

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
2. สรุปผลการวิจัย
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อพัฒนาเกมฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อหาค่าตัวแปรที่มีผลต่อความสำเร็จของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการพัฒนาโดยเกมฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการพัฒนาโดยเกมฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียน
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีต่อเกมฝึกทักษะที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

สรุปผลการวิจัย

ผลการดำเนินการพัฒนาเกมการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสรุปผลได้ดังนี้

1. เกมฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.40/79.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์เกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้
2. ค่าน้ำหนักของเกมฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.9003
3. เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. เด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่เรียนด้วยเกมการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความพึงพอใจรวมเป็นรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่เล่นเกมฝึกทักษะการคิดกับเด็กปฐมวัยที่เล่นสื่อตามมุน ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนาเกมฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ผู้วัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ $88.40/79.33$ หมายความว่า นักเรียนได้ทำแบบทดสอบวัดความคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยมีทักษะการคิดจำนวน 5 ด้าน คิดเป็นร้อยละ $88.40/79.33$ และคงว่าแบบทดสอบที่ผู้วัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ $75/75$ ที่ตั้งไว้เนื่องจากเกมฝึกทักษะการคิดเป็นสื่อประเภทเกมทางการศึกษารูปแบบใหม่ที่ผู้วัยสร้างขึ้น เป็นเกมที่ทำให้เด็กได้เล่นวัสดุที่คุ้นเคยในรูปแบบใหม่ รวมทั้งเกมจะมีตีสัน นำสนใจ และเทคนิคการเล่นที่เด็กไม่คุ้นเคยซึ่งช่วยในการจูงใจ และเร้าความสนใจของเด็ก ดังที่ ศรีธรรม ชนากุมิ (2535 : 60) ได้กล่าวว่า เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่กำลังอยากรู้ อยากเห็นในสิ่งต่าง ๆ และต้องการเรียนรู้สิ่งแปลกใหม่ และเกมฝึกทักษะการคิดเป็นสื่อที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้โดยผ่านการเล่นด้วยตัวเอง ในขณะที่เด็กเล่นเกมนั้นเด็กได้รับการประสบการณ์ตรง โดยผ่านประสบการณ์ทั้งห้า ทำให้ได้พัฒนาทักษะต่าง ๆ รวมทั้งพัฒนาการด้านการคิด ซึ่งสอดคล้องกับเพยเจ็ต (Piaget) ได้กล่าวว่า พัฒนาการทางการคิดของเด็กนั้นขึ้นอยู่กับการที่เด็กได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยใช้ประสบการณ์ในการรับรู้ต่าง ๆ ที่แวดล้อมตัวเด็ก ดังที่ผลการศึกษาของอนุมูล ปั่นตอนทอง (2544 : 52) พบว่า การเล่นเกมสร้างมโนทัศน์ด้านจำนวนสามารถส่งเสริม และพัฒนาการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยได้เป็นอย่างดี

1.1 เกมฝึกทักษะการคิด เป็นเกมที่เปิดโอกาสให้เด็กเลือกเล่นอย่างอิสระตามความสนใจ โดยจะมีทั้งเกมที่เคยเล่นมาแล้ว และเกมใหม่ที่เพิ่มให้ในแต่ละครั้งจัดวางไว้ให้เด็กเล่นอย่างหลากหลาย ซึ่งเป็นการส่งเสริมกระบวนการคิด ให้เด็กเกิดทักษะการคิด การวางแผน และการตัดสินใจด้วยตนเอง ดังที่ สแกนดอร่า และสแกนดอร่า (ชนกพร ธีระกุล. 2541 : 52 ; อ้างอิงจาก Scandora and Scandora. 1980 : 358) ได้กล่าวว่า การจัดเตรียมประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือกระทำด้วยตนเองจะช่วยให้เด็กสามารถพัฒนาขั้นปัญญาติการคิด และทักษะต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว และระยะเวลาตลอด 8 สัปดาห์ ของการทดลอง เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อตลอดเวลา ทำให้เด็กในกลุ่มทดลองได้ฝึกและพัฒนาทักษะการสังเกต การรับรู้ การจำแนก การเชื่อมโยง การสรุปความการวิเคราะห์ และการตัดสินใจ ที่ส่งผลให้เด็กเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ บรูเนอร์ (Bruner) ได้กล่าวเช่นเดียวกันว่า เด็กจะเกิดการคิดได้ต้องเริ่มจากการได้ลงมือทำสิ่งก่อน การจัดสภาพแวดล้อม ประสบการณ์ที่หลากหลายอย่างเหมาะสม ตลอดจนการเปิดโอกาสให้เด็กได้คิดและลงมือกระทำด้วยตนเองแล้ว เด็กปฐมวัยสามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ชั้นกัน

(ประพันธ์ศิริ สุสารัจ. 2541 : 12) นอกจากนี้ ทิศนา แย้มณี และคนอื่น ๆ (2536 : 93 - 94) ได้กล่าวว่าการจัดประสบการณ์ที่ให้เด็กเรียนรู้จากสิ่งที่หลากหลายโดยการกระทำ เด็กจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้สังเกตและทำกิจกรรมด้วยตนเอง เพื่อให้ได้สะสานไว้เป็นประโยชน์ คิด ได้อย่างมีเหตุผล และสามารถพิจารณาปัญหาได้อย่างรอบคอบ ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดลองของ ออคท้าท์ (Orcutt. 1972 : 147 - A) พบว่า การใช้เกมการสอนกับเด็กอนุบาลมีความสามารถในการใช้ภาษาดีกว่ากลุ่มที่ครูเดือกด่งไว้ และผลการศึกษาของชัยลักษณ์ ลีชวนค้า (2544 : 52) พบว่า เกมการศึกษามีตัวพันธ์เงนที่ช่วยให้เด็กปัจจุบันวัยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ปัญหา ได้ดี

1.2 เกมฝึกทักษะการคิด เป็นเกมที่เด็กมีโอกาสได้เลือกเล่นเดียว และเล่นเป็นกลุ่มอย่างอิสระดังที่ จันทรวรรณ เทวรักษ์ (2526 : 22) ได้กล่าวว่า เด็กวัย 4 – 6 ขวบ หรือก่อนวัยเรียนควร ได้มีโอกาสเล่นเกมทางการศึกษาทั้งเล่นเดียว และเล่นเป็นกลุ่ม เพราะนอกจากจะเป็นการจัดกิจกรรมการเล่นสนองความต้องการตามวัยแล้ว เกมทางการศึกษาช่วยฝึกทักษะความพร้อมทางด้านร่างกาย อารมณ์ ตั้งคณ และสติปัญญา มีจุดประสงค์เพื่อฝึกให้เด็กได้รู้จักสังเกต เปรียบเทียบรูปภาพ และสอดคล้องต่าง ๆ ฝึกการใช้กล้ามเนื้อสายตา และมือประสานกัน การใช้ประสานหัมพัสทุกด้าน ฝึกความพร้อมในการอ่าน เยียน จะได้เป็นพื้นฐานการนำไปสู่การเรียนวิชาต่าง ๆ ตลอดจนฝึกใช้การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีเหตุผล การตัดสินใจ และการคิดแก้ปัญหา นอกจากนี้ในการเล่นเกมฝึกทักษะการคิดจะมีกฎกติกา ข้อตกลง และวิธีการเล่นที่ชัดเจน ทำให้เด็กรู้จักการปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์ รู้จักการอื่อเพื่อแบ่งปัน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เกิดความเพลิดเพลินในการเล่น เด็กได้แสดงความสามารถของตนบุคคล และได้ฝึกทักษะทางภาษาในการแสดงความคิดเห็น ซึ่งเกมฝึกทักษะการคิดมีจุดประสงค์ที่เน้นให้เด็กได้คิดวิเคราะห์หาคำตอบจากภาพสถานการณ์ที่มีกำหนดประกอบ ดังนั้นได้ฝึกการคิดวิเคราะห์หาคำตอบอยู่ตลอดเวลา และในกรณีที่เล่นเป็นกลุ่มเด็กจะได้สนทนาระดับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทำให้ได้มีโอกาสถ่ายทอดความคิด เชื่อมโยงเหตุผลประสบการณ์อ้อมมาเป็นภาษา ดังที่ รุธ (ปรามากรณ์ กองม่วง. 2541 : 44 ; อ้างอิงจาก Ruth. 1985 : 50 - 53) ได้กล่าวว่าเด็กจะได้รับประโยชน์จากเพื่อน ได้ประสบการณ์ในการแก้ปัญหาหลายด้านมีการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ขยายความรู้ให้เพื่อน ช่วยเหลือ และร่วมมือ ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งเกมฝึกทักษะการคิดเป็นเกมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกถึงความคิด และการใช้ภาษาอย่างอิสระจากประสบการณ์ หรือปัญหาที่ต้องการหาคำตอบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเพียเจต์ (Piaget) ที่ว่า พัฒนาการค้านติดปัญญาของเด็กที่เกิดจากการที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม โดยเด็กจะซึมซับประสบการณ์และปรับขยายโครงสร้างทางสติปัญญา (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช. 2537 : 75)

2. ตัวนี้ประสิทธิผลของเกมฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิเคราะห์ปัญหาสำหรับเด็กปัจจุบันเพื่อเปรียบเทียบผลทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของเด็กปัจจุบันที่เรียนด้วยเกมฝึกทักษะการคิด

อย่างมีวิจารณญาณสำหรับเด็กปฐมวัยมีค่าเท่ากับ 0.9003 แสดงว่าหลังจากที่เด็กปฐมวัยเรียนด้วยเกม ฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณนักเรียนมีความรู้หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากการคิดเป็นร้อยละ 90.03 ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากการเรียนด้วยเกมฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเน้นให้นักเรียน เกิดทักษะกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยใช้ความคิดของตนเองนักเรียนได้เรียนในสิ่งที่ ตนเองมีความสนใจ และได้ลงมือปฏิบัติตัวอยู่ต่อหน้า ซึ่งจะต้องมีการวางแผน ร่วมมือร่วมใจกัน ทำงานอย่างมีระบบ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง มี ปฏิสัมพันธ์ต่อกันซึ่งกันและกันเป็นอย่างดี ถ้าแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังมีเพื่อนและครูเป็นผู้ช่วยตามผลงานและช่วยกันแก้ไขข้อบกพร่องและชั่นชุมผลงาน ซึ่งก่อให้เกิด บรรยากาศที่ดีต่อการเรียนรู้ นักเรียนมีความสนุกสนานในการเรียน และเข้าใจการทำงานได้ดี ซึ่ง สอดคล้องกับหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ ผู้เรียนได้เลือก ประเด็นปัญหา ที่ต้องการจะศึกษาด้วยตนเอง ผู้เรียนเลือกและหาวิธีการทดลองจนแหล่งของข้อมูลที่หลากหลายด้วย ตนเอง ผู้เรียนลงมือปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้นำเสนอการทักษะ ประสบการณ์ ความรู้ สิ่งแวดล้อมรอบตัวตามสภาพจริง ผู้เรียนเป็นผู้สรุป สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับผู้อื่น และผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้จริง (ลัดดา ภู่เกียรติ. 2544 : 19-20) จากเหตุผลดังกล่าวจึงอาจ เป็นสาเหตุทำให้การเรียนรู้เด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมที่เล่นสื่อตามมุม มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังการทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ 12.66 คะแนน และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.26 ($t = 9.52$) และเมื่อพิจารณาเป็น รายด้านก็พบว่า หลังการทดลองเด็กปฐมวัยมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นทุกด้านเข้มเดียว กัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังนี้

2.1 สื่อตามมุมเป็นวัสดุ อุปกรณ์ ของเด่น ที่เด็กได้มีโอกาส สำรวจ ค้นพบ ลงมือ กระทำโดยผ่านประสบการณ์ทั้งห้า ซึ่งสื่อวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ จะมีสีสันน่าสนใจ ช่วยในการจูงใจ และเร้าความสนใจของเด็ก และจากสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายทำให้เด็กได้แสดงความคิด และ แสดงออกซึ่งความสามารถที่มีอยู่ในตัวผ่านสื่อวัสดุ อุปกรณ์การเล่นซึ่งไม่มีรูปแบบการเล่นที่ตายตัว เด็กจะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสิ่งแวดล้อม โดยเอาประสบการณ์ต่าง ๆ ของตนเอง มา รวมกัน และปรับให้เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ตามความสามารถของตน ดังที่ เพียเต (Piaget) ได้กล่าว ว่า กระบวนการที่สำคัญของโครงสร้างสติปัญญา คือ กระบวนการปรับเข้าสู่โครงสร้าง (Assimilation) กระบวนการที่เด็กพยายามจะนำข้อมูลที่ได้รับจากสิ่งแวดล้อมมาปรับให้เข้ากับความรู้ ที่มีอยู่ กระบวนการปรับขยายโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) ที่ปรับโครงสร้างของ ความคิด หรือ โครงสร้างทางสติปัญญาของตนเองให้เหมาะสมกับประสบการณ์ใหม่ที่รับเข้าไป ซึ่งกระบวนการทั้งสองนี้จะทำงานร่วมกันตลอดเวลา เช่นเดียวกับการเล่นสื่อตามมุมซึ่งเด็กต้องใช้ การคิดที่จะนำสื่อที่มีอยู่ให้เกิดสิ่งใหม่ อันเป็นปัจจัยของการกระทำ หรือการเล่นของเด็ก

(เลขา ปีบัตรจดหมาย. 2526 : 19 - 21) ดังผลการศึกษาของอิชยา แสงบรรจิดศิลป์. (2538 : 45) ที่พนบว่า การจัดประสบการณ์การเล่นตามมุ่งไม้บ้านเลือกแบบเต็มรูปแบบให้กับเด็กจะช่วยส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาประสานสัมผัสในการเล่นกับสื่ออุปกรณ์ที่หลากหลาย ทำให้เด็กสามารถถ่ายทอดความคิดโดยใช้ลิ๊ง เป็นตัวการถ่ายโถงความคิดจากสิ่งที่เป็นนามธรรมมาสู่รูปธรรม ได้จำกัดนั้น และเป็นการช่วยส่งเสริมความสามารถทางสติปัญญาได้เป็นอย่างดี

2.2 เด็กมีอิสระในการเลือกเล่นมุ่งที่จัด ไว้อย่างหลากหลาย ได้ตามความสนใจ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการคิด ตลอดจนวิธีการเล่นที่เปิดโอกาสให้เด็กได้คิดค้นค้นคว้าหาวิธีการเล่นอย่างอิสระและสามารถเล่นได้หลากหลายวิธี รวมทั้งการจัดสถานการณ์เล่นที่เปิดกว้างให้เด็กมีอิสระในการเล่นนั้นทำให้เด็กต้องใช้การผสมผสานอารมณ์ การคิด และเหตุผล ให้สัมพันธ์กัน (เลขา ปีบัตรจดหมาย. 2523 : 21) และการที่เด็กมีอิสระในการเลือกเล่นสื่อตามมุ่งที่หลากหลายตามความสนใจ รวมทั้งมีระยะเวลาในการเล่นอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ทำให้เด็กมีโอกาสใช้ประสานสัมผัสด้านต่าง ๆ และรวมรวมข้อมูลที่ได้รับนี้เข้าด้วยกัน จึงทำให้เกิดความคิดขึ้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2527 : 168) ดังที่ ธรรน์ไดค์ (Thorndike) ได้กล่าวว่า เด็กจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีจะต้องได้กระทำขึ้น ๆ และหมั่นฝึกฝนบ่อย ๆ จะส่งผลให้การเรียนรู้นาน และคงทน ดาวร (กมลรัตน์ หล้าสุวงศ์. 2528 : 182) อีกทั้งการที่เด็กได้ลงมือเล่นกับสื่อต่าง ๆ ที่ครุจัดให้ และใช้สื่อเหล่านั้นเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดและถ่ายทอดความคิดของมาจากสื่ออุปกรณ์ที่มีอยู่ส่งผลให้ความคิดของเด็กเป็นไปอย่างราบรื่น อันเป็นการส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากการใช้ประสานสัมผัส และมีสื่อหลากหลายที่เอื้อต่อความคิดของเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับผลของการศึกษาของ ดาวลัลย์ กองหาง (2530 : 63) พบว่าการจัดกิจกรรม และประสบการณ์ส่งเสริมการคิดให้กับเด็กปฐมวัย ควรจัดประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมด้วยการเล่นวัสดุสามมิติช่วยให้เด็กได้เรียนรู้ ซึ่งจะช่วยเสริมทักษะทางความคิดให้แก่เด็กได้ดี นอกจากนี้กมลรัตน์ หล้าสุวงศ์ (2528 : 259 - 260) ได้ศึกษาและกล่าวไว้ว่า ในการแก้ปัญหาแต่ละครั้งจะสำเร็จ หรือได้ผลดีนั้น ตัวหนึ่งต้องอาศัยระยะเวลา ที่เราใช้จักคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลจำเป็นต้องอาศัยเวลา หรือไตร่ตรองได้ และหาเหตุผลที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา

2.3 ในการเล่นสื่อตามมุ่งเด็กได้มีโอกาสเล่นร่วมกันกับเพื่อนเป็นกลุ่ม ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ดังที่ ดิวอี้ (Dewey) ได้กล่าวว่า การกระทำกับกลุ่ม ช่วยให้เด็กเกิดการตลอดจนการคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจได้เป็นอย่างดี (จักรสิน พิเศษสาร. 2521 : 232 - 240) นอกจากนี้การเล่นเป็นกลุ่มช่วยให้เด็ก และส่งเสริมเชาว์ปัญญาจากการเล่น มีความริเริ่มแบลก ๆ ใหม่ ๆ รู้จักใช้สติปัญญามาประยุกต์เพื่อสร้างผลงานทางการเล่น มีความคิดริเริ่มปลอก ๆ ใหม่ ๆ รู้จักใช้สติปัญญามาประยุกต์เพื่อสร้างผลงานทางการเล่นที่ไม่ซ้ำกันเรื่นเดิม หรือเลียนแบบจากตัวอย่าง ที่เคยเห็นเพียงอย่างเดียว (เกษลดา มาณะจุติ. 2529 : 2 - 3)

ทำให้เด็กมีโอกาสสัมผ่าน พูดคุย แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนสถานการณ์ ช่วยในการขยายความ เข้าใจของเด็กให้กว้างขวางยิ่งขึ้นจากการสื่อสาร การสัมภาษณ์พูดคุยที่มีความหมาย มีความเข้าใจมา จากพื้นฐานประสบการณ์ของเด็กเอง (อารี สันหมวี. 2537 : 188) และเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้ แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนตลอดจนสิ้นต่อไป ฯ จะช่วยให้เกิด ความคิดหลากหลาย (กมลรัตน์ หล้าสุวงศ์. 2528 : 182)

3. ผลของการเปรียบเทียบเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่เล่นเกมฟิกทักษะการคิดกับเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่เล่นสื่อตามมุมมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าเด็กนี้เนื่องมาจากการฝึกทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณที่ผู้วัยสร้างขึ้นอย่างมีระบบและด้วยวิธีการที่เหมาะสมดำเนินการสร้างโดยยึดหลักการ และเป้าหมายของหลักสูตรขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้เด็กได้เล่นและเรียนไป พร้อมๆกันช่วยให้เด็กเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความหมายของสิ่งที่ได้เห็นเป็นอย่างดี เนื่องจาก

3.1 เกมฟิกทักษะการคิดและสื่อตามมุม เป็นวัสดุ อุปกรณ์ที่มีสีสันน่าสนใจสามารถ สร้างความเร้าใจ และบูรณาการให้เด็กเกิดความอยากรู้ อยากเห็น และต้องการที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ดังที่ ศรีธรรม ธนาภูมิ (2535 : 60) ได้กล่าวว่า เด็กประวัติเป็นวัยที่กำลังอยากรู้ อยากเห็นในสิ่งต่าง ๆ และต้องการเรียนรู้สิ่งแปลกใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของอิริสัน(Erikson) ที่เชื่อว่า เด็กอายุ 3-6 ปี จะเริ่มพัฒนาความเป็นตัวของตัวเอง มีความรับผิดชอบ กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และ ริเริ่มทางแนวคิด (ชาติชาย ปีลาวน์. 2544 : 71 ; อ้างอิงจาก ทิศนา แรมมณี และคนอื่น ๆ. 2535: 67 – 69 “ การพัฒนาการคิด ในการประชุมวิชาการเรื่อง ลู่แนวทางใหม่ของการสอนวิชายัง พยาบาลศาสตร์) จากการวิจัยพบว่าเด็กทั้งสองกลุ่มมีความสนใจ กระตือรือร้นที่จะเล่นกับเกม และ สื่อตามมุม เช่น เด็กที่เล่นเกมฟิกทักษะการคิดอยากรู้ว่าวันนี้มีรูปแบบอะไร และคำนวณว่าอย่างไร เด็กแต่ละคนกระตือรือร้นคิดหาคำตอบและลำเลียงถ่ายทอดเป็นภาษาสื่อความหมายออกมามากขึ้น เข้าใจ รวมทั้งเด็กเกิดความภาคภูมิใจที่ตนเองได้แสดงความคิดเห็นเป็นที่ยอมรับของเพื่อน ๆ และเด็ก ที่เล่นสื่อตามมุมก็มีความสนใจ กระตือรือร้นที่เล่นกับสื่อของเด่นตามมุมต่าง ๆ ที่ตนสนใจ ตลอดจน มีการคิดวางแผนในการเล่นว่าจะทำอย่างกับของเล่นที่ตนเลือก ซึ่งในขณะที่เด็กเล่นทั้งเกมฟิกทักษะ การคิด และสื่อตามมุมเด็กได้ฝึกทักษะการสังเกต จำแนกเปรียบเทียบ เชื่อมโยง ประสบการคิด วิเคราะห์ คาดคะเนหาเหตุผล และตัดสินใจ ที่ส่งผลกระทบคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังผลการวิจัยของพัช รี เจริญรักษ์ (2537 : 70 -74)พบว่า เมื่อเด็กเกิดความสนใจกิจกรรม เมื่อเด็กเกิดความสนใจ กิจกรรมได้ดึงทำให้การรับรู้ ตลอดจนการเรียนรู้ของเด็กมีประสิทธิภาพ

3.2 เกมฟิกทักษะการคิด และสื่อตามมุมเป็นสื่อวัสดุ อุปกรณ์ที่เป็นรูปธรรมเปิด โอกาสให้เด็กได้ใช้ประสานสัมผัสจับต้องกับเกม และสื่อ และจากการศึกษาวิจัยกับเด็กทั้งสองกลุ่ม

ได้สัมผัส จับต้องกับสิ่อวัสดุที่ขัดให้โดยผ่านการสังเกต ได้สำรวจ จำแนก เปรียบเทียบ เชื่อมโยง ประสบการณ์ คิดวิเคราะห์ คาดคะเนหาเหตุผล ตัดสินใจสรุป สามารถประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา ในการเล่น ตลอดจนเด็กได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น และอธิบายสื่อความหมายสิ่งที่ตนคิดซึ่งกัน และกันยังจะนำไปสู่การเรียนรู้และพัฒนาให้เด็กได้สิ่งขึ้น ดังที่ ดร. เอ็คการ์ เดล (Edgar Dale) ได้กล่าวว่ามนุษย์จะเรียนรู้ได้ด้วยการเรียนรู้นี้เกิดจากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (มหาวิลัย สุโภทัยธรรมราช. 2527 : 5 - 6) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเพียเจต (Piaget) ที่กล่าวว่า เด็กจะเรียนรู้สื่อต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมตลอดจนช่วยพัฒนารูปแบบการแก้ปัญหา ฝึกการตัดสินใจ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะเป็นไปโดยที่เด็กไม่รู้ตัว (กรณี คุรุตันตะ. 2535 : 112)

3.3 การเล่นเกมฝึกทักษะการคิด และการเล่นสื่อตามมุมเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ จัดทำให้อ่ายอิสระตามความสนใจ ซึ่งจากการสังเกตพบว่าเด็กในกลุ่มทดลองที่เล่นเกมฝึกทักษะการคิด เด็กได้ลงมือกระทำ และวิเคราะห์หากำตอบตามโดยอาศัยประสบการณ์ของตนเองมาประกอบเหตุผลที่ตนเองคิดว่าดีได้รับการยอมรับแล้วตัดสินใจ ลำเอียงถ่ายทอดความคิดของตนเองมาให้เพื่อนได้รับรู้ และทำการแสดงความคิดนั้นเป็นที่ยอมรับของเพื่อนเด็ก ก็เกิดความภาคภูมิใจ มีกำลังใจในการเล่นเกมอื่น ๆ และสนุกกับการคิดหากำตอบมา ตอบคำถามในแต่ละเกม และเด็กในกลุ่มควบคุมที่เล่นสื่อตามมุมก็ได้สังเกต สำรวจ ลงมือกระทำ และคิดวางแผนการเล่นสื่อภายในมุมที่ตนเลือกและตัดสินใจกระทำ โดยถ่ายทอดความคิดของตนเองมาในรูปแบบของผลงานพร้อมกับการอธิบายประกอบผลงานนั้นซึ่งทำให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจ มีกำลังใจในการเล่น และสร้างผลงานใหม่ในครั้งต่อไป ดังที่ จอห์น ดิวี (John Dewey) ได้กล่าวว่า เด็กเรียนรู้จากการกระทำ (Learning by Doing) และบูรนอร์ (Birner) ก็ได้กล่าวสอดคล้อง เช่นเดียวกันว่าเด็กจะเกิดการคิด ได้ต้องเริ่มจากการได้ลงมือด้วยตนเอง ตลอดจนการเปิดโอกาสให้เด็กได้คิดเด็กปฐมวัยก็สามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิชาณญาณได้ (ประพันธ์ศิริ สุสารัจ. 2541 : 12)

3.4 เกมฝึกทักษะการคิดและสื่อตามมุม มีวิธีการเล่นที่เด็กสามารถเล่นเดียว และเล่นเป็นกลุ่ม ได้ตามต้องการ จากการศึกษาวิจัยมีทั้งเด็กที่เลือกเล่นเดียว และเล่นเป็นกลุ่มซึ่งในกลุ่มทดลองที่เล่นเกมฝึกทักษะการคิดในช่วง 2 สัปดาห์แรก เด็กส่วนใหญ่จะเลือกเล่นเดียว เมื่องจากยังไม่คุ้นเคยกับวิธีการเล่นจึงต้องมีสมาชิกในการเล่น แต่หลังจากที่เข้าใจวิธีการเล่นแล้วเด็กส่วนใหญ่จะเล่นเป็นกลุ่มมากกว่าเล่นคนเดียวโดยการผลักกันตาม – ตอบ แล้วแสดงความคิดเห็นในการตอบคำถาม และสำหรับเด็กในกลุ่มควบคุมที่เล่นสื่อตามมุม เด็กจะคุ้นเคยและมีประสบการณ์ในการเล่นมาแล้วในห้องเรียนจึงทำให้เด็กสามารถเล่นเป็นกลุ่มตั้งแต่สัปดาห์แรก แม้ว่าจะมีปัญหาในการเล่นบ้าง แต่ก็สามารถที่จะแก้ปัญหาได้ด้วยคิสำหรับมุมหนังสืออาจจะมีเด็กที่อ่านหนังสือแบบต่างคนต่างอ่าน และสนใจกับหนังสือที่ตนเลือก เนื่องจากเด็กต้องการสามารถเปิดอ่านจากภาพหนังสือ

ทั้งนี้geomฟิกทักษะการคิด และสื่อตามมุมมีวิธีการเล่นที่สอนความต้องการตามวัย ดังที่ ขันทรรรม เทวรักษ์ (2526 : 22) ได้กล่าว เด็กวัย 4 – 6 ขวบ ควรได้มีโอกาสเล่นทึ่งแบบเดี่ยวและเล่นเป็นกลุ่ม และในขณะที่เด็กเล่นเป็นกลุ่มเด็ก ได้สนทนาระดับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ตลอดจนการแบ่งปัน เยื่อเพื่อช่วยเหลือ และคิดแก่ปัญหาร่วมกันในการเล่น ที่ดิวอี้ (Dewey) ได้กล่าวว่าการกระทำเป็น กลุ่มทำให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้การคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจเป็นอย่างดี(ข้ารศิน พิเศษสาร. 2521 : 232 - 240) ดังนั้น geomฟิกทักษะการคิด และสื่อตามมุมเป็นสื่อที่เปิดโอกาสให้เด็กสามารถ เล่นเดี่ยว และเล่นเป็นกลุ่มร่วมกันกับเพื่อน ได้อย่างอิสระตามความต้องการ และเป็นสื่อทาง การศึกษาพิเศษที่สามารถให้เด็กเชื่อมโยงทักษะ และความคิดไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ทำให้ เกิดการเรียนรู้นำไปพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้อย่างเต็มศักยภาพ และมีประสิทธิภาพต่อไป

4. เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่เรียนด้วยgeomฟิกทักษะมีความพึงพอใจโดยรวมและเป็นราย ข้อมูลอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ อันเป็นผลสืบเนื่องมาจาก การจัดกิจกรรมgeomการฟิกทักษะจัดเป็น การจัดประสบการณ์ให้เกิดขึ้นโดยตรงกับตัวนักเรียน นักเรียนได้สร้างหาความรู้ด้วยตนเองตาม ความสนใจและความสนใจ โดยมีครูทำหน้าที่ถ่ายเป็นผู้ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ เท่าที่จำเป็น ทำให้ นักเรียนมีอิสระในการคิด มีความกล้า และตัดสินใจมากขึ้น ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของตนเองมาก ขึ้น นักเรียนจึงเกิดความรู้สึกท้าทาย ตื่นเต้น และเมื่อนักเรียนค้นพบความสำเร็จของตนทำให้ นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง จึงส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน ซึ่งสอดคล้อง กับแนวคิดของ กิตima ปรีดีพิลก (2529 : 321) ที่ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือ พึงใจที่มีต่อองค์ประกอบหรือสิ่งใดๆ ใจในด้านต่าง ๆ ของงาน และเขาได้รับการตอบรับการ ตอบสนองความต้องการของเขาได้

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

1. สับคาด้วย เด็กต้องปรับตัวในการเล่นgeomฟิกทักษะการคิด เนื่องจากเป็นgeomรูปแบบ ใหม่ประกอบกับเป็นช่วงแรกที่มีgeomจำนวนหลากหลาย และเป็นgeomใหม่ทั้งหมด ทำให้เด็กอนุบาลที่ อ่านคำถ้าไม่ออกและยังจำคำถ้าของภาษาไทยไม่ได้ ผู้วิจัยจึงต้องใช้เวลาในการอธิบายวิธีเล่น และ ต้องเข้าไปร่วมเล่นกับเด็กด้วย แต่พอเข้าสู่สับคาด้วย 2 เด็กส่วนใหญ่เข้าใจวิธีการเล่นประกอบกับ ความสนใจ ทำให้เด็กยังคงต่างคนต่างเล่น และศึกษาความแตกต่างของgeom ส่วนกลุ่มที่เล่นสื่อ ตามมุมนั้นในช่วง 3 สับคาด้วยชอบเล่นมุมศิลปะ และมุมบทบาทสมมติ ก่อนมุมอื่น แต่พอช่วง สับคาด้วยที่ 5 เป็นต้นไปสนใจที่จะเลือกมุมนี้ลึก และมุมพลาสติกสร้างสรรค์เป็นอันดับแรกหน้า สุดท้าย หากจำชื่อเรื่องไม่ได้ก็จะมาถามผู้วิจัยแล้วกลับไปอุบัติจบที่เรื่อง ส่วนมุมนี้ลึก และมุม พลาสติกสร้างสรรค์จะต่างคนต่างทำ และเมื่อสร้างเสร็จก็จะนำมาเล่นประกอบร่วมกับเพื่อนอีก

ครั้ง สำหรับมุ่งบล็อกนั้นเด็กจะเล่นสร้างร่วมกัน อาจจะมีปัญหาในการเล่นบ้าง แต่ก็สามารถแก้ปัญหาและตกลงกันได้ด้วยตัวเอง ส่วนใหญ่หากเล่นหรือสร้างอะไรขึ้นมา จะเรียกเพื่อนและผู้วิจัยไปดู และเล่าให้ฟังว่าตนทำอะไรและรู้สึกภาคภูมิใจในผลงานของตน ตลอดจนมีความเชื่อมั่นที่จะสร้างและพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป

2. หลังจากที่เด็กเข้าใจวิธีการเล่นเกมฝึกทักษะการคิดแล้ว ก็จะเล่นร่วมกับเพื่อนด้วยการผลักกันเป็นผู้ต้านและผู้ตอบ และในขณะที่เล่นหากตนเองตอบถูก หรือเพื่อนตอบถูกตรงกับเฉลยคำตอบก็จะมีการชูชี้กันและกัน ซึ่งทำให้ตนเองและเพื่อนรู้สึกมั่นใจ มีกำลังใจที่จะเล่นเกมอีกต่อไป

3. เมื่อเล่นเกมเสร็จในแต่ละครั้ง มีการพูดคุยสนทนา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และบอกจำนวนเงินที่ตนเองเล่นในวันนี้ มีการซักถามเพื่อนว่าวันนี้เพื่อนเล่นได้กี่เกม และมีเด็กบางคนจะนับรวมกับเมื่อวานและวางแผนของวันนี้ต่อไปว่าเล่นอีกกี่เกม รวมเป็นกี่เกม ซึ่งการพูดในลักษณะเช่นนี้แสดงให้เห็นถึงความสนใจ การวางแผน และทักษะทางการนับคำนวณ และเด็กที่เล่นสื่อตามมุ่งของสร้างผลงานไม่ทันกับเวลาในช่วง 3 สัปดาห์แรก แต่พอเข้าสู่สัปดาห์ที่ 4 เด็กเริ่มเรียนรู้ในการวางแผนต่อไป 7 และ 8 เด็กต้องการถูเวลาระหว่างตอน เด็กสามารถผู้วิจัยว่าหมดเวลาเข้มข้นอยู่ที่ใดแล้วได้ เพื่อจะได้วางแผนในการเล่นได้ทันกับเวลา

4. ในช่วงที่ผู้วิจัยแนะนำเกมใหม่แต่ละครั้ง เด็กแต่ละคนพยายามคิดหาคำตอบที่ตนเองคิดว่าดีที่สุด เพราะเด็กบางคนจะขอใบ้เหตุผลตามที่ตนคิด และมีการใช้ภาษาในการอธิบายความคิดและพยายามคิดหาเหตุผลมาสนับสนุน หลังจากตอบคำถามแล้วเด็กจะรู้สึกภาคภูมิใจ ทำให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในการคิดหาคำตอบของเกมใหม่ต่อไป ขณะเดียวกันเด็กที่มี พฤติกรรมเหล่านี้ สามารถกระตุ้นให้เด็กคนอื่น ๆ คิดและพยายามหาเหตุผลอันจะส่งผลให้เด็กฝึกการคิด การใช้ภาษา ตลอดจนมีทักษะการพัฒนาการคิดในการสื่อสารและดำเนินการด้วยตนเอง เป็นภาษาให้เข้าใจซึ่งกันและกันได้ยิ่งขึ้น

5. เด็กมีความกระตือรือร้น รอคอย และสนใจครรภ์รู้โดยจะถามผู้วิจัยว่าวันนี้มีเกมอะไร และเกมนั้น ๆ มีคำถามแบบไหน อย่างไร เพื่อที่จะได้วางแผน และสามารถตอบได้ก่อนคนอื่น

