

บรรณานุกรม



ภาษาไทย

หนังสือ

บุเรศบำรุงการ, หลวง. การทำไร่เงาะ. สสมาคมพฤกษชาติแห่งประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แพรววิทยา, 2516.

เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, คำสตราจารย์. การปลูกขี้มันทุ่น. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

สมพร หาญพงศ์พันธุ์. การวิเคราะห์โครงการเกษตร. กองเศรษฐกิจการเกษตร, เอกสารเศรษฐกิจการเกษตรประเภทวางแผนการเกษตร เลขที่ 20, มีนาคม 2520.

สมาคมรักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย, สสมาคม. "เทคนิคในการวิเคราะห์และประเมินผลโครงการลงทุน." การบัญชีบริหาร, หน้า 61-88. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2523.

วารสาร

กองพืชพันธุ์. "การกำจัดหนอนกินดอกเงาะที่จังหวัดสงขลา." วารสารกสิกร, ปีที่ 28 (กรกฎาคม 2498) : 377-380.

เกรียงศักดิ์ พุทธาภิเษ. "เงาะขี้ครอก." วารสารพืชสวน, ปีที่ 3 (ธันวาคม-กุมภาพันธ์ 2509-2510) : 51-54.

ขจรศักดิ์ ภวภูล. "โรคของเงาะ." วารสารกสิกร, ปีที่ 50 (มกราคม 2520) : 3-7.

ชลอ บุญบงการ. "ส่วนเงาะโปรดทราบ." วารสารกสิกร, ปีที่ 32 (พฤษภาคม 2502) : 221-228.

ชาญชัย บุญยงค์. "แมลงศัตรูไม้ผล." วารสารกสิกร. ปีที่ 41 (มกราคม 2511) : 39-48.

ณรงค์ โฉมเฉลา. "ไม้ผลเมืองไทย." ข่าวสารเกษตรศาสตร์, ปีที่ 3 ฉบับที่ 14 (พ.ค. 2501) : 21-30.

ทองอยู่ ปิ่นภิบาล. "เงาะตัวผู้." วารสารกสิกร, ปีที่ 36 (มกราคม 2506) : 91-92.

รัฐ อาภาสุวรรณและศรี เสาร์ภูภักดี. "ผลของ Ethephon และ Planofix ต่อการร่วงของผลเงาะ." วารสารพืชสวน, ปีที่ 15 เล่มที่ 2 (พ.ค. 2523) : 17-24.

ประเสริฐ ใหญ่จิตร. "บันทึกการกำจัดหนอนกินดอกเงาะ." วารสารกสิกร, ปีที่ 14

(กรกฎาคม 2484) : 461-470.

แผนกสำราชา. "พันธุ์เงาะที่ปลูกกันมากในเมืองไทย." วารสารเกษตรสำรา, ปีที่ 2 ฉบับที่ 3

(พ.ศ. 2512) : 237-255.

พิสิษฐ์ คัคณสินและมณฑิรา โลม์ภีร์. "การศึกษาลักษณะดอกเงาะ" วารสารกสิกร, ปีที่ 37

(พฤษภาคม 2507) : 245-255.

พิรเดช ทองอำไพ, รวี เศรษฐวิวัฒน์และเบญจมาศ คีลาชัย "ผลของสารควบคุมการเจริญเติบโต

บางชนิดที่มีต่อการแสดงเพศของดอกเงาะพันธุ์สีชมพู" วารสารพืชสวน, ปีที่ 15

ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2523) : 31-38.

วิเชียร รัตนพฤกษ์, "เงาะโรงเรียน" วารสารกสิกร, ปีที่ 41 (พฤษภาคม 2511) : 277-280.

วีระพล แต่สมบัติและอุภัยรติ ทรัพย์ไพศาล. "สภาพการให้น้ำแบบหยดและปัญหาในประเทศไทย".

วารสารกสิกร, ปีที่ 54 (กรกฎาคม 2524) : 264-277.

แสวง กุลทองคำ "การปลูกเงาะ." วารสารกสิกร, ปีที่ 9 (กุมภาพันธ์ 2478) : 187-192.

สุรน กริตวัฒนา. "การให้น้ำแบบหยด." วารสารกสิกร, ปีที่ 54 (มีนาคม 2524) : 109-118

สนานวนกิล, หลวง. "เงาะ" วารสารมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ปีที่ 1 (กรกฎาคม 2499) : 40

วิทยานิพนธ์

กวีศรี วาณิชกุล. "การศึกษาการเจริญเติบโตของผล ดัชนีการเก็บเกี่ยวและการเปลี่ยนแปลงหลัง

เก็บเกี่ยวผลเงาะพันธุ์สีชมพู." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ศึกษาคำสั่งกรมทบบัณฑิต

คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523.

พิรเดช ทองอำไพ. "การศึกษาพัฒนาการของดอก ผลและเนื้อของเงาะพันธุ์สีชมพู." วิทยานิพนธ์

ปริญญาโทบัณฑิต ศึกษาคำสั่งกรมทบบัณฑิต คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523.

มานิตย์ ศรีสะอาด. "การพัฒนาของดอกเงาะพันธุ์สีชมพู." ปัญหาพิเศษปริญญาตรี ภาควิชาพืชศาสตร์

คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2518.

มาลี ชมพูพล. "อายุของผลไม้สด 10 ชนิด" วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะกสิกรรมและสัตวบาล

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2509.

วารินทร์ คิริเวช. "การศึกษาลักษณะผลของเงาะ 4 พันธุ์." วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะกสิกรรม
และสัตวบาล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2505.

เอกสารอื่น ๆ

สิ่งเสริมการเกษตร, กรม. "เงาะ" คำแนะนำที่ 56.

เศรษฐกิจจรเกษตร, กอง. "การศึกษาต้นทุน ราคาต้นทุนและอายุการปลูกทดแทนการทำสวนเงาะ
ที่อำเภอท่าใหม่ จังหวัดสมุทรสาคร ปี 2517-2518." (ม.ป.ท.) : สำนักงานปลัดกระทรวง
เกษตรและสหกรณ์, 2520 (พิมพ์ดีด)

พืชศาสตร์, ภาควิชา "เงาะ ลักษณะประจำพันธุ์พืชปลูก." (ม.ป.ท.) คณะนิสิตที่เรียนวิชาพืชไร่นา
571 วิชาพัฒนาการพืชปลูก, 2513 (พิมพ์ดีด)

สิ่งเสริมการเกษตรภาคตะวันออก จังหวัดระยอง, สำนักงาน. "คู่มือภาควิชาพืชศาสตร์ วิชา เงาะ."
(ม.ป.ท.), 2524 (พิมพ์ดีด)

เกษตรจังหวัดสมุทรสาคร, สำนักงาน. "เอกสารเกี่ยวกับงานสิ่งเสริมของสำนักงานเกษตรจังหวัด
สมุทรสาคร พ.ศ. 2522/2523." (ม.ป.ท.), 2523 (พิมพ์ดีด)

สัตร์ ขำของ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์. "การผลิตและการตลาดเงาะโรงเรียน." (ม.ป.ท.) 2524
(เอกสารประกอบการบรรยาย ณ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติและศูนย์วิจัยและอารักขาข้าว
เกษตรกลาง บางเขน กรุงเทพฯ 19-20 พฤศจิกายน 2524)

ภาษาอังกฤษ

Books

Chandler, William Henry. Evergreen Orchard. The United State of
America : Philadelphia, Lea & Febiger, 1950.

Popenoe, Wilson, Manual of Tropical and Subtropical Fruits. New York,
The United State of America : Halner Press, 1974.

Articles

Valmayor, R.V.: D.B. Mendoya, Jr.; H.B. Aycardo, and C.O. Palencia.

"Growth and flowering habits, floral biology and yield of rambutan (Nephelium lappaceum.L.) "The Philippine Agriculturist.

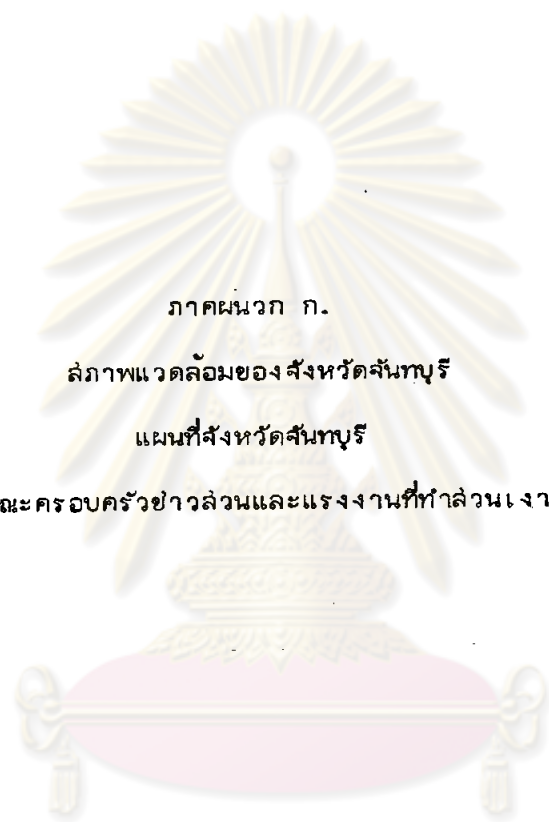
Vol. 54 (December 1970-January 1971) : 359-374.

Whitehead C. "The Rambutan, A description of the characteristics and potential of the more important varieties." The Malayan

Agricultural Journal. Vol. 42 No. 2 (1959) : 53-75.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

สภภาพแวดล้อมของ จังหวัดฉันทบุรี

แผนที่จังหวัดฉันทบุรี

ลักษณะครอบครัวชาวฉนวนและแรงงานที่ทำงานเงาะ

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สภาพแวดล้อมของจังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดฉะเชิงเทราตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไทยหรือฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย ตัวเมืองซึ่งเป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัดอยู่ห่างจากฝั่งทะเลประมาณ 12 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ตามระยะทางหลวงแผ่นดินสายลูขุมวิทประมาณ 324 กิโลเมตร จังหวัดฉะเชิงเทรา มีเนื้อที่ประมาณ 6,052 ตารางกิโลเมตร หรือ 3,782,605 ไร่ โดยกำหนดเป็นเนื้อที่ป่าไม้ 2,346,850 ไร่ เนื้อที่ถือครองเพื่อการเกษตร 1,148,370 ไร่ และเนื้อที่สาธารณประโยชน์ หนอง ปิงและอื่น ๆ 287,385 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงคือ

ทิศเหนือ ในเขตอำเภอท่าใหม่ อำเภอโป่งน้ำร้อนและอำเภอมะขาม ติดต่อกับจังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทราและปราจีนบุรี

ทิศใต้ จดอ่าวไทยในเขตอำเภอท่าใหม่ อำเภอแหลมสิงห์ และอำเภอขลุง

ทิศตะวันออก ในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อนติดต่อกับจังหวัดพิจิตร และจังหวัดพระตะบองของประเทศไทยและในเขตอำเภอขลุงติดต่อกับจังหวัดตราด

ทิศตะวันตก ในเขตอำเภอท่าใหม่ติดต่อกับจังหวัดระยอง

ลักษณะภูมิประเทศ

ภูมิประเทศโดยทั่วไปส่วนใหญ่เป็นป่า ภูเขาและที่เนินสูง พื้นที่ราบมีน้อย ทางด้านเหนือและตะวันออกของจังหวัดเป็นป่าและภูเขาสลับซับซ้อน มีเทือกเขาฉะเชิงเทราทางด้านเหนือ เทือกเขาฉะเชิงเทราสอยดาวเป็นภูเขาที่สูงที่สุด และเป็นแหล่งต้นน้ำของแม่น้ำฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นแม่น้ำสำคัญของจังหวัดฉะเชิงเทรา ทางด้านตะวันออกมีเทือกเขาบรรทัด ทางด้านใต้มีอ่าวไทยประกอบไปด้วยพื้นที่ราบเหมาะแก่การเพาะปลูกและยังมีภูเขาสูงอีกด้วย คือ ภูเขาสระบาป ซึ่งเป็นภูเขาที่สูงที่สุดทางด้านใต้ ด้านที่ติดอ่าวไทยเป็นอ่าวและชายทะเลเว้าแหว่ง ห่างจากชายฝั่งทะเลออกไปเป็นเกาะเล็กเกาะน้อยหลายเกาะ เช่น เกาะหนู เกาะแมว เกาะนมสาว เกาะรุฬห์ เกาะฉิก เป็นต้น

การปกครอง

