

จัดการเรียนรู้อย่างไรให้เด็กคิดเป็น

How to plan a lesson to develop the students' thinking skills.

เรณูรัชต์ ประสิทธิเกตุ

RENURAT PRASITTIKATE

โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY : PRASARNMIT DEMONSTRATION SCHOOL (ELEMENTARY)

บทนำ

คนเราทุกคนเกิดมาพร้อมกับความสามารถในการเรียนรู้ การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งมีผลมาจากการได้รับประสบการณ์ต่างๆ เด็กสามารถเรียนรู้ผ่านการสัมผัสหรือการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ การคิดเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญ กล่าวคือ การคิดเป็นความสามารถของสมองที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาและทำให้เกิดการเรียนรู้ การคิดเป็นการทำงานอย่างต่อเนื่องกันของสมอง ซึ่งมีทั้งการคิดที่มีจุดมุ่งหมายและการคิดที่ไม่มีจุดมุ่งหมาย การคิดที่มีจุดมุ่งหมายจะเป็นพื้นฐานให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ [1] ดังนั้นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ได้แก่ พ่อแม่และครูอาจารย์จึงต้องจัดสิ่งแวดล้อมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดี นอกจากจะจัดให้เด็กอยู่ในสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้แล้ว ยังต้องสนับสนุนให้เด็กได้ฝึกคิดด้วย

การพัฒนาให้เด็กมีทักษะการคิดเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับสังคมปัจจุบัน ความเจริญเติบโตของสังคมและความเจริญทางด้านเทคโนโลยี ทำให้สังคมเป็นสังคมของข้อมูลข่าวสาร เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ เป็นสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผู้ที่จะใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข จำเป็นต้องใช้ปัญญา การคิดเป็นพื้นฐานของสติปัญญา ดังนั้นการพัฒนาเด็กให้คิดเป็นจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เราต้องเตรียมให้เด็กเป็นผู้ที่มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงได้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถควบคุมเทคโนโลยี จำเป็นต้องสอนให้รู้ถึงหลักการ ความคิดรวบยอด (Concept) มากกว่าการให้ข้อมูล สอนให้รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น การจัดการเรียนรู้ในลักษณะของการบูรณาการเพื่อฝึกให้เด็กมองสิ่งต่างๆแบบองค์รวม และสิ่งที่ยังต้องจัดจัดการเรียนรู้ให้เด็กคิดเป็น

คำสำคัญ : กระบวนการเรียนรู้, การจัดการเรียนรู้, การคิด, ทักษะการคิด, คิดเป็น

การคิดคืออะไร

การคิดเป็นสิ่งที่สามารถจัดการเรียนรู้ได้ มีนักการศึกษา นักจิตวิทยาหลายท่านที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการคิดและการพัฒนาการคิด ได้ให้ความหมายการคิด เช่น บรูเนอร์ และคนอื่นๆ (Bruner and others. 1956) และ ทาบา(Taba. 1965) ต่างให้ความหมายสอดคล้องกันว่า การคิดเป็นกระบวนการที่ใช้ในการสร้างความคิดรวบยอด (Concept Formation) เกี่ยวกับความจริงที่ได้รับและเป็นกระบวนการที่ใช้ในการแปลความหมายข้อมูล รวมถึงการสรุปอ้างอิงด้วยการจำแนกรายละเอียด การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้รับตลอดจนเป็นกระบวนการเกี่ยวกับการนำกฎเกณฑ์ต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสม ส่วนกิลฟอร์ด (Guilford. 1971) ให้ทัศนะว่า การคิดเป็นการค้นหาหลักการ(Abstraction) โดยแยกแยะคุณสมบัติของสิ่งต่างๆ หรือข้อความจริงที่ได้รับแล้วทำการวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปอันเป็นหลักการของข้อความจริงนั้นๆ รวมทั้งการนำหลักการดังกล่าวไปใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิม(Generalization) นอกจากนี้เพียเจท์ ได้ให้ทัศนะ

เกี่ยวกับการคิดไว้ว่า [2-3] การคิดของบุคคลเป็นกระบวนการใน 2 ลักษณะ คือ เป็นกระบวนการรับเข้าโครงสร้าง (Assimilation) โดยการจัดสิ่งเร้าหรือข้อความจริงที่ได้รับให้เข้ากับสถานการณ์เดิมที่มีอยู่ กับกระบวนการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง (Accommodation) โดยการปรับสถานการณ์เดิมให้เข้ากับข้อความจริงที่รับรู้ใหม่ ซึ่งบุคคลจะใช้การคิดทั้งสองลักษณะนี้ร่วมกันหรือสลับกัน เพื่อปรับความคิดของตนให้เข้าใจสิ่งเร้ามากที่สุด ผลของการปรับเปลี่ยนการคิดดังกล่าว จะช่วยพัฒนาวิธีการคิดของบุคคลจากระดับหนึ่งไปสู่วิธีการคิดอีกระดับหนึ่งที่สูงกว่า จากความหมายของการคิดดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การคิดเป็นกระบวนการทำงานภายในสมองที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ที่จะค้นหาหลักการหรือข้อสรุป โดยแยกแยะคุณสมบัติของข้อมูล เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล และทำการวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุป ซึ่งจะช่วยให้แต่ละคนสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้เพียเจต์ยังได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กเป็นขั้นๆตามลำดับอายุ และได้กล่าวถึงพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยเรียน [4] คือขั้นปฏิบัติการคิดแบบรูปธรรม (Concrete Operational Stage) ซึ่งอยู่ในช่วงอายุ 7-11 ปี ในช่วงอายุดังกล่าวเด็กสามารถใช้เหตุผลกับสิ่งที่แลเห็นได้ เช่น การจัดแบ่งกลุ่ม แบ่งพวก ฯลฯ และมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆได้ดีขึ้น ในขั้นนี้เด็กสามารถคิดตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผลกับสิ่งที่ป็นรูปธรรม คิดได้ว่าการกระทำใดบ้างจะเป็นไปได้และผลออกมาอย่างไร โดยไม่ต้องลองผิดลองถูก สามารถบอกจำนวนและคำนวณ แก้ปัญหาได้เปรียบเทียบสิ่งที่ป็นรูปธรรมได้ เด็กวัยนี้มีความสามารถใหม่ๆเพิ่มมากขึ้น คิดย้อนกลับได้อย่างดี (Reversibility of thought) การย้อนกลับคือการทำสิ่งที่กลับไปหาจุดเริ่มต้นโดยไม่ทำเหมือนเคยทำมาก่อน (เช่นการลบ) หรือโดยการแทนที่ (นำสิ่งที่แตกต่างกันมาแทนที่กัน) ความคิดแบบนี้ช่วยให้คิดแก้ปัญหาได้ในวิชาต่างๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา รู้ความคงที่ของวัตถุต่างๆที่มองเห็นได้ แม้จะเปลี่ยนรูปร่างหรือสถานที่วาง สามารถตั้งเกณฑ์ที่จะแบ่งหรือจัดสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งของรอบๆตนเองให้เป็นหมวดหมู่ได้ สามารถจัดลำดับสิ่งต่างๆตามขนาดน้ำหนักหรือความยาวได้ สามารถลำดับสิ่งต่างๆจากเล็กที่สุดไปหาใหญ่ที่สุด สามารถคิดเปรียบเทียบได้ เมื่อจัดลำดับได้ก็เข้าใจว่าของใดจะเล็กกว่าใหญ่กว่า น้อยกว่า ขึ้นอยู่กับว่าจะเปรียบเทียบกับอะไร แต่ถ้าให้เปรียบเทียบสิ่งที่ป็นนามธรรมจะทำได้ เพราะวัยนี้คิดได้จากสิ่งที่ป็นรูปธรรมเท่านั้น สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนรวมและส่วนย่อยได้

ผู้เขียนสอนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่าเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีพัฒนาการทางสติปัญญาเป็นไปตามขั้นที่กล่าวมา ตัวอย่างเช่น เด็กคิดแบบรูปธรรม เมื่อครูจะอธิบายในสิ่งที่ป็นนามธรรมครูจะต้องพยายามหาตัวอย่างหรือสื่อที่ป็นรูปธรรมมาแสดง เด็กจึงจะเข้าใจในเรื่องนั้นๆ เช่น พูดถึง มากกว่า น้อยกว่า จำเป็นต้องมีรูปภาพหรือสิ่งของมาให้เด็กนับเด็กจึงเปรียบเทียบจำนวนได้ สำหรับเรื่องการแบ่งกลุ่มแบ่งพวก เด็กสามารถจัดกลุ่ม แบ่งพวก และบอกเกณฑ์ในการแบ่ง การจัดพวกได้ ในกิจกรรมภาษาไทย มีการเสนอบัตรคำจำนวนหนึ่งได้แก่ อีกา ปูนา รดไฟ บ้าน ลำไย ภูเขา ทะเล กระบะ ยาทา ... เป็นต้น ให้นักเรียนแบ่งประเภทคำ โดยจะแบ่งอย่างไรก็ได้แต่ต้องบอกเกณฑ์ในการแบ่ง นักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถแบ่งคำได้โดยเลือกการแบ่งเอง เช่น บางกลุ่มแบ่งโดยใช้สระของคำแรกเป็นเกณฑ์ บางกลุ่มก็แบ่งโดยเกณฑ์ที่มีชีวิตกับสิ่งไม่มีชีวิต บางกลุ่มแบ่งโดยใช้อักษรตัวสุดท้ายของคำเป็นเกณฑ์ว่าเป็นพยัญชนะหรือสระ เป็นต้น

แนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ ในขั้นปฏิบัติการคิดแบบรูปธรรม (Concrete Operational Stage) เป็นช่วงของเด็กวัยเรียนระดับประถม ซึ่งเด็กเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบๆตัว การพัฒนาการคิดของเด็กที่อยู่ในวัยเรียน ครูอาจารย์มีส่วนสำคัญ เพราะเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับเด็ก เด็กในวัยเรียนส่วนมากจะใช้ชีวิตอยู่ที่โรงเรียนแต่ละวันประมาณ 7 - 8 ชั่วโมง ดังนั้นจึงเป็นโอกาสดีที่ครูต้องเอาใจใส่และทุ่มเททั้งกำลังกายและกำลังใจ ที่จะคิดหาทวิวิธีต่างๆ สร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ให้เด็กได้พัฒนาการคิดไปพร้อมๆกับการเรียนรู้สิ่งต่างๆด้วย การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ของเด็กให้ได้ผลดีนั้นเป็นสิ่งสำคัญเพราะถ้าเด็กไม่ต้องการและไม่

สนใจที่จะเรียนรู้แล้ว การพัฒนาการคิดก็จะเป็นไปได้ยาก จากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎี หลักการ เกี่ยวกับการคิดของเพียเจต์และประสบการณ์ของผู้เขียนที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ขอเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดของเด็ก เพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้

แนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กคิดเป็น

จากแนวคิดของเพียเจต์ สามารถเสนอแนวทางการจัดการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กคิดเป็น ได้ดังนี้

1. สารหรือกิจกรรม สารหรือกิจกรรมที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กคิดควรมีลักษณะดังนี้

- **มีความหมาย** สิ่งที่เด็กจะเรียนรู้ได้ดีต้องเป็นสิ่งที่มีความหมายสำหรับเขา สิ่งที่มีความหมายต่อเด็กคือสิ่งที่เขาสนใจ สิ่งที่เด็กเห็นว่าเมื่อได้เรียนแล้วจะมีประโยชน์ต่อเขา เด็กระดับประถมต้นชอบที่จะเรียนรู้เรื่องสัตว์ธรรมชาติ มากกว่าเรื่องเศรษฐกิจ

- **ท้าทาย** เด็กจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อสิ่งที่เรียนมีความท้าทาย และไปถึงจุดหมายได้ ไม่ยากเกินไป สิ่งที่ยากเกินไปจะทำให้เด็กเกิดความเบื่อหน่ายเรียนได้ไม่นานก็ไม่ต้องการเรียนรู้แล้ว ในทางตรงกันข้ามถ้าสิ่งที่เรียนยากจนเกินไปเรียนเท่าไรก็ไปประสบผลสำเร็จ จะทำให้เด็กเกิดความท้อแท้หมดกำลังใจที่จะเรียนรู้ ถ้าสิ่งที่เรียนรู้มีความท้าทายชวนให้ค้นหาไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป เด็กจะมีกำลังใจและไม่เบื่อที่จะค้นคว้าหาคำตอบ

- **เหมาะกับวัย** จัดการเรียนรู้ให้ตรงกับวัยและพัฒนาการของเด็ก เด็กแต่ละวัยจะมีความสนใจและความต้องการที่แตกต่างกัน เช่น เด็กประถมต้นจะชอบฟังนิทาน เด็กประถมปลายจะชอบเรื่องเกี่ยวกับการผจญภัย นอกจากนี้เด็กในวัยเดียวกันแต่ละคนยังมีการเรียนรู้ที่ไม่เหมือนกัน

2. การจัดกระบวนการเรียนรู้

ในการจัดกระบวนการเรียนรู้แต่ละครั้ง ครูจะต้องรู้ว่าเด็กสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์เดิม ครูควรรู้ก่อนทุกครั้งว่าเด็กรู้อะไรแล้วบ้าง เพื่อที่จะได้จัดการเรียนรู้ได้เหมาะสม สิ่งที่เด็กจะเรียนรู้ใหม่นั้น ถ้าเด็กมีความรู้หรือประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกันอยู่ จะทำให้เด็กเรียนรู้ได้โดยง่ายและรวดเร็ว ควรคิดเสมอว่าการเรียนรู้สามารถพัฒนาได้ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จึงควรมีลักษณะดังนี้

- **มีขั้นตอน** ในการจัดการเรียนรู้ที่ดีนั้นต้องมีขั้นตอน การจัดการเรียนรู้ไปตามขั้นตอนจะช่วยให้เด็กไม่สับสน สามารถเรียนจากสิ่งที่ยาก รายละเอียดไม่มาก ไปสู่สิ่งที่ง่ายและมีรายละเอียดที่สลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เป็นระบบ นอกจากนี้การให้เด็กได้ฝึกคิดจากสิ่งที่ยากก่อนจะเป็นแรงจูงใจให้เด็กสนใจที่จะคิดเป็นการฝึกนิสัยในการคิดให้กับเด็กก่อน แล้วจึงเพิ่มความยากที่ละเอียดละน้อยไปตามลำดับ เรื่องที่ยากบางเรื่องจำเป็นต้องอาศัยพื้นฐานจากเรื่องที่ยาก เช่น การที่จะให้เด็กเขียนเรียงความ เด็กจะต้องรู้ส่วนประกอบของการเขียนเรียงความก่อน และรู้ว่าส่วนประกอบแต่ละส่วนมีความสำคัญอย่างไรวิธีการเขียนอย่างไร

- **มีปฏิสัมพันธ์** การเรียนรู้ส่วนมากเรียนรู้ได้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม การเรียนรู้ที่ได้ผลดีควรจะเป็นการที่เด็กได้ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด และประสบการณ์ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวาง หลากหลาย นอกจากนี้เด็กยังได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วย

- **หลากหลาย** การเรียนรู้ต้องมีส่วนประกอบกันหลาย ๆ อย่าง ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดี ในการจัดการเรียนรู้ควรมีทั้งวิธีการนำเสนอข้อมูล กิจกรรม สื่อ ที่หลากหลายเพื่อทำให้เด็กเกิดความสนใจ ได้รับประสบการณ์ต่างๆ และเรียนรู้อย่างรวดเร็ว

- **รู้ผลของการกระทำ** เด็กจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อรู้ผลของการทำ ในการเรียนรู้หรือในการทำกิจกรรมต่างๆ หากมีการบอกว่าสิ่งที่เขาทำแล้วเป็นอย่างไร จะทำให้เด็กกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ต่อไป ถ้าทำแล้วได้ผลดีก็ต้องการที่จะเรียนรู้เพิ่มเติมอีก หรือถ้าทำแล้วยังได้ผลไม่ดีเท่าที่ควรก็จะต้องมีความพยายามที่จะทำให้ดียิ่งขึ้นหรือทำให้ได้ตามจุดมุ่งหมาย เช่น เมื่อมีการแสดงความคิดของนักเรียนไม่ว่าจะเป็นกลุ่มย่อยหรือส่วนบุคคล ครูควร

บอกผลของการแสดงความคิดเห็นนั้นๆเลยว่าเป็นอย่างไร มีความน่าสนใจ มีความหลากหลาย น่าลองเอาไปทำดู ฯลฯ เป็นต้น

3. การบูรณาการ ในการจัดการเรียนรู้ควรบูรณาการทักษะต่างๆที่เอื้ออำนวยให้เด็กเกิดความคิดควบคู่กันไปกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้โดยตลอด เริ่มตั้งแต่ฝึกให้เด็กมีทักษะในการสังเกต จดบันทึก และนำเสนอ ให้เด็กเป็นคนช่างสังเกต เมื่อพบเห็นสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัว ทั้งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว เห็นความเปลี่ยนแปลง ความเป็นไปของสิ่งต่างๆ เมื่อพบแล้วก็จดบันทึกเพื่อป้องกันการหลงลืม การจดบันทึกนี้มีได้มุ่งเน้นการเขียนให้ถูกต้องตามหลักภาษา สำหรับเด็กเล็กๆที่ยังเขียนไม่เป็นหรือเขียนไม่คล่องอาจจะจดบันทึกเป็นรูปภาพก็ได้ และนำสิ่งที่พบเห็นมานำเสนอกับเพื่อน ครู พ่อแม่ หรือผู้ที่รู้จัก เพื่อจะนำไปสู่การสนทนา การปรึกษาหารือ การค้นหาข้อเท็จจริง ซึ่งจะส่งผลต่อการคิด นอกจากนี้ควรที่ส่งเสริมทักษะการคิดได้แก่ การวิเคราะห์ แยกแยะ เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม แปลความ ตีความ สรุปความหรือหลักการของสิ่งที่เรียนรู้ วิเคราะห์ หาความน่าจะเป็น มีจินตนาการ รู้จักสังเคราะห์ นำสิ่งที่แปลกแยกต่าง ๆ มารวมกันเป็นสิ่งใหม่ นำสิ่งต่าง ๆ มารวมเป็นความคิดเดียวกัน ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งทักษะการคิดที่กล่าวมานั้นก็ไม่จำเป็นที่จะต้องสอนให้ครบทุกทักษะ ผู้สอนควรพิจารณาเลือกตามความเหมาะสมกับความรู้หรือกิจกรรมที่สอน เช่น เมื่อสอนเกี่ยวกับสระในภาษาไทย อาจพานักเรียนไปค้นหาสระที่อยู่ในบริเวณโรงเรียน โดยให้จดบันทึกคำที่พบและบอกสถานที่ จากนั้นช่วยกันแบ่งคำตามสระและช่วยกันดูว่าคำที่พบในโรงเรียนเป็นคำที่ประสมอยู่ในสระใดมากที่สุด เลือกคำที่ชอบไปแต่งประโยคหรือข้อความสั้นๆแล้ววาดภาพประกอบ การบูรณาการทักษะการคิดในกิจกรรมเช่นนี้เด็กจะเรียนรู้ในบรรยากาศดี มีความสุข ซึ่งจะทำให้เด็กเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีและพัฒนาการคิดไปด้วย

4. การตั้งคำถาม ในการส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดนั้น สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งคือ การตั้งคำถาม ซึ่งควรเป็นทั้งคำถามของครูและคำถามของนักเรียน บรรยากาศของการเรียนรู้ที่มีการคำถามอยู่เสมอจะช่วยให้เกิดความคิด ครูควรฝึกให้เด็กตั้งคำถาม เมื่อเรียนรู้ในเรื่องใดก็ตามให้เด็กลองตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้นเช่น สิ่งที่เราเรียนคืออะไร มีประโยชน์อย่างไร จะต้องทำอะไรต่อไป ฯลฯ เป็นต้น การตั้งคำถามจะทำให้เด็กต้องการที่จะค้นหาคำตอบต่อไป เมื่อเด็กต้องการที่จะค้นหาคำตอบข้อสงสัยในเรื่องใดก็ตาม ให้เด็กค้นหาคำตอบจากห้องสมุด แหล่งเรียนรู้ต่างๆ สอบถามจากผู้รู้ มีโซ่รอคำตอบจากครูเพียงอย่างเดียว เช่น เมื่อเรียนหน่วยต้นไม้ใกล้ตัวนักเรียนลงไปสำรวจต้นไม้ในโรงเรียนและเลือกต้นไม้ที่ชอบ นักเรียนต้องการที่จะรู้ว่าต้นไม้ที่เลือกมามีประโยชน์อย่างไรบ้าง ครูก็พานักเรียนไปค้นหาคำตอบในห้องสมุดหรือไปค้นหาคำตอบจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆได้

การตั้งคำถามของครูเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้เด็กคิด ให้ถามด้วยคำถามปลายเปิด อย่าถามแค่ แดงไหม สีอะไร ควรถามว่า ทำไมแดงไม่มีเมล็ดอยู่ข้างใน ถ้าเราไม่มีเมล็ดเราจะรับประทานแดงได้อย่างไร ในการสอนทุกครั้ง ครูจะต้องย่ำตลอดเวลาในคำ “อะไร” “ทำไม” “อย่างไร” ทั้งนี้เพราะคำถามที่ดีจะพัฒนาความรู้ กลวิธีการคิด การตัดสินใจ และความรับผิดชอบ ขอเสนอ ตัวอย่างคำถามที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้ที่จะคิด

คำถามที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้ที่จะคิด

- ที่นักเรียนพูดว่า..... นั้นหมายความว่าอย่างไร
- นักเรียนพอที่จะยกตัวอย่างให้ดูได้ไหม

คำถามลักษณะนี้จะช่วยให้เด็กสรุปประเด็นด้วยภาษาของตัวเองและสร้างความเข้าใจในสิ่งที่เรียนได้อย่างชัดเจน

- ทำไมนักเรียนจึงเห็นด้วย (หรือไม่เห็นด้วย) ช่วยบอกเหตุผลด้วย
- นักเรียนคิดว่าเรื่องนี้ดีหรือไม่ดี เพราะเหตุใดจึงคิดอย่างนั้น
- นักเรียนคิดว่าเขาทำถูกหรือผิด เพราะอะไร

คำถามลักษณะนี้จะฝึกให้เด็กรู้จักที่จะใช้เหตุผลในการแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ มิใช่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยตามผู้อื่น ตามอารมณ์ นอกจากนี้ยังฝึกการคิดประเมินค่าในเรื่องต่างๆด้วย

- นักเรียนรูเรื่องนี้ได้อย่างไร
- นักเรียนมีวิธีการคิดอย่างไร ลองบอกให้ฟังซิ

คำถามลักษณะนี้จะช่วยให้เด็กรู้กระบวนการของการเรียนรู้ การปฏิบัติ หรือวิธีการคิด แต่เดิมเราจะเน้นแต่ผลลัพธ์ที่ได้ซึ่งทำให้เด็กขาดทักษะการคิดที่เป็นระบบมีขั้นตอน การฝึกให้เด็กรู้กระบวนการและมีขั้นตอนจะทำให้เด็กเรียนรู้ได้ดี

- เราจะนำ.....มาใช้ได้อีกเมื่อใด
- มีวิธีอย่างอื่นอีกหรือไม่ที่จะสามารถทำได้
- เราจะนำไปใช้ต่อไปในอนาคตได้อย่างไร

คำถามลักษณะนี้จะช่วยให้เด็กคิดหาทางเลือกหรือคิดคาดการณ์ ซึ่งจะใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาต่างๆได้

5. วิธีการพูดของครู วิธีการพูดของครูมีส่วนสำคัญที่จะทำให้เด็กได้พัฒนาการคิด ดังนั้นการที่จะพูดอะไรกับเด็ก ครูต้องพิจารณาให้ต้อย่าพูดด้วยความเคยชินเพราะคำพูดของครูบางอย่างจะไปสกัดกั้นความคิดของเด็ก ตัวอย่าง **วิธีการพูดที่จะพัฒนาความคิดของเด็ก**

คำพูดที่เป็นการเสริมแรง ให้กำลังใจ เช่น

- นักเรียนมีความคิดที่น่าสนใจมาก
- ดีจังเลยที่นักเรียนคิดได้เอง
- เป็นความคิดที่สร้างสรรค์ มีจินตนาการมาก
- เป็นคำถามที่ดีมาก
- ครูแน่ใจว่านักเรียนทำได้

คำพูดที่สร้างบรรยากาศให้เด็กคิด ให้เด็กได้ลองคิด และแสดงให้เด็กรู้ว่าเขาจะมีคนคอยช่วยเหลืออยู่ ทั้งนี้เพราะเด็กประถมตอนต้น อาจจะยังไม่กล้าที่จะคิดเพราะมีความรู้สึกว่าจะมีคนดูไม่เพียงพอ เช่น

- นักเรียนยังคิดอย่างอื่นได้อีกหรือไม่
- อะไรก็ตามที่นักเรียนคิด ครูยอมรับได้
- ลองทำด้วยตัวเองก่อนนะ ถ้าต้องการความช่วยเหลืออะไร มาบอกครู

นอกจากวิธีการพูดแล้ว บุคลิกภาพของครูจะต้องแสดงให้เด็กเห็นถึงความจริงใจ ยิ้มแย้มแจ่มใส มีสุขภาพจิตดี มีความเป็นกันเอง จะทำให้เด็กมีความสบายใจ อบอุ่นใจปลอดภัย มีความมั่นใจที่จะแสดงความคิดต่างๆ

6. การใช้เทคนิคอื่นที่เอื้อต่อการฝึกคิด ในการฝึกคิดมีหลายสิ่งหลายอย่างที่ครูควรคำนึง แม้ว่าจะเป็นเรื่องเล็กน้อยแต่ก็มีความสำคัญอย่างที่จะช่วยให้เด็กพัฒนาการคิด ได้แก่

- **มีตัวเลือก** การฝึกให้เด็กคิดในระยะแรก ครูควรมีตัวเลือก หรือเว้นที่ว่างไว้ให้เด็กคิดเสมอ เช่น ถ้าวันนี้นักเรียนไม่ได้นำการบ้านมาส่งนักเรียนจะอย่างไร ก.บอกอาจารย์และขอส่งงานในวันต่อไป ข.โทรศัพท์ให้คนที่บ้านนำการบ้านมาให้ที่โรงเรียน ค.อื่นๆ (บอกทางเลือกอื่นๆ) เป็นต้น เป็นทางเลือกให้กับเด็กๆ มิใช่ให้เด็กคิดเองเพียงลำพัง เพราะเรื่องบางเรื่องอาจจะยากเกินไปในความรู้สึกของเด็ก ในการจะได้เด็กที่มีความคิด คิดเป็นจำเป็นที่จะต้องมีส่วนใหญ่สนับสนุนให้เด็กคิด

- **ให้เวลา** เมื่อให้เด็กคิด ต้องให้เวลาในการคิดเสมอ เช่น ในเวลาเรียนเมื่อเราตั้งคำถาม ต้องเว้นระยะให้เด็กได้คิดก่อน มิใช่คาดหวังให้เขาต้องตอบคำถามอย่างรวดเร็ว แม้แต่ผู้ใหญ่เองถ้าต้องคิดเรื่องต่างๆ บางครั้งเรายังคิดไม่ค่อยได้ในระยะเวลาสั้นๆ การให้เด็กคิดเป็นนั้นมิใช่การฝึกคิดเลขเร็วที่ต้องทำในเวลาอันรวดเร็ว

- **ให้ความสนใจ** เอาใจใส่ กับเรื่องที่เด็กกำลังคิด และเข้าใจถึงจุดที่เด็กกำลังคิด แสดงความสนใจอย่างแท้จริง ตั้งใจฟัง เมื่อเด็กคิดและบอก มิใช่ครุคอยแต่ตอบสนอง เช่น พูดว่า “เออ..ดี ใช่” ต้องแสดงความสนใจจริง ๆ มองที่ตา พยักหน้ายอมรับ จะทำให้เด็กมีกำลังใจที่จะคิดเพราะรู้ว่ามีคนให้ความสนใจกับความคิดของเขา

- **เคารพความคิด** เมื่อเด็กแสดงความคิดของเขาออกมา ครูควรเคารพความคิดของเด็ก อย่าตัดสินความคิดของเขาว่า ดี ไม่ดี เป็นไปไม่ได้ ควรให้กำลังใจ และบอกเด็กว่า “หนูทำได้” ผู้ใหญ่ส่วนมากมักจะมองว่าความคิดของเด็กไร้สาระ เป็นเรื่องเพ้อฝัน สิ่งเหล่านี้ทำให้เด็กหลายคนไม่กล้าที่จะคิด ดังนั้นจึงควรเชื่อมั่นในความคิดของเด็กและมองเด็กในแง่ที่ดี เช่น ครูถามเด็กว่า “ข้าวตอกที่ใช้ในการไหว้ครู มีความหมายอย่างไร” นักเรียนคนหนึ่งตอบว่า “ที่ใช้ข้าวตอกไหว้ครูเพราะเมื่อไหว้ครูเสร็จครูจะได้รับประทานและจะได้มีแรงสอนนักเรียน” แทนที่จะบอกว่าผิด ครูควรบอกว่า “เป็นเหตุผลที่อาจเป็นไปได้ แต่นักเรียนลองคิดเพิ่มอีกว่านอกนี้แล้วยังมีความหมายอะไรอีก” เป็นต้น พยายามตั้งข้อสมมติฐานในสิ่งที่เด็กคิด ว่าน่าจะทำได้ พยายามกระตุ้นให้เด็กลองทำ คิดเพิ่มขึ้น ยอมรับการตัดสินใจของเด็ก ไม่ว่าจะเป็นอย่างไร ให้เด็กลองทำ ให้เด็กได้เรียนรู้ว่าคนเราเรียนรู้จากความผิดพลาด การเรียนรู้จากความผิดพลาดก็คือการเรียนรู้เหมือนกัน

- **ร่วมเสี่ยงในการคิด** ทุกครั้งที่เด็กคิด ควรทำให้เด็กมีความรู้สึกว่ามีผู้ร่วมในความเสี่ยง มีผู้ช่วยอยู่สามารถช่วยเหลือได้ จะทำให้เด็กกล้าที่จะคิดเพราะมั่นใจในความปลอดภัยและอุ่นใจ นอกจากนี้ในการฝึกคิด ครูควรทำตัวให้เป็นกัลยาณมิตรกับนักเรียน ไม่ต้องแสดงความเป็นผู้ใหญ่ เก่งกว่า โดยปกติเด็กจะมีความเกรงใจผู้ใหญ่อยู่แล้วโดยเฉพาะในสังคมไทย ดังนั้นในบางเรื่องเด็กไม่กล้าที่จะคิดเพราะกลัวผู้ใหญ่จะว่า การที่ครูร่วมทำตามความสนใจของเด็ก พูดคุยกับเด็ก จะทำให้เด็กไว้วางใจในตัวครู และกล้าที่จะคิด กล้าที่จะพูด ครูสามารถช่วยแนะนำแนวทางที่ถูกที่ควรได้ มิใช่การข่มขู่เฉยๆ บังคับ เช่น ในการช่วยกันตั้งกฎระเบียบของห้อง เด็กคนหนึ่งเสนอว่านักเรียนคนใดถ้าเรียนแล้วง่วงนอนก็สามารถนอนได้เลยเพราะเรียนไปก็ไมรู้เรื่อง แทนที่ครูจะบอกว่า นักเรียนนอนในห้องเรียนไม่ได้ ครูก็อาจจะให้เด็กช่วยกันคิดต่อไปว่า ถ้าจะนอนในห้องเรียนจะนอนตรงไหนจึงจะไม่เกะกะเพื่อน แล้วคนที่นอนจะต้องทำอย่างไรจึงจะเรียนหรือทำงานได้ทันเพื่อน เด็กๆจะช่วยกันคิดวิธีการ บางทีในที่สุดเมื่อพบปัญหามาจากกฎเกณฑ์

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กได้พัฒนาการคิดเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะการคิดเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ ในการพัฒนาการคิดนั้น ควรจัดการเรียนรู้ในด้านทักษะการคิด ซึ่งจะต้องจัดการเรียนรู้ให้รู้วิธีการคิดให้เครื่องมือต่างๆที่เอื้ออำนวยให้เกิดการคิด ได้แก่ สื่อการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยการแสดงให้เห็น ให้พัฒนาการคิดโดยการแสดงความคิดของตนเอง เช่น ออกมาพูดหน้าชั้นเรียน เขียนแสดงความรู้สึกหรือความคิดเห็น นอกจากการจัดการเรียนรู้ให้เกิดทักษะแล้ว ควรสร้างนิสัยในการคิด ให้เกิดแก่เด็กด้วยเพื่อให้เกิดการคิดอย่างสม่ำเสมอ ให้เด็กได้ถามตัวเองว่าเรามีนิสัยช่างคิด มีพฤติกรรมฉลาด ๆ อะไรบ้าง เด็กจะถามคำถามตลอดเวลาอยากรู้ทุกเรื่อง เด็กบางคนไม่ชอบถามคำถามอะไรเลย ซึ่งเป็นลักษณะของเด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูมา หรือเป็นมาเองตั้งแต่เกิด ครูต้องพยายามให้กำลังใจ ให้เด็กถามให้ได้ และชมเชยเมื่อเด็กทำได้ จะช่วยสร้างนิสัยช่างถามช่างคิดให้เกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ในการพัฒนาการคิดนั้น ควรจัดการเรียนรู้ให้คิดอย่างเข้าใจ ความเข้าใจมีความสัมพันธ์กับการเชื่อมโยงความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ สร้างเครือข่ายในสมองให้เข้าใจ ยังมีเครือข่ายเชื่อมโยงมาก ก็ยังมีความเข้าใจลึกซึ้งมากขึ้น เช่น หากเรานำส้มมาให้เด็กดู แล้วบอกว่านี่คือส้ม เมื่อเด็กเห็นสีส้มก็จะบอกว่านี่คือส้ม แต่หากเราได้ให้เด็กชิม ความเปรี้ยวของส้ม และให้ดูส้มชนิดต่างๆ ทั้งที่เป็นผลปอกเปลือกเห็นกลีบส้ม น้ำส้ม เครือข่ายความรู้เกี่ยวกับส้มก็จะกว้างขวาง เรียนรู้ได้ลึกซึ้ง มีความเข้าใจในเรื่องส้มมากขึ้น ในการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจนั้น ครูอาจให้เด็กศึกษาจากแหล่งการเรียนรู้หลายๆทาง จากหนังสือ ให้ชิม ให้สัมผัส ไม่ใช่เพียงแต่อ่านหนังสือหรือดูรูปภาพเท่านั้น จะทำให้เด็กมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ทุกสิ่งที่กล่าวมาล้วนมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการคิดทั้งสิ้น ไม่ใช่เพียงแต่ข้อใดข้อหนึ่ง ทุกข้อมีความจำเป็น เพื่อจะพัฒนาวิธีการคิด เราต้องฝึกทักษะการคิด เพื่อจะให้มันมีลักษณะของการคิดที่ดีเราต้องมีนิสัยในการคิด เพื่อพัฒนาเนื้อหาเราต้องทำความเข้าใจเรื่องที่เรียนรู้ให้ลึกซึ้ง

จากแนวคิดของเพียเจต์ที่ผู้เขียนนำมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้เด็กพัฒนาการคิดด้วยวิธีการต่างๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้เขียนได้จัดการเรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบบูรณาการ

ซึ่งเด็กจะเรียนเป็นหน่วยการเรียนรู้ ในระยะแรกคิดว่าข้อจำกัดทางภาษาจะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการคิด แต่เมื่อฝึกให้เด็กคิดบ่อยๆ เด็กก็สามารถที่จะตอบคำถามและทำกิจกรรมได้ดี แม้ว่าจะมีปัญหาในเรื่องของภาษาบ้าง เพราะเด็กเพิ่งเริ่มเรียนเขียนอ่าน ผู้เขียนได้พยายามแก้ปัญหาในเรื่องของการเขียนของเด็กโดยการให้เด็กบอกความคิดของเด็กมา ผู้เขียนเขียนข้อความที่เด็กบอกใส่กระดาษและให้เด็กเขียนตาม เด็กหลายคนมีความคิดที่น่าสนใจแต่บางครั้งเขาไม่มีโอกาสได้เสนอสิ่งที่เขาคิดออกมา เมื่อเขาได้มีโอกาสที่จะแสดงความคิดของเขาให้ผู้อื่นรับรู้ทำให้เด็กมีความสุขและสนุกกับการได้คิด ผลพลอยได้ก็คือเด็กได้พัฒนาภาษา ได้รู้คำศัพท์ต่างๆ มากมาย แต่หลังจากที่ฝึกบ่อยๆ อย่างสม่ำเสมอ ทำให้นักเรียนพัฒนาการคิดได้เป็นอย่างดี สังเกตจากการทำใบงานของนักเรียนในหน่วยหลังๆ เด็กจะเขียนแสดงความคิดได้มากขึ้น เช่นใบงานในหน่วยรวมเกียร์ดี มีคำถามที่ว่า ถ้านักเรียนเป็นมัจฉานู นักเรียนจะบอกทางไปเมืองบาดาลแก่หนุมานหรือไม่ เพราะเหตุใด คำตอบที่นักเรียนตอบจะมีเหตุผลประกอบ ตัวอย่างคำตอบได้แก่ บอกทาง เพราะหนุมานเป็นผู้ที่ทำให้เกิดมา ถ้าไม่มีหนุมาน มัจฉานูก็คงจะเกิดมาไม่ได้ ไม่บอกทาง เพราะกลัวว่าหากทั้งสองคนเจอกันแล้วจะต่อสู้กัน บางคนก็ให้เหตุผลว่า ไม่บอกทาง เพราะต้องทดแทนบุญคุณไมยราพ หนุมานแม้จะเป็นพ่อจริงแต่ก็ไม่ได้เลี้ยงมัจฉานูมา ถ้าไมยราพไม่เก็บมาเลี้ยงเขาก็อาจจะตายอยู่ริมทะเลไปแล้ว เป็นต้น

ในการเรียนคณิตศาสตร์ นักเรียนหลายคนจะตอบคำถามได้ว่า $11 - 5 = 6$ แต่พอลถามว่านักเรียนคิดอย่างไรจึงได้ 6 หลายคนจะเงิบไปสักครู่ในตอนแรก และช่วยกันอธิบายวิธีคิด มีบางคนที่มีวิธีคิดที่แตกต่างกันไป เช่น คนที่ 1 ใช้วิธีหาเลขอะไรก็ได้ที่บวกกับ 5 แล้วได้ 11 คนที่ 2 ใช้วิธีทำให้ 11 เหลือ 10 แล้วเอา 10 ไปลบกับ 5 เหลือเท่าไรก็เอามารวมกับส่วนที่เอาออกไปครั้งแรก คนที่ 3 คิดโดยการนับถอยหลังจาก 11 ไป 5 คือ 10 9 8 7 6 แล้วตอบ 6 เป็นต้น เด็กบางคนไม่เข้าใจวิธีคิดที่ครูนำเสนอแต่อาจจะเข้าใจวิธีคิดของเพื่อน เมื่อเด็กเริ่มเข้าใจวิธีใดวิธีหนึ่ง และฝึกทักษะมากขึ้นจะทำให้เด็กรู้และเข้าใจวิธีการต่างๆ เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังฝึกให้เด็กคิดแบบมีขั้นตอนและบอกขั้นตอนของการคิดได้

บทสรุป

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กคิดเป็น ครูต้องจัดการเรียนรู้ให้เด็กเรียนรู้กับการจัดการกับปัญหาต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ต้องเรียนรู้ที่จะเพิ่มการฝึกปฏิบัติให้มาก ลดการสอน จำให้น้อยลง ทำงานคนเดียวให้น้อย ทำงานเป็นทีมให้มาก รู้จักการแก้ปัญหา ตัดสินใจ ในชั้นเรียนที่สอนสิ่งที่นักเรียนทุกคนจะต้องปฏิบัติในห้องเรียน เป็นสิ่งที่นักเรียนช่วยกันคิดมีไ้เกิดจากคำสั่งของครู เมื่อเกิดปัญหาต่างๆ ขึ้น นักเรียนจะช่วยกันหาแนวทางในการแก้ปัญหา นอกจากนี้ท่าทีของครูจะต้องเป็นทั้งเพื่อนผู้ร่วมคิดและคอยให้กำลังใจ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการปรับตัว พัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้เป็นอย่างดี และคิดเชิงบวกเป็นไปในทางสร้างสรรค์ ดังที่ โกวิท วรพิพัฒน์ ได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับคนที่คิดเป็นว่า [5] บุคคลที่คิดเป็นจะสามารถเผชิญปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างมีระบบ บุคคลนั้นจะสามารถพิจารณาเหตุของปัญหาที่เขา กำลังเผชิญอยู่ และสามารถรวบรวมข้อมูลต่างๆ ได้อย่างกว้างขวางเกี่ยวกับทางเลือก เขาจะพิจารณาข้อดีข้อเสียของแต่ละเรื่อง โดยใช้ความสามารถเฉพาะตัว ค่านิยมของตนเอง และสถานการณ์ที่ตนเองกำลังเผชิญอยู่ประกอบการพิจารณา เมื่อเด็กสามารถจัดการกับสิ่งต่างๆ หรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ จะทำให้เด็กพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง และทำให้สามารถอยู่ในสังคมที่ซับซ้อนได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข

เอกสารอ้างอิง

- [1] ทิศนา ขัมมณีและคณะ. (2544). *วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพฯ: บริษัท เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด.

- [2] นงนุช มาบุตร. (2532). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และทักษะการตั้งสมมติฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินญานินทร์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเ.
- [3] Piaget. J. (1952). *The Original of Intelligence in Children*. Trans. By Marget Cook. New York : International Universities Press.
- [4] พัชรี สวนแก้ว. (2545). เอกสารประกอบการสอน วิชา 2173107 : จิตวิทยาพัฒนาการและการดูแลเด็กปฐม. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: ดวงกมล.
- [5] ศิริกาญจน์ โกสุม; และดารณี คำว้จ้ง. (2546). สอนเด็กให้คิดเป็น. กรุงเทพฯ: บริษัท เมธีทีปส์.

แหล่งที่มา - จากวารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) ปีที่ 3 ฉบับที่ 5 มกราคม – มิถุนายน 2554