

การใช้เกมบิงโกเพื่อการเรียนรู้พยัญชนะไทย

วิจิตรา เกตุนาถ

ธงชัย สมบูรณ์

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการใช้เกมบิงโกเพื่อการเรียนรู้พยัญชนะไทย การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการใช้เกมบิงโกเพื่อการเรียนรู้พยัญชนะไทยก่อนและหลังการใช้กิจกรรมเกมบิงโก

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ได้แก่ เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 1 โรงเรียนวัดกัลยาณมิตร สำนักงานเขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 คน ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เนื่องจากเด็กมีพัฒนาการในการเรียนรู้พยัญชนะไทยที่น้อยกว่าพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กในวัยเดียวกัน และได้รับการอนุญาตในการใช้เด็กในการทดลองจากผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ปกครองของเด็กในการเป็นกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกมบิงโกจำนวน 30 แผ่น ตารางบันทึกคะแนน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการบันทึกคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังการทำกิจกรรมเกมบิงโกทุกครั้ง โดยใช้เวลาทดลอง 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที โดยผู้วิจัยนำมาหาค่าเฉลี่ยแล้วนำเสนอในรูปแบบของกราฟ

*นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษาเพื่อการพัฒนา เอกจิตวิทยาครูการศึกษาพิเศษ ภาควิชา
พื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

**รองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์พื้นฐานการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา

ผลการวิจัยพบว่า

หลังจากได้ใช้กิจกรรมเกมบิงโกเพื่อการเรียนรู้พยัญชนะไทย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้พยัญชนะไทย ผลของการใช้เกมบิงโกของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ก่อนและหลังใช้กิจกรรมเกมบิงโกแตกต่างกัน โดยหลังใช้กิจกรรมเกมบิงโกโดยทำแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้พยัญชนะไทยเด็กมีพัฒนาการในการเรียนรู้พยัญชนะไทยได้ดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทั้ง 3 สัปดาห์ที่ทำการทดลอง

บทนำ

วิวัฒนาการของตัวอักษรไทย ตัวอักษรไทยในยุคแรกๆ สันนิษฐานว่าได้รับอิทธิพลจากตัวอักษรอินเดียแต่ยังไม่ปรากฏมีหลักฐานชัดเจน และใช้ตัวอักษรขอมเรื่องอำนาจในระยะต่อมาเมื่อประมาณในปี พ.ศ. 1826 พ่อขุนรามคำแหงมหาราชได้ทรงประดิษฐ์ตัวอักษรไทยขึ้นใช้ ที่เรียกว่า “ลายสือไทย” ลายสือไทยที่ทรงประดิษฐ์ขึ้นนี้ได้ดัดแปลงมาจากตัวอักษรขอมโดยพยายามให้ลักษณะของตัวอักษรสามารถเขียนได้ง่ายขึ้น ทรงกำหนดได้วางรูปสระไว้ให้อยู่ในบรรทัดรวมกับตัวพยัญชนะทั้งหมดเช่นเดียวกับแบบอย่างตัวอักษรของโรมัน และทรงคิดให้มีวรรณยุกต์กำกับเสียงด้วยอันเป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของภาษาไทยจนถึงทุกวันนี้

