

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางทักษะการคิดหลังจากการใช้เกมการศึกษา ของนักเรียนชั้นอนุบาลเตรียม ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหุแร่ อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง

.....
ผู้วิจัย นางสาวพัชรินทร์ โกไสยสิด
ปีที่ทำวิจัย 2562

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญในการเสริมสร้างและพัฒนาคนให้มีคุณภาพ โดยเฉพาะเด็กที่อนาคตจะเป็นกำลังของประเทศ ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นรากฐานเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และเป็นการหล่อหลอมให้เด็กเกิดคุณลักษณะเป็นคนดี มีความพร้อมทั้งทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม สติปัญญา ดังกล่าวไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ซึ่งเป็นลักษณะของการเลี้ยงดูและให้การศึกษาแก่เด็กทุกด้าน ตามวัยและความสามารถของแต่ละบุคคล เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 31)

ในการจัดการศึกษาปฐมวัยเป็นการเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ให้แก่เด็กความพร้อมทางการเรียนรู้ของเด็กนั้น เป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ โดยการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมให้แก่เด็กโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เพศ วัย ความสนใจ และความต้องการ เพื่อให้เด็กแต่ละคนมีโอกาสพัฒนาตนเองตามลำดับขั้นของการพัฒนาการสูงสุดตามศักยภาพ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การจัดการศึกษาสำหรับเด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปี

เยาวภา เดชะคุปต์ (2542, หน้า 14) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการศึกษาดังกล่าวจะมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างไปจากระดับชั้นอื่น ๆ เพราะเด็กเป็นวัยที่สำคัญต่อการวางรากฐานบุคลิกภาพและการพัฒนาสมอง ดังนั้นการศึกษาสำหรับเด็ก อายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปี จึงเป็นลักษณะของการอบรมเลี้ยงดูเป็นการให้การศึกษาเพื่อให้เด็กเกิดการพัฒนา ทั้ง 4 ด้านคือ ร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม สติปัญญา รวมถึงความสามารถของเด็กแต่ละบุคคล ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมการให้เด็กเกิดความพร้อมที่จะเรียนรู้และเป็นจุดเริ่มเรียนรู้ของการศึกษาระดับต่อไป

ในปัจจุบันเรื่องการคิดและการสอนคิดเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพสูง ซึ่งความสำคัญของการคิดมีกำหนดไว้อย่างชัดเจนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ที่ระบุว่า เปิดโอกาสให้คนไทยทุกคนสามารถคิดเป็น ทำเป็น มีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รู้เท่าทันโลก (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2544, หน้า ง) และพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตรา 24 กำหนดไว้ว่า ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น และทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (ราชกิจจานุเบกษาฉบับกฤษฎีกา, 2542, หน้า 8) นอกจากนี้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ยังระบุไว้ว่า การจัดการศึกษามุ่งเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคิด และให้สถานศึกษาจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 3) และหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2546 ได้กำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐาน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ สำหรับเด็กอายุ 3-5 ไว้ว่า มีความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย มีจินตนาการและมีความคิดสร้างสรรค์ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 13)

ทิสนา แคมมณี (2544, หน้า 95) กล่าวว่า การที่บุคคลจะเติบโตขึ้นเป็นคนที่คิดเก่งนั้นคงจะต้องเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก เด็กควรจะได้รับ การส่งเสริมสนับสนุนให้ใช้ความคิดและแสดงความคิด หากเด็กไม่ได้รับโอกาสให้คิดและแสดงความคิดเห็นบ่อย ๆ เด็กก็ย่อมคิดได้ช้า มีความคิดน้อย สอดคล้องกับลักขณา สริวัฒน์ (2549, หน้า 22) ที่กล่าวว่า เด็กที่อยู่ในวัยแรกเกิดจนถึงอายุ 3 ขวบ จะอยู่ในช่วงเวลาสำคัญมาก ในการพัฒนาศักยภาพทางสมอง เนื่องจากเป็นช่วงเวลาแห่งการเปิดรับข้อมูลการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัวอย่างรวดเร็ว การเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออก และใช้ความคิดอย่างเสรีร่วมกับกลุ่มเพื่อน และครู นับเป็นวิธีการที่สำคัญที่จะตอบสนองต่อความต้องการ และธรรมชาติของเด็ก โดยเฉพาะการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์และการใช้ภาษาอันจะนำไปสู่การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดที่หลากหลายกับกลุ่มเพื่อนซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนากกระบวนการคิด (เยาวพา เดชะคุปต์, 2542, หน้า 3)

การเล่นถือเป็นกิจกรรมที่สำคัญในชีวิตเด็กทุกคน เด็กจะรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลินได้สังเกต มีโอกาสทำการทดลอง สร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหาและค้นพบด้วยตนเอง การเล่นจะมีอิทธิพล และมีผลต่อการเจริญเติบโต ช่วยพัฒนาร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา จากการ เล่น เด็กมีโอกาสเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ได้ใช้ประสาทสัมผัสและการรับรู้ ผ่อนคลายอารมณ์ และแสดงออกถึงตนเอง เรียนรู้ความรู้สึกของผู้อื่น การเล่นจึงเป็นทางที่เด็กจะสร้างประสบการณ์ เรียนรู้สิ่งแวดล้อม เรียนรู้ความเป็นอยู่ของผู้อื่น สร้างความสัมพันธ์อยู่ร่วมกับผู้อื่น กับธรรมชาติรอบตัว (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547, หน้า 1) ดังที่ Froebale (อ้างใน นภาพร พรหมจันทร์, 2550, หน้า 11) กล่าวว่า การเล่นเป็นวิธีสอนที่สำคัญ ส่งเสริมพัฒนาการ กระตุ้นให้เกิดความคิด อย่างเสรี

เกมการศึกษาเป็นเกมที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิด มีเกณฑ์กติกาง่าย ๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ ช่วยให้เด็กรู้จักสังเกต คิดหาเหตุผล และเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสี รูปร่าง จำนวน และความสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นที่ระยะเกมการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัย 3 ถึง 5 ปี เช่น เกมจับคู่ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับ โดมิโน ลอตโต ภาพตัดต่อ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 57) การจัดประสบการณ์ในรูปแบบการเล่นผ่านการเล่น เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงเกิดการเรียนรู้ได้ พัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคมและสติปัญญา เป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียน ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนา ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ (นิตยา ประพุดติกิจ, 2541, หน้า 11)

จากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนชั้นอนุบาลเตรียม ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหุแร่ สังกัดเทศบาลตำบลบางแก้ว พบว่า นักเรียนมีปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ในเรื่องทักษะการคิด คือนักเรียนต่อภาพตามที่กำหนดไม่ได้ เนื่องจากไม่สามารถแยกรายละเอียดของภาพ และจัดหมวดหมู่ของภาพยังไม่สัมพันธ์กัน

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย ด้านการสังเกต การจำแนก การเปรียบเทียบ การจับคู่ การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ เป็นสื่อในการเรียนรู้ของเด็ก ทั้งนี้เชื่อว่าผลการศึกษาค้นคว้า จะสามารถนำมาเป็นแนวทางในการส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางทักษะการคิดหลังจากการใช้เกมการศึกษา ของนักเรียนชั้นอนุบาลเตรียม ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหุแร่ สังกัดเทศบาลตำบลบางแก้ว อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลเตรียม ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหุแร่ สังกัดเทศบาลตำบลบางแก้ว อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง จำนวน 10 คน

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น >> เกมการศึกษาจำนวน 15 เกม

ตัวแปรตาม >> ผลสัมฤทธิ์ทางทักษะการคิดของนักเรียนชั้นอนุบาลเตรียม

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาค้นคว้านี้ ศึกษาเฉพาะเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย จำนวน 15 เกม ได้แก่

1. เกมการจับคู่ ประกอบด้วย 3 เกม ได้แก่
 - 1.1 เกมจับคู่ภาพสัตว์กับที่อยู่อาศัย
 - 1.2 เกมจับคู่ภาพสัตว์กับเท้าที่สัมพันธ์กัน
 - 1.3 เกมจับคู่ภาพกับเงา
2. เกมการจำแนก ประกอบด้วย 3 เกม ได้แก่
 - 2.1 เกมการจำแนกชนิดของสัตว์
 - 2.2 เกมการจำแนกเสื้อผ้าที่สวมใส่ตามฤดูกาล
3. เกมการจัดหมวดหมู่ ประกอบด้วย 3 เกม ได้แก่
 - 3.1 เกมจัดหมวดหมู่ของภาพเสื้อผ้าที่สวมใส่ในฤดูหนาว
 - 3.2 เกมจัดหมวดหมู่สัตว์ที่ออกหากินในเวลากลางวัน
4. เกมการสังเกต ประกอบด้วย 3 เกม ได้แก่
 - 4.1 เกมการสังเกตรายละเอียดสิ่งมีชีวิต
 - 4.3 เกมภาพตัดต่อฝนตก
5. เกมการเรียงลำดับ ประกอบด้วย 3 เกม ได้แก่
 - 5.1 เกมเรียงลำดับการเจริญเติบโตของข้าว
 - 5.2 เกมเรียงลำดับการเจริญเติบโตของต้นถั่ว
6. เกมการเปรียบเทียบ ประกอบด้วย 4 เกม ได้แก่

- 6.1 เกมเปรียบเทียบบร้อน-เย็น
- 6.2 เกมเปรียบเทียบกลางวัน-กลางคืน
- 6.3 เกมเปรียบเทียบเล็ก-ใหญ่
- 6.4 เกมเปรียบเทียบจำนวนมาก-น้อย

นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย

1. เกมการศึกษา หมายถึง เกมที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นอนุบาลเตรียม ในการเล่นเกมของเด็กมีกระบวนการในการเล่นตามชนิดและประเภทของเกม สามารถเล่นได้ทั้งแบบเล่นเป็นกลุ่มและเล่นตามลำพัง โดยแต่ละเกมจะเน้นและส่งเสริม ด้านทักษะการคิด นอกจากนี้ลักษณะของเกมนั้นยังมีความหลากหลายและมีความแตกต่างกัน เพื่อช่วยพัฒนาด้านทักษะการคิดให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนก ด้านการจับคู่ ด้านการเรียงลำดับ ด้านการสังเกตด้านการจัดหมวดหมู่ และด้านการเปรียบเทียบ จำนวน 15 เกม

2. ทักษะการคิด หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองที่แสดงความสามารถในการแสดงออกหรือแสดงพฤติกรรมของการใช้ความคิดอย่างชำนาญ ทักษะการคิดประกอบด้วย การจำแนก การจับคู่ การเรียงลำดับ การสังเกต การจัดหมวดหมู่ และการเปรียบเทียบ

3. เด็กปฐมวัย หมายถึง นักเรียนอายุ 2 ถึง 3 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลเตรียม ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหุแร่ สังกัดเทศบาลตำบลบางแก้ว อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 10 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1. การศึกษานี้ได้แนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดสำหรับเด็กระดับชั้นปฐมวัย
- 2. ผลการศึกษาเป็นแนวทางในการใช้เกมการศึกษาเพื่อประกอบการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กระดับปฐมวัยในด้านอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นอนุบาลเตรียม ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหุแร่ สังกัดเทศบาลตำบลบางแก้ว อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเกมการศึกษา

- ความหมายของเกมการศึกษา
- วัตถุประสงค์ของเกมการศึกษา
- ประเภทของเกมการศึกษา
- หลักในการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา
- ข้อดีของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา
- การประเมินผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา

จิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

- 1 ลักษณะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
- 2 วิธีการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะการคิด

- ความหมายของการคิด
- ความสำคัญของการคิด
- ระดับของการคิด
- พัฒนาการด้านความคิด
- ประโยชน์ของการคิด
- แนวทางในการส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

การถ่ายโยงการเรียนรู้

- ความหมายการถ่ายโยงการเรียนรู้
- การสอนเพื่อให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้
- ทฤษฎีการถ่ายโยงการเรียนรู้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเกมการศึกษา

ความหมายของเกมการศึกษา

เกมการศึกษาเป็นกิจกรรมหนึ่งซึ่งช่วยให้เด็กได้พัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ซึ่งได้มีนักวิชาการให้ความหมายเกมการศึกษาไว้ดังนี้ ไพเราะ พุ่มม่น (2544, หน้า 24) ได้ให้ความหมาย เกมการศึกษาว่า เป็นเกมการเล่นที่ฝึกการสังเกต พัฒนาระบบการคิด เกิดความคิดรวบยอด วิธีการเล่น มีกฎ กติกาง่าย ๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้

บุรชัย ศิริมหาสาคร (2545, หน้า 79) ได้ให้ความหมายเกมการศึกษาว่า เป็นเกมการเล่นที่ช่วย พัฒนาสติปัญญา มีกฎเกณฑ์กติกาง่าย ๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ ช่วยให้เด็กรู้จัก สังเกต คิดหาเหตุผล และเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสี รูปร่าง จำนวน ประเภท และความสัมพันธ์ เกี่ยวกับพื้นที่ ระยะ เกมการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัย 3-6 ปี เช่น เกมจับคู่ แยกประเภท

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2546, หน้า 66) ได้กล่าวว่า เกมการศึกษา หมายถึง เกมการเล่นที่ช่วยพัฒนาสติปัญญา มีกฎเกณฑ์กติกาที่ง่าย ๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ ช่วยให้เด็กรู้จักสังเกต คิดหาเหตุผลและเกิดความคิด รวบรวมเกี่ยวกับสี รูปร่าง จำนวน ประเภทและความสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นที่/ระยะ เกมการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัย 3 – 5 ปี เช่น เกมจับคู่ แยกประเภท จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับ โดมิโน ลอตโต ภาพตัดต่อ ต่อตามแบบ ฯลฯ

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2547, หน้า 90) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเล่นเกมที่มีกฎเกณฑ์ กติกาเงื่อนไข หรือข้อตกลงร่วมกันที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ทำให้เกิดความสุขสนุกสนานร่าเริง เป็นการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาความริเริ่ม สร้างสรรค์ มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นโดยมีการนำเสนอหา ข้อมูลของเกม พฤติกรรม การเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปผลการเรียนรู้

จากความหมายเกมการศึกษาดังกล่าว จึงพอสรุปความหมายของเกมการศึกษาได้ เกมการศึกษา หมายถึง กิจกรรมการเล่นที่ช่วยส่งเสริมทักษะการคิด การเตรียมความพร้อมให้เกิดการเรียนรู้ เกิดทักษะการคิดเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญา และตอบสนองความต้องการตามวัยของผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของเกมการศึกษา

ไพเราะ พุ่มมัน (2544, หน้า 24) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของเกมการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อให้เด็กรู้จักสังเกต เปรียบเทียบและจำแนก
2. ส่งเสริมการคิดหาเหตุผล และตัดสินใจแก้ปัญหา
3. ส่งเสริมพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก และการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา
4. ส่งเสริมการเล่นรวมกัน

สำหรับ บุรชัย ศิริมหาสาร (2545, หน้า 79) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของเกมการศึกษาไว้ ดังนี้

1. ส่งเสริมการสังเกต จำแนก และเปรียบเทียบ
2. ส่งเสริมการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา
3. ส่งเสริมการคิดหาเหตุผล และตัดสินใจแก้ปัญหา
4. ช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้

5. ปลูกฝังให้มีคุณธรรมต่าง ๆ เช่น ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความเอื้อเฟื้อแบ่งปัน และความซื่อสัตย์ จากแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ของเกมการศึกษา เพื่อให้เด็กรู้จักสังเกต เปรียบเทียบและจำแนก ส่งเสริมการคิดหาเหตุผล และตัดสินใจแก้ปัญหา ส่งเสริมการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้ ซึ่งเป็นการพัฒนาความพร้อมของเด็กปฐมวัยทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความพร้อมทางด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคมและสติปัญญา โดยเฉพาะเมื่อเด็กได้เล่นเกมการศึกษาจะทำให้เด็กรู้จักการสังเกตการจำแนก การจัดหมวดหมู่ เปรียบเทียบ การเชื่อมโยง ผูกการรับรู้ ซึ่งทักษะเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้และการทำงานของเด็กในอนาคต

ประเภทของเกมการศึกษา

Columbus (อ้างใน เยวภา เดชะคุปต์, 2542, หน้า 51-56) ได้แบ่งประเภทของเกมการศึกษาออกเป็น ดังนี้

1. เกมการแยกประเภท หมายถึง การแยกกลุ่ม จัดกลุ่ม จับคู่ ซึ่งสามารถฝึกทักษะเด็กได้หลายอย่าง โดยแยกเป็นของที่เหมือนกันและต่างกันของที่มีลักษณะกลม สีเหลี่ยม หรือแยกตามสี รูปทรง ขนาด ซึ่งแบ่งออกเป็นเกมลอตโต เกมโดมิโน เกมตารางสัมพันธ์

2. เกมฝึกทำตามแบบ ในเกมชนิดนี้เด็กจะต้องสร้างหรือวาดหรือลากตามแบบตามลำดับ ซึ่งเด็กจะใช้ลูกปัด หรือบล็อกที่มีสีหรือขนาดต่าง ๆ กับบัตร หรือแม่แต่แปรงสีฟันก็ได้ มาวางไว้ตามลำดับ ตัวอย่างเช่น ถ้าตัวอย่างมี 3 สี เช่น ดำ ขาว แดง เด็กก็จะจัดสิ่งของตามลำดับเรื่อยไป ซึ่ง เด็กจะต้องตัดสินใจว่าจะเลือกอะไรก่อนหลัง เพื่อทำตามแบบ

3. เกมฝึกลำดับหรืออนุกรม ในเกมนี้จะฝึกความจำของเด็กโดยครูจะเล่าเหตุการณ์หรือลำดับเรื่องราว หรือนิทาน แล้วให้เด็กวางสิ่งต่าง ๆ หรือภาพตามลำดับในเรื่อง

ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ (2549, หน้า 109-194) ได้แบ่งประเภทเกมออกเป็น 3 ประเภทด้วยกัน คือ

1. เกมเบ็ดเตล็ด (Low Oraized Games) ได้แก่ เกมที่อาศัยทักษะการเล่นและกฎกติกากระเปียบการเล่นน้อย ไม่ยุ่งยากสลับซับซ้อน ไม่ต้องใช้สถานที่ที่กว้างขวางหรือต้องมีอุปกรณ์ใหญ่ จำนวนมาก แต่ก่อให้เกิดความสนุกสนาน สร้างความขบขันให้แก่ผู้เล่น เกมประเภทนี้ ได้แก่ เกมสำหรับเล่นในชั้นเรียน เกมประเภทสร้างสรรค์และเลียนแบบ เกมการต่อสู้ เกมเนื่องในโอกาสพิเศษ เช่นวันขึ้นปีใหม่ วันคริสต์มาส เกมที่ต้องใช้ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และใช้บริเวณกว้างเกมไล่จับ (Tag Games)

2. เกมนำ (Lead up Games) เกมนำเป็นเกมแนวทางที่จะนำไปสู่การเรียนการสอนเล่นกีฬาใหญ่ ทั้งประเภททีมและบุคคล เป็นวิธีสอนวิธีหนึ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วกว่า เรียนได้มากกว่า และเรียนรู้ด้วยความสนใจมากกว่า เข้าใจยิ่งกว่า เกมนำอาจจะถูกจำกัด หรือตีความหมายในแง่ที่ว่า เกมนำเป็นเกมกีฬาประเภททีมซึ่งช่วยแก้ไขและเพิ่มพูนทักษะเบื้องต้น กฎ กติกาและวิธีเล่นที่ใช้ในกีฬาใหญ่ประเภททีม ยกตัวอย่างเช่น เกมที่เริ่มด้วยกิจกรรมง่าย ๆ ประกอบด้วยทักษะน้อยอย่างนำไปสู่กิจกรรมที่สมบูรณ์

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ (2547, หน้า 78-79) ได้ยกตัวอย่างประเภทเกมการศึกษาไว้ดังนี้

1. เกมจับคู่ เช่น

- 1.2 จับคู่รูปร่างที่เหมือนกัน
- 1.3 จับคู่ภาพเงา
- 1.4 จับคู่ภาพที่ซ่อนอยู่ในภาพหลัก
- 1.5 จับคู่สิ่งที่มีความสัมพันธ์กัน สิ่งที่ใช้คู่กัน
- 1.6 จับคู่ภาพส่วนเต็มกับส่วนย่อย
- 1.7 จับคู่ภาพกับโครงร่าง
- 1.8 จับคู่ภาพชิ้นส่วนที่หายไป
- 1.9 จับคู่ภาพที่เป็นประเภทเดียวกัน
- 1.10 จับคู่ภาพที่ซ่อนกัน
- 1.11 จับคู่ภาพสัมพันธ์แบบตรงกันข้าม
- 1.12 จับคู่ภาพที่สมมาตรกัน
- 1.13 จับคู่แบบอุปมาอุปไมย

- 1.14 จับคู่แบบอนุกรม
2. เกมภาพตัดต่อ เช่น ภาพตัดต่อที่สัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ผลไม้ ผัก ฯลฯ
3. เกมจัดหมวดหมู่ เช่น
 - 3.2 ภาพสิ่งต่าง ๆ ที่นำมาจัดเป็นพวก ๆ
 - 3.2 ภาพเกี่ยวกับประเภทของใช้ในชีวิตประจำวัน
 - 3.3 ภาพจัดหมวดหมู่ตามรูปร่าง สี ขนาด รูปทรงเรขาคณิต
4. เกมวางภาพต่อปลาย (โดมิโน) เช่น โดมิโนภาพเหมือน โดมิโนภาพสัมพันธ์
5. เกมเรียงลำดับ เช่น เรียงลำดับภาพเหตุการณ์ต่อเนื่อง เรียงลำดับขนาด
6. เกมศึกษารายละเอียดของภาพ (ลอตโต)
7. เกมจับคู่แบบตารางสัมพันธ์ (เมตริกเกม)
8. เกมพื้นฐานการบวก

จากประเภทของเกมดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า เกมการศึกษามีหลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทจะมีจุดมุ่งหมายตรงกัน คือ เพื่อพัฒนาสติปัญญา ทำให้เกิดความสุขสนทนาร่าเริง เพื่อพัฒนาความริเริ่มสร้างสรรค์ มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กโดยใช้เกมการศึกษานั้น ต้องคำนึงความเหมาะสมของเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนการสอน วัยของผู้เรียนด้วย

หลักในการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา

นิตยา สุวรรณศรี (2540, หน้า 60-61) ได้แนะนำในการสอนเกมไว้ดังนี้

1. เด็กก่อนวัยเรียน เรียนได้ดีในกลุ่มเด็ก ๆ เพราะครูมีโอกาสพบเด็กแบบตัวต่อตัว และเป็นการตัดสินใจปัญหาเรื่องการต้องรอคอยเพื่อนเป็นเวลานาน ๆ
2. ข้อควรจำก็คือ ช่วงความสนใจของเด็กเล็กนี้จะมากกว่าอายุของเด็กคนนั้น ๆ เป็นเวลา 1 นาที ในการจัดกิจกรรมควรคำนึงถึงความสามารถและสิ่งที่ช่วยให้เด็กอยู่ในกลุ่มที่เป็นระเบียบได้นานตามสมควรก็ต้องอาศัยนิทาน เพลง เกม
3. ในการสอนเกมแต่ละเกมควรให้ความคิดรวบยอดใหม่เพียงหนึ่งเดียวเท่านั้น
4. เกมที่นำมาสอนอย่าให้ซับซ้อนเกินไป และต้องแน่ใจว่าคำแนะนำวิธีการเล่นชัดเจน และครูต้องสาธิตให้ดูอย่างเพียงพอ
5. กระตุ้นให้นักเรียนมีโอกาสมีส่วนร่วมและประสบความสำเร็จ
6. เมื่อเห็นว่านักเรียนเหนื่อยแล้วควรหยุดพัก
7. ในการสอนเกมแทนที่จะบังคับให้เด็กทุกคนเล่น ควรจะเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นตามความสนใจและประสบการณ์ของเด็ก

ข้อสังเกต เด็กบางคนอาจจะไม่รู้สึกร่วมที่จะร่วมเล่นกับเพื่อน ๆ ที่โรงเรียน แต่จะสังเกตและเรียนรู้เกมแล้วนำไปเล่นที่บ้าน บางทีเด็กก็ไม่อยากจะทำตามกฎของเกมที่นำเปื้อนและใช้เวลาเรียน ครูก็อาจจะให้หยุดเล่นได้ แล้วทำกิจกรรมอื่นต่อ แต่ถ้าใครประสงค์จะเล่นเกมนี้ต่อก็ให้ เล่นต่ออีก

8. เกมที่ผู้เล่นต้องผลัดเปลี่ยนหรือแข่งขันเพื่อหาผู้ชนะ ไม่ควรนำมาใช้กับเด็กวัยก่อนเรียน เด็กควรได้รับการกระตุ้นให้แข่งขันกับตนเอง เด็ก ๆ ต้องการโอกาสอย่างมากในการที่จะทำอะไร ๆ ให้สำเร็จ และมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง ควรดเว้นเกมที่ต้องรอคอยหรือเกมที่เด็กไม่กระตือรือร้นจะเล่น

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (2547, หน้า 66) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาไว้ดังนี้

1. การสอนเกมการศึกษาในระยะแรก ควรเริ่มสอนโดยใช้ของจริง เช่น การจับคู่กระป๋องแบ่งที่เหมือนกัน หรือการเรียงลำดับกระป๋องตามลำดับสูง-ต่ำ
2. การเล่นเกมการศึกษาในแต่ละวัน อาจจัดให้เล่นทั้งเกมการศึกษาชุดใหม่และเกมการศึกษาชุดเก่า
3. ผู้สอนอาจให้เด็กหมุนเวียนเข้ามาเล่นเกมการศึกษากับผู้สอนทีละกลุ่ม หรือเล่นทั้งชั้นตามความเหมาะสม
4. ผู้สอนอาจให้เด็กที่เล่นได้แล้ว มาช่วยแนะนำกติกาการเล่นในบางโอกาสได้
5. การเล่นเกมการศึกษา นอกจากใช้เวลาในช่วงกิจกรรมเกมการศึกษาตามตารางกิจกรรมประจำวันแล้วอาจให้เด็กเลือกเล่นอิสระในช่วงเวลากิจกรรมเสรีได้
6. การเก็บเกมการศึกษาที่เล่นแล้ว อาจเก็บใส่กล่องเล็ก ๆ หรือใส่ถุงพลาสติกหรือใช้ยางรัดแยกแต่ละเกม แล้วจัดใส่กล่องใหญ่รวมไว้เป็นชุด

มณฑาทิพย์ อัตปัญญา (2542, หน้า 27) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการคัดเลือกเกมมาใช้ในการเรียนการสอนว่า ต้องคัดเลือกเกมที่นักเรียนสนใจ มีความสนุกสนานกับการเล่น โดยปฏิบัติตามคำสั่ง กติกาในการแข่งขันมีการตัดสินใจยุติธรรม เกมจะต้องคำนึงถึงวุฒิภาวะความสามารถและอายุของนักเรียนพร้อมกับคำนึงถึงจุดประสงค์ที่ต้องการฝึกเขียนสะกดคำเป็นสำคัญ ในการเล่นก็ต้องจัดหมู่แข่งขันให้มีเด็กเก่งเด็กอ่อนคละกัน เหมาะสมกับขั้นตอน เวลา สถานที่ จุดมุ่งหมาย Trueblood & Szabo (อ้างใน พรพิศ เกื่อนมณฑิร, 2542, หน้า 30) ได้เสนอแนะเกณฑ์ในการสร้างเกมเพื่อใช้ในห้องเรียน ไว้ 7 ประการ ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน คือ ระบุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากผลของการเล่นเกม
2. จัดทำอุปกรณ์อย่างง่าย ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการเล่นเกม
3. เขียนกติกา และวิธีเล่นง่าย ๆ ให้กิจกรรมการเล่นดำเนินไปอย่างราบรื่นและมีลักษณะชี้ขาดโดยตัวของมันเอง
4. จัดเตรียมวิธีการในการให้ข้อมูลป้อนกลับให้นักเรียนได้ทราบผลการปฏิบัติในทันที
5. สร้างเกมให้มีการเสี่ยงโชคเป็นส่วนประกอบด้วย ทำให้นักเรียนที่มีสมรรถภาพไม่เท่ากันมีโอกาสในการแพ้ ชนะ พอ ๆ กัน จะทำให้การเล่นเกมสนุกสนานขึ้น
6. ทำอุปกรณ์การเล่นให้สามารถดัดแปลงเพื่อใช้ในเกมอื่น หรือวัตถุประสงค์อื่นได้ เพื่อประโยชน์สำคัญ 2 ประการ คือ ประการแรก ประหยัดเวลาของครูในการผลิตอุปกรณ์สำหรับเกมใหม่ ประการที่สอง ป้องกันไม่ให้เกมหมดความหมาย เนื่องจากนักเรียนรู้คำตอบเสียแล้ว อาจแก้ไขได้โดยการเปลี่ยนบัตรคำถาม
7. ประเมินผลเพื่อปรับปรุงเกม โดยการนำเกมที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มเล็กสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ประเมินผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และสอบถามความรู้สึกในการเล่นในแต่ละเกม ดังนี้

7.1 ท่านยินดีแนะนำให้เพื่อน ๆ ของท่านเล่นเกมนี้ด้วยใช่หรือไม่

() ใช่ () ไม่ใช่

7.2 ใบหน้าที่แสดงความรู้สึกของท่านต่อการเล่นเกมนี้นี้

7.3 ส่วนใดของเกมนี้นี้ที่ท่านชอบมากที่สุด

7.4 ท่านคิดว่าควรปรับปรุงเกมนี้อย่างไร เพื่อให้ผู้เล่นมีความรู้สึกต่อเกมนี้นี้ด้วย ใบหน้าแบบนี้

สรุปได้ว่า หลักในการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยนั้น ต้องมีการคัดเลือกเกมให้เหมาะสมกับผู้เรียนโดยคำนึงถึงวุฒิภาวะ เวลา สถานที่ อย่างเหมาะสม เป็นเกมที่ให้ทั้งความสนุกสนาน ส่งเสริมให้ได้รับความรู้หรือทักษะ เป็นเกมที่ง่าย ๆ สั้น ๆ ใช้เวลาไม่มากนัก มีลักษณะท้าทายความสามารถของนักเรียน สามารถเล่นได้ทุกคน มีการตรวจสอบและตัดสินคะแนนได้ง่ายเน้นความสามัคคี มีน้ำใจเป็นนักกีฬา ความร่วมมือและความรับผิดชอบร่วมกัน

ข้อดีของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา

สุนทร สันธพานนท์ และคณะ (2545, หน้า 162) ได้กล่าวถึงข้อดีของการสอนโดยใช้เกม ไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนที่มีปัญหาเพื่อนำการเรียนรู้ หันมาสนใจการเรียนรู้ เพราะเกมทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน
2. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการควบคุมตนเอง เปลี่ยนจากผู้รับหรือผู้ตามมาเป็นผู้มีความสามารถในการตัดสินใจด้วยตนเองได้
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม กระตุ้นให้เกิดความร่วมมือการปรึกษาหารือ
4. ช่วยให้ผู้สอนวินิจฉัยและแก้ไขข้อบกพร่องที่ผิดต่าง ๆ ได้หลายวิชา เช่น คณิตศาสตร์ภาษาไทย สังคมศึกษา ศิลปะ ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น

อัคริพร มณีวงศ์ (2546, หน้า 13-14) ได้กล่าวว่า การเล่นผ่านเกมนั้นมีประโยชน์ และเหมาะสมกับทุกวัย ประโยชน์ที่เด็กจะได้รับนั้นเด็กสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวันและยังเป็นประโยชน์กับเด็กทางอ้อมที่จะส่งผลในอนาคตข้างหน้า ประโยชน์ที่กล่าว คือ

1. เด็กรู้จักการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว หรือการนำเอาประสบการณ์มาใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้
2. เกิดการเคลื่อนไหวได้ออกกำลังกาย และเกิดความสนุกสนาน มีความสุขในชีวิต
3. ส่งเสริมสุขภาพจิต ผ่อนคลายอารมณ์ สมองปลอดโปร่ง ไม่ก่อให้เกิดปัญหาสังคม
4. เกิดสติปัญญา มีจินตนาการการสร้างสรรค์ในการเล่น
5. เกิดความสามัคคีรักใคร่ในหมู่คณะ ส่งผลให้เป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว
6. มีการให้อภัย มีการเสียสละ และมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นพลเมืองที่ดีในอนาคต
7. มีกิริยา วาจาที่สุภาพและมีความเคารพในสิทธิของผู้อื่น มีจิตเป็นประชาธิปไตย
8. กล้าคิด กล้าแสดงออกอย่างอิสระอย่างเป็นระบบและถูกวิธี
9. ปฏิบัติตามกฎหมายและคำสั่งของเกมนั้น ๆ ส่งเสริมให้ลดปัญหาต่าง ๆ ของสังคมได้
10. การใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ไม่มั่วยาเสพติด ลดอาชญากรรม
11. ฝึกการเป็นผู้นำและการเป็นผู้ตามที่ดี

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2551, หน้า 97) ได้กล่าวถึงข้อดีของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกม ไว้ดังนี้

1. ให้โอกาสผู้เรียนโดยฝึกทักษะ เทคนิคกระบวนการต่าง ๆ เช่น เทคนิคการตัดสินใจ กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสื่อสาร

2. ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนสูง มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน เกิดการเรียนรู้โดยประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายและจดจำได้นาน

3. ผู้เรียนชอบและผู้สอนก็ไม่เหนื่อยในขณะจัดการเรียนรู้จากข้อดีของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาที่กล่าวมา จะเห็นว่าเกมการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญและยังเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นเครื่องมือในการจูงใจให้เกิดการเรียนรู้มีความรู้ ความเข้าใจมากขึ้น และเกมยังเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนได้

การประเมินผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา

สมจิต สวธนไพบุลย์ (2535, หน้า 52) กล่าวว่า ในการเล่นของเล่นและเกมแต่ละครั้ง ครูควรจะได้ประเมินผลว่า นักเรียนประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ และควรประเมินประสิทธิภาพของเล่นและเกมนั้นด้วย ทั้งนี้โดยอาจตั้งแนวคำถามเพื่อการประเมิน ดังนี้

1. นักเรียนได้เรียนรู้อะไรจากการเล่นในแต่ละครั้งบ้าง
2. นักเรียนได้เรียนรู้หลักการทางวิทยาศาสตร์เพียงใด
3. นักเรียนรู้สึกอย่างไรต่อการเล่นแต่ละครั้ง
4. ของเล่นและเกมมีอะไรจะต้องเล่นในแต่ละครั้ง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2547, หน้า 82) ได้กล่าวถึงการประเมินสื่อว่า ควรพิจารณาจากองค์ประกอบ 3 ประการ คือ ผู้สอน เด็ก และสื่อ เพื่อจะได้ทราบว่าสื่อนั้นช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงใด จะได้นำมาปรับปรุงการผลิตและการใช้สื่อให้ดียิ่งขึ้น โดยใช้วิธีสังเกต ดังนี้

1. สื่อนั้นช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้เพียงใด
2. เด็กชอบสื่อนั้นเพียงใด
3. สื่อนั้นช่วยให้การสอนตรงกับจุดประสงค์หรือไม่ ถูกต้องตามสาระการเรียนรู้และทันสมัยหรือไม่
4. สื่อนั้นช่วยให้เด็กสนใจมากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใดจากการแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าวสรุปได้ว่า ในการเล่นเกมจะต้องมีการประเมินผลด้านการเรียนรู้ของนักเรียนตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ความรู้สึกต่อการเล่นเกม จุดอ่อนของเกม และแนวทางในการปรับปรุงเกมให้ดีขึ้น

จิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

การใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ในเด็กปฐมวัยเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาการของเด็ก เพราะการเรียนรู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทำให้เด็กสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ลักษณะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

เด็กปฐมวัยจะมีลักษณะการเรียนรู้ที่เป็นเฉพาะของตน พัทรี สวนแก้ว (2536, หน้า 43) ได้แบ่งลักษณะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ไว้ดังนี้

1. การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เป็นการเรียนรู้ที่เด็กได้รับมาจากสภาพแวดล้อมโดยการกระทำรับรู้ และการพบเห็นของเด็กปฐมวัย
2. การเรียนรู้จากการบอกเล่าของบุคคลต่าง ๆ หรือการบอกเล่าจากหนังสือเป็นการเรียนรู้ทางอ้อม เนื่องจากตัวเด็กเองไม่ได้มีประสบการณ์ตรงต่อสิ่งเหล่านั้น
3. การเรียนรู้จากการสังเกต เด็กปฐมวัยมักจะแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ในระยะแรกเด็กจะเลียนแบบบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดและเลียนแบบบุคคลที่เด็กสนใจ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยทั้งพ่อ

แม่ผู้ปกครองและครูจึงควรระมัดระวังในการที่จะเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับเด็กด้วย

วิธีการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

เด็กปฐมวัยมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างไปจากบุคคลในวัยอื่น ๆ ซึ่ง พัชรี สวนแก้ว (2536, หน้า 46) ได้กล่าวถึงวิธีการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยว่ามีวิธีการโดยผ่านสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. เด็กเรียนรู้โดยผ่านความต้องการของตนเอง

1.1 เด็กต้องการยอมรับ และได้รับความสนใจจากผู้ที่อยู่แวดล้อม เนื่องจากธรรมชาติของยิตตนเองเป็นศูนย์กลางการตอบสนองความต้องการของเด็กตลอดจนการให้คำชมเชย ชื่นชมจะทำให้เด็กมีความมั่นใจ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งพ่อแม่ผู้ปกครอง และครูต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เด็กควบคู่ไปกับการใช้แรงเสริมเพื่อให้เด็กมีคุณลักษณะที่ดีและมีความสุขเมื่อเด็กมีความต้องการในสิ่งนั้น ๆ เด็กปฐมวัยมีความต้องการที่แตกต่างไปจากบุคคลวัยอื่นจึงมีวิธีการเรียนรู้โดยผ่านความต้องการดังนี้

1.2 เด็กต้องการตอบสนอง เพื่อการอยู่รอดของชีวิตนอกจากการดูแลทางด้านจิตใจ ได้แก่ การให้ความรัก ความปลอดภัย การยอมรับ การให้อิสระภาพ ให้คำแนะนำที่ดีและการตักเตือน ในทางที่ถูกที่ควรแล้วเด็กยังต้องการสิ่งที่จำเป็นต่อร่างกาย อันได้แก่ การตอบสนองเมื่อหิวกระหายเมื่อไม่สบาย เหนื่อย เด็กต้องการให้สิ่งที่ไม่สบายนี้หายไปพ่อแม่ผู้ปกครองครูจะต้องช่วยเหลือ

1.3 เด็กต้องการแสดงความสามารถในการขบปีแรกของชีวิตพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูจะต้องเปิดโอกาสให้เด็กทำสิ่งต่าง ๆ ที่เด็กต้องการและสามารถกระทำได้ต้องการหากิจกรรมและสื่อการเรียนรู้เด็กทำกิจกรรมต่าง ๆ ซ้ำแล้วโดยไม่เบื่อและเป็นการสร้างความมั่นใจให้เกิดขึ้น

1.4 เด็กต้องการที่จะเหมือนบุคคลที่เขารักการที่เด็กทำตามบุคคลต่าง ๆ ในบางครั้งนำไปสู่การเรียนรู้ได้ เช่น จัดโต๊ะอาหารเลียนแบบการทำงานของแม่ การเอาอาหารให้สัตว์เลี้ยงเลียนแบบการทำงานของพ่อ

2. เด็กเรียนรู้โดยผ่านความสนใจที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เด็กจะมีวิธีการเรียนรู้ผ่านความสนใจดังนี้

2.1 เด็กมีความสนใจต่อสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่แวดล้อมตนเองสิ่งของหรือวัตถุใดน่าสนใจเด็กก็จะเข้าไปใกล้และต้องการจะศึกษาสนใจค้นหา

2.2 เด็กมีความสนใจในประสบการณ์หลาย ๆ อย่างที่จัดให้ เช่น การหาวัสดุเครื่องใช้และของเล่นที่เหมาะสมกับวัยให้เด็ก ตอบคำถามที่เด็กสนใจ การหาหนังสือที่มีคุณค่าให้ลูกได้อ่านหรือดูรูปภาพ จะช่วยขยายประสบการณ์ของเด็กให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

2.3 เด็กมีความสนใจในคำถามที่กระตุ้นให้เด็กคิดหาคำตอบ รู้จักสังเกตและหาข้อเสนอหรือข้อคำตอบต่าง ๆ มาตอบคำถาม

2.4 เด็กมีความสนใจในคำอธิบาย และข้อเสนอแนะการเปิดโอกาสให้เด็กได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเองเป็นสิ่งที่ดี จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้และทำสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เด็กจะเกิดความเชื่อมั่นในตนเองสามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง

2.5 เด็กมีความสนใจในเกมที่มีรางวัลซึ่งจะช่วยทำให้เด็กมีสมาธิในการตั้งใจเรียนรู่มากขึ้น

3. เด็กเรียนรู้โดยผ่านการลงมือปฏิบัติและการเล่น การที่เด็กได้ลงมือกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ก็เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ ซึ่งแบ่งออกเป็น

3.1 เด็กเรียนรู้จากการกระทำซ้ำ ๆ หรือเลียนแบบ เช่น การเล่นเกมบทบาทสมมุติเลียนแบบพ่อแม่หรือครู

3.2 เด็กเรียนรู้จากการสำรวจสัมผัสค้นคว้าเปรียบเทียบและหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ

3.3 เด็กเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติการที่เด็กได้รับประสบการณ์ในการแก้ปัญหาจะนำไปสู่การแก้ปัญหาอื่น ๆ ในภายหน้า

4. เด็กเรียนรู้โดยผ่านสิ่งที่ตนเองได้รับประสบการณ์ ไม่ว่าจะดีหรือไม่ดี จะพอใจหรือไม่พอใจก็ตามจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้เสมอ ถ้าเป็นประสบการณ์ที่เด็กพึงพอใจก็จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และเด็กจะทำในสิ่งนั้นอีก

5. เด็กเรียนรู้โดยผ่านความพร้อมที่จะเรียนทำให้เกิดผลต่อการเรียนรู้การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้เด็กได้ปฏิบัติได้สัมผัสจะช่วยให้เด็กเกิดความพร้อมได้เร็วขึ้น

5.1 การเตรียมประสบการณ์ต่าง ๆ ให้เด็กจะช่วยทำให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยการให้เด็กได้รู้ได้ดูได้สัมผัสกับสิ่งนั้น ๆ

5.2 เด็กจะมีความพร้อมในการเรียนสิ่งที่ยากขึ้นและแตกต่างไปจากเดิมอีกเล็กน้อย หากเด็กได้รับความสำเร็จจากการเรียนรู้มาบ้างแล้ว

จากการศึกษาจิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย พบว่า การที่เด็กได้เรียนรู้และกระทำในสิ่งที่เด็กต้องการด้วยตนเองโดยให้การเสริมแรงอย่างพอดี ให้สื่อการเรียนรู้โดยเฉพาะเกมการศึกษา จะทำให้เด็กเกิดจินตนาการตามภาพซึ่งอยู่ในเกมการศึกษา เกิดความสนุกสนานและมีแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ต่อไป

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะการคิด

ความหมายของทักษะการคิด

ความหมายของทักษะการคิดได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้อย่างหลากหลาย ซึ่งสรุปได้ดังนี้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549, หน้า 69) ได้ให้ความหมายของการคิด คือ กิจกรรมทางความคิดที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจง เรารู้ว่าเรากำลังคิดเพื่อวัตถุประสงค์อะไรบางอย่าง และสามารถควบคุมให้คิดจนบรรลุเป้าหมายได้

ลักขณา สรวิวัฒน์ (2549, หน้า 7) ได้ให้ความหมายของการคิด คือ พฤติกรรมภายในสมองที่อยู่ในลักษณะหรือรูปแบบของการปฏิบัติการทางสมองที่เป็นกระบวนการแห่งการคิด โดยเริ่มจากสภาพหรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหาที่ทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัด วิตกกังวล อารมณ์ตึงเครียดไม่สบายใจ จึงต้องมีการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้คลายความรู้สึกไม่สบาย หรือเพื่อแก้ไขปัญหานั้น ๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปและเกิดความสุขสบายใจได้ Piaget (อ้างใน สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ, 2551, หน้า 17-18) กล่าวว่า การคิด หมายถึง การกระทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยปัญญา การคิดของบุคคลเป็นกระบวนการใน 2 ลักษณะ คือ เป็นกระบวนการปรับเข้าโครงสร้าง โดยการจัดสิ่งเร้าหรือข้อความจริงที่ได้รับให้เข้ากับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่กับกระบวนการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง โดยการปรับประสบการณ์เดิมให้เข้ากับความจริงที่ได้รับรู้ใหม่ บุคคลจะใช้การคิดทั้งสองลักษณะนี้ร่วมกันหรือสลับกันเพื่อปรับความคิดของตนให้เข้ากับสิ่งเร้ามากที่สุด ผลของการปรับเปลี่ยนการคิดดังกล่าวจะช่วยพัฒนาวิธีการคิดของบุคคลจากระดับหนึ่งไปสู่วิธีการคิดอีกระดับหนึ่งที่สูงกว่า

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551, หน้า 3) ได้ให้คำนิยามของการคิดไว้ว่า การคิดเป็นกระบวนการทำงานของสมอง โดยใช้ประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้าและสภาพแวดล้อม โดยนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ สังเคราะห์ และประเมินอย่างมีระบบ เกิดผลหรือให้ได้แนวทางในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ

สรุปการคิด หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองที่แสดงความสามารถในการแสดงออกหรือแสดงพฤติกรรมของการใช้ความคิด อย่างชำนาญ ทักษะการคิดประกอบด้วย การสังเกต การจำแนกการเปรียบเทียบ การจับคู่ การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแก้ปัญหา

ความสำคัญของการคิด

มนุษย์มีความแตกต่างจากสัตว์มากมายหลายประการ แต่ที่สำคัญที่สุดของความแตกต่างของมนุษย์จากสัตว์นั้นก็คือ มนุษย์มีความสามารถในการคิดเป็นลักษณะพิเศษ เป็นสิ่งมหัศจรรย์ที่แยกระหว่างมนุษย์ออกจากสัตว์อย่างชัดเจน มนุษย์คิดด้วยเหตุผล คติวิพากษ์ คติวิเคราะห์แยกแยะเป็นรายละเอียดได้อย่างลึกซึ้งและซับซ้อน ซึ่ง ลักขณา สิริวัฒน์ (2549, หน้า 7, 10-13) ได้ประมวลความสำคัญของการคิดไว้ดังต่อไปนี้

1. การคิดเป็นธรรมชาติของความคิดของมนุษย์ที่สำคัญที่สุด เพราะมีผลและรากฐานของการเปลี่ยนแปลงในการดำรงชีวิตของแต่ละบุคคลในการดำเนินงานของตนและสังคม ถ้าทุกคนคิดดี คิดถูกต้อง คิดเหมาะสม การดำเนินชีวิตของแต่ละคนและความเป็นไปของสังคมก็จะดำเนินไปอย่างมีคุณค่า การคิดจึงเป็นเรื่องสำคัญของมนุษย์

2. การคิดกับภาษา การคิดจะต้องใช้ภาษาสื่อออกมาให้ผู้อื่นรู้ว่าการอะไร หากไม่มีภาษาการคิดก็จะเกิดขึ้นไม่ได้เลย

3. การคิดกับพฤติกรรม การคิดเป็นกระบวนการทางจิตใจที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้แม้ว่าทุกคนจะมีความคิด แต่ก็ไม่มองเห็นได้โดยตรง ต้องอาศัยการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกและการกระทำ

4. การคิดกำหนดความเป็นตัวเรา การคิดเป็นตัวกำหนดสิ่งที่เรารู้ และความรู้ที่ได้จากการคิดนั้นจะเป็นตัวกำหนดความเป็นตัวเรา เราคิดอย่างไร เราทำอะไร เราจะเป็นเช่นนั้น และความเป็นตัวเราจะเป็นตัวกำหนดวิถีชีวิตของเรา ซึ่งจะทำให้เราแสดงออก ทั้งคำพูดและการกระทำโดยอาจถ่ายทอดเป็นการเขียน การพูด การกระทำ และการแสดงออกปฏิกิริยาต่าง ๆ ซึ่งเรียกกระบวนการนี้ว่า กระบวนการกำหนดการแสดงออกของมนุษย์

5. การคิดเป็นพื้นฐานของสติปัญญาและความรู้ความเข้าใจ คนจะเริ่มคิด และหาคำตอบให้ได้ดียิ่งขึ้นหากเขาได้ใช้เวลาในการคิดทบทวน และคิดไตร่ตรองเกี่ยวกับเรื่องนั้นก่อนที่จะตัดสินใจนอกจากนี้ความคิดจะช่วยให้เราสามารถปรับปรุงสิ่งเดิมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น และหากทำได้หลายสิ่งหลายอย่างพร้อม ๆ กันก็จะสามารถทำให้เกิดความคิดที่หลากหลายมากมายได้ ทั้งยังสามารถนำความคิดเหล่านั้นมาเชื่อมโยงกันจนเกิดความคิดใหม่ได้อีกด้วย

6. การคิดเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจ จากการศึกษาของนักจิตวิทยาหลายท่านพบว่า ในแต่ละวันมีความคิดมากกว่า 10,000 ความคิด ที่เกิดขึ้นในสมองของมนุษย์ และนั่นคือในแต่ละปีจะมีมากกว่า 3,500,000 ความคิด เนื่องจากมีความคิดจำนวนมากที่เข้ามากระทบสมองของเรา จึงเป็นเหตุให้ต้องมีการตัดสินใจ

7. การคิดนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญต่าง ๆ ของโลก เนื่องจากธรรมชาติของมนุษย์มีความต้องการต่าง ๆ ทั้งด้านพื้นฐาน อันได้แก่ ปัจจัยสี่ และความต้องการที่สูงขึ้นนอกเหนือจากปัจจัยสี่ ได้แก่ ความปลอดภัยในชีวิต ความสำเร็จ ความสะดวกสบายทั้งกายและใจ อันนำมาซึ่งความสุขทั้งหลาย ซึ่งความต้องการดังกล่าวจะเป็นกระตุ้นให้คนเราไม่พอใจในความเป็นอยู่ตามธรรมชาติที่ได้รับ โดยเริ่มต้นที่การคิดให้ได้ในสิ่งที่ตนต้องการจึงเกิดความคิดที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนสถานะต่าง ๆ

8. การคิดสร้างความสามารถในการแข่งขันในสังคมแห่งความรู้ การที่บุคคลในสังคมมีระดับการศึกษาและความรู้เพิ่มจำนวนมากขึ้น เป็นผลให้เกิดการเพิ่มจำนวนของคู่แข่งที่เป็นผู้มีความรู้ที่ได้รับ การการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นในระบบ นอกกระบบ หรือตามอัธยาศัย จะเห็นได้ว่าการคิดมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก ความเป็นปกติสุขและการดำเนินชีวิตที่ประสบความสำเร็จ เป็นผลมาจากความคิดที่มีประสิทธิภาพ ในขณะที่ความล้มเหลว ความเสียหาย และความผิดพลาดที่เกิดขึ้นก็เป็นผลมาจากความคิด ด้วยเช่นเดียวกัน ดังที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้มีพระราชดำรัสไว้ว่า “การคิดนั้นอาจคิดได้ หลายอย่าง จะคิดให้วิเศษ คือ คิดแล้วทำให้เจริญองงามได้ จะคิดให้หายนะ คือ คิดแล้วพินาศ หนีหายได้ การคิดให้เจริญจึงต้องมีหลักอาศัย หมายความว่าเมื่อคิดเรื่องใดสิ่งใด ต้องตั้งใจให้มั่นคง ในความเป็นกลาง ไม่ปล่อยให้อคติ อย่างใดอย่างหนึ่งครอบงำ ให้มีแต่ความตั้งใจตรงตามเหตุผล ที่ถูกแท้และเป็นธรรม” (อ้างใน ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551, หน้า 2)

ระดับของความคิด

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551, หน้า 7-8) ได้แบ่งระดับของความคิดออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. การคิดระดับพื้นฐาน เป็นการคิดทั่ว ๆ ไป เป็นความคิดที่ไม่มีความลึกซึ้ง สลับซับซ้อนมากมาย เป็นทักษะพื้นฐานที่จะนำมาใช้ในการคิดในชีวิตประจำวัน โดยทั่วไปของมนุษย์ ได้แก่ทักษะการสื่อสารต่าง ๆ ที่เป็นความสามารถในการรับรู้ และถ่ายทอดความรู้ ข้อมูลทั้งในรูปของภาษา ดนตรี การคิดคำนวณ ประกอบด้วยทักษะต่าง ๆ ได้แก่ การจด การอ่าน การบรรยาย การเขียนการแสดงออก การเล่า การจำ การฟัง การอธิบาย การพูด การบอกความรู้ การบอกเล่าความรู้สึก

2. การคิดระดับกลาง เป็นทักษะการคิดที่ต้องใช้การตัดสินใจและแก้ปัญหาทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวัน เป็นทักษะสำคัญสำหรับนำไปใช้ในการคิดระดับสูงซึ่งมีความสลับซับซ้อนการฝึกทักษะการคิดระดับกลางสำหรับเด็ก เป็นการฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่เป็นความรู้ความคิดที่ลุ่มลึกมากขึ้น เพื่อตอบสนองต่อการเรียนรู้ ได้แก่ การสังเกต การถามการจำแนก แยกแยะ การเปรียบเทียบ การสำรวจ การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับการแปล การสรุปอ้างอิง

3. การคิดระดับสูง เป็นความคิดที่เกิดความซับซ้อนสูงใช้ทักษะความคิดที่หลากหลายจะต้องใช้ความรู้ความสามารถ และต้องใช้ทักษะการฝึกฝน มีทักษะพื้นฐานในการคิดหลาย ๆ ทักษะมาประกอบกัน เป็นกระบวนการคิด มีการคิดอย่างเป็นขั้นตอนเป็นระบบและเป็นกระบวนการในการพัฒนาความคิดให้ถึงระดับสูงได้นั้น จำเป็นจะต้องมีทักษะความคิดพื้นฐานและระดับกลาง เข้ามาเป็นพื้นฐานในการคิดเสมอ และมีความชำนาญพอสมควร ทักษะการคิดระดับสูง ได้แก่ การแก้ปัญหา การคิดตัดสินใจ การสรุปความ การวิเคราะห์ การวางแผน การแก้ไขปรับปรุง

อาจกล่าวได้ว่าระดับความคิดทั้ง 3 ระดับนั้นมีความสัมพันธ์กัน เช่น การคิดระดับพื้นฐานเป็นการคิดทั่ว ๆ ไปและเป็นการคิดพื้นฐานของการคิดระดับกลางที่ต้องใช้ในการตัดสินใจและการแก้ปัญหาและการคิดระดับสูงเป็นความคิดที่มีความซับซ้อนสูงจะต้องใช้ทักษะ ทั้งระดับพื้นฐานและระดับกลางเป็นฐานในการคิด

พัฒนาการด้านความคิด

นักจิตวิทยาชาวสวิสชื่อ Piaget ได้เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดและพัฒนาการทางสติปัญญาโดยเชื่อว่า พัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดของบุคคลเป็นผลมาจากการที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับโลกภายนอกหรือสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการปรับตัวเพื่อให้เข้ากับโลกภายนอกหรือสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในภาวะ

สมดุล ซึ่ง Piaget ได้แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาออกเป็น 4 ขั้น ดังนี้ (อ้างใน อารีพันธ์มณี, 2546, หน้า 59-60)

1. ขั้นอวัยวะสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor stage) อายุแรกเกิดถึง 2 ปี ทารกจะเรียนรู้โลกสิ่งแวดล้อมโดยผ่านอวัยวะสัมผัส และการเคลื่อนไหว พฤติกรรมส่วนใหญ่เป็นปฏิกิริยาสะท้อน เช่น การดูดนิ้ว การไขว่คว้าสิ่งของ เป็นต้น ต่อมาทารกจะแสดงพฤติกรรมในลักษณะซ้ำ ๆ เช่น โยนของให้หล่นลงมาซ้ำแล้วซ้ำอีก ทารกที่อายุต่ำกว่า 6 เดือน จะรับรู้ถ้าเขาไม่เห็นสิ่งใดก็แสดงว่าสิ่งนั้นไม่มี แต่เมื่อทารกอายุมากกว่า 6 เดือน การรับรู้เกี่ยวกับวัตถุจะมีลักษณะ คงที่ถาวร เด็กจะมีการแก้ปัญหาอย่างง่าย ๆ ได้ เช่น ถ้าเอาตุ๊กตาไปซ่อนไว้ในผ้าห่ม เด็กจะผลักผ้าห่ม ออกไปเพื่อค้นหาตุ๊กตา

2. ขั้นความคิดก่อนปฏิบัติการ (Preoperational stage) อายุ 2-7 ปี เด็กวัยนี้จะมีการเข้าใจเรื่องวัตถุ คน สัตว์ สถานที่และปรากฏการณ์ต่าง ๆ เข้าใจเวลาอดีตและอนาคต เด็กพัฒนาระบบการคิดโดยสามารถใช้สัญลักษณ์แทนที่สิ่งต่าง ๆ ได้ เช่น เล่นตุ๊กตาและสมมุติเหตุการณ์ว่าตุ๊กตาเป็นแม่กำลังแต่งตัว ทำอาหาร เด็กวัยนี้ยึดตนเองสูงมาก

3. ขั้นคิดเชิงปฏิบัติการ (Concrete operations stage) อายุ 7-11 ปี เด็กจะเข้าใจสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ มีเหตุผลมากขึ้น สามารถจัดประเภทหรือจัดหมวดหมู่ได้ เช่น สัตว์ชนิดใดบ้างจัดเป็นสัตว์ป่า หรือ สัตว์เลี้ยง เป็นต้น เด็กเข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อม สามารถเปรียบเทียบวัตถุสิ่งของได้ว่าสิ่งไหนมากกว่า น้อยกว่า ใหญ่กว่า และเข้าใจว่าการเปรียบเทียบไม่ใช่สิ่งแน่นอนตายตัว เพราะต้องพิจารณาด้วยว่าเปรียบเทียบกับอะไร เด็กสามารถคิดด้วยเหตุและผลได้ และประยุกต์เกี่ยวกับสถานการณ์และวัตถุที่เป็นรูปธรรมได้

4. ขั้นคิดเชิงนามธรรม (Formal operation stage) อายุ 11 ปีขึ้นไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ จะสามารถคิดอย่างมีเหตุมีผลได้สมบูรณ์แบบ สามารถคิดอย่างเป็นนามธรรมและเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อน รู้จักวิเคราะห์และสังเคราะห์ การคิดในลักษณะนี้จะเริ่มปรากฏเมื่อบุคคลเข้าสู่วัยรุ่น โดยการคิดจะพัฒนาเป็นการใช้เหตุผลมากขึ้น ขั้นนี้จัดเป็นระดับความคิดสูงสุด

จากการศึกษาพบว่า คนทุกคนอาจไม่พัฒนาถึงขั้นการคิดเชิงนามธรรม ซึ่งอาจมีสาเหตุ คือ การขาดการศึกษา ความสามารถทางภาษา พัฒนาการทางด้านอารมณ์และบุคลิกภาพ ตลอดจนอิทธิพลจากวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน จะส่งผลต่อพัฒนาการทางสติปัญญา

ประโยชน์ของการคิด

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551, หน้า 4-5) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดว่า การมีความสามารถในการคิดจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ จะทำให้สามารถแก้ไขปัญหา รวมทั้งสามารถเลือกตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม และมีเหตุผล ในยุคข่าวสารเทคโนโลยีในปัจจุบันที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันสูง การปูพื้นฐานการคิดและส่งเสริมการคิดให้แก่เด็กและเยาวชน จึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง นับตั้งแต่ระดับอนุบาลไปจนถึงระดับสูง การได้รับการพัฒนาการคิดตั้งแต่เยาว์วัยจะช่วยพัฒนาความคิดให้ก้าวหน้า ส่งผลให้สติปัญญาเฉียบแหลมเป็นคนรอบคอบ ตัดสินใจได้ถูกต้อง สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตได้ดี เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเป็นสุข ผลจากการฝึกให้คิดจะช่วยให้เกิดประโยชน์แก่เด็กและเยาวชน สรุปได้ดังนี้

1. สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีระบบมีหลักการ และมีเหตุผล ผลงานที่ได้รับมีประสิทธิภาพ
2. สามารถพิจารณาสิ่งต่าง ๆ และประเมินงานโดยใช้หลักเกณฑ์อย่างสมเหตุสมผล
3. รู้จักประเมินตนเองและผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง

4. ได้เรียนรู้เนื้อหา ได้รับประสบการณ์ที่มีคุณค่า มีความหมายและเป็นประโยชน์
5. ได้ฝึกทักษะการทำงาน การใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา
6. มีความรู้ความสามารถ มีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบขั้นตอน นับตั้งแต่การกำหนดเป้าหมาย รวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ ค้นคว้าความรู้ ทฤษฎี หลักการ ตั้งข้อสันนิษฐาน ตีความหมาย และข้อสรุป
7. ส่งเสริมความสามารถในการใช้ภาษาและสื่อความหมาย
8. เกิดความสามารถในการคิดอย่างชัดเจน คิดอย่างถูกต้อง คิดอย่างแจ่มแจ้ง คิดอย่างกว้างขวาง คิดไกล และคิดอย่างลุ่มลึก ตลอดจนคิดอย่างสมเหตุสมผล
9. ทำให้เป็นผู้มีปัญญา มีคุณธรรมและจริยธรรม ความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย มีความเมตตา กรุณาและเป็นผู้มีประโยชน์ต่อสังคม
10. มีทักษะและมีความสามารถในการอ่าน เขียน พูด ฟัง และมีทักษะการสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
11. พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างต่อเนื่องในสถานการณ์ที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

การมีความสามารถในการคิดจะเป็นประโยชน์ต่อการดำรงอยู่ของชีวิตมนุษย์ในภาวะปัจจุบันได้อย่างมีคุณภาพ สามารถแก้ปัญหาชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ

1. เป็นภูมิคุ้มกันในการดำรงชีวิตในสังคมที่ย่างยากซับซ้อนได้เป็นอย่างดี
2. เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต
3. เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย สามารถเผชิญกับปัญหาได้อย่างเข้มแข็ง
4. เป็นเครื่องมือในการเลือก และตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ในสังคมปัจจุบันที่ย่างยากซับซ้อนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

5. เป็นเครื่องมือในการแข่งขัน และต่อสู้กับสภาวะการณ์ด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อาจจะกล่าวได้ว่าประโยชน์ของการคิดนั้นทำให้มนุษย์เราเป็นคนมีความรู้มีกระบวนการทำงานเป็นขั้นตอน สามารถใช้ภาษาสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเด็กเมื่อได้เรียนรู้ ได้ฝึกฝนในการใช้ความคิดเด็กก็จะคิดเป็น และรู้จักแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย

แนวทางในการประเมินทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

ทิตินา แคมมณี และคณะ (2547, หน้า 22) ได้เสนอการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (ด้านการคิด) มี 2 ส่วน ดังนี้

1. วัดและประเมินทักษะการคิด โดยการสังเกต สอบถามหรือใช้แบบวัดกระบวนการในการคิดของผู้เรียน และกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจน
2. วัดและประเมินผลการคิด โดยการให้คะแนนผลงาน/ชิ้นงาน ที่เป็นผลของการคิดซึ่งควรมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจนเช่นเดียวกัน

ชลีพร สงวนศรี (2550, ไม่ปรากฏเลขหน้า) ได้กล่าวว่า การประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาของปฐมวัย สามารถประเมินได้หลายวิธีดังนี้

1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรมประจำวันตามปกติ หรือในขณะที่เล่นอิสระทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน
2. สังเกตผลงาน เช่น ผลงานทางศิลปะ เป็นต้น

3. สนทนากับเด็กเป็นรายบุคคล
4. การสังเกตครูต้องใช้เวลาสังเกตเด็กแต่ละคนหลาย ๆ ครั้งในสถานการณ์ต่าง ๆ กัน รวมทั้งบันทึกพฤติกรรมที่ปรากฏเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจว่าเด็กทำได้หรือทำไม่ได้
5. พฤติกรรมใดไม่ปรากฏ ครูควรจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเด็กแต่ละคนจนกว่า พฤติกรรมนั้นจะปรากฏ

สรุปว่า การประเมินทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย สามารถประเมินได้โดยการสังเกตสอบถามหรือใช้แบบวัดกระบวนการในการคิดของผู้เรียน หรือการให้คะแนนผลงาน/ชิ้นงานที่เป็นผลของการคิด ซึ่งครูจะต้องมีการวางแผนเลือกใช้เครื่องมือที่มีความถูกต้องเหมาะสมกับเวลาและโอกาส และจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะตามวัยของเด็ก เพื่อสามารถจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับเด็ก โดยผ่านการเล่น เมื่อเด็กทำกิจกรรมประสบความสำเร็จ เด็กจะเห็นคุณค่าของกิจกรรมและเห็นคุณค่าในตนเองอันจะส่งผลดีต่อการนำมาประเมินทักษะการคิดและพัฒนาเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคลได้อย่างดี

การถ่ายโยงการเรียนรู้

ความหมายการถ่ายโยงการเรียนรู้

การเรียนรู้เพื่อให้เกิดความประหยัด ถ้าผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ของตนที่มีอยู่มามีส่วนช่วยในการเรียนรู้ใหม่ จะช่วยให้การเรียนรู้ได้เร็วขึ้นและดีขึ้น แต่บางครั้งความรู้เดิมก็มีส่วนขัดขวางให้การเรียนรู้เดิมเข้าถึงได้เช่นเดียวกัน (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2546, หน้า 193) ได้มีผู้ให้ความหมายการถ่ายโยงการเรียนรู้ไว้ดังนี้

อารี พันธุ์มณี (2546, หน้า 257) ได้ให้ความหมาย การถ่ายโยงการเรียนรู้ หมายถึง การที่บุคคลได้เรียนรู้อย่างหนึ่งมาก่อน ซึ่งความรู้เดิมที่ได้เรียนรู้มามีผลต่อการเรียนรู้ใหม่ หรือการกระทำกิจกรรมใหม่ กล่าวคืออาจมีผลในทางบวก คือการเรียนรู้เดิมช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ใหม่ให้สะดวกรวดเร็ว หรือส่งผลในทางลบ หรือเป็นอุปสรรคขัดขวางการเรียนรู้ใหม่ ทำให้การเรียนรู้ใหม่ล่าช้ายากขึ้น

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา (2542, หน้า 151) กล่าวว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากการนำประสบการณ์ที่เรียนรู้ในอดีตมาใช้สัมพันธ์กับสถานการณ์ใหม่ที่กำลังเรียนรู้อยู่ในปัจจุบัน ผลของการเรียนรู้จากอดีตจะมีผลต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ ซึ่งอาจเป็นการส่งเสริมหรือขัดแย้งก็ได้

สุรางค์ โค้วตระกูล (2548, หน้า 262) ได้ให้ความหมายการถ่ายโยงการเรียนรู้ว่า หมายถึง การนำสิ่งเรียนรู้แล้วไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ หรือการเรียนรู้ในอดีตเอื้อการเรียนรู้ใหม่ การถ่ายโยงมีทั้งบวกและลบ “การถ่ายโยงบวก” เป็นกระบวนการที่นักจิตวิทยาและนักการศึกษาสนใจ เพราะวัตถุประสงค์การศึกษาที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือ การเตรียมนักเรียนให้สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้เป็นประโยชน์ในอนาคต ทั้งการประกอบอาชีพและการแก้ปัญหาของชีวิต ดังนั้นครูควรจะต้องมีความเข้าใจกระบวนการและทฤษฎีของการถ่ายโยง เพื่อจะได้ช่วยนักเรียนในการถ่ายโยงการเรียนรู้

สรุปได้ว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้ หมายถึง สิ่งที่เคยเรียนมาแล้วหรือประสบการณ์ในอดีตมีผลต่อการเรียนรู้ในสถานการณ์ใหม่ หรือสิ่งใหม่ โดยอาจจะเป็นการเสริมการเรียนรู้ใหม่ให้ง่ายขึ้น หรือเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้สิ่งใหม่

การสอนเพื่อให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนการสอน ครูควรเน้นให้เกิดการถ่ายโยงทางบวก เพราะนักเรียนจะได้นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ โดยการที่ครูสอนให้สอดคล้องกับสภาพ ชีวิตจริง การ

เรียนเพื่อรู้อย่างเดียวไม่เพียงพอแล้วสำหรับโลกในยุคปัจจุบัน แต่การเรียนเพื่อสามารถนำไปปรับใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เป็นสิ่งที่จำเป็นกว่า วิธีการสอนเพื่อให้เกิดการถ่ายโยง

การเรียนรู้มีดังนี้ (อารี พันธมณี, 2546, หน้า 265-267)

1. การสัมพันธ์กับวิชาอื่น ๆ ในการสอนครูควรเน้นและแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เกี่ยวโยงของวิชาต่าง ๆ กัน เช่น สอนวรรณคดีให้สัมพันธ์กับประวัติศาสตร์

2. ความเข้าใจกฎเกณฑ์ของวิชาต่าง ๆ ในการสอนครูไม่ควรเน้นท่องจำเนื้อหาเพียงอย่างเดียวแต่ต้องให้นักเรียนเข้าใจหลักการ วิธีการของสิ่งที่เรียน และสรุปเป็นกฎเกณฑ์เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ การสอนเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง ครูต้องใช้วิธียกตัวอย่างประกอบ จัดกิจกรรมบทบาทสมมติ สร้างสถานการณ์จำลอง เป็นต้น

3. ประสบการณ์กว้างขวาง ในการสอนวิชาต่าง ๆ ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนได้มีประสบการณ์กว้างขวางและหลายรูปแบบ ทั้งการเรียนด้วยตนเอง ศึกษาค้นคว้า ฝึกปฏิบัติศึกษาสถานนอกสถานที่ เป็นต้น เพราะประสบการณ์จริงกว้างขวางและหลากหลายจะช่วยให้เด็กมีความเข้าใจจริงจนสามารถสรุปเป็นหลักการ วิธีการได้

4. เชวนปัญหาของนักเรียน ครูควรคำนึงถึงสติปัญญาของนักเรียนด้วยว่ามีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนบางคนอาจเรียนรู้ได้เร็ว บางคนอาจเรียนรู้ได้ช้า ทั้งนี้ครูจะต้องยอมรับลักษณะของนักเรียน และสามารถจัดกิจกรรมเพื่อสนองตอบความต้องการของเด็กได้

5. ทศนคติและอุดมคติของนักเรียน ครูต้องตระหนักและส่งเสริมนักเรียนในด้านต่าง ๆ ให้ทั่วถึง เช่น ทางด้านจิตใจ ความรู้สึก จึงควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาทัศนคติและอุดมคติ เพราะทัศนคติและอุดมคติจะมีผลต่อการเรียนรู้และการทำงานของนักเรียน

6. การฝึกฝนตนเอง ครูต้องให้นักเรียนฝึกฝนตนเองหลังจากที่ได้เรียนรู้มาแล้ว เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะ ความชำนาญ และพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้น

7. สถานการณ์จำลองในการสอน ครูต้องจัดสถานการณ์การเรียนรู้ในห้องเรียนให้สอดคล้องกับสภาพนอกห้องเรียน เช่น การฝึกพูดหน้าชั้น การเล่นเกม การเลือกตั้ง เพื่อให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ตรง

8. ความรู้พื้นฐานของนักเรียน ครูควรสอนเป็นลำดับขั้นจากง่ายไปหายาก จากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวไปสู่สิ่งที่อยู่ไกลตัว จากทักษะเบื้องต้นไปสู่ทักษะที่สูงขึ้น เป็นต้น และควรให้มีการต่อเนื่องในการเรียนรู้ด้วย

9. การถ่ายโยงการเรียนรู้เชิงลบ ครูควรพิจารณาและระมัดระวังในเรื่องการถ่ายโยงการเรียนรู้เชิงลบ เพราะไม่เกิดผลดีต่อการเรียนรู้ ครูจึงควรหลีกเลี่ยงและจัดลำดับขั้นตอนเพื่อให้เกิดการถ่ายโยงเชิงบวก จึงเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้

ทฤษฎีการถ่ายโยงการเรียนรู้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2546, หน้า 193) ได้กล่าวถึงทฤษฎีที่อธิบายถึงการถ่ายโยงการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ทฤษฎีการถ่ายโยงในส่วนประกอบที่คล้ายคลึงกัน ทฤษฎีนี้ได้กล่าวว่า ในสถานการณ์การเรียนรู้ใหม่ ผู้เรียนจะใช้ประโยชน์จากสิ่งที่เรียนรู้เดิม ก่อนมาประยุกต์ใช้ เช่น นักเรียนที่เรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ จะเรียนคอมพิวเตอร์ได้ดี เป็นการถ่ายโยงโดยอาศัยสิ่งคล้ายคลึงกัน เป็นไปในด้านเนื้อหาวิชา เจตคติหรือทักษะก็ได้ก็สามารถถ่ายโยงกันได้

2. ทฤษฎีการถ่ายโยงจากหลักการ การถ่ายโยงการเรียนรู้ลักษณะนี้ จะเกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนอาศัยหลักการเดิมมาใช้ในการเรียนรู้สิ่งใหม่ เช่น การใช้หลักการของการชักว่าว มาใช้ในการทำเครื่องร่อนและเครื่องบิน หลักการทางคณิตศาสตร์ช่วยแก้ปัญหาในเรื่องที่มีคณิตศาสตร์ได้เช่นกัน

นักจิตวิทยาได้อาศัยทั้งสองทฤษฎีมาใช้กับทฤษฎีการเรียนรู้สิ่งเร้าและการตอบสนอง โดยพิจารณาถึงสิ่งเร้าที่เหมือนกันและแตกต่างกัน รวมทั้งการตอบสนองที่เหมือนกันและแตกต่างกัน ในการถ่ายโยงการเรียนรู้ดังนี้

1. สิ่งเร้าเหมือนกัน การตอบสนองเหมือนกัน ในสถานการณ์นี้สิ่งเร้าและการตอบสนองมีความคล้ายคลึงกัน จะเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ในทางที่เอื้อต่อกัน ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็ว

2. สิ่งเร้าเหมือนกัน การตอบสนองต่างกัน การถ่ายโยงการเรียนรู้จะไม่เอื้อต่อกันขัดขวางกัน เพราะเคยชินกับการเรียนรู้เดิม

3. สิ่งเร้าต่างกัน การตอบสนองเหมือนกัน การถ่ายโยงจะเกิดในลักษณะที่ไปด้วยกันได้เพราะผู้เรียนจะนำการตอบสนองในสถานการณ์เดิมมาใช้ในการสถานการณ์ใหม่ได้ แม้สิ่งเร้าจะต่างกันก็ตาม

4. สิ่งเร้าต่างกัน การตอบสนองต่างกัน การถ่ายโยงจะเกิดได้ทั้งทางที่เอื้อและไม่เอื้อต่อกันก็ได้แล้วแต่สถานการณ์เดิมว่าเป็นอย่างไร

สำหรับ อารี พันธุ์มณี (2546, หน้า 260-264) ได้เสนอทฤษฎีการถ่ายโยงไว้ 4 ทฤษฎี ดังนี้

1. ทฤษฎีการถ่ายโยงโดยความคล้ายคลึงกัน ทฤษฎีการเรียนรู้นี้กำหนดขึ้นโดย Thorndike โดยเน้นความคล้ายคลึงกันทั้งในด้านเนื้อหา วิธีการ และเจตคติ ของผู้เรียนต่อสถานการณ์การเรียนรู้ทั้งสองสถานการณ์ ทำให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้เชิงบวก กล่าวคือ ถ้าการเรียนรู้ในสถานการณ์หนึ่งมีองค์ประกอบที่เหมือนกัน หรือคล้ายคลึงกันกับอีกสถานการณ์หนึ่ง ก็จะทำให้เกิดการถ่ายโยงทางบวก แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าองค์ประกอบในการเรียนรู้ทั้งสองสถานการณ์ขัดแย้งกัน ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสน เกิดการถ่ายโยงเชิงลบขึ้น

2. ทฤษฎีการถ่ายโยงโดยการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสถานการณ์ นักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์เป็นเจ้าของทฤษฎี โดยแนวคิดของกลุ่มเน้นความเข้าใจความสัมพันธ์ของปัญหาในสถานการณ์นั้น และสามารถนำความเข้าใจดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในสภาพการณ์หรือปัญหาอื่นจึงแสดงว่าเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ กล่าวคือ ผู้เรียนมองเห็นภาพรวมของปัญหาทั้งหมด และรับรู้ด้วยความเข้าใจความสัมพันธ์ของสถานการณ์นั้น

3. ทฤษฎีการถ่ายโยงโดยการสรุปความเหมือน Judd เป็นเจ้าของทฤษฎีที่มีความเชื่อว่าความสามารถในการสรุปกฎเกณฑ์เป็นหัวใจสำคัญทำให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะการนำเอาความรู้ที่สรุปเป็นกฎเกณฑ์ไปใช้ในการเรียนรู้ หรือการแก้ปัญหาอื่น ๆ ต่อไป

4. ทฤษฎีการถ่ายโยงการเรียนรู้โดยความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง Osgood เป็นเจ้าของทฤษฎีที่กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง มีผลต่อการถ่ายโยงการเรียนรู้ และเขาเชื่อว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างความคล้ายคลึงกันของการตอบสนองและสิ่งเร้าในการเรียนรู้สองอย่างนั่นเอง

สรุปได้ว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ จากการนำความรู้ที่มีอยู่ก่อนมาประยุกต์ใช้ในการการ

แก้ปัญหาในบริบทใหม่ได้ โดยอาจมีความเชื่อในเรื่องของความคล้ายคลึง การมีความเข้าใจ

ในหลักการ และการมีความเชื่อในเรื่องของการประยุกต์ใช้ความรู้ ซึ่งเมื่อนำความเชื่อของทฤษฎีเหล่านี้มาวิเคราะห์ จะพบว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ ต้องมีความรู้เดิมเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนโดยความรู้เดิมนี้

สามารถเกิดขึ้นได้จากกระบวนการเชิงพุทธิปัญญาที่ผู้สอนควรนำมาใช้ในการประมวลผลข้อมูลของงานชิ้นแรก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ คือ

อารยา ระสร (2552) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยเกมการศึกษาตามแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยเกมการศึกษาตามแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยเกมการศึกษาตามแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมอง และเพื่อเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ระหว่างก่อน และหลังได้รับการจัดประสบการณ์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโสกน้ำขาว ตำบลห้วยแก้ง อำเภอกุดชุมหะ จังหวัดยโสธร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าคือ แผนการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยเกมการศึกษาตามแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมอง จำนวน 20 แผน พร้อมเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา จำนวน 20 เกม แบบทดสอบ วัดพัฒนาการด้านสติปัญญาชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 20 ข้อ และแบบสังเกตพฤติกรรมการเล่นเกมการศึกษา และแบบทดสอบวัดพัฒนาการด้านสติปัญญาชั้นอนุบาลปีที่ 2 ชนิดรูปภาพ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยเกมการศึกษาตามแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมอง มีประสิทธิภาพ 86.00/88.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริม

พัฒนาการด้านสติปัญญา ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยเกมการศึกษาตามแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองมีค่าเท่ากับ 0.65 คิดเป็นร้อยละ 65.65 และนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยเกมการศึกษาตามแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมอง มีคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการด้านสติปัญญาหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

พรทิพย์ กันทาสสม (2552) ได้ศึกษาเรื่องผลการใช้เกมการศึกษาเพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 2 และเพื่อศึกษาผลการใช้เกมการศึกษาในการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาล 2 กลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนชั้นอนุบาล 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนวัดท่ากาน อำเภอสนับทึบ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) แผนการจัดประสบการณ์ โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ จำนวน 20 แผน 2) เกมการศึกษาเพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ ในด้านการจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการจัดลำดับ จำนวน 20 เกม 3) แบบทดสอบหลังการใช้แผนการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ ของชั้นอนุบาล 2 จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็นด้านละ 5 ข้อ ได้แก่ แบบทดสอบในด้านการจับคู่ จัดประเภท การเปรียบเทียบ และการจัดลำดับ และ 4) แบบสังเกตพฤติกรรมการเล่นเกมการศึกษาของ

นักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนความพร้อมใช้การหาค่าร้อยละแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ ร้อยละ 70.00 และนำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยาย ส่วนการสังเกตพฤติกรรมการเล่นเกม การศึกษา วิเคราะห์โดยการนำคะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมมาหาค่าเฉลี่ยและแปลความตามช่วง คะแนนที่กำหนดแล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยาย ผลการศึกษาพบว่า

1.ได้แผนการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ ในด้านการจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการจัดลำดับของนักเรียนชั้นอนุบาล 2 จำนวน 20 แผน และเกมการศึกษา จำนวน 20 เกม เป็นแผนการจัดประสบการณ์และเกมการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้กับนักเรียนชั้นอนุบาล 2 ได้อย่างเหมาะสม

2. ผลการใช้เกมการศึกษาเพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์

2.1 คะแนนความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาล 2 ในด้านการจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการจัดลำดับ มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 93.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 70.00

2.2 พฤติกรรมการเล่นเกมการศึกษาของนักเรียนชั้นอนุบาล 2 ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความสนใจและการมีส่วนร่วม ด้านการรู้จักการสังเกตและการแก้ปัญหา ด้านการมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น ด้านความสนุกสนานเพลิดเพลิน และด้านการเก็บเกมหลังเลิกเล่น มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมากทุกด้าน

เพ็ญศรี สุริยะป้อ (2552) ได้ศึกษาเรื่องการใช้กิจกรรมทางภาษาเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการใช้กิจกรรมทางภาษาเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือนักเรียนชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนบ้านปางคาม อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย (1) กิจกรรมทางภาษาเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 15 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมด้านความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่วและด้านความคิดละเอียดลออ (2) แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ (3) แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ และแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน และ (4) บันทึกหลังการจัดกิจกรรมของครูผู้ศึกษาได้ดำเนินการจัดกิจกรรม เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ โดยทำการทดสอบก่อนและหลังการจัดกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t-test) ผลการศึกษา หลังการใช้กิจกรรมพบว่านักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละด้านสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

พิชญ์สินี โชติชะวงศ์ (2554) ได้ศึกษาเรื่องการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยโรงเรียนเทศบาลวัดศรีปิงเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือนักเรียนชั้นปฐมวัยปีที่ 2 จำนวน 26 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด จำนวน 20 แผน เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด 6 ด้าน คือ ด้านการจำแนก ด้านการจับคู่ ด้านการเรียงลำดับ ด้านการสังเกตด้านการจัดหมวดหมู่ และด้านการเปรียบเทียบ จำนวน 20 เกม ใบงานหลังการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด จำนวน 20 ฉบับ และแบบทดสอบทักษะการคิด 2 ชุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ และ ค่าร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า หลังการใช้เกมการศึกษาแต่ละเกม นักเรียนมีทักษะการคิดอยู่ในระดับดี ทั้งโดยรวมและรายบุคคล และหลังการใช้เกมการศึกษาทั้งหมด นักเรียนโดยรวมมีทักษะการคิดอยู่ในระดับดี

Petsche, Jennifer (2011) ได้วิจัยเรื่องการกระตุ้นการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา ผู้วิจัยเริ่มจากการทดสอบความรู้เดิมของเด็ก โดยการให้ลองทำแบบฝึกหัด เพื่อจะได้ทราบถึงประสบการณ์ของเด็กแต่ละคน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมเกมการศึกษาให้กับเด็ก ซึ่งผลที่ปรากฏเป็นที่น่าพอใจอย่างยิ่ง ผลที่ได้นำมาเป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้กับเด็ก แต่ก็ควรอยู่ในกรอบ ของการเรียนรู้ อย่างเหมาะสม และไม่ควรเร่งรัดการเรียนรู้ให้กับเด็ก เกินพัฒนาการตามทีควรจะเป็น

Mubaslat, Mania Moayad (2012) ได้วิจัยเรื่องผลการใช้เกมการศึกษาสำหรับนักเรียนวัยก่อนเรียน ที่ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร การวิจัยนี้ทำขึ้นในประเทศจอร์แดน เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่มทดลอง โดยเน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม หลังจากนั้นนำผลมาวิเคราะห์ พบว่า ประสบความสำเร็จ การเรียนรู้ผ่านเกมการศึกษาทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ค่อนข้างเร็ว และได้ผลดี ซึ่งตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้คือ สิ่งแวดล้อมรอบๆตัวเด็กนั้นจะส่งผลโดยตรงกับการเรียนรู้ของเด็ก

Michael e Mido Evans (2013) ได้วิจัยที่เกี่ยวกับการฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกมการศึกษา สำหรับเด็กที่กำลังจะเจริญเติบโตเข้าสู่วัยรุ่น โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ทั้งทางด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์ ซึ่งเกมการศึกษาจะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้รอบด้าน อย่างพลิตพลิน ผ่านงานวิจัยเชิงทดลองในชั้นเรียน โดยออกแบบเกมการศึกษาที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับเด็กในแต่ละคน ซึ่งมีกระบวนการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไป อีกทั้งความจำ และความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ของเด็กแต่ละบุคคลนั้นย่อมมีข้อจำกัด จากการวิจัยพบว่า การฝึกทักษะการเรียนรู้ผ่านเกมการศึกษา จะส่งผลให้เด็กเกิดการเรียนรู้ทางสังคม และเด็กยังมีทักษะทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พอสรุปได้ว่า การนำเกมการศึกษามาใช้เป็นสื่อในการจัดกิจกรรม ทำให้นักเรียนเกิดมีความสนใจการเรียนรู้ รู้สึกสนุกสนาน มีความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักทำงานเป็นหมู่ มีการเคลื่อนไหว ทำให้ไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน ส่งเสริมทักษะในด้านต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในบทเรียน เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางบวก และทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกมการศึกษาสามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดและให้ประโยชน์แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาผลการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยโรงเรียนเทศบาลบ้านหูแร่ สังกัดเทศบาลตำบลบางแก้ว อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง ซึ่งผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักเรียนปฐมวัย ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหูแร่ สังกัดเทศบาลตำบลบางแก้ว อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลเตรียม ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหูแร่ สังกัดเทศบาลตำบลบางแก้ว อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แผนการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน รวมทั้งสิ้น 4 หน่วยการเรียนรู้ 15 แผนจัดประสบการณ์ ใช้ในการจัดประสบการณ์วันละ 1 แผน 30 นาที เป็นเวลา 3 สัปดาห์
2. เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย จำนวน 15 เกม ซึ่งผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นเองโดยปรับปรุงจากสื่อประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามแนวการจัดกิจกรรมเตรียมประสบการณ์การศึกษาปฐมวัย (อนุบาลเตรียม) ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นกระทรวงมหาดไทย จำแนกตามประเภทของเกมการศึกษา ได้แก่ เกมการจำแนก เกมการจับคู่ เกมการเรียงลำดับ เกมการสังเกต เกมการจัดหมวดหมู่ และเกมการเปรียบเทียบ
3. ใบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด 6 ด้าน ใช้หลังจากผู้ศึกษาจัดประสบการณ์ในแต่ละเกมเสร็จแล้ว วันละ 1 ฉบับ รวมจำนวน 15 ฉบับ
4. แบบทดสอบทักษะการคิด เป็นแบบทดสอบที่ผู้ศึกษาปรับปรุงมาจากหนังสือกิจกรรมบูรณาการชุดพัฒนาการเรียนรู้พื้นฐานภาษาไทย และสื่อประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามแนวการจัดกิจกรรมเตรียมประสบการณ์การศึกษาปฐมวัย(อนุบาลเตรียม) ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นกระทรวงมหาดไทย จำนวน ดังนี้

แบบทดสอบทักษะการคิด เป็นแบบทดสอบทักษะการคิด 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนก ด้านการจับคู่ ด้านการเรียงลำดับ ด้านการสังเกต ด้านการจัดหมวดหมู่ และด้านการเปรียบเทียบ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. การสร้างแผนการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนปฐมวัย จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งหมด 15 แผนจัดประสบการณ์
- ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างแผนการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนปฐมวัย ปีที่ 3 ตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ของกระทรวงศึกษาธิการ และคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 แนวทางการนำหลักสูตรสถานศึกษาระดับปฐมวัยสู่แผนการจัดประสบการณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแผนการจัดประสบการณ์

1.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการและรูปแบบการจัดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์

1.3 เขียนแผนการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนปฐมวัย จำนวน 15 แผน ใช้เวลาในการจัดประสบการณ์แผนละ 30 นาที โดยแต่ละแผนจะประกอบด้วย สารการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อประกอบการจัดกิจกรรม และการประเมินผล ซึ่งแต่ละแผนประกอบด้วยเกมและทักษะการคิดทั้ง 6 ด้าน

1.4 นำแผนการจัดประสบการณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ภาษา และเวลาที่ใช้สอน แล้วนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุง แก้ไข

1.5 นำแผนการจัดประสบการณ์ที่ได้รับการตรวจแก้ไข เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบและประเมินคุณภาพด้วยความถูกต้องเหมาะสมของแผน

1.6 นำแผนการจัดประสบการณ์มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ เพื่อตรวจสอบแก้ไขและขอคำแนะนำเพิ่มเติม

1.7 นำแผนการจัดประสบการณ์ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว จัดทำเป็นแผนการจัดประสบการณ์ฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับประชากร

2. การสร้างเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างการสร้างเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย ตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา

2.2 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

2.3 กำหนดวัตถุประสงค์ ให้กับเกมการศึกษาในแต่ละเกม เพื่อระบุทักษะที่ต้องการจะส่งเสริม โดยคำนึงถึงหลักพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียน

2.4 ดำเนินการสร้างเกมการศึกษาโดยแบ่งตามประเภทของเกม จำนวนทั้งหมด 15 เกม

2.5 นำเกมการศึกษาที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข

2.6 นำเกมการศึกษาที่ได้รับการตรวจแก้ไข เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบและประเมินคุณภาพด้วยความถูกต้องเหมาะสมของเกมการศึกษา

2.7 นำเกมการศึกษามาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ เพื่อตรวจสอบแก้ไขและขอคำแนะนำเพิ่มเติม

2.8 ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและจัดพิมพ์เป็นฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับประชากร

3. การสร้างใบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด และแบบทดสอบทักษะการคิด

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างใบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด และแบบทดสอบทักษะการคิด ตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎีพัฒนาความพร้อมทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย

3.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดผล และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินสำหรับเด็กปฐมวัย

3.3 วิเคราะห์จุดประสงค์ และเนื้อหา เรื่อง ทักษะการคิด 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนกด้านการจับคู่ ด้านการเรียงลำดับ ด้านการสังเกต ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการเปรียบเทียบ เพื่อสร้างใบงาน และแบบทดสอบทักษะการคิด สำหรับนักเรียนชั้นปฐมวัย

3.4 สร้างใบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนก ด้านการจับคู่ ด้านการเรียงลำดับ ด้านการสังเกต ด้านการจัดหมวดหมู่ และ ด้านการเปรียบเทียบ ให้มีความสอดคล้องกับแผนการจัดประสบการณ์ และเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด จำนวน 15 ฉบับ

ในการให้คะแนนจากการตรวจใบงานทั้ง 15 ฉบับ จะให้คะแนนเหมือนกันคือ ข้อที่ตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน และข้อที่ตอบผิดให้ 0 คะแนน

3.5 นำใบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด 15 ฉบับ ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมแล้วนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข

3.6 นำใบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด และแบบทดสอบทักษะการคิดที่ได้รับการตรวจแก้ไข เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เพื่อปรับปรุงแก้ไข

3.7 ปรับปรุงแก้ไขใบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด และแบบทดสอบทักษะการคิดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ เพื่อตรวจสอบแก้ไข และขอคำแนะนำเพิ่มเติม

3.8 ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและจัดพิมพ์เป็นฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับ กลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย ที่สร้างขึ้น ครั้งละ 1 เกม จำนวน 15 เกม ตามแผนการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด จำนวน 15 แผน ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที เป็นเวลา 3 สัปดาห์

2. นักเรียนทำใบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด หลังจากเล่นเกมการศึกษาแต่ละเกมเสร็จสิ้น ตรวจใบงานแต่ละเกมและบันทึกคะแนนไว้เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

3. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบทักษะการคิด เมื่อใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดครบ 10 เกม (แผนการจัดการประสบการณ์ที่ 1-10) เมื่อเด็กทำแบบทดสอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตรวจให้คะแนน และรวบรวมเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

4. นำคะแนนจากการใบงานและแบบทดสอบทักษะการคิดมาวิเคราะห์ หาผลการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1.1 วิเคราะห์ใบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด รวม 6 ด้าน โดยการแจกแจงความถี่

หาค่าร้อยละ และเทียบกับเกณฑ์ระดับคุณภาพ ดังนี้

คะแนน 80 – 100	ร้อยละ 80.00 – 100.00	ระดับดี
คะแนน 60 – 79	ร้อยละ 35.00 – 69.00	ระดับปานกลาง
คะแนน 40 – 59	ร้อยละ 1.00 – 34.00	ระดับควรส่งเสริม

2. วิเคราะห์ใบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด จำแนกเป็น 6 ด้าน โดยการแจกแจงความถี่และเทียบกับเกณฑ์ระดับคุณภาพ

ผลการวิจัยและการสะท้อนกลับ

ผลการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

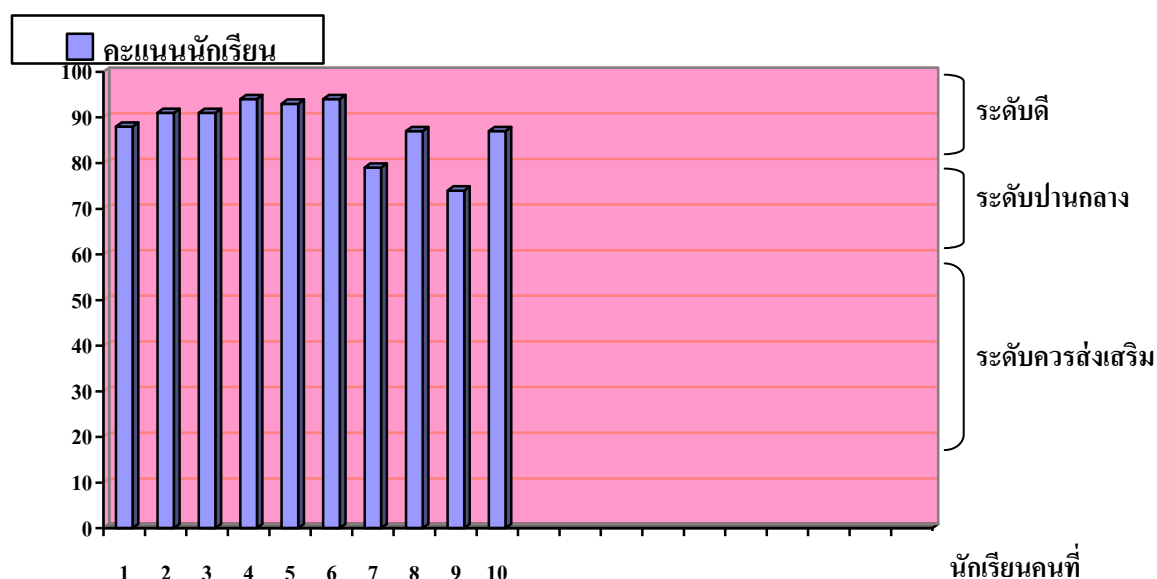
ผู้ศึกษาได้ศึกษากับนักเรียนชั้นอนุบาลเตรียม จำนวน 10 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนก ด้านการจับคู่ ด้านการเรียงลำดับ ด้านการสังเกต ด้านการจัดหมวดหมู่ และด้านการเปรียบเทียบ จำนวน 15 เกม ใช้เวลาศึกษา 3 สัปดาห์ วันละ 30 นาที และให้นักเรียนทำใบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด 6 ด้าน หลังจากการใช้เกมการศึกษาแต่ละเกม แล้วประเมินผลการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง

ตาราง 1 คะแนนของนักเรียนจากการทำใบงานหลังการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด

นักเรียน คนที่	คะแนนจากการทำใบงานหลังการใช้เกมการศึกษา เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด						รวมคะแนน ทั้ง 6 ด้าน (100คะแนน)	ร้อยละ
	ด้านการ จำแนก (20คะแนน)	ด้านการ จับคู่ (15คะแนน)	ด้านการ เรียงลำดับ (15คะแนน)	ด้านการ สังเกต (15คะแนน)	ด้านการ จัด หมวดหมู่ (15คะแนน)	ด้านการ เปรียบเทียบ (20คะแนน)		
1	16	13	13	14	14	18	88	88
2	18	13	13	15	14	18	91	91
3	18	15	13	13	13	19	91	91
4	19	15	15	14	13	18	94	94
5	19	15	15	14	12	17	93	93
6	20	15	15	14	13	17	94	94
7	15	12	11	13	12	16	79	79
8	17	13	13	14	12	18	87	87
9	14	11	11	10	12	16	74	74
10	18	13	13	13	13	17	87	87
รวม							878	878
ร้อยละ								88

จากตาราง พบว่า นักเรียนได้คะแนนจากการทำใบงานหลังการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด รวม 878 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนได้คะแนนรวมตั้งแต่ 74-94 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับดีทุกคน ซึ่งนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุด คือ นักเรียนคนที่ 6 ได้คะแนนรวม 94 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 94 และนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำสุด คือ นักเรียนคนที่ 9 ได้คะแนนรวม 74 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 74

คะแนนรวมจากการทำใบงานของนักเรียนแต่ละคน นำมาเขียนเป็นกราฟได้ดังรูป 1



รูปที่ 1 กราฟแสดงคะแนนรวมจากการทำใบงานหลังการใช้เกมศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน

ตาราง 2 ผลการประเมินการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดทั้ง 6 ด้านจากการทำใบงานของนักเรียน

ด้าน	ระดับดี		ระดับปานกลาง		ระดับควรส่งเสริม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การจำแนก	8	80.00	2	20.00	-	-
การจับคู่	8	80.00	2	20.00	-	-
การเรียงลำดับ	8	80.00	2	20.00	-	-
การสังเกต	8	80.00	2	20.00	-	-
การจัดหมวดหมู่	8	80.00	2	20.00	-	-
การเปรียบเทียบ	8	80.00	2	20.00	-	-
เฉลี่ย	8	80.00	2	20.00	-	-

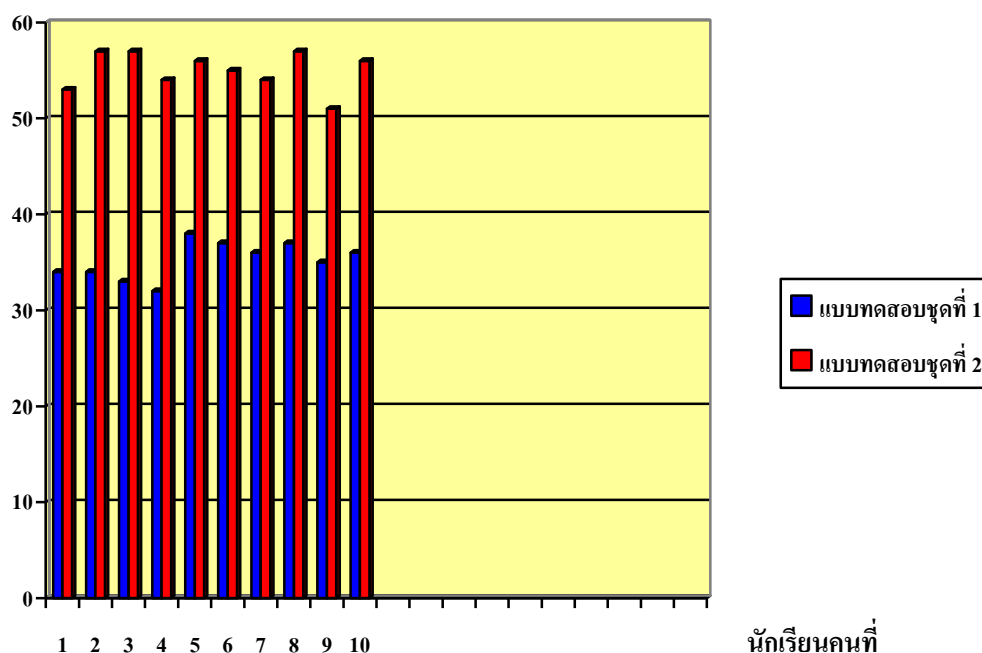
จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนทั้งหมด 10 คน ได้คะแนนจากการทำใบงานหลังการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดทั้ง 6 ด้าน เฉลี่ยอยู่ในระดับดี 8 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 และอยู่ในระดับปานกลาง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 เมื่อพิจารณาระดับของคะแนนจากการทำใบงานหลังการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแต่ละด้าน และพบว่าไม่มีนักเรียนได้คะแนนอยู่ในระดับควร

ส่งเสริมโดยสรุปอาจกล่าวได้ว่า หลังการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด 6 ด้าน ส่งผลให้นักเรียนชั้นอนุบาลเตรียม มีทักษะการคิดอยู่ในระดับดี

ตาราง 3 คะแนนของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบทักษะการคิดชุดที่ 1 และชุดที่ 2 หลังการใช้ เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด

นักเรียนคนที่	คะแนนจากการทำ แบบทดสอบทักษะการคิด		รวมคะแนน (100 คะแนน)	ร้อยละ
	ชุดที่ 1 (40 คะแนน)	ชุดที่ 2 (60 คะแนน)		
1	34	53	87	87
2	34	57	91	91
3	33	57	90	90
4	32	54	86	86
5	38	56	94	94
6	37	55	92	92
7	36	54	90	90
8	37	57	94	94
9	35	51	86	86
10	36	56	92	92
รวม	352	550	902	902
ร้อยละ	88	92	90	90

คะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบทักษะการคิดชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ของนักเรียนแต่ละคน นำมาเขียนเป็นกราฟได้ ดังรูป



รูปที่ 2 กราฟแสดงคะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบทักษะการคิดชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ของนักเรียน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย จากการทำใบงานหลังจากการใช้เกมการศึกษาแต่ละเกม พบว่า นักเรียนมีคะแนนรวมอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 80.00 เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนมีคะแนนรวมอยู่ในระดับดีทุกคน และไม่มีนักเรียนได้คะแนนอยู่ในระดับควรส่งเสริม

อภิปรายผล

จากการศึกษาการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กชั้นอนุบาลเตรียม ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหุแร่ จังหวัดพัทลุง มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปราย ดังต่อไปนี้

1. การใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย จากการทำใบงาน พบว่า นักเรียนมีคะแนนรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนมีคะแนนรวมอยู่ในระดับดีทุกคน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมให้เด็กได้รู้จักการสังเกต การคิดหาเหตุผล รู้จักการตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างอิสระ ทำให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน เป็นผลทำให้นักเรียนมีความเข้าใจและจดจำได้นานขึ้น สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และเมื่อนักเรียนเล่นเกมแต่ละเกมเสร็จแล้ว ผู้ศึกษาได้ให้นักเรียนทำใบงานทันที ซึ่งใบงานของแต่ละเกมจะมีเนื้อหาคล้ายคลึงกับเกมการศึกษาที่นักเรียนได้เล่น เช่น เกมจับคู่ภาพสัตว์กับเท้าที่สัมพันธ์กัน จะเห็นว่าเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดและใบงานมีความสัมพันธ์และคล้ายคลึงกัน ซึ่งนักเรียนสามารถนำผลของการเรียนรู้จากการเล่นเกมมาทำใบงานได้ สอดคล้องกับทฤษฎีการถ่ายโยงโดยความคล้ายคลึงกันของธอร์นไดค์ โดยทฤษฎีดังกล่าวมีความเชื่อว่าความคล้ายคลึงกันทั้งในด้านเนื้อหา วิธีการ และเจตคติ ของผู้เรียนต่อสถานการณ์การเรียนรู้ ทั้งสองสถานการณ์ ทำให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้เชิงบวก กล่าวคือ ถ้าการเรียนรู้ในสถานการณ์หนึ่งมีองค์ประกอบที่เหมือนกัน

หรือคล้ายคลึงกันกับอีกสถานการณ์หนึ่ง ก็จะทำให้เกิดการถ่ายโยงทางบวก (อารี พันธมณี, 2546, หน้า 265-267) และสอดคล้องกับแนวคิดวิธีการสอนเพื่อให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ของอารี พันธมณี (2546, หน้า 265-267) ที่กล่าวว่าครูต้องให้นักเรียนฝึกฝนตนเองหลังจากที่ได้เรียนรู้มาแล้ว เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะ ความชำนาญ และพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้นจากการศึกษาผลของการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแต่ละด้าน จากการทำใบงาน พบว่า นักเรียนได้คะแนนจากการทำใบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดด้านการเปรียบเทียบอยู่ในระดับดีทุกคน เนื่องจากเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดด้านการเปรียบเทียบเป็นเกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่นักเรียนได้พบเห็น และได้รับรู้ในชีวิตประจำวันเป็นประจำ เช่น เกมการเปรียบเทียบร้อน-เย็น เป็นเกมเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความร้อน ได้แก่ ไฟจากไม้ขีดการก่อไฟ และดวงอาทิตย์ และความเย็น ได้แก่ ไอศกรีม น้ำแข็ง และใบงานที่ให้นักเรียนทำในเกมการเปรียบเทียบร้อน-เย็น คือ ให้นักเรียนระบายสีภาพสิ่งให้ความร้อนด้วยสีแดง และสิ่งให้ความเย็นด้วยสีฟ้า โดยสิ่งให้ความร้อนกำหนดเป็นหลอดไฟ การก่อไฟ เตารีด โคมไฟ สิ่งให้ความเย็นกำหนดเป็นไอศกรีม พัดลม น้ำหวานใส่น้ำแข็ง ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้นักเรียนได้พบเห็นและได้รับรู้เป็นประจำที่บ้าน โรงเรียน และสถานที่ต่าง ๆ นักเรียนได้นำประสบการณ์ตรงที่ได้พบเห็น และได้รับรู้ มาเรียนรู้ในการเล่นและทำใบงาน ทำให้นักเรียนสามารถทำใบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดด้านการเปรียบเทียบได้คะแนนอยู่ในระดับดีทุกคน ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยของ พัชร สวนแก้ว (2536, หน้า 43) ที่ได้กล่าวว่า เด็กปฐมวัยจะเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เป็นการเรียนรู้ที่เด็กได้รับมาจากสภาพแวดล้อมโดยการกระทำรับรู้ และการพบเห็น และสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ที่กำหนดไว้ว่า เด็กอายุ 3-5 ปี ควรเรียนรู้เรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก บุคคล และสถานที่ที่แวดล้อมเด็ก ธรรมชาติรอบตัว และสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็กที่เด็กมีโอกาสใกล้ชิดหรือมีปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันและเป็นสิ่งที่เด็กสนใจ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ, 2547, หน้า 16-27)

นอกจากนี้การศึกษาผลของการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแต่ละด้านจากการทำใบงาน พบว่า นักเรียนได้คะแนนจากการทำใบงานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดด้านการจัดหมวดหมู่อยู่ในระดับดีและระดับปานกลางเท่ากัน เนื่องจากเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดด้านการจัดหมวดหมู่อาจจะมีความซับซ้อนหรือไม่ชัดเจน เช่น เกมจัดหมวดหมู่ภาพสิ่งไม่มีชีวิต

2. ผลของแบบทดสอบทักษะการคิดหลังการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดพบว่า นักเรียนมีคะแนนรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อจำแนกคะแนนจากการทำแบบทดสอบแต่ละชุด ของนักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนได้คะแนนอยู่ในระดับดีจากการทำแบบทดสอบชุดที่ 1

ในการคิดอย่างมีเหตุผลสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามีทัศนคติที่มีพัฒนาการด้านการคิดอย่างมีเหตุผลสูงขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยของนภาพร พรหมจันทร์ (2550) ที่ได้วิจัยเรื่อง ผลการใช้เกมการศึกษาที่คัดสรรต่อการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า ผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาที่คัดสรรทำให้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยเพิ่มสูงขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยสรุปอาจกล่าวได้ว่า การใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดมีผลต่อทักษะการคิด ของนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรปรับใบงานเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดให้มีความชัดเจนและมีรูปภาพที่สวยงามเพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียนมากยิ่งขึ้น
2. ควรสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนอย่างใกล้ชิด ให้คำแนะนำและช่วยเหลือเมื่อนักเรียนประสบปัญหา เพื่อให้กิจกรรมดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง บรรลุจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ครูผู้สอนควรสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างอิสระ และเป็นผู้อำนวยความสะดวก คอยให้กำลังใจนักเรียนในการทำกิจกรรมด้วยแรงเสริมทางบวก ซึ่งจะช่วยให้เด็กกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น และมีทักษะการคิดสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจัดสร้างเกมการศึกษาในเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก สถานที่และบุคคล และเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน
2. ควรศึกษาผลของการใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะในด้านต่าง ๆ

.....