

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพกระบวนการเรียนรู้ “แบบราชานา” (RACHA Model) และเพื่อศึกษาความคิดรวบยอดของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชานา” (RACHA Model) โดยผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 สรุปผลการพัฒนาศักยภาพกระบวนการเรียนรู้ “แบบราชานา” (RACHA Model) สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สรุปผลการพัฒนาศักยภาพกระบวนการเรียนรู้ “แบบราชานา” (RACHA Model) ได้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้น R (Readiness by Neo-humanist) เตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้ โดยการฝึกสมานยิปเพื่อเคลื่อนสมองค์ ขั้น A (Active learning) การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สัมผัสทั้งห้าจากสื่อของจริง ขั้น C (Child Centeredness) การทบทวนการเรียนรู้จากชุดสื่อประจำหน่วยการเรียนรู้ ประเภทเกมการศึกษา และแบบฝึกหัดจะ ขั้น H (Hundred Languages of Children) การนำเสนอผลงานศิลปะ เพื่อให้เด็กสื่อความหมายและใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิดรวบยอดผ่านผลงานศิลปะหลากหลายรูปแบบเป็นรายบุคคล และ ขั้น A (Authentic Assessment) การประเมินผลตามสภาพจริงจากการสังเกตพฤติกรรมและผลงานของเด็ก

2. สรุปผลการหาประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชานา” (RACHA Model) ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีคะแนนเฉลี่ยความหมาย เท่ากับ 5.00 ทุกรายการประเมิน แสดงว่า กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชานา” (RACHA Model) มีความหมายสนมนาที่สุดในการส่งเสริมความคิดรวบยอดสำหรับเด็กปฐมวัย

ตอนที่ 2 สรุปผลศึกษาความคิดรวบยอดของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชา” (RACHA Model) สำหรับสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

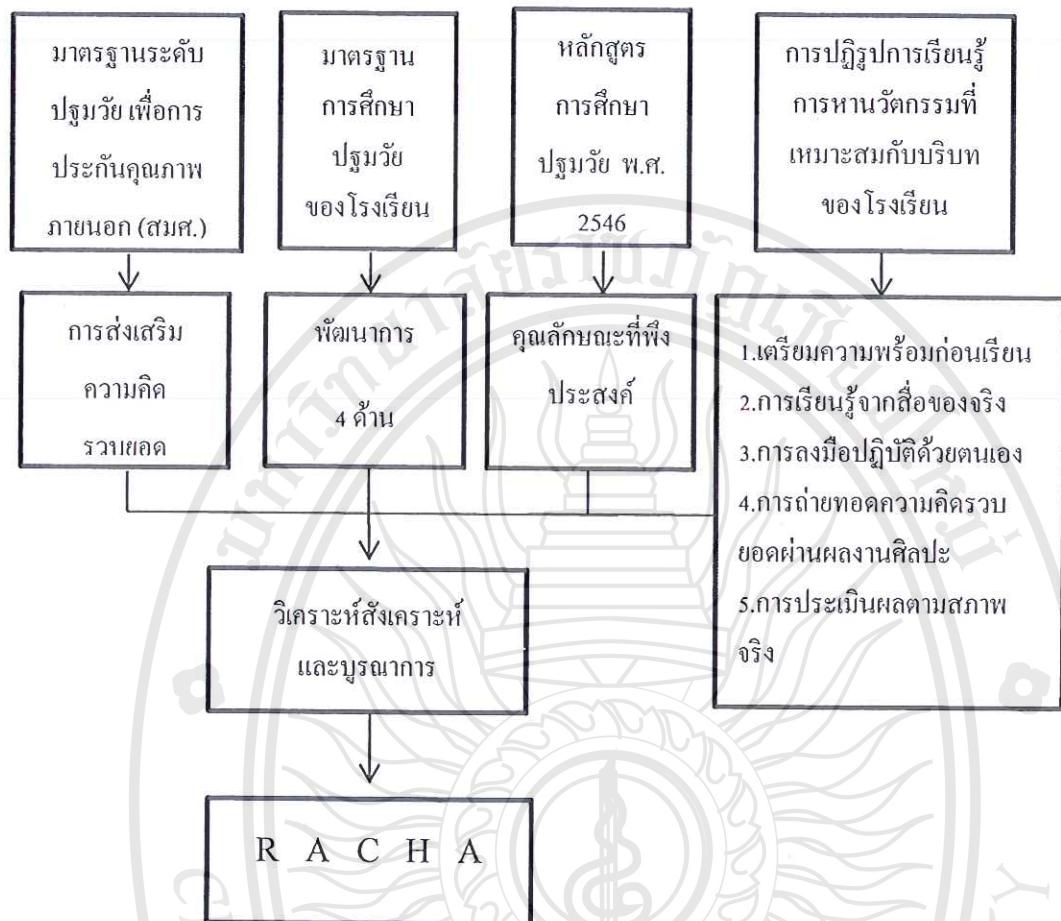
1. สรุปผลการศึกษาความคิดรวบยอด หลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชา” (RACHA Model) โดยสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 6 หน่วย นับจาก หน่วยที่ 1 – หน่วยที่ 6 สรุปได้ว่า เด็กได้คะแนนอยู่ในระดับคุณภาพดี จำนวน 10 คน และอยู่ในระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน 6 คน โดยคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.55 แสดงว่าผลการเรียนรู้ อยู่ในระดับดี
2. สรุปผลการเปรียบเทียบค่านิยมความคิดรวบยอด ก่อนและหลัง การใช้กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชา” (RACHA Model) จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน นำมาเปรียบเทียบ และหาค่าความแตกต่างของข้อมูล ก่อนและหลัง การใช้กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชา” (RACHA Model) โดยได้คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 3.20 และหลังเรียนเท่า 8.67 แสดงได้ว่าค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 อภิปรายผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชา” (RACHA Model) มีรายละเอียดดังนี้

1. อภิปรายผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชา” (RACHA Model) ผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบ 5 ขั้นตอน โดยพัฒนามาจาก การวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการ องค์ความรู้จาก ปัจจัยที่เป็นปัญหา และข้อเสนอแนะของ สำนักวิชาการและประเมินคุณภาพการศึกษา (สำนักวิชาการและประเมินคุณภาพการศึกษา,2555.) ผลจากการประเมินมาตรฐานการศึกษาระดับปฐมวัย เพื่อการประกันคุณภาพภายใน (โรงเรียนชุมชนบ้านเมืองจาย, 2556) หลักสูตรปฐมวัย (กรมวิชาการ,2546) และการปฏิรูปการศึกษา วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ (วิจารณ์ พานิช.2555) และสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชา” (RACHA Model) เพื่อส่งเสริมความคิดรวบยอดสำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งสามารถแสดงที่มาของกระบวนการพัฒนา ดังกล่าว ผู้วิจัยนำเสนอเป็นแผนภาพที่ 5.1 ดังนี้



แผนภาพที่ 5.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความเป็นมา จากการวิเคราะห์สังเคราะห์เอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชากา”

จากแผนภาพที่ 5.1 อธิบายได้ว่าผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชากา” (RACHA Model) จากแหล่งข้อมูล แนวคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับการจัดการศึกษา โดยเริ่มจากสภาพปัจจุบันและความสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาทักษะความคิดรวบยอด โดยกระบวนการคิดเชิงเชิงทฤษฎี ได้กำหนดในแนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา (2554 : 12) กำหนดในมาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 เด็กมีพัฒนาการด้านสติปัญญา ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ และจากผลการประเมินผู้เรียนตามมาตรฐานของโรงเรียนชุมชนบ้านเมืองงา ปีการศึกษา 2556 ในตัวบ่งชี้ที่ 4.2 ได้คะแนนร้อยละ 54.1 คิดเป็นระดับคุณภาพ 2 หมายถึง พอดี ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้เดียวที่ได้ระดับคุณภาพ พอดี และจากรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักวิชาฯ ของสำนักวิชาฯ

มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การน้ำชาชน) (2555 : 2) มีผลการประเมิน ตัวบ่งชี้ที่ 4 เด็กมีพัฒนาการด้านสติปัญญาสมวัย อญ្តในระดับคุณภาพดี และมีจุดที่ควรพัฒนา คือ เด็กยังขาดทักษะในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี และด้านความคิดร่วมยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างที่เกิดจากการเรียนรู้ การแก้ปัญหาได้เหมาะสมตามวัย รวมถึงการทดลองวิธีการใหม่ๆ ในการทำสิ่งต่างๆ จะต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงให้ดีขึ้น เด็กวัยปฐมวัย เป็นช่วงวัยที่สามารถพัฒนา สร้างเสริมทักษะความคิดร่วมยอดได้ดีที่สุด โดยผ่านวิธีการที่เหมาะสม ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็กปฐมวัยจะอยู่ในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้คือ ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ทั่วไป ยังขาดการเชื่อมต่อในกิจกรรม ขาดการบูรณาการ ซึ่งยังไม่สามารถสร้างเสริมทักษะความคิดร่วมยอดให้แก่เด็กปฐมวัยได้

สอดคล้องกับ นลินี บำรุงราษ (2545 : 2) กล่าวว่า การเรียนรู้การสร้างความคิดร่วมยอดด้วยตนเอง เป็นเรื่องสำคัญ และมีความจำเป็นต่อการเรียนรู้ในระดับต่างๆ เพราะการเรียนรู้ความคิดร่วมยอด ช่วยทำให้บุคคลเรียนรู้ และเข้าใจสิ่งต่างๆ รอบตัวได้่ายั้งขึ้น ทำให้สามารถจัดสิ่งต่างๆ หรือ เรื่องต่างๆ เป็นประเภท เพื่อจ่ายต่อการรับรู้และเข้าใจ ทำให้มีแนวทางในการให้คำอธิบายเกี่ยวกับวัตถุ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่ขาดไม่ได้ เช่น ได้ถูกต้อง แต่หากจะเลียนในสิ่งต่างๆ ให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนสร้างความคิดร่วมยอดด้วยตนเอง สร้างผลให้นักเรียนมีความคิดร่วมยอดต่อเรื่องต่างๆ ไม่สมบูรณ์ อันเป็นรากฐานของการคิดไม่เป็น ซึ่งปัญหาการไม่มีทักษะความคิดร่วมยอด จะทำให้เกิดปัญหาในสังคมไทย สอดคล้องกับ พีอาเจ็ต (Piaget ข้างต้นใน ปรียาพร วงศ์นุตร โภจน์, 2553 : 126) อธิบายว่า ความคิดร่วมยอดเป็นความคิดขั้นพื้นฐาน ของการคิดระดับต่างๆ โดยทำให้ความคิดมีระบบระเบียบ สามารถนำมาแก้ไขปัญหา และนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน ความคิดร่วมยอดนี้มีกรอบเฉพาะตามวัย ตามทฤษฎีพัฒนาการการเรียนรู้ ด้านสติปัญญาของเพียเจ็ต เด็กปฐมวัย อญ្តในขั้นที่ 2 ของพัฒนาการ เรียกว่าขั้นตรรศเทรียมปฏิบัติ การจัดระเบียนแบบรูปธรรม ดังนั้นการพัฒนาเด็กให้คิดเป็นจังเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยปูพื้นฐาน ที่สำคัญ คือความคิดร่วมยอด ซึ่งการส่งเสริมความคิดร่วมยอดนี้จะพัฒนาได้ดีในวัยปฐมวัย

ดังนั้นการศึกษาระดับปฐมวัย เป็นวัยที่สมองของเด็กมีการพัฒนา และสามารถรับรู้เรียนรู้ได้ถึงร้อยละ 80 นับว่าเป็นวัยแห่งการพัฒนา สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (2547 : 1) ที่ว่า “เด็กอายุ 3-5 ปี เป็นวัยที่ร่างกายและสมองของเด็กกำลังเจริญเติบโต เด็กต้องการความรักความเอาใจใส่ คุ้มครอง ความปลอดภัย ในการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ ให้สามารถเข้าใจได้ สามารถรับรู้เรียนรู้ ความคิดร่วมยอด ด้านพัฒนาด้วยตนเอง ได้มีโอกาสคิดแก้ไขปัญหา เลือก ตัดสินใจ ใช้ภาษา สื่อความหมาย คิดริเริ่มสร้างสรรค์ และอญ្តร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ผู้ที่รับผิดชอบจึงมีหน้าที่ในการอบรมเลี้ยงดู

และจัดประสบการณ์ ให้เด็กได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ ส่งเสริมให้เด็กสังเกต สำรวจ สร้างสรรค์ และยิ่งเด็กมีความกระตือรือร้นยิ่งทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ผู้รับผิดชอบจึงต้องส่งเสริม สนับสนุนให้ความรัก ความเข้าใจ ความเอาใจใส่เด็กวัยนี้เป็นพิเศษ เพราะจะเป็นพื้นฐานที่ช่วย เตรียมพร้อมให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนและในชีวิตของเด็กต่อไป” ซึ่งเด็กปฐมวัยเป็นวัยที่ส่งเสริมและพัฒนาการในทุกด้านได้ดีที่สุด รวมทั้งด้านสติปัญญา ด้านความคิดรวบยอด สองคล้องกัน เช่นพาก เดชะคุปต์ (2542 : 12 -13) ที่กล่าวว่า เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่สามารถส่งเสริมความคิดรวบยอดได้ดีที่สุด เพราะช่วงปฐมวัย จัดได้ว่าเป็นระยะที่สำคัญที่สุดของชีวิต เด็กวัยปฐมวัยเป็นช่วงวัย ที่สำคัญที่จะสามารถกระตุ้นสมองของเด็กให้เซลล์สมองทำงานจรเรื่อง โยงแผลขยายได้มากขึ้น หากได้รับการกระตุ้นที่เหมาะสม ทั้งในด้านความชอบ และความสนใจของเด็ก จะทำให้พัฒนาการของเด็กปฐมวัย เป็นไปอย่างรวดเร็ว และรวมทั้งด้านสติปัญญาซึ่งวัยปฐมวัยเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาสติปัญญาเด็กในวัยต่าง ๆ ต่อไป

จากความสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาด้านความคิดรวบยอด และการคิดวิธีการสอน เพื่อส่งเสริมความคิดรวบยอดที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพ ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา สองคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2555 : 15) กล่าวว่า ครูต้องจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิผลมาก ขึ้น ใช้เวลาในการสอนน้อยลงและผู้เรียนมีความเข้าใจมากขึ้น ต้องทำอย่างไรจึงจะระดับคุณภาพ การเรียนการสอน ผู้เรียนแต่ละคน มีวิธีการรับรู้ต่างกัน สามารถเรียนรู้ด้วยทักษะที่ต่างกัน มีความสนใจในการทำความเข้าใจที่ไม่เหมือนกัน ครูที่เข้าใจในวิธีการรับรู้และการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ จะสามารถยกกระดับคุณภาพการเรียนการสอนให้สูงขึ้นได้ โดยใช้เวลาน้อยลงกว่าเดิมและมีประสิทธิผลมากขึ้น มีเวลาในการทำกิจกรรมอื่นๆเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้สัมพันธภาพระหว่างผู้สอน กับผู้เรียนดีขึ้น มีความเข้าใจกันมากขึ้น ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ ผลการเรียนดีขึ้น และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น จากการที่ผู้จัดได้วิเคราะห์ สังเคราะห์กับแนวคิด ทฤษฎีทางด้านการศึกษาต่างๆ ที่จะส่งเสริมทักษะด้านความคิดรวบยอด สำหรับเด็กปฐมวัย โดยเด็กปฐมวัยเป็นวัยที่ส่งเสริมและพัฒนาการในทุกด้านได้ดีที่สุด รวมทั้งด้านสติปัญญา ด้านความคิดรวบยอด สองคล้องกับ เช่นพาก เดชะคุปต์ (2542 : 12 -13) ที่กล่าวว่า เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่สามารถส่งเสริมความคิดรวบยอดได้ดีที่สุด เพราะช่วงปฐมวัย จัดได้ว่าเป็นระยะที่สำคัญที่สุดของชีวิต เด็กวัยปฐมวัยเป็นช่วงวัย ที่สำคัญที่จะสามารถกระตุ้นสมองของเด็กให้เซลล์สมองทำงานจรเรื่อง โยงแผลขยายได้มากขึ้น หากได้รับการกระตุ้นที่เหมาะสม ทั้งในด้านความชอบ และความสนใจของเด็ก จะทำให้พัฒนาการของเด็กปฐมวัย เป็นไปอย่างรวดเร็ว และรวมทั้งด้านการสติปัญญาซึ่งวัยปฐมวัยเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาสติปัญญาเด็กในวัยต่าง ๆ ต่อไป และการส่งเสริมความคิดรวบยอดที่ดีที่สุดนั้น ต้องผ่านวิธีการที่เหมาะสม ซึ่งการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้ให้แก่เด็กปฐมวัยจะอยู่ในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ มีขั้นตอนการจัดกิจกรรม เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ในเรื่องต่างๆ คือ ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ตามกระบวนการ การจัดการเรียนรู้ทั่วไป ยังขาดการเรื่องต่อในกิจกรรม ขาดการบูรณาการ ซึ่งยังไม่สามารถส่งเสริมทักษะความคิดรวบยอดให้แก่เด็กปฐมวัยได้เท่าที่ควร จึงมีนักการศึกษานักวิชาการต่างๆ ได้คิดหาวิธีการพัฒนา ส่งเสริมด้านความคิดรวบยอดสำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ตลอดกับกระบวนการศึกษาชีวิต (2554 : 8) ที่ระบุหลักการจัดการเรียนการสอนในระดับปฐมวัย ที่ยึดหลักการบูรณาการที่ว่า หนึ่งแนวคิดเด็กสามารถเรียนรู้ได้หลายกิจกรรม หนึ่งกิจกรรมเด็กสามารถเรียนรู้ได้หลายทักษะ และหลายประสบการณ์สำคัญ

ครูผู้สอนต้องเป็นผู้วางแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในแต่ละวันให้เด็กเรียนรู้ผ่านการร่วมกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อฝึกหรือเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์สำคัญที่เหมาะสมตามวัย และพัฒนาเพื่อให้บรรลุตามจุดหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 44) ได้กล่าวถึงการนำแนวคิดจากนวัตกรรมต่างๆ มาใช้จัดประสบการณ์ ผู้สอนต้องทำความเข้าใจในนวัตกรรมนี้ๆ เพราะแต่ละนวัตกรรมจะมีจุดเด่นของตนเอง แต่โดยภาพรวมแล้วนวัตกรรมส่วนใหญ่จะยึดเด็กเป็นสำคัญ การลงมือปฏิบัติจริงด้วยตัวเองจะเป็นหัวใจสำคัญในแต่ละนวัตกรรม นวัตกรรมในปัจจุบันที่มีบทบาทและถูกนำไปใช้ในการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย เช่น การจัดการศึกษาตามแนวคิดเกรกจิโอเอมิเลีย การสอนแบบโครงการ (Project Approach) การสอนภาษาโดยรวมหรือธรรมชาติ (Whole Languages) การสอนตามแนวคิดวอลดอร์ฟ (Waldorf) และการสอนตามแนวคิดนีโอ-ฮิวแมนนิส (Neo-Humanist) เป็นต้น

จากการวิเคราะห์ ถังเคราะห์ข้อมูลพบว่าการส่งเสริมด้านความคิดรวบยอดสำหรับเด็กปฐมวัย โดยให้เด็กสามารถเรียนรู้ สร้างและสรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ได้ดีนั้นก่อน การเรียนรู้ผู้เรียนควรได้รับการเตรียมความพร้อม (Readiness) โดยการสร้างบรรยากาศให้คลื่นสมองตัวอยู่ในสภาพที่ผ่อนคลายที่สุด ปราศจากความตึงเครียด ปราศจากความวิตกกังวล สนับสนุนและมีความสุข ซึ่งได้แก่ เช่น การทำสมาธิ เสียงเพลง และคำพูดที่ดีทางบวก ตลอดกับ พี. อาร์. ชาคร์การ์ (P.R. Sarkar) ผู้ก่อตั้ง การศึกษาแบบ นีโอ-ฮิวแมนนิส (Neo-humanist) (P.R. Sarkar อ้างถึงใน เกียรติธรรม อนมาตรฐาน ,2542 : 17) ที่ได้อธิบายไว้ว่า ภาวะคลื่นสมองตัว ทำให้คนเรามีประสิทธิภาพการทำงาน ยิ่งต่ำลงมากเท่าไรจะยิ่งมีประสิทธิภาพดีมากขึ้นเท่านั้น เพราะเราจะ มีความสงบทางจิตใจ อารมณ์ดี ใจเย็น มีความคิดสร้างสรรค์สูง เกิดสมาธิ จิตใจเป็นหนึ่งเดียว “ไม่ ฟุ้งซ่าน ไม่ร้อนแรง กิจกรรมจึงต้องสร้างให้เด็กเกิดภาวะคลื่นสมองต่ำมากที่สุด เช่น ก่อนเข้าห้องเรียน เด็ก ๆ ได้ฝึกทำ นั่งสมาธิ ยันต์อีกเป็นการเตรียมความพร้อมให้เข้าเรียนหนังสือ ได้อย่างสนับสนุน และมีความสุขในการรับรู้ สามารถช่วยให้กล้ามเนื้อและประสาทผ่อนคลาย เรื่องอะไรที่

วุ่นวายจะค่อย ๆ สงบ รวมทั้งการเล่านิทาน การกอด เสียงเพลง และทำท่าที่ คำพูดจากคนรอบข้าง ก็มีส่วนทำให้คืนสติของเด็กได้ เช่นเดียวกัน

เมื่อเด็กมีความพร้อม ที่จะเรียนรู้แล้ว กิจกรรมการเรียนรู้ก็ควรเป็นการเรียนรู้ที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) ซึ่งเป็นการให้เด็กเรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมโดยผ่านประสบการณ์สัมผัสทั้งห้า ได้แก่ การมอง การฟัง การคุยกัน การชิมรส และการสัมผัส ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง ดังในหลักสูตรปฐมวัย (กรมวิชาการ , 2547 : 6) ที่กล่าวเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก ผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้บอกรู้หรือสั่งให้เด็กทำ มาเป็นผู้อำนวยความสะดวก ในการจัดสภาพแวดล้อมประสบการณ์ และกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กที่ผู้สอนและเด็กมีส่วนที่จะเริ่มทั้ง 2 ฝ่าย โดยผู้สอนจะเป็น ผู้สนับสนุน ชี้แนะ และเรียนรู้ร่วมกับเด็ก ส่วนเด็กเป็นผู้ลงมือกระทำเรียนรู้ และคืนพบด้วยตนเอง ตลอดคล้องกัน วิจารณ์ พานิช (2555 : 15) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ต้องยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Centeredness) โดยที่ครูต้องออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก การเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน ทำกิจกรรม และปฏิบัติจริง จนคืนพบข้อความรู้ เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้แล้วจะเป็นผลดีอย่างยิ่ง เมื่อผู้เรียนได้ทบทวน และถ่ายทอดความรู้ แนวคิดความคิดรวบยอด ในสิ่งที่เรียนรู้ โดยใช้ศิลปะ เพื่อเป็นสื่อความหมายด้านภาษา ร้อยแบบ ของเด็กปฐมวัย (Hundred Languages of Children) ดังที่ โลริส (Loris Malaguzzi อ้างถึงใน จินดา บรรจุรุ่งศิลป์ , 2543 : 13) การจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยตามแนวคิดเรกจิโอลอมิเลีย เป็นการแสดงออก ทางศิลปะ ของเด็กที่ผ่านสื่อถอดกลางที่หลากหลาย เป็นความสามารถในการสื่อสารที่ เกรียงเปรยว่าเป็น “ร้อยภาษา” ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความสามารถทางสติปัญญา และการใช้สัญลักษณ์ในการสื่อความหมายในกระบวนการของการเรียนผลงานของเด็กที่สื่อถ่องนาโดยวิธีต่างๆ เช่น การวาดรูป ระบายสี ประดิษฐ์สุดต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งสะท้อนถึงกระบวนการคิด การแก้ปัญหา และการเรียนรู้ของเด็ก ๆ

สิ่งที่จะทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพ คือต้องมีการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ซึ่งเป็นกระบวนการประเมินผลผู้เรียนที่ได้ปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้ โดยประเมินทั้งกระบวนการและทำกิจกรรม รวมทั้งผลงานเด็ก ซึ่ง ปัญญา ทรงเสรี ฯ และ สุริย์พร ไชยฤกษ์ (2549 : 2) กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นการประเมินผู้เรียนที่ได้ปฏิบัติงานภายใต้การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพจริง (Real Life) และชีวิตประจำวันของผู้เรียน โดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย มีความต่อเนื่อง และเกณฑ์การประเมินที่สัมพันธ์กับความเป็นจริง

และเป็นการประเมินที่เน้นความสามารถประเมินผู้เรียนได้ครอบคลุมสอดคล้องกับความเป็นจริงของผู้เรียนที่สุด

จากที่ได้กล่าวมา ผู้วิจัยจึงพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) ที่ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้น R (Readiness by Neo-humanist) การเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้ โดยการฝึกสมานิเพื่อเคลื่อนสมองต่อ ขั้น A (Active learning) การเรียนรู้ ผ่านประสบการณ์ทั้งห้าจากสี่ของจริง ขั้น C (Child Centeredness) การทบทวนการเรียนรู้จากชุดสี่ ประจำหน่วยการเรียนรู้ ประเภทเกมการศึกษา และแบบฝึกทักษะ ขั้น H (Hundred Languages of Children) การนำเสนอผลงานศิลปะ เพื่อให้เด็กสื่อความหมายและใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิด รวมยอดผ่านผลงานศิลปะหลากหลายรูปแบบเป็นรายบุคคล ขั้น A (Authentic Assessment) การประเมินผลตามสภาพจริงจากการสังเกตพฤติกรรมและผลงานของเด็ก

2. กิจกรรมการหาประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) เพื่อส่งเสริมความคิดรวบยอดสำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) เพื่อส่งเสริมความคิดรวบยอดสำหรับเด็กปฐมวัย มีความเหมาะสมมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 5.00) ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) มาจากวิเคราะห์สภาพปัญหา การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และแนวคิดทฤษฎีที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและผู้เรียนระดับปฐมวัยในโรงเรียนชุมชนบ้านเมืองจาย จากข้อเสนอแนะของ สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ,2555.) ผลจากการประเมินมาตรฐาน การศึกษาระดับปฐมวัย เพื่อการประกันคุณภาพภายใน (โรงเรียนชุมชนบ้านเมืองจาย,2556) หลักสูตรปฐมวัย (กรมวิชาการ,2546) และการปฏิรูปการศึกษา วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ (วิจารณ์ พานิช,2555) จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ทฤษฎีที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการส่งเสริมความคิดรวบยอดสำหรับเด็กปฐมวัยตามสภาพจริง ในขณะที่ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนอยู่ในโรงเรียนชุมชนบ้านเมืองจาย นับเป็นการวิจัยในระดับที่ 1 R1 (Research) จนได้แนวคิดทฤษฎีที่เป็นฐานของ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) ที่เป็นรูปธรรม เพื่อส่งเสริมความคิดรวบยอดสำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดทฤษฎีได้ แผนภาพที่ 5.2 ดังนี้

ขั้น	แนวคิด ทฤษฎี	กิจกรรมการเรียนรู้
R	Readiness by Neo-humanist	เตรียมความพร้อม โดยการฝึกสมานฉันท์เพื่อเคลื่อนสมองตัว
A	Active learning	การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ที่สัมผัสทั้งห้าจากสื่อของจริง
C	Child Centeredness	ทบทวนการเรียนรู้จากชุดสื่อประจำหน่วยการเรียนรู้ ประเภท เกมการศึกษา และแบบฝึกทักษะ
H	Hundred Languages of Children	การนำเสนอผลงานศิลปะ เพื่อให้เด็กสื่อความหมายและใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิดรวบยอดผ่านผลงานศิลปะ หลากหลายรูปแบบเป็นรายบุคคล
A	Authentic Assessment	ประเมินผลตามสภาพจริงจากการสังเกตุคุณภาพและผลงานของเด็ก

ความคิด
รวมยอด

แผนภาพที่ 5.2 ฐานแนวคิด และทฤษฎี ของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้

“แบบรากษา” (RACHA Model)

จากแผนภาพที่ 5.2 ผู้เข้าไปได้เคราะห์ สังเคราะห์วิธีการพัฒนา ส่งเสริมด้านความคิดรวบยอดสำหรับเด็กปฐมวัย โดยให้เด็กสามารถเรียนรู้ สร้างและสรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ได้ดีนั้นควรมีกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้ (Readiness by Neo-humanist) ด้วยการฝึกสมานฉันท์เพื่อให้เคลื่อนสมองตัว โดยก่อนการจัดการเรียนรู้ต่างๆ ต้องมีการเตรียมความพร้อม โดยการสร้างบรรยากาศในการฝึกสมานฉันท์ที่เป็นภาวะที่ผ่อนคลายที่สุด ปราศจากความตึงเครียด เกิดความสนหายใจ และมีความสุข ซึ่งได้แก่ เช่น การทำสมาธิ เสียงเพลง และคำพูดที่ดีทางบวก ตลอดถึงกับ พี. อาร์.沙卡尔 (P.R. Sarkar) ผู้ก่อตั้ง การศึกษาแบบ นีโอ-หิวmannnis (Neo-humanist) (P.R. Sarkar อ้างถึงใน เกียรติวรรณ อนมาตรฐาน , 2542 : 17) ที่อธิบายไว้ว่า ภาวะคลื่นสมองตัว ทำให้คุณเรามีประสิทธิภาพการทำงาน ยิ่งต่ำลงมากเท่าไรจะยิ่งมีประสิทธิภาพดีมากขึ้นเท่านั้น เพราะเราจะมีความสงบทางจิตใจ อารมณ์ดี ใจเย็น มีความคิดสร้างสรรค์สูง เกิดสมานฉันท์ จิตใจเป็นหนึ่งเดียว “ไม่ฟุ่มซ่าบ ไม่ວอกแวก กิจกรรมจึงต้องสร้างให้เด็กเกิดภาวะคลื่นสมองตัวมากที่สุด เช่น ก่อนเข้าห้องเรียน เด็ก ๆ ได้ฝึกทำ นั่งสมาธิ อันถือเป็นการเตรียมความพร้อมให้เข้าเรียนหนังสือ ได้อย่างสนหายใจ และมีความสุขในการรับรู้ สมานฉันท์ จะช่วยให้

กล้ามเนื้อและประสาทผ่อนคลาย เรื่องอะไรที่วุ่นวายจะค่อย ๆ สงบ รวมทั้งการเล่านิทาน การกอด เสียงเพลง และทำที่ คำพูดจากคนรอบข้าง ก็มีส่วนทำให้คลื่นสมองคำได้เข่นเดียวกัน

เมื่อเด็กมีความพร้อม ที่จะเรียนรู้แล้วกิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นต่อไป คือ การเรียนรู้ที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง (Active learning) การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สัมผัสทั้งห้าจากสื่อของจริง ได้แก่ การมอง การฟัง การคุมกลิ่น การชิมรส และการสัมผัส ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง ดังในหลักสูตรปฐมวัย (กรมวิชาการ , 2547 : 6) ที่กล่าวเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก ผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้บอกร่วมรู้หรือสั่งให้เด็กทำ มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดสภาพแวดล้อมประสบการณ์และกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กที่ผู้สอนและเด็กมีส่วนที่จะริเริ่มทั้ง 2 ฝ่าย โดยผู้สอนจะเป็นผู้สนับสนุน ชี้แนะ และเรียนรู้ร่วมกับเด็ก ส่วนเด็กเป็นผู้ลงมือกระทำ เรียนรู้ และค้นพบด้วยตนเอง สองคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2555 : 15) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้นั้นต้องขึดผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงเป็นการเรียนรู้ใน (Child Centeredness) โดยการทบทวนการเรียนรู้จากชุดสื่อประจำหน่วยการเรียนรู้ ประเภทเกมการศึกษา และแบบฝึกหัด โดยที่ครุต้องออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก การเรียนรู้ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน ทำกิจกรรม และปฏิบัติจริง จนค้นพบข้อความรู้

ผู้เรียน ได้เรียนรู้แล้วจะเป็นผลดีอย่างยิ่งเมื่อผู้เรียนได้ทบทวน และนำเสนอผลงานศิลปะ เพื่อให้เด็กสื่อความหมายและใช้ภาษา (Hundred Languages of Children) ในการถ่ายทอดความคิด รวมยอดผ่านผลงานศิลปะหลากหลายรูปแบบ สองคล้องกับ โลริส (Loris Malaguzzi อ้างถึงใน จินดา บรรุ่งศิลป์, 2543 : 13) การจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยตามแนวคิดเรกจิโอลเอมิเลีย เป็นการแสดงออก ทางศิลปะของเด็กที่ผ่านสื่อกลางที่หลากหลาย เป็นความสามารถในการสื่อสาร ที่ เปรียบว่าเป็น “ร้อยภาษา” ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความสามารถทางสติปัญญา และการใช้สัญลักษณ์ในการสื่อความหมายในบวนการของเด็กที่สื่อออกมาโดยวิธีต่างๆ เช่น การวาด การระบายสี ประดิษฐ์ศิลปะจากเศษวัสดุต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งสะท้อนถึงกระบวนการคิด การแก้ปัญหา และการเรียนรู้ของเด็ก ๆ

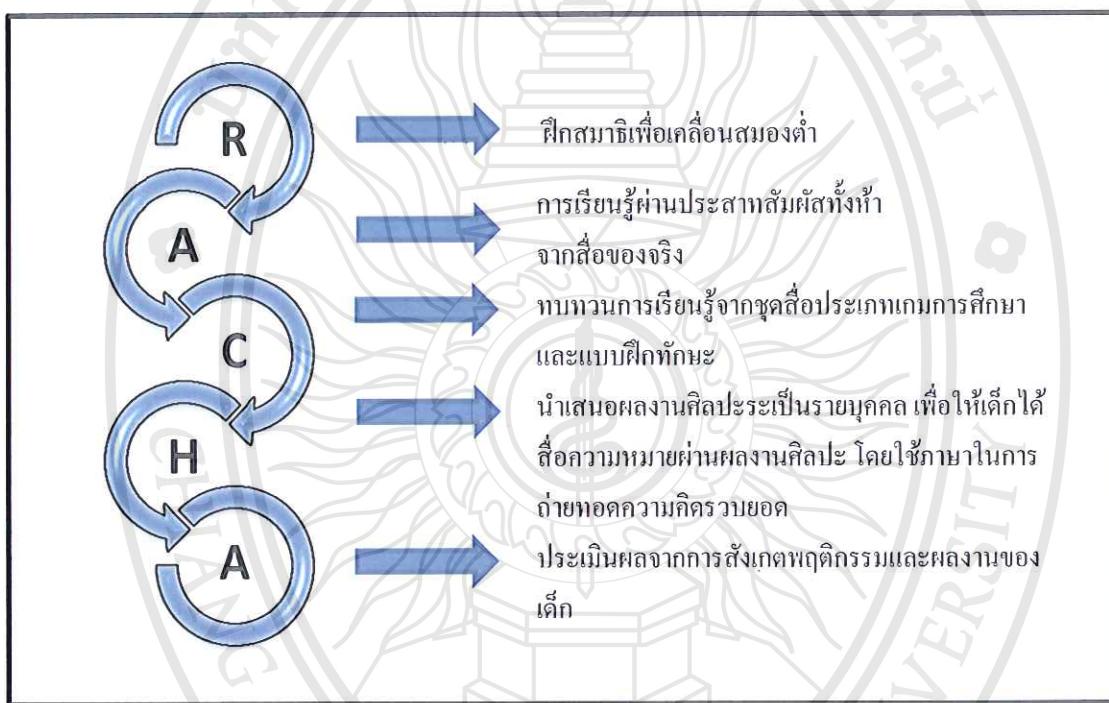
สิ่งสุดท้ายที่จะทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่มีประดิษฐ์ภาพ คือต้องมีการประเมิน ตามสภาพจริง และสุดท้ายต้องมีการประเมินผลตามสภาพจริงจากการสังเกตพฤติกรรมและผลงาน ของเด็กของเด็ก (Authentic Assessment) ซึ่งเป็นกระบวนการประเมินผลผู้เรียนที่ได้ปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้ โดยประเมินทั้งกระบวนการคิดทำกิจกรรม รวมทั้งผลงานเด็ก ซึ่ง ปัญญา ทรงเต็รี่ และ สุรีย์พร ไชยฤกษ์ (2549 : 2) ได้กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นการประเมินผู้เรียนที่ได้ปฏิบัติงานภายใต้การเรียนรู้ที่สองคล้องกับสภาพจริง (Real Life) และชีวิตประจำวัน

ของผู้เรียน โดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย มีความต่อเนื่อง และเกณฑ์การประเมินที่สัมพันธ์กับความเป็นจริง และเป็นการประเมินที่เหมาะสมสามารถประเมินผู้เรียนได้ครอบคลุมสอดคล้องกับความเป็นจริงของผู้เรียนที่สุด

จากที่กล่าวมาข้างต้นสอดคล้องกับปัจจัยและการจัดประสบการณ์ในหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (2546 : 3) ซึ่งได้ระบุว่าแนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก เป็นเสมือนหนึ่งแนวทางให้ผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจในตัวเด็ก สามารถอบรมเต็มคุณ และจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับวัย และ ความแตกต่างของแต่ละบุคคล ในอันที่จะส่งเสริมให้เด็ก พัฒนาจนบรรลุผลตามเป้าหมายที่ต้องการ ได้ชัดเจนขึ้น รวมทั้งการพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ให้ประสบผลสำเร็จ ต้องจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิดรวบยอด ด้วยการคำนึงถึงประสบการณ์ สำคัญและสำคัญมุ่งหมายของการพัฒนาเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นคุณลักษณะ มาตรฐาน ที่พึงประสงค์ใน ข้อที่ 10 ที่ให้จัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กมีความคิดรวบยอด ได้โดยอาศัยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เรื่องรำเกียวกับตัวเด็ก บุคคลสถานที่แวดล้อมเด็ก ธรรมชาติรอบตัว และสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก จน พัฒนามาเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) เพื่อส่งเสริมความคิดรวบยอด สำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการ ได้แก่ กือ การฝึกสมานชิ เพื่อเคลื่อนสมองตัว การเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าจากสี่ของจริง การทบทวนการเรียนรู้จาก ชุดสี่ประจามนวิการเรียนรู้ ประเภทเกมการศึกษา และแบบฝึกทักษะ การนำเสนอผลงานศิลปะ เป็นรายบุคคล เพื่อให้เด็กได้สื่อความหมายผ่านผลงานศิลปะ โดยใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิด รวบยอด และการประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมและผลงานของเด็ก

ต่อมาได้มีการพัฒนา และหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) หลังจากได้รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) ผู้วิจัยได้ วิเคราะห์และออกแบบสาระการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความคิดรวบยอด ที่สอดคล้องกับหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2546 ได้จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) พืชไม้นานาพรรณ 2) อาชีพน่ารู้ 3) สัตว์โลกน่ารัก 4) สิ่งของเครื่องใช้ 5) รักน้ำ 6) การคุณน้ำ คุณการสื่อสารนับ เป็นการวิจัยระยะที่ 1 D1 โดยการหาประสิทธิภาพจากการหาค่าความเหมาะสม ด้วยการหาค่าเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่าความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.00 และคงว่ากิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ในการส่งเสริมความคิดรวบยอด สำหรับเด็กปฐมวัย โดยมีลักษณะเป็นแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) มีองค์ประกอบของ ได้แก่ 1. ครอบความคิดรวบยอด 2. จุดประสงค์การเรียนรู้ 3. สาระการเรียนรู้ 4. สื่อการเรียนรู้ 5. การวัดผลและประเมินผล และ 6. กระบวนการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) ซึ่งประกอบด้วยเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5

ขั้นตอน ได้แก่ R (Readiness by Neo-humanist) เมื่อเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้ โดยการฝึกสมานะเพื่อเคลื่อนสมองต่ำ ขั้นที่ A (Active learning) การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สัมผัสทั้งห้าจากสื่อของจริง ขั้น C (Child Centeredness) การทบทวนการเรียนรู้จากชุดสื่อประจำหน่วยการเรียนรู้ ประเภทเกมการศึกษา และแบบฝึกทักษะ ขั้น H (Hundred Languages of Children) การนำเสนอผลงานศิลปะ เพื่อให้เด็กสื่อความหมายและใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิดรวบยอดผ่านผลงานศิลปะหลากหลายรูปแบบเป็นรายบุคคล ขั้น A (Authentic Assessment) การประเมินผลตามสภาพจริงจากการสังเกตพฤติกรรมและผลงานของเด็ก ดังแผนภาพที่ 5.2 ดังนี้



แผนภาพที่ 5.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้ “แบบราชากา” (RACHA Model)

หลังจากปรับปรุงตามคำแนะนำของจากผู้เชี่ยวชาญ ก็จะได้ กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชากา” (RACHA Model) ที่มีความเหมาะสม ในการส่งเสริมความคิดรวบยอดสำหรับเด็กปฐมวัย ที่ มีลักษณะเป็นแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ “แบบราชากา” (RACHA Model) จำนวน 6 หน่วย การเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พืชไมนานาพิธภัณฑ์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 อารีพันธุ์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สัตว์โลกน่ารัก หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สิ่งของเครื่องใช้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 รักษาน้ำ และ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การคุณภาพและการถือสาร โดยแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ “แบบราชากา” (RACHA Model) มีกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดรวบยอด 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 : R การเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้ โดยการฝึกสมาชิเพื่อเคลื่อนสมองต่อไปเป็นขั้นตอนในการเตรียมเพื่อให้เด็กเกิดความสนใจ วิสัยทัศน์และความพร้อม ด้วยการสร้างบรรยากาศในขณะฝึกสมาชิ และการใช้คำพูดทางบวกของครู เพื่อเสริมแรงให้เกิดความพร้อมในการเรียนรู้ โดยกิจกรรมเตรียมความพร้อม 3 กิจกรรม ได้แก่ 1. การนั่งสมาธิทำฝีเทือ 2. การนั่งสมาธิท่าดอกบัว 3. การนั่งทำสมาธิพร้อมเสียงเพลง ที่มีทั้งเสียงธรรมชาติ เสียงเพลงบรรเลง เสียงเพลงที่มีเนื้อร้อง และการทำท่าทางประกอบตามเพลง โดยในหนึ่งหน่วยการเรียนรู้ จะประกอบไปด้วย กิจกรรมฝึกสมาชิที่มีความแตกต่างกัน เช่น หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 หน่วย พืชไม้ในนาพรม ประกอบด้วย แผนย่อย 5 แผน ได้แก่ 1. เรื่องต้นไม้ของเรา มีกิจกรรมการฝึกสมาชิ คือ การนั่งสมาธิ ท่าฝีเทือกางปีกหนึ่งข้าง 2.เรื่องใบไม้ประดับ มีกิจกรรมการฝึกสมาชิ คือการนั่งสมาธิ พร้อมเสียงเพลงผักผ่อนกาย (วีเนียร์ร้อง) 3.เรื่อง ดอกไม้แสนสวย มีกิจกรรมการฝึกสมาชิ คือการนั่งสมาธิ พร้อมเสียงเพลงบรรเลง 4.เรื่องผักสวนครัว มีกิจกรรมการฝึกสมาชิ คือการนั่งสมาธิท่าดอกบัว 5.เรื่องผลไม้แสนอร่อย มีกิจกรรมการฝึกสมาชิ คือการนั่งสมาธิ พร้อมเสียงเพลงสนมหา พร้อมทำท่าประกอบตามเพลง โดยกิจกรรมการฝึกสมาชินี้จะใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรม 5 นาที สอดคล้องกับ เกียรติธรรม อมมาตยกุ (2542 : 24) ที่ได้กล่าวเกี่ยวกับหลักการเรียนรู้แบบนี้โดยวิวัฒนานิส มีวิธีการสร้างบรรยากาศให้คลื่นสมองต่อไปโดยเชื่อว่าเด็ก ๆ จะมีการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้สูงสุดเมื่อจิตใจอยู่ในสภาพที่ผ่อนคลายที่สุด ปราศจากความตึงเครียด ปราศจากความวิตกกังวล สนับสนุนและมีความสุข ซึ่งอาจจะเรียกว่าสภาพการเรียนรู้ที่ดีที่สุดนี้ว่า สภาพคลื่นสมองต่อไป เพราะเราจะมีความสงบทางจิตใจอารมณ์ดี ใจเย็น มีความคิดสร้างสรรค์สูง เกิดสมาชิ จิตใจเป็นหนึ่งเดียว ไม่ฟุ้งซ่านไม่วอกแวก มีอารมณ์ดี

ขั้นที่ 2 : A การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สัมผัสทั้งห้าจากสิ่งของจริง ในขั้นการเรียนรู้นี้จะเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กเป็นผู้ลองมือปฏิบัติกิจกรรมผ่านประสบการณ์สัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การมอง การฟัง การคอมกลิ้น การชิมรส และ การสัมผัส จากสิ่งการเรียนรู้ประจำหน่วยที่เป็นของจริง ซึ่งเป็นขั้นตอนการเรียนรู้ที่เด็กได้รับประสบการณ์ตรง จนเกิดการเรียนรู้และสามารถสรุปเป็นความคิดรวบยอด เป็นขั้นตอนที่ใช้เวลาในการเรียนรู้ ประมาณ 15 นาที เช่น หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พืชไม้ในนาพรม แผนที่ 5 เรื่องผลไม้แสนอร่อย ในขั้นตอน การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สัมผัสทั้งห้าจากสิ่งของจริง เริ่มจากให้เด็กคุ้นเคยกับผลไม้ชนิดต่างๆที่ครุนนำมา จากนั้นให้เด็กสังเกตลักษณะของผลไม้ชนิดต่างๆ โดยใช้ประสบการณ์สัมผัสทั้ง 5 ในการเรียนรู้ (ตาดู หูฟัง ผิวสัมผัส คอมกลิ้น ลิ้นชิมรส) และสนทนาระบบที่เด็กสามารถเข้าใจและสามารถตอบได้ เช่น “ผลไม้แต่ละชนิดมีลักษณะอย่างไร” “ผลไม้ชนิดใดเป็นรสชาติ什么样的” “ผลไม้ชนิดใดมีประโยชน์มากที่สุด” และ “ผลไม้ชนิดใดไม่ควรกิน” ฯลฯ ฯลฯ

เด็กหากลักษณะร่วม ให้เด็กวิเคราะห์ลักษณะที่จะใช้เป็นตัวแทนของความคิดรวมขอดของผลไม้ได้ดังนี้ ระบุว่าลักษณะของผลไม้เป็นอย่างไรและจัดกลุ่มผลไม้ตามประเภทโดยใช้เกณฑ์ต่างๆ เช่น ขนาด สี รสชาติ ลักษณะการรับประทาน เป็นต้น สุดท้ายให้เด็กบอกรถกุญลักษณะที่ใช้แทนความคิดรวมยอดเกี่ยวกับผลไม้ชนิดนั้นๆ และผลไม้แต่ละประเภทที่จัดไว้เป็นกระบวนการสร้างความคิดรวมยอดอย่างเป็นขั้นตอน

สอดคล้องกับ กรณี คุรุรัตนะและคณะ (2545 : 56) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้แบบลงมือกระทำ (Active learning) เป็นการสะท้อนนบริบทของการตอบสนองความสนใจของเด็ก ให้เด็กเรียนรู้อย่างสนุกสนาน เพลิดเพลินด้วยสื่อการสอนที่หลากหลาย โดยที่สื่อเหล่านี้เปิดโอกาสให้เด็กกระทำ ลงมือปฏิบัติ สมัพัส เล่นและควบคุม เด็กมีการเลือกและตัดสินใจ ตลอดจนใช้ภาษาในการสื่อความหมายภายใต้การสนับสนุนจากผู้ใหญ่ และสอดคล้องตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย กระทรวงศึกษาธิการ (2547 : 6) ที่กล่าวว่าการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการ และการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่ดี ผู้สอนมีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาเด็กอย่างมาก ผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนออกความรู้หรือสั่งให้เด็กทำ มาเป็นผู้อำนวยความสะดวก ในการจัดสภาพแวดล้อมประสบการณ์และกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการ และการเรียนรู้ของเด็กที่ผู้สอน และเด็กมีส่วนที่จะริเริ่มทั้ง 2 ฝ่าย โดยผู้สอนจะเป็นผู้สนับสนุน ชี้แนะ และเรียนรู้ร่วมกับเด็ก ส่วนเด็กเป็นผู้ลงมือกระทำการเรียนรู้ และก้าวเดินด้วยตนเอง ดังนั้น ผู้สอนจะต้องยอมรับ เทื่อนคุณค่า รู้จักและเข้าใจเด็ก แต่ละคนที่ตันตุและรับผิดชอบก่อน เพื่อจะได้วางแผน สร้างสภาพแวดล้อม และจัดกิจกรรมที่จะส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ผู้สอนต้อง รู้จักทบทวนเอง ปรับปรุงใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมต่างๆ ให้เหมาะสมกับเด็ก

ขั้นที่ 3 : C การทบทวนการเรียนรู้จากชุดสื่อประจำหน่วยการเรียนรู้ ประเภทกเณรศึกษา และแบบฝึกทักษะ เป็นขั้นตอนที่เด็กจะได้เรียนรู้และทบทวนความคิดรวมยอดในเรื่องนั้นๆ ผ่านการเรียนรู้จากชุดสื่อประจำหน่วยการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นเกมการศึกษาที่สอดคล้องกับเรื่องที่เรียน โดยใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ประมาณ 15 นาที ซึ่งเด็กจะเป็นคนเรียนรู้และทบทวนด้วยตัวเอง ซึ่งครูจะเป็นเพียงผู้อธิบายกิจกรรมเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งถือว่าเป็นการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสนใจของเด็ก สิ่งที่เด็กควรเรียนรู้ตามวัย วุฒิภาวะและความพร้อมของเด็ก นอกจากเด็กได้ทบทวนการเรียนรู้ ความคิดรวมยอด ยังเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ มีความชื่นชอบทำให้มีความตั้งใจในการเรียนรู้ โดยชุดสื่อประจำหน่วยการเรียนรู้นั้นมีความหลากหลายทั้ง การฝึกทักษะจากแบบฝึกทักษะประจำหน่วยการเรียนรู้ และชุดสื่อประกอบการเรียนรู้ประเภทกเณรศึกษา ได้แก่ 1. ชุดส่วนประกอบของสิ่งต่างๆ 2. ชุดการจำแนก และจัดประเภทสิ่งต่างๆ 3. ชุดภาพตัดต่อสิ่งต่างๆ 4. ชุดจับคู่ภาพในรูปแบบต่างๆ 5. จับคู่ภาพ

ความสัมพันธ์สั่งต่าง ๆ ซึ่งเมื่อเด็กได้เรียนรู้ในขั้น ที่สองจากสื่อของจริงแล้ว เด็กก็ได้ได้เรียนรู้ บทหวานจากชุดสื่อประกอบการเรียนรู้ประเภทเกมการศึกษา ในทุกแผนการเรียนรู้ โดยจะทำ กิจกรรมการเรียนรู้เป็นรายกลุ่ม เพื่อให้เด็กได้ช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนความเข้าใจ ความคิดรวบ ยอดของกันและกัน เช่น หน่วยการเรียนรู้ พืชไม้นานาพิธะ แผนที่ 5 เรื่องผลไม้แสนอร่อย ในขั้นตอนการบทหวานการเรียนรู้จากชุดสื่อประจำหน่วยการเรียนรู้ ประเภทเกมการศึกษานั้นจะเริ่ม จากการที่ครูชี้แจงเกี่ยวกับการฝึกทักษะจากสื่อการเรียนรู้ ชุด จับคู่ภาพความสัมพันธ์ของผลไม้ และ ร่วมกันสร้างข้อคล่องในการฝึกทักษะและให้เด็กฝึกบทหวานและทักษะจากสื่อการเรียนรู้ ชุด จับคู่ ภาพความสัมพันธ์ของผลไม้ โดยให้เด็กจับคู่ภาพผลไม้ที่มีความสัมพันธ์กันตามเกณฑ์ที่กำหนด แต่ ละชนิดให้ถูกต้อง จากนั้นเด็กช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องกันอีกรอบ

ส่วนการบทหวานการเรียนรู้จากแบบฝึกทักษะนั้นจะเป็นแบบฝึกที่ประมวลความรู้ ความคิดรวบยอดในหน่วยการเรียนรู้นั้นทั้ง 5 แผน ที่เรียนรู้มาทั้ง 5 วัน โดยจะให้เด็กให้บทหวาน เรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะเป็นรายบุคคลในวันสุดท้ายของการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้นั้น ซึ่งครูจะ เป็นผู้ดำเนินการอ่านแบบฝึกและให้เด็กบทหวานและทำด้วยตนเอง แบบฝึกทักษะจะมีทั้งหมด 5 เล่ม ตามหน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับ ทิศนา แรมณี (2552 : 120) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอน โดยผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับผู้เรียนและ ประโยชน์สูงสุดที่ผู้เรียน จะได้รับ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาท สำคัญในการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างตื่นตัวและได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ต่างๆ อันจะนำ ผู้เรียนไปสู่การเกิดการเรียนรู้ ที่แท้จริง และบังสอดคล้องกับ วิชาชีพ พานิช (2555 : 15) กล่าวว่า ครูต้องการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิผลมากขึ้น ใช้เวลาในการสอนน้อยลงและผู้เรียนมี ความเข้าใจมากขึ้น ต้องทำอย่างไรจึงจะยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน ผู้เรียนแต่ละคน มี วิธีการรับรู้ต่างกัน สามารถเรียนรู้ด้วยทักษะที่ต่างกัน มีความตั้งใจในการทำความเข้าใจที่ไม่ เหมือนกัน ครูที่เข้าใจในวิธีการรับรู้และการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ จะสามารถยกระดับคุณภาพการ เรียนการสอนให้สูงขึ้น ได้ โดยใช้เวลาเรียนน้อยลงกว่าเดิมและมีประสิทธิผลมากขึ้น มีเวลาในการทำ กิจกรรมอื่นๆเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้สัมพันธภาพระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนดีขึ้น มีความเข้าใจกันมากขึ้น ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ ผลการเรียนก็จะดีขึ้น และให้ความ ร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น

ขั้นที่ 4 : H การนำเสนอผลงานศิลปะ เพื่อให้เด็กสื่อความหมายและใช้ภาษาในการ ถ่ายทอดความคิดรวบยอดผ่านผลงานศิลปะหลากหลายรูปแบบเป็นรายบุคคล เป็นขั้นตอนการ เชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ ถือเป็นการถ่ายทอดความรู้ความคิดรวบยอดจากการเรียนรู้ออกมาเป็น ผลงานศิลปะและยังเปิดโอกาสให้เด็กได้นำเสนอผลงานศิลปะนั้นเป็นรายบุคคล เพื่อให้เด็กได้ใช้

ภาษาพูดในการแสดงออกถึงความคิดรวบยอดต่อสิ่งที่ได้เรียนรู้ อีกทั้งเป็นการฝึกความกล้าแสดงออกของเด็ก โดยใช้เวลาในการทำผลงานศิลปะ ประมาณ 15 นาที ต่อหนึ่งกิจกรรมในวันนี้ จากกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยที่หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ 1. กิจกรรมการเล่นกับสีเทียน 2. กิจกรรมการเล่นกับสีน้ำ 3. กิจกรรมการบีบปั๊ปป์ 4. การประดิษฐ์ 5. กิจกรรมงานกระดาษ ซึ่งลักษณะการทำกิจกรรมศิลปะจะเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออก สร้างสรรค์ผลงานตามความคิดของตนเอง โดยครูจะเป็นผู้ช่วยและสังเกตพฤติกรรมของเด็กขณะทำกิจกรรม ยกตัวอย่างกิจกรรม เช่น หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 หน่วย พืชในบ้านฯพณฯ แผนการเรียนรู้เรื่องต้นไม้ของเรา ให้เด็กทำกิจกรรมศิลปะเพื่อใช้เป็นสื่อแสดงความคิดและสื่อถึงสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับต้นไม้ โดยการวาดภาพระบายสีต้นไม้ของนั้น และให้นำเสนอผลงานศิลปะเป็นรายบุคคล เพื่อให้เด็กได้สื่อความหมายผ่านผลงานศิลปะ โดยใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิดรวบยอดของตนเอง ให้เพื่อนๆและครูฟัง

สอดคล้องกับ ลอริส มาลา古ซซี (Loris Malaguzzi, จังถึงในจินดา บรรรุ่งศิลป์, 2545:13) การจัดกิจกรรมศิลปะแนวคิดเกริกใจอ่อนโยน เนื่องจากการแสดงออกทางศิลปะของเด็กที่ผ่านสื่อถือถือว่าเป็น “ร้อยภาษา” ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความสามารถทางสติปัญญาและการใช้สัญลักษณ์ในการสื่อความหมายในขบวนการของการเรียนผลงานของเด็กที่สื่อถือถือว่าเป็น “ร้อยภาษา” เช่น การร่วม การระบายสี การสร้างงานประดิษฐ์ ศิลปะจากเศษวัสดุต่างๆ เป็นต้น ซึ่งสะท้อนถึงกระบวนการคิด การคิดแก้ปัญหา และการเรียนรู้ด้านต่างๆของเด็ก และสอดคล้องกับ ภารณี คุณรัตนะ (2542 : 71-72) การจัดกิจกรรมศิลปะตามแนวการศึกษาเรกรู้ ใจอ่อนโยน เป็นหนทางสำคัญที่เด็กสามารถสื่อความหมายให้กับผู้ที่อยู่รอบข้างได้เข้าใจถึงกระบวนการคิดตลอดจนจินตภาพของเด็กต่อข้อมูลความรู้ที่ได้รับรู้มา เด็กสามารถใช้ทักษะเหล่านี้สื่อถือถือว่าเป็น “ร้อยภาษา” ความเข้าใจและการรับรู้ของเด็กแต่ละคนต่อสิ่งที่อยู่รอบตัว

ข้อที่ 5 : A การประเมินผลตามสภาพจริงจากการสังเกตพฤติกรรมและผลงานของเด็ก ของเด็ก ผู้จัดฯได้สรุปและประเมินผลตามสภาพจริง ซึ่งเป็นกระบวนการประเมินผลเด็กที่แสดงพฤติกรรมความคิดรวบยอดในขณะที่ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการประเมินผลทั้งกระบวนการขณะที่เด็กทำกิจกรรม ประเมินจากผลงานของเด็ก และประเมินจากการนำเสนอผลงานศิลปะของเด็ก โดยที่เด็ก ครู และผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้จากผลงานของเด็ก โดยจะขึ้นตอนจะเริ่มจาก เด็กสรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ผ่านการนำเสนอผลงานศิลปะของตน จากนั้นเด็กประเมินตนเองและครูประเมินเด็ก และผู้ปกครองประเมินผลงานของ สุกhatanของตน และส่งผลงานกลับมาร่วมร่วมที่แฟ้มสะสมผลงานในชั้นเรียนเพื่อส่งมอบคืนหลังสัมมนาวิจัย สอดคล้องกับปัญญา ทรงเสรีย์ และ สุรีย์พร ไชยฤกษ์ (2549 : 2) ได้กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นการ

ประเมินผู้เรียนที่ได้ปฏิบัติงานภายใต้การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพจริง (Real Life) และชีวิตประจำวันของผู้เรียนโดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย มีความต่อเนื่อง และเกณฑ์การประเมินที่สัมพันธ์กับความเป็นจริง และเป็นการประเมินที่เหมาะสมสามารถประเมินผู้เรียนได้ครอบคลุมสอดคล้องกับความเป็นจริงของผู้เรียนที่สุด

ตอนที่ 2 อภิปรายผลการศึกษาความคิดรวบยอดของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชานา” (RACHA Model)

ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชานา” (RACHA Model) โดยผลการประเมินด้านความคิดรวบยอด จากการสังเกตพฤติกรรมและการตรวจผลงาน ในหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 6 หน่วย นับจากหน่วยที่ 1 – หน่วยที่ 6 เด็กได้คะแนนอยู่ในระดับดี และจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมเรียนรู้ “แบบราชานา” (RACHA Model) ได้ผ่านการนำการไปทดลองใช้ในกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนชุมชนบ้านเมืองงาย เป็นการวิจัยในระดับที่ 2 ขั้น R2 ซึ่งกิจกรรมเรียนรู้ “แบบราชานา” (RACHA Model) มีขั้นตอนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน โดยผู้วิจัยสามารถอภิปรายผล การการดำเนินกิจกรรม การสังเกต และประเมินผล ได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 : R (Readiness by Neo-humanist) ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้ โดยการฝึกสามารถเพื่อเคลื่อนสมองตัว เป็นการเตรียมความพร้อมเตรียมเด็กให้สูง โดยจะใช้ระยะเวลาประมาณ 3 – 5 นาที ให้เด็กเตรียมนั่งสมาธิ และผู้วิจัยยังใช้คำพูดแรงเสริมทางบวกในการเสริมแรงเด็ก ตามแนวการเตรียมความพร้อมการสร้างบรรยายกาศ มีคลื่นสมองตัว ด้วยการทำสมาธิ ตามแนวนิวโอลิวิแวนนิส โดยจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อม 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) การนั่งสมาธิท่าผีเสื้อ 2) การนั่งสมาธิท่าดอกบัว 3) การนั่งทำสมาธิพร้อมเสียงเพลง ที่มีทั้งเสียงธรรมชาติ เสียงเพลงบรรเลง เสียงเพลงที่มีเนื้อร้อง และการทำท่าทางประกอบตามเพลง โดยในช่วงวันแรกๆของการจัดกิจกรรม เด็กยังปรับตัวไม่ค่อยได้ จะมีเด็กส่วนใหญ่ที่ยังไม่พัฒนาดี แต่เมื่อครู่ใช้แรงเสริมทางบวก ด้วยคำพูดทางบวก เช่น กลุ่มตัวเด็กที่นั่งดีมากเลยค่ะ นั่งสมาธิได้เรียบร้อยทุกคนเลย น้องก้อย ก็เริ่มเรียบร้อยแล้ว วันนี้เด็ก ๆ ทุกคนเก่งมากเลยค่ะ เป็นต้น จากนั้นเด็กสามารถปรับพฤติกรรมของตนเองได้ดีขึ้น และดีขึ้นเรื่อยๆ เด็กส่วนใหญ่สามารถนั่งสมาธิตามกิจกรรม มีความนิ่งและทำตามกิจกรรมสามารถนั่งได้ถูกต้อง สามารถสังเกตเห็นว่านักเรียนจะมีความนิ่งและสงบหลังจากเลิกสมาธิกิจกรรมสามารถที่เด็กมีการเคลื่อนไหว เช่น ท่าผีเสื้อ ท่าดอกบัว และการทำท่าประกอบเด็กจะมีสมาธิปฏิบัติได้ และเมื่อเลิกสมาธิ สังเกต ได้ว่าเด็กจะนิ่ง สงบ และมีความพร้อมมากกว่า กิจกรรมสามารถที่มีเพียงเสียงดนตรีบรรเลง เสียงธรรมชาติ ที่เป็นการนั่งสมาธิโดยไม่มีการเคลื่อนไหว เมื่อเลิกจาก

สามารถเด็กจะบิดร่างกายไปมา ไม่นิ่งหรือสงบ และการใช้แรงเสริมทางบวกมีผลสำคัญอย่างมากในการกระตุ้นให้เด็กมีความตั้งใจ และเกิดความพยาຍานในการทำกิจกรรม สอดคล้องกับ เกียรติธรรม อนามัยกุ (2542 : 24) ที่ได้กล่าวไว้ว่าเกี่ยวกับหลักการเรียนรู้ตามแนวโน้มชีวะมนนิส นั้นมีวิธีการสร้างบรรยากาศให้คลื่นสมองต่ำ โดยเชื่อว่าเด็ก ๆ จะมีการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้สูงสุดเมื่อจิตใจอยู่ในสภาพที่ผ่อนคลายที่สุด ปราศจากความตึงเครียด ปราศจากความวิตกกังวล สบายใจและมีความสุข ซึ่งอาจจะเรียกว่าสภาพการเรียนรู้ที่ดีที่สุดนี้ว่า สภาวะคลื่นสมองต่ำ เพราะเราจะมีความสามารถในการจดจำ จินตนาการ ฝึกอบรม ฝึกทักษะ ให้ดีที่สุด ไม่ฟุ้งซ่าน ไม่วอกแวก มีความตื่นตัวอย่างพอเหมาะที่เด็กได้ร่วมกิจกรรม ในขั้นที่ 1 : R ดังภาพที่ 5.3



ภาพที่ 5.4 เด็กทำกิจกรรม ขั้นที่ 1 : R การเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้โดยการฝึกสมาธิเพื่อเกลี่ยคลื่นสมองต่ำ

ขั้นที่ 2 : A (Active learning) ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ผ่านประสานสัมผัสทั้งห้าจากสี่ของจริง เปิดโอกาสให้เด็กเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมผ่านประสานสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การมอง การฟัง การคณ์ ลิ่น การชิมรส และ การสัมผัส จากสื่อของจริง โดยใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ประมาณ 15 นาที โดยเด็กได้รับประสบการณ์ตรงนี้เกิดการเรียนรู้และสามารถสรุปเป็นความคิดรวบยอด โดยเด็กจะได้เรียนรู้จากสื่อของจริงอย่างหลากหลาย เด็กสามารถเรียนรู้ ปฏิบัติตามกระบวนการได้ดี เด็กสามารถเรียนรู้และเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้โดยเด็กสามารถบอกรู้สึกกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ได้ และเด็กยังมีความกระตือรือร้น สนุกสนาน ในการที่จะเรียนรู้จากสื่อของจริง และการไปศึกษานอกห้องเรียนทำให้เด็กมีความสนใจ ยึดมั่นและจดจำได้ เด็กสามารถใช้ประสานสัมผัสในการเรียนรู้ มีการชักชวนกันมาคุบบริเวณ หรือสื่อสารกันที่ศูนย์กลางศึกษา และยังสามารถเล่าให้เพื่อนฟังได้ แต่สำหรับเด็กบางคนครุต้องพยายามใช้คำอุทานกระตุ้นเพื่อให้เด็กถ่ายทอดความคิดในขณะที่เด็กเรียนรู้สิ่งนั้น โดย

ถ่ายทอดมาเป็นคำพูดที่แสดงถึงการเกิดความคิดรวบยอดต่อสิ่งที่เรียนรู้นั้น สามารถจำแนกสิ่งต่างๆได้ ตามลักษณะและประเภท กษหรือตามเกณฑ์ที่กำหนด เด็กสามารถบอกถึงคุณลักษณะของสิ่งต่างๆ ที่เรียนรู้ได้ว่ามีลักษณะอย่างไร เมื่อนหือแตกต่างกันอย่างไร และสามารถบอกถึงคุณสมบัติของสิ่งต่างๆ ที่เรียนรู้ ในขณะนั้นได้ สอดคล้องหลักสูตรปฐมวัย (กรมวิชาการ, 2547 : 6) ที่กล่าวเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก ผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้บอกร่วมหรือสั่งให้เด็กทำ มาเป็นผู้อำนวยความสะดวก ในการจัดสภาพแวดล้อมประสบการณ์และกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กที่ผู้สอนและเด็กมีส่วนที่จะริเริ่มทั้ง 2 ฝ่าย โดยผู้สอนจะเป็น ผู้สนับสนุน ชี้แนะ และเรียนรู้ร่วมกับเด็ก ส่วนเด็กเป็นผู้ลงมือกระทำ เรียนรู้ และค้นพบด้วยตนเอง ในขั้นตอนนี้ ดังตัวอย่างภาพกิจกรรมที่เด็กได้ร่วมกิจกรรม ในขั้นที่ 2 : A ดังภาพที่ 5.4



ภาพที่ 5.5 เด็กทำกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นที่ 2 : A การเรียนรู้ผ่านประสานสัมผัส
ทั้งห้าจากสี่ของจริง

ขั้นที่ 3 : C (Child Centeredness) ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมทบทวนการเรียนรู้จากชุดสี่อ ประจำหน่วยการเรียนรู้ ประเภทเกมการศึกษา และแบบฝึกทักษะ โดยเด็กจะได้เรียนรู้และทบทวนความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นๆ ผ่านการเรียนรู้จากชุดสี่ ประกอบการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นเกม การศึกษาที่สอดคล้องกับเรื่องที่เรียน โดยใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ ประมาณ 15 นาที โดยชุดสี่ ประจำหน่วยการเรียนรู้นั้น มีความหลากหลายทั้ง การฝึกทักษะจากแบบฝึกทักษะประจำหน่วยการเรียนรู้ และชุดสี่ของการเรียนรู้ประเภทเกมการศึกษา ได้แก่ 1. ชุดส่วนประกอบของสิ่งต่างๆ 2. ชุดการจำแนกและจัดประเภทสิ่งต่างๆ 3. ชุดภาพตัดต่อสิ่งต่างๆ 4. ชุดจับคู่ภาพในรูปแบบต่างๆ 5. จับคู่ความสัมพันธ์สิ่งต่างๆ และให้เด็กได้ทบทวนการเรียนรู้จากแบบฝึกทักษะ ซึ่งเป็นแบบ

ฝึกที่ประมวลความรู้ ความคิดรวบยอดในหน่วยการเรียนรู้นั้นทั้ง 5 แผน ที่เรียนรู้มาทั้ง 5 วัน ผู้วิจัย ให้เด็กให้ทบทวนเรียนรู้ด้วยแบบฝึกหัดจะเป็นรายบุคคลในวันสุดท้ายของการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้นั้น

กิจกรรมนี้เด็กจะเป็นผู้เรียนรู้และทบทวนด้วยตัวเอง และครูจะเป็นเพียงผู้อธิบาย กิจกรรมเบื้องต้นเท่านั้น เป็นการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสนใจ ของเด็ก สิ่งที่เด็กควรเรียนรู้ตามวัย วุฒิภาวะและความพร้อมของเด็ก นอกจากเด็กได้ทบทวนการเรียนรู้จังเกิดความคิดรวบยอด เช่น เด็กสามารถจำแนกสิ่งต่าง ๆ ที่เรียน จำและเข้าใจถึง คุณลักษณะของสิ่งต่าง ๆ และคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ ที่เรียนรู้มาได้ เด็กสามารถทำกิจกรรมชุดสี่อ ประจำหน่วยการเรียนรู้ ได้อย่างถูกต้อง โดยเด็กจะมีการพูดคุยกัน ลักษณะและคุณสมบัติของสิ่ง ที่เรียนรู้มา และสามารถแยกแยะจำแนกความแตกต่าง และลักษณะและคุณสมบัติของสิ่งนั้นๆ ได้ ซึ่งเป็นการแสดงการมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งนั้น โดยเด็กทุกกลุ่มสามารถปฏิบัติตามกิจกรรม ได้ถูกต้อง แต่จะมีระยะเวลาในการทำเร็วและช้าแตกต่างกัน เด็กมีความกระตือรือร้น ตื่นเต้น และ มีความสนใจ ร่วมกันคิด หยิบจับสิ่ง ข่ายกันคิดหาคำตอบ เด็กเรียนรู้ทบทวน ข้าความคิด จากสิ่งที่ เป็นรูปธรรม และ เป็นการเรียนรู้ที่เด็กเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการเรียนรู้ และการเล่นกับชุด สี่ประกอบการเรียนรู้ เมื่อเด็กแต่ละกลุ่มทำเสร็จก็มีการตรวจสอบความถูกต้องร่วมกัน บางครั้ง การทำกิจกรรมนี้ เด็กๆ จะมีการแข่งขันกันเอง โดยจะรีบคิดรีบทำข่ายกันเมื่อเสร็จก็จะรีบบอกครูและ เพื่อนว่าถูกต้องของตนเองเสร็จแล้ว ทำให้กิจกรรมมีความสนุกสนาน และการช่วยเหลือกัน และ สอดคล้องกัน วิจารณ์ พานิช (2555 : 15) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้นั้นต้องมีผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยที่ครูต้องออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก การเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียน แบบลงมือทำ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ผู้เรียนมีส่วนร่วมปฏิบัติจริง จนก้าวไปขั้นตอนต่อไป เมื่อผู้เรียน

ผู้วิจัยให้เด็กได้ทบทวนการเรียนรู้จากแบบฝึกหัดจะ ซึ่งเป็นแบบฝึกที่ประมวลความรู้ ความคิดรวบยอดในหน่วยการเรียนรู้นั้นทั้ง 5 แผน ที่เรียนรู้มาทั้ง 5 วัน โดยจะให้เด็กให้ทบทวนเรียนรู้ด้วยแบบฝึกหัดจะเป็นรายบุคคลในวันสุดท้ายของการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้นั้น ซึ่งครูจะ เป็นผู้ดำเนินการอ่านแบบฝึกและให้เด็กทบทวนและทำด้วยตนเอง แบบฝึกหัดจะมีทั้งหมด 5 เล่ม ตามหน่วยการเรียนรู้ การทบทวนถ่ายทอดความคิดรวบยอดผ่านการทำแบบฝึกหัดประจำหน่วย ในวันสุดท้ายของการเรียนรู้ เด็กในสามารถสรุปความคิดรวบยอดในเรื่องต่างๆ ที่ได้เรียนรู้ และสามารถทบทวน ฝึกหัดจากแบบฝึกหัดประจำหน่วยการเรียนรู้ได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.9 คิดเป็นร้อยละ 98 แสดงว่ามีผลการเรียนรู้ด้านความคิดรวบยอดในเรื่องที่เรียนรู้อยู่ในระดับ ดี เด็กสามารถทำแบบฝึกหัดจะได้อย่างถูกต้อง มีความมั่นใจในการทำแบบฝึกหัดจะ มีการพูดคุยกัน

เกี่ยวกับลักษณะของสิ่งนั้นๆ คุณสมบัติของสิ่งนั้น และสามารถจำแนกสิ่งที่ได้เรียนรู้มาที่เกี่ยวข้อง กับแบบฝึกทักษะข้อนั้นด้วย ในขณะที่ทำแบบฝึกทักษะ สอดคล้องกับ ทิศนา แขนณี (2552 : 120) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึง ความเหมาะสมกับผู้เรียนและประโยชน์สูงสุดที่ผู้เรียนจะได้รับ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิด โอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างตื่นตัวและได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ต่างๆ อันจะนำ ผู้เรียนไปสู่การเกิดการเรียนรู้ ที่แท้จริง ดังตัวอย่างภาพกิจกรรมที่เด็กได้ร่วมกิจกรรม ในข้อที่ 3 : C ดังภาพที่ 5.5 และภาพที่ 5.6



ภาพที่ 5.6 เด็กกำกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อที่ 3 : C การทบทวนการเรียนรู้จากชุดสื่อ ประจำหน่วยการเรียนรู้ ประเพกเกมการศึกษา



ภาพที่ 5.7 เด็กกำกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อที่ 3 : C การทบทวนการเรียนรู้ จากแบบฝึกทักษะ

ขั้นที่ 4 : H (Hundred Languages of Children) ผู้วัยัยให้เด็กนำเสนอผลงานศิลปะเพื่อให้เด็กสื่อความหมายและใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิดรวบยอดผ่านผลงานศิลปะหลากหลายรูปแบบเป็นรายบุคคล โดยใช้เวลาในการทำผลงานศิลปะ ประมาณ 15 นาที เป็นขั้นตอนการเรื่อง โยงระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้สู่การถ่ายทอดความรู้ความคิดรวบยอดจากการเรียนรู้ ออกแบบเป็นผลงานศิลปะและยังเปิดโอกาสให้เด็กได้นำเสนอผลงานศิลปะนั้นเป็นรายบุคคล เพื่อให้เด็กได้ใช้ภาษาพูดในการแสดงออกถึงความคิดรวบยอดต่อสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยเด็กนำเสนอผลงานพูดคุยกัน ลักษณะและคุณสมบัติของสิ่งที่วัดหรือผลงานศิลปะ เช่น วันนี้หนูวาดต้นมะพร้าว ต้นมะพร้าวน้ำใบแหลมๆ มีต้นสูงเป็นขั้นๆ มีลูกมะพร้าวสีเขียว เป็นต้น เด็กได้เล่าเกี่ยวกับงานศิลปะที่ทำซึ่งเป็นการแสดงออกและถ่ายทอดด้านความคิดรวบยอดออกแบบเป็นผลงาน และนำเสนอพูดคุยถ่ายทอดออกแบบเป็นภาษาพูดในการเล่าเกี่ยวกับผลงานของตนเอง โดยกิจกรรมศิลปะมีลักษณะคือ มีน้ำจากกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยที่หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ 1. กิจกรรมการเล่นกับสีเทียน 2. กิจกรรมการเล่นกับสีน้ำ 3. กิจกรรมการปั้นแป้งโด 4. การประดิษฐ์ 5. กิจกรรมงานกระดาษ โดยเด็กได้แสดงออกด้านความคิด สร้างสรรค์ผลงานตามความคิดของตนเอง โดยครูจะเป็นผู้ช่วยและสังเกตพฤติกรรมของเด็กขณะทำการ จากนั้นให้นำเสนอผลงานศิลปะเป็นรายบุคคล เพื่อให้เด็กได้สื่อความหมายผ่านผลงานศิลปะ โดยใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิดรวบยอดของตนเอง ให้เพื่อนๆ และครูฟัง และจากการสังเกตเด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะตามกระบวนการ เป็นกระบวนการทวน และสามารถถ่ายทอดความคิดรวบยอดจากการเรียนรู้ การเรียนรู้ออกแบบเป็นงานศิลปะ และนำเสนอความคิดรวบยอดต่อสิ่งที่ได้เรียนรู้นั้นๆ ได้ แต่กิจกรรมศิลปะที่เด็กได้ลงมือทำเพื่อถ่ายทอดความคิดของตนเองนั้น บางกิจกรรมยังไม่ค่อยตอบสนองต่อการถ่ายทอดความคิดรวบยอด เช่น กิจกรรมการนิ่ก ปะ ติด นั้นเป็นกิจกรรมที่มีแบบตายตัว ส่วนกิจกรรมศิลปะที่เด็กปฏิบัติแล้วสามารถถ่ายทอดแนวคิด ความคิดรวบยอดของเด็กได้จะเป็นกิจกรรมศิลปะที่ ให้เด็กมีโอกาสทำและออกแบบ ถ่ายทอดความคิดของตนเอง ได้แก่ กิจกรรมปั้นแป้งโด กิจกรรมภาชนะ百姓สี ซึ่งเด็กมีความชื่นชอบ และผลงานของเด็กของเด็กนั้นมีความหลากหลาย ในขณะทํากิจกรรมเด็กมีการพูดคุยกัน บังคับผลงานศิลปะของตนเองร่วมกันเพื่อน เกี่ยวกับสิ่งที่กำลังสร้างสรรค์นั้นเป็นเป็นอย่างไร มีลักษณะอย่างได้ และในการนำเสนอผลงานนั้น เด็กที่มีความกล้าแสดงออกก็จะพูดอธิบาย เล่าเรื่องเกี่ยวกับผลงานของตน ได้เป็นเรื่องเป็นราวโดยที่ครูไม่ต้องช่วยเหลือ แต่เด็กส่วนใหญ่ยังต้องให้ครูช่วย โดยการใช้คำนกระตุน เพื่อให้เด็กตอบคำถามและอธิบายเกี่ยวกับผลงานของตนเอง

สังเกตพฤติกรรมของเด็กขณะทำการ จากนั้นให้นำเสนอผลงานศิลปะเป็นรายบุคคล เพื่อให้เด็กได้สื่อความหมายผ่านผลงานศิลปะ โดยใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิดรวบยอดของตนเอง ให้เพื่อนๆ และครูฟัง และจากการสังเกตเด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะตามกระบวนการ เป็นกระบวนการทวน และสามารถถ่ายทอดความคิดรวบยอดจากการเรียนรู้ การเรียนรู้ออกแบบเป็นงานศิลปะ และนำเสนอความคิดรวบยอดต่อสิ่งที่ได้เรียนรู้นั้นๆ ได้ แต่กิจกรรมศิลปะที่เด็กได้ลงมือทำเพื่อถ่ายทอดความคิดของตนเองนั้น บางกิจกรรมยังไม่ค่อยตอบสนองต่อการถ่ายทอดความคิดรวบยอด เช่น กิจกรรมการนิ่ก ปะ ติด นั้นเป็นกิจกรรมที่มีแบบตายตัว ส่วนกิจกรรมศิลปะที่เด็กปฏิบัติแล้วสามารถถ่ายทอดแนวคิด ความคิดรวบยอดของเด็กได้จะเป็นกิจกรรมศิลปะที่ ให้เด็กมีโอกาสทำและออกแบบ ถ่ายทอดความคิดของตนเอง ได้แก่ กิจกรรมปั้นแป้งโด กิจกรรมภาชนะ百姓สี ซึ่งเด็กมีความชื่นชอบ และผลงานของเด็กของเด็กนั้นมีความหลากหลาย ในขณะทํากิจกรรมเด็กมีการพูดคุยกัน บังคับผลงานศิลปะของตนเองร่วมกันเพื่อน เกี่ยวกับสิ่งที่กำลังสร้างสรรค์นั้นเป็นเป็นอย่างไร มีลักษณะอย่างได้ และในการนำเสนอผลงานนั้น เด็กที่มีความกล้าแสดงออกก็จะพูดอธิบาย เล่าเรื่องเกี่ยวกับผลงานของตน ได้เป็นเรื่องเป็นราวโดยที่ครูไม่ต้องช่วยเหลือ แต่เด็กส่วนใหญ่ยังต้องให้ครูช่วย โดยการใช้คำนกระตุน เพื่อให้เด็กตอบคำถามและอธิบายเกี่ยวกับผลงานของตนเอง

สอดคล้องกับ ลอริส มาลา古ซซี (Loris Malaguzzi, อ้างถึงใน จินดา บรรรุ่งศิลป์ , 2545 :

- 13) การจัดกิจกรรมศิลปะแนววิเคราะห์จิโวเอนิเลี่ย เป็นการแสดงออกทางศิลปะของเด็กที่ผ่านสื่อถูกทางที่หลากหลาย เป็นความสามารถในการสื่อสารที่ เปรียบเทียบว่าเป็น “รือขภาษา” ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความสามารถทางสติปัญญาและการใช้สัญลักษณ์ในการสื่อความหมายในกระบวนการของการเรียนพัฒนาของเด็กที่สื่อถูกทางที่ต่างๆ เช่น การวาด การระบายสี การสร้างงานประดิษฐ์ศิลปะจากเศษวัสดุต่างๆ เป็นต้น ซึ่งสะท้อนถึงกระบวนการคิด การคิดแก้ปัญหา และการเรียนรู้ด้านต่างๆของเด็ก และสอดคล้องกับ ภารตี ครุรัตน์ (2542 : 71-72) การจัดกิจกรรมศิลปะตามแนวการศึกษาจิโวเอนิ เป็นหนทางสำคัญที่เด็กสามารถสื่อความหมายให้กับผู้ที่อยู่รอบข้างได้เข้าใจถึงกระบวนการคิดตลอดจนจินตภาพของเด็กต่อข้อมูลความรู้ที่เด็กรับรู้มา เด็กสามารถใช้ทักษะเหล่านี้สื่อถูกทางถึงการเรียนรู้ ความเข้าใจและการรับรู้ของเด็กแต่ละคนต่อสิ่งที่อยู่รอบตัว ดังตัวอย่างกิจกรรมที่เด็กได้ร่วมกิจกรรม ในข้อที่ 4 : H ดังภาพที่ 5.7 และ ภาพที่ 5.8



ภาพที่ 5.8 เด็กกำกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อที่ 4 : H การนำเสนอผลงานศิลปะ เพื่อให้เด็กสื่อความหมายและใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิดรวบยอดผ่านผลงาน ศิลปะหลากหลายรูปแบบเป็นรายบุคคล



ภาพที่ 5.9 เด็กทำกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นที่ 4 : H การนำเสนอผลงานศิลปะ เพื่อให้เด็กสื่อความหมายและใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิดรวบยอด ผ่านผลงานศิลปะหลากหลายรูปแบบเป็นรายบุคคล

ขั้นที่ 5 : A (Authentic Assessment) ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินผลตามสภาพจริงจาก การสังเกตพฤติกรรมและผลงานของเด็กของเด็ก ที่แสดงออกด้านความคิดรวบยอดในขณะที่ร่วม กิจกรรม ด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และประเมินจากผลงานของ เด็ก รวมทั้งการประเมินผลงานศิลปะของเด็กนั้นนีตัวเด็ก ครู และผู้ปกครอง ได้มีส่วนร่วมในการ ประเมินผลการเรียนรู้จากผลงานของเด็ก โดยจะขึ้นตอนจะเริ่มจาก เด็กสรุปความคิดรวบยอด เกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ผ่านการนำเสนอผลงานศิลปะของตน จากนั้นเด็กประเมินตนเองและครู ประเมินเด็ก และผู้ปกครองประเมินผลงานของ ลูกหลานของตน และส่งผลงานกลับมาร่วมรวมที่ แฟ้มสะสมผลงาน ในชั้นเรียนเพื่อส่งมอบคืนหลังสิ้นสุดการวิจัย ในขั้นตอนนี้ พนว่าการประเมินผล ในขณะเด็กทำกิจกรรมการเรียนรู้ ในทุกขั้นตอน โดยการสังเกตและการใช้คำานสอบถามกระตุ้น การเรียนรู้ขณะทำกิจกรรมในขั้นตอนต่างๆ และใช้คำานสอบถามผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการสังเกต จากการตอบคำาน เด็กจะสามารถถ่ายทอดความคิดออกมานเป็นคำพูดเฉพาะตัว แต่จะเป็นใน ลักษณะความคิดรวบยอดต่อสิ่งนั้นที่เด็กเข้าใจ แต่การประเมินในขณะที่เด็กทำกิจกรรมควร มี ระยะห่าง และการใช้คำานที่พอดี เพราะจะเป็นการขัดขวางการถ่ายทอดความคิดของเด็ก การสังเกตขณะเด็กทำกิจกรรม สังเกตจากการที่เด็กพูดคุยกันถึงผลงานศิลปะที่ทำ จะเป็นการสังเกต ที่ดีกว่า ส่วนในการนำเสนอผลงานศิลปะของเด็กนั้น การถามในภาพรวม จะทำให้เด็กที่มีความ กล้าแสดงออก เด็กที่ชอบพูด ก็จะตอบได้มากกว่าเด็กคนอื่นๆ

ผู้วิจัยจึงมีกระบวนการประเมินจาก ผลงานของเด็ก และประเมินจากการนำเสนอผลงาน ศิลปะของเด็ก โดยให้เด็กได้มีโอกาสนำเสนอแนวคิด ความคิดรวบยอด ในผลงานศิลปะของตนเอง เป็นรายบุคคล แต่เนื่องจากเด็กมีความแตกต่าง มีความเร็วและช้า ในการทำงานศิลปะต่างกัน

โดยจะรอให้เด็กทำงานเสร็จทุกคน แล้วจึงให้เด็กนำเสนอผลงานที่ลักษณ เพื่อนก็จะได้มีโอกาสชมผลงาน และฟังการนำเสนอของเพื่อน โดยในการประเมินนี้ เด็กจะได้มีโอกาสประเมินตนเอง ซึ่งเด็กมีความชื่นชอบ และมีความตั้งใจในขั้นตอนการนำเสนอผลงาน เด็กบอกว่าจะได้มีโอกาสเห็นผลงานของเพื่อน แต่จะมีเด็กบางคนที่บุคคลน้อย ครูจึงต้องใช้คำถามช่วยกระตุ้นในการนำเสนอผลงาน ตัวนักเรียนจะประเมินผลจากผลงาน และการนำเสนอความคิดรวบยอด รวมทั้งผู้ปกครอง มีส่วนร่วมในการประเมินผลงานศิลปะของเด็ก โดยการนำเสนอ ais แฟ้มและนำไปให้ผู้ปกครองประเมิน แล้วนำกลับมาส่งครู เป็นการประเมินที่ครบกระบวนการ มีความหลากหลาย สอดคล้อง กับ ปัญญา ทรงเสรีย และ สุรีย์พร ไชยฤกษ์ (2549 : 2) กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่สอดคล้องกับสภาพจริง และชีวิตประจำวันของผู้เรียน โดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย มีความต่อเนื่อง และเกณฑ์การประเมินที่สัมพันธ์กับความเป็นจริงเป็นการประเมินที่เหมาะสม สามารถประเมินผู้เรียน ได้ครอบคลุมสอดคล้องกับความเป็นจริงของผู้เรียนที่สุด ดังตัวอย่างภาพ กิจกรรมที่เด็กได้ร่วมกิจกรรม ในขั้นที่ 5 : A ดังภาพที่ 5.9 และ ภาพที่ 5.10



ภาพที่ 5.10 ภาพเด็กกำกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นที่ 5 : A การประเมินผล
ตามสภาพจริงจากการสังเกตพฤติกรรม



ภาพที่ 5.11 ภาพเด็กกำกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นที่ 5 : A การประเมินผล
ตามสภาพจริงจากการสังเกตพฤติกรรม

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) สามารถสรุปผลการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนได้ดังนี้ ได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ผลสรุปการเรียนรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model)

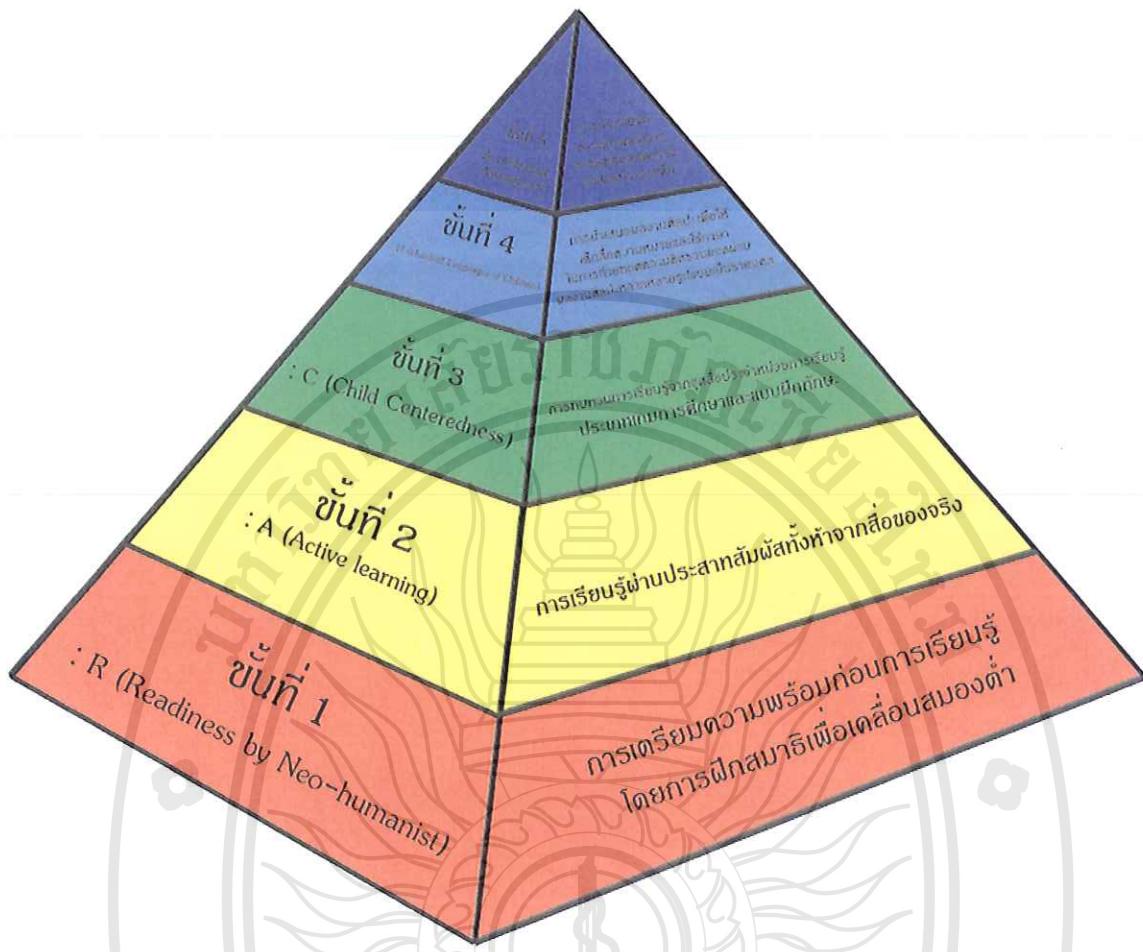
ขั้น	กิจกรรมการเรียนรู้	กิจกรรม	สิ่งที่พบ
ขั้นที่ 1 : R (Readiness by Neo-humanist)	เตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้ โดยการฝึกสมาชิเพื่อเคลื่อนที่ของตัว	การนั่งสมาธิ	1. เด็กมีความสงบนิ่ง 2. มีความพร้อมในการเรียนรู้
ขั้นที่ 2 : A (Active learning)	การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สัมผัสทั้งห้า官สื่อของจริง	เรียนรู้จากสถานที่จริง สื่อที่เป็นของจริง โดยใช้ประสบการณ์สัมผัสทั้งห้า官	การเรียนรู้จะเกิดเป็นความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ 1. เด็กนักคุณลักษณะของสังคม 2. เด็กจำแนกความเหมือนและแตกต่าง 3. เด็กนักคุณลักษณะร่วม คุณลักษณะที่จะใช้เป็นตัวแทนของความคิดรวบยอด 4. เด็กสรุปและนักคุณลักษณะที่ใช้แทนความคิดรวบยอดของสิ่งนั้น
ขั้นที่ 3 : C (Child Centeredness)	การบทวนการเรียนรู้จากชุดสื่อประจำหน่วยการเรียนรู้ ประเภท เกมการศึกษา และแบบฝึกทักษะ	1. ให้เด็กบทวน การเรียนรู้จากชุดสื่อ เกมการศึกษา เป็นกลุ่ม 2. บทวนคุณลักษณะ ทำแบบฝึกทักษะ เป็นรายบุคคล	เด็กบทวนและได้ใช้ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้มาจัดเรียง แยกประเภท จับคู่ความสัมพันธ์ เด็กความสามารถคิดเกี่ยวกับ การจำแนกสิ่งต่าง ๆ เข้าใจและจดจำคุณลักษณะคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ขั้น	กิจกรรมการเรียนรู้	กิจกรรม	สิ่งที่พน
ขั้นที่ 4 : H (Hundreds Languages of Children)	การนำเสนอผลงานศิลปะเพื่อให้เด็กสื่อความหมายและใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิดรวบยอดผ่านงานศิลปะหลากหลายรูปแบบเป็นรายบุคคล	1. การถ่ายทอดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ออกมานี้เป็นผลงานศิลปะ ^{2. การนำเสนอผลงานศิลปะ}	1. เด็กได้ใช้ความคิดรวบยอดสร้างสรรค์เป็นผลงานศิลปะในแบบของตนเอง เกี่ยวกับคุณลักษณะและคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ 2. เด็กได้นำเสนอผลงานศิลปะที่เป็นการแสดงถึงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ 3. ฝึกความกล้าแสดงออก
ขั้นที่ 5 : A (Authentic Assessment)	การประเมินผลตามสภาพจริงจาก การสังเกต พฤติกรรมและผลงานของเด็ก	1. การประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมขณะเด็กทำกิจกรรม 2. ประเมินผลจาก การทำแบบฝึกหัด 3. ประเมินจากการนำเสนอผลงานศิลปะ 4. ประเมินจาก ผลงานเด็ก	สังเกตพฤติกรรมการแสดงออก 1. เด็กนักคุณลักษณะของสังเกต 2. เด็กจำแนกความเหมือนและแตกต่าง 3. เด็กนักคุณลักษณะร่วมของความคิดรวบยอด 4. เด็กสรุปและบอกคุณลักษณะที่ใช้แทนความคิดรวบยอดของสิ่งนั้น -เด็กนักคุณลักษณะและคุณลักษณะที่ใช้แทนความคิดรวบยอดของสิ่งนั้นจากผลงานของตนเอง 5. ครู เด็ก และผู้ปกครองร่วมประเมินองค์ประกอบของผลงานที่แสดงถึงคุณลักษณะและคุณลักษณะที่ใช้แทนความคิดรวบยอดของสิ่งนั้น

การพัฒนาการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) ภายใต้สภาพปัจจุบัน ผ่าน การวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยต่างๆ และการศึกษาบททวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สังเคราะห์มาเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม ต่อการส่งเสริม และพัฒนาความคิด รวบยอดสำหรับเด็กปฐมวัย และได้มีการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผลพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.00 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดในการส่งเสริมความคิดรวบยอดสำหรับเด็กปฐมวัย และได้นำกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) เพื่อส่งเสริมความคิดรวบยอดสำหรับเด็กปฐมวัย ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) ผลพบว่า ผลจากการประเมินผลการเรียนรู้จากแบบสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกความคิดรวบยอด ระหว่างจัดกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.55 แสดงว่ามีผลการเรียนรู้ อยู่ในระดับดี และเด็กปฐมวัยที่ได้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) ได้คะแนนจากการทบทวนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้วิจัยจึงปรับปรุงพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) ซึ่งเป็นการ วิจัยในระดับที่ 2 ขั้น D2 (Development) ได้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) ที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความคิดรวบยอดสำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งประกอบไปด้วย กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 : R (Readiness by Neo-humanist) เตรียมความพร้อม ก่อนการเรียนรู้ โดยการฝึกสมานธิเพื่อเคลื่อนสมองตัว ขั้นที่ 2 : A (Active learning) การเรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์ทั้งห้าจากสื่อของจริง ขั้นที่ 3 : C (Child Centeredness) การทบทวนการเรียนรู้จาก ชุดสื่อประจำหน่วยการเรียนรู้ ประเภทเกณฑ์การศึกษา และแบบฝึกหัดจะ ขั้นที่ 4 : H (Hundred Languages of Children) การนำเสนอผลงานศิลปะ เพื่อให้เด็กสื่อความหมายและใช้ภาษาในการ ถ่ายทอดความคิดรวบยอดผ่านผลงานศิลปะหลากหลายรูปแบบ เป็นรายบุคคล ขั้นที่ 5 : A (Authentic Assessment) การประเมินผลตามสภาพจริงจากการตั้งเกตพฤติกรรมและผลงานของเด็ก ของเด็ก ซึ่งสามารถสรุปเป็นรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้ ดังภาพที่ 5.11



ภาพที่ 5.11 รูปแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model)

กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชาก” (RACHA Model) เพื่อส่งเสริมความคิดรวบยอด สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ เริ่มด้วยขั้นที่ 1 : R เตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้ โดยการฝึกสมรรถภาพเดลี่อ่อนสมองตัว เป็นขั้นตอนในการเตรียมเพื่อให้เด็กเกิดความสนใจ มีสมรรถภาพ และความพร้อม ด้วยการสร้างบรรยากาศในขณะฝึกสมรรถภาพ และการใช้คำพูดทางบวกของครู เพื่อเสริมแรงให้เกิดความพร้อมในการเรียนรู้

จากนั้นเด็กจะได้เรียนรู้ ใน ขั้นที่ 2 : A การเรียนรู้ผ่านประสานผัสพังห้าจากสื่อของจริง โดยการเรียนรู้ผ่านประสานผัสพังห้าจากสื่อของจริง ในขั้นการเรียนรู้นี้จะเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมผ่านประสานผัสพังห้า 5 ได้แก่ การมอง การฟัง การดู กดลิ้น การซึมรส และ การสัมผัส จากสื่อการเรียนรู้ประจำหน่วยที่เป็นของจริง ซึ่งเป็นขั้นตอนการเรียนรู้ที่เด็กได้รับประสบการณ์ตรง จนเกิดการเรียนรู้และสามารถสรุปเป็นความคิดรวบยอด เป็นขั้นตอนที่ใช้เวลาในการเรียนรู้ ประมาณ 15 นาที

เมื่อเด็กได้เรียนรู้ตามกระบวนการแล้ว จากนั้นเด็กจะได้ทบทวนความคิดรวบยอด จากนั้น ขั้นที่ 3 : C การทบทวนการเรียนรู้จากชุดสื่อประจำหน่วยการเรียนรู้ ประเภทเกมการศึกษา และแบบฝึกทักษะ เป็นขั้นตอนที่เด็กจะได้เรียนรู้และทบทวนความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นๆ ผ่านการเรียนรู้จากชุดสื่อประจำหน่วยการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นเกมการศึกษาที่สอดคล้องกับเรื่องที่เรียน โดยใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ประมาณ 15 นาที ซึ่งเด็กจะเป็นคนเรียนรู้และทบทวนด้วยตัวเอง ซึ่งครูจะเป็นเพียงผู้อธิบายกิจกรรมเบื้องต้นเท่านั้น และการทบทวนจากการทำแบบฝึกทักษะประจำหน่วยการเรียนรู้ในวันสุดท้ายของการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้นี้ ซึ่งครูจะเป็นผู้ดำเนินการอ่านแบบฝึกและให้เด็กทบทวนและทำด้วยตนเอง แบบฝึกทักษะจะมีทั้งหมด 5 เล่ม ตามหน่วยการเรียนรู้

เปิดโอกาสให้เด็กได้การถ่ายทอดความคิดรวบยอด ขั้นที่ 4 : H การนำเสนอผลงานศิลปะ เพื่อให้เด็กสื่อความหมายและใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิดรวบยอดผ่านผลงานศิลปะ หลากหลายรูปแบบเป็นรายบุคคล เป็นขั้นตอนการเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้สู่การถ่ายทอดความรู้ความคิดรวบยอดจากการเรียนรู้ออกแบบเป็นผลงานศิลปะ ให้เด็กได้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะ โดยใช้เวลาในการทำผลงานศิลปะ ประมาณ 15 นาที จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ และนำเสนอผลงานศิลปะนั้นเป็นรายบุคคล เพื่อให้เด็กได้ใช้ภาษาพูดในการแสดงออกถึงความคิดรวบยอดต่อสิ่งที่ได้เรียนรู้ อีกทั้งเป็นการฝึกความกล้าแสดงออกของเด็ก

ในกระบวนการสุดท้าย ขั้นที่ 5 : A การประเมินผลตามสภาพจริงจากการสังเกต พฤติกรรมและผลงานของเด็ก ซึ่งเป็นกระบวนการประเมินผลเด็กที่แสดงพฤติกรรมความคิดรวบยอดในขณะที่ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการประเมินผลทั้งกระบวนการขณะที่เด็กทำกิจกรรม ประเมินจากผลงานของเด็ก และประเมินจากการนำเสนอผลงานศิลปะของเด็ก โดยที่เด็ก ครู และผู้ปกครอง ได้มีส่วนร่วมในการประเมินผล การเรียนรู้จากผลงานของเด็ก โดยขั้นตอนจะเริ่มจาก เด็กสรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ผ่านการนำเสนอผลงานศิลปะของตน จากนั้นเด็กประเมินตนเองและครูประเมินเด็ก และผู้ปกครองประเมินผลงานของ ลูกหลานของตน และส่งผลงานกลับมาร่วมที่แฟ้มสะสมผลงาน ในชั้นเรียนเพื่อส่งมอบคืนหลังสิ้นสุดการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชา” (RACHA Model) เป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับครูปฐมวัยในการนำไปใช้เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานการคิด ด้านความคิดรวบยอดของเด็กปฐมวัย สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับชั้นเรียนและบริบทของห้องถันและชุมชนตนเองได้

2. กิจกรรมและสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ ตามแผนการจัดประสบการณ์ กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชา” (RACHA Model) ได้รับการออกแบบและพัฒนาเพื่อใช้กับเด็กปฐมวัยที่มีอายุ 5 – 6 ปี ดังนั้นหากนำไปใช้จัดกิจกรรมกับเด็กปฐมวัยในระดับอื่น สามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมและสื่ออุปกรณ์ รวมถึงระยะเวลาในการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กแต่ละช่วงวัย

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาหรือเปรียบเทียบทักษะการคิดด้านความคิดรวบยอด โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชา” (RACHA Model) ของเด็กปฐมวัยในทุกระดับชั้น และในชั้นเรียนที่สูงขึ้น

2. ควรมีการเปรียบเทียบการนำกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชา” (RACHA Model) ไปใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น สังคม ขนาด บริบทของพื้นที่ เป็นต้น

3. ควรนำกิจกรรมการเรียนรู้ “แบบราชา” (RACHA Model) ไปใช้พัฒนาตัวแปรอื่นๆ เช่น ทักษะการคิดแก้ปัญหา ทักษะพื้นฐานทางภาษา เจตคติที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ กระบวนการกลุ่ม ความกล้าแสดงออก เป็นต้น