ลายสือไทยที่พระองค์ทรงประดิษฐ์ขึ้นนี้ ได้นำมาใช้เป็นต้นแบบของการพัฒนารูปแบบตัวอักษรในยุคต่อๆ มาที่เด่นชัดได้แก่ ยุคสมัยของพระเจ้าฟ้าไทย เมื่อประมาณปี พ.ศ. 1900 ได้เปลี่ยนเอาสระ อี อี อี อี ขึ้นไปเป็นรَمْ และนำเอาสระ อุ อุ ลงไปเป็นรองเท้าของพยัญชนะ(โดยเทียบเคียงจากศิลาทั้งสองสมัย) ส่วนรูปแบบของตัวอักษรจะเปลี่ยนแปลงไปบ้างเล็กน้อย ในปี พ.ศ. 2223 รัชสมัยของสมเด็จพระนารายณ์มหาราชได้พัฒนารูปแบบตัวอักษรอีกครั้ง โดยได้เปลี่ยนแปลงจากลักษณะเส้นโค้งของตัวอักษรมาเป็นเส้นตรงและเป็นเหลี่ยมมากขึ้น ทำให้สามารถเขียนได้สะดวกขึ้น การเปลี่ยนแปลงรูปแบบตัวอักษรครั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าเป็นก้าวสำคัญของการพัฒนาตัวอักษรไทย เพราะได้กำหนดให้เป็นแบบอย่างของตัวอักษรไทยที่ใช้กันมาจนทุกวันนี้ การเปลี่ยนแปลงในระยะหลังที่พอจะพบเห็นได้เป็นลักษณะลีลาการเขียน เช่น แบบอย่างลักษณะตัวอักษรข้อความที่เรียกว่า “แบบไทยย่อ” ในสมัยพระ

นารายณ์มหาราชที่มีลีลาการเขียนเป็นตัวเอน เส้นขนานกันเป็นส่วนใหญ่ และเน้นทางตัวอักษรให้มีลีลาที่อ่อนช้อย

รูปแบบตัวอักษรไทยที่ดูแล้วมีลักษณะแปลกตาไปจากเดิม ยุคที่มีการนำเอาตัวอักษรไทยเข้ามาใช้ในการพิมพ์ ในปี พ.ศ. 2371 ได้มีการหล่อตัวพิมพ์อักษรไทยขึ้นเป็นครั้งแรก THAI ตัวอักษรเป็นลักษณะแบบคัดลายมือ รูปลักษณะที่ดูแปลกตาไปเนื่องจากเป็นการแกะตัวอักษรจากบล็อก และหล่อจากแม่พิมพ์ทองแดง แทนการใช้วัสดุขี้ดินเขียน หรือจารึกดังเช่นสมัยก่อน การพัฒนาระบบการพิมพ์ขึ้นใช้เองในประเทศไทย รูปแบบตัวอักษรขณะนั้นคงใช้แบบอย่างตัวอักษรของเจมส์ โลว์ แต่ได้แก้ไขให้สวยงามและมีความประณีตมากขึ้น มาจนกระทั่งราวปี พ.ศ. 2385 ที่ได้มีการปรับปรุงรูปลักษณ์ของตัวอักษรอย่างเด่นชัด โดยออกแบบให้ตัวอักษรมีลักษณะเป็นแบบหัวกลม ตัวเหลี่ยม ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า การสร้างรูปแบบตัวอักษรในครั้งนี้ ได้เป็นแบบอย่างในการพัฒนารูปแบบตัวอักษรที่ใช้ในวงการพิมพ์จนถึงทุกวันนี้

เกมบิงโก (Bingo Game) เป็นเกมที่ทำให้ความบันเทิงประเภทหนึ่งเป็นการจำลองสถานการณ์ในชีวิตแบบง่ายๆ และได้รับความนิยมมากทำให้ผู้เล่นเกิดความเชื่อและแสดงบทบาทไปตามเกมจึงเป็นเหตุอันดีที่จะนำเกมบิงโกมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การจดจำ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ การเล่นเกมบิงโกเป็นส่วนสำคัญต่อการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติของเด็ก ช่วยให้เด็กได้ทดลอง ค้นพบและปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว เพิ่มความหลากหลาย ใ้บทเรียนและช่วยสร้างแรงจูงใจ รวมทั้งกระตุ้นให้เด็กๆ ได้ใช้ภาษาที่เป็นเป้าหมาย ทำให้เด็กเห็นประโยชน์ของการเรียนภาษาต่างประเทศ นอกจากนั้นยังฝึกให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการลงมือปฏิบัติ (Task Based) โดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ การมีกติกาที่ชัดเจนเป็นตัวนำ การปฏิบัติของเด็กและมีกลยุทธ์ที่ทำให้เด็กต้องใช้ทักษะทางภาษา (และทักษะอื่นๆ) ได้ คุ้มค่าต่อความสำเร็จของเกมบิงโกคือ กติกา และ การกำหนดเป้าหมาย (Goal) ที่ชัดเจน (ฟิลลิป แบลโดย เตือนใจ เฉลิมกิจ. 2545, หน้า 32)

เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ (Learning Disabilities) เป็นเด็กที่มีสติปัญญาอยู่ในระดับปกติหรือสูงกว่าปกติ แต่มีปัญหาการเรียนรู้ในเรื่องการจัดกระทำกับข้อมูลอันเกิดจากปัญหาของสมองหรือระบบประสาทส่วนกลางในลักษณะที่เป็นอุปสรรคขัดขวางความสามารถของ

เด็กในการที่จะจัดการกับข้อมูล เก็บข้อมูลไว้ในความทรงจำหรือดึงข้อมูลออกมาใช้ หรือนำออกมาใช้ หรือนำออกมาผลิตเป็นผลงานใหม่ สาเหตุดังกล่าวทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การพูด การฟังซึ่งทำให้เด็กไม่สามารถที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดี และในปัญหาต่างๆ เหล่านี้พบว่าปัญหาทางด้านการอ่าน เป็นประเภทความบกพร่องในการเรียนรู้ที่พบบ่อยที่สุดประมาณร้อยละ 80 รองลงมาคือปัญหาทางการเขียน และปัญหาด้านคณิตศาสตร์ (สันสนีย์ ฉัตรคุปต์. 2543, หน้า 4)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าจึงสนใจที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมบิงโกในการเรียนรู้พยัญชนะไทยของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 1 เพราะกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมบิงโกเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ มีความสนุกสนาน ให้ความบันเทิง นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริง จึงจะช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้พยัญชนะไทยของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถด้านการเรียนรู้พยัญชนะไทยโดยใช้เกมบิงโก
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการเรียนรู้พยัญชนะไทยก่อนและหลังการใช้เกมบิงโก

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้อายุ 5 ปี จำนวน 5 คน โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 2 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนวัดกัลยาณมิตร สำนักงานเขตธนบุรี สังกัดกรุงเทพมหานคร

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การใช้เกมบิงโก

ตัวแปรตาม คือ พยัญชนะไทยจำนวน 44 ตัว คือ ก – ฮ

นิยามคำศัพท์

1. เกมบิงโก หมายถึง เกมที่มีพยัญชนะไทยในตารางภาพจำนวน 30 แผ่น ในแต่ละแผ่นจะมีจำนวนพยัญชนะไทยทั้งหมด 16 ตัว
2. พยัญชนะไทย หมายถึง พยัญชนะไทยทั้งหมด 44 ตัว คือพยัญชนะ ก ข ฃ ค ฅ ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ล ว ศ ษ ส ห พ อ ฮ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้สามารถจำพยัญชนะไทยได้โดยการเล่นเกมบิงโก
2. เป็นแนวทางให้ครูที่จัดการเรียนรู้ทางด้านพยัญชนะไทยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีพัฒนาการด้านการเรียนรู้พยัญชนะไทยที่สูงขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ก่อนการจัดกิจกรรมได้ชี้แจงวิธีการเล่นเกมบิงโกเพื่อเรียนรู้พยัญชนะไทยให้เด็กได้

รับทราบ

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมและทำการสังเกตพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในช่วงเวลา 14.30 – 15.00 น. เป็นเวลา 30 นาที ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
3. ดำเนินการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยการใช้เกมบิงโกเพื่อการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้พยัญชนะไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ผลการใช้เกมบิงโกเพื่อการเรียนรู้พยัญชนะไทยก่อนและหลังใช้กิจกรรมเกมบิงโก มีความแตกต่าง โดยหลังจากการใช้กิจกรรมเกมบิงโกเพื่อการเรียนรู้พยัญชนะไทย การเรียนรู้พยัญชนะไทยมีคะแนนในการเรียนรู้ที่สูงขึ้น เมื่อสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนและหลังการทำกิจกรรมเกมบิงโกสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้ง

ไว้คือ หลังจากเรียนรู้พยัญชนะไทยโดยใช้เกมบิงโกเด็กจะมีพัฒนาการการเรียนรู้พยัญชนะไทยที่ดีขึ้นนั่นคือ นักเรียนคนที่ 1 มีระยะ (Pre-test) ครั้งที่ 1 ค่าเฉลี่ย 1 และระยะ (Post-test) ค่าเฉลี่ย 2 ครั้งที่ 2 ระยะ (Pre-test) ค่าเฉลี่ย 1 และระยะ (Post-test) ค่าเฉลี่ย 2 ครั้งที่ 3 ระยะ (Pre-test) ค่าเฉลี่ย 2 และระยะ (Post-test) ค่าเฉลี่ย 2 นักเรียนคนที่ 2 มีระยะ (Pre-test) ครั้งที่ 1 ค่าเฉลี่ย 1 และระยะ (Post-test) ค่าเฉลี่ย 3 ครั้งที่ 2 ระยะ (Pre-test) ค่าเฉลี่ย 2 และระยะ (Post-test) ค่าเฉลี่ย 2 ครั้งที่ 3 ระยะ (Pre-test) ค่าเฉลี่ย 2 และระยะ (Post-test) ค่าเฉลี่ย 3

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

1. ความสามารถในการเรียนรู้พยัญชนะไทยโดยใช้เกมบิงโกมีพัฒนาการที่สูงขึ้น
2. ความสามารถในการเรียนรู้พยัญชนะไทยหลังการใช้เกมบิงโกมีพัฒนาการที่สูงกว่าก่อนการใช้เกมบิงโกเพื่อการเรียนรู้พยัญชนะไทย

อภิปรายผล

จากการศึกษาการใช้เกมบิงโกเพื่อการเรียนรู้พยัญชนะไทย พบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีพัฒนาการด้านการเรียนรู้พยัญชนะไทยที่สูงขึ้น เนื่องจากเด็กเกิดความสนใจในการเรียนรู้พยัญชนะไทยจากเกมบิงโกเมื่อเด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดีเด็กจึงมีแรงจูงใจที่อยากจะทำแบบทดสอบการเรียนรู้พยัญชนะไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กันยา สุวรรณแสง (2540) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้ คือกระบวนการที่ประสบการณ์ตรงหรืออ้อม จะเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร แต่ไม่รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากสาเหตุอื่น เช่น วุฒิภาวะ ความเจ็บป่วย ฤทธิ์ยา หรือสารเคมี เกี่ยวกับการเรียนรู้พยัญชนะไทยและสอดคล้องกับบรูเนอร์ (Bruner. pp. 1956) กล่าวโดยเชื่อว่าพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กเกิดจากกระบวนการภายในอินทรีย์ (Organism) เน้นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่แวดล้อมเด็กซึ่งจะพัฒนาได้ดีเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก และชี้ให้เห็นว่าการศึกษว่าเด็กเรียนรู้อย่างไร ควรศึกษาตัวเด็กในชั้นเรียนไม่ควรใช้หนูและนกพิราบ ทฤษฎี

ของบรูเนอร์เน้นหลักการ กระบวนการคิด ซึ่งประกอบด้วยลักษณะ 4 ข้อ คือแรงจูงใจ (Motivation) โครงสร้าง (Structure) ลำดับขั้นตอนความต่อเนื่อง (Sequence) และการเสริมแรง (Reinforcement)

สำหรับในหลักการที่เป็นโครงสร้างของความรู้ของมนุษย์ บรูเนอร์แบ่งขั้นพัฒนาการคิดในการเรียนรู้ของมนุษย์ออกเป็น 3 ขั้นด้วยกัน ซึ่งคล้ายคลึงกับขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ได้แก่

1. ขั้นการกระทำ (Enactive Stage) เด็กเรียนรู้จากการกระทำ และการสัมผัส
2. ขั้นจินตนาการหรือสร้างมโนภาพ (Pictorial Stage) เด็กเกิดความคิดจากการรับรู้ตามความเป็นจริง และการคิดจากจินตนาการด้วย
3. ขั้นใช้สัญลักษณ์และคิดรวบยอด (Symbolic Stage) เด็กเริ่มเข้าใจเรียนรู้ความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ รอบตัวและพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่พบเห็น

นอกจากนี้แล้ว การพัฒนาการเรียนรู้พหุวัฒนธรรมไทยยังเกี่ยวข้องกับการจำดังที่ จันทรเพ็ญ ชูประภาวรรณ (2551) กล่าวว่า ความทรงจำมนุษย์มี 3 ระบบ ซึ่งเชื่อมโยงและเสริมซึ่งกันและกัน ดังนี้

1. ความทรงจำที่เกี่ยวข้องกับการรับสัมผัส (มองเห็นภาพ ได้ยินเสียง ได้กลิ่น ลิ้มรส การสัมผัสทางผิวหนัง และความรู้สึกภายใน) เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งของการพัฒนาการในช่วงเด็กเล็ก เด็กเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัวผ่านประสาทสัมผัส และจะนำไปเก็บไว้เป็นข้อมูลเพื่อทำความรู้จักและเข้าใจสิ่งต่างๆ แต่เมื่อโตเป็นผู้ใหญ่จะลดความสำคัญลง

2. ความทรงจำระยะสั้นเป็นระบบที่เราใช้ในชีวิตประจำวันมากที่สุด ในห้วงเวลาหนึ่งๆ คนเราจะใช้ข้อมูลหรือดึงข้อมูลจากความทรงจำได้จำกัดเกิดขึ้นทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ พ่อแม่ควรใส่ใจเรื่องนี้ที่จะค่อยๆ ฝึกสอนให้ความทรงจำกับเด็กที่ละน้อยไม่ต้องเร่งรัด เด็กต้องการเวลาสะสมและใช้ประโยชน์จากสิ่งที่เรียนรู้ทีละเรื่อง ทีละน้อย

3. ความทรงจำระยะยาว เกี่ยวเนื่องกับสิ่งที่เราเรียนรู้เกี่ยวกับโลกที่เราอาศัยอยู่เริ่มตั้งแต่การเรียนรู้ภาษาเพื่อสื่อสาร ทำความเข้าใจคนรอบข้าง รู้จักสิ่งต่างๆ และค่อยๆ มากขึ้นไปถึงการ

เข้าใจความซับซ้อนของกฎธรรมชาติ วิทยาศาสตร์ อันเป็นรากฐานสำคัญในการดำรงชีวิตเมื่อก้าวสู่การเป็นผู้ใหญ่ เป็นส่วนสำคัญที่เราใช้ในการพิจารณาตัดสินใจดำเนินชีวิต วิธีที่เราตอบสนองต่อโลกขึ้นกับข้อมูลที่เราเก็บไว้ในความทรงจำระยะยาว

การดูแลและการกระตุ้นให้เกิดความทรงจำต่อสิ่งต่างๆ รอบตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ เริ่มจากข้อมูลต่างๆ ที่เข้าสู่สมองของลูกผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 6 นั่นคือ รับภาพผ่านดวงตา รับเสียงผ่านหู รับกลิ่นผ่านจมูก รับรสผ่านลิ้น รับความรู้สึกต่างๆ ผ่านผิวหนัง และมีระบบรับสัมผัสภายในร่างกายและความรู้สึกของตัวเอง ข้อมูลเหล่านี้จะนำไปเก็บตามส่วนต่างๆ ในสมองโดยลำดับขั้นการเก็บความทรงจำจะเริ่มบริเวณสมองส่วนกลาง (hippocampus) ซึ่งจะทำหน้าที่คล้ายพนักงานจัดระบบสายโทรศัพท์ในองค์กรคือ ช่วงแรกๆ จะส่งข้อมูลไปเก็บไว้ที่ความทรงจำระยะสั้น เช่น เมื่อลูกมองภาพบางอย่างที่น่าสนใจ (ขออัยว่าน่าสนใจ ไม่เช่นนั้น สมองจะไม่ไปจัดเก็บไว้เลย)ก็จะเก็บได้สัก 20 วินาที โดยเราจะมีระบบความจำระยะสั้น 2 แบบ คือ การจดจำทันที กับ การจดจำเพื่อใช้งาน ยกตัวอย่างเช่น เราจะพาลูกไปทานอาหารที่ร้านสักแห่ง ก็เปิดสมุดโทรศัพท์ เมื่อตาเรามองเห็นหมายเลข สมองจะจดจำหมายเลขไว้นานพอที่เราจะหมุนโทรศัพท์ไปได้ แต่ระหว่างที่เรากำลังหมุนโทรศัพท์เกิดมีใครชวนเรายุ่ง นั่นคือขัดขวางกิจกรรมที่จะทำให้สมาธิเสียไปพัก เราจะลืมหมายเลขไป ต้องหัล้มามองหาหมายเลขใหม่อีกครั้ง ตัวอย่างนี้คือ ความทรงจำเพื่อใช้งานเป็นเวลาประมาณครึ่งนาทีเท่านั้น ส่วนความทรงจำเพื่อใช้งานที่ซับซ้อนมากขึ้นนั้น ต้องการกระบวนการมากกว่าที่กล่าวมา โดยเฉพาะเด็กๆ จะต้องได้รับการฝึกฝนในการดึงข้อมูลที่มีในสมองออกมาใช้ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูง ซึ่งเมื่อเป็นผู้ใหญ่จะเป็นตัวตัดสินใจว่า ลูกของเรามีความสามารถในการคิด ตัดสินใจ และแสดงออกต่อสิ่งต่างๆ ได้ดีไม่น้อยเพียงไร ก่อนที่ข้อมูลต่างๆ จะถูกจัดเก็บไว้ในความทรงจำระยะยาว สมองจะเก็บข้อมูลสำคัญ ๆ ไว้ที่ความทรงจำส่วนที่ต้องใช้งาน อาจเป็นเวลาหลายชั่วโมง เป็นวัน สัปดาห์ หรือเดือน ความทรงจำส่วนที่ต้องใช้งาน ความทรงจำส่วนใช้งานนี้หากได้ใช้เป็นประจำจนกระทั่งสมองตระหนักว่าเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อชีวิต ข้อมูลส่วนนี้ก็จะถูกนำไปเก็บไว้ในความทรงจำระยะยาว แล้วข้อมูลใหม่ๆ ที่เข้าสู่สมองจะเชื่อมโยงกับข้อมูลที่มีอยู่แล้วในสมองจึงเปรียบได้กับเครื่องประมวลข้อมูลขนาดใหญ่มากๆ สมมติว่า เด็กจะต้องทำโจทย์คณิตศาสตร์ที่

โรงเรียน เมื่อคุณครูให้โจทย์บนกระดาน เด็กเห็นภาพโจทย์ส่งไปที่สมอง สมองของเด็กจะค่อยนำโจทย์นี้ไปเปรียบเทียบกับข้อมูลที่มีอยู่แล้ว ถ้าเด็กมีความจำเกี่ยวกับตัวเลขและวิธีทำอยู่แล้ว และสามารถดึงข้อมูลออกมาได้ทันทีจะทำโจทย์ได้อย่างรวดเร็ว แต่ถ้าหากว่ามีปัญหาเช่น เป็นตัวเลขที่ไม่เคยเห็นมาก่อน สมองเด็กจะพยายามเทียบเคียงดูว่า พอจะเข้ากับอะไรได้บ้าง ถ้าหากพอจะเทียบเคียงกับสิ่งที่มีอยู่ได้ก็จะค่อยๆ ลองทำดู ลองผิดลองถูกจนกระทั่งทำได้ หากเด็กมีความอดทน ก็จะลองพยายามทำเอง เพราะเป็นเรื่องท้าทาย (และขอย้ำตรงนี้ว่า ความสามารถของลูกในการใช้สมองแก้ปัญหาไม่ว่าเล็กหรือใหญ่ มากหรือน้อย จะขึ้นกับพ่อแม่ที่จะฝึกให้เด็กมีความอดทนในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยไม่เข้าไปช่วยเหลือเร็วหรือมากเกินไป อย่าลืมว่า ถ้าเด็กได้รับการช่วยเหลือมาก ก็เท่ากับเราไปขัดขวางการทำงานของสมองเด็ก จะทำให้เด็กไม่อดทนที่จะแก้ปัญหา และความสามารถในการดึงข้อมูลมาใช้ก็จะมีน้อย โตขึ้นก็จะลำบากทีเดียว) คุณพ่อคุณแม่จะต้องพยายามกระตุ้นและฝึกให้ลูกมีความอดทนที่จะดูแลแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นการฝึกฝนให้ลูกสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ขึ้นได้ในอนาคต ส่วนความทรงจำระยะยาวซึ่งจะเป็นฐานสำคัญสำหรับเด็กๆ ในการดำเนินชีวิตเมื่อเขาเป็นผู้ใหญ่ต่อไป สำคัญมากก็คือ ความทรงจำที่จะอยู่นานไปจนถึงผู้ใหญ่ อยู่บนฐานของการที่วงจรในสมองของเราหนาแน่นเพราะใช้บ่อยๆ เพราะในแต่ละเรื่องราวที่เราเก็บไว้ในความทรงจำจะประกอบด้วยข่ายใยของเซลล์ประสาทเชื่อมโยงทั่วไปหมดนั่นคือ ต้องมีความเชื่อมโยงกับเซลล์รับสัมผัสทุกส่วน ไปกับส่วนที่ทำหน้าที่จัดระบบความจำ และไปถึงสมองส่วนบน เปลือกสมอง และสมองส่วนหน้า เพื่อจะสามารถใช้สมองส่วนหน้าของการพิจารณาใช้ข้อมูลเมื่อถึงวาระที่จำเป็น เด็กเริ่มจัดระบบความทรงจำระยะยาวตั้งแต่อายุ 9 เดือน แต่เราจะเริ่มสังเกตได้ชัดเจนประมาณอายุ 18 เดือน แต่โดยมากพ่อแม่มักมีเรื่องเล่าเกี่ยวกับความทรงจำของลูกๆ ก่อนอายุนี้แล้วเมื่อเข้าสู่วัยขวบครึ่ง เด็กจะมีความสามารถในการเข้าใจสัญลักษณ์ของสิ่งรอบตัวพอสมควร และความทรงจำนี้จะเพิ่มพูนมากขึ้นๆ เมื่อครบ 3 ขวบ จะพัฒนาระบบความทรงจำระยะสั้น ในขอบเขตความสามารถด้านภาษาของเด็ก นั่นหมายความว่าถ้าลูกมีพัฒนาการภาษา คือ การเข้าใจสื่อสารคำพูดต่างๆ ได้มากก็จะมีข้อมูลในความทรงจำมากเท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

กันยา สุวรรณแสง. (2540). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : บำรุงสาสน์.

จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. (2551). รู้จัก kid รู้จิตเด็ก. กรุงเทพฯ : พิมพ์ลักษณ์

เตือนใจ เถลิงกิจ. (2545). กิจกรรมภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์หน้าต่างสู่โลกกว้าง

ศันสนีย์ นัตริคุปต์. (2543). ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือ แอลดี ปัญหาการเรียนรู้

ที่แก้ไขได้. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.