

ผลการพัฒนาครูปฐมวัยด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย  
The Results of the Development of Early Childhood Teachers in the Production of  
Educational Materials to Develop EF Skills of Preschool Children.

<sup>1</sup>วิภารณ์ อิมรัมย์ <sup>2</sup>ชนากร เทียมทัน <sup>3</sup>นิตยา บรรณประสิทธิ์ <sup>4</sup>วิไลวรรณ ศิริเมฆา

<sup>1-4</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

อีเมล : wiparatoiw1929@gmail.com

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูปฐมวัยด้านการผลิตสื่อการศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการฝึกอบรม และเพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้เป็นครูปฐมวัยที่เป็นศิษย์เก่า จำนวน 40 คน และเด็กปฐมวัย ชาย-หญิง จำนวน 40 คน ชาย-หญิง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) หลักสูตรฝึกอบรมครูปฐมวัยด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย 2) แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนา EF ของเด็กปฐมวัย 3) แผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย จำนวน 14 แผน 4) แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะสมอง EF เด็กปฐมวัยขณะทำกิจกรรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (Dependent Samples) ผลการศึกษา พบว่า 1) หลักสูตรฝึกอบรมครูปฐมวัยด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการฝึกอบรม สื่ออุปกรณ์ การวัดและประเมินผล โดยเนื้อหาของหลักสูตรเป็นภาคทฤษฎี 1 หน่วย ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย และภาคปฏิบัติ 5 หน่วย ได้แก่ ขนบแสนอ้อย ฟักคิมิประโยชน์ หุ่นถุงกระดาษ ของเล่นแสนสนุก และร้านรถเข็นขายของ และจากผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม อยู่ในระดับใช้ได้ทุกรายการประเมิน 2) ผลการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย จากฝึกอบรมกับครูปฐมวัย จำนวน 2 วัน โดยการบรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ จากสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF พบว่า ครูมีความสนใจในการฝึกอบรมและสามารถปฏิบัติการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนา EF ได้ และจากการฝึกอบรม พบว่าครูปฐมวัยมีความรู้ก่อนและหลังการอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 3) ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย พบว่า จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะสมอง EF เด็กปฐมวัยขณะทำกิจกรรม เด็กปฐมวัยมีทักษะ EF ในแต่ละสัปดาห์เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : การพัฒนา, ครูปฐมวัย, สื่อการศึกษา, ทักษะ EF, เด็กปฐมวัย

## **Abstract**

This study has the objectives To develop training courses for early childhood teachers in the production of educational media. To develop the EF skills of early childhood. To compare the results of knowledge development An understanding of the production of educational materials to develop the EF skills of early childhood before and after training. And to study the results of activities promoting EF skills in early childhood. The target group was 40 primary school teachers who were alumni and 40 male and female Preschool children. The research instruments were 1) Early Childhood Teacher Training Program in producing educational material to develop early childhood EF skills. 2) Knowledge test. Understanding the production of educational material for the EF development of preschool children 3) 14 plans for the EF skills promotion activities of preschool children 4) the behavioral observation form on early childhood EF brain skills while doing activities. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation. And test the hypothesis using t – test (Dependent Samples). The results of the study found that 1) Early Childhood Teacher Training Program in producing educational material for developing EF skills of early childhood, consisted of principles, objectives, content, training methods, materials, measurement and evaluation equipment. The course content is one theoretical unit, ie general knowledge about developing EF skills of early childhood. And practical 5 units, including delicious desserts, good vegetables, useful Paper bag puppet Fun toys And shopping carts. And from the evaluation of the training program by experts, it was found that the evaluation of the suitability and consistency of the training program outline. At the level available for all items assessed 2) results of knowledge development An understanding of the production of educational materials to develop the EF skills of early childhood. From 2 days of training with primary school teachers by giving lectures, demonstrations, practice from behavior observation, ability to produce educational materials to develop EF skills. It was found that teachers were interested in training and were able to produce educational materials to develop EF and from training. It was found that the pre- and post-training knowledge was significantly different at the level of 0.01 3) The results of the EF skill promotion activities of the early childhood were found that from the observation of the behavior of the early childhood EF brain skills. activity Early childhood has increased EF skills in and out of the week.

**Keywords :** development, early childhood teacher, educational materials, EF skills, early childhood

## 1. บทนำ

การวางรากฐานให้กับเด็กในระดับปฐมวัยซึ่งเป็นวัยช่วงเวลาทองของการพัฒนา เติบโตไปสู่การเป็นเยาวชนและผู้ใหญ่ในอนาคตนั้น เริ่มต้นจากการเสริมสร้างทักษะสมองเพื่อจัดการชีวิตให้สำเร็จ เป็นทักษะกระบวนการทำงานของสมองส่วนหน้า ในการทำหน้าที่ควบคุมกำกับความคิด อารมณ์ และการกระทำ ผ่านการทำงานที่เชื่อมโยงทางความคิด มาประเมิน วิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผน เริ่มลงมือทำ ตรวจสอบตนเอง และแก้ไขปัญหา อันเป็นผลทำให้บุคคลคิดเป็น เรียนรู้เป็น จดจำคำสั่งแล้วนำไปปฏิบัติ มุ่งใจจดจ่อ ยับยั้งชั่งใจ มีเหตุผล กำกับอารมณ์และพฤติกรรมตนเอง วางแผนทำงานเป็น จัดการกับงานหลายๆ อย่างได้ จนเกิดพฤติกรรมที่นำไปสู่เป้าหมายและความสำเร็จได้อย่าง มีประสิทธิภาพ ดังแนวคิดของ สุกาวตี ฮาญเมซี (2559 : 17) กล่าวว่า Executive Functions หรือ EF นั้นมีความสำคัญต่อการพัฒนาเด็กเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในเด็กเล็กตั้งแต่วัย 3 ขวบเป็นต้นไปจนถึงวัย 6 ขวบ EF คือ เครื่องมือที่จะทำให้เด็กตัวเล็กๆ ของเราเติบโตเป็นมนุษย์ผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ ถึงแม้ว่าเด็กๆ จะไม่ได้เกิดมาพร้อมทักษะ EF ตั้งแต่เกิด แต่พวกเขาก็เกิดมาพร้อมศักยภาพที่จะเรียนรู้ EF ได้เป็นอย่างดี และแนวคิดของ นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล (2558 : 56) กล่าวว่า ช่วงปฐมวัยสมองส่วนหน้าสุดจะมีการพัฒนาอย่างมาก สิ่งแวดล้อม การเลี้ยงดูและการอบรมสั่งสอนเป็นปัจจัยที่ช่วยให้กิ่งประสาทแตกแขนงและเกิดการสร้าง Synapses ในสมองส่วนหน้าสุด (Prefrontal Cortex) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้เด็กได้นำข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมมาประมวลผลและคัดกรองก่อนที่จะนำมาใช้ในการคิดตัดสินใจเพื่อกำกับตนเองไปสู่ความสำเร็จ การฝึกฝนอย่างต่อเนื่องเป็นการสร้างเครือข่ายเส้นใยประสาทเชื่อมโยงสมองหลายๆ บริเวณทางด้านหลังกับสมองส่วนหน้าสุด ซึ่งจะช่วยให้เด็กมีทักษะการคิดที่ช่วยให้สามารถกำกับตนเองไปสู่เป้าหมายได้ ทั้งนี้เด็กแต่ละคนมีทักษะ EF มากน้อยต่างกัน เด็กบางคนบกพร่องเพียงบางด้าน การส่งเสริมเด็กให้มีทักษะ EF ที่ดีตามวัยนั้นจะช่วยลดปัญหาพฤติกรรม ปัญหาการเรียน ปัญหาสังคม ความก้าวร้าว ใช้ความรุนแรง ดินทุหรือ สุรา ยาเสพติด การพนัน แต่ในทางตรงกันข้ามความบกพร่องของ EF ในเด็กเล็ก หากปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ทำอะไร มักจะหายไปเอง แต่จะชัดเจนมากขึ้นเรื่อยๆ เมื่อเด็กโตขึ้น นอกจากนี้แนวคิดของ ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ (2562 : 15) กล่าวว่า พัฒนาการขั้นที่หนึ่งจะเป็นฐานของขั้นต่อไปเสมอ ถ้าตัวคนไม่ดี ทักษะก็จะไม่ดี เมื่อทักษะพัฒนาการทั้ง 4 ด้านไม่ดี ทักษะ EF (Executive Functions) ก็จะไม่ดี ในทางเดียวกัน ถ้า EF (Executive Functions) ไม่ค่อยถูกฝึกทักษะก็จะไม่ดี ตัวคนก็จะไม่ดีด้วย

ด้วยสถานการณ์ความจำเป็นเร่งด่วนตามนโยบายรัฐบาลที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากร ทั้งนี้เมื่อพิจารณาคุณภาพคน พบว่า ยังมีปัญหาในแต่ละช่วงวัยและส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงกันตลอดช่วงชีวิต ตั้งแต่พัฒนาการไม่สมวัยในเด็กปฐมวัย ส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการศึกษาของเด็กปฐมวัยเรียนก่อนข้างต่ำ ดังนั้นการพัฒนาเด็กให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ จึงต้องให้ความสำคัญกับการวางรากฐานของการพัฒนาคนให้มีความสมบูรณ์ เริ่มตั้งแต่เด็กปฐมวัยที่ต้องพัฒนาให้มีสุขภาพกายและใจที่ดี มีทักษะ

ทางสมอง ทักษะการเรียนรู้ และทักษะชีวิต เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ รวมทั้งพัฒนาคนไทยในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี มีสุขภาวะที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม มีทักษะความรู้และความสามารถปรับตัวเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงรอบตัวที่รวดเร็ว บนพื้นฐานของการมีสถาบันทางสังคมที่เข้มแข็ง ทั้งสถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา และภาคเอกชนที่ร่วมกันพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีคุณภาพสูง อีกทั้งทุนทางสังคมในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ

ทั้งนี้ มีงานวิจัยชัดเจนว่า ช่วงวัย 3-6 ปีนี้ เป็นช่วงเวลาทองของชีวิตในการพัฒนาทักษะ EF ให้กับเด็ก เพราะสมองจะมีการพัฒนาทักษะ EF ได้ดีที่สุดในช่วงเวลานี้ พ้นจากช่วงเวลานี้ไปถึงวัยเรียน วัยรุ่น หรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น แม้จะยังพัฒนาได้ แต่ก็จะไม่ได้ดีเท่ากับช่วงปฐมวัยซึ่งสื่อการศึกษา มีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะ เป็นเครื่องมือส่งเสริมเด็กให้กล้าแสดงออกและเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์เครื่องมือเร้าความสนใจของเด็ก ให้ติดตามเรื่องราวด้วยความสนใจและไม่เกิดความรู้สึกรู้สึกว่าเป็น “การเรียน” เป็นเครื่องมือทำสิ่งที่เป็ นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม และได้เรียนรู้ได้รับประสบการณ์ตรงทำให้จดจำได้นาน สื่อเป็นสิ่งที่จะช่วย ให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงที่เป็นรูปธรรมมากที่สุดสื่อจะช่วยทำให้สิ่งที่เป็ นนามธรรมที่เด็กเข้าใจยาก มาสู่รูปธรรมที่เข้าใจได้ง่ายขึ้น สื่อจะช่วยทำให้เรียนได้อย่างสนุกสนานเพลิดเพลิน รวดเร็วและจำได้แม่นยำ

ผู้วิจัยในฐานะที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปฐมวัย ได้เล็งเห็นความสำคัญของสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย โดยการพัฒนาคู่มือปฐมวัยที่เป็นศิษย์เก่า มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ให้มีความรู้ ความเข้าใจในการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนา EF ได้ และเพื่อให้ครูที่เป็นศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้พัฒนา EF เด็กปฐมวัยได้ จึงได้เสนอโครงการวิจัยนี้อันจะส่งผลกระทบต่อเตรียมคนในสังคมไทยให้มีทักษะในการดำรงชีวิตสำหรับโลกในศตวรรษที่ 21

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูปฐมวัยด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการฝึกอบรม
3. เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มี 3 ระยะ ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูปฐมวัยด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูปฐมวัย อาจารย์สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย จำนวน 20 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน และด้านจิตวิทยา จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เอกสาร ตำรา หนังสือ งานวิจัย บทความ วารสาร และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง แบบวิเคราะห์เนื้อหา แบบสอบถาม การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ 1) ศึกษาบริบทในการจัดการศึกษาปฐมวัย ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับคู่มือหลักสูตร และศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมส่งเสริม EF 2) สร้างแบบสอบถามและแบบประเมินจำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 แบบสอบถามสภาพบริบทของโรงเรียน ชุดที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมเด็กปฐมวัยด้านการคิดเชิงบริหารในเด็กวัยก่อนเรียน ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) และมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อนำไปเก็บข้อมูลในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1-4 จำนวน 40 โรงเรียน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบประเมินพฤติกรรมเด็กปฐมวัยด้านการคิดเชิงบริหารในเด็กวัยก่อนเรียนที่ได้จากครูปฐมวัย เพื่อสรุปสภาพปัญหาและความต้องการที่จะพัฒนา 3) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมโดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ทำการสนทนากลุ่ม และปรับหลักสูตรฝึกอบรมตามคำแนะนำ ประเมินหลักสูตรฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตรและความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้ และทำการปรับปรุงแก้ไขเอกสารหลักสูตรฝึกอบรม และเอกสารประกอบการฝึกอบรมตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาความรู้ ความเข้าใจด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการฝึกอบรม กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูปฐมวัยที่เป็นศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ 1) หลักสูตรฝึกอบรมครูปฐมวัยด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย 2) แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนา EF ของเด็กปฐมวัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ 1) ศึกษาเนื้อหาสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์ของการอบรม มาสร้างเป็นแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนา EF ของเด็กปฐมวัย นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.80 - 1.00 และนำแบบทดสอบมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ผลจากแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนา EF ของเด็กปฐมวัย เป็นค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test

การวิจัยระยะที่ 3 การจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย กลุ่มเป้าหมาย คือ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง ชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุ 4-5 ปี เครื่องมือที่ใช้ คือ 1) แผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ

สมองเพื่อจัดการชีวิตให้สำเร็จ (Executive Functions : EF) เด็กปฐมวัย 2) แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะสมอง EF เด็กปฐมวัยขณะทำกิจกรรม การสร้างและหาคุนภาพเครื่องมือ 1) ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ EF 2) พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย และแบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะสมอง EF เด็กปฐมวัยขณะทำกิจกรรม 3 กลุ่มทักษะคือกลุ่มทักษะพื้นฐาน กลุ่มทักษะกำกับตนเอง และกลุ่มทักษะปฏิบัติ 3) นำแผนการจัดกิจกรรมและแบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะสมอง EF เด็กปฐมวัยขณะทำกิจกรรม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.80 - 1.00 4) ครูปฐมวัยนำแผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย ไปใช้จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย และสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะสมอง EF เด็กปฐมวัยขณะทำกิจกรรม โดยใช้แบบสังเกต 5) วิเคราะห์ข้อมูลเป็นเชิงคุณภาพแบบบรรยาย

#### 4. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการพัฒนาครูปฐมวัยด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

##### ผลการวิจัยระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูปฐมวัยด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย

จากผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูปฐมวัยด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย พบว่า องค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการฝึกอบรม สื่ออุปกรณ์ การวัดและประเมินผล โดยเนื้อหาของหลักสูตรเป็นภาคทฤษฎี 1 หน่วย ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย และภาคปฏิบัติ 5 หน่วย ได้แก่ ขนบแสนอร้อย ผักดี มีประโยชน์ หุ่นถูกระดาษ ของเล่นแสนสนุก และร้านรถเข็นขายของ และผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม อยู่ในระดับใช้ได้ทุกรายการประเมิน ซึ่งผลการประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 0.90 และผลการประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร ในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 0.86

##### ผลการวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาความรู้ ความเข้าใจด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการฝึกอบรม

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง การผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนา EF

สำหรับเด็กปฐมวัยของครูก่อนและหลังการฝึกอบรม

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig. (2-tailed)
ก่อน	40	12.50	1.69	14.221	.000**

หลัง	40	16.52	1.10		
------	----	-------	------	--	--

จากตารางที่ 1 พบว่า จากฝึกอบรมกับครูปฐมวัย จำนวน 2 วัน โดยการบรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ จากสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF และจากผลการประเมิน ความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม ครูปฐมวัยที่เป็นศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง สื่อการศึกษาเพื่อพัฒนา EF สำหรับเด็กปฐมวัย หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### ผลการวิจัยระยะที่ 3 การจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย

ผลการนำแผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ EF โดยใช้สื่อการศึกษา EF ไปใช้กับเด็กปฐมวัย และสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะสมอง EF เด็กปฐมวัยไปสังเกตเด็กปฐมวัยขณะทำกิจกรรม พบว่า เด็กปฐมวัยทักษะสมอง EF ในแต่ละสัปดาห์เพิ่มขึ้น

## 5. อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง สื่อการศึกษาเพื่อพัฒนา EF เด็กปฐมวัย ผู้วิจัยขออภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูปฐมวัยด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีความสอดคล้องกันระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ สภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการ เป้าหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม ประเมินประสิทธิผลหลักสูตร และตารางการฝึกอบรม สามารถนำไปใช้ฝึกอบรมได้จริง เพราะการสร้างหลักสูตรได้ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างละเอียด เริ่มจากศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจำเป็นเพื่อให้ได้หลักสูตรที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและสภาพทางวิชาการมากที่สุด จากนั้น จึงดำเนินการร่างหลักสูตร มีการปรับปรุงแก้ไขติดต่อกันหลายครั้งจนสมบูรณ์ จึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้อง ผู้วิจัยนำโครงร่างหลักสูตรที่ผ่านการประเมิน ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้หลักสูตรฉบับสมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้กับครูปฐมวัย สอดคล้องกับเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรของ อารีย์ พรหมเล็ก และสุเทพ อ่วมเจริญ (2553) ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ หลักสูตรนำไปใช้ฝึกอบรมได้จริง มีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม และสามารถประเมินได้

2. ผลการพัฒนาครูปฐมวัยที่เป็นศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง สื่อการศึกษาเพื่อพัฒนา EF สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า จากฝึกอบรมกับครูปฐมวัย จำนวน 2 วัน โดยการ

บรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ จากสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF พบว่า ครูมีความสนใจในการฝึกอบรมและสามารถปฏิบัติการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนา EF ได้ และจากการฝึกอบรม พบว่าครูปฐมวัยมีความรู้ก่อนและหลังการอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่เป็นเช่นนี้เพราะการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนา EF สำหรับเด็กปฐมวัยเป็นกิจกรรมที่สนุกและแฝงไปด้วยความรู้ นอกจากนี้เป็นกิจกรรมที่อาจารย์และนักศึกษาได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ผ่านการอบรมและศึกษาค้นคว้ามาใช้ในการอบรม อีกทั้งครูปฐมวัยส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการผลิตสื่อการศึกษาปฐมวัย จึงทำให้ครูเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของสื่อการศึกษาทำให้เกิดความมุ่งมั่น ตั้งใจ และร่วมมือในการฝึกอบรมครั้งนี้ ซึ่งส่งผลให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อการศึกษาหลังการอบรมสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมบัวคำ ชุ่มจันทร์ (2555) ผลการวิจัยพบว่า ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดระบบควบคุมการผลิต การจัดหา การบูรณาการการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อและเทคโนโลยี ตลอดจนการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนภายในสถานศึกษา

3. ผลการพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัยโดยใช้สื่อการศึกษาเพื่อพัฒนา EF พบว่า เด็กปฐมวัยมีทักษะสมอง EF เพิ่มขึ้น ที่เป็นเช่นนี้เพราะการจัดกิจกรรมผู้วิจัยได้กำหนดการจัดกิจกรรมภายใต้แนวคิดหลักการพัฒนาทักษะสมองเพื่อจัดการชีวิตให้สำเร็จ (Executive Functions : EF) ด้วยการใช้หลักการ “ให้โอกาส” ขั้นตอนการจัดกิจกรรมในทุกครั้งมีการดำเนินการตามขั้นตอน 3 ขั้นตอนที่ชัดเจน คือ ขั้นนำ : ครูเตรียมเด็กให้พร้อมในการปฏิบัติกิจกรรม แนะนำวัสดุอุปกรณ์ และสนทนากับเด็กเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะทำและครูให้เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง/กลุ่ม ขั้นดำเนินการ : การออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานตามจินตนาการ โดยกิจกรรมแต่ละกิจกรรมครูจะกระตุ้นให้เด็กเกิดทักษะสมองเพื่อจัดการชีวิตให้สำเร็จ (Executive Functions : EF) และขั้นสรุปเด็กและครูร่วมกันแสดงความคิดเห็นในการทำกิจกรรม ได้มีโอกาสได้แสดงความรู้สึกและประเมินชิ้นงานของตนเองหน้าชั้นเรียน ซึ่งในทุกกิจกรรมเด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม มีส่วนร่วมในการคิด ได้ท้าทายความคิด ให้เด็กคิดอย่างหลากหลาย ให้เข้าใจความคิดและอารมณ์ความรู้สึกผู้อื่น สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ ฝึกการใช้จินตนาการและการยืดหยุ่นทางความคิดไปพร้อมๆ กัน จัดโอกาสให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เสนอความคิดเห็น และรับฟังกันในกลุ่ม ได้ฝึกความจำและฝึกสมาธิ ซึ่งสอดคล้องกับ สุภาวดี หาญเมธี (2559 : 45-48) ได้กล่าวว่า การลงมือทำด้วยตนเองจะช่วยฝึก EF ในด้านการคิดริเริ่ม การตัดสินใจ การวางแผนจัดระบบ การบริหารเวลา และทรัพยากรต่างๆ การฝึกความอดทน มุ่งมั่นที่จะต้องบรรลุผลตามที่ตั้งใจไว้ หากไม่เป็นไปตามแผน เขาจะยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนความคิดและงานของเขาได้อย่างไร และเมื่อทำเสร็จแล้วเขาก็จะได้ประเมินความรู้สึก ความคิด ผลดี ผลเสียด้วยตนเองเพื่อพัฒนาปรับปรุงในครั้งต่อไป รวมทั้งการตั้งคำถามชวนคิดชวนคุยให้มาก เพื่อให้เด็กได้ลองคิด อย่างหลากหลาย ถ้ากิจกรรมไม่เป็นแบบนี้ จะเป็นอย่างไรได้บ้าง ทำไมเรื่องนี้จึงเป็นอย่างนี้ ฯลฯ เด็กจะได้ฝึก EF ในด้านของการยืดหยุ่นความคิด การคิด



วิเคราะห์ การคาดการณ์ไปข้างหน้า การคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น และสอดคล้องกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ และ สถาบัน อาร์แอลจี รัทลูก เลิร์นนิ่ง กรุ๊ป (2561 : 89-113) ได้กล่าวว่าการที่เด็กได้ลงมือทำและมีส่วนร่วมในการเผชิญสถานการณ์ต่างๆ เป็นการสังขมประสบการณ์และเกิดการเรียนรู้ เป็นพื้นฐานของการฝึกการจำเพื่อใช้งาน การคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจ อีกทั้งยังช่วยให้สมาธิจดจ่อกับสิ่งที่ทำ เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้ค้นพบความสามารถของตนเอง และเมื่อทำซ้ำๆ จนเกิดการพัฒนาวิธีการคิด วิธีทำ และเกิดความชำนาญ มีความคล่องแคล่วในการคิดและลงมือทำ ก่อให้เกิดความมั่นใจที่จะลงมือทำและภูมิใจเมื่อทำสำเร็จ การทำอะไรด้วยตนเองทำให้เด็กเชื่อว่าการสำเร็จเกิดจากความเพียรพยายาม ทำให้มีความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ ไม่ติดการพึ่งพิง นำไปสู่การพึ่งพาตนเองในระยะยาว

## 6. สรุปผลการวิจัย

1. หลักสูตรฝึกอบรมครูปฐมวัยด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการฝึกอบรม สื่ออุปกรณ์ การวัดและประเมินผล โดยเนื้อหาของหลักสูตรเป็นภาคทฤษฎี 1 หน่วย ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย และภาคปฏิบัติ 5 หน่วย ได้แก่ ขนบแสนอ่อย ผักคิมิประโยชน์ หุ่นถูกระดาศ ของเล่นแสนสนุก และร้านรถเงินขายของ และจากผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม อยู่ในระดับใช้ได้ทุกรายการประเมิน

2. ผลการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจด้านการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย จากฝึกอบรมกับครูปฐมวัย จำนวน 2 วัน โดยการบรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ จากสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ EF พบว่า ครูมีความสนใจในการฝึกอบรมและสามารถปฏิบัติการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อพัฒนา EF ได้ และจากการฝึกอบรม พบว่าครูปฐมวัยมีความรู้ก่อนและหลังการอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย พบว่า จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะสมอง EF เด็กปฐมวัยขณะทำกิจกรรม เด็กปฐมวัยมีทักษะ EF ในแต่และสัปดาห์เพิ่มขึ้น

## 7. ข้อเสนอแนะ

1. การจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะสมอง EF เด็กปฐมวัย ครูผู้สอนต้องกำหนดกิจกรรมให้เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ และครูควรยึดหยุ่นกิจกรรมตามความสนใจของเด็ก

2. ควรจัดกิจกรรมโดยบูรณาการการสอนแบบเพิ่มเติมศึกษา หรือการสอนแบบ โครงการ

ส่งเสริมทักษะสมอง EF เด็กปฐมวัย และควรมีการติดตามผลการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ  
หลังเสร็จสิ้นการทดลอง เพื่อศึกษาดูความคงทนของทักษะสมอง EF เด็กปฐมวัย

### เอกสารอ้างอิง

นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล. (2558). Executive Functions กับความพร้อมทางการเรียนใน

เด็กปฐมวัย. เอกสารประกอบ EDUCA 2015 มหกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู.  
กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล. (2560). การพัฒนาและหาค่าเกณฑ์มาตรฐานเครื่องมือประเมินการคิดเชิง  
บริหารในเด็กปฐมวัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์  
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. (2562). เลี้ยงลูกอย่างไรให้ได้ EF. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ :  
บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

สุภาวดี หาญเมธี. (2559). พัฒนาทักษะสมอง EF ด้วยการอ่าน. กรุงเทพฯ : บริษัท ไอดี ออล  
ดิจิตอล พริ้นท์ จำกัด.

สมบัวคำ ชุมจันทร์. (2555). ปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดอุทัยธานี  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42. งานนิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต,  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ และสถาบัน RLG รักลูก เลิร์นนิ่ง กรุ๊ป. (2561).  
คู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF Executive Functions สำหรับครูปฐมวัย. กรุงเทพฯ :  
บริษัทมติชน จำกัด (มหาชน).

อารีย์ พรหมเล็ก และสุเทพ อ่วมเจริญ (2553) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักศึกษาวิชาชีพครูเพื่อ  
พัฒนาความสามารถจัดการประสบการณ์ที่เสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์สำหรับเด็ก  
ปฐมวัย. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.