6. เมื่อจากเกมฝึกทักษะการคิดมีคำถามประกอบภาพสถานการณ์ เด็กได้สังเกตภาพกับคำถามครั้งที่เด็กสามารถคิดเชื่อมโยงภาพกับคำถามซึ่งมีความสัมพันธ์กัน ทำให้เด็กซึ่งซับ จำกัดามเริ่มนั่นได้คือ คำว่า “ทำไม” และ “จะเกิดอะไรขึ้น ถ้า.....” รวมทั้งจะใช้นิ้วซึ่งคำอ่านซึ่งกัน แล้วจึงคิดหาคำตอบ และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 7 เด็กบางคนเริ่มฝึกสะกดคำอ่านทั้งที่ซื้อเกม และคำนามของเกมที่จะคำแม่ว่าจะไม่ถูกต้องนัก แต่มีความพึงพอใจในการซื้อ่านคำแต่ละเกม แล้วจึงคิดหาคำตอบ และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 7 เด็กบางคนเริ่มฝึกสะกดคำอ่านทั้งที่ซื้อเกม และประโยชน์ของคำนามได้เป็นบางคำ และสามารถสะกดอ่านคำได้อย่างถูกต้องทั้งประโยคในสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวจะส่งผลให้เด็กมีทักษะในการอ่านต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ครูสามารถนำกิจกรรมการเล่นเกมฝึกทักษะการคิด และการเล่นสื่อตามมุมมาใช้ใน การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ได้โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของ สถานการณ์และสามารถนำมาเป็นส่วนประกอบในการประเมินผล

1.2 ควรการวิเคราะห์พัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กเป็นรายบุคคล จะทำ ให้ครู ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้อง ทราบถึงศักยภาพของตัวเด็กอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา เด็กเป็นรายบุคคลแต่การสรุปผลพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กนั้น ครู ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องพิจารณาให้รอบคอบว่ามีองค์ประกอบใดที่ควรดำเนินการกระตุ้นส่งเสริม พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณแต่ละด้าน

1.3 ครูควรสร้างบรรยากาศที่เต็มไปด้วยการยอมรับเป็นกันเอง พร้อมทั้งกระตุ้นและ เปิดโอกาสให้เด็กเลือกเล่นอย่างอิสระ ในระหว่างทำกิจกรรมซึ่งจะส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการจาก การเล่นเกมอย่างเต็มศักยภาพ และในการแนะนำวิธีการเล่นเกม ครูควรมั่นใจว่าเด็กเข้าใจวิธีการเล่น เกมแต่ละเกมเป็นอย่างดีมีหากพบว่าเด็กยังไม่เข้าใจหรือมีปัญหา ครูควรเข้าไปมีส่วนร่วมในการเล่น กับเด็ก

1.4 ควรมีการศึกษาผลของการเล่นเกมฝึกทักษะการคิดกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น พัฒนาการด้านสังคมพัฒนาการทางภาษา ความสามารถในการอ่าน และความคิดรวบยอด

1.5 ควรมีการศึกษาติดตามผลของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยปรับขยายเวลาให้ ยาวนานขึ้น เช่น 1 ปีการศึกษา เพื่อถูกความคงทนของการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นระยะ ๆ

1.6 ควรมีการศึกษาพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยเป็นรายด้าน เช่น ด้านการรับรู้ ด้านการจำแนกประเภท ด้านการเชื่อมโยง ด้านการสรุปความ ด้านการประยุกต์ เป็น ต้น

1.7 เมื่อถึงสุดการทดลองการนำเกมฝึกทักษะการคิดจัดไว้ในมุมเพื่อให้เด็กได้เล่นทุก โอกาสที่ต้องการ เพื่อให้เด็กได้เล่นและฝึกฝนทักษะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอต่อไป และควรขยายให้ ครอบคลุมทุกห้องเรียน เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้พัฒนาทุกคน หรืออาจจะมีการตัดแปลงรูปแบบ ของคำถามมาเป็นการสนทนาในตอนเช้าโดยนำเกมฝึกทักษะการคิดมาสนทนากับเด็กในตอนเช้า หรือนำเกมฝึกทักษะการคิดมาเล่นผสมผสานกับสื่อตามมุม เช่น นำสื่อตามมุมมาเล่นสร้างเป็น เรื่องราวหรือสถานการณ์ เช่นเดียวกับสถานการณ์ในแผ่นเกม เป็นต้น เพื่อให้เด็กมีโอกาสฝึกฝน แสดงและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งการถ่ายทอดความคิดของตนเองให้ผู้อื่นได้รับรู้

1.8 เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้คิด และใช้เหตุผลที่หลากหลาย ความมีการคัดแปลงรูปแบบของเกม โดยเพิ่มตัวเลือกคำตอบทั้งที่ถูกต้อง และไม่ถูกต้องให้หลากหลายยิ่งขึ้น และไม่ต้องมีเฉลยอยู่ในแผ่นเกม ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริม และเอื้อต่อการคิดที่หลากหลายของเด็กได้มากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

2.1 ความมีการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องอื่นๆอย่างหลากหลายศึกษาการใช้แผนการจัดประสบการณ์ เกมการศึกษาจากทางทักษะด้านอื่น เช่น ด้านภาษา ด้านสังคม ด้านจริยธรรม เป็นต้น

2.2 ความมีการเปรียบเทียบทักษะทางเขตติและความคงทนในการเรียนรู้ระหว่างที่เรียน ด้วยแผนการจัดประสบการณ์เกมฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับเด็กที่เรียน โดยการสอนวิธีอื่น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY