

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน

จากข้อมูลด้านค่าใช้จ่าย และผลตอบแทนของธุรกิจค้าปลีกกรณีจักรยานยนต์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง สามารถนำตัวเลขข้อมูลข้างต้นมาวิเคราะห์ในเชิงทฤษฎี โดยกำหนดอัตราส่วนลดเท่ากับร้อยละ 7, ร้อยละ 10 และร้อยละ 12 (อัตราเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ ในการลงทุนในประเภทธุรกิจขนาดกลาง ณ ปี พ.ศ.2546) โดยแยกเป็น 5 ส่วนดังนี้

5.1 มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV)

มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ หมายถึงการคำนวณหาผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ โดยการหาผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับหรือผลตอบแทน (มูลค่าปัจจุบันของผลได้) กับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่าย หรือต้นทุน (มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน)

$$NPV = \text{มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน} - \text{มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน}$$

5.2 อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR)

อัตราผลตอบแทน (ภายใน) ของโครงการ หมายถึงอัตราส่วนลด (r) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิมีค่าเป็นศูนย์

$$r \text{ ที่ทำให้ } \text{มูลค่าปัจจุบันของผลได้} - \text{มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน} = 0$$

5.3 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio)

อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน หมายถึงอัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนซึ่งสามารถคำนวณออกมาในรูปของมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเทียบกับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่จ่ายไปในการดำเนินการของโครงการ

$$B/C \text{ ratio} = \text{มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน} / \text{มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน}$$

5.4 การวิเคราะห์ความไวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง (Sensitivities Analysis)

การวิเคราะห์ความไวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบว่า ถ้าค่าของมูลค่าทางด้านรายได้และค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการวิเคราะห์เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมระดับ ค่าของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ, อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย และอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน จะเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยอย่างไร ซึ่งจะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกโครงการนั้นๆ การลงทุนใน ธุรกิจร้านค้าปลีกรถจักรยานยนต์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เป็นการลงทุนในระยะยาวใช้ เวลาหลายปี ดังนั้นหากการลงทุนนี้อาจเผชิญกับการเสี่ยงและความไม่แน่นอน ซึ่งเกิดมาจากการ เปลี่ยนแปลงของรายได้และค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการลงทุน ดังนั้นทางหนึ่งที่จะป้องกันความเสี่ยง และ ความไม่แน่นอน ของการลงทุนในธุรกิจร้านค้าปลีกรถจักรยานยนต์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัด ลำปาง จะกระทำโดยการวิเคราะห์ถึงความไวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง ในที่นี้จะวิเคราะห์ ความไวต่อตัว ใน 3 กรณีด้วยกัน ดังต่อไปนี้

- กรณีที่ 1 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของต้นทุน เมื่อสมมติให้ผลตอบแทนคงที่
ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 10
- กรณีที่ 2 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทน เมื่อสมมติให้ต้นทุน
ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 10
- กรณีที่ 3 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของต้นทุน และ ผลตอบแทน
ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 10

ตารางที่ 22 วิเคราะห์ค่า NPV, IRR และ B/C Ration อัตราส่วนลดร้อยละ 10.00

year	Pvif (i=10%)	Total Cost	PV Cost	Benefit	PV Benefit	Net Benefit	PV Net Benefit
1	0.9091	15,777,369	14,343,206	12,959,931	11,781,873	-2,817,438	-2,561,333
2	0.8264	16,299,900	13,470,237	15,683,593	12,960,921	-616,307	-509,316
3	0.7513	17,032,692	12,796,661	18,762,087	14,095,956	1,729,395	1,299,294
4	0.683	16,998,639	11,610,070	19,304,498	13,184,972	2,305,859	1,574,902
5	0.6209	17,414,093	10,812,410	20,045,216	12,446,075	2,631,123	1,633,664
6	0.5645	18,821,133	10,624,530	20,932,959	11,816,655	2,111,826	1,192,126
7	0.5132	19,366,153	9,938,710	24,122,330	12,379,580	4,756,177	2,440,870
8	0.4665	23,632,699	11,024,654	29,537,655	13,779,316	5,904,956	2,754,662
			94,620,479		102,445,348		7,824,869

NPV = 7,824,869

IRR = 47.35 %

B/C Ration = 1.08

แสดงค่าของ NPV, IRR และ B/C Ratio ในกรณีที่อัตราส่วนลด เท่ากับ 10 % ซึ่งผลของค่าดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังนี้

NPV มีค่าเท่ากับ 7,824,869 นั่นคือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ มีค่าเท่ากับ 7,824,869 บาท ซึ่งมีความมากและมากกว่า 0 แสดงให้เห็นว่าการลงทุนในธุรกิจร้านค้าปลีกรถจักรยานยนต์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีอัตราผลตอบแทนที่อยู่ในระดับสูง และคุ้มค่าต่อการลงทุน

IRR มีค่าเท่ากับ 47.35 % นั่นคือ การลงทุนในธุรกิจร้านค้าปลีกรถจักรยานยนต์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการเท่ากับ 47.35 % ซึ่งเมื่อ เปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก หรืออัตราส่วนลดที่กำหนดไว้ร้อยละ 10 นั้น แสดงให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการที่ได้รับนั้นมีค่ามากกว่า ซึ่งคุ้มค่ากับการลงทุน

B/C Ratio มีค่าเท่ากับ 1.08 นั่นคือ การลงทุนของธุรกิจร้านค้าปลีกรถจักรยานยนต์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.08 แสดงว่า ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการลงทุนให้ผลมากกว่า หรือให้ผลคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่เสียไป เพราะค่า B/C Ratio ที่ได้มีค่ามากกว่า 1 ดังนั้นโครงการนี้จึงคุ้มค่ากับการลงทุน

ตารางที่ 23 วิเคราะห์ค่า NPV, IRR และ B/C Ration อัตราส่วนลดร้อยละ 7.00

year	Pvif	Total	PV	Benefit	PV	Net	PV
	(i=7%)	Cost	Cost		Benefit	Benefit	Net Benefit
1	0.9346	15,777,369	14,745,529	12,959,931	12,112,352	-2,817,438	-2,633,178
2	0.8734	16,299,900	14,236,333	15,683,593	13,698,050	-616,307	-538,283
3	0.8163	17,032,692	13,903,786	18,762,087	15,315,492	1,729,395	1,411,705
4	0.7629	16,998,639	12,968,262	19,304,498	14,727,402	2,305,859	1,759,140
5	0.713	17,414,093	12,416,248	20,045,216	14,292,239	2,631,123	1,875,991
6	0.6663	18,821,133	12,540,521	20,932,959	13,947,631	2,111,826	1,407,110
7	0.6227	19,366,153	12,059,303	24,122,330	15,020,975	4,756,177	2,961,671
8	0.582	23,632,699	13,754,231	29,537,655	17,190,915	5,904,956	3,436,684
			106,624,213		116,305,054		9,680,841

NPV = 9,680,841

IRR = 47.35 %

B/C Ration = 1.09

แสดงค่าของ NPV, IRR และ B/C Ratio ในกรณีที่อัตราส่วนลด เท่ากับ 7 % ซึ่งผลของค่าดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังนี้

NPV มีค่าเท่ากับ 9,680,841 นั่นคือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ มีค่าเท่ากับ 9,680,841 บาท ซึ่งมีค่ามาก และมากกว่า 0 แสดงให้เห็นว่าการลงทุนในธุรกิจร้านค้าปลีกรถจักรยานยนต์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีอัตราผลตอบแทนที่อยู่ในระดับสูง และคุ้มค่าต่อการลงทุน

IRR มีค่าเท่ากับ 47.35 % นั่นคือ ธุรกิจร้านค้าปลีกรถจักรยานยนต์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการเท่ากับ 47.35 % ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก หรืออัตราส่วนลดที่กำหนดไว้ ร้อยละ 7.00 นั้น แสดงให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการที่ได้รับนั้นมีค่ามากกว่า ซึ่งคุ้มค่ากับการลงทุน

B/C Ratio มีค่าเท่ากับ 1.09 นั่นคือ การลงทุนของธุรกิจร้านค้าปลีกรถจักรยานยนต์ ในเขต อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.09 แสดงว่า ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการลงทุนให้ผลมากกว่า หรือให้ผลคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่เสียไป เพราะว่าค่า B/C Ratio ที่ได้มีค่ามากกว่า 1 ดังนั้นโครงการนี้จึงคุ้มค่ากับการลงทุน

ตารางที่ 24 วิเคราะห์ค่า NPV, IRR และ B/C Ration อัตราส่วนลดร้อยละ 12.00

year	Pvif	Total	PV	Benefit	PV	Net	PV
	(i=12%)	Cost	Cost		Benefit	Benefit	Net Benefit
1	0.8929	15,777,369	14,087,613	12,959,931	11,571,922	-2,817,438	-2,515,690
2	0.7972	16,299,900	12,994,280	15,683,593	12,502,960	-616,307	-491,320
3	0.7118	17,032,692	12,123,870	18,762,087	13,354,854	1,729,395	1,230,983
4	0.6355	16,998,639	10,802,635	19,304,498	12,268,008	2,305,859	1,465,373
5	0.5674	17,414,093	9,880,756	20,045,216	11,373,656	2,631,123	1,492,899
6	0.5066	18,821,133	9,534,786	20,932,959	10,604,637	2,111,826	1,069,851
7	0.4523	19,366,153	8,759,311	24,122,330	10,910,530	4,756,177	2,151,219
8	0.4039	23,632,699	9,545,247	29,537,655	11,930,259	5,904,956	2,385,012
			87,728,499		94,516,826		6,788,327

NPV = 6,788,327

IRR = 47.35 %

B/C Ration = 1.08

แสดงค่าของ NPV, IRR และ B/C Ratio ในกรณีที่อัตราส่วนลด เท่ากับ 12 % ซึ่งผลของค่าดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังนี้

- NPV** มีค่าเท่ากับ 6,788,327 นั่นคือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ มีค่าเท่ากับ 6,788,327 บาท ซึ่งมีค่ามาก และมากกว่า 0 แสดงให้เห็นว่าการลงทุนในธุรกิจร้านค้าปลีกรถจักรยานยนต์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีอัตราผลตอบแทนที่อยู่ในระดับสูง และคุ้มค่าต่อการลงทุน
- IRR** มีค่าเท่ากับ 47.35 % นั่นคือ การลงทุนของธุรกิจร้านค้าปลีกรถจักรยานยนต์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการเท่ากับ 47.35 % ซึ่งเมื่อ เปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก หรืออัตราส่วนลดที่กำหนดไว้ ร้อยละ 12 นั้น แสดงให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการที่ได้รับนั้นมีค่ามากกว่า ซึ่งคุ้มค่ากับการลงทุน
- B/C Ratio** มีค่าเท่ากับ 1.08 นั่นคือ การลงทุนของธุรกิจร้านค้าปลีกรถจักรยานยนต์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปางมีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.08 แสดงว่า ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการลงทุนให้ผลมากกว่า หรือให้ผลคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่เสียไป เพราะค่า B/C Ratio ที่ได้มีค่ามากกว่า 1 ดังนั้นโครงการนี้จึงคุ้มค่ากับการลงทุน

การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุเปลี่ยนแปลง (Sensitivities Analysis)

กรณี 1 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของต้นทุน เมื่อสมมุติให้ผลตอบแทนคงที่
ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 10

ตารางที่ 25 วิเคราะห์ค่า NPV, IRR และ B/C Ration
เมื่อต้นทุนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 8

year	Pvif (i=10%)	Total Cost	PV Cost	Benefit	PV Benefit	Net Benefit	PV Net Benefit
1	0.9091	17,039,559	15,490,663	12,959,931	11,781,873	-4,079,628	-3,708,789
2	0.8264	17,603,892	14,547,856	15,683,593	12,960,921	-1,920,299	-1,586,935
3	0.7513	18,395,307	13,820,394	18,762,087	14,095,956	366,780	275,562
4	0.683	18,358,530	12,538,876	19,304,498	13,184,972	945,968	646,096
5	0.6209	18,807,220	11,677,403	20,045,216	12,446,075	1,237,996	768,671
6	0.5645	20,326,824	11,474,492	20,932,959	11,816,655	606,135	342,163
7	0.5132	20,915,445	10,733,806	24,122,330	12,379,580	3,206,885	1,645,773
8	0.4665	25,523,315	11,906,626	29,537,655	13,779,316	4,014,340	1,872,690
			102,190,118		102,445,348		255,231

NPV = 255,231

IRR = 11.01 %

B/C Ration = 1.00

แสดงค่าของ NPV, IRR และ B/C Ratio ในกรณีศึกษาการเปลี่ยนแปลงของต้นทุน เมื่อสมมุติให้ผลตอบแทนคงที่ ที่อัตราส่วนลดเท่ากับร้อยละ 10 พบว่า ต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้สูงสุดไม่เกินร้อยละ 8 เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนยังคงยอมรับได้ กล่าวคือ เมื่อต้นทุนธุรกิจเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 8 จะทำให้ธุรกิจสามารถดำเนินการต่อไปได้ โดยไม่ประสบผลขาดทุน นั่นคือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV) มีค่าเท่ากับ 255,231 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ 11.01 % และอัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.00

กรณี 2 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทน เมื่อสมมุติให้ต้นทุน
ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 10

ตารางที่ 26 วิเคราะห์ค่า NPV, IRR และ B/C Ration
เมื่อผลตอบแทนเปลี่ยนแปลงลดลง ร้อยละ 7.5

year	Pvif (i=10%)	Total Cost	PV Cost	Benefit	PV Benefit	Net Benefit	PV Net Benefit
1	0.9091	15,777,369	14,343,206	11,987,936	10,898,233	-3,789,433	-3,444,973
2	0.8264	16,299,900	13,470,237	14,507,324	11,988,852	-1,792,576	-1,481,385
3	0.7513	17,032,692	12,796,661	17,354,930	13,038,759	322,238	242,098
4	0.683	16,998,639	11,610,070	17,856,661	12,196,099	858,022	586,029
5	0.6209	17,414,093	10,812,410	18,541,825	11,512,619	1,127,732	700,209
6	0.5645	18,821,133	10,624,530	19,362,987	10,930,406	541,854	305,877
7	0.5132	19,366,153	9,938,710	22,313,155	11,451,111	2,947,002	1,512,402
8	0.4665	23,632,699	11,024,654	27,322,331	12,745,867	3,689,632	1,721,213
			94,620,479		94,761,947		141,468

NPV = 141,468

IRR = 10.60 %

B/C Ration = 1.01

แสดงค่าของ NPV, IRR และ B/C Ratio ในกรณีศึกษาการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทน
เมื่อสมมุติให้ต้นทุนคงที่ ที่อัตราส่วนลดเท่ากับร้อยละ 10 พบว่า ผลตอบแทนของโครงการสามารถ
ลดลงได้สูงสุดไม่เกินร้อยละ 7.5 เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนยังคงยอมรับได้ กล่าวคือ เมื่อ
ผลตอบแทนธุรกิจลดลงไม่เกินร้อยละ 7.5 จะทำให้ธุรกิจสามารถดำเนินการต่อไปได้ โดยไม่
ประสบผลขาดทุน นั่นคือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV) มีค่าเท่ากับ
141,468 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ 10.60 % และอัตราส่วนของผลตอบแทน
ต่อต้นทุนเท่ากับ 1.00

กรณี 3 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของต้นทุน และ ผลตอบแทน
ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 10

ตารางที่ 27 วิเคราะห์ค่า NPV, IRR และ B/C Ratio
เมื่อต้นทุนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 4 และผลตอบแทนเปลี่ยนแปลงลดลง
ร้อยละ 3.5

year	Pvif	Total	PV	Benefit	PV	Net	PV
	(i=10%)	Cost	Cost		Benefit	Benefit	Net Benefit
1	0.9091	16,408,464	14,916,934	12,506,333	11,369,508	-3,902,130	-3,547,427
2	0.8264	16,951,896	14,009,047	15,134,667	12,507,289	-1,817,229	-1,501,758
3	0.7513	17,714,000	13,308,528	18,105,414	13,602,598	391,414	294,070
4	0.683	17,678,585	12,074,473	18,628,841	12,723,498	950,256	649,025
5	0.6209	18,110,657	11,244,907	19,343,633	12,010,462	1,232,977	765,555
6	0.5645	19,573,978	11,049,511	20,200,305	11,403,072	626,327	353,562
7	0.5132	20,140,799	10,336,258	23,278,048	11,946,294	3,137,249	1,610,036
8	0.4665	24,578,007	11,465,640	28,503,837	13,297,040	3,925,830	1,831,400
			98,405,298		98,859,761		454,463

NPV = 454,463

IRR = 11.87 %

B/C Ratio = 1.00

แสดงค่าของ NPV, IRR และ B/C Ratio ในกรณีศึกษาการเปลี่ยนแปลงของ ต้นทุนและ
ผลตอบแทน ที่อัตราส่วนลดเท่ากับร้อยละ 10 พบว่า ต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้สูงสุด
ไม่เกินร้อยละ 4 และผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้สูงสุดไม่เกินร้อยละ 3.5 เกณฑ์การ
ตัดสินใจเพื่อการลงทุนยังคงยอมรับได้ กล่าวคือ เมื่อต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้สูงสุด
ไม่เกินร้อยละ 4 และผลตอบแทนธุรกิจลดลงไม่เกินร้อยละ 3.5 จะทำให้ธุรกิจสามารถดำเนินการ
ต่อไปได้ โดยไม่ประสบผลขาดทุน นั่นคือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV)
มีค่าเท่ากับ 454,463 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ 11.87 % และอัตราส่วน
ของผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.00