

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการงานประเภทต่าง ๆ

1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการงานทั้งหมด พบว่า อัตราการเพิ่มของประชากร (x_2) การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย (x_3) และอัตราร้อยละของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) มีความสัมพันธ์กับอัตราการประกอบอาชีพการงานทั้งหมด (y_1) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่าอัตราการเพิ่มของประชากร การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย และอัตราร้อยละของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้งสามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการงานทั้งหมดได้

1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการงานความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา พบว่า อัตราการเพิ่มของประชากร (x_2) การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย (x_3) อัตราร้อยละของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) และอัตราร้อยละของเกษตรกร (x_5) มีความสัมพันธ์กับอัตราการประกอบอาชีพการงานความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา (y_2) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า อัตราการเพิ่มของประชากร การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย อัตราร้อยละของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง อัตราร้อยละของเกษตรกร สามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการงานความผิดตามประมวลกฎหมายอาญาได้

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการงานความผิดตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า ไม่มีตัวแปรของสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมตัวใดสามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการงานความผิดตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ ได้

1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตรา

การประกอบอาชีพการมลักษณะความนึกเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย พบว่า ความหนาแน่นของประชากร (x_1) อัตราการเพิ่มของประชากร (x_2) การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย (x_3) และอัตราร้อยละของผูมาใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) มีความสัมพันธ์กับอัตราการประกอบอาชีพการมลักษณะความนึกเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย (y_4) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า ความหนาแน่นของประชากร อัตราการเพิ่มของประชากร การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย และอัตราร้อยละของผูมาใช้สิทธิเลือกตั้ง สามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการมลักษณะความนึกเกี่ยวกับชีวิตและร่างกายได้

1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการมลักษณะความนึกเกี่ยวกับทรัพย์สิน พบว่า ความหนาแน่นของประชากร (x_1) อัตราการเพิ่มของประชากร (x_2) การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย (x_3) อัตราร้อยละของผูมาใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) และอัตราร้อยละของเกษตรกร (x_5) มีความสัมพันธ์กับอัตราการประกอบอาชีพการมลักษณะความนึกเกี่ยวกับทรัพย์สิน (y_5) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า ความหนาแน่นของประชากร อัตราการเพิ่มของประชากร การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย อัตราร้อยละของผูมาใช้สิทธิเลือกตั้ง และอัตราร้อยละของเกษตรกร สามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการมลักษณะความนึกเกี่ยวกับทรัพย์สินได้

1.6 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการมลักษณะความนึกอื่น ๆ พบว่า ความหนาแน่นของประชากร (x_1) อัตราการเพิ่มของประชากร (x_2) การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย (x_3) อัตราร้อยละของผูมาใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) และอัตราร้อยละของเกษตรกร (x_5) มีความสัมพันธ์กับอัตราการประกอบอาชีพการมลักษณะความนึกอื่น ๆ (y_6) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า ความหนาแน่นของประชากร อัตราการเพิ่มของประชากร การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย อัตราร้อยละของผูมาใช้สิทธิเลือกตั้ง และอัตราร้อยละของเกษตรกร สามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการมลักษณะความนึกอื่น ๆ ได้

1.7 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดปกติในและยาเสพติดให้โทษ พบว่า ความหนาแน่นของประชากร (x_1) อัตราการเพิ่มของประชากร (x_2) การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย (x_3) อัตราร้อยละของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) และอัตราร้อยละของเกษตรกร (x_5) มีความสัมพันธ์กับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดปกติในและยาเสพติดให้โทษ (y_7) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า ความหนาแน่นของประชากร อัตราการเพิ่มของประชากร การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย อัตราร้อยละของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง และอัตราร้อยละของเกษตรกร สามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดปกติในและยาเสพติดให้โทษได้

1.8 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดปกติอาวุธปืน พบว่า อัตราการเพิ่มของประชากร (x_2) การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย (x_3) และอัตราร้อยละของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) มีความสัมพันธ์กับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดปกติอาวุธปืน (y_8) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า อัตราการเพิ่มของประชากร การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย และอัตราร้อยละของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง สามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดปกติอาวุธปืนได้

1.9 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดปกติการพนัน พบว่า ความหนาแน่นของประชากร (x_1) อัตราการเพิ่มของประชากร (x_2) การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย (x_3) อัตราร้อยละของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) และอัตราร้อยละของเกษตรกร (x_5) มีความสัมพันธ์กับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดปกติการพนัน (y_9) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า ความหนาแน่นของประชากร อัตราการเพิ่มของประชากร การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย อัตราร้อยละของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง และอัตราร้อยละของเกษตรกร สามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดปกติการพนันได้

1.10 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการงานความผิดปกติของประชาชนอื่น ๆ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า ไม่มีตัวแปรของสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมตัวใดสามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการงานความผิดปกติอื่น ๆ ได้

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการงานประเภทต่าง ๆ

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม									
	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₆	Y ₇	Y ₈	Y ₉	Y ₁₀
X ₁	.144	.179	.018	.356*	.374*	.356*	.312*	-.018	.349*	-.040
X ₂	.421*	.309*	.252	.630*	.425*	.388*	.276*	.522*	.418*	.176
X ₃	.286*	.266*	.104	.582*	.562*	.362*	.305*	.320*	.374*	.035
X ₄	-.547*	-.485*	-.256	-.668*	-.611*	-.511*	-.482*	-.519*	-.547*	-.155
X ₅	-.230	-.280*	-.026	-.223	-.403*	-.472*	-.431*	.140	-.428*	.047
X ₆	-.075	-.005	-.098	-.219	-.180	-.088	-.144	-.194	-.080	-.079

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

2. ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการงานประเภทต่าง ๆ

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการงานทั้งหมด ไม่พบว่ามีสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า

ตัวแปรของสภาพแวดล้อมทางการศึกษา (x_7 และ x_8) ไม่สามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมทั้งหมด (y_1) ได้

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความนึกตามประมวลกฎหมายอาญา ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า ตัวแปรของสภาพแวดล้อมทางการศึกษา (x_7 และ x_8) ไม่สามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมความนึกตามประมวลกฎหมายอาญา (y_2) ได้

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความนึกตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ ไม่พบว่ามีสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า ตัวแปรของสภาพแวดล้อมทางการศึกษา (x_7 และ x_8) ไม่สามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมความนึกตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ (y_3) ได้

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความนึกเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ไม่พบว่ามีสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า ตัวแปรของสภาพแวดล้อมทางการศึกษา (x_7 และ x_8) ไม่สามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความนึกเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย (y_4) ได้

2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความนึกเกี่ยวกับทรัพย์สิน ไม่พบว่ามีสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า ตัวแปรของสภาพแวดล้อมทางการศึกษา (x_7 และ x_8) ไม่สามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความนึกเกี่ยวกับทรัพย์สิน (y_5) ได้

2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความนึกอื่น ๆ ไม่พบว่ามีสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า ตัวแปรของสภาพแวดล้อมทางการศึกษา (x_7 และ x_8) ไม่สามารถพยากรณ์

2.10 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความนึกพระราชบัญญัติอื่น ๆ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า ตัวแปรของสภาพแวดล้อมทางการศึกษา x_7 และ x_8 ไม่สามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมความนึกพระราชบัญญัติอื่น ๆ ได้

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมประเภทต่าง ๆ

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม									
	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5	Y_6	Y_7	Y_8	Y_9	Y_{10}
x_7	.102	.110	.032	-.068	-.025	-.092	.316*	-.368*	.280*	-.007
x_8	.075	.175	-.073	-.048	.104	.059	.347*	-.465*	.269*	-.110

ระดับนัยสำคัญที่ .05

3. ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมประเภทต่าง ๆ

3.1 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมทั้งหมด จากการหาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมทั้งหมด โดยควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ให้คงที่ พบว่ามีเพียงอัตราร้อยละของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) เพียงตัวเดียวที่มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมทั้งหมด (y_1) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และสามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมทั้งหมดได้ถึง 22.9 % (คือค่า r^2)

3.2 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความนึกตามประมวลกฎหมายอาญา จากการหาความ

สัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความนึกตามประมวลกฎหมายอาญา โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ พบว่ามีเพียงอัตราการอยู่อาศัยของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) เพียงตัวเดียวที่มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความนึกตามประมวลกฎหมายอาญา (y_2) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และสามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมความนึกตามประมวลกฎหมายอาญาได้ถึง 17.4%

3.3 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความนึกตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ จากการหาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความนึกตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ ไม่พบว่ามีสัมพันธ์กันอย่างแท้จริง ที่ระดับนัยสำคัญ .05

3.4 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความนึกเกี่ยวกับชีวิตและร่างกายจากการหาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความนึกเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ พบว่าอัตราการเพิ่มของประชากร (x_2) และอัตราการอยู่อาศัยของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความนึกเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย (y_4) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และสามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความนึกเกี่ยวกับชีวิตและร่างกายได้ถึง 13.1% และ 11.6% ตามลำดับ

3.5 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความนึกเกี่ยวกับทรัพย์สิน จากการหาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความนึกเกี่ยวกับทรัพย์สิน โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ พบว่าการเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย (x_3) อัตราอยู่อาศัยของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) และอัตราการอยู่อาศัยของเกษตรกร (x_5) มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความนึกเกี่ยวกับทรัพย์สิน (y_5) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และสามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความนึกเกี่ยวกับทรัพย์สินได้ถึง 16.4%, 13.1% และ 10.9% ตามลำดับ

3.6 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการมลักษณะความผิดปกติอื่น ๆ จากการหาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพการมลักษณะความผิดปกติอื่น ๆ โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ พบว่า ความหนาแน่นของประชากร(x_1) และอัตราการย่อยละของเกษตรกร(x_5) มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับอัตราการประกอบอาชีพการมลักษณะความผิดปกติอื่น ๆ (y_6) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และสามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการมลักษณะความผิดปกติอื่น ๆ ได้ถึง 13.5% และ 15.4% ตามลำดับ

3.7 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการมความผิดปกติพระราชบัญญัติดินและยาเสพติดให้โทษ จากการหาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพการมความผิดปกติพระราชบัญญัติดินและยาเสพติดให้โทษ โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ พบว่าอัตราการย่อยละของผู้นำใช้สิทธิเลือกตั้ง(x_4) และอัตราการย่อยละของเกษตรกร(x_5) มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับอัตราการประกอบอาชีพการมความผิดปกติพระราชบัญญัติดินและยาเสพติดให้โทษ(y_7) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และสามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการมความผิดปกติพระราชบัญญัติดินและยาเสพติดให้โทษได้ถึง 24.3% และ 9.7% ตามลำดับ

3.8 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการมความผิดปกติพระราชบัญญัติอาวุธปืน จากการหาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพการมความผิดปกติพระราชบัญญัติอาวุธปืน โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่พบว่าอัตราการเพิ่มของประชากร(x_2) และอัตราการย่อยละของผู้นำใช้สิทธิเลือกตั้ง(x_4) มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับอัตราการประกอบอาชีพการมความผิดปกติพระราชบัญญัติอาวุธปืน(y_8) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และสามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการมความผิดปกติพระราชบัญญัติอาวุธปืนได้ถึง 21.1% และ 8.8% ตามลำดับ

3.9 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ และสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการมความผิดปกติพระราชบัญญัติการพนัน จากการหาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพการมความผิดปกติพระราชบัญญัติการพนันโดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่พบว่าอัตราการย่อยละของผู้นำใช้สิทธิเลือกตั้ง(x_4) และอัตราการย่อยละของเกษตรกร(x_5) มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับอัตราการประกอบอาชีพการม

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนย่อยระหว่างสภาพแวดล้อมทาง
เศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมประเภท
ต่าง ๆ

ตัวแปร อิสระ	ตัวแปรตาม									
	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₆	Y ₇	Y ₈	Y ₉	Y ₁₀
X ₁	-.121	-.090	-.049	.334	.199	.368*	-.209	.213	-.043	-.041
X ₂	.133	-.021	.179	.362*	-.133	.197	-.153	.460*	.082	.164
X ₃	-.068	.063	-.158	.047	.405*	.011	.165	-.257	.038	-.160
X ₄	-.479*	-.418*	-.208	-.342*	-.363*	-.188	-.493*	-.298*	-.479*	-.135
X ₅	-.104	-.087	-.033	-.121	-.331*	-.393*	-.312*	.127	-.305*	-.011
X ₆	.000	.085	-.081	-.021	-.040	.045	-.186	.007	-.048	-.068

* ระคับนัยสำคัญที่ .05

4. ความสัมพันธ์ส่วนย่อยระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมประเภทต่าง ๆ

4.1 ความสัมพันธ์ส่วนย่อยระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมทั้งหมด พบว่า อัตราร้อยละของนักเรียนที่สอบได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรียนต่อชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (X₇) มีความสัมพันธ์กับอัตราการประกอบอาชีพการรวมทั้งหมด (Y₁) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และสามารถพยากรณ์ได้ถึง 10.3%

4.2 ความสัมพันธ์ส่วนย่อยระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4.1 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมทั้งหมด จากการหาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมแวดล้อมทางการศึกษาแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมทั้งหมด โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ พบว่า อัตราร้อยละของนักเรียนที่สอบได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรียนต่อชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (x_7) มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมทั้งหมด (y_1) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และสามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมทั้งหมดได้ถึง 10.3%

4.2 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา จากการหาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ ไม่พบว่ามี ความสัมพันธ์กันอย่างแท้จริงที่ระดับนัยสำคัญ .05

4.3 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ จากการหาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ พบว่า อัตราร้อยละของนักเรียนที่สอบได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรียนต่อชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (x_7) มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ (y_3) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และสามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ ได้ถึง 8.4 %

4.4 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย จากการหาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ ไม่พบว่ามี ความสัมพันธ์กันอย่างแท้จริงที่ระดับนัยสำคัญ .05

4.5 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพกรรมลักษณะความนึกเกี่ยวกับทรัพย์สิน จากการศึกษาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพกรรมลักษณะความนึกเกี่ยวกับทรัพย์สิน โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างแท้จริง ที่ระดับนัยสำคัญ .05

4.6 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพกรรมลักษณะความนึกอื่น ๆ จากการศึกษาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพกรรมลักษณะความนึกอื่น ๆ โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ พบว่าอัตราการร้อยละของนักเรียนที่สอบได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรียนต่อชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (x_6) มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับอัตราการประกอบอาชีพกรรมลักษณะความนึกอื่น ๆ (y_6) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และสามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพกรรมลักษณะความนึกอื่น ๆ ได้ถึง 8.8%

4.7 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพกรรมความนึกพระราชบัญญัติเงินและยาเสพติดให้โทษ จากการศึกษาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพกรรมความนึกพระราชบัญญัติเงินและยาเสพติดให้โทษ โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ พบว่า อัตราร้อยละของนักเรียนที่สอบได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรียนต่อชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (x_7) มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับอัตราการประกอบอาชีพกรรมความนึกพระราชบัญญัติเงินและยาเสพติดให้โทษ (y_7) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และสามารถพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพกรรมความนึกพระราชบัญญัติเงินและยาเสพติดให้โทษได้ถึง 10.9%

4.8 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพกรรมความนึกพระราชบัญญัติอาวุธปืน จากการศึกษาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแต่ละตัวกับอัตราการประกอบอาชีพกรรมความนึกพระราชบัญญัติอาวุธปืน โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ พบว่าอัตราการร้อยละของโรงเรียนที่มีการสอนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 (x_8) มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับอัตราการประกอบอาชีพกรรมความนึกพระราชบัญญัติอาวุธปืน (y_8) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และสามารถพยากรณ์

อัตราการศึกษาประกอบอาชีพการรวมความผิดพระราชบัญญัติอาชญากรรมได้ถึง 19.4%

4.9 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการศึกษาประกอบอาชีพการรวมความผิดพระราชบัญญัติการพนัน จากการหาความสัมพันธ์ส่วนย่อยระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแต่ละตัวกับอัตราการศึกษาประกอบอาชีพการรวมความผิดพระราชบัญญัติการพนัน โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ พบว่าอัตราร้อยละของนักเรียนที่สอบได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรียบต่อชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (x_7) มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับอัตราการศึกษาประกอบอาชีพการรวมความผิดพระราชบัญญัติการพนัน (y_9) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และสามารถพยากรณ์อัตราการศึกษาประกอบอาชีพการรวมความผิดพระราชบัญญัติการพนันได้ถึง 13.2%

4.10 ความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดพระราชบัญญัติอื่น ๆ จากการหาความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแต่ละตัวกับอัตราการศึกษาประกอบอาชีพการรวมความผิดพระราชบัญญัติอื่น ๆ โดยควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ ให้คงที่ ไม่พบว่ามีสัมพันธ์กันอย่างแท้จริง ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วนระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการศึกษาประกอบอาชีพการรวมความผิดประเภทต่าง ๆ

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม									
	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5	Y_6	Y_7	Y_8	Y_9	Y_{10}
$X_7(1..8)$	.322*	.105	.291*	.005	-.181	-.297*	.331*	.156	.364*	.238
$X_8(1..7)$	-.189	.048	-.264	-.144	.148	.095	-.026	-.441*	-.166	-.232

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

5. ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพแวดล้อมทางการศึกษา กับอาชญากรรม และการหาสมการพยากรณ์อาชญากรรมที่ดีที่สุดในการหาความสัมพันธ์ร่วมนั้น กระทำโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณตามแบบวิธี

Stepwise Regression Procedure โดยในการวิจัยนี้จะใช้ตัวแปรสภาพแวดล้อมที่
ให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วนมีค่ามากที่สุดเป็นหลัก แล้วจึงเพิ่มตัวแปรสภาพแวดล้อม
ที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วนมีค่ามากที่สุดอันดับรองลงมา ๆ เข้าไปที่ละตัว ๆ จนครบ
8 ตัว

5.1 เมื่ออัตราการประกอบอาชีพการเกษตรทั้งหมด (Y_1) เป็นตัวแปรตาม (ตัวถูก
พยากรณ์) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่าสมการ
พยากรณ์ต่าง ๆ $Y = f(X_4)$ ถึง $Y = f(X_4, X_7, \dots, X_n)$ ที่มีนัยสำคัญเหล่านี้สามารถใช้
เป็นสมการพยากรณ์ได้ทุกสมการ แต่เมื่อพิจารณาว่าการเพิ่มตัวแปรสภาพแวดล้อมหรือตัว
พยากรณ์มากขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยการทดสอบ
F-ratio พบว่า เมื่อใช้ตัวพยากรณ์รวมกัน 2 ตัว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ไม่แตกต่าง
จากเมื่อใช้ตัวพยากรณ์รวมกันมากกว่า 2 ตัวขึ้นไป ซึ่งแสดงว่าในการพยากรณ์อัตราการ
ประกอบอาชีพการเกษตรทั้งหมด ใช้ตัวพยากรณ์เพียง 2 ตัวก็ให้ผลดีที่สุด ตัวพยากรณ์ 2 ตัวนี้
ได้แก่ อัตราร้อยละของผู้นำใช้สิทธิเลือกตั้ง (X_4) และอัตราร้อยละของนักเรียนที่สอบได้ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 เรียนต่อชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (X_7) และสมการพยากรณ์ที่ดีที่สุดคือ

$$Y_1 = 198.237 - 3.448 X_4 + 0.664 X_7$$

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและ
สังคม สภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการเกษตรทั้งหมด

ตัวแปรอิสระ	R	R ²	ค่า R ² ที่เพิ่มขึ้น
X_4	.547*	.299	.299
$X_4 X_7$	.598*	.358	.509
$X_4 X_7 X_8$	.610*	.373	.014
$X_4 X_7 X_8 X_2$	.623*	.388	.015
$X_4 X_7 X_8 X_2 X_1$	.635*	.404	.016
$X_4 X_7 X_8 X_2 X_1 X_5$	.642*	.412	.007
$X_4 X_7 X_8 X_2 X_1 X_5 X_3$	.644*	.415	.002
$X_4 X_7 X_8 X_2 X_1 X_5 X_3 X_6$	.644*	.415	.000

* ระดับนัยสำคัญที่ .05



ตารางที่ 6 ค่าความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เมื่อมีตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) เพิ่มขึ้น โดยวิธี F-ratio

	จำนวนตัวพยากรณ์						
	2	3	4	5	6	7	8
2	-						
3	.830	-					
4	.844	.861	-				
5	.867	.888	.917	-			
6	.751	.731	.674	.446	-		
7	.615	.572	.488	.292	.150	-	
8	.497	.443	.354	.188	.072	.000	-

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

5.2 เมื่ออัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา (Y_2) เป็นตัวแปรตาม (ตัวถูกพยากรณ์) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 อยู่ 7 ค่า และแสดงว่า สมการพยากรณ์ต่าง ๆ $Y = f(X_4)$ ถึง $Y = f(X_4, X_7, \dots, X_n)$ ที่มีนัยสำคัญเหล่านี้สามารถใช้เป็นสมการพยากรณ์ได้ทุกสมการ แต่เมื่อพิจารณาว่าการเพิ่มตัวแปรสภาพแวดล้อมหรือตัวพยากรณ์มากขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยการทดสอบ F-ratio พบว่า เมื่อใช้ตัวพยากรณ์รวมกัน 2 ตัว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ไม่แตกต่างจากเมื่อใช้ตัวพยากรณ์รวมกันมากกว่า 2 ตัวขึ้นไป ซึ่งแสดงว่าในการพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา ใช้ตัวพยากรณ์เพียง 2 ตัวก็ให้ผลดีที่สุด ตัวพยากรณ์ 2 ตัวนี้ได้แก่ อัตราร้อยละของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง (X_4) และอัตราร้อยละของ

นักเรียนที่สอบได้ชั้นประถมปีที่ 4 เรียนต่อชั้นประถมปีที่ 5 (x_7) และสมการพยากรณ์ที่ดีที่สุดคือ

$$Y_2 = 111.330 - 2.338 X_4 + 0.488 X_7$$

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รวมระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพแวดล้อมทางการศึกษา กับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา

ตัวแปรอิสระ	R	R ²	ค่า R ² ที่เพิ่มขึ้น
x_4	.485*	.235	.235
$x_4 x_7$	.539*	.291	.056
$x_4 x_7 x_1$	.545*	.297	.006
$x_4 x_7 x_1 x_5$	.556*	.309	.011
$x_4 x_7 x_1 x_5 x_6$	.559*	.313	.004
$x_4 x_7 x_1 x_5 x_6 x_3$	.562*	.316	.002
$x_4 x_7 x_1 x_5 x_6 x_3 x_8$	.563*	.317	.001
$x_4 x_7 x_1 x_5 x_6 x_3 x_8 x_2$	.563	.317	.000

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

ตารางที่ 8 ค่าความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เมื่อมีตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) เพิ่มขึ้น โดยวิธี F-ratio

	จำนวนตัวพยากรณ์						
	2	3	4	5	6	7	8
2	-						
3	.322	-					
4	.453	.583	-				
5	.365	.392	.213	-			
6	.298	.296	.167	.125	-		
7	.246	.234	.132	.097	.071	-	
8	.201	.184	.099	.067	.042	.014	-

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

5.3 เมื่ออัตราการประกอบอาชญากรรมความผิดตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ (y_3) เป็นตัวแปรตาม (ตัวถูกพยากรณ์) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่าไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า สมการพยากรณ์ต่าง ๆ $y = f(x_7)$ ถึง $y = f(x_7, x_8, \dots, x_n)$ ที่ไม่มีนัยสำคัญเหล่านี้ ไม่สามารถใช้เป็นสมการพยากรณ์อัตราการประกอบอาชญากรรมความผิดตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ ได้

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ และสังคม สภาพแวดล้อมทางการศึกษา กับอัตราการประกอบ อาชญากรรมความผิดตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ

ตัวแปรอิสระ	R	R ²	ค่า R ที่เพิ่มขึ้น
X_7	.032	.001	.001
$X_7 X_8$	.191	.036	.035
$X_7 X_8 X_4$	.362	.131	.094
$X_7 X_8 X_4 X_2$	.380	.144	.013
$X_7 X_8 X_4 X_2 X_3$	.418	.175	.030
$X_7 X_8 X_4 X_2 X_3 X_6$	.423	.179	.003
$X_7 X_8 X_4 X_2 X_3 X_6 X_1$	.425	.180	.001
$X_7 X_8 X_4 X_2 X_3 X_6 X_1 X_5$	.426	.181	.000

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

5.4 เมื่ออัตราการประกอบอาชญากรรมลักษณะความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย (Y_4) เป็นตัวแปรตาม (ตัวถูกพยากรณ์) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่า มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า สมการพยากรณ์ต่าง ๆ $Y = f(X_2)$ ถึง $Y = f(X_2, X_4, \dots, X_n)$ ที่มีนัยสำคัญเหล่านี้สามารถใช้เป็นสมการพยากรณ์ได้ทุกสมการ แต่เมื่อพิจารณาว่าการเพิ่มตัวแปรสภาพแวดล้อมหรือตัวพยากรณ์มากขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยการทดสอบ F-ratio พบว่า เมื่อใช้ตัวพยากรณ์รวมกัน 2 ตัว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จะแตกต่างจากเมื่อใช้ตัว

พยากรณ์ร่วมกัน 3 และ 4 ตัว อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แต่เมื่อใช้ตัวพยากรณ์รวมกัน 3 ตัว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ไม่แตกต่างจากเมื่อใช้ตัวพยากรณ์ร่วมกันมากกว่า 3 ตัวขึ้นไป ซึ่งแสดงว่าในการพยากรณ์อัตราการประกอบอาชีพการรวมความนึกเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ใช้ตัวพยากรณ์เพียง 3 ตัวก็ให้ผลดีที่สุด ตัวพยากรณ์ 3 ตัวนี้ได้แก่ อัตราการเพิ่มของประชากร (x_2) อัตราร้อยละของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) และความหนาแน่นของประชากร (x_1) และสมการพยากรณ์ที่ดีที่สุดคือ

$$Y_4 = 6.184 + 0.051 x_2 - 0.089 x_4 + 0.001 x_1$$

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รวมระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพแวดล้อมทางการศึกษา กับอัตราการประกอบอาชีพการรวมลักษณะความนึกเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย

ตัวแปรอิสระ	R	R ²	ค่า R ² ที่เพิ่มขึ้น
x_2	.630*	.397	.397
$x_2 x_4$	.740*	.547	.150
$x_2 x_4 x_1$	.783*	.613	.066
$x_2 x_4 x_1 x_8$	.793*	.629	.015
$x_2 x_4 x_1 x_8 x_5$	.796*	.634	.005
$x_2 x_4 x_1 x_8 x_5 x_3$	.797*	.635	.000
$x_2 x_4 x_1 x_8 x_5 x_3 x_6$	.797*	.635	.000
$x_2 x_4 x_1 x_8 x_5 x_3 x_6 x_7$	.797*	.635	.000

*ระดับนัยสำคัญที่ .05

ตารางที่ 11 ค่าความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เมื่อมีตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) เพิ่มขึ้น โดยวิธี F - ratio

	จำนวนตัวพยากรณ์							
	2	3	4	5	6	7	8	
2	-							
3	6.164*	-						
4	3.878*	1.506	-					
5	2.702	.976	.468	-				
6	1.991	.658	.266	.077	-			
7	1.548	.483	.177	.044	.144	-		
8	1.250	.374	.129	.029	.007	.000	-	

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

5.5 เมื่ออัตราการประกอบอาชญากรรมลักษณะความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน (Y_5) เป็นตัวแปรตาม (ตัวถูกพยากรณ์) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่า สมการพยากรณ์ต่าง ๆ $Y = f(x_3)$ ถึง $Y = f(x_3, x_4, \dots, x_n)$ ที่มีนัยสำคัญเหล่านี้ สามารถใช้เป็นสมการพยากรณ์ได้ทุกสมการ แต่เมื่อพิจารณาว่าการเพิ่มตัวแปรสภาพแวดล้อมหรือตัวพยากรณ์มากขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยการทดสอบ F-ratio พบว่า เมื่อใช้ตัวพยากรณ์รวมกัน 2 ตัว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จะแตกต่างจากเมื่อใช้ตัวพยากรณ์รวมกัน 3 และ 4 ตัว อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แต่เมื่อใช้ตัวพยากรณ์รวมกัน 3 ตัว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ไม่แตกต่างจากเมื่อใช้ตัวพยากรณ์รวมกันมากกว่า 3 ตัวขึ้นไป ซึ่งแสดงว่าในการพยากรณ์อัตราการประกอบอาชญากรรมลักษณะความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ใช้ตัวพยากรณ์เพียง 3 ตัวจะให้ผลดีที่สุด ตัวพยากรณ์ 3 ตัวนี้ได้แก่ การเพิ่มของประชากร

โดยเฉลี่ย (x_3) อัตราร้อยละของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) และอัตราร้อยละของ
เกษตรกร (x_5) และสมการพยากรณ์ที่ดีที่สุดคือ

$$Y_5 = 16.541 + 0.049 X_3 - 0.180 X_4 - 0.042 X_5$$

ตารางที่ 12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ
และสังคม สภาพแวดล้อมทางการศึกษา กับอัตราการประกอบ
อาชีพการรรมลักษณะความนึกเกี่ยวกับทรัพย์สิน

ตัวแปรอิสระ	R	R ²	ค่า R ² ที่เพิ่มขึ้น
x_3	.562*	.316	.316
x_3x_4	.692*	.479	.163
$x_3x_4x_5$	.750*	.562	.082
$x_3x_4x_5x_7$	.750*	.563	.000
$x_3x_4x_5x_7x_8$	.756*	.571	.008
$x_3x_4x_5x_7x_8x_2$	.768*	.590	.018
$x_3x_4x_5x_7x_8x_2x_1$	.772*	.597	.006
$x_3x_4x_5x_7x_8x_2x_1x_6$	.773*	.598	.000

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

ตารางที่ 13 ค่าความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อมีตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) เพิ่มขึ้น โดยวิธี F - ratio

	จำนวนตัวพยากรณ์						
	2	3	4	5	6	7	8
2	-						
3	6.810*	-					
4	3.341*	.052	-				
5	2.433	.365	.678	-			
6	2.224	.744	1.090	1.491	-		
7	1.866	.688	.901	1.012	.552	-	
8	1.517	.545	.668	.672	.294	.051	-

*ระดับนัยสำคัญที่ .05

5.6 เมื่ออัตราการประกอบอาชญากรรมลักษณะความผิดอื่น ๆ (Y_6) เป็นตัวแปรตาม (ตัวถูกพยากรณ์) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ทุกค่ามีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่าสมการพยากรณ์ต่าง ๆ $Y = f(X_5)$ ถึง $Y = f(X_5, X_1 \dots X_n)$ ที่มีนัยสำคัญเหล่านี้ สามารถใช้เป็นสมการพยากรณ์ได้ทุกสมการ แต่เมื่อพิจารณาว่าการเพิ่มตัวแปรสภาพแวดล้อมหรือตัวพยากรณ์มากขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยการทดสอบ F - ratio พบว่า เมื่อใช้ตัวพยากรณ์ร่วมกัน 2 ตัว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จะแตกต่างจากเมื่อใช้ตัวพยากรณ์ร่วมกันมากกว่า 2 ตัวขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อใช้ตัวพยากรณ์ร่วมกัน 3 ตัว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จะแตกต่างจากเมื่อใช้ตัวพยากรณ์ร่วมกัน 4 และ 5 ตัว อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แต่เมื่อใช้ตัวพยากรณ์ร่วมกัน 4 ตัว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ไม่แตกต่างจากเมื่อใช้ตัวพยากรณ์ร่วมกัน มากกว่า 4 ตัวขึ้นไป ซึ่งแสดงว่าในการพยากรณ์อัตราการประกอบอาชญา

กรรมลักษณะความผิดอื่น ๆ ไร้วัยพยากรณ์เพียง 4 ตัว ก็ให้ผลดีที่สุด ตัวพยากรณ์ 4 ตัวนี้ได้แก่ อัตราร้อยละของเกษตรกร (X_5) ความหนาแน่นของประชากร (X_1) อัตราร้อยละของนักเรียนที่สอบได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรียนต่อชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (X_7) และอัตราการเพิ่มของประชากร (X_2) และสมการพยากรณ์ที่ดีที่สุดคือ

$$Y_6 = 3.104 - 0.015 X_5 + 0.001 X_1 - 0.022 X_7 + 0.018 X_2$$

ตารางที่ 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รวมระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพกรรมลักษณะความผิดอื่น ๆ

ตัวแปรอิสระ	R	R ²	ค่า R ² ที่เพิ่มขึ้น
X_5	.472*	.222	.222
$X_5 X_1$	.528*	.279	.056
$X_5 X_1 X_7$	.650*	.422	.143
$X_5 X_1 X_7 X_2$	.713*	.509	.086
$X_5 X_1 X_7 X_2 X_4$	.718*	.516	.007
$X_5 X_1 X_7 X_2 X_4 X_8$	.721*	.520	.004
$X_5 X_1 X_7 X_2 X_4 X_8 X_6$	.722*	.521	.000
$X_5 X_1 X_7 X_2 X_4 X_8 X_6 X_3$	.722*	.521	.000

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

ตารางที่ 15 ค่าความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เมื่อมีตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) เพิ่มขึ้น โดยวิธี F - ratio

	จำนวนตัวพยากรณ์						
	2	3	4	5	6	7	8
2	-						
3	8.946*	-					
4	8.196*	6.163*	-				
5	5.552*	3.286*	1.448	-			
6	4.415*	2.238	.383	.279	-		
7	3.235*	1.647	.270	.168	.064	-	
8	2.613*	1.277	.197	.110	.033	.003	-

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

5.7 เมื่ออัตราการประกอบอายุกรรมความผิดพระราชบัญญัติเงินและยาเสพติดให้โทษ (y_7) เป็นตัวแปรตาม (ตัวถูกพยากรณ์) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่าสมการพยากรณ์ต่าง ๆ $y = f(x_4)$ ถึง $y = f(x_4, x_7, \dots, x_n)$ ที่มีนัยสำคัญเหล่านี้สามารถใช้เป็นสมการพยากรณ์ได้ทุกสมการ แต่เมื่อพิจารณาว่าการเพิ่มตัวแปรสภาพแวดล้อมหรือตัวพยากรณ์มากขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยการทดสอบ F - ratio พบว่า เมื่อใช้ตัวพยากรณ์รวมกัน 2 ตัว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ไม่แตกต่างจากเมื่อใช้ตัวพยากรณ์รวมกันมากกว่า 2 ตัวขึ้นไป ซึ่งแสดงว่าในการพยากรณ์อัตราการประกอบอายุกรรมความผิดพระราชบัญญัติเงินและยาเสพติดให้โทษ ใช้ตัวพยากรณ์เพียง 2 ตัว ก็ให้ผลดีที่สุด ตัวพยากรณ์ 2 ตัวนี้ ได้แก่ อัตราร้อยละของผู้นำใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) และอัตราการร้อยละของ

นักเรียนที่สอบได้ชั้นประถมปีที่ 4 เรียนต่อชั้นประถมปีที่ 5 และสมการพยากรณ์ที่ดีที่สุดคือ

$$Y_7 = 5.142 - 0.162X_4 + 0.058X_7$$

ตารางที่ 16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ร่วมระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ และสังคม สภาพแวดล้อมทางการศึกษา กับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดปกติประจำถิ่นและยาเสพติดให้โทษ

ตัวแปรอิสระ	R	R ²	ค่า R ² ที่เพิ่มขึ้น
X ₄	.482*	.232	.232
X ₄ X ₇	.658*	.434	.201
X ₄ X ₇ X ₅	.686*	.471	.037
X ₄ X ₇ X ₅ X ₁	.690*	.477	.005
X ₄ X ₇ X ₅ X ₁ X ₆	.703*	.494	.017
X ₄ X ₇ X ₅ X ₁ X ₆ X ₃	.706*	.498	.003
X ₄ X ₇ X ₅ X ₁ X ₆ X ₃ X ₂	.714*	.510	.012
X ₄ X ₇ X ₅ X ₁ X ₆ X ₃ X ₂ X ₈	.714*	.511	.000

* ระบุด้วยสัญลักษณ์ .05

$$y_8 = 2.831 + 0.048x_2 - 0.027x_8$$

ตารางที่ 18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดปกติพระราชบัญญัติอาวุธปืน

ตัวแปรอิสระ	R	R ²	Change
อัตราการเพิ่มของประชากร (x_2)	.522*	.272	.272
อัตราร้อยละของโรงเรียนที่มีการสอนถึงชั้น ป.7 (x_8)	.688*	.474	.201
อัตราร้อยละของผู้นำใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4)	.724*	.525	.051
การเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย (x_3)	.729*	.531	.006
ความหนาแน่นของประชากร (x_1)	.752*	.566	.034
อัตราร้อยละของนักเรียนที่สอบได้ชั้น ป.4 เรียนต่อชั้น ป.5 (x_7)	.761*	.580	.013
อัตราร้อยละของเกษตรกร (x_5)	.766*	.587	.007
รายได้เฉลี่ยของเกษตรกรที่ครอบครัวยุค (x_6)	.766*	.587	.000

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

$$Y_8 = 2.831 + 0.048X_2 - 0.027X_8$$

ตารางที่ 18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รวมระหว่าง สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดปกติพระราชบัญญัติอาววมเป็น

ตัวแปรอิสระ	R	R ²	ค่า R ² ที่เพิ่มขึ้น
X ₂	.522*	.272	.272
X ₂ X ₈	.688*	.474	.201
X ₂ X ₈ X ₄	.724*	.525	.051
X ₂ X ₈ X ₄ X ₃	.729*	.531	.006
X ₂ X ₈ X ₄ X ₃ X ₁	.752*	.566	.034
X ₂ X ₈ X ₄ X ₃ X ₁ X ₇	.761*	.580	.013
X ₂ X ₈ X ₄ X ₃ X ₁ X ₇ X ₅	.766*	.587	.007
X ₂ X ₈ X ₄ X ₃ X ₁ X ₇ X ₅ X ₆	.766*	.587	.000

* ระดับนัยสำคัญที่ .05



ตารางที่ 19 ค่าความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เมื่อมีตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) เพิ่มขึ้น โดยวิธี F - ratio

	จำนวนตัวพยากรณ์						
	2	3	4	5	6	7	8
2.	-						
3	3.892	-					
4	2.158	.479	-				
5	2.418	1.615	2.727	-			
6	2.087	1.438	1.905	1.076	-		
7	1.757	1.201	1.436	.805	.549	-	
8	1.418	.931	1.043	.520	.266	.001	

ระดับนัยสำคัญที่ .05

5.9 เมื่ออัตราการประกอบอายุการรวมความผิดพระราชบัญญัติการพนัน (y_9) เป็นตัวแปรตาม (ตัวถูกพยากรณ์) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ทุกค่ามีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่าสมการพยากรณ์ต่าง ๆ $Y = f(x_4)$ ถึง $Y = f(x_4, x_7, \dots, x_n)$ ที่มีนัยสำคัญเหล่านี้ สามารถใช้เป็นสมการพยากรณ์ได้ทุกสมการ แต่เมื่อพิจารณาว่าการเพิ่มตัวแปรสภาพแวดล้อมหรือตัวพยากรณ์มากขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยการทดสอบ F - ratio พบว่า เมื่อใช้ตัวพยากรณ์รวมกัน 2 ตัว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ไม่แตกต่างจากเมื่อใช้ตัวพยากรณ์รวมกัน มากกว่า 2 ตัวขึ้นไป ซึ่งแสดงว่าในการพยากรณ์อัตราการประกอบอายุการรวมความผิดพระราชบัญญัติการพนัน ใช้ตัวพยากรณ์เพียง 2 ตัวก็ให้ผลดีที่สุด ตัวพยากรณ์ 2 ตัวนี้ได้แก่ อัตราร้อยละของผู้นำใช้สิทธิเลือกตั้ง (x_4) และอัตราร้อยละของนักเรียนที่สอบได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรียนต่อชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (x_7) และสมการพยากรณ์ที่ดีที่สุดคือ

$$Y_9 = 10.173 - 0.255X_4 + 0.080X_7$$

ตารางที่ 20 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รวมระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบอาชีพการรวมความผิดปกติพระราชบัญญัติการอุปถัมภ์

ตัวแปรอิสระ	R	R ²	ค่า R ² ที่เพิ่มขึ้น
X ₄	.547*	.299	.299
X ₄ X ₇	.649*	.482	.183
X ₄ X ₇ X ₅	.717*	.515	.033
X ₄ X ₇ X ₅ X ₈	.727*	.529	.014
X ₄ X ₇ X ₅ X ₈ X ₂	.735*	.541	.011
X ₄ X ₇ X ₅ X ₈ X ₂ X ₆	.736*	.542	.000
X ₄ X ₇ X ₅ X ₈ X ₂ X ₆ X ₁	.736*	.542	.000
X ₄ X ₇ X ₅ X ₈ X ₂ X ₆ X ₁ X ₃	.737*	.543	.000

*ระดับนัยสำคัญที่ .05

ตารางที่ 21 ค่าความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อมีตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) เพิ่มขึ้น โดยวิธี F - ratio

	จำนวนตัวพยากรณ์						
	2	3	4	5	6	7	8
2	-						
3	2.456	-					
4	1.764	1.067	-				
5	1.465	.671	.879	-			
6	1.085	.651	.459	.064	-		
7	.848	.481	.307	.045	.029	-	
8	.693	.382	.235	.044	.036	.045	-

*ระดับนัยสำคัญที่ .05

5.10 เมื่ออัตราการประกอบอาชญากรรมความผิดพระราชบัญญัติอื่น ๆ (Y_{10}) เป็นตัวแปรตาม (ตัวถูกพยากรณ์) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่าไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแสดงว่าสมการพยากรณ์ต่าง ๆ $Y = f(x_7)$ ถึง $Y = f(x_7, x_8, \dots, x_n)$ ที่ไม่มีนัยสำคัญเหล่านี้ไม่สามารถใช้เป็นสมการพยากรณ์อัตราการประกอบอาชญากรรมความผิดพระราชบัญญัติอื่น ๆ ได้

ตารางที่ 22 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รวม ระหว่างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ
และสังคม สภาพแวดล้อมทางการศึกษากับอัตราการประกอบ
อาชญากรรมความผิดพระราชบัญญัติอื่น ๆ

ตัวแปรอิสระ	R	R ²	ค่า R ² ที่เพิ่มขึ้น
X_7	.007*	.000	.000
X_7X_8	.195*	.038	.038
$X_7X_8X_2$	.270*	.073	.034
$X_7X_8X_2X_3$	.313*	.098	.025
$X_7X_8X_2X_3X_4$	.342*	.117	.018
$X_7X_8X_2X_3X_4X_6$	.348*	.121	.004
$X_7X_8X_2X_3X_4X_6X_1$	.350*	.122	.001
$X_7X_8X_2X_3X_4X_6X_1X_5$	.350*	.122	.000

* ระดับนัยสำคัญที่ .05