



การพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร ของเด็กออทิสติก โดยใช้เกมการศึกษา
Executive Functions Development of Children with Autism through
Educational games

กัลยา เรือนรักเรา*

Gunlaya Ruenrakrao

ชไมมน ศรีสุรักษ์**

Chamaimone Srisurak

Received : September 18, 2020

Revised : December 22, 2020

Accepted : March 12, 2021

บทคัดย่อ

การพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) เป็นกระบวนการทางความคิดในสมองส่วนหน้า ที่เกี่ยวข้องกับการคิด ความรู้สึก และการกระทำมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในชีวิต โดยอาศัยกระบวนการทางปัญญาผ่านการจัดประสบการณ์ที่หลากหลายและมีกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือทำด้วยตนเอง เมื่อเด็กได้รับโอกาสพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) ทั้งตัวเด็กเองและสังคมจะได้รับประโยชน์เพราะจะช่วยสร้างพฤติกรรมเชิงบวกมีความสามารถในการคิด การรู้สึก และการจัดการตนเองที่ดี ซึ่งหากได้เรียนรู้ผ่านการจัดกิจกรรมการเล่นเกมการศึกษา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ แบบ Active Learning ได้เรียนรู้แบบลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิด เปิดโอกาสให้ได้ใช้ทักษะสมอง เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ประเภทเด็กออทิสติก เนื่องจากเด็กออทิสติกเป็นกลุ่มเด็กที่มีสาเหตุความบกพร่องเกิดจากความผิดปกติของสมอง ส่งผลให้เด็กกลุ่มนี้มีความบกพร่องด้านการสื่อสาร ความบกพร่องด้านการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และ ความบกพร่องด้านพฤติกรรม มีภาวะสมาธิสั้น ไม่มีสมาธิจดจ่อ อยู่ไม่นิ่ง หุนหันพลันแล่นและขาดความยับยั้งชั่งใจ แต่ถ้านำเกมการศึกษามาแก้ปัญหาภาวะสมาธิสั้น จะช่วยให้เด็กออทิสติกมีสมาธิ สนใจและจดจ่อมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังได้รับโอกาสพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) อีกด้วย

คำสำคัญ : การพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร / เด็กออทิสติก / เกมการศึกษา

*นักศึกษาลัทธิศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
Master of Education Program in Learning Management Science, Chiang Mai Rajabhat University

**อาจารย์ประจำสาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Associate Professor, Faculty of Education, Early Childhood program Chiang Mai Rajabhat University

ABSTRACT

Development executive functions skills (EF) is a cognitive process in the frontal brain. That involves thoughts, feelings, and actions, influence success in life. They rely on intellectual processes through a variety of experiences and activities that allow children to do it themselves. When children are given the opportunity to develop executive thinking skills (EF), both themselves and their society will benefit as they help build positive behaviors, ability to think, feel and self-management. If learned through educational game activities This is an activity that allows children to be active learning, learn hands-on and use thinking processes. Giving opportunities to use brain skills It is an activity suitable for all genders and ages. Especially Children with autism because autism is a group of children whose cause is a brain defect. As a result, these children have communication disabilities. Impaired social interaction and behavioral impairment have hyperactivity without concentration. But if educational games are used to solve the problem of attention deficit hyperactivity will help children with autism concentrate Pay more attention and focus They are also given the opportunity to develop their Executive Functions (EF).

Keywords : Development Executive Functions / Children with Autism / Educational Games

บทนำ

ทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) เป็นทักษะที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินชีวิตประจำวันและการอยู่ร่วมกันในสังคม กระบวนการทางความคิดในสมองส่วนหน้า ที่เกี่ยวข้องกับการคิด ความรู้สึก และการกระทำ มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในชีวิต มีความสามารถในการบริหารจัดการชีวิต คือ “คิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้เป็น แก้ปัญหาเป็น อยู่กับคนอื่นเป็น และหาความสุขเป็น” (Chittaseni, 2560) โดยอาศัยกระบวนการทางปัญญาผ่านการจัดประสบการณ์ที่หลากหลายและมีกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือทำด้วยตนเอง เมื่อเด็กได้รับโอกาสพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) ทั้งตัวเด็กเองและสังคมจะได้รับประโยชน์เพราะจะช่วยสร้างพฤติกรรมเชิงบวก มีความสามารถในการคิด การรู้สึก และการจัดการตนเองที่ดี

มนุษย์เราไม่ได้เกิดมาพร้อมกับทักษะนี้ในทันที แต่เกิดมาพร้อมที่จะพัฒนา ขึ้นอยู่กับการฝึกฝน จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในวัยเด็กและพัฒนาระยะยาวจนถึงวัยผู้ใหญ่ ซึ่งสมองจะมีการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) ได้ดี ที่สุด คือ ช่วงวัย 3-6 ปี หากพ้นจากช่วงเวลานี้ไปถึงวัยเรียน วัยรุ่น หรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น แม้จะยังพัฒนาได้ แต่ก็จะไม่ได้ดีเท่ากับช่วงปฐมวัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Center on Developing Child แห่ง Harvard University กล่าวว่า คนสองคนที่มีต้นทุนชีวิตเท่ากันทั้งฐานะของครอบครัว และได้รับการศึกษามาเหมือนกันแต่เหตุผลที่คนหนึ่งประสบความสำเร็จมากกว่าอีกคนหนึ่ง (เก่ง ดี มีสุข) นั้นเกิดจากคนที่ประสบความสำเร็จมากกว่านั้นได้รับการฝึกทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) มากกว่าอีกคนหนึ่ง (อ้างอิงใน Play Academy Thailand, 2017)

กิจกรรมเกมการศึกษา เป็น 1 ใน 6 กิจกรรม ของระดับปฐมวัย เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสเด็กได้เรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเน้นที่การได้ลงมือทำด้วยตนเอง เรียนรู้ผ่านการเล่น (Play-Based Learning) เพราะการเล่น

คือ การเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) ช่วยให้เด็กได้ฝึกการสังเกต การจำและการจำแนกด้วยสายตา ฝึกการแยกแยะประเภทหรือการจัดหมวดหมู่ ฝึกการใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล คิดหาเหตุผลเพื่อเป็นพื้นฐาน ในการเรียนขั้นประถมต่อไป อีกทั้งเกมการศึกษายังเป็นสื่อการสอนอย่างหนึ่งที่สอดคล้องกับทฤษฎีของ ธอร์นไดค์ (Thorndike, quoted in Phanmanee, 2003, pp.260-264) กล่าวคือเป็นสิ่งที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกกระทำด้วยตนเอง ฝึกการตัดสินใจในการแก้ปัญหา ฝึกประสาทสัมผัสระหว่างมือกับตา ฝึกการมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีระหว่างกลุ่ม ฝึกคุณธรรมต่างๆ การส่งเสริมการคิดหาเหตุผล และตัดสินใจแก้ปัญหาช่วยทำให้เกิดความคิดรวบยอดกับสิ่งที่เรียนรู้ปลูกฝังให้เด็กมีคุณธรรมต่างๆ เช่น ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ซึ่งเกมการศึกษามีกฎกติกาที่ง่าย เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเป็นกลุ่ม เปิดโอกาสให้ได้ใช้ทักษะสมอง เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย เด็กออทิสติกเป็นกลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องที่เกิดจากความผิดปกติของสมอง ส่งผลให้เด็กกลุ่มนี้มีความบกพร่องด้านการสื่อสาร ความบกพร่องด้านการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และความบกพร่องด้านพฤติกรรม มีภาวะสมาธิสั้น ไม่มีสมาธิจดจ่อ อยู่ไม่นิ่ง หุนหันพลันแล่นและขาดความยับยั้งชั่งใจ เด็กออทิสติกมีข้อจำกัดด้านการทำกิจกรรม รวมทั้งความสนใจต่างๆ ลดลงอย่างมาก ยิ่งไปกว่านั้นเด็กเหล่านี้มักหมกมุ่นอยู่กับบางกิจกรรมเป็นเวลานานๆ อย่างไรก็ตามหากเด็กออทิสติกได้รับการดูแลบำบัดรักษาอย่างเหมาะสมตั้งแต่อายุน้อยจะทำให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับเด็กปกติทั่วไป (Ministry of Education, 2005) โดยเฉพาะเด็กออทิสติกที่อยู่ในกลุ่มที่เข้าหาคณ (Active but Odd) ซึ่งเป็นกลุ่มเด็กออทิสติกที่มีระดับสติปัญญาดี หากเด็กกลุ่มนี้ได้รับการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) ก็จะส่งผลให้เด็กออทิสติกได้มีพฤติกรรมที่ดีขึ้น ทั้งในเรื่องการเรียนรู้ การควบคุมอารมณ์ การสื่อสาร และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

การพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) สำหรับเด็กปฐมวัย

เป็นความสามารถของสมองส่วนหน้าที่ทำงานร่วมกับสมองส่วนอื่นๆ ในการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผน จัดการ เริ่มลงมือทำ ตรวจสอบตนเอง และแก้ไขปัญหา รวมไปถึงการควบคุมอารมณ์ พฤติกรรม จัดการ ความยากและแรงกระตุ้นเพื่อการดำเนินชีวิตได้อย่างปลอดภัย และสามารถจัดการกับงานหลายอย่างให้สำเร็จได้ (Palitponkanpim, 2018, p.1) จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในวัยเด็กและพัฒนาระยะยาวจนถึงวัยผู้ใหญ่ ซึ่งสมองของมนุษย์จะพัฒนาสูงสุดในช่วงวัย 3-6 ปี ครูและผู้ปกครองจึงมีบทบาทสำคัญต่อการช่วยเหลือเด็กให้พัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) อย่างเหมาะสมตามเป้าหมายอย่างเต็มศักยภาพ ทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) ประกอบด้วย ทักษะ 9 ด้าน โดยจัดเป็น 3 กลุ่มทักษะได้แก่ กลุ่มทักษะพื้นฐาน กลุ่มทักษะกำกับตนเอง และกลุ่มทักษะปฏิบัติ

กลุ่มทักษะพื้นฐาน

1. Working memory คือ “ความจำที่นำมาใช้งาน” คือ ความสามารถในการเก็บประมวล และดึงข้อมูล ที่ได้มาจากประสบการณ์เดิมในชีวิต และเก็บไว้ในคลังสมองของเรา นำออกมาใช้ตามสถานการณ์ที่ต้องการ ยิ่งมากประสบการณ์ ความจำที่นำมาใช้งานก็ยิ่งมาก

2. Inhibitory Control คือ การยับยั้งชั่งใจ คิดไตร่ตรอง คือ ความสามารถในการควบคุมแรงปรารถนา ของตนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม จนหยุดยั้งพฤติกรรมได้ในเวลาที่สมควร เด็กที่ขาดความยับยั้งชั่งใจ จะเหมือน “รถที่ขาดเบรก” อาจทำโดยไม่คิด หรือมีปฏิกิริยาตอบโต้แบบไม่ไตร่ตรอง นำมาซึ่งปัญหาแก่ตนเองต่อไป

3. Shifting หรือ Cognitive Flexibility คือ คือ ความสามารถในการยืดหยุ่นความคิด เปลี่ยนจุดสนใจ เปลี่ยนโฟกัสหรือทิศทางให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เด็กที่มีปัญหาในเรื่องการปรับตัว มักจะติดตันอยู่กับสิ่งเดิมๆ ไม่สามารถยืดหยุ่นพลิกแพลงได้ มองไม่เห็นทางออกใหม่ๆ ไม่สามารถคิดสิ่งใหม่ๆ นอกกรอบได้ ส่วนคนที่ปรับตัวง่าย กินง่าย อยู่ง่าย ก็จะดำเนินชีวิตไปได้ง่ายกว่า

กลุ่มทักษะกำกับตนเอง

4. Focus Attention คือ ความสามารถในการใส่ใจจดจ่อ มุ่งความสนใจ อยู่กับสิ่งที่ทำอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเวลาหนึ่งๆ โดยไม่วกแวกไปตามปัจจัยไม่ว่าภายนอกหรือภายในตนเอง ที่เข้ามารบกวน เด็กที่มีใจจดจ่อกับสิ่งที่ทำก็จะเรียนได้ดี ทำงานสำเร็จได้ง่าย

5. Emotional Control คือ การควบคุมอารมณ์ คือ ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม จัดการกับความเครียด หรืออารมณ์หงุดหงิดไม่พอใจ และแสดงออกแบบที่ไม่รบกวนผู้อื่น

6. Self-Monitoring คือ คือ การตรวจสอบตนเอง รู้จักจุดแข็งจุดอ่อนของตนเอง ตั้งแต่การรู้อารมณ์ตนเอง รู้จักตนเอง รวมถึงการตรวจสอบการทำงานเพื่อหาจุดดีจุดบกพร่อง ประเมินการบรรลุเป้าหมาย ติดตามปฏิบัติของตนเองและดูผลจากพฤติกรรมของตนเองที่ไปกระทบต่อผู้อื่น

กลุ่มทักษะปฏิบัติ

7. Initiating คือ ความสามารถในการริเริ่มและลงมือทำงานตามที่คิด มีทักษะในการริเริ่มสร้างสรรค์ สิ่งต่างๆ และเมื่อคิดแล้วก็ลงมือทำให้ความคิดของตนปรากฏขึ้นจริง ไม่ผัดวันประกันพรุ่งหรือโอ้อ้อศาลาราย

8. Planning and Organizing คือ การวางแผนและการจัดระบบดำเนินการเริ่มตั้งแต่การตั้งเป้าหมาย การเห็นภาพรวม จัดลำดับความสำคัญ จัดระบบโครงสร้าง จนถึง การดำเนินการ การแตกเป้าหมายให้เป็น ขั้นตอนกระบวนการ และมีการประเมินผล คนที่มีทักษะกลุ่มนี้จะเป็นคนที่วางแผนเก่ง ทำงานเป็น

9. Goal-Directed Persistence คือ ความพากเพียรมุ่งสู่เป้าหมาย เมื่อตั้งใจและลงมือทำสิ่งใดแล้ว ก็มีความมุ่งมั่นอดสาเห เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย ไม่ว่าจะมีความอุปสรรคใดๆ ก็พร้อมฝ่าฟันจนถึงความสำเร็จ คนที่ล้มแล้วลุกได้ก็จะมีฐานคิดของความมุ่งมั่นพากเพียรนี้เอง

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF)

ทั้ง 9 ด้าน คงจะทำให้เห็นได้ชัดเจนว่า มนุษย์เราทุกคนใช้ทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) ในชีวิตอยู่ตลอดเวลา เป็นทักษะในการดำเนินชีวิตทำให้เราเป็นคน “คิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้เป็น แก้ปัญหาเป็น อยู่กับคนอื่นเป็น และหาความสุขเป็น” แต่ถ้าเด็กขาดคุณลักษณะ EF ในด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน ก็ จะกระทบต่อการพัฒนาของเด็กคนนั้นๆ เช่น เด็กที่ขาดทักษะสมองในด้านจดจ่อใส่ใจอย่างรุนแรง ก็อาจจะเป็นเด็กสมาธิสั้น เด็กที่ขาดความยับยั้งชั่งใจ ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ ก้าวร้าว อาจจะทำหน้าที่ครูหรือพ่อแม่ มอบหมายไม่สำเร็จ การขาดทักษะเหล่านี้ ยังอาจนำไปสู่การไม่เห็นคุณค่าในตนเอง การอดกลั้นต่อสิ่งเร้ารอบตัว ไม่ได้ เด็กออทิสติกมีความบกพร่องด้านการสื่อสาร ความบกพร่องด้านการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และ ความบกพร่องด้านพฤติกรรม มีภาวะสมาธิสั้น ไม่มีสมาธิจดจ่อ ไม่มี ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก ออทิสติก ซึ่งการเรียนรู้ของบุคคลออทิสติกส่วนใหญ่เกิดจากการจดจำสิ่งของที่เป็นของจริง สิ่งของจำลอง ภาพเคลื่อนไหว ภาพถ่าย ภาพวาด ภาพลายเส้น ป้ายโฆษณา สัญลักษณ์และโลโก้ต่างๆ ซึ่งทำให้เด็กออทิสติก เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ส่งเสริมกระบวนการคิดในสมอง เรียนรู้ได้ดีโดยใช้การมองและสร้างภาพในสมอง เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่เคยเรียนรู้มา พัฒนาเป็นโมเดลใหม่ขยายองค์ความรู้ต่อเนื่องไปสู่ขั้นสูง

เพื่อให้เด็กออทิสติกได้มีโอกาสพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) จึงได้จัดกิจกรรมการเล่น เกมการศึกษาขึ้น เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือทำ และทำกิจกรรมเป็น ลำดับขั้นตอน ให้โอกาสเด็กออทิสติกได้เรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเน้นที่การได้ลงมือทำด้วยตนเอง เรียนรู้ผ่านการ เล่น เรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ซึ่งเกมการศึกษาที่จะนำมา เสนอในบทความนี้ เป็นเกมการศึกษา 1 ชิ้น แต่สามารถพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ได้หลายด้าน และ ดึงดูดความสนใจเด็กออทิสติก อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะสังคมให้กับเด็กออทิสติกเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เล่น เป็นกลุ่ม 2 – 4 คน ซึ่งกระบวนการในการเล่น สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 เกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) สำหรับเด็กออทิสติก
ที่มา Ruenrakrao (2020)



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการเล่นขั้นตอนที่ 1 ผู้เล่นต่อภาพตัดต่อ
ที่มา Ruenrakrao (2020)

จากแผนภาพที่ 2 อธิบายได้ว่า การต่อภาพตัดต่อ เป็นขั้นตอนที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจดจำ ใส่ใจ มุ่งความสนใจ อยู่กับการต่อภาพตัดต่อสังเกตความเหมือน-ความต่าง ของภาพที่อยู่ตรงหน้า เด็กออทิสติกที่มีใจจดจ่อกับสิ่งที่ทำก็จะเรียนได้ดี ทำงานสำเร็จได้ง่าย 2) ด้านการควบคุม

อารมณ์ แม้ยากลำบากในการหาความเหมือน-ความต่างของภาพ แต่ต้องรู้จักควบคุมอารมณ์ ดูแลใจตนเองไม่ให้หงุดหงิด เหนื่อยก็พัก หายเหนื่อยก็มาทำต่อ 3) ด้านมุ่งสู่เป้าหมาย เด็กออทิสติกต้องมีความพยายามในการหาความเหมือน-ความต่างของภาพ เพื่อต่อภาพตัดต่อให้เสร็จสมบูรณ์



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการเล่นขั้นตอนที่ 2

ผู้เล่นจัดเรียงบัตรภาพลงบนภาพตัดต่อวงกลมและใช้กรวยสีปิดทับบัตรภาพ
ที่มา Ruenrakrao (2020)

จากแผนภาพที่ 3 อธิบายได้ว่า การจัดเรียงบัตรภาพ เป็นขั้นตอนที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวางแผน จัดระบบดำเนินการจัดเรียงบัตรภาพและใช้กรวยสีปิดทับบัตรภาพ ซึ่งขั้นตอนนี้ต้องทำงานเป็นขั้นตอนจึงต้องใช้การวางแผน 2) ด้านริเริ่มและลงมือทำตามที่วางแผนไว้ 3) ด้านมุ่งสู่เป้าหมาย มีความพากเพียร ตั้งใจและลงมือทำด้วยความมุ่งมั่นอดสาหัส เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการเล่นขั้นตอนที่ 3

ผู้เล่นใช้มือหมุนเข็ม แล้วรอดูว่าปลายเข็มจะชี้ไปสีอะไร จากนั้นเปิดกรวยสีตามสีที่เข็มหยุด
ที่มา Ruenrakrao (2020)

จากแผนภาพที่ 4 อธิบายได้ว่า การหมุนเข็มเพื่อรอดูว่าเข็มจะหยุดที่สีอะไรนั้น เป็นขั้นตอนที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ด้านการยั้งคิด ไตร่ตรอง ให้รู้จักการรอคอย ควบคุมอารมณ์ของตนเอง



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการเล่นขั้นตอนที่ 4 ผู้เล่นจับคู่ภาพเหมือน หากไม่มีคู่ ให้เปลี่ยนผู้เล่นคนอื่น

จากแผนภาพที่ 5 อธิบายได้ว่า การจับคู่ภาพเหมือนของบัตรภาพ เป็นขั้นตอนที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการจดจำ ใส่ใจ มุ่งความสนใจ อยู่กับการสังเกตความเหมือน-ความต่างของภาพที่อยู่ตรงหน้า เด็กออกทิสติกที่มีใจจดจ่อกับสิ่งที่ทำก็จะเรียนได้ดี ทำงานสำเร็จได้ง่าย 2. ด้านการควบคุมอารมณ์ แม้ยากลำบากในการหาความเหมือน-ความต่างของภาพ แต่ต้องรู้จักควบคุมอารมณ์ ดูแลใจตนเองไม่ให้หงุดหงิด เหนื่อยก็พัก หายเหนื่อยก็มาทำต่อ 3. ด้านมุ่งสู่เป้าหมาย เด็กออกทิสติกต้องมีความพยายามในการหาความเหมือน-ความต่างของภาพ เพื่อหาภาพเหมือนได้สำเร็จ

จากที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการเล่นเกมการศึกษา เป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กออทิสติกได้หลายด้าน และช่วยพัฒนาทักษะสังคมจากการเล่นเป็นกลุ่ม พัฒนาทักษะการสื่อสาร จากการฟังและพูดคุยกับผู้อื่น และพัฒนาพฤติกรรมของเด็กออทิสติกให้มีสมาธิที่ดีขึ้น รู้จักการรอคอยและการควบคุมอารมณ์ของตนเอง เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เด็กออทิสติกได้ลงมือทำ เรียนรู้ผ่านการเล่น มีความสนใจในการทำกิจกรรมและเกิดความสุขสนุกสนานในการเล่นเกมการศึกษา

บทสรุป

ทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) สามารถสร้างขึ้นได้ดีที่สุดในช่วงปฐมวัย (3-6 ปี) ผ่านการจัดประสบการณ์ให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมผ่านการเล่น การทำกิจกรรม การลงมือปฏิบัติจริง ซึ่ง การเล่นเกมการศึกษา ก็เป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ แบบ Active Learning ได้เรียนรู้แบบลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิด ได้รับประสบการณ์ตรง และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เกมการศึกษาช่วยให้ผู้เล่นได้พัฒนาความคิด เป็นผู้มีความสังเกตดี เกิดการเรียนรู้ด้วยความสนุกสนานและสามารถปฏิบัติตามกฎกติกาต่างๆ ได้ ซึ่งเด็กออทิสติกเป็นกลุ่มเด็กที่มีอาการที่แสดงออกเด่นชัด 3 ด้าน คือ 1) มีความบกพร่องทางสังคม เช่น ไม่สบตา ไม่แสดงสีหน้า ท่าทาง ไม่ชี้นิ้วบอกความต้องการ 2) มีความบกพร่องทางการสื่อความหมาย เช่น พูดซ้ำหรือไม่พูด 3) มีการกระทำซ้ำๆ หรือมีความสนใจซ้ำๆ จากพฤติกรรมของเด็กออทิสติกดังกล่าว จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเด็กออทิสติกให้มีทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) ซึ่งเกมการศึกษาสามารถนำมาใช้ได้ดีกับการส่งเสริมเด็กออทิสติกให้มีทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions :

EF) เปิดโอกาสให้เด็กออทิสติกได้ใช้ทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) และช่วยลดพฤติกรรมไม่อยู่นิ่ง ทำให้มีสมาธิที่ดีขึ้น ไม่วอกแวกง่าย สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จ อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทักษะทางสังคมและส่งเสริมให้มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์มากขึ้น ดังนั้นพ่อแม่หรือผู้ใหญ่ในครอบครัว ครูในโรงเรียนทุกระดับ โดยเฉพาะครูอนุบาลที่ดูแลเด็กออทิสติกวัย 3-6 ปี มีความสำคัญมากต่อการ “ให้โอกาส” พัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) ให้แก่เด็ก ในทุกๆ วันของพวกเขาโดยเรา สามารถฝึกฝนทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions : EF) ทั้ง 9 ด้านนี้ได้ในชีวิตประจำวัน

References

- Chittaseni, P. (2017). **Worried, parents don't understand EF development.** [Online]. Available : <http://www.dailynews.co.th/education/yd612594> [2020, August 17].
- Ministry of Education. (2005). **Parental guide Autistic person.** Bangkok : Division of educational supplies and equipment department of General Education.
- Palitponkanpim, P. (2018). **How to raise a child for EF.** (4 th ed.). Bangkok : Prangpuendak.
- Phanmanee, A. (2003). **Teaching and learning creative psychology.** Bangkok : Yaimai creative group.
- Play Academy Thailand. (2560). **60 EF Brain Development Activities for 3-6 Years Old Children.** [Online]. Available : <https://www.latest.facebook.com/BikeforKids/posts420033148353126>. [2020, August 19].