

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการเลือกเข้าศึกษาต่อของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดหนองคาย ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย/คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Regression)
R^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R-Square)
SE_{est}	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์
SD_{bj}	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์การถดถอย (ของ b)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ t
df	แทน	Degree of freedom
SS	แทน	Sum of Squares
MS	แทน	Mean Squares
F	แทน	อัตราส่วนวิกฤติที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ F
a	แทน	ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
β	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
Y'	แทน	คะแนนแรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อที่ได้จากสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

Z'_y	แทน	คะแนนแรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อที่ได้จากสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
Z_1, Z_2, \dots, Z_{24}	แทน	X_1, X_2, \dots, X_{24} ตามลำดับ แต่อยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน
X_1	แทน	เพศชาย
X_2	แทน	เพศหญิง
X_3	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3
X_4	แทน	ที่ตั้งสถานศึกษา
X_5	แทน	สาขาวิชาเครื่องกล
X_6	แทน	สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง
X_7	แทน	สาขาวิชาไฟฟ้า
X_8	แทน	สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์
X_9	แทน	สาขาวิชาพาณิชยกรรม
X_{10}	แทน	ผู้ปกครองอาชีพรับราชการ/ข้าราชการบำนาญ
X_{11}	แทน	ผู้ปกครองอาชีพรับจ้าง
X_{12}	แทน	ผู้ปกครองอาชีพค้าขาย
X_{13}	แทน	ผู้ปกครองอาชีพรัฐวิสาหกิจ
X_{14}	แทน	ผู้ปกครองอาชีพธุรกิจเอกชน
X_{15}	แทน	ผู้ปกครองอาชีพเกษตรกร
X_{16}	แทน	ผู้ปกครองอาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน
X_{17}	แทน	ผู้ปกครองอาชีพอื่นๆ เช่น ธุรกิจส่วนตัว
X_{18}	แทน	รายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน
X_{19}	แทน	คะแนนจากแบบวัดลักษณะมุ่งอนาคตทางการเรียน
X_{20}	แทน	คะแนนจากแบบวัดทัศนคติต่อการเรียนสายอาชีพ
X_{21}	แทน	คะแนนจากแบบวัดบุคลิกภาพของนักศึกษา
X_{22}	แทน	คะแนนจากแบบวัดบุคคลที่เกี่ยวข้อง
X_{23}	แทน	คะแนนจากแบบวัดภาพลักษณ์ของสถาบัน
X_{24}	แทน	คะแนนจากแบบวัดด้านเศรษฐกิจ
Y	แทน	คะแนนจากแบบวัดแรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อ

ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 จำนวนร้อยละข้อมูลพื้นฐานรายละเอียดส่วนบุคคลของนักศึกษา จำแนกตามเพศ ที่ตั้งของสถานศึกษา สาขาวิชา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 อาชีพของผู้ปกครอง และรายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน

1.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

1.3 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดหนองคาย

ตอนที่ 2 ผลการศึกษามาตริกซ์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และแรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อค้นหาตัวแปรที่สามารถพยากรณ์แรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดหนองคาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 จำนวนร้อยละข้อมูลพื้นฐานรายละเอียดส่วนบุคคลของนักศึกษา จำแนกตามเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ตั้งของสถานศึกษา สาขาวิชา อาชีพของผู้ปกครอง และรายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละรายละเอียดส่วนบุคคลของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดหนองคาย

ตัวแปร	จำนวน 260 คน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 เพศชาย	160	61.50
1.2 เพศหญิง	100	38.50
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อจบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3		
ต่ำกว่า 2.00	14	5.40
2.01 - 2.50	83	31.90
2.51 - 3.00	68	26.20
3.01 - 4.00	95	36.50
3. ที่ตั้งสถานศึกษา		
3.1 ในเมือง	187	71.90
3.2 นอกเมือง	73	28.10
4. สาขาวิชาที่ต้องการศึกษา		
4.1 เครื่องกล	49	18.80
4.2 เครื่องมือกลและซ่อมบำรุง	31	11.90
4.3 ไฟฟ้า	35	13.50
4.4 อิเล็กทรอนิกส์	36	13.80
4.5 พาณิชยกรรม	109	41.90
5. อาชีพของผู้ปกครอง		
5.1 รับราชการ	14	5.40
5.2 รับจ้าง	92	35.40
5.3 ค้าขาย	39	15.00
5.4 พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3	1.20

ตัวแปร	จำนวน 260 คน	ร้อยละ
5.5 ธุรกิจเอกชน	2	0.80
5.6 เกษตรกร	91	35.00
5.7 พ่อบ้าน/แม่บ้าน	15	5.80
5.8 อื่นๆ(ธุรกิจส่วนตัว)	4	1.50
6. รายได้เฉลี่ยของผู้ปกครองต่อเดือน		
6.1 ต่ำกว่า 5,000 บาท	10	3.80
6.2 5,001 – 10,000 บาท	187	71.90
6.3 10,001 - 15,500 บาท	48	18.50
6.4 15,501 - 20,000 บาท	10	3.80
6.5 สูงกว่า 20,000 บาท	5	1.90

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงว่านักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 61.5 และนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลการเรียนระดับ 3.01 – 4.00 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 36.5 พบว่านักศึกษาเข้าศึกษาต่อในสถานศึกษาที่ตั้งในเขตอำเภอเมือง ร้อยละ 71.9 และสาขาวิชาที่นักศึกษาต้องการเข้าศึกษาต่อในสาขาพาณิชยการมากที่สุด ร้อยละ 41.9 อาชีพผู้ปกครองของนักศึกษามีอาชีพรับจ้างมากที่สุด ร้อยละ 35.4 พบว่ารายได้เฉลี่ยของผู้ปกครองต่อเดือนของนักศึกษามีรายได้ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 71.9

1.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ที่	ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	n	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	ด้านลักษณะมุ่งอนาคตทางการเรียน	260	3.86	0.38	มาก
2	ด้านทัศนคติต่อการเรียนสายอาชีพ	260	3.90	0.38	มาก
3.	ด้านบุคลิกภาพของนักศึกษา	260	3.73	0.39	มาก
4.	ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง	260	3.53	0.59	ปานกลาง
5.	ด้านภาพลักษณ์ของสถาบัน	260	3.90	0.40	มาก
6.	ด้านเศรษฐกิจ	260	4.04	0.47	มาก
รวมทั้งสิ้น		260	3.82	0.43	มาก

จากตารางที่ 3 เป็นการแสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในรายด้าน 5 ด้าน คือ ด้านลักษณะมุ่งอนาคตทางการเรียน ด้านทัศนคติต่อการเรียนสายอาชีพ ด้านบุคลิกภาพของนักศึกษา ด้านภาพลักษณ์ของสถาบัน และด้านเศรษฐกิจ อยู่ในระดับ มาก และด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับปานกลาง

1.3 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดหนองคาย ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดหนองคาย

ที่	แรงจูงใจ	จำนวนข้อ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	ด้านพัฒนาตนเอง	9	4.05	0.49	มาก
2	ด้านสังคม	7	3.77	0.50	มาก
3.	ด้านอาชีพ	10	4.05	0.49	มาก
รวมทั้งสิ้น		26	3.95	0.49	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษามีแรงจูงใจในการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาเมตริกซ์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัย ด้านสิ่งแวดล้อม กับแรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อ ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เมตริกซ์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับแรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อ

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃
X ₁	1.000												
X ₂	-1.000**	1.000											
X ₃	.377**	.377**	1.000										
X ₄	.526**	.526**	.377**	1.000									
X ₅	.381**	.381**	.377**	.276**	1.000								
X ₆	.266**	.266**	.377**	.526**	.214**	1.000							
X ₇	.312**	.312**	.377**	.526**	.246**	.177**	1.000						
X ₈	.196**	.196**	.377**	.526**	.190**	.145**	.145**	1.000					
X ₉	-.834**	-.834**	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	1.000				
X ₁₀	.119*	.119*	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.156**	1.000			
X ₁₁	.023	.023	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.118*	.118*	1.000		
X ₁₂	-.044	-.044	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.118*	.118*	-.074	1.000	
X ₁₃	.063	.063	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.118*	.118*	-.074	-.100	1.000
X ₁₄	.083	.083	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.118*	.118*	-.074	-.100	-.026
X ₁₅	-.013	-.013	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.118*	.118*	-.074	-.100	-.080
	-.052	-.052	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.118*	.118*	-.074	-.100	-.045
	-.040	-.040	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.118*	.118*	-.074	-.100	1.000
	-.043	-.043	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.118*	.118*	-.074	-.100	1.000
	.063	.063	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.118*	.118*	-.074	-.100	1.000
	.054	.054	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.118*	.118*	-.074	-.100	1.000
	-.026	-.026	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.118*	.118*	-.074	-.100	1.000
	-.080	-.080	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.118*	.118*	-.074	-.100	1.000
	-.045	-.045	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.118*	.118*	-.074	-.100	1.000
	1.000	1.000	.377**	.526**	-.409**	-.313**	-.313**	-.335**	.118*	.118*	-.074	-.100	1.000

ตัวแปร	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	X_{11}	X_{12}	X_{13}
X_{16}													
X_{17}													
X_{18}													
X_{19}													
X_{20}													
X_{21}													
X_{22}													
X_{23}													
X_{24}													
Y													

ตัวแปร	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆	X ₁₇	X ₁₈	X ₁₉	X ₂₀	X ₂₁	X ₂₂	X ₂₃	X ₂₄	Y
X ₁	.070	-.083	-.076	.035	.093	.095	-.031	.199**	-.002	-.039	-.121*	-.122*
X ₂	-.070	.083	.076	-.035	-.093	-.095	.031	-.199**	.002	.039	.121*	.122*
X ₃	.099	.107*	.016	-.091	-.074	.060	.057	-.070	.006	.024	.075	.068
X ₄	.055	.010	-.066	-.131*	.081	-.074	-.143*	-.015	-.051	-.172**	-.191**	-.186**
X ₅	.070	-.065	.049	.020	.081	.035	-.066	.012*	.087	-.057	-.056	-.104*
X ₆	-.032	-.021	-.040	-.046	.022	-.031	-.036	.065	.012	-.002	-.132*	-.109*
X ₇	.094	-.100	-.049	-.049	-.063	-.031	.021	-.059	-.082	-.042	-.005	.008
X ₈	-.035	.018	-.098	-.134*	.052	.111*	.009	.092	-.076	.029	.099	.040
X ₉	-.075	-.128*	.091	-.043	-.052	-.080	.049	-.156**	.018	.039	.073	.111*
X ₁₀	-.021	-.175**	-.059	-.030	.250**	-.016	.083	.008	.020	.058	-.027	.004
X ₁₁	-.065	-.543**	-.183*	-.093	-.139*	-.068	-.076	-.008	.048	-.010	-.100	-.086
X ₁₂	-.037	-.308**	-.104*	-.053	.095	.103*	.044	-.017	-.044	.059	.091	.079
X ₁₃	-.010	-.079	-.027	-.014	.113*	-.024	-.021	-.141*	-.131*	-.024	-.020	.018
X ₁₄	1.000	-.065	-.022	-.011	.221**	-.020	.002	.016	-.141*	.021	.003	.011
X ₁₅		1.000	-.182**	-.092	-.077	.018	-.017	-.026	.040	-.038	.068	.092
X ₁₆			1.000	-.031	-.053	-.027	.020	-.010	-.004	-.018	-.063	-.157**
X ₁₇				1.000	-.051	-.046	.064	-.010	-.046	-.052	.046	.016
X ₁₈					1.000	.029	.048	.086	-.080	.016	-.033	.041

ตัวแปร	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆	X ₁₇	X ₁₈	X ₁₉	X ₂₀	X ₂₁	X ₂₂	X ₂₃	X ₂₄	Y
X ₁₉						1.000	.553**	.525**	.405**	.491**	.450**	.471**
X ₂₀							1.000	.579**	.371**	.624**	.508**	.654**
X ₂₁								1.000	.390**	.552**	.423**	.507**
X ₂₂									1.000	.533**	.226**	.363**
X ₂₃										1.000	.553**	.678**
X ₂₄											1.000	.739**
Y												1.000

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

จากตารางที่ 5 เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม กับแรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อ พบว่ามี 13 ตัวแปร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปรตาม (Y) จากทั้งหมด 24 ตัวแปร และมี 5 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และที่เหลืออีก 8 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทางบวกและทางลบดังนี้

1. ตัวแปรด้านปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษา (Y) จำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ ลักษณะมุ่งอนาคตทางการเรียน (X_{19}) ทักษะคิดต่อการเรียนสายอาชีพ (X_{20}) บุคลิกภาพของนักศึกษา (X_{21}) บุคคลที่เกี่ยวข้อง (X_{22}) ภาพลักษณ์ของสถาบัน (X_{23}) และด้านเศรษฐกิจ (X_{24}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ตัวแปรด้านปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษา (Y) จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ที่ตั้งสถานศึกษา (X_4) และผู้ปกครองมีอาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน (X_{16}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ตัวแปรด้านปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษา (Y) จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ เพศหญิง (X_2) สาขาวิชาพาณิชยการ (X_9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ตัวแปรด้านปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อของนักศึกษา (Y) จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ เพศชาย (X_1) สาขาวิชาเครื่องกล (X_7) และสาขาวิชาเครื่องกลและซ่อมบำรุง (X_8) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อค้นหาตัวแปรที่สามารถพยากรณ์แรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดหนองคาย โดยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Step-wise Multiple Regression Analysis) ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 6 ถึง 8

ตารางที่ 6 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวพยากรณ์ ที่ส่งผลต่อแรงจูงใจของนักศึกษา ในการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดหนองคาย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
Regression	5	22383.193	4476.639	123.906**
Residual	254	9176.868	36.129	
Total	259	31560.062		

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวพยากรณ์ทั้ง 5 ตัวแปร มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับแรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดหนองคาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงผลในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยด้านส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับแรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดหนองคาย

ตัวแปรพยากรณ์	R	R ²	R ² _{adj}	SE _{est}	F	P
X ₂₄	.739	.546	.545	7.448	310.884	.00**
X ₂₄ , X ₂₀	.807	.651	.649	6.544	239.931	.00**
X ₂₄ , X ₂₀ , X ₂₃	.830	.688	.684	6.201	188.276	.00**
X ₂₄ , X ₂₀ , X ₂₃ , X ₁₆	.839	.705	.700	6.046	152.103	.00**
X ₂₄ , X ₂₀ , X ₂₃ , X ₁₆ , X ₉	.842	.709	.704	6.011	123.906	.00**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น ๆ พบว่า ปัจจัยด้านส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมสามารถพยากรณ์แรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 คือ ด้านเศรษฐกิจ (X₂₄) ด้านทัศนคติ

ต่อการเรียนสายอาชีพ (X_{20}) ด้านภาพลักษณ์ของสถาบัน (X_{23}) ด้านผู้ปกครองมีอาชีพพ่อแม่/แม่บ้าน (X_{16}) และ สาขาวิชาพาณิชยการ (X_9) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .842 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2_{adj}) เท่ากับ .704 แสดงว่ามีค่าอำนาจจำแนกในการพยากรณ์ได้ร้อยละ 70.40 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE_{est}) เท่ากับ 6.01

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในการพยากรณ์แรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ อาชีวศึกษาจังหวัดหนองคาย

ตัวแปรพยากรณ์	b	SE_{bj}	β	t	Co linearity Statistics VIF
X_{24}	1.300	.122	.447	10.616	1.555
X_{20}	.628	.107	.263	5.876	1.748
X_{23}	.506	.089	.261	5.657	1.866
X_{16}	-6.406	1.612	-.136	-3.974	1.017
X_9	.304	.152	.068	1.997	1.015

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

$R = .842$ $R^2 = .709$ $R^2_{adj} = .704$ $SE_{est} = 6.011$

$F = 123.906^{**}$ ($p = .000$) $a = 5.713$

จากตารางที่ 8 พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์แรงจูงใจของนักศึกษาในการเลือกเข้าศึกษาต่อ โดยเรียงตามลำดับความสัมพันธ์สูงสุดไปหาความสัมพันธ์ต่ำสุด คือ ด้านเศรษฐกิจ (X_{24}) ด้านทัศนคติต่อการเรียนสายอาชีพ (X_{20}) ด้านภาพลักษณ์ของสถาบัน (X_{23}) ด้านผู้ปกครองมีอาชีพพ่อแม่/แม่บ้าน (X_{16}) และ สาขาวิชาพาณิชยการ (X_9) มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบเท่ากับ 1.300, .628, .506, -6.406 และ .304 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .447, .263, .261, -.136 และ .068 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณจากตาราง สามารถนำค่าต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับตัวแปรพยากรณ์มาสร้างสมการพยากรณ์ ในรูปคะแนนดิบและในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ดังนี้

$$Y' = 5.713 + 1.3 X_{24} + .628 X_{20} + .506 X_{23} - 6.406 X_{16} + .304 X_9$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Z' = .447 Z_{24} + .263 Z_{20} + .261 Z_{23} - .136 Z_{16} + .068 Z_9$$

จากสมการพยากรณ์ที่ได้มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรพยากรณ์ ($F = 123.906^{**}$, $p = .000$) สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (R^2_{adj}) เท่ากับ .704 มีค่าอำนาจจำแนกในการพยากรณ์ ได้ร้อยละ 70.40 และตัวแปรพยากรณ์ไม่มีปัญหา Multicollinearity ($VIF < 10$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY