



ดัชนีทุนดำเนินงานของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร

กับการพยากรณ์ 3 ปีข้างหน้า

นายรัฐกฤต เฉลยวาเรศ
นักวิชาการสถิติชำนาญการ

ผู้เขียนได้รวบรวมข้อมูลทางการเงินจากระบบสารสนเทศทางการเงินของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ผู้สอบบัญชีได้ตรวจสอบและแสดงความเห็นต่องบการเงินเสร็จเรียบร้อยแล้ว ประมวลผลข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565 ที่มีสถานะดำเนินธุรกิจ โดยเลือกปีบัญชีสิ้นสุดเดือนมีนาคมของปี 2556 – 2565 แต่ไม่นับรวมสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่มีการเปลี่ยนปีบัญชีหรือเปลี่ยนประเภทสหกรณ์ ทำให้ตัวอย่างในครั้งนี้มีจำนวน 3,297 แห่ง

ดัชนีทุนดำเนินงาน โดยใช้ ปี 2556 เป็นปีฐาน

ปี	สหกรณ์ภาคการเกษตร จำนวน 1,314 แห่ง				สหกรณ์นอกภาคการเกษตร จำนวน 88 แห่ง					กลุ่ม เกษตรกร 1,895 แห่ง	รวม ทั้งสิ้น 3,297 แห่ง
	สหกรณ์ การเกษตร 1,263 แห่ง	สหกรณ์ ประมง 7 แห่ง	สหกรณ์ นิคม 44 แห่ง	รวมสหกรณ์ ภาคการเกษตร ทั้งสิ้น	สหกรณ์ ร้านค้า 35 แห่ง	สหกรณ์ บริการ 4 แห่ง	สหกรณ์ ออมทรัพย์ 41 แห่ง	สหกรณ์ เครดิต ยูเนียน 8 แห่ง	รวมสหกรณ์ นอกภาค การเกษตร ทั้งสิ้น		
2556	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2557	109.89	109.90	106.72	109.78	100.91	103.68	108.19	92.52	101.73	97.26	109.17
2558	123.24	111.89	119.53	123.11	102.84	108.18	123.23	55.27	95.86	102.09	121.29
2559	128.79	107.67	131.55	128.88	106.62	107.79	137.44	54.71	103.54	108.33	127.17
2560	138.92	133.12	145.63	139.15	109.65	105.73	159.03	55.37	115.62	125.36	137.62
2561	149.05	95.28	155.56	149.25	111.44	100.90	167.85	55.34	120.37	125.82	147.30
2562	151.30	83.36	167.69	151.83	114.14	98.59	174.60	44.34	119.90	130.01	149.72
2563	154.31	76.14	178.49	155.10	117.29	98.52	186.15	45.90	126.92	131.99	153.20
2564	154.57	63.56	181.79	155.46	119.38	91.63	182.02	39.74	122.25	118.51	153.12
2565	157.05	57.41	181.85	157.86	120.20	90.54	189.40	39.43	126.15	123.15	155.63
	↑	↓	↑	↑	↑	↓	↑	↓	↑	↑	↑

ในรอบ 10 ปี (ปี 2556-2565) ที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ภาพรวมทุนดำเนินงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่เมื่อพิจารณาตามประเภทสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรจะเห็นได้ว่า สหกรณ์ประมง สหกรณ์บริการ และสหกรณ์เครดิตยูเนียน มีแนวโน้มลดลง โดยสหกรณ์ประมงมีทุนดำเนินงานลดลงจากปี 2556 ร้อยละ 42.59 สหกรณ์บริการมีทุนดำเนินงานลดลงจากปี 2556 ร้อยละ 9.46 และสหกรณ์เครดิตยูเนียน มีทุนดำเนินงานลดลงจากปี 2556 ร้อยละ 60.57 อะไรเป็นสาเหตุให้สหกรณ์เครดิตยูเนียนมีทุนดำเนินงานลดลงอย่างน่าเป็นกังวล

นอกจากนี้ผู้เขียนได้พยากรณ์ทุนดำเนินงานไปข้างหน้าอีก 3 ปี พบว่าสหกรณ์เครดิตยูเนียนก็ยังคงมีแนวโน้มลดลง โดยมีสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่ปีของข้อมูลสามารถอธิบายความผันแปร (หรือการเปลี่ยนแปลง) ของทุนดำเนินงานได้ ร้อยละ 89.84 หากพิจารณาจากภาพรวมจะไม่สามารถมองเห็นปัญหาของสหกรณ์ได้ ซึ่งสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่เป็นตัวอย่างในครั้งนี้อาจมีปัญหาเรื่องทุนดำเนินงานทั้งหมดเลยก็ได้ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับสหกรณ์เหล่านี้ต้องช่วยกันทำให้สหกรณ์เครดิตยูเนียนสามารถดำรงอยู่รอดได้ พร้อมทั้งสร้างความเชื่อมั่นแก่สมาชิกเพื่อให้ทุนดำเนินงานของสหกรณ์มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารสหกรณ์ต้องวางแผนเกี่ยวกับแหล่งที่มาและใช้ไปของทุนดำเนินงานให้มีความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด เพราะทุนดำเนินงานเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินกิจการ ถึงแม้ว่าสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรก่อตั้งมาเพื่อช่วยเหลือสมาชิกและไม่ได้มุ่งการแสวงหากำไร แต่สหกรณ์ก็ควรจะมีทุนดำเนินงานที่เพิ่มขึ้นไม่ใช่ลดลง ระวังอย่าให้ถึงขั้นวิกฤต “ทุนหาย กำไรหด” เพราะปัจจุบันการปิดตัวลงของสหกรณ์ก็ยังคงมีให้เห็น



ดัชนีทุนดำเนินงานของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร

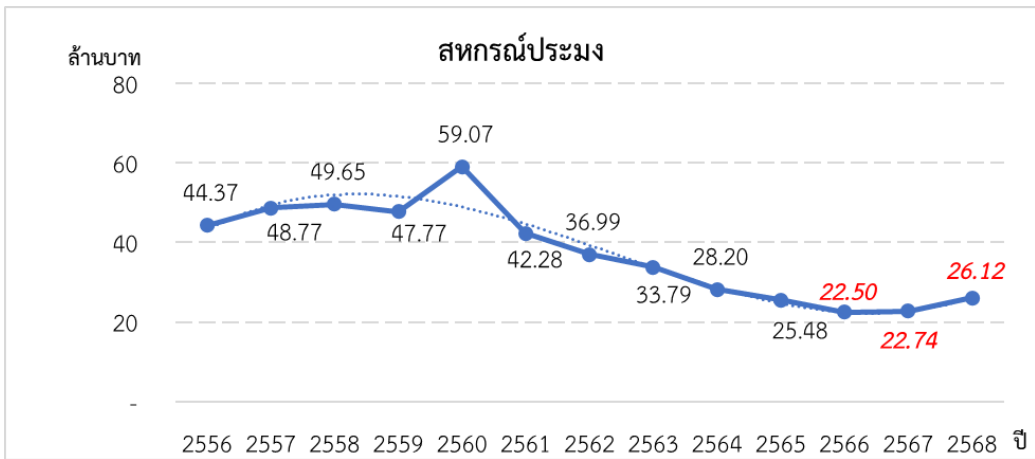
กับการพยากรณ์ 3 ปีข้างหน้า

การพยากรณ์ทุนดำเนินงานของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร



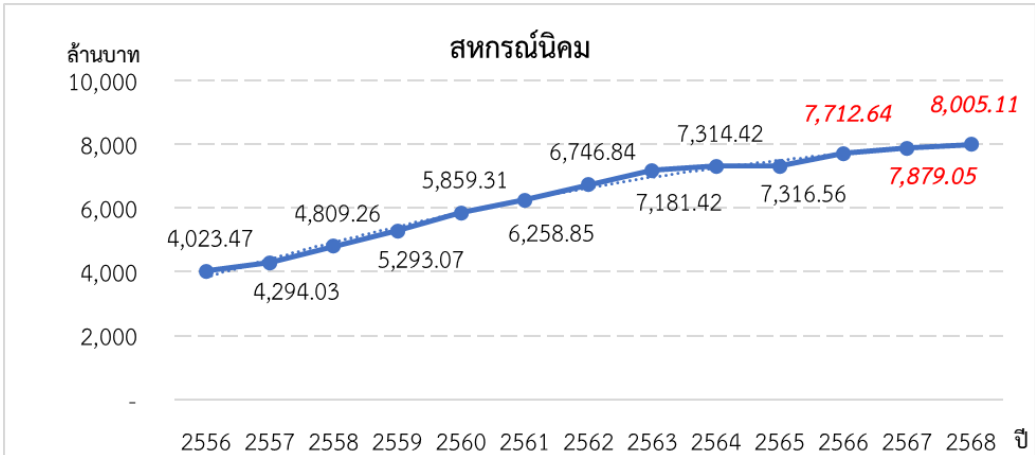
สมการถดถอย คือ $\hat{y} = 18.9294x^4 - 446.4429x^3 + 2,687.1801x^2 + 6,102.1553x + 105,641.6197$

สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ $R^2 = 0.9950$



สมการถดถอย คือ $\hat{y} = 0.1137x^3 - 2.5199x^2 + 13.0562x + 32.4576$

สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ $R^2 = 0.8616$



สมการถดถอย คือ $\hat{y} = -20.1740x^2 + 630.4123x + 3,219.1576$

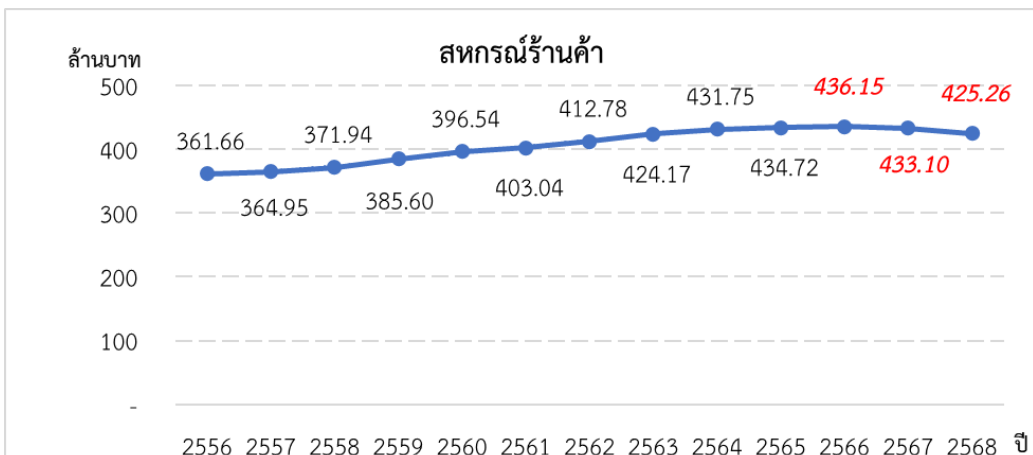
สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ $R^2 = 0.9878$



ดัชนีทุนดำเนินงานของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร

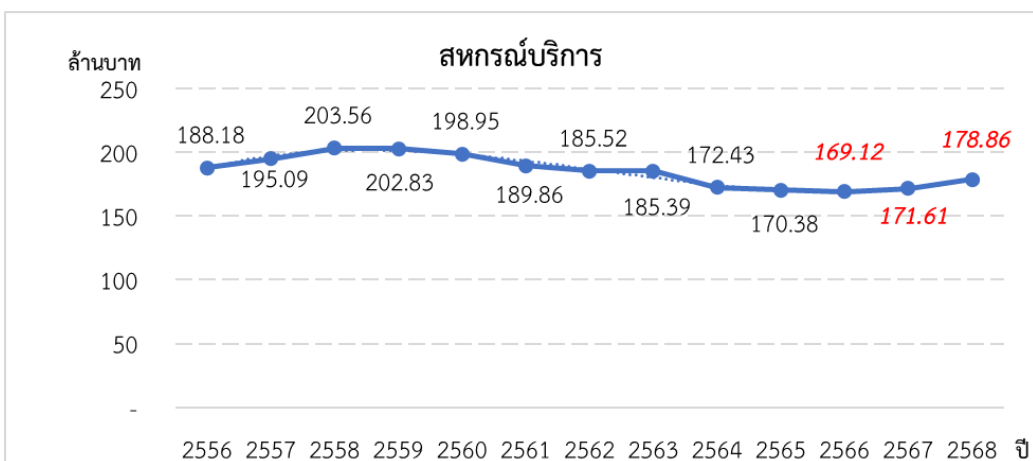
กับการพยากรณ์ 3 ปีข้างหน้า

การพยากรณ์ทุนดำเนินงานของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร



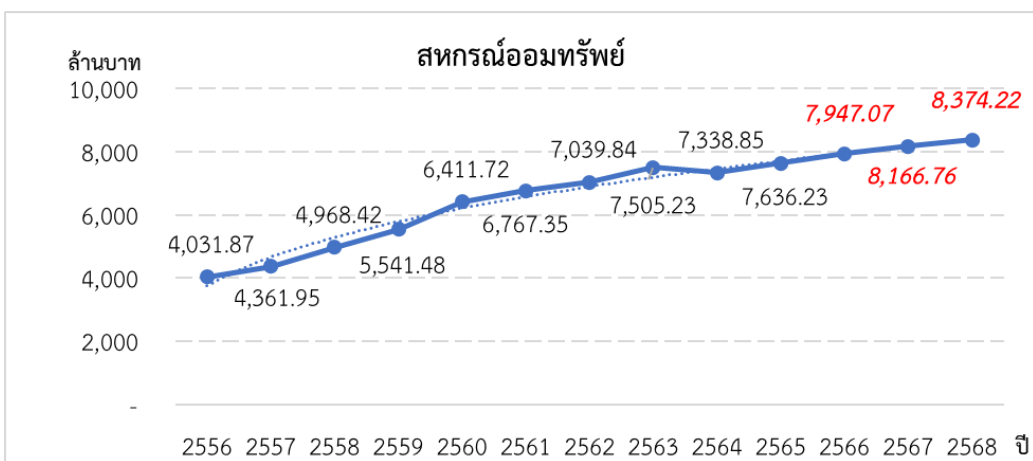
สมการถดถอย คือ $\hat{y} = -0.1194x^3 + 1.9026x^2 + 0.5941x + 358.3238$

สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ $R^2 = 0.9962$



สมการถดถอย คือ $\hat{y} = 0.1654x^3 - 3.5737x^2 + 19.0225x + 172.1424$

สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ $R^2 = 0.9540$



สมการถดถอย คือ $\hat{y} = 3,748.3027x^{0.3134}$

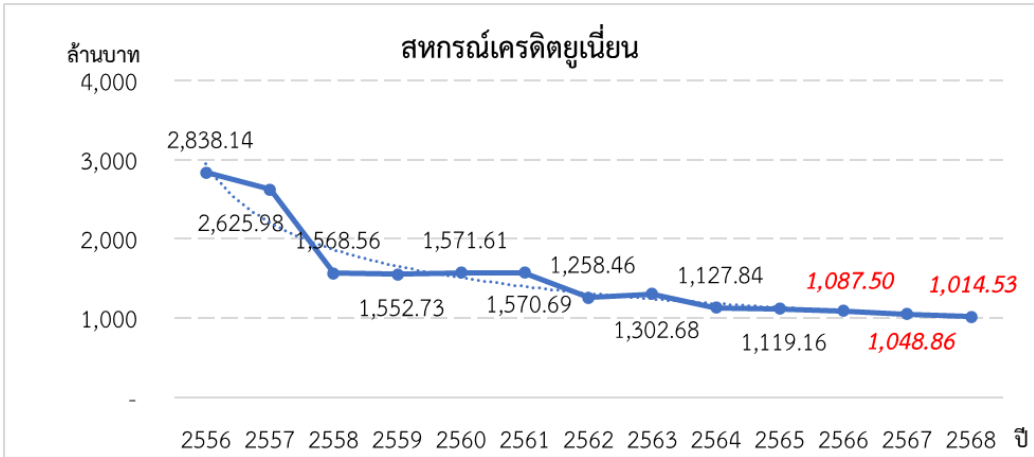
สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ $R^2 = 0.9665$



ดัชนีทุนดำเนินงานของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร

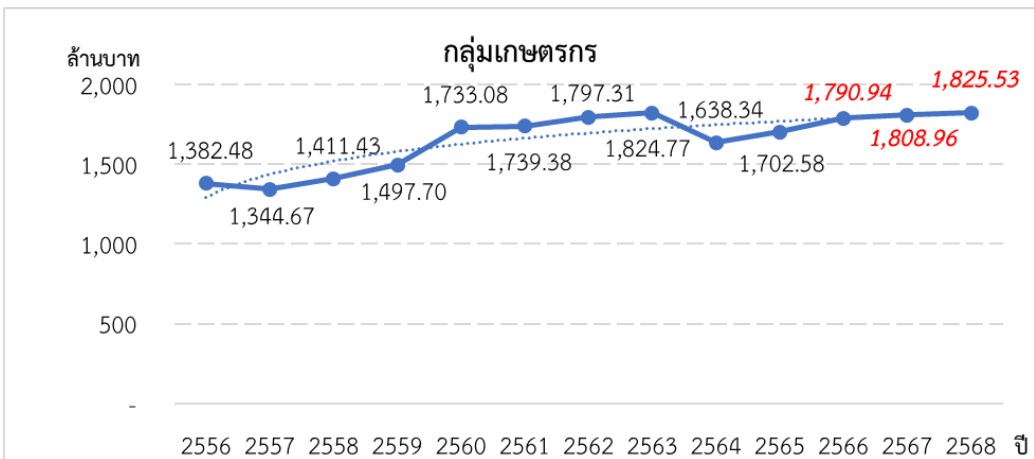
กับการพยากรณ์ 3 ปีข้างหน้า

การพยากรณ์ทุนดำเนินงานของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร



สมการถดถอย คือ $\hat{y} = 2,947.4168x^{-0.4158}$

สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ $R^2 = 0.8984$



สมการถดถอย คือ $\hat{y} = 207.0707(\ln(x) + 1,294.4044$

สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ $R^2 = 0.6991$

หมายเหตุ สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Coefficient determinant) เป็นดัชนีที่บอกถึงร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตาม (Y) ที่มีผลมาจากตัวแปรอิสระ (X)

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์นิคม สหกรณ์ออมทรัพย์ และกลุ่มเกษตรกร มีแนวโน้มของทุนดำเนินงานที่เพิ่มขึ้นจากการพยากรณ์ โดยสมการถดถอยเป็นสมการเส้นโค้ง ที่มีสัมประสิทธิ์การพยากรณ์อยู่ระหว่างร้อยละ 69.91 ถึง 99.62 ซึ่งในครั้งหน้าผู้เขียนจะนำเสนอค่าที่ได้จากการพยากรณ์กับค่าที่ได้จากระบบสารสนเทศทางการเงินของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ผู้สอบบัญชีได้ตรวจสอบและแสดงความเห็นต่องบการเงินเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งข้อมูลทางการเงินของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร ในส่วนของสินทรัพย์ หนี้สินและทุนของสหกรณ์อีกด้วย