

บทที่ 5

การแปลและวิเคราะห์ผล

จากผลการจำลองปัญหาในบทที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าถึงแม้ว่าผู้บริหารจะใช้รูปแบบการตัดสินใจเดียวกันในการที่จะได้มาซึ่งวัตถุประสงค์คือ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้นที่ดีที่สุด แต่ผลกระทบจากการตัดสินใจทางธุรกิจนั้นๆ กลับมีผลมากน้อยและแตกต่างกันในแต่ละธุรกิจ ซึ่งในบทนี้ก็จะทำการวิเคราะห์ผลการจำลองปัญหาถึงความแตกต่างดังกล่าวในแต่ละธุรกิจตัวอย่าง เพื่อที่จะสามารถเห็นถึงการทำงานและประโยชน์ของแบบจำลองปัญหาทางธุรกิจในการที่จะช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจทางธุรกิจได้อย่างใดอย่างหนึ่ง

ในการศึกษานี้ได้กำหนดให้วัตถุประสงค์ในการจำลองปัญหาเป็นการหาการตัดสินใจที่จะส่งผลให้เกิด อัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้นที่ดีที่สุดในแต่ละธุรกิจตัวอย่างโดยพิจารณาจากเกณฑ์ของ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน และ ค่าความแปรปรวนร่วม และใช้รูปแบบการตัดสินใจ 5 รูปแบบ ซึ่งสามารถทำการสรุปผลการจำลองปัญหาออกมาได้ดังนี้

การแปลผลรายธุรกิจ

ตารางที่ 14 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท CHAROEN POKPHAND FEEDMILL

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-17%	-13%	-17%	-14%	-18%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	12%	9%	12%	12%	13%
ค่าความแปรปรวน	1%	1%	2%	1%	2%
ค่าความแปรปรวนร่วม	0.71	0.69	0.71	0.86	0.72
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.12%	0.09%	0.12%	0.12%	0.13%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -13% โดยมีค่าความเสี่ยง 9% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -18% โดยมีค่าความเสี่ยง 13% ซึ่งเป็นผล

ตอบแทนในกรณีที่ไม่มี การเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะใน ส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสียง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้อง ใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการตัดสินใจในกรณีที่ 2 หรือ การเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้เป็นทุน เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่ม อัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 15 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท THE SIAM CEMENT

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-118%	-47%	-112%	-102%	-120%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	27%	7%	25%	22%	27%
ค่าความแปรปรวน	7%	0%	6%	5%	7%
ค่าความแปรปรวนร่วม	0.23	0.15	0.22	0.22	0.23
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.27%	0.07%	0.25%	0.22%	0.27%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -47% โดยมีค่าความเสียง 7% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -120% โดยมีค่าความเสียง 27% ซึ่งเป็นผล ตอบแทนในกรณีที่ไม่มี การเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะใน ส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสียง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้อง ใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการตัดสินใจในกรณีที่ 2 หรือ การเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้เป็นทุน เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่ม อัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 16 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท NATIONAL PETROCHEMICAL

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-107%	-63%	-206%	-172%	-229%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	44%	20%	1223%	204%	478%
ค่าความแปรปรวน	20%	4%	14958%	418%	2284%
ค่าความแปรปรวนร่วม	0.41	0.32	5.94	1.19	2.09
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.44%	0.20%	12.23%	2.04%	4.78%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -63% โดยมีค่าความเสี่ยง 20% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -229% โดยมีค่าความเสี่ยง 478% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ไม่มี การเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะใน ส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้อง ใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการตัดสินใจในกรณีที่ 2 หรือ การเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้เป็นทุน เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่ม อัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 17 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท LOXLEY

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-663%	-75%	-914%	-826%	-995%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	114%	13%	170%	174%	168%
ค่าความแปรปรวน	129%	2%	288%	302%	281%
ค่าความแปรปรวนร่วม	0.17	0.17	0.19	0.21	0.17
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	1.14%	0.13%	1.70%	1.74%	1.68%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -75% โดยมีค่าความเสี่ยง 13% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -995% โดยมีค่าความเสี่ยง 168% ซึ่งเป็นผล

ตอบแทนในกรณีที่ไม่มี การเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะใน ส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้อง ใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณี 1, 2 และ 5 มีค่า ความแปรปรวนร่วมเท่ากัน แต่ในกรณีที่ 2 นั้นมีค่าผลตอบแทนที่สูงที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจใน กรณีที่ 2 หรือ การเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้เป็นทุน เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการ เพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 18 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท TELECOMASIA CORPORATION

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-30%	-19%	-62%	-32%	-61%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	6%	3%	14%	10%	14%
ค่าความแปรปรวน	0%	0%	2%	1%	2%
ค่าความแปรปรวนร่วม	0.20	0.16	0.23	0.31	0.23
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.06%	0.03%	0.14%	0.10%	0.14%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -19% โดยมีค่าความเสี่ยง 3% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -61% โดยมีค่าความเสี่ยง 14% ซึ่งเป็นผล ตอบแทนในกรณีที่ไม่มี การเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะใน ส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้อง ใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการตัดสินใจในกรณีที่ 2 หรือ การเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้เป็นทุน เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่ม อัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 19 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท CHAROONG THAI WIRE & CABLE

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-46%	-40%	-51%	-11%	-51%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	18%	15%	20%	11%	21%
ค่าความแปรปรวน	3%	2%	4%	1%	4%
ค่าความแปรปรวนร่วม	0.39	0.38	0.39	1.00	0.41
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.18%	0.15%	0.20%	0.11%	0.21%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -11% โดยมีค่าความเสี่ยง 1% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -51% โดยมีค่าความเสี่ยง 4% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 5 หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะใน ส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น และในกรณีที่ 3 คือการขายสินทรัพย์อื่นเพื่อชำระหนี้ระยะสั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการตัดสินใจในกรณีที่ 2 หรือ การเปลี่ยน 50% ของหนี้ระยะยาวให้เป็นทุน เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่ม อัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 20 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท HANA MICROELECTRONICS

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-8%	-6%	-8%	3%	-8%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5%	4%	5%	4%	5%
ค่าความแปรปรวน	25%	16%	25%	16%	25%
ค่าความแปรปรวนร่วม	0.63	0.67	0.63	1.33	0.63
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.05%	0.04%	0.05%	0.04%	0.05%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ 3% โดยมีค่าความเสี่ยง 4% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -8% โดยมีค่าความเสี่ยง 5% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 1 คือการเพิ่มทุนจดทะเบียน 50% เพื่อเสริมสภาพคล่อง กรณีที่ 3 คือการขายสินทรัพย์

อื่นเพื่อชำระหนี้ระยะสั้น และในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณี 1, 3 และ 5 มีค่าความแปรปรวนร่วมเท่ากัน แต่ในทุกกรณีมีค่าผลตอบแทนติดลบ ในขณะที่กรณีที่ 4 นั้นมีค่าผลตอบแทนที่สูงที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 4 หรือ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง 50% เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 21 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท THE BANGCHAK PETROLEUM

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-43%	-55%	-57%	-45%	-58%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	42%	27%	33%	21%	111%
ค่าความแปรปรวน	18%	7%	11%	4%	124%
ค่าความแปรปรวนร่วม	0.98	0.49	0.58	0.47	1.91
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.42%	0.27%	0.33%	0.21%	1.11%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -43% โดยมีค่าความเสี่ยง 42% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -58% โดยมีค่าความเสี่ยง 111% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่ากรณีที่ 4 นั้นมีค่าความแปรปรวนร่วมต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 4 หรือ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง 50% เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 22 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท GRAMMY ENTERTAINMENT

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	11%	14%	13%	26%	14%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	13%	15%	19%	10%	14%
ค่าความแปรปรวน	2%	2%	4%	1%	2%
ค่าความแปรปรวนร่วม	1.18	1.07	1.46	0.38	1.00
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.13%	0.15%	0.19%	0.10%	0.14%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ 26% โดยมีค่าความเสี่ยง 10% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ 11% โดยมีค่าความเสี่ยง 13% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 1 คือการเพิ่มทุนจดทะเบียน 50% เพื่อเสริมสภาพคล่อง

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่ากรณีที่ 4 นั้นมีค่าความแปรปรวนร่วมที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 4 หรือ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง 50% เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 23 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท S & P SYNDICATE

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-1%	-2%	-2%	22%	-2%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	6%	7%	8%	5%	8%
ค่าความแปรปรวน	0%	1%	1%	0%	1%
ค่าความแปรปรวนร่วม	6.00	3.50	4.00	0.23	4.00
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.06%	0.07%	0.08%	0.05%	0.08%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ 22% โดยมีค่าความเสี่ยง 5% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -2% โดยมีค่าความเสี่ยง 8% ซึ่งเป็นผลตอบแทน

แทนในกรณีที่ 3 คือการขายสินทรัพย์อื่นเพื่อชำระหนี้ระยะสั้น และในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนของตัวเองภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่ากรณีที่ 4 นั้นมีค่าความแปรปรวนร่วมที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 4 หรือ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง 50% เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 24 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท VIBHAVADI MEDICAL CENTER

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-16%	-15%	-17%	-16%	-20%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4%	4%	6%	6%	6%
ค่าความแปรปรวน	0%	0%	0%	0%	0%
ค่าความแปรปรวนร่วม	0.25	0.27	0.35	0.38	0.30
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.04%	0.04%	0.06%	0.06%	0.06%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -15% โดยมีค่าความเสี่ยง 4% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -20% โดยมีค่าความเสี่ยง 6% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนของตัวเองภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่ากรณีที่ 1 นั้นมีค่าความแปรปรวนร่วมที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 1 หรือ การเพิ่มทุนจดทะเบียน 50% เพื่อเสริมสภาพคล่องเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 25 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท SHANGRI-LA HOTEL

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	1%	1%	1%	4%	1%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2%	2%	2%	2%	2%
ค่าความแปรปรวน	0%	0%	0%	0%	0%
ค่าความแปรปรวนร่วม	2.00	2.00	2.00	0.50	2.00
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ 4% โดยมีค่าความเสี่ยง 2% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ 1% โดยมีค่าความเสี่ยง 2% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 1 คือการเพิ่มทุนจดทะเบียน 50% เพื่อเสริมสภาพคล่อง กรณีที่ 2 คือการเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้เป็นทุน กรณีที่ 3 คือการขายสินทรัพย์อื่นเพื่อชำระหนี้ระยะสั้น และในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนของตัวเองแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่าค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่ากรณีที่ 4 นั้นมีค่าความแปรปรวนร่วมที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 4 หรือ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง 50% เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 26 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท SUN WOOD INDUSTRIES

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	15%	11%	9%	37%	8%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	40%	114%	140%	138%	140%
ค่าความแปรปรวน	16%	130%	197%	192%	195%
ค่าความแปรปรวนร่วม	2.67	10.36	15.56	3.73	17.50
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.40%	1.14%	1.40%	1.38%	1.40%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ 37% โดยมีค่าความเสี่ยง 138% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ 8% โดยมีค่าความเสี่ยง 140% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะใน ส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้อง ใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณี 1 นั้นมีค่าความแปรปรวนที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 1 หรือ การเพิ่มทุนจดทะเบียน 50% เพื่อเสริมสภาพคล่องเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 27 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท PRANDA JEWELRY

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-8%	-8%	-8%	23%	-10%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	13%	13%	15%	7%	15%
ค่าความแปรปรวน	2%	2%	2%	1%	2%
ค่าความแปรปรวนร่วม	1.63	1.63	1.88	0.30	1.50
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.13%	0.13%	0.15%	0.07%	0.15%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ 23% โดยมีค่าความเสี่ยง 7% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -10% โดยมีค่าความเสี่ยง 15% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะใน ส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้อง ใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณีที่ 4 นั้นมีค่าความแปรปรวนที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 4 หรือ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง 50% เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 28 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท UNITED MOTOR WORKS (SIAM)

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	0%	0%	0%	4%	0%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4%	5%	5%	4%	5%
ค่าความแปรปรวน	0%	0%	0%	0%	0%
ค่าความแปรปรวนรวม	40.00	50.00	50.00	1.00	50.00
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.04%	0.05%	0.05%	0.04%	0.05%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ 4% โดยมีค่าความเสี่ยง 4% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ 0% โดยมีค่าความเสี่ยง 5% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 2 คือการเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้เป็นทุน กรณีที่ 3 คือการขายสินทรัพย์อื่นเพื่อชำระหนี้ระยะสั้น และในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนของตัวเองแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนรวมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณีที่ 4 นั้นมีค่าความแปรปรวนที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 4 หรือ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง 50% เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 29 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท PADAENG INDUSTRY

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-117%	-106%	-190%	-128%	-200%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	50%	43%	212%	75%	205%
ค่าความแปรปรวน	25%	19%	450%	57%	421%
ค่าความแปรปรวนรวม	0.43	0.41	1.12	0.59	1.03
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.50%	0.43%	2.12%	0.75%	2.05%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -106% โดยมีค่าความเสี่ยง 43% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -200% โดยมีค่าความเสี่ยง 205% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณีที่ 2 นั้นมีค่าความแปรปรวนที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 2 หรือ การเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้เป็นทุน เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 30 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท THAI GLASS INDUSTRIES

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	12%	14%	14%	18%	14%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	7%	8%	9%	8%	8%
ค่าความแปรปรวน	1%	1%	1%	1%	1%
ค่าความแปรปรวนร่วม	0.58	0.57	0.64	0.44	0.57
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.07%	0.08%	0.09%	0.08%	0.08%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ 18% โดยมีค่าความเสี่ยง 8% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ 14% โดยมีค่าความเสี่ยง 9% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 3 คือการขายสินทรัพย์อื่นเพื่อชำระหนี้ระยะสั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณีที่ 4 นั้นมีค่าความแปรปรวนที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 4 หรือ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง 50% เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 31 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท S & J INTERNATIONAL ENTERPRISES

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	0%	-1%	0%	10%	-1%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	10%	11%	12%	10%	12%
ค่าความแปรปรวน	1%	1%	2%	1%	1%
ค่าความแปรปรวนรวม	100.00	11.00	120.00	1.00	12.00
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.10%	0.11%	0.12%	0.10%	0.12%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ 10% โดยมีค่าความเสี่ยง 10% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -1% โดยมีค่าความเสี่ยง 12% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะใน ส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนรวมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณีที่ 4 นั้นมีค่าความแปรปรวนที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 4 หรือ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง 50% เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 32 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท NATION MULTIMEDIA GROUP

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-23%	-13%	-26%	-4%	-30%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	11%	6%	13%	9%	14%
ค่าความแปรปรวน	1%	0%	2%	1%	2%
ค่าความแปรปรวนรวม	0.48	0.46	0.50	2.25	0.47
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.11%	0.06%	0.13%	0.09%	0.14%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -4% โดยมีค่าความเสี่ยง 9% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -30% โดยมีค่าความเสี่ยง 14% ซึ่งเป็นผล

ผลตอบแทนในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนของตัวเองแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสียง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณีที่ 4 นั้นมีค่าความแปรปรวนที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 4 หรือ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง 50% เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 33 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท PRAKIT & FCB

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	11%	12%	12%	23%	12%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	6%	6%	6%	5%	6%
ค่าความแปรปรวน	0%	0%	0%	0%	0%
ค่าความแปรปรวนร่วม	0.55	0.50	0.50	0.22	0.50
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.06%	0.06%	0.06%	0.05%	0.06%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ 23% โดยมีค่าความเสียง 5% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ 11% โดยมีค่าความเสียง 6% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 1 คือการเพิ่มทุนจดทะเบียน 50%

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสียง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณีที่ 4 นั้นมีค่าความแปรปรวนที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 4 หรือ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง 50% เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 34 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท LAND AND HOUSE PUBLIC COMPANY LIMITED

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-54%	-47%	-63%	-49%	-64%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	14%	11%	17%	14%	17%
ค่าความแปรปรวน	2%	1%	3%	2%	3%
ค่าความแปรปรวนรวม	0.26	0.23	0.27	0.29	0.27
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.14%	0.11%	0.17%	0.14%	0.17%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -47% โดยมีค่าความเสี่ยง 11% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -64% โดยมีค่าความเสี่ยง 17% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนของตัวเองแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนรวมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณีที่ 2 นั้นมีค่าความแปรปรวนที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 4 หรือ การเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้เป็นทุน เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 35 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท ADVANCE AGRO

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-88%	-34%	-105%	-107%	-120%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	24%	7%	34%	35%	40%
ค่าความแปรปรวน	6%	0%	12%	13%	16%
ค่าความแปรปรวนรวม	0.27	0.21	0.32	0.33	0.33
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.24%	0.07%	0.34%	0.35%	0.40%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -34% โดยมีค่าความเสี่ยง 7% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -120% โดยมีค่าความเสี่ยง 40% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณีที่ 2 นั้นมีค่าความแปรปรวนที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 2 หรือ การเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้เป็นทุน เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 36 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท BATA SHOE OF THAILAND

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	4%	3%	4%	27%	4%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	15%	13%	19%	10%	18%
ค่าความแปรปรวน	2%	2%	4%	1%	3%
ค่าความแปรปรวนร่วม	3.75	4.33	4.75	0.37	4.50
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.15%	0.13%	0.19%	0.10%	0.18%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ 27% โดยมีค่าความเสี่ยง 10% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ 3% โดยมีค่าความเสี่ยง 13% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 2 คือการเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้เป็นทุน

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณีที่ 4 นั้นมีค่าความแปรปรวนที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 4 หรือ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง 50% เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 37 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท THAI AIRWAYS INTERNATIONAL

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	52%	22%	89%	122%	77%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	28%	12%	43%	43%	43%
ค่าความแปรปรวน	8%	1%	18%	18%	18%
ค่าความแปรปรวนรวม	0.54	0.55	0.48	0.35	0.56
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.28%	0.12%	0.43%	0.43%	0.43%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ 122% โดยมีค่าความเสี่ยง 43% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ 22% โดยมีค่าความเสี่ยง 12% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 2 คือการเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้เป็นทุน และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นแปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงสามารถนำเอาเกณฑ์ข้างต้นมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณีที่ 4 นั้นมีค่าผลตอบแทนที่สูงที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 4 หรือ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง 50% เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 38 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท SIAM TYRE

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-52%	-33%	-52%	-46%	-53%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	11%	6%	11%	11%	11%
ค่าความแปรปรวน	1%	0%	1%	1%	1%
ค่าความแปรปรวนรวม	0.21	0.18	0.21	0.24	0.21
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.11%	0.06%	0.11%	0.11%	0.11%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -33% โดยมีค่าความเสี่ยง 6% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -53% โดยมีค่าความเสี่ยง 11% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนของตัวเองแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสียง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณีที่ 2 นั้นมีค่าความแปรปรวนที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 2 หรือ การเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้เป็นทุน เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 39 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท RENOWN LEATHERWEARS

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-8%	-9%	-9%	-4%	-9%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5%	6%	6%	6%	6%
ค่าความแปรปรวน	0%	0%	0%	0%	0%
ค่าความแปรปรวนร่วม	0.63	0.67	0.67	1.50	0.67
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.05%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -4% โดยมีค่าความเสียง 6% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -9% โดยมีค่าความเสียง 6% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 2 คือการเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้เป็นทุน กรณีที่ 3 คือการขายสินทรัพย์อื่นเพื่อชำระหนี้ระยะสั้น และในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสียง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณีที่ 1 นั้นมีค่าความแปรปรวนที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 1 หรือ การเพิ่มทุนจดทะเบียน 50% เพื่อเสริมสภาพคล่อง เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

ตารางที่ 40 : ผลการจำลองปัญหาบริษัท THE PTT EXPLORATION AND PRODUCTION

	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4	กรณีที่ 5
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น	-36%	-16%	-30%	-30%	-45%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	41%	14%	41%	45%	70%
ค่าความแปรปรวน	17%	2%	17%	20%	49%
ค่าความแปรปรวนร่วม	1.14	0.88	1.37	1.50	1.56
ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน	0.41%	0.14%	0.41%	0.45%	0.70%

ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ดีที่สุดของธุรกิจนี้คือ -16% โดยมีค่าความเสี่ยง 14% และ ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่น้อยที่สุดของธุรกิจนี้จะอยู่ที่ -45% โดยมีค่าความเสี่ยง 70% ซึ่งเป็นผลตอบแทนในกรณีที่ 5 คือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจใดๆ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนของตัวแปรภายนอกเท่านั้น

และจากการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่า ค่าผลตอบแทนนั้นไม่ได้แปรผันโดยตรงกับค่าของความเสี่ยง ดังนั้นในการพิจารณาจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ของค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กรณีที่ 2 นั้นมีค่าความแปรปรวนที่ต่ำที่สุด จึงทำให้การตัดสินใจในกรณีที่ 2 หรือ การเปลี่ยน 50% ของหนี้สินระยะยาวให้ เป็นทุน เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มอัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจนี้

การแปลผลรายกรณี

ในทุกกรณีที่ทำการจำลองปัญหานั้นจะพบว่าผลตอบแทนมักจะไม่เป็นไปตามกฎเกณฑ์ของความเสียงสูง-ผลตอบแทนสูงและความเสียงต่ำ-ผลตอบแทนต่ำ ดังนั้นจึงจำเป็นจะต้องนำเอาค่าความแปรปรวนร่วมมาใช้ในการแปลความหมายซึ่งสามารถนำไปเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจในกรณีนี้ได้ เนื่องจากค่าแปรปรวนร่วมนี้จะบอกถึงค่าความเสียงต่อหนึ่งหน่วยผลตอบแทนซึ่งค่าความแปรปรวนร่วมที่มีค่าน้อยจะหมายถึงการตัดสินใจนั้นมีค่าความเสียงต่อหนึ่งหน่วยผลตอบแทนต่ำ แต่ถึงแม้ว่าการคำนวณค่าความแปรปรวนร่วมนี้จะมีค่าเป็นบวก(กรณีที่ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้นเป็นบวก) หรือจะมีค่าเป็นลบ(กรณีที่ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้นเป็นลบ) ก็ตาม การแปลความหมายปริมาณน้อยหรือมากของค่าความแปรปรวนร่วมนี้จะต้องใช้ค่าสมบูรณในการแปลความหมายเพื่อไม่ให้เกิดการแปลความคลาดเคลื่อนจากนัยของตัวแปร

เนื่องจากในปี 2540 ซึ่งเป็นปีที่ใช้ในการศึกษานั้นเป็นปีที่ธุรกิจส่วนใหญ่ประสบกับผลการดำเนินงานขาดทุน ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วก็จะไม่ส่งผลต่อการแปลผลของแบบจำลองปัญหานี้ แต่ในบางกรณีที่ธุรกิจมีผลการดำเนินงานขาดทุนสูงมากจนส่วนของผู้ถือหุ้น (NET EQUITY) ติดลบซึ่งในส่วนี้จะส่งผลต่อเครื่องหมายของค่าผลตอบแทนในส่วนของผู้ถือหุ้นดังนี้

$$\text{ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น} = \left(\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ยอดขายสุทธิ}} \right) \times \left(\frac{\text{ยอดขายสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์สุทธิ}} \right) \times \left(\frac{\text{สินทรัพย์รวม}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}} \right)$$

$$\text{ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น} = (\text{ค่าลบ}) \times (\text{ค่าบวก}) \times (\text{ค่าลบ})$$

$$\text{ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น} = (\text{ค่าบวก})$$

ดังนั้นการแปลผลของค่าผลตอบแทนในส่วนของผู้ถือหุ้นในกรณีที่ส่วนของผู้ถือหุ้น (NET EQUITY) ติดลบนั้นจะต้องแยกเป็นกรณีพิเศษ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงสภาพธุรกิจที่แท้จริงว่ามีผลการขาดทุนสูงถึงแม้จะมีค่าของผลตอบแทนในส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นบวกก็ตาม โดยการแปลความจะแปลไปตามปริมาณที่คำนวณได้โดยเสมือนว่าเป็นค่าลบ