



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับต่อไปนี้

1. ค่าร้อยละของสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง
 2. ค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการดูแลตนเอง
 3. ค่าร้อยละของระดับความรู้ และระดับความสามารถในการดูแลตนเอง ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
 4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายกับตัวทำนาย (Intercorrelation Coefficients) และระหว่างตัวทำนายกับตัวเกณฑ์ (Correlation Coefficients) โดยแสดงในรูปเมทริกสหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหมด พร้อมทั้งตารางทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นั้น ๆ
 5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ระหว่างตัวทำนายกับตัวเกณฑ์ แล้วทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณนั้น
 6. หากกลุ่มตัวทำนายที่ดีที่สุด โดยการทดสอบความแตกต่างของสัมประสิทธิ์ การทำนายที่เพิ่มขึ้นจากเดิมทีละตัว
 7. สร้างสมการทำนายการดูแลตนเองด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์ ถดถอยทั้งที่อยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน (B) และคะแนนดิบ (b) พร้อมทั้งแสดงค่าสัมประสิทธิ์การทำนายค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย เมื่อทำนายด้วยกลุ่มตัวทำนายที่ดีที่สุด
- เพื่อความสะดวกในการเสนอผลวิเคราะห์ให้ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และรหัสที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

x_1	หมายถึง	เพศ
x_2	หมายถึง	อายุ
x_3	หมายถึง	ระดับการศึกษา
x_4	หมายถึง	รายได้ของครอบครัว
x_5	หมายถึง	ระยะเวลาของการรักษา
x_6	หมายถึง	คะแนนของความรู้
x_7 or Y	หมายถึง	คะแนนของการดูแลตนเอง
r	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน
R	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย
R^2 charge	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายที่เปลี่ยนไปจากเดิม เมื่อ เพิ่มตัวทำนายทีละตัว
$S.E. est$	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการทำนาย
$S.E. b$	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอย
β	หมายถึง	ถาสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายในรูปคะแนน มาตรฐาน
b	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายในรูปคะแนนดิบ
Z'	หมายถึง	ค่าของคะแนนมาตรฐานของ Y ที่ได้จากการทำนาย
Y'	หมายถึง	ค่าของคะแนนดิบของ Y ที่ได้จากการทำนาย
a	หมายถึง	ค่าคงที่ของสมการทำนาย
F	หมายถึง	อัตราส่วนเอฟที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์

สมการทำนาย หมายถึง สมการถดถอย พหุคูณที่ใช้ทำนายผลของการดูแลตนเอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 เพศ

ผู้มีส่วนใหญ่ร้อยละ 68.50 เป็นเพศหญิง ส่วนน้อยร้อยละ 31.50 เป็นเพศชาย ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้วิจัยจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	63	31.50
หญิง	137	68.50
รวม	200	100.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2 อายุ

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 59 มีอายุระหว่าง 41 - 60 ปี ส่วนน้อยร้อยละ 1 มีอายุระหว่าง 15 - 20 ปี ทั้งรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
15 - 20	2	1.00
21 - 40	14	7.00
41 - 60	118	59.00
61	66	33.00
รวม	200	100.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นอกจากนี้การแบ่งอายุตามชนิดของโรคเบาหวานได้พบว่า ส่วนใหญ่แล้วผู้ป่วยร้อยละ 58.50 อยู่ในวัยผู้ใหญ่ (Maturity Onset) ส่วนอันดับรองลงมาร้อยละ 37.50 อยู่ในวัยชรา (Senile Diabetic) และส่วนน้อยร้อยละ 4 อยู่ในชนิดที่ 1 (Type 1) ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ชนิดของโรคเบาหวานจำแนกตามอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
15 - 29	8	4.00
30 - 59	117	58.50
60	75	37.50
รวม	200	100.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.3 ระดับการศึกษา

ส่วนใหญ่แล้วผู้ปวยรยจะ 48.50จบชั้นประณปีที่ 1 - 4 ส่วนนอยรย
ละ 0.50จบประกาศนียบตรวิชาตีพฐันสูง อนุปรณญา ก้งรายละเอียคในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนผู้ปวยจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	รยละ
ไม่ได้เรียนหนังสือ	47	23.50
ป.1 - ป.4	97	48.50
ป.5 - ม.ศ.3	38	19.00
ม.ศ.4 - ม.ศ.5 - ป.ว.ช.	8	4.00
ป.ว.ส. อนุปรณญา	1	0.50
ปรณญาตรีขึ้นไป	9	4.50
รวม	200	100.00

ศูนย์วิทยตรพยากร
จุพาลงกรณมหาวิททยาลัย

1.4 สภาพสมรส

ส่วนใหญ่ผู้ป่วยร้อยละ 74.50 สภาพสมรสคู่ ส่วนน้อยร้อยละ 3.50 เป็น
คนโสด ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	จำนวน	ร้อยละ
โสด	7	3.50
คู่	149	74.50
หย่า	14	7.00
หม้าย	30	15.00
รวม	200	100.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.5 รายได้ของครอบครัวต่อเดือน

ส่วนใหญ่ผู้ป่วยร้อยละ 31.50 มีรายได้ระหว่าง 2,001 - 4,000 บาท ส่วนน้อยผู้ป่วยร้อยละ 7 มีรายได้ระหว่าง 6,001 - 8,000 บาท ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามอัตรารายได้ของครอบครัวต่อเดือน

อัตรารายได้ของครอบครัวต่อเดือน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2,000 บาท	54	27.00
2,001 - 4,000 บาท	63	31.50
4,001 - 6,000 บาท	34	17.00
6,001 - 8,000 บาท	14	7.00
8,001 บาท ขึ้นไป	35	17.50
รวม	200	100.00

ศูนย์วิจัยทันตแพทย์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.6 ระยะเวลาของการรักษาโรคเบาหวาน

ส่วนใหญ่ผู้ป่วยร้อยละ 23.50 ได้รับการรักษาโรคเบาหวานนาน ตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป ส่วนน้อยผู้ป่วยร้อยละ 7 ได้รับการรักษาโรคเบาหวานในช่วงระยะเวลา 9 - 10 ปี ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามระยะเวลาของการรักษาโรคเบาหวาน จากแพทย์แผนปัจจุบัน

ระยะเวลาของการรักษา (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2	41	20.50
3 - 4	37	18.50
5 - 6	34	17.00
7 - 8	27	13.50
9 - 10	14	7.00
11 ขึ้นไป	47	23.50
รวม	200	100.00

1.7 จำนวนครั้งของการคลอดบุตร

ส่วนใหญ่ผู้ป่วยหญิงร้อยละ 56.06 คลอดบุตรจำนวน 5 ครั้งขึ้นไป มีส่วน
น้อยของผู้ป่วยหญิงร้อยละ 4.55 ไม่เคยคลอดบุตร ทั้งรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนผู้ป่วยหญิงจำแนกตามจำนวนครั้งของการคลอดในจำนวน
ผู้ป่วย 132 คน

จำนวนครั้งของการคลอดบุตร	จำนวน	ร้อยละ
0	6	4.55
1	10	7.58
2	9	6.82
3	16	12.12
4	17	12.87
5 ขึ้นไป	74	56.06
รวม	132	100.00

ศูนย์วิจัยทันตพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.8 การแท้งบุตร และการคลอดบุตรแล้วออกมาตาย

ส่วนใหญ่ผู้ป่วยร้อยละ 62.88 ไม่เคยแท้งบุตร ส่วนน้อยร้อยละ 37.12 เคยแท้งบุตร และส่วนใหญ่ผู้ป่วยร้อยละ 61.36 ไม่เคยคลอดบุตรแล้วออกมาตาย ส่วนน้อยผู้ป่วยร้อยละ 38.64 เคยคลอดบุตรแล้วออกมาตาย ดังรายละเอียดในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวนของผู้ป่วยจำแนกการเคยหรือไม่เคยของการแท้งบุตร และการคลอดบุตรแล้วออกมาตายในจำนวนผู้ป่วย 132 คน

	การแท้งบุตร		การคลอดบุตรแล้วออกมาตาย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เคย	49	37.12	51	38.64
ไม่เคย	83	62.88	81	61.36
รวม	132	100.00	132	100.00

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.9 เครื่องญาติที่เป็นโรคเบาหวาน

ส่วนใหญ่ผู้ป่วยร้อยละ 55.50 ไม่มีเครื่องญาติหรือไม่ทราบว่าไม่มีเครื่องญาติเป็นเบาหวาน ส่วนน้อยผู้ป่วยร้อยละ 44.50 มีเครื่องญาติเป็นโรคเบาหวาน ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนผู้ป่วยที่มีและไม่มีเครื่องญาติเป็นโรคเบาหวาน

	จำนวน	ร้อยละ
มี	89	44.50
ไม่มี	111	55.50
รวม	200	100.00

1.10 การเป็นสมาชิกสมาคมโรคเบาหวาน

ส่วนใหญ่ผู้ป่วยร้อยละ 77 ไม่เคยเป็นสมาชิกสมาคมโรคเบาหวาน มีส่วนน้อยร้อยละ 23 เป็นสมาชิกสมาคมโรคเบาหวาน ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 จำนวนผู้ป่วยที่เคยและไม่เคยเป็นสมาชิกสมาคมโรคเบาหวาน

	จำนวน	ร้อยละ
เคย	46	23.00
ไม่เคย	154	77.00
รวม	200	100.00

1.11 การเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และแหล่งที่ได้รับคำแนะนำ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานทุกคนได้รับคำแนะนำเป็นร้อยละ 100 และส่วนใหญ่แพทย์ร้อยละ 53.50 จะเป็นคนแนะนำ ส่วนน้อยแพทย์และเพื่อนบ้านร้อยละ 1.50 จะเป็นคนแนะนำ ผู้ป่วยไม่เคยได้รับคำแนะนำจากนักเรียนพยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล ถึงร้อยละ เอี้ยกในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเองจำแนกตามแหล่งที่ได้รับ

แหล่งที่ได้รับ	จำนวน	ร้อยละ
แพทย์	107	53.50
พยาบาล	26	13.00
นักเรียนพยาบาล	-	-
ผู้ช่วยพยาบาล	-	-
แพทย์และอ่านหนังสือเอง	44	22.00
พยาบาลและอ่านหนังสือเอง	4	2.00
แพทย์และพยาบาล	7	3.50
แพทย์และเพื่อนบ้าน	3	1.50
แพทย์และโภชนาการ	9	4.50
รวม	200	100.00

1.12 อายุบุตรคนสุดท้ายของผู้ป่วย

ส่วนใหญ่อายุบุตรคนสุดท้าย ร้อยละ 42.49 อยู่ระหว่าง 21 - 40 ปี
ส่วนน้อยอายุบุตรคนสุดท้าย ร้อยละ 1.04 อยู่ระหว่างตั้งแต่แรกเกิด - 2 ปี ดังรายละเอียด
ที่แสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามอายุบุตรคนสุดท้าย

อายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีบุตร	12	6.22
ตั้งแต่แรกเกิด - 2	2	1.04
3 - 12	32	16.58
13 - 20	61	31.61
21 - 40	82	42.49
41 - 60	4	2.07
รวม	193	100.00

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.13 ความรู้สึกทางเพศ

ส่วนใหญ่ผู้ป่วยชายร้อยละ 69.84 มีความรู้สึกทางเพศต่ำ และร้อยละ 30.15 มีความรู้สึกทางเพศปกติ ไม่มีใครเลยที่จะมีความรู้สึกทางเพศสูง ดังรายละเอียดในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ลักษณะความรู้สึกทางเพศของผู้ป่วยชายจำนวน 63 คน

ความรู้สึกทางเพศ	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	19	30.16
ต่ำ	44	69.84
สูง	-	-
รวม	63	100.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการวัดความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เมื่อเทียบจากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 63.42$, $SD = 19.01$) และมีระดับความสามารถในการดูแลตนเองน้อย ($\bar{x} = 55.97$, $SD = 12.16$) ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการดูแลตนเอง

	จำนวนข้อ	\bar{x}	SD
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	25	63.42	19.01
การดูแลตนเอง	20	55.97	12.16

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. จำนวนค่าร้อยละของระดับความรู้ เรื่องโรคเบาหวาน และระดับความสามารถในการดูแลตนเอง เมื่อเทียบจากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 39.50 มีความรู้ปานกลาง อันค้ำรองลงมา ร้อยละ 36.50 มีความรู้ น้อย อันค้ำสุดท้ายร้อยละ 24 มีความรู้ดี สำหรับความสามารถในการดูแลตนเองส่วนใหญ่ผู้ป่วยร้อยละ 59.50 มีความสามารถในการดูแลตนเองน้อย อันค้ำรองลงมา ร้อยละ 37.50 มีความสามารถในการดูแลตนเองปานกลาง ส่วนน้อยร้อยละ 3 จะมีความสามารถในการดูแลตนเองที่ดี ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ระดับความรู้และระดับความสามารถในการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยจำแนกตามเกณฑ์ประเมินที่กำหนดไว้

ระดับของคะแนน	ความรู้		การดูแลตนเอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
80 - 100 (ดี)	48	24.00	6	3.00
60 - 79 (ปานกลาง)	79	39.50	75	37.50
0 - 59 (น้อย)	73	36.50	119	59.50
รวม	200	100.00	200	100.00

3.1 คำนวณค่าร้อยละของระดับความรู้โรคเบาหวาน และระดับความสามารถในการดูแลตนเอง โดยจำแนกการเป็นสมาชิกสมาคมโรคเบาหวาน และผู้ป่วยที่ไม่เคยเป็นสมาชิกสมาคมโรคเบาหวาน พบว่าร้อยละ 34.78 ของผู้ป่วยที่เป็นสมาชิกสมาคมโรคเบาหวานมีความรู้เรื่องโรคดี และร้อยละ 17.39 มีความรู้เรื่องโรคน้อย ส่วนผู้ป่วยที่ไม่เคยเป็นสมาชิกของสมาคมพบว่ามีร้อยละ 20.78 มีความรู้เรื่องโรคดี และร้อยละ 42.21 มีความรู้เรื่องโรคน้อย ดังรายละเอียดในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ระดับความรู้จำแนกตามสมาชิกสมาคมโรคเบาหวาน กับผู้ป่วยที่ไม่เคยเป็นสมาชิกสมาคมโรคเบาหวาน

ระดับความรู้	เคยเป็นสมาชิก		ไม่เคยเป็นสมาชิก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
80 - 100 (ดี)	16	34.78	32	20.78
60 - 79 (ปานกลาง)	22	47.83	57	37.01
0 - 59 (น้อย)	8	17.39	65	42.21
รวม	46	100.00	154	100.00

สำหรับระดับความสามารถในการดูแลตนเอง พบว่าร้อยละ 6.52 ของผู้ป่วยที่เป็นสมาชิกสมาคมโรคเบาหวานมีการดูแลตนเองดี และร้อยละ 26.09 มีการดูแลตนเองน้อย ส่วนผู้ป่วยที่ไม่เคยเป็นสมาชิกสมาคมโรคเบาหวาน พบร้อยละ 1.95 ที่มีการดูแลตนเองดี และร้อยละ 69.48 มีการดูแลตนเองน้อย ดังรายละเอียดในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ระดับความสามารถในการดูแลตนเองจำแนกตามสมาชิกสมาคมโรคเบาหวาน กับผู้ป่วยที่ไม่เคยเป็นสมาชิกสมาคมโรคเบาหวาน

ระดับความสามารถในการดูแลตนเอง	เคยเป็นสมาชิก		ไม่เคยเป็นสมาชิก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
80 - 100 (ดี)	3	6.52	3	1.95
60 - 79 (ปานกลาง)	31	67.39	44	28.57
0 - 59 (น้อย)	12	26.09	107	69.48
รวม	46	100.00	154	100.00

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวทำนายกับตัวทำนายและตัวทำนายกับตัวเกณฑ์ โดยใช้สูตรของเพียร์สัน แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นั้น โดยใช้การทดสอบค่าที (t - test) ดังแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 เมตริกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายกับตัวทำนายและตัวทำนายกับตัวเกณฑ์ (ตัวทำนายคือปัจจัย 6 ตัว)

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	Y
X_1	1.0000						
X_2	-0.1769*	1.0000					
X_3	-0.2728**	-0.0144	1.0000				
X_4	-0.1767*	0.0396	0.4966**	1.0000			
X_5	0.0184	-0.2967**	-0.0890	-0.0783	1.0000		
X_6	0.0564	0.0353	0.3563**	0.4003**	-0.2715**	1.0000	
Y	0.0572	0.1318	0.3495**	0.4048**	0.3205**	0.6163**	1.0000

** $P < 0.01$, * $P < 0.05$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ความรู้ (x_6) รายได้ของครอบครัว (x_4) ระดับการศึกษา (x_3) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญระดับ .01 ($r = 0.6163, 0.4048$ และ 0.3495 ตามลำดับ) ส่วนระยะเวลาของการรักษา มีความสัมพันธ์ในทางลบกับการดูแลตนเอง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($r = -0.3205$) และไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะสนับสนุนว่าอายุ เพศ มีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเอง แสดงว่าผู้ป่วยที่มีความรู้สูงจะมีการดูแลตนเองดี ผู้ป่วยที่มีความรู้ต่ำจะมีการดูแลตนเองต่ำ ในทำนองเดียวกัน ผู้ป่วยที่มีระดับการศึกษาสูง และรายได้ของครอบครัวสูง ส่วนใหญ่มีผลต่อการดูแลตนเองสูง ผู้ป่วยที่มีระดับการศึกษาต่ำ หรือรายได้ของครอบครัวต่ำ ส่วนใหญ่จะมีผลต่อการดูแลตนเองต่ำด้วย สำหรับระยะเวลาของการรักษานั้น ส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมานานจะมีความสามารถในการดูแลตนเองดี ส่วนผู้ป่วยที่เพิ่งเป็นโรคเบาหวาน หรือมีอายุการเป็นโรคน้อย จะมีความสามารถในการดูแลตนเองน้อย

ในด้านความสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวทำนายกับตัวทำนาย พบว่าเพศมีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับการศึกษา (x_3) อายุ (x_2) และรายได้ของครอบครัว (x_4) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 ($r = -0.2728, -0.1769$ และ -0.1767 ตามลำดับ) ไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะแสดงว่าเพศมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาของการรักษา อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($r = -0.2967$) ไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะแสดงว่าอายุสัมพันธ์กับระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัวและความรู้ ระดับการศึกษาสัมพันธ์ทางบวกกับรายได้ของครอบครัว และความรู้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($r = 0.4966$ และ 0.3563) แสดงว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูง จะมีรายได้ของครอบครัวสูงและมีความรู้สูงด้วย ไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะแสดงว่า ระดับการศึกษาสัมพันธ์กับระยะเวลาของการรักษา รายได้ของครอบครัวสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($r = 0.4003$) แสดงว่ารายได้ของครอบครัวสูง ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมีความรู้สูง ไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะแสดงว่ารายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาของการรักษา ระยะเวลาของการรักษาสัมพันธ์ทางลบกับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($r = -0.2715$) แสดงว่าการเป็นโรคเบาหวานไม่นานผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีความรู้เรื่องโรคน้อย

5. การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ โดยมีการดูแลตนเองเป็นตัวเกณฑ์ และตัวทำนายคือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาของการรักษา ความรู้ ทั้งนี้หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณโดยการเพิ่มตัวทำนายทีละตัวจนครบ 6 ตัว แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นั้นโดยการทดสอบค่าสถิติ ส่วนรวมเอฟ (Overall F-test) ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างการดูแลตนเอง กับตัวทำนาย 6 ตัว ที่เพิ่มเข้าไปทีละตัว รวมทั้งค่าเอฟ ที่ใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

ตัวทำนาย	R	F
x_6	0.6163	121.260
$x_4 x_6$	0.6400	68.327
$x_4 x_5 x_6$	0.6610	50.683
$x_3 x_4 x_5 x_6$	0.6650	38.655
$x_2 x_3 x_4 x_5 x_6$	0.6679	31.251
$x_1 x_2 x_3 x_4 x_5 x_6$	0.6690	26.061

** $P < .01$

จากตารางพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเมื่อเพิ่มตัวทำนายเข้าไปทีละตัว จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.6163 - 0.6690 โดยที่ความรู้ (x_6) เป็นตัวทำนายตัวแรกที่ถูกเลือกเข้ามา เพราะมีขนาดความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองสูงสุด ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเมื่อทำนายด้วยความรู้เพียงตัวเดียวมีค่าเท่ากับ 0.6163 และเมื่อเพิ่มตัวทำนาย รายได้

ของครอบครัว ระยะเวลาของการรักษา ระดับการศึกษา อายุ และเพศ เข้าไปที่ละตัวตามลำดับ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณมีค่าเท่ากับ 0.6400, 0.6610, 0.6650, 0.6679, และ 0.6690 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณทั้ง 6 ตัวนี้ ทดสอบแล้วมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า แสดงว่าตัวทำนายทั้ง 6 ตัว สามารถทำนายผลของการดูแลตนเองได้

6. การหากลุ่มตัวทำนายที่ดีที่สุด จากตัวแปรทำนายทั้ง 6 ตัว ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น ๆ หรือ Forward (Stepwise) Inclusion โดยเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงสุดกับเกณฑ์วิเคราะห์ก่อนในขั้นที่ 1 ในขั้นนี้ถ้าพบว่าการทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ และสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) มีนัยสำคัญ ก็จะพิจารณาต่อไปในขั้นที่ 2 และต่อ ๆ ไป จนกระทั่งพบว่าในขั้นใดก็ตาม การทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ การถดถอย (b) ของตัวแปรที่ถูกนำเข้าไปในขั้นนั้นแล้วไม่มีนัยสำคัญ ก็จะหยุดพิจารณาต่อไป และกลุ่มของตัวแปรหรือตัวแปรที่ไร้มันทำนายได้ดีที่สุด จึงเป็นชุดของตัวแปรที่อยู่ในขั้นก่อนขั้นนั้น ๆ 1 ชั้น ดังปรากฏผลในตารางที่ 21

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 ตัวทำนายที่ดีที่สุดที่ใช้ในการทำนายการดูแลตนเอง ของผู้ป่วย
โรคเบาหวาน

ขั้นที่	ตัวทำนาย	R	Overall F	β	b	S.E _b	F	S.E _{est}
1	X ₆ (Constant หรือ a)	0.6163	121.260**	0.616	0.394 30.964	0.036	121.260**	9.599
2	X ₆ X ₄ (Constant หรือ a)	0.6400	68.367**	0.541 0.818	0.346 1.624	0.038 0.515	81.994** 9.926**	9.390
3	X ₆ X ₄ X ₅ (Constant หรือ a)	0.6610	50.683**	0.492 0.194 -0.172	0.135 1.678 -1.132	0.039 0.505 0.367	65.818 11.037** 9.500**	9.193
4	X ₆ X ₄ X ₅ X ₃ (Constant หรือ a)	0.6650	38.655**	0.476 0.158 -0.171 0.686	0.304 1.364 -1.129 0.919	0.039 0.553 0.366 0.669	59.642** 6.072** 9.490** 1.685	9.173

**P < .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 21 พบว่าเมื่อใช้ตัวทำนายความรู้ (x_6) สามารถทำนายการดูแลตนเองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีสัมประสิทธิ์การถดถอย (b) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน และเมื่อเพิ่มตัวทำนาย รายได้ของครอบครัว (x_4) เข้าไปพบว่าสามารถทำนายการดูแลตนเองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อเพิ่มตัวทำนายระยะเวลาของการรักษา (x_5) เข้าไปพบว่าสามารถทำนายการดูแลตนเองได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อเพิ่มตัวทำนายระดับการศึกษา (x_3) เข้าไปพบว่าสามารถทำนายการดูแลตนเองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (b) ระดับการศึกษา (x_3) เมื่อทดสอบแล้วไม่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นตัวทำนายที่ดีที่สุดที่ใช้ทำนายการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน คือ x_6 , x_4 และ x_5 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ กับตัวเกณฑ์เท่ากับ 0.6610 และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเนื่องจากการทำนายเท่ากับ 9.193 และสามารถสร้างสมการทำนายโดยใช้ตัวทำนายความรู้ รายได้ของครอบครัวและระยะเวลาของการรักษาได้ดังนี้

สมการในรูปคะแนนมาตรฐานและคะแนนดิบ

$$Z' = 0.492 Z_6 + 0.194 Z_4 + (-0.172) X_5$$

$$Y' = 35.802 + 0.315 X_6 + 1.678 X_4 + (-1.132) X_5$$

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย