

การพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริม
สมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี

The Development of Blended Training Activities With Creative
Innovation Teaching for Promoting Teachers and Educational Persons
in the Child Development Centers in Ratchaburi

สุदारัตน์ บุญญานุกุลกิจ (Sudarat Boonyanukoolkit)*

วรวิทย์ มั่นสุขผล (Worawut Mansukpol)**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี 2) เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านการสร้างนวัตกรรมการสอน ของครูและบุคลากรทางการศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2) กิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ 3) แบบประเมินคุณภาพกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 4) แบบประเมินผลงานการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ 5) แบบวัดความรู้ 6) แบบวัดเจตคติที่มีต่อนวัตกรรมการสอน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) คุณภาพกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 4.40, S.D. = 0.49) 2) ผลการศึกษาสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมการสอน ของครูและบุคลากรทางการศึกษาประกอบด้วย 2.1) ผลการวัดความรู้หลังกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ ของครูและบุคลากรทางการศึกษา พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ($\bar{X}$ = 17.88, S.D. = 1.69) 2.2) ผลงานการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ ของครูและบุคลากรทางการศึกษา มีคะแนนอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนผลงานเฉลี่ยเท่ากับ 9.61 คิดเป็นร้อยละ 89.4 ผ่านเกณฑ์การประเมิน 2.3) ผลการประเมินเจตคติที่มีต่อนวัตกรรมการสอนของครูและบุคลากรทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.15, S.D. = 0.71)

คำสำคัญ : การสอนเชิงสร้างสรรค์, สมรรถนะ, นวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์

*นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

**อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ABSTRACT

The objective of this research is to develop blended training activities based on creative innovation teaching and promote the competency of teachers and educational personnel in Ratchaburi's Child Development Centers to introduce creative innovation. Additionally, the research aims to investigate the competency of those teachers and educational personnel to stimulate innovative teaching and attitude. The research instruments included a structured interview method, a plan for providing blended training activities based on creative innovation teaching, a form to assess the quality of the blended training activities, an assessment form to evaluate the outcome of implementing innovation, an achievement test, and an attitude test to determine how the samples respond to innovative teaching. The data was analyzed using statistics, which included percentage, mean ($\bar{x}$), and standard deviation (S.D.).

The research findings indicate that the quality of the blended training activities with creative innovation teaching was assessed as satisfactory ($\bar{x}$ = 4.40, S.D. = 0.49) and that the results of the tests taken by teachers and educational personnel were positive. Specifically, those who participated in the blended training activities based on creative innovation teaching achieved higher scores than the benchmark ($\bar{x}$ = 17.88, S.D. = 1.69). Moreover, the competency of participants for creative innovation was assessed to be high, with an average score of 9.61, or 89.4% of the total score. Finally, the attitude assessment of teachers and educational personnel towards innovative teaching was also positive, with a high average score ($\bar{x}$ = 4.15, S.D. = 0.71).

Keywords : CREATIVE TEACHING, COMPETENCY, CREATIVE INNOVATIONCOMPETENCY

บทนำ

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีได้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ประเทศไทยก้าวหน้าทัดเทียมประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาคนให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับแผนและยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาคน ตามยุทธศาสตร์ชาติด้านที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ เพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้านและมีสุขภาพที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะรับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติมีหลักคิดที่ถูกต้องมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่สามและอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนานตนเอง

อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นักคิดผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง

การพัฒนาคนเริ่มจากการให้ประชาชนได้รับศึกษาตามช่วงวัย อย่างมีคุณภาพ โดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ให้ความหมายของการศึกษาหมายถึง กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมด้วยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสื่อสารทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ตามมาตรา 8 (2) ว่า “ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา” และได้มีกระบวนการจัดการศึกษา มาตรา 9 (2) ว่า “มีการกระจายอำนาจสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” มาตรา (6) ว่า “การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น” และส่วนที่ 2 การบริหารและการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มาตรา 41 ว่า “องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีสิทธิจัดการศึกษาในระดับใดระดับหนึ่งหรือทุกระดับตามความพร้อม ความเหมาะสมและความต้องการภายในท้องถิ่น” จากบทบัญญัติข้างต้นแสดงให้เห็นว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่อยู่ใกล้ชิดกับประชาชน และท้องถิ่น สามารถจัดให้มีการศึกษาได้ตามความพร้อมของแต่ละท้องถิ่น นอกจากนี้อำนาจและหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการศึกษายังปรากฏชัดเจน

สอดคล้องกับพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 มาตรา 16 มาตรา 17 ได้กำหนดให้เทศบาล เมืองพัทยา และองค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการจัดการศึกษาในฐานะที่เป็นบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง จากอำนาจหน้าที่ดังกล่าวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เมื่อพิจารณาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการจัดการศึกษาตามความพร้อมของท้องถิ่น โดยเฉพาะการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย อันได้แก่การจัดตั้งสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย เพื่อให้การศึกษาแก่บุตรหลาน ภายในท้องถิ่น โดยก่อนปี พ.ศ.2545 การจัดตั้งสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยจะอยู่ในความรับผิดชอบของหลายหน่วยงานด้วยกัน ได้แก่ กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย ดำเนินการในศูนย์เด็กเล็ก จำนวน 7,520 แห่ง กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ (ปัจจุบันอยู่ในสังกัดกระทรวงวัฒนธรรม) ดำเนินการในวัด/มัสยิด เรียกว่า ศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์ในวัด/มัสยิด จำนวน 4,155 แห่ง และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.) ดำเนินการในโรงเรียน เรียกว่า การจัดการศึกษาอนุบาล 3 ขวบ จำนวน 2,651 แห่ง รวมทั้งสิ้น 14,326 แห่ง โดยมีวัตถุประสงค์ ในการพัฒนาเด็กวัย 3-5 ขวบ ให้มีความพร้อมด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม สติปัญญา มีคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อศักยภาพในการศึกษาต่อในระดับประถมศึกษา อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 สถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่ส่วนราชการต่างๆ รับผิดชอบดำเนินการอยู่ จึงได้ถูกถ่ายโอนให้เทศบาล และ

องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นผู้รับผิดชอบตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน (มาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2559) ปัจจุบันจังหวัดราชบุรีมีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งหมด 209 แห่ง ใน 10 อำเภอ โดยอำเภอที่มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากที่สุด คือ อำเภอโพธาราม มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 37 แห่ง มีครูและบุคลากรทางการศึกษาภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 87 คน มีนักเรียนอายุ 2 - 4 ปี จำนวน 941 คน (ข้อมูลจากแผนพัฒนาการศึกษา จังหวัดราชบุรี พ.ศ.2566 – 2570)

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาเด็กทุกคนให้ได้รับการพัฒนาด้านร่างกายอารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาอย่างมีคุณภาพและต่อเนื่อง ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีความสุขและเหมาะสมตามวัย มีทักษะชีวิตและปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นคนดี มีวินัย และสำนึกความเป็นไทย โดยมีความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา พ่อแม่ ครอบครัว ชุมชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็ก(Ministry of Education THAILAND, 2017:3) ซึ่งปัจจุบันศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นสถานศึกษาที่มีการปรับเปลี่ยนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้ได้มาตรฐานเช่นเดียวกับสถานศึกษาอื่น ทำให้ผู้สอนต้องมีการปรับตัวให้ทันกับเหตุการณ์ในปัจจุบัน ต้องสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสนใจ และปรับเปลี่ยนตามพฤติกรรมและโลกที่เปลี่ยนไป ทำให้การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผู้สอนควรมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) วิจารย์ พานิช (Panich, 2012) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี กล่าวคือ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อและความรู้ด้านเทคโนโลยี ดังนั้น ครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่ทำหน้าที่สอนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จึงควรมีวิสัยทัศน์และศักยภาพเกี่ยวกับทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี เพื่อให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัล และทำให้บทเรียนมีความทันสมัย น่าสนใจ เพราะผู้เรียนในวัยนี้มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาทุกด้านอย่างรวดเร็ว ประสบการณ์ที่เด็กได้รับในช่วงนี้จะเป็นพัฒนาทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนและการดำรงชีวิตในอนาคต สื่อการเรียนการสอนเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้เด็กสามารถเรียนรู้ และพัฒนาทักษะด้านต่างๆ สื่อภาพเคลื่อนไหวสามารถดึงดูดความสนใจให้เด็กเกิดความรู้สึกตื่นตัว แสดงความรู้และความเข้าใจในการเรียนการสอนมากขึ้นกว่าวิธีการสอนแบบเดิม จิณภัค รามสูตร (Rammasut, 2007) กล่าวว่าโมชันกราฟิกสามารถสร้างแรงจูงใจ ดึงดูดความสนใจได้ดี และสร้างความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ด้วยศิลปะการเคลื่อนไหวที่สร้างอารมณ์และความรู้สึกได้ ซึ่งเด็กและเยาวชนมีการรับรู้สื่อการ์ตูนโมชันกราฟิกในระดับมากที่สุด สื่อโมชันกราฟิกจึงเป็นสื่อที่มีความเหมาะสมต่อการถ่ายทอดเนื้อหาสำหรับเด็กและเยาวชน สุภารัตน์ วงศ์คำพา (Wongkompa, 2011)โดยเฉพาะเมื่อครูและบุคลากรทางการศึกษาได้เข้ามาทำงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแล้วไม่มีการปฐมนิเทศ ทำให้ขาดความรู้พื้นฐาน แนวทางในการปฏิบัติงาน และหลักการจัดทำแผนจัดประสบการณ์ปฐมวัยที่สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ.2560 มาตรฐานสถานศึกษาปฐมวัยแห่งชาติ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจความต้องการพนักงานส่วนตำบลในเขตอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า มีความต้องการพัฒนาตนเองในด้านความรู้และทักษะเฉพาะของงานในแต่ละตำแหน่ง ต้องการเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเหมาะสมเพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน

และประสบการณ์ในเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับมาก กัญชริญา อ่วมผึ้ง (UAMPHUENG, 2014))

ดังนั้น ครูและบุคลากรทางการศึกษาซึ่งต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับการเรียนการสอนจึงควรได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มทักษะและความชำนาญให้กับผู้สอน เพราะการอบรม (Training) เป็นเครื่องมือการพัฒนาที่ช่วยส่งเสริมพัฒนา “คน” ในด้านความรู้ ทักษะ และความสามารถในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน และการฝึกอบรมยังถือเป็นกิจกรรมการเรียนรู้เฉพาะอย่างเพื่อปรับปรุงและเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะหรือความชำนาญ และทำให้บุคลากรมีความเจริญก้าวหน้าในสายงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้กำหนดให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีการแบบประเมินตนเองและแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (ID PLAN : Individual Development Plan) กับข้าราชการครูหรือพนักงานครูและบุคลากรทางการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สายงานการสอน โดยเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 ทำให้มีการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีการประเมินการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้/แผนการจัดประสบการณ์ปฐมวัย ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมากในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ซึ่งการนำการฝึกอบรมแบบผสมผสานมาใช้คือคำตอบของการพัฒนาครูและบุคลากรที่มีข้อจำกัดของคน เวลา และงบประมาณ

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยได้เลือกพื้นที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี เป็นต้นแบบในการพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสาน เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เสริมความสามารถสื่อการสอนสำหรับเด็กปฐมวัย เพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร ช่วยในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี
2. เพื่อศึกษาสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ ของครูและบุคลากรทางการศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี

สมมติฐานการวิจัย

1. กิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา มีคุณภาพอยู่ในระดับดี
2. สมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ด้านความรู้ ความสามารถ และเจตคติ อยู่ในระดับดี

ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการ พนักงานครูและบุคลากรทางการศึกษาท้องถิ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จำนวน 71 คน (ข้อมูลกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น พ.ศ.2563)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการหรือพนักงานครูและบุคลากรทางการศึกษาท้องถิ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จำนวน 25 คน โดยวิธีการคัดเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteer sampling)

2. ตัวแปร

2.1 ตัวแปรอิสระ กิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา

2.2 ตัวแปรตาม สมรรถนะการผลิตสื่อเชิงสร้างสรรค์ ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ประกอบด้วย ความรู้ ความสามารถ และเจตคติ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อใช้ในการสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และสื่อเด็กปฐมวัย จากนั้นนำไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้แนวทางในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อการฝึกอบรม แบบประเมินผลงานการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ แบบวัดความรู้ เรื่อง การสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ และแบบวัดเจตคติที่มีต่อนวัตกรรมการสอน

2. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพ และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากนั้นจึงนำเครื่องมือในการวิจัยที่ผ่านการประเมินแล้วไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ ครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในจังหวัดราชบุรี เข้าร่วมการฝึกอบรม และเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) จำนวน 25 คน และเตรียมเว็บไซต์ที่ใช้ในการฝึกอบรม กำหนดช่วงเวลา วันที่ ในการเก็บข้อมูลการทดลอง โดยกำหนดช่วงระยะเวลาในการฝึกอบรม 3 สัปดาห์ 18 ชั่วโมง มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยปฐมนิเทศผู้เข้ารับการฝึกอบรม ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับรู้ถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและวิธีการฝึกอบรม ข้อตกลงร่วมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้านรูปแบบกิจกรรมการฝึกอบรม ด้านระยะเวลา กิจกรรมภาระงาน และการประเมินผลการฝึกอบรมในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

3.2 ผู้วิจัยทำการฝึกอบรม โดยจัดการฝึกอบรมโดยใช้การบรรยายแบบเผชิญหน้า (Face to Face) ด้วยแอปพลิเคชัน Google Meeting และการจัดการฝึกอบรมออนไลน์ (e-Training) ผ่านระบบบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Edmodo โดยมีสัดส่วนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 40:60 เมื่ออบรมตามแผนครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่งงานตามแผนที่ผู้วิจัยได้วางไว้ แล้วทำแบบวัดความรู้ เรื่อง การสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ และแบบวัดเจตคติที่มีต่อวัตกรรมการสอน

4. หลังจากดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากประเมินผลงานการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ แบบวัดความรู้ เรื่อง การสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ และแบบวัดเจตคติที่มีต่อวัตกรรมการสอน จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และสรุปผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) โดยสร้างแบบสัมภาษณ์แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยการประเมินแบบสัมภาษณ์ด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ได้ค่าเฉลี่ย 1.00 ด้านเนื้อหาสื่อเด็กปฐมวัย ได้ค่าเฉลี่ย 1.00 แล้วนำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสื่อเด็กปฐมวัย จำนวน 3 ท่าน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์

2. กิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ โดยได้ศึกษาและออกแบบกิจกรรมออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การจัดการฝึกอบรมโดยใช้วิทยากรบรรยายแบบเผชิญหน้า (Face to Face) และการจัดการฝึกอบรมออนไลน์ (e-Training) ผ่านระบบบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Edmodo โดยมีสัดส่วนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 40:60 ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ 4 ขั้นตอน โดยมีระยะเวลา 3 สัปดาห์ จำนวน 18 ชั่วโมง

3. แบบประเมินคุณภาพกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยได้ศึกษาและออกแบบเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน เป็นแบบปลายเปิด (Closed-end Question) ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับข้อมูลตัวแปรต้น คือ ชื่อ-นามสกุลผู้ตอบแบบสอบถาม ตำแหน่งระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับแบบประเมินคุณภาพ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ได้แก่ 1) เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรม 2) กิจกรรมการฝึกอบรม 3) ด้านการออกแบบสื่อ 4) ด้านการออกแบบเนื้อหากิจกรรม 5) ด้านการใช้งาน แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยการประเมินคุณภาพกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสาน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 จากนั้นนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านประเมินคุณภาพ ด้วยแบบประเมินคุณภาพกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตามรูปแบบลิเคิร์ต (Likert Five Rating Scale) โดยผลการประเมินคุณภาพกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ พบว่า ผลการประเมินมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=4.40$, S.D. = 0.49)

4. แบบประเมินผลงานการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ โดยได้สร้างแบบประเมินผลงานเพื่อวัดความสามารถการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ ด้วยมาตรวัดระดับความสำเร็จของผลงานแบบประเมินคุณภาพ (Scoring rubric) ที่มีลักษณะการวัดระดับความสำเร็จของผลงาน 4 ระดับโดยผู้วิจัย แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ 1) ความประณีตสวยงาม 2) องค์ประกอบศิลป์ 3) ความคิดสร้างสรรค์ จากนั้นนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยผลการประเมิน IOC แบบประเมินผลงานการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ได้ค่า 0.67 – 1.00

5. แบบวัดความรู้ เรื่อง การสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ โดยได้สร้างแบบวัดความรู้ เรื่อง การสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ ชนิดแบบปรนัย จำนวน 40 ข้อ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยผลการประเมิน IOC แบบวัดความรู้ ได้ค่า 0.67 – 1.00 แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ จำนวน 20 ข้อ

6. แบบวัดเจตคติที่มีต่อนวัตกรรมการสอน โดยได้สร้างแบบวัดเจตคติที่มีต่อนวัตกรรมการสอนมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามรูปแบบลิเคิร์ต (Likert Five Rating Scale) จำนวน 16 ข้อ 3 องค์ประกอบ คือ 1. ความรู้ ความเข้าใจ 2. ความรู้สึก 3.การปฏิบัติ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยผลการประเมิน IOC แบบวัดเจตคติได้ค่า 0.67 – 1.00

ผลการวิเคราะห์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 2 ด้าน คือ ด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน จำนวน 3 ท่าน และด้านเนื้อหาสื่อเด็กปฐมวัย จำนวน 3 ท่าน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ สำหรับการวิจัยครั้งนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. ด้านเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรม				
1.1 เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.33	1.15	ดี	2
1.2 เนื้อหาที่มีการลำดับหัวข้อเหมาะสม	5.00	0.00	ดีมาก	1
1.3 ปริมาณของเนื้อหาเหมาะสมกับกิจกรรมการฝึกอบรม	4.00	1.00	ดี	3
1.4 ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.33	0.58	ดี	2
1.5 เนื้อหาที่มีความถูกต้อง เหมาะสมกับการฝึกอบรม	5.00	0.00	ดีมาก	1
เฉลี่ยผลการประเมินด้านเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรม	4.53	0.54	ดีมาก	2
2. ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม				
2.1 กิจกรรมการฝึกอบรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	3.67	1.53	ดี	4
2.2 วิธีการสอนเชิงสร้างสรรค์เป็นขั้นตอน	4.00	1.00	ดี	3
2.3 สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.33	0.58	ดี	2
2.4 การประเมินผลงานสอดคล้องกับการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ ของกลุ่มเป้าหมาย	4.67	0.58	ดีมาก	1
2.5 กิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานมีความเหมาะสมในการนำไปใช้	4.00	1.00	ดี	3
เฉลี่ยผลการประเมินด้านกิจกรรมการฝึกอบรม	4.13	0.39	ดี	4
3. ด้านการออกแบบสื่อ				
3.1 วิดีโอการฝึกอบรมมีเนื้อหาเข้าใจง่ายและสอดคล้องกับหัวข้อการฝึกอบรม	4.00	1.00	ดี	2
3.2 วิดีโอการฝึกอบรมสามารถเรียนรู้และปฏิบัติตามได้	3.67	1.53	ดี	3
3.3 วิดีโอมีภาพและเสียงบรรยายชัดเจน เหมาะสมกับการเรียนรู้	4.67	0.58	ดีมาก	1
3.4 เอกสารประกอบการฝึกอบรมมีเนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย	4.00	1.00	ดี	2
3.5 สื่อประกอบการฝึกอบรมสะดวกในการใช้งาน	4.67	0.58	ดีมาก	1
เฉลี่ยผลการประเมินด้านการออกแบบสื่อ	4.20	0.39	ดี	3
4. ด้านการใช้งาน				
4.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงเว็บไซต์ Edmodo ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว	5.00	0.00	ดีมาก	1
4.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถควบคุมการใช้งานสื่อได้ด้วยตนเอง	5.00	0.00	ดีมาก	1
4.3 สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมออนไลน์มีความเหมาะสม	4.33	0.58	ดี	2
4.4 การดาวน์โหลดเอกสารประกอบการฝึกอบรมมีความสะดวก รวดเร็ว	5.00	0.00	ดีมาก	1
4.5 ภาพรวมกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้	4.33	0.58	ดี	2

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
เฉลี่ยผลการประเมินด้านการใช้งาน	4.73	0.32	ดีมาก	1
รวมเฉลี่ย	4.40	0.49	ดี	

จากตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินคุณภาพกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี ของผู้เชี่ยวชาญพบว่า คุณภาพกิจกรรมโดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณารายด้านโดยเรียงตามลำดับที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด พบว่า ด้านการใช้งานมีคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.32) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.54) ด้านการออกแบบสื่อมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.39) และด้านแผนกิจกรรมการฝึกอบรมฝึกอบรมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.39) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการใช้งาน ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์อยู่ในระดับดีมาก โดยประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพกิจกรรมอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ ลำดับแรกผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงเว็บไซต์ Edmodo ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) รองลงมาผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถควบคุมการใช้งานสื่อได้ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) และการดาวน์โหลดเอกสารประกอบการฝึกอบรมมีความสะดวก รวดเร็ว ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) ตามลำดับ

ด้านเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรม พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ อยู่ในระดับดีมาก 2 ลำดับแรก คือ เนื้อหามีการลำดับหัวข้อเหมาะสม ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) และเนื้อหามีความถูกต้อง เหมาะสมกับการฝึกอบรม ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับที่หนึ่งเท่ากัน รองลงมา ได้แก่ เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 1.15) และความง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ

ด้านการออกแบบสื่อฝึกอบรม พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ อยู่ในระดับดี 2 ลำดับแรก คือ วิดีโอมีภาพและเสียงบรรยายชัดเจน เหมาะสมกับการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) และสื่อประกอบการฝึกอบรมสะดวกในการใช้งาน ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับที่หนึ่งเท่ากัน รองลงมา ได้แก่ วิดีโอการฝึกอบรมมีเนื้อหาเข้าใจง่ายและสอดคล้องกับหัวข้อการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 1.00) และเอกสารประกอบการฝึกอบรมมีเนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 1.00) ตามลำดับ

ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ อยู่ในระดับดี 3 ลำดับแรก ได้แก่ ลำดับแรกการประเมินผลงานสอดคล้องกับการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ ของกลุ่มเป้าหมาย ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) รองลงมาสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมมีความ

เหมาะสม ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.58) และวิธีการสอนเชิงสร้างสรรค์เป็นขั้นตอน ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 1.00) และแผนกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 1.00) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ประกอบด้วย

2.1 ผลการประเมินความรู้การสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหลังอบรมด้วยกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี จำนวน 25 คน ใช้แบบวัดความรู้ จำนวน 20 ข้อ โดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และร้อยละ ดังรายละเอียดแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการวัดความรู้หลังอบรม สำหรับกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี

คนที่/คะแนนเต็ม	คะแนน (20 คะแนน)	S.D.	ร้อยละ
1	15	3.54	75
2	18	1.41	90
3	19	0.71	95
4	18	1.41	90
5	20	0.00	100
6	15	3.54	75
7	20	0.00	100
8	17	2.12	85
9	18	1.41	90
10	19	0.71	95
11	16	2.83	80
12	17	2.12	85
13	19	0.71	95
14	20	0.00	100
15	16	2.83	80
16	17	2.12	85
17	20	0.00	100
18	19	0.71	95

คนที่/คะแนนเต็ม	คะแนน (20 คะแนน)	S.D.	ร้อยละ
19	15	3.54	75
20	17	2.12	85
21	16	2.83	80
22	18	1.41	90
23	20	0.00	100
24	19	0.71	95
25	19	0.71	95
เฉลี่ย	17.88	1.69	89.4

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าคะแนนแบบวัดความรู้หลังอบรมสำหรับกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เท่ากับ 17.88 คะแนนหรือคิดเป็นร้อยละ 89.4 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.69 โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนสูงเกินร้อยละ 80 คะแนน โดยคิดเป็นร้อยละ 88 และเมื่อพิจารณาจากลำดับคะแนนสูงสุดและต่ำสุด พบว่า ผู้มีคะแนนสูงสุด มีคะแนนเท่ากับ 20 คะแนนและผู้มีคะแนนต่ำสุด 15 คะแนน

2.2 ผลงานการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์

ผลการประเมินผลงานการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ ของครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยมีคะแนนเต็ม 12 คะแนน ซึ่งสามารถสรุปผลการประเมินผลงานการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ได้ ดังนี้ ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ สำหรับกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา

คนที่/ คะแนนเต็ม	รายการประเมิน			คะแนน รวม (12)	ร้อยละ
	ความประณีตสวยงาม (4)	องค์ประกอบศิลป์ (4)	ความคิดสร้างสรรค์ (4)		
1	3.67	3.67	3.33	10.67	88.89
2	2.67	2.67	2.00	7.33	61.11
3	3.33	3.33	3.67	10.33	86.11
4	3.67	3.67	3.67	11.00	91.67
5	3.33	3.33	4.00	10.67	88.89
6	4.00	3.67	3.67	11.33	94.44
7	3.00	3.00	3.67	9.67	80.56

คนที่/ คะแนนเต็ม	รายการประเมิน			คะแนน รวม (12)	ร้อยละ
	ความประณีตสวยงาม (4)	องค์ประกอบศิลป์ (4)	ความคิดสร้างสรรค์ (4)		
8	3.00	2.67	2.33	8.00	66.67
9	3.33	2.67	2.67	8.67	72.22
10	4.00	3.33	3.67	11.00	91.67
11	3.00	2.67	2.67	8.33	69.44
12	2.67	3.00	2.33	8.00	66.67
13	3.00	3.00	3.00	9.00	75.00
14	3.00	3.33	3.33	9.67	80.56
15	3.33	3.33	3.00	9.67	80.56
16	4.00	3.67	4.00	11.67	97.22
17	3.00	3.00	2.67	8.67	72.22
18	3.00	3.00	2.33	8.33	69.44
19	3.33	4.00	3.67	11.00	91.67
20	3.67	3.33	3.67	10.67	88.89
21	3.67	3.33	3.33	10.33	86.11
22	3.00	3.00	2.33	8.33	69.44
23	3.33	3.33	3.33	10.00	83.33
24	3.00	2.67	2.67	8.33	69.44
25	3.67	3.33	2.67	9.67	80.56
($\bar{x}$)	3.31	3.20	3.11	9.61	80.11
ระดับคุณภาพ				ดี	

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ผลจากการประเมินผลงานการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ ครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.61 หรือคิดเป็นร้อยละ 80.11 จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาจากผลงานการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์รายด้าน พบว่า โดยภาพรวมด้านความประณีตสวยงาม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 คะแนน รองลงมา คือ ด้านองค์ประกอบศิลป์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 คะแนน และด้านความคิดสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 คะแนน ตามลำดับ

2.3 ผลการประเมินเจตคติที่มีต่อวัตกรรมการสอน

ผลการประเมินเจตคติที่มีต่อวัตกรรมการสอนด้วยกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี จำนวน 25 คน ใช้แบบวัดเจตคติที่มีต่อวัตกรรมการสอน จำนวน 16 ข้อ โดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับเจตคติ ดังรายละเอียดแสดงในตารางต่อไปนี้ ตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินเจตคติที่มีต่อวัตกรรมการสอน สำหรับกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ด้านความรู้ ความเข้าใจ				
1. การฝึกอบรมทำให้ท่านมีความรู้เรื่องหลักการออกแบบโมชันกราฟิก	4.48	0.59	มาก	1
2. การฝึกอบรมทำให้ท่านมีความรู้เรื่องการสอนเชิงสร้างสรรค์	4.32	0.56	มาก	3
3. การฝึกอบรมทำให้ท่านมีความรู้เรื่องการออกแบบนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์	4.40	0.58	มาก	2
4. การฝึกอบรมทำให้ท่านมีความรู้ในการใช้เครื่องมือของแอปพลิเคชัน Edmodo	3.76	0.78	มาก	6
5. การฝึกอบรมทำให้ท่านมีความรู้เรื่องนวัตกรรมการสอนด้วยเว็บไซต์ animaker	3.88	0.78	มาก	5
6. การฝึกอบรมทำให้ท่านมีความรู้เรื่องนวัตกรรมการสอนด้วยแอปพลิเคชัน quivervision	4.12	0.67	มาก	4
เฉลี่ยด้านความรู้ ความเข้าใจ	4.16	0.71	มาก	2
ด้านความรู้สึก				
7. การฝึกอบรมทำให้ท่านมีความสุขที่ได้สร้างนวัตกรรมการสอน	4.24	0.66	มาก	3
8. การฝึกอบรมทำให้ท่านสนใจเรื่องนวัตกรรมการสอนมากขึ้น	4.20	0.65	มาก	4
9. ท่านมีความตั้งใจในการอบรมนวัตกรรมการสอนเพื่อนำแอปพลิเคชัน ไปใช้กับนักเรียน	4.32	0.63	มาก	2
10. การฝึกอบรมนวัตกรรมการสอนผ่านห้องเรียนออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชัน Edmodo มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ของท่าน	3.92	0.76	มาก	5
11. ท่านสนใจทำกิจกรรมระหว่างการฝึกอบรม	4.36	0.64	มาก	1
เฉลี่ยด้านความรู้สึก	4.21	0.68	มาก	1
ด้านการปฏิบัติ				
12. การฝึกอบรมทำให้ท่านสามารถออกแบบโมชันกราฟิกตามหลักการได้	4.36	0.64	มาก	1

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
13. การฝึกอบรมทำให้ท่านสามารถใช้งานแอปพลิเคชัน quivervision ได้	4.12	0.73	มาก	3
14. การฝึกอบรมทำให้ท่านสามารถใช้งานเว็บไซต์ animaker ได้	3.92	0.81	มาก	4
15. การฝึกอบรมทำให้ท่านสามารถสร้างนวัตกรรมการสอนด้วยเว็บไซต์ animaker ได้	3.88	0.78	มาก	5
16. การฝึกอบรมทำให้ท่านสามารถใช้แอปพลิเคชัน quivervision เพื่อสร้างนวัตกรรมการสอนของตนเองได้	4.16	0.69	มาก	2
เฉลี่ยด้านการปฏิบัติ	4.09	0.74	มาก	3
รวมเฉลี่ย	4.15	0.71	มาก	

จากตารางที่ 4 สรุปผลการประเมินเจตคติที่มีต่อนวัตกรรมการสอน ด้วยกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.71) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงตามลำดับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด พบว่า ลำดับแรกด้านความรู้สึกอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.68) รองลงมาด้านความรู้ ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.71) และด้านการปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.74) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความรู้สึก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประเด็นที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติต่อนวัตกรรมการสอน 3 ลำดับแรก คือ ท่านสนใจทำกิจกรรมระหว่างการทำฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.64) รองลงมาท่านมีความตั้งใจในการอบรมนวัตกรรมการสอนเพื่อนำแอปพลิเคชันไปใช้กับนักเรียน ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.63) และการฝึกอบรมทำให้ท่านมีความสุขที่ได้สร้างนวัตกรรมการสอน ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.66) ตามลำดับ

ด้านความรู้ ความเข้าใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประเด็นที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติต่อนวัตกรรมการสอน 3 ลำดับแรก คือ การฝึกอบรมทำให้ท่านมีความรู้เรื่องหลักการออกแบบโมชันกราฟิก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.59) รองลงมาการฝึกอบรมทำให้ท่านมีความรู้เรื่องการออกแบบนวัตกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.58) และการฝึกอบรมทำให้ท่านมีความรู้เรื่องการสอนเชิงสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.56) ตามลำดับ

ด้านการปฏิบัติ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประเด็นที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติต่อนวัตกรรมการสอน 3 ลำดับแรก คือ การฝึกอบรมทำให้ท่านสามารถออกแบบโมชันกราฟิกตามหลักการได้ ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.64) รองลงมาการฝึกอบรมทำให้ท่านสามารถใช้แอปพลิเคชัน quivervision เพื่อสร้างนวัตกรรมการสอนของตนเองได้ ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.69) และการฝึกอบรมทำให้ท่านสามารถใช้งานแอปพลิเคชัน quivervision ได้ ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.73) ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี สามารถสรุปผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี มีระดับคุณภาพระดับดี ($\bar{X}$ = 4.40, S.D. = 0.49) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

2. ผลการประเมินสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ประกอบด้วย

2.1 ผลการวัดความรู้หลังฝึกอบรมสำหรับกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 25 คน มีคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 17.88, S.D. = 1.69) คิดเป็นร้อยละ 89.4 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.2 ผลงานการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ สำหรับกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 25 คน มีคะแนนผลงานเฉลี่ยเท่ากับ 9.61 คิดเป็นร้อยละ 89.4 คะแนนอยู่ในระดับดี ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.3 ผลการประเมินเจตคติที่มีต่อนวัตกรรมการสอน ด้วยกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.15, S.D. = 0.71) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

อภิปรายผล

การพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. กิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี มีระดับคุณภาพระดับดี ($\bar{X}$ = 4.40, S.D. = 0.49) ทั้งนี้เนื่องจาก มีขั้นตอนการพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสานและด้านเนื้อหาสื่อเด็กปฐมวัย แล้วนำผลการสัมภาษณ์มาพัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยผู้วิจัยได้เลือกพัฒนากิจกรรมแบบผสมผสานที่มีสัดส่วน 40 : 60 คือการอบรมแบบเผชิญหน้าในการปฐมนิเทศและนำเสนอผลงานการออกแบบนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ โดยใช้แอปพลิเคชัน Google Meeting ในร้อยละ 40 ของการฝึกอบรม และการอบรมแบบออนไลน์ในการศึกษาเนื้อหา รวมทั้งทำกิจกรรมประจำสัปดาห์ผ่านห้องเรียนออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชัน Edmodo ร้อยละ 60 ดังที่ Allen, Elaine

and Seaman (2010) กล่าวว่า ระดับการผสมผสานในการเรียนการสอนแบบผสมผสานมีระดับการใช้สื่อออนไลน์เป็นตัวจัดระดับการเรียนการสอนมีสัดส่วนของเนื้อหาที่สอนทางออนไลน์ 30-79% เป็นการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended-Hybrid) ระหว่างการเรียนออนไลน์กับการเรียนแบบดั้งเดิมมีสัดส่วนของเนื้อหาบนเว็บหรือมีการอภิปรายทางออนไลน์และมีการประชุมแบบเผชิญหน้าให้ห้องเรียนบ้างตามความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรม ทั้งนี้ห้องเรียนออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชัน Edmodo มีความคล้ายคลึงกับ Facebook ทำให้ใช้งานง่ายเพราะทุกคนมีความคุ้นชินกับการใช้งานสามารถรองรับสื่อการสอนได้หลายประเภท เช่น เอกสารประกอบ PDF วิดีทัศน์ ลิงก์เว็บไซต์ ภายในห้องเรียนมีการอธิบายขั้นตอนในการเรียนรู้ให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมไว้อย่างละเอียดชัดเจน ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ ดังที่พัชรา นาคา (NAKA, 2019: 41) กล่าวว่า แอปพลิเคชัน Edmodo คือ เว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับ ผู้สอน ผู้เรียน สถาบันต่างๆ ที่มีระบบกลุ่มเรียน ระบบติดตามงาน ตลอดจนระบบติดต่อสื่อสารภายในกลุ่มเรียน โดยที่ผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสาร แบ่งปันเนื้อหา จัดการบ้าน และภาระงานผ่านเครื่องมือภายในโปรแกรมโดยง่ายตายและรวดเร็ว ไม่เสียค่าใช้จ่าย ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยสามารถเข้าไปจัดการกลุ่มเรียนได้ทั้งทางคอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์มือถือ ทุกที่ ทุกเวลาที่ ประกอบกับมีแอปพลิเคชัน Line กลุ่มที่ทำให้กิจกรรมการอบรมแบบผสมผสานประสบผลสำเร็จ เพราะเป็นสื่อที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าร่วมกิจกรรม มีการแจ้งเตือนการทำกิจกรรมและการให้คำปรึกษาตลอดเวลา ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถสอบถามข้อสงสัย รายงานปัญหา และซักถามได้ตลอดเวลา จนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมและประเมินสมรรถนะได้ครบทุกด้าน และเพิ่มสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ในแต่ละสัปดาห์ยังมีกิจกรรมประจำสัปดาห์ผ่านห้องเรียนออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชัน Edmodo และแอปพลิเคชัน Google Meeting ประกอบด้วย สัปดาห์ที่ 1 อบรมเกี่ยวกับหลักการออกแบบโมเดลกราฟิกมีกิจกรรมหลังฝึกอบรมให้ผู้อบรมสะท้อนสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ สัปดาห์ที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการสอนเชิงสร้างสรรค์ มีกิจกรรมหลังฝึกอบรมให้ผู้เข้าร่วมอบรมออกแบบนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ในหัวข้อ “การแนะนำตนเอง” โดยสามารถออกแบบเป็นรูปภาพขนาด A4 หรือวีดิทัศน์ ความยาวไม่เกิน 2 นาทีและสัปดาห์ที่ 3 การประเมินผล มีกิจกรรมนำเสนอผลงานการออกแบบนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ให้ผู้เข้าร่วมอบรมช่วยกันแสดงความคิดเห็น ฟังคำแนะนำและคะแนนจากผู้จัดอบรมเพื่อวัดความสามารถการออกแบบของผู้เข้ารับการฝึกอบรม การทำแบบวัดความรู้ เรื่อง การสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ เพื่อวัดความรู้หลักจากฝึกอบรม และแบบวัดเจตคติที่มีต่อนวัตกรรมการสอน เพื่อวัดความรู้สึกรู้สึกและความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรมต่อนวัตกรรมการสอน ซึ่งวิธีนี้ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เพิ่มสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ด้วยตนเอง ดังที่ Rovai and Jordan (2004) กล่าวว่า การเรียนบนเว็บไซต์แบบผสมผสานทำให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกต่อการมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ (Sense of community) มากกว่าการเรียนในสภาพแวดล้อมของห้องเรียนปกติ และการเรียนแบบออนไลน์เพียงอย่างเดียว (Fully online) การเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นวิธีการเรียนที่ยืดหยุ่นด้วยการออกแบบหลักสูตรที่สนับสนุนเวลาและสถานที่เรียนที่ต่างกัน ซึ่งช่วยให้เกิดความสะดวกในการ

เรียนผ่านระบบออนไลน์ได้ แม้ไม่ได้ติดต่อผ่านการเผชิญหน้ากันภายในห้องเรียนปกติก็ตาม ในบริบทของสภาพแวดล้อมในการเรียนผ่านห้องเรียนออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชัน Edmodo จึงมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการอำนวยความสะดวกในด้านการตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองได้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของเรียนา หวัดแท่น (WADTAN, 2017) เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนถ่ายภาพตามแนวคิดซินเนคติกส์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการถ่ายภาพเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาในระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า ผลการประเมินคุณภาพกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดซินเนคติกส์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ด้านกิจกรรม มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก และคุณภาพกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิด ซินเนคติกส์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ด้านกิจกรรม มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของสิทธิชนะชัย จิระศิริโชติ (Jirasirichote, 2016) เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรู้และความสามารถในการถ่ายภาพ สำหรับนักศึกษาชมรมถ่ายภาพ มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า กิจกรรมการฝึกอบรมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความรู้และความสามารถในการถ่ายภาพสำหรับนักศึกษาชมรมถ่ายภาพ อยู่ในระดับดี

2. ผลจากการประเมินสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ สามารถแบ่งประเด็นการอภิปรายได้ดังนี้

2.1 ด้านความรู้ โดยประเมินความรู้หลังกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดราชบุรี มีคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 17.88, S.D. = 1.69) พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 89.4 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนสูงเกินร้อยละ 80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88 ผู้มีคะแนนสูงสุด มีคะแนนเท่ากับ 20 คะแนนและผู้มีคะแนนต่ำสุด 15 คะแนนจากคะแนนเต็ม 20 คะแนน เป็นเพราะกระบวนการฝึกอบรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ได้รับการความรู้ตามวัตถุประสงค์ของการอบรมที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะกระบวนการอบรมออนไลน์ผ่านห้องเรียนออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชัน Edmodo ที่มีการใช้สื่อที่น่าสนใจ คือ สื่อวีดิทัศน์ ที่มีภาพและเสียงชัดเจน เป็นขั้นตอน เข้าใจง่าย และมีความยาวคลิปละ 10 นาที ซึ่งเป็นความยาวที่พอดีไม่ยาวเกินไปและไม่สั้นเกินไปจนผู้เข้าร่วมอบรมได้รับความรู้ และผู้เข้ารับการฝึกอบรมยังสามารถเลือกอบรมตามหัวข้อของเอกสารประกอบการฝึกอบรม หรือเลือกดูตามหัวข้อที่สนใจได้ และการฝึกอบรมแบบออนไลน์ยังเป็นแหล่งเรียนรู้แบบเปิดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถทบทวนความรู้รวมทั้งยังสามารถค้นหา รวบรวม แบ่งปันความรู้และฝึกทักษะด้วยตนเอง และยังได้รับคำแนะนำเพิ่มเติมจากวิทยากรในรูปแบบออนไลน์ ด้วยแอปพลิเคชัน Line กลุ่ม และการนำเสนอผลงาน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกอบรม ซึ่งการฝึกอบรมแบบผสมผสานส่งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้สูงขึ้นก่อนการฝึกอบรม เนื่องจากการฝึกอบรมแบบผสมผสานเป็นการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่ที่เป็นผู้ที่มีวุฒิภาวะ มีวินัยและความรับผิดชอบต่อการเรียน สามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้หรือทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีอย่างหลากหลายในรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถตอบสนองการเรียนรู้

ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้การฝึกอบรมบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรดา นาคา (NAKA, 2019) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้แอปพลิเคชัน สำหรับการเรียนการสอนของครู วิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ พบว่า ผลการประเมินความรู้จากการฝึกอบรมแบบผสมผสานหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุทิน โรจน์ประเสริฐ (Rojprasert, 2017) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบนำตนเองผ่านสื่อ นฤมิตร เพื่อสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์ เรื่องการถ่ายภาพเพื่อการโฆษณา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ระบบการเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์ หลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ด้านความสามารถ โดยประเมินผลงานการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ ของครูและบุคลากรทางการศึกษา พบว่า ผลงานการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ มีคะแนนผลงานเฉลี่ยเท่ากับ 9.61 คิดเป็นร้อยละ 89.4 คะแนนอยู่ในระดับดี ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นผลมาจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมแบบผสมผสานที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้สามารถออกแบบผลงาน และมีการเลือกหัวข้อในการออกแบบให้ใกล้ตัวและสามารถนำไปใช้ได้จริง กิจกรรมการฝึกอบรมมีการใช้วิธีทัศนศาสตร์การสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ ด้วยการใช้งานเว็บไซต์ Animaker ดังที่ พัทธดา นาคา (NAKA, 2019: 42) กล่าวว่า Animaker สามารถสร้างการ์ตูน Animation หรือ Infographic Video สำหรับการประชาสัมพันธ์ การนำเสนองาน หรือการให้ความรู้ในเรื่องต่างๆ ได้อย่างง่ายดาย โดยไม่ต้องมีความรู้พื้นฐานในการทำงาน และแอปพลิเคชัน Quivervision ระบายสี 3 มิติ ที่ใช้สำหรับการดูภาพระบายสีแบบเคลื่อนไหวและเล่นโต้ตอบผ่านจอมาร์ทโฟนและคอมพิวเตอร์พกพา โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง หรือที่เรียกว่าเทคโนโลยี AR ที่ได้รับความสนใจและกำลังไปปรับใช้กับการสอนในระดับปฐมวัยในขณะนี้ พร้อมเอกสารประกอบสำหรับการทบทวน ท่ออธิบายการใช้เครื่องมือและขั้นตอนการออกแบบให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติเองได้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจึงสามารถสร้างผลงานได้ และการได้รับคำแนะนำในสัปดาห์สุดท้ายช่วยให้ผลงานที่ออกแบบมีความสมบูรณ์ และได้ฝึกการวิเคราะห์ผลงานของตนเองผู้เข้ารับการฝึกอบรมท่านอื่น ดังที่ ปวีณา สุจริตรนารักษ์ (Sujarittanarugse, 2016: 44) กล่าวว่า ความหมายนวัตกรรมการศึกษา คือ ขั้นตอนในการพัฒนาสิ่งใหม่ๆให้เกิดขึ้น โดยใช้พื้นฐานความรู้เดิมบูรณาการร่วมกับความรู้ใหม่ทั้งจากหลักการ ทฤษฎี และองค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้เกิดเป็นชิ้นงาน หรือกระบวนการใหม่ ที่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ กิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานยังเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากการนำองค์ความรู้ไปสู่การลงมือปฏิบัติ โดยปฏิบัติตามกระบวนการคิดสร้างสรรค์ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมงาน (Preparation) ขั้นที่ 2 ขั้นจินตนาการ (Imagination) ขั้นที่ 3 ขั้นพัฒนา (Development) ขั้นที่ 4 ขั้นปฏิบัติ (Action) ของพอล อี พัลเซ็ก (Paul E. Plsek, 1997) จึงส่งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถวิเคราะห์และสร้างผลงานได้อย่างเป็นรูปธรรม และยังมีการวัดประเมินผลในทุกกิจกรรมในรูปแบบของการติดตามผ่านห้องเรียนออนไลน์ Edmodo ในสัปดาห์ที่ 1 ร่วมกิจกรรมตอบคำถาม สัปดาห์ที่

3 นำเสนอผลงานการออกแบบนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ ผ่านแอปพลิเคชัน Google Meeting และประเมินด้วยแบบวัดความรู้ เรื่องการสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ และแบบประเมินเจตคติที่มีต่อนวัตกรรมการสอนผ่านห้องเรียนออนไลน์ Edmodo ทำให้มีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) เพื่อการประเมินผลในทันที การให้ข้อมูลป้อนกลับนี้ช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเชื่อในความสามารถของตนเองและสร้างความมั่นใจต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิลป์พิชญ์ จันทรพุธ (CHANPUT, 2017) เรื่อง ผลการฝึกอบรมแบบผสมผสานรวมกับการใช้เทคโนโลยีการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆที่มีต่อความสามารถในการออกแบบอินโฟกราฟฟิกของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า ความสามารถในการออกแบบหลังการฝึกอบรม แบบผสมผสานรวมกับการใช้เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 16.30, S.D. = 0.13) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลวรรณ อังศรีสุรพร (ANGSRISURAPORN, 2017) เรื่อง ศึกษาการพัฒนาในระดับความสามารถในการผลิตสื่อสร้างสรรค์พัฒนาการเด็กปฐมวัยของครูพี่เลี้ยง : กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในชุมชนเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร พบว่า ผลการประเมินชิ้นงานในการผลิตสื่อสร้างสรรค์พัฒนาการเด็กปฐมวัยของครูพี่เลี้ยงพบว่า โดยรวมครูพี่เลี้ยงสามารถผลิตสื่อสร้างสรรค์พัฒนาการเด็กปฐมวัย อยู่ในระดับพอใช้

2.3 ด้านเจตคติ โดยประเมินผลการประเมินเจตคติที่มีต่อนวัตกรรมการสอน ด้วยกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการสอนเชิงสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.15, S.D. = 0.71) เนื่องจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้สึกรสจืดจางต่อนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ เพราะเป็นความรู้ใหม่ โดยเฉพาะหลักการออกแบบโมชันกราฟิก การออกแบบนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์และการสอนเชิงสร้างสรรค์ ที่สามารถไปใช้ในการทำงานได้ รวมทั้งมีความมั่นใจในการออกแบบจากการได้สร้างผลงานและได้รับคำชี้แนะ คำแนะนำ จนผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนสามารถสร้างชิ้นงานและสามารถให้คำแนะนำผู้อื่นได้ จึงทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมเกิดการยอมรับนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ เกิดเจตคติที่ดีต่อการสอนเชิงสร้างสรรค์ ดังที่วรวุฒิ มั่นสุขผล (Mansukpol, 2014: 16) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ ทักษะความสามารถ และเจตคติที่ดี นำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง และบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ช่วยการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในองค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของวฤดี ทิพนนท์ (THIPHAMON, 2012) เรื่อง การศึกษาความรู้และเจตคติที่มีต่อการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยของครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรีเขต 2 พบว่า ครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีเจตคติต่อการประเมินพัฒนา เด็กปฐมวัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครูที่มีประสบการณ์ทางการสอนและระดับชั้นที่สอนต่างกันก็มีเจตคติต่อการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของณรงค์ฤทธิ์ ศักดิ์แสน (SAKSAEN, 2017) เรื่อง ผลของการใช้กระบวนการเรียนการสอนแต่ครีที่มีต่อการเข้าถึงความรู้สึทางประวัติศาสตร์ และเจตคติต่อการศึกษาประวัติศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า เจตคติต่อการศึกษาประวัติศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนแต่ครีหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ก่อนดำเนินการวิจัยควรเตรียมความพร้อมและทำการปฐมนิเทศ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ทราบถึงข้อตกลง และวิธีการในการทำกิจกรรมฝึกอบรม

1.2 ควรมีการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนด้านทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟน เพื่อใช้ในการฝึกอบรม

1.3 การติดต่อสื่อสารควรมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารเพื่อติดตามงาน กระตุ้นเตือนและให้กำลังใจผู้เข้ารับการฝึกอบรม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งต่อไปควรพัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมที่ส่งผลต่อตัวแปรอื่นๆ เช่น สมรรถนะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้สื่อสังคมออนไลน์

2.2 การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาแนวทางประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ในการฝึกอบรม

2.3 การวิจัยครั้งต่อไปควรส่งเสริมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีของครู

References

- Allen, Elaine and Seaman, & J. (2010). Learning on Demand : Online Education in the United States USA. In: Sloan Consortium. s.l.: s.n.
- Rovai, A.P., Jordan, & H.M. . (2004). Blended Learning a Sense of Community: A comparative annalysis with traditional and fully online graduate courses. [Online]. Retrieved October 20, 2022, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/192/795>"
- ANGSRISURAPORN, K. (2017). A development of potential mentors to produce creative media early childhood : A case study jatujak district, bangkok. Faculty of Education Chandrakasem Rajabhat University. (in Thai)
- Ministry of Education THAILAND. (2017). Early Childhood Curriculum B.E. 2560 [A.D. 2017] Bangkok : AKSORNTHAI PRINTING LTD., (in Thai)
- UAMPHUENG, K. (2014). Needs on self development of subdistrict administration organization officers in area of Photharam district Ratchaburi province. A Thesis for the degree of Business Administration Program in Business Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University. (in Thai)
- Rammasut, J. (2007). Creation of Cartoon Animation for Developing Emotional Intelligence Skill for Kindergarteners. A Thesis for the degree of master of Arts in Media Arts and Design Development Chiang Mai University. (in Thai)

- SAKSAEN, N. (2017). Effects of using dacir instructional process on historical empathy and attitude towards historical studies of tenth grade students. A Thesis for the degree of master of education in Curriculum and Instruction Development Silpakorn University. (in Thai)
- Sujaritthanarugse, P. (2016). development of a training model integrating information and communication technology into innovation and lateral thinking processes to enhance creative instructional design ability for university instructors. A Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy Program in Educational Technology and Communications Chulalongkorn University. (in Thai)
- NAKA, P. (2019). the development of blended traning activities based on collaborative learning through develop knowledge abilities of using application in teaching and learning of teachers at the college of dramatic arts, Bunditpatanasilpa institute. A Thesis for the degree of master of education in Educational Technology Development Silpakorn University. (in Thai)
- WADTAN, R. (2017). A development of photograph learning activities using synectics with social media learning to enhance creative of photography for undergraduate Silpakorn University. A Thesis for the degree of master of education in Educational Technology Development Silpakorn University. (in Thai)
- THIPHAMON, W. (2012). knowlege of and attitudes toward evaluating the development of children at the stage of early childhood of teachers at schools under the supervision of Saraburi educational service area office 2. A Thesis for the degree of master of education Ramkhamhaeng University. (in Thai)
- Mansukpol, W. (2014). the development of E-training model using collaborative learning to enhance E-learning instructional design competency for instructors of higher education. A Thesis for the degree of doctor of philosophy Program in Curriculum and Instruction Silpakorn University. (in Thai)
- Panich, V. (2012). Ways of creating learning for students in the 21st century (Pv. 1 ED.).Bangkok : Tathata Publication Co Ltd., (in Thai)
- CHANPUT, S. (2017). the effects of blended training via using cloud computing to students' infographic design abilityfaculty of education ,Silpakorn University. An Independent Study the degree of master of education in Educational Technology Development Silpakorn University. (in Thai)

- Jirasirichote, S. (2016). The effect of online training activity to enhance the knowledge and ability of photography for photography club student of Silpakorn University. An Independent Study the degree of master of education in Educational Technology Development Silpakorn University. (in Thai)
- Wongkompa, S. (2011). A development of 2D animation Cartoon on Overweight Children Problem Campaign. A Thesis for the degree of master of Science Mahasarakham University . (in Thai)
- Rojprasert, S. (2017). The Development of New Media Based on Self-directed Learning System to Enhance Creative Thinking in Advertising Photography. A Thesis for the degree of doctor of philosophy Program in Learning Innovation in Technology King Mongkut's University of Technology Thonburiy. (in Thai)