

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาและหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำนาย ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

ในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล จะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงสภาพภาพของนักศึกษา ประกอบด้วยสภาพภาพส่วนบุคคล สภาพภาพทางเศรษฐกิจ สภาพภาพทางการศึกษา วิธีเรียนและแบบเรียน จำนวนหมวดวิชา ที่ลงทะเบียน แรงจูงใจในผู้สัมฤทธิ์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ส่วนที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา การศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วิธีเรียนด้วยตนเอง ในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปร เป็นขั้น เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

เพื่อความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงขอกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

X ₁	หมายถึง	เพศชาย
X ₂	หมายถึง	เพศหญิง
X ₃	หมายถึง	อายุ
X ₄	หมายถึง	โสด
X ₅	หมายถึง	แต่งงานและอยู่ด้วยกัน
X ₆	หมายถึง	แต่งงานและแยกกันอยู่
X ₇	หมายถึง	เป็นหม้ายหรือหย่าร้าง
X ₈	หมายถึง	มีครอบครัว เป็นของตนเอง
X ₉	หมายถึง	อาศัยอยู่กับพ่อแม่
X ₁₀	หมายถึง	จำนวนสมาชิกในครอบครัว
X ₁₁	หมายถึง	ภูมิลำเนาเดิมอยู่กรุงเทพฯ
X ₁₂	หมายถึง	ภูมิลำเนาเดิมอยู่ภาคเหนือ
X ₁₃	หมายถึง	ภูมิลำเนาเดิมอยู่ภาคกลาง
X ₁₄	หมายถึง	ภูมิลำเนาเดิมอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
X ₁₅	หมายถึง	ภูมิลำเนาเดิมอยู่ภาคใต้
X ₁₆	หมายถึง	รายได้ของนักศึกษาต่อเดือน
X ₁₇	หมายถึง	ไม่ได้ประกอบอาชีพ
X ₁₈	หมายถึง	ประกอบอาชีพรับจ้าง
X ₁₉	หมายถึง	ประกอบอาชีพรับราชการหรือทำงานรัฐวิสาหกิจ
X ₂₀	หมายถึง	ประกอบอาชีพส่วนตัว
X ₂₁	หมายถึง	การศึกษาสูงสุดมัธยมศึกษาปีที่ 3

X22	หมายถึง	การศึกษาสูงสุดมัธยมศึกษาปีที่ 4
X23	หมายถึง	การศึกษาสูงสุดมัธยมศึกษาปีที่ 5
X24	หมายถึง	การศึกษาสูงสุดมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ไม่จบ)
X25	หมายถึง	การศึกษาสูงสุดประกาศนียบัตรวิชาชีพ
X26	หมายถึง	วุฒิการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระบบโรงเรียน
X27	หมายถึง	วุฒิการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3 นอกโรงเรียน
X28	หมายถึง	จำนวนปีที่จบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3
X29	หมายถึง	เกรดเฉลี่ยที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 3
X30	หมายถึง	ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมตัวสอบเทียบ
X31	หมายถึง	ระยะเวลาที่ใช้ในการอ่านหนังสือทบทวน
X32	หมายถึง	การเตรียมตัวสอบโดยศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
X33	หมายถึง	การเตรียมตัวสอบโดยขอคำแนะนำจากผู้อื่น
X34	หมายถึง	การเตรียมตัวสอบโดยการทบทวนวิชา
X35	หมายถึง	สื่อแบบเรียนโดยการอ่านตำราเรียน
X36	หมายถึง	สื่อแบบเรียนโดยการทำข้อสอบเก่า
X37	หมายถึง	สื่อแบบเรียนโดยการฟังวิทยุ/ดูโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
X38	หมายถึง	จำนวนครั้งที่มาพบกลุ่ม
X39	หมายถึง	จำนวนรายวิชาที่ลงทะเบียน
X40	หมายถึง	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
a	หมายถึง	ค่าคงที่ของสมการพหุนามในรูปแบบคะแนนดิบ
ss	หมายถึง	ผลบวกกำลังสองของคะแนน ปัจจัยพยากรณ์ (Sum of Square)

MS	หมายถึง	กำลังสองของมัธยฐานเลขคณิตของคะแนนปัจจัยพยากรณ์ (Mean of Square)
F	หมายถึง	อัตราส่วนวิกฤตที่ใช้พิจารณาในทางแจกแจงแบบเอฟ
df	หมายถึง	ชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
Y	หมายถึง	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (รวมทุกหมวดวิชา)
R	หมายถึง	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R ²	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์หรือทำนาย
b	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การถดถอยหรือค่าน้ำหนักของตัวพยากรณ์ใน รูปคะแนนดิบ
B	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การทดสอบหรือค่าน้ำหนักของตัวพยากรณ์ใน รูปคะแนนมาตรฐาน
t	หมายถึง	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่า สัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์
F	หมายถึง	ค่าสถิติเอฟที่ใช้ในการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
a	หมายถึง	ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์
S.E. est	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์หรือการ ทำนาย
Y	หมายถึง	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (รวมทุกหมวดวิชา) ที่ได้จาก การพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
Z	หมายถึง	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (รวมทุกหมวดวิชา) ที่ได้จาก การพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
Z ₁ , Z ₂ , ..., Z ₄₀	หมายถึง	คะแนนมาตรฐานของคะแนนดิบ X ₁ , X ₂ , ..., X ₄₀

ส่วนที่ 1 สถานภาพของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียนที่ศึกษาด้วยวิธีเรียน
ด้วยตนเอง ในเขตกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสถานภาพส่วนบุคคล

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.
(N = 319)				
<u>เพศ</u>				
ชาย	140	43.9		
หญิง	179	56.1		
<u>อายุ</u>				
			22.20	4.69
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี	54	16.9		
19 - 25 ปี	222	69.6		
26 - 30 ปี	21	6.5		
มากกว่า 30 ปี	22	6.8		
<u>สถานภาพสมรส</u>				
โสด	275	86.2		
แต่งงานและอยู่ด้วยกัน	35	11.0		
แต่งงานและแยกกันอยู่	4	1.3		
เป็นหม้ายหรือหย่าร้าง	5	1.6		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.
(N = 319)				
<u>จำนวนบุตรที่ต้องรับผิดชอบ</u> (คิดจากนักศึกษาที่สมรสแล้ว)(N=44)			0.98	0.66
ไม่มีบุตร	10	22.7		
1 คน	25	56.8		
2 คน	9	20.5		
<u>สถานภาพในครอบครัว</u>				
มีครอบครัวเป็นของตนเอง	43	13.5		
อาศัยอยู่กับพ่อแม่	276	86.5		
<u>จำนวนสมาชิกในครอบครัว</u>			5.94	2.42
1 - 5 คน	154	48.3		
6 - 10 คน	156	48.9		
มากกว่า 10 คน	9	2.8		
<u>ภูมิลำเนาเดิม</u>				
กรุงเทพฯ	52	16.3		
ภาคเหนือ	49	15.4		
ภาคกลาง	56	17.6		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.
	(N = 319)			
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	155	48.6		
ภาคใต้	7	2.2		

จากตารางที่ 1 จะพบว่า สถานภาพส่วนบุคคล ของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียนที่ศึกษาด้วยวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองในเขตกรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 319 คน มีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

นักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน เป็นนักศึกษาหญิงมากกว่านักศึกษาชาย โดยมีนักศึกษาหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.1 และเป็นนักศึกษาชาย ร้อยละ 43.9

อายุของนักศึกษา ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 19-25 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.6 รองลงมาเป็นนักศึกษาที่มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.9 เมื่อคิดอายุเฉลี่ยแล้ว อายุเฉลี่ยของนักศึกษาทั้งหมดเท่ากับ 22 ปี ($\bar{X} = 22.20$)

สถานภาพสมรสของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นโสด คิดเป็นร้อยละ 86.2 รองลงมาจะแต่งงานและอยู่ด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 11.0 ในจำนวนที่แต่งงานแล้วทั้งหมด 44 คน ส่วนใหญ่มีบุตร 1 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 รองลงมายังไม่มีบุตร คิดเป็นร้อยละ 22.7

สถานภาพในครอบครัว ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับพ่อแม่ คิดเป็นร้อยละ 86.5 และมีครอบครัวเป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 13.5

จำนวนสมาชิกในครอบครัวของนักศึกษา ส่วนใหญ่มีสมาชิกในครอบครัวอยู่ระหว่าง 6-10 คน คิดเป็นร้อยละ 48.9 รองลงมามีสมาชิกในครอบครัวอยู่ระหว่าง 1-5 คน คิดเป็นร้อยละ 48.3 เมื่อคิดจำนวนสมาชิกในครอบครัวโดยเฉลี่ยแล้ว มีประมาณ 6 คน ($\bar{X} = 5.94$)

ภูมิลำเนาเดิมของนักศึกษา ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 48.6 รองลงมามีภูมิลำเนาอยู่ในภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 17.6 และมีภูมิลำเนาเดิมอยู่ภาคใต้้น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.2

ตารางที่ 2 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสถานภาพทางเศรษฐกิจ

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.
(N = 319)				
รายได้/เดือน			4,439.47	1,771.32
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000 บาท	24	7.5		
2,001 - 4,000 บาท	135	42.3		
4,001 - 6,000 บาท	125	39.2		
6,001 - 8,000 บาท	16	5.0		
มากกว่า 8,000 บาท	19	6.0		
<u>การประกอบอาชีพ</u>				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	23	7.2		
รับจ้าง	237	74.3		
รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	30	9.4		
ประกอบอาชีพส่วนตัว	29	9.1		

จากตารางที่ 2 จะพบว่า สถานภาพทางเศรษฐกิจของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียนที่ศึกษาด้วยวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 319 คน มีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

นักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 2,001-4,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 42.3 รองลงมา มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 4,001-6,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 39.2 และนักศึกษาที่มีรายได้อยู่ระหว่าง 6,001-8,000 บาท มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.0 เมื่อคิดรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษาทั้งหมด มีรายได้เฉลี่ย 4,439 บาท ($\bar{X} = 4,439.47$)

การประกอบอาชีพของนักศึกษา ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 74.3 รองลงมา รับราชการหรือทำงานรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 9.4

ตารางที่ 3 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสถานภาพทางการศึกษา

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.
(N = 319)				
<u>การศึกษาสูงสุดก่อนมาเรียนนอกระบบ</u>				
มัธยมศึกษาปีที่ 3	265	83.1		
มัธยมศึกษาปีที่ 4	10	3.1		
มัธยมศึกษาปีที่ 5	4	1.3		
มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ไม่จบ)	13	4.1		
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	3	0.9		
อื่น ๆ	24	7.5		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.
(N = 319)				
<u>วิถีทางการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3</u>				
ในระบบโรงเรียน	146	45.8		
นอกระบบโรงเรียน	173	54.2		
<hr/>				
<u>จำนวนปีที่จบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3</u>			4.25	4.01
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	97	30.4		
2 - 5 ปี	131	41.1		
6 - 10 ปี	74	23.2		
มากกว่า 10 ปี	17	5.3		
<hr/>				
<u>เกรดเฉลี่ยที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 3</u>			2.01	0.63
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50	61	19.1		
1.31 - 2.00	97	30.4		
2.01 - 2.50	76	23.8		
2.51 - 3.00	70	21.9		
มากกว่า 3.00	15	4.7		

จากตารางที่ 3 จะพบว่า สถานภาพทางการศึกษาของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียนที่ศึกษาด้วยวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 319 คน มีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

การศึกษาสูงสุดของนักศึกษาก่อนที่จะมาเรียนนอกระบบโรงเรียน ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 83.1 รองลงมามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 แต่เรียนไม่จบ คิดเป็นร้อยละ 4.1

วิถีทางการศึกษาของนักศึกษาที่เรียนจบมัธยมศึกษาปีที่ 3 ส่วนใหญ่ได้ยุติทางการศึกษาจากการเรียนนอกระบบโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 54.2 นอกนั้นเรียนในระบบโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 45.8

นักศึกษาที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ส่วนใหญ่จบการศึกษามาแล้ว 2-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.1 รองลงมาเพิ่งจบการศึกษา คือ จบการศึกษามาไม่เกิน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.4 แต่เมื่อคิดระยะเวลาที่จบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักศึกษาทั้งหมด จบมาแล้วโดยเฉลี่ย 4 ปี ($\bar{X} = 4.25$)

เกรดเฉลี่ยของนักศึกษาที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 3 ส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51-2.00 คิดเป็นร้อยละ 30.4 รองลงมามีเกรดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.01-2.50 คิดเป็นร้อยละ 23.8 แต่เมื่อคิดเกรดของนักศึกษาทั้งหมดโดยเฉลี่ยแล้วเท่ากับ 2.01 ($\bar{X} = 2.01$)

ตารางที่ 4 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของวิธีเรียนและแบบเรียน

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.
(N = 319)				
<u>ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมตัวสอบเทียบ</u>			4.14	2.89
1 เดือน	45	14.1		
2 เดือน	39	12.2		
3 เดือน	80	25.1		
4 เดือน	45	14.1		
5 เดือน	19	6.0		
6 เดือน	66	20.7		
มากกว่า 6 เดือน	25	7.8		
<u>ระยะเวลาที่ใช้ในการอ่านหนังสือทบทวน</u>			2.40	1.26
(ชั่วโมง/วัน)				
1 ชั่วโมง	84	26.3		
2 ชั่วโมง	111	34.8		
3 ชั่วโมง	61	19.1		
4 ชั่วโมง	51	16.0		
5 ชั่วโมง	8	2.5		
มากกว่า 5 ชั่วโมง	4	1.2		

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.
(N = 319)				
<u>การเตรียมตัวสอบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</u>				
ศึกษาเอง	286	68.6		
ขอคำแนะนำจากผู้อื่น	47	11.3		
กวตวิชา	84	20.1		
<u>สื่อแบบเรียนที่ใช้ในการเตรียมตัวสอบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</u>				
อ่านตำราเรียน	314	58.0		
ทำข้อสอบเก่า	154	28.5		
ฟังวิทยุ/โทรทัศน์เพื่อการศึกษา	34	6.3		
อื่น ๆ	39	7.2		
<u>จำนวนครั้งการมาพบกลุ่ม</u>				
ไม่เคยมา	2	0.6	7.48	1.70
1-3 ครั้ง	7	2.2		
4-6 ครั้ง	42	13.2		
7-9 ครั้ง	233	73.0		
มากกว่า 9 ครั้ง	35	11.0		

จากตารางที่ 4 จะพบว่า วิธีเรียนและแบบเรียนของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียนที่ศึกษาด้วยวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 319 คน มีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมตัวสอบเทียบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนใหญ่ใช้เวลาเตรียมตัวสอบ 3 เดือน คิดเป็นร้อยละ 25.1 รองลงมาใช้เวลาในการเตรียมตัวสอบ 6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 20.7 แต่ถ้าพิจารณาระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมตัวสอบของนักศึกษาทั้งหมดโดยเฉลี่ยแล้วประมาณ 4 เดือน ($\bar{X} = 4.14$)

ระยะเวลาที่ใช้ในการอ่านหนังสือทบทวนของนักศึกษา ส่วนใหญ่ใช้เวลาในการอ่านหนังสือทบทวน วันละ 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 34.8 รองลงมาใช้เวลาในการอ่านหนังสือทบทวนวันละ 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 26.3 แต่ถ้าพิจารณาระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการอ่านหนังสือทบทวนของนักศึกษาทั้งหมด จะใช้เวลาอ่านวันละ 2 ชั่วโมง ($\bar{X} = 2.40$)

การเตรียมตัวสอบของนักศึกษา ส่วนใหญ่ศึกษาด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 68.6 รองลงมาคือ การทบทวนวิชา คิดเป็นร้อยละ 20.1

สื่อแบบเรียนที่นักศึกษาใช้ในการเตรียมตัวสอบ ส่วนใหญ่อ่านจากตำราเรียน คิดเป็นร้อยละ 58.0 รองลงมาคือการทำข้อสอบเก่า คิดเป็นร้อยละ 28.5

สำหรับการมาพบกลุ่มของนักศึกษาในภาคการศึกษานี้ ส่วนใหญ่มาพบกลุ่ม 7-9 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 73.0 รองลงมาคือการมาพบกลุ่ม 4-6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13.2 ส่วนจำนวนครั้งของการมาพบกลุ่มโดยเฉลี่ย ประมาณ 7 ครั้ง ($\bar{X} = 7.48$)



ตารางที่ 5 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนหมวดวิชาที่
ลงทะเบียนเรียน

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.
(N = 319)				
<u>จำนวนหมวดวิชาที่ลงทะเบียนเรียน</u>			7.72	1.06
5 หมวด	23	7.2		
6 หมวด	8	2.5		
7 หมวด	55	17.2		
8 หมวด	190	59.6		
9 หมวด	34	10.7		
10 หมวด	9	2.8		

จากตารางที่ 5 จะพบว่า จำนวนหมวดวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน ส่วนใหญ่
ลงทะเบียนเรียน 8 หมวดวิชา คิดเป็นร้อยละ 59.6 รองลงมาที่ลงทะเบียนเรียน 7 หมวดวิชา
คิดเป็นร้อยละ 17.2 ถ้าพิจารณาจำนวนหมวดวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเฉลี่ยแล้ว
8 หมวดวิชา ($\bar{X} = 7.72$)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ข้อ	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	\bar{X}	S.D.
1	ใฝ่ฝันที่จะมีอนาคตที่ก้าวไกลและเป็นบุคคลมีชื่อเสียง	3.94	1.02
2	ต้องการมีผลงานเด่น ๆ เพื่อให้เพื่อนชื่นชมในตัวข้าพเจ้า	3.66	1.09
3	ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเรียนหรือเล่นกีฬาพยายามให้ชนะผู้อื่นเสมอ	3.34	1.12
4	ถ้าผลงานหรือผลการเรียนดีกว่าผู้อื่นจะรู้สึกผิดหวังมาก	3.90	1.11
5	ถ้ารู้สึกว่างานที่ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายนั้นยังไม่ดีจะพยายามมากยิ่งขึ้น	4.57	0.67
6	เมื่อใดที่รู้สึกว่ายังไม่เข้าใจในงานที่ได้รับมอบหมายหรือการเรียน จะสอบถามผู้รู้เสมอ	4.62	0.59
7	มาพบกลุ่มทุกครั้งไม่เคยขาด ถ้าไม่จำเป็นจริง	4.87	0.42
8	เอาใจใส่งานเสมอไม่ว่าจะเป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม	4.62	0.60
9	ข้าพเจ้าจะทำงานที่ได้รับมอบหมายทันทีและรีบทำให้เสร็จอย่างรวดเร็ว	4.36	0.70
10	มักจะเลือกทำในสิ่งที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเองเสมอ	4.31	0.81
11	งานทุกอย่างที่ทำงานจะต้องมีการวางแผนล่วงหน้าอย่างดี เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้	4.35	0.62
12	เมื่อตัดสินใจทำสิ่งใดลงไปแล้วจะไม่นำมาคิดให้วุ่นวายใจอีก	3.60	1.05

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อ	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	\bar{X}	S.D.
13	ตัดสินใจทำสิ่งใดลงไปโดยพิจารณาตามเหตุผลและความเหมาะสม โดยไม่ยึดถือดวงหรือโชคละตา	4.27	0.90
14	เป็นคนกล้าได้กล้าเสียในการทำงาน	4.03	0.87
15	ชอบทำสิ่งที่ยาก และท้าทายความสามารถ	3.92	0.99
16	มีความพึงพอใจในผลงานที่ตนเองทำเสมอ	4.37	0.77
17	เมื่อพบว่างานมีความยุ่งยากจะใช้ความพยายามมากขึ้น	4.50	0.67
18	งานใดก็ตามที่ทำงานจะต้องได้ผลดีเสมอ	3.63	0.98
19	หากวันใดมาพบกลุ่มไม่ได้จะสอบถามและติดตามงานจากเพื่อนเสมอ	4.53	0.66
20	ถ้ายังงานที่ได้รับมอบหมายไม่สำเร็จมักจะคิดมากและนอนไม่หลับ	4.08	0.92
21	เมื่อทำอะไรลงไปจะต้องรับผิดชอบอย่างเต็มที่	4.65	0.56
22	ก่อนลงมือทำงาน จะศึกษางานนั้นให้เข้าใจ	4.56	0.56
23	วางแผนการในอนาคตไว้เรียบร้อยแล้ว	3.79	1.02
24	ก่อนลงมือทำงานจะต้องวางแผนอย่างรัดกุม	4.20	0.64
25	กำหนดจุดประสงค์ของงานแต่ละชิ้นที่จะทำได้ล่วงหน้า	4.14	0.83
26	รู้สึกมีความสุขกับการทำงาน	4.34	0.73
27	ไม่ว่าจะทำอะไรก็ตามจะพยายามทำให้แปลกหรือแตกต่างจากผู้อื่นเสมอ	3.04	1.53

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อ	แรงจูงใจผู้สัมฤทธิ์	\bar{X}	S.D.
28	จะไม่ยอมคบกับเพื่อนที่ไม่มีความคิดเป็นของตนเอง	2.97	1.19
29	จะแก้ปัญหาทุกครั้งด้วยความคิดและเหตุผลตามหลักวิชาการ	4.19	0.76
30	คิดว่านักศึกษาทุกคนควรจะติดตามข่าวสารบ้านเมือง เพื่อให้ทันกับเหตุการณ์ปัจจุบัน	4.77	0.52
	รวมเฉลี่ย	4.14	0.34

จากตารางที่ 6 จะพบว่าแรงจูงใจผู้สัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดยส่วนรวมแล้วมีแรงจูงใจผู้สัมฤทธิ์สูง ($\bar{X} = 4.14$) และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายข้อพบว่า (ข้อที่ 7) การมาพบกลุ่มทุกครั้งไม่เคยขาด ถ้าไม่จำเป็นจริง ๆ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.87$) รองลงมาคือ (ข้อที่ 30) นักศึกษาทุกคนควรจะติดตามข่าวสารบ้านเมือง เพื่อให้ทันกับเหตุการณ์ปัจจุบัน ($\bar{X} = 4.77$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ (ข้อที่ 28) จะไม่ยอมคบกับเพื่อนที่ไม่มีความคิดเป็นของตนเอง ($\bar{X} = 2.97$)

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	\bar{X}	S.D.	ต่ำสุด	สูงสุด
หมวดภาษาไทย 1	45.73	7.90	20	97
หมวดสังคมศึกษา 1	48.79	7.30	27	77
วิทยาศาสตร์ 1	42.95	7.10	18	64
พลานามัย	41.87	6.94	12	60
เกษตรกรรม	49.08	8.06	30	19
คะแนนรวม	228.41	26.15	161	308

จากตารางที่ 7 จะพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนรวมทั้ง 5 หมวดวิชา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 228.41 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ไม่ผ่าน (จากคะแนนเต็ม 500 คะแนน) และเมื่อพิจารณาเป็นรายหมวดวิชาพบว่า ทุกหมวดวิชาที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ไม่ผ่าน (จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน) ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ หมวดเกษตรกรรม ($\bar{X} = 49.08$) รองลงมาได้แก่ หมวดสังคมศึกษา 1 ($\bar{X} = 48.79$) และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่น้อยที่สุด ได้แก่ หมวดพลานามัย ($\bar{X} = 41.87$)

ส่วนที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของสถานภาพของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน
ที่ศึกษาด้วยวิธีเรียนด้วยตนเอง ในเขตกรุงเทพมหานคร กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรสถานภาพของนักศึกษา กับผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียน (รวมทุกหมวดวิชา)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
<u>สถานภาพส่วนบุคคล</u>	
เพศ	
ชาย	0.037
หญิง	-0.037
อายุ	0.044
สถานภาพสมรส	
โสด	-0.033
แต่งงานแล้วอยู่ด้วยกัน	0.031
แต่งงานแล้วแยกกันอยู่	-0.017
เป็นหม้ายหรือหย่าร้าง	0.030
สถานภาพในครอบครัว	
มีครอบครัว เป็นของตนเอง	0.034
อาศัยอยู่กับพ่อแม่	-0.034
จำนวนสมาชิกในครอบครัว	0.055

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (λ)
<u>ภูมิฐานะเดิม</u>	
กรุงเทพฯ	0.105
ภาคเหนือ	-0.016
ภาคกลาง	0.051
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-0.091
ภาคใต้	-0.046
<u>สถานภาพทางเศรษฐกิจ</u>	
รายได้	0.054
<u>การประกอบอาชีพ</u>	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	-0.043
รับจ้าง	-0.026
รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	0.085
ประกอบอาชีพส่วนตัว	-0.008
<u>สถานภาพทางการศึกษา</u>	
<u>การศึกษาสูงสุดก่อนมาเรียนนอกระบบ</u>	
มัธยมศึกษาปีที่ 3	0.129*
มัธยมศึกษาปีที่ 4	-0.026
มัธยมศึกษาปีที่ 5	-0.069

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ไม่จบ)	0.014
ประกาศนียบัตรอาชีพ	0.006
วิถีทางการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3	
ในระบบโรงเรียน	0.010
นอกระบบโรงเรียน	-0.010
จำนวนปีที่จบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3	0.128*
เกรดเฉลี่ยที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 3	0.058
<u>วิธีเรียนและแบบเรียน</u>	
ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมตัวสอบเทียบ	-0.137*
ระยะเวลาที่ใช้ในการอ่านหนังสือทบทวน	-0.139*
การเตรียมตัวสอบ	
ศึกษาเอง	-0.036
ขอคำแนะนำจากผู้อื่น	-0.002
กวดวิชา	0.174**
สื่อแบบเรียนที่ใช้ในการเตรียมตัวสอบ	
อ่านตำราเรียน	0.001
ทำข้อสอบเก่า	0.117*

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (λ)
พึงวิทย์/โทรทัศน์เพื่อการศึกษา	0.049
จำนวนครั้งที่มาพบกลุ่ม	0.056
จำนวนหมวดวิชาที่ลงทะเบียนเรียน	0.068
แรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์	0.022

*P < 0.05

**P < 0.01

จากตารางที่ 8 จะพบว่าตัวแปรสถานะภาพของนักศึกษา ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรย่อย 40 ตัวแปร เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา (รวมทุกหมวดวิชา) ปรากฏว่า ตัวแปรเหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้งทางบวกและทางลบ

ตัวแปรที่มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (รวมทุกหมวดวิชา) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มี 1 ตัวแปร ได้แก่ การเตรียมตัวสอบโดยการทบทวนวิชา ($\lambda = 0.174$) ส่วนตัวแปรที่มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (รวมทุกหมวดวิชา) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มี 3 ตัวแปร ได้แก่ การมีการศึกษาสูงสุดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนมาเรียนนอกระบบโรงเรียน ($\lambda = 0.129$) จำนวนปีที่เรียนจบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มาแล้ว ($\lambda = 0.128$) และสื่อแบบเรียนที่ใช้ในการเตรียมตัวสอบโดยการทำข้อสอบเก่า ($\lambda = 0.117$)

ส่วนตัวแปรที่มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (รวมทกหมวดวิชา) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มี 2 ตัวแปร ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมตัวสอบเทียบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ($\lambda = 0.137$) และระยะเวลาที่ใช้ในการอ่านหนังสือทบทวน ($\lambda = -0.139$)

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโดยวิธีเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (รวมทกหมวดวิชา) เป็นเกณฑ์

ตัวแปร	b	S.E.	B	t
X ₃₄	11.749	3.201	0.198	3.67**
X ₃₀	-1.094	0.499	-0.121	-2.19*
X ₂₈	0.816	0.352	0.125	2.32*
X ₃₁	-2.565	1.140	-0.124	-2.25*
X ₂₁	8.420	3.774	0.121	2.23*

$$a = 225.518$$

$$S.E._{est} = 25.006$$

$$F = 6.944**$$

$$R = 0.316$$

$$R^2 = 0.100$$

$$*P < 0.05$$

$$**P < 0.01$$

จากตารางที่ 9 พบว่าตัวแปรสภาพภาพของนักศึกษา ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระประกอบด้วย ตัวแปรย่อย 40 ตัวแปร หลังจากทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มเติมตัวแปรเป็นชั้น ผลการวิเคราะห์ห้มีตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าในสมการและเป็นตัวพยากรณ์ที่ดี และมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (รวมทุกหมวดวิชา) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมี 5 ตัวแปร ได้แก่ การเตรียมตัวสอบโดยการทบทวนวิชา (X_{34}) ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมตัวสอบเทียบ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (X_{30}) จำนวนปีที่จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (X_{28}) ระยะเวลาที่ใช้ในการอ่านหนังสือทบทวน (X_{31}) และการจบการศึกษาสูงสุดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (X_{21})

สรุปได้ว่าตัวแปรทั้ง 5 ตัวแปรดังกล่าว สามารถร่วมกันอธิบายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (รวมทุกหมวดวิชา) ของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ประมาณร้อยละ 10 ($R^2 = 0.100$) และจากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่วิเคราะห์ได้ สามารถนำมาเขียนสมการพยากรณ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา (รวมทุกหมวดวิชา) ได้ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y = 225.518 + 11.749(X_{34}) - 1.094(X_{30}) \\ + 0.816(X_{28}) - 2.565(X_{31}) + 8.420(X_{21})$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z = 0.198(Z_{34}) - 0.121(Z_{30}) + 0.125(Z_{28}) \\ - 0.124(Z_{31}) + 0.121(Z_{21})$$