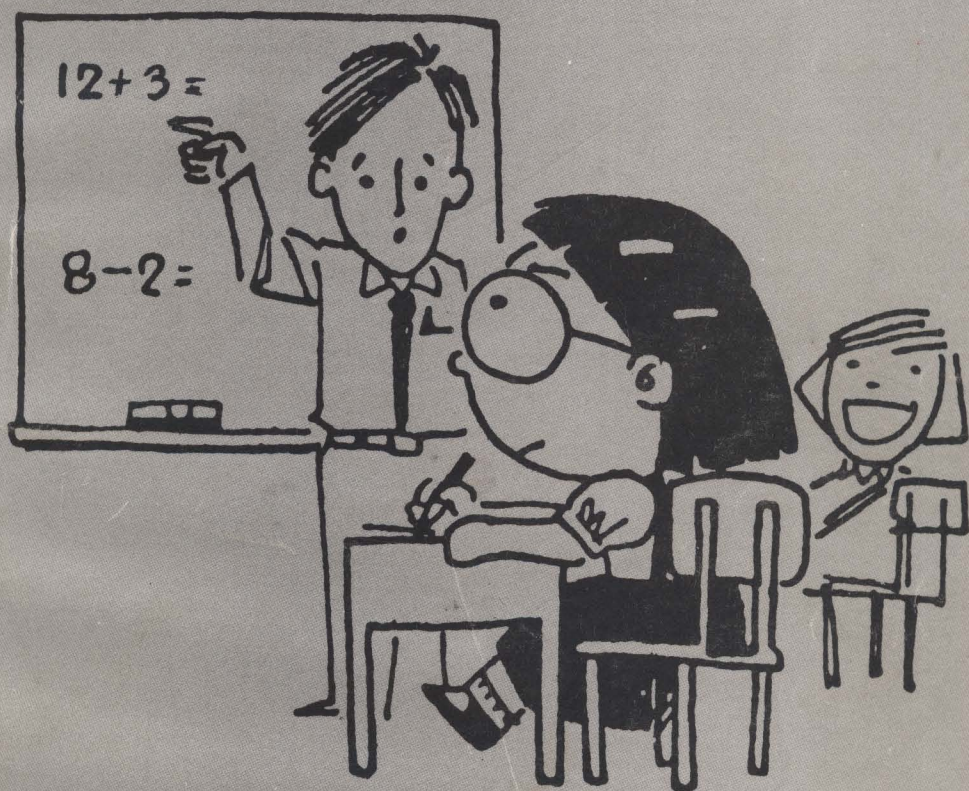


๐ ลิตทอว กมพช ๑
นิพนธ์

รายงานการวิจัยฉบับที่ 38

การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



วิลาศลักษณ์ ขววัลลี

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

30

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

โดย อาจารย์ วิชาศักดิ์เกษม ชั่ววัลลี

รายงานการวิจัยฉบับที่ 38
สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
สิงหาคม 2530

โครงการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย
ระยะยาวเรื่อง การอบรมเลี้ยงดูและตัวแปร
ด้านบุคลิกภาพบางตัว ในฐานะที่เป็นตัวแทน
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนในระดับ
ประถม

โดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แดงจิต อินทสุวรรณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร
อาจารย์ วิชาศักดิ์เกษม ชั่ววัลลี



คู่มือการ

งานวิจัยเรื่อง การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นโครงการที่ได้รับทุนการวิจัยจากงบประมาณของสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ ดร. เทียมแยะ ประจวบคัลณิก ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยนี้ลุล่วงไปด้วยดี

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยก็ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากคณาจารย์และนักเรียนของ โรงเรียนตาราคาม โรงเรียนวัดคลองเตย โรงเรียนวัดทรัพย์สโมสร ในกรุงเทพมหานคร โรงเรียนบ้านคลองกระทุ่มแบน โรงเรียนวัดคลองครุ โรงเรียนวัดโล่ห์นาราม ในจังหวัดสมุทรสาคร โรงเรียนวัดบ้านเก่า โรงเรียนห้วยใหญ่ ในจังหวัดชลบุรี โรงเรียนวัดนาค โรงเรียนวัดเทพประมุขนิมิตร โรงเรียนบ้านหนองบัว ในจังหวัดเพชรบุรี โรงเรียนวัดมงคลนิมิตร โรงเรียนชุมชนบางบ่อ โรงเรียนคลองบางปิ้ง ในจังหวัดสมุทรปราการ และโรงเรียนชุมชนบ้านเกาะหวาย ในจังหวัดนครนายก ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องขอขอบคุณคณาจารย์และนิสิตของสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ ที่มีส่วนให้ความช่วยเหลือในบางขั้นตอนของการวิจัย และท้ายที่สุดต้องขอขอบคุณซึ่งกันและกันในคณะของผู้วิจัยโครงการระยะยาว ซึ่งประกอบด้วยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงษ์ฉัตร อินทสุวรรณ เป็นหัวหน้าโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สัตดาวัลย์ เกษมเนตร และอาจารย์ วิลาสลักษณ์ ชิววัลลี ผู้ร่วมโครงการ

คำนำ

งานวิจัยเรื่อง "การพยากรณ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1" เป็นงานวิจัย
ที่มุ่งหวังที่จะศึกษา เพื่อหาแนวทางช่วยนักเรียนให้สามารถมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูงได้
โดยศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กเอง และที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม พบว่าปัจจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ
ตัวเด็กเอง เช่น ความถนัดทางการเรียนและความสามารถในการพึ่งตนเองของเด็ก เมื่อผสมผลสัม
กับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม เช่น การอบรมเลี้ยงดูทางบ้านกับสภาพเชิง เศรษฐกิจสังคมและการศึกษา
ของบิดามารดาจะช่วยเป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กได้ ผลที่พบจากงานวิจัยนี้จะช่วย
ทำให้เห็นแนวทางที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กเป็นผู้เรียนที่ดีได้

ผลของงานวิจัยชิ้นนี้จะช่วยให้เกิดความตระหนักในความสำคัญของการช่วยส่งเสริมให้เด็กมี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของครอบครัวและโรงเรียนซึ่งจัดว่าเป็นแหล่งที่มีบทบาทสำคัญยิ่ง สำหรับ
ครอบครัวนั้นนอกจากจะช่วยส่งเสริมความถนัดทางการเรียนที่เด็กมีอยู่แล้ว ยังต้องช่วยด้วยการใช้วิธี
การอบรมเลี้ยงดูที่เหมาะสม เพื่อให้เด็กมีความสามารถในการพึ่งตนเอง มีความพอใจในตนเอง และ
สามารถปรับตัวได้ดี สำหรับโรงเรียนนั้น นอกจากจะช่วยส่งเสริมสนับสนุนความถนัดทางการเรียนที่
เด็กมีอยู่แล้ว ยังต้องช่วยจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อให้เด็กสามารถปรับตัวได้ รวมถึงการมีทัศนคติ
ที่ดีต่อครูและโรงเรียนด้วย งานวิจัยชิ้นนี้ช่วยสรุปผลให้ได้ว่า การช่วยให้เด็กเรียนดีนั้นสามารถ
ทำได้ และมีปัจจัยอะไรบ้างที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก

งานวิจัยชิ้นนี้จึงเป็นงานวิจัยที่ประโยชน์อย่างยิ่งในสภาพการณ์ปัจจุบันซึ่งเป็นช่วงที่เน้นการ
พัฒนาคุณภาพของประชากร และการพัฒนาด้านสติปัญญาของประชากรจัดเป็นงานที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง
ประการหนึ่ง

สถาบันฯใคร่ขอขอบคุณอาจารย์วิลาสลักษณ์ ชั่ววัลสี และคณะ ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการโครงการวิจัยนี้
ที่มีความวิริยะอุตสาหะ ทำการวิจัยจนแล้วเสร็จได้รายงานการวิจัยที่ตีพิมพ์นี้

พิมพ์ ณ กรุงเทพมหานคร

(ดร. เพ็ญแข ประจวบจตุร)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

สิงหาคม 2530

บทคัดย่อรายงานการวิจัย

"การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1"

โดย อาจารย์วิลาสลักษณ์ ชั่ววัลลี

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สิงหาคม 2530

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ 3 ประการคือ (1) เพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระใดบ้างในกลุ่มความถนัดทางการเรียน บุคลิกภาพของนักเรียน และวิธีการอบรมเลี้ยงดูที่นักเรียนได้รับที่เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองวิชา ระหว่างนักเรียนที่มีภูมิหลังทางครอบครัวแตกต่างกัน และ (3) เพื่อศึกษาถึงการให้รางวัลและการลงโทษที่นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันได้รับ

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร 3 โรงเรียน และโรงเรียนในต่างจังหวัดที่อยู่ห่างกรุงเทพฯ ในรัศมี 150 กิโลเมตร อีกจำนวน 15 โรงเรียน เป็นหญิง 170 คน และชาย 210 คน เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดู แบบฝึกให้ฟังตนเอง แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนภาษาไทย แบบวัดการปรับตัว แบบวัดความภูมิใจในตนเอง แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบวัดเจตคติต่อครู แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรทีละขั้น ใช้การทดสอบค่าที่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง และการทดสอบค่าซี

ผลการวิจัยที่สำคัญมีดังนี้

1. ตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คือ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความถนัดทางการเรียนภาษาไทย การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ และการปรับตัว โดยตัวแปรทั้งหมดนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 42.9 ส่วนตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยคือ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความถนัดทางการเรียนภาษาไทย ความภูมิใจในตนเอง การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ และการปรับตัว โดยตัวแปรทั้งหมดนี้ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทยได้ร้อยละ 36.3

2. นักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองมาก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองวิชาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองน้อย สำหรับการให้รางวัลและการลงโทษของบิดามารดาเมื่อบุตรทำตามที่ฝึกได้และไม่ได้นั้น พบว่าบิดามารดาของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำมักจะรายงานว่าให้รางวัลและลงโทษในความถี่ที่สูงกว่าบิดามารดาของนักเรียนกลุ่มผลสัมฤทธิ์สูง

3. นักเรียนที่บิดามารดามีการศึกษาสูง อยู่ในครอบครัวที่มีบุตรน้อย และอยู่ในกรุงเทพมหานคร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่บิดามารดามีการศึกษาต่ำ อยู่ในครอบครัวที่มีบุตรมาก และอยู่ต่างจังหวัด แต่ไม่พบความแตกต่างในกรณีลำดับที่การเกิด

4. นักเรียนที่มีคะแนนความถนัดทางการเรียน และคะแนนบุคลิกภาพแต่ละลักษณะสูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีคะแนนดังกล่าวต่ำ และจากการเปรียบเทียบกลุ่มย่อยพบว่า กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงที่สุดคือ กลุ่มนักเรียนในกรุงเทพฯที่มีคะแนนบุคลิกภาพสูง

สารบัญ

บทที่ 1

บทนำ

หน้า

	1
ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย	1
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
สิ่งแวดล้อมทางครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	3
ความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	12
การปรับตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	15
ความภูมิใจในตนเองกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	23
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	30
เจตคติของนักเรียนต่อครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	38
จุดมุ่งหมายของการวิจัย	43
ประโยชน์ของการวิจัย	44
ขอบเขตของการวิจัย	44
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	45
สมมติฐานการวิจัย	48

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย	50
กลุ่มตัวอย่าง	50
วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	56
การวิเคราะห์ข้อมูล	57

บทที่ 3

หน้า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

59

บทที่ 4

บทสรุป อภิปรายผล และเสนอแนะ

90

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

90

วิธีดำเนินการวิจัย

91

การวิเคราะห์ข้อมูล

91

สรุปผลการวิจัย

92

การอภิปรายผล

96

ขอเสนอแนะ

101

บรรณานุกรม

สารบัญตาราง

		หน้า
ตาราง 1	ความสัมพันธ์ที่สัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ และระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ซึ่งเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	61
ตาราง 2	การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรที่ละชั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 372 คน	63
ตาราง 3	การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรที่ละชั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 372 คน	64
ตาราง 4	การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรที่ละชั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 108 คน	65
ตาราง 5	การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรที่ละชั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในต่างจังหวัด จำนวน 264 คน	66
ตาราง 6	การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรที่ละชั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 108 คน	67
ตาราง 7	การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรที่ละชั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในต่างจังหวัด จำนวน 264 คน	67
ตาราง 8	การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรที่ละชั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 207 คน	68

- ตาราง 9 การวิเคราะห์หัตถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรที่ละชั้น ในการ
พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
หญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 165 คน 68
- ตาราง 10 การวิเคราะห์หัตถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรที่ละชั้น ในการ
พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียน
ชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 207 คน 69
- ตาราง 11 การวิเคราะห์หัตถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรที่ละชั้น ในการ
พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียน
หญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 165 คน 70
- ตาราง 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทาง
การ เรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย ของนักเรียน
ที่บิดามารดาฝึกให้บุตรฟังตนเองในปริมาณที่ต่างกัน และ
คาดหวังให้บุตรฟังตนเองเร็ว - ช้า ต่างกัน 71
- ตาราง 13 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย ระหว่างนักเรียนที่มีภูมิหลัง
ทางครอบครัวแตกต่างกัน 72
- ตาราง 14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทาง
การ เรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย ของนักเรียน
ชาย - หญิง ที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองในปริมาณ
มาก - น้อย ต่างกัน 73
- ตาราง 15 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่แบ่งตามเพศและปริมาณ
การฝึกให้ฟังตนเอง 74

ตาราง 16	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยของนักเรียนชาย - หญิง ที่มีความถนัดทางการเรียนแตกต่างกัน	75
ตาราง 17	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยของนักเรียนชายหญิง ที่มีคะแนนบุคลิกภาพแต่ละลักษณะแตกต่างกัน	76
ตาราง 18	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ระหว่างกลุ่มที่แบ่งตามเพศและระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	78
ตาราง 19	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยของนักเรียนในกรุงเทพฯกับต่างจังหวัด ที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองในปริมาณมาก - น้อยต่างกัน	79
ตาราง 20	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยของนักเรียนในกรุงเทพฯกับต่างจังหวัด ที่มีความถนัดทางการเรียนแตกต่างกัน	80
ตาราง 21	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่แบ่งตามถิ่นที่อยู่ กับความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	81

- ตาราง 22 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย ของนักเรียนในกรุงเทพฯ กับต่างจังหวัด ที่มีคะแนนบุคลิกภาพแต่ละลักษณะแตกต่างกัน 82
- ตาราง 23 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่แบ่งตามถิ่นที่อยู่ กับระดับการปรับตัว 84
- ตาราง 24 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่แบ่งตามถิ่นที่อยู่ กับระดับความภูมิใจในตนเอง 85
- ตาราง 25 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่แบ่งตามถิ่นที่อยู่ กับระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 86
- ตาราง 26 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่แบ่งตามถิ่นที่อยู่ กับระดับเจตคติต่อครู 87
- ตาราง 27 การทดสอบสัดส่วนของความดีในการรายงานเรื่องการให้รางวัลแบบต่าง ๆ รวมทั้งพฤติกรรมอื่นของบิคารมารดา เมื่อบุตรทำตามที่ได้ใจ โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและสูง 88
- ตาราง 28 การทดสอบสัดส่วนของความดีในการรายงานเรื่องการลงโทษแบบต่าง ๆ รวมทั้งพฤติกรรมอื่นของบิคารมารดา เมื่อบุตรทำตามที่ได้ใจไม่ได้ โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและสูง 89

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย

การศึกษาเป็นเครื่องมืออันสำคัญยิ่งที่จะพัฒนาประชากรของประเทศให้มีคุณภาพ ประชากรที่มีคุณภาพคือผู้ที่มีความรู้ความสามารถที่จะปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผู้มีสุขภาพจิตดี และมีคุณธรรมสูง ประเทศที่ประชากรมีคุณภาพย่อมจะสามารถพัฒนาไปได้ด้วยดีในทุก ๆ ด้าน

ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2520 ถือว่า การศึกษาเป็นสิ่งที่จะต้องจัดทำต่อเนื่องกันตลอดชีวิต ทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียนและการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยที่การศึกษาในระบบโรงเรียนได้แบ่งออกเป็น 4 ระดับคือ ระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา การศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นการศึกษาภาคบังคับ มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถพื้นฐาน และให้อ่านออกเขียนได้ คิดคำนวณเบื้องต้นได้ สามารถประกอบอาชีพตามควรแก่วัยได้ และสามารถดำรงตนให้เป็นพลเมืองดีในระบบประชาธิปไตย ตามแผนการศึกษาแห่งชาติระบุว่า รัฐจะจัดการศึกษาภาคบังคับนี้ให้แก่เด็กที่มีอายุระหว่าง 6 - 11 ปี ให้ทั่วถึงสมบูรณ์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2523 : 43, 53)

จากแผนการศึกษาแห่งชาติจะเห็นได้ว่า การศึกษาระดับประถมศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถอ่านออกเขียนได้และคิดคำนวณได้ ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการศึกษาระดับสูงขึ้นไป ในการประกอบอาชีพและในการดำรงตนในสังคมด้วย ดังนั้นวิชาภาษาไทยและคณิตศาสตร์จึงเป็นวิชาที่นักการศึกษาให้ความสนใจเป็นอย่างมาก และพยายามวิจัยเพื่อหาทางเพิ่มระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนให้ดีขึ้นกว่าเดิม ดังจะเห็นได้ในโครงการวิจัยและวางแผนเพื่อพัฒนาการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่ได้กล่าวถึงคุณภาพของการศึกษาว่า องค์ประกอบสำคัญในการพิจารณาคุณภาพของการศึกษาในระดับประถมศึกษาก็คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากความสามารถพื้นฐานในวิชาภาษาไทยและคณิตศาสตร์ (ศิริชัย ชินะตังกูร, ม.ป.ป. : 12)

ในการศึกษาถึงปัจจัยหรือองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมนั้น ควรจะศึกษาองค์ประกอบทั้งในด้านหลักสูตรและเนื้อหาวิชา ด้านผู้เรียนและการเรียน ด้านผู้สอน

และการสอน และด้านสภาพแวดล้อมของห้องเรียน โรงเรียนและท้องถิ่น (ผู้วิจัย ผู้วรรณเขตนิคม, ม.ป.ป. : 2 - 3) แต่อย่างไรก็ตาม การที่จะศึกษาองค์ประกอบทุกด้านในการวิจัยครั้งนี้ยากเกินไปไป得太ยาก ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงจะลงที่จะศึกษาตัวนักเรียนเป็นสำคัญ โดยจะศึกษาตัวแปรที่ตามทฤษฎีและผลวิจัยต่าง ๆ ระบุว่ามีความเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้วว่า วิธีการอบรมเลี้ยงดูเด็กที่ถูกต้องเหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างสติปัญญาและบุคลิกภาพของเด็ก วิธีการอบรมเลี้ยงดูที่นักวิจัยส่วนมากศึกษาแล้วพบว่า มีความเกี่ยวข้องอย่างมากกับพฤติกรรมที่พึงปรารถนาหลายประการของเด็กได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบรัก สนิบสนุน การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล การอบรมเลี้ยงดูแบบลงโทษทางจิต การอบรมเลี้ยงดูแบบควบคุม และการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้พึ่งตนเองเร็ว (ดวงเดือน พันธมนาวิน อรรถพันธ์ ชูชม และ งามตา วณิชานนท์, 2528 : 2 - 15) วิธีการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้พึ่งตนเอง มีผู้ศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์กับ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พฤติกรรมสัมฤทธิ์ผล รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วย (เช่น มาลา วิรุณานนท์, 2515, กาญจนา คำสุวรรณ, 2514, ลุ่ยสมร ประพัฒน์ทอง 2521, มณฑาทิพย์ พัวพาณิชย์ 2516)

นอกจากวิธีการอบรมเลี้ยงดูแล้ว องค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างมากกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก็คือ เขาวนปัญญา (intelligence) และลักษณะทางบุคลิกภาพของผู้เรียน เช่น ความภูมิใจในตนเอง และเจตคติต่อโรงเรียน (e.g. Behrens & Vernon, 1978; Naylor, 1972) เขาวนปัญญาหรือความสามารถทางสมองนี้ เป็นความสามารถที่จะเรียนวิชาการต่าง ๆ ซึ่งอาจเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า ความถนัดทางการเรียน (scholastic aptitude)

ในการวิจัยนี้มุ่งหากลุ่มองค์ประกอบที่เป็นตัวพยากรณ์ที่สำคัญหรือมีผลโดยตรงต่อการอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ 1 โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรทีละขั้น (Stepwise Multiple Regression Analysis) กลุ่มตัวแปรอิสระที่จะใช้เป็นตัวพยากรณ์ในการศึกษาครั้งนี้คือ ตัวแปรที่เป็นคุณลักษณะของนักเรียนเองโดยตรง ซึ่งได้แก่ ความถนัดทางการเรียน และลักษณะทางบุคลิกภาพบางประการ เพราะตัวแปรเหล่านี้ น่าจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มากกว่าตัวแปรอื่นที่ไกลตัวนักเรียนออกไป รวมทั้งตัวแปรวิธีการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้พึ่งตนเอง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์อย่างมากเช่นกัน ดังที่ได้กล่าวมา

ส่วนตัวแปรภูมิหลังทางครอบครัว ผู้วิจัยจะนำไปเป็นตัวแปรแบ่งประเภทของกลุ่มตัวอย่าง
เพื่อการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความเข้าใจเรื่องนี้ให้ละเอียดยิ่งขึ้น

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ต่อไปนี้จะได้กล่าวถึง เอกสารและงานวิจัยในเรื่องของสิ่งแวดล้อมทางครอบครัว ความถนัด
ทางการเรียน และตัวแปรทางบุคลิกภาพบางตัว ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวม
ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยของนักเรียน

สิ่งแวดล้อมทางครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สิ่งแวดล้อมทางครอบครัวในที่นี้จะกล่าวถึง วิธีการอบรมเลี้ยงดูบุตรแบบฝึกให้พึ่งตนเองของ
บิดามารดา ภูมิหลังทางครอบครัว และวิธีการให้รางวัลและลงโทษ

/ การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้พึ่งตนเอง การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้พึ่งตนเองนี้ ดวงเดือน
พันธุ์มนาริน และคณะ (ดวงเดือน พันธุ์มนาริน อรพินทร์ ชูชม และ งามตา วณิชทานนท์
2528 : 12) ได้ศึกษามโนทัศน์ลักษณะของการฝึกให้พึ่งตนเองไว้ว่า หมายถึงการเปิดโอกาสให้เด็ก
ได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันด้วยตนเอง ภายใต้การแนะนำและการฝึกฝนของบิดามารดา
หรือผู้เลี้ยงดูอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้เด็กช่วยตนเองได้เร็ว และไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากและนานเกินไป

การที่บิดามารดาจะฝึกบุตรให้พึ่งตนเองมากหรือน้อยนั้น ก็ขึ้นกับลักษณะของผู้เป็นบิดามารดา
เองด้วย บิดามารดาที่ความสำเร็จสูงมักจะเรียกร้องให้บุตรมีความเป็นตัวของตัวเอง เด็กจะต้อง
พึ่งพาตนเองตั้งแต่อายุน้อย ๆ ผลก็คือว่า เด็กจะพัฒนาความรู้สึกมั่นใจในตนเอง และมีความพึงพอใจ
ในความสำเร็จของตน ส่วนบิดามารดาที่มีลักษณะตรงกันข้าม มักจะให้ความคุ้มครองบุตรมากกว่า
เขาจะช่วยบุตรทำกิจกรรมประจำวัน เป็นต้นว่า แต่งตัว ป้อนข้าว มากกว่าที่จำเป็น เด็กก็จะมี
เสรีภาพน้อยกว่า และมักจะต้องการความช่วยเหลือต่ำกว่า (Mc Clelland, 1961)

การอบรมเลี้ยงดูแบบที่บิดามารดาฝึกให้บุตรช่วยตนเองในกิจวัตรประจำวันที่ย่าง ๆ เช่น
อาบน้ำเอง แต่งตัวเอง หรือการให้ช่วยงานบ้านเล็ก ๆ น้อย ๆ เท่าที่บุตรฟังจะกระทำได้ตั้งแต่
อายุยังน้อย มีความเกี่ยวข้องกับความสำเร็จทางการเรียนของบุตรเพียงใดนั้น มีผู้ทำการวิจัยไว้ดังนี้

กาญจนนา คำสุวรรณ (2514) ศึกษา นักเรียนชั้นประถมปีที่ 7 (อายุ 12 - 15 ปี) ของโรงเรียนแห่งหนึ่งพบว่า การที่มารดาฝึกให้เด็กฟังตนเองตามพฤติกรรมจริง และตามมาตรฐานของสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มรวมเพศ ค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .440 และ .282 ตามลำดับ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการฝึกประเภทแรกในกลุ่มแยกเพศ ส่วนการฝึกประเภทหลังพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มเพศหญิง ($r = .233$) แต่ไม่พบในกลุ่มเพศชาย ส่วนผลการวิจัยของ มอรรถาพิทย ภัวพาณิชย์ (2516) ก็พบคล้ายกันว่า การอบรมสั่งสอนในลักษณะของการฝึกความเป็นอิสระ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กทั้งชายและหญิง

สำหรับผลวิจัยในต่างประเทศ เช่น ประเทศอินโดนีเซีย ที่ศึกษาเด็กชายอายุ 8 - 10 ปี ก็พบว่า เด็กชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะได้รับการฝึกให้ฟังตนเองเร็วกว่าเด็กชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า (Din & Achir, 1978) และในประเทศฝรั่งเศส เคยมีการศึกษาเด็ก 3,650 คน ตั้งแต่ก่อนวัยเรียน และได้ติดตามศึกษาอีกใน 4 ปีต่อมา พบว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบที่บิดามารดาแสดงความรักอย่างเปิดเผยและสนับสนุนให้เด็กปกครองตนเองและมีความคิดริเริ่ม เป็นองค์ประกอบที่จะเพิ่มโอกาสให้เด็กประสบความสำเร็จทางการเรียน (Aubret - Beny, 1984)

นอกจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว ยังมีผู้ศึกษาถึงพฤติกรรมไม่สัมฤทธิ์ ว่ามีความเกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้ฟังตนเองหรือไม่ พฤติกรรมไม่สัมฤทธิ์คือพฤติกรรมของบุคคลในขณะที่เล่นเกมแก้ปัญหา ซึ่งแสดงออกถึงความมานะพยายามที่จะแก้ปัญหาที่ยากให้เป็นผลสำเร็จ ผลการศึกษาเด็กชายหญิงอายุ 7 - 10 ขวบ พบว่าเด็กที่มารดารายงานว่าได้ฝึกให้เด็กฟังตนเองเร็ว (เมื่ออายุ 3 ขวบ) มีพฤติกรรมไม่สัมฤทธิ์สูงกว่าเด็กที่มารดารายงานว่าฝึกให้ฟังตนเองช้า (อายุ 5 ขวบ) หรือไม่เคยตั้งใจจะฝึกเลย (ลู่อล้มร ประพัฒน์ทอง, 2521)

จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การอบรมเลี้ยงดูบุตรแบบที่ฝึกให้ฟังตนเองตั้งแต่ยังเล็กมีความเกี่ยวข้องอย่าง เชื่อมโยงกับพฤติกรรมไม่สัมฤทธิ์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก ดังนั้นวิธีการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้ฟังตนเองนี้จึงน่าจะเป็นตัวพยากรณ์ที่สำคัญตัวหนึ่งของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1

งานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยศึกษาวิธีการอบรมเลี้ยงดูบุตรแบบฝึกให้ฟังตนเองโดยใช้แนวคำถามแบบเดียวกับของ วินเทอร์บอททอม (Winterbottom, 1958) ซึ่งศึกษาโดยการสัมภาษณ์มารดาของเด็กชาย

อายุ 8 ปี ว่าพฤติกรรมใดที่มารดาต้องการให้บุตรมีความฉลาดเฉลียวและแสดงความเป็นอิสระพึ่งตนเองได้ กิจกรรมที่ให้ตอบมี 20 อย่าง พร้อมทั้งถามอายุที่มารดาคิดว่าบุตรจะทำได้ และวิธีการให้รางวัลและลงโทษของมารดา โดยให้มารดาเลือกตอบ 3 วิธีจาก 6 วิธี วินเทอ์บอททอมพบว่า มารดาของเด็กที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะฝึกให้เด็กพึ่งตนเองเร็วกว่า แต่ปริมาณการฝึกไม่แตกต่างจากมารดาของเด็กที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำกว่า

ภูมิหลังทางครอบครัว ภูมิหลังทางครอบครัวที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาซึ่งจะได้กล่าวถึงต่อไปนี้ ได้แก่ ระดับการศึกษาของบิดามารดา ถิ่นที่อยู่ ลำดับที่การเกิด และจำนวนบุตรในครอบครัว

ระดับการศึกษาของบิดามารดา เนื่องจากชั้นทางสังคม (social class) มีผลอย่างชัดเจนต่อพฤติกรรมของเด็กทั้งในและนอกห้องเรียน มากกว่าตัวแปรอื่น ๆ ในสิ่งแวดล้อมทางสังคม (social environment) (Lindgren, 1980 : 140) ดังนั้นตัวแปรนี้จึงมีผู้นำมาศึกษาหาความเกี่ยวข้องกับตัวแปรทางจิตวิทยาอยู่เสมอ ๆ เกณฑ์หรือสิ่งที่จะกำหนดชั้นทางสังคมในแต่ละสังคมก็อาจต่างกันไป แต่เกณฑ์ที่มีคล้ายกันอยู่ในหลายสังคมรวมทั้งสังคมไทยด้วยก็คือ รายได้ อาชีพ และการศึกษา จำนวนปีของการศึกษาหรือระดับการศึกษาน่าจะเป็นเครื่องบ่งชี้ที่แม่นยำกว่า เพราะการศึกษาย่อมเป็นตัวกำหนดอาชีพ และรายได้ของบุคคลด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ระดับการศึกษาของบิดามารดาเป็นตัวบ่งชี้สำคัญในเรื่องที่เกี่ยวกับชั้นทางสังคมและสถานะทางเศรษฐกิจสังคม (socio - economic status)

ได้มีการประมวลผลวิจัยในประเทศไทยในเรื่อง ภูมิหลังทางครอบครัวกับลักษณะต่าง ๆ ของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เรื่องที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ผลพบว่า ครอบครัวที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมสูง บิดามารดามีระดับการศึกษาสูงจะฝึกบุตรชายด้านความสัมพันธ์ผลมากกว่าครอบครัวฐานะปานกลางและต่ำ และให้อิสระแก่บุตรมากกว่า นอกจากนี้ก็พบว่า เด็กจะมีความพร้อมในการอ่านและพัฒนาการทางภาษาดีกว่าเด็กที่สถานภาพทางเศรษฐกิจสังคมต่ำ บิดามารดามีระดับการศึกษาต่ำ และในด้านการส่งเสริมการศึกษาของลูกนั้นพบว่า เด็กที่มาจากรอบครัวฐานะยากจน อยู่ในชนบทและการศึกษาน้อย จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า และมีโอกาสที่จะได้เรียนต่อในระดับมัธยมหรืออุดมศึกษาน้อยกว่าเด็กที่มาจากรอบครัวฐานะดี บิดามารดามีการศึกษาสูง และมีภูมิฐานะอยู่ในส่วนกลาง (คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจ เรื่องการเลี้ยงดูและอบรม, 2526 : 28 - 30)

งานวิจัยที่นอกเหนือจากการประมวลข้างต้น ก็ยังให้ผลในทำนองเดียวกัน ดังเช่นในเรื่องการหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาของบิดามารดากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบุตร

วิเศษ อ่อนมิตร (2525) ได้ศึกษานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 175 คน พบว่า ระดับการศึกษาของบิดาและระดับการศึกษาของมารดา มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .37 และ .42 ตามลำดับ นอกจากนี้ อรรถพันธ์ ชูข่ม และคณะ (2527) ยังได้ศึกษานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนประถม สภารัต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำนวน 115 คน พบว่าตัวพยากรณ์ด้านภูมิหลัง ของนักเรียน มีระดับการศึกษาของมารดาเพียงตัวเดียวที่มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์รวม ของนักเรียน

ส่วนการศึกษาในต่างประเทศ เช่น ที่กัวเตมาลา มีผู้ศึกษาเด็กชายหญิงอายุ 8 - 13 ปี จำนวน 387 คน ที่ครอบครัวทำการเกษตรและฐานะยากจน ผลวิจัยปรากฏว่า จำนวนปีของการ ศึกษาของบิดามีความสัมพันธ์ทางบวกเล็กน้อยกับผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์และภาษาของเด็กชาย อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ (Irwin et al., 1978) ส่วนในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการศึกษานักเรียนหญิง 321 คน ที่มีคะแนนคณิตศาสตร์สูงในเกรด 4 พบว่าการศึกษาของบิดาและมารดา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การศึกษาของมารดา มีส่วนอธิบายความแปรปรวนเป็นอย่างมากของผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ในเกรด 9 (Reusing, 1984)

การศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นต่างก็พบว่า ระดับการศึกษาของบิดามารดาเป็นตัวแปรหนึ่งใน บรรดาตัวแปรภูมิหลังทางครอบครัวที่มีความสัมพันธ์ และเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้น ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงเป็นที่คาดได้ว่า นักเรียนที่บิดามารดา มีระดับการศึกษาสูง จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่บิดามารดามีระดับการศึกษาต่ำ

ถิ่นที่อยู่ เรื่องถิ่นที่อยู่ที่จะกล่าวต่อไปนี้จะหมายรวมถึงที่ตั้งของโรงเรียนด้วย ทั้งนี้โดยถือว่า นักเรียนมักมีที่พักอาศัยอยู่ในอำเภอหรือในจังหวัดที่โรงเรียนนั้นตั้งอยู่เสมอ

นักเรียนที่มีถิ่นที่อยู่ต่างกันย่อมมีสภาพแวดล้อมที่ต่างกันไป นักเรียนที่อยู่ในถิ่นที่มีความเจริญ การคมนาคมดี เช่นในเมืองหลวง หรือในตัวอำเภอ ย่อมสามารถเข้าถึงสื่อมวลชนได้หลายรูปแบบ มากกว่า และการใช้ชีวิตในเมืองก็ต้องตื่นตัว ต้องแก้ปัญหาและต้องพบปะผู้คนมากมาย สิ่งเหล่านี้ จะเป็นตัวกระตุ้นความสามารถทางปัญญา ดังนั้นความสามารถทางการเรียนของนักเรียนจึงน่าจะมี ความเกี่ยวข้องกับถิ่นที่อยู่ของนักเรียนด้วย

ในระหว่างปีพุทธศักราช 2516 ถึง 2518 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ร่วมกับกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงศึกษาธิการ ได้ทำการวิจัยประสิทธิภาพของการประถมศึกษา

โดยมุ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนประถมศึกษา 987 โรงเรียน นักเรียนจำนวน 27,897 คน ใน 52 จังหวัด ปรากฏว่ามีความแตกต่างกันอย่างมากของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั่วประเทศ โดยที่นักเรียนในกรุงเทพมหานครมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์สูงที่สุด รองลงไปตามลำดับคือ นักเรียนในภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ต่อมาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้เสนอผลการวิจัยและประเมินผลประสิทธิภาพของการประถมศึกษาอีกในปี 2527 ผลก็ยังพบว่านักเรียนในกรุงเทพมหานครและภาคกลางมีผลสัมฤทธิ์ทุกด้านสูงกว่าภาคอื่น และนักเรียนในโรงเรียนที่ตั้งในเขตอำเภอเมืองมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทุกด้านสูงกว่านักเรียนในอำเภออื่น (สุวีณา สุวรรณเขตนิคม, ม.ป.ป.: 8 - 10)

นอกจากนี้ก็มีงานวิจัยของ อุทัย แก้วขาว (2515) ที่ศึกษาเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร กระจวบศิริพันธ์ และสระบุรี รวม 495 คน พบว่าเด็กในกรุงเทพมหานคร มีความเข้าใจในการอ่าน ความเร็วและความถูกต้องในการอ่าน สูงกว่าเด็กในชนบท เช่นเดียวกับ อารี ผังสกุล (2514) ที่ศึกษานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 550 คน ก็พบว่านักเรียนในกรุงเทพมหานครมีความสามารถในการเรียนภาษาไทยสูงกว่านักเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งความสามารถในการฟัง การอ่าน และการเขียน ส่วน พจน์ สันทรวิระกุล (2515) ที่ศึกษานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 7 จำนวนทั้งสิ้น 297 คน พบว่าสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 มีแนวโน้มที่เด็กในกรุงจะมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด แต่ไม่มีความสำคัญทางสถิติแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เด็กในกรุงมีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด

จากผลการวิจัยข้างต้นอาจสรุปได้ว่า นักเรียนประถมศึกษาในกรุงเทพมหานครมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนในต่างจังหวัด และถ้าเปรียบเทียบระหว่างภูมิภาคแล้ว นักเรียนในภาคกลางมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนในภาคอื่น ๆ

ลำดับที่การเกิดและจำนวนบุตรในครอบครัว แม้ว่าบิดามารดาจะมีความสำคัญยิ่งต่อเด็ก แต่จำนวนพี่น้องที่เด็กมีและลำดับที่การเกิดของเด็กก็มีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพและความสามารถของเด็ก เช่นกัน ในแง่ของบุคลิกภาพ เขียมเบอร์ก และ สมิธ (Schiamberg & Smith, 1982:352-354) ได้รวบรวมผลวิจัย ปรากฏว่าบุตรคนแรกมีลักษณะเป็นผู้ใหญ่มากกว่า มุ่งความสัมฤทธิ์ผลมากกว่า มีมโนสำนึกมากกว่า มีแนวโน้มที่จะรู้สึกผิด คล้ายตามสังคมมากกว่า สนใจที่จะให้ความร่วมมือ

และมีความรับผิดชอบ นอกจากนี้บุตรคนโตยังถูกคาดหวังให้รับผิดชอบน้อง ๆ ตั้งแต่ยังเล็ก ๆ

ส่วนในแง่ของสติปัญญาและความสามารถ ลินด์เกรน (Lindgren, 1980 : 132 - 134) ใ้รายงานจากการรวบรวมผลวิจัยว่า บุตรคนแรกมีแนวโน้มที่จะมีไอคิวหรือระดับเขาวินิจฉัยสูงกว่า บุตรคนต่อ ๆ มา ส่วนขนาดของครอบครัวก็มีผล กล่าวคือ ผู้ชายที่เติบโตในครอบครัวใหญ่จะมี คะแนนไอคิวต่ำกว่าผู้ที่มาจากครอบครัวเล็ก และจากการทดสอบความสามารถทางภาษาในการสอบ "National Merit Scholarship" ของนักเรียนมัธยมปลายจำนวน 800,000 คน พบว่า คะแนนของบุตรคนโตจะสูงที่สุด ส่วนบุตรคนรอง ๆ ก็จะมีคะแนนรองลงมา และนักเรียนที่มาจาก ครอบครัวที่เล็กกว่ามักจะไ้คะแนนสูงกว่านักเรียนที่มาจากรครอบครัวที่ใหญ่กว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เด็กแต่ละคนในครอบครัวใหญ่ก็จะได้ได้รับความสนใจ การพูดคุย และการกระตุ้นทางสติปัญญาน้อยลง ตามสัดส่วน เมื่อเทียบกับเด็กในครอบครัวเล็ก ส่วนบุตรคนโตจะได้รับสิ่งเหล่านี้มากกว่า เพราะ ตอนที่เขาเกิดมา ครอบครัวก็ยังมีขนาดเล็กอยู่ นอกจากนี้บุตรคนโตก็มีโอกาสพัฒนาตนเอง เช่น ในด้าน ภาษา จากการได้สอน ได้คุย และอธิบายสิ่งต่าง ๆ แก่น้อง ๆ ได้มีอำนาจเหมือนน้อง และได้ การเคารพจากน้อง ๆ

แต่ผลการวิจัยในประเทศไทยในเรื่องความเกี่ยวข้องระหว่างลำดับที่การเกิดและจำนวนบุตร ของครอบครัว กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก ยังมีน้อยมากและให้ผลที่แตกต่างออกไป ดังที่ อรรถพร ฐุยม และคณะ (2527) ได้รวบรวมไว้ว่า ลำดับที่การเกิดไม่มีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียนแตกต่างกัน และไม่มีความสัมพันธ์กับสัมรรถภาพทางสมองและผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียน ส่วนเรื่องจำนวนบุตรในครอบครัว ก็ไม่พบว่ามีเกี่ยวข้องอย่างสำคัญกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากผลวิจัยที่ยังไม่ล้ดคล้องกันนี้ จึงเป็นเรื่องที่น่าจะต้องศึกษาเพิ่มเติม เพื่อจะได้ข้อสรุปที่มั่นใจมากขึ้น

การให้รางวัลและการลงโทษ การให้รางวัลและการลงโทษเป็นส่วนประกอบสำคัญในเรื่อง การเรียนรู้แบบมีการกระทำ (operant conditioning) การเรียนรู้แบบมีการกระทำนี้ บุคคล ต้องแสดงพฤติกรรมก่อน เมื่อแสดงแล้วทำให้ได้รับตัวเสริมแรง (reinforcer) บุคคลก็มีแนวโน้ม ที่จะแสดงพฤติกรรมเช่นนั้นอีก ตัวเสริมแรงก็คือ สิ่งเร้าหรือเหตุการณ์ที่เมื่อบุคคลได้รับแล้ว สามารถ คงหรือเพิ่มความเข้มแข็งของการแสดงพฤติกรรมนั้นได้ โดยตัวเสริมแรงนั้นถูกเสนอในเวลาที่เหมาะสม กับการตอบสนอง นักจิตวิทยา มักใช้คำว่า "ตัวเสริมแรง" แทนเหตุการณ์ดังกล่าว ส่วน "รางวัล"

ก็คือตัวเสริมแรง แต่เป็นศัพท์วิชาการน้อยกว่า ดังนั้นนักจิตวิทยาบางคนจึงกล่าวว่า "การตอบล่อนงนั้นได้รับการเสริมแรง ส่วนบุคคลได้รับรางวัล" (Zimbardo, 1980 : 52) วิธีการให้รางวัลของบิดามารดาแก่บุตรนั้นกระทำได้หลายวิธี เช่น กอดจูบ ช่ม ยิ้ม พยักหน้า ลูบหลัง ให้อาหาร พาไปเที่ยว ให้อิทธิพลพิเศษ เป็นต้น

ในทางตรงกันข้าม ถ้าเด็กถูกลงโทษหรือไม่ได้รับรางวัลจากการกระทำของเขา เขาก็จะทำพฤติกรรมนั้นน้อยลงหรือไม่ทำเลย การลงโทษก็คือการให้สิ่งที่ไม่พึงพอใจ เช่น ดู ว่า ตี การไม่ยอมรับ หรือการถอดถอนสิ่งที่ไม่พึงพอใจออก เช่น ไม่ให้ดูโทรทัศน์ ไม่ให้อ่านหนังสือ อ่านเล่น เพื่อให้บุคคลนั้นหยุดหรือลดการแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

นักจิตวิทยาหลายท่านสนับสนุนให้ใช้วิธีการเสริมแรงในการเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา และสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ขึ้นมา มากกว่าการใช้วิธีการลงโทษ ทั้งนี้เพราะการลงโทษไม่มีประสิทธิภาพเท่าการให้รางวัล แม้ว่าพฤติกรรมจะเปลี่ยนหรือหยุด แต่การวิจัยส่วนมากแสดงให้เห็นว่า การลงโทษอาจให้ผลเพียงชั่วคราวมากกว่าการใช้การเสริมแรง เพราะถ้าไม่มีบิดามารดาหรือผู้ใหญ่ควบคุมอยู่ เด็กก็อาจทำพฤติกรรมนั้นอีกได้ การลงโทษบางทีจะไปหยุดยั้งพฤติกรรมที่ดีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่เคยถูกลงโทษ เช่น เด็กที่เคยถูกวิจารณ์รุนแรงเมื่อเขาตอบคำถาม ต่อมาเขาอาจไม่ตอบอี้อะไร (Seifert, 1983 : 152 - 153) นอกจากนี้การลงโทษอาจมีผลข้างเคียงอื่น ๆ อีก เช่น ทำให้เด็กเลียนแบบพฤติกรรมก้าวร้าวนั้น ทำลายสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Zimbardo, 1980 : 78) และอาจทำให้เด็กเกิดอัตมโนทัศน์ (self - concept) ในทางที่ไม่ดี ทั้งในเรื่องการเรียนวิชาต่าง ๆ ด้วย (Ausubel, Novak, & Hanesian, 1978 : 420)

ในประเทศไทยมีผู้ศึกษาพฤติกรรมของบิดามารดาในการส่งเสริมการเรียนของนักเรียน พฤติกรรมดังกล่าวอยู่ในขอบข่ายของการให้รางวัลเมื่อเด็กมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ดังที่ ศิริวัลย์ อุดมพรวิรัตน์ (2524) ศึกษาผู้ปกครองและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มละ 120 คน ในจังหวัดราชบุรี พบว่าผู้ปกครองของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีพฤติกรรมในการส่งเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ โดยแสดงความตั้งใจและภูมิใจให้เด็กเห็น เมื่อเด็กสอบได้คะแนนดี คอยเตือนและให้กำลังใจในการเรียนคณิตศาสตร์มากกว่าผู้ปกครองของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ส่วนการศึกษาในประเทศไทยก็พบผลที่สอดคล้องกันว่า เด็กที่บิดามารดาต้องการให้บุตรแสดงความสามารถทางสติปัญญา และมีการให้รางวัลเมื่อมีผลการเรียนดี มักจะได้คะแนนความสามารถทางสติปัญญาสูงกว่าเด็กกลุ่มอื่น และยังพบว่าคุณภาพของการจัดระเบียบวินัยของมารดา จะเป็นตัวพยากรณ์

ความสามารถของเด็กได้ แม้เมื่อมีการควบคุมสถานะทาง เศรษฐกิจสังคมโดยวิธีการทางสถิติแล้ว ก็ตาม (Kent & Davis, 1957 cited by Walberg & Majoribanks, 1976)

การที่บิดามารดาให้รางวัลแก่บุตรด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การแสดงความดีใจ ความภูมิใจเมื่อเด็กกระทำดีนั้น สอดอยู่ในมิติของการอบรมเลี้ยงดูแบบรัก การอบรมเลี้ยงดูแบบให้ความรักในงานวิจัยต่าง ๆ มักหมายถึง การที่บิดามารดาแสดงความรักอย่างเปิดเผย แสดงการยอมรับและภูมิใจในบุตรของตน ให้ความสนใจเอาใจใส่ และมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับบุตร (Banks & Finlayson, 1973 : 73 ดวงเดือน พันธมนารีน อรรถพันธ์ ชูข่ม และ งามตา วณิชานนท์ 2528 : 4 - 5)

มีผู้ศึกษาวิธีการอบรมเลี้ยงดูแบบรักและการเลี้ยงดูแบบเข้มงวดโดยใช้การลงโทษ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าบิดามารดาของเด็กชายในโรงเรียนมัธยม (grammar school) ชั้นปีที่ 1 และ 3 ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีแนวโน้มที่จะใช้การขู่ ตูว่า พร่ำบ่น มากกว่าบิดามารดาของเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง แม้ว่าบิดามารดาของเด็กทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ก็จะใช้วิธีนี้ และบิดามารดาของเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะแสดงออกซึ่งความภาคภูมิใจ การยอมรับเด็ก และวิพากษ์วิจารณ์เด็กน้อยกว่าบิดามารดาของเด็กอีกกลุ่มหนึ่ง (Banks & Finlayson, 1973) ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ มอร์โรว์ และ วิลสัน (Morrow & Wilson, 1961) ที่ศึกษาเด็กชายระดับมัธยมศึกษา (เกรด 9 - 11) ที่คะแนนเข้าวามปัญญาในระดับสูงเหมือนกัน และมีสถานะทางเศรษฐกิจสังคมใกล้เคียงกัน ก็พบเช่นเดียวกันว่า เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระดับความสามารถ รายงานว่า บิดามารดาของตนให้การยอมรับ ไว้วางใจ แสดงความรัก และการสนับสนุนในส่วนที่เกี่ยวกับความสัมฤทธิ์ผลมากกว่า และไม่เข้มงวด รุนแรง เมื่อเทียบกับการรายงานของเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับความสามารถ (นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงหรือต่ำกว่าระดับความสามารถ (overachievers or underachievers) หมายถึงนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงหรือต่ำกว่าระดับที่คาดไว้จากคะแนนความถนัดทางการเรียนหรือคะแนนเข้าวามปัญญาของเขา)

จากผลการวิจัยอาจสรุปได้ว่า บิดามารดาของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มักให้การเลี้ยงดูแบบอบอุ่น ให้ความรัก คำชม การยอมรับ และเอาใจใส่มากกว่า ส่วนบิดามารดาของเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มักจะเข้มงวดและลงโทษมากกว่า



นอกจากนี้ยังมีการวิจัยเชิงทดลองที่ศึกษาผลของการชมที่มีต่อแรงจูงใจภายในในเรื่องการ
เรียนหรือการทำกิจกรรมบางอย่างให้สัมฤทธิ์ผล เช่น การทดลองของ แทฟเฟิล และคณะ (Taffel,
O'Leary, & Arnel, 1974) ที่ศึกษานักเรียนเกรด 2 จำนวน 30 คน มีเด็กชายและหญิง
เท่ากันและมีระดับสติปัญญาปานกลาง ผู้วิจัยให้นักเรียนแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ง่าย ๆ 4 ชุดสั้น ๆ เมื่อ
จบแต่ละชุด นักเรียนกลุ่มที่ 1 จะได้ฟังเหตุผลว่าทำไมจึงต้องเรียนคณิตศาสตร์ กลุ่มที่ 2 จะได้รับ
คำชมว่าเป็นเด็กดี ทำงานได้ดี ส่วนกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับอะไร เมื่อนักเรียนทำจบทั้ง 4 ชุดแล้ว
ก็จะได้รับข้อสอบชุดใหม่ที่ยากขึ้น และผู้วิจัยก็ออกจากห้องไป ให้นักเรียนทำข้อสอบได้นานเท่าที่
ต้องการ ผลการวิจัยปรากฏว่า ทั้งกลุ่มที่ได้ฟังเหตุผล และกลุ่มที่ได้รับคำชม ต่างก็ตอบข้อสอบถูก
มากกว่า และใช้เวลาทำนานกว่ากลุ่มควบคุม ผลการวิจัยนี้คล้ายคลึงกับผลการวิจัยของ ซินเซอร์
และคณะ (Zinser, Young, & King, 1982) ที่ศึกษาอิทธิพลของคำชมที่มีต่อแรงจูงใจภายในของ
เด็ก กลุ่มตัวอย่างของเขาคือนักเรียนเกรด 2 และ 3 จำนวนเกรดละ 48 คน เป็นชายและหญิง
เท่า ๆ กัน ส่วนมากมีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลาง ในการทดลองผู้วิจัยแบ่งนักเรียน
ออกเป็น 3 กลุ่ม แล้วให้นักเรียนดูภาพ และหาสิ่งที่ซ่อนอยู่ในภาพ เมื่อหาได้แล้ว สำหรับกลุ่มแรก
จะไม่ได้รับคำชม กลุ่มที่ 2 จะได้รับคำชมน้อย ส่วนกลุ่มที่ 3 จะได้รับคำชมมาก เมื่อทำเสร็จ
2 ภาพแล้วผู้วิจัยก็จะออกจากห้องไป แล้วปล่อยให้เด็กทำโดยอิสระ เด็กจะถูกสังเกตในช่วงนี้ ผล
การวิจัยปรากฏว่าในภาพที่ได้รับคำชมมาก เด็กชายจะใช้เวลาในช่วงอิสระนี้กับรูปภาพอยู่นานกว่า
เด็กหญิง ผู้วิจัยสรุปว่า การให้คำชมมากจะเพิ่มแรงจูงใจภายในของเด็กชายเกรด 2 และ 3 และ
ยั้บยั้งแรงจูงใจภายในของเด็กหญิงในเกรดเดียวกัน

แม้ว่าการวิจัยของ ซินเซอร์ และคณะ จะพบว่า การให้คำชมอย่างมากจะช่วยเพิ่มแรงจูงใจ
ภายในของเด็กชายที่จะกระทำกิจกรรมต่อไปให้สัมฤทธิ์ผล แต่ไม่ช่วยเพิ่มในเด็กหญิง แต่เมื่อพิจารณา
ผลการวิจัยอื่นร่วมด้วย ก็อาจกล่าวโดยรวม ๆ ว่า การให้รางวัลเป็นคำชมจะช่วยเพิ่มแรงจูงใจภายใน
ของเด็กที่จะทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาในกลุ่มรวมโดยไม่แยกเพศ และในบาง
กิจกรรมจะส่งผลต่อเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง

การที่บิดามารดาให้รางวัลแก่เด็กไม่ว่าจะเป็นสิ่งของ คำชม หรือการแสดงความรักความภาคภูมิใจ
เอาไว้ เมื่อเด็กกระทำดี ทั้งนี้ก็เพื่อต้องการให้เด็กมีพฤติกรรมที่พึงปรารถนา ต้องการให้เด็ก
สนใจในการเรียน และเป้าหมายที่สำคัญคือ ต้องการให้เด็กพัฒนาความสนใจ ความเอาใจใส่ในเรื่อง
การเรียนด้วยตัวของเด็กเอง โดยไม่ต้องพึ่งรางวัลจากภายนอก ซึ่งเรียกว่า มีแรงจูงใจจากภายใน

ในการเรียนรู้ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การให้รางวัล เช่น คำชมอาจช่วยเพิ่มแรงจูงใจ ภายในของเด็กในการทำกิจกรรมบางอย่าง แต่รางวัลจากภายนอกก็อาจไปยับยั้งแรงจูงใจภายใน ของเด็กในบางกรณีได้ แต่ก็ไม่จำเป็นว่าจะเป็นอย่างนั้นเสมอไป โดยเฉพาะกับกิจกรรมที่แปลกออกไป สำหรับเด็ก เช่น เด็กที่ไม่เคยอ่านหนังสือเลย เขาอาจมีปฏิกิริยาต่อรางวัลสำหรับการอ่านแตกต่าง ไปจากเด็กที่เคยอ่าน เขาอาจพบว่ารางวัลจากภายนอก ความจริงแล้วช่วยกระตุ้นความสนใจที่มีอยู่ ภายในในเรื่องการอ่าน (Seifert, 1983 : 312) ดังนั้นการให้รางวัลของบิดามารดาเพื่อให้เด็ก สนใจในการเรียนสิ่งน่าที่จะก่อให้เกิดผลในทางดีมากกว่า

ความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เมื่อนักจิตวิทยาเริ่มให้ความสนใจที่จะวัดความแตกต่างระหว่างบุคคล เครื่องมือวัดที่สำคัญ ที่สุดในยุคแรก ๆ ก็คือ แบบทดสอบเขาวนปัญญา แม้ว่าในกลุ่มนักจิตวิทยาเองก็ยังไม่ได้เห็นพ้อง ต้องกันว่า เขาวนปัญญานั้นจริง ๆ แล้วคืออะไร แต่การขาดนิยามที่แน่นอนก็ได้ขัดขวางพัฒนาการ และการใช้แบบทดสอบเขาวนปัญญา สิ่งที่เราน่าจะพิจารณากันมากกว่าก็คือว่า แบบทดสอบเขาวนปัญญา นั้นวัดอะไร วิธีการหนึ่งที่จะพิจารณาก็โดยการดูว่า คะแนนเขาวนปัญญามีความสัมพันธ์กับอะไร ที่พบมาก ก็คือคะแนนเขาวนปัญญามีความสัมพันธ์สูงกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นการแสดงว่า แบบทดสอบเขาวนปัญญา วัดลักษณะบางอย่างที่อาจเรียกได้ว่าเป็น "ความถนัดทางการเรียน" หรือ "ความถนัดทางวิชาการ" (sholastic aptitude) (Lindgren, 1980 : 584) แบบทดสอบ จำนวนหนึ่งที่เคยเรียกว่า แบบทดสอบเขาวนปัญญาในช่วงปี ค.ศ. 1920 - 1929 มาภายหลังได้ เรียกว่า แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนไป ทั้งนี้เพราะตระหนักถึงข้อเท็จจริงว่า ที่เราเรียก แบบทดสอบเขาวนปัญญา แท้จริงเป็นการตรวจสอบประเมินผลความสามารถในการเรียนวิชาการต่าง ๆ (Anastasi, 1982 : 12 - 13)

แบบทดสอบความถนัดสร้างขึ้นเพื่อทำนายความสำเร็จในกิจกรรมการเรียนบางอย่างในอนาคต (Gronlund, 1976 : 15) การวิจัยหลายเรื่องให้ผลสอดคล้องกันว่า ความถนัดทางการเรียนเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังเช่นการวิจัยต่อไปนี้

ลัมฮัย วงษ์นายะ (2524) ได้ทำการวิจัยเพื่อค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีสำหรับพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสระบุรี โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 542 คน พบว่า ความถนัดทางการเรียนด้านตัวเลข ความสามารถในการแก้ปัญหา ความถนัดทางการเรียนด้านเหตุผล เจตคติ และความสนใจในวิชาคณิตศาสตร์ เป็นตัวพยากรณ์ที่ดี ซึ่งคล้ายกับผลวิจัยของ ลูว์นีย์ คัลโกลุ่ม (2516) ที่ศึกษานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 753 คน และพบว่า ตัวแปรที่ทำนายผลการเรียนคณิตศาสตร์ได้ดีตามลำดับได้แก่ ความถนัดด้านตัวเลข ความถนัดด้านภาษา ความถนัดด้านวิจารณ์ญาณ ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ และความวิตกกังวล ล้วน บุญชม ศรีสะอาด (2524) ซึ่งศึกษารูปแบบของผลการเรียนในโรงเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เขตการศึกษา 10 จำนวน 1, 415 คน พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมได้แก่ ความรู้พื้นฐานเดิมและความถนัด

นอกจากนี้ก็มีผู้เปรียบเทียบเด็กที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำกว่าระดับความสามารถ พบว่า นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าระดับความสามารถ มีความสามารถทางด้านถ้อยคำ และทางด้านคณิตศาสตร์ต่ำกว่า นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์สูงกว่าระดับความสามารถ (Frankel, 1960 cited by Ausubel, Novak, & Hanesian, 1978 : 289)

เนื่องจากแบบทดสอบเข้าวนปัญญามีคุณสมบัติที่วัดความสามารถของบุคคลที่จะเรียนวิชาการต่าง ๆ ดังที่กล่าวแล้ว จึงมีผู้นำคะแนนเข้าวนปัญญาหรือที่เรียกว่าไอคิวมาหาความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์หรือมาศึกษาในฐานะเป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอยู่เป็นจำนวนมาก ดังการวิจัยต่อไปนี้

โบล์ (Bose, 1984) ศึกษาสิ่งแวดล้อมทางการศึกษา รวมทั้งเข้าวนปัญญาที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กอายุ 7 - 12 ปี จำนวน 250 คน โดยการสัมภาษณ์มารดาและทดสอบเด็ก ปรากฏว่าภูมิหลังทางสังคมและเข้าวนปัญญา เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก ส่วน เออร์วิน และคณะ (Irwin et al., 1978) ก็ศึกษาเด็กวัยใกล้เคียงกันคืออายุ 8 - 13 ปี ในประเทศกัวเตมาลา ที่เข้าโรงเรียนแล้วเป็นเวลา 1 ปีหรือมากกว่า ผู้วิจัยได้วัดเข้าวนปัญญาก่อนที่เด็กกลุ่มนี้จะเข้าโรงเรียน ผลวิจัยพบว่า คะแนนเข้าวนปัญญาสามารถใช้เป็นตัวพยากรณ์เกรด (ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน) ของเด็กได้ โดยที่ความสัมพันธ์ของคะแนนเข้าวนปัญญา กับเกรดอยู่ในระดับปานกลาง คำาสัมพันธ์นี้ในกลุ่มเด็กชายจะสูงกว่าในกลุ่มเด็กหญิง ซึ่งผลการวิจัยทั้ง 2 เรื่องนี้ก็สอดคล้องกัน

สำหรับการศึกษานักเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น ก็ให้ผลทำนองเดียวกัน ดังเช่น เบเรนส์ และ เวอร์นอน (Behrens & Vernon, 1978) ศึกษาเด็กเรียนคานาดาเกรด 7 จำนวน 292 คน อายุระหว่าง 12 - 13 ปี ก็พบว่าคะแนนไอคิวมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างสูง ค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.56 - 0.76 และเมื่อคำนวณหาสหสัมพันธ์พหุคูณโดยใช้เขาวนั-
ปัญญาและบุคลิกภาพหลายตัวเป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ปรากฏว่าเขาวนัปัญญาเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีกว่าบุคลิกภาพ ผลการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนโดยผลการวิจัยของ ลินน์ และคณะ (Lynn, Hampson, & Magee, 1984) ที่ศึกษานักเรียนวัย 15 ปี จำนวน 701 คน ซึ่งกำลังเริ่มเรียนในชั้นปีที่ 5 ของโรงเรียนมัธยมในโอเรกอน โดยให้ตัวแปรเขาวนัปัญญา บุคลิกภาพ และภูมิหลังของนักเรียน เป็นตัวพยากรณ์ ผู้วิจัยได้สรุปว่าตัวพยากรณ์ที่สำคัญที่สุดของผลสัมฤทธิ์ก็คือเขาวนัปัญญา

นอกจากการศึกษาหาตัวพยากรณ์ที่สำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว ยังมีการศึกษาลักษณะอื่นที่ให้นผลน่าสนใจ กล่าวคือ ในการสำรวจเด็กชายอายุ 15 ปี จำนวน 100 คน ที่มีผลการเรียนดีเด่นในเรื่องกรีก วิทยาศาสตร์ ศิลปะ (fine arts) ความเป็นผู้นำ หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่า คุณลักษณะเพียงอย่างเดียวที่เขามีส่วนร่วมอยู่คือ มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนสูงในแบบทดสอบเขาวนัปัญญา (Clarke & Olson, 1965)

จากผลการวิจัยอาจสรุปได้ว่า ความถนัดทางการเรียนเป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับผลการเรียนมาก และเป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีที่สุดตัวหนึ่ง แต่ค่าการทำนายของคะแนนความถนัดทางการเรียนจะแปรไปได้อย่างมากตามตัวแปรเพศและชนิดที่อยู่ของชุมชน (Locke, 1963; Mc Guire, 1961 cited by Ausubel, Novak, & Hanesian, 1978 : 287) ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงแยกทำนายในแต่ละกลุ่มเพศและที่อยู่อาศัย และใช้แบบทดสอบความถนัดเฉพาะวิชา คือ แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนภาษาไทย เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะการวัดความถนัดแบบทั่วไป เช่น แบบวัดเขาวนัปัญญาหรือแบบวัดความถนัดทางวิชาการ จะให้การทำนายที่น่าพอใจสำหรับความสำเร็จทางการเรียนโดยทั่วไป แต่มักไม่ทำนายความสำเร็จในการเรียนเฉพาะวิชา เท่ากับที่แบบทดสอบความถนัดที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะวิชานั้น ๆ จะทำนาย (Ebel, 1974 : 317) เช่น ความถนัดประเภทความสามารถด้านปริมาณ (quantitative ability) หรือการ

ใช้เหตุผลเชิงตัวเลข (numerical reasoning) ปกติแล้วมีความสัมพันธ์สูงกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น คณิตศาสตร์ (Ausubel, Novak, & Hanesian, 1978 : 287)

แม้ว่าความถนัดทางการเรียนจะเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือความสำเร็จในวิชาต่าง ๆ แต่ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนหรือเข้าวนับัญญา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสับกลุ่มอยู่ที่ 0.5 (Intasuran, 1985 : 143) เหตุผลสำคัญที่ค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางก็คือ ยังมีองค์ประกอบอื่นนอกเหนือจากความสามารถทางสติปัญญา เช่น บุคลิกภาพของผู้เรียนเองที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จทางการเรียน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพและแรงจูงใจ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบผลในทำนองเดียวกันว่า ความแปรปรวนทั้งหมดของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 21 - 25 เป็นเรื่องของเข้าวนับัญญา ร้อยละ 27 - 36 เป็นของลักษณะทางบุคลิกภาพ และร้อยละ 23 - 27 เป็นเรื่องของแรงจูงใจ ระดับการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถเพิ่มเป็น 2 เท่า โดยเพิ่มการวัดลักษณะส่วนบุคคล (personal traits) ร่วมกับการวัดความสามารถด้วย และเพิ่มเป็น 3 เท่า โดยการเพิ่มการวัดเรื่องแรงจูงใจ (Burns, 1982 citing Cattell, Sealy, & Sweney, 1966) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาตัวแปรทางบุคลิกภาพที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์อย่างมากกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังจะได้กล่าวต่อไป

การปรับตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มโนทัศน์ (concept) ของ "การปรับตัว" แต่แรกเริ่มนั้นจะเป็นในแง่ของทางชีววิทยา จากทฤษฎีวิวัฒนาการของ ชาร์ลส์ ดาร์วิน ที่ว่า สิ่งมีชีวิตที่สามารถปรับตัวได้ดีเมื่อเผชิญกับภัยธรรมชาติก็จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ทางชีววิทยามักใช้คำว่า "adaptation" สำหรับการปรับตัว แต่ทางจิตวิทยาได้อพยพมโนทัศน์การปรับตัวมาใช้ โดยใช้คำใหม่ว่า "adjustment" แต่นักจิตวิทยาให้ความสนใจเรื่องการดำรงอยู่ทางจิต (psychological survival) มากกว่าการดำรงอยู่ทางกาย ซึ่ง ลาซารัส (Lazarus, 1961 : 4 - 7) ได้ให้ความหมายของการดำรงอยู่ทางจิตว่าเป็นการปรับตัวต่อความต้องการและความกดดัน ความต้องการนี้จะมอิทธิพลต่อโครงสร้างของจิตใจ และการทำหน้าที่ของบุคคล ความต้องการทางจิตนี้แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ ความต้องการจากภายนอกและความต้องการจากภายใน

ความต้องการจากภายนอกที่บุคคลต้องประสบมีมากมาย เช่น ในวัยเด็ก เด็กต้องเผชิญกับความต้องการของผู้อื่นที่ให้ตนทำหรือไม่ทำสิ่งนั้นสิ่งนี้ เช่น ต้องรับประทานอาหารเอง ต้องทำตามมารยาทสังคม ต้องไม่รังแกผู้อื่น เป็นต้น ถ้าเด็กไม่ทำตามความต้องการเหล่านี้ก็อาจไม่ได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่นและเกิดผลทางลบ และถ้าบุคคลนั้นเป็นคนสำคัญสำหรับเด็ก เช่น บิดามารดา เด็กก็จะเกิดความวิตกกังวลมาก เด็กจะเรียนรู้ว่า การแสดงพฤติกรรมอย่างนั้น ๆ จะทำให้ได้รับการยอมรับและช่วยลดความวิตกกังวล แต่ถ้าแสดงพฤติกรรมอีกอย่างหนึ่งจะได้รับผลตรงกันข้าม ส่วนความต้องการภายใน หลายอย่างจะเป็นเรื่องทางสรีระ เช่น ความต้องการอาหาร การนอน การขับถ่าย และการปรับอุณหภูมิ เป็นต้น ถ้าเราไม่รับประทานก็จะรู้สึกหิวและเกิดความไม่เป็นสุขขึ้น ในวัยเด็ก เด็กจะพบว่าวิธีการที่จะสนองความต้องการเหล่านี้และปฏิบัติอย่างเหมาะสม เมื่อเด็กโตขึ้น ก็จะมีความต้องการภายในเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเป็นด้านสังคมมากกว่าด้านร่างกาย เช่น ต้องการความรัก ต้องการการยอมรับ และต้องการความภูมิใจในตนเอง เป็นต้น ความต้องการภายในเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล เขาจะพยายามกำจัดความกดดันที่เกิดขึ้น หรือทำให้เหมาะสมด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง

นอกจากนี้ก็มีผู้ให้ความหมายของการปรับตัวไว้ทำนองเดียวกันว่า หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่บุคคลต้องจัดการกับตัวเอง กับสิ่งแวดล้อมของเขา และกับผู้อื่นที่เขาพบปะ บุคคลที่มีการปรับตัวดี คือ บุคคลที่สามารถจัดการกับความต้องการของตนเองและสภาวะการณ์แวดล้อม ได้เป็นผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ (Worchel & Goethals, 1985 : 3 - 4)

เพื่อที่จะเข้าใจความหมายของการปรับตัวให้ดียิ่งขึ้น เราอาจพิจารณาที่ลักษณะของผู้ที่มีการปรับตัวได้ดีว่าเป็นเช่นไร เกณฑ์ที่ยอมรับกันเป็นสากลในหมู่นักทำงานด้านคลินิกได้แก่ การปราศจากความปรารถนาร้ายหรือความวิตกกังวลที่ไม่เหมาะสม มีความสามารถและมีประสิทธิภาพในการจัดการกับสิ่งแวดล้อม มีความสามารถที่จะติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น มีความสามารถที่จะรักและที่จะผลิตผลงาน และมีความสามารถที่จะประเมินสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นจริงและแม่นยำ (Tucker, 1970 : 377) ส่วน มาสโลว์ นักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงผู้ซึ่งเสนอทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการ ได้เรียกผู้ที่มีการปรับตัวได้ดีหรือผู้ที่มีบุคลิกภาพสมบูรณ์ (healthy personality) ว่าผู้ที่บรรลุศักยภาพแห่งตน (self - actualizing individuals) ลักษณะที่เขาพบเสมอในบุคคลจำพวกนี้ได้แก่ (citing Tucker, 1970 : 377 - 378)

1. รับรู้สภาพที่เป็นจริงได้อย่างพอเพียงมากกว่าและสามารถติดต่อสัมพันธ์กับสภาพนั้นได้
อย่างสบายใจมากกว่าคนทั่วไป ผู้ที่บรรลุศักยภาพแห่งตนจะสามารถทราบถึงความไม่จริงใจในความ
สัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้ และเขาก็ยินดีที่ต่อสู้กับสภาพเป็นจริงที่ไม่น่าพึงพอใจนั้น มากกว่าที่จะหลีกเลี่ยง
หรือปกป้องตนเองจากสิ่งนั้น
2. ยอมรับตนเอง ยอมรับผู้อื่น และยอมรับความจริงเกี่ยวกับธรรมชาติของมนุษย์ใน
ระดับที่สูงกว่า เขาจะไม่รู้สึกละอายใจในความเป็นตัวเขา และไม่รู้สึกตกใจหรือไม่สบายใจที่พบ
จุดด้อยและข้อบกพร่องของตนเองหรือของผู้อื่น
3. มีความเป็นธรรมชาติ ผู้ที่บรรลุศักยภาพแห่งตนจะแสดงออกอย่างเป็นธรรมชาติในเรื่องการคิด
การรู้สึก และพฤติกรรมในระดับที่สูงกว่าคนปกติทั่วไป
4. เน้นปัญหาเป็นศูนย์กลาง พวกเขาจะมุ่งสนใจไปที่ปัญหานอกตัวเขา โดยไม่ให้ความ
สนใจตนเองจนมากเกินไป
5. ต้องการความเป็นส่วนตัว พวกเขาสามารถจะเป็นสุขในความสันโดษ และต้องการ
ความสันโดษในบางเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เวลาที่เขาศึกษาเรื่องที่เขาสนใจ
6. มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ผู้ที่บรรลุศักยภาพแห่งตนจะสามารถทนต่อการไม่ยอมรับ
หรือไม่เป็นที่ชื่นชอบได้ กล่าวคือ พวกเขาสามารถดำเนินกิจการในสิ่งที่เขาสนใจหรือในโครงการของ
เขาได้และยังคงไว้วางใจความมั่นคงในตนเอง แม้ว่าจะมีความไม่สบายใจก็ตาม
7. สามารถสร้างความรักและความสัมพันธ์อันใกล้ชิดกับเพื่อนกลุ่มเล็ก ๆ หรือบุคคลที่เป็น
ที่รักได้
8. เป็นผู้มีความสุจริตสูง แม้ว่าการมีมโนทัศน์ในเรื่องความถูกต้องและความผิด จะไม่เป็น
ไปตามประเพณีนิยมเสมอไป แต่พฤติกรรมของเขาก็เป็นไปตามความหมายของคุณธรรม
9. สามารถที่จะแยกตนเองออกจากวัฒนธรรมของตนเอง เพื่อที่จะสามารถยอมรับ
เจตคติ ที่วิพากษ์วิจารณ์ถึงความขัดแย้งหรือความไม่ยุติธรรมภายในสังคมของตนได้

จากลักษณะดังที่กล่าวมา การที่จะเป็นผู้มีการปรับตัวได้ดีจึงต้องมีการปรับความรู้สึกนึกคิด
และพฤติกรรมทั้งในส่วนตนและในส่วนที่สัมพันธ์กับสังคมภายนอกได้อย่าง เป็นสุขและเป็นธรรมชาติ

การศึกษาพฤติกรรมและการปรับตัวในที่นี้จะเน้นที่วัยเด็กเข้าโรงเรียน (ประมาณ 5 - 12 ปี)
ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่จะอธิบายพฤติกรรมเด็กในวัยนี้ที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวทั้งในส่วนบุคคลและในส่วน

ที่สัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างดี คือ ทฤษฎีพัฒนาการทางจิต-สังคมของ อีริกสัน (Erikson's theory of Psychosocial Development) และทฤษฎีการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของ ซัลลิแวน (Sullivan's Theory of Developing Interpersonal Relationships)

ทฤษฎีของอีริกสันได้กล่าวว่าในวัยเริ่มเข้าโรงเรียน เด็กต้องการเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น เขาจะพยายามคิดหา คิดผลผลิตสิ่งต่าง ๆ พยายามพัฒนาความสามารถทางสติปัญญา กีฬา ศิลปะ และทักษะทางสังคม ถ้าบุคคลสำคัญ เช่น ครู ให้การดูแล ให้กำลังใจ สอน และจัดหาสิ่งที่ดี ๆ เป็นให้ เด็กก็จะพัฒนาความรู้สึกขยันหมั่นเพียรขึ้นมา ซึ่งเป็นความรู้สึกว่ามีความมั่นใจ มีความสามารถที่จะกระทำและประสบความสำเร็จ ส่วนเด็กที่พยายามทำสิ่งใดที่เขาต้องการหรือที่ผู้อื่นต้องการให้เขาทำ แล้วผู้ใหญ่ไม่ให้ความสนใจ เห็นว่าน่าเบื่อ เด็กจะพัฒนาความรู้สึกด้อย ซึ่งเป็นความรู้สึกว่าตนมีค่าน้อย ไม่ใช่คนดี ด้อยกว่าผู้อื่น ไม่สามารถทำความต้องการของสังคมได้ในชีวิตของทุก ๆ คนอาจเกิดความรู้สึกนี้ได้ในบางเวลา แต่สำหรับบางคนจะเป็นความรู้สึกเด่นที่อาจก่อให้เกิดปัญหาทางจิตใจได้

สำหรับทฤษฎีของซัลลิแวนจะเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ในสังคมคือวัยที่เด็กเข้าโรงเรียน เด็กจะเริ่มมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลใหม่ 2 กลุ่ม คือ เพื่อน และผู้มีอำนาจอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากบิดามารดา เช่น ครู สิ่งแรกที่เด็กต้องเรียนรู้คือ มีความแตกต่างอย่างมากในระหว่างเพื่อน ๆ ของเขา และเขาต้องเรียนรู้ด้วยว่า เขาจะต้องยอมรับในเรื่องนี้และปรับตัวให้เหมาะสมกับความแตกต่างเหล่านี้ เพื่อที่เขาจะสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในลักษณะที่จะก่อให้เกิดความรู้สึกมั่นคงและพอใจด้วยกันทั้งสองฝ่าย เด็กที่ถูกกีดกันออกจากกลุ่มเพื่อนจะเกิดความรู้สึกด้อยและรู้สึกไม่สบายใจที่คบหาผู้อื่น ส่วนการติดต่อกับผู้มีอำนาจเหนือกว่า เด็กจะต้องเข้าใจบทบาทของบุคคลเหล่านั้น และสร้างแบบแผนของการตอบสนองต่อบทบาทเหล่านี้ โดยที่ไม่ต่อต้านขัดขืนมากเกินไปหรือยอมตามมากเกินไป นอกจากนี้เด็กจะต้องเรียนรู้ถึงอำนาจและสิทธิพิเศษของผู้ที่มีอำนาจเหล่านี้ พร้อมทั้งเรียนรู้ถึงข้อจำกัดของอำนาจและสิทธิพิเศษของผู้ที่มีอำนาจเหล่านี้ พร้อมทั้งเรียนรู้ถึงข้อจำกัดของอำนาจและความสามารถของพวกเขาด้วยการเรียนรู้ด้านที่เป็นจริงของบิดามารดาและผู้มีอำนาจเหนืออื่น ๆ จะมีประโยชน์ในการติดต่อกับผู้อื่นให้ประสบความสำเร็จได้ (Worchel & Goethals, 1985 : 27 - 30)

นอกจากนี้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ก็สามารถแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างพฤติกรรมของเด็กภายในครอบครัวกับสังคมภายนอกได้ กล่าวคือ เด็กจะเรียนรู้ถึงการตอบสนองทางสังคมจากบ้าน เขาจะเอาแบบอย่างจากสมาชิกภายในครอบครัว และเรียนรู้ถึงวิธีการคิด อุดมคติ ค่านิยม จริยธรรม แบบแผนของความขยัน ความกลัว และอื่น ๆ

จากบ้าน สามีภรรยาในครอบครัวจะเป็นผู้ให้การเสริมแรงแก่เขาและเด็กส่วนมากจะนำวิธีการตอบสนองทางสังคมที่เรียนรู้จากบิดามารดา และพี่น้องไปใช้เมื่อเขาติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ รวมทั้งเพื่อน ๆ ด้วย (Sawrey & Telford, 1971 : 145 - 146)

การที่จะประเมินการปรับตัวของบุคคลมีได้หลายวิธี เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ และการใช้แบบทดสอบ การวิจัยที่สนใจลักษณะของกลุ่มมากกว่าลักษณะของรายบุคคล อีกทั้งเป็นการศึกษาในเชิงเปรียบเทียบหรือหาความสัมพันธ์ การใช้แบบทดสอบจะเหมาะสมกว่าหลายประการ ประการสำคัญคือ แบบทดสอบทางจิตวิทยาได้มีกรทำให้เป็นมาตรฐานทั้งในด้านเนื้อหาและกระบวนการนำไปใช้และการให้คะแนน ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือในการวัดและลดอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการประเมินบุคลิกภาพ (Lazarus, 1963 : 101)

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบการปรับตัวที่ปรับปรุงมาจากแบบทดสอบบุคลิกภาพของแคลิฟอร์เนีย (California Test of Personality - CTP) ชุดปรับปรุงปี ค.ศ. 1953 ซึ่งสร้างโดย ฮอร์ป และคณะ (Thorpe, Clark, & Tiegs, 1953) แบบทดสอบชุดนี้สร้างขึ้นจากมโนทัศน์ของการปรับตัวว่าประกอบด้วย การปรับตัวด้านส่วนตัวและด้านสังคม

การปรับตัวทางด้านส่วนตัว ประกอบด้วย

1. ความเป็นตัวของตัวเอง (Self - reliance) หมายถึง ความสามารถที่จะทำสิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นอิสระจากผู้อื่นได้ พึ่งตนเอง สามารถนำตนเอง มีอารมณ์มั่นคง และรับผิดชอบต่อพฤติกรรมของตนเอง

2. ความรู้สึกว่าตนมีคุณค่า (Sense of personal worth) บุคคลจะรู้สึกว่ามีคุณค่าเมื่อเขารู้สึกว่า เขาได้รับการยอมรับนับถือจากผู้อื่น ผู้อื่นมีศรัทธาในความสำเร็จในอนาคตของเขา และเมื่อเขาเชื่อว่า เขามีความสามารถในระดับเกณฑ์เฉลี่ยหรือสูงกว่า เกณฑ์เฉลี่ย

3. ความรู้สึกเป็นอิสระ (Sense of personal freedom) บุคคลจะมีความรู้สึกเป็นอิสระเมื่อเขาได้รับอนุญาตให้มีส่วนร่วมในการกำหนดความประพฤติและแนวทางทั่ว ๆ ไปที่จะควบคุมชีวิตเขา รวมทั้งการได้รับอนุญาตให้เลือกเพื่อนของตนเองและเรื่องการใช้จ่ายเล็ก ๆ น้อย ๆ

4. ความรู้สึกเป็นเจ้าของ (Sense of belonging) บุคคลจะมีความรู้สึกนี้เมื่อเขาได้รับความรักจากครอบครัว ความปรารถนาดีจากเพื่อน และความสัมพันธ์อันดีมิตรกับคนทั่ว ๆ ไป นอกจากนี้เขายังสามารถเข้ากับครูหรือนายจ้างได้ดี และมีความภูมิใจในโรงเรียนหรือที่ทำงานของตน

5. แนวโน้มในเรื่องพฤติกรรมถอยหนี (Withdrawing tendencies) บุคคลที่ถอยหนี คือ บุคคลที่ขบถอยู่ในโลกของความเพ้อฝัน และเป็นบุคคลที่มีความรู้สึกไว เหนงา และหมกมุ่นใน เรื่องของตนเอง บุคคลที่ปรับตัวเป็นปกติจะไม่มีแนวโน้มดังกล่าว

6. อาการทางประสาท (Nervous systoms) บุคคลที่จัดว่ามีอาการทางประสาท คือ คนที่มีทุกขัจากอาการทางกายหนึ่งอย่างหรือหลาย ๆ อย่าง เช่น เบื่ออาหาร หลับยาก ซึ่ง เป็น อาการทางกายที่เนื่องมาจากความขัดแย้งทางอารมณ์

ส่วนการปรับตัวทางสังคม ได้แก่

1. มาตรฐานสังคม (Social standards) ผู้ที่ตระหนักถึงมาตรฐานของสังคมที่พึง ปรารถนา คือ บุคคลที่เข้าใจในสิทธิของผู้อื่น เห็นคุณค่าของการยอมตามความต้องการของกลุ่ม และ เข้าใจว่าสิ่งใดถูกหรือสิ่งใดผิด

2. ทักษะทางสังคม (Social skills) ผู้ที่เรียกได้ว่ามีทักษะทางสังคม เมื่อเขาแสดง ว่า เขาชอบเพื่อนมนุษย์ ยอมลำบากเพื่อช่วยเหลือคนอื่น สามารถจัดการได้อย่างชาญฉลาดทั้งกับ เพื่อนตนเองและคนแปลกหน้า และให้ความสนใจแก่ปัญหาและกิจกรรมของ เพื่อนร่วมงานมากกว่าที่จะสนใจ แต่เรื่องของตน

3. แนวโน้มการต่อต้านสังคม (Anti - social tendencies) คนที่มีลักษณะต่อต้าน สังคม จะเป็นคนที่ดื้อดึง ชอบทะเลาะ ทำลายสิ่งของ รังแกคนที่อ่อนแอกว่า และทำอะไรตาม ความพอใจของตนโดยสร้างความเดือดร้อนให้ผู้อื่น

4. ความสัมพันธ์ในครอบครัว (Family relations) ผู้ที่มีความสัมพันธ์ในครอบครัวดี คือ ผู้ที่รู้สึกว่าตนเป็นที่รักและได้รับการปฏิบัติอย่างดีจากบ้าน มีความรู้สึกมั่นคง นับถือตนเอง และ การควบคุมของพ่อแม่ไม่เข้มงวดเกินไปหรือหย่อนเกินไป

5. ความสัมพันธ์กับโรงเรียน (School relations) ผู้ที่ปรับตัวได้ดีกับโรงเรียน คือ ผู้ที่รู้สึกว่า ครูชอบเขา เขาชอบอยู่กับเพื่อนนักเรียนคนอื่น ๆ และเห็นว่า การเรียนเหมาะกับระดับ ความสนใจและวุฒิภาวะของเขา รวมทั้งความรู้สึกเห็นคุณค่าของชีวิตในโรงเรียน

6. ความสัมพันธ์กับชุมชน (Community relations) ผู้ที่ปรับตัวได้ดีกับชุมชน คือผู้ที่ ติดต่อสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านอย่างมีความสุข มีความภูมิใจในความเจริญขึ้นของชุมชน มีความอดทนที่จะ ติดต่อกับคนแปลกหน้าหรือชาวต่างประเทศ และมีความเคารพกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป

แมทลิน และ เมนเดลสัน (Matlin & Mendelsohn, 1972) ใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพของแคลิฟอร์เนียในการศึกษาเด็กเกรด 5-68 คน โดยหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการปรับตัวทางด้านส่วนตัวกับคะแนนการปรับตัวทางด้านสังคม พบว่ามีค่าสหสัมพันธ์กันสูง (0.68) และคะแนนทั้ง 2 ตัวนี้ก็มีค่าสหสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นซึ่งได้แก่ ใจคิด คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งที่วัดจากแบบทดสอบ (Stanford Achievement Test Battery - SATB) และจากเกรดที่ครูให้ ในระดับที่เกือบจะเท่า ๆ กัน เขาจึงเล่นเอาว่า มันอาจเป็นการผิดพลาดถ้าคิดว่า แบบทดสอบย่อย 2 ตัวนี้ วัดลักษณะที่แตกต่างกันของการปรับตัว ดังนั้นการที่จะใช้แบบทดสอบฉบับนี้ในอนาคต ผู้ใช้ก็อาจรวมคะแนน 2 ด้านดังกล่าวเข้าด้วยกัน

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่าง การปรับตัวทั้ง 2 ด้าน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า เมื่อให้ค่าใจคิดคงที่ ความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวกับผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากแบบทดสอบจะไม่นับสำคัญทางสถิติ แต่ความสัมพันธ์กับเกรดที่ครูให้ยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการวิจัยของ ริงเนส (Ringness 1965 cited by Naylor, 1972) ก็ใช้แบบทดสอบการปรับตัวฉบับเดียวกันนี้ (CTP) ศึกษาเด็กฉลาดเกรด 9 จำนวน 30 คน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ แต่ให้ผลการวิจัยที่ต่างออกไป กล่าวคือ เด็กทั้ง 2 กลุ่มนี้มีการปรับตัวทั้งทางด้านส่วนตัวและสังคมในระดับที่พอ ๆ กัน แต่เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีแนวโน้มที่จะได้คะแนนเรื่องความรู้สึกว่าตนมีคุณค่า (sense of personal worth) สูงกว่า แต่ก็แสดงอาการทางประสาท (nervous symptoms) มากกว่า ส่วนความสัมพันธ์กับครอบครัวและกับโรงเรียน (family and school relations) ก็น่าพึงพอใจมากกว่า

นอกจากนี้ก็มีผู้ศึกษาเรื่องการปรับตัวโดยใช้เครื่องมือวัดแบบอื่น เช่น เนเลอร์ และ กอดริ (Naylor & Gaudry, 1972) ใช้ความหมายแฝงของคำคุณศัพท์ หรือเทคนิคการแตกความหมายของคำ (semantic differential technique) วัดการปรับตัวของเด็กนักเรียนออสเตรเลียเกรด 7 จำนวน 621 คน โดยที่การปรับตัวประกอบด้วยมโนทัศน์ในเรื่อง ตนเอง (myself) มารดา บิดา เพื่อนนักเรียน ครู คนที่เก่งที่สุดในชั้น บุคคลที่สนใจต้องการจะเป็น สิ่งที่น่าพอใจ สิ่งที่ไม่น่าพอใจ โรงเรียน และการสอบ นอกจากนี้ได้วัดลักษณะความวิตกกังวลและเขาวนปัญญาของเด็กด้วย จากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า การปรับตัวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ โดยไม่มีผลของความวิตกกังวล และเขาวนปัญญาเข้ามาเกี่ยวข้อง และเขายังสรุปอีกว่า การปรับตัวเป็นมโนทัศน์ที่แตกต่างจากความวิตกกังวล

จากการรวบรวมผลการวิจัยในเรื่องนี้ ออซูเบล และคณะ (Ausubel, Novak, & Hanesian, 1978) ได้รายงานซึ่งผลบางส่วนสอดคล้องกับผลวิจัยของแมทลิน และ เมนเดลสัน กับของ เนเลอร์ และ กอดรี กล่าวคือ (1) การปรับตัวที่วัดจากการประเมินของครูและจากคะแนนแบบสำรวจทางจิตวิทยาของแคลิฟอร์เนีย (California Psychological Inventory) มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับความสำเร็จทางการเรียนที่พิจารณาจากเกรดเฉลี่ย การลาชั้นมัธยมปลาย และการสำเร็จการเรียนโดยได้รับเกียรติคุณ (2) นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีปัญหาการปรับตัวน้อยกว่า จากการประเมินโดยใช้รายการสำรวจของมูนี (Mooney Check List) (3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับความวิตกกังวลของนักเรียนในระดับประถม และ (4) การมีพฤติกรรมถอยหนีอย่างมาก และการขาดความมั่นใจในตนเอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการปรับตัวที่ไม่ดีนั้น จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของเด็ก

ส่วนการวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กในระดับประถมต้นยังไม่พบ ส่วนมากจะเป็นการศึกษาถึงความวิตกกังวล ซึ่งนักจิตวิทยายังไม่เห็นไม่สอดคล้องกันว่า การมีความวิตกกังวลจะแสดงถึงการปรับตัวที่ไม่ดีเสมอไปหรือไม่ และการมีความวิตกกังวลก็มิได้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้เสมอไป เพราะมีหลักฐานพอสมควรว่า การมีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง (เหมือนกับการมีแรงสูงใจในระดับปานกลาง) จะช่วยเชื้อต่อการเรียนรู้ แต่ถ้ามีความวิตกกังวลต่ำหรือสูงไป การเรียนรู้ก็จะลดลง (e.g., Evans, 1969 cited by Ausubel, Novak, & Hanesian, 1978 : 449) และเป็นอุปสรรคต่อการแก้ปัญหาของบุคคลด้วย (e.g. Kagan & Lang, 1978 : 204) แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาเด็กในระดับประถมต้น พบหลักฐานที่สอดคล้องกันว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและการเรียนของเด็ก (เช่น ฮาพล โจ่งเคสโลบ, 2515 ; Sarason et al., 1960)

ส่วนการศึกษานักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายที่ใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพของแคลิฟอร์เนีย (CTP) ก็ได้แก่งานวิจัยของ ลูนนัท คัลโกลุม (2516) ที่ศึกษาเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 พบว่าคะแนนการปรับตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ไม่มีความสัมพันธ์กัน

แม้ว่าผลการวิจัยจะยังไม่อาจสรุปได้อย่างชัดเจน ซึ่งสาเหตุหนึ่งอาจเนื่องมาจากการให้ความสำคัญของการปรับตัวยังแตกต่างกันอยู่มาก แต่ก็มีแนวโน้มว่าการปรับตัวที่ไม่ดีมีความเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนต่ำ ดังนั้นความสามารถในการปรับตัวจึงน่าจะเป็นตัวแปรที่ร่วมพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้

ความภูมิใจในตนเองกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คำว่า "ตน" (self) หรือ "อัตมโนทัศน์" (self - concept) ในทฤษฎีบุคลิกภาพของ ร็อบเจอร์ส (Carl R. Rogers) หมายถึง ส่วนหนึ่งของประสบการณ์ทั้งหมดของบุคคลที่แยกออกมาจากสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การรับรู้ในระดับจิตสำนึก (conscious perceptions) และค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับตนเอง มโนภาพแห่งตนเป็นภาพพจน์ที่บุคคลมีต่อตนเอง ซึ่งรวมถึงการตระหนักว่าตนเป็นใคร และตนสามารถทำอะไรได้บ้าง (Hjelle & Ziegler, 1976 : 297) หรือกล่าวอย่างง่าย ๆ ว่า หมายถึงภาพพจน์ที่บุคคลมีต่อตนเอง เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับลู่ภาพ รูปร่างหน้าตา อารมณ์ ความสามารถ อิทธิพลที่มีต่อผู้อื่น และจุดอ่อนของตน (Quinn, 1985 : 212)

อัตมโนทัศน์ไม่เพียงแต่รวมการรับรู้เกี่ยวกับตนว่า ตนเป็นอย่างไรเท่านั้น แต่ยังรวมถึงสิ่งที่บุคคลคิดว่า ตนควรจะเป็นอย่างไร และต้องการเป็นอย่างไรด้วย ซึ่งเราเรียกว่า ตนตามอุดมคติ (ideal self) ตนตามอุดมคติเป็นมโนภาพแห่งตนที่บุคคลปรารถนาจะเป็นมากที่สุด

เพื่อประโยชน์ในการทำความเข้าใจกับส่วนประกอบต่าง ๆ ของอัตมโนทัศน์และประโยชน์ในการวิจัยและการวัดอัตมโนทัศน์ เบิร์นส์ (Burns, 1979 : 52 - 58) ได้มองอัตมโนทัศน์ว่าเป็นกลุ่มของเจตคติที่บุคคลมีต่อตนเอง (a set of self attitudes) และการที่จะมีคุณสมบัติเป็นเจตคติได้ จะต้องมีส่วนประกอบ 4 อย่าง คือ

1. มีองค์ประกอบด้านความรู้
2. มีองค์ประกอบด้านอารมณ์หรือความรู้สึก
3. มีการประเมิน
4. มีความโน้มเอียงที่จะตอบสนอง

สำหรับองค์ประกอบด้านความรู้ ก็คือลักษณะที่บุคคลบอกได้ว่าเขาเป็นใคร เช่น เป็นผู้หญิงหรือผู้ชาย รูปร่างอย่างไร อาชีพอะไร มีบทบาทอะไร มีสมบัติอะไรบ้าง อะไรคืองานอดิเรก มีเป้าหมายอย่างไร ฯลฯ เป็นต้น ส่วนประกอบด้านอารมณ์เกิดขึ้นเพราะองค์ประกอบด้านความรู้มาเร้าความรู้สึกและการประเมินออกมา เช่น การที่ผู้ชายคนหนึ่งทราบว่าตนเป็นคนรูปร่างเล็กและเตี้ย เขาก็จะเกิดความรู้สึกไม่ชอบอย่างมาก และจะประเมินตนเองในทางลบ ด้วยเหตุที่ไม่สูง

ซึ่งไม่เป็นไปตามลักษณะของชายที่สังคมชื่นชอบ และเป็นการขัดขวางไม่ให้เขาสามารถเป็นนักบาสเกตบอลที่เก่งได้ ซึ่งบาสเกตบอลเป็นกีฬาที่เขาชอบ ความรู้ในเชิงประเมินเกี่ยวกับตนเองนี้จะทำให้บุคคลมีความโน้มเอียงที่จะตอบสนองหรือแสดงพฤติกรรมในทางหนึ่งมากกว่าอีกทางหนึ่ง เช่น การมีรูปร่างเล็ก ทำให้ไม่สามารถแข่งขันกีฬาหรือทำตัวเด่นกว่าเพื่อนที่โตเร็วกว่าได้ ซึ่งอาจทำให้บุคคลนั้นเอาใจใส่ในกิจกรรมอื่น เช่น การเรียน หรือเล่นกีฬาประเภทอื่น เพื่อทดแทน

เบอร์นส์ ยังได้อ้างงานวิจัยของ ออสกู๊ด และคณะ และ แคทเทล กับ ไฮลด์ (Osgood, Suci, & Tannenbaum, 1957/ Cattell & Child, 1975 cited by Burns, 1979 : 57) เพื่อสนับสนุนแนวคิดของเขาที่ว่า ทัศนคติอันเป็นการรวมของ เจตคติที่ซับซ้อนและมีลักษณะเป็นพลวัต (dynamic)

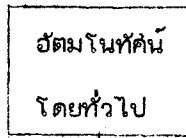
สำหรับองค์ประกอบด้านการประเมินตนเอง นักจิตวิทยาส่วนมากใช้คำว่า "ความภูมิใจในตนเอง" (self esteem) เรียกองค์ประกอบด้านนี้ ความภูมิใจในตนเองนี้ คูเปอร์สมิธ (Coopersmith, 1967 cited by Burns, 1979 : 55) ให้นิยามว่า หมายถึง การที่บุคคลประเมินตนเอง และคงการประเมินนี้ไว้เสมอ มันแสดงถึง เจตคติของการยอมรับหรือไม่ยอมรับตนเอง และบ่งถึงปริมาณของการที่บุคคลเชื่อว่าตนมีความสามารถ มีความสำคัญ ประสบความสำเร็จ และมีคุณค่า ส่วน โรเซนเบิร์ก (Rosenberg, 1965 cited by Burns, 1979 : 55) ให้นิยามความภูมิใจในตนเองคล้ายกันคือ บุคคลรู้สึกว่าเป็นคนมีค่า เคารพตนเองในสิ่งที่เขาเป็น ไม่ตำหนิตนเองในสิ่งที่ตนไม่ได้เป็น และหมายถึงระดับความรู้สึกทางบวกที่บุคคลมีต่อตนเอง การมีความภูมิใจในตนต่ำ หมายถึง การปฏิเสธตนเอง การเลื่อมความนับถือตนเอง และการประเมินตนเองในทางลบ

การมีทัศนคติทางบวก ซึ่งสามารถเทียบได้กับ การประเมินตนเองทางบวก การนับถือตนเอง ความภูมิใจในตนเอง การยอมรับตนเอง ส่วนการมีทัศนคติทางลบก็เท่ากับ การประเมินตนเองทางลบ การเกลียดตนเอง มีความรู้สึกด้อยและขาดความรู้สึกว่าตนมีค่า และการไม่ยอมรับตนเอง

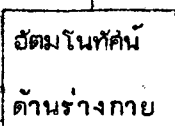
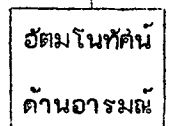
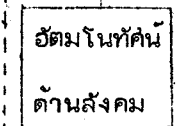
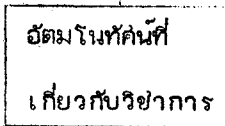
ส่วน แชฟเวลสัน และคณะ (Shavelson, Hubner, & Stanton, 1976) ก็ได้เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับโครงสร้างของทัศนคติ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการวัดตัวแปรนี้ต่อไปเช่นกัน กล่าวคือ ทัศนคติอันจะประกอบหลายด้านหลั่นกันเป็นลำดับ จากยอดจะเป็นทัศนคติโดยทั่วไป ต่อมาจะ

แยกเป็นอัตมโนทัศน์ด้านที่เกี่ยวกับวิชาการ กับอัตมโนทัศน์ที่ไม่เกี่ยวกับวิชาการ และจากนี้ก็จะแยกเป็นอัตมโนทัศน์เฉพาะเรื่องไป ดังในภาพ

ทั่วไป :

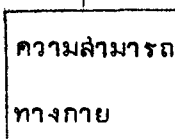
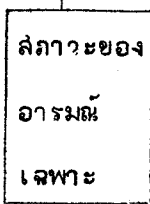
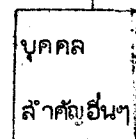
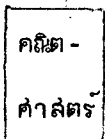


อัตมโนทัศน์ที่ไม่เกี่ยวกับวิชาการ



ที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวกับวิชาการ :

เฉพาะเรื่อง :



การประเมินพฤติกรรมในสถานการณ์เฉพาะ :



ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้อาศัยทฤษฎีของ แชนเฟเวลสัน และคณะ ประกอบการสร้าง แบบวัดความภูมิใจในตนเอง โดยแบ่ง เป็นด้านที่เกี่ยวกับการเรียนและที่ไม่เกี่ยวกับการเรียน โดย ด้านหลังจะประกอบด้วยเรื่องความสัมพันธ์กับบิดามารดา กับเพื่อน และเรื่องรูปร่างหน้าตาของตน

ในการก่อตัวของอัตมโนทัศน์ของบุคคลตามทฤษฎีของ รอเจอร์ส นั้น เริ่มตั้งแต่วัยทารก โดย ที่ทารกแรกเกิดจะรับรู้ประสบการณ์ทั้งหมด ซึ่งรวมทั้งสิ่งเร้าภายนอกและสิ่งที่เขาสัมผัสว่าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันหมด คือทารกไม่ได้ตระหนักว่าตัวเขาเป็นสิ่งที่แยกออกจากสิ่งแวดล้อม ดังนั้นใน ระยะเวลาแรก ทารกจึงยังไม่แยกความแตกต่างระหว่างอะไรที่เป็น "ฉัน" และอะไรที่ "ไม่ใช่ฉัน" แต่ อย่างไรก็ตาม หลักพัฒนาการของมนุษย์ มนุษย์จะพัฒนาจากการรับรู้สิ่งแวดล้อมในลักษณะที่เป็นทั้งหมด หรือโดยรวม ๆ ก่อน แล้วจึงไปสู่ความสามารถที่จะแยกแยะความแตกต่างของสิ่งแวดล้อม และตอบ สมองต่อสิ่งเร้าที่จำเพาะขึ้น (Yelon & Weinstein, 1977) ทารกจะค่อยๆ แยกตนออกจาก สิ่งแวดล้อม และตระหนักว่าเป็นตัวฉัน และนั่นไม่ใช่ฉัน จากการที่เขาปฏิบัติสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม คาแกน และ แลง (Kagan & Lang, 1978 : 188) ได้กล่าวว่า สัญญาอันหนึ่งที่แสดงถึงการ ตระหนักถึงตัวตนของเด็กก็คือ การที่ชอบโอ้อวด อดถึงความสามารถและการกระทำของตน เด็ก ก็เหมือนผู้ใหญ่ที่มีการประเมินลักษณะของตนเองว่าดีหรือเลว น่าพอใจหรือไม่พอใจ

เด็กแต่ละคนจะมีความคิดในเรื่องความสำเร็จ ความล้มเหลว และมีภาพพจน์ในเรื่อง คุณค่าของตนเองมาตั้งแต่ก่อนเข้า โรงเรียนแล้ว ความคิดและการประเมินตนเองดังกล่าวเกิดจาก การปฏิบัติของบุคคลอื่น ที่สำคัญคือบิดามารดาที่มีต่อเด็ก การที่บิดามารดาลงความเห็นเกี่ยวกับ พฤติกรรมของเด็ก ประเมินตัวเด็ก เด็กจะรับเอาการประเมินดังกล่าวมาและจะมองตนเองเป็น เช่นนั้นด้วย และการที่เด็กพยายามทำสิ่งใด แล้วประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวบ่อยครั้ง ก็จะส่งผล ต่ออัตมโนทัศน์ของเขา นอกจากนี้การประเมินตนเองยังเกิดจากการที่เด็กเปรียบเทียบความเป็นตัว เขากับตนตามที่เขาปรารถนาจะเป็น หรือตนตามอุดมคติด้วย เมื่อเด็กเข้าโรงเรียน ครูและเพื่อน ก็จะเป็นผู้ให้ข้อมูล ให้การประเมิน และให้การเสริมแรงแก่เด็กแทนบิดามารดา อัตมโนทัศน์ของเด็ก จึงถูกปรับแต่งโดยสิ่งแวดล้อม แชนเฟเวลสัน และคณะ (Shavelson, Hubner, & Stanton, 1976) ได้กล่าวว่า อัตมโนทัศน์โดยรวม ๆ แล้วจะมั่นคง ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง แต่ถ้าเป็นอัตมโนทัศน์เฉพาะ เรื่องจะมั่นคงน้อยลง

ในวัยเรียน ทั้งบิดามารดาและครูต่างก็พยายามส่งเสริมผลักดันให้เด็กประสบความสำเร็จใน การเรียน โรงเรียนเป็นสถานที่ที่เด็กต้องแข่งขันกัน ดังนั้นเด็กจึงใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นดัชนี

สำคัญที่บ่งถึงคุณค่าของตน เด็กจะรับการประเมินจากผู้อื่นมา เป็นการประเมินตนเอง เด็กที่ประสบความสำเร็จจะรู้สึกว่าตนมีความสามารถและมีความสำคัญ ส่วนเด็กที่ล้มเหลวจะรู้สึกว่าตนไร้ความสามารถและด้อย ในเมื่อการเรียนเป็นงานของเด็กทุกคน ประกอบกับสังคมเน้นเรื่องความสำเร็จ และมีแต่การประเมินและการแข่งขัน ชีวิตในโรงเรียนจึงมีอิทธิพลต่อความภูมิใจในตนเองของเด็ก เนื่องจากความภูมิใจในตนเองมีความเชื่อมโยงกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงมีผู้สนใจศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองเป็นจำนวนมาก ซึ่งการวิจัยส่วนมากก็ให้ผลในทำนองเดียวกัน ดังเช่น ที่ เบิร์นส์ (Burns, 1982 : 207 - 208) ได้รวบรวมผลวิจัยต่าง ๆ ที่ศึกษาความภูมิใจในตนเอง โดยใช้แบบสำรวจความภูมิใจในตนเองของ คูเปอร์สมิธ (Coopersmith's Self - Esteem Inventory or SEI) ซึ่งได้ผลดังนี้

SEI มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับเกรดเฉลี่ยของเด็กอายุ 10 - 12 ปี ($r = 0.30$) (Coopersmith, 1967)

ค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง SEI กับคะแนนการอ่านของเด็กที่มีระดับฐานะทางเศรษฐกิจสังคมต่าง ๆ กัน มีผลได้จาก 0.35 ถึง 0.45 (Trowbridge, 1972a)

ค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง SEI กับแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของไอโอวา (Iowa Achievement Test) เท่ากับ 0.36 และเมื่อควบคุมคะแนนสังคมมิติ (sociometric choice) ค่าสหสัมพันธ์จะเท่ากับ 0.30 (Coopersmith, 1959)

นอกจากนี้คะแนนจากแบบทดสอบความภูมิใจในตนเองของ คูเปอร์สมิธ ยังมีความสัมพันธ์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์อื่น ๆ ที่วัดในหลายสภาพการณ์ โดยมีค่าสหสัมพันธ์ใกล้เคียงกับที่กล่าวมา จากการศึกษาค่าสหสัมพันธ์นี้ จะแสดงเป็นนัยถึงความสามารถที่จะพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้จากคะแนนการวัดความภูมิใจในตนเองหรือคะแนนอัตมโนทัศน์ของเด็ก

มีผู้ศึกษาเด็กอนุบาลจำนวน 128 คน พบว่าอัตมโนทัศน์ที่วัดตั้งแต่ตอนต้นในชั้นอนุบาล สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านใน 30 เดือนต่อมาได้ดีกว่าคะแนนเข้าวอร์นีย์ญา หรืออาจกล่าวได้ว่า เจตคติต่อตนเองของนักเรียนอนุบาลเป็นตัวบ่งชี้ที่แม่นยำถึงทักษะในการอ่านมากกว่าคะแนนเข้าวอร์นีย์ญา (Burns, 1982 : 216 citing Wattenberg & Clifford, 1964)

สำหรับการศึกษาเด็กโต เช่น งานของ มาร์ช และคณะ (Marsh et al., 1983) ที่ศึกษาอัตมโนทัศน์ของเด็กเกรด 4 - 6 ใน 7 ด้าน กับความสามารถทางวิชาการ พบว่าความสามารถทาง

วิชาการไม่มีความสัมพันธ์กับอัตมโนทัศน์ 4 ด้านที่ไม่ใช่วิชาการ แต่จะมีความสัมพันธ์สูงกับอัตมโนทัศน์ในด้านที่เกี่ยวกับวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านที่เข้าคู่กัน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน สัมพันธ์กับอัตมโนทัศน์ด้านการอ่าน ผลการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ มาร์ช และ คอะ (Marsh & Barras, 1985) อีกครั้งหนึ่ง จากการศึกษาเด็กเกรด 5 จำนวน 559 คน โดยใช้แบบสอบถาม SDQ (Self Description Questionnaire) ฉบับปรับปรุงเพื่อถามความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองในด้านที่ไม่ใช่วิชาการ 4 ด้าน วิชาการ 3 ด้าน และตนโดยทั่วไป ซึ่ง 7 องค์ประกอบแรกได้จากทฤษฎีของ แอฟเวลสัน ผลปรากฏว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งจากแบบทดสอบและจากการประเมินของครู ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตมโนทัศน์ในด้านที่ไม่ใช่วิชาการ แต่สัมพันธ์ทางบวกกับอัตมโนทัศน์ในด้านวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านที่เข้าคู่กัน

ไม่ว่าการหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตมโนทัศน์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะใช้คะแนนเฉพาะด้านหรือคะแนนรวมก็ตาม ก็มีหลักฐานอยู่มากมายที่รวบรวมโดยนักวิจัยหลายท่าน เช่น Burns (1979, 1984) และ Purkey (1970) ที่ยืนยันว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างอัตมโนทัศน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เนื่องจากตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน จึงมีผู้พยายามศึกษาว่าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์ในเชิงสาเหตุของอีกตัวแปรหนึ่ง ผู้ที่ศึกษาในเรื่องนี้ก็เช่น แอฟเลสัน และ โบลัส (Shavelson & Bolus, 1982) ศึกษานักเรียนเกรด 7 จำนวนในตอนเริ่มต้น 130 คนและในการวัดครั้งที่สองเหลือจำนวน 99 คน โดยวัดอัตมโนทัศน์ทั่วไป อัตมโนทัศน์ด้านวิชาการ และด้านวิชาเฉพาะ และใช้เกรดในวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เป็นคะแนนผลสัมฤทธิ์ ผู้วิจัยใช้ "crosslagged panel models" ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเก็บข้อมูล 2 ครั้ง ห่างกันประมาณ 4 เดือน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า อัตมโนทัศน์มีความสัมพันธ์ในเชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วน นิวแมน (Newman, 1984) ศึกษาเด็กซึ่งมีอายุเฉลี่ยในตอนเริ่มต้น 5.4 ปี จำนวน 255 คน และเมื่ออยู่เกรด 1 เด็กมีอายุเฉลี่ย 15.7 ปี และมีจำนวน 105 คน ผู้วิจัยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม LISREL ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า ในระหว่างเกรด 2 และเกรด 5 ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์ในเชิงสาเหตุของอัตมโนทัศน์ในเรื่องความสามารถ แต่ระหว่างเกรด 5 และเกรด 10 ระดับความสัมพันธ์ดังกล่าวจะลดลง

เรเยส (Eeyes, 1984) ได้รวบรวมผลวิจัยในลักษณะดังกล่าว และได้ข้อสรุปว่า มีหลักฐานทั้งที่สนับสนุนว่า อัตมโนทัศน์เป็นตัวต้นเหตุของผลสัมฤทธิ์ และหลักฐานที่ว่า ผลสัมฤทธิ์เป็นต้นเหตุของอัตมโนทัศน์ด้วย

สำหรับการวิจัยในประเทศไทย ผู้วิจัยส่วนมากจะศึกษาเด็กระดับประถมปลายและระดับมัธยมศึกษา การศึกษาดังกล่าวมีจำนวนน้อยมาก ส่วนผลการวิจัยจะพบสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

รุ่งนภา ทิมะ (2521) ศึกษาเด็กเรียนชาย 200 คน อายุ 10 - 13 ปี เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 4, 5, และ 6 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่านักเรียนที่มีอัตมโนทัศน์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประจำภาคสูงกว่านักเรียนที่มีอัตมโนทัศน์ต่ำ และตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.560$) ผลการวิจัยนี้พบสอดคล้องกับผลวิจัยของสิทธิโชค วรานุสันติกุล (2514) ที่ศึกษาเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 219 คนในธนบุรีและต่างจังหวัด พบความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับตนตามอัตภาพ (actual self) ($r = .23, p < .01$) และกับตนตามปณิธาน (ideal self) ($r = .35, p < .01$)

และเด็กมีสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีตนตามอัตภาพและตนตามปณิธานสูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และงานวิจัยของ อภาพล โองเคสโอบ (2515) ที่ศึกษานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-7 ในกรุงเทพฯ - ธนบุรี และต่างจังหวัด จำนวน 500 คน พบว่าความสามารถในการอ่านมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับอัตมโนทัศน์ ส่วน วิมลพัทธร มนุเศวต (2523) ศึกษาเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 502 คน โดยใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวแปรต้น พบว่า เด็กด้อยสัมฤทธิ์ มีอัตมโนทัศน์ต่ำกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ปกติ ทั้งอัตมโนทัศน์โดยรวมและอัตมโนทัศน์ในด้านที่เกี่ยวกับพฤติกรรม รูปร่างลักษณะและบุคลิกภาพ ความวิตกกังวล ความสุขและความพอใจ

ส่วนการวิจัยเด็กระดับโตขึ้นยังให้ผลไม่สอดคล้องกัน กล่าวคือ การศึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 405 คน โดย ศิริบุรณีย์ ศรีทานันท์ (2527) พบว่านักเรียนที่มีระดับผลการเรียนต่างกัน มีอัตมโนทัศน์ด้านสติปัญญาและสถานการณ์ในโรงเรียน ด้านความวิตกกังวลใจ ด้านความเป็นคนน่านิยม ด้านความสุขความพอใจ และด้านที่เป็นส่วนรวมแตกต่างกัน ส่วนการศึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อายุ 16 - 20 ปี โดย สัจศิริ ศรีมุกดา (2511) ผลการวิจัยปรากฏว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างอัตมโนทัศน์กับความสำเร็จทางการศึกษาของนักเรียนกลุ่มต่าง ๆ ยกเว้นกลุ่มนักเรียนหญิง แต่ความสัมพันธ์เป็นไปในทางลบ ซึ่งหมายความว่า นักเรียนหญิงที่มีความสำเร็จทางการเรียนสูงมีแนวโน้มจะคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองไปทางด้านไม่ดี และการวิจัยของ มานะ ส่งวนลูย์ (2515) ที่ศึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 150 คน ก็พบว่า อัตมโนทัศน์ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้วิจัยศึกษาอัตมโนทัศน์ที่เกี่ยวกับ

ความสามารถทางสติปัญญาและทางสังคม ทั้งที่คิดว่าตนเอง เป็นและที่คิดว่าตนเองต้องการจะเป็น แม้ว่าผลการวิจัยนักเรียนในระดับมัธยมจะแตกต่างกันอยู่บ้าง แต่ก็มีหลักฐานมากพอที่จะกล่าวได้ว่าอัตมโนทัศน์ของเด็กมีความสัมพันธ์กับผลการเรียน และอัตมโนทัศน์น่าจะเป็นตัวพยากรณ์ที่สำคัญในกลุ่มตัวแปรทางบุคลิกภาพ สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แรงจูงใจไม่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

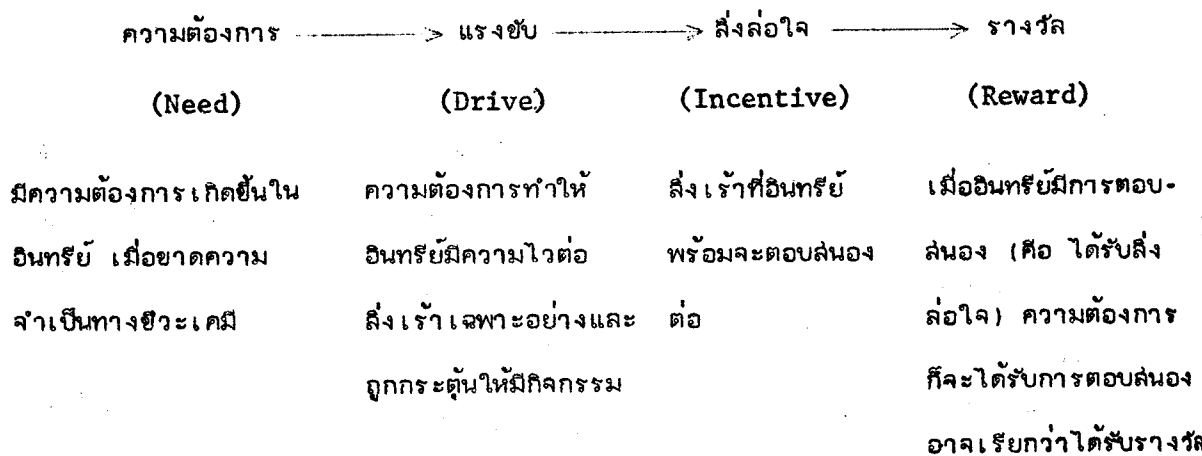
โดยทั่วไปแล้ว เมื่อพูดถึงแรงจูงใจ เราจะนึกถึงสาเหตุหรือเหตุผลที่อยู่เบื้องหลังพฤติกรรมนั้น แรงจูงใจเป็นคำกว้าง ๆ ที่หมายถึง ภาวะภายในที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่จะนำไปสู่การสนองความต้องการเฉพาะอย่าง (Munn, Fernald, & Fernald, 1974 : 329) แรงจูงใจอาจเกิดจากการเรียนรู้หรือมีมาแต่กำเนิด หรือทั้งสองอย่าง มีพฤติกรรมส่วนน้อยที่ไม่ได้เกิดจากแรงจูงใจ เช่น รับประทานอาหารเมื่อไปถูกของร้อน หรือบิดแกว้ตกแตกโดยไม่ได้ตั้งใจ แรงจูงใจเป็นสิ่งที่สังเกตไม่ได้โดยตรง ต้องอ้างจากสิ่งอื่นหรือจากพฤติกรรมเฉพาะอย่าง

ลักษณะสำคัญของพฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจคือ (Jung, 1978 : 5)

1. กระทำโดยตั้งใจหรือสมัครใจ นั่นคือเป็นพฤติกรรมที่มีเจตนาหรือมีเป้าหมาย
2. มีพลังกระตุ้นถึงระดับที่ทำให้สามารถทำพฤติกรรมที่เหมาะสมได้
3. มีการเลือกสรรหรือมีทิศทาง เช่น คนที่หิวก็จะมีแรงกระตุ้นให้เดินไปห้องอาหารมากกว่าที่จะไปห้องสมุด

4. มีความเพียรพยายามแม้ว่ามีอุปสรรค

ตัวอย่างลำดับขั้นของการเกิดแรงจูงใจ เมื่อบุคคลขาดความจำเป็นทางชีวะเคมี เช่น อาหาร



ที่มา : Munn, Fernald, & Fernald, 1974 : 331

ประเภทของแรงจูงใจอาจแบ่งออกได้หลายแบบ แบบหนึ่งได้แก่

1. แรงจูงใจทางสรีระ (Physiological motives) เป็นแรงจูงใจที่เกิดจากความต้องการทางร่างกาย เป็นสิ่งที่มีมาแต่กำเนิด เช่น ความหิว ความกระหาย ความต้องการทางเพศ ความต้องการพักผ่อน เป็นต้น

2. แรงจูงใจทางสังคม (Social motives) เป็นแรงจูงใจที่เกิดจากการเรียนรู้ เป็นความต้องการทางจิตใจ เพื่อการดำรงอยู่ในสังคม เช่น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ ความต้องการการพึ่งพา ความต้องการที่จะบรรลุศักยภาพแห่งตน เป็นต้น

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คือ ความต้องการของบุคคลในชั้นที่จะฝ่าฟันอุปสรรคโดยไม่ยอมย่อท้อ และต้องการทำงานให้บรรลุจุดหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ (จรรยา สุวรรณรัตน์ ดวงเดือน พันธมนาริน และ เพ็ญแข ประจวบจตุร, 2521 : 25) หรือหมายถึง แรงจูงใจที่จะทำงานเพื่อไปสู่มาตรฐานที่เป็นเลิศบางประการ (Atkinson, 1964 : 240 - 241) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จึงเป็นสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับผลสำเร็จทางการเรียนเป็นอย่างมาก

ในโรงเรียน กิจกรรมที่นักเรียนทำจะต้องถูกประเมินอยู่เสมอ เช่น การสอบ เป็นต้น แต่กิจกรรมอื่น ๆ เช่น การเข้าห้องสมุด หรือคุยกับเพื่อน จะไม่ถูกประเมิน ทฤษฎีที่นำไปใช้อธิบายเฉพาะเมื่อบุคคลทราบว่า กิจกรรมการเรียนของเขาจะต้องถูกประเมิน (โดยตัวเขาเองหรือโดยผู้อื่น) โดยเทียบกับมาตรฐานที่เป็นเลิศบางประการ และผลของการกระทำอาจได้รับการประเมินค่าพอใจ (สำเร็จ) หรือไม่พอใจ (ล้มเหลว) ก็คือทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของ แอตคินสัน (Johnson, 1970 : 102 citing Atkinson, 1965)

ทฤษฎีของ แอตคินสัน (Atkinson & Raynor, 1978; Raynor & Entin 1982) กล่าวว่า แนวโน้มที่บุคคลจะกระทำกิจกรรมให้สำเร็จ (Is) ขึ้นอยู่กับ หรือเป็นฟังก์ชันของผลคูณของตัวแปรต่อไปนี้

1. แรงจูงใจที่จะทำให้สำเร็จ (Ms) ซึ่งเป็นลักษณะบุคลิกภาพของบุคคลที่ค่อนข้างจะมั่นคง ซึ่งฝังตัวเริ่มต้นจากประสบการณ์ในวัยเด็กตอนต้น

2. พลังของความคาดหวัง หรือความน่าจะเป็นไปได้ของบุคคลที่ว่า การทำงานนั้นจะมีความสำเร็จตามมา (Ps) เช่น นักเรียนอาจมีความคาดหวังว่า ถ้าเขาอ่านหนังสือ เขาก็จะสอบผ่าน

3. ความตั้งใจของผลสำเร็จ ซึ่งเราเรียกว่า ค่าของสิ่งล่อใจ (Is) ความสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงได้โดยสมการต่อไปนี้

$$Ts = Ms \times Ps \times Is \quad (1)$$

ค่าของสิ่งล่อใจจะเพิ่มขึ้นเมื่องานนั้นยากขึ้น ความคิดนี้สามารถอธิบายได้ในรูปของความสัมพันธ์ระหว่างค่าของสิ่งล่อใจ กับพลังความคาดหวัง ดังนี้

$$Is = 1 - Ps \quad (2)$$

นั่นคือ ค่าของสิ่งล่อใจจะเป็นสัดส่วนผกผันกับพลังความคาดหวังถึงความสำเร็จ จากความสัมพันธ์ของสมการ (1) และ (2) สามารถแสดงเป็นนัยในเชิงทฤษฎีได้ว่า แนวโน้มที่บุคคลจะกระทำกิจกรรมให้สำเร็จ จะถูกกระตุ้นให้เข้มแข็งขึ้นจากงานที่มีโอกาสสำเร็จ ได้ปานกลาง (หรืองานที่ยากปานกลาง) มากกว่างานที่ง่ายมากหรือยากมาก และผลการวิจัยก็ยืนยัน เช่นนี้ ซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

ส่วนแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลว (Tf) นั้นขึ้นอยู่กับ หรือเป็นฟังก์ชันของผลคูณของตัวแปรต่อไปนี้

1. แรงจูงใจที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลว (M_{AF})
2. ความคาดหวังที่ว่ากระทำจะนำไปสู่ความล้มเหลว (Pf)
3. ค่าของสิ่งล่อใจจากความล้มเหลว (ซึ่งเป็นทางลบ) ($-If$)

$$\text{ดังนั้น } Tf = M_{AF} \times Pf \times If \quad (3)$$

โดยที่เราถือว่า ค่าทางลบของสิ่งล่อใจจากความล้มเหลวจะเพิ่มมากขึ้น เมื่องานนั้นง่ายขึ้น คือ จะไม่มีใครรู้สึกไม่สบายใจ เมื่อล้มเหลวในงานที่ยากมาก แต่จะเกิดความละอาย ถ้าล้มเหลวในงานที่ง่าย จากความคิดนี้อาจแปลความได้ดังนี้

$$If = -Ps \quad (4)$$

เราถือว่าผลรวมของความคาดหวัง หรือความน่าจะเป็นไปได้ของบุคคลที่จะประสบความสำเร็จ และความล้มเหลว จะประมาณเท่ากับ 1 ดังนั้น

$$Ps + Pf = 1 \quad (5)$$

ผลลัพธ์ของแนวโน้มที่จะกระทำให้สำเร็จ (Tr) ซึ่งเท่ากับผลรวมของ แนวโน้มที่จะกระทำให้สำเร็จ กับแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลว ($T_s + T_f$) แต่เนื่องจาก T_f เป็นค่าลบเสมอ ดังนั้น

$$Tr = T_s - T_f \quad (6)$$

จากความสัมพันธ์ของสมการ (1) ถึง (5) ผลสุดท้ายของสมการ (6) จึงเป็นดังนี้

$$Tr = (M_S - M_{AF}) Ps (1 - Ps)$$

นั่นคือ ผลลัพธ์ของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ถูกกำหนดโดยองค์ประกอบ 2 ประเภท คือ องค์ประกอบส่วนบุคคล ($M_S - M_{AF}$) ซึ่งเป็นผลต่างของแรงจูงใจที่จะกระทำให้สำเร็จ กับแรงจูงใจที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลว กับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ $Ps(1 - Ps)$ ซึ่งเป็นผลคูณที่ได้จาก ค่าทั้งหมดของความน่าจะเป็นไปได้ของบุคคลที่จะประสบความสำเร็จ

จากทฤษฎีของ แอตคินสัน นี้ ถ้านักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์น้อยไป อาจอธิบายได้ว่าแรงจูงใจที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลวอาจมีมากเกินไป และแรงจูงใจที่จะกระทำให้สำเร็จมีน้อย หรือ ประการที่สอง แม้ว่ามีความจูงใจเพียงพอ แต่งานไม่ท้าทายพอก็ได้ คือนักเรียนอาจได้งานที่ยากเกินไปหรือง่ายเกินไปสำหรับเขา

ในการศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ผ่านมา เครื่องมือสำคัญที่นักจิตวิทยาใช้คือ เทคนิคการฉายออก (Projective technique) ที่ใช้มากได้แก่ TAT (Thematic Apperception Test) แต่เนื่องด้วยการวัดโดยใช้เทคนิคการฉายออกยังขาดความคงที่ภายใน (internal consistency) ขาดความเชื่อมั่นแบบทดสอบซ้ำ (test - retest reliability) ขาดความเที่ยงตรงในเรื่องเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำ และมีความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือวัดแบบที่ใช้เทคนิคการฉายออกด้วยกันต่ำ (Hermans, 1970 citing Klinger, 1966) จึงมีผู้พยายามสร้างเครื่องมือวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ใหม่โดยอาศัยความรู้จากทฤษฎีและผลวิจัยในเรื่องนี้ เฮอร์แมนส์ (Hermans, 1970) ได้รวบรวมการศึกษาเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ และใช้ผลการวิจัยเป็นเกณฑ์ในการสร้างข้อคำถามว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีลักษณะเช่นไร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงชอบวิชาที่มีความยากปานกลาง ส่วนนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำจะเลือกวิชาที่ยากมากหรือง่ายมาก จากผลวิจัยนี้ใช้เป็นเกณฑ์ได้ว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจ

ใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีความทะเยอทะยานในระดับที่ไม่เกินความสามารถของตน

2. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงชอบเสี่ยงต่ำกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ ในเกมส์ที่ผลแพ้ชนะขึ้นกับโอกาสภายนอก (chance factors) เท่านั้น ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ได้ว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะชอบเสี่ยงก็เมื่อมีโอกาสที่จะสำเร็จสูง ในกรณีที่ผลของกิจกรรมนั้นถูกกำหนดโดยองค์ประกอบภายนอก

3. ผู้ที่มีอาชีพใฝ่สัมฤทธิ์สูงซึ่งมาจากครอบครัวที่ใช้แรงงาน พบว่ามีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่าผู้ที่ยังคงมีอาชีพใช้แรงงานเหมือนกับครอบครัว ซึ่งนำมาเป็นเกณฑ์ว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีความพยายามสูงที่จะเลื่อนสถานะของตนเองขึ้นไป

4. เมื่องานนั้นมีโอกาสสำเร็จประมาณ .50 ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะเพียรพยายามในงานนานกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ ส่วนงานที่โอกาสจะสำเร็จน้อยมากหรือสูงมาก ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำจะพยายามนานกว่า ซึ่งก็คือผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะเพียรพยายามเป็นเวลานาน เมื่อพบงานที่ยากปานกลาง

5. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะสามารถจำ (recall) งานที่ยังทำไม่เสร็จได้มากกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ เมื่อสภาพการณ์นั้นตนมีส่วนร่วมอยู่ด้วย และในการทดลองที่ผู้วิจัยขัดจังหวะการทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างของผู้รับการทดลอง ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง หลังจากที่ทำกิจกรรมแล้วยังไม่เสร็จ จะกลับมาทำงานที่ถูกขัดจังหวะต่อ หลังจากผ่านไปงานที่ล้มเหลว ส่วนผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ มักจะกลับมาทำงานต่อ หลังจากทำงานที่พบกับความสำเร็จ ซึ่งเป็นเกณฑ์ว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง เมื่อถูกขัดจังหวะขณะทำงานที่เขาต้องการจะทำให้สำเร็จ เขามักจะกลับมาทำต่อ

6. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะเห็นว่าเวลาเป็นสิ่งที่ไม่อยู่นิ่ง (เช่น เหมือนคนที่กำสั้งควมม้า) ส่วนผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำจะเห็นว่าเวลาเป็นสิ่งที่อยู่นิ่ง (เช่น เหมือนมหาสมุทรที่เงียบสงบ) นั่นคือ ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะรับรู้ถึงการเคลื่อนไหวของเวลา และรู้สึกว่สิ่งต่าง ๆ กำสั้งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

7. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีความจำเรื่องงานที่จะต้องรายงานในเวลาต่อมาได้ดีกว่าเมื่อเทียบกับงานในระยะเวลาใกล้ ๆ ซึ่งตรงข้ามกับผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ นั่นคือ การหยั่งลึกในเรื่องเวลาของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะมีลักษณะมุ่งอนาคตมาก

8. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะเลือกผู้ร่วมงานที่มีความสามารถ แต่ไม่มีความเห็นอกเห็นใจ ส่วนผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำจะเลือกผู้ร่วมงานที่ไม่มีความสามารถ แต่มีความเห็นอกเห็นใจ นั่นคือ

ในการเลือกผู้ร่วมงานของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะคำนึงถึงความสามารถก่อน

9. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะทำกิจกรรมเพื่อให้เป็นที่รู้จักมากกว่าผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ และจะยืนยันว่า มีความสามารถมากกว่าในกิจกรรมการเรียน และในกิจกรรมมาตรฐานที่ทำในห้องปฏิบัติการทางจิตวิทยา ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ว่า ผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะทำงานอย่างดี เพื่อให้เป็นที่รู้จัก

10. ประมาณ 50% ของการวิจัยในเรื่องนี้ที่พบความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (ที่วัดโดย Thematic Apperception Test, the French Test of Insight, และ The Iowa Picture Interpretation Test) กับงานที่ให้กระทำหลายอย่าง ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ว่า ผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ชอบที่จะทำงานให้ดี

เออร์แมนส์ ได้สร้างแบบสอบถามแบบเลือกตอบ ที่มีข้อความ 92 ข้อ โดยใช้เกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น แล้วนำไปใช้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1 จำนวน 125 คน จากการวิเคราะห์ข้อสอบ (item analysis) พบว่าข้อความในเกือบทุกด้านข้างต้น ยกเว้น ด้านพฤติกรรม การเสี่ยง มีตัวแทนอยู่ในแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่เขาสร้าง

นอกจากนี้ จอห์นสัน (Johnson, 1970) ก็ได้รวบรวมผลวิจัยที่ศึกษาความแตกต่างระหว่างผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและต่ำ ปรากฏว่าได้ผลคล้ายคลึงกับของ เออร์แมนส์ กล่าวคือ ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะชอบงานที่ยากปานกลาง เขามีความมั่นใจในตนเองและในความสามารถของตน ไม่เชื่อในโชคชะตา เขาจะไม่เกิดแรงจูงใจที่จะทำให้ดีถ้างานนั้นไม่ท้าทายพอ เขามีความสนใจมากในเรื่องการวัดที่เห็นได้ชัดว่าเขาทำกิจกรรมได้ดีเพียงใด เขาจะไม่ถูกระตุ้นโดยเงินในตัวของมันเอง แต่จะแสวงหาเงิน เมื่อเงินเป็นเครื่องหมายของความสำเร็จ เขาสามารถเลื่อนเวลาการได้รับความพึงพอใจได้ และเขาจะเลือกหาอาชีพที่มีโอกาสปานกลางในการพบความสำเร็จ มากกว่าอาชีพที่มีโอกาสพบความสำเร็จอย่างแน่นอนหรือพบน้อยมาก

และ ไฮเฟิร์ต (Seifert, 1983) ก็ได้รวบรวมผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีแนวโน้มที่จะเลือกผู้ร่วมงานโดยพิจารณาที่ความสามารถมากกว่าพิจารณาที่ลักษณะความเป็นมิตร มีความเพียรพยายามในงานนานกว่าและมักจะกลับมาทำงานต่อหลังจากถูกขัดขวางจะเรียนอย่างดีไม่ว่าครูจะมาคอยดูแลอยู่หรือไม่ จะเลือกทำงานที่มีความยากปานกลาง มากกว่างานที่ง่ายมากหรือยากมาก และจะเลือกรางวัลใหญ่ในอนาคตมากกว่ารางวัลย่อยในปัจจุบัน

ทฤษฎีและผลวิจัยในเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ตั้งที่ได้กล่าวมา เป็นแนวทางให้ผู้วิจัยสร้าง เครื่องมือวัดในการวิจัยครั้งนี้ และผลการศึกษาในเรื่องนี้ทำให้คาดว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะเรียนได้ดี มีการวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาถึงความเกี่ยวข้องกันระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

คูโอ (Kuo, 1985) ศึกษาเด็กเกรด 5 และ 6 จำนวน 113 คน ซึ่งถูกแบ่งเป็นเด็ก ที่มุ่งความสำเร็จและมุ่งความล้มเหลว โดยใช้แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับแบบวัดความวิตกกังวล และใช้คะแนนไอคิวเป็นตัวแปรร่วม (covariate) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มุ่งความสำเร็จมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มุ่งความล้มเหลว และมักเห็นว่าความสำเร็จของตนเอง เนื่องจากความสามารถและความพยายาม ส่วน เบนจามิน (Benjamin, 1985) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ ในเรื่องการอ่านของเด็กเกรด 5 จำนวน 521 คน กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เฉพาะด้าน (ที่เกี่ยวกับ เพื่อน บ้าน และโรงเรียน) และตัวแปรบุคลิกภาพอื่น ๆ ผลการวิจัยปรากฏว่าตัวแปรที่อธิบาย ผลสัมฤทธิ์ในเรื่องการอ่านมากที่สุดสำหรับนักเรียนชาย คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในด้านที่เกี่ยวกับเพื่อน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่เกี่ยวกับโรงเรียน และความสนใจในเรื่องการอ่าน ส่วนตัวแปรที่อธิบายผลสัมฤทธิ์ ในเรื่องการอ่านมากที่สุดสำหรับนักเรียนหญิงคือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในด้านที่เกี่ยวกับเพื่อน แรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ในด้านที่เกี่ยวกับบ้าน นิสัยการอ่านหนังสือที่บ้าน และอัตมโนทัศน์ในเรื่องความสามารถของ ผลการวิจัยนั้นนอกจากจะแสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องอย่างสำคัญของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ กับผลสัมฤทธิ์ เฉพาะวิชาแล้ว ยังแสดงถึงความแตกต่างระหว่างเพศในเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนด้วย แม้ว่าจะยังไม่ถึง เป็นข้อสรุปก็ตาม

การศึกษาความสัมพันธ์ของสองตัวแปรนี้ส่วนมากจะพบว่าศึกษา กับเด็กโต แต่พบผลที่คล้ายคลึง กัน เช่น งานวิจัยของ แลงเฟลด์ท์ (Langfeldt, 1984) ศึกษา นักเรียนเกรด 11 โดยเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มีเขาวงกตคล้ายคลึงกัน แต่แรงจูงใจต่างกัน ผลปรากฏว่า การมีแรงจูงใจ ในการเรียน มีความเกี่ยวข้อง กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ส่วนความคาดหวังในเรื่องความล้มเหลว มีความเกี่ยวข้อง กับผลสัมฤทธิ์ที่ไม่ดี ส่วน เฮอร์แมนส์ (Hermans, 1970) ใช้แบบวัดแรงจูงใจใฝ่ สัมฤทธิ์ที่เขาสร้างขึ้น (PMT - Prestatie Motivatie Test) กับ TAT ในการศึกษา นักศึกษา จิตวิทยาในมหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 2 ในสองการทดลอง พบว่าในการทดลองแรก ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงซึ่งวัดโดย PMT ไม่ได้มีผลสัมฤทธิ์ในงานที่ให้ทำสูงกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำในสภาพการณักรรม แต่จะสูงกว่าในสภาพการณัที่มีผลสัมฤทธิ์ผล แต่สำหรับคะแนนจาก TAT ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ทั้ง ใน 2 สภาพการณั ส่วนในการทดลองที่สอง ศึกษาผลกระทบของโปรแกรมการศึกษา 2 แบบ คือ แบบ

ไม่มีโครงสร้าง กับแบบมีโครงสร้าง ที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับผลสัมฤทธิ์ โปรแกรมแบบไม่มีโครงสร้างคือ นักศึกษาอิสระในการตัดสินใจเกี่ยวกับจำนวนการสอบในช่วงเวลาที่กำหนดให้ ส่วนแบบมีโครงสร้าง จำนวนการสอบจะถูกกำหนดไว้แล้ว ผลการวิจัยพบว่าในโปรแกรมแบบแรก จะพบความสัมพันธ์ในระดับสูง ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับผลสัมฤทธิ์ แต่จะไม่พบความสัมพันธ์ในโปรแกรมแบบที่สอง ผลการวิจัยนี้ผู้วิจัยอธิบายว่า ในสภาพการณ์ที่มุ่งความสัมฤทธิ์ผล (ในการทดลองแรก) กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสที่จะทำให้ดีเลิศ ส่วนในโปรแกรมที่ไม่มีโครงสร้างจะเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างที่มีแรงจูงใจสูง แสดงออกซึ่งความรับผิดชอบในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของ แมคเคลแลนด์ (Hermans, 1970 citing Mc Clelland, 1964) ที่ว่า ผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีความต้องการที่จะรับผิดชอบเกี่ยวกับตนเอง

ส่วนในการวิจัยต่อไปนี้ก็พบความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรบ้างเช่นกัน แต่อยู่ในระดับต่ำ คือ งานวิจัยของ คาน (Khan, 1971) ที่ศึกษานักเรียนระดับมัธยมปลาย (junior high school) จำนวน 1,038 คน พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สัมพันธ์กับคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ และการแก้ปัญหาในระดับต่ำ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ในเรื่องการอ่าน ภาษา สังคมศึกษา และวิทยาศาสตร์ และงานวิจัยของ เร็ดดี (Reddy, 1985) ที่ศึกษานักศึกษาบัณฑิตศึกษาชาย 200 คน (อายุ 20 - 24 ปี) พบความสัมพันธ์เพียง เล็กน้อยแต่นัยสำคัญระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สำหรับผลการวิจัยในประเทศไทยก็พบผลจามสัมพันธ์เป็นจำนวนมาก ดังงานวิจัยของ อรรถินทร์ ชูขุม (2522) ที่ศึกษานักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 1,146 คน จากสามโปรแกรมการเรียน คือ โปรแกรมวิทย์ - คณิต โปรแกรมศิลป - ภาษา และโปรแกรมศิลป - คณิต พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในสองโปรแกรมหลังได้ ส่วน ปาจารย์ รัชชวัลดู (2527) ใช้รูปแบบความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (causal model) คือองค์ประกอบด้านลักษณะของนักเรียน สภาพแวดล้อมทางบ้านและทางโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 624 คน พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการวิจัยของ ราวไพฑูย์ ธีรนิติ (2514) ที่ศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากวิทยาลัยครู 4 แห่ง จำนวน 240 คน พบความสัมพันธ์ในระดับสูงระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และยังเปรียบเทียบระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระหว่างกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์สูงและต่ำ พบว่าแตกต่างกัน

แต่การวิจัยของ ประหยัด ทองมาก (2518) ที่เปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำกว่าความสามารถ โดยศึกษากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ในจังหวัดพังงา จำนวน 413 คน พบว่าไม่แตกต่างกัน

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นอกจากจะมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามผลการวิจัยที่กล่าวมา ยังมีความเกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดูแบบที่บิดามารดาฝึกให้บุตรพึ่งตนเองด้วย ตามการวิจัยของ วินเทอร์บอททอม (Winterbottom, 1958) ที่พบว่ามารดาของเด็กชายที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง รายงานว่าตนฝึกบุตรให้พึ่งตนเอง เร็วกว่ามารดาของเด็กชายที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ สำหรับในประเทศไทยนั้น จรรยา ลู่วรรณหัต และคณะ (2521 : 25 - 26) ได้สรุปว่า การศึกษาในเด็กไทย โดยเฉพาะเด็กเสีกระดับอนุบาลและประถมศึกษาปีที่ 1 นั้น ปรากฏผลสอดคล้องกับผลวิจัยของชาวอเมริกันที่ว่า เด็กที่ได้รับการฝึกให้พึ่งตนเองมากเท่าใด ก็มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมากเท่านั้น และผลการวิจัยวัยรุ่นไทยก็ชี้ให้เห็นว่า การฝึกความเป็นอิสระโดยสนับสนุนให้เด็กพึ่งตนเอง มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาความต้องการสัมฤทธิ์ผลของเด็กอย่างมาก เมื่อฝึกในระยะเด็กเล็ก และลดความสำคัญลงโดยสิ้นเชิงเมื่อฝึกในระยะวัยรุ่น

การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้เด็กพึ่งตนเองตั้งแต่ยังเล็กก็มีความเกี่ยวข้องกับการมีผลสัมฤทธิ์สูงในเด็กเช่นกัน ดังที่ได้กล่าวในตอนต้น ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งโดยทางตรงและโดยทางอ้อม แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จึงน่าจะเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เจตคติของนักเรียนต่อครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เด็กจะเริ่มเข้าสู่ระบบโรงเรียนตามการศึกษาภาคบังคับ เมื่อขึ้นประถมศึกษาปีที่ 1 บุคคลสำคัญของเด็กที่เพิ่มขึ้นมานอกเหนือจากบิดามารดาก็คือ ครู ครูจะเป็นผู้ให้การถ่ายทอดทางสังคม เป็นผู้ให้การเสริมแรงและการลงโทษแก่เด็กได้ ดังนั้นครูจึงมีอิทธิพลต่อเด็กมาก ถ้าเด็กมีความรู้สึกที่ไม่ดีต่อครู ก็อาจทำให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนเสียหาย และในที่สุดก็ส่งผลถึงการเรียนด้วย เจตคติของนักเรียนต่อครูจึงน่าจะมีผลเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาก

การศึกษาเรื่องเจตคติ (attitude) อาจกล่าวได้ว่าเป็นเรื่องสำคัญในยุคเริ่มต้นของจิตวิทยาสังคม นักจิตวิทยาหลายท่านตั้งแต่อดีตมาได้ให้นิยามของเจตคติไว้หลายลักษณะ ดังที่ โทมัส (Thomas, 1971) ได้รวบรวมไว้ดังนี้

เทอร์ลีสโตน (L.L. Thurstone) นิยามว่า เจตคติคือความรู้สึกในทางที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อสิ่ง ๆ หนึ่ง

อลลพอร์ท (G.W. Allport) นิยามว่า เจตคติคือสภาวะความพร้อมทางจิตและประสาท ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ สภาวะความพร้อมนี้จะมีอิทธิพลในเชิงขั้วๆ การตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งต่าง ๆ และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง

อินส์โค และ ล็คอปเลอร์ (C.A. Insko & J. Schopler) นิยามว่า เจตคติเป็นความรู้สึกเชิงประเมินในทางเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ยอมรับหรือไม่ยอมรับ เกี่ยวกับสิ่งเฉพาะอย่าง (สิ่งเฉพาะนี้ หมายถึงสิ่งที่เป็นรูปธรรม หรือนามธรรม หรือการกระทำ หรือคำกล่าวยืนยันก็ได้)

และ ฟิชบายน์ (M. Fishbein) เห็นว่า เจตคติเป็นฟังก์ชันของความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (หรือความรู้สึกถึงความน่าจะเป็นไปได้หรือความไม่น่าจะเป็นไปได้ที่ว่าสิ่งนั้นมีความสัมพันธ์กับสิ่งอื่น) และการประเมินค่าของความเชื่อนั้น

เพื่อให้เข้าใจความหมายของเจตคติให้ดีขึ้น เราจะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบของเจตติกร่วมด้วย นักจิตวิทยาส่วนมากเห็นพ้องกันว่า เจตคติมีองค์ประกอบ 3 ประการคือ (ดวงเดือน พันธุมนาวิน 2523)

1. องค์ประกอบทางการรู้ (Cognitive Component) การที่บุคคลมีเจตคติต่อสิ่งใด เขาจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นเป็นอันดับแรก และเป็นความรู้เชิงประเมินค่าว่าสิ่งนั้นมีคุณหรือมีโทษเพียงใด

2. องค์ประกอบทางการรู้สึก (Affective Component) ความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หมายถึงความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ พอใจหรือไม่พอใจสิ่งนั้น ความรู้สึกนี้ก็จะเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ เมื่อบุคคลมีความรู้ว่าเป็นดีหรือไม่ดี มีคุณหรือมีโทษ ถ้าบุคคลรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นในทางดีก็จะชอบสิ่งนั้น แต่ถ้ารู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นในทางไม่ดีก็จะไม่ชอบสิ่งนั้น

แม้ว่าองค์ประกอบของเจตคติจะมี 3 องค์ประกอบ แต่ในการวัดเจตคติส่วนมาก นักจิตวิทยาจะวัดที่องค์ประกอบด้านการรู้สึกเท่านั้น และเห็นว่า เป็นส่วนสำคัญของเจตคติ (Fishbein, 1971 : 56)

3. องค์ประกอบทางการพร้อมกระทำ (Action Tendency Component) เมื่อบุคคลมีความรู้เชิงประเมินค่า และมีความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้นแล้ว สิ่งที่ดีติดตามมาคือ ความพร้อมที่จะกระทำให้สอดคล้องกับความรู้สึกของตนต่อสิ่งนั้นด้วย

จึงอาจสรุปได้ว่า เจตคติคือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จากการที่เขามีความรู้เชิงประเมินค่าต่อสิ่งนั้น และทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความรู้สึก

จากการที่เด็กมีประสบการณ์ตรงกับครูประจำชั้นของตนอยู่ตลอดเวลา ทำให้เด็กรู้สึกครูและเกิดความรู้สึกต่อครูของตนได้ การที่เด็กเกิดเจตคติต่อครูในทางบวกหรือลบใดอย่างนั้น อาจอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้ ทั้งทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical Conditioning) และทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบมีการกระทำ (Operant Conditioning)

การเรียนรู้ชนิดการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกที่พบในชีวิตประจำวัน ส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์และความรู้สึก เช่น เรื่องความกลัวและการดึงดูดความสนใจ ตัวอย่างการเรียนรู้แบบนี้ที่เกิดในห้องเรียน คือ แต่เดิมครูจะเป็นสิ่งเร้าที่เป็นกลางที่เด็กไม่เกิดความรู้สึกอย่างไร ถ้าครูมาคู่กับการดูการตะโกนใส่เด็ก (ซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่เด็กกลัว) อยู่บ่อย ๆ ต่อมาเด็กก็จะกลัวครู นอกจากนั้นเด็กอาจเกิดการแผ่ขยาย (generalization) ความรู้สึกไปยังสิ่งเร้าที่เป็นกลางอื่น ๆ ที่มาคู่กับครู เช่น การมองตาของครู หรือแม้กระทั่งโรงเรียน ทำให้เด็กกลัวสิ่งเหล่านี้ไปด้วย

ส่วนทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบมีการกระทำก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดเจตคติของนักเรียนต่อครู เพราะครูจะเป็นบุคคลที่ให้ทั้งการเสริมแรงและการลงโทษแก่เด็กได้ การที่เด็กได้รับการเสริมแรง เช่น คำชม จากครู ก็จะเกิดความพึงพอใจ และมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมที่เคยได้รับคำชมอีก สิ่งที่ทำให้เด็กเกิดความพอใจ เช่น การปลอบใจ การให้กำลังใจ คำชมเชย หรือความสนุกเพลิดเพลิน จะทำให้เกิดพฤติกรรมแบบเข้าหา (approach response) ส่วนความไม่สบายใจ ไม่สบายใจ ความเบื่อหน่าย จะก่อให้เกิดพฤติกรรมหลีกเลี่ยง (avoidance response) (Yelon & Weinstein, 1977)

ดังนั้นความรู้สึกของเด็กที่มีต่อครูย่อมมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการเรียนรู้ของเด็ก ถ้าเด็กมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยง ไม่ต้องการเรียนรู้กับครู การอบรมสั่งสอนของครูก็อาจไม่ได้ผลเท่าที่ควร จากผลการวิจัยพบว่า การให้รางวัลและการวิพากษ์วิจารณ์ของครูจะมีผลต่อนักเรียนมากกว่า ถ้ามันมาจากครูที่นักเรียนชอบ แต่มันจะไม่ค่อยมีความหมาย ถ้ามาจากครูที่นักเรียนไม่ชอบ (Kagan & Lang, 1978 : 62 citing Davison, 1972)

ครูเช่นไรที่นักเรียนชอบ? จากการสำรวจเด็กจำนวน 526 คน เจอร์ซิล (Jersild, 1940 cited by Papalia & Olds, 1981 : 293 - 294) รายงานว่า ครูที่นักเรียนชอบมากที่สุดจะมีลักษณะดังนี้คือ อธิบายเรื่องต่าง ๆ ให้นักเรียนเข้าใจได้ ใจดี มีความเห็นอกเห็นใจ

คำนี้ถึงความรู้สึกของผู้อื่น ส่วนใจนักเรียน ยุติธรรม ระเบียบวินัยคงเส้นคงวา นำสนใจ กระตือรือร้น ล่วงถึงจุดใจ ส่วนครูที่นักเรียนชอบน้อยที่สุดคือ ครูที่ชอบเอาเย็บๆ ตู่ว่า ให้งานมาก ไม่มีความเห็นอกเห็นใจ ระเบียบวินัยเข้มงวดหรือไม่คงเส้นคงวา และอารมณ์ไม่ดี ผลการสำรวจนี้คล้ายคลึงกับผลวิจัยของ เทเลอร์ (Taylor, 1962 cited by Kagan & Lang, 1978 : 62) ที่พบว่าลักษณะของครูที่นักเรียนชอบคือ มีความเห็นอกเห็นใจ ช่วยเหลือ มั่นคง และยุติธรรม แต่ลักษณะประการแรกที่เด็กชอบคือ ความยุติธรรม

ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของครูที่เด็กชอบจะเป็นข้อมูลสำคัญในการสร้าง เครื่องมือวัดเจตคติของเด็กต่อครู การวัดเจตคติของเด็กมีข้อจำกัดและมีสิ่งที่ต้องคำนึงถึงหลายประการ กล่าวคือ เด็กมีประสบการณ์แคบ สิ่งที่ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นเรื่องธรรมดา แต่อาจไม่อยู่ในประสบการณ์ของเด็กก็ได้ หรืออาจมีความหมายแปลกประหลาดสำหรับเขาก็ได้ เด็กยังจะต้องมีประสบการณ์ในลักษณะของรูปธรรม และเกิดขึ้นในขณะนั้น เด็กจะพบความยากลำบากที่จะมีประสบการณ์ในลักษณะนามธรรม และห่างไกลตัวเขา

นอกจากนี้ในความคิดของเด็กแล้ว สิ่งที่เป็นจริง สิ่งจินตนาการ และสิ่งที่ปรารถนา อาจจะไม่แยกกันอย่างเด่นชัด และประการสำคัญคือทักษะทางภาษา ความเข้าใจของเด็ก และความสามารถที่จะแสดงความรู้สึกของตนเองออกมา ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการวิจัย เด็กยังมีข้อจำกัดอยู่ แต่ถึงแม้ทักษะทางภาษาของเด็กจะจำกัด แต่เด็กก็มีความสามารถที่จะสื่อสารด้วยใจเพียงไม่กี่คำที่จะบอกความรู้สึกได้ (Yarrow, 1960)

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงใช้แบบวัดที่เป็นชุดของรูปภาพที่มีเด็กคนสำคัญซึ่งแทนตัวผู้ตอบอยู่ในภาพ และเนื่องจากการใช้ภาษาของเด็กยังจำกัด ผู้วิจัยจึงอ่านสถานการณ์ของแต่ละภาพให้เด็กฟัง และให้เด็กเลือกตอบโดยเลือกภาพใดภาพหนึ่งในช่องภาพของคำถามแบบสถานการณ์แต่ละข้อ

คาน (Khan, 1978) เป็นผู้ใช้แบบวัดเจตคติของเด็กต่อโรงเรียน และครู แบบรูปภาพร่วมกับแบบสอบถามที่ให้เด็กรายงานเอง (self-report) และแบบที่ให้ครูประเมิน ซึ่งเพิ่มการวัดเจตคติต่อตนเองและความเป็นอิสระด้วย เขาศึกษาเด็กอายุ 8 ขวบ 387 คน ผลการวิจัยปรากฏว่ารูปภาพ 4 ภาพใน 5 ภาพ มีความสัมพันธ์กับแบบวัดที่เด็กรายงานเอง ส่วนผลโดยทั่วไปในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากรูปภาพกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น ค่าความสัมพันธ์ต่ำกว่าความสัมพันธ์ระหว่างแบบที่ให้เด็กรายงานเองกับผลสัมฤทธิ์ แต่ก็มีความสัมพันธ์สูงกับผลสัมฤทธิ์ทางภาษา และมีบางภาพที่มีความสัมพันธ์สูงกับผลสัมฤทธิ์

คาน กล่าวว่ ผลเหล่านี้แสดงให้เห็นว่ารูปภาพที่มีประโยชน์ในตัวของมันเองสำหรับการวัดเจตคติของเด็กเล็กที่เกี่ยวกับโรงเรียน แต่ก็ควรจะมีการศึกษาต่อไป โดยสร้างภาพหลาย ๆ ภาพที่วัดลักษณะเดียว เพราะ 5 ภาพของคานนั้นวัดถึง 2 ลักษณะคือเจตคติต่อครูและต่อโรงเรียน

สำหรับเด็กระดับชั้นมัธยม (junior high school) คาน (Khan, 1971) ใช้เครื่องมือวัดเจตคติและจิตลักษณะอื่นที่ดัดแปลงมาจาก SSHA (The Survey of Study Habits and Attitudes) เพื่อศึกษาว่าตัวแปรเหล่านี้สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีเพียงไร เขาศึกษา นักเรียนชาย 509 คน หญิง 529 คน ให้อยู่เกรด 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เจตคติของนักเรียนต่อครูมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ในการอ่าน ภาษา คำนวณ การแก้ปัญหา สังคมศึกษา และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชาย แต่ไม่มีนัยสำคัญสำหรับนักเรียนหญิง และตัวแปรทางด้านอารมณ์ความรู้สึก (affective variables) เหล่านี้สามารถเพิ่มค่าสหสัมพันธ์พหุคูณอย่างมีนัยสำคัญเมื่อพยากรณ์ร่วมกับความถนัดทางการเรียน

นอกจากนี้ก็มีงานวิจัยของ เบลตโซ และคณะ (Bledsoe, Brown, & Strickland, 1971) ที่ศึกษาเจตคติของนักเรียนในระดับมัธยมจำนวน 4,368 คน ที่มีต่อครู ครูในชั้นเรียนที่ศึกษาคือครูภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา โดยใช้แบบวัด SMAT (A Scale for Measuring Attitude Toward Any Teacher) ผลการวิเคราะห์พบอย่างคงเส้นคงวว่า นักเรียนที่ได้คะแนนสูงมีการรับรู้เกี่ยวกับครูในทางบวก และกลุ่มที่ได้คะแนนสูงมีเจตคติต่อครูดีกว่ากลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ

ส่วนการวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ งานวิจัยของ สัมชัย วงษ์นายะ (2524) ที่ศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสระบุรี จำนวน 542 คน ผลการวิจัยพบความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างตัวแปรทั้งสอง ส่วนการค้นหาค่าสหสัมพันธ์ของผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ พบว่าเจตคติและความสนใจในวิชาคณิตศาสตร์เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีในกลุ่มตัวแปรด้านความรู้สึก แต่การวิจัยของ บุษกร เพชรวิวรรณ (2518) ที่ศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่พบความแตกต่างในเจตคติรวมระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กลาง และต่ำ แต่เมื่อพิจารณารายตัวพบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีเจตคติที่ดีต่อครูในด้านการปกครองน้อยกว่านักเรียนอีกสองกลุ่ม ส่วนด้านการสอนพบความแตกต่างระหว่าง 3 กลุ่ม แต่ไม่พบว่าคู่ไหนต่างกัน ด้านอื่น ๆ นอกจากนั้น ไม่พบความแตกต่าง

สำหรับการวิจัยเรื่อง เจตคติต่อครูในประเทศไทยที่พบว่า เกี่ยวข้องน้อยกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั้นเรียนที่สูงขึ้น อาจเนื่องมาจากการวัดเจตคติ ผู้วิจัยถามความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อครูโดยส่วนรวม ไม่เฉพาะเจาะจงบุคคล แต่นักเรียนจะต้องเรียนกับครูประจำวิชาหลายคน - ซึ่งต่างจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นที่จะเรียนกับครูประจำชั้นของตน เป็นส่วนมาก จึงทำให้บุคคลเป้าหมายที่นักเรียนจะแสดงเจตคติต่อนั้นไม่ชัดเจนเท่าที่ควร และในการวัดผลสัมฤทธิ์ก็ไม่ได้ใช้คะแนนเฉพาะวิชาแต่ใช้คะแนนรวมทุกวิชา ซึ่งมีทั้งวิชาที่ชอบโดยครูที่เด็กชอบและไม่ชอบ ผลการวิจัยที่ได้จึงไม่พบความสัมพันธ์ที่เด่นชัด แต่อย่างไรก็ตามสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เจตคติของนักเรียนต่อครูก็น่าจะมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนของเด็กอย่างมาก แม้ว่าจะยังมีการศึกษาในเรื่องนี้อยู่บ่อยมากก็ตาม

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งที่จะหาตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระใดบ้างในกลุ่มความถนัดทางการเรียน บุคลิกภาพของนักเรียน และวิธีการอบรมเลี้ยงดูที่นักเรียนได้รับ ที่เป็นตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย เมื่อพิจารณาในกลุ่มต่อไปนี้

- ก. กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด
- ข. กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด
- ค. กลุ่มตัวอย่างหญิง และชาย

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองวิชา ของนักเรียนที่ติดตามมารดาฝึกให้บุตรฟังตนเองในปริมาณที่ต่างกัน และคาดหวังให้บุตรฟังตนเองเร็ว - ช้าต่างกัน

3. เพื่อศึกษาว่านักเรียนที่มีภูมิหลังทางครอบครัวต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองวิชาต่างกันหรือไม่

4. เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่อไปนี้

- ก. เพศกับปริมาณการฝึกให้ฟังตนเอง
- ข. เพศกับลักษณะทางบุคลิกภาพ รวมทั้งความถนัดทางการเรียน

ค. ถิ่นที่อยู่กับปริมาณการฝึกให้ฟังตนเอง

ง. ถิ่นที่อยู่กับลักษณะทางบุคลิกภาพ รวมทั้งความถนัดทางการเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนทั้งสองวิชา

5. เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของความถี่ในการรายงานของบิดามารดา เรื่องการให้รางวัล และการลงโทษแบบต่าง ๆ เมื่อบุตรทำกิจกรรมตามที่ฝึกได้และไม่ได้ตามลำดับ ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ

ประโยชน์ของการวิจัย

เนื่องจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นปีแรกของการศึกษาภาคบังคับที่เด็กจะต้องเรียนอย่างเป็นระบบ และมีการประเมินผลการเรียนรู้ของเด็กด้วย ความสำเร็จหรือความล้มเหลวจะมีความหมายต่อเด็กมาก เพราะมันจะกระทบถึงความภูมิใจในตนเองของเด็ก รวมทั้งความรู้สึกของเด็กที่มีต่อการเรียนด้วย ผลการวิจัยนี้จะทำให้ทราบว่าจิตลักษณะ (psychological traits) ใดเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดสำหรับความสำเร็จในการเรียนของเด็ก ซึ่งจะเป็นแนวทางให้แก่ บิดามารดา ครู และนักการศึกษาอื่น ๆ ในอันที่จะช่วยกันสร้าง และส่งเสริมลักษณะดังกล่าวให้มีขึ้นและงอกงามในตัวเด็ก

นอกจากนี้การศึกษาตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสำเร็จในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ส่วนมากจะศึกษาตัวแปรลักษณะอื่น เช่น อัตราส่วนของนักเรียนต่อครู วุฒิของครู ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียน การเข้าชั้น ขนาดของโรงเรียน ฯลฯ ส่วนตัวแปรทางจิตลักษณะยังมีน้อย ผลการวิจัยนี้จึงจะเป็นข้อมูลสำคัญที่จะเสริมความรู้จากการวิจัยอื่นในระดับชั้นเรียนเดียวกัน และจะเป็นพื้นฐานของการวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกันนี้ในอนาคตต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยจะศึกษา เฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่อยู่โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสังกัดเทศบาลนครกรุงเทพ ในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียงในรัศมี 150 กิโลเมตร จากกรุงเทพมหานคร และจะศึกษากลุ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้ฟังตนเองที่นักเรียนได้รับ และบุคลิกภาพของนักเรียนเองเท่านั้น

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

ศัพท์เฉพาะที่ผู้วิจัยจะนิยามต่อไปนี้เป็นกลุ่มของตัวแปร 5 กลุ่มดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการวิจัยนี้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2 วิชาคือ วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งวัดจากการที่นักเรียนสามารถแก้ปัญหาโจทย์ในแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้าง โดยปัญหาจะครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตรประถมศึกษาปีที่ 1 พุทธศักราช 2521 นักเรียนจะต้องมีความรู้ ความจำ และความเข้าใจในเนื้อหาเบื้องต้นของวิชาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตร แบบทดสอบแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก มีจำนวนข้อสอบทั้งหมด 30 ข้อ พิสัยของคะแนนอยู่ระหว่าง 0 ถึง 30 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนสูงแสดงว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำ ในกรณีที่ต้องแบ่งกลุ่มผู้ตอบออกเป็นผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์สูงและต่ำ ผู้วิจัยใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์แบ่ง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการเรียนวิชาภาษาไทย ซึ่งวัดจากการที่นักเรียนสามารถตอบคำถามในแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างได้ถูกต้อง ข้อคำถามทั้งหมดครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตรประถมศึกษาปีที่ 1 พุทธศักราช 2521 นักเรียนจะต้องมีความรู้ในเรื่องคำศัพท์ มีความเข้าใจข้อความที่กำหนดให้ และมีความรู้เรื่องไวยากรณ์ ตามหลักสูตร แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก มีทั้งหมด 23 ข้อ พิสัยของคะแนนอยู่ระหว่าง 0 ถึง 23 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนสูง แสดงว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำ ในกรณีที่ต้องแบ่งกลุ่มผู้ตอบออกเป็นผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์สูงและต่ำ ผู้วิจัยใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์แบ่ง


2. ความถนัดทางการเรียน ในการวิจัยนี้ศึกษาความถนัดทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย

ความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถที่มีอยู่ในตัวบุคคลที่พร้อมจะเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ได้ดี ความสามารถนี้วัดได้จากแบบทดสอบความถนัดที่ผู้วิจัยสร้าง ซึ่งมีลักษณะเป็นอนุกรมตัวเลข นักเรียนจะต้องเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลขในอนุกรม และใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ (Operations) เบื้องต้นมาแก้ปัญหา คำถามทั้งหมดมี 20 ข้อ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก พิสัยของคะแนนอยู่ระหว่าง 0 ถึง 20 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนสูงถือว่ามีความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำ และในกรณีต้องมีการแบ่งกลุ่มผู้มีความถนัดสูงและต่ำ ผู้วิจัยใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์แบ่ง

ความถนัดทางการเรียนวิชาภาษาไทย หมายถึง ความสามารถที่มีอยู่ในตัวบุคคลที่พร้อมจะเรียนวิชาภาษาไทยได้ดี ความสามารถนี้วัดโดยแบ่งทดสอบที่ผู้วิจัยสร้าง นักเรียนจะต้องพิจารณาถึง ความสัมพันธ์ระหว่างคำที่กำหนดให้ 2 คำแรก เพื่อที่จะสามารถหาคำที่ 4 ที่จะมาเข้ากับคำที่ 3 ได้ ในลักษณะของความสัมพันธ์ที่แน่นอนเดียวกับคำคู่แรก ข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ และมี 3 ตัวเลือก พิสัยของคะแนนจึงอยู่ระหว่าง 0 ถึง 20 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนสูงถือว่ามีความถนัดทางการเรียนภาษาไทยสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำ ในกรณีที่ต้องแบ่งกลุ่มผู้ที่มีความถนัดสูงและต่ำ ผู้วิจัยใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์แบ่ง

3. ลักษณะทางบุคลิกภาพ ผู้วิจัยศึกษา 4 ลักษณะ คือ การปรับตัว ความภูมิใจในตนเอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อครู

การปรับตัว หมายถึง การที่บุคคลสามารถดำเนินชีวิตทั้งในส่วนตัวและในด้านที่เกี่ยวข้องสังคมได้อย่างเป็นสุข ในส่วนตัวนั้นบุคคลจะต้องมีความเป็นตัวของตัวเอง รู้สึกว่าตนมีคุณค่า รู้สึกเป็นอิสระ มีความรู้สึก เป็นเจ้าของ ไม่มีพฤติกรรมถอยหนี และไม่มีอาการทางประสาท ส่วนการปรับตัวทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลเข้าใจในสิทธิของผู้อื่น มีทักษะในการติดต่อกับผู้อื่น ไม่มีลักษณะต่อต้านสังคม มีความสัมพันธ์อันดีกับครอบครัว โรงเรียน และชุมชน การปรับตัวในการวิจัยนี้ วัดโดยแบบวัดที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบทดสอบบุคลิกภาพของแคลิฟอร์เนีย (California Test of Personality) คำถามทั้งหมดมี 36 ข้อ ในการตอบ ผู้ตอบจะต้องพิจารณาตนเองแล้วเลือกตอบว่า "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" ตามข้อความแต่ละข้อ พิสัยของคะแนนจะอยู่ระหว่าง 0 ถึง 36 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนสูงถือว่ามีการปรับตัวได้ดี กว่าผู้มีคะแนนต่ำ ในกรณีที่ต้องแบ่งกลุ่มผู้ตอบเป็นผู้ที่มีการปรับตัวดี (สูง) และปรับตัวไม่ดี (ต่ำ) ผู้วิจัยจะใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์แบ่ง

ความภูมิใจในตนเอง หมายถึง การที่บุคคลประเมินตนเองทางด้านวิชาการว่าตนมีความสามารถ ประสบความสำเร็จ และทางด้านที่ไม่ใช่  ว่าตนมีคุณค่า มีความสำคัญทั้งสำหรับบิดามารดาและสำหรับเพื่อน ๆ และมีหน้าตาดี ซึ่งวัดได้โดยแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นข้อความที่ให้ผู้ตอบประเมินตนเองว่าตนเป็นเช่นข้อความนั้นหรือไม่ โดยเลือกตอบว่า "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" มีข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อ พิสัยของคะแนนจะอยู่ระหว่าง 0 ถึง 14 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนสูงถือว่ามีความภูมิใจในตนเองมากกว่า (หรือสูงกว่า) ผู้ที่ได้คะแนนต่ำ ในกรณีที่ต้องแบ่งผู้ตอบเป็นผู้ที่มีความภูมิใจในตนเองสูงและต่ำ ผู้วิจัยใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์แบ่ง

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความต้องการของบุคคลที่จะทำงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้อย่างดีเลิศเมื่อเทียบกับมาตรฐานบางประการ โดยมีความเพียรพยายามสูงเมื่องานนั้นมีความยากปานกลางสำหรับเขา ในงานวิจัยนี้จะวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์โดยใช้แบบวัดที่ผู้วิจัยสร้าง ซึ่งมีข้อคำถาม 20 ข้อ แต่ละข้อจะมีข้อความให้เลือกตอบ 2 ข้อความ ข้อความหนึ่งจะแสดงถึงการมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่าอีกข้อความหนึ่ง พิสัยของคะแนนจะอยู่ระหว่าง 0 ถึง 20 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนสูงถือว่ามีความแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำ ในกรณีที่ต้องแบ่งผู้ตอบออกเป็นกลุ่มที่มีแรงจูงใจสูงและต่ำ ผู้วิจัยใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์แบ่ง

เจตคติของนักเรียนต่อครู หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ พอใจหรือไม่พอใจ ของนักเรียนที่มีต่อครูประจำชั้นของตน จากการที่เขามีประสบการณ์กับครูคนนั้น ซึ่งทำให้เขามีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความรู้สึก เจตคติของนักเรียนต่อครูจะวัดโดยแบบวัดที่เป็นชุดของรูปภาพที่ผู้วิจัยสร้าง มีคำถามทั้งหมด 5 ข้อ แต่ละข้อเป็นสถานการณ์ที่ผู้วิจัยจะอ่านให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนเลือกตอบโดยเลือกภาพใดภาพหนึ่งในสองภาพ ภาพหนึ่งจะแสดงถึงการมีทัศนคติทางบวกต่อครู ส่วนอีกภาพหนึ่งจะแสดงถึงการมีทัศนคติทางลบต่อครู พิสัยของคะแนนจะอยู่ระหว่าง 0 ถึง 5 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนสูงถือว่ามีความเจตคติต่อครูดีกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำ ในกรณีที่ต้องแบ่งผู้ตอบออกเป็นผู้มีเจตคติสูงและต่ำ ผู้วิจัยใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์แบ่ง

4. การอบรมเลี้ยงดู ในที่นี้ผู้วิจัยศึกษาการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้พึ่งตนเอง

การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้พึ่งตนเอง หมายถึง การที่บิดาหรือมารดาเปิดโอกาสให้บุตรทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันที่เหมาะสมกับวัย และไม่เกินความสามารถของเด็ก เป็นต้นว่า อาบน้ำเอง แต่งตัวเอง และรู้จักตัดสินใจด้วยตัวเอง การที่บิดามารดาฝึกบุตรในปริมาณที่มากน้อยเพียงใดวัดได้โดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้าง ซึ่งมีกิจกรรมทั้งหมด 20 อย่าง ในแต่ละกิจกรรมผู้ตอบจะต้องประเมินค่าจาก 1 หน่วย คือ "ไม่เคยเลย" ถึง 5 หน่วยคือ "บ่อยมากเกือบตลอดเวลา" คะแนนรวมในแบบสอบถามนี้ของผู้ตอบแต่ละคน จึงอยู่ในพิสัยระหว่าง 20 ถึง 100 คะแนน

ส่วนความคาดหวังให้บุตรพึ่งตนเองเร็ว-ช้า วัดจากการที่ผู้ตอบบอกถึงอายุของบุตรที่ตนคิดว่าบุตรควรทำกิจกรรมแต่ละอย่างได้เมื่ออายุเท่าไร ผู้ที่ตอบเป็นจำนวนเดือนหรือปีก็น้อยกว่า ถือว่าคาดหวังให้บุตรพึ่งตนเองเร็วกว่า

ในกรณีที่ต้องแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกในปริมาณมากและน้อย หรือกลุ่มที่ถูกคาดหวังให้พึ่งตนเองเร็วและช้า ผู้วิจัยจะใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์แบ่ง

5. ภูมิหลังทางครอบครัว ในการวิจัยนี้จะศึกษาถึงระดับการศึกษาของบิดามารดา
 ถิ่นที่อยู่ ลำดับที่การเกิด และจำนวนบุตรในครอบครัว

ระดับการศึกษาของบิดามารดา หมายถึง การศึกษาชั้นสูงสุดที่บิดาหรือมารดาสําเร็จมา
 ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระดับคือ ระดับการศึกษาสูงคือ การสําเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอน-
 ปลายขึ้นไปจนถึงระดับอุดมศึกษา ส่วนระดับการศึกษาต่ำ คือ การสําเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับ
 ประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ถิ่นที่อยู่ หมายถึง สถานที่ที่นักเรียนพักอาศัยอยู่ ซึ่งแบ่งเป็นในกรุงเทพมหานคร และ
 ในต่างจังหวัด ซึ่งเป็นจังหวัดใกล้เคียงกรุงเทพฯ ในรัศมี 150 กิโลเมตร ได้แก่ จังหวัด
 สมุทรปราการ ชลบุรี สมุทรสาคร เพชรบุรี และนครนายก

ลำดับที่การเกิด หมายถึง การที่นักเรียนเกิดมาเป็นบุตรคนที่เท่าไรของครอบครัว

จำนวนบุตรในครอบครัว หมายถึง จำนวนบุตรธิดาทั้งหมดที่บิดามารดารายงานในขณะที่
 ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น จำนวนบุตรในครอบครัวน้อย คือ มีบุตรตั้งแต่ 1 ถึง 3 คน และ
 จำนวนบุตรในครอบครัวมาก คือ มากกว่า 3 คนขึ้นไป

ลัทธิฐานการวิจัย

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ สามารถตั้งเป็นลัทธิฐาน
 ได้ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระในกลุ่มความถนัดทางการเรียน บุคลิกภาพของนักเรียน และการอบรม
 เลี้ยงดูแบบฝึกให้พึ่งตนเอง สามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และ
 ภาษาไทยได้ในทุกกลุ่ม
2. นักเรียนที่บิดามารดาฝึกให้บุตรพึ่งตนเองมากและคาดหวังให้บุตรพึ่งตนเองได้เร็ว
 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มอื่น ๆ ที่มีการอบรมเลี้ยงดูในล่องสักษณะนี้ต่างออกไป
3. ในเรื่องภูมิหลังทางครอบครัว นักเรียนที่บิดามารดามีระดับการศึกษาสูง อยู่ใน
 กรุงเทพมหานคร เป็นบุตรคนแรก และบิดามารดามีบุตรน้อย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
 และภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่มีภูมิหลังทางครอบครัวตรงกันข้ามกับที่กล่าวมา
4. นักเรียนชาย-หญิง ที่ได้รับการฝึกมาก-น้อยต่างกัน และนักเรียนชาย-หญิงที่มีบุคลิกภาพ
 รวมทั้งความถนัดต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

5. นักเรียนกรุงเทพฯ - ต่างจังหวัดที่ได้รับการฝึกมาก-น้อยต่างกัน และนักเรียน
กรุงเทพฯ-ต่างจังหวัดที่มีบุคลิกภาพ รวมทั้งความถนัดต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน

6. ความถี่ในการรายงานของบิดามารดาของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงใน
เรื่องการให้รางวัลแบบต่าง ๆ เมื่อบุตรทำกิจกรรมตามที่ฝึกได้ มีสัดส่วนที่สูงกว่าความถี่ในการ
รายงานของบิดามารดาของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ ส่วนความถี่ในการรายงานเรื่องการลงโทษ
จะมีลักษณะตรงกันข้าม

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1" เป็นการวิจัยภาคสนาม ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสังกัดเทศบาลนครกรุงเทพมหานคร จำนวน 15 โรงเรียน เป็นโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร 3 โรงเรียน และโรงเรียนในต่างจังหวัดที่อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครในรัศมี 150 กิโลเมตร ซึ่งได้แก่ จังหวัดนครนายก สมุทรปราการ ชลบุรี สมุทรสาคร และเพชรบุรี อีกจำนวน 12 โรงเรียน มีนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 380 คน เป็นหญิง 170 คนและชาย 210 คน เป็นนักเรียนในกรุงเทพมหานคร 109 คนและในต่างจังหวัด 271 คน

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างมีหลายขั้นตอน ดังนี้

1. ในขั้นต้นผู้วิจัยสำรวจจังหวัดที่อยู่ใกล้เคียงกรุงเทพมหานครในรัศมี 150 กิโลเมตร ทั้งทางทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ พบว่ามีทั้งสิ้น 14 จังหวัด จากนั้นก็รวบรวมจำนวนนักเรียน ทั้ง 14 จังหวัดนี้ และจำนวนนักเรียนในกรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา 2524 เพื่อใช้เป็นฐานในการกำหนดจำนวนนักเรียนที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างของปีการศึกษา 2525 พบว่าสัดส่วนของจำนวนนักเรียนในกรุงเทพมหานคร ต่อจำนวนนักเรียนในจังหวัดใกล้เคียง 14 จังหวัด เท่ากับ 1 : 4.59 ในเบื้องต้นนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาได้โดยประมาณ ในกรุงเทพมหานคร 100 คน และต่างจังหวัด 400 คน

2. ผู้วิจัยได้สุ่มจังหวัดรอบ ๆ กรุงเทพมหานครที่อยู่ในรัศมี 150 กิโลเมตรให้ครอบคลุมทุกทิศได้ 5 จังหวัด คือ จังหวัดนครนายก สมุทรปราการ ชลบุรี สมุทรสาคร และเพชรบุรี สำหรับ

จำนวนโรงเรียนที่ผู้วิจัยคาดว่าจะลุ่ม เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด ประมาณจังหวัดละ 3 โรงเรียน ต่อมาผู้วิจัยจึงลุ่มโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร และลุ่มโรงเรียนในแต่ละจังหวัดที่อยู่รอบกรุงเทพทั้ง 5 จังหวัด ในที่สุดผู้วิจัยได้โรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่อินดีและพร้อมจะให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ในกรุงเทพมหานคร 3 โรงเรียน และในต่างจังหวัด 12 โรงเรียน (ดูรายชื่อโรงเรียนในภาคผนวก)

3. ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่าง ในการติดต่อเชิญบิดามารดาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในตอนภาคต้นของปีการศึกษา 2525 มาเพื่อรับการสัมภาษณ์ถึงวิธีการอบรมเลี้ยงดูบุตร นักเรียนที่บิดาหรือมารดาให้ความร่วมมือในการวิจัยนี้ จะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยจะทำการศึกษาต่อไป ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 380 คน เป็นหญิง 170 คน ชาย 210 คน และเป็นนักเรียนในกรุงเทพมหานคร 109 คน และในต่างจังหวัด 271 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้ฟังตนเอง 1 ฉบับ แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน 2 ฉบับ แบบวัดบุคลิกภาพ 4 ฉบับ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2 ฉบับ รวมแบบวัดทั้งสิ้น 9 ฉบับ เนื่องจากเครื่องมือเหล่านี้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในโครงการระยะยาว เรื่อง "การอบรมเลี้ยงดู และตัวแปรด้านบุคลิกภาพบางตัวในฐานที่เป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระดับประถม" คณะผู้วิจัยจึงต้องนำไปทดลองใช้กับนักเรียนหลายระดับ คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 3 รายละเอียดของเครื่องมือแต่ละฉบับมีดังนี้

1. แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้ฟังตนเอง ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามโดยอาศัยแนวทางจากแบบสอบถามของวินเทอร์บอททอม (Winterbottom, 1958) ที่ให้มารดาตอบว่า พฤติกรรมใดที่มารดาต้องการให้บุตรมีความสามารถและเป็นอิสระให้ตนเองได้ โดยในขั้นต้นผู้วิจัยออกแบบสอบถามปลายเปิด ถามบิดามารดาของนักเรียนระดับประถมปีที่ 1 ว่าเด็กในวัยนี้ควรทำอะไรได้เองบ้าง และในกิจกรรมที่บิดามารดารายงานนั้นบิดามารดาได้ฝึกบุตรของตนหรือไม่ ผู้วิจัยได้รวบรวมคำตอบมาสร้างแบบสอบถามแบบมาตราประเมินค่า จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามที่ถามว่า บิดาหรือมารดาฝึกให้บุตรทำกิจกรรมต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด และคิดว่าบุตรควรทำได้เมื่ออายุเท่าใด รวมทั้งถามวิธีการให้รางวัลและการลงโทษด้วย

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 100 คน เพื่อหาอำนาจจำแนกโดยใช้สถิติค่าที (t - test) และแบ่งกลุ่มสูง-ต่ำ โดยเทคนิค 30% พิจารณาตัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกที่น่าพอใจ (ค่า $t > 2.39$, $df = 58$, $p < .01$) มีข้อความที่ชัดเจนและพฤติกรรมเหมาะสมกับเด็กระดับประถมปีที่ 1 ผู้วิจัยคัดได้ 20 ข้อ จากนั้นผู้วิจัยได้หาค่าความเชื่อมั่น ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .835 ($n = 100$)

แบบสอบถามฉบับที่ปรับปรุง เรียบร้อยแล้วจะมีลักษณะเป็นคำถามที่ถามว่า บิดาหรือมารดาให้โอกาสแก่บุตรที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้นว่า แต่งตัวเอง อาบน้ำเอง และรู้จักตัดสินใจด้วยตัวเอง มากน้อยเพียงใด โดยคำตอบที่ให้เลือกจะเป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 หน่วย จาก "ไม่เคยเลย" จนถึง "บ่อยมากเกือบตลอดเวลา" ผู้ที่ตอบว่า "ไม่เคยเลย" จะได้ 1 คะแนน คะแนนจะเพิ่มขึ้นจนถึงคำตอบที่ว่า "บ่อยมากเกือบตลอดเวลา" จะได้ 5 คะแนน นอกจากนี้ในแบบสอบถามยังถามว่า บิดาหรือมารดาคิดว่าบุตรควรทำกิจกรรมแต่ละอย่างได้เมื่ออายุเท่าไร และในตอนท้ายของแบบสอบถามจะมีข้อความที่ถามถึงวิธีการให้รางวัลและลงโทษ เมื่อบุตรทำกิจกรรมดังกล่าวได้และไม่ได้ ตามลำดับ โดยจะมีคำตอบให้เลือก และสามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ ส่วนข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบจะอยู่ตอนต้นของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับนี้ไปถามบิดามารดาของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 380 คน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พบว่าข้อความทั้งหมดสามารถสกัดได้เป็น 6 องค์ประกอบคือ

- (1) ทักษะพื้นฐานในการช่วยตัวเอง จำนวน 4 ข้อ
- (2) ความสนใจต่อตัวเองและความมีมารยาท จำนวน 4 ข้อ
- (3) ความเป็นอิสระในการตัดสินใจ จำนวน 3 ข้อ
- (4) มีความรับผิดชอบในการเล่นและการเก็บออม จำนวน 3 ข้อ
- (5) ทักษะในการทำงานและทางสังคม จำนวน 4 ข้อ
- (6) ความรับผิดชอบต่อตัวเอง จำนวน 2 ข้อ

2. แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในการสร้างแบบทดสอบฉบับนี้

ผู้วิจัยได้ศึกษาหนังสือคู่มือครูคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 และหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ของกระทรวงศึกษาธิการ

ทั้งนี้เพื่อข้อคำถามจะได้ครอบคลุมวิธีการคิดคำนวณที่นักเรียนทั้ง 3 ชั้นต้องศึกษา เพราะแบบทดสอบฉบับนี้จะต้องนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดียวกันนี้เมื่อขึ้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และ 3 สำหรับโครงการระยะยาวด้วย ข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างจะมีลักษณะเป็นอนุกรมตัวเลข แต่ละข้อจะมีเลข 4 ตัว เรียงกันไว้ แล้วให้ผู้ตอบคิดว่า ตัวเลขทั้ง 4 ตัวนั้นเรียงกันอย่างไร และตัวเลขตัวที่ 5 ที่เว้นว่างไว้ให้เติม ควรจะเป็นเลขอะไร โดยมีคำตอบให้เลือก 4 ตัวเลือก ผู้วิจัยสร้างไว้ 41 ข้อ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 จำนวน 273 คน ผู้วิจัยคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกแบบสหสัมพันธ์ไบซีเรียล (Biserial Correlation) ตั้งแต่ .0548 - .8775 และค่าความยากง่ายตั้งแต่ .2188 - .9688 ได้ทั้งหมด 20 ข้อ จากนั้นผู้วิจัยได้หาค่าความเชื่อมั่นแบบคูเดออร์-ริชาร์ดสัน (KR - 20) สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้เท่ากับ .7815 ($n = 273$) และสำหรับความเชื่อมั่นรวมทั้ง 3 ชั้นได้เท่ากับ .8230

3. แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนวิชาภาษาไทย ในการสร้างแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้ศึกษาหนังสือคู่มือครูภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 และจากหนังสือเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ของกระทรวงศึกษาธิการ ข้อคำถามที่สร้างในเบื้องต้นมี 37 ข้อ คำถามแต่ละข้อประกอบด้วยคำ 3 คำ โดย 2 คำแรก สัมพันธ์กันหรือเกี่ยวข้องกันในทางใดทางหนึ่ง ผู้ตอบจะต้องคิดว่า 2 คำแรกเกี่ยวข้องกันอย่างไร แล้วจึงเลือกคำที่ 4 จากคำตอบที่ให้ 3 ตัวเลือก เพื่อให้เข้าคู่กับคำที่ 3 แล้วให้มีความสัมพันธ์กัน ในทำนองเดียวกันกับคำคู่แรก ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปให้ครูประถมศึกษาตอนต้นพิจารณา เนื้อหาเพื่อให้เหมาะสมกับระดับของผู้ตอบและทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 จำนวน 294 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกแบบสหสัมพันธ์ไบซีเรียล ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .2432 - .8082 และค่าความยากง่ายตั้งแต่ .2727 - .9775 ได้จำนวนข้อสอบทั้งหมด 20 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นแบบคูเดออร์ - ริชาร์ดสัน (KR - 20) สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้เท่ากับ .6550 ($n = 99$) ส่วนค่าความเชื่อมั่นรวมทั้ง 3 ชั้นเท่ากับ .7389 ($n = 294$)

4. แบบวัดการปรับตัว ผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากแบบทดสอบบุคลิกภาพของแคลิฟอร์เนียระดับอนุบาลถึงเกรด 3 ฟอร์ม AA (California Test of Personality - Primary - form AA) ซึ่งสร้างโดย ทอร์ป และคณะ (Thorpe, Clark, and Tiegs, 1953) แบบทดสอบนี้วัดการปรับตัวใน 2 ด้านใหญ่ ๆ คือ ด้านส่วนตัวและด้านสังคม ผู้ตอบจะต้องรายงานถึงความรู้สึกนึกคิดและการกระทำของตนเองว่าตนเป็นดัง เช่นข้อความในคำถามนั้นหรือไม่ โดยจะเลือกตอบว่า

"ใช่" หรือ "ไม่ใช่" คำตอบที่แสดงถึงการปรับตัวที่ดีก็จะได้ 1 คะแนน ถ้าแสดงถึงการปรับตัวที่ไม่ดีก็จะได้ 0 คะแนน ผู้วิจัยได้ปรับปรุงไว้ทั้งหมด 36 ข้อ จากนั้นได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 จำนวน 296 คน ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกแบบสหสัมพันธ์ไบซีเรียล ตั้งแต่ .2114 - .7150 ไว้จำนวน 21 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามการปรับตัวด้านส่วนตัว 11 ข้อ และด้านสังคม 10 ข้อ จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ .6026 ($n = 100$) และได้ค่าความเชื่อมั่นรวมทั้ง 3 ชั้นเท่ากับ .6025 ($n = 296$)

5. แบบวัดความภูมิใจในตนเอง ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวทางจากแบบสำรวจความภูมิใจในตนเองของ คูเปอร์สมิท (Ross, 1974 citing Coopersmith, 1967) และการแบ่งความภาคภูมิใจในตนเองออกเป็นด้านต่างๆตามแนวคิดของ แชฟเวลสัน และคณะ (Shavelson, Hubner, and Stanton, 1976) แบบวัดจะเป็นข้อความที่ให้ผู้ตอบประเมินตนเองใน 4 ด้าน ด้านหนึ่งเป็นเรื่องการเรียน ส่วนอีก 3 ด้านไม่ได้เป็นเรื่องการเรียน คือจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับบิดามารดา ความสัมพันธ์กับเพื่อน และเรื่องรูปร่างหน้าตาของตนเอง โดยผู้ตอบจะประเมินค่าตนเองเป็นดังเช่นข้อความในข้อคำถามนั้นหรือไม่ ผู้ตอบจะเลือกตอบว่า "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" คำตอบที่แสดงถึงความภูมิใจในตนเองจะได้ 1 คะแนน ถ้าเป็นไปในทางตรงข้ามก็จะได้ 0 คะแนน คำถามที่ผู้วิจัยสร้างมีทั้งหมด 31 ข้อ ผู้วิจัยได้นำแบบวัดไปให้ครูที่สอนระดับประถมศึกษาตอนต้นพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา และได้ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 สองครั้ง ผู้วิจัยได้หาค่าอำนาจจำแนกแบบพอยท์ไบซีเรียล (Point - biserial Correlation) และคัดเลือกข้อที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 - .34 ได้จำนวน 14 ข้อ เป็นด้านการเรียน 5 ข้อ และที่ไม่ใช่การเรียน 9 ข้อ พร้อมทั้งหาค่าความเชื่อมั่นรวมแบบคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (KR - 20) ได้เท่ากับ .6359 ($n = 81$)

เนื่องด้วยแบบวัดการปรับตัวและแบบวัดความภูมิใจในตนเอง มีข้อคำถามและวิธีการตอบในลักษณะที่เหมือนกัน ผู้วิจัยจึงรวมไว้เป็นแบบวัดฉบับเดียวกันเพื่อความสะดวกและประหยัดเวลาในการดำเนินการสอน

6. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ผู้วิจัยสร้างแบบวัดโดยอาศัยแนวทางจากทฤษฎีของแอตคินสันและคณะ (Atkinson & Raynor, 1978) และผลการวิจัยที่ศึกษาถึงลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและต่ำ (e.g. Hermans, 1970) ข้อคำถามจะเป็นเรื่องกิจกรรมในโรงเรียน การแข่งขันกับเพื่อนในการเล่นกีฬาและความพยายามเพื่อให้ประสบความสำเร็จ แต่ละข้อจะมีข้อความให้เลือก

2 ข้อความที่แสดงถึงความพยายามสูง-ต่ำ ความชอบ-ไม่ชอบการแข่งขัน ความพอใจในความสำเร็จ-ความกลัวความล้มเหลว ความชอบ-ไม่ชอบกิจกรรมการเรียน การเลือกเพื่อนที่ความสามารถ-ที่คล้ายกัน หลังถูกขัดขวางหวั่นไหวการทำงานจะกลับมาทำต่อ-มักลืม ผู้ตอบจะต้องเลือกประโยคใดประโยคหนึ่งในแต่ละคู่ ถ้าเลือกคำตอบที่เป็นลักษณะแรกของผู้ที่กล่าวมา เช่น มีความพยายามสูงในงานที่ยากปานกลาง ชอบการแข่งขัน ฯลฯ จะแสดงถึงการมีแรงจูงใจไม่ล้มฤทธิ์สูง ก็จะได้ 1 คะแนน แต่ถ้าเลือกตรงกันข้ามก็จะได้ 0 ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ แล้วนำแบบวัดไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 จำนวน 308 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกแบบสหสัมพันธ์โบซีเรียล ผู้วิจัยคัดเลือกข้อที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .2050 - .9633 ไว้ 20 ข้อ และได้หาค่าความเชื่อมั่นแบบคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (KR - 20) สำหรับระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ได้เท่ากับ .7030 ($n = 100$) และค่าความเชื่อมั่นรวมทั้ง 3 ชั้นเท่ากับ .7165 ($n = 308$)

7. แบบวัดเจตคติต่อครู ในการสร้างแบบวัดเจตคติของเด็กประถมที่มีต่อครูนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยของคาน (Khan, 1978) ที่ได้ใช้รูปภาพเป็นเครื่องมือหนึ่งในการวัดเจตคติของนักเรียนประถมต้นที่มีต่อโรงเรียนและครู พร้อมทั้งมีผู้วิจัยได้ศึกษาถึงลักษณะครูที่นักเรียนชอบและไม่ชอบจากผลการวิจัยทั้งของไทยและต่างประเทศ จากความรู้ดังกล่าว ผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามที่เป็นเรื่องความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อครู 3 ข้อ การที่นักเรียนรับรู้พฤติกรรมของครูที่มีต่อตน 3 ข้อ พฤติกรรมเข้าหาครู 2 ข้อ พฤติกรรมหลีกหนีครู 1 ข้อ และเรื่องบุคลิกภาพของครู 1 ข้อ จากประโยคคำถามแต่ละข้อ ผู้วิจัยได้แปลงเป็นรูปภาพ โดยจะสมมติให้ผู้ตอบเป็นนักเรียนคนหนึ่งในภาพ ในแต่ละข้อผู้วิจัยจะอ่านสภาพการณ์ที่สร้างขึ้น แล้วให้ผู้ตอบตอบโดยการเลือกภาพใดภาพหนึ่งในสองภาพ ถ้าเลือกภาพที่แสดงถึงว่ามีเจตคติที่ดีต่อครูก็จะได้ 1 คะแนน ถ้าเลือกอีกภาพหนึ่งก็จะได้ 0 ผู้วิจัยนำแบบวัดเจตคติแบบรูปภาพทั้ง 10 รูปไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 จำนวน 307 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกแบบสหสัมพันธ์โบซีเรียล ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .5028 - .9900 ได้จำนวน 5 ภาพ

8. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในการสร้างแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้ศึกษาคู่มือครูคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 และจากหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร จากนั้นผู้วิจัยได้สร้างข้อสอบจำนวน 49 ข้อ เป็นแบบให้เลือกตอบ โดยคำตอบให้เลือก 3 ตัวเลือก และได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 100 คน ผู้วิจัย

คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกแบบสหสัมพันธ์ไบซีเรียลตั้งแต่ .2985 - .7990 และค่าความยากง่ายตั้งแต่ .260 - .760 วัจจำนวน 30 ข้อ จากนั้นผู้วิจัยได้หาค่าความเชื่อมั่นแบบคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (KR - 20) ได้เท่ากับ .7753 (n = 100)

9. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ในการสร้างข้อสอบ ผู้วิจัยได้ศึกษาคู่มือครูภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 และหนังสือเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของกระทรวงศึกษาธิการ ผู้วิจัยสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร แล้วสร้างข้อสอบจำนวน 40 ข้อ ถ้ามใน เรื่องของคำศัพท์ ความเข้าใจภาษา และไวยากรณ์ โดยจะมีคำตอบให้เลือก 3 ตัวเลือก ผู้วิจัยใช้คะแนนรวมทั้งฉบับเป็นคะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย ผู้วิจัยนำข้อสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 102 คน เพื่อหาคุณภาพของข้อสอบ ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกแบบสหสัมพันธ์ไบซีเรียลตั้งแต่ .2360 - .7720 และค่าความยากง่ายตั้งแต่ .3530 - .8920 วัจจำนวน 23 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นแบบคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (KR - 20) ได้เท่ากับ .7170 (n = 20)

แบบวัดทุกฉบับผู้วิจัยเขียนด้วยลายมือให้ตัวอักษรโตเหมาะสมกับสายตาของเด็กในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ยกเว้นแบบลอบถามการอบรมเลี้ยงดูที่ใช้ถามบิดาหรือมารดาของเด็ก

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยลุ่มโรง เรียนตามขั้นตอนที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น คณะผู้วิจัยก็ได้ติดต่อขอความร่วมมือจากทางโรง เรียนทุกโรง เรียนที่ลุ่มได้ในการ เชิญบิดามารดาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทุกคน ในตอนต้นปีการศึกษา 2525 เพื่อเข้ารับการสัมภาษณ์ถึงวิธีการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้ฟังตนเอง คณะผู้วิจัยได้ออกสัมภาษณ์ด้วยตนเองทุกโรง เรียน พร้อมทั้งผู้ช่วยวิจัยได้รับการเตรียมตัวมาแล้ว คณะผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากทางโรง เรียนและบิดามารดาของนักเรียนเป็นอย่างดี

ตอนปลายปีการศึกษา 2525 คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบนักเรียนทุกคนที่บิดาหรือมารดา มารับการสัมภาษณ์ตอนต้นปีการศึกษา ในการทดสอบผู้วิจัยจะอ่านและอธิบายวิธีการทดสอบ พร้อมทั้งอ่านข้อสอบให้นักเรียนฟังดัง ๆ พร้อมทั้งทั้งห้องและให้นักเรียนอ่านตามไปในใจ แล้วขีดคำตอบลงในข้อสอบ ยกเว้นข้อสอบความถนัดทาง การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ที่เป็นอนุกรมตัวเลขล้วน ๆ จึงให้นักเรียนทำด้วยตนเอง โดยมีได้อ่านข้อสอบแต่ละข้อให้ฟัง ส่วนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์

ในลํานที่เป็นรูปภาพ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทยในลํานที่ทดสอบการอ่าน ผู้วิจัยก็จะวันไว้ให้นักเรียนทำเอง สำหรับแบบวัดเจตคติต่อครู ผู้วิจัยจะอธิบายวิธีการทำและอ่านสถานการณ์ของแต่ละข้อคำถาม นักเรียนก็จะดูภาพตามไป แล้วจึงช้ตอบโดยเลือกภาพใดภาพหนึ่งในสองภาพนั้น

เนื่องจากแบบทดสอบในการวิจัยนี้มีหลายฉบับ ผู้วิจัยจึงแบ่งการทดสอบเป็นสองช่วง ช่วงแรกจะทำการลอบในเดือนกุมภาพันธ์ 2526 (ปลายปีการศึกษา 2525) โดยทดสอบความถนัดทางการเรียนทั้งล่องวิชาและทดสอบตัวแปรทางบุคลิกภาพล่องตัวแปร ช่วงที่ล่องจะทำการทดสอบตอนต้นเดือนมีนาคม 2526 ช้เป็นช่วงที่ใกล้ลอบปลายภาคเรียนของโรงเรียน ผู้วิจัยจึงดำเนินการลอบวิชาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งล่องวิชา เพราะนักเรียนทุกโรงเรียนจะได้เรียนเนื้อหาเกือบทั้งหมดแล้ว พร้อมทั้งทดสอบบุคลิกภาพที่เหลืออีกล่องฉบับ

ในการทดสอบแต่ละครั้ง ผู้วิจัยจะทำการลอบในช่วงเช้า เล่มอ และเมื่อนักเรียนทำลอบเสร็จแต่ละฉบับก็จะให้พักสักครู่ ก่อนทำลอบฉบับต่อไป นักเรียนลุ่มมากจะทำลอบเสร็จได้ภายในเวลาที่กำหนดในแบบทดสอบ และในการดำเนินการลอบแต่ละห้องจะมีผู้วิจัยอย่างน้อยสามคนที่จะดูแลเพื่ออธิบายให้เข้าใจและเพื่อสัตรีระเบียบในห้องลอบ ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างยังเด็กอยู่ จึงต้องมีการดูแลใกล้ชิด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการหาตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรทีละขั้น (Stepwise Multiple Regression Analysis) ลุ่มการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนล่องลุ่ม ผู้วิจัยใช้การทดสอบค่าที (t - test) และในการหาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบล่องทาง (Two - way Analysis of Variance) การวิเคราะห์ข้อมูลตามที่กล่าวมา ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS - X (Statistical Package for the Social Sciences version 10)

เมื่อพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ผู้วิจัยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มย่อยที่แบ่งตามลักษณะตัวแปรทั้งล่อง โดยการหาค่าเอฟ ตามวิธีการของไวเนอร์ (Winer, 1971 : 442 - 449)

และในการทดสอบสัดส่วนของความถี่ในการตอบเรื่องการให้รางวัลและลงโทษ ผู้วิจัยใช้

การทดสอบค่าซี (Z - test)

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเล่นผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การหา กลุ่มตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองวิชาของนักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ ฟังตนเอง ที่มีภูมิหลังทางครอบครัว และมีลักษณะทางบุคลิกภาพแตกต่างกัน

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบสัดส่วนของความถี่ในการรายงานของปีตามารดา เรื่องการ ให้รางวัลและการลงโทษแบบต่าง ๆ ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและสูง

ตอนที่ 1 การหา กลุ่มตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชา ภาษาไทย

กลุ่มตัวพยากรณ์กลุ่มแรกคือ การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้ฟังตนเอง ผู้วิจัยศึกษาแยกเป็น

6 ด้าน จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ดังนี้

1. ทักษะพื้นฐานในการช่วยตัวเอง (X_1)
2. ความสนใจต่อตัวเองและความมีมารยาท (X_2)
3. ความเป็นอิสระในการตัดสินใจ (X_3)
4. ความรับผิดชอบในการเล่นและการเก็บออม (X_4)
5. ทักษะในการทำงานและทางสังคม (X_5)
6. ความรับผิดชอบต่อตัวเอง (X_6)

กลุ่มตัวพยากรณ์กลุ่มที่สองคือ ความถนัดทางการเรียน ซึ่งได้แก่

ความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (X_7)

ความถนัดทางการเรียนวิชาภาษาไทย (X_8)

กลุ่มตัวพยากรณ์กลุ่มที่สาม คือ บุคลิกภาพ ซึ่งได้แก่

การปรับตัว (X_9)

ความภูมิใจในตนเอง (X_{10})

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_{11})

เจตคติต่อครู (X_{12})

ส่วนตัวแปร เกณฑ์ ได้แก่

ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ (Y_1)

ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย (Y_2)

ผู้วิจัยได้หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าว ดังแสดงในตาราง 1

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	Y ₁	Y ₂
X ₁ (เสียงดู 1)														
X ₂ (เสียงดู 2)	.332**													
X ₃ (เสียงดู 3)	.124*	.218**												
X ₄ (เสียงดู 4)	.250**	.356**	.280**											
X ₅ (เสียงดู 5)	.285**	.277**	.206**	.251**										
X ₆ (เสียงดู 6)	.253**	.282**	.257**	.317**	.298**									
X ₇ (ถนัดคณิต)	.091*	.034	.166**	.134*	-.063	-.001								
X ₈ (ถนัดไทย)	.070	.022	.148*	.129*	.007	.028	.485**							
X ₉ (ปรับตัว)	-.040	-.056	.030	.087*	-.048	-.003	.091*	.135*						
X ₁₀ (ภูมิใจในตน)	-.034	-.024	.007	.079	-.045	-.005	.087*	.140*	.710*					
X ₁₁ (แรงจูงใจ)	-.001	.005	.003	.072	.006	.028	.157**	.290**	.385**	.412**				
X ₁₂ (เจตคติ)	-.128*	-.112*	.085	.009	-.043	.001	.168**	.170**	.033	.004	.075			
Y ₁ (สัมฤทธิ์คณิต)	.101*	.086*	.254**	.124*	.035	.058	.563**	.503**	.117*	.093*	.184**	.140*		
Y ₂ (สัมฤทธิ์ไทย)	.098*	.097*	.229**	.109*	.054	.003	.484**	.457**	.306**	.298**	.239**	.006	.591**	

n = 375 - 380

* p < .05

** p < .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 1 ปรากฏว่า ตัวแปรกลุ่มการอบรมเลี้ยงดูทุกตัวมีความสัมพันธ์ทางบวกซึ่งกันและกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เกือบทุกคู่ (ค่า r ตั้งแต่ .124 ถึง .366) และตัวแปรการอบรมเลี้ยงดู 4 ตัวแรก ซึ่งได้แก่ ทักษะพื้นฐานในการช่วยตัวเอง (X_1) ความสนใจต่อตัวเองและความมีมารยาท (X_2) ความเป็นอิสระในการตัดสินใจ (X_3) และความรับผิดชอบในการเล่นและการเก็บออม (X_4) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (บางคู่ที่ระดับ .01) (ค่า r ตั้งแต่ .086 ถึง .254) แสดงว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกให้พึ่งตนเองใน 4 ด้านแรกสูง ก็มีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทั้งสองวิชาสูงด้วย ยกเว้นการฝึกให้พึ่งตนเองในด้านทักษะในการทำงาน และสังคม (X_5) และความรับผิดชอบต่อตัวเอง (X_6) ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทั้งสองวิชา

ส่วนตัวแปรความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($r = .485$) และต่างก็มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทั้งผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยที่ระดับ .01 (ค่า r ตั้งแต่ .457 ถึง .563) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ระหว่างความถนัดกับผลสัมฤทธิ์ สูงกว่า เมื่อเทียบกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอื่น ๆ กับผลสัมฤทธิ์ ซึ่งแสดงว่าความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถอธิบายได้โดยคะแนนความถนัดในเปอร์เซ็นต์ที่สูงกว่า เมื่อเทียบกับตัวแปรอื่น ๆ

สำหรับตัวแปรบุคลิกภาพในเรื่อง การปรับตัว ความภูมิใจในตนเอง และแรงสูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 (ค่า r ตั้งแต่ .385 ถึง .710) แต่ไม่สัมพันธ์กับเจตคติต่อครู สำหรับการปรับตัวกับความภูมิใจในตนเองมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง ($r = .710$) แสดงว่าตัวแปรสองตัวนี้อาจมีความเกี่ยวข้องกันในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง และตัวแปรบุคลิกภาพเกือบทุกตัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย อย่างมีนัยสำคัญอย่างน้อยที่ระดับ .05 (ค่า r ตั้งแต่ .093 ถึง .306) ยกเว้นเจตคติต่อครูที่ไม่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย แสดงว่านักเรียนที่มีคะแนนบุคลิกภาพสูง ก็มีแนวโน้มจะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงตามไปด้วย

ส่วนตัวแปรใดบ้างในกลุ่มการอบรมเลี้ยงดู ความถนัด และบุคลิกภาพ จะเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์จะทราบได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางต่อ ๆ ไป

ตาราง 2 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรทีละขั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 372 คน

ลำดับที่	ตัวพยากรณ์	R	R ²	ΔR^2	F	β
1	ความถนัดคณิตศาสตร์	.572	.327	.327	179.578*	.396
2	ความถนัดภาษาไทย	.630	.397	.070	42.952*	.267
3	ความเป็นอิสระในการตัดสินใจ	.645	.416	.019	11.761*	.140
4	การปรับตัว	.655	.429	.013	8.514*	.119

* $p < .05$

S.E. _{est} = 3.693

จากตาราง 2 แสดงว่ามีตัวแปร 4 ตัวที่เป็นตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อพิจารณาในกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมดโดยที่ความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นตัวแปรแรกที่มีความสำคัญที่สุด สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 32.7 และเมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ความถนัดทางการเรียนวิชาภาษาไทย การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ และการปรับตัว เข้าไป พบว่าสามารถร่วมอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ เพิ่มขึ้นจากเดิมอีกร้อยละ 7.0 1.9 และ 1.3 ตามลำดับ โดยที่ตัวพยากรณ์ทั้ง 4 ตัวนี้ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ร้อยละ 42.9 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ ± 3.693

ตาราง 3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรทีละขั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 372 คน

ลำดับที่	ตัวพยากรณ์	R	R ²	ΔR^2	F	β
1	ความถนัดคณิตศาสตร์	.496	.246	.246	120.520*	.327
2	ความถนัดภาษาไทย	.555	.308	.062	33.085*	.222
3	ความภูมิใจในตนเอง	.583	.340	.032	18.042*	.132
4	ความอิสระในการตัดสินใจ	.596	.355	.015	-.437*	.123
5	การปรับตัว	.602	.363	.008	4.572*	.109

*. < .05
p

S.E. est = 3.114

จากตาราง 3 แสดงว่ามีตัวแปร 5 ตัวที่เป็นตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เมื่อพิจารณาในกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด โดยที่ความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นตัวพยากรณ์แรกที่มีความสำคัญที่สุด สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทยได้ร้อยละ 24.6 ส่วนตัวพยากรณ์ที่สำคัญรองลงมาคือ ความถนัดทางการเรียนวิชาภาษาไทย ซึ่งสามารถรวมกับความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ได้ร้อยละ 30.8 เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 6.2 ส่วนตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ได้ตรง ๆ ลงมาคือ ความภูมิใจในตนเอง การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ และการปรับตัว โดยที่ตัวพยากรณ์ทั้งหมดสามารถรวมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ร้อยละ 36.3 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ ± 3.114

เป็นที่น่าสังเกตว่าตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยในกลุ่มตัวอย่างรวม (จะเป็นตัวแปรเดียวกันเป็นส่วนมาก ซึ่งได้แก่ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความถนัดทางการเรียนภาษาไทย การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ และการปรับตัว โดยที่ตัวแปรความถนัดทั้งสองด้าน จะมีความสำคัญอยู่ในอันดับต้น ๆ

ตารางต่อไปจะได้แสดงการวิเคราะห์หัตถถอยพหุคูณ เพื่อหากลุ่มพยากรณ์ที่ดีที่สุดของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยจำแนกตามถิ่นที่อยู่

ตาราง 4 การวิเคราะห์หัตถถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรทีละขั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 108 คน

ลำดับที่	ตัวพยากรณ์	R	R ²	ΔR^2	F	β
1	ความถนัดภาษาไทย	.579	.335	.335	53.357*	.283
2	ความถนัดคณิตศาสตร์	.670	.448	.113	21.470*	.300 ⁹
3	ความอิสระในการตัดสินใจ	.700	.490	.042	8.552*	.228
4	การปรับตัว	.728	.530	.041	8.917*	.194
5	เจตคติต่อครู	.746	.557	.027	6.103*	.170

* $p < .05$ S.E. _{est} = 3.259

จากตาราง 4 แสดงว่า ความถนัดทางการเรียนวิชาภาษาไทย สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ ได้ร้อยละ 33.5 สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานคร ส่วนความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก็สามารถร่วมอธิบายความแปรปรวนได้เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 11.3 ตัวพยากรณ์ที่ตรงลงมาคือ การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ การปรับตัวและเจตคติต่อครู โดยที่ตัวพยากรณ์ทั้ง 5 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 55.7

ตาราง 5 การวิเคราะห์หัตถถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรทีละขั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในต่างจังหวัด จำนวน 264 คน

ลำดับที่	ตัวพยากรณ์	R	R ²	ΔR ²	F	β
1	ความถนัดคณิตศาสตร์	.438	.192	.192	62.108*	.367
2	ความถนัดภาษาไทย	.473	.224	.032	10.728*	.181
3	ทักษะการทำงานและสังคม	.486	.237	.013	4.444	.115

* p < .05

S.E._{est} = 3.703

จากตาราง 5 แสดงว่า ตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในต่างจังหวัด ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความถนัด
ทางการเรียนภาษาไทย และทักษะในการทำงานและสังคม โดยที่ตัวพยากรณ์ทั้ง 3 ร่วมกันอธิบาย
ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ได้ร้อยละ 23.7

ตาราง 6 การวิเคราะห์หัตถถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรทีละขั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 108 คน

ลำดับที่	ตัวพยากรณ์	R	R ²	ΔR ²	F	β
1	ความถนัดภาษาไทย	.471	.221	.221	30.150*	.298
2	ความภูมิใจในตนเอง	.579	.336	.114	18.054*	.336
3	ความถนัดคณิตศาสตร์	.601	.361	.026	4.194*	.179

* p < .05

S.E._{est} = 3.020

จากตาราง 6 แสดงว่า ตัวพยากรณ์ที่ดีของคะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร คือ ความถนัดทางการเรียนภาษาไทย ความภูมิใจในตนเอง และความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยตัวแปรทั้ง 3 สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทยได้ร้อยละ 36.1

ตาราง 7 การวิเคราะห์หัตถถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรทีละขั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในต่างจังหวัด จำนวน 264 คน

ลำดับที่	ตัวพยากรณ์	R	R ²	ΔR^2	F	β
1	ความถนัดคณิตศาสตร์	.439	.193	.193	62.496*	.363
2	การปรับตัว	.481	.231	.039	13.174*	.171
3	ความถนัดภาษาไทย	.508	.258	.027	9.278*	.178

* $p < .05$ S.E._{est} = 3.152

จากตาราง 7 แสดงว่า ตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในต่างจังหวัด ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ การปรับตัว และความถนัดทางการเรียนภาษาไทย โดยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทยได้ร้อยละ 25.8

ตารางต่อไปจะได้แสดงการวิเคราะห์หัตถถอยพหุคูณ เพื่อหาตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มที่จำแนกตามเพศ

ตาราง 8 การวิเคราะห์หัตถถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรทีละขั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 207 คน

ลำดับที่	ตัวพยากรณ์	R	R ²	ΔF^2	F	β
1	ความถนัดคณิตศาสตร์	.550	.302	.302	88.743*	.366
2	ความถนัดภาษาไทย	.625	.391	.089	29.839*	.322
3	ความอิสระในการตัดสินใจ	.641	.411	.019	6.651*	.143

* $p < .05$

S.E. est = 3.846

จากตาราง 8 แสดงว่า ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความถนัดทางการเรียนภาษาไทย และการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีเรียงตามลำดับ ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยที่ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ได้ร้อยละ 30.2 และเมื่อรวมตัวพยากรณ์ทั้ง 3 ตัวแล้ว สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 41.1

ตาราง 9 การวิเคราะห์หัตถถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรทีละขั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 165 คน

ลำดับที่	ตัวพยากรณ์	R	R ²	ΔF^2	F	β
1	ความถนัดคณิตศาสตร์	.600	.360	.360	19.597*	.431
2	ความถนัดภาษาไทย	.639	.408	.048	13.187*	.220
3	เจตคติต่อครู	.656	.431	.023	6.421*	.155
4	การปรับตัว	.671	.451	.020	5.835*	.146

* $p < .05$

S.E. est = 3.533

จากตาราง 9 แสดงว่า ความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นตัวพยากรณ์ที่มีความสำคัญที่สุดในกลุ่มตัวพยากรณ์ 4 ตัว ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพราะสามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ได้ถึงร้อยละ 36 ส่วนตัวแปรอื่นที่มีความสำคัญรองลงมาคือ ความถนัดทางการเรียนวิชาภาษาไทย เจตคติต่อครู และการปรับตัว โดยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ได้ร้อยละ 45.1

ตาราง 10 การวิเคราะห์หัตถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรทีละขั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 207 คน

ลำดับที่	ตัวพยากรณ์	R	R ²	ΔR^2	F	β
1	ความถนัดคณิตศาสตร์	.467	.218	.218	57.146*	.311
2	ความภูมิใจในตนเอง	.530	.281	.063	17.920*	.220
3	ความถนัดภาษาไทย	.558	.323	.042	12.435*	.235
4	ความสนใจต่อตัวเองและ ความมีมารยาท	.581	.337	.015	4.468*	.121

* p < .05

S.E. est = 3.178

จากตาราง 10 แสดงว่าตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ความภูมิใจในตนเอง ความถนัดทางการเรียนวิชาภาษาไทย และการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกความสนใจต่อตัวเองและความมีมารยาท โดยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ได้ร้อยละ 33.7

ตาราง 11 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรทีละขั้น ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 165 คน

ลำดับที่	ตัวพยากรณ์	R	R ²	ΔR^2	F	β
1	ความถนัดคณิตศาสตร์	.530	.281	.281	63.728*	.343
2	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	.591	.349	.068	16.863*	.146
3	ความถนัดภาษาไทย	.613	.376	.027	7.038*	.203
4	ความอิสระในการตัดสินใจ	.629	.396	.020	5.199*	.134
5	การปรับตัว	.642	.412	.016	4.421	.140

* $p < .05$

S.E. _{est} = 3.006

จากตาราง 11 แสดงว่าตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มี 5 ตัว ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความถนัดทางการเรียนวิชาภาษาไทย การอบรมเลี้ยงดูที่ฝึกความเป็นอิสระ ในการตัดสินใจและการปรับตัว โดยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ได้ร้อยละ 41.2

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเอง ที่มี
ภูมิหลังทางครอบครัว และมีลักษณะทางบุคลิกภาพแตกต่างกัน

ตาราง 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และ
วิชาภาษาไทย ของนักเรียนที่ติดตามการฝึกให้บุตรฟังตนเองในปริมาณที่ต่างกัน และคาดหวัง
ให้บุตรฟังตนเองเร็ว-ช้า ต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์			ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย		
	df	MS	F	df	MS	F
ปริมาณการฝึก (ก)	1	127.391	5.510*	1	99.856	6.734*
ความคาดหวัง (ข)	1	51.061	2.209	1	1.468	0.099
ก × ข	1	10.653	0.461	1	0.356	0.024
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	369	23.119		369	14.829	
รวม	372	23.564		372	14.982	

* $p < .05$

จากตาราง 12 แสดงว่าไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปริมาณการฝึกให้บุตรฟังตนเอง
กับความคาดหวังให้บุตรฟังตนเองได้เร็วหรือช้า ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งวิชาคณิตศาสตร์
และวิชาภาษาไทย แต่พบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองในปริมาณต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนทั้งสองวิชาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ฟัง
ตนเองมาก มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ($\bar{X} = 15.485$) และวิชาภาษาไทย
($\bar{X} = 12.980$) สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองน้อย ($\bar{X} = 13.905$ และ $\bar{X} = 11.837$
ตามลำดับวิชา)

ตาราง 13 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย
ระหว่างนักเรียนที่มีภูมิหลังทางครอบครัวแตกต่างกัน

ตัวแปรตงม		n	\bar{X}	S.D.	t
ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์	การศึกษาบิดามารดาสูง	33	20.455	3.483	7.78*
	การศึกษาบิดามารดาต่ำ	336	14.048	4.600	
ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย	การศึกษาบิดามารดาสูง	33	15.879	3.435	5.60*
	การศึกษาบิดามารดาต่ำ	335	12.030	3.795	
ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์	บุตรคนแรก	135	14.978	4.887	0.70
	บุตรคนต่อ ๆ มา	244	14.607	4.965	
ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย	บุตรคนแรก	135	12.578	3.962	0.50
	บุตรคนต่อ ๆ มา	243	12.366	3.898	
ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์	บุตรน้อย	223	15.655	5.003	4.43*
	บุตรมาก	156	13.430	4.538	
ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย	บุตรน้อย	224	12.911	4.032	2.83*
	บุตรมาก	154	11.760	3.648	
ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์	กรุงเทพฯ	109	18.083	4.775	9.28*
	ต่างจังหวัด	270	13.389	4.324	

ตาราง 13 (ต่อ)

ตัวแปรตาม	กลุ่ม	n	\bar{X}	S.D.	t
ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย	กรุงเทพฯ	109	14.505	3.708	6.91*
	ต่างจังหวัด	269	11.606	3.689	

*p < .05

หมายเหตุ : *p < .05 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS-X ซึ่งมีการทดสอบสมมติฐานความแปรปรวนของกลุ่มประชากรทั้งสองกลุ่มก่อนว่า เท่ากันหรือไม่ ถ้าเท่ากันก็ใช้ "Pooled variance t - test" แต่ถ้าต่างกันก็ใช้ "Separate variance t - test"

จากตาราง 13 แสดงว่า นักเรียนที่ติดตามมาตามการศึกษาสูง อยู่ในครอบครัวที่มีบุตรน้อย และอยู่ในกรุงเทพมหานคร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ติดตามมาตามการศึกษาต่ำ อยู่ในครอบครัวที่มีบุตรมาก และอยู่ต่างจังหวัด (โดยการเปรียบเทียบทีละคู่ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนเรื่องลำดับที่การเกิด ไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชาย-หญิง ที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองในปริมาณมาก-น้อยต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์			ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย		
	df	MS	F	df	MS	F
เพศ	1	23.611	1.036	1	39.235	2.669
ปริมาณการฝึก (ข)	1	168.998	7.413	1	90.842	6.179
ก x ข	1	113.418	4.975	1	9.464	0.644
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	372	22.797		372	14.702	
รวม	375	23.470		375	14.992	

*p < .05

จากตาราง 14 แสดงว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศและปริมาณการฝึกให้ฟังตนเอง ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ในกลุ่มย่อย ที่แบ่งตามตัวแปรอิสระทั้งสองตัวนี้พร้อมกัน จะได้เล่นอินตารางที่ 15

ส่วนการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย ไม่พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศกับปริมาณการฝึกให้ฟังตนเอง แต่พบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองในปริมาณที่ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 15 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่แบ่งตามเพศและปริมาณการฝึกให้ฟังตนเอง

กลุ่ม	(1)	(2)	(3)	(4)
เพศ × ปริมาณการฝึก	ค่าเฉลี่ย	14.971	15.225	15.735
(1) ชาย - ได้รับการฝึกน้อย (108 คน)	13.333	1.638 (5.400)*	1.892 (7.197)*	2.402 (11.609)*
(2) หญิง - ได้รับการฝึกน้อย (70 คน)	14.971	-	0.254 (0.129)	0.764 (1.174)
(3) หญิง - ได้รับการฝึกมาก (98 คน)	15.225	-	-	0.510 (0.510)
(4) ชาย - ได้รับการฝึกมาก (102 คน)	15.735	-	-	-

$$*p < .05 \quad MS_{w.cell} = 22.797$$

$$.95^F(1,372) = 3.84 \quad \text{เพื่อเทียบกับค่าในวงเล็บ}$$

จากตาราง 15 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มย่อยตามวิธีการของไวเนอร์ (Winer, 1971 : 442 - 449) ผลปรากฏว่า ในกลุ่มที่ได้รับการฝึกน้อยด้วยกัน นักเรียนหญิงมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนชาย และในกลุ่มนักเรียนชายด้วยกัน นักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองมากมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ก็พบว่ากลุ่มนักเรียนหญิงที่ได้รับการฝึกมาก มีคะแนนผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนชาย ที่ได้รับการฝึกน้อย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชาย-หญิง ที่มีความถนัดทางการเรียนแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์			ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย		
	df	MS	F	df	MS	F
เพศ (ก)	1	14.049	0.766	1	32.015	2.588
ความถนัดคณิตศาสตร์ (ข)	1	2,027.967	110.509*	1	989.867	80.016*
ก × ข	1	14.478	0.789	1	10.033	0.003
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	373	18.351		373	12.371	
รวม	376	23.718		376	15.032	
เพศ (ก)	1	14.341	0.743	1	33.423	2.532
ความถนัดภาษาไทย (ข)	1	1,646.107	85.242*	1	681.198	51.612*
ก × ข	1	38.363	1.987	1	0.011	0.001
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	373	19.311		373	13.198	
รวม	376	23.718		376	15.032	

* $p < .05$

จากตาราง 16 แสดงว่า ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศ และความถนัดทางการเรียน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย แต่พบว่านักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ($\bar{X} = 17.312$) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ($\bar{X} = 14.206$)

สูงกว่านักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ ($\bar{X} = 12.646$ และ $\bar{X} = 11.00$ ตามลำดับวิชา) และพบว่านักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนภาษาไทยต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนภาษาไทยสูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ($\bar{X} = 16.989$) และวิชาภาษาไทย ($\bar{X} = 13.858$) สูงกว่านักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนภาษาไทยต่ำ ($\bar{X} = 12.738$ และ $\bar{X} = 11.208$ ตามลำดับวิชา)

ตาราง 17 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชายหญิง ที่มีคะแนนบุคลิกภาพแต่ละลักษณะแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์			ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย		
	df	MS	F	df	MS	F
เพศ (ก)	1	9.612	0.421	1	22.025	1.550
การปรับตัว (ข)	1	357.308	15.647*	1	291.872	20.542*
ก × ข	1	12.546	0.549	1	12.461	0.877
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	373	22.835		373	14.209	
รวม	376	23.718		376	15.032	
เพศ (ก)	1	3.580	0.156	1	14.192	0.983
ความภูมิใจในตนเอง (ข)	1	305.783	13.296*	1	220.897	15.306*
ก × ข	1	3.612	0.157	1	0.137	0.010
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	373	22.997		373	14.432	
รวม	376	23.718		376	15.032	
เพศ (ก)	1	9.565	0.415	1	25.213	1.749
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (ข)	1	281.254	12.200*	1	163.175	11.322*
ก × ข	1	7.343	0.319	1	65.254	4.528*
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	373	23.053		373	14.412	
รวม	376	23.718		376	15.032	

ตาราง 17 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์			ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย		
	df	MS	F	df	MS	F
เพศ (ก)	1	25.478	1.091	1	45.181	3.026
เจตคติต่อครู (ข)	1	172.662	7.390*	1	24.629	0.705
ค ข ย	1	0.169	0.007	1	10.525	0.705
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	373	23.364		373	14.930	
รวม	376	23.718		376	15.032	

* $p < .05$

จากตาราง 17 แสดงว่าไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศ กับลักษณะบุคลิกภาพในเรื่อง การปรับตัว ความภูมิใจในตนเอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อครู ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย ยกเว้นที่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศกับแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 สำหรับการ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทยในกลุ่มย่อย ที่แบ่งตามตัวแปรอิสระเพศกับ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์พร้อมกัน จะได้เสนอในตารางที่ 18

นอกจากนี้พบว่า นักเรียนที่มีบุคลิกภาพเกือบทุกลักษณะแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นนักเรียน ที่มีเจตคติต่อครูต่างกันไม่พบว่าผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทยแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่า นักเรียนที่มีการปรับตัวสูง (ดี) มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ($\bar{X} = 15.814$) และวิชาภาษาไทย ($\bar{X} = 13.480$) สูงกว่านักเรียนที่มีการปรับตัว ต่ำ (ไม่ดี) ($\bar{X} = 13.845$ และ $\bar{X} = 11.585$ ตามลำดับวิชา)

นักเรียนที่มีความภูมิใจในตนเองสูง มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ($\bar{X} = 15.612$) และวิชาภาษาไทย ($\bar{X} = 13.184$) สูงกว่านักเรียนที่มีความภูมิใจในตนเองต่ำ ($\bar{X} = 13.753$ และ $\bar{X} = 11.599$ ตามลำดับวิชา)

นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ($\bar{X} = 15.613$) และวิชาภาษาไทย ($\bar{X} = 13.168$) สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ ($\bar{X} = 13.851$) และ $\bar{X} = 11.707$ ตามลำดับวิชา)

และนักเรียนที่มีเจตคติต่อครูสูง (ดี) มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ($\bar{X} = 15.451$) สูงกว่านักเรียนที่มีเจตคติต่อครูต่ำ (ไม่ดี) ($\bar{X} = 14.067$)

ตาราง 18 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ระหว่างกลุ่มที่ แบ่งตามเพศและระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

กลุ่ม		(2)	(3)	(4)
เพศ × แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	ค่าเฉลี่ย	11.833	12.882	13.444
(1) ชาย - แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ (117 คน)	11.479	0.354 (0.385)	1.403 (6.031)*	1.965 (11.838)*
(2) หญิง - แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ (60 คน)	11.833	-	1.049 (3.367)	1.611 (7.951)*
(3) ชาย - แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (93 คน)	12.882		-	0.562 (0.970)
(4) หญิง - แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (108 คน)	13.444			-

$$* p < .05 \quad MS_{w.cell} = 14.412$$

$$.95 F(1, 373) = 3.84 \quad \text{เพื่อเทียบกับค่าในวงเล็บ}$$

จากตาราง 18 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มย่อย ตามวิธีการของ ไวเนอร์ (Winer, 1971 : 442 - 449) ผลปรากฏว่า ในกลุ่มเพศชายด้วยกัน นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจต่ำ และใน

กลุ่มเพศหญิงด้วยกัน นักเรียนที่มีแรงจูงใจสูง มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้พบว่า นักเรียนหญิงที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีคะแนนผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนชายที่มีแรงจูงใจต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 19 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย ของนักเรียนในกรุงเทพมหานครต่างจังหวัด ที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองในปริมาณมาก-น้อยต่างกัน

แหล่งควมแปรปรวน	ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์			ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย		
	df	MS	F	df	MS	F
ถิ่นที่อยู่ (ก)	1	1,611.262	86.000*	1	619.010	47.005*
ปริมาณการฝึก (ข)	1	170.591	9.105*	1	97.951	7.439*
ก x ข	1	36.755	1.962	1	0.110	0.008
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	372	18.736		372	13.169	
รวม	375	23.470		375	14.992	

* $p < .05$

จากตาราง 19 แสดงว่า ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ถิ่นที่อยู่กับปริมาณการฝึกให้ฟังตนเอง ที่มีต่อคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทย แต่พบว่านักเรียนที่มีถิ่นที่อยู่ต่างกัน และได้รับการฝึกในปริมาณที่ต่างกัน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองวิชาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 20 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย ของนักเรียนในกรุงเทพมหานครกับต่างจังหวัด ที่มีความถนัดทางการเรียนแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์			ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย		
	df	MS	F	df	MS	F
ถิ่นที่อยู่ (ก)	1	692.271	42.335*	1	221.739	18.734*
ความถนัดคณิตศาสตร์ (ข)	1	1,085.706	66.395*	1	593.944	50.180*
ก x ข	1	81.860	5.006*	1	9.718	0.821
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	373	16.352		373	11.836	
รวม	376	23.718		376	15.032	
ถิ่นที่อยู่ (ก)	1	822.957	48.187*	1	301.789	24.185*
ความถนัดภาษาไทย (ข)	1	834.241	48.848*	1	363.917	29.164*
ก x ข	1	62.490	3.659	1	0.181	0.015
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	373	17.078		373	12.478	
รวม	376	23.718		376	15.032	

*
p < .05

จากตาราง 20 แสดงว่าพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรถิ่นที่อยู่และความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ในกลุ่มย่อย ที่แบ่งตามตัวแปรถิ่นที่อยู่และความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์พร้อมกัน จะได้เสนอในตารางที่ 21

นอกจากนี้ก็พบว่า นักเรียนที่มีถิ่นที่อยู่ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนภาษาไทยต่างกัน ก็มีผลสัมฤทธิ์ทั้ง
 ล่องวิชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน

ตาราง 21 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่
 แบ่งตามถิ่นที่อยู่ กับความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่ม		(2)	(3)	(4)
ถิ่นที่อยู่ x ความถนัดคณิตศาสตร์	ค่าเฉลี่ย	14.233	15.374	19.544
(1) ต่างจังหวัด - ถนัดคณิต.ต่ำ (179 คน)	12.380	1.853 (6.712)*	2.994 (17.511)*	7.164 (100.287)*
(2) กรุงเทพฯ - ถนัดคณิต.ต่ำ (30 คน)	14.233	-	1.141 (2.541)	5.311 (55.111)*
(3) ต่างจังหวัด - ถนัดคณิต.สูง (91 คน)	15.374	-	-	4.170 (33.986)*
(4) กรุงเทพฯ - ถนัดคณิต.สูง	19.544	-	-	-

* $p < .05$

$MS_{w.cell} = 16.352$

$.95^F(1, 373) = 3.84$ เพื่อเทียบกับค่าในวงเล็บ

จากตาราง 21 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มย่อย ตามวิธีการของ ไวเนอร์
 (Winer, 1971 : 442 - 449) ผลปรากฏว่า ในกลุ่มต่างจังหวัดด้วยกัน นักเรียนที่มีความถนัด
 ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่มีความถนัด
 ต่ำ ในกลุ่มกรุงเทพฯด้วยกัน นักเรียนที่มีความถนัดสูง มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่มีความถนัดต่ำ ใน
 กลุ่มที่มีความถนัดต่ำด้วยกัน นักเรียนในกรุงเทพฯมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนในต่างจังหวัด และในกลุ่ม
 ที่มีความถนัดสูงด้วยกัน นักเรียนในกรุงเทพฯมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนในต่างจังหวัดทุกคู่มีนัยสำคัญทาง
 สถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้พบว่า นักเรียนกรุงเทพฯที่มีความถนัดสูง มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนต่างจังหวัดที่มีความถนัดต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 22 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย ของนักเรียนในกรุงเทพฯกับต่างจังหวัด ที่มีคะแนนบุคลิกภาพแต่ละลักษณะแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์			ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย		
	df	MS	F	df	MS	F
ถิ่นที่อยู่ (ก)	1	1,525.714	83.025*	1	560.623	44.184*
การปรับตัว (ข)	1	252.927	13.764*	1	244.823	19.295*
ก × ข	1	159.585	8.684*	1	40.937	3.226
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	373	18.377		373	12.689	
รวม	376	23.718		376	15.032	
ถิ่นที่อยู่ (ก)	1	1,488.135	79.230*	1	541.865	41.823*
ความภูมิใจในตนเอง (ข)	1	169.855	9.043*	1	162.922	12.575*
ก × ข	1	91.270	4.859*	1	22.962	1.772
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	373	18.782		373	12.956	
รวม	376	23.718		376	15.032	
ถิ่นที่อยู่ (ก)	1	1,560.200	84.075*	1	588.595	45.024*
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (ข)	1	211.406	11.392*	1	140.910	10.779*
ก × ข	1	133.735	7.207*	1	1.460	0.112
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	373	18.557		373	13.073	
รวม	376	23.718		376	15.032	

ตาราง 22 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์			ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย		
	df	MS	F	df	MS	F
ถิ่นที่อยู่ (ก)	1	1,501.526	79.499*	1	606.233	45.375*
เจตคติต่อครู (ข)	1	28.227	1.495	1	0.033	0.002
ก x ข	1	193.716	10.256*	1	35.067	2.625
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	373	18.887		373	13.361	
รวม	376	23.718		376	15.032	

* $p < .05$

จากตาราง 22 แสดงว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรถิ่นที่อยู่กับบุคลิกภาพทุกลักษณะ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ในกลุ่มย่อย ที่แบ่งตามตัวแปรถิ่นที่อยู่ และลักษณะบุคลิกภาพพร้อมกัน จะได้เสนอในตารางที่ 23 - 26

นอกจากนี้พบว่า นักเรียนที่มีถิ่นที่อยู่ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีบุคลิกภาพทุกลักษณะต่างกัน ยกเว้นเจตคติต่อครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 23 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่แบ่งตามถิ่นที่อยู่ กับระดับการปรับตัว

กลุ่ม		(2)	(3)	(4)
ถิ่นที่อยู่ × ระดับการปรับตัว	ค่าเฉลี่ย	13.817	16.154	19.842
(1) ต่างจังหวัด - ปรับตัวต่ำ (155 คน)	13.071	0.746 (1.168)	3.083 (19.929)*	6.771 (96.141)*
(2) ต่างจังหวัด - ปรับตัวสูง (115 คน)	13.817	-	2.337 (11.447)*	6.025 (76.113)*
(3) กรุงเทพฯ - ปรับตัวต่ำ (52 คน)	16.154		-	3.688 (28.526)*
(4) กรุงเทพฯ - ปรับตัวสูง (57 คน)	19.842			-

* $p < .05$ $MS_{w.cell} = 18.377$
 $.95^F(1, 373) = 3.84$ เพื่อเทียบกับค่าในวงเล็บ

จากตาราง 23 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มย่อย ตามวิธีการของ ไวเนอร์ (Winer, 1971 : 442 - 449) ปรากฏว่า ในกลุ่มที่ปรับตัวต่ำ (ไม่ดี) ด้วยกัน นักเรียนที่อยู่ในกรุงเทพฯมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนต่างจังหวัด ในกลุ่มที่ปรับตัวสูง (ดี) ด้วยกัน นักเรียนที่อยู่ในกรุงเทพฯมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนต่างจังหวัด และกลุ่มที่อยู่ในกรุงเทพฯด้วยกัน นักเรียนที่ปรับตัวสูง มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่ปรับตัวต่ำ ทุกคู่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

นอกจากนี้ก็พบว่า นักเรียนกรุงเทพฯที่มีการปรับตัวสูง มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนต่างจังหวัดที่มีการปรับตัวต่ำ และนักเรียนกรุงเทพฯที่มีการปรับตัวต่ำ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนต่างจังหวัดที่มีการปรับตัวสูง ทั้งสองคู่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตาราง 24 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่แบ่งตามถิ่นที่อยู่ กับระดับความภูมิใจในตนเอง

กลุ่ม ถิ่นที่อยู่* ระดับความภูมิใจในตนเอง	ค่าเฉลี่ย	(2) 13.750	(3) 16.200	(4) 19.174
(1) ต่างจังหวัด - ภูมิใจในตนเองต่ำ (138 คน)	13.044	0.706 (0.979)	3.156 (19.539)*	6.130 (73.700)*
(2) ต่างจังหวัด - ภูมิใจในตนเองสูง (132 คน)	13.750	-	2.450 (11.771)*	5.424 (57.692)*
(3) กรุงเทพฯ - ภูมิใจในตนเองต่ำ (40 คน)	16.200	-	-	2.974 (17.344)*
(4) กรุงเทพฯ - ภูมิใจในตนเองสูง (69 คน)	19.174	-	-	-

* $p < .05$

$MS_{w.cell} = 18.782$

$.95^F(1,373) = 3.84$ เพื่อเทียบกับค่าในวงเล็บ

จากตาราง 24 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มย่อยตามวิธีการของไวเนอร์ (Winer, 1971 : 442 - 449) ผลปรากฏว่า ในกลุ่มที่มีความภูมิใจในตนเองต่ำด้วยกัน นักเรียนที่อยู่ในกรุงเทพฯมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนในต่างจังหวัด ในกลุ่มที่มีความภูมิใจในตนเองสูงด้วยกัน นักเรียนที่อยู่ในกรุงเทพฯมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนในต่างจังหวัด และในกลุ่มที่อยู่กรุงเทพฯด้วยกัน นักเรียนที่มีความภูมิใจในตนเองสูง มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่มีความภูมิใจในตนเองต่ำ ทุกคู่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ก็พบว่า นักเรียนในกรุงเทพฯที่มีความภูมิใจในตนเองสูง มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนในต่างจังหวัดที่มีความภูมิใจในตนเองต่ำ และนักเรียนในกรุงเทพฯที่มีความภูมิใจในตนเองต่ำ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนต่างจังหวัดที่มีความภูมิใจในตนเองสูง ทุกคู่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 25 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่แบ่งตามถิ่นที่อยู่ กับระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

กลุ่ม ถิ่นที่อยู่ × ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	ค่าเฉลี่ย	(2) 13.754	(3) 16.188	(4) 19.574
1) ต่างจังหวัด - แรงจูงใจต่ำ (140 คน)	13.050	0.704 (1.027)	3.138 (20.403)*	6.524 (88.211)*
2) ต่างจังหวัด - แรงจูงใจสูง (130 คน)	13.754	-	2.434 (12.276)*	5.820 (70.205)*
3) กรุงเทพฯ - แรงจูงใจต่ำ (48 คน)	16.188	-	-	3.386 (23.767)*
4) กรุงเทพฯ - แรงจูงใจสูง (61 คน)	19.574	-	-	-

* $p < .05$ $MS_{w.cell} = 18.557$
 $.95^F(1,373) = 3.84$ เพื่อเทียบกับค่าในวงเล็บ

จากตาราง 25 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มย่อยตามวิธีการของไวเนอร์ (Winer, 1971 : 442 - 449) ผลปรากฏว่า ในกลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำด้วยกัน นักเรียนที่อยู่ในกรุงเทพฯมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่อยู่ต่างจังหวัด ในกลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงด้วยกัน นักเรียนที่อยู่ในกรุงเทพฯมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนต่างจังหวัด และในกลุ่มที่อยู่กรุงเทพฯด้วยกัน นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ ทุกคู่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ก็พบว่า นักเรียนในกรุงเทพฯที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนในต่างจังหวัดที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ และนักเรียนในกรุงเทพฯที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนในต่างจังหวัดที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ทุกคู่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 26 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่แบ่งตามถิ่นที่อยู่ กับระดับเจตคติต่อครู

กลุ่ม ถิ่นที่อยู่ x ระดับเจตคติต่อครู	ค่าเฉลี่ย	(2)	(3)	(4)
1) ต่างจังหวัด - เจตคติสูง (114คน)	13.193	0.339 (0.221)	3.012 (17.436)*	5.936 (67.707)*
2) ต่างจังหวัด - เจตคติต่ำ (156 คน)	13.532	-	2.673 (13.731)*	5.597 (60.193)*
3) กรุงเทพฯ - เจตคติต่ำ (39 คน)	16.205	-	-	2.924 (16.425)*
4) กรุงเทพฯ - เจตคติสูง (70 คน)	19.129	-	-	-

$$* p < .05 \quad MS_{w.cell} = 18.887$$

$$.95^{\frac{1}{2}}(1,373) = 3.84 \quad \text{เพื่อเทียบกับค่าในวงเล็บ}$$

จากตาราง 26 แสดงการเปรียบเทียบตามวิธีของไวเนอร์ (Winer, 1971 : 442 - 449) พบว่าในกลุ่มที่มีเจตคติต่อครูต่ำ (ไม่ดี) ด้วยกัน นักเรียนในกรุงเทพฯมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนในต่างจังหวัด ในกลุ่มที่มีเจตคติต่อครูสูง (ดี) ด้วยกัน นักเรียนในกรุงเทพฯมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนต่างจังหวัด และในกลุ่มกรุงเทพฯด้วยกัน นักเรียนที่มีเจตคติต่อครูสูง มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่มีเจตคติต่อครูต่ำ ทุกคู่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ก็พบว่า นักเรียนในกรุงเทพฯที่มีเจตคติต่อครูต่ำ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนต่างจังหวัดที่มีเจตคติต่อครูสูง และนักเรียนในกรุงเทพฯที่มีเจตคติต่อครูสูง มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนต่างจังหวัดที่มีเจตคติต่อครูต่ำ ทุกคู่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบสัดส่วนของความถี่ในการรายงานของบิดามารดา เรื่องการให้รางวัล และการลงโทษแบบต่าง ๆ ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและสูง

ตาราง 27 การทดสอบสัดส่วนของความถี่ในการรายงานเรื่องการให้รางวัลแบบต่าง ๆ รวมทั้ง พฤติกรรมอื่นของบิดามารดา เมื่อบุตรทำตามที่ได้ฝึกได้ โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและสูง

กลุ่ม	จูบหรือกอด	ข่มเขย	เอาใจใส่ มากขึ้น	ให้ของ หรือเงิน	เฉย ๆ	บอกว่าควร ทำดีกว่านี้
ผลสัมฤทธิ์คณิตต่ำ (201 คน)	92	153	129	141	71	135
ผลสัมฤทธิ์คณิตสูง (179 คน)	52	144	93	87	46	117
	Z=3.34*	Z=-1.02	Z=4.31*	Z=4.31*	Z=2.00*	Z=0.37
ผลสัมฤทธิ์ไทยต่ำ (187 คน)	75	137	116	115	61	122
ผลสัมฤทธิ์ไทยสูง (193 คน)	69	160	106	113	56	130
	Z=0.87	Z=-0.05	Z=1.39	Z=0.59	Z=0.77	Z=-0.44

* $p < .05$

จากตาราง 27 แสดงว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ บิดามารดา รายงานว่าให้รางวัลแบบจูบหรือกอด ให้ความเอาใจใส่มากขึ้น ให้เงินหรือสิ่งของ และเฉย ๆ เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมตามที่ได้ฝึกได้ ในสัดส่วนของความถี่สูงกว่าการรายงานของบิดามารดาของ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์สูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนวิธีการอื่นไม่ แตกต่างกัน

นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่างกัน บิดามารดา รายงานว่าให้รางวัล แบบต่าง ๆ ในสัดส่วนของความถี่ที่ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 28 การทดสอบสัดส่วนของความถี่ในการรายงานเรื่องการลงโทษแบบต่าง ๆ รวมทั้งพฤติกรรมอื่นของบิดามารดา เมื่อบุตรทำตามที่ฝึกไม่ได้ โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและสูง

กลุ่ม	ตี	ดูว่า	งดให้ สิ่งที่ย่อ	ขู่ว่าจะไม่รัก	เฉย ๆ	สอนว่าควร ทำอย่างไร
ผลสัมฤทธิ์คณิตต่ำ (201 คน)	96	154	56	92	72	186
ผลสัมฤทธิ์คณิตสูง (179 คน)	53	95	36	70	45	170
	Z=3.63*	Z=4.80*	Z=1.78*	Z=1.31	Z=2.23*	Z=-0.99
ผลสัมฤทธิ์ไทยต่ำ (187 คน)	91	131	44	85	56	174
ผลสัมฤทธิ์ไทยสูง (193 คน)	58	118	48	77	61	182
	Z=3.72*	Z=1.82*	Z=-0.31	Z=1.09	Z=-0.35	Z=-0.51

* p < .05

จากตาราง 28 แสดงว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ บิดามารดา รายงานว่าลงโทษแบบตี ดูว่า งดให้สิ่งที่ย่อ และเฉย ๆ เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมตามที่ฝึกไม่ได้ ในสัดส่วนของความถี่ที่สูงกว่าการรายงานของบิดามารดาของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนวิธีการอื่นไม่แตกต่างกัน

นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำ บิดามารดา รายงานว่า ตี และดูว่า ในสัดส่วนของความถี่ที่สูงกว่ากลุ่มผลสัมฤทธิ์สูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนวิธีการอื่นไม่แตกต่างกัน

บทที่ 4

บทสรุป อภิปรายผล และเสนอแนะ

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาตัวแปรอิสระใดบ้างในกลุ่มความถนัดทางการเรียน บุคลิกภาพของนักเรียน และวิธีการอบรมเลี้ยงดูที่นักเรียนได้รับ ที่เป็นตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย เมื่อพิจารณาในกลุ่มต่อไปนี้
 - ก. กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด
 - ข. กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด
 - ค. กลุ่มตัวอย่างหญิง และชาย
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองวิชา ของนักเรียนที่ติดตามดาฝึกให้ บุตรพึ่งตนเองในปริมาณที่ต่างกัน และคาดหวังให้บุตรพึ่งตนเองเร็ว-ช้าต่างกัน
3. เพื่อศึกษาว่านักเรียนที่มีภูมิหลังทางครอบครัวต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสอง วิชาต่างกันหรือไม่
4. เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่อไปนี้
 - ก. เพศกับปริมาณการฝึกให้พึ่งตนเอง
 - ข. เพศกับลักษณะทางบุคลิกภาพ รวมทั้งความถนัดทางการเรียน
 - ค. ถิ่นที่อยู่กับปริมาณการฝึกให้พึ่งตนเอง
 - ง. ถิ่นที่อยู่กับลักษณะทางบุคลิกภาพ รวมทั้งความถนัดทางการเรียน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนทั้งสองวิชา
5. เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของความถี่ในการรายงานของติดตามดา เรื่องการให้รางวัล และการลงโทษแบบต่าง ๆ เมื่อบุตรทำกิจกรรมตามที่ฝึกได้และไม่ได้ตามลำดับ ระหว่างนักเรียนที่มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและสูง

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสังกัดเทศบาลนครกรุงเทพฯ จำนวน 15 โรงเรียน เป็นโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร 3 โรงเรียน และโรงเรียนในต่างจังหวัดที่อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ในรัศมี 150 กิโลเมตร ซึ่งได้แก่ จังหวัดนครนายก ลุมพฐ์ปราการ ชลบุรี ลุมพฐ์ลำคร และเพชรบุรีอีกจำนวน 12 โรงเรียน มีนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 380 คน

เครื่องมือที่ใช้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้พึ่งตนเอง แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนภาษาไทย แบบวัดการปรับตัว แบบวัดความภูมิใจในตนเอง แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบวัดเจตคติต่อครู แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย รวมทั้งสิ้น 9 ฉบับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยสัมภาษณ์ตามารดาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทุกคนของโรงเรียนที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง เพื่อสอบถามวิธีการอบรมเลี้ยงดู ต่อมาตอนปลายปีการศึกษา คณะผู้วิจัยจึงทดสอบนักเรียนทุกคนที่บิดามารดาเข้ารับการสัมภาษณ์ เนื่องจากแบบวัดมีหลายฉบับ คณะผู้วิจัยจึงแบ่งการทดสอบเป็นสองช่วงห่างกันพอควร ในการทดสอบผู้วิจัยจะอ่านข้อสอบให้นักเรียนฟังตั้ง ๆ พร้อมกันทั้งห้อง ยกเว้นข้อสอบความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นตัวเลขล้วน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการหากลุ่มตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดใช้วิธีวิเคราะห์หัดถดถอยพหุคูณแบบเต็มตัวแปรที่ละชั้น ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่มีภูมิหลังต่างกัน ใช้การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง เมื่อพบปฏิสัมพันธ์จะเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้วยการทดสอบค่าเอฟ โดยวิธีการของ วินเนอร์ (Winer, 1971 : 442 - 449) และในการเปรียบเทียบสัดส่วนของความถี่ เรื่องการให้รางวัล และลงโทษ ใช้การทดสอบค่าที

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สรุป เป็นผลการวิจัยที่สำคัญได้ดังนี้

ตอนที่ 1 การหากกลุ่มตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญ ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย

1. ตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความถนัดทางการเรียนภาษาไทย การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ และการปรับตัว โดยตัวพยากรณ์ทั้ง 4 ตัวนี้ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ได้ร้อยละ 42.9

2. ตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความถนัดทางการเรียนภาษาไทย ความภูมิใจในตนเอง การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ และการปรับตัว โดยตัวพยากรณ์ทั้ง 5 ตัวนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ได้ร้อยละ 36.3

3. ตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในกลุ่มกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนภาษาไทยและคณิตศาสตร์ การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ การปรับตัว และเจตคติต่อครู ส่วนในกลุ่มต่างจังหวัด ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทย และการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกทักษะในการทำงาน และสังคม

4. ตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยในกลุ่มกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนภาษาไทย ความภูมิใจในตนเอง และความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ส่วนในกลุ่มต่างจังหวัด ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ การปรับตัว และความถนัดทางการเรียนภาษาไทย

5. ตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในกลุ่มนักเรียนชาย ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทย และการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ ส่วนในกลุ่มนักเรียนหญิง ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทย เจตคติต่อครู และการปรับตัว

6. ตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยในกลุ่มนักเรียนชาย ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความภูมิใจในตนเอง ความถนัดทางการเรียนภาษาไทย

และการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกเรื่องความสนใจต่อตัวเองและความมีมารยาท ส่วนในกลุ่มนักเรียนหญิง ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความถนัดทางการเรียนภาษาไทย การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ และการปรับตัว

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองวิชาของนักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเอง ที่มีภูมิหลังทางครอบครัว และมีลักษณะทางบุคลิกภาพแตกต่างกัน

1. นักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองมาก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองวิชาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองน้อย ส่วนเรื่องอายุที่คาดหวังให้ฟังตนเองได้เร็ว-ช้า นั้นไม่พบว่าแตกต่างกัน และไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการฝึกและอายุที่คาดหวัง
2. นักเรียนที่บิดามารดามีการศึกษาสูง อยู่ในครอบครัวที่มีบุตรน้อย และอยู่ในกรุงเทพมหานคร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองวิชาสูงกว่านักเรียนที่บิดามารดาการศึกษาต่ำ อยู่ในครอบครัวที่มีบุตรมาก และอยู่ต่างจังหวัด (โดยการเปรียบเทียบทีละคู่ตามลำดับ) แต่ไม่พบความแตกต่างในกรณีลำดับที่การเกิด
3. พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศกับปริมาณการฝึกให้ฟังตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แต่ไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ของสองตัวแปรในเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มย่อยกรณีที่มีปฏิสัมพันธ์ พบว่าในกลุ่มที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองน้อยด้วยกัน นักเรียนหญิงมีผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนชาย และในกลุ่มนักเรียนชายด้วยกัน นักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองมาก มีผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ฟังตนเองน้อย

4. ในการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศ กับความถนัดทางการเรียน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย พบผลหลัก (main effect) ว่านักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งวิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทย สูงกว่านักเรียนที่มีความถนัดต่ำ และนักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนภาษาไทยสูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองวิชาสูงกว่านักเรียนที่มีความถนัดต่ำ แต่ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง

5. ในการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศ กับบุคลิกภาพ พบเฉพาะปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มย่อยพบว่า ในกลุ่มนักเรียนชายด้วยกัน นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจต่ำ และในกลุ่มนักเรียนหญิงด้วยกัน นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจต่ำ

นอกจากนี้พบผลหลักว่า นักเรียนที่มีการปรับตัว แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความภูมิใจในตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งวิชาคณิตศาสตร์ และภาษาไทย สูงกว่านักเรียนที่มีแต่ละลักษณะดังกล่าว ต่ำ และนักเรียนที่มีเจตคติต่อครูสูง (ดี) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่มีเจตคติต่อครูต่ำ (ไม่ดี)

6. ในการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างถิ่นที่อยู่กับปริมาณการฝึกให้ทั้งตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบผลหลักในเรื่องปริมาณการฝึก และถิ่นที่อยู่ (ผลเช่นเดียวกับข้อ 1 และ 2 ในตอนที่ 2) แต่ไม่พบปฏิสัมพันธ์

7. ในการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างถิ่นที่อยู่กับความถนัดทางการเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบเฉพาะปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ถิ่นที่อยู่กับความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มย่อยพบว่า ในกลุ่มต่างจังหวัดด้วยกัน นักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่มีความถนัดต่ำ ในกลุ่มกรุงเทพฯด้วยกัน นักเรียนที่มีความถนัดสูง มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่มีความถนัดต่ำ ในกลุ่มที่มีความถนัดต่ำด้วยกัน นักเรียนในกรุงเทพฯมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนในต่างจังหวัด และในกลุ่มที่มีความถนัดสูงด้วยกัน นักเรียนในกรุงเทพฯมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนในต่างจังหวัด

8. ในการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างถิ่นที่อยู่กับบุคลิกภาพที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างถิ่นที่อยู่กับการปรับตัว ความภูมิใจในตนเอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อครู ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งผลจากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มย่อยมีดังนี้

8.1 กลุ่มย่อยที่แบ่งตามถิ่นที่อยู่กับการปรับตัวพบว่า ในกลุ่มที่มีการปรับตัวต่ำ (ไม่ดี) ด้วยกัน นักเรียนที่อยู่ในกรุงเทพฯ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนในต่างจังหวัด ในกลุ่มที่ปรับตัวสูง (ดี) ด้วยกัน นักเรียนที่อยู่ในกรุงเทพฯมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนในต่างจังหวัด ในกลุ่มที่อยู่ในกรุงเทพฯด้วยกัน นักเรียนที่ปรับตัวสูงมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่ปรับตัวต่ำ

และนักเรียนกรุงเทพฯที่มีการปรับตัวต่ำ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนต่างจังหวัดที่มีการปรับตัวสูง กลุ่มที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงที่สุด กลุ่มนักเรียนในกรุงเทพฯที่มีการปรับตัวสูง

8.2 กลุ่มย่อยที่แบ่งตามถิ่นที่อยู่กับความภูมิใจในตนเอง ถิ่นที่อยู่กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และถิ่นที่อยู่กับเจตคติต่อครู พบผลเช่นเดียวกับข้อ 8.1

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบวิธีการให้รางวัลและการลงโทษ

1. เรื่องการให้รางวัล นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ต่ำ จำนวนบิดามารดาที่รายงานว่าการให้รางวัลแบบต่าง ๆ ในสัดส่วนที่สูงกว่าจำนวนบิดามารดาของนักเรียนกลุ่มผลสัมฤทธิ์สูง ส่วนกลุ่มที่แบ่งตามผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทยไม่พบความแตกต่าง

2. เรื่องการลงโทษ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในสองวิชาต่ำ จำนวนบิดามารดาที่รายงานว่าการลงโทษแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การตี และดูว่า มีสัดส่วนที่สูงกว่าการรายงานของบิดามารดาในกลุ่มผลสัมฤทธิ์สูง

ผลการวิจัยที่กล่าวมาอาจสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้โดยย่อดังนี้

1. ตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ คือ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความถนัดทางการเรียนภาษาไทย การฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ และการปรับตัว โดยสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ได้ร้อยละ 42.9 ส่วนตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย คือ ตัวแปรทั้ง 4 ตัวที่กล่าวมา และความภูมิใจในตนเอง โดยตัวพยากรณ์ทั้ง 5 ตัวนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย ได้ร้อยละ 36.3

2. นักเรียนที่ได้รับการฝึกให้พึ่งตนเองมาก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกให้พึ่งตนเองน้อย สำหรับการให้รางวัล และการลงโทษของบิดามารดา เมื่อบุตรทำตามที่ได้ฝึกได้และไม่ได้นั้น พบว่าบิดามารดาของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ มักรายงานว่าการให้รางวัลและลงโทษในกรณีที่สูงกว่าบิดามารดาของนักเรียนกลุ่มผลสัมฤทธิ์สูง

3. นักเรียนที่บิดามารดามีการศึกษาสูง อยู่ในครอบครัวที่มีบุตรน้อย และอยู่ในกรุงเทพมหานคร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่บิดามารดามีการศึกษาต่ำ อยู่ในครอบครัวที่มีบุตรมาก และอยู่ต่างจังหวัด แต่ไม่พบความแตกต่างในกรณีลำดับที่การเกิด

4. นักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียน และคะแนนบุคลิกภาพแต่ละลักษณะสูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีคะแนนดังกล่าวต่ำ และจากการเปรียบเทียบกลุ่มย่อยพบว่า กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงที่สุด คือกลุ่มนักเรียนในกรุงเทพฯ ที่มีคะแนนบุคลิกภาพสูง

การอภิปรายผล

เนื่องจากเป้าหมายสำคัญของการวิจัยนี้คือ การหากลุ่มตัวพากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย ผู้วิจัยจึงจะอภิปรายผลการวิจัยโดยใช้เรื่องการพากรณ์เป็นแกนสำคัญ ส่วนผลการศึกษาในลักษณะอื่นจะได้นำเข้ามา เพื่อเพิ่มความรู้ในเรื่องนี้ให้ละเอียดยิ่งขึ้น และเพื่อประโยชน์ในการอภิปรายและการเสนอแนะ ในการอภิปรายผลจะเสนอเป็น 3 หัวข้อใหญ่ดังนี้

1. การพากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวพากรณ์ที่สำคัญมีดังนี้

1.1 ความถนัดทางการเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่า ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทย เป็นตัวพากรณ์ที่สำคัญที่สุดของทั้งสองวิชา ทั้งเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลในกลุ่มรวม กลุ่มแยกกันที่อยู่ และแยกเพศ และจากการเปรียบเทียบก็พบว่านักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทยสูง ก็มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองวิชาสูงด้วย ผลวิจัยนี้สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับการวิจัยอื่น ดังที่ เบอร์เก็ต (Burket, 1974 : 7) ได้กล่าวไว้ว่า ตัวพากรณ์ที่ดีที่สุดของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรองลงมาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านมา ก็คือ ความถนัดทางการเรียน และเมื่อเทียบความถนัดกับตัวแปรบุคลิกภาพอื่น ความถนัดก็มีค่าน้ำหนักของความสำคัญสูงกว่าเป็นส่วนมาก ซึ่งคล้ายกับผลการวิจัย (66) เรื่องที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์กับสามารททางการเรียนรู้ การคิด (cognitive ability) และองค์ประกอบทางความรู้สึก (affect) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กับความสามารถทางการรู้คิดหรือสติปัญญา สูงกว่าค่าความสัมพันธ์กับด้านความรู้สึก (Steinkamp & Maehr, 1984) ทั้งนี้เพราะในการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทั้งสองวิชานี้ นักเรียนย่อมต้องใช้ความสามารถทางการรู้คิดสูง องค์ประกอบทางบุคลิกภาพอื่นจึงเกี่ยวข้องน้อยกว่า

ข้อค้นพบที่น่าสนใจอีกประเด็นหนึ่งก็คือ ทั้งความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ และความถนัดทางการเรียนภาษาไทย ต่างก็เป็นตัวพากรณ์ที่ดีของทั้งสองวิชา คือ คณิตศาสตร์และภาษาไทย และผู้ที่มีความถนัดคณิตศาสตร์สูง ก็มีผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทยสูงด้วย มิใช่สูงเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์เท่านั้น หรือผู้ที่มีความถนัดภาษาไทยสูงก็มีผลสัมฤทธิ์คณิตศาสตร์สูงด้วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะของข้อสอบความถนัดทั้งสองวิชามีความคล้ายกันที่ว่า ผู้ตอบจะต้องหาว่าค่าแต่ละคู่ หรือตัวเลขในอนุกรมมีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกันอย่างไร นักเรียนจึงต้องใช้วิธีคิดตนเองเดียวกัน อาจจะต้องมีการคัดประเภท จัดเรียงลำดับ ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของพัวเจท์ เด็กชั้นประถมปีที่ 1 ซึ่งมีอายุประมาณ 7 ขวบ

จะเป็นตอนเริ่มต้นของขั้นการคิดด้วยรูปธรรม (concrete operations) เด็กเริ่มสามารถที่จะคิดเรื่องจำนวน สามารถที่จะเรียนรู้วิธีการคิด (operations) ทางคณิตศาสตร์ ซึ่งได้แก่ การบวก การลบ การคูณ และการหาร การคิดแบบมีเหตุผลอย่างเบื้องต้นในเรื่องการวัดประเภทของวัตถุและเหตุการณ์ และเข้าใจว่าสิ่งต่าง ๆ สัมพันธ์กันอย่างไร (Lindgren, 1980 : 84) ความสามารถในการคิดตั้งที่กล่าวมา เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการตอบข้อสอบความถนัดทั้งสองวิชา และเด็กในชั้นที่ใกล้เคียงกันก็มักจะใช้วิธีการคิดที่เหมือน ๆ กัน สำหรับปัญหาที่ต้องใช้สติปัญญา ถึงแม้ว่าตัวปัญหาจะไม่เหมือนกันก็ตาม

1.2 บุคลิกภาพ จากการศึกษาโดยการเปรียบเทียบผลที่สอดคล้องกันว่า

นักเรียนที่มีบุคลิกภาพที่ดีกว่า กล่าวคือ มีการปรับตัวดี มีความภูมิใจในตนเองมาก และมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองวิชาสูงกว่านักเรียนที่มีบุคลิกภาพด้อยกว่า และเมื่อวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ตัวแปรในกลุ่มบุคลิกภาพที่เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทั้งสองวิชาในกลุ่มรวม และพบย่อยในกลุ่มแยกกันที่อยู่ และแยกเพศ คือ การปรับตัว ทั้งนี้เพราะการปรับตัวเป็นเรื่องสำคัญของบุคคลที่จะดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขได้ และสำหรับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ยิ่งมีความสำคัญมาก เพราะเป็นระยะที่เด็กต้องปรับตัวมากในเรื่องของการเรียน การแข่งขัน การประเมินผล การสังคมกับเพื่อนและครู และจะต้องมีความรู้สึกที่ต่อตัวเองด้วยจึงจะเรียกว่ามีการปรับตัวดี ถ้าเด็กปรับตัวเข้ากับชีวิตการเรียนหรือกับเพื่อนๆ ไม่ได้ เด็กก็อาจไม่สนุกกับการเรียน ผลสัมฤทธิ์ก็จะตกต่ำไปด้วย ส่วนตัวแปรอีกตัวหนึ่งที่ผลการวิจัยจำนวนมากยืนยันว่ามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ ความภูมิใจในตนเอง หรือการประเมินตนเองในทางบวก ในการวิจัยนี้ ก็พบว่า เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย ถึงแม้ว่าความภูมิใจในตนเองจะปรากฏเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีในกรณีที่น้อยกว่าการปรับตัว แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า จะลดความสำคัญไป เพราะการที่จะเรียกว่ามีการปรับตัวดีได้ บุคคลจะต้องรู้สึกว่าคุณค่า มีความสามารถ ได้รับการยอมรับนับถือจากผู้อื่นด้วย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการปรับตัวทางด้านส่วนตัว

สำหรับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่น่าจะเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีมากที่สุดตัวหนึ่ง แต่กลับพบว่า เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีในกลุ่มเดียวคือ กลุ่มนักเรียนหญิงในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ทฤษฎีของ แอตคินสัน (Johnson, 1970 : 106 - 107 citing Atkinson, 1965) กล่าวว่า ภายใต้อาการเฉพาะ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับผลสัมฤทธิ์ทาง

การเรียนจะมีความสัมพันธ์กันสูง แต่ภายใต้สภาพการณ์อื่นจะไม่สัมพันธ์กัน นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ก็ต่อเมื่อความกลัวความล้มเหลวมีน้อยกว่า ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จและเมื่อกิจกรรมการเรียนที่เด็กได้รับเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับเขา และโอกาสที่เขาจะพบความสำเร็จมีปานกลาง ถ้าการเรียนง่ายหรือยากเกินไป นักเรียนก็จะไม่เกิดแรงจูงใจที่จะทำ การที่แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไม่ปรากฏเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และปรากฏเพียงกลุ่มเดียวในวิชาภาษาไทย อาจเป็นเพราะสภาพการณ์ในการเรียนของเด็กกลุ่มมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนคณิตศาสตร์ ยังไม่ส่งเสริมให้แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่เด็กมีส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนของเขา เขาอาจเห็นว่า การเรียนคณิตศาสตร์เป็นเรื่องยากสำหรับเขา ส่วนการเรียนภาษาไทยอาจไม่ยากจนเกินไป ส่วนการพบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีในกลุ่มนักเรียนหญิง อาจเป็นเพราะนักเรียนหญิงมีคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนชายภายใต้สภาพการณ์ที่เป็นกลาง ๆ จากผลการวิจัยของ แมคเคลแลนด และคณะ (Lips & Colwil 1978 citing McClelland et al., 1953) เด็กหญิงจึงอาจมีแนวโน้มที่ต้องการจะทำให้สำเร็จสูงกว่าสภาพการณ์ที่ไม่ท้าทายนัก

ส่วนเจตคติต่อครูพบว่าเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ในกลุ่มกรุงเทพ และกลุ่มนักเรียนหญิง แต่ไม่พบในกลุ่มอื่นและในวิชาภาษาไทย แสดงว่าการมีความรู้สึกที่ดีต่อครูมีความสำคัญต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของเด็กในกรุงเทพ และเด็กนักเรียนหญิงมาก วิชาคณิตศาสตร์ต้องอาศัยความเข้าใจสูง เมื่อไม่เข้าใจก็จำเป็นต้องซักถามผู้สอน เด็กในเมืองอาจมีความกล้าและชอบที่จะซักถามมากกว่าเด็กในชนบท ดังนั้นสัมพันธภาพที่ดีต่อครูผู้สอนจึงเป็นสิ่งจำเป็น และสำหรับเด็กหญิงนั้นจากผลการวิจัยพบว่าครอบครัวแสดงออกซึ่งความรักต่อเด็กหญิงมากกว่า และลงโทษน้อยกว่าเด็กชาย การลงโทษจะเป็นแบบทางจิต เช่น ขู่ว่าจะไม่รัก ซึ่งผลก็คือทำให้เด็กหญิงกลายเป็นเด็กที่เชื่องฟัง แต่ก็มีมักจะขี้กังวล ขี้อาย ฟังพา และความรู้สึกไวต่อการถูกปฏิเสธ (Yelon & Weinstein, 1977 : 83 citing Bronfenbrenner, 1961) ดังนั้นการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครูจะทำให้เด็กหญิงรู้สึกสบายใจ และกล้าซักถาม ซึ่งจะมีผลไปถึงผลการเรียนของเด็กด้วย

1.3 การอบรมเลี้ยงดู การอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกให้พึ่งตนเองในด้านฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ พบว่าเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย และพบในกลุ่มย่อยบางกลุ่มด้วย ส่วนการฝึกให้พึ่งตนเองในด้านอื่นที่พบว่า เป็นตัวพยากรณ์ที่ดี แต่พบเฉพาะในกลุ่มย่อยและพบในความถี่ที่น้อยกว่าคือ ทักษะในการทำงานและทางสังคม และความสนใจต่อตัวเองและความมีมารยาท เมื่อพิจารณาส่วนประกอบของการฝึกความเป็นอิสระในการตัดสินใจ พบว่า

ประกอบด้วยเรื่องการเลือกคบเพื่อน การแสดงความคิดเห็นและการตัดสินใจ การที่การอบรมเลี้ยงดูด้านนี้มีความเกี่ยวข้องเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีของผลสัมฤทธิ์ อาจเป็นเพราะเป็นเรื่องที่เด็กต้องคิดหาเหตุผล เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้สมองมากกว่ากิจกรรมอื่น ๆ จึงเป็นการส่งเสริมความคิดของเด็กที่อาเจท์ เชื่อว่าแต่ละชั้นของสติปัญญาจะมีความคล้ายกัน โดยทั่วไประหว่างการคิดเชิงวิทยาศาสตร์และการคิดเชิงสังคม ตัวอย่างเช่น เด็กในขั้นก่อนปฏิบัติการ (Preoperational period) จะไม่สามารถเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์ (conservation) ที่มีสองมิติได้ ขณะเดียวกันก็ไม่สามารถรับรู้ว่ามีทัศนคติอื่นอีกที่ต่างไปจากตน เมื่อเขามีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น คือ เด็กมักจะยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Crain, 1985 : 101) เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีอายุ 6 - 7 ปี อาจอยู่ในช่วงต่อระหว่างขั้นก่อนปฏิบัติการ และขั้นปฏิบัติการด้วยรูปธรรม (Concrete operations) การให้เด็กได้ติดต่อสัมพันธ์ร่วมแสดงความคิดเห็นกับผู้อื่น รวมทั้งผู้ใหญ่ ทำให้เด็กได้ตระหนักว่าคนอื่นก็อาจมีความคิดเห็นที่ต่างไปจากตนได้ ซึ่งจะนำไปสู่การจัดระบบระเบียบความคิดของตนเสียใหม่ รวมทั้งการคิดในเรื่องสาเหตุและผล ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ของเด็ก

2. ตัวแปรอื่นที่มีความเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก

ผลการวิจัยในเรื่องภูมิหลังทางครอบครัว ส่วนมากสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ นักเรียนที่บิดามารดามีการศึกษาสูง อยู่ในครอบครัวที่มีบุตรน้อยและอยู่ในกรุงเทพฯ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่บิดามารดามีการศึกษาต่ำ อยู่ในครอบครัวที่มีบุตรมาก และอยู่ต่างจังหวัด แต่เรื่องลำดับที่ในการเกิดไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือไม่พบว่านักเรียนที่เกิดในลำดับที่ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องจากเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ยังเล็กอยู่ และเพิ่งเรียนอย่างเป็นระบบเป็นปีแรก การส่งเสริม การผลักดัน หรือการคาดหวังของครอบครัวที่มีต่อเด็กก็ยังเพียงอยู่ในขั้นเริ่มต้น เด็กเองก็อาจยังไม่รับรู้ถึงความคาดหวังหรือความปรารถนาอย่างมากของบิดาที่จะให้บุตรคนแรกของตนประสบความสำเร็จอย่างดีในการเรียน และเด็กเองก็ยังเล็กเกินกว่าที่จะแสดงบทบาทตามที่คาดหวังของการเป็นบุตรคนโตของครอบครัว

เมื่อพิจารณาตัวแปรอื่นที่อยู่ร่วมกับบุคลิกภาพแต่ละลักษณะรวมทั้งความถนัดทางการเรียน พบผลที่น่าสนใจสอดคล้องกันคือ ในกลุ่มที่มีคะแนนความถนัดสูง หรือบุคลิกภาพสูง นักเรียนในกรุงเทพฯ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนในต่างจังหวัด ส่วนกลุ่มที่มีความถนัดต่ำหรือบุคลิกภาพต่ำด้วยนักเรียนในกรุงเทพฯ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนต่างจังหวัดเช่นเดียวกัน และกลุ่มที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์สูงที่สุดจะเป็นกลุ่มนักเรียนในกรุงเทพฯ ที่มีคะแนนความถนัดสูง และบุคลิกภาพสูง ผลที่ได้แสดงอย่าง

เด่นชัดถึงการมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงกว่าของเด็กนักเรียนในกรุงเทพฯ ผลวิจัยนี้ยังคงสอดคล้องกับผลการ
 ศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่ทำการวิจัยร่วมกับกรมการปกครอง กระทรวง
 มหาดไทย และกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการประถมศึกษา
 โดยมุ่งที่ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการรวบรวมข้อมูลจากนักเรียน 27,897 คน
 ใน 52 จังหวัดทั่วประเทศ พบว่านักเรียนในกรุงเทพฯ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์สูงสุด รองลงไปคือ
 นักเรียนในภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สำนักงานคณะกรรมการ
 การประถมศึกษาแห่งชาติ 2520) การที่เด็กกรุงเทพฯ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่า อาจเนื่องจากสาเหตุ
 หลายประการ เป็นต้นว่า เด็กส่วนมากได้สัมผัสกับสื่อหลายชนิด ทั้งวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือหลาย
 ประเภท ของเล่นนานาชนิด และเกมคอมพิวเตอร์ เด็กต่างจังหวัดอาจมีประสบการณ์น้อยกว่า
 เด็กกรุงเทพฯ อาจผ่านโรงเรียนอนุบาลเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเป็นจำนวนมาก ส่วนในต่างจังหวัด
 แม้ว่าจะมีโรงเรียนอนุบาลและศูนย์เด็กเล็กเช่นเดียวกัน แต่ก็อาจยังมีไม่ทั่วถึงพอ นอกจากนี้ระดับ
 การศึกษาและอาชีพของบิดามารดาก็มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งนี้จากผลการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการ
 การศึกษาแห่งชาติ (2520) ที่ร่วมกับกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงศึกษาธิการ ศึกษาองค์ประกอบ
 ที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มี
 สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงนั้น ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนที่เคยเรียนชั้นอนุบาลหรือเด็กเล็ก มีบ้านตั้งอยู่ใน
 เขตชุมชน เคยดูโทรทัศน์ บิดามารดาประกอบอาชีพที่มีใช้เกษตรกรรม มีโอกาสอ่านหนังสือพิมพ์ มี
 หนังสือเรียนครบครัน ฯลฯ ซึ่งองค์ประกอบที่กล่าวมานี้เด็กในกรุงเทพฯ มักจะมีมากกว่าเด็กชนบท

สำหรับวิธีการให้รางวัลและการลงโทษ กล่าวโดยรวมได้ว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์วิชา
 คณิตศาสตร์ต่ำ จำนวนบิดามารดาที่รายงานว่าจะให้รางวัลแบบต่าง ๆ มีสัดส่วนสูงกว่าบิดามารดาของ
 นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูง ส่วนเรื่องการลงโทษพบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทั้งสองวิชาต่ำ จำนวนบิดา
 มารดาที่รายงานว่าจะลงโทษแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แบบตีและดูว่า มีสัดส่วนที่สูงกว่าบิดามารดา
 ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูง แสดงว่านักเรียนกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง บิดามารดาที่มีการให้
 รางวัลและลงโทษแบบต่าง ๆ เช่นกัน แต่ไม่เท่ากับบิดามารดาของกลุ่มผลสัมฤทธิ์ต่ำ การที่บิดามารดา
 ของกลุ่มต่ำรายงานมากกว่าทั้งเรื่องให้รางวัลและลงโทษ อาจเป็นเพราะบิดามารดาของกลุ่มนี้มีการ
 ลงโทษบ่อยกว่า เมื่อใช้การลงโทษบ่อย ๆ สัมพันธภาพที่ตึงระหว่างบิดามารดากับบุตรก็จะเสียหาย และ
 จะทำให้ประสิทธิภาพของการลงโทษลดลง (Gibson & Blumberg, 1978 : 38) เมื่อการลงโทษ
 ลดประสิทธิภาพลง เวลาเด็กมีพฤติกรรมที่ไม่เป็นไปตามต้องการ บิดามารดาที่นิยมการลงโทษก็มักจะใช้

วิธีการลงโทษเพิ่มขึ้นอีก และเมื่อเด็กทำดีก็อาจชดเชยโดยการให้รางวัลเพิ่มขึ้น สำหรับเด็กในวัยนี้ คำอธิบายของบิดามารดาว่ากิจกรรมใดควรทำ สิ่งใดควรหลีกเลี่ยง เพราะเหตุใดจะช่วยช่วยให้เด็กสามารถประเมินพฤติกรรมของตนเองได้ ดังนั้นการใช้เหตุผลประกอบการลงโทษทางวาจาจะก่อให้เกิดผลดีกว่าที่จะใช้การลงโทษเพียงอย่างเดียว (Seedonrasmee, 1985 : 339)

ข้อเสนอแนะ

ต่อไปนี้เป็นข้อเสนอแนะในการปฏิบัติสำหรับครอบครัวและผู้ที่อยู่ในวงการศึกษา เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กนักเรียน

1. เนื่องจากเด็กนักเรียนในต่างจังหวัดยังมีสัมฤทธิ์ผลที่ด้อยกว่าเด็กในกรุงเทพฯ อยู่ ครูและผู้บริหารในต่างจังหวัดจึงควรมุ่งเน้นเรื่องการให้เด็กได้มีโอกาสเข้าถึงสื่อประเภทต่าง ๆ เพิ่มขึ้น รวมถึงหนังสือ ของเล่น และอุปกรณ์ที่กระตุ้นทางปัญญา เป็นที่น่าสังเกตว่า ประชาชนในชนบทนิยมทำบุญ อุทิศทรัพย์และสิ่งของให้แก่กิจกรรมทางศาสนา เป็นอย่างมาก ทางจังหวัดและโรงเรียนจึงน่าจะรณรงค์ให้ประชาชนได้เห็นความสำคัญของการบริจาคให้แก่การศึกษาของเยาวชน ด้วยว่ามีอนันต์สิ่งไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน เพราะการศึกษาก็เป็นกิจกรรมที่จะสร้างคนให้เป็นคนดี เหมือนกัน ทั้งนี้เพื่อนักเรียนชนบทจะได้มีสิ่งประเทืองปัญญาใกล้เคียงกับนักเรียนในกรุงเทพฯ
2. เนื่องจากการศึกษาของบิดามารดามีส่วนเกี่ยวข้องกับสัมฤทธิ์ผลของบุตรด้วย ดังนั้นการให้บิดามารดามีการศึกษาสูงขึ้น โดยการขยายการศึกษาภาคบังคับออกไป นอกจากจะเกิดประโยชน์ต่อบุคคลที่จะมีการศึกษาสูงขึ้นแล้ว ก็ยังประโยชน์ถึงครอบครัวและบุตรของผู้นั้นด้วย
3. ในการจัดการเรียนการสอน ครูควรตระหนักว่างานที่มีความยากปานกลางสำหรับนักเรียน จะช่วยกระตุ้นแรงสูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในตัวนักเรียน ซึ่งจะทำให้เขาพยายามเรียนเพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างดี เมื่อเด็กประสบความสำเร็จ เขาก็จะเกิดความภาคภูมิใจในตนเองด้วย เปรียบเสมือนการได้รับรางวัล ซึ่งจะทำให้เขามานะพยายามต่อไป
4. การฝึกให้เด็กพึ่งตนเองเมื่อยังเล็กทำให้เด็กลดการพึ่งพาผู้อื่นได้เร็วขึ้น เป็นการพัฒนาแรงสูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วย และการฝึกให้เด็กร่วมมือปรายกับผู้ใหญ่ ได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนเด็กด้วยกัน จะช่วยลดการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง และช่วยพัฒนาการรับรู้และการคิดของเด็กให้ก้าวหน้าเร็วขึ้น

5. การให้รางวัลแก่เด็กเล็กเมื่อเขาทำดียังเป็นสิ่งจำเป็น เพราะเด็กจะได้เรียนรู้ว่าพฤติกรรมใดที่ควรทำ ต่อไปเมื่อเขาทำพฤติกรรมดีเขาก็จะรู้สึกพึงพอใจเอง เป็นการให้รางวัลแก่ตนเอง โดยไม่ต้องอาศัยรางวัลจากภายนอก ซึ่งจะเป็นจุดเริ่มต้นของการมีวินัยในตนเองของเด็ก ส่วนการลงโทษนั้นควรจะเป็นทางวาจาหรือทางจิต ประกอบกับการอธิบายเหตุผลจะให้ผลดีกว่าการลงโทษแต่เพียงอย่างเดียว

ส่วนข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไปมีดังนี้

1. เนื่องจากเด็กเล็กมีการรับรู้ มีประสบการณ์ และมีความเข้าใจในภาษา ยังจำกัดอยู่ในการใช้เครื่องมือวัดความรู้สึกนึกคิดของเด็ก ถ้ามีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกพร้อมด้วย เพื่อให้เข้าใจความรู้สึกนึกคิดที่แท้จริงของเด็กจะทำให้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรงยิ่งขึ้น แต่วิธีการนี้ก็เหมาะสำหรับการวิจัยที่ใช้กลุ่มตัวอย่างไม่มากนัก

2. เนื่องจากการวิจัยนี้ศึกษาแต่เพียงกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียงกรุงเทพฯ ซึ่งอยู่ในภาคกลางทั้งหมด ในการวิจัยครั้งต่อไปที่ศึกษาต้องพยายามที่เป็นสัดส่วนลักษณะและการอบรมเลี้ยงดูควรจะได้ขยายไปยังกลุ่มตัวอย่างในภาคอื่น ๆ ด้วย เพื่อขยายความรู้ในเรื่องนี้และจะเป็นประโยชน์ต่อการหาทางส่งเสริมที่เหมาะสมต่อไป

3. เนื่องจากได้ทราบแล้วว่า ลักษณะใดบ้างที่มีความเกี่ยวข้องสูงกับความสำเร็จในการเรียนของเด็ก การวิจัยต่อไปข้างหน้าจะเป็นการทดลองวิธีการที่จะส่งเสริมลักษณะเหล่านั้น เพื่อให้เกิดความมั่นใจขึ้นว่า วิธีการนั้น ๆ สามารถพัฒนาลักษณะที่พึงประสงค์ในเด็กเล็ก ๆ ได้

บรรณานุกรม

- กาญจนา คำสุวรรณ การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดู พัฒนาการทาง
ความคิดตามทฤษฎีของ เพียเจท์ และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์
มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514
- คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเรื่องการศึกษาเลี้ยงดูและอบรม ประมวลผลงานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับ
การอบรมเลี้ยงดูเด็กไทย กรุงเทพฯ : เจริญผล, 2526
- จรรยา สุวรรณหัตถ์ ดวงเดือน พันธมนาวิน และ เพ็ญแข ประจวบจันทน์ พฤติกรรมศาสตร์
เล่ม 1 : พื้นฐานความเข้าใจทางจิตวิทยา กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2521
- ดวงเดือน พันธมนาวิน "การวัดทัศนคติ" เอกสารการอบรมการวิจัยขั้นสูงทางพฤติกรรมศาสตร์
สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523
- ดวงเดือน พันธมนาวิน อรพันธ์ คุ้มม และ งามตา วณิชทานนท์ ปัจจัยทางจิตวิทยาในวัย
ที่เกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กของมารดาไทย รายงานการวิจัยฉบับที่ 32 สถาบันวิจัยพฤติกรรม-
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2528
- บุญชม ศรีสะอาด "รูปแบบของผลการเรียนในโรงเรียน" วารสารการวิจัยทางการศึกษา, 2524
11 (3), 17 - 27
- บุษกร เพชรวิจิตร ทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีต่อครูในโรงเรียนภาคกลาง ปริญญาโท
การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2518
- ประหัต ทองมาก ความวิตกกังวล นิสัยในการเรียนและแรงจูงใจในสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มีผล
สัมฤทธิ์สูงและต่ำกว่าระดับความสามารถ วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2518
- ปารีย์ รัชชวัลดู อิทธิพลขององค์ประกอบด้านลักษณะของนักเรียน สภาพแวดล้อมทางบ้าน และ
สภาพแวดล้อมทางโรงเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับ
ประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2527
- พนัสนิศา วิระกุล ความสัมพันธ์ระหว่างความอยากรู้อยากเห็น ทัศนคติแบบเชื่ออำนาจภายใน-
ภายนอกตนและความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และประถมศึกษาปีที่ 7
ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2515

มณฑาทิพย์ พัวพาณิชย์ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมสั่งสอนของผู้ปกครองกับสัมฤทธิ์ผล
ทางการเรียนของเด็ก วิทยานิพนธ์ ปรญญาศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2516

มานะ ล่งวนล้อย สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน กับความนึกคิดเกี่ยวกับความสามารถทางสติปัญญาและ
ทางสังคมของตนเอง วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515

มาลา วิรุฒานนท์ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบการรับรู้ และการเสี่ยงดูถูกใน
การฝึกให้ฟังตนเอง กับในด้านกำบังยับยั้งการฟังตนเอง เปรียบเทียบเด็กนครหลวงกับเด็กใน
ต่างจังหวัด ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร 2515

ราไพทพย์ ธีรนิติ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยานิพนธ์
ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514

รุ่งนภา ทิมะ ความสัมพันธ์ระหว่างอัตมโนทัศน์ ความเชื่ออำนาจภายใน , ภายนอกตน และ
สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521

วิมลพัทตร์ มนุเศวต การเปรียบเทียบอัตมโนทัศน์ และการอบรมเลี้ยงดูตามการรับรู้ของเด็กที่ด้อย
สัมฤทธิ์ กับเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ปกติ วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2523

วิศิษฐ์ อ่อนมิตร ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สอง วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2525

ศิริชัย วัณะตั้งอร การวิเคราะห์หาอัตราส่วนนักเรียนต่อครูของโรงเรียนประถมศึกษาที่เหมาะสม
โครงการวิจัยและวางแผนเพื่อพัฒนาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
สำนักนายกรัฐมนตรื ม.ป.ป.

ศิริบุรณี ศิริทานันท์ อัตมโนทัศน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดโรงเรียนรัฐบาลในจังหวัด
อุบลราชธานี วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2527

ศิริวัลย์ อุดมพรวิรัตน์ การส่งเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ของผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สอง
วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524

- สังศรี ศรัสมุกตา การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง กับความสำเร็จทางการศึกษาของเด็กวัยรุ่น วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2511
- ล่มชัย วงษ์นายะ การศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสระบุรี วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ การศึกษาของไทย 2521 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี 2523
- สภาพทั่วไปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 รายงานการวิจัยประสิทธิภาพโรงเรียนประถมศึกษา 2520
- องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา รายงานการวิจัยประสิทธิภาพโรงเรียนประถมศึกษา 2520
- สิทธิโชค วรานุสันติกุล การศึกษามโนภาพเกี่ยวกับตน ความแตกต่างระหว่างตน และความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2514
- สุขสมร ประพัฒน์ทอง อิทธิพลของการใช้นิทานสำหรับเด็ก และการอบรมเลี้ยงดูที่มีต่อพฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์ของเด็กไทย วิทยานิพนธ์สังคมศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2521
- สุนันท์ คัลโกลุ่ม ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียน การปรับตัว ความตั้งใจเรียน ความวิตกกังวลในการเรียน ความมุ่งหวังของผู้ปกครอง และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2516
- สุวิวัฒนา สุวรรณเขตนิยม ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเกี่ยวกับนักเรียน ครู โรงเรียน และสภาพท้องถิ่น กับความสามารถพื้นฐานของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โครงการวิจัยและวางแผนเพื่อพัฒนาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี ม.ป.ป.
- อรพินทร์ ชูข่ม การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นฐานความรู้เดิม สภาพแวดล้อมที่บ้าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทักษะทางการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522

อรพินทร์ ชูขม วันเพ็ญ พิศาลพงศ์ อัฉร่า ลู่ขารมณี และ งามตา วณิชทานนท์

ความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดู ความพร้อมทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รายงานการวิจัยฉบับที่ 30, สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527

อารี ผังสกุล อิทธิพลของสภาพแวดล้อมบางประการที่อาจส่งผลต่อความสามารถในการเรียน
ภาษาไทยของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2513 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญ
ศึกษาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัย
วิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2514

อำพล โองเคสือบ ความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน และลักษณะอื่นบางประการของ
บุคลิกภาพ นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2515

จุฑัย แก้วขาว ความสัมพันธ์ระหว่างการสร้างความคิดรวบยอดและการอ่านของนักเรียนชั้นประถม
ปีที่ 4 นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2515

Anastasi, A. Psychological Testing. 5th ed., New York : Macmillan
Publishing Co., Inc., 1982.

Atkinson, J.W. An introduction to motivation. New York : American Book
Company, 1964.

Atkinson, J.W. & Raynor, J.O. Personality, motivation, and achievement.
Washington : Hemisphere Publishing Corporation, 1978.

Aubret - Beny, F. "Family childrearing practices and success in elementary
school," Psychological Abstracts, 1984, 71(6), 1710.

Ausubel, D.P., Novak, J.D., & Hanesian, H. Educational psychology : A
cognitive view. 2d ed., New York : Holt, Rinehart and Winston, 1978.

Banks, O. & Finlayson, D. Success and failure in the secondary school.
London : Methuen & Co. Ltd., 1973.

Behrens, L.T. & Vernon, P.E. "Personality correlates of over - achievement
and under - achievement," The British Journal of Educational Psychology,
1978, 48, 290 - 297.

Benjamin, L.W. "Peer, home, and school achievement : A study in achievement
motivation," Dissertation Abstracts International, October 1985, 46(4),
890 (-)A.

Bledsoe, J.C., Brown, I.D., & Strickland, A.D. "Factors related to pupil
observation reports of teachers and attitudes toward their teacher,"
The Journal of Educational Research, 1971, 65(3), 119 - 126.

- Bose, U. "Scholastic achievement and its correlates," Psychological Abstracts, March 1984, 71 (3), 3473.
- Burket, G.R. "Empirical criteria for distinguishing and validating aptitude and achievement measures." In D.R. Green (Ed.), The aptitude - achievement distinction. Monterey : CTB/McGraw - Hill, 1974, p.7.
- Burns, R.B. Self - concept and academic achievement. London : Holt, Rinehart and Winston Ltd., 1982.
- Burns, R.B. The self concept : Theory, measurement, development and behavior. London : Longman Group Limited, 1979.
- Clarke, H.H. & Olson, A.L. "Characteristics of 15 - year - old boys who demonstrate various accomplishments on difficulties," Child Development, 1965, 36 (2), 559 - 567.
- Crain, W.C. Theories of development : Concepts and applications. 2nd. ed., Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice - Hall, Inc., 1985.
- Din, H.E. & Achir, J.A. "The effect of mother's attitude toward the development of their children's achievement motivation in its relation with school achievement," In E.D. Atmodiwirjo et al., (Eds.), Proceedings of the Asian Workshop on Child and Adolescent Development. Jakarta : University of Indonesia, 1978, 97 - 103.
- Ebel, R.L. "The relation of aptitude for learning to achievement in learning." In D.R. Green (Ed.), The aptitude - achievement distinction. Monterey : CTB/McGraw - Hill, 1974, pp. 312 - 326.
- Fishbein, M. "Attitude and the prediction of behavior," In K. Thomas (Ed.), Attitude and behavior. Harmondsworth : Penguin Books Ltd, 1971.
- Gibson, J.T. & Blumberg, P. (Eds.), Growing up : Readings on the study of children. Reading, Massachusetts : Addison - Wesley Publishing Company, 1978.
- Gronlund, N.E. Measurement and evaluation in Teaching. 3rd ed., Macmillan Publishing Co., Inc., 1976.
- Hermans, H.J.M. "A questionnaire measure of achievement motivation," Journal of Applied Psychology, 1970, 54(4), 353 - 363.
- Hjelle, L.A. & Ziegler, D.J. Personality theories : Basic assumptions, research, and applications. Tokyo : McGraw - Hill Kogakusha, Ltd., 1976.
- Intasuwan, P. "School achievement." In C. Suvannathat et al., (Eds.), Handbook of Asian child development and child rearing practices. Bangkok : Burapasilpa Press, 1985, pp. 141 - 157.

- Irwin, M., Engle, P.L., Yarbrough, C., Klein, R.E., & Townsend, J. "The relationship of prior ability and family characteristics to school attendance and school achievement in rural Guatemala," Child Development, 1978, 49, 415 - 427.
- Johnson, D.W. The social psychology of education. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1970.
- Jung, J. Understanding human motivation : A cognitive approach. New York : Macmillan Publishing Co., Inc., 1978.
- Kagan, J. & Lang, C. Psychology and education : An introduction. New York : Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1978.
- Khan, S.B. "Affective correlates of academic achievement." In I.J. Lehmann & W.A. Mehrens (Eds.), Educational research : Reading in focus. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1971, pp. 232 - 240.
- _____ "A comparative study of assessing children's school - related attitudes," Journal of Educational Measurement 1978, 15(1), 59-66.
- Kuo, S. "Academic achievement and casual attributions of success and failure by success - oriented and failure - oriented children," Psychological Abstracts, July 1985, 72(7) 2041.
- Langfeldt, H.P. "Academic motivation, academic achievement, and academic career," Psychological Abstracts, June 1984, 71(6), 1712.
- Lazarus, R.S. Adjustment and personality. New York : McGraw - Hill Book Company, Inc., 1961.
- _____ Personality and adjustment. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice - Hall, Inc., 1963.
- Lindgren, H.C. Educational Psychology in the Classroom. 6th ed., New York : Oxford University Press, 1980.
- Lips, H.M. & Colwill, N.L. The psychology of sex differences. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice - Hall, Inc., 1978.
- Lynn, R., Hampson, S.L., & Magee, M. "Determinants of educational achievement at 16 + : Intelligence, personality, home background and school," Psychological Abstracts, May 1984, 71 (5), 1713.
- Marsh, H.W., Smith, I.D., Barnes, J., & Butler, S. "Self - concept : Reliability, stability, dimensionality, validity, and the measurement of change," Journal of Educational Psychology, 1983, 75 (5), 772 - 790.
- Marsh, H.W., Smith, I.D., & Barnes, J. "Multidimensional self - concepts : Relations with sex and academic achievement," Journal of Educational Psychology, 1985, 77(5), 581 - 596.

- Matlin, A.H. & Mendelsohn, F.A. "The relationship between personality and achievement variables in the elementary school." In F.D. Naylor (Ed.), Personality and educational achievement. Sydney : John Wiley & Sons Australasia Pty Ltd., 1972.
- McClelland, D.C. The achieving society. Princeton, N.J. : Van Nostrand, 1961.
- Morrow, W.R. & Wilson, R.C. "Family relations of bright high - achieving and under - achieving high school boys," Child Development, 1961, 32, 501 - 510.
- Munn, N.L., Fernald, L.D. & Fernald, P.S. Introduction to Psychology. 3rd ed., Boston : Houghton Mifflin Company, 1974.
- Naylor, F.D. (Ed.) Personality and educational achievement. Sydney : John Wiley & Sons Australasia Pty Ltd., 1972.
- Naylor, F.D. & Gaudry, E. "The relationship of adjustment, anxiety and intelligence to mathematics performance," In F.D. Naylor (Ed.), Personality and educational achievement. Sydney : John Wiley & Sons Australasia Pty Ltd., 1972, pp. 100 - 108.
- Newman, R.S. "Children's achievement and self - evaluation in mathematics: A longitudinal study," Journal of Educational Psychology, 1984, 76(5), 857 - 873.
- Papalia, D.E. & Olds, S.W. Human development. 2nd ed., New York : McGraw - Hill Book Company, 1981.
- Purkey, W.W. Self - concept and school achievement. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice - Hall, 1970.
- Quinn, V.N. Applying psychology. New York : McGraw - Hill Book Company, 1985.
- Raynor, J.O. & Entin, E.E. Motivation, career, striving, and aging. Washington : Hemisphere Publishing Corporation, 1982.
- Reddy, M.S. "Study of self - confidence and achievement motivation in relation to academic achievement," Psychological Abstracts, March 1985, 72 (3), 878.
- Reusing, O.S. "Family - related factors as predictors of mathematics achievement and course - taking by girls with early mathematics performance," Dissertation Abstracts International, 1984, 45 (5), 1296 - A.
- Reyes, L.H. "Affective variables and mathematics education," The Elementary School Journal, 1984, 84 (5), 558 - 581.
- Ross, K. An examination of the internal structure of the Coopersmith Self - esteem Inventory for Australian 16 - year - olds. Hawthorn : Australian Council for Educational Research, 1974.

- Sarason, S.B., Davidson, K.S., Lighthall, F.F., Waite, R.R., & Ruebush, B.D. Anxiety in elementary school children : A report of research. New York : Wiley, 1960.
- Sawrey, J.M. & Telford, C.W. Psychology of adjustment. 3rd ed., Boston : Allyn and Bacon, Inc., 1971.
- Schiemberg, L.B. & Smith, K.U. Human Development. New York : Macmillan Publishing Co., Inc., 1982.
- Seedonrasmee, W. "Parental control," In C. Suvannathat, D. Bhanthumnavin, L. Bhuapirom, & D. Keats (Eds.), Handbook of Asian child development and child rearing practices. Bangkok : Burapasilpa Press, 1985.
- Seifert, K. Educational Psychology. Boston : Houghton Mifflin Company, 1983.
- Shavelson, R.J. & Bolus, R. "Self - concept : The interplay of theory and methods," Journal of Educational Psychology, 1982, 74 (1), 3 - 17.
- Shavelson, R.J., Hubner, J.J., & Stanton, C.C. "Self - concept : validation of construct interpretations," Review of Educational Research, 1976, 46 (3), 407 - 441.
- Steinkamp, M.W. & Maehr, M.L. "Affect, ability, and science achievement : A quantitative synthesis of correlational research," Psychological Abstracts, June 1984, 71 (6), 1713.
- Taffel, S.J., O'Leary, K.D., & Armel, S. "Reasoning and praise : Their effects on academic behavior," Journal of Educational Psychology, 1974, 66 (3), 291 - 295.
- Thomas, K. (Ed.). Attitudes and behavior : Selected readings. Harmondsworth : Penguin Books Ltd., 1971.
- Thorpe, L.p., Clark, W.W., & Tiegs, E.W. Manual : California Test of Personality, 1953 Revision. California : CTB/ McGraw - Hill, 1953.
- Tucker, I.F. Adjustment models and mechanisms. New York : Academic Press, 1970.
- Walberg, H.J. & Majoribanks, K. "Family environment and cognitive development : Twelve analytic models," Review of Educational Research, 1976, 46 (4), 527 - 551.
- Winer, B.J. Statistical principles in experimental design. 2nd ed., Tokyo : Mc Graw - Hill Kogakusha, Ltd., 1971.
- Winterbottom, M.R. "The relation of need for achievement to learning experiences in independence and mastery." In J.W. Atkinson (Ed.) Motives in fantasy, action, and society : A method of assessment and study. Princeton, NJ : D. Van Nostrand Company, Inc., 1958.

- Worchel, S. & Goethals, G.R. Adjustment : Pathways to personal growth. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice - Hall, Inc., 1985.
- Yarrow, M.R. "The measurement of children's attitudes and values." In P.H. Mussen (Ed.), Handbook of research methods in child development. New York : John Wiley & Sons, Inc., 1960.
- Yelon, S.L. & Weinstein, G.W. A teacher's world : Psychology in the classroom. Tokyo : Mc Graw - Hill Kogakusha, Ltd., 1977.
- Zimbardo, P.G. Essentials of psychology and life. 10th ed., Glenview, Illinois : Scott, Foresman and Company, 1979.
- Zinser, O., Young, J.G., & King, P.E. "The influence of verbal reward on intrinsic motivation in children, The Journal of General Psychology 1982, 106, 85 - 91.