

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบและแบบสอบถาม ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
R	แทน	สัมประสิทธิ์สัมพันธ์หุคูณ
R^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
β	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที
EA	แทน	เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ
AM	แทน	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
PT	แทน	บุคลิกภาพของครู
QI	แทน	คุณภาพการสอนของครู
CA	แทน	การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน
EAC	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

- Y' แทน คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษได้จากการ
พยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ
- Z_{Y'} แทน คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการพยากรณ์ในรูปแบบ
คะแนนมาตรฐาน

ลำดับขั้นการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแต่ละด้าน
2. ผลการวิเคราะห์ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอย
3. ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งได้แก่ เจตคติ
ต่อวิชาภาษาอังกฤษ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ บุคลิกภาพของครู คุณภาพการสอนของครูและ
บรรยากาศในชั้นเรียน ผลปรากฏดังนี้

1.1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติต่อวิชา
ภาษาอังกฤษ ปรากฏผลดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ

ข้อที่	ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1	นักเรียนชื่นชอบวิชาภาษาอังกฤษ	3.64	.801	มาก
2	นักเรียนเห็นด้วยว่าวิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชา ที่ค่อนข้างยาก	2.62	.804	ปานกลาง
3	นักเรียนรู้สึกพอใจทุกครั้งที่ได้เรียนวิชา ภาษาอังกฤษ	3.77	.750	มาก
4	นักเรียนจะตั้งใจเรียนวิชาภาษาอังกฤษทุกครั้ง	3.64	.837	มาก

ข้อที่	ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
5	นักเรียนจะรู้สึกไม่ดี เมื่อไม่ได้เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	3.49	.718	ปานกลาง
รวม		3.43	.384	ปานกลาง

จากตารางที่ 9 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.43$, S.D. = .384) โดยนักเรียนรู้สึกพอใจทุกครั้งที่ได้เรียนวิชาภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.77$, S.D. = .750) และนักเรียนที่เห็นว่าวิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาที่ค่อนข้างยากอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.62$, S.D. = .804)

1.2. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปรากฏดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ข้อที่	ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1	นักเรียนตั้งใจทำงานในรายวิชาภาษาอังกฤษจนแล้วเสร็จทุกครั้ง	3.79	.611	มาก
2	นักเรียนมุ่งหวังทำคะแนนวิชาภาษาอังกฤษให้ดีกว่าเดิม	3.27	.725	ปานกลาง
3	นักเรียนจะต้องทำงานวิชาภาษาอังกฤษด้วยตนเองเสมอ	3.74	.658	มาก
4	นักเรียนรู้สึกว่าต้องฝึกอ่าน ฝึกเขียนภาษาอังกฤษให้ได้ทุกวัน	3.65	.774	มาก
รวม		3.61	.420	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.61$, S.D. = .420) โดย นักเรียนตั้งใจทำงานในรายวิชาภาษาอังกฤษจนแล้วเสร็จทุกครั้งอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.79$, S.D. = .611) และนักเรียนมุ่งหวังทำคะแนนวิชาภาษาอังกฤษให้ดีกว่าเดิมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.27$, S.D. = .725)

1.3. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของบุคลิกภาพของครู ปรากฏดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของบุคลิกภาพของครู

ข้อที่	ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1	นักเรียนเห็นว่าครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนสอนเก่ง	3.86	.669	มาก
2	ลักษณะของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ น่าเชื่อถือ น่าเคารพ	3.18	.667	ปานกลาง
3	ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษมีการแต่งกายที่สุภาพเรียบร้อย และเหมาะสมกับเป็นครู	3.71	.689	มาก
4	ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษมีกิริยาน่าเลื่อมใส	3.81	.900	มาก
5	ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษมีน้ำเสียงที่ไพเราะ เสนาะหู น่าชวนฟัง	3.53	.694	มาก
6	ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษมักจะมีคุณักเรียนทุกครั้งหากไม่พอใจ	3.85	.693	มาก
7	ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษเป็นนักสร้างสรรค์ตัวจริง นำสิ่งใหม่ๆ มาให้เรียนเสมอ	3.18	.665	ปานกลาง
รวม		3.58	.414	มาก

จากตารางที่ 11 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับบุคลิกภาพของครูอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.58, S.D. = .414$) โดยนักเรียนเห็นว่าครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนสอนเก่งอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.86, S.D. = .669$) และนักเรียนเห็นว่าลักษณะของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษน่าเชื่อถือ น่าเคารพ, ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษเป็นนักสร้างสรรค์ตัวจริง นำสิ่งใหม่ ๆ มาให้เรียนเสมออยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.18, S.D. = .667$) ($\bar{x} = 3.18, S.D. = .665$) ตามลำดับ

1.4. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพการสอนของครูปรากฏดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพการสอนของครู

ข้อที่	ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1	ครูสอนวิชาภาษาอังกฤษบอกจุดประสงค์การเรียนรู้อย่างชัดเจนทุกครั้ง	3.87	.663	มาก
2	ครูสอนวิชาภาษาอังกฤษเตรียมการสอนมาอย่างดี	3.20	.739	ปานกลาง
3	ครูสอนวิชาภาษาอังกฤษให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษอยู่เสมอ	3.79	.731	มาก
4	ครูสอนวิชาภาษาอังกฤษจะให้รางวัลและคำชมเชยทุกครั้ง ถ้านักเรียนตอบคำถามถูกต้อง	3.89	.881	มาก
5	ครูสอนวิชาภาษาอังกฤษพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียน และพยายามอธิบายเพิ่มเติมทุกครั้งเมื่อนักเรียนไม่เข้าใจบทเรียน	3.53	.718	มาก
รวม		3.65	.410	มาก

จากตารางที่ 12 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการสอนของครูอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.65$, S.D. = .410) โดยนักเรียนเห็นว่าครูสอนวิชาภาษาอังกฤษจะให้รางวัลและคำชมเชย ทุกครั้ง ถ้านักเรียนตอบคำถามถูกต้องอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.89$, S.D. = .881) และนักเรียน เห็นว่าครูสอนวิชาภาษาอังกฤษเตรียมการสอนมาอย่างดีอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.20$, S.D. = .739)

1.5. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของบรรยากาศในชั้นเรียน ปรากฏดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของบรรยากาศในชั้นเรียน

ข้อที่	ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
1	สภาพแวดล้อมในห้องเรียนเอื้ออำนวยต่อ การจัดการเรียนการสอน	3.87	.675	มาก
2	สภาพแวดล้อมในห้องเรียนส่งเสริมให้ นักเรียนเกิดกระบวนการคิด การเรียนรู้	3.17	.701	ปานกลาง
3	บรรยากาศในห้องเรียนมีความอบอุ่น	3.18	.713	ปานกลาง
4	การจัดที่นั่งมีความเหมาะสม	3.89	.864	มาก
5	อุปกรณ์การสอนมีเพียงพอกับจำนวน นักเรียน	3.58	.718	มาก
6	สื่อการสอนที่ใช้สามารถหยิบจับมาใช้ อย่างสะดวก	3.85	.666	มาก
7	ครูกับนักเรียนเป็นกันเองมีมิตรไมตรีที่ดี ต่อกัน	3.22	.741	ปานกลาง
8	ครูและนักเรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	3.80	.717	มาก
9	ครูสร้างบรรยากาศที่ดีระหว่างผู้สอนและ ผู้เรียน	3.95	.878	มาก
รวม		3.67	.392	มาก

จากตาราง 13 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$, S.D. = .392) โดยนักเรียนเห็นว่าครูสร้างบรรยากาศที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียนอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 3.95$, S.D. = .878) และนักเรียนเห็นว่าสภาพแวดล้อมในห้องเรียนส่งเสริมให้ นักเรียนเกิดกระบวนการคิด การเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.17$, S.D. = .701)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ในการ วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ มีข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญ ได้แก่

1) ตัวแปรพยากรณ์มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเกณฑ์โดยตรวจสอบจากค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ดังตาราง 14

2) ตัวแปรพยากรณ์ต้องไม่สัมพันธ์กันเองมากเกินไปจนเกิดปัญหา Multi Collinearity โดยดูได้จากค่า VIF, Tolerrance

2.1 ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์

ตารางที่ 14 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์

ตัวแปร	EA	AM	PT	QI	CA	EAC
เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ (EA)	1					
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (AM)	.130	1				
บุคลิกภาพของครู (PT)	.012	.359*	1			
คุณภาพการสอนของครู (QI)	.070	.395*	.427*	1		
การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน (CA)	-.066	.353*	.439*	.455*	1	
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ภาษาอังกฤษ (EAC)	.099	.526*	.170	.313*	.189	1

จากตารางที่ 14 พบว่า มีเพียงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (AM) และคุณภาพการสอนของครู (QI) ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ไม่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

2.2 ผลการตรวจสอบ Multicollinearity

ตารางที่ 15 ผลการตรวจสอบ Multicollinearity

ตัวแปรพยากรณ์	Multicollinearity test	
	Tolerance	VIF
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คุณภาพการสอนของครู	.844	1.184

จากตารางที่ 15 พบว่าค่า Tolerance เท่ากับ .844 ซึ่งมากกว่า .100 และ VIF เท่ากับ 1.184 ซึ่งน้อยกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรพยากรณ์ไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multi collinearity)

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ตารางที่ 16 สัมประสิทธิ์การถดถอย ผลการทดสอบค่า t ของตัวแปรพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ตัวแปรพยากรณ์	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย		β	t	Sig.
	b	Std. Error			
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (AM)	6.452	.648	.476	9.957	.000*
คุณภาพการสอนของครู (QI)	1.736	.664	.125	2.613	.009*

$a = -9.875$ $R = .638$ $R^2 = .407$ $SE_{est} = 4.817$ $F = 6.827$ $p = .000$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 16 พบว่า ในการสร้างสมการพยากรณ์ ผู้วิจัยเลือกโมเดล 2 มาใช้ในการค้นหาตัวปัจจัยที่ดีที่สุดที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุดที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 ตัว คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (AM) และคุณภาพการสอนของครู (QI) ซึ่งส่งผลทางบวก

ตัวพยากรณ์ทั้งหมดมีอำนาจในการพยากรณ์ได้ร้อยละ 40.7 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .638 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ เท่ากับ 4.817 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบเท่ากับ -9.875 และได้สมการพยากรณ์พยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = 6.452AM + 1.736QI - 9.875$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z_{Y'} = .476Z_{AM} + .125Z_{QI}$$



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY