

บทที่ 4

อภิปรายผล

จุดประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของนักเรียนและเจตคติที่นักเรียนมีต่อพฤติกรรมการสอนของครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยตั้งสมมติฐานไว้ว่า 1 คุณลักษณะของนักเรียนมีสหสัมพันธ์พหุคูณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2 เจตคติที่นักเรียนมีต่อพฤติกรรมการสอนของครูมีสหสัมพันธ์พหุคูณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ 3 คุณลักษณะของนักเรียนและเจตคติที่นักเรียนมีต่อพฤติกรรมการสอนของครูมีสหสัมพันธ์พหุคูณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คุณลักษณะของนักเรียนซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะย่อย ๆ 6 ลักษณะคือ เจตคติต่อการเรียน ความวิตกกังวล ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความมีวินัยในตนเองและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นั้นมี 3 ลักษณะที่มีสหสัมพันธ์พหุคูณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (Y_1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีก 3 ลักษณะ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง ๆ ที่แบบทดสอบที่วัดลักษณะทั้ง 6 ลักษณะนี้มีสหสัมพันธ์ภายใน มีนัยสำคัญ 13 ค่าในจำนวน 15 ค่า ทุกฉบับมีน้ำหนักสูงในมิติเดียวกันคือ มิติคุณลักษณะของนักเรียน ยกเว้นฉบับที่ 6 (X_1) คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งมีน้ำหนักสูงในมิติเจตคติที่นักเรียนมีพฤติกรรมการสอนของครู อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาคุณลักษณะย่อยทั้ง 6 ลักษณะ (X_1-X_6) พร้อมกันหรือรวมกันแทนที่จะพิจารณาเป็นรายลักษณะ ก็พบว่า X_1-X_6 มีสหสัมพันธ์พหุคูณ (R) .289 โดยที่ X_1-X_6 นี้เข้าไปเกี่ยวข้องกับหรือเข้าไปแปรปรวน (R^2) อยู่ในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริม

ประสบการณ์ชีวิต (Y_1) ร้อยละ 8.3 แสดงว่าเมื่อพิจารณาแยกกันเป็นรายลักษณะก็พบว่าบางลักษณะย่อยไม่มีสหสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (Y_1) แต่เมื่อลักษณะทั้ง 6 รวมกันก็พบว่ามีสหสัมพันธ์พหุคูณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (Y_1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 กล่าวคือคุณลักษณะของนักเรียนมีสหสัมพันธ์พหุคูณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (Y_1) โดยที่เจตคติต่อการเรียน (X_1) ความรับผิดชอบ (X_2) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_3) เข้าไปแปรปรวนในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (Y_1) มาก ผู้วิจัยจึงได้เลือกคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (Y_1) มากมาสร้างเป็นสมการถดถอย เพื่อประโยชน์ต่อการนำไปใช้ และค้นคว้าของผู้สนใจต่อไป ได้สมการถดถอยดังนี้

$$\hat{Y}_1 = 25.002 + .460X_2 + .215X_3 - .290X_1$$

สำหรับสมการถดถอยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย (Y_2) วิชาคณิตศาสตร์ (Y_3) ดังนี้

$$\hat{Y}_2 = 25.686 + .135X_2 + .110X_3 - .302X_1 - .504X_4$$

$$\hat{Y}_3 = 18.680 + .372X_2 + .038X_3 + .029X_4 - .241X_1$$

อนึ่งใน $X_1 - X_4$ นี้ มีข้อที่น่าสังเกตเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_3) ซึ่งแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าสหสัมพันธ์กับ

$X_1 - X_5$ มีนัยสำคัญ ในขณะที่เดียวกันก็มีสหสัมพันธ์กับ $X_7 - X_9$ มีนัยสำคัญด้วย และเมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบก็พบว่า มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงในมิติที่ 2 คือ มิติเจตคติที่นักเรียนมีต่อพฤติกรรมการสอนของครู อย่างไรก็ตามเมื่อมารวมกับ $X_1 - X_5$ ก็สามารถทำให้ได้ค่า R สูงและมีนัยสำคัญ และนอกจากนี้แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_6) ยังมีสหสัมพันธ์กับ $X_1 - X_5$ และมีนัยสำคัญในการวิจัยนี้จึงยังคงรวมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_6) ไว้กับกลุ่ม $X_1 - X_5$ แต่น่าจะปรับปรุงแบบทดสอบฉบับที่ 6 คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_6) ในการวิจัยครั้งต่อไปถ้าหากจะใช้แบบทดสอบฉบับที่ 6 นี้อีก

นอกจากนี้ยังมีแบบทดสอบฉบับที่ 2 (X_2) คือ ความวิตกกังวลซึ่งเป็นที่น่าสังเกตมาก คือ มีค่าองค์ประกอบเป็นลบ จึงต้องปรับปรุงแบบทดสอบฉบับนี้ เพื่อที่จะใช้ในโอกาสต่อไป

จากการที่สมมติฐานข้อที่ 1 ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล แสดงให้เห็นว่าคุณลักษณะของนักเรียนด้านเจตคติต่อการเรียน ความรับผิดชอบ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ต่างก็เข้าไปแปรปรวนอยู่ในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นั่นคือ เมื่อนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งใดแล้วก็พร้อมที่จะตอบสนองสิ่งนั้น สอดคล้องกับคำกล่าวของ ออลพอร์ต (Allport, 1969 : 271) สำหรับคุณลักษณะของนักเรียนด้านความรับผิดชอบ แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีความรับผิดชอบมักจะประสบความสำเร็จเสมอ ทั้งนี้เพราะนักเรียนที่มีความรับผิดชอบในการเรียนจะมีความตั้งใจในการเรียน การทำแบบฝึกหัด การอ่านหนังสือ การทบทวนบทเรียน หรือความตั้งใจในการทำงานอื่นที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ

พยายามปรับปรุงแก้ไขการเรียนของตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้มีผล
 การทำงานหรือผลการเรียนที่ดีขึ้น ซึ่งลักษณะของผู้มีความ
 รับผิดชอบนี้จะตรงกับคำกล่าวของ ชวาล แพริตกุล (2514 :
 13) ที่กล่าวว่า ผู้ที่มีความรับผิดชอบจะมีความตั้งใจที่จะทำงาน
 และติดตามผลงานที่ได้ทำไปแล้ว เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สำเร็จ
 ลุล่วงไปด้วยดีและปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความเต็มใจ
 และระมัดระวัง ทำให้ผลงานที่ออกมาได้รับความสำเร็จเป็นที่น่า
 พอใจ สำหรับคุณลักษณะของนักเรียนด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นั้น
 นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ในระดับต่ำ ผลสัมฤทธิ์ทางการ
 เรียนของนักเรียนก็ต่ำไปด้วย ทั้งนี้เป็นเพราะว่านักเรียนที่มี
 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะมีความพยายามในการตั้งใจเรียนสูง
 และมักประสบความสำเร็จในการเรียนรู้นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่
 สัมฤทธิ์ต่ำ จะขาดความสนใจหรือไม่ตั้งใจ ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จ
 ในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของกิลฟอร์ด
 (Guilford, 1959 : 437-439) ที่กล่าวว่าลักษณะของผู้มี
 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ว่า เป็นผู้ที่มีความทะเยอทะยาน โดย
 ทั่วไปคือ ประารถนาที่จะนำกิจกรรมให้สำเร็จ มีความเพียร
 พยายาม มีความอดทนที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ สำหรับความมี
 วินัยในตนเอง ซึ่งเป็นคุณลักษณะของนักเรียนด้านหนึ่งที่ทำให้
 นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน เนื่องจากนักเรียนมี
 ความมุ่งมั่นและตั้งใจเรียน มีความพยายามในการเรียน มี
 ความอดทนในการนำกิจกรรมต่าง ๆ รู้จักควบคุมตนเองให้เป็น
 ไปตามที่ตั้งใจไว้ เช่น ควบคุมเวลาในการอ่านหนังสือ ในการ
 ทำการบ้าน ในการเล่น หรือในการพักผ่อน ไม่คุยไม่เล่นกับ
 เพื่อนขณะนั่งเรียนในห้องเรียน (วิวัฒน์ มุลสถาน, 2523)
 พยายามตั้งใจเรียนเพื่อให้เข้าใจบทเรียน ซึ่งจะมีผลให้นักเรียน

มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีด้วย ตรงกันข้ามกับนักเรียนที่ไม่สนใจเรียน ไม่รู้จักควบคุมตนเองในเรื่องการเรียนและไม่สามารถเข้าใจบทเรียนในขณะนั่งเรียน จะชวนเพื่อนคุยจนทำให้ไม่เข้าใจบทเรียน เรียนไม่ทันเพื่อน ทำให้เป็นหน่วยการเรียนจนถึงขนาดหนีเรียนได้ ซึ่งจะมีผลให้มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำด้วย

ในด้านเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการสอนของครูซึ่งวัดด้วย X_7 , X_8 , X_9 นั้น พบว่าคะแนนจากแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ มีสหสัมพันธ์ภายในสูงและมีนัยสำคัญ ซึ่งว่าแบบทดสอบนี้วัดได้สิ่งเดียวกัน โดยได้รับการสนับสนุนจากน้ำหนักตัวประกอบและเมื่อพิจารณาสหสัมพันธ์ระหว่าง X_7 , X_8 , X_9 แต่ละชุดกับ Y_1 , Y_2 , Y_3 ก็พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่ และเมื่อพิจารณาจากค่า R ก็พบว่า เจตคติของนักเรียนต่อการพูดของครู (X_7) เจตคติของนักเรียนต่อวิธีสอนของครู (X_8) เจตคติของนักเรียนต่อการใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนของครู (X_9) มีสหสัมพันธ์พหุคูณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (Y_1) วิชาภาษาไทย (Y_2) และวิชาคณิตศาสตร์ (Y_3) ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติ เจตคติของนักเรียน 3 ด้านย่อยนั้นร่วมกันเข้าแปรปรวนอยู่ในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (Y_1) ร้อยละ 1.2 เข้าแปรปรวนอยู่ในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย (Y_2) ร้อยละ 1.5 เข้าแปรปรวนอยู่ในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (Y_3) ร้อยละ 0.6 ซึ่งว่าเจตคติต่อการสอนของครูมีสหสัมพันธ์พหุคูณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (Y_1) วิชาภาษาไทย (Y_2) วิชาคณิตศาสตร์ (Y_3) ถึงแม้ว่า X_7 - X_9 เข้าไปแปรปรวนอยู่ในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาต่างๆ มากบ้างน้อยบ้างก็ตาม แต่

เจตคติของนักเรียนทุกด้านมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกวิชา แต่ถ้าพิจารณาว่าเจตคติของนักเรียนด้านใดจะเข้าไปแปรปรวนอยู่ในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มากน้อยไม่เท่ากันแล้ว และเลือกเอาเจตคติของนักเรียนบางด้านที่เข้าไปแปรปรวนมากแล้วมาสร้างสมการถดถอย ก็จะได้สมการถดถอยที่แตกต่างกัน ดังนี้

$$\hat{Y}_1 = 19.628 + 1.029X_9 - 1.288X_{10}$$

$$\hat{Y}_2 = 23.932 + .525X_9 - 1.046X_{10}$$

$$\hat{Y}_3 = 15.955 + .492X_9 + .328X_{10}$$

การที่พบว่า $X_9 - X_{10}$ มีสหสัมพันธ์พหุคูณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วิชาภาษาไทยและ วิชาคณิตศาสตร์ แสดงว่าข้อมูลนี้สนับสนุนสมมติฐานที่ 2 ซึ่งกล่าวว่าเจตคติของนักเรียนต่อพฤติกรรมการสอนของครูมีสหสัมพันธ์พหุคูณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

อนึ่งมีข้อที่น่าสังเกตว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_9) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงในมิติเจตคติของนักเรียนต่อพฤติกรรมการสอนของครู ดังนั้นจึงต้องตรวจสอบความตรง (Validity) ของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_9) อีกครั้งหนึ่งว่าอยู่ในกลุ่มคุณลักษณะของนักเรียนหรืออยู่ในกลุ่มเจตคติของนักเรียนต่อพฤติกรรมการสอนของครู ซึ่งผู้วิจัยได้อภิปรายผลมาแล้วครั้งหนึ่งในย่อหน้าก่อน

จากการที่สมมติฐานข้อที่ 2 ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล แสดงให้เห็นว่าเจตคติของนักเรียนต่อพฤติกรรมการสอนของครูด้านเจตคติของนักเรียนต่อการพูดของครู เจตคติของนักเรียนต่อการใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนของครู ต่างก็เข้าไปแปรปรวนอยู่

ในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับเจตคติที่นักเรียนมีต่อการพูด
 ของครูนั้น สอดคล้องกับแฟลนเดอร์ส (ซีรวัลน์ นิจนตร, 2526
 : 84 อ้างอิงมาจาก Flanders, 1959) ซึ่งกล่าวว่าการพูดของ
 ครู ยกย่อง ชมเชย การยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน ให้กำลังใจ
 ใจนักเรียน รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน จะช่วยกระตุ้นให้
 เกิดความสัมพันธ์ที่ดีทางด้านอารมณ์และสังคมภายในห้องเรียน ซึ่ง
 ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการพูดของครู ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทาง
 การเรียนของนักเรียนดีขึ้น สำหรับด้านเจตคติที่นักเรียนมีต่อการ
 ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนของครูนั้น สอดคล้องกับความคิดของริชชี
 (Richey, 1958) และกาเฮ้ (Gagne, 1955 : 369) ซึ่งริชชี
 (Richey, 1958) ให้ความเห็นว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้น
 ถ้าใช้อุปกรณ์การสอนเข้ามาสอนเนื้อหา การใช้อุปกรณ์การสอน จะ
 ทำให้ผู้เรียนรู้จักอภิปรายและมีความคิดเห็น ซึ่งกาเฮ้ (Gagne,
 1955 : 369) กล่าวว่า อุปกรณ์การสอนมีความจำเป็นในการเรียน
 การสอน เพราะสังคมมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้นมาก
 ทำให้ครูต้องสอนเนื้อหามากขึ้น เจตคติที่นักเรียนมีต่อการใช้อุปกรณ์
 การสอนจึงมีความสำคัญเพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น

เนื่องจากทั้งคุณลักษณะของนักเรียนและเจตคติที่
 นักเรียนมีต่อพฤติกรรมการสอนของครูเป็นลักษณะที่อยู่ภายในตัวผู้
 เรียน คุณลักษณะทั้งสองกลุ่มนี้ร่วมกันเข้าไปแปรปรวนอยู่ในผล
 สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาต่าง ๆ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบ
 ว่า $X_1 - X_9$ ร่วมกันเข้าไปแปรปรวนอยู่ในผลสัมฤทธิ์ทางการ
 เรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (Y_1) ร้อยละ 4 วิชา
 ภาษาไทย (Y_2) ร้อยละ 3.8 วิชาคณิตศาสตร์ (Y_3) ร้อยละ
 3.5 ซึ่งว่าคุณลักษณะของนักเรียนและเจตคติที่นักเรียนมีต่อ
 พฤติกรรมการสอนของครูมีสหสัมพันธ์พหุคูณกับผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (Y_1) วิชา

ภาษาไทย (Y_2) วิชาคณิตศาสตร์ (Y_3) ถึงแม้ว่า $X_1 - X_9$ ร่วมกันเข้าไปแปรปรวนอยู่ในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เท่ากัน แล้วและเลือกเอา $X_1 - X_9$ ที่เข้าไปแปรปรวนมากแล้วมาสร้างสมการถดถอย ก็จะได้สมการถดถอยที่แตกต่างกันดังนี้

$$\hat{Y}_1 = 20.121 + .570X_9 + .128X_5 + .098X_6 - .106X_1 - .970X_8$$

$$\hat{Y}_2 = 21.109 + .170X_5 + .120X_6 - .132X_4 - .939X_8$$

$$\hat{Y}_3 = 19.729 + .685X_9 + .280X_7 + .100X_5 + .074X_6 - .125X_1 - .783X_8$$

จากสมการถดถอยต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วนั้นจะเห็นว่าค่า b มีค่าทั้งเป็นบวกและเป็นลบ ค่า b ที่เป็นลบจะทำให้ \hat{Y} ลดลง ค่า b ที่เป็นบวกจะทำให้ค่า \hat{Y} สูงขึ้น แต่ค่า \hat{Y} จะลดลงมากหรือน้อยหรือจะสูงขึ้นมากหรือน้อยปานใดยังขึ้นอยู่กับค่าของ X อีกด้วย นั่นคือ ถ้าค่า b ลบมาก ๆ และค่า X สูงแล้วค่า \hat{Y} จะลดลงมาก ในทางตรงกันข้ามถ้าค่า b เป็นบวกและสูง ขณะเดียวกันค่า X สูงด้วยแล้วค่า \hat{Y} ก็จะมีค่าสูงมากด้วย อย่างไรก็ตามค่า b ต่าง ๆ มีค่ามากบ้างน้อยบ้างและบางค่าก็น้อยจนสามารถตัดออกไปได้ ดังนั้นเพื่อประโยชน์ของการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยจึงสร้างสมการพยากรณ์ของผลสัมฤทธิ์วิชาต่าง ๆ ไว้โดยแต่ละสมการพยากรณ์จะมีบางตัวพยากรณ์ถูกตัดออกไป

กล่าวโดยสรุป การวิจัยครั้งนี้พบว่าผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานทุกข้อ