

บทที่ 5

การวิเคราะห์จำนวนดอกขนาดมาตรฐานต่าง ๆ จุดคุ้มทุน

และอัตราผลตอบแทนของการปลูกกุหลาบตัดดอก

ในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นที่ราบที่จังหวัดเชียงใหม่

จากการศึกษาบทที่ 3 และบทที่ 4 ทำให้ทราบถึงต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนจากการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นที่ราบ ในบทนี้จึงเป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับจำนวนดอกขนาดมาตรฐานต่าง ๆ จุดคุ้มทุน และอัตราผลตอบแทนของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นที่ราบ ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์จำนวนดอกขนาดมาตรฐานต่าง ๆ

การวิเคราะห์จำนวนดอกขนาดมาตรฐานต่าง ๆ เป็นการวิเคราะห์จำนวนดอกแต่ละขนาดมาตรฐานซึ่งได้แก่ ดอกชุปเปอร์จัมโบ้ ดอกจัมโบ้ ดอกเกรด เอ ดอกเกรด บี และดอกเกรด ซี คำนวณจำนวนดอกที่ตัดได้ 100 ดอก ทำการคำนวณโดยการหารจำนวนดอกแต่ละขนาดมาตรฐานรวมของทุกสวนด้วยจำนวนดอกที่ตัดได้รวมของทุกสวนในช่วงการตัดดอกปีต่าง ๆ แล้วคูณผลหารด้วย 100 การวิเคราะห์จำนวนดอกขนาดมาตรฐานต่าง ๆ แบ่งเป็น

1. การวิเคราะห์จำนวนดอกขนาดมาตรฐานต่าง ๆ ในพื้นที่สภาพภูเขา จากตารางที่ 5.1 จะเห็นว่า ทุก ๆ จำนวนดอกที่ตัดได้ 100 ดอกในพื้นที่สภาพภูเขา ประกอบด้วยดอกชุปเปอร์จัมโบ้ 8 ดอก ดอกจัมโบ้ 49 ดอก ดอกเกรด เอ 37 ดอก และดอกเกรด บี 6 ดอก ทั้งนี้ไม่มีดอกเกรด ซี และดอกคกเกรด ดังนั้นจำนวนดอกที่ตัดได้ 100 ดอกเป็นดอกที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน 100 ดอก ซึ่งโดยเฉลี่ยเป็นดอกจัมโบ้

จากตารางที่ 3.4 บทที่ 3 แสดงจำนวนดอกที่ตัดได้ต่อปีต่อไร่ในพื้นที่สภาพภูเขาของช่วงการตัดดอกปีที่ 1 เท่ากับ 11,040 ดอก จึงประกอบด้วยดอกชุปเปอร์จัมโบ้ 883 ดอก ดอกจัมโบ้ 5,410 ดอก ดอกเกรด เอ 4,085 ดอก ดอกเกรด บี 662 ดอก ของช่วงการตัดดอกปีที่ 2-4 เท่ากับ 35,880 ดอก จึงประกอบด้วยดอกชุปเปอร์จัมโบ้ 2,870 ดอก ดอกจัมโบ้ 17,581 ดอก ดอกเกรด เอ 13,276 ดอก ดอกเกรด บี 2,153 ดอก ของช่วงการตัดดอกปีที่ 5-6

ตารางที่ 5.1 แสดงการวิเคราะห์จำนวนดอกขามาตราฐานต่าง ๆ ในพื้นที่สภาพภูเขา

ส่วนตำบลที่	จำนวนดอกขามาตราฐาน						จำนวนดอก ที่ตัดได้ต่อปีรวม
	ดอกขุเปเปอร์รัมโบ	ดอกจัมโบ	ดอกเกรก ๑๐	ดอกเกรก ๑	ดอกเกรก ๒	ดอกเกรก ๓	
ช่วงการตัดดอกปีที่ 1							
1	5,188	30,158	24,960	2,084	-	-	62,400
2	3,841	18,601	12,600	958	-	-	36,000
3	2,880	21,600	17,122	6,398	-	-	48,000
4	2,025	11,999	8,251	225	-	-	22,500
รวม	13,944	82,358	62,933	9,665	-	-	168,900
คิดเป็นร้อยละของจำนวนดอกที่ตัดได้ต่อปีรวม	8.00	49.00	37.00	6.00	-	-	100.00
ช่วงการตัดดอกปีที่ 2-4							
1	17,993	104,393	86,400	7,214	-	-	216,000
2	11,097	53,737	36,400	2,766	-	-	104,000
3	8,736	65,520	51,936	19,408	-	-	145,600
4	4,320	25,598	17,602	480	-	-	48,000
รวม	42,146	249,248	192,338	29,868	-	-	513,600
คิดเป็นร้อยละของจำนวนดอกที่ตัดได้ต่อปีรวม	8.00	49.00	37.00	6.00	-	-	100.00
ช่วงการตัดดอกปีที่ 5-6							
1	7,487	43,487	36,000	3,008	-	-	90,000
2	7,682	37,203	25,200	1,915	-	-	72,000
3	5,616	42,120	33,387	12,477	-	-	93,600
4	2,808	16,639	11,441	312	-	-	31,200
รวม	23,603	139,459	106,028	17,710	-	-	286,800
คิดเป็นร้อยละของจำนวนดอกที่ตัดได้ต่อปีรวม	8.00	49.00	37.00	6.00	-	-	100.00
ช่วงการตัดดอกแต่ละปี							
1	12,362	71,722	59,360	4,956	-	-	148,400
2	8,749	42,370	28,700	2,181	-	-	82,000
3	6,720	50,400	39,951	14,929	-	-	112,000
4	3,433	20,345	13,990	362	-	-	38,150
รวม	31,264	184,837	142,001	22,448	-	-	380,550
คิดเป็นร้อยละของจำนวนดอกที่ตัดได้ต่อปีรวม	8.00	49.00	37.00	6.00	-	-	100.00

เท่ากับ 19,320 ดอก จึงประกอบด้วยดอกชุปเปอร์จัมโบ 1,546 ดอก ดอกจัมโบ 9,467 ดอก ดอกเกรด เอ 7,148 ดอก ดอกเกรด บี 1,159 ดอก และของช่วงการตัดดอกแต่ละปีเท่ากับ 26,220 ดอก จึงประกอบด้วยดอกชุปเปอร์จัมโบ 2,098 ดอก ดอกจัมโบ 12,848 ดอก ดอกเกรด เอ 9,701 ดอก และดอกเกรด บี 1,573 ดอก

2. การวิเคราะห์จำนวนดอกขนาดมาตรฐานต่าง ๆ ในพื้นที่สภาพพื้นราบ จากตารางที่ 5.2 จะเห็นว่า ทุก ๆ จำนวนดอกที่ตัดได้ 100 ดอกในพื้นที่สภาพพื้นราบ ประกอบด้วยดอกชุปเปอร์จัมโบ 0.40 ดอก ดอกจัมโบ 0.60 ดอก ดอกเกรด เอ 22 ดอก ดอกเกรด บี 49 ดอก ดอกเกรด ซี 23 ดอก และดอกตกเกรด 5 ดอก ดังนั้นจำนวนดอกที่ตัดได้ 100 ดอกเป็นดอกที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน 95 ดอก และดอกที่มีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน 5 ดอก ซึ่งดอกที่ตัดได้โดยเฉลี่ยเป็นดอกเกรด บี

จากตารางที่ 3.9 บทที่ 3 แสดงจำนวนดอกที่ตัดได้ต่อไร่ต่อไร่ในพื้นที่สภาพพื้นราบ ของช่วงการตัดดอกปีที่ 1 เท่ากับ 33,030 ดอก จึงประกอบด้วยดอกชุปเปอร์จัมโบ 132 ดอก ดอกจัมโบ 198 ดอก ดอกเกรด เอ 7,267 ดอก ดอกเกรด บี 16,185 ดอก ดอกเกรด ซี 7,597 ดอก ดอกตกเกรด 1,651 ดอก ของช่วงการตัดดอกปีที่ 2-4 เท่ากับ 125,514 ดอก จึงประกอบด้วย ดอกชุปเปอร์จัมโบ 502 ดอก ดอกจัมโบ 753 ดอก ดอกเกรด เอ 27,613 ดอก ดอกเกรด บี 61,502 ดอก ดอกเกรด ซี 28,868 ดอก ดอกตกเกรด 6,276 ดอก ของช่วงการตัดดอกปีที่ 5-6 เท่ากับ 50,646 ดอก จึงประกอบด้วยดอกชุปเปอร์จัมโบ 203 ดอก ดอกจัมโบ 304 ดอก ดอกเกรด เอ 11,142 ดอก ดอกเกรด บี 24,816 ดอก ดอกเกรด ซี 11,649 ดอก ดอกตกเกรด 2,532 ดอก และของช่วงการตัดดอกแต่ละปีเท่ากับ 85,878 ดอก จึงประกอบด้วยดอกชุปเปอร์จัมโบ 344 ดอก ดอกจัมโบ 515 ดอก ดอกเกรด เอ 18,893 ดอก ดอกเกรด บี 42,080 ดอก ดอกเกรด ซี 19,752 ดอก และดอกตกเกรด 4,294 ดอก

การวิเคราะห์จำนวนดอกขนาดมาตรฐานต่าง ๆ ในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นราบ แสดงให้เห็นว่า ดอกกุหลาบในพื้นที่สภาพภูเขาโดยเฉลี่ยเป็นดอกจัมโบ ซึ่งมีคุณภาพได้มาตรฐานสูงกว่า ดอกกุหลาบในพื้นที่สภาพพื้นราบที่โดยเฉลี่ยเป็นดอกเกรด บี

ตารางที่ 5.2 แสดงการวิเคราะห์จำนวนคอกขนาดมาตรฐานต่าง ๆ ในพื้นที่สภาพพื้นราบ

สวนลำไยที่	ช่วงการศึกษาคอกปีที่ 1							ช่วงการศึกษาคอกปีที่ 2-4							ช่วงการศึกษาคอกปีที่ 5-8							ช่วงการศึกษาคอกแต่ละปี						
	จำนวนคอกต่อปีและขนาดมาตรฐาน					จำนวนคอก คกแรกต่อปี	จำนวนคอก ที่คิดได้ต่อปีรวม	จำนวนคอกต่อปีและขนาดมาตรฐาน					จำนวนคอก คกแรกต่อปี	จำนวนคอก ที่คิดได้ต่อปีรวม	จำนวนคอกต่อปีและขนาดมาตรฐาน					จำนวนคอก คกแรกต่อปี	จำนวนคอก ที่คิดได้ต่อปีรวม	จำนวนคอกแต่ละขนาดมาตรฐาน					จำนวนคอก คกแรก	จำนวนคอก ที่คิดได้รวม
	คอกขุแปเปอร์ จัมโบ้	คอกจัมโบ้	คอกเกรก เอ	คอกเกรก บี	คอกเกรก ซี			คอกขุแปเปอร์ จัมโบ้	คอกจัมโบ้	คอกเกรก เอ	คอกเกรก บี	คอกเกรก ซี			คอกขุแปเปอร์ จัมโบ้	คอกจัมโบ้	คอกเกรก เอ	คอกเกรก บี	คอกเกรก ซี			คอกขุแปเปอร์ จัมโบ้	คอกจัมโบ้	คอกเกรก เอ	คอกเกรก บี	คอกเกรก ซี		
1	-	-	40,795	83,995	14,400	4,810	144,000	-	-	101,988	209,988	38,000	12,024	380,000	-	-	53,034	109,194	18,720	6,252	187,200	-	-	75,471	155,301	26,640	8,898	266,400
2	-	-	27,197	54,403	12,797	1,803	96,000	-	-	152,982	306,018	71,982	9,018	540,000	-	-	44,195	88,405	20,795	2,805	158,000	-	-	95,755	191,545	45,055	5,645	338,000
3	584	1,710	54,156	103,746	7,986	2,838	171,000	1,901	5,780	182,419	349,459	26,899	6,582	576,000	824	2,498	79,048	151,432	11,656	4,144	249,600	1,319	3,997	126,585	242,498	18,888	6,635	399,700
4	1,206	1,206	60,606	102,006	13,806	1,170	180,000	4,342	4,342	218,182	387,221	49,701	4,212	648,000	2,090	2,090	105,050	176,811	23,931	2,028	312,000	3,069	3,069	154,209	259,548	35,128	2,977	458,000
5	-	-	2,552	20,250	18,000	4,188	45,000	-	-	10,208	81,000	72,000	18,794	180,000	-	-	3,538	28,080	24,960	5,822	82,400	-	-	6,708	53,235	47,320	11,037	118,300
6	-	-	799	7,920	12,480	2,801	24,000	-	-	5,395	53,480	84,240	18,005	182,000	-	-	1,558	15,444	24,336	5,482	46,800	-	-	3,350	33,198	52,312	11,740	100,600
7	800	1,000	4,000	4,200	2,200	-	12,000	5,400	8,998	35,997	37,800	19,807	-	108,000	1,560	2,599	10,399	10,920	5,722	-	31,200	3,320	5,531	22,131	23,240	12,178	-	66,400
8	-	-	444	3,550	3,833	663	8,320	-	-	2,878	23,042	23,582	4,498	54,000	-	-	788	6,144	6,288	1,200	14,400	-	-	1,769	14,161	14,493	2,784	33,187
9	-	-	6,003	34,497	40,500	6,000	90,000	-	-	21,611	124,189	145,800	32,400	324,000	-	-	9,712	55,808	65,520	14,560	145,600	-	-	15,043	86,447	101,490	22,553	225,533
10	358	724	18,718	52,197	30,807	5,400	108,000	1,069	2,171	56,149	156,589	91,822	18,200	324,000	549	1,115	28,837	80,421	47,158	8,320	166,400	777	1,578	40,807	113,801	66,731	11,773	235,467
11	358	358	12,604	41,397	36,007	17,280	108,000	950	950	33,610	110,391	98,019	46,080	288,000	549	549	19,419	63,781	55,478	26,624	166,400	718	718	25,378	83,355	72,503	34,795	217,467
12	-	-	2,219	7,200	6,300	2,281	18,000	-	-	8,878	28,800	25,200	9,122	72,000	-	-	2,885	9,360	8,190	2,985	23,400	-	-	5,770	18,720	16,380	5,930	46,800
13	-	-	6,000	6,999	17,001	-	30,000	-	-	26,800	33,595	81,605	-	144,000	-	-	9,360	10,918	26,522	-	46,800	-	-	18,520	21,604	52,476	-	92,600
14	-	-	7,200	8,801	7,999	-	24,000	-	-	43,200	52,805	47,995	-	144,000	-	-	9,360	11,441	10,399	-	31,200	-	-	25,920	31,683	28,797	-	86,400
15	-	-	9,000	14,400	11,999	801	36,000	-	-	36,000	57,800	47,995	2,405	144,000	-	-	9,000	14,400	11,999	801	36,000	-	-	22,500	36,000	29,997	1,503	90,000
16	-	-	5,201	10,920	14,040	1,039	31,200	-	-	30,006	63,000	81,000	5,994	180,000	-	-	12,002	25,200	32,400	2,398	72,000	-	-	19,871	41,720	53,640	3,969	119,200
17	358	358	19,797	46,084	37,800	3,607	108,000	1,069	1,069	59,389	138,251	113,400	10,822	324,000	412	412	22,878	53,252	43,680	4,168	124,800	731	731	40,619	94,557	77,560	7,402	221,600
รวม	3,438	5,352	277,289	802,565	287,555	57,321	1,233,520	14,731	23,288	1,027,690	2,193,208	1,115,047	198,063	4,572,000	5,984	9,281	421,041	911,011	437,754	87,149	1,872,200	9,934	15,624	700,406	1,500,703	751,368	137,821	3,115,654
คิดเป็นร้อยละของจำนวนคอกที่คิดได้ต่อปีรวม	0.40	0.60	22.00	49.00	23.00	5.00	100.00	0.40	0.60	22.00	49.00	23.00	5.00	100.00	0.40	0.60	22.00	49.00	23.00	5.00	100.00	0.40	0.60	22.00	49.00	23.00	5.00	100.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของการปลูกกุหลาบตัดดอก

ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับจุดคุ้มทุนได้แบ่งเป็นการวิเคราะห์ราคาคุ้มทุนและการวิเคราะห์ผลผลิตคุ้มทุน ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ราคาคุ้มทุน คำว่า "ราคาคุ้มทุน" หมายถึง ราคาที่เกษตรกรสามารถขายผลผลิตของตนโดยที่ตนเองไม่มีกำไรแต่ก็ไม่ขาดทุน คือกำไรเท่ากับศูนย์ เมื่อได้ทำการวิเคราะห์ถึงราคาคุ้มทุนดังกล่าวแล้ว ทำให้ทราบถึงราคาที่เกษตรกรสามารถขายได้โดยไม่ขาดทุน เมื่อเทียบกับราคาขายต่อหน่วย หากราคาคุ้มทุนสูงหรือต่ำกว่าราคาขายต่อหน่วยแล้วจะเป็นข้อสังเกตถึงการจัดการในด้านต่าง ๆ ของเกษตรกรว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด โดยเฉพาะด้านการตลาดและด้านการผลิตเพราะราคาขาย ณ จุดคุ้มทุน เป็นราคาที่อย่างน้อยที่สุดเกษตรกรจะไม่ขาดทุนและสามารถดำเนินการผลิตในช่วงต่อไปได้ เนื่องจากมีกำไรผันแปรมาชดเชยต้นทุนคงที่อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ราคาคุ้มทุนก็ยังมิมีประโยชน์ต่อกลุ่มเกษตรกรหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจจะใช้ราคาคุ้มทุนมาพิจารณาในการกำหนดราคาขั้นต่ำของดอกกุหลาบได้

ราคาคุ้มทุนนี้เป็นราคาที่คำนวณได้จากจุดคุ้มทุน (Break-Even Point) ในกรณีที่ทราบจำนวนผลิตและต้นทุนทั้งหมด การคำนวณหาราคาคุ้มทุนนี้จะทำให้ทราบราคาต่อหน่วยที่จะทำให้รายได้ทั้งหมดเท่ากับต้นทุนทั้งหมด ทั้งนี้เมื่อสามารถขายได้เท่าจำนวนผลิต ณ ราคาต่อหน่วยที่คำนวณได้ นั่นก็คือ ราคาขายต่อหน่วยเท่ากับต้นทุนต่อหน่วย ดังแสดงการคำนวณจากสมการดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 \text{รายได้ต่อตัน} &= \text{ต้นทุนรวมต่อตัน} \\
 \text{รายได้ต่อตัน} &= \text{ต้นทุนคงที่ต่อตัน} + \text{ต้นทุนผันแปรต่อตัน} \\
 \text{ราคาคุ้มทุนต่อดอก} \times \text{จำนวนดอกที่ตัดได้ต่อตัน} &= \text{ต้นทุนคงที่ต่อตัน} + \text{ต้นทุนผันแปรต่อตัน} \\
 \text{ราคาคุ้มทุนต่อดอก} &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่ต่อตัน} + \text{ต้นทุนผันแปรต่อตัน}}{\text{จำนวนดอกที่ตัดได้ต่อตัน}}
 \end{aligned}$$

2. การวิเคราะห์ผลผลิตคัมพูน คำว่า "ผลผลิตคัมพูน" หมายถึง ปริมาณผลผลิตอย่างน้อยที่สุดที่เกษตรกรจะต้องขายให้ได้จึงจะทำให้เกษตรกรไม่ขาดทุนคือ มีกำไรเท่ากับศูนย์ และถ้าหากเกษตรกรสามารถขายผลผลิตให้มีปริมาณมากกว่าผลผลิตคัมพูนแล้วเกษตรกรก็จะมีกำไร ซึ่งผลผลิตคัมพูนนี้จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร โดยที่จะใช้เป็นข้อสังเกตว่าเกษตรกรมีประสิทธิภาพในด้านการผลิตหรือการปลูกมากน้อยเพียงใด

ผลผลิตคัมพูนนี้เป็นปริมาณผลผลิตที่หาได้จากจุดคัมพูน ในกรณีที่ทราบราคาขายและต้นทุนทั้งหมด การคำนวณหาปริมาณผลผลิตคัมพูนนี้จะทำให้ทราบปริมาณผลผลิตต่อตันที่จะทำให้รายได้ทั้งหมดเท่ากับต้นทุนทั้งหมด ทั้งนี้เมื่อสามารถขายผลผลิตได้เท่ากับปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้ ณ ระดับราคาที่สามารถขายได้ นั่นก็คือ ปริมาณผลผลิตต่อตันเท่ากับปริมาณขายต่อตัน

จากสมการ

$$\text{รายได้ต่อตัน} = \text{ต้นทุนรวมต่อตัน}$$

$$\text{รายได้ต่อตัน} = \text{ต้นทุนคงที่ต่อตัน} + \text{ต้นทุนผันแปรต่อตัน}$$

$$\text{ปริมาณผลผลิตคัมพูนต่อตัน} \times \text{ราคาขายต่อดอก} = \text{ต้นทุนคงที่ต่อตัน} + (\text{ปริมาณผลผลิตคัมพูนต่อตัน} \times \text{ต้นทุนผันแปรต่อดอก})$$

$$(\text{ปริมาณผลผลิตคัมพูนต่อตัน} \times \text{ราคาขายต่อดอก}) - (\text{ปริมาณผลผลิตคัมพูนต่อตัน} \times \text{ต้นทุนผันแปรต่อดอก}) = \text{ต้นทุนคงที่ต่อตัน}$$

$$\text{ปริมาณผลผลิตคัมพูนต่อตัน} (\text{ราคาขายต่อดอก} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อดอก}) = \text{ต้นทุนคงที่ต่อตัน}$$

$$\text{ดังนั้น ปริมาณผลผลิตคัมพูนต่อตัน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่ต่อตัน}}{\text{ราคาขายต่อดอก} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อดอก}}$$

การวิเคราะห์ราคาคัมพูน

การวิเคราะห์ราคาคัมพูน แบ่งเป็น

1. การวิเคราะห์ราคาคัมพูนของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขา พบว่า ราคาคัมพูนต่อปีของช่วงการตัดดอกปีที่ 1 ดอกละ 3.74 บาท ช่วงการตัดดอกปีที่ 2-4 ดอกละ 1.44 บาท ช่วงการตัดดอกปีที่ 5-6 ดอกละ 2.50 บาท และช่วงการตัดดอกแต่ละปีดอกละ 1.86 บาท

ราคาคຸ້ມທຸນນີ້ເມື່ອເທືອກກັບຮາກາຂາຍຕໍ່ປີຕໍ່ດອກໃນຕາຣາງທີ່ 4.1 ບທີ່ 4 ຈຶ່ງເທົ່າກັບ 4.88 4.56 4.72 ແລະ 4.62 ບາທໃນຂ່ວງກາຕັດດອກປີທີ່ 1 ປີທີ່ 2-4 ປີທີ່ 5-6 ແລະແຕ່ລະປີຕາມລຳດັບແລ້ວ ເຖອຮກຣຈະມີກຳໄລຕໍ່ປີຕອກລະ 1.14 3.12 2.22 ແລະ 2.76 ບາທໃນຂ່ວງກາຕັດດອກປີທີ່ 1 ປີທີ່ 2-4 ປີທີ່ 5-6 ແລະແຕ່ລະປີຕາມລຳດັບ

2. ກາຣາວິເຄຣາຣະຮາກາຄຸ້ມທຸນຂອກກາປຼຸກກຸທຼາບຕັດດອກໃນພື້ນທີ່ສາຖາພື້ນຮາບ ພວ່າຮາກາຄຸ້ມທຸນຕໍ່ປີຂອກຂ່ວງກາຕັດດອກປີທີ່ 1 ດອກລະ 1.16 ບາທ ຂ່ວງກາຕັດດອກປີທີ່ 2-4 ດອກລະ 0.33 ບາທ ຂ່ວງກາຕັດດອກປີທີ່ 5-6 ດອກລະ 0.84 ບາທ ແລະຂ່ວງກາຕັດດອກແຕ່ລະປີຕອກລະ 0.48 ບາທ ຮາກາຄຸ້ມທຸນນີ້ເມື່ອເທືອກກັບຮາກາຂາຍຕໍ່ປີຕໍ່ດອກໃນຕາຣາງທີ່ 4.2 ບທີ່ 4 ຈຶ່ງເທົ່າກັບ 1.58 1.50 1.60 ແລະ 1.51 ບາທ ໃນຂ່ວງກາຕັດດອກປີທີ່ 1 ປີທີ່ 2-4 ປີທີ່ 5-6 ແລະແຕ່ລະປີຕາມລຳດັບແລ້ວ ເຖອຮກຣຈະມີກຳໄລຕໍ່ປີຕອກລະ 0.42 1.17 0.76 ແລະ 1.03 ບາທ ໃນຂ່ວງກາຕັດດອກປີທີ່ 1 ປີທີ່ 2-4 ປີທີ່ 5-6 ແລະແຕ່ລະປີຕາມລຳດັບ

ຕັ້ງນັ້ນເມື່ອເປຣຶຍກເທືອກຮາກາຄຸ້ມທຸນຕໍ່ປີຂອກກາປຼຸກກຸທຼາບຕັດດອກໃນພື້ນທີ່ສາຖາພູເຂາ ແລະພື້ນຮາບແລ້ວ ພວ່າ ຂ່ວງກາຕັດດອກປີທີ່ 1 ຮາກາຄຸ້ມທຸນຕໍ່ປີໃນພື້ນທີ່ສາຖາພູເຂາສູງກວ່າພື້ນຮາບ ດອກລະ 2.58 ບາທ ຂ່ວງກາຕັດດອກປີທີ່ 2-4 ຮາກາຄຸ້ມທຸນຕໍ່ປີໃນພື້ນທີ່ສາຖາພູເຂາສູງກວ່າພື້ນຮາບ ດອກລະ 1.11 ບາທ ຂ່ວງກາຕັດດອກປີທີ່ 5-6 ຮາກາຄຸ້ມທຸນຕໍ່ປີໃນພື້ນທີ່ສາຖາພູເຂາສູງກວ່າພື້ນຮາບ ດອກລະ 1.66 ບາທ ແລະຂ່ວງກາຕັດດອກແຕ່ລະປີຮາກາຄຸ້ມທຸນໃນພື້ນທີ່ສາຖາພູເຂາສູງກວ່າພື້ນຮາບດອກລະ 1.38 ບາທ ຈຶ່ງເນື່ອງມາຈາກຕັ້ງທຸນຈາກກາປຼຸກກຸທຼາບຕັດດອກໃນພື້ນທີ່ສາຖາພູເຂາສູງກວ່າພື້ນຮາບມາກພອສມຄວຣ

ກາຣາວິເຄຣາຣະຜອກຜອກຄຸ້ມທຸນ

ກາຣາວິເຄຣາຣະຜອກຜອກຄຸ້ມທຸນ ແບ່ງເປັນ

1. ກາຣາວິເຄຣາຣະຜອກຜອກຄຸ້ມທຸນຂອກກາປຼຸກກຸທຼາບຕັດດອກໃນພື້ນທີ່ສາຖາພູເຂາ ພວ່າຜອກຜອກຄຸ້ມທຸນຕໍ່ປີຕໍ່ຕັ້ງຂອກຂ່ວງກາຕັດດອກປີທີ່ 1 ປີທີ່ 2-4 ປີທີ່ 5-6 ແລະແຕ່ລະປີ ຕ່າງເທົ່າກັບ 5 ດອກ ຜອກຜອກຄຸ້ມທຸນນີ້ເມື່ອເທືອກກັບຜອກຜອກຕໍ່ປີຕໍ່ຕັ້ງທີ່ເຖອຮກຣຜອກໄດ້ໃນຕາຣາງທີ່ 3.4 ບທີ່ 3 ຈຶ່ງເທົ່າກັບ 8 26 14 ແລະ 19 ດອກຂອກຂ່ວງກາຕັດດອກປີທີ່ 1 ປີທີ່ 2-4 ປີທີ່ 5-6 ແລະແຕ່ລະປີຕາມລຳດັບແລ້ວ ຈະເຫັນວ່າເຖອຮກຣສາມາດຜອກໄດ້ມາກກວ່າຜອກຜອກຄຸ້ມທຸນຕໍ່ປີຕໍ່ຕັ້ງເທົ່າກັບ 3 21 9 ແລະ 14 ດອກຂອກຂ່ວງກາຕັດດອກປີທີ່ 1 ປີທີ່ 2-4 ປີທີ່ 5-6 ແລະແຕ່ລະປີຕາມລຳດັບ

2. การวิเคราะห์ผลผลิตคัมพูนของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพพื้นราบ พบว่า ผลผลิตคัมพูนต่อปีต่อต้นของช่วงการตัดดอกปีที่ 1 ปีที่ 2-4 ปีที่ 5-6 และแต่ละปี ต่างเท่ากับ 10 ดอก ผลผลิตคัมพูนนี้เมื่อเทียบกับผลผลิตต่อปีต่อต้นที่เกษตรกรผลิตได้ในตารางที่ 3.9 บทที่ 3 ซึ่งเท่ากับ 15 57 23 และ 39 ดอกของช่วงการตัดดอกปีที่ 1 ปีที่ 2-4 ปีที่ 5-6 และแต่ละปีตามลำดับแล้ว จะเห็นว่าเกษตรกรสามารถผลิตได้มากกว่าผลผลิตคัมพูนต่อปีต่อต้นเท่ากับ 5 47 13 และ 29 ดอกของช่วงการตัดดอกปีที่ 1 ปีที่ 2-4 ปีที่ 5-6 และแต่ละปีตามลำดับ

ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบผลผลิตคัมพูนต่อปีของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นราบแล้ว พบว่า ผลผลิตคัมพูนต่อปีของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาน้อยกว่าพื้นราบต้นละ 5 ดอกของทุกช่วงการตัดดอก ทั้งนี้เพราะราคาขายต่อดอกของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาสูงกว่าพื้นราบมาก

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของการปลูกกุหลาบตัดดอก

การศึกษาครั้งนี้ได้วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนแบ่งเป็น 2 ลักษณะด้วยกันคือ การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนโดยใช้ข้อมูลทางบัญชี และข้อมูลทางการเงิน

1. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนโดยใช้ข้อมูลทางบัญชี ได้แก่

1.1 วิธีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการปลูก เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงอัตราผลตอบแทนที่เกิดจากการปลูกกุหลาบตัดดอกโดยคำนึงถึงต้นทุนการปลูกทั้งหมด ซึ่งรวมทั้งค่าใช้จ่ายเป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด สูตรที่ใช้คำนวณมี 2 สูตร คือ

$$\text{อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุนการปลูก} = \frac{\text{กำไรสุทธิ} \times 100}{\text{ต้นทุนการปลูก}}$$

$$\text{อัตรากำไรส่วนเกินต่อต้นทุนการปลูก} = \frac{\text{กำไรส่วนเกิน} \times 100}{\text{ต้นทุนการปลูก}}$$

กำไรส่วนเกิน หมายถึง ส่วนต่างระหว่างรายได้กับต้นทุนผันแปร

1.2 วิธีอัตราผลตอบแทนต่อรายได้ เป็นการวิเคราะห์ถึงความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกร เมื่อเปรียบเทียบกำไรสุทธิกับรายได้จากการจำหน่ายดอกกุหลาบ สูตรที่ใช้คำนวณได้แก่

$$\text{อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้} = \frac{\text{กำไรสุทธิ} \times 100}{\text{รายได้}}$$

2. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนโดยใช้ข้อมูลทางการเงิน เนื่องจากการปลูกกุหลาบตัดดอกเป็นโครงการที่ให้ผลตอบแทนเป็นระยะเวลาานกว่า 1 ปีขึ้นไป ดังนั้นนอกจากจะพิจารณาผลกำไรขาดทุนสุทธิ และอัตราผลตอบแทนในแต่ละปีแล้ว ยังควรคำนึงถึงเงินลงทุนและผลตอบแทนที่ได้รับในระยะเวลาที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการนำค่าของเงินตามระยะเวลาพิจารณาด้วยข้อมูลและเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

2.1.1 จำนวนเงินลงทุน หมายถึง เงินลงทุนในระยะแรกอันเกิดจากการซื้อสินทรัพย์ถาวร หรือเงินที่จ่ายไปเพื่อหวังผลตอบแทนในอนาคตซึ่งถือเป็นกระแสเงินสดออกหรือกระแสเงินสดจ่าย (Cash Outflow) จำนวนเงินลงทุนของการปลูกกุหลาบตัดดอกประกอบด้วย

- จำนวนเงินที่จ่ายไปซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ตั้งแต่ปีที่ 0-6 ทั้งนี้มีอุปกรณ์และเครื่องมือบางรายการซึ่งหมดอายุใช้งานต้องซื้อใหม่
- จำนวนเงินที่จ่ายไปในการปลูกและการเลี้ยงต้น คือ ค่าใช้จ่ายก่อนตัดจำหน่ายที่เป็นเงินสด

2.1.2 จำนวนเงินที่ได้รับจากการลงทุน ได้แก่ เงินสหรับตลอดอายุของโครงการที่เกิดจากการลงทุน หรือกระแสเงินสดเข้าหรือกระแสเงินสดรับ (Cash Inflow) ซึ่งคำนวณได้โดย

$$\text{กระแสเงินสดรับแต่ละปี} = \text{กำไร (ขาดทุน) สุทธิ} + \text{ค่าใช้จ่ายไม่เป็นเงินสดรวม} + \text{ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดตัดจำหน่าย}$$

เมื่อกำหนดกระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับแต่ละปีแล้ว ทำการหักกระแสเงินสดรับด้วยกระแสเงินสดจ่ายได้เป็นกระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิแต่ละปีตลอดอายุของโครงการปลูกกุหลาบตัดดอก

2.1.3 อายุของโครงการ ในที่นี้หมายถึงอายุของโครงการปลูกกุหลาบตัดดอกเท่ากับ 6 ปี

2.1.4 อัตราผลตอบแทนที่พึงได้ หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการ ในที่นี้ใช้อัตราผลตอบแทนของค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (Opportunity Cost of Capital) ตามอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินกู้ธนาคารที่เป็นอยู่ในขณะทำการรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2530 ซึ่งเท่ากับร้อยละ 7 และ 14 ต่อปีตามลำดับ

2.2 เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

2.2.1 วิธีระยะเวลาจ่ายคืนทุน (Payback Period Method) วิธีนี้บอกให้ทราบว่าต้องใช้เวลานานเท่าใดที่ผู้ลงทุนจะได้รับเงินลงทุนกลับคืนมา คือ เงินสดรับสุทธิสะสมมีค่าเท่ากับเงินลงทุน ระยะเวลาคืนทุนจึงเป็นอัตราส่วนระหว่างเงินลงทุนกับกระแสเงินสดรับสุทธิต่อปีในกรณีที่กระแสเงินสดรับสุทธิของแต่ละปีเท่ากัน แต่ถ้าหากกระแสเงินสดรับสุทธิของแต่ละปีไม่เท่ากัน การคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนจะใช้วิธีรวมกระแสเงินสดรับสุทธิของแต่ละปีสะสมจนกระทั่งผลรวมของกระแสเงินสดรับสุทธิมีค่าเท่ากับเงินลงทุนพอดี

เนื่องจากกระแสเงินสดรับสุทธิของการปลูกกุหลาบตัดดอกแต่ละปีไม่เท่ากัน ทั้งในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นที่ราบ ดังนั้นการคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนจึงได้รวมกระแสเงินสดรับสุทธิตั้งแต่ปีที่ 1 เป็นต้นไป จนกระทั่งมีค่าเท่ากับเงินลงทุน เมื่อได้ค่าของระยะเวลาคืนทุนควรพิจารณาเลือกโครงการที่ให้ระยะเวลาคืนทุนสั้นกว่าโครงการอื่น อย่างไรก็ตามควรได้มีการทบทวน และวิเคราะห์ถึงปัจจัยอื่นประกอบด้วย เนื่องจากวิธีระยะเวลาจ่ายคืนทุนนี้มิได้พิจารณาถึงค่าของเงินสดสุทธิที่ได้รับในแต่ละปีซึ่งแตกต่างกันตามระยะเวลาและมีได้แสดงให้ทราบถึงกระแสเงินสดรับสุทธิหลังจากระยะเวลาคืนทุน ตลอดจนอัตราผลตอบแทนที่ได้รับต่อเงินลงทุน

2.2.2 วิธีค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method) เป็นวิธีวิเคราะห์ที่คำนึงถึงค่าของเงินตามระยะเวลา โดยค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ หมายถึง ผลต่างระหว่างค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสุทธิ (Net Cash Inflow) ในแต่ละปีของโครงการ กับค่าปัจจุบันของเงินลงทุนสุทธิของโครงการนั้น ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนที่พึงได้เป็นตัวลดค่า (Discount Factor) เพื่อให้เป็นค่าปัจจุบัน และหากค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณได้เท่ากับหรือมากกว่าศูนย์ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของโครงการเท่ากับหรือมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่พึงได้ ในทางตรงกันข้าม หากค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณได้ต่ำกว่าศูนย์ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของโครงการน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่พึงได้ สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าปัจจุบันสุทธิ ได้แก่

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+r)^t} - K_0$$

โดยกำหนดให้

NPV = ค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ

A_t = เงินสรรับสุทธิในปีที่ t

t = ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1, 2, ..., n

n = อายุของโครงการ

r = อัตราผลตอบแทนที่พึงได้

K_0 = เงินลงทุนในปีที่ 0

ค่าของ $\frac{1}{(1+R)^t}$ เรียกว่าตัวลดค่า (Discount Factor) ซึ่ง

แสดงไว้ในตารางค่าปัจจุบันของภาคผนวก ข.

อย่างไรก็ตามวิธีค่าปัจจุบันสุทธินี้มีได้แสดงให้เห็นถึงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของโครงการ และไม่ได้พิจารณาถึงอัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุน ทั้งนี้เพราะค่าปัจจุบันสุทธิของแต่ละโครงการอาจมีค่าเท่ากัน แต่เงินลงทุนของโครงการอาจแตกต่างกันก็ได้

2.2.3 วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method) หมายถึง อัตราซึ่งเมื่อลดค่า (Discount) กระแสเงินสดรับสุทธิที่ได้รับจากโครงการแล้วจะทำให้ค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสุทธิเท่ากับค่าปัจจุบันของเงินลงทุนสุทธิในโครงการนั้น ดังนั้นอัตราที่กล่าวถึงจึงเป็นอัตราความสามารถของเงินลงทุนที่จะก่อให้เกิดรายได้คุ้มกับเงินลงทุนเพื่อการนั้นพอดี หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ หาว่าอัตราส่วนลดตัวใดที่จะทำให้ค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ โดยถือว่าอัตราส่วนลดที่คำนวณได้ก็คือ อัตราผลตอบแทนภายในหรืออัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่ได้รับจากการลงทุน สูตรที่ใช้ในการคำนวณคือ

$$NPV = 0$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+R)^t} - K_0 = 0$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+R)^t} = K_0$$

โดยกำหนดให้

NPV	=	ค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ
A_t	=	เงินสดรับสุทธิในปีที่ t
t	=	ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1, 2, ..., n
n	=	อายุของโครงการ
R	=	อัตราส่วนลดหรืออัตราผลตอบแทนที่แท้จริง
K_0	=	เงินลงทุนในปีที่ 0

การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงได้ใช้ตัวลดค่า (Discount Factor) จากตารางค่าปัจจุบันในภาคผนวก ข. ซึ่งต้องทำแบบลองผิดลองถูก (Trial and Error) โดยขั้นแรกต้องกำหนดอัตราส่วนลดอัตราใดอัตราหนึ่งขึ้น และนำแฟกเตอร์ของอัตรานั้นคูณด้วยกระแสเงินสดรับสุทธิในแต่ละปี แล้วนำผลลัพธ์มารวมกันซึ่งจะได้ค่าปัจจุบันสุทธิ หากค่าปัจจุบันสุทธิต่ำกว่าศูนย์ แสดงว่าส่วนลดที่ใช้ยังต่ำไป ต้องลองใช้อัตราที่สูงกว่าทดลองต่อไปเพื่อให้ได้ค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ ซึ่งโดยปกติแล้วอัตราส่วนลดที่ใช้จะไม่ทำให้ค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์พอดี ต้องใช้อัตราส่วนลดถึง 2 อัตราแล้วนำมาเทียบบัญญัติไตรยางค์ จึงจะได้อัตราส่วนลดที่ทำให้ค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ ซึ่งอัตราส่วนลดที่คำนวณได้ก็คือ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุน

จากวิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงนี้จะทำให้ทราบถึงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของโครงการ แต่ก็มีคามยุ่งยากและสิ้นเปลืองเวลาในการคำนวณโดยเฉพาะโครงการที่มีระยะเวลาหลายปี

2.2.4 วิธีอัตราส่วนของผลได้ต่อเงินลงทุน (Profitability Index or Benefit/Cost Ratio Method) เป็นวิธีวิเคราะห์ โดยการหาอัตราส่วนระหว่างผลได้ซึ่งเป็นค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสุทธิต่อเงินลงทุนในปีที่ 0 หรือเงินลงทุนเมื่อเริ่มโครงการ สูตรที่ใช้ในการคำนวณคือ

$$\text{Profitability Index} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+r)^t}}{K_0}$$

โดยกำหนดให้

Profitability Index	= อัตราส่วนของผลได้ต่อเงินลงทุน
A_t	= เงินรับสุทธิในปีที่ t
t	= ปีของโครงการ คือ ปีที่ 1, 2, ..., n
n	= อายุของโครงการ
r	= อัตราผลตอบแทนที่พึงได้
K_0	= เงินลงทุนในปีที่ 0

หากผลลัพธ์ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าผลตอบแทนที่ได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายที่จ่ายออกไป และถ้าเป็นโครงการที่ต้องมีการตัดสินใจเลือกโครงการใดโครงการหนึ่งแล้ว มีผลทำให้โครงการอื่น ๆ ถูกตัดออกไป เช่น การจะเลือกปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาหรือสภาพพื้นราบ เป็นต้น ควรพิจารณาเลือกโครงการที่ให้อัตราส่วนของผลได้ต่อเงินลงทุนสูงที่สุด อย่างไรก็ตามวิธีนี้ไม่ได้คำนึงถึงเงินสดที่ได้รับสุทธิจริง ๆ เพราะบางโครงการอาจให้อัตราส่วนของผลได้ต่อเงินลงทุนเท่ากัน แต่เมื่อพิจารณาถึงกระแสเงินสดที่รับสุทธิทั้งโครงการและเงินลงทุนจะแตกต่างกัน

อย่างไรก็ตามวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจสำหรับการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนในระยะเวลายาวนานในอนาคตที่ใช้โดยทั่วไปมีอยู่หลายวิธี ซึ่งในแต่ละวิธีต่างก็มีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน ดังนั้นการที่ผู้ลงทุนจะเลือกใช้วิธีใดโดยขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความสามารถในการวินิจฉัยของผู้ลงทุน แต่ทั้งนี้ก็ได้หมายความว่า การวิเคราะห์ผลตอบแทนที่จัดทำขึ้นจะใช้ในการตัดสินใจว่าการลงทุนประเภทใดเป็นสิ่งที่ควรกระทำหรือไม่ แต่การวิเคราะห์ผลตอบแทนที่จัดทำขึ้นจะใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การตัดสินใจทำได้ดียิ่งขึ้น

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนโดยใช้ข้อมูลทางบัญชี

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนโดยใช้ข้อมูลทางบัญชี แบ่งเป็น

1. วิธีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการปลูก จากตารางที่ 5.3 จะเห็นว่า

1.1 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการปลูกในพื้นที่สภาพภูเขา แสดงถึง ต้นทุนต่อปี จากการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาที่เกิดขึ้นทุก ๆ 100 บาท ของช่วงการตัดดอกปีที่ 1 จะมีกำไรสุทธิต่อปีและกำไรส่วนเกินต่อปีเท่ากับ 30.59 และ 95.82 บาทตามลำดับ ช่วงการตัดดอกปีที่ 2-4 จะมีกำไรสุทธิต่อปีและกำไรส่วนเกินต่อปีเท่ากับ 216.90 และ 269.01 บาทตามลำดับ ช่วงการตัดดอกปีที่ 5-6 จะมีกำไรสุทธิต่อปีและกำไรส่วนเกินต่อปีเท่ากับ 88.75 และ 144.40 บาทตามลำดับ และช่วงการตัดดอกแต่ละปีจะมีกำไรสุทธิและกำไรส่วนเกินเท่ากับ 148.37 และ 203.51 บาทตามลำดับ ซึ่งผลต่างที่เกิดขึ้นระหว่างกำไรสุทธิต่อปีกับกำไรส่วนเกินต่อปี เนื่องจากต้นทุนคงที่ โดยต้นทุนจากการปลูกกุหลาบตัดดอกทุก ๆ 100 บาท จะเกิดผลต่างดังกล่าว ของช่วงการตัดดอกปีที่ 1 เท่ากับ 65.23 บาท ช่วงการตัดดอกปีที่ 2-4 เท่ากับ 52.11 บาท ช่วงการตัดดอกปีที่ 5-6 เท่ากับ 55.65 บาท และช่วงการตัดดอกแต่ละปีเท่ากับ 55.14 บาท

1.2 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการปลูกในพื้นที่สภาพพื้นราบ แสดงถึง ต้นทุนต่อปี จากการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพพื้นราบที่เกิดขึ้นทุก ๆ 100 บาทของช่วงการตัดดอกปีที่ 1 จะมีกำไรสุทธิต่อปีและกำไรส่วนเกินต่อปีเท่ากับ 36.41 และ 117.58 บาทตามลำดับ ช่วงการตัดดอกปีที่ 2-4 จะมีกำไรสุทธิต่อปีและกำไรส่วนเกินต่อปีเท่ากับ 350.39 และ 424.64 บาทตามลำดับ ช่วงการตัดดอกปีที่ 5-6 จะมีกำไรสุทธิต่อปีและกำไรส่วนเกินต่อปีเท่ากับ 90.46 และ 163.74 บาทตามลำดับ และช่วงการตัดดอกแต่ละปีจะมีกำไรสุทธิและกำไรส่วนเกินเท่ากับ 213.43 และ 288.43 บาทตามลำดับ ซึ่งผลต่างที่เกิดขึ้นระหว่างกำไรสุทธิต่อปีกับกำไรส่วนเกินต่อปี เนื่องจากต้นทุนคงที่ โดยต้นทุนจากการปลูกกุหลาบตัดดอกทุก ๆ 100 บาท จะเกิดผลต่างดังกล่าว ของช่วงการตัดดอกปีที่ 1 เท่ากับ 81.17 บาท ช่วงการตัดดอกปีที่ 2-4 เท่ากับ 74.25 บาท ช่วงการตัดดอกปีที่ 5-6 เท่ากับ 73.28 บาท และช่วงการตัดดอกแต่ละปีเท่ากับ 75.00 บาท

อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการปลูกในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นราบต่างอยู่ในเกณฑ์ โดยอัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุนการปลูกและอัตรากำไรส่วนเกินต่อต้นทุนการปลูกในพื้นที่สภาพภูเขาต่ำกว่าพื้นราบ ทั้งนี้เนื่องจากต้นทุนจากการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาสูงกว่าพื้นราบมาก

ตารางที่ 5.3 แสดงอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการปลูก ในพื้นที่สภาพภูเขาและที่นรา

รายการ	ช่วงการตัดออก				ที่มาของข้อมูล
	ปีที่ 1	ปีที่ 2-4	ปีที่ 5-6	แต่ละปี	
ในพื้นที่สภาพภูเขา					
กำไรสุทธิต่อปีเฉลี่ยต่อตัน (บาท)	8.14	81.12	31.08	52.45	} ตารางที่ 4.5
กำไรสุทธิต่อตันเฉลี่ยต่อปี (บาท)	28.63	100.61	50.57	71.94	
กำไรส่วนเกินต่อปีเฉลี่ยต่อตัน (บาท)	28.88	37.40	35.02	35.35	
ต้นทุนการปลูกต่อปีเฉลี่ยต่อตัน (บาท)	30.59	216.90	88.75	148.37	} ภาคผนวก ก.
ต้นทุนการปลูกต่อตันเฉลี่ยต่อปี (บาท)	95.82	289.01	144.40	203.51	
อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุนการปลูก (ร้อยละ)	6.34	66.68	17.44	40.21	} ตารางที่ 3.5
อัตรากำไรส่วนเกินต่อต้นทุนการปลูก (ร้อยละ)	20.47	80.81	31.57	54.34	
อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุนการปลูก (ร้อยละ)	17.41	19.03	19.28	18.84	
ในพื้นที่สภาพที่นรา					
กำไรสุทธิต่อปีเฉลี่ยต่อตัน (บาท)	36.41	350.39	90.46	213.43	} ภาคผนวก ก.
กำไรสุทธิต่อตันเฉลี่ยต่อปี (บาท)	117.58	424.64	163.74	288.43	
กำไรส่วนเกินต่อปีเฉลี่ยต่อตัน (บาท)					} ตารางที่ 3.10
กำไรส่วนเกินต่อตันเฉลี่ยต่อปี (บาท)					
ต้นทุนการปลูกต่อปีเฉลี่ยต่อตัน (บาท)					
ต้นทุนการปลูกต่อตันเฉลี่ยต่อปี (บาท)					
อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุนการปลูก (ร้อยละ)					
อัตรากำไรส่วนเกินต่อต้นทุนการปลูก (ร้อยละ)					

2. วิธีอัตราผลตอบแทนต่อรายได้ เมื่อนำกำไรสุทธิจากการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นที่ราบของตารางที่ 4.5 และรายได้จากการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาของตารางที่ 4.1 และในพื้นที่สภาพพื้นที่ราบของตารางที่ 4.2 มาคำนวณได้เป็นอัตราผลตอบแทนต่อรายได้ ดังนี้

2.1 อัตราผลตอบแทนต่อรายได้ในพื้นที่สภาพภูเขา แสดงถึงทุก ๆ รายได้ต่อปี 100 บาทจากการปลูกกุหลาบตัดดอก เกษตรกรในพื้นที่สภาพภูเขาจะมีกำไรสุทธิต่อปีของช่วงการตัดดอกปีที่ 1 ปีที่ 2-4 ปีที่ 5-6 และแต่ละปีเท่ากับ 23.42 68.44 47.02 และ 59.74 บาทตามลำดับ

2.2 อัตราผลตอบแทนต่อรายได้ในพื้นที่สภาพพื้นที่ราบ แสดงถึงทุก ๆ รายได้ต่อปี 100 บาทจากการปลูกกุหลาบตัดดอก เกษตรกรในพื้นที่สภาพพื้นที่ราบจะมีกำไรสุทธิต่อปีของช่วงการตัดดอกปีที่ 1 ปีที่ 2-4 ปีที่ 5-6 และแต่ละปี เท่ากับ 26.69 77.80 47.49 และ 68.09 บาทตามลำดับ

อัตราผลตอบแทนต่อรายได้ในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นที่ราบต่างอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ โดยอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้ในพื้นที่สภาพภูเขาต่ำกว่าพื้นที่ราบ แสดงว่ารายได้ชดเชยต้นทุนจากการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาได้น้อยกว่ารายได้ชดเชยต้นทุนจากการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพพื้นที่ราบ ถึงแม้ว่ารายได้เฉลี่ยต่อต้นและเฉลี่ยต่อดอกในพื้นที่สภาพภูเขาสูงกว่าพื้นที่ราบก็ตาม ทั้งนี้เนื่องจากต้นทุนจากการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาสูงกว่าพื้นที่ราบมาก

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนโดยใช้ข้อมูลทางการเงิน

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนโดยใช้ข้อมูลทางการเงิน แบ่งเป็น

1. ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ จากตารางที่ 5.4 ได้แก่

1.1 ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ในพื้นที่สภาพภูเขา ประกอบด้วย

กระแสเงินสดจ่ายสุทธิในปีที่ 0	ต้นละ 24.35 บาท และไร่ละ	33,603.00 บาท
กระแสเงินสดรับสุทธิ ในปีที่ 1	ต้นละ 21.20 บาท และไร่ละ	29,256.00 บาท
กระแสเงินสดรับสุทธิ ในปีที่ 2	ต้นละ 93.14 บาท และไร่ละ	128,533.20 บาท
กระแสเงินสดรับสุทธิ ในปีที่ 3	ต้นละ 92.49 บาท และไร่ละ	127,636.20 บาท
กระแสเงินสดรับสุทธิ ในปีที่ 4	ต้นละ 93.14 บาท และไร่ละ	128,533.20 บาท

ตารางที่ 5.4 แสดงกระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นที่ราบ

รายการ	ในพื้นที่สภาพภูเขา							ที่มาของข้อมูล	ในพื้นที่สภาพที่ราบ							ที่มาของข้อมูล	
	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6		ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6		
ค่าเฉลี่ยต่อต้น																	
กระแสเงินสดจ่าย (บาท)																	
- ค่าซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือ	6.35	-	0.04	0.69	0.04	0.49	0.73	ภาคผนวก ก.	2.82	-	0.04	0.40	0.04	0.48	0.44	ภาคผนวก ก.	
- ค่าใช้จ่ายก่อนตัดจำหน่ายเงินสด	18.00	-	-	-	-	-	-	ภาคผนวก ก.	12.35	-	-	-	-	-	-	ภาคผนวก ก.	
กระแสเงินสดจ่ายรวม	24.35	-	0.04	0.69	0.04	0.49	0.73	-	15.17	-	0.04	0.40	0.04	0.48	0.44	-	
กระแสเงินสดรับ (บาท)																	
- ค่าไรสุทธิ	-	9.14	81.12	81.12	81.12	31.08	31.08	ตารางที่ 4.5	-	6.34	66.68	66.68	66.68	17.44	17.44	ตารางที่ 4.5	
- ค่าใช้จ่ายไม่เป็นเงินสดรวม	-	9.06	9.06	9.06	9.06	9.06	9.06	ภาคผนวก ก.	-	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17	ภาคผนวก ก.	
- ค่าใช้จ่ายตัดจำหน่ายเงินสด	-	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	ภาคผนวก ก.	-	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	ภาคผนวก ก.	
กระแสเงินสดรับรวม	-	21.20	93.18	93.18	93.18	43.14	43.14	-	-	15.57	75.91	75.91	75.91	26.67	26.67	-	
กระแสเงินสดรับ(จ่าย)สุทธิ (บาท)	(24.35)	21.20	93.14	92.49	93.14	42.65	42.41	-	(15.17)	15.57	75.87	75.51	75.87	26.19	26.23	-	
ค่าเฉลี่ยต่อไร่																	
กระแสเงินสดจ่าย (บาท)																	
- ค่าซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือ	8,763.00	-	55.20	952.20	55.20	676.20	1,007.40	ภาคผนวก ก.	6,209.64	-	88.08	880.80	88.08	1,056.96	968.88	ภาคผนวก ก.	
- ค่าใช้จ่ายก่อนตัดจำหน่ายเงินสด	24,840.00	-	-	-	-	-	-	ภาคผนวก ก.	27,194.70	-	-	-	-	-	-	ภาคผนวก ก.	
กระแสเงินสดจ่ายรวม	33,603.00	-	55.20	952.20	55.20	676.20	1,007.40	-	33,404.34	-	88.08	880.80	88.08	1,056.96	968.88	-	
กระแสเงินสดรับ (บาท)																	
- ค่าไรสุทธิ	-	12,813.20	111,945.60	111,945.60	111,945.60	42,890.40	42,890.40	ตารางที่ 4.5	-	13,060.68	146,829.36	146,829.36	146,829.36	38,402.88	38,402.88	ตารางที่ 4.5	
- ค่าใช้จ่ายไม่เป็นเงินสดรวม	-	12,502.80	12,502.80	12,502.80	12,502.80	12,502.80	12,502.80	ค่าเฉลี่ยต่อต้นคูณ 1,380	-	15,788.34	15,788.34	15,788.34	15,788.34	15,788.34	15,788.34	ค่าเฉลี่ยต่อต้นคูณ 2,202	
- ค่าใช้จ่ายตัดจำหน่ายเงินสด	-	4,140.00	4,140.00	4,140.00	4,140.00	4,140.00	4,140.00	ภาคผนวก ก.	-	4,536.12	4,536.12	4,536.12	4,536.12	4,536.12	4,536.12	ภาคผนวก ก.	
กระแสเงินสดรับรวม	-	29,256.00	128,588.40	128,588.40	128,588.40	59,533.20	59,533.20	-	-	34,285.14	167,153.82	167,153.82	167,153.82	58,727.34	58,727.34	-	
กระแสเงินสดรับ(จ่าย)สุทธิ (บาท)	(33,603.00)	29,256.00	128,533.20	127,636.20	128,533.20	58,857.00	58,525.80	-	(33,404.34)	34,285.14	167,065.74	166,273.02	167,065.74	57,670.38	57,758.46	-	

กระแสเงินสดรับสุทธิ ในปีที่ 5 ต้นละ 42.65 บาท และไร่ละ 58,857.00 บาท
 กระแสเงินสดรับสุทธิ ในปีที่ 6 ต้นละ 42.41 บาท และไร่ละ 58,525.80 บาท

1.2 ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ในพื้นที่สภาพพื้นราบ ประกอบด้วย

กระแสเงินสดจ่ายสุทธิในปีที่ 0 ต้นละ 15.17 บาท และไร่ละ 33,404.34 บาท
 กระแสเงินสดรับสุทธิ ในปีที่ 1 ต้นละ 15.57 บาท และไร่ละ 34,285.14 บาท
 กระแสเงินสดรับสุทธิ ในปีที่ 2 ต้นละ 75.87 บาท และไร่ละ 167,065.74 บาท
 กระแสเงินสดรับสุทธิ ในปีที่ 3 ต้นละ 75.51 บาท และไร่ละ 166,273.02 บาท
 กระแสเงินสดรับสุทธิ ในปีที่ 4 ต้นละ 75.87 บาท และไร่ละ 167,065.74 บาท
 กระแสเงินสดรับสุทธิ ในปีที่ 5 ต้นละ 26.19 บาท และไร่ละ 57,670.38 บาท
 กระแสเงินสดรับสุทธิ ในปีที่ 6 ต้นละ 26.23 บาท และไร่ละ 57,758.46 บาท

จึงเห็นว่ากระแสเงินสดจ่ายสุทธิในปีที่ 0 ของพื้นที่สภาพภูเขาสูงกว่าพื้นราบต้นละ 9.18 บาท และไร่ละ 198.66 บาท กระแสเงินสดรับสุทธิในปีที่ 1 ของพื้นที่สภาพภูเขาสูงกว่าพื้นราบต้นละ 5.63 บาท แต่กระแสเงินสดรับสุทธิในปีที่ 1 ของพื้นที่สภาพภูเขาต่ำกว่าพื้นราบไร่ละ 5,029.14 บาท กระแสเงินสดรับสุทธิในปีที่ 2 3 4 5 และ 6 ของพื้นที่สภาพภูเขาสูงกว่าพื้นราบต้นละ 17.27 16.98 17.27 16.46 และ 16.18 บาทตามลำดับ กระแสเงินสดรับสุทธิในปีที่ 2 3 และ 4 ของพื้นที่สภาพภูเขาต่ำกว่าพื้นราบไร่ละ 38,532.54 38,636.82 และ 38,532.54 บาทตามลำดับ และกระแสเงินสดรับสุทธิในปีที่ 5 และ 6 ของพื้นที่สภาพภูเขาสูงกว่าพื้นราบไร่ละ 1,186.62 และ 767.34 บาทตามลำดับ

2. เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

2.1 วิธีระยะเวลากลับทุน (Payback Period Method) จากข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ของตารางที่ 5.4 คำนวณระยะเวลากลับทุนได้ดังนี้

2.1.1 ระยะเวลาจ่ายคืนทุนในพื้นที่สุขภาพเขา

	กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิ (บาท)	กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สะสม (บาท)
ค่าเฉลี่ยต่อต้น ปีที่ 0	(24.35)	(24.35)
ปีที่ 1	21.20	(3.15)
ปีที่ 2	93.14	89.99
ค่าเฉลี่ยต่อไร่ ปีที่ 0	(33,603.00)	(33,603.00)
ปีที่ 1	29,256.00	(4,347.00)
ปีที่ 2	128,533.20	124,186.20
ดังนั้นระยะเวลาจ่ายคืนทุน	$= 360 + \frac{3.15 \times 360}{93.14}$	หรือ $360 + \frac{4,347.00 \times 360}{128,533.20}$
	$= 372$ วัน	

2.1.2 ระยะเวลาจ่ายคืนทุนในพื้นที่สุขภาพพื้นราบ

	กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิ (บาท)	กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สะสม (บาท)
ค่าเฉลี่ยต่อต้น ปีที่ 0	(15.17)	(15.17)
ปีที่ 1	15.57	0.40
ค่าเฉลี่ยต่อไร่ ปีที่ 0	(33,404.34)	(33,404.34)
ปีที่ 1	34,285.14	880.80
ดังนั้นระยะเวลาจ่ายคืนทุน	$= \frac{15.17 \times 360}{15.57}$	หรือ $\frac{33,404.34 \times 360}{34,285.14}$
	$= 351$ วัน	

จึงเห็นว่าการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพพื้นราบมีระยะเวลาจ่ายคืนทุนสั้นกว่าการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขา 21 วัน

2.2 วิธีคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method) จากตารางที่ 5.5 แสดงค่าปัจจุบันสุทธิของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นราบ ณ อัตราผลตอบแทนที่พึงได้ร้อยละ 7 และ 14 ต่อปี ดังนี้

2.2.1 ค่าปัจจุบันสุทธิในพื้นที่สภาพภูเขา เมื่ออัตราผลตอบแทนที่พึงได้เท่ากับร้อยละ 7 ต่อปี ค่าปัจจุบันสุทธิต่อต้นเท่ากับ 281.96 บาท ค่าปัจจุบันสุทธิต่อไร่เท่ากับ 389,126.03 บาท และถ้าอัตราผลตอบแทนที่พึงได้เท่ากับร้อยละ 14 ต่อปี ค่าปัจจุบันสุทธิต่อต้นเท่ากับ 224.90 บาท ค่าปัจจุบันสุทธิต่อไร่เท่ากับ 310,377.16 บาท

2.2.2 ค่าปัจจุบันสุทธิในพื้นที่สภาพพื้นราบ เมื่ออัตราผลตอบแทนที่พึงได้เท่ากับร้อยละ 7 ต่อปี ค่าปัจจุบันสุทธิต่อต้นเท่ากับ 221.27 บาท ค่าปัจจุบันสุทธิต่อไร่เท่ากับ 487,236.70 บาท และถ้าอัตราผลตอบแทนที่พึงได้เท่ากับร้อยละ 14 ต่อปี ค่าปัจจุบันสุทธิต่อต้นเท่ากับ 178.25 บาท ค่าปัจจุบันสุทธิต่อไร่เท่ากับ 392,543.28 บาท

จึงเห็นว่า เมื่ออัตราผลตอบแทนที่พึงได้เท่ากับร้อยละ 7 และ 14 ต่อปีแล้ว ค่าปัจจุบันสุทธิต่อต้นของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาสูงกว่าพื้นราบเท่ากับ 60.69 และ 46.65 บาทตามลำดับ แต่ค่าปัจจุบันสุทธิต่อไร่ของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาต่ำกว่าพื้นราบเท่ากับ 98,110.67 และ 82,166.12 บาทตามลำดับ ทั้งนี้ค่าปัจจุบันสุทธิต่อต้นและต่อไร่ของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นราบต่างมีค่ามากกว่าศูนย์ แสดงถึงอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นราบสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่พึงได้

2.3 วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method) จากตารางที่ 5.6 แสดงค่าปัจจุบันสุทธิของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นราบ ณ อัตราส่วนลดร้อยละ 185 และ 230 ต่อปี นำมาคำนวณอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง ดังนี้

ตารางที่ 5.5 แสดงค่าปัจจุบันสุทธิของการปรุุกทุกหลายที่คุดอกในพื้นที่สภาพภูเขาและพนราบ ณ อัตราผลตอบแทนร้อยละ 7 และ 14

ปี	กระแสเงินสดรับ(จ่าย) สุทธิ		อัตราผลตอบแทนร้อยละ 7		อัตราผลตอบแทนร้อยละ 14				
	ต่อต้น (บาท)	ต่อไป (บาท)	ต่อต้น (บาท)	ต่อไป (บาท)	ต่อต้น (บาท)	ต่อไป (บาท)			
พื้นที่สภาพภูเขา	0	(24.35)	1.000	(24.35)	(33,603.00)	1.000	(24.35)	(33,603.00)	
	1	21.20	0.935	19.82	27,354.36	0.877	18.59	25,657.51	
	2	93.14	128,533.20	0.873	81.31	112,209.48	0.769	71.62	88,842.03
	3	92.49	127,636.20	0.816	75.47	104,151.14	0.675	62.43	86,154.43
	4	93.14	128,533.20	0.763	71.06	98,070.83	0.592	55.14	76,091.65
	5	42.65	58,857.00	0.713	30.41	41,965.04	0.519	22.13	30,546.78
	6	42.41	58,525.80	0.666	28.24	38,978.18	0.456	19.34	28,687.76
ค่าปัจจุบันสุทธิ				281.96	389,126.03		224.90	310,377.16	
พื้นที่สภาพพนราบ	0	(15.17)	1.000	(15.17)	(33,404.34)	1.000	(15.17)	(33,404.34)	
	1	15.57	34,285.14	0.935	14.56	32,056.60	0.877	13.65	30,066.07
	2	75.87	167,065.74	0.873	66.23	145,848.39	0.769	58.34	128,473.55
	3	75.51	166,273.02	0.816	61.62	135,678.78	0.675	50.97	112,234.29
	4	75.87	167,065.74	0.763	57.89	127,471.16	0.592	44.91	98,902.92
	5	26.19	57,670.38	0.713	18.67	41,118.98	0.519	13.59	29,930.93
	6	26.23	57,758.46	0.666	17.47	38,467.13	0.456	11.96	26,337.86
ค่าปัจจุบันสุทธิ				221.27	487,236.70		178.25	392,543.28	

ตารางที่ 5.6 แสดงค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนตามคัดลอกในหนังสือสภาพภูเขาและพืชมารวม ณ อัตราส่วนลดครัยยะ 185 และ 230

ปีที่	กระแสเงินสดรับ(จ่าย) สุทธิ		อัตราส่วนลดครัยยะ 185			อัตราส่วนลดครัยยะ 230		
	ต่อต้น (บาท)	ต่อไร่ (บาท)	ตัวลดค่า	ค่าปัจจุบัน ต่อต้น (บาท)	ค่าปัจจุบัน ต่อไร่ (บาท)	ตัวลดค่า	ค่าปัจจุบัน ต่อต้น (บาท)	ค่าปัจจุบัน ต่อไร่ (บาท)
พื้นที่สภาพภูเขา								
0	(24.35)	(33,603.00)	1.000	(24.35)	(33,603.00)	1.000	(24.35)	(33,603.00)
1	21.20	29,256.00	0.351	7.44	10,268.86	0.303	6.42	8,864.57
2	93.14	128,533.20	0.123	11.46	15,809.58	0.092	8.57	11,825.05
3	92.49	127,636.20	0.043	3.98	5,488.36	0.028	2.59	3,573.81
4	93.14	128,533.20	0.015	1.40	1,928.00	0.008	0.74	1,028.26
5	42.65	58,857.00	0.005	0.21	294.28	0.0026	0.11	153.03
6	42.41	58,525.80	0.002	0.08	117.05	0.0008	0.03	46.82
ค่าปัจจุบันสุทธิ				0.22	303.13		(5.89)	(8,111.46)
พื้นที่สภาพพืชมารวม								
0	(15.17)	(33,404.34)	1.000	(15.17)	(33,404.34)	1.000	(15.17)	(33,404.34)
1	15.57	34,285.14	0.351	5.46	12,034.08	0.303	4.72	10,388.40
2	75.87	167,065.74	0.123	9.33	20,549.09	0.092	6.98	15,370.05
3	75.51	166,273.02	0.043	3.25	7,149.74	0.028	2.11	4,655.64
4	75.87	167,065.74	0.015	1.14	2,505.99	0.008	0.61	1,336.52
5	26.19	57,670.38	0.005	0.13	286.35	0.0026	0.07	149.94
6	26.23	57,758.48	0.002	0.05	115.52	0.0008	0.02	46.21
ค่าปัจจุบันสุทธิ				4.19	9,238.43		(0.66)	(1,457.56)

2.3.1 อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงในพื้นที่สภาพภูเขา

ค่าปัจจุบันสุทธิต่อต้นต่างกัน	6.11 บาท	อัตราส่วนลดต่างกันร้อยละ	45	
"	0.22 "	"	"	$\frac{45 \times 0.22}{6.11} = 1.62$

หรือค่าปัจจุบันสุทธิต่อไร่ต่างกัน	8,414.59 บาท	อัตราส่วนลดต่างกันร้อยละ	45	
"	303.13 "	"	"	$\frac{45 \times 303.13}{8,414.59} = 1.62$

ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงในพื้นที่สภาพภูเขาเท่ากับร้อยละ 186.62 (185 + 1.62)

2.3.2 อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงในพื้นที่สภาพพื้นราบ

ค่าปัจจุบันสุทธิต่อต้นต่างกัน	4.85 บาท	อัตราส่วนลดต่างกันร้อยละ	45	
"	4.19 "	"	"	$\frac{45 \times 4.19}{4.85} = 38.87$

หรือค่าปัจจุบันสุทธิต่อไร่ต่างกัน	10,696.01 บาท	อัตราส่วนลดต่างกันร้อยละ	45	
"	9,238.43 "	"	"	$\frac{45 \times 9,238.43}{10,696.01} = 38.87$

ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงในพื้นที่สภาพพื้นราบเท่ากับร้อยละ 223.87 (185 + 38.87)

จึงเห็นว่าอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขา และพื้นราบต่างสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่พึงได้ซึ่งเท่ากับร้อยละ 7 และ 14 ต่อปีมาก และอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ทั้งนี้อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาต่ำกว่าพื้นราบร้อยละ 37.25

2.4 วิธีอัตราส่วนของผลได้คือเงินลงทุน จากตารางที่ 5.5 แสดงค่าปัจจุบันสุทธิของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นราบ ณ อัตราผลตอบแทนที่พึงได้ร้อยละ 7 และ 14 ต่อปี นำมาคำนวณอัตราส่วนของผลได้คือเงินลงทุน ดังนี้

2.4.1 อัตราส่วนของผลได้ต่อเงินลงทุนในพื้นที่สภาพภูเขา

ณ อัตราผลตอบแทนที่พึงได้ร้อยละ 7 ต่อปี

ค่าปัจจุบันต่อต้นของกระแสเงินสดรับสุทธิ ปีที่ 1-6 รวมเท่ากับ	306.31	บาท
เงินลงทุนต่อต้น ปีที่ 0 เท่ากับ	24.35	บาท
หรือ ค่าปัจจุบันต่อไร่ของกระแสเงินสดรับสุทธิปีที่ 1-6 รวมเท่ากับ	422,729.03	บาท
เงินลงทุนต่อไร่ ปีที่ 0 เท่ากับ	33,603.00	บาท

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น อัตราส่วนของผลได้ต่อเงินลงทุน} &= \frac{306.31}{24.35} \text{ หรือ } \frac{422,729.03}{33,603.00} \\ &= 12.58 \end{aligned}$$

ณ อัตราผลตอบแทนที่พึงได้ร้อยละ 14 ต่อปี

ค่าปัจจุบันต่อต้นของกระแสเงินสดรับสุทธิ ปีที่ 1-6 รวมเท่ากับ	249.25	บาท
เงินลงทุนต่อต้นปีที่ 0 เท่ากับ	24.35	บาท
หรือ ค่าปัจจุบันต่อไร่ของกระแสเงินสดรับสุทธิปีที่ 1-6 รวมเท่ากับ	343,980.16	บาท
เงินลงทุนต่อไร่ ปีที่ 0 เท่ากับ	33,603.00	บาท

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น อัตราส่วนของผลได้ต่อเงินลงทุน} &= \frac{249.25}{24.35} \text{ หรือ } \frac{343,980.16}{33,603.00} \\ &= 10.24 \end{aligned}$$

2.4.2 อัตราส่วนของผลได้ต่อเงินลงทุนในพื้นที่สภาพพื้นที่ราบ

ณ อัตราผลตอบแทนที่พึงได้ร้อยละ 7 ต่อปี

ค่าปัจจุบันต่อต้นของกระแสเงินสดรับสุทธิ ปีที่ 1-6 รวมเท่ากับ	236.44	บาท
เงินลงทุนต่อต้น ปีที่ 0 เท่ากับ	15.17	บาท
หรือ ค่าปัจจุบันต่อไร่ของกระแสเงินสดรับสุทธิปีที่ 1-6 รวมเท่ากับ	520,641.04	บาท
เงินลงทุนต่อไร่ ปีที่ 0 เท่ากับ	33,404.34	บาท

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น อัตราส่วนของผลได้ต่อเงินลงทุน} &= \frac{236.44}{15.17} \text{ หรือ } \frac{520,641.04}{33,404.34} \\ &= 15.59 \end{aligned}$$

ณ อัตราผลตอบแทนที่พึงได้ร้อยละ 14 ต่อปี

ค่าปัจจุบันต่อต้นของกระแสเงินสดรับสุทธิ ปีที่ 1-6 รวมเท่ากับ	193.42	บาท
เงินลงทุนต่อต้น ปีที่ 0 เท่ากับ	15.17	บาท
หรือ ค่าปัจจุบันต่อไร่ของกระแสเงินสดรับสุทธิปีที่ 1-6 รวมเท่ากับ	425,947.62	บาท
เงินลงทุนต่อไร่ ปีที่ 0 เท่ากับ	33,404.34	บาท

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น อัตราส่วนของผลได้ต่อเงินลงทุน} &= \frac{193.42}{15.17} \quad \text{หรือ} \quad \frac{425,947.62}{33,404.34} \\ &= 12.75 \end{aligned}$$

จึงเห็นว่า ณ อัตราผลตอบแทนที่พึงได้ร้อยละ 7 และ 14 ต่อปี อัตราส่วนของผลได้ต่อเงินลงทุนของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นที่ราบต่างมีค่ามากกว่า 1 แสดงถึง ผลตอบแทนที่ได้รับสูงกว่าค่าใช้จ่ายที่จ่ายออกไป ทั้งนี้อัตราส่วนของผลได้ต่อเงินลงทุนของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาต่ำกว่าพื้นที่ราบ 3.01 และ 2.51 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนโดยใช้ข้อมูลทางการเงิน สรุปได้ว่าการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพพื้นที่ราบให้อัตราผลตอบแทนที่ดีว่าการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขา อย่างไรก็ตามอัตราผลตอบแทนของการปลูกกุหลาบตัดดอกในพื้นที่สภาพภูเขาและพื้นที่ราบต่างอยู่ในเกณฑ์ดีและคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจากต่างมีค่าสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่พึงได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย