

กระบวนการจัดการเรียนรู้ : 5 ชั้น สอนเด็กปฐมวัยให้รู้จักคิด

เตือนใจ ผางคำ*

Tuenjai phangkham

1. บทนำ

B-R-A-I-N เป็นกระบวนการเรียนรู้ของสมองอย่างเป็นขั้นตอน เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือกระทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเองผ่านประสาททั้งห้า ทบทวน เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ เพื่อหาคำตอบ รวมทั้งให้เด็กได้แสดงความสามารถทางการคิด

2. การเรียนรู้แบบ B-R-A-I-N

แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง (Brain-based Learning) เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อมีการส่งข้อมูลเชื่อมต่อระหว่างเซลล์ประสาท สมองของมนุษย์แต่ละคนมีลักษณะเฉพาะตัว สมองเรียนรู้ผ่านระบบสรีระทางกาย จิตใจ และการเคลื่อนไหว สมองซีกซ้ายและซีกขวามีการทำงานที่ประสานกัน อารมณ์เป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างแบบแผนการคิด สมองแสวงหาความหมายจากสิ่งที่เรียนรู้ การเรียนรู้เกิดขึ้นทั้งในภาวะที่ไร้สำนึก การเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ จะเกิดขึ้นเมื่อสถานการณ์นั้นมีความท้าทายและได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม แต่การเรียนรู้จะหยุดชะงักหรือลดน้อยลงเมื่อสมองอยู่ในภาวะเครียด ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองสามารถกระทำได้โดยให้เด็กเรียนรู้ โดยไม่รู้สึกหวาดกลัวแต่กระตุ้นท้าทายให้เด็กตื่นตัวที่จะเรียนรู้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ประสบการณ์ที่หลากหลาย การออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจของเด็ก และทำให้การเรียนรู้มีความหมายต่อเด็ก ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางการคิดของเด็กปฐมวัย ต้องยึดหลักการตื่นตัวแบบผ่อนคลาย โดยจัดกิจกรรมที่นำการเคลื่อนไหวร่างกายมาปรับคลื่นสมอง และกระตุ้นการทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวา ให้เด็กได้มีโอกาสเลือกตัดสินใจ เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ลงมือกระทำผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า มีเวลาคิดไตร่ตรอง และนำเสนอความหมาย ความเข้าใจ หรือข้อค้นพบด้วยตนเองภายใต้บรรยากาศที่เด็กรู้สึกผ่อนคลายแต่ตื่นตัวที่จะเรียนรู้

รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการสืบสอบและแสวงหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation Instructional Model) เป็นรูปแบบที่ส่งเสริมทักษะในการสืบสอบเพื่อให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจ โดยอาศัยกลุ่มมาช่วยกระตุ้นความสนใจหรือความอยากรู้ และช่วยดำเนินการแสวงหาความรู้หรือคำตอบที่ต้องการ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมประกอบด้วย การเผชิญปัญหาหรือสถานการณ์ที่ชวนให้ตั้งคำถาม สงสัย การแสดงความคิดเห็นต่อปัญหาหรือสถานการณ์ การรวมกลุ่มวางแผนแสวงหาความรู้ การดำเนินการแสวงหาความรู้ การวิเคราะห์สรุป นำเสนอและอภิปรายผล และการกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการสืบเสาะหาคำตอบ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางการคิดของเด็กปฐมวัย ต้องยึดหลักการแก้ปัญหา โดยให้เด็ก

*ครูโรงเรียนวัดคูบัว (วัฒนานันทอุทิศ) แขวงบางชั้น เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร

ได้ค้นพบและตระหนักถึงปัญหา วางแผนหาวิธีการ ลงมือแก้ปัญหา สรุปบทวน ไตร่ตรองและประเมินเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้น

3. กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ B-R-A-I-N

กิตติศักดิ์ เกตุนุติ (2557, หน้า 168-169) ได้นำเสนอการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้แบบ B-R-A-I-N เป็นการจัดการเรียนรู้อย่างขั้นตอน ประกอบด้วย

1. ขั้นปลุกสมอง (Boosting = B) เป็นขั้นตอนที่เด็กเคลื่อนไหวร่างกายด้วยการทำท่าบริหารสมอง (Brain Gym) โดยมีเสียงเพลงและเสียงดนตรีประกอบกิจกรรม เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของสมองก่อนเรียนรู้ กระตุ้นการส่งข้อมูลไปมาระหว่างสมองซีกซ้ายและขวา รวมทั้งเป็นการปรับคลื่นสมองเพื่อช่วยให้การทำงานของสมองทำงานประสานกันได้ดี เกิดสมาธิและจดจ่อในการทำกิจกรรม โดยการเคลื่อนไหวร่างกายด้วย การทำท่าบริหารสมอง ประกอบด้วย

1.1 กลุ่มท่าเรียกพลังงาน (Energy Activities) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายด้วยท่าทางที่กระตุ้นการทำงานของระบบกระแสประสาท เป็นการกระตุ้นความรู้สึกทางอารมณ์ เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ เป็นการกระตุ้นการทำงานของเส้นเลือดใหญ่ให้สามารถส่งออกซิเจนไปสู่สมองได้อย่างเต็มที่

1.2 กลุ่มท่าข้ามเส้นกึ่งกลางกาย (Midline Movements) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายข้ามเส้นแบ่งกึ่งกลางร่างกาย สลับข้างจากซ้ายไปขวาจากขวาไปซ้าย เพื่อให้สมองซีกซ้ายและซีกขวาท่องไอออนข้อมูลระหว่างกันได้ดีขึ้น และช่วยกระตุ้นร่างกายทั้งสองข้างให้ทำงานประสานสัมพันธ์กันได้ดีขึ้น

1.3 กลุ่มท่ายืดเหยียดร่างกาย (Lengthening Activities) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่เน้นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ที่ช่วยลดความตึงเครียดของสมองส่วนหน้าและส่วนหลัง ลดการตึงตัวของกล้ามเนื้อ และลดความเมื่อยล้าของร่างกาย ช่วยให้เกิดความผ่อนคลาย

1.4 กลุ่มท่าเจตคติระดับลึก (Deeping Attitudes) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายด้วยท่าที่เป็นการปรับคลื่นสมอง และลดระดับการเต้นของหัวใจให้เด่นในระดับปกติ เพื่อช่วยให้เด็กเกิดสมาธิและจดจ่อในการทำกิจกรรม

2. ขั้นระบุและเชื่อมโยง (Remarking and Relating = R) เป็นขั้นตอนที่เด็กตั้งคำถามและระบุปัญหาหรือประเด็นที่ต้องการจะศึกษา และทบทวนเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมว่าหัวข้อหรือประเด็นที่จะเรียนรู้นั้นมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับและ/หรือสำคัญกับตัวเด็กอย่างไร อีกทั้งเป็นการกระตุ้นความสนใจให้เด็กเกิดความต้องการเรียนรู้และเห็นคุณค่าของสิ่งที่จะได้เรียนรู้นั้นผ่านกิจกรรมสังเกต สื่อและ/หรือ สถานการณ์ โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า และถ่ายทอดออกมาด้วยการอธิบายและ/หรือสร้างเป็นชิ้นงานทั้งเดี่ยวหรือกลุ่ม

3. ขั้นค้นหาคำตอบ (Acquiring = A) เป็นขั้นตอนที่เด็กประมวลผลภาพรวมของข้อมูลต่าง ๆ โดยการวางแผนว่าเรื่องหรือประเด็นนั้นควรจะเรียนรู้ด้วยวิธีการใด และลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาหรือค้นหาคำตอบตามประเด็นที่เด็กเลือก เป็นการส่งเสริมให้เด็กเกิดพฤติกรรมสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมและเกิดการเรียนรู้โดยการค้นพบ รวมทั้งเปิดโอกาสให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกับคนอื่น ๆ โดยผ่านกิจกรรมการค้นหาคำตอบจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ การระดมสมอง การทัศนศึกษา การทดลอง การสัมภาษณ์ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

4. **ขั้นสรุปผล (Inferring = I)** เป็นขั้นตอนที่เด็กได้ทบทวน และคิดไตร่ตรองเกี่ยวกับสิ่งที่ได้จากการสืบค้นคำตอบ แล้วพิจารณาความรู้ที่ได้เพื่อประเมินว่าผลที่ได้ว่าน่าเชื่อถือมีจุดดี หรือจุดที่ควรปรับปรุง โดยผ่านกิจกรรมการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

5. **ขั้นนำเสนอผล (Notifying = N)** เป็นขั้นตอนที่เด็กนำความรู้ที่ได้ค้นพบมาดัดแปลงให้เกิดสิ่งใหม่ หรือวางแผน ออกแบบ และนำเสนอผลการศึกษาให้กับผู้อื่นได้รับรู้ โดยผ่านกิจกรรมการอธิบายผลงาน การเขียน การวาดภาพ การแสดงการทดลองในสิ่งที่เรียนรู้ การแสดงนิทรรศการ ท่ามกลางบรรยากาศที่สนุกสนานและพึงพอใจ

4. บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ B-R-A-I-N

บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ B-R-A-I-N นั้นผู้ใช้รูปแบบจะต้องจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย และเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระ และแสดงความสามารถทางความคิดนอกจากนี้ ผู้ใช้รูปแบบจะต้องรู้จักใช้คำพูดที่เหมาะสมในการชี้แนะ กระตุ้น เป็นแบบอย่างและสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็ก โดยใช้คำพูดในลักษณะการตั้งข้อสังเกต การใช้คำถามปลายเปิดรวมทั้งการใช้คำพูดให้เด็กได้ใช้คำพูดในการอภิปราย ถามคำถาม แสวงหาวิธีการ และคำตอบที่ต้องการรู้ รวมถึงถามคำถามที่ส่งเสริมความสามารถทางการคิดให้เด็กได้เรียนรู้จากการค้นพบด้วยตนเอง การสังเกต การสำรวจ การสืบค้น และการทดลอง เป็นการสร้างองค์ความรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งครูมีบทบาทหน้าที่อำนวยความสะดวก จัดสภาพแวดล้อมและใช้คำถามต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้เด็กได้ลงมือกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้คิดหาคำตอบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งนำเสนอผลงานที่ได้จากประสบการณ์จริงในบริบทที่เป็นธรรมชาติ และสอดคล้องกับพัฒนาการจัดการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ B-R-A-I-N นี้จะช่วยส่งเสริมความสามารถทางการคิดของเด็กปฐมวัยต่อไป

สรุปว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ B-R-A-I-N เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้จากการลงมือกระทำ ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยใช้กระบวนการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ B-R-A-I-N ร่วมกับการบริหารสมองสามารถพัฒนาความสามารถทางความคิดได้ ในขั้นปลุกสมอง (Boosting = B) เป็นขั้นตอนที่เด็กเคลื่อนไหวร่างกายด้วยการทำท่าบริหารสมอง (Brain Gym) ซึ่งการบริหารสมองเป็นรูปแบบการเคลื่อนไหวง่าย ๆ และมีผลต่อการทำงานของสมอง ในขั้นนี้พบว่า ในการทำกิจกรรมเด็กจะนั่ง ให้ความสนใจ มีความสนุกสนาน และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี สอดคล้องกับ พอล อี เดนนิสันและเกล อี เดนนิสัน (Paul E.Dennison and Gail E.Dennison, 2546, หน้า 2) ที่ว่า ถ้าครูจัดกิจกรรมให้เด็กได้บริหารสมอง จะเป็นเสมือนการกระตุ้นกล้ามเนื้อสมองของเด็ก เด็กรู้สึกได้ว่าสมองทุกส่วนตื่นตัว ทำให้เด็กพร้อมที่จะเรียนรู้และเกิดสมาธิ และเด็กยังมีโอกาสได้ สังเกต ทดลอง สืบค้น จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ เด็กสามารถหาคำตอบได้อย่างสมเหตุสมผลด้วยตนเอง ผ่านกิจกรรมที่เด็กได้เรียนรู้จากการกระทำอย่างอิสระ

5. เอกสารอ้างอิง

กิตติศักดิ์ เกตุญาติ. (2557). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ B-R-A-I-N เพื่อส่งเสริมความสามารถทางการคิดวิจารณ์ของเด็กปฐมวัย. ปรียญานิพนธ์ กศ.ด. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เดนนีสัน. พอล อี. (2546). **บริหารสมอง = Brain gym** / โดย พอล อี เดนนีสัน และเกล อี เดนนีสัน ; แปลโดย วิบูลย์ วิรัชนิกรพันธ์ ; บรรณาธิการ ธัญญา และขวัญฤดี ผลอนันต์ กรุงเทพมหานคร : ขวัญข้าว 98.