

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ เป็นการสรุปเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาตัวแปรคัดสรรด้านนักเรียน ด้านครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน และด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อสร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ จากตัวแปรคัดสรรด้านนักเรียน ด้านครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน และด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2535 โดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ใช้เกณฑ์กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ ทาโรยามาเน (Taro Yamane) คำนวณสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างจากประชากร ได้จำนวนนักเรียน 472 คน และครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพในห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 17 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

- 2.1 แบบสอบถามสภาพแวดล้อมทางบ้าน เป็นเครื่องมือวัดตัวแปรคัดสรรด้านสภาพแวดล้อมทางบ้านของนักเรียน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist)
- 2.2 แบบวัดเจตคติต่อการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เป็นเครื่องมือวัดตัวแปรคัดสรรด้านนักเรียน ลักษณะแบบวัดเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ประกอบด้วยข้อความด้านนิมาน (Positive Statements) และข้อความด้านนิเสธ (Negative Statements)
- 2.3 แบบสอบถามสภาพภาพของครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เป็นเครื่องมือวัดตัวแปรคัดสรรด้านครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเติมคำ และแบบเลือกตอบ (Checklist)
- 2.4 แบบสอบถามคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน เป็นเครื่องมือวัดตัวแปรคัดสรรด้านครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) ประกอบด้วยข้อความด้านนิมานทั้งหมด (Positive Statements)
- 2.5 แบบสอบถามความเป็นผู้นำทางด้านวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน เป็นเครื่องมือวัดตัวแปรคัดสรรด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยข้อความด้านนิมานทั้งหมด (Positive Statements)
- 2.6 แบบสอบถามสภาพแวดล้อมในห้องเรียน เป็นเครื่องมือวัดตัวแปรคัดสรรด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยข้อความด้านนิมาน (Positive Statements) และข้อความด้านนิเสธ (Negative Statements)
- 2.7 แบบสัมภาษณ์สภาพแวดล้อมในโรงเรียน เป็นเครื่องมือวัดตัวแปรคัดสรรด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นแบบเลือกตอบ และเติมข้อความลงในช่องว่าง ผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์ครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ และผู้ช่วยฝ่ายวิชาการขอโรงเรียน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 17 โรงเรียน แบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 489 ฉบับ เป็นแบบสอบถามนักเรียน 472 ฉบับ และแบบสอบถามครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ 17 ฉบับ ได้รับคืนมา 460 ฉบับ เป็นแบบสอบถามนักเรียน 443 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.86 และแบบสอบถามครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ 17 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าสถิติพื้นฐานจากตัวแปรคัดสรรด้านต่าง ๆ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายกับตัวแปรทำนาย และตัวแปรทำนายกับตัวแปรเกณฑ์ โดยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation Coefficient) และสร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากกลุ่มตัวแปรทำนายที่ดีที่สุด โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC* และนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานในตัวแปรคัดสรรด้านต่าง ๆ

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรคัดสรรด้านนักเรียน และด้านสภาพ

แวดล้อมทางบ้าน ได้แก่

จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนชายและนักเรียนหญิงในกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนใกล้เคียงกัน แยกเป็นนักเรียนหญิงร้อยละ 53.50 และเป็นนักเรียนชายร้อยละ 46.50 สำหรับรายได้ของผู้ปกครองส่วนใหญ่ ร้อยละ 33.64 มีรายได้เดือนละ 1,500-3,000 บาท รองลงมาร้อยละ 24.25 มีรายได้สูงกว่า 4,600 บาท ส่วนผู้ปกครองที่มีรายได้ 1,500 บาทต่อเดือน ซึ่งเป็นรายได้ที่ต่ำสุดนั้น มีเพียงร้อยละ 18.50 เท่านั้น สำหรับอาชีพของบิดา นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.56 ประกอบอาชีพรับจ้าง รองลงมา ร้อยละ 23.10 ประกอบอาชีพส่วนตัว เช่น ค่าขาย หรือทำธุรกิจส่วนตัว ส่วนบิดาที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมีจำนวนน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 1.58 เท่านั้น สำหรับอาชีพมารดาของ

นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 64.11 ประกอบอาชีพรับจ้างเช่นเดียวกับอาชีพของบิดา รองลงมา ร้อยละ 18.05 ประกอบอาชีพส่วนตัว เช่น ค้าขายหรือทำธุรกิจส่วนตัวเช่นเดียวกัน และ ร้อยละ 3.62 ประกอบอาชีพรับราชการหรือทำงานรัฐวิสาหกิจ มีจำนวนน้อยที่สุด ส่วนในด้านการศึกษาของบิดา นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.11 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 14.22 จบการศึกษาระดับต่ำกว่าชั้นประถมศึกษา ในจำนวนนี้พบว่า บิดาของนักเรียนจบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีร้อยละ 1.81 แต่ไม่มีบิดาของนักเรียนคนใดที่จบการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี สำหรับในด้านการศึกษาของมารดานักเรียนส่วนใหญ่มี ร้อยละ 60.98 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาเช่นเดียวกับบิดาของนักเรียน รองลงมา ร้อยละ 16.03 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และจำนวนนี้พบว่า มารดาของนักเรียนจบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีร้อยละ 1.80 และสูงกว่าระดับปริญญาตรีมีจำนวนน้อยที่สุดเพียง ร้อยละ 0.23

เมื่อพิจารณาด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองในด้านการจัดที่ให้นักเรียนทำการบ้านหรืออ่านหนังสือ ผู้ปกครองส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.01 ไม่จัดเตรียมที่ให้นักเรียนทำการบ้านหรืออ่านหนังสือ และร้อยละ 34.99 จัดเตรียมที่ให้นักเรียนทำการบ้านหรืออ่านหนังสือ ส่วนการเรียกใช้นักเรียนขณะทำการบ้านนั้น ผู้ปกครองร้อยละ 57.79 จะเรียกใช้นักเรียนบ้างเมื่อจำเป็นจริง ๆ รองลงมา ร้อยละ 18.96 จะเรียกใช้นาน ๆ ครั้ง ส่วนผู้ปกครองที่ไม่เรียกใช้นักเรียนเลยมีเพียงร้อยละ 7.00 สำหรับการให้รางวัลแก่นักเรียนเมื่อสอบได้เกรดสูงขึ้น ผู้ปกครองส่วนใหญ่ร้อยละ 41.99 จะให้รางวัลค่อนข้างบ่อย รองลงมา ร้อยละ 40.41 ซึ่งเป็นจำนวนใกล้เคียงกันจะให้รางวัลทุกครั้ง ส่วนผู้ปกครองที่ไม่เคยให้รางวัลนักเรียนมีเพียงร้อยละ 7.90

สำหรับความสัมพันธ์ภายในครอบครัวของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พ่อแม่หรือผู้ปกครองของนักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 59.37 ทะเลาะกันน้อยครั้ง รองลงมา ร้อยละ 18.74 ทะเลาะกันค่อนข้างบ่อย ส่วนพ่อแม่หรือผู้ปกครองที่ทะเลาะกันบ่อยครั้งมีจำนวนน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 7.67 เท่านั้น ส่วนในด้านความสัมพันธ์ของคนในบ้านของนักเรียนส่วนใหญ่มี ร้อยละ 54.18 จะทะเลาะกันน้อยครั้ง รองลงมา ร้อยละ 18.51 คนในบ้านของนักเรียนไม่เคยทะเลาะกันเลย และจำนวนน้อยที่สุด ร้อยละ 9.70 พบว่า คนในบ้านของนักเรียนทะเลาะกันบ่อยครั้ง

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตัวแปรคัตสรรด้านครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ได้แก่

ครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้น เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศหญิงร้อยละ 82.35 และเป็นเพศชายร้อยละ 17.65 สำหรับอายุของครูนั้น ร้อยละ 35.29 มีอายุอยู่ระหว่าง 31-38 ปี รองลงมาร้อยละ 29.41 มีอายุอยู่ระหว่าง 41-49 ปี สำหรับครูที่มีอายุระหว่าง 25-30 ปี และ 50 ปีขึ้นไปนั้นมีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 17.65 ในด้านประสบการณ์การสอนของครูส่วนใหญ่ ร้อยละ 35.30 มีประสบการณ์การสอนอยู่ระหว่าง 1-5 ปี รองลงมา ร้อยละ 29.41 มีประสบการณ์การสอนอยู่ระหว่าง 6-10 ปี และจำนวนน้อยที่สุด ร้อยละ 11.76 มีประสบการณ์การสอนอยู่ระหว่าง 11-15 ปี ส่วนวุฒิการศึกษานั้น ครูผู้สอนส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.35 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมาคือร้อยละ 17.65 จบการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สำหรับชั่วโมงที่ทำการสอนใน 1 สัปดาห์ของครูส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.47 มีชั่วโมงสอนอยู่ระหว่าง 20-25 ชั่วโมง รองลงมาร้อยละ 23.53 มีจำนวนชั่วโมงสอนอยู่ระหว่าง 15-20 ชั่วโมง ในด้านการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ครูผู้สอนส่วนใหญ่ ร้อยละ 64.71 เคยผ่านการอบรมมาแล้ว ส่วนร้อยละ 35.29 ไม่เคยผ่านการอบรม ส่วนการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงขึ้นใหม่ นั้น พบว่า ร้อยละ 100 ไม่เคยผ่านการอบรมตามหลักสูตรนี้

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรคัตสรรด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่

ขนาดของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ร้อยละ 41.18 เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก รองลงไปเป็นโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 29.41 ส่วนในด้านงบประมาณของโรงเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ร้อยละ 94.12 ได้รับงบประมาณไม่เพียงพอกับความต้องการ ส่วนร้อยละ 5.88 ได้รับงบประมาณเพียงพอ ซึ่งมีเพียง 1 โรงเรียนเท่านั้น และเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ ในด้านอัตราส่วนนักเรียนต่อครูผู้สอน

กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ส่วนใหญ่ร้อยละ 58.82 มีสภาพไม่เหมาะสม รองลงมา ร้อยละ 41.18 มีสภาพที่เหมาะสมดี

1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรคัดสรรด้านครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ในตัวแปรคุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียน พบว่า

คุณภาพการสอนของครูตามการรับรู้ของนักเรียนส่วนใหญ่ ครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ จะมีการเตรียมการสอน วิธีดำเนินการสอน และการให้นักเรียนมีส่วนร่วมอยู่ในระดับค่อนข้างมาก หรือมีการปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ($\bar{X} = 2.26, 1.64$ และ 1.60 ตามลำดับ) ส่วนการเฝ้าความสนใจ และการใช้สื่อการสอนในวิชานี้ อยู่ในระดับน้อย มีการใช้สื่อการสอนเป็นบางครั้งเท่านั้น ($\bar{X} = 0.69$ และ 1.38 ตามลำดับ) สำหรับในด้านการวัดและประเมินผลนั้น ครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์นี้มีการปฏิบัติอยู่ในระดับค่อนข้างมาก หรือมีการวัดและประเมินผลเกือบทุกครั้ง ($\bar{X} = 1.59$)

1.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรคัดสรรด้านนักเรียน ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ และด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางด้านการจัดการของผู้บริหารโรงเรียน และสภาพแวดล้อมในห้องเรียน

เจตคติต่อการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.11$) สำหรับตัวแปรความเป็นผู้นำทางด้านการจัดการของผู้บริหารโรงเรียน ตามการรับรู้ของครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ผลปรากฏว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีความเป็นผู้นำด้านการจัดการในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.76$) ส่วนตัวแปรสภาพแวดล้อมในห้องเรียนของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้น พบว่า โรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างมีสภาพห้องเรียนที่เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.67$)

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

2.1 จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ กับตัวแปรทำนายทั้ง 22 ตัว ในตัวแปร

คัดสรรด้านนักเรียน ด้านครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน และด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน จากกลุ่มตัวแปรคัดสรรแต่ละด้าน สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1.1 ตัวแปรคัดสรรด้านนักเรียน ที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 1 ($X_{9.1}$) และความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 2 ($X_{9.2}$) ($r = .806$ และ $.937$ ตามลำดับ) ส่วนตัวแปรเพศของนักเรียน (X_1) และ เจตคติต่อการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ (X_2) ($r = -.031$ และ $-.093$ ตามลำดับ) ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.1.2 ตัวแปรคัดสรรด้านครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่มีผลในทางลบ ได้แก่ อายุของครู (X_5) ประสบการณ์การสอนของครู (X_6) ($r = -.138$ และ $-.155$ ตามลำดับ) ส่วนตัวแปรเพศของครู (X_4) วุฒิกการศึกษา (X_7) จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์ (X_8) การได้รับการอบรมทางวิชาการ (X_9) และคุณภาพการสอนของครู (X_{10}) ($r = -.098, .096, .078$ และ $.016$ ตามลำดับ) ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.1.3 ตัวแปรคัดสรรด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน ได้แก่ รายได้ของผู้ปกครอง (X_{11}) ($r = -.052$) อาชีพของบิดา ($X_{12.1-12.5}$) ($r = -.049, -.024, .036, -.019, .053$) อาชีพของมารดา ($X_{13.1-13.5}$) ($r = .054, .008, -.050, -.039$) ระดับการศึกษาของบิดา (X_{14}) ($r = .061$) ระดับการศึกษาของมารดา (X_{15}) ($r = .027$) การส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง ($X_{16.1-16.3}$) ($r = -.044, .011, -.060$) และความสัมพันธ์ภายในครอบครัว (X_{17}) ($r = .053$) ตามลำดับ ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.1.4 ตัวแปรคัดสรรด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่มีผลในทางลบ ได้แก่ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน (X_{22}) ($r = -.119$)

ส่วนตัวแปรความเป็นผู้นำทางด้านวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน (X_{19}) ($r = .059$)
 ขนาดของโรงเรียน ($X_{19.1-19.3}$) ($r = .005, .046, -.048$) อัตราส่วนนักเรียน
 ต่อครู (X_{20}) ($r = .035$) และงบประมาณของโรงเรียน (X_{21}) ($r = -.028$)
 ตามลำดับ ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงาน
 และพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาแล้ว จะเห็นได้ว่า ตัวแปรทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 ตัวแปรดังกล่าว
 มีเพียง 2 ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางบวก ส่วนอีก 3 ตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์สห-
 สัมพันธ์ทางลบ ซึ่งสามารถเรียงลำดับความสำคัญของตัวแปรคัดสรร ดังนี้

ลำดับที่ 1 ความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 2 ($X_{9.2}$) ($r = .837$)

ลำดับที่ 2 ความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 1 ($X_{9.1}$) ($r = .806$)

ลำดับที่ 3 ประสิทธิภาพการสอนของครู (X_6) ($r = -.155$)

ลำดับที่ 4 อายุของครู (X_5) ($r = -.138$)

ลำดับที่ 5 สภาพแวดล้อมในห้องเรียน (X_{22}) ($r = -.119$)

3. การวิเคราะห์หัดถดถอยพหุคูณ เพื่อค้นหาตัวแปรทำนายที่ดีในการทำนาย
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 สังกัดกรุงเทพมหานคร

เมื่อพิจารณาลำดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคัดสรรด้านนักเรียน ด้านครู
 ผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน และด้านสภาพแวดล้อมใน
 โรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียนที่เป็นกลุ่ม
 ตัวอย่าง ผลจากการวิเคราะห์หัดถดถอยพหุคูณ แบบเพิ่มหรือลดตัวแปรเป็นขั้น ๆ ปรากฏว่ามี
 ตัวแปรสำคัญที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสู่สมการถดถอย (สมการทำนาย) รวม 4 ตัวแปร และ
 ตัวแปรดังกล่าวเรียงตามลำดับความสำคัญของความสัมพันธ์ ดังนี้

ลำดับที่ 1 ความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 2 ($X_{9.2}$)

ลำดับที่ 2 ความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 1 ($X_{9.1}$)

ลำดับที่ 3 จำนวนชั่วโมงที่ทำการสอนใน 1 สัปดาห์ (X_6)

ลำดับที่ 4 สภาพแวดล้อมในห้องเรียน (X_{22})

ตัวแปรทั้ง 4 ดังกล่าว สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนหรือร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนได้ประมาณร้อยละ 73.53 ($R^2 = .73526$) ซึ่งเป็นค่าที่สูง แสดงว่า ความรู้พื้นฐานเดิมเป็นตัวทำนายที่ดีที่สุดที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพได้ ซึ่งจากตัวทำนายเหล่านี้ สามารถสร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐานดังต่อไปนี้

3.1 สมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนในรูปคะแนนดิบ คือ

$$\begin{aligned} \text{ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน} = & 11.81122 + .51483 (\text{ความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 2}) \\ & + .25574 (\text{ความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 1}) + .48281 \\ & (\text{จำนวนชั่วโมงที่ทำการสอนต่อสัปดาห์}) - 2.98890 (\text{สภาพแวดล้อมในห้องเรียน}) \end{aligned}$$

3.2 สมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียน ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$\begin{aligned} \text{ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน} = & .5682 (\text{ความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 2}) + .30998 \\ & (\text{ความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 1}) + .08833 (\text{จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์}) - .06824 (\text{สภาพแวดล้อมในห้องเรียน}) \end{aligned}$$

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ทำให้ทราบข้อเท็จจริง ซึ่งควรนำมาอภิปรายดังต่อไปนี้

1. ผลจากการศึกษาตัวแปรอิสระด้านนักเรียน ด้านครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน และด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า

1.1 ตัวแปรคัดสรรค่านักเรียน จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรคัดสรรค่านักเรียน ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 1 และความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 2 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด เท่ากับ 0.837 รองลงมา คือ ความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 1 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.806 แสดงว่า คะแนนความรู้พื้นฐานเดิม กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความสัมพันธ์นั้นอยู่ในระดับสูง ดังนั้น ความรู้พื้นฐานเดิม กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพจึงเป็นตัวทำนายที่ดีที่สุดที่จะทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพด้วย นั่นหมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ที่มีผลการเรียนเดิมสูง มีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นต่อมาสูงด้วย และนักเรียนที่มีผลการเรียนเดิมต่ำ ส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นต่อมาต่ำด้วย และเนื่องจากหลักสูตรในปัจจุบันเป็นหลักสูตรต่อเนื่อง โดยเฉพาะเนื้อหาในหลักสูตรกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพนั้น รัฐได้จัดกลุ่มประสบการณ์ให้นักเรียนเรียนอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกันถึง 12 ปี ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษา รวมทั้งมีส่วนที่สอดคล้องและประสานสัมพันธ์ระบบการศึกษาในโรงเรียน และระบบการศึกษานอกโรงเรียนด้วย ดังนั้นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานเดิมดี ก็สามารถเรียนได้อย่างต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากความรู้พื้นฐานเดิมที่ดีนั้นย่อมมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ตามทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของ เบนจามิน เอส บลูม (Benjamin S. Bloom, 1976) ที่เชื่อว่า ผู้เรียนจะไม่สามารถเรียนรู้เนื้อหาใหม่ได้จนถึงเกณฑ์ที่กำหนด ถ้าหากว่าผู้เรียนขาดความรู้พื้นฐานเดิมที่จำเป็นต้องมามาก่อน ดังนั้น ความรู้พื้นฐานเดิมจึงเป็นตัวแปรที่สำคัญยิ่งที่มีอิทธิพลต่อระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้พื้นฐานเดิมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพมีค่าสูงสุด และมีความสัมพันธ์ในระดับสูง จึงอาจกล่าวได้ว่า ความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่ครูผู้สอนควรคำนึงถึงเป็นอันดับแรก เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ อรวรรณ วัตเอก (2531) ได้ศึกษาปัจจัยที่ใช้อธิบายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดราชบุรี พบว่า ความรู้พื้นฐานเดิมมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .01 ซึ่งข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับ ทำนุ วงษ์น้อย (2531) ที่พบว่า ความรู้-
พื้นฐานเดิมเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญที่สุดในการอธิบายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ที่เรียนตามแผนวิชาชีพ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในเขตการศึกษา 5
ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน

ส่วนตัวแปรคัดสรรด้านนักเรียนที่ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
ได้แก่ เพศของนักเรียน และเจตคติต่อการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ซึ่งผลการวิจัย
นี้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหลักสูตรกลุ่มการงานและ
พื้นฐานอาชีพในระดับชั้นประถมศึกษา เป็นหลักสูตรที่จัดให้กับนักเรียนทั้งชายและหญิง โดยมี
เจตนาเพื่อสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ ค่านิยมและนิสัยรักการทำงาน และ
เป็นพื้นฐานแก่ผู้เรียนในการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่เดียวกันนักเรียนสามารถ
นำความรู้จากประสบการณ์การเรียนการสอนไปใช้เป็นพื้นฐานในการทำงาน และประกอบ
อาชีพตามควรแก่วัย และความสามารถของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2525) ซึ่งตรง
กับหลักการข้อหนึ่งของหลักสูตรกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพที่กล่าวไว้ว่า มวลประสบการณ์นี้
เป็นมวลประสบการณ์ที่ได้จัดขึ้นให้สอดคล้องกับวุฒิภาวะ ความพร้อม และประสบการณ์ของ
ผู้เรียนแต่ละระดับชั้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2520) ดังนั้น ถึงแม้จะมีความแตกต่าง
ระหว่างเพศชายกับเพศหญิงในด้านงานบางอย่างที่เรียน แต่เนื้อหาที่เรียนนั้น ทั้งสองเพศ
สามารถทำได้เท่าเทียมกัน เพราะงานแต่ละงานที่ให้นักเรียนเรียนนั้น ได้จัดขึ้นให้เหมาะสม
กับวัย วุฒิภาวะ และความสามารถของนักเรียนในแต่ละระดับชั้นเรียน ซึ่งผลการวิจัยนี้
สอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2527) ที่พบว่า
ความแตกต่างระหว่างเพศไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มประสบการณ์ของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งข้อสนับสนุนจากผลการวิจัยดังกล่าว
ชี้ให้เห็นว่า ตัวแปรด้านเพศของนักเรียนนั้น ไม่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่าง
เด่นชัด

สำหรับตัวแปรเจตคติต่อการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ พบว่า
ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการวิจัยในครั้งนี้ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และ
นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ต่างประเมินแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนกลุ่ม-

การงานและพื้นฐานอาชีพอยู่ในเกณฑ์สูง จึงทำให้ตัวแปรเจตคติต่อการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพไม่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำนองเดียวกันกับข้อค้นพบของ ลาฮาเดอ์น (Lahaderne, 1968) และ ลาเบลล์ (Labelle, 1970) ที่พบว่า เจตคติต่อการเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกรดหก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นเพราะ ตัวแปรเจตคติต่อวิชาที่เรียนนั้นเป็นเพียงองค์ประกอบหนึ่ง มิใช่องค์ประกอบทั้งหมดของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจเกี่ยวพันกับองค์ประกอบด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น แรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ เซาว์ปัญญา พฤติกรรมอื่น ๆ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจเป็นองค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเช่นเดียวกัน

1.2 ตัวแปรคัตสรรด้านครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ อายุของครู และประสบการณ์การสอนของครู ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพในทางลบ คือ ประสบการณ์การสอนของครู มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางลบ เท่ากับ $-.155$ และอายุของครูมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางลบเท่ากับ $-.138$ แสดงว่า นักเรียนที่เรียนกับครูที่มีประสบการณ์การสอนมานานเท่าใดก็จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพต่ำลงเท่านั้น หรือนักเรียนที่เรียนกับครูที่มีประสบการณ์การสอนน้อย จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพสูงกว่า ซึ่งอาจเป็นเพราะว่า ครูที่มีประสบการณ์การสอนมานาน ส่วนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอยู่แล้ว ซึ่งมีจำนวน 11 โรงเรียน ในขณะที่ครูที่มีประสบการณ์การสอนน้อยได้สอนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ซึ่งมีจำนวน 6 โรงเรียน หรืออาจเนื่องมาจากครูที่มีประสบการณ์การสอนมานาน ตั้งเกณฑ์การเรียนของนักเรียนไว้สูง บางครั้งอาจมีความเข้มงวดนักเรียนเกินไป ประกอบกับรายวิชาที่รับผิดชอบสอนอยู่เ็นตนเองไม่ค่อยถนัด เพราะอาจถูกเปลี่ยนรายวิชาที่สอนอยู่เป็นประจำ ดังนั้นจึงอาจทำให้ประสบการณ์การสอนของครูมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุชาติ ลีตระกูล (2524) และ สุจินดา จันทวรรณ (2528) ซึ่งต่างก็พบว่า นักเรียนที่เรียนกับครูที่มีประสบการณ์การสอนมานาน จะมีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ ตรงกันข้ามกับนักเรียนที่เรียนกับครูที่มีประสบการณ์การสอนน้อย จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูง ทำนองเดียวกับข้อค้นพบของกองวิชาการ สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร (2527) ที่พบเช่นเดียวกันว่า ประสบการณ์การสอนของครูมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นประถมศึกษา เนื่องจากครูที่มีประสบการณ์การสอนมานานอาจใช้วิธีการสอนแบบเก่า ๆ ซึ่งไม่พัฒนาตามหลักสูตรที่เปลี่ยนแปลงไป ยังคงสอนตามวิธีการที่ตนเคยสอนมาก่อน ซึ่งส่งผลไปยังคุณภาพการสอน เป็นสาเหตุทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำลง ซึ่งอาจแก้ปัญหาโดย การจัดอบรมครูผู้สอนในทุกระดับชั้นตามกลุ่มประสบการณ์โดยให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวการสอนในปัจจุบัน ไม่ใช่อบรมครูในระดับใดระดับหนึ่งเท่านั้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ส่วนตัวแปรอายุของครูที่พบว่ามีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกัน อาจสืบเนื่องมาจาก ครูที่อายุมากบางครั้งอาจขาดความกระตือรือร้นในการสอน หรือไม่สนใจผู้เรียนเท่าที่ควร ในขณะที่ปฏิบัติการสอน ทำการสอนอย่างไรก็สอนอย่างนั้น ไม่มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการสอน หรือพัฒนาให้ดีขึ้น จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำลงได้ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุชาติ ลีตระกูล (2524) ที่พบว่าอายุของครูที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สืบเนื่องมาจาก ครูที่มีอายุมากอาจขาดการพัฒนาการเรียนการสอน เช่น การอบรม การได้รับการนิเทศการศึกษา เป็นต้น นอกจากนี้จากผลการวิจัยของ ทำนุ วงษ์น้อย (2531) ก็พบเช่นเดียวกันว่า อายุของครูมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 5 ที่เรียนตามแผนการเรียนวิชาอาชีพ ซึ่งในเรื่องนี้ได้มีการเสนอให้มีการแก้ปัญหาโดยส่งครูไปอบรม จัดอบรมครูภายในโรงเรียนและสนับสนุนให้ผู้บริหารจัดการนิเทศการศึกษาในวิชาต่าง ๆ ที่ครูรับผิดชอบ

ส่วนตัวแปรคัตสรรด้านครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ตัวแปรเพศของครู วุฒิการศึกษา จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์ การได้รับการอบรมทางวิชาการ และคุณภาพการสอนของครู ซึ่งข้อค้นพบนี้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก กลุ่มตัวอย่างครูที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีน้อยเกินไป และครูที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศหญิง



จำนวน 14 คน หรือร้อยละ 82.35 และเพศชาย จำนวน 3 คน หรือร้อยละ 17.65 ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า เพศชายนั้นสามารถปฏิบัติการสอนในงานบางอย่าง เช่น งานเกษตร งานประดิษฐ์และงานช่าง ได้ดีกว่าเพศหญิง ในขณะที่เพศหญิงอาจสอนงานเหล่านี้เชิงซ้ำกว่าเพศชาย จึงอาจเป็นสาเหตุให้ตัวแปรเพศไม่ส่งผลทำให้เกิดความแตกต่างอย่างเด่นชัด มีผลทำให้ตัวแปรเพศของครูไม่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทำนุ วงษ์น้อย (2531) ที่พบว่า นักเรียนที่เรียนกับครูที่มีเพศต่างกัน ไม่มีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนวิชาชีพ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นอาจเพราะรายวิชาที่เปิดสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นนั้น จะแบ่งสอนระหว่างครูที่เป็นเพศหญิงและเพศชาย โดยเพศหญิงจะสอนวิชาเกี่ยวกับงานบ้าน การปรุงอาหาร เป็นต้น ส่วนเพศชายก็จะสอนงานเกษตร งานศิลป์ งานประดิษฐ์ต่าง ๆ ซึ่งเพศชายมีความถนัดกว่าเพศหญิง ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ในการเรียนอย่างมีคุณภาพ เนื่องจากการแบ่งรายวิชาที่สอน โดยดูจากความแตกต่างระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย

สำหรับตัวแปรวุฒิการศึกษาของครู พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะ ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้นส่วนมากจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีถึงร้อยละ 82.25 และจบการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 17.65 จะเห็นได้ว่าครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้น ส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในระดับเดียวกัน แต่ครูที่จบปริญญาตรีส่วนใหญ่ นั้น ไม่ได้มีความชำนาญในการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพเท่าที่ควร อาจเนื่องมาจาก ครูผู้สอนไม่ได้เป็นครูกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพโดยตรง และอีกประการหนึ่ง ครูต้องเปลี่ยนวิชาที่สอนอยู่เป็นประจำ จึงเป็นสาเหตุให้ไม่ชำนาญในด้านการสอน และทำให้การสอนในกลุ่มประสบการณ์นี้ไม่ต่อเนื่อง จึงเป็นสาเหตุให้ตัวแปรวุฒิการศึกษาของครูไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุชาติ สี่ตระกูล (2524) ที่พบว่า วุฒิการศึกษาของครูไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ทำนองเดียวกันผลการวิจัยของ ทำนุ วงษ์น้อย (2531) ที่พบเช่นเดียวกันว่า วุฒิการศึกษาของครูไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิชาอาชีพในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แต่ผลการวิจัยเหล่านี้ขัดกับผลการวิจัยของ อรรวรรณ วัตเอก (2531) ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2531) และ

ผลการวิจัยต่างประเทศของ สจวร์ต (Staurt, 1978) ซึ่งต่างก็พบว่า วุฒิการศึกษาของครู เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ทั้งนี้เพราะวุฒิการศึกษาของครูมีผลต่อความรู้ความสามารถใน การจัดการเรียน การสอน ซึ่งส่งผลไปยังผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ ถ้าครูได้รับการศึกษาใน ระดับวุฒิการศึกษาสูง เช่น ระดับปริญญาตรีหรือปริญญาโท จะทำให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ เนื้อหาวิชาต่าง ๆ เป็นอย่างดี และสามารถทำการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ วุฒิการศึกษา ของครูจึงมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังงานวิจัยดังกล่าว แต่ในทางตรงกันข้าม อาจเป็นไปได้ที่ว่าถึงแม้ครูผู้สอนจะได้รับวุฒิการศึกษาสูง แต่เมื่อทำการสอนในโรงเรียนก็ อาจมิได้นำความรู้ที่เรียนมาในระดับสูงมาใช้สอนนักเรียน แต่ใช้ความรู้พื้นฐานเฉพาะเนื้อหา ในหลักสูตรที่ทำการสอนเท่านั้น สิ่งเหล่านี้จึงอาจทำให้วุฒิการศึกษาของครูไม่มีผลทำให้ ผลการเรียนของนักเรียนแตกต่างกัน

สำหรับตัวแปรจำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์ของครูผู้สอนนั้น พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติอาจเนื่องมาจากครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้นรับผิดชอบ การสอนรายวิชาในกลุ่มประสบการณ์นี้อยู่ระหว่าง 20-25 ชั่วโมง เป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.47 รองลงไปรับผิดชอบการสอนอยู่ระหว่าง 15-20 ชั่วโมง คิดเป็น ร้อยละ 23.53 ช่วงเวลาที่รับผิดชอบการสอนในกลุ่มประสบการณ์นี้ใกล้เคียงกันมาก ทำให้ครู มีเวลาทุ่มเทการสอน มีเวลาเตรียมการสอน และจัดกิจกรรมตามแผนหรือกำหนดการสอน ได้เต็มที่ สิ่งเหล่านี้ จึงอาจทำให้ครูมีความสามารถในการจัดแบ่งเวลาในการสอนในแต่ละ เนื้อหา หรือแต่ละแขนงงานไม่แตกต่างกันมาก จึงเป็นผลทำให้จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์ ในกลุ่มประสบการณ์นี้ไม่ส่งผล ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแตกต่างกัน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปราณี จำนงเจริญ (2533) ที่พบว่า จำนวนคาบ ที่สอนต่อสัปดาห์ของครูไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น แต่ผลการวิจัยเหล่านี้ขัดแย้งกับผลการวิจัยของ อรวรรณ วัตเอก (2532) ที่พบว่า จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์ของครูมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่ม- การงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดราชบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อาจเป็นเพราะว่า การที่ครูมีชั่วโมง

การสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพมาก ครูจำเป็นต้องเตรียมกิจกรรม เนื้อหาสาระของวิชานี้มากขึ้น เวลาที่ใช้ในการเตรียมจึงมากตามไปด้วย

ส่วนตัวแปรการได้รับการอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้มีจำนวนน้อย จะเห็นได้ว่า ครูส่วนมาก จำนวน 11 คน หรือร้อยละ 64.71 ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพมาแล้ว ส่วนครูที่ไม่ผ่านการอบรมในกลุ่มประชากรนี้มีจำนวน 6 คน หรือร้อยละ 35.29 แต่ครูที่ผ่านการอบรมในกลุ่มประชากรนี้มาแล้วนั้น อาจไม่ได้นำความรู้ที่ได้รับมาระหว่างการอบรมมาสอนนักเรียนอย่างเต็มที่ คงใช้แต่บทเรียนที่อยู่ในแผนการสอนเท่านั้น และในขณะเดียวกัน เด็กนักเรียนที่สอนก็มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ซึ่งอาจทำให้การได้รับการอบรมของครูกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างเด่นชัด ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทำนุ วงษ์น้อย (2531) ที่พบว่า จำนวนครั้งที่ครูได้รับการอบรมวิชาชีพต่างกัน ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิชาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

สำหรับตัวแปรคุณภาพการสอนของครูที่พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับสมมติฐานในการวิจัยเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในวัยที่สามารถศึกษาเพิ่มเติมเองได้บ้างแล้ว และมีความกล้าซักถามครูขณะที่อยู่ในเวลาเรียน หรืออาจเป็นเพราะว่า ในการตอบแบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู นักเรียนอาจจะตอบได้ไม่ถูกต้องนัก เพราะไม่มีความชำนาญต่อการที่จะเป็นผู้ตอบแบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู ดังนั้นการที่ให้นักเรียนเป็นผู้ตอบแบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู จึงนับว่าเป็นการกระทำที่แปลกใหม่ ซึ่งเด็กไม่เคยมาก่อน นักเรียนจึงอาจไม่กล้าตอบในสิ่งที่คิดว่าเป็นสิ่งไม่ดีสำหรับครู เพราะกลัวว่า สิ่งที่ตอบไปจะมีผลกระทบกระเทือนต่อตัวครู ดังนั้นคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพการสอนของครูที่ได้จึงอาจคลาดเคลื่อนไปได้ และสาเหตุอีกประการหนึ่งคือ อาจเป็นไปได้ที่เด็กประเมินผลการสอนของครูด้วยความเกรงใจ เพราะส่วนใหญ่ครู

จะมากอยคุแลการท่าแบบสอบถามของนักเรียน ทำให้คำตอบอยู่ในลักษณะใกล้เคียงกันเกือบทุกข้อ ซึ่งอาจมีผลทำให้ตัวแปรคุณภาพการสอนของครูไม่มีความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นพมาศ นวพิสิฐ (2529) ที่ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของนักเรียนและครู สมรรถภาพทางการสอน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ตัวแปรเกี่ยวกับสมรรถภาพทางการสอนของครูไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากตัวแปรสมรรถภาพทางการสอนได้ถูกแบ่งแยกเป็นตัวแปรย่อย ๆ มากเกินไป การแยกย่อยนี้ทำให้การกระจายของคะแนนแต่ละตัวแปรย่อยมีน้อย ในขณะที่ค่าการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่อนข้างน้อยอยู่แล้ว จึงทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางการสอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.3 ตัวแปรคัสสรรด้านสภาพแวดล้อมทางบ้านของนักเรียน เป็นตัวแปรที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรเหล่านี้ ได้แก่ รายได้ของผู้ปกครอง อาชีพของบิดามารดา ระดับการศึกษาของบิดามารดา การส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง และความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ซึ่งผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้ การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้ปกครองของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ลังกัด กรุงเทพมหานคร มีสภาพพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า บิดามารดาของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีรายได้อยู่ในระดับใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่ ร้อยละ 33.64 มีรายได้อยู่ระหว่าง 1,500-3,000 บาทต่อเดือน ส่วนรายได้ระหว่าง 3,100-4,600 บาทต่อเดือน และรายได้สูงกว่า 4,600 บาทขึ้นไปนั้น มีความใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 23.71 และ 24.25 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้นมีรายได้อยู่ในระดับใกล้เคียงกัน ไม่แตกต่างกันมาก ทำให้ค่าที่ออกมาไม่แปรเปลี่ยนมากนัก จึงทำให้รายได้ของผู้ปกครองไม่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

ส่วนตัวแปรอาชีพของบิดามารดาของนักเรียน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากข้อ

ค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ปกครองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง รองลงมาคือ ประกอบอาชีพส่วนตัว ประกอบอาชีพรับราชการ และประกอบอาชีพเกษตรกรรม ถึงแม้ว่าผู้ปกครองของนักเรียนจะประกอบอาชีพส่วนตัว หรือรับราชการก็ตาม แต่ก็มียรายได้ไม่มาก เพราะอาชีพส่วนตัวอาจเป็นอาชีพค้าขายหรือทำธุรกิจขนาดย่อมภายในครอบครัว ส่วนอาชีพรับราชการนั้นอาจเป็นเพียงข้าราชการชั้นผู้น้อย เหล่านี้เป็นต้น จะเห็นได้ว่า ผู้ปกครองของนักเรียนส่วนใหญ่มีรายได้น้อยอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน ดังนั้นแม้ว่าผู้ปกครองของนักเรียนจะประกอบอาชีพต่างกันก็ตาม แต่ก็ไม่มีความสัมพันธ์ และไม่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่ม การงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียน

สำหรับตัวแปรระดับการศึกษาของบิดามารดา พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การกระจายของตัวแปรระดับการศึกษาของบิดามารดาของนักเรียนอยู่ในระดับเดียวกัน คือ ส่วนใหญ่แล้วได้รับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ระดับการศึกษาที่สูงกว่านี้ ปรากฏว่ามีจำนวนน้อยมาก จึงอาจทำให้ระดับการศึกษาของผู้ปกครองไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับผลการวิจัยของ เพ็ญศรี อรุณรุ่งเรือง (2522) เพ็ญนิมล คูศิริวิเชียร (2526) และ ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2531) ซึ่งต่างพบว่า ระดับการศึกษาของบิดามารดามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจากการตอบแบบสอบถามนั้น บิดามารดาของนักเรียนที่จบการศึกษาในระดับต่างกัน จะมีผลทำให้การปฏิบัติต่อนักเรียนของบิดามารดาเหล่านั้นแตกต่างกันด้วย บิดามารดาที่มีการศึกษาสูงจะมีความคุ้นเคยกับวิธีการศึกษาสามารถแนะนำวิธี เรียนแก่เด็กของตนได้

ส่วนตัวแปรด้านการส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ถึงแม้ว่าผู้ปกครองของนักเรียนส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพรับจ้าง และสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ แต่ผู้ปกครองส่วนใหญ่ก็ให้การสนับสนุนและส่งเสริมด้านการเรียนของนักเรียนเช่นเดียวกับผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดีกว่า เช่น ผู้ปกครองมีการจัดสถานที่ให้นักเรียนทำการบ้านหรืออ่านหนังสือ และจะให้รางวัลนักเรียนบ้างเมื่อนักเรียนสอบได้เกรดสูงขึ้น เป็นต้น ดังนั้นการส่งเสริมการเรียนที่ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีให้แก่บุตรของตนจะคล้ายคลึงกันและไม่แตกต่างกัน

มาก เป็นผลให้ตัวแปรด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับตัวแปรความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ผลการวิจัยพบเช่นเดียวกันว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะของครอบครัวในกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายคลึงกัน จึงมีผลทำให้ตัวแปรความสัมพันธ์ในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.4 ตัวแปรคัดสรรด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน โดยสภาพแวดล้อมในห้องเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ ($r = -.119$) แสดงว่า สภาพแวดล้อมในห้องเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพอย่างมีนัยสำคัญในทางกลับกัน ซึ่งตัวแปรสภาพแวดล้อมในห้องเรียนในที่นี้ประกอบด้วย สภาพของห้องเรียนที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในห้องเรียน ปริมาณของเสียงหรือสิ่งกีดขวางที่รบกวนนักเรียนขณะที่กำลังเรียน การตกแต่งห้องเรียนเพื่อเสริมบรรยากาศการเรียนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ความพร้อมของสื่อการเรียนการสอน การจัดแสดงผลงานนักเรียนในห้องเรียน ป้ายนิเทศสำหรับการจัดนิทรรศการหรือผลงานนักเรียนในห้องเรียน เหล่านี้เป็นต้น ดังนั้น การที่ความสัมพันธ์มีค่าเป็นลบ อาจเป็นเพราะว่า ครูที่อยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ ประมาณสภาพแวดล้อมของโรงเรียนตนเองต่ำกว่าครูในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก แต่ในขณะเดียวกันเด็กในโรงเรียนขนาดใหญ่มีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพสูงกว่าเด็กในโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดเล็ก ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของ ทิมม์เร็ค (Timmreck, 1978) ที่ได้ศึกษาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาการเรียนของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า สภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่เป็นสาเหตุของปัญหาการเรียนการสอน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ อุณหภูมิ ขนาดของห้องเรียน เสียงรบกวน แสงสว่าง การจัดโต๊ะเรียน เครื่องใช้ ความสะอาด โต๊ะ-เก้าอี้ คุณภาพของเครื่องใช้ เป็นต้น ซึ่งตัวแปรเหล่านี้เป็นสาเหตุทำให้ผลการเรียนของนักเรียนแตกต่างกัน

ตัวแปรคัดสรรสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่ไม่มีความสัมพันธ์กับ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางด้านวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน ขนาดของโรงเรียน อัตราส่วนนักเรียนต่อครู และงบประมาณ ซึ่งผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ได้ประมาณแบบสอบถามความเป็นผู้นำทางด้านวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนอยู่ระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ ไม่แตกต่างกันมาก เนื่องจากครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมักไม่ค่อยอยากวิพากษ์วิจารณ์ผู้บริหาร หรือไม่สนใจว่าผู้บริหารจะส่งเสริมหรือพัฒนาทางวิชาการหรือไม่ เพราะตนเองก็มีหน้าที่สอนเป็นประจำอยู่แล้ว และจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนการงานและพื้นฐานอาชีพ พบว่า ผู้บริหารไม่ค่อยให้ความสำคัญกับกลุ่มประสบการณ์นี้เท่ากับกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ ดังนั้น โรงเรียนบางโรงเรียนจึงใช้เวลาเรียนในกลุ่มประสบการณ์นี้ ไปใช้สอนวิชาอื่นแทน และตัวครูผู้สอนเองก็ไม่กล้าหรือไม่เคยไปขอรับการส่งเสริมเป็นพิเศษเหมือนกิจกรรมวิชาอื่น ๆ ดังนั้นคะแนนที่ออกมาจึงไม่ค่อยแปรเปลี่ยน เป็นผลทำให้ตัวแปรความเป็นผู้นำทางด้านวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับผลการวิจัยของ นพมาศ นวนิสิฐ (2529) และปราณี จ्ञานงเจริญ (2533) ซึ่งต่างพบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเนื่องมาจากการที่ผู้บริหารเปิดโอกาสให้กับการพัฒนาทางวิชาการอย่างเต็มที่ จึงสนับสนุนให้ครูได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม มีการศึกษาต่อในสายวิชาชีพที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ประกอบกับการบริหารงานทางวิชาการอย่างเป็นระบบที่ดีจะเป็นแรงจูงใจให้ครูทำงานอย่างเต็มที่ และมีความรัก ความผูกพันต่อโรงเรียน จึงไม่คิดจะโอนย้ายราชการไปอยู่ที่อื่น ทำให้ครูที่สอนในโรงเรียนนั้นมีประสบการณ์การสอนหลายปี

ส่วนตัวแปรขนาดของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ความแตกต่างระหว่างพื้นที่ สถานที่ตั้งของโรงเรียน เนื้อที่ของโรงเรียน ไม่ส่งผลต่อการเรียนของนักเรียน ถึงแม้ว่าโรงเรียนขนาดเล็กจะมีพื้นที่และเนื้อที่อยู่จำกัดก็ตาม แต่ก็สามารถดัดแปลงสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนที่มีอยู่อย่างจำกัดมาใช้ประโยชน์ต่อการเรียนการสอนได้มากที่สุด ในขณะที่โรงเรียนขนาดใหญ่มีความพร้อมใน

สิ่งต่าง ๆ มากกว่า แต่การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในบริเวณโรงเรียนบางครั้ง อาจมีน้อยกว่า โรงเรียนขนาดกลาง และขนาดเล็กก็ได้ ดังเช่นผลงานวิจัยของ กองวิชาการ สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร (2527) ที่พบว่า ขนาดของโรงเรียนที่สังกัดกรุงเทพมหานคร ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เพราะการที่นักเรียนจะได้คะแนนสูงหรือต่ำนั้น ยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งอาจมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมากกว่า เช่น พฤติกรรมการสอนของครูหรือเขาวนปัญญา เป็นต้น ดังนั้นขนาดของโรงเรียนจึงไม่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแตกต่างกัน

สำหรับตัวแปรอัตราส่วนนักเรียนต่อครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า อัตราส่วนของนักเรียนในชั้นเรียนที่ต่างกัน ไม่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่างกัน และจากการศึกษาของ พนม พงษ์ไพบูลย์ (2525) พบว่า อัตราส่วนครูต่อนักเรียนที่เหมาะสม คือ ครู 1 คน ควรรับผิดชอบนักเรียนอยู่ระหว่าง 22-24 คน หรือประมาณ 23 คน ซึ่งถ้านักเรียนเกินเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าครูต้องทำงานหนัก และอาจส่งผลทำให้คุณภาพการสอนของครูต่ำลงได้ แต่จากการสังเกตของผู้วิจัยในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้น พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางบางโรงเรียน สามารถจัดนักเรียนได้เหมาะสมกับครูได้ คือ จำนวน 22-24 คน เป็นส่วนใหญ่ ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่มีจำนวนนักเรียนประมาณ 30-33 คน ต่อครู 1 คน ซึ่งเป็นไปตามขนาดของโรงเรียน และจากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า จำนวนโรงเรียนขนาดใหญ่มีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดเล็ก จึงไม่ทำให้เกิดความแตกต่างกันมาก ดังนั้นขนาดของโรงเรียนจึงไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับผลการวิจัยของ อรรวรรณ วัดเอก (2531) ที่พบว่า อัตราส่วนนักเรียนต่อครูมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดราชบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนตัวแปรด้านงบประมาณของโรงเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินั้น จากการสัมภาษณ์ของผู้วิจัย พบว่า งบประมาณที่โรงเรียนจัดให้กับกลุ่มประสบการณ์นี้ไม่เพียงพอ แต่โรงเรียนได้รับการสนับสนุน

ในด้านงบประมาณในรูปของ วัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอนจากวัดเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากโรงเรียนเหล่านี้ตั้งอยู่ในบริเวณวัด และเป็นโรงเรียนวัดด้วย ดังนั้นจึงได้รับอุปการะจากวัดที่ได้จัดให้ในรูปแบบของสิ่งของดังกล่าว ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับการวิจัยของ ท่าน วุฒิชัย (2532) ที่พบว่า งบประมาณมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิชาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการเรียนทางด้านงานอาชีพ จำเป็นต้องใช้งบประมาณมาก ทั้งในด้านการเงินและอุปกรณ์การเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง สามารถนำไปเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต หรือศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป

จากการที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 คน และผู้ช่วยฝ่ายวิชาการของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 17 คน เช่นเดียวกัน รวมทั้งได้สังเกตเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

1) การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ได้จัดให้มีสถานที่หรือสิ่งต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพภาคปฏิบัติ เช่น แปลงเกษตร เรือนเพาะชำ โรงฝึกงาน และห้องโภชนาการหรือโรงอาหาร แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ครูกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพส่วนใหญ่ เห็นว่า ไม่เพียงพอสำหรับฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแปลงเกษตร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงเรียนประถมศึกษาส่วนใหญ่จะใช้พื้นที่ว่างที่มีอยู่ไปใช้ประโยชน์ในทางอื่น เช่น สนามกีฬา สนามเด็กเล่น หรือสงวนไว้สำหรับก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ จากการเข้าไปสังเกตการปฏิบัติงานของครูกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ พบว่า โรงเรียนประถมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพื้นที่ว่างที่สามารถใช้ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแปลงเกษตรได้ แต่ส่วนใหญ่จะใช้เป็นสนามกีฬา สนามเด็กเล่น ดังกล่าวแล้ว หรือแม้แต่ในบางโรงเรียนมีเนื้อที่ว่างมาก

ก็ปล่อยให้ให้รกร้างว่างเปล่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพทางภูมิศาสตร์ของท้องถิ่นนั้น ๆ ไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอน เช่น ขาดแคลนน้ำ ดินเค็ม เป็นต้น

ด้านการจัดสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ในบริเวณโรงเรียน พบว่าครูกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ มีการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมบรรยากาศการเรียนการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ และเพื่อเผยแพร่กิจกรรมจากผลงานของนักเรียน โดยการจัดป้ายนิเทศ หรือกระดานข่าว ซึ่งจัดตามข่าว เหตุการณ์ หรือวันสำคัญสำหรับกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ อันจะเป็นการเผยแพร่ความรู้และกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ให้นักเรียน ครู ตลอดจนสาธารณชนที่สนใจได้รับทราบ นอกจากนี้ยังมีการจัดแสดง ผลงานนักเรียนต่อสาธารณชน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้กำลังใจนักเรียนที่เป็นเจ้าของผลงาน แล้วยังจะทำให้นักเรียนคนอื่น ๆ มีความกระตือรือร้นที่จะผลิตผลงานของตนเองออกมาอีกด้วย

2) การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน

จากการสัมภาษณ์และสังเกตครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ พบว่า ครูกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้จัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน โดยการนำเอาผลงานนักเรียนมาจัดและตกแต่งห้องพอสมควร ส่วนการจัดป้ายนิเทศและมุมหนังสือในห้องเรียนมีเป็นบางโรงเรียนเท่านั้น และจากการที่ผู้วิจัยไปสังเกตการปฏิบัติงานของครูกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ พบว่า ครูกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพส่วนใหญ่มีการนำเอาผลงานนักเรียนมาใช้ในการตกแต่งห้องเรียน และจัดแสดงในห้องเรียน แต่ก็ยังนำเอามาจำนวนน้อยอยู่ เนื่องจากครูมักจะคัดเลือกเอาผลงานเด่น ๆ เท่านั้นมาจัดแสดง อาจเป็นเพราะข้อจำกัดเรื่องสถานที่และเนื้อที่ นอกจากนี้ยังพบว่า การจัดเก็บผลงานนักเรียนยังขาดระบบระเบียบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ยังเห็นความสำคัญของผลงานนักเรียนน้อยอยู่ จึงทำให้ครูไม่คำนึงถึงระบบการจัดเก็บมากนัก

3) การจัดการเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน

จากการสัมภาษณ์ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการของโรงเรียน พบว่า สื่อการเรียนการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพส่วนใหญ่ ได้มาโดยการจัดซื้อจากเงินงบประมาณของสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร แต่ยังมีน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการด้านสื่อการเรียน

เรียนการสอน ทำให้สื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่ในโรงเรียนส่วนใหญ่ไม่เพียงพอ แต่บางโรงเรียนได้รับการช่วยเหลือจากวัด ในรูปของอุปกรณ์การเรียนการสอน ซึ่งเป็นการช่วยเหลือนักเรียนได้มาก แต่มีบางโรงเรียน พบว่า สื่อการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพที่โรงเรียนต่าง ๆ มีอยู่นั้น ส่วนใหญ่จะถูกเก็บไว้ไม่ได้ใช้งาน โดยเฉพาะเครื่องมือสำเร็จรูปที่จัดซื้อจากงบประมาณของทางราชการที่ครูไม่ขอเบิกงบประมาณซื้ออุปกรณ์การสอน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากระเบียบการเบิกจ่ายพัสดุของทางราชการมีรายละเอียดปลีกย่อย และมีขั้นตอนมากเกินไป จึงทำให้ครูกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพเกิดความเบื่อหน่ายไม่สะดวก จึงไม่ขอเบิกก็เป็นได้ จึงทำให้อุปกรณ์การสอนมีไม่เพียงพอ

4) การใช้สื่อการเรียนการสอนของครูกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ พบว่า สื่อการสอนที่ครูส่วนใหญ่ใช้เป็นเครื่องมือการฝึกงานอาชีพ โดยจะใช้งานเกษตรมากที่สุด สื่อการเรียนส่วนใหญ่ไม่เพียงพอกับความต้องการดังกล่าวแล้ว ดังนั้นครูผู้สอนจึงได้หาวิธีการแก้ไขโดยให้นักเรียนจัดหาจากบ้าน เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระในการจัดหาสื่อของโรงเรียน บางครั้งครูผู้สอนต้องตัดแปลงจากสิ่งที่มีอยู่มาใช้ และส่วนหนึ่งได้รับการช่วยเหลือจากวัด แต่จากการสังเกตและสัมภาษณ์ ไม่พบว่า โรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างมีการผลิตสื่อขึ้นใช้เองภายในโรงเรียนเลย จะใช้สื่อการสอนประเภทที่มีอยู่ในโรงเรียนเท่านั้น

จากการอภิปรายข้างต้น เมื่อพิจารณาตัวแปรทั้งหมดที่นำมาศึกษา จะเห็นว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั้น ตัวแปรคัดสรรด้านนักเรียน ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 1 และความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 2 ตัวแปรคัดสรรด้านครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ได้แก่ อายุของครู และประสบการณ์การสอนของครู และตัวแปรคัดสรรด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน ส่วนตัวแปรคัดสรรสภาพแวดล้อมทางบ้านนั้น ไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะสรุปได้ว่า มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการวิเคราะห์ถดถอยหาคู่ เพื่อค้นหาตัวแปรที่เป็นตัวทำนายสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

ผลจากการศึกษาตัวแปรคัดสรรด้านนักเรียน ด้านครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน และด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ที่สัมพันธ์กับการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ปรากฏว่าในตัวแปรคัดสรรทั้ง 4 ด้าน ซึ่งร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ซึ่งเป็นตัวแปรคัดสรรด้านนักเรียน 2 ตัวแปร เรียงตามลำดับความสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (β) คือ ความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 2 และความรู้พื้นฐานเดิม ภาคเรียนที่ 1 รองลงมาเป็นตัวแปรคัดสรรด้านครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ 1 ตัวแปร คือ จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์ และตัวแปรสุดท้ายเป็นตัวแปรคัดสรรด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ซึ่งเป็นเพียงตัวแปรเดียวที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเป็นลบ คือ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน ตัวแปรทั้ง 4 ตัวที่กล่าวนี้ สามารถอธิบายความแปรปรวน หรือร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพได้ประมาณร้อยละ 73.53 ($R^2 = .73576$) สำหรับรายละเอียดในการอภิปรายมีดังต่อไปนี้

คะแนนความรู้พื้นฐานเดิม กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (β) สูงสุด กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ แสดงว่า คะแนนความรู้พื้นฐานเดิมกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถทำนายหรือพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้เป็นอันดับสูงสุด จากตัวทำนายทั้ง 4 ตัวดังกล่าว และจากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในชั้นแรกก็ปรากฏว่าคะแนนความรู้เดิมกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดในจำนวนตัวแปรทำนายทั้ง 22 ตัวแปร และมีลักษณะความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่ได้คะแนนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูง มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพในชั้นต่อมาสูงด้วย ทั้งนี้เนื่องจากพื้นฐานความรู้เดิมหรือประสบการณ์ทางการศึกษาที่ผ่านมาของนักเรียน จะเป็นความรู้เบื้องต้นที่จะนำไปใช้ในระดับชั้นที่สูงขึ้นไป รวมทั้งหลักสูตรปัจจุบันเป็นหลักสูตรต่อเนื่อง เนื้อหาความรู้ที่เรียนตอนต้น จะเป็นฐานความรู้ที่เรียนต่อไป และพื้นฐานความรู้เดิมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ คะแนนผลการเรียนเดิมกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งนับเป็นตัวแปรที่รวมถึงคุณลักษณะดั้งเดิมของนักเรียนในทุก ๆ ด้าน ในช่วงเวลาที่ผ่านมา จึงเป็นฐานสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้

อย่างรวดเร็ว และประสบความสำเร็จในการเรียนในระดับชั้นต่อมาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบทฤษฎีการเรียนรู้ของ เบนจามิน เอส บลูม (Benjamin S. Bloom, 1976) ที่กล่าวว่า ความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียน อันหมายถึง คุณลักษณะด้านความรู้ ความคิด และความสามารถทั้งหลายของผู้เรียนที่มีมาก่อน จะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเรียนรู้ ผู้เรียนจะไม่สามารถเรียนรู้เนื้อหาใหม่ได้จนถึงเกณฑ์ที่กำหนด ถ้าผู้เรียนขาดความรู้พื้นฐานเดิมที่จำเป็นต้องมีมาก่อน และหากว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเดิมแตกต่างกัน ก็จะมี ความแปรปรวนในระดับของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังที่ สงัด อุทรานันท์ (2525) กล่าว โดยสรุปไว้ว่า ประสบการณ์เดิมเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เด็กเรียนรู้ได้ดีและรวดเร็วขึ้น ถ้าหากผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเดิมดี ก็สามารถเข้าใจอย่างรวดเร็ว และเกิดความเข้าใจได้ แจ่มแจ้ง เนื่องจากเห็นความสัมพันธ์ของความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ประสบการณ์และพื้นฐานความรู้เดิมเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการตัดสินใจของครูเกี่ยวกับการเลือกประสบการณ์ใหม่มาสอน เด็กให้มีความสัมพันธ์ต่อเนืองกัน ดังผลงานวิจัยของ อรรพรรณ วัตเอก (2532) ที่ได้ศึกษา ปัจจัยที่ใช้อธิบายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติจังหวัดราชบุรี พบว่าในจำนวนตัวแปร ต่าง ๆ ที่ศึกษาในทุกกลุ่มประสบการณ์นั้น ความรู้พื้นฐานเดิมเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุดที่สามารถ อธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียน ได้ ซึ่งผลการศึกษากำหนดนี้จะเหมือนกัน ไม่ว่าในระดับชั้นใดที่ใช้ความรู้พื้นฐานเดิมเป็นตัว ทำนายหรือตัวพยากรณ์ เช่น ผลงานวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่ส่วนมาก จะพบว่าผลการเรียนหรือเกรดเฉลี่ยสะสมเดิมเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุด ที่สามารถชี้ถึงคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ดีกว่าตัวแปรอื่น ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบ ดังกล่าว เช่น ข้อค้นพบจากผลการวิจัยของ อุทัย ตั้งคำ (2528) ทำนุ วงษ์น้อย (2531) ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2531) ประทีป ทำวักัญญา (2531) ปราณี จ่านงเจริญ (2533) เวช เวอร์ริงตัน และ ดับบลิว คลูด แกรนด์ (H. Worthington and W. Claude Grant, 1971) เป็นต้น

ตัวแปรที่มีความสำคัญรองลงมา คือ จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์ของครู ผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ซึ่งเป็นตัวแปรที่สำคัญอีกตัวแปรหนึ่ง ที่ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย (β) เป็นอันดับที่ 3 จึงเป็นตัวแปรที่สามารถ ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 6 ได้ จากผลการวิจัยพบว่า จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์มีความสัมพันธ์ทางบวก แสดงว่า ครูที่มีจำนวนชั่วโมงการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพมาก มีแนวโน้มที่ทำให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย หรือครูที่มีจำนวนชั่วโมงการสอนน้อยมีแนวโน้มที่จะทำให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำด้วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐาน อาชีพในหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 มุ่งเน้นการเรียนภาคปฏิบัติมากกว่าภาค ทฤษฎี ด้วยเหตุนี้เอง ถ้าครูมีคาบเวลาในการสอนครั้งหนึ่ง ๆ น้อยเกินไปนั้น ครูจะไม่สามารถสอนเนื้อหาและกิจกรรมได้ทัน ในทางตรงกันข้าม ถ้าครูมีเวลามากพอในการจัด การเรียนการสอนแต่ละครั้ง จะทำให้เกิดความต่อเนื่องของเนื้อหาที่เรียน และส่งผลทำให้ การเรียนของผู้เรียนมีคุณภาพมากขึ้น ซึ่งจากการที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและ พื้นฐานอาชีพ ครูผู้สอนมีความเห็นว่า ในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐาน อาชีพนั้น โรงเรียนควรเพิ่มเวลาเรียนในช่วงงานประดิษฐ์และงานช่างให้มากขึ้น เพื่อให้ นักเรียนสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ส่วนงานบ้านและงานเกษตรนั้น ควรจัดคาบเวลา เรียนให้มีความต่อเนื่องมากขึ้น ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละงาน ได้ดี ทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว ซึ่งความเห็นนี้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อวยพร ศรีภา (2533) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาการปฏิบัติงานของครูกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เขต การศึกษา 10 พบว่า ครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพส่วนใหญ่ ร้อยละ 44.1 บอกว่า คาบเวลาที่กำหนดให้ไม่เพียงพอสำหรับการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ซึ่งครูมีวิธีแก้ไข โดยการใช้เวลาก่อนและหลังเข้าเรียนปกติ นำไปสอนในคาบเวลาเรียนของกลุ่มการทำงาน และพื้นฐานอาชีพ ครั้งต่อไปใช้เวลาหลังเลิกเรียนตอนเย็น และใช้เวลาในวันหยุดเสาร์- อาทิตย์ส่วนหนึ่ง อุทิศให้กับการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ซึ่งพบว่า การปฏิบัติเช่นนี้ มีผลทำให้การจัดการเรียนการสอนประสบความสำเร็จมากขึ้น นั้นย่อมแสดงให้เห็นว่า การมี จำนวนชั่วโมงการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพมาก ย่อมส่งผลทำให้นักเรียนประสบผล สำเร็จในการเรียนมากขึ้นด้วย

ตัวแปรอันดับสุดท้ายที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร คือ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน ที่ผลการวิเคราะห์พบว่า เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เป็นลบ และมีความสำคัญเป็นอันดับที่ 4 ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ แสดงให้เห็นว่า สภาพ

แวดล้อมในห้องเรียนของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่างกันด้วย สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ สภาพแวดล้อมในห้องเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเป็นลบ รวมทั้งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบและความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำดังกล่าวแล้ว อาจเป็นเพราะเหตุผลเดียวกันที่กล่าวไว้แล้ว จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรนี้ กล่าวคือ ครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประมาณสภาพแวดล้อมในโรงเรียนของตนต่ำกว่าโรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก ในขณะที่ผู้วิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่สูงกว่านักเรียนในโรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งส่งผลให้สภาพแวดล้อมในห้องเรียนเป็นตัวทำนายที่มีผลในทางลบ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะ 3 ประการ คือ

ข้อเสนอแนะในการนำไปประยุกต์ใช้

1. จากผลการวิจัย พบว่า ตัวแปรสำคัญที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร มากที่สุดคือ ความรู้พื้นฐานเดิมกลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพ ดังนั้น ครูผู้สอนควรจะสร้างความรู้พื้นฐานเดิมให้เพียงพอแก่นักเรียนก่อนที่จะเรียนเนื้อหาใหม่ ก่อนสอนครูควรพิจารณาว่าในการเรียนเรื่องอะไร นักเรียนยังขาดความรู้พื้นฐานอะไรอยู่ แล้วทำการเสนอความรู้พื้นฐานในเรื่องเหล่านั้นก่อน เพื่อที่จะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สำหรับนักเรียนเอง นักเรียนควรจะให้ความสำคัญและรับผิดชอบในการปรับปรุงความรู้พื้นฐานเดิมให้มีเพียงพอก่อนที่จะเรียนเนื้อหาใหม่ นักเรียนควรรู้จักกะในการเรียน เช่น รู้จักแบ่งเวลา นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ควรจะอุทิศเวลาให้กับการทบทวนเนื้อหาวิชาที่เรียนไป และค้นคว้าเพิ่มเติม หรือขอคำปรึกษาจากครูให้มากขึ้น

2. จากผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรจำนวนชั่วโมงของครูที่สอนต่อสัปดาห์เป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพ ดังนั้นควรนำครูที่มีจำนวนชั่วโมงการสอนมากไปสอนเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐาน

อาชีพต่ำ เพื่อที่จะทำให้เด็กมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น รวมทั้งให้มีการพัฒนาครูที่มีจำนวน ชั่วโมงการสอนน้อย ให้มีความสามารถในการสอนมากขึ้น

3. ควรมีการปรับสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้เหมาะสมกับการจัดการเรียน การสอนให้มากขึ้น เช่น จัดให้มีสถานที่สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มการทำงาน และพื้นฐานอาชีพให้เหมาะสมยิ่งขึ้น จัดให้มีวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนให้มากขึ้น จัดโต๊ะ เก้าอี้ให้มีความคล่องตัวในการจัดการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมแบบต่าง ๆ ให้ดีขึ้น กว่าเดิม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ อาทิเช่น เชาว์ปัญญา ทักษะทางการเรียน ความถนัด ทางการเรียนด้านงานอาชีพ การผ่านการอบรมทางหลักสูตรวิชาอาชีพของครู จำนวนสื่อ การเรียนการสอน เป็นต้น

2. ควรจะได้มีการวิจัยในลักษณะเดียวกันนี้กับโรงเรียนในสังกัดอื่น ๆ เช่น โรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาเอกชน โรงเรียนในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดย อาจใช้วิธีสังเกตหรือสัมภาษณ์ควบคู่กันไป เพื่อที่จะได้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น

3. ควรเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพให้ มากขึ้น โดยการสุ่มให้เป็นแบบตั้งใจสุ่ม เพื่อจะได้เป็นตัวแทนที่ดีในการวิจัย

4. ควรมีการวิจัยสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่เหมาะสมกับกลุ่มประสบการณ์นี้ โดยเฉพาะ โดยคัดเลือกโรงเรียนตามสภาพแวดล้อม เช่น ดี ปานกลาง หรือไม่เหมาะสม จะได้คำตอบที่ชัดเจนมากขึ้น

