

บทที่ 1



บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกปัจจุบันเป็นโลกของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงเห็นได้ว่าความทุกข์ของพึ่งพาอาศัยสิ่งที่เกิดจากความเจริญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากมาย นับตั้งแต่ปัจจัย 4 ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ไปจนถึงเครื่องอำนวยความสะดวกและเครื่องให้ความบันเทิงต่าง ๆ ซึ่งมีส่วนเสริมชีวิตให้มากยิ่งขึ้น เวลาที่ย่างผ่านไปนานเท่าไร สิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ก็ยิ่งได้รับการพัฒนาให้แปลกใหม่และเป็นประโยชน์ตมมนุษย์มากขึ้นเท่านั้น สิ่งที่น่าคิดคือสิ่งเหล่านี้มิได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แต่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นของมนุษย์โดยอาศัยการปรับปรุงธรรมชาติผนวกกับแรงบันดาลใจและพลังสมองทำให้เกิดการสร้างสรรคสิ่งใหม่ ๆ ขึ้น

ผู้ที่ค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ใดมักก็จะมีความคิดและความเชื่อที่แปลกแหวกแนวกว่าคนอื่น เช่น ความคิดอยากเอาชนะธรรมชาติซึ่งส่งสมมาหลายชั่วอายุคน โดยครั้งแรกอาจคิดในแง่ปาฏิหาริย์ก่อน แล้วค่อย ๆ ประดิษฐ์สิ่งที่เป็นไปได้จริงขึ้นมา ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ เครื่องบินซึ่งประดิษฐ์มาจากความใฝ่ฝันของมนุษย์ที่ต้องการบินได้เหมือนนกหรือเหาะเหินเดินอากาศได้

นอกจากนี้ ผู้ที่ค้นพบสิ่งใหม่ ๆ มักก็มีความเชื่อในลักษณะที่คัดค้านสิ่งเก่า ๆ เช่น โคลัมบัส (Columbus) ไม่เชื่อว่าโลกแบน เขาจึงกล้าเดินเรือไปที่ต่าง ๆ ทำให้คนรุ่นหลังค้นพบว่าโลกกลม เบนจามิน แฟรงคลิน (Benjamin Franklin) ไม่เชื่อเรื่องทเวคาและอาการพ้อของท้องฟ้า เขาจึงกล้าพ้อที่จะเล่นกับท้องฟ้า จนกระทั่งค้นพบไฟฟ้าในอากาศได้ ผู้ที่พยายามค้นพบสิ่งใหม่ ๆ เหล่านี้กล้าหาญใจว่าเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์สูง

ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่มิได้อยู่แล้วในมนุษย์ทุกคน และสามารถกระตุ้นหรือส่งเสริม

ให้เกิดขึ้นได้โดยไม่ต้องรอให้เกิดขึ้นเองกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เซคโค (Cecco) ได้ศึกษาผลการทดลองของมอลชแมนและสรุปว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้¹

เมื่อความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้เช่นนี้แล้ว โรงเรียนจึงมีบทบาทมากในการที่จะส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ไม่ว่าจะเป็นบทบาทในด้านการจัดสภาพการเรียนการสอน วิธีสอน ครูผู้สอน หรือหลักสูตร ฮิลเดเรท (Hildreth) ศึกษาพบว่าความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนจะได้รับการส่งเสริมเพิ่มขึ้นได้โดยการสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้นักเรียนรู้สึกเป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมจากระเบียบวินัยที่เคร่งครัดเกินไป²

โกแวน (Gowan) กล่าวว่าถ้าจะส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กควรใช้วิธีสอนที่เราให้เด็กคิดอย่างอิสระ ให้เขาได้ทดสอบความคิดของตนเองและได้พบปะสังสรรค์กับบุคคลอื่น³

ในทำนองเดียวกัน เวเบอร์ (Weber) ได้ศึกษาพบว่าเด็กที่เรียนโดยไม่ได้อยู่ในกรอบของแบบแผนอย่างเคร่งครัดจะได้รับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์มากกว่าเด็กที่เรียนจากการสอนที่เคร่งครัดต่อระเบียบ⁴

จากผลงานเหล่านี้ แสดงให้เห็นว่าหากจัดการเรียนการสอนโดยให้เด็กได้แสดง-

¹ John P. Cecco, The Psychology of Learning and Instruction, (N.J. Prentice Hall, Inc, Englewood Cliffs, 1968), p. 456

² Gertrude H. Hildreth, Introduction to the Gifted (New York : McGraw-Hill, 1966), p. 470

³ John C. Gowan, Creativity : Its Educational Implication (New York: John Willey & Sons Inc., 1967), p. 32

⁴ Wilford A. Weber, "Teacher Behavior and Pupil Creativity," Dissertation Abstracts 29(July 1968) 159 A.

ออกอย่างอิสระ ไม่เคร่งครัดต่อระเบียบเกินไป และให้เด็กได้มีโอกาสใช้ความคิดของตัวเองอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็กได้เป็นอย่างดี

ปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยเอื้ออำนวยให้เกิดบรรยากาศที่ส่งเสริมความคิด - สร้างสรรค์ในโรงเรียนคือหลักสูตร เพราะหลักสูตรเป็นตัวกำหนดว่าจะจัดการศึกษาให้เป็นไปในรูปแบบใด พินิจ นิवासบุตร กล่าววว่า

หลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อสนองความต้องการของเด็ก มีเนื้อหากว้าง ๆ และยืดหยุ่น ใ้ไปตามความเหมาะสมแก่เด็กและสภาพท้องถิ่น รวมทั้งการสอนหลาย ๆ แบบให้เหมาะสมแก่บทเรียนและตัวเด็ก ให้เด็กมีส่วนร่วมในการค้นคว้าหาความรู้ ใหม่ส่วนในการออกความคิดเห็น จะช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพของเด็กในด้านความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์และการเป็นผู้นำได้ ¹

ที่จริงหลักสูตรมิได้มีความหมายเพียงเฉพาะหลักสูตรแม่บท ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ อันประกอบด้วยหลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างและข้อกำหนดเกี่ยวกับผู้เรียน เวลาเรียน การเรียน การวัดผล จุดประสงค์การเรียนรู้ ความคิดรวบยอด และเนื้อหาวิชาต่าง ๆ โดยย่อเป็นข้อ ๆ ² เท่านั้น แต่มีความหมายรวมไปถึงกระบวนการสอนของครู กระบวนการเรียนของเด็กและการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนด้วย ³

สำหรับประเทศไทย มีความต้องการผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์มาก เพราะประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาจากสังคมเกษตรกรรมมาเป็นสังคมอุตสาหกรรม สังคมเช่นนี้ต้องการ

¹ พินิจ นิवासบุตร, "ความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ของครูกับนักเรียนในด้านการเรียนการสอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน"

(ปริทัศน์นิตยสารศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2519), หน้า 49

² กรมวิชาการ, คู่มือการอบรมวิทยากรในการใช้หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (กรุงเทพมหานคร : เติ้นทวีลเอกเพรสการพิมพ์; 2521); หน้า 212

³ กรมวิชาการ, หลักสูตรใหม่ (กรุงเทพมหานคร : เติ้นทวีลเอกเพรสการพิมพ์; 2521), หน้า 1

นักประดิษฐ์ นักค้นคว้าวิจัย นักวางแผน และช่างฝีมือ เพื่อก้าวไปสู่การผลิตสิ่งใหม่ ๆ ที่มีคุณภาพ คนไทยจะมีลักษณะเช่นนี้ได้อย่างไร จะต้องได้รับการปลูกฝังและส่งเสริมพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ให้มากที่สุดทั้งจากที่บ้านและทางโรงเรียน โดยเฉพาะในระดับโรงเรียนสำคัญมาก เพราะในเยาว์วัยนั้นชีวิตของเด็กส่วนใหญ่จะอยู่ในโรงเรียน จึงกล่าวได้ว่าเรามีความต้องการหลักสูตรที่จะช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างจริงจัง

ขณะนี้ หลักสูตรประถมศึกษาที่กำลังใช้อยู่ในประเทศไทยมี 2 ฉบับ คือ

1. หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503 กำลังใช้บังคับเรียนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 หลักสูตรนี้ได้คิดขั้นต่ำสุดออกปีละ 1 ชั้น โดยเริ่มตัดชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ออกเมื่อปีการศึกษา 2521 และจะตัดออกครบทุกชั้นในปีการศึกษา 2526

2. หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 เริ่มบังคับใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เมื่อปีการศึกษา 2521 และเพิ่มการบังคับใช้ชั้นปีละ 1 ชั้น ปัจจุบันกำลังใช้หลักสูตรนี้ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลักสูตรนี้ได้ทำการทดลองใช้มาแล้วเป็นบางโรงเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2519 ปัจจุบันห้องเรียนทดลองใช้หลักสูตรกำลังสอนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503 กับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

ในหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503 มีคำว่าริเริ่มสร้างสรรค์ปรากฏอยู่ในความมุ่งหมายเกี่ยวกับความเจริญแห่งตน คือ " 5. ใฝ่มีนิสัยในทางริเริ่มและสร้างสรรค์" ¹

นอกจากนี้ ยังปรากฏในความมุ่งหมายเฉพาะวิชาหลายวิชา ดังนี้

1. วิชาวิทยาศาสตร์ มีข้อความว่า "1. ใฝ่มีนิสัยในทางริเริ่มและสร้างสรรค์ให้เป็นนักประดิษฐ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นรากฐานในการประกอบสัมมาชีพ" ²

¹ กระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2503

(พระนคร : กุรุสภา, 2503) หน้า 2

² เรืองเกียรติกัน, หน้า 23

2. วิชาคณิตศาสตร์ มีข้อความว่า " 4. เพื่อให้เคยชินต่อการแก้ปัญหา และเป็นแนวทางอันจะก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ " 1

3. วิชาศิลปะศึกษา มีข้อความว่า " 3. ใ้หม้กับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมในชีวิตประจำวันของบุคคลและชุมชน ใ้หม้ความชื่นชมและคุณค่าศิลปะของชาติ " 2

4. วิชาหัตถศึกษา เฉพาะหลักสูตรชั้นประถมศึกษาตอนปลาย มีข้อความว่า " 6. ใ้หม้จักคิดริเริ่มสร้างสรรค์ " 3

จะเห็นว่าหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503 เน้นให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ อยู่ 5 วิชา แต่มีปัญหาวา ครูสอนเน้นตามหลักสูตรด้วยหรือไม่ เพราะจากการสำรวจของกรมสามัญศึกษา เมื่อพ.ศ. 2509 พบว่า ครูประมาณร้อยละ 81 อานความมุ่งหมายในหลักสูตรไม่เข้าใจ 4 เมื่อครูไม่เข้าใจความมุ่งหมายเสียแล้วก็เป็นการศึกษาที่จะสอนให้ไปทำตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรวางไว้ได้

จากการศึกษาลักษณะของหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503 ยังไม่พบจุดเด่น ในด้านการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้แก่ักเรียนมากนัก เนื่องจากไม่มีรายละเอียดเพื่อเป็นแนวทางใ้ครูปฏิบัติตามว่าครูจะสอนอย่างไร มีลักษณะของกิจกรรมอย่างไร แผนการสอนหรือคู่มือครูที่จะช่วยกำหนดบทบาทของครูใ้แน่ชัดก็ยังมี ครูจึงมักสอนโดยยึดเนื้อหาจากตำราเรียนเป็นหลัก มีจุดมุ่งหมายใ้เด็กจำเนื้อหาใ้ใ้มากที่สุด กิจกรรมการสอนก็จัดขึ้นตามความเห็นชอบหรือความถนัดของครูแต่ละคนโดยไม่มีหลักการใ้ยึดถือปฏิบัติ โอกาสที่จะมีกิจกรรมใ้เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ใ้ในห้องเรียนจึงลดน้อยลงไปด้วย

1 เรื่องเดียวกัน, หน้า 28.

2 เรื่องเดียวกัน, หน้า 37.

3 เรื่องเดียวกัน, หน้า 41.

4 กระทรวงศึกษาธิการ, กรมสามัญศึกษา, รายงานการวิจัยหลักสูตรประถมศึกษาตอนต้น โครงการวิจัยหลักสูตรประถมศึกษา 2506 - 2508 (พระนคร : ครูสภา, 2509)

หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 กับ การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 เป็นหลักสูตรที่เป็นความหวังใหม่ของนักการศึกษาไทยว่าจะช่วยให้เด็กโตมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ไคครบถ้วน จุดประสงค์ของหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 กล่าวถึงการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไว้หลายตอน ดังนี้

1. วิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มทักษะ มีข้อความว่า "5. เพื่อให้โดยขึ้นต่อการแก้ปัญหา และเป็นแนวทางอันจะก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์" 1
2. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย มีข้อความว่า "5. เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความประณีตและรสนิยมที่ดี" 2
3. กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ มีข้อความว่า "4. ใ้หม้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานและชื่นชมในผลงานที่ทำ" 3

สิ่งที่ เป็นนิตินิติว่าหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 จะช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ได้ผลก็คือ หลักสูตรฉบับนี้ เองสารประกอบสำหรับครู เช่นแผนการสอน คู่มือครู ซึ่งเป็นเครื่องชี้แนะให้ครู จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไปตามแนวที่กำหนดไว้ในหลักสูตร นอกจากนี้กิจกรรมตามแผนการสอนยังส่งเสริมให้เด็กได้แสดงออกอย่างเสรี กล่าวคือ กล่าวทำ อันเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็ก อีกประการหนึ่ง นวัตกรรมทางด้านการสอนที่เกิดขึ้นใหม่ ได้ถูกบรรจุไว้ในกิจกรรมของหลักสูตรฉบับนี้ด้วย จึงเชื่อได้ว่าเด็กที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 จะมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503

1 กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรประโยคประถมศึกษาพุทธศักราช 2521

(กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สวนทองดิน, 2520) หน้า 62

2 เรื่องเดียวกัน, หน้า 27๘

3 เรื่องเดียวกัน, หน้า 381

ด้วยเหตุที่การส่งเสริมพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กเป็นสิ่งพึงปรารถนาของสังคมไทยปัจจุบัน และหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 ก็แสดงเจตนาจำนงที่จะเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กเช่นนี้แล้ว ผู้วิจัยจึงอยากศึกษาว่าเมื่อจัดการเรียนการสอนไปตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 แล้ว เด็กได้มีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์มากน้อยเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503 แล้วจะแตกต่างกันหรือไม่ เพื่อหาข้อยุติว่าหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 มีประสิทธิภาพเพียงพอหรือยังในแง่การส่งเสริมพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503 กับนักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเด็กหญิงกับเด็กชาย

สมมุติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนทดลอง ที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 จะมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเดียวกันที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503
2. ความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเด็กหญิงกับเด็กชายไม่แตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังเรียนอยู่ในปีการศึกษา 2521 เท่านั้น
2. ประชากรที่ใช้คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในสวนกลาง ซึ่งเปิดสอนโดยใช้หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503 และหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 ในโรงเรียนเดียวกัน

ขอตกลงเบื้องต้น

การวิจัยครั้งนี้ ไม่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมทางบ้าน และฐานะทางเศรษฐกิจของ
ครอบครัว

ขอจำกัดของการวิจัย

1. เนื่องจากการสอบถามวิจัยผู้ทรงคุณวุฒิพุทธศักราช 2521 จึงเป็นเพียง
การทดลอง ดังนั้นอาจมีข้อบกพร่องเกี่ยวกับความพร้อมของครูและนักเรียน
2. การวิจัยครั้งนี้เลือกดูตัวอย่างประชากร โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของโรงเรียน
เป็นสำคัญ ไม่ได้อ้างอิงถึงสภาพแวดล้อมทางบ้านและฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ความคิด
สร้างสรรค์ที่วัดได้จากเด็กอาจจะเกิดจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ นอกเหนือจากโรงเรียน
ก็ได้

ประโยชน์ที่ใคร่จปรจากการวิจัย

1. ช่วยให้ทราบถึงความสำคัญของการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาในปัจจุบัน
ในแง่การส่งเสริมพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์
2. ช่วยให้ทราบว่าหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 ให้แนวทางแก่โรงเรียน
ในการที่จะส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้มากขึ้นหรือไม่
3. เป็นแนวทางสำหรับกระทรวงศึกษาธิการในการปรับปรุงหลักสูตรประถมศึกษา
พุทธศักราช 2521 เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้ได้ดีที่สุด
4. เป็นแนวทางสำหรับครูประถมศึกษาที่กำลังใช้หลักสูตรทั้ง 2 ฉบับ ในการปรับปรุง
สภาพการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนให้ได้มากยิ่งขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้แปลและคิดแปลงแบบสอบถามความคิดสร้างสรรค์ของวอลเลซและโคแกน
(The Wallach & Kogan Tests of Creativity) ซึ่งมี 5 จุด ให้เหมาะสมกับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยพยายามทงเนื้อหาเดิมไว้มากที่สุด แล้วนำไปหาความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) จนเห็นว่า เป็นแบบสอบที่ใช้ได้ จึงนำไปใช้สอบกับกลุ่มตัวอย่าง

2. นำแบบสอบไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในส่วกลาง จำนวน 3 โรงเรียน ซึ่งทดลองสอนตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 และมีห้องเรียนที่ใช้หลักสูตรประถมศึกษา-พุทธศักราช 2503 อยู่ในโรงเรียนเดียวกัน

3. นำขอมูลมาวิเคราะห์หาความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนของทั้ง 2 กลุ่ม โดยการทดสอบค่าที (t - test)

4. สรุปผลการวิเคราะห์ขอมูล อภิปรายและเสนอแนะ

คำจำกัดความ

ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถทางสมองของมนุษย์ในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ และสามารถรวบรวมสิ่งที่มีความสัมพันธ์กัน เข้าเป็นสิ่งที่ใหม่ที่แปลกไปจากเดิมและให้ประโยชน์ได้ ความสามารถนี้แสดงออกโดยการตอบสนองต่อสิ่งเร้า สิ่งเร้าในที่นี้คือคำถามในแบบสอบซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้มีความคิดต่อเนื่องกันไป ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะเป็นผู้ที่คิดสิ่งต่าง ๆ ไกลมาก คิดไกลหลายแงหลายมุม และคิดได้แปลกไม่ซ้ำกับคนอื่น ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่เราสามารถฝึกฝนหรือปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับเด็กได้ และสามารถวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้โดยใช้แบบสอบที่มีคุณภาพ

