

บทที่ ๑

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางแล้วว่า ความเจริญก้าวหน้าของประเทศมิได้ขึ้นกับการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และการปกครองเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับการศึกษาซึ่งเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการพัฒนาประเทศ เพราะการศึกษามีบทบาทสำคัญในอันที่จะสร้างพื้นฐานทางสังคม เพื่อเสริมสร้างค่านิยม ทศนคติ และสิ่งจูงใจ ตลอดจนความรู้ความสามารถต่างๆ ให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการพัฒนาประเทศด้วย

นอกจากนี้การศึกษายังเป็นเครื่องช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และสร้างเสริมกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจ ความเจริญทางเศรษฐกิจนั้นเชื่อว่าอาศัยแต่ทรัพยากรธรรมชาติ หรือคนที่ได้รับการฝึกฝนมาเป็นอย่างดีเท่านั้น หากต้องอาศัยการศึกษา ซึ่งจะสอนให้พลเมืองรู้จักใช้ทางชีวิตแบบใหม่ คิดแบบใหม่และทำงานแบบใหม่ด้วย

จึงกล่าวได้ว่าการศึกษา เป็นขบวนการสำคัญขบวนการหนึ่ง ที่มีผลอย่างมากต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ปัจจุบันโฉมหน้าการศึกษาของประเทศไทยกำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างเห็นได้ชัด จากยุคของการศึกษาแบบเก่า คือแบบประเพณีนิยม (Traditionalism) มาสู่ยุคของการศึกษาแผนใหม่ ซึ่งเรียกว่าการศึกษาเพื่อชีวิตและสังคม ในอดีตที่ผ่านมาเราถือกันว่า ครูคือแม่พิมพ์ของชาติ การให้การศึกษาแก่เด็กก็เป็นไปในแบบมุ่งจะหล่อหลอมให้เด็กมีความรู้ความคิด ตลอดจนความประพฤติ เหมือนกับแม่พิมพ์คือครูให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ คนที่เก่งที่สุดหรือดีที่สุดก็คือคนที่มีแนวคิดหรือลักษณะคล้ายครูมากที่สุดเช่นกัน ดังนั้นการศึกษาในอดีตจะไม่ช่วยให้เด็กได้ใช้ความคิดความสามารถของตนในการแก้ปัญหาและขาดการสนับสนุนให้เด็กมีอิสระทางด้านความคิดหรือใช้จินตนาการของตนเอง เนื่องจากครูไม่อนุญาตให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นที่ออกนอกกรอบนอกทาง การศึกษาในยุคนี้จึงเป็นแบบยึดครูเป็นศูนย์กลางโดยแท้จริง

ปัจจุบันบทบาทของครูเปลี่ยนไป ครูไม่ได้เป็นแม่พิมพ์แต่ครูจะเป็นผู้แนะแนวทางเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้และรู้จักตนเองมากขึ้น การศึกษาจะยึดนักเรียนเป็นหลัก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยบุคคลให้พัฒนาความสามารถพิเศษต่างๆ ที่ซ่อนอยู่ภายในตัวให้มากที่สุด

ดังนั้นจึงมีการกล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหาชีวิตในสังคม โดยเน้นให้โรงเรียนเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ความคิดของตนเองอย่างอิสระ หาทางแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตัวเอง สามารถแสดงแนวความคิดที่แตกต่างไปจากแนวที่ครูกำหนดไว้ได้ โดยทอร์รานซ์^๑ เชื่อว่าการศึกษาที่เป็นประชาธิปไตยจะช่วยให้เด็กแต่ละคนได้พัฒนาความสามารถพิเศษของตนเองอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ครูควรจะสอดส่องดูแล ให้ความสนใจเกี่ยวกับความสามารถพิเศษของเด็กแต่ละคน ซึ่งไม่เหมือนกัน และสนับสนุนให้เด็กได้ใช้ความสามารถพิเศษนั้นไปในทางที่ถูกที่ควร นอกจากครูจะเป็นผู้สนับสนุนให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์แล้ว บิดามารดาก็มีส่วนอย่างมากในการพัฒนาความสามารถด้านนี้ของเด็ก

สิ่งต่างๆ ที่กล่าวข้างต้นจะเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวเด็กได้มาก พาร์เนส^๒ กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถพิเศษ ที่บุคคลมีอยู่ และเป็นความสามารถที่เป็นส่วนเกินความสามารถอื่นๆ ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ ก็เกิดจากความสามารถพิเศษเหล่านี้ของมนุษย์

ความคิดสร้างสรรค์มีความจำเป็นต่อชีวิต เพราะในการให้การศึกษาแก่เด็กนั้น เราไม่สามารถจะสอนทุกสิ่งทุกอย่างที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตให้ได้ เด็กต้องคิดค้นและหาทางเอาเองว่าจะนำความรู้ที่ครูสอนนั้นไปใช้ในการแก้ปัญหาอย่างไร แน่ใจที่สุดเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ย่อมมีโอกาสในการใช้ความรู้ได้ดีกว่าเด็กที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์เลย ดังนั้นถ้าเราสอนแต่ความรู้

^๑ E.P. Torrance, Guiding Creative Talent (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1962) p. 3.

^๒ Sidney J. Parnes, Creative Behavior Guidebook (New York: Charles Scribner's Sons, 1966), p. 3.

โดยไม่สอนให้รู้จักคิด ก็ไม่สามารถกล่าวได้ว่าการเรียนการสอนนั้นบรรลุวัตถุประสงค์

ในต่างประเทศให้ความสนใจเรื่องความคิดสร้างสรรค์นี้มาก และได้ขยายขอบเขต การศึกษาออกไปอย่างกว้างขวางโดยใช้ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ การศึกษาโดยใช้ระเบียบ วิธีทางวิทยาศาสตร์นี้จะเริ่มจากผู้ศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ แล้วนำ ข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นแบบบรรยาย นอกจากจะสรุปผล เป็นแบบบรรยายแล้ว อาจจะใช้วิธีการทดลอง หรือการประชุมปรึกษาหารือก็ได้สำหรับผู้ให้ความ สนใจศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์นี้จะประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญหลายสาขาวิชา โดยผู้เชี่ยวชาญ เหล่านั้นจะศึกษาในแง่มุมต่างๆ ที่ตื้นถนัดและสนใจ เช่น นักจิตวิทยา สนใจทางด้านบุคลิกภาพ ของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง ก็จะพยายามศึกษา วิเคราะห์ดูว่าผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงนั้น จะมีบุคลิกภาพแตกต่างจากผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่ำอย่างไร มีลักษณะของบุคลิกภาพที่เด่นๆ อะไรบ้าง ซึ่งนักจิตวิทยาอาจจะพบความสามารถเด่นๆ ของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง เช่น ความสามารถทางด้านศิลปะหรือทางด้านคำนวณ เป็นต้น

นักวิจัย สนใจศึกษาในแง่ของความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับระดับ สติปัญญา โดยพยายามศึกษาดูว่าผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงนั้น จำเป็นจะต้องมีระดับสติปัญญาสูง ด้วยหรือไม่ และความคิดสร้างสรรค์กับสติปัญญามีความสัมพันธ์กันมากน้อยแค่ไหน

✓ นักการศึกษาบางคน ศึกษาในแง่ของผลการรวมพลังสมอง (brain storming) ที่มีต่อพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ โดยพยายามศึกษาดูว่า มีการฝึกอบรมแบบใดบ้างที่จะช่วย ให้ผู้ได้รับการฝึกอบรม เกิดความคิดสร้างสรรค์ พร้อมนี้ได้ก็นำเอาวิธีการฝึกอบรมแบบต่างๆ มา ใช้ เพื่อที่จะปลูกฝังหรือกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เกิดความคิดสร้างสรรค์

✓ สำหรับในวงการการศึกษาของเรานั้น แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์มี ความสำคัญมาก โดยจะเห็นได้จากความมุ่งหมายของหลักสูตรในทุกระดับชั้น จะเน้นถึง พฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์นี้มีความสำคัญต่อการศึกษาของ แต่ละบุคคล เพราะการเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นการแสดงถึงความเจริญแห่งตน และนับ ว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่มีบทบาทต่อพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักเรียน

ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรในทุกระดับชั้น และกระตุ้นให้นักการศึกษาทั้งหลาย เห็นความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าวแล้ว จึงนำแบบสอบความคิดสร้างสรรค์ของ ทอร์แรนซ์ (Torrance) มาดัดแปลงเพื่อใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทย เนื่องจากแบบ สอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ เป็นแบบสอบที่ได้ทำการวิจัยอย่างกว้างขวาง และอาจ นำมาใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัย การแนะแนวการศึกษา และการเลือกอาชีพได้ด้วย ทอร์แรนซ์ ได้พัฒนาแบบสอบของเขาขึ้นภายในขอบเขตและเนื้อหาทางการศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ โปรแกรมการวิจัยระยะยาวที่เน้นเฉพาะในเรื่องประสบการณ์ในห้องเรียนที่จะสนับสนุนและเรา ให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ แบบสอบย่อยบางฉบับของทอร์แรนซ์ได้ปรับปรุงมาจากเทคนิคที่ ใช้ในแบบสอบของมหาวิทยาลัยคาลิฟอร์เนียตอนใต้ ยิ่งกว่านั้นคะแนนรวมทั้งแปดเตอรีคิดจาก คะแนนย่อยในแต่ละตัวประกอบ ตามผลการวิจัยของกิลฟอร์ดซึ่งได้แก่ ความแคล่วคล่องในการ คิด (fluency) ความยืดหยุ่นในการคิด (flexibility) ความคิดริเริ่ม (Originality) และคะแนนที่ได้จากองค์ประกอบทั้ง ๓ นี้ รวมกันเป็นคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละ บุคคล

เนื่องจากแบบสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ มีลักษณะน่าสนใจและเป็น ประโยชน์ต่อวงการศึกษ ผู้วิจัยจึงได้ดัดแปลงแบบสอบนี้ให้มีค่าอำนาจจำแนก ความเที่ยง และ ความตรงอยู่ในเกณฑ์ดี เพราะคุณสมบัติดังกล่าว เป็นลักษณะสำคัญของแบบสอบทุกชนิดที่จะช่วย แบบสอบนั้นวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับความตรงศึกษาโดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ความคิดสร้างสรรค์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนและคะแนนความถนัดทางการ เรียน แบบสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ที่ผู้วิจัยนำมาดัดแปลงนั้นนำมา เฉพาะฟอร์ม เอ (Form A) ของแต่ละแปดเตอรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาและดัดแปลงแบบสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์แปด เตอรีรูปภาพ และแปดเตอรีภาษาเขียนให้เหมาะสม สามารถวัดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถม ปีที่ ๗ ได้เป็นอย่างดี โดยพิจารณาในเรื่องต่อไปนี้

๑. ศึกษาหาลักษณะสำคัญของแบบสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ดัดแปลงแล้ว โดยการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อหาอำนาจจำแนกของแบบสอบ (Power of Discrimination) และความเที่ยงของแบบสอบทั้งสองแบบคือ **Reliability**

๒. ศึกษาหาความตรงของแบบสอบ โดย

๒.๑ หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์กับคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษา ศิลปศึกษา ดนตรี

๒.๒ หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์กับคะแนนความถนัดทางการเรียนในด้านความสามารถทางภาษา (Verbal) ความสามารถทางตัวเลข (Numerical) ความสามารถทางการหาเหตุผล (Reasoning) ความสามารถทางมิติสัมพันธ์ (Space Relations)

สมมติฐานของการวิจัย ✓

จากรายงานการวิจัยของวิลเลียมส์^๑ พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มกับคะแนนรวมหมวดวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ ๐.๓๗๔ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความคิดริเริ่มกับคะแนนรวมหมวดวิชาศิลปศึกษา ดนตรี และศิลปภาษา มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ ๐.๓๗๖ และจากการวิจัยของ พงษ์ชัย พัฒนผลไพบูลย์^๒ พบว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์

^๑ Frank E. Williams, "Training Children to be Creative May Have Little Effect on Original Classroom Performances", in Current Readings in Educational Psychology ed. Henry Clay Lingren & Fredica Lingren (New York: John Wiley & Sons, 1971), p. 352.

^๒ พงษ์ชัย พัฒนผลไพบูลย์. "ความคิดสร้างสรรค์และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๓", (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๕) หน้า ๑๐๒.

สัมพันธ์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหมวดวิชาศิลปศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา แต่ไม่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหมวดวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ จากข้อค้นพบดังกล่าวผู้วิจัยจึงใช้เป็นแนวในการตั้งสมมติฐานที่ ๑ ว่า

สมมติฐานที่ ๑ คะแนนความคิดสร้างสรรค์มีค่าสหสัมพันธ์ในทางบวกกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษา ศิลปศึกษาและดนตรี

จากรายงานการวิจัยของทอร์แรนซ์^๑ พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์กับคะแนนที่ได้จากแบบสอบ โอทิส ควิก สกรอริงค์ Otis Quick Scoring เป็น ๐.๓๒ แบบสอบแดนฟอร์ด - บีเนท์ เป็น ๐.๑๖, ๐.๑๗ แบบสอบคูลแมน - แอนเดสัน Kuhlman-Anderson เป็น ๐.๒๖ แบบสอบ คาลิฟอร์เนีย ทีเอ็มเอ็ม เป็น ๐.๒๔ นอกจากนี้ทอร์แรนซ์ยังพบว่า เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงและมี IQ สูงด้วยนั้น อาจเกิดขึ้นในบางโรงเรียนเท่านั้น ซึ่งจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด ๘ โรงเรียน มี ๒ โรงเรียนที่ปรากฏว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์กับคะแนน IQ ค่อนข้างสูง คือโรงเรียนประถม ๑ โรงเรียนที่ใช้แบบสอบวัด IQ คาลิฟอร์เนีย แมททิวริตีส์ California Mental Maturities กับโรงเรียนมัธยม ๑ โรงเรียนที่ใช้แบบสอบ ลอร์จ ทอนไดค์ Lorge-Thorndike ทั้งนี้ทอร์แรนซ์ได้ให้เหตุผลว่าเนื่องจากโรงเรียน ๒ แห่งนี้จัดการเรียนการสอนแบบเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ และถือว่าความสามารถนี้เป็นส่วนสำคัญของการเรียนการสอน เหตุผลอีกประการหนึ่งก็คือคุณลักษณะการกระจายของความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์กับสติปัญญา ทอร์แรนซ์พบว่าในบางโรงเรียนความสามารถทั้งสองด้านนี้มีการกระจาย เป็นโค้งปกติและภายใต้โค้งปกตินี้ที่จุดซึ่ง IQ เท่ากับ ๑๒๐ คือจุดที่เราถือว่าบุคคลมีความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์สูง ทอร์แรนซ์สรุปว่าเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงส่วนมากจะมี IQ ประมาณ ๑๒๐ และจากการวิจัยของเกิทเชลและแจคสัน^๒ กับนักเรียนในโรงเรียนมัธยม

พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์กับคะแนน IQ มีความสัมพันธ์กัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากข้อค้นพบดังกล่าว ผู้วิจัยจึงใช้เป็นแนวทางในการตั้งสมมุติฐาน
ที่ ๒ ว่า

สมมุติฐานที่ ๒ คะแนนความคิดสร้างสรรค์มีค่าสหสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนความถนัด
ทางการเรียน ด้านความสามารถทางภาษา ความสามารถทางตัวเลข ความสามารถทางการ
หาเหตุผล และความสามารถทางมิติสัมพันธ์

ประโยชน์ที่ได้รับการวิจัย

๑. การดัดแปลงแบบสอบความคิดสร้างสรรค์นี้ จะทำให้มีแบบทดสอบใช้ในวงการศึกษา
ไทยเพิ่มขึ้นอีกฉบับหนึ่ง
๒. ครูผู้สอนอาจใช้ประโยชน์จากแบบสอบความคิดสร้างสรรค์นี้เป็นแนวทางในการแนะ
แนวการศึกษา หรือการเลือกอาชีพของเด็กนักเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

๑. การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ ปีการศึกษา ๒๕๒๐
โรงเรียนในส่วกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน ๔ โรงเรียนคือ

- ๑.๑ โรงเรียนวัดพลับพลาชัย
- ๑.๒ โรงเรียนฤทธิณรงค์รอน
- ๑.๓ โรงเรียนพญาไท
- ๑.๔ โรงเรียนวัดใหม่ช่องลม
- ๑.๕ โรงเรียนวัดน้อยนพคุณ
- ๑.๖ โรงเรียนวัดประยูรวงศ์
- ๑.๗ โรงเรียนวัดโสมนัส
- ๑.๘ โรงเรียนวัดदान
- ๑.๙ โรงเรียนบ้านหนองบอน

๒. การวิจัยครั้งนี้ถือว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับสิ่งแวดล้อมคล้ายคลึงกัน การเรียนการสอนใช้หลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช ๒๕๐๓ เดียวกัน โดยในการวิจัยครั้งนี้จะไม่คำนึงถึงความแตกต่างกันในด้าน

- ๒.๑ อายุ
- ๒.๒ เพศ
- ๒.๓ อาชีพบิดามารดา
- ๒.๔ ฐานะทางเศรษฐกิจ
- ๒.๕ อื่นๆ



ข้อตกลงเบื้องต้น

๑. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละวิชา ได้จากคะแนนสอบไล่ปลายปีการศึกษา ๒๕๒๐ ตามระเบียบการวัดผลของกระทรวงศึกษาธิการ และเพื่อให้คะแนน(ดังกล่าว)เปรียบเทียบกันได้ จึงแปลงเป็นคะแนน T

๒. คะแนนความถนัดทางการเรียน ด้านความสามารถทางภาษา ความสามารถทางตัวเลข ความสามารถทางการหาเหตุผล และความสามารถทางมิติสัมพันธ์ ได้จากแบบสอบมาตรฐานของสำนักทดสอบ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๓. ระยะเวลาในการดำเนินการทดสอบ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบสอบความคิดสร้างสรรค์และแบบสอบความถนัดทางการเรียนไปทดสอบกับเด็กในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยในบางโรงเรียนจะดำเนินการทดสอบแบบสอบทั้งสองในวันเดียวกัน คือภาคเช้าสอบแบบสอบความคิดสร้างสรรค์ ภาคบ่ายสอบแบบสอบความถนัดทางการเรียน แต่ในบางโรงเรียนจะดำเนินการทดสอบคนละวัน ซึ่งระยะเวลาในการดำเนินการแตกต่างกันนี้ถือว่าไม่มีผลต่อคะแนนที่ได้จากแบบสอบทั้งสอง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

๑. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงผลและความสำเร็จในการเรียน การวิจัยครั้งนี้หมายถึงคะแนนสอบไล่ปลายปีทั้ง ๔ วิชาคือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษา ศิลปศึกษา และดนตรี

๒. ความถนัดทางการเรียน ^๑ หมายถึงสมรรถวิสัยและทิศทางแห่งความงอกงามของสมอง หรือหมายถึงขีดระดับความสามารถของบุคคลที่เขาอาจมี อาจได้จากการเรียนรู้ การฝึกฝนในวิทยาการต่างๆ และทักษะทั้งปวงถ้าหากเขาได้รับประสบการณ์และการสอนฝึกที่เหมาะสม

หรือความถนัดทางการเรียน ^๒ หมายถึง สมรรถภาพทางสมอง อันได้แก่ความถนัดด้านต่างๆ ซึ่งเป็นความสามารถที่ทุกคนมีอยู่ในตัว การวิจัยครั้งนี้ หมายถึงคะแนนที่ได้จากแบบสอบความถนัดทางการเรียน ๔ ด้านคือ ความสามารถทางภาษา ความสามารถทางตัวเลข ความสามารถทางการหาเหตุผล ความสามารถทางมิติสัมพันธ์

๓. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงความสามารถภายในตัว เด็กที่จะแสดงออกในเรื่องความคิดหลายแง่หลายมุม การประดิษฐ์สิ่งใหม่ หรือเป็นความสามารถในการปรับปรุงดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้มีรูปใหม่ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม ซึ่งสามารถวัดออกมาเป็นคะแนน โดยใช้แบบสอบที่ดัดแปลงมาจากแบบสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์

๔. ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ หมายถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละกิจกรรมกับคะแนนรวมการคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ โดยใช้สูตร เพียร์สัน โพรดัก โมเมนต์

๕. ความเที่ยงของแบบสอบ หมายถึงความเชื่อถือได้ของแบบสอบที่จะบอกให้ทราบว่า แบบสอบนั้นมีความคงเส้นคงวามากน้อยเพียงใด และสอบกี่ครั้งๆ ให้ผลตรงกันหรือไม่ การคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสอบโดยวิธีสอบซ้ำ (test - retest)

^๑ ชาวาล แพร์ตกุล "การทดสอบความถนัดทางการเรียน", วิทยาสาร ๒๕(๑๐ ตุลาคม ๒๕๑๗): ๓๖.

^๒ พจน์ สะเพียรชัย. การวิจัยองค์ประกอบของแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ (พระนคร โรงพิมพ์ครูสภา : ๒๕๑๒) หน้า ๑.

๖. ความตรงของแบบสอบ หมายถึงความ เชื่อถือได้ของแบบสอบที่สามารถวัดได้ตรง จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ การคำนวณหาความตรงของแบบสอบโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนและคะแนนความถนัดทางการ เรียนโดยใช้สูตร เพียร์สัน โพรดัก โมเมนต์

๗. ขนาดของโรงเรียน

โรงเรียนขนาดใหญ่ หมายถึงโรงเรียนที่มีจำนวนชั้นเรียนมากกว่า ๘ ห้องเรียน

โรงเรียนขนาดกลาง หมายถึงโรงเรียนที่มีจำนวนชั้นเรียน ๖ ถึง ๘ ห้องเรียน

โรงเรียนขนาดเล็ก หมายถึงโรงเรียนที่มีจำนวนชั้นเรียนน้อยกว่า ๖ ห้องเรียน



คุรุวิทยาลัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย