่อให้เด็กได้ทดลองหยิบ จับ สัมผัส อันจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ พยายามจัดกิจกรรมและสภาพแวดล้อมที่จะกระตุ้นให้เด็กเกิดการรับรู้ที่เหมาะสม ฝึกให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ เพื่อ

พัฒนาประสาทการรับรู้ และจัดกิจกรรมที่จะช่วยกระตุ้นความคิดเพื่อให้เด็กได้มีประสบการณ์ 4) ทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคมของ Vygotsky เน้นการช่วยเหลือของผู้ใหญ่โดยสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กเป็นสิ่งสำคัญ พ่อแม่ผู้ปกครองและครู ต้องหันกลับมามอง “การเล่น” และให้ความสำคัญกับการเล่นอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อที่การเล่นจะได้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาเด็กได้ในทุกช่วงอายุต่อไป 5) แนวคิดการมีส่วนร่วม กระตุ้นให้พ่อแม่ผู้ปกครองและครูตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะสมอง-อีเอฟเด็กปฐมวัยและร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผน ตลอดจนร่วมกันนำเสนอ กิจกรรมเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟเด็กปฐมวัยที่โรงเรียนและที่บ้านร่วมกัน และ 6) แนวคิดการเล่นตามรอยพระยุคลบาทประดิษฐ์ ที่เน้นเป้าหมายสูงสุดที่เกิดจากการเล่น คือ การเรียนรู้ของสมองที่สามารถ คิด ค้น ทำและพัฒนาได้ด้วยตัวเอง

2. การทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟสำหรับเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการด้านทักษะสมอง-อีเอฟของเด็กปฐมวัยหลังใช้รูปแบบฯ สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบฯ แสดงว่ารูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟที่พัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาทักษะสมอง-อีเอฟของเด็กปฐมวัยได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

2.1 คณะผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟโดยใช้หลักการการประสานความร่วมมือระหว่างบ้านกับโรงเรียน เน้นกระบวนการมีส่วนร่วม การประสานความร่วมมือระหว่างบ้านกับโรงเรียน ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในการคิดและวางแผนในกิจกรรมทำให้เด็กมีการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้เพราะการมีส่วนร่วม ต่างฝ่ายต่างช่วยเหลือกัน ก่อให้เกิดความรู้สึกผูกพันและความรู้สึกการเป็นเจ้าของร่วมกันในแง่ของความรับผิดชอบ ผู้ปกครองถือได้ว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยสนับสนุนให้เด็กทุกวัยโดยเฉพาะเด็กปฐมวัยได้มีการพัฒนาให้เป็นผู้ใหญ่ที่ดี การร่วมมือกับทางโรงเรียนจะเปรียบเสมือนเป็นการเพิ่มพลังในการพัฒนาเด็กอย่างต่อเนื่องที่เหมาะสมและสอดคล้อง เป็นไป ในทิศทางเดียวกัน อันจะส่งผลให้เด็กมีความมั่นคงทางจิตใจและแสดงออกทางพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (สุนน อมรวิวัฒน์, 2545, นรินทร์ชัย พัฒนพงศา, 2547, เมตต์ เมตต์การุณจิต, 2547, จิตตวดี ทองทั่ว, 2557)

2.2 คณะผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟโดยใช้หลักการเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในบรรยากาศเชิงบวกทั้งที่บ้านและโรงเรียน โดยเน้นเทคนิคปฏิสัมพันธ์สร้างสรรค์ ได้แก่ สบตา วาจาสร้างสรรค์ และสัมผัสที่อบอุ่น สอดคล้องกับที่สายสุรี จุติกุล (2543 อ้างถึงใน อรุณี หรดาล, 2548, หน้า 2-29) กล่าวว่า “การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยต้องเรียนรู้อย่างมีความสุข ไม่ใช่เรียนรู้ท่ามกลางการจำกัดความเป็นอิสระเสรีของความคิด ท่ามกลางการดำเนินิตติเตียน ถูกทำโทษและดูดำหรืออยู่ในกรอบกักขัง แม้แต่ร่างกายก็เคลื่อนไหวไม่ได้ ที่สำคัญเราต้องเข้าใจว่า การเรียนรู้อย่างมีความสุข คือ เด็กอยู่ท่ามกลางผู้ที่เขารักและรักเขา มีความไว้วางใจและเชื่อใจ อยู่ท่ามกลางภาวะแวดล้อมที่ส่งเสริม สนับสนุนและเอื้อทุกวิถีทางให้เขาได้เรียนรู้และเติบโต” ทั้งนี้ด้วยเหตุผล คือ สมองส่วนหน้า คือ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการคิด ใช้เหตุผล สมองส่วนกลาง คือ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์และความจำระยะยาว สมองส่วนแกนเป็นส่วนที่ทำงานด้วยสัญชาตญาณ สมอง 3 ส่วนนี้ทำงานเชื่อมต่อกัน ถ้าสมองส่วนอารมณ์ไม่ชอบใจก็ยากที่จะเปิดให้สมองส่วนคิดทำงานได้ (สุภาวดี หาญเมธี, 2561) สอดคล้องกับ Dawson and Guare (2009 อ้างถึงใน ปณิตดา ธนเศรษฐกร, 2561 หน้า 64) ที่กล่าวถึงหลักการพัฒนาทักษะสมอง-อีเอฟของเด็กว่าการจัด

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมอย่างเพียงพอจะช่วยให้เด็กใช้แรงขับภายในของตนเองเพื่อพัฒนาทักษะสมอง-อีเอฟให้เกิดความชำนาญไม่ใช่เป็นการบังคับให้เด็กต้องทำ เปิดโอกาสให้เด็กสร้างงานที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเองและใช้ความพยายามเพื่อเพิ่มพูนการเรียนรู้ฝึกฝนจนเกิดความชำนาญและประสบผลสำเร็จ ประสบการณ์ที่ดีในวัยเยาว์พัฒนาเป็นความผูกพันแบบปลอดภัยและส่งผลต่อทักษะสมอง-อีเอฟ ดังนั้นการทำให้เด็กรู้สึกมั่นคง ปลอดภัยและไว้วางใจจึงไม่ใช่เรื่องของจิตใจเท่านั้น แต่ยังส่งผลดีต่อทักษะสมอง-อีเอฟ ซึ่งเป็น CEO ของสมองอีกด้วย

2.3 คณะผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟโดยจัดกิจกรรมผ่านการเล่นตามรอยพระยุคลบาทซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟของเด็กปฐมวัย ที่ให้โอกาสเด็กได้เล่น ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งรอบตัวแบบ Active learning ให้โอกาสเด็กได้ลงมือปฏิบัติ ได้แก่แก้ปัญหา ได้ตัดสินใจ ได้ช่วยเหลือคนอื่น ฝึกวางแผน ได้คิดออกแบบ ได้ประเมินตนเอง ได้คิดอิสระ เรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยจัดทั้งที่บ้านและโรงเรียน ดังนี้ 1) การปลูกฝังโดยครอบครัว พ่อแม่ผู้ปกครองจัดกิจกรรมเป็นส่วนหนึ่งในวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันของครอบครัวที่ไม่เป็นทางการ เด็กได้รับการปลูกฝังโดยพ่อแม่อบรมขัดเกล่าอย่างค่อยเป็นค่อยไปตามการเล่นตามรอยพระยุคลบาท ผ่านกิจกรรมในวิถีชีวิตประจำวันของแต่ละครอบครัว 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ เล่นกับของเล่น เล่นเดินทางท่องเที่ยว สนุกกับงานบ้าน/งานชีวิต และสนุกกับนิทาน และ 2) การจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนโดยครู ครูจัดกิจกรรมบูรณาการเข้าไปในกิจกรรมประจำวันของโรงเรียน ได้แก่ เล่นกับของเล่น เล่นดนตรี/เคลื่อนไหวและจังหวะ สนุกกับการออกกำลังกายและสนุกกับนิทาน สอดคล้องกับหลักการที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาทักษะสมอง-อีเอฟในเด็กปฐมวัยต้องจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นระเบียบเป็นสัดส่วน มีพื้นที่สำหรับเล่น โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้เป็นผู้นำ ควรเน้นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทางด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคมควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะทางร่างกายของเด็ก ซึ่งกิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนาทักษะสมอง-อีเอฟในเด็กนั้นควรเป็นกิจกรรมที่จูงใจเด็กและเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำกิจกรรมกับเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกัน โดยกิจกรรมที่ทำต้องเป็นกิจกรรมที่เด็กรัก ชื่นชอบ รู้สึกสนุก มีความสุขที่ได้ทำ ขณะเดียวกันก็ควรเป็นกิจกรรมที่ทำทลายความสามารถของเด็กเพื่อให้เด็กไม่รู้สึกลำบาก โดยควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลองทำสิ่งใหม่ๆ ที่หลากหลายเพื่อเด็กจะได้ออกจากขีดความสามารถเดิม (comfort zone/ zone of proximal development) ไปสู่ขีดความสามารถใหม่ที่เด็กสามารถทำได้เองโดยมีการช่วยเหลือเพียงเล็กน้อย และควรเน้นให้เด็กได้ฝึกฝนทำกิจกรรมที่กระตุ้นท้าทายความสามารถอย่างต่อเนื่อง เพราะการฝึกฝนที่ท้าทายความสามารถของเด็กอย่างต่อเนื่องคือกุญแจสำคัญของการพัฒนาทักษะสมอง-อีเอฟในเด็กเล็กให้ประสบความสำเร็จและช่วยให้ทักษะสมอง-อีเอฟมีความคงทนอยู่ได้ยาวนานมากขึ้นซึ่งอาจจะคงทนอยู่ได้นานหลายเดือนหรืออาจจะหลายปีหลังจากได้รับการฝึกฝน แต่หากขาดการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องต่อไปทักษะสมอง-อีเอฟของเด็กจะเติบโตได้น้อยลง และความคงทนจากการฝึกฝนจะค่อยๆ ลดลงไป ทั้งนี้การเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟแก่เด็กจำเป็นต้องสร้างทักษะให้เกิดขึ้นทั้งที่บ้าน โรงเรียนและสถานที่ต่าง ๆ ที่เด็กอาศัยอยู่ในชีวิตประจำวันเพื่อให้เด็กมีประสบการณ์ซึ่งถือเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด (Childcare aware of America, 2012 และ Diamond 2012 อ้างถึงใน ดุษฎี อุปการ, 2560)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำรูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟที่พัฒนาขึ้นไปปรับใช้กับเด็กปฐมวัยในพื้นที่อื่นที่มีสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน
2. การนำรูปแบบการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟที่พัฒนาขึ้นไปใช้ควรคำนึงถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้เสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟบูรณาการผ่านการเล่นตามรอยพระยุคลบาทซึ่งสามารถนำไปจัดได้ทั้งที่บ้านและโรงเรียน ดังนี้ 1) การปลูกฝังโดยครอบครัว พ่อแม่ผู้ปกครองจัดกิจกรรมเป็นส่วนหนึ่งในวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันของครอบครัวที่ไม่เป็นทางการ เด็กได้รับการปลูกฝังโดยบ่มเพาะอบรมขัดเกลาอย่างค่อยเป็นค่อยไปตามการเล่นตามรอยพระยุคลบาท ผ่านกิจกรรมในวิถีชีวิตประจำวันของแต่ละครอบครัว และ 2) การจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนโดยครู ครูจัดกิจกรรมบูรณาการเข้าไปในกิจกรรมประจำวันของโรงเรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟกับครูให้ครอบคลุมทุกโรงเรียนเครือข่าย
2. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการพัฒนาผู้บริหาร ครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง-อีเอฟเด็กปฐมวัย