



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถที่สำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์เป็นสิ่งที่มีความค่า และเป็นคุณลักษณะที่ประเทศต่าง ๆ ในโลกต้องการปลูกฝังให้มีในประชาชาติ ประเทศใดก็ตามที่มีความสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และสามารถดึงเอาศักยภาพในเชิงสร้างสรรค์ของประชากรในประเทศออกมาได้มากเท่าใด ก็ยังมีโอกาสเจริญก้าวหน้าและพัฒนาได้มากขึ้น และการพัฒนามนุษย์ให้เป็นบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าวต้องอาศัยการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนา (เจริญผล สุวรรณโชติ, 2526) ดังนั้นเป้าหมายประการแรกของการศึกษา จึงควรเน้นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (McCormack, 1971)

เกล (Gale, 1960) กล่าวว่า ทุกคนมีศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์แต่อาจมีปริมาณแตกต่างกัน ถ้าศักยภาพด้านนี้ได้รับการส่งเสริมก็จะช่วยให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ซึ่งเด็กที่เกิดมาทุกคนมีความคิดสร้างสรรค์ที่สามารถพัฒนาได้ โดยการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เยาว์วัย

จากการศึกษาของนักการศึกษาและข้อค้นพบทางการแพทย์ พบว่า ในช่วงแรกของชีวิตจนถึงวัย 6 ปี เป็นระยะที่เซลล์สมองของเด็กเจริญสูงสุดโดยเฉพาะสมองของเด็กวัย 3 ปี เจริญเติบโตเป็นร้อยละ 80 ของสมองผู้ใหญ่ (UNESCO, 1983) เด็กวัยนี้ควรได้รับการกระตุ้นด้วยกิจกรรมที่ช่วยสร้างเสริมสติปัญญา พัฒนาความคิดที่มีอยู่ในคนให้ก้าวขึ้นสู่ขีดสูงสุด เด็กที่มีโอกาสได้รับประสบการณ์ในวัยต้นของชีวิตในแง่ที่ทำทาสติปัญญา ส่อมมีโอกาสพัฒนาความอากรู้อากเห็นได้มากกว่าเด็กที่ไม่มีโอกาสดังกล่าว (จรรยา สุวรรณทัต, 2521) ด้วยเหตุนี้จึงควรส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กตั้งแต่เยาว์วัย โดยเฉพาะช่วง 6 ขวบแรกของชีวิต ซึ่งเป็นระยะที่เด็กมีจินตนาการสูง ศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์กำลังพัฒนา หากช่วงนี้เด็กได้รับประสบการณ์

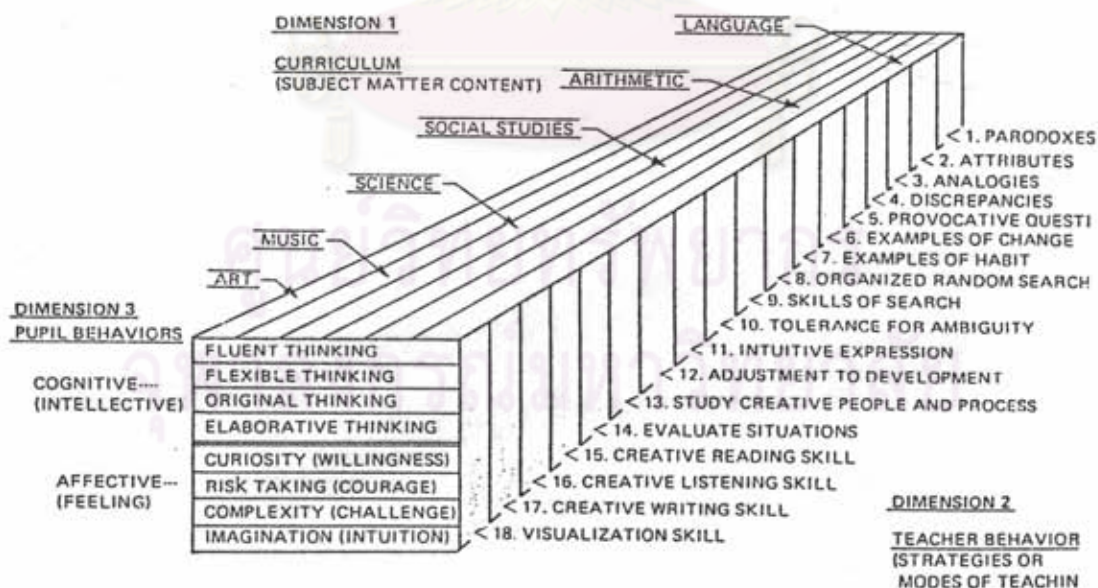
หรือกิจกรรมที่เหมาะสมต่อเนื่องเป็นลำดับ ก็เท่ากับเป็นการวางรากฐานที่มั่นคงสำหรับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในวัยต่อมา (Torrance, 1965) ดังนั้นในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย จุดมุ่งหมายที่สำคัญมาก คือ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งเด็กในช่วงวัยนี้ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียน โรงเรียนจึงควรจัดโปรแกรมที่เหมาะสมในการพัฒนาความสามารถด้านนี้ของเด็กให้มาก ครูควรจะมีการส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาตามธรรมชาติ กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์อย่างเสรี โดยใช้กิจกรรมการเล่นและการจัดประสบการณ์ เฟรเบล (Froebel, 1967) ทอร์แรนซ์ (Torrance, 1965) ได้เสนอแนะว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ด้วย การสอน การฝึกฝนและการปฏิบัติให้ถูกวิธี ถ้าสามารถให้การส่งเสริมเด็กตั้งแต่เยาว์วัยได้เท่าใด ก็ยิ่งเป็นผลดีได้เท่านั้น แต่ในระยะที่ผ่านมาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์มีการเน้นความสำคัญค่อนข้างน้อย จากที่พบในแนวการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 1-2 พุทธศักราช 2522 ได้กำหนดให้การจัดกิจกรรมศิลปะเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มประสบการณ์สร้างเสริมลักษณะนิสัย ซึ่ง อารี รังสินนท์ (2528) ให้ความเห็นว่าการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์นั้น นอกจากกิจกรรมศิลปะแล้วเราสามารถที่จะส่งเสริมให้เด็กพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ในทุกกลุ่มประสบการณ์ และจากแผนการสอนชั้นเด็กเล็ก และแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 1-2 ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2530 สำหรับโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ แม้จะได้จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สอดแทรกไว้มากขึ้นในหลายวิชา แต่ก็มีค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับเนื้อหาวิชาทั้งหมดและระดับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่มีศักยภาพสูงสุด (อารี รังสินนท์, 2528)

จากเหตุผลดังกล่าว ครูควรตระหนักถึงวิธีการต่าง ๆ ในการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย วิลเลียมส์ (Williams, 1970) ได้เสนอว่า การสอนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เน้นการสอนให้เด็กรู้จักคิด การแสดงความรู้สึก และการแสดงออกในวิถีทางของความคิดสร้างสรรค์ การสอนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์นั้น จะต้องสอนต่อเนื่องกันไปเป็นลำดับในทางตรง ซึ่งได้แก่ กิจกรรมต่าง ๆ และในทางอ้อมก็ได้แก่การปรับปรุงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ตลอดจนความเข้าใจในเรื่องพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก และระดับความสามารถในการแสดงออก

จะเห็นได้ว่า แนวทางในการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ก็คือ การจัดประสบการณ์ หรือสิ่งเร้ามากระตุ้นให้เด็กได้ความคิดตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ซึ่งได้แก่ ความคิด คล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เด็ก มีอิสระในการแสดงออกด้วยการพูด หรือการกระทำตามจินตนาการและความพอใจของเขานั้นเอง การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจ และต้องการการ สนับสนุนอย่างจริงจัง เพื่อให้มีการพัฒนาคุณลักษณะนี้อย่างเด่นชัด วิลเลียมส์ (Williams) นักจิตวิทยาและนักการศึกษาชาวอเมริกัน ได้เสนอรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (Williams' Cube CAI Model) ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนให้เด็กรู้จักคิด แสดงความรู้สึก และแสดงออกในวิถีทางของความคิดสร้างสรรค์ (A Model for Implementing Cognitive -Affective Behavior in the Classroom) รูปแบบการสอนนี้แบ่งออกเป็น 3 มิติ (ดังภาพประกอบ 1) ได้แก่

A Model for Implementing Cognitive-Affective Behaviors in the Classroom

D1→D2→D3



ภาพประกอบ 1 แสดงโครงสร้างของรูปแบบ

มิติที่ 1 ด้านเนื้อหา (Content)

หมายถึง การสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ คงยึดหลักสูตรเป็นแกน

และจัดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

มิติที่ 2 ด้านพฤติกรรมการสอนของครู (Teacher Behaviors)

หมายถึง การใช้เทคนิคการสอนและการเสนอกิจกรรม ซึ่งวิลเลียมส์ได้เสนอ เทคนิควิธีสอน และการจัดกิจกรรมไว้ 18 รูปแบบ คือ

1. การสอน (Paradoxes) หมายถึง การสอนเกี่ยวกับความคิดเห็น
ในลักษณะ

- ความคิดเห็นขัดแย้งในตัวเอง
- ความคิดเห็นซึ่งค้านกับสามัญสำนึก
- ความจริงที่ยากจะเชื่อถือหรืออธิบายได้
- ความเห็นหรือความเชื่อที่ฝังใจมานาน

อนึ่ง ลักษณะหรือความคิดเห็น ข้อความหรือข้อสังเกตเหล่านี้ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพการณ์ การคิดในลักษณะดังกล่าว นอกจากจะเป็นการฝึกวิถีการประเมินค่าระหว่างข้อมูลที่แท้จริงแล้วยังช่วยให้คิดในสิ่งที่แตกต่างไปจากรูปแบบเดิมที่เคยมี เป็นการฝึกมองสิ่งในรูปแบบเดิมให้แตกต่างออกไป นักเรียนอาจแสดงทักษะด้วยการจัดอภิปราย โต้แย้งหรือแสดงความคิดเห็นในกลุ่มย่อยก็ได้

2. การพิจารณาลักษณะ (Attributes) หมายถึง การสอนให้นักเรียนคิดพิจารณาถึงลักษณะต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ทั้งของมนุษย์ สัตว์ สิ่งของ ในลักษณะที่แปลกแตกต่างไปกว่าที่เคยคิด รวมทั้งในลักษณะที่คาดไม่ถึงด้วยก็ได้

3. การเปรียบเทียบอุปมาอุปไมย (Analogies) หมายถึง การเปรียบเทียบสิ่งของหรือสถานการณ์ที่เหมือนกัน คล้ายคลึงกัน แตกต่างกันหรือตรงกันข้าม อาจเป็นคำเปรียบเทียบ คำพังเพย สุภาษิตก็ได้

4. การบอกสิ่งที่คลาดเคลื่อน (Discrepancies) ไปจากความจริง หมายถึง การแสดงความคิดเห็น ระบุ บ่งชี้ถึงสิ่งที่คลาดเคลื่อนจากความจริง หรือขาดตกบกพร่อง ผิดปกติ หรือสิ่งที่ยังไม่สมบูรณ์

5. การใช้คำถามฮั้วๆ ไร้และกระตุ้นให้ตอบ (Provocative Questions) หมายถึง การตั้งคำถามแบบปลายเปิดและเป็นคำถามฮั้วๆและไร้ความรู้ลึกลับ

ชวนให้คิดค้นคว้า เพื่อให้ได้ความหมายที่ลึกซึ้งสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ คำถามลักษณะเช่นนี้ จะสามารถตอบได้ถูกมากกว่าหนึ่งข้อ หรือไม่มีคำตอบที่ถูกเพียงคำตอบเดียว และมีหลาย ๆ คำตอบ โอกาสที่นักเรียนจะตอบได้ถูกมีมากกว่าหนึ่งคำตอบ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมความกล้าให้นักเรียน กล้าตอบ กล้าคิด เป็นคำถามซึ่งกระตุ้นให้ค้นคว้าหาความรู้ให้กว้างไกล คำถามที่ถามมักจะลงท้ายว่า ทำไม มีวิธีการใดบ้าง... มีประโยชน์อย่างไร... มีอะไรมากกว่านี้อีก... ท่านรู้สึกอย่างไร... ท่านคิดว่าอย่างไรในเรื่องหรือสิ่งต่อไปนี้... ฯลฯ

6. การเปลี่ยนแปลง (Examples of Change) หมายถึง การฝึกให้คิดถึง การเปลี่ยนแปลง ดัดแปลง การปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ที่คงสภาพมาเป็นเวลานานให้เป็นไปในรูปแบบอื่น และเปิดโอกาสให้เปลี่ยนแปลงด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างอิสระ

7. การเปลี่ยนแปลงความเชื่อ (Examples of Habit) หมายถึง การฝึกให้นักเรียนเป็นคนมีความยึดหยุ่น สอมรับการเปลี่ยนแปลง และคลายความยึดมั่นต่าง ๆ จากความคิด ความยึดมั่นซึ่งฝังแน่นอยู่ในใจ หรือลักษณะอุปนิสัยใจคอ เพื่อปรับตนเข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ

8. การสร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม (Organized Random Search) หมายถึง การฝึกให้นักเรียนรู้จักสร้างสิ่งใหม่ กฎเกณฑ์ใหม่ ความคิดใหม่ โดยอาศัยโครงสร้างเดิม หรือกฎเกณฑ์เดิมที่เคยมี แต่พยายามคิดพลิกแพลงให้ต่างไปจากเดิม

9. ทักษะการค้นคว้าหาข้อมูล (Skills of Search) หมายถึง การฝึกทักษะทางการค้นคว้า การสำรวจเพื่อหาข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น

9.1 การค้นคว้าทางประวัติศาสตร์ (Historical Search) เป็นการศึกษาค้นคว้าหรือสำรวจวิธีการปฏิบัติกันมาแต่อดีตมาบรรพ์

9.2 การค้นคว้าแบบบรรยาย (Descriptive Search) เป็นการลองคิดหาวิธีใหม่แบบลองผิดลองถูกก่อนค้นพบแล้วจึงเสนอผลงาน

9.3 การค้นคว้าแบบนักวิทยาศาสตร์ (Experimental Search) เป็นการสำรวจค้นคว้าโดยการตั้งสมมติฐาน แล้วหาข้อมูล เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน แล้วจึงเสนอผลการศึกษาที่ได้รับ

10. การค้นหาคำตอบจากคำถามที่กำกวมไม่ชัดเจน (Tolerance for Ambiguity) หมายถึง การฝึกให้นักเรียนมีความอดทนและพยายามที่จะค้นหาคำตอบต่อปัญหา

ที่กำกวม หรือเป็นสองนัย ลึกลับ หรือท้าทายความนึกคิดต่าง ๆ

- ปัญหาหรือสถานการณ์ซึ่งเปิดกว้างและไม่มีคำตอบตายตัว
- คำถามซึ่งท้าทายความนึกคิดหรือปัญหาซึ่งซับซ้อนซ่อนเงื่อนไขเป็น

ปริศนา

11. การแสดงออกจากการหยั่งรู้ (Intuitive Expression) เป็นการฝึกให้รู้จักแสดงความรู้สึก ความคิด ความรู้สึกที่เกิดจากมีสิ่งมาเร้าอวัยวะรับสัมผัสทั้งห้า

12. การพัฒนาตน (Adjustment to Development) หมายถึง การฝึกให้รู้จักพิจารณาศึกษาความพลาดพลั้ง ความล้มเหลวซึ่งเกิดขึ้นโดยตั้งใจ หรือไม่ตั้งใจก็ตาม แล้วหาประโยชน์จากความผิดพลาดหรือข้อบกพร่องของตนเองหรือของผู้อื่น หรือใช้ความผิดพลาดเป็นบทเรียนนำไปสู่ความสำเร็จ

13. การศึกษาลักษณะบุคคลและกระบวนการคิดสร้างสรรค์ (Study Creative People and Process) หมายถึง การให้ศึกษาจากประวัติบุคคลสำคัญทั้งในแง่ลักษณะพฤติกรรมและกระบวนการคิด รวมทั้งวิธีการและประสบการณ์ของเขาด้วย โดยการ

- แยกแยะแจกแจงลักษณะนิสัยบุคคลสำคัญที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- ศึกษากรรมวิธีที่ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

14. การประเมินสถานการณ์ (Evaluate Situations) หมายถึง การฝึกให้คิดหาคำตอบโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นและความหมายเกี่ยวเนื่องกัน หรือเกี่ยวข้องกัน ด้วยการตั้งคำถามว่า ถ้าสิ่งนี้เกิดขึ้นแล้วจะเกิดผลอย่างไร หรือให้หาแนวโน้มใหม่ จากผลซึ่งเกิดจากความคิดและการกระทำ

15. พัฒนาการอ่านอย่างสร้างสรรค์ (Creative Reading Skill) หมายถึง การฝึกให้รู้จักคิด แสดงความคิดเห็น แสดงความรู้สึกนึกคิดต่อเรื่องที่อ่าน ในการอ่านหนังสือประกอบทุก ๆ วิชา ควรส่งเสริมและให้โอกาสเด็กได้แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกต่อเรื่องที่อ่านมากกว่ามุ่งทบทวนข้อมูลต่าง ๆ ที่จำได้หรือเข้าใจ การฝึกอ่านแล้วให้คิดจนเป็นนิสัย

16. พัฒนาการฟังอย่างสร้างสรรค์ (Creative Listening Skill) หมายถึง การฝึกให้เกิดความรู้สึกนึกคิดในขณะที่ฟัง หลังจากการฟังบทความ เรื่องราว คนตรี เพื่อเป็นการศึกษาข้อมูล ความรู้ ซึ่งโยงไปหาสิ่งอื่น ๆ ต่อไป

17. พัฒนาการเขียนอย่างสร้างสรรค์ (Creative Writing Skill)

หมายถึง การฝึกให้แสดงความคิด ความรู้สึก และจินตนาการด้านการเขียนบรรยาย หรือพรรณนาให้เห็นภาพชัดเจน

18. ทักษะการมองภาพในมิติต่าง ๆ (Visualization Skill) หมายถึง

การฝึกให้แสดงความรู้สึกนึกคิดจากภาพในแง่มุมแปลก ๆ ใหม่ ๆ ไม่ใช่ของเดิม ด้วยการประกอบภาพมากกว่ามิติหนึ่ง เช่น การวาดระบายสี ปั้น หรือประกอบภาพด้วยวิธีอื่น ๆ ได้แก่

- การฝึกฝนให้บรรยายหรือพรรณนาความคิดเห็นหรือภาพที่เห็นจาก
แง่มุมใหม่

- การมองสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเราในแง่มุมต่าง ๆ หรือในแง่มุมใหม่

มิติที่ 3 ด้านพฤติกรรมกรเรียนของนักเรียน (Pupil Behaviors)

หมายถึง พฤติกรรมกรเปลี่ยนแปลงของนักเรียนด้านความคิดสร้างสรรค์ จะต้องเกิดขึ้นทั้งทางด้านสติปัญญา และด้านความรู้สึกหรือเจตคติ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 ด้านความรู้ ความเข้าใจหรือด้านสติปัญญา หมายถึง นักเรียนต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านกลไกของสมองใน 4 ด้านได้แก่

- 1.1 ความคิดคล่องตัว (Fluent Thinking)
- 1.2 ความคิดยืดหยุ่น (Flexible Thinking)
- 1.3 ความคิดริเริ่ม (Original Thinking)
- 1.4 ความคิดละเอียดลออ (Elaborative Thinking)

ลักษณะที่ 2 ด้านความรู้สึก หรือด้านจิตใจ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านความรู้สึกจิตใจ หรือเจตคติของนักเรียน ซึ่งแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่

- 2.1 ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity)
- 2.2 ความเต็มใจที่จะเสี่ยง (Risk Taking)
- 2.3 ความพอใจที่จะทำสิ่งที่สลับซับซ้อน (Complexity)
- 2.4 ความคิดจินตนาการ (Imagination)

(Williams, 1970)

ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ (Williams' Cube CAI Model) จากรูปแบบที่ 2, 5, 6, 14 ใน 4 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 2 การพิจารณาลักษณะ (Attributes) หมายถึง การสอนให้นักเรียนคิดพิจารณาถึงลักษณะต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ทั้งของมนุษย์ สัตว์ สิ่งของ ในลักษณะที่แปลกแตกต่างไปกว่าที่เคยคิด รวมทั้งในลักษณะที่คาดไม่ถึงด้วยก็ได้

ตัวอย่าง

1. ลองพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ที่กำหนดให้ต่อไปนี้ โดยคิดหาส่วนใดส่วนหนึ่งที่เห็นว่าแปลกประหลาด ไม่เหมือนอย่างอื่นของ ดินสอ ยางลบ หนังสือ เป็นต้น
2. ลองวิเคราะห์ประวัติบุคคลสำคัญ หลังจากได้ฟังประวัติบุคคลสำคัญ พร้อมทั้งให้ลำดับลักษณะนิสัยมาด้วย
3. สัมมนักเรียนเป็นคู่ ลองเขียนกิจวัตรประจำวันของคุณพ่อมาให้ดู
4. ลองบอกประโยชน์ของหนังสือพิมพ์มาให้มากที่สุด โดยกล่าวว่า หนังสือพิมพ์ นอกจากใช้ห่อของแล้วยังใช้ประโยชน์อะไรได้อีกบ้าง ให้คิดวิธีใช้แปลก ๆ
5. ให้นักเรียนบอกสิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นทรงกลมและสามเหลี่ยม

รูปแบบที่ 5 การใช้คำถามฮั้วๆ ไร้และกระตุ้นให้ตอบ (Provocative Questions) หมายถึง การตั้งคำถามแบบปลายเปิดและเป็นคำถามฮั้วๆและไร้ความรู้ลึกลับคิดชวนให้คิดค้นคว้า เพื่อให้ได้ความหมายที่ลึกซึ้งสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ คำถามลักษณะเช่นนี้จะสามารถตอบได้ถูกมากกว่าหนึ่งข้อ หรือไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว แต่มีหลาย ๆ คำตอบ โอกาสที่นักเรียนจะตอบได้ถูกมีมากกว่าหนึ่งคำตอบ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมความกล้าให้นักเรียน กล้าตอบ กล้าคิด เป็นคำถามซึ่งกระตุ้นให้ค้นคว้าหาความรู้ให้กว้างไกล คำถามที่ถามมักจะมีลักษณะว่า ทำไม มีวิธีการใดบ้าง... มีประโยชน์อย่างไร... มีอะไรมากกว่านี้อีก... ท่านรู้ลึกอย่างไร... ท่านคิดว่าอย่างไรในเรื่องหรือสิ่งต่อไปนี้.... ฯลฯ

ตัวอย่าง

1. ถ้าสัตว์หุคได้ อะไรจะเกิดขึ้น
2. ถ้าหลงทางอยู่ในป่า จะเลือกเพื่อนคนใดในห้องเป็นเพื่อนร่วมเดินทางด้วย

3. ถ้าฝนตกตลอดปีโดยไม่มีหยุดเลย อะไรจะเกิดขึ้น
4. อากาศเป็นอะไร สิ่งที่ทำให้เป็นคู่ ๆ ดังต่อไปนี้ ให้เหตุผลด้วย เมฆหมอก ใบไม้ ฯลฯ
5. ถ้านักเรียนเป็นยักษ์ ให้ออกความรู้สึก และบอกว่ามีอะไรที่ขนาดใหญ่ยิ่งกว่าตนเอง หรือให้ออกสิ่งที่มีขนาดใหญ่เหมือนยักษ์ ฯลฯ

รูปแบบที่ 6 การเปลี่ยนแปลง (Examples of Change) หมายถึง การฝึกให้คิดถึงการเปลี่ยนแปลง ดัดแปลง การปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ที่คงสภาพมาเป็นเวลานานให้เป็นไปในรูปแบบอื่นและเปิดโอกาสให้เปลี่ยนแปลงด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างอิสระ

ตัวอย่าง

1. ลองให้นักเรียนคิดสูตรใหม่ ๆ ของสิ่งต่าง ๆ เช่น สูตรการทำขนมต่าง ๆ สูตรเครื่องสำอางใหม่ ๆ
2. ลองให้นักเรียนคิดและแต่งเรื่องเกี่ยวกับความสับสนต่าง ๆ เช่น ถ้าเครื่องหมายต่าง ๆ ในโลกนี้มีสับสนปนเปกัน จะเกิดอะไรขึ้น เช่น ป้ายห้องน้ำชายเป็นป้ายห้องน้ำหญิง แล้วป้ายห้องน้ำหญิงเป็นป้ายห้องน้ำชาย
3. ครูเล่านิทานเก่า ๆ อะไรก็ได้สักเรื่องหนึ่ง ครูให้เด็กแต่งเรื่องใหม่ (โดยใช้ตัวละครเก่า)
4. ถ้าแผ่นดินไหวเกิดขึ้นในประเทศไทย แทนที่จะเป็นในประเทศญี่ปุ่น ชีวิตของประชาชนคนไทยจะเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง

รูปแบบที่ 14 การประเมินสถานการณ์ (Evaluate Situations) หมายถึง การฝึกคิดหาคำตอบโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นและความหมายเกี่ยวเนื่องกัน หรือเกี่ยวข้องกัน ด้วยการตั้งคำถามว่า ถ้าสิ่งนี้เกิดขึ้นแล้วจะเกิดผลอย่างไร หรือให้หาแนวโน้มใหม่ จากผลซึ่งเกิดจากความคิดและการกระทำ

ตัวอย่าง

เพื่อจะฝึกให้เด็กรู้จักใช้หลักเกณฑ์ของเหตุผล ควรฝึกให้เด็กค้นคว้าหาคำตอบหรือแก้ปัญหา

1. ถ้าท่านไปโลกพระจันทร์ ท่านจะนำอะไรติดตัวไปบ้าง

2. ให้คิดสมมติดูว่า ถ้าอยู่ในบ้านกระจกแล้วจะรู้สึกอย่างไร ให้ลองเปรียบเทียบเหตุต่าง ๆ (และสิ่งต่าง ๆ) ซึ่งอาจเกิดขึ้นถ้าหากอยู่ในบ้านกระจกและบ้านธรรมดา
3. ถ้าท่านจะเดินป่าจะเลือกอะไรใส่ไปหลังใบเล็ก ๆ
4. คุณภาพเด็กอื่นร้องไห้กลางถนน ลองคิดดูว่ามีเหตุผลอะไรบ้างซึ่งทำให้เด็กอื่นร้องไห้อยู่คนเดียวเช่นนี้

วิลเลียมส์ กล่าวว่า การสอนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เป็นการสอนให้เด็ก รู้จักคิด แสดงความรู้สึก และกล้าแสดงออก บทบาทของครูจะต้องทำอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านการจัดกิจกรรมและการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อให้ตอบสนองต่อพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ตามวัยของเด็ก ฉะนั้นการจัดประสบการณ์ในโรงเรียนโดยเฉพาะในระดับปฐมวัย เพื่อส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้นทำได้หลายวิธี และพัฒนาการของเด็กจะบรรลุจุดมุ่งหมายอย่างแท้จริงได้ขึ้นอยู่กับบทบาทของครู และพฤติกรรมการสอนของครู เพราะครูสามารถช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นคนมีเหตุผล รู้จักใช้ความคิดอย่างมีอิสระ วิธีกระตุ้นให้เด็กใช้ความคิดหาเหตุผลด้วยการป้อนปัญหาให้เด็กมีคิดหรือแสดงความคิดเห็นก็คือ การตั้งคำถามให้เด็กคิดนั่นเอง (อรรวรรณ เลิศสิงห์, 2524)

คำถามมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้เด็กคิดและเรียนได้อย่างรวดเร็ว การใช้คำถามก็เป็นวิธีหนึ่งที่จะกระตุ้นเร้าให้เด็กแสดงความคิดสร้างสรรค์ออกมาทางการพูดและการกระทำ ครูจึงเป็นบุคคลสำคัญในการช่วยให้เด็กได้ฝึกฝนด้านการคิดและโต้ตอบ การใช้คำถามสำหรับเด็กควรเป็นคำถามปลายเปิด ซึ่งมีคำตอบหลายคำตอบ เพราะคำถามดังกล่าวจะช่วยกระตุ้นให้เด็กคิดจินตนาการและค้นคว้าหาคำตอบ ไม่ควรถามแต่คำถามที่มีคำตอบตายตัว และประการสำคัญครูควรได้รับการฝึกฝนทักษะในการตั้งคำถามที่เหมาะสมและไม่ชักเกินความสามารถของเด็ก (Robison and Schwartz, 1982) วิธีที่ดีที่สุดคือ การตั้งคำถาม ตั้งโจทย์เพื่อท้าทายเพื่อกระตุ้น ชี้นำให้คิดทุกซอกทุกมุม ทั้งให้คิดในแนวไกลให้คิดหลาย ๆ ด้าน ให้คิดในแง่ใหม่ โดยตั้งข้อสมมติฐานบ้าง ให้ข้อเปรียบเทียบบ้างและคำถามที่คล้ายหนึ่งสำหรับเด็ก ควรเป็นคำถามปลายเปิด ซึ่งเชื้อเชิญ ชี้นำ ให้เด็กคิดให้ได้หลาย ๆ ทาง ให้ได้หลาย ๆ คำตอบ ตอบได้หลายทาง เพราะคำถามดังกล่าวจะช่วยให้เด็กคิด จินตนาการและค้นคว้าหาคำตอบ (มล.คุษย์ บวิพัตร, 2531)

คารินและซันด์ (Carin and Sund, 1971) ได้ให้ความสำคัญของคำถามไว้ว่า คำถาม

ที่แจ่มชัดและเหมาะสมสำหรับเด็ก จะเป็นสิ่งเร้าให้เด็กแต่ละคนสามารถพัฒนาสติปัญญาและเขายังให้ข้อคิดอีกว่าคำถามเป็นเพียงวลีสั้น ๆ และจำเพาะเจาะจง ถ้าป้อนให้นักเรียนบ่อย ๆ เขาก็จะเป็นการกระตุ้นกระบวนการคิด และสร้างสรรค์ของนักเรียนได้ คินนิงแฮม (Cunningham, 1971) ได้กล่าวถึงความสำคัญของคำถามว่าวิธีการใช้คำถามของครูมีผลโดยตรงต่อการคิดของนักเรียนที่แสดงออกเพื่อตอบคำถามของครู ทั้งนี้เพราะคำถามเป็นสิ่งเร้ากระตุ้นให้นักเรียนใช้ความคิดหาเหตุผลที่ถูกต้องและเหมาะสม

ดังนั้นการตั้งคำถามของครูควรเป็นคำถามลักษณะปลายเปิด เพื่อให้เด็กคิดก่อนแล้วจึงเรียบเรียงคำตอบออกมา คำถามที่ครูใช้จะไม่เป็นคำถามที่มีให้เลือกเพียงสองทาง คือ ใช่หรือไม่ใช่ เพราะเด็กจะไม่มีโอกาสฝึกคิดและเรียบเรียงคำตอบออกมาเป็นประโยค (Gall, 1970) คำถามปลายเปิดเป็นคำถามที่มีคุณค่า เพราะคำถามปลายเปิดสามารถตอบได้หลากหลายแนวทาง และทำให้เด็กคิดและจินตนาการ และการคิดค้นเพื่อให้ได้คำตอบ คำตอบจากคำถามปลายเปิดไม่มีถูกหรือผิด ซึ่งคำตอบอาจเป็นไปได้ทุกอย่าง คำถามปลายเปิดเป็นคำถามที่เร้าความรู้สึกนึกคิด ทำให้เด็กมองดูจากสิ่งธรรมดาให้เป็นไปในรูปแบบใหม่ (Hayesky, 1975)

การใช้คำถามเป็นกลยุทธ์วิธีหนึ่งในการสอนตามแนวคิดของวิลเลียมส์ (Williams, CAI Model) ซึ่งเป็นรูปแบบในการส่งเสริมพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ได้กล่าวถึงไว้ในมิติที่ 2 ด้านพฤติกรรมการสอนของครู คือ การสอนโดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้า (Provocative Questions) หมายถึง การตั้งคำถามปลายเปิด เป็นคำถามที่ขั้วๆ และเร้าความรู้สึกนึกคิดให้ชวนคิด ค้นคว้า และจินตนาการ เพื่อให้ได้ความหมายที่ลึกซึ้งสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และเพื่อให้ผู้เรียนคิดหาความรู้ในทิศทางใหม่ ๆ กระตุ้นให้ค้นคว้าหาความรู้ที่กว้างไกลในลักษณะการคาดการณ์เพื่อให้เกิดแนวความคิดใหม่และวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งรูปแบบการสอนนี้เร้าให้เด็กรู้จักคิด แสดงความรู้สึกและแสดงออกในวิถีทางความคิดสร้างสรรค์ คำถามลักษณะนี้สามารถตอบได้ถูกมากกว่าหนึ่งข้อ ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องหรือผิด หรือคำตอบเดียว แต่มีหลากหลายคำตอบ ตอบได้หลายแนวทาง คิดหาคำตอบได้โดยไม่จำกัดจำนวน (Williams, 1970) ทอร์เรนซ์ (Torrance, 1979) ได้กล่าวถึง คำถามปลายเปิดแบบเร้า (Provocative Questions) ว่าเป็นคำถามกระตุ้นเร้าความรู้สึก ขั้วๆ ทำให้เด็กเกิดความคิดจินตนาการ และพัฒนาทักษะในการหาคำตอบ เป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้ความคิดของเด็กกว้างขึ้น และการคิดมีประสิทธิภาพมากขึ้น คำถาม

ในลักษณะนี้จะเร้าความรู้สึกนึกคิดให้เด็กคิด โดยการเน้นให้เห็นถึงเรื่องราวหรือปัญหาที่กว้างขึ้น และลึก ความคิดในทิศทางที่แตกต่างกันอย่างหลากหลาย ปริมาณของความคิดที่เพิ่มขึ้น คำถามแบบนี้เร้าให้ผู้เรียนได้คิด อธิบาย และทำให้รายละเอียดของความรู้ชัดเจนขึ้นเป็นความรู้ที่เชื่อมโยงต่อเนื่องสัมพันธ์กันด้วยตัวของเขาเอง และจากประสบการณ์ของผู้เรียน คำถามปลายเปิดแบบนี้สอดคล้องกับลักษณะของความคิดแบบอเนกนัย ที่ผู้เรียนจะต้องค้นหาคำตอบด้วยการคิด การใช้จินตนาการ การเชื่อมโยง การคิดหลากหลายทิศทาง การคาดคะเนของผู้เรียน จากสิ่งที่เรารู้ใหม่ ทำให้เกิดความคิดในลักษณะต่าง ๆ คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ ซึ่งจะนำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ แนวทางในการแก้ปัญหา ตลอดจนนำความคิดต่าง ๆ ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ ความคิดเหล่านี้เป็นองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ (Torrance, 1973) ซึ่งกิลฟอร์ดได้สนับสนุนว่าความคิดอเนกนัยก็คือความคิดสร้างสรรค์นั่นเอง (Guilford, 1967)

จะเห็นได้ว่า แนวทางการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ก็คือ การจัดประสบการณ์หรือสิ่งเร้ามากระตุ้นให้เด็กได้ใช้ความคิดตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ อันได้แก่ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ ดังนั้นการใช้คำถามปลายเปิดแบบนี้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ และเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการแสดงออกตามความคิด การพูด หรือการกระทำตามจินตนาการ และความพอใจ ดังนั้น การใช้คำถามลักษณะนี้จะสอนให้เด็กรู้จักคิด โดยเฉพาะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งเด็กทุกคนก็มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในตัวของเขาเองอยู่แล้ว เพียงแต่ครูเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ศักยภาพที่เขา มีอยู่

การใช้คำถามปลายเปิดแบบนี้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วางรูปแบบการใช้คำถามปลายเปิดแบบนี้ผสมผสานกับกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย และเพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดอย่างอิสระ คำถามปลายเปิดแบบนี้มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด ที่มีรูปแบบ มีขั้นตอนในการเสนอคำถาม เพื่อจะเร้าให้เด็กใช้ความคิดแล้วเรียบเรียงคำตอบออกมาโดยเน้นรูปแบบการคิดแบบอเนกนัย ไม่กำหนดแนวทางของคำตอบ ไม่มีคำตอบถูกหรือผิด แต่เน้นคำตอบที่ตอบได้หลายแนวทาง เพื่อให้นักเรียนคิดคำตอบออกมาให้ได้มากที่สุด หลากหลายทิศทาง คิดได้คล่อง คิดได้ละเอียด โดยมีเป้าหมายหลัก ก็คือ เพื่อให้ผู้เรียน

เกิดแนวความคิดใหม่ ทิศทาง หรือวิธีการใหม่ ๆ และเพื่อเป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิดความคิดจินตนาการ สร้างสรรค์บทเรียน เพราะคำถามเป็นวิธีการหนึ่งที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็ก (Hayesky, 1975) ดังนั้น คำถามจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนให้พิจารณาปัญหาของบทเรียนในมุมมองที่กว้าง และแปลกออกไปให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้การใช้คำถามแบบนี้จึงสอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า คำถามมีบทบาทต่อการกระตุ้นให้เด็กคิดจินตนาการ และค้นคว้าหาคำตอบ (Robinson and Schawartz, 1982)

การสอนด้วยการใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้า (Provocative Questions)

ในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วยคำถาม 3 รูปแบบคือ

1. คำถามปลายเปิดแบบเร้าคุณลักษณะ (Attribute Provocative Questions) เป็นคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนจินตนาการถึงลักษณะต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ทั้งของมนุษย์ สัตว์ สิ่งของ และสิ่งอื่น ๆ ในลักษณะที่เป็นจริง ลักษณะที่แปลกแตกต่างออกไปกว่าที่เคยคิด รวมทั้งในลักษณะที่คาดไม่ถึง และการคิดโยงสัมพันธ์ไปสู่สิ่งอื่น ๆ ตัวอย่างเช่น "ถ้านักเรียนเห็นดวงอาทิตย์นักเรียนจะนึกถึงอะไรบ้าง"
2. คำถามปลายเปิดแบบเร้าการเปลี่ยนแปลง (Example of Change Provocative Questions) เป็นคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนนึกคิดถึงการเปลี่ยนแปลง ดัดแปลง หรือคิดในสิ่งต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปและการปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ที่คงสภาพให้เป็นไปในรูปแบบอื่น และเปิดโอกาสให้เปลี่ยนแปลงด้วยวิธีต่าง ๆ อย่างอิสระ
3. คำถามปลายเปิดแบบเร้าการประเมินสถานการณ์ (Evaluate Situation Provocative Questions) เป็นคำถามที่กระตุ้นเร้าให้ผู้ตอบคิดหาคำตอบ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้น และความหมายที่เกี่ยวข้องกัน หรือเกี่ยวข้องกัน และให้หาแนวโน้มใหม่จากผลซึ่งเกิดจากความคิดและการกระทำ

ตัวอย่างเช่น "ถ้าจะไปดวงจันทร์ นักเรียนจะนำเอาอะไรติดตัวไปบ้าง"

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงนำเอาการจัดประสบการณ์ด้วยการใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้ามาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะทางการคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่ระดับปฐมวัย ให้รู้จักคิดจินตนาการ และได้ใช้ความรู้สึกของนักเรียนที่มีอยู่ในตัวเองออกมา เป็นที่น่าสังเกตว่า ในปัจจุบันการใช้คำถามของ

ครูนั้น เราจะพบข้อบกพร่องบางประการ เช่น การถามคำถามโดยมุ่งเฉพาะคำตอบตามเนื้อหา ครูไม่รอคำตอบ ครูมักเรียกเฉพาะเด็กเก่งตอบเสมอ หรือครูเป็นผู้ตอบคำถามเสียเอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นจุดบกพร่องที่สำคัญอันจะส่งผลต่อการพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็ก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2528) ดังนั้น การนำคำถามมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จะประสบผลสำเร็จหรือไม่นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับครู ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาด้านความคิด และสร้างความรู้สึกรักที่ต่อผู้เรียน พฤติกรรมการสอนที่ดีของครูจะมีส่วนผลักดันให้พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนดีไปด้วย ฉะนั้น ครูควรลดบทบาทในการชี้นำแนวทางการคิด ครูควรมีก่อนการตั้งคำถามที่ดีให้เด็กคิด โดยนำเนื้อหาเชื่อมโยงประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมและจินตนาการของคน การชี้นำแนวทางและการส่งเสริมให้เด็กได้คิดและแสดงออกทางความคิดในทางสร้างสรรค์

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้า ซึ่งประกอบด้วย คำถาม 3 รูปแบบ คือ คำถามปลายเปิดแบบเร้าคุณลักษณะ คำถามปลายเปิดแบบเร้าการเปลี่ยนแปลง และคำถามปลายเปิดแบบเร้าการประเมินสถานการณ์ นำมาสร้างเป็นแผนการจัดประสบการณ์ จำนวน 24 แผน เพื่อนำมาพัฒนาความคิดตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์อันได้แก่ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นเด็กเล็ก ในระดับปฐมวัย 5-6 ปี ซึ่งเด็กในช่วงก่อนวัยเรียนหรือในช่วง 6 ขวบปีแรกของชีวิตเป็นระยะที่เด็กมีจินตนาการสูง และศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์กำลังพัฒนา ถ้าได้รับการส่งเสริมด้วยการสอน การฝึกฝน และปฏิบัติที่ถูกต้องและต่อเนื่องกันไป ก็จะเป็นการเริ่มที่ดี และเป็นการปูพื้นฐานของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในวัยต่อมา ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นแนวทางและเป็นเครื่องมือกระตุ้นให้ครูได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้คำถามในหลายรูปแบบ โดยเฉพาะคำถามปลายเปิดแบบเร้า เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนการสอน และเป็นแนวทางในการเลือกใช้คำถามให้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม และกระทำอย่างต่อเนื่องต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้า ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของ
เด็กอนุบาล

สมมติฐานการวิจัย

การจัดการศึกษาในปัจจุบันกำลังเร่งให้ความสำคัญของการเรียนรู้ โดยให้เด็กเป็น
ผู้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นหรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ฮิดเด็กเป็นศูนย์กลาง (Child
Center) แต่ในทางปฏิบัติจริง ครูยังคงใช้รูปแบบการสอนเดิมเป็นส่วนใหญ่ คือ ฮิดครูเป็น
ศูนย์กลาง (Teacher Center) การเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นหรือคิดอะไร
ที่แตกต่างไปจากเนื้อหาที่ครูสอนจึงไม่ค่อยได้รับการสนับสนุน จากการศึกษาสภาพการอบรมใน
ศูนย์เด็กปฐมวัยพบว่า ครูทั้งโรงเรียนอนุบาลรัฐและเอกชน ชั้นเด็กเล็กโรงเรียนประถมศึกษา
และศูนย์เด็กปฐมวัยของหน่วยงานต่าง ๆ มีพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนการสอน
ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยทั่วไปครูเป็นผู้ริเริ่มกิจกรรมหลัก ซึ่งได้แก่ การบรรยายออกคำสั่ง
แม้พฤติกรรมตอบสนองของเด็กจะสูง แต่ก็ยังเป็นพฤติกรรมที่ขาดการคิดริเริ่ม ซึ่งเป็นส่วนช่วย
กระตุ้นให้เด็กรู้จักคิด ลักษณะคำถามที่ผู้สอนใช้เป็นคำถามแบบจำกัดคำตอบมากที่สุด
(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2528)

จากผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการใช้คำถามของครูมีผลอย่างมากต่อพฤติกรรม
ของนักเรียนในการปฏิบัติและการคิด การใช้คำถามเป็นวิธีการที่สำคัญอย่างยิ่งในการสอน
(Cunningham, 1971) และทำให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกกระบวนการคิด เพื่อให้เป็น
ผู้รู้จักคิดอย่างสร้างสรรค์และมีเหตุผล และการส่งเสริมให้เด็กคิดเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง
เพราะจะช่วยทำให้เด็กเข้าใจเหตุผลสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี โดยเฉพาะเด็กปฐมวัยมี
จินตนาการสูง และมีศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์ ครูจึงเป็นบุคคลสำคัญในการตั้งคำถาม
ให้เด็กคิด ถ้าเด็กได้รู้จักฝึกคิดตั้งแต่วัยนี้ เมื่อโตขึ้นเขาก็จะเป็นคนที่มีคุณภาพ และเป็นกำลัง
สำคัญในการพัฒนาประเทศสืบต่อไป

อุดม บำรุงศรี (2525) ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์การตอบสนองของเด็กก่อนวัยเรียนต่อคำถาม 6 ระดับ คือ ความรู้-ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ และการประเมินค่า ผลการศึกษาพบว่า เด็กใช้ประโยชน์ตอบสนองต่อคำถามระดับการวิเคราะห์มากที่สุดและสนองตอบต่อคำถามระดับความรู้ความจำน้อยที่สุด

ชื่นจิตร การบุญ (2525) ได้ศึกษาถึงการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กก่อนวัยเรียน จำนวน 30 คน โดยการสอนด้วยวิธีใช้คำถามแบบเอกนัย พบว่า สามารถส่งเสริมพัฒนาการทางด้านความคิดคล่องตัว และความคิดละเอียดลออแตกต่างจากเด็กก่อนวัยเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีใช้คำถามแบบเอกนัย

อนงค์ แสงเงิน (2533) ได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสร้างสรรค์ประกอบการใช้คำถาม และการเล่นสร้างสรรค์แบบไม่ใช้คำถาม ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสร้างสรรค์ประกอบการใช้คำถาม มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ การเล่นสร้างสรรค์แบบไม่ใช้คำถาม

จากเหตุผลดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการใช้คำถามเป็นวิธีการสำคัญที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็ก ซึ่งจากงานวิจัยดังกล่าว จะพบว่านักเรียนที่เรียนจากการใช้คำถามมีทักษะความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ว่า

1. คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในกลุ่มที่เรียนโดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเข้าสูงกว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในกลุ่มที่เรียนโดยใช้การสอนตามแผนการจัดประสบการณ์ขั้นเด็กเล็ก สังกัดกรุงเทพมหานคร
2. คะแนนความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออของนักเรียนในกลุ่มที่เรียนโดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเข้า สูงกว่านักเรียนในกลุ่มที่เรียนโดยใช้การสอนตามแผนการจัดประสบการณ์ขั้นเด็กเล็ก สังกัดกรุงเทพมหานคร
3. คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในกลุ่มที่เรียน โดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเข้าหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
4. คะแนนความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิด

ละเอียดย่อยของนักเรียนในกลุ่มที่เรียน โดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเข้าหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนในชั้นเด็กเล็ก โรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ อำเภอบางเขน สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2536 จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน
2. ผู้วิจัยใช้เวลาในการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที
3. การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จะจัดให้เฉพาะในกิจกรรมวงกลมเท่านั้น
4. แผนการจัดประสบการณ์ โดยการใช้คำถามปลายเปิดแบบเข้า จำนวน 24 แผนนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของวิลเลียมส์ (Williams) Williams' CAI Model และแผนการจัดประสบการณ์ที่ใช้ในการสอนตามแผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 24 แผน
5. คะแนนความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น วิตจากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และคะแนนด้านความคิดละเอียดอ่อน วิตจากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยรูปภาพ แบบ ก. ของทอร์แรนซ์ (Torrance Test of Creativity Thinking Figural Form A.) ฉบับภาษาไทย ซึ่งแปลโดย ดร.อารี ริงสินันท์
6. ตัวแปรในการวิจัย แบ่งเป็น
 - 6.1 ตัวแปรต้น คือ การสอนด้วยการใช้คำถามปลายเปิดแบบเข้า และการสอนตามแผนการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กเล็ก สังกัดกรุงเทพมหานคร
 - 6.2 ตัวแปรตาม คือ คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่
 - 1) ความคิดคล่องแคล่ว

- 2) ความคิดริเริ่ม
- 3) ความคิดยืดหยุ่น
- 4) ความคิดละเอียดลออ

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. การวิจัยครั้งนี้ไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างสติปัญญา และประสบการณ์ของนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร
2. การจัดประสบการณ์ในกลุ่มควบคุมที่ใช้ในการสอนตามแผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก สังกัดกรุงเทพมหานคร เป็นการเรียนที่ไม่ปิดกั้นความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้า (Provocative Questions) หมายถึง การจัดประสบการณ์ในชั้นสอนของกิจกรรมวงกลมตามแผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นการนำเสนอเนื้อหาด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สลับกับการใช้คำพูดของครูในลักษณะการตั้งคำถามแบบกว้างๆที่กระตุ้นเร้าความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียนในการค้นหาความรู้ และคำตอบหลายลักษณะอย่างอิสระ แตกต่างไปจากแนวความคิดเดิม ครูใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้าตามขั้นตอนที่ละ 1 คำถาม ในแต่ละขั้นตอนประกอบด้วยคำถาม 3 รูปแบบ คือ คำถามปลายเปิดแบบเร้าคุณลักษณะ คำถามปลายเปิดแบบเร้าการเปลี่ยนแปลง และคำถามปลายเปิดแบบเร้าการประเมินสถานการณ์ ตามลำดับ โดยครูจะกระตุ้นเร้าและให้เวลานักเรียนทุกคนตอบคำถามทั้ง 3 คำถามที่ละคนจนครบทุกคน และคำตอบของนักเรียนจะต้องไม่ซ้ำกับคนอื่น ครูจะเป็นผู้รับฟังความคิดของนักเรียน และรวบรวมคำตอบของนักเรียน โดยไม่มีการเสนอแนะความคิดของครู

คำถามปลายเปิดแบบเร้าคุณลักษณะ (Attribute Provocative Questions)

หมายถึง คำถามที่กระตุ้นให้ผู้ตอบคิดพิจารณาถึงลักษณะต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ทั้งของมนุษย์สัตว์ สิ่งของและสิ่งอื่น ๆ ในลักษณะที่เป็นจริง ลักษณะที่แปลกแตกต่างออกไป รวมทั้งในลักษณะที่ คาดไม่ถึง และการคิดโยงสัมพันธ์ไปสู่สิ่งอื่น ๆ ที่มีลักษณะเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน

คำถามปลายเปิดแบบเร้าการเปลี่ยนแปลง (Example of Change Provocative Questions) หมายถึง คำถามที่กระตุ้นเร้าให้ผู้ตอบคิดถึงการเปลี่ยนแปลง ดัดแปลงและปรับปรุง สิ่งต่าง ๆ ที่คงสภาพให้เป็นไปในรูปแบบอื่น

คำถามปลายเปิดแบบเร้าการประเมินสถานการณ์ (Evaluate Situation Provocative Questions) หมายถึง คำถามที่กระตุ้นเร้าให้ผู้ตอบคิดหาคำตอบโดยผู้เรียน คิดถึงผลที่จะเกิดขึ้นตามมา วิธีการหรือการกระทำในการเผชิญกับสถานการณ์นั้น ๆ และ ความรู้สึกของผู้เรียนในขณะนั้นเมื่อครูกำหนดสถานการณ์ที่เป็นจริง หรือสมมติขึ้น

การสอนตามแผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก สังกัดกรุงเทพมหานคร หมายถึง การจัดประสบการณ์ในชั้นสอนที่กำหนดไว้ในส่วนที่เป็นกิจกรรมวงกลม ตามแผนการจัด ประสบการณ์ชั้นเด็กเล็กสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่มุ่งเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยครูจะใช้คำถามตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนการจัดประสบการณ์ดังกล่าว เพื่อกระตุ้นให้ นักเรียนได้แสดงบทบาทหรือแสดงความคิดเห็นของตัวเอง

ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง คะแนนที่นักเรียนได้จากการทำแบบทดสอบวัดความคิด สร้างสรรค์

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัย ภาษาซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้พัฒนาขึ้น และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ แบบ ก. ของ ทอร์แรนซ์ (Torrance Test of Creativity Thinking Figural Form A.) ฉบับภาษาไทย ซึ่งแปลโดย ดร.อาวี ริงสินันท์

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา หมายถึง แบบทดสอบประเภทอัตนัย คำถามปลายเปิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว และความคิดยืดหยุ่น โดยประเมินจากการตอบคำถามของเด็ก

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ แบบ ก. ของทอร์แรนซ์ หมายถึง แบบทดสอบประเภทรูปภาพ ที่สร้างขึ้นเพื่อวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ และความคิดคล่องแคล่ว ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดละเอียดลออเท่านั้น

ผลการใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้าที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นหลังจากที่นักเรียนได้รับการจัดประสบการณ์ โดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้า เด็กอนุบาล หมายถึง เด็กนักเรียนที่เรียนในชั้นเด็กเล็ก ซึ่งมีอายุ 5-6 ปี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนไทยนิคมสงเคราะห์ อำเภอบางเขน สังกัดกรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย

1. คัดเลือกตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง จากนักเรียนชั้นเด็กเล็กของโรงเรียนไทยนิคมสงเคราะห์ บางเขน สังกัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 จำนวน 30 คนจากประชากรนักเรียนทั้งหมด 62 คน
2. นำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ แบบ ก. ของทอร์แรนซ์ ไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรก่อนการทดลอง (Pre-test)
3. จับคู่คะแนนนักเรียนที่มีคะแนนเท่ากันหรือใกล้เคียงกันออกเป็นคู่ๆ เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 15 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 15 คน
4. ดำเนินการสอนด้วยตนเองในกลุ่มทดลอง ตามแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเร้าที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และในกลุ่มควบคุม ตามแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้การสอนตามแผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งทั้งสองแผนนี้จัดในช่วงกิจกรรมวงกลม โดยใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 แผน เป็นเวลา 30 นาที
5. หลังการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ฉบับเดิมทั้ง 2 ฉบับไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มอีกครั้ง (Post-test)

6. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ดังนี้

6.1 ค่าการเปรียบเทียบของคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยการทดสอบค่า t (t-test)

6.2 ค่าการเปรียบเทียบของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน หลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยการทดสอบค่า t (t-test)

6.3 ค่าการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเร็ว ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่า t (t-test)

6.4 ค่าการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกตามองค์ประกอบแต่ละด้านของนักเรียนในกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเร็ว ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่า t (t-test)

8. สรุปผลการวิจัยแบบความเรียง และอภิปรายผลที่ได้จากการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้คำถามปลายเปิดแบบเร็วของเด็กอนุบาล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. เพื่อเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนและบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็กอนุบาลได้ปรับปรุงพัฒนาทักษะการใช้คำถามระดับต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเลือกจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของเด็กแต่ละวัย เพื่อช่วยส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาลให้ดียิ่งขึ้น

3. เพื่อเป็นแนวทางให้ครูนำการใช้คำถามปลายเปิดแบบเร็ว ไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งค้นคว้าหาวิธีการสอนในรูปแบบใหม่ๆ ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

4. เพื่อให้เด็กได้รับการกระตุ้น การจัดประสบการณ์ และกิจกรรมด้วยการใช้คำถาม และเด็กสามารถคิด ตลอดจนสามารถตอบคำถามในระดับที่สูงขึ้น

5. เป็นแนวทางให้ผู้วิจัยท่านอื่นได้ศึกษาค้นคว้ารูปแบบการสอนด้วยการใช้คำถามปลายเปิดแบบเร็ว และคำถามหลาย ๆ รูปแบบได้กว้างขวางมากขึ้น