

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

- กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร. แผนพัฒนาพืช ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2530-2534 (ตุลาคม 2529).
- กรมส่งเสริมการเกษตร. เอกสารโรคพืช (พฤศจิกายน 2529).
- กัญญา นวลแข และ คณะ. สัมมนาต้นทูน. 2529.
- กิ่งกนก พิทยานุคุณ และ คณะ. การบัญชีต้นทูน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2528.
- กองแผนงานและโครงการพิเศษ กรมส่งเสริมการเกษตร. สถิติการปลูกพืชผักรายพืชปีการเพาะปลูก 2529/2530 (2531).
- พรทิพย์ กรีกุล. "การศึกษาลักษณะประจำพันธุ์และการประเมินผลเบื้องต้นของมะระในประเทศไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเอกพืชสวน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.
- สุเทวี ศุขปรากการ. "มะระ." วารสารพืชสวน 15 (เมษายน 2527): 47-50.
- อัมภา ตันตีสิริระ และ คณะ. "มะระจีน." เอกสารคำแนะนำที่ 59 (มกราคม 2529).

### ภาษาอังกฤษ

- Sung-Hwan and Yu-Kang Mao, Analysis of production costs and profitability of crops and livestock farming. ASPAC Food and Fertilizer Technology Center. Taiwan Republic of china, 1979.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



תוצרת 9  
 תוכנית הכלכלית: תוכנית התקציב  
 תשס"ט 1-5

תשס"ט 1

תשס"ט 2

תשס"ט 3

תשס"ט 4

תשס"ט 5

התוכנית הכלכלית

שם התוכנית	תשס"ט 1				תשס"ט 2				תשס"ט 3				תשס"ט 4				תשס"ט 5							
	מיליון ₪	מיליון ₪	מיליון ₪	%	מיליון ₪	מיליון ₪	מיליון ₪	%	מיליון ₪	מיליון ₪	מיליון ₪	%	מיליון ₪	מיליון ₪	מיליון ₪	%	מיליון ₪	מיליון ₪	מיליון ₪	%				
רשות המסים (1)	1				1				1				1				1							
תוכנית (ה.ה.)	996.36				921.05				941.67				938.75				928.33			935.12				
תוכנית התקציב	6.55				6.74				6.77				6.85				6.87			6.75				
** תוכנית **	2,284.43	3,296.50	5,580.93	83.68	1,209.55	2,631.23	3,840.78	88.97	1,076.23	2,560.70	3,636.93	89.83	955.97	2,234.49	3,190.46	90.39	850.65	2,253.08	3,103.73	91.07	1,008.20	2,394.13	3,402.33	89.98
(1) תוכנית																								
- תוכנית	86.36	77.27	163.64	2.45	33.29	120.00	153.29	3.55	21.00	135.78	156.78	3.87	35.63	113.69	149.31	4.23	42.73	119.46	162.19	4.76	36.21	120.99	157.20	4.16
- תוכנית	0.00	3.64	3.64	0.06	0.00	8.42	8.42	0.20	0.00	8.89	8.89	0.22	0.00	30.50	30.50	0.86	0.00	18.87	18.87	0.56		17.43	17.43	0.46
- תוכנית	0.00	404.55	404.55	6.07	21.05	405.53	426.58	9.88	8.89	353.61	362.50	8.95	0.00	289.41	289.41	8.20	0.00	286.37	286.37	8.40	4.34	319.22	323.56	8.56
- תוכנית	0.00	276.82	276.82	4.15	0.00	301.67	301.67	6.99	0.00	351.22	351.22	8.68	0.00	269.54	269.54	7.64	0.00	286.40	286.40	8.40		299.84	299.84	7.93
- תוכנית	0.00	70.00	70.00	1.05	0.00	140.08	140.08	3.24	0.00	147.22	147.22	3.64	0.00	111.25	111.25	3.15	0.00	104.43	104.43	3.07		118.99	118.99	3.15
- תוכנית	0.00	56.14	56.14	0.84	0.00	30.00	30.00	0.70	0.00	17.56	17.56	0.43	0.00	22.50	22.50	0.64	0.00	40.67	40.67	1.19		30.45	30.45	0.80
- תוכנית	0.00	451.36	451.36	6.77	0.00	296.05	296.05	6.86	0.00	323.67	323.67	8.00	0.00	256.56	256.56	7.27	0.00	255.33	255.33	7.49		282.30	282.30	7.47
- תוכנית	0.00	342.27	342.27	5.13	0.00	279.34	279.34	6.47	0.00	221.94	221.94	5.48	0.00	195.74	195.74	5.55	0.00	220.33	220.33	6.47		225.11	225.11	5.95
- תוכנית	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
- תוכנית	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
- תוכנית	0.00	491.82	491.82	7.37	0.00	345.53	345.53	8.00	0.00	341.00	341.00	8.42	0.00	319.06	319.06	9.04	0.00	275.80	275.80	8.09		314.70	314.70	8.32
***	86.36	2,173.87	2,260.23	33.89	54.34	1,926.62	1,980.96	45.89	29.89	1,900.89	1,930.78	47.69	35.63	1,608.24	1,643.87	46.57	42.73	1,607.66	1,650.40	48.43	40.55	1,729.03	1,769.58	46.80







9  
 1-5

1 11

2 11

3 11

4 11

5 11

77

9 1-5	1 11				2 11				3 11				4 11				5 11				77			
	1 11	2 11	3 11	4 11	1 11	2 11	3 11	4 11	1 11	2 11	3 11	4 11	1 11	2 11	3 11	4 11	1 11	2 11	3 11	4 11	1 11	2 11	3 11	4 11
** - - - ** ** ** ** ** ** **	1,017.27	71.41	1,088.67	16.32	454.81	21.49	476.29	11.03	385.95	25.72	411.67	10.17	318.74	20.46	339.20	9.61	278.05	26.20	304.25	8.93	353.22	25.70	378.92	10.02
	26.61	70.95	97.56	1.46	56.49	20.18	76.67	1.77	80.32	24.44	104.76	2.59	76.68	19.17	95.85	2.71	68.74	25.00	93.74	2.75	70.56	24.47	95.03	2.51
	0.00	0.46	0.46	0.01	0.00	1.31	1.31	0.03	0.00	1.28	1.28	0.03	0.00	1.29	1.29	0.04	0.00	1.20	1.20	0.04		1.23	1.23	0.03
	990.66	0.00	990.66	14.85	398.32	0.00	398.32	9.23	305.63	0.00	305.63	7.55	242.06	0.00	242.06	6.86	209.31	0.00	209.31	6.14	282.66		282.66	7.48
	3,301.70	3,367.91	6,669.60	100.00	1,664.36	2,652.72	4,317.08	100.00	1,462.18	2,586.42	4,048.61	100.00	1,274.71	2,254.95	3,529.66	100.00	1,128.70	2,279.28	3,407.98	100.00	1,361.42	2,419.83	3,781.25	100.00
		996.36				921.05				941.67				938.75				928.33				935.12		
	3.31	3.38			1.81	2.88			1.55	2.75			1.36	2.40			1.22	2.46			1.45	2.59		
	2.29	3.31			1.31	2.86			1.14	2.72			1.02	2.38			0.92	2.43			1.08	2.56		
	1.02	0.07			0.50	0.02			0.41	0.03			0.34	0.02			0.30	0.03			0.37	0.03		
		6.69				4.69				4.30				3.76				3.67				4.04		
8 11 3 11 11 11	72.73 % 27.27 % 100.00 %	= = =	70.95 26.61 97.56	10 11 28 11 38 11	26.32 % 73.68 % 100.00 %	= = =	20.18 56.49 76.67	21 11 69 11 90 11	23.33 % 76.67 % 100.00 %	= = =	24.44 80.32 104.76	16 11 64 11 80 11	20 % 80 % 100.00 %	= = =	19.17 76.68 95.85	40 11 110 11 150 11	26.67 % 73.33 % 100.00 %	= = =	25.00 68.74 93.74	95 11 274 11 369 11	25.75 % 74.25 % 100.00 %	= = =	24.47 70.56 95.03	



ควอร่าท	พท (ไร่)	เครื่องสับพำ			เครื่องพ่นสารเคมี			เครื่องพ่นพำ			รวมค่าเสื่อมราคา คอป	อายุการใช้งาน คอรท	รวมค่าเสื่อมราคา คอรท	รวมค่าเสื่อมราคา เฉลี่ยคอรทคอรท
		ราคาทท	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคาคอป	ราคาทท	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคาคอป	ราคาทท	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคาคอป				
4	1	12,000	15	800.00	12,000	12	1,000.00	6,000	15	400.00	2,200.00	5	916.67	
5	1	10,000	10	1,000.00	9,000	10	900.00	10,000	10	1,000.00	2,900.00	4	966.67	
6	1	12,000	15	800.00	9,750	15	650.00	11,200	12	933.33	2,383.33	3	595.83	
10	1	13,600	12	1,133.33	10,000	10	1,000.00	12,000	12	1,000.00	3,133.33	4	1,044.44	
13	1	13,000	10	1,300.00	12,000	10	1,200.00	11,600	12	966.67	3,466.67	4	1,155.56	
16	1	10,500	15	700.00	12,750	15	850.00	10,800	12	900.00	2,450.00	5	995.31	
33	1	12,000	10	1,200.00	9,000	10	900.00	11,600	12	966.67	3,066.67	6	1,533.33	
36	1	10,000	10	1,000.00	10,000	10	1,000.00	10,000	10	1,000.00	3,000.00	4	1,000.00	
47	1	10,000	15	666.67	8,000	10	800.00	10,000	12	833.33	2,300.00	5	958.33	
104	1	10,000	10	1,000.00	8,000	10	800.00	10,400	15	693.33	2,493.33	4	831.11	
108	1	10,000	10	1,000.00	9,000	10	900.00	12,000	15	800.00	2,700.00	4	900.00	
	11	123,100		10,600.00	109,500		10,000.00	115,600		9,493.33	30,093.33		10,897.26	990.66

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตัวอย่าง	ปี	เครื่องสูบน้ำ			เครื่องพ่นสารเคมี			เครื่องพรวน			รวมค่าเสื่อมราคา คอป	อายุการใช้งาน คอป	รวมค่าเสื่อมราคา คอป	รวมค่าเสื่อมราคา เฉลี่ยต่อไร่คอป
		ราคาทุน	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคาคอป	ราคาทุน	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคาคอป	ราคาทุน	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคาคอป				
1	2	12,000	10	1,200.00	9,000	10	900.00	0	0	0.00	2,100.00	4	700.00	
2	2	15,000	10	1,500.00	11,000	10	1,100.00	10,400	12	866.67	3,466.67	3	866.67	
3	2	12,800	12	1,066.67	8,000	15	533.33	0	0	0.00	1,600.00	4	533.33	
38	2	10,000	10	1,000.00	8,000	15	533.33	9,500	10	950.00	2,483.33	4	827.78	
39	2	12,800	12	1,066.67	8,000	15	533.33	6,000	15	400.00	2,000.00	5	833.33	
40	2	15,000	15	1,000.00	10,000	15	666.67	9,000	15	600.00	2,266.67	4	755.56	
42	2	13,000	15	866.67	10,000	15	666.67	10,000	15	666.67	2,200.00	4	733.33	
49	2	12,000	15	800.00	11,000	10	1,100.00	10,000	15	666.67	2,566.67	4	855.56	
59	2	10,000	15	666.67	10,000	15	666.67	10,000	15	666.67	2,000.00	4	666.67	
64	2	12,000	10	1,200.00	10,000	10	1,000.00	10,000	10	1,000.00	3,200.00	3	800.00	
71	2	10,000	10	1,000.00	8,000	15	533.33	10,000	10	1,000.00	2,533.33	4	844.44	
72	2	10,000	10	1,000.00	8,800	10	880.00	9,000	15	600.00	2,480.00	5	1,033.33	
75	2	15,000	15	1,000.00	11,000	10	1,100.00	10,000	15	666.67	2,766.67	4	922.22	
77	2	10,000	15	666.67	12,000	15	800.00	12,000	15	800.00	2,266.67	3	566.67	
78	2	12,000	10	1,200.00	10,000	10	1,000.00	12,000	15	800.00	3,000.00	3	750.00	
80	2	10,000	10	1,000.00	12,000	15	800.00	12,000	15	800.00	2,600.00	3	608.20	
95	2	10,000	10	1,000.00	8,000	10	800.00	13,000	15	866.67	2,666.67	5	1,111.11	
99	2	10,000	10	1,000.00	10,000	15	666.67	12,000	15	800.00	2,466.67	4	822.22	
102	2	12,500	10	1,250.00	8,000	12	666.67	12,000	15	800.00	2,716.67	4	905.56	
	38	224,100		19,483.33	182,800		14,946.67	176,900		12,950.00	47,380.00		15,135.98	398.32



ตารางที่ 13 (ต่อ) แสดงรายละเอียดการดำเนินงานโครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2557

โครงการ	แผน	โครงการ			โครงการ			โครงการ			งบ	งบ	งบ	งบ	
		งบ	งบ	งบ	งบ	งบ	งบ	งบ	งบ	งบ					
8	3	10,000	10	1,000.00	11,500	10	1,150.00	10,000	10	1,000.00	3,150.00	4	1,050.00		
27	3	12,000	12	1,000.00	10,000	10	1,000.00	9,500	10	950.00	2,950.00	4	983.33		
28	3	10,000	10	1,000.00	16,000	15	1,066.67	10,500	15	700.00	2,766.67	4	922.22		
32	3	10,000	10	1,000.00	14,500	15	966.67	9,000	10	900.00	2,866.67	4	955.56		
34	3	11,000	15	733.33	11,250	15	750.00	10,500	15	700.00	2,183.33	5	909.72		
35	3	15,000	15	1,000.00	13,750	15	916.67	9,500	10	950.00	2,866.67	4	955.56		
37	3	11,000	10	1,100.00	10,500	10	1,050.00	10,000	10	1,000.00	3,150.00	4	1,050.00		
43	3	15,500	15	1,033.33	9,000	10	900.00	9,500	10	950.00	2,883.33	4	961.11		
44	3	12,000	15	800.00	10,000	10	1,000.00	12,000	15	800.00	2,600.00	4	866.67		
50	3	10,000	10	1,000.00	9,000	10	900.00	10,000	12	833.33	2,733.33	4	911.11		
51	3	12,000	10	1,200.00	10,000	10	1,000.00	10,400	12	866.67	3,066.67	3	766.67		
52	3	10,000	10	1,000.00	9,500	10	950.00	10,400	12	866.67	2,816.67	4	938.89		
54	3	10,000	10	1,000.00	9,500	10	950.00	10,000	15	666.67	2,616.67	4	872.22		
55	3	10,000	10	1,000.00	9,000	10	900.00	9,000	10	900.00	2,800.00	4	933.33		
60	3	10,000	10	1,000.00	9,600	12	800.00	10,000	12	833.33	2,633.33	4	877.78		
63	3	12,000	10	1,200.00	11,000	10	1,100.00	10,000	10	1,000.00	3,300.00	4	1,100.00		
66	3	13,000	10	1,300.00	9,000	10	900.00	10,500	10	1,050.00	3,250.00	4	1,083.33		
67	3	13,000	10	1,300.00	10,000	10	1,000.00	10,000	10	1,000.00	3,300.00	3	825.00		
69	3	15,000	15	1,000.00	12,000	15	800.00	12,000	15	800.00	2,600.00	4	866.67		
70	3	10,000	15	666.67	10,000	15	666.67	6,750	15	450.00	1,783.33	5	743.06		
73	3	12,500	15	833.33	7,750	14	553.57	8,250	15	550.00	1,936.90	4.5	726.34		
74	3	10,000	10	1,000.00	11,000	10	1,100.00	12,000	10	1,200.00	3,300.00	3	825.00		
76	3	15,500	15	1,033.33	10,500	10	1,050.00	10,000	10	1,000.00	3,083.33	4	1,027.78		
81	3	15,500	15	1,033.33	15,000	15	1,000.00	13,000	15	866.67	2,900.00	4	965.67		
82	3	12,000	10	1,200.00	11,000	10	1,100.00	10,000	10	1,000.00	3,300.00	4	1,100.00		
83	3	10,000	10	1,000.00	11,000	15	733.33	12,000	15	800.00	2,533.33	4	844.44		
91	3	13,500	15	900.00	9,500	15	633.33	10,000	15	666.67	2,200.00	4	733.33		
92	3	13,500	15	900.00	9,600	12	800.00	11,500	15	766.67	2,466.67	4	822.22		
93	3	13,500	15	900.00	10,200	12	850.00	11,500	15	766.67	2,516.67	4	855.36		
106	3	11,000	10	1,100.00	10,000	10	1,000.00	10,000	10	1,000.00	3,100.00	4	1,033.33		
		90	358,500		30,233.33	320,650		27,586.90	307,800		25,833.33	83,653.57		27,506.70	305.63



ตารางที่ 13 (ต่อ) แสดงรายละเอียดการคำนวณค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร

ครุฑ	ปี	เครื่องสูบลม			เครื่องพ่นสารเคมี			เครื่องพรวน			รวมค่าเสื่อมราคา ต่อปี	อายุ ต่อปี	รวมค่าเสื่อมราคา ต่อปี	รวมค่าเสื่อมราคา เฉลี่ยต่อปีต่อไร่	
		ราคา	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคาต่อปี	ราคา	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคาต่อปี	ราคา	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคาต่อปี					
9	4	11,200	12	933.33	9,000	10	900.00	12,000	15	800.00	2,633.33	4	877.78		
11	4	12,000	10	1,200.00	10,000	10	1,000.00	11,200	15	746.67	2,946.67	4	982.22		
14	4	12,000	20	600.00	9,000	10	900.00	10,000	15	666.67	2,166.67	4	722.22		
15	4	13,000	15	866.67	10,000	15	666.67	10,500	15	700.00	2,233.33	4	744.44		
17	4	10,000	15	666.67	9,500	15	633.33	10,000	15	666.67	1,966.67	4	655.56		
20	4	15,000	10	1,500.00	9,000	10	900.00	10,000	10	1,000.00	3,400.00	4	1,133.33		
21	4	12,800	12	1,066.67	9,000	15	600.00	12,000	15	800.00	2,466.67	4	822.22		
46	4	13,000	10	1,300.00	9,000	10	900.00	10,000	10	1,000.00	3,200.00	4	1,066.67		
48	4	11,200	12	933.33	9,000	10	900.00	10,000	10	1,000.00	2,833.33	4	944.44		
53	4	10,000	15	666.67	10,000	15	666.67	12,000	15	800.00	2,133.33	4	711.11		
57	4	10,000	10	1,000.00	11,000	15	733.33	9,600	12	800.00	2,533.33	4	844.44		
61	4	10,000	10	1,000.00	10,000	15	666.67	9,600	12	800.00	2,466.67	4	822.22		
62	4	11,000	10	1,100.00	10,500	15	700.00	9,600	10	960.00	2,760.00	3	690.00		
68	4	15,000	10	1,500.00	15,000	10	1,500.00	10,000	10	1,000.00	4,000.00	5	1,666.67		
88	4	12,000	10	1,200.00	9,500	10	950.00	11,500	15	766.67	2,916.67	4	972.22		
96	4	14,000	10	1,400.00	12,000	10	1,200.00	11,000	10	1,100.00	3,700.00	5	1,541.67		
98	4	15,000	10	1,500.00	9,000	10	900.00	13,000	15	866.67	3,266.67	4	1,106.47		
100	4	10,000	10	1,000.00	12,000	15	800.00	12,000	15	800.00	2,600.00	5	1,083.33		
105	4	10,000	10	1,000.00	9,000	10	900.00	14,000	15	933.33	2,833.33	4	944.44		
109	4	12,000	10	1,200.00	9,000	10	900.00	10,000	10	1,000.00	3,100.00	4	1,033.33		
		80	239,200		21,633.33	200,500		17,316.67	218,000		17,206.67	56,156.67		19,364.80	242.06



ปีงบประมาณ	เดือน	รายจ่าย			รายรับ			กำไรสุทธิ	กำไรสะสม	กำไรสุทธิสะสม	กำไรสุทธิสะสม	กำไรสุทธิสะสม	กำไรสุทธิสะสม	
		รวม	งบดำเนินงาน	งบกำไรสุทธิ	รวม	งบดำเนินงาน	งบกำไรสุทธิ							
7	5	15,000	10	1,500.00	10,000	10	1,000.00	10,000	10	1,000.00	3,500.00	4	1,166.67	
12	5	15,000	10	1,500.00	9,000	10	900.00	10,000	10	1,000.00	3,400.00	4	1,133.33	
18	5	15,000	10	1,500.00	10,000	10	1,000.00	10,000	10	1,000.00	3,500.00	4	1,166.67	
19	5	15,000	10	1,500.00	10,000	10	1,000.00	10,000	10	1,000.00	3,500.00	4	1,166.67	
22	5	10,000	10	1,000.00	9,600	12	800.00	11,200	15	746.67	2,546.67	4	848.89	
23	5	12,000	10	1,200.00	11,000	10	1,100.00	12,000	10	1,200.00	3,500.00	4	1,166.67	
24	5	12,000	10	1,200.00	11,000	10	1,100.00	12,000	10	1,200.00	3,500.00	4	1,166.67	
25	5	14,000	10	1,400.00	10,000	10	1,000.00	13,600	15	906.67	3,306.67	4	1,102.22	
26	5	14,000	10	1,400.00	10,000	10	1,000.00	15,000	15	1,000.00	3,400.00	4	1,133.33	
29	5	12,000	10	1,200.00	9,000	10	900.00	12,000	10	1,200.00	3,300.00	4	1,100.00	
30	5	16,000	10	1,600.00	10,000	10	1,000.00	12,000	10	1,200.00	3,800.00	4	1,266.67	
31	5	12,000	10	1,200.00	11,000	10	1,100.00	12,000	10	1,200.00	3,500.00	4	1,166.67	
41	5	15,000	10	1,500.00	10,000	10	1,000.00	12,000	10	1,200.00	3,700.00	3	925.00	
45	5	10,000	10	1,000.00	12,000	15	800.00	12,000	15	800.00	2,600.00	5	1,083.33	
56	5	10,000	10	1,000.00	9,000	10	900.00	10,000	10	1,000.00	2,900.00	3	825.00	
58	5	12,000	10	1,200.00	10,000	10	1,000.00	11,000	10	1,100.00	3,300.00	4	1,074.28	
65	5	10,000	10	1,000.00	8,000	10	800.00	12,000	15	800.00	2,600.00	4	866.67	
79	5	10,000	10	1,000.00	10,000	10	1,000.00	12,000	15	800.00	2,800.00	4	933.33	
84	5	10,000	10	1,000.00	8,500	15	566.67	12,000	15	800.00	2,366.67	4	788.89	
85	5	12,000	10	1,200.00	9,500	10	950.00	10,000	15	666.67	2,816.67	4	938.89	
86	5	12,000	10	1,200.00	9,400	15	626.67	12,000	15	800.00	2,626.67	4	875.56	
87	5	13,000	10	1,300.00	10,000	10	1,000.00	12,000	10	1,200.00	3,500.00	4	1,216.67	
89	5	10,000	10	1,000.00	8,500	10	850.00	10,400	15	693.33	2,543.33	4	847.78	
90	5	14,000	10	1,400.00	9,000	10	900.00	11,000	10	1,100.00	3,400.00	3	850.00	
94	5	12,000	10	1,200.00	9,000	15	600.00	10,000	15	666.67	2,466.67	4	822.22	
97	5	13,000	15	866.67	10,000	15	666.67	10,000	15	666.67	2,200.00	5	916.67	
101	5	15,000	10	1,500.00	8,000	10	800.00	12,000	15	800.00	3,100.00	4	1,083.33	
103	5	15,000	10	1,500.00	8,000	10	800.00	11,200	12	933.33	3,233.33	4	1,077.78	
107	5	13,000	10	1,300.00	10,400	12	866.67	10,000	10	1,000.00	3,166.67	5	1,353.33	
110	5	15,000	10	1,500.00	9,000	10	900.00	12,000	15	800.00	3,200.00	5	1,333.33	
150		383,000		37,866.67	288,900		26,926.67	341,400		28,480.00	93,273.33		31,396.50	209.31
1-110	369	1,327,900		119,816.67	1,102,350		96,776.90	1,159,700		93,963.33	310,556.90		104,301.24	282.66



## คุณค่าอาหารของมะระจีนใน 100 กรัม

	ผลใหญ่	ผลเล็ก	
น้ำ	92.40	83.20	กรัม
โปรตีน	1.60	2.10	"
ไขมัน	0.20	1.00	"
แร่ธาตุ	0.80	1.40	"
ไฟเบอร์	0.80	4.20	"
คาร์โบไฮเดรต	4.20	9.80	"
พลังงาน	25.00	60.00	แคลอรี
แคลเซียม	20.00	50.00	มิลลิกรัม
แมกนีเซียม	17.00	21.00	"
ฟอสฟอรัส	70.00	140.00	"
เหล็ก	1.80	9.40	"
โซเดียม	17.80	2.40	"
โปแตสเซียม	152.00	172.00	"
ทองแดง	0.18	0.19	"
กำมะถัน	15.00	21.00	"
คลอรีน	8.00	8.00	"
วิตามินเอ	210.00	210.00	หน่วย
โทอามีน	0.07	0.07	มิลลิกรัม
ไรโบฟลาวิน	0.09	0.06	"
กรดนิโคตินิก	0.50	0.40	"
วิตามินซี	88.00	96.00	"



**แผนพัฒนาพืชผักสดเพื่อการส่งออก**  
**กรมวิชาการเกษตร และ กรมส่งเสริมการเกษตร**  
**ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6**  
**พ.ศ. 2530-2534**

-----

**1. สถานการณ์**

ประเทศที่มีความเจริญทางด้านเกษตรกรรม แต่มีพื้นที่จำกัดมักจะเลือกผลิตพืชผักเป็นสินค้าส่งออก เช่น ประเทศเนเธอร์แลนด์ และ ไต้หวัน เป็นต้น ทั้งนี้เพราะพืชผักเป็นอาหารที่จำเป็นประจำวันของมนุษย์และยังให้ผลตอบแทนต่อพื้นที่สูงกว่าพืชอาหารอื่น ๆ สำหรับประเทศไทยนั้นค่อนข้างจะได้เปรียบประเทศทั้งสอง ดังกล่าวในเชิงภูมิศาสตร์ คือ สามารถปลูกผักได้ตลอดทั้งปี ไม่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง มาเปลี่ยนสภาพแวดล้อมในการผลิตผักสำหรับแต่ละฤดูกาล นอกจากนั้นประเทศไทยยังมีที่ดินเหลือเฟือพอที่จะปลูกผักเลี้ยงประชากรของโลกได้อีกเป็นจำนวนมาก

สินค้าเกษตรที่สำคัญของไทยในอดีตและปัจจุบัน คือ ข้าว ยางพารา และพืชไร่ต่าง ๆ ส่วนพืชผักนั้นเริ่มจะมีบทบาทในการส่งออกในระยะเวลา 10 ปีมานี้เอง ลักษณะสินค้าพืชผักที่ส่งออก มีทั้งในรูปแบบผักสด ทำแห้ง แช่แข็ง และบรรจุกระป๋อง มีปริมาณและมูลค่าการส่งออกที่ผ่านด่านศุลกากร ตั้งแต่ปี 2523-2526 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณและมูลค่าผักสดส่งออก

ปี พ.ศ.	ปริมาณส่งออก (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2523	20,352	50.59
2524	15,090	63.66
2525	13,500	88.00
2526	16,675	100.33
2527	17,120	106.00
2528	12,645	94.93

ที่มา : ศูนย์บริการส่งออก ศูนย์สถิติการเกษตร กรมศุลกากร



การส่งออกผักสดของประเทศไทยเราในปัจจุบันในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ยังไม่ได้ดำเนินการเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ที่มั่นคงและจริงจัง ผู้ส่งออกส่วนใหญ่จะซื้อสินค้าจากปากคลองตลาดนำมาคัดแล้วส่งออกทำให้คุณภาพของสินค้าไม่ดีเท่าที่ควรเนื่องจากผักเป็นสินค้าที่เน่าเสียง่ายอยู่แล้วประกอบกับไม่ได้มีการปลูกและดูแลรักษาเพื่อการส่งออกโดยเฉพาะ และต้องมากระทบกระเทือนกับการขนส่ง หลายทอด และเสียเวลานานเกินควรจึงทำให้ผักมีสภาพไม่น่าซื้อเมื่อขนส่งถึงปลายทางนอกจากนี้แล้วบุคคลผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้แก่เกษตรกรผู้ปลูก พ่อค้าคนกลาง ผู้รวบรวมผลผลิต ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ค้ายังขาดความรู้ทางด้านวิชาการ และ เทคโนโลยีในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ทำให้สินค้าพืชผักต้องสูญเสียคุณภาพไปมากเกินกว่าที่ควรจะเป็น อย่างไรก็ตาม ฝักผักยังคงเป็นสินค้าส่งออกที่น่าสนใจอีกพืชหนึ่ง แม้จะมีปัญหาอยู่มากในทุกขั้นตอนก็ตาม ทั้งนี้เพราะพืชผักเป็นอาหารจำเป็นของมนุษย์ และยังเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนต่อพื้นที่สูงกว่าพืชอาหารอื่นๆ ส่วนประเทศผู้ผลิตอื่นนั้นนับว่าจะต้องใช้ต้นทุนสูงขึ้นตามลำดับเพราะแรงงานแพงขึ้น ประกอบกับประเทศเหล่านี้มีการขยายตัวในรูปอุตสาหกรรมหนักมากยิ่งขึ้นทำให้มีเนื้อที่เพาะปลูกลดน้อยลง ดังนั้นประเทศไทยจึงมีโอกาที่จะขยายตลาดด้านส่งออกผักสดเพิ่มขึ้นได้หากเร่งพัฒนาคุณภาพของพืชผักอย่างจริงจัง ดูรายละเอียดประกอบจากตารางผนวกที่ 1 แสดงชนิดของพืชผักสดที่ประเทศไทยส่งออกไปขายยังตลาดต่างประเทศ

## 2. ประเด็นปัญหา

### 2.1 การผลิต

2.1.1 ไม่อาจวางเป้าหมายการผลิตได้ เพราะขาดข้อมูลด้านการตลาดจากผู้ส่งออก จึงเป็นสาเหตุทำให้การผลิตไม่สอดคล้องกับความต้องการ ของผู้ส่งออกทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ

2.1.2 ปัจจุบันการผลิตผักเป็นการผลิตเพื่อจำหน่ายป้อนตลาดภายในประเทศโดยทั่วไปไม่ใช่เป็นการผลิตเพื่อส่งออกโดยเฉพาะ จึงมีปัญหาด้านคุณภาพไม่ตรงกับความต้องการของผู้ซื้อ เช่น ขนาด ความอ่อนแก่ สี รูปทรง และปัญหาชนิดค้างของสารเคมีในพืชผัก เป็นต้น

2.1.3 ต้นทุนการผลิตสูง เพราะมีศัตรูพืชผักมากและใช้แรงงานในระบบการผลิตเกือบทุกขั้นตอนไม่ค่อยมีการใช้เครื่องผ่อนแรง หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้



2.1.4 เกษตรกรผู้ผลิต และพ่อค้าผู้ประกอบการส่งออกไม่ค่อยรวมกลุ่มกัน เพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาและพัฒนาผลผลิตของตน ซึ่งอยู่ในรูปแบบต่างคนต่างทำและมักปิดบังซึ่งกันและกัน

2.1.5 เกษตรกรผู้ผลิต ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ค้าขาดความรู้ทางด้าน

1. วิธีการปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยว และหลังการเก็บเกี่ยว
2. การบรรจุและการขนส่ง

## 2.2 การตลาด

2.2.1 ภาวะการตลาดไม่แน่นอน ผู้ส่งออกไม่มีเป้าหมายการส่งออกที่แน่นอนว่าจะส่งสินค้าชนิดไหน จำนวนเท่าไร ราคาขั้นต่ำเท่าไร จึงไม่ค่อยมีการตกลงกับผู้ผลิตล่วงหน้าเพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพดี

2.2.2 ราคารับซื้อผลผลิต ไม่จูงใจผู้ปลูก มีผู้ส่งออกบางรายสนใจจะติดต่อกับเกษตรกร แต่ให้ราคาต่ำกว่าหรือเท่ากับปากคลองตลาด แต่คุณภาพต้องดีกว่า

2.2.3 ขาดข้อมูลทางการตลาดต่างประเทศ เช่น แต่ละประเทศชอบสินค้าชนิดไหน คุณภาพเป็นอย่างไร ส่งเข้าจากประเทศไทยช่วงเดือน ไหนที่ตลาดต่างประเทศมีความขาดแคลน

2.2.4 ตลาดต่างประเทศสำหรับผักสดจากประเทศไทยยังมีน้อย

2.2.5 ขาดธุรกิจจัดเตรียมสินค้าเพื่อการส่งออกผักสด เช่น Packing ห้องเย็น และรถห้องเย็น เป็นต้น

## 2.3 วิชาการ

2.3.1 ขาดวิชาการทางด้าน Postharvest และ Handling ที่เหมาะสมทุก ๆ ขั้นตอน

2.3.2 ขาดเทคโนโลยีในการผลิตเพื่อให้คุณภาพสม่ำเสมอ เป็นส่วนใหญ่ และเก็บได้นาน

2.3.3 ขาดพันธุ์ที่เหมาะสมเพื่อการส่งออก

## 2.4 ปัจจัยอื่น ๆ

2.4.1 ขาดการประสานงานอย่างจริงจัง และเป็นระบบ

2.4.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ขาดประสบการณ์ในการผลิตผักเพื่อการส่งออก

2.4.3 ผู้ปลูกและผู้ส่งออกบางรายขาดความซื่อสัตย์ต่อกัน และกัน ทำให้ผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช็ดขาดตามไปด้วย การพัฒนาทางด้านส่งออกจึงหยุดชะงัก



### 3. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พืชผักที่ส่งออกมีคุณภาพตรงตามที่ต่างประเทศต้องการ และสามารถแข่งขันกับประเทศผู้ส่งออกอื่น ๆ
2. เพื่อให้มีแหล่งผลิตผักเพื่อการส่งออกโดยเฉพาะ ซึ่งจะทำให้ผู้ส่งออกสามารถติดต่อได้โดยตรง และทำสัญญาซื้อขายระยะยาวกับต่างประเทศ โดยที่ราคาไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก
3. เพื่อเพิ่มปริมาณและมูลค่าการส่งออกผักสดให้มากขึ้น
4. เพื่อเพิ่มรายได้แก่เกษตรกรผู้ปลูกผักเพื่อการส่งออก
5. เพื่อปลูกแทนข้าวในบางพื้นที่
6. เพื่อวิจัยเทคโนโลยีที่สามารถปรับปรุงคุณภาพพืชผักเพื่อการส่งออก

### 4. เป้าหมาย

1. ส่งเสริมให้มีการผลิตผักสดเพื่อการส่งออกในแหล่งที่อยู่ใกล้ด่านส่งออกในท้องที่ 21 จังหวัด ได้แก่ พื้นที่ที่มีการปลูกผักเดิมอยู่แล้ว พื้นที่นาปรัง และเปลี่ยนพื้นที่นาในเขตชลประทานมาปลูกผัก
2. วิจัยและส่งเสริมการปรับปรุงคุณภาพพืชผักเพื่อการส่งออกทั้งที่สามารถมองเห็นได้ เช่น สี ขนาด ฯลฯ และไม่สามารถมองเห็นได้ เช่น รส พืชตกค้าง เป็นต้น ทั้งนี้โดยยึดความต้องการของตลาดแต่ละแห่งเป็นหลัก แยกเป็น 3 ประเภท ดังนี้
  - 2.1 ผักกินผล ได้แก่ ถั่วฝักยาว ถั่วแขก มะเขือเทศ ข้าวโพดฝักอ่อน กระจับเขียว มะระจีน นริศ มะเขือ ฯลฯ
  - 2.2 ผักกินใบ ได้แก่ กะหล่ำปลี ผักบุ้งจีน ผักกาดขาว กุยไช้ ผักกาดหอม
  - 2.3 ผักอื่น ๆ ได้แก่ หน่อไม้ฝรั่ง เห็ด หอมแดง กระเทียม
3. สร้างรูปแบบการส่งเสริมการผลิตผักเพื่อการส่งออก 70 กลุ่ม เพื่อเป็นตัวอย่างแก่เกษตรกรกลุ่มอื่น ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ผลิตเพื่อการส่งออก
4. ลดการสูญเสียของพืชผักหลังการเก็บเกี่ยวในจุดดำเนินการ 10%



5. แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>1. <u>การวิจัย</u></p> <p>1.1 ศึกษาวิเคราะห์ วิจัยความต้องการ ผักสดของตลาดต่างประเทศทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพ และราคา</p> <p>1.2 ศึกษาเพื่อกำหนดมาตรฐานของพืชผัก เพื่อการส่งออก และประเมินราคาซื้อขั้นต้นใน ขั้นตอนต่าง ๆ จากแหล่งปลูกถึงตลาด ต่างประเทศ</p> <p>1.3 วิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพ พืชผักที่สำคัญเพื่อการส่งออกในด้าน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พันธุ์ดี</li> <li>- การเกษตรกรรม</li> <li>- การอารักขาพืชที่มีประสิทธิภาพ</li> <li>- พืชตกค้างของสารเคมีในพืชผัก</li> <li>- วิทยาการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว</li> <li>- ภาชนะบรรจุที่เหมาะสม</li> <li>- แบบและขนาดเครื่องคัดเกรดพืชผัก</li> <li>- แบบและขนาดสภาพโรงเรือนในการ คัดเกรด</li> <li>- การบรรจุหีบห่อให้สะดวกและมี ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและ ขนส่ง</li> </ul>	<p>สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงพาณิชย์</p> <p>กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงพาณิชย์</p> <p>กรมวิชาการเกษตร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย</p>
<p>2. <u>การขยายพันธุ์พืช</u></p> <p>2.1 ผลิตเมล็ดพันธุ์ดี สำคัญบางชนิด</p> <p>2.2 ประสานงานกับเอกชนในการผลิต เมล็ดพันธุ์ เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการ</p>	<p>กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร</p>



กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>3. <u>การทดสอบในไร่</u> จัดทำแปลงทดสอบพันธุ์ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ได้ทำการวิจัยแล้ว</p>	<p>กรมวิชาการเกษตร</p>
<p>4. <u>การขยายการทดสอบในหลายพื้นที่</u> 4.1 จัดทำแปลงทดสอบพันธุ์ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ได้ทำการวิจัยแล้วในแปลงของเกษตรกร หรือกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักในบางจุดบางพื้นที่</p>	<p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p>
<p>4.2 สร้างรูปแบบส่งเสริมการผลิตผักเพื่อส่งออกและโรงเรียนปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว</p>	<p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p>
<p>5. <u>การทำแปลงส่งเสริมหรือสาธิต</u> จัดทำแปลงส่งเสริมพันธุ์และเทคโนโลยี ใหม่ ๆ</p>	<p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p>
<p>6. <u>การเผยแพร่ผลการวิจัย</u> 6.1 จัดทำสรุปผลการวิจัยเทคโนโลยีพืชผัก เพื่อการส่งออกที่สามารถนำไปใช้ได้ในแต่ละปี</p>	<p>กรมวิชาการเกษตร</p>
<p>6.2 ประชุม สัมมนา เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตพืชผักเพื่อการส่งออกที่สามารถนำไปส่งเสริมได้</p>	<p>กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร</p>
<p>7. <u>การถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> 7.1 อบรมเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้มีความรู้และประสบการณ์เพื่อการส่งเสริม 7.2 อบรมเทคนิคและวิชาการผลิตพืชผักเพื่อการส่งออกให้ได้คุณภาพแก่เกษตรกร โดย</p>	<p>กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร</p>



กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>เน้นในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักก่อน</p> <p>7.3 จัดสัมมนาพืชผักเพื่อการส่งออกปีละ 1 ครั้ง</p> <p>7.4 จัดนิทรรศการแสดงเทคนิคการปรับปรุงคุณภาพพืชผักเพื่อการส่งออก</p> <p>7.5 ประกวดพืชผัก</p> <p>7.6 ประชาสัมพันธ์</p> <p>7.7 สนับสนุนให้มีการลงทุนในการดำเนินธุรกิจการส่งออกพืชผักสด</p> <p>7.8 ประสานงานและติดตามผลการดำเนินงาน</p>	<p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p> <p>กรมวิชาการเกษตร</p> <p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p> <p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p> <p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p> <p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p> <p>คณะกรรมการร่วมระหว่างภาครัฐบาลและเอกชน</p> <p>ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร</p> <p>ธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ</p> <p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p> <p>กรมวิชาการเกษตร</p>

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



6. งบประมาณ

ปี หน่วยงาน	2530	2531	2532	2533	2534
กรมวิชาการเกษตร	1,500,000	2,000,000	2,500,000	2,500,000	2,000,000
กรมส่งเสริมการเกษตร	960,000	4,000,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000
รวม	2,460,000	6,000,000	6,100,000	6,100,000	5,600,000

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ชนิดของพืชผักสดที่ประเทศไทยส่งออก ไปขายยังตลาดต่างประเทศ

ที่	ชนิดพืชผัก	ตลาดต่างประเทศที่รับซื้อ
1.	ถั่วฝักยาว	ฮ่องกง สิงคโปร์ มาเลเซีย เนเธอร์แลนด์
2.	พริก(พริกสด และพริกขี้หนู)	เนเธอร์แลนด์ เยอรมัน ซาอุดีอาระเบีย
3.	พริกหวาน(Sweet Pepper)	แคนาดา
4.	ผักบั้งจีน	ฮ่องกง เนเธอร์แลนด์ สิงคโปร์
5.	กระเจี๊ยบเขียว	ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ ฮ่องกง
6.	มะระจีน	เนเธอร์แลนด์ ฮ่องกง สิงคโปร์ มาเลเซีย
7.	ดอกกุ่มข่า	เนเธอร์แลนด์ ฮ่องกง แคนาดา
8.	หน่อไม้ฝรั่ง	มาเลเซีย สิงคโปร์
9.	ผักชี	ฝรั่งเศส ซาอุดีอาระเบีย
10.	ต้นหอม	เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส ซาอุดีอาระเบีย
11.	คะน้า	เนเธอร์แลนด์ มาเลเซีย ฮ่องกง
12.	กระหล่ำปลี	มาเลเซีย สิงคโปร์ ฮ่องกง
13.	เห็ดสด	สหรัฐอเมริกา ฮ่องกง ซาอุดีอาระเบีย
14.	มะเขือเทศ	ฮ่องกง มาเลเซีย สิงคโปร์ บรูไน ซาอุดีอาระเบีย
15.	หน่อไม้สด (ไม่ตง)	สิงคโปร์ ออสเตรเลีย เกาหลี มาเลเซีย
16.	ข่า	เนเธอร์แลนด์
17.	ตะไคร้	เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส
18.	ใบมะกรูด	เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส
19.	บวบ	สิงคโปร์ มาเลเซีย เนเธอร์แลนด์
20.	เผือก	เนเธอร์แลนด์ ฮ่องกง มาเลเซีย
21.	ผักแว่น	เนเธอร์แลนด์
22.	ใบแมงลัก	เนเธอร์แลนด์ ซาอุดีอาระเบีย ฝรั่งเศส
23.	ใบสาระแทน	เนเธอร์แลนด์
24.	ผักกะเจด	เนเธอร์แลนด์

ที่มา : ฝ่ายพืชผัก กรมส่งเสริมการเกษตร



## แบบสอบถามต้นทุนการปลูกมะระจีน

ชื่อเกษตรกร.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....  
จังหวัด.....ตัวอย่างที่.....

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิต

1. เนื้อที่ปลูกมะระจีน มีจำนวน.....ไร่.....ตารางวา
2. เนื้อที่เพาะกล้านับรวมกับเนื้อที่ปลูกหรือไม่
  - ( ) ใช่
  - ( ) ไม่ใช่ เนื้อที่เพาะกล้ามีจำนวน.....ตารางวา
3. แต่ละแปลงปลูก มีขนาดกว้าง.....เมตร ยาว.....เมตร  
แต่ละแปลงปลูกจะห่างกัน.....ชม.  
ระยะห่างระหว่างแถว.....ชม. และระหว่างต้น.....ชม.
4. วิธีการเพาะกล้าที่ใช้ ( ) ไม่มี  
( ) มี ทำโดย
  - ( ) เพาะบนแปลงเพาะกล้า
  - ( ) เพาะกลางแจ้ง โดยนำเมล็ดมาแช่น้ำไว้
  - ( ) เพาะกล้าในกระถางใบตองหรือถุงกระดาษ
5. อายุของต้นกล้าตั้งแต่เริ่มหว่านเมล็ดพันธุ์ จนถึงย้ายกล้าประมาณ.....วัน  
และอายุของต้นมะระจีนตั้งแต่ย้ายกล้าจนถึงเก็บเกี่ยวประมาณ.....วัน
6. ทำนปลูกมะระจีน เป็น
  - ( ) พืชหลัก จำนวนรุ่นที่ปลูกต่อปี.....รุ่น ระยะเวลาทั้งหมด.....เดือน/ปี
  - ( ) พืชเสริม พืชหลักคือ.....จำนวนที่ปลูกต่อปี...รุ่น ระยะเวลาทั้งหมด...เดือน/ปี
  - ( ) อื่นๆ ระบุ..... (ใน 1 ปี ปลูกมะระจีนกี่รุ่น ใช้เวลากี่เดือน)
7. ทำนปลูกมะระจีนโดยวิธี
  - ( ) เพาะกล้า
  - ( ) หยอดหลุม
  - ( ) อื่นๆ ระบุ.....
8. การเก็บเกี่ยวทำได้.....ครั้ง
  - ครั้งที่ 1 เมื่อปลูกมาแล้ว.....วัน เก็บผลโดย ( ) มือผลิตผล ( ) อื่นๆ ระบุ.....
  - ครั้งที่ 2 "-----"....." "-----" ( ) " ( ) " .....
  - ครั้งที่ 3 "-----"....." "-----" ( ) " ( ) " .....



9. วิธีเก็บรักษามะระจีน  
 ( ) ถ้าบริโภคหรือขาย เก็บผลไว้โดย.....  
 ( ) เก็บไว้เป็นเมล็ดพันธุ์ เก็บผลไว้โดย.....
10. การทำค้าง ใช้ ( ) ไม้ไผ่ ( ) ไม้รวก ( ) อื่นๆ ระบุ.....
11. การห่อผล ( ) ไม่มี  
 ( ) มี ทำโดย.....
12. สิ่งที่รบกวนการเจริญเติบโตของมะระ ตามลำดับความสำคัญ

ลำดับ	ประเภท	ระยะที่รบกวน ( )				การป้องกันกำจัด ( )		
		หลังปลูก	ต้นอ่อน	เริ่มติดผล	ผลแก่	มี	ไม่มี	วิธีกำจัด
1.	วัชพืช							
2.	แมลง							
3.	โรคพืช							

13. แรงงานได้จาก (เรียงลำดับตามความสำคัญ)  
 .....สมาชิกครอบครัว .....แรงงานจากเพื่อนบ้านช่วยเหลือ  
 .....การจ้างแรงงาน .....เครื่องทุ่นแรง  
 .....อื่นๆ ระบุ.....
14. ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับการเกษตรจากแหล่งใดมากที่สุด  
 ( ) เจ้าหน้าที่การเกษตร ( ) เพื่อนเกษตรกร  
 ( ) เอกสารแนะนำของทางราชการ ( ) หนังสือพิมพ์  
 ( ) วิทยุ, โทรทัศน์ ( ) อื่นๆ ระบุ.....



**ตอนที่ 2** ค่าใช้จ่ายในการปลูกมะระจีน

1. เนื้อที่เพาะปลูก

- ( ) ที่ดินของตนเอง ... ไร่...งาน...ตารางวา ค่าภาษีที่ดิน.....บาทต่อปี
- ( ) ที่ดินเช่า ... ไร่...งาน...ตารางวา ค่าเช่าที่ดิน.....บาทต่อปี
- รวม ..... ไร่.....งาน.....ตารางวา
- เนื้อที่เก็บเกี่ยวทั้งหมด..... ไร่.....งาน.....ตารางวา

2. ผลผลิตทั้งหมด ..... กิโลกรัม ต่อรุ่น

- ผลผลิตที่ได้ ( ) ขาย .....กิโลกรัม ราคาขาย.....บาทต่อกิโลกรัม
- ( ) บริโภค.....กิโลกรัม
- ( ) เก็บเป็นเมล็ดพันธุ์.....หน่วย
- ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

3. ค่าเมล็ดพันธุ์

พันธุ์ที่ใช้	จำนวนที่ใช้ (หน่วย)			ราคา	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
	ซื้อ	เก็บเอง	รวม	ต่อหน่วย	(บาท)	(บาท)	
1 เก็บเมล็ดพันธุ์เอง							
2 พันธุ์.....							
3 .....							

หมายเหตุ หน่วยของเมล็ดพันธุ์ คือ..... (กิโลกรัม หรือ อื่นๆ ระบุ)



4. ค่าแรงเพาะกล้า ในแปลงเพาะกล้า และการเพาะกล้าโดยวิธีอื่น รวมทั้งการปลูกมะระ

รายการ	จำนวนแรงงานตนเอง		จำนวนแรงงานรับจ้าง		อัตราค่าแรง ต่อคนต่อวัน	ค่าจ้างไร่ (บาท)	หมายเหตุ
	จำนวนคน	จำนวนวัน	จำนวนคน	จำนวนวัน			
<u>วิธีที่ 1. การเพาะกล้า</u> -การเพาะกล้าในแปลง เพาะการเตรียมดิน -การไถโดยใช้เครื่อง จักรหรือการขุดหลุม -การพรวนดิน -การยกร่อง -การเพาะและดูแล รักษา เพาะกล้า (หยอดเมล็ด ใส่ปุ๋ยคอก) กลบ และให้น้ำ <u>วิธีที่ 2 การเพาะกล้าข้างนอก</u> โดยนำไปแช่น้ำ <u>วิธีที่ 3 การเพาะกล้าใน</u> <u>กระถางใบตองหรือถุงกระ</u> <u>ดาษ</u> การย้ายกล้าไปปลูก ในแปลงปลูก							



รายการ	จำนวนแรงงานตนเอง		จำนวนแรงงานรับจ้าง		อัตราค่าแรง ต่อคนต่อวัน	ค่าจ้างไร่ (บาท)	หมายเหตุ
	จำนวนคน	จำนวนวัน	จำนวนคน	จำนวนวัน			
<p><b>**ค่าแรงในการปลูก**</b></p> <p>-การเตรียมดิน -การไถโดยเครื่องจักร การขุดหลุม, การพรวน ดิน การยกร่อง การปลูก และการดูแลรักษา</p> <p>-ปลูก -จัดทำค้ำ -การห่อผล -การกำจัดวัชพืช -ใส่ปุ๋ย -พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช -ให้น้ำ</p> <p><b>**การเก็บเกี่ยว**</b></p> <p>-เก็บเกี่ยว -รวบรวม -ขนย้าย</p>							



## 5. ค่าปุ๋ย (ปุ๋ยอินทรีย์, ปุ๋ยวิทยาศาสตร์)

ชนิดปุ๋ยที่ใช้	จำนวนที่ใช้ต่อรุ่น(กรัม, ซอง, ซึ่)			ราคา บาทต่อหน่วย	ค่าปุ๋ย			หมายเหตุ
	ชื่อ	ตนเอง, ฟรี	รวม		เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	
1. ปุ๋ยคอก								
2. ปุ๋ยวิทยาศาสตร์								

6. ค่าปูนขาว ปริมาณปูนขาวที่ใช้ทั้งสิ้น.....กก. ราคาปูนขาว.....บาทต่อกิโลกรัม

7. - ค่าใช้จ่ายในการจัดทำค้ำ ประกอบด้วย

ค่าไม้.....บาท

ค่าเชือก.....บาท

อื่นๆ ระบุ.....บาท

- ค่าใช้จ่ายในการห่อผล ประกอบด้วย

ค่ากระดาษหนังสือพิมพ์.....บาท

อื่นๆ ระบุ.....บาท

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย







## 9. ค่าเครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์การเกษตร

ชนิดของเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ	จำนวนหน่วย	ราคาทุน	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าซ่อมแซมระหว่างปี	ค่าเช่าต่อรุ่น	หมายเหตุ
1. เครื่องไถ							
2. เครื่องสูบน้ำ							
3. เครื่องพ่นสารเคมี							
4. จอบ							
5. ภาชนะสำหรับใช้น้ำ							
6. มีด							
7. อื่นๆ ระบุ.....							

## 10. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการปลูกมะระจีน

ประเภทค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน (บาทต่อรุ่น)	หมายเหตุ
ค่าน้ำ		
ค่าไฟฟ้า		
ค่าน้ำมัน		
ค่าภาชนะบรรจุเมล็ด		
อื่นๆ ระบุ.....		



ตอนที่ 3. \*\* เรื่องแหล่งเงินทุน \*\*

1. ทำบัญชีเงินเพื่อนำมาใช้ในการปลูมมะระเงินหรือไม่
  - 1.1 ( ) ไม่ทำ
  - 1.2 ( ) ทำจาก
    - 1.2.1 ( ) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร  
อัตราดอกเบี้ย.....% ต่อปี ระยะเวลา.....เดือน
    - 1.2.2 ( ) ธนาคารพาณิชย์ทั่วไป  
อัตราดอกเบี้ย.....% ต่อปี ระยะเวลา.....เดือน
    - 1.2.3 ( ) พ่อค้า  
อัตราดอกเบี้ย.....% ต่อปี ระยะเวลา.....เดือน
    - 1.2.4 ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....  
อัตราดอกเบี้ย.....% ต่อปี ระยะเวลา.....เดือน
2. จำนวนเงินที่ทำบัญชีมาใช้ในการปลูมมะระเงิน.....บาท

ตอนที่ 4 \*\* ปัญหา และอุปสรรคในการผลิต \*\*

เมื่อเกิดปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการปลูมมะระเงิน ท่านปรึกษาใคร

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1. ปลอ่ยเลขตามเลข         | 4. ปรึกษาญาติ                   |
| 2. ปรึกษาสมาชิกในครอบครัว | 5. ปรึกษาเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร |
| 3. ปรึกษาเพื่อนเกษตรกร    | 6. อื่นๆ ระบุ.....              |



ปัญหาการผลิต	วิธีแก้ปัญหา
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เมล็ดพันธุ์               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 เมล็ดพันธุ์หายาก, ราคาแพง</li> <li>1.2 เปอร์เซนต์ความงอก</li> <li>1.3 มีความต้านทานโรค,แมลง น้อย</li> <li>1.4 ให้ผลผลิตต่ำ</li> <li>1.5 อื่นๆ ระบุ</li> </ol> </li> <li>2. แหล่งน้ำ               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 ไม่มีแหล่งน้ำ</li> <li>2.2 มีน้ำไม่เพียงพอตลอดฤดูปลูก</li> <li>2.3 คลองส่งน้ำไปไม่ถึง</li> <li>2.4 อื่นๆ ระบุ.....</li> </ol> </li> <li>3. ปุ๋ย               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 มีราคาแพง</li> <li>3.2 ใช้แล้วได้ผลไม่คุ้มค่า</li> <li>3.3 ไม่รู้วิธีการเลือกใช้</li> <li>3.4 อื่นๆ ระบุ.....</li> </ol> </li> <li>4. สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง, ศัตรูพืช, โรคพืช               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 ยามีราคาแพง</li> <li>4.2 ไม่รู้วิธีเลือกใช้ยา</li> <li>4.3 ใช้แล้วไม่ได้ผล</li> <li>4.4 กลัวอันตรายขณะใช้</li> <li>4.5 อื่นๆ ระบุ.....</li> </ol> </li> </ol>	



ปัญหาการผลิต	วิธีแก้ปัญหา
5. แรงงาน 5.1 ขาดแรงงาน 5.2 ค่าแรงสูง 5.3 อื่นๆ ระบุ..... 6. พื้นที่ 6.1 สภาพดิน 6.2 อื่นๆ ระบุ.....	

ตอนที่ 5 \*\* เรื่องการตลาดมะระจีน \*\*

1. ท่านจำหน่ายมะระจีน ราคา กิโลกรัมละ.....บาท
2. วิธีการจำหน่าย ใช้วิธี
  - 2.1 ( ) พ่อค้าคนกลางมาซื้อถึงสวน
  - 2.2 ( ) เกษตรกรนำไปขายที่ตลาด
  - 2.3 ( ) ขายผ่านตัวแทนเกษตรกรในท้องถิ่น
  - 2.4 ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
3. วิธีการขนส่ง
 

ค่าขนส่งในการจำหน่าย คิดเป็นเงิน.....บาท (ต่อรุ่น)
4. ปัญหา และอุปสรรคในการจำหน่าย
  - 4.1 ( ) ไม่มีผู้รับซื้อ
  - 4.2 ( ) พ่อค้าคนกลางกดราคา
  - 4.3 ( ) ปริมาณของมะระจีนมีมาก จนต้องตัดราคาตัวเอง
  - 4.4 ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
5. ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจำหน่ายมะระจีน
 

.....

.....

.....



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาว ประภา เมธิสาลพงศ์  
วุฒิการศึกษา สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษา (สาขามัธยมศึกษา) เกียรตินิยมอันดับ 1  
จากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2526



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย