



บทที่ 1

บทนำ

### ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ สามารถก้าวสู่สังคมยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างมั่นคงและรู้ทันโลก แต่ผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) และแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) พบว่า คุณภาพศึกษากำลังเป็นจุดวิกฤตของระบบการศึกษาไทย กล่าวคือ ในกระบวนการเรียนการสอนมุ่งเน้นการท่องจำเพื่อสอบมากกว่าการเน้นให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ไม่สามารถปลูกฝังการรักที่จะเรียนรู้ต่อไป อันเป็นคุณสมบัติที่สำคัญในโลกยุคข้อมูลข่าวสาร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, 2539 : 38) และเมื่อประเมินคุณภาพผู้เรียนด้านความรู้ความสามารถในเชิงวิชาการระดับมัธยมศึกษาในปีการศึกษา 2533 และปีการศึกษา 2536 ของกรมวิชาการพบว่า สมรรถนะของนักเรียนในด้านความรู้ความคิดยังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำทุกด้านโดยเฉพาะในวิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเกินครึ่งเพียงเล็กน้อยในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, 2539 : 38-39)

การที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำน่าจะได้พิจารณาว่าต่ำเพราะมีความสามารถต่ำโดยแท้จริง หรือต่ำกว่าระดับความสามารถที่มีอยู่ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าระดับความสามารถที่แท้จริงของตน เรียกนักเรียนกลุ่มนี้ว่านักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ การมีนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์จำนวนมากในระดับมัธยมศึกษาเป็นผลมาจากการสะสมความล้มเหลวทางการศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในโรงเรียน เพราะภาวะด้อยสัมฤทธิ์จะเพิ่มขึ้นตามระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้น (Shaw and McCuen, 1960 ; Whitmore 1980 quoted in Nava Butler-Por, 1987: 5-6) จึงควร

ศึกษาหาทางป้องกันและขจัดปัญหาดังกล่าวซึ่งถือเป็นเรื่องที่มีผลเสียอย่างยิ่งต่อความสุขและความเจริญก้าวหน้าของทั้งตัวบุคคลและสังคมส่วนรวม (ประสาร มาลากุล, ชุมพร ยงกิตติกุล และรุจิระ สุภรณ์ไพบูลย์, 2520)

ลักษณะอย่างหนึ่งของนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ คือ มีการรับรู้เกี่ยวกับตนเองต่ำ หรือ อัทมโนทัศน์ต่ำ (Butler-Por, 1987 : 19) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังที่ จันทรเพ็ญ เชื้อพานิช และคนอื่น ๆ (2531) ได้สังเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์สูงสุดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ อัทมโนทัศน์ ซึ่ง โรเจอร์ (Rogers, 1951) ให้ความหมายอัทมโนทัศน์ ว่าเป็นเจตคติ เป็นความเชื่อ เป็นความรู้สึก เป็นการรับรู้ ตลอดจนเป็นการตีความที่บุคคลมีต่อตนเอง เกี่ยวกับรูปร่าง ลักษณะ ความสามารถ ตลอดจนคุณค่าของตนเอง

ในเรื่องเกี่ยวกับอัทมโนทัศน์หรือเจตคติที่มีต่อการรับรู้เกี่ยวกับตนเองเป็นที่สนใจของนักจิตวิทยาและนักการศึกษา เพราะพบว่านักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ แรงจูงใจต่ำ มีพฤติกรรมเกเร จะเป็นผู้มีเจตคติต่อการรับรู้ตนเองในทางลบ นักเรียนหลายคนที่ไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนมิใช่เนื่องจากมีสติปัญญาต่ำ หรือมีร่างกายพิการ แต่เพราะว่าเกิดจากการที่เขารับรู้ตนเองว่าเขาไม่มีความสามารถ (พรรณิ ชูทัย เจนจิต, 2533) จึงอาจกล่าวได้ว่าการรับรู้ตนเองมีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล

การจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงควรให้ความสำคัญกับนักเรียนมากขึ้น มุ่งพัฒนาให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน เห็นความสามารถของตนเอง มีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมการเรียน เจตคติเป็นเรื่องที่นักจิตวิทยาสังคมส่วนมากยอมรับว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียน (ธีระพร อูวรรณโณ, 2535:21) ทฤษฎีเจตคติที่ใช้ทำนายพฤติกรรม ได้แก่ ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A theory of reasoned action หรือ TRA) หรือทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (A theory of planned behavior หรือ TPB) โดยที่ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลด้วยการเพิ่มตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เพื่อให้

ช่วยทำนายพฤติกรรมได้ถูกต้องยิ่งขึ้น ทฤษฎีนี้ยังมีข้อดีที่สามารถจำแนกตัวแปรที่เป็นตัวทำนายสำคัญของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรม (Parker, Stradling and Manstead, 1996:1)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนอธิบายว่าบุคคลจะแสดงพฤติกรรมหรือไม่ ขึ้นอยู่กับความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมหรือเจตนาเชิงพฤติกรรม โดยที่เจตนาเชิงพฤติกรรมถูกกำหนดด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การที่บุคคลเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมจะก่อให้เกิดผลทางบวกหรือทางลบ (องค์ประกอบที่ 1) กับการที่บุคคลรับรู้ว่ามีคนที่มีความสำคัญสำหรับเขา เช่น พ่อ แม่ ต้องการให้เขากระทำพฤติกรรมหรือไม่ (องค์ประกอบที่ 2) และการที่เขารับรู้ว่าเป็นการยากหรือง่ายในการกระทำพฤติกรรมนั้น (องค์ประกอบที่ 3) ถ้าบุคคลเชื่อว่าผลการกระทำจะเป็นไปทางบวก พ่อหรือแม่ก็ต้องการให้กระทำพฤติกรรมนั้น และเขารับรู้ว่าเขามีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรม เขาย่อมมีเจตนาหรือความตั้งใจที่หนักแน่นที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น (Ajzen, 1985, 1988, 1991) ดังนั้น จึงนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาศึกษาพฤติกรรมทางการเรียนของนักเรียนโดยเฉพาะการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อดูว่าองค์ประกอบทั้งสามที่ส่งผลต่อเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมเป็นอย่างไร จะเป็นข้อมูลในการหาแนวทางที่จะพัฒนาให้นักเรียนมีพฤติกรรมในทิศทางบวกเพิ่มขึ้น อันจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย

การศึกษาพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยพบว่า แหวนไพลิน เย็นสุข (2537) ได้พัฒนาแบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล และได้สำรวจพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์แล้วแบ่งเป็นพฤติกรรมย่อย 5 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมกรเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียน พฤติกรรมกรทำการบ้านและทบทวนวิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมกรทำกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ และพฤติกรรมกรเลือกเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในอนาคต ผู้วิจัยจึงศึกษาและปรับพฤติกรรมที่ศึกษาโดยแหวนไพลิน เย็นสุข เพื่อให้สอดคล้องกับการกำหนดพฤติกรรมของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและเป็นพฤติกรรมที่จะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ในสภาพที่เป็นจริง

การศึกษางานวิจัยในต่างประเทศที่นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาประยุกต์ใช้กับการศึกษา เช่น การศึกษาเจตคติต่อการลงทะเบียนเรียนวิชาเคมีในระดับมัธยมศึกษาของนักเรียนชาวอเมริกันโดยการเปลี่ยนความเชื่อ (Crawley ,and Koballa,Jr.,1991) การศึกษาพฤติกรรมการมาเรียนในวิชาหนึ่ง และการศึกษาเป้าหมายทางพฤติกรรมในการได้ A (Ajzen and Maddan , 1986) การศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ของนักเรียนหญิงประเทศในเขตเยรูซาเล็ม อาหรับ เกรด 7 (Arditzoglou, and Crawley,1992) การศึกษารูปแบบสาเหตุของเจตนาต่อการลงทะเบียนเรียนวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนที่เรียนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา (Crawley, and Black, 1992) ส่วนงานวิจัยในประเทศไทยเป็นการศึกษาของสาขาจิตวิทยาสังคมเกี่ยวกับพฤติกรรม การบริจาคโลหิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (มันทนา สิริรัตโนภาส , 2538) สำหรับงานวิจัยที่ศึกษานักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ เช่น การเสริมแรงทางบวกต่อพฤติกรรมการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ (สุวิทย์ เกตธา , 2533) การศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับความสามารถกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปกติ (อัจฉรา สุขารมณ และอรพินทร์ ชูชม , 2530) การใช้การบ้านเป็นฐานในการเสริมแรง เพื่อพัฒนาแรงจูงใจต่อเนื้อและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ (สำราญ กำจัดภัย , 2532) จะเห็นว่ายังไม่มียงานวิจัยที่นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาศึกษาพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนแล้วพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อลดภาวะด้อยสัมฤทธิ์ และเพื่อให้ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงตามระดับความสามารถที่มีอยู่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนด้อยสัมฤทธิ์มีพฤติกรรมไปในทิศทางบวก และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ที่มุ่งพัฒนาให้นักเรียนมีการพัฒนาเต็มศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2539)

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน สำหรับพัฒนาพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
3. เพื่อตรวจสอบผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

### สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัยของ ครอว์ลีย์ และโคบัลลา (Crawley and Koballa, 1991) อาร์ดิทโซกุล และครอว์ลีย์ (Arditzoglou and Crawley, 1992) และโชวี (Choe, 1992) ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐาน ดังนี้

1. ตัวแปรที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน คือ เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม ( $A_B$ ) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (PBC) และเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) โดยเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม ( $A_B$ ) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (PBC) สามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกพฤติกรรม
2. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน สำหรับนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์จะทำให้ให้นักเรียนด้อยสัมฤทธิ์พัฒนาพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทั้งด้านพุทธิพิสัยและจิตพิสัย ดังนี้
  - 2.1 นักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ในกลุ่มทดลองมีเจตคติทางตรงหรือทางอ้อมสูงกว่ากลุ่มควบคุมในทุกพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2 นักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน คณิตศาสตร์ (B) ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรม การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียน พฤติกรรมการทำงานบ้านวิชาคณิตศาสตร์ และ พฤติกรรมทบทวนวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 นักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ในกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้-ความเข้าใจ ในมโนทัศน์การคิดคำนวณ และการแก้โจทย์ปัญหาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตามหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร

2. การศึกษาหาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน คณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทั้งด้านพุทธิพิสัยและจิตพิสัย เป็นการศึกษาตัวแปรตามทฤษฎี พฤติกรรมตามแผน ได้แก่ เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ การควบคุมพฤติกรรม และเจตนาเชิงพฤติกรรม

3. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนใช้สำหรับ สอนนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาใน เขตกรุงเทพมหานคร

4. การนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปทดลองสอนใช้เวลา 11 สัปดาห์

### ข้อตกลงเบื้องต้น

1. วัน เวลา และสถานที่ที่ต่างกันในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่มีผลต่อการตอบแบบ วัดความรู้สึกรู้สึกคิด แบบสอบผลสัมฤทธิ์

2. การวัดพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ ได้จากการตอบคำถามใน แบบวัดพฤติกรรมแต่ละ 1 ข้อ มีคะแนนเต็ม 0, 1, 2, 3, 4

3. การวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้-ความเข้าใจโมทัศน์ การคิดคำนวณและการแก้ โจทย์ปัญหาได้จากการทำแบบสอบผลสัมฤทธิ์เรื่องสมการและอสมการ 11 ข้อ อัตราส่วนและ ร้อยละ 16 ข้อ ปริมาตรและพื้นที่ผิว 7 ข้อ เส้นขนาน 6 ข้อ รวม 40 ข้อ เป็นแบบสอบปรนัย 4 ตัวเลือก

### คำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

1. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน หมายถึง ทฤษฎีที่ไอเซ็น (Ajzen, 1985, 1988, 1991) ได้พัฒนาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเพื่อให้สามารถทำนายและเข้าใจพฤติกรรมที่ อาจไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของบุคคลอย่างเต็มที่ สาระสำคัญของทฤษฎีแบ่งเป็น 2 ภาค

ภาคแรกกล่าวว่า พฤติกรรมถูกกำหนดโดยเจตนาเชิงพฤติกรรม และเจตนาเชิง พฤติกรรมถูกกำหนดโดยตัวแปร 3 ตัว คือ

1.1 เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม หมายถึง ค่าที่ได้จากแบบวัดความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ มีวิธีวัด 2 แบบ คือ

1.1.1 เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมทางตรง หมายถึง ค่าที่ได้จาก มาตรวัดเจตคติทางตรง ( $A_g$ )

1.1.2 เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมทางอ้อม หมายถึง ค่าที่ได้จาก มาตรวัดความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ ( $b_i$ ) กับมาตรวัดการประเมินผลการกระทำ ( $e_i$ ) นำ มาคูณกันแล้วหาผลรวมของผลคูณ ( $\sum b_i e_i$ )

1.2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง ค่าที่ได้จากแบบวัดความรู้สึกนึกคิด เกี่ยวกับพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ มีวิธีวัด 2 แบบ คือ

1.2.1 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง หมายถึง ค่าที่ได้จากมาตรวัด การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง (SN)

1.2.2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม หมายถึง ค่าที่ได้จากมาตรวัด ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง ( $NB_j$ ) กับมาตรวัดแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ( $MC_j$ ) นำมา คูณกันแล้วหาผลรวมของผลคูณ ( $\sum NB_j MC_j$ )

1.3 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม หมายถึง ค่าที่ได้จากแบบวัดความรู้สึกรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ มีวิธีวัด 2 แบบ คือ

1.3.1 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมทางตรง หมายถึง ค่าที่ได้จากมาตรวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมทางตรง (PBC)

1.3.2 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมทางอ้อม หมายถึง ค่าที่ได้จากมาตรวัดความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม ( $c_k$ ) กับมาตรวัดการรับรู้การควบคุม ( $p_k$ ) นำมาคูณกัน แล้วหาผลรวมของผลคูณ ( $\sum c_k p_k$ )

ภาคสองของทฤษฎีกล่าวว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมทางตรง (PBC) อาจสัมพันธ์กับพฤติกรรมโดยตรง โดยไม่ผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) ในกรณีที่บุคคลมี PBC ตรงกับความเป็นจริง ทั้ง PBC และ I ร่วมกันทำนายพฤติกรรม (B)

1.4 เจตนาเชิงพฤติกรรม (I) หมายถึง ค่าที่ได้จากมาตรวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม

2. รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน หมายถึง แผนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ทั้งด้านพุทธิพิสัยและด้านจิตพิสัย

3. พฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ หมายถึง พฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ที่จะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ มี 4 พฤติกรรม คือ (1) พฤติกรรมการเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (2) พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียน (3) พฤติกรรมการทำงานบ้านวิชาคณิตศาสตร์ (4) พฤติกรรมการทำงานวิชาคณิตศาสตร์

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หมายถึง คะแนนที่ได้จากแบบวัด 2 แบบ ดังนี้

4.1 แบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 40 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก วัดความรู้-ความเข้าใจโน้ตสน์ 16 ข้อ วัดการคิดคำนวณ 8 ข้อ วัดการแก้โจทย์ปัญหา 16 ข้อ



4.2 มาตรฐานเจตคติทางตรง ( $A_B$ ) ที่มีต่อพฤติกรรมทั้ง 4 พฤติกรรม คือ (1) เจตคติทางตรงต่อพฤติกรรมเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์จำนวน 10 ข้อ (2) เจตคติทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนจำนวน 10 ข้อ (3) เจตคติทางตรงต่อพฤติกรรมการทำงานบ้านวิชาคณิตศาสตร์จำนวน 8 ข้อ (4) เจตคติทางตรงต่อพฤติกรรมทบทวนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 10 ข้อ

5. นักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หมายถึง นักเรียนที่ได้คะแนนที่ (T-score) จากแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ที่จัดสอบโดยทางโรงเรียนต่ำกว่าคะแนนที่ของแบบสอบความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 0.8 SD. (หรือ 8 หน่วยคะแนน)

6. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หมายถึง นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนพุทธจักรวิทยา เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 17 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 7 คน กลุ่มทดลอง 10 คน

7. กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ที่ได้รับการสอนด้วยการสอนปกติ ตามคู่มือครูวิชาคณิตศาสตร์ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ที่จัดทำโดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ โดยเรียนในชั้นเรียนปกติ

8. กลุ่มทดลอง หมายถึง กลุ่มนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเรียนในชั้นเรียนปกติ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น

2. เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร ครูผู้สอน ครูแนะแนวในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนด้อยสัมฤทธิ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถหรือสูงกว่า



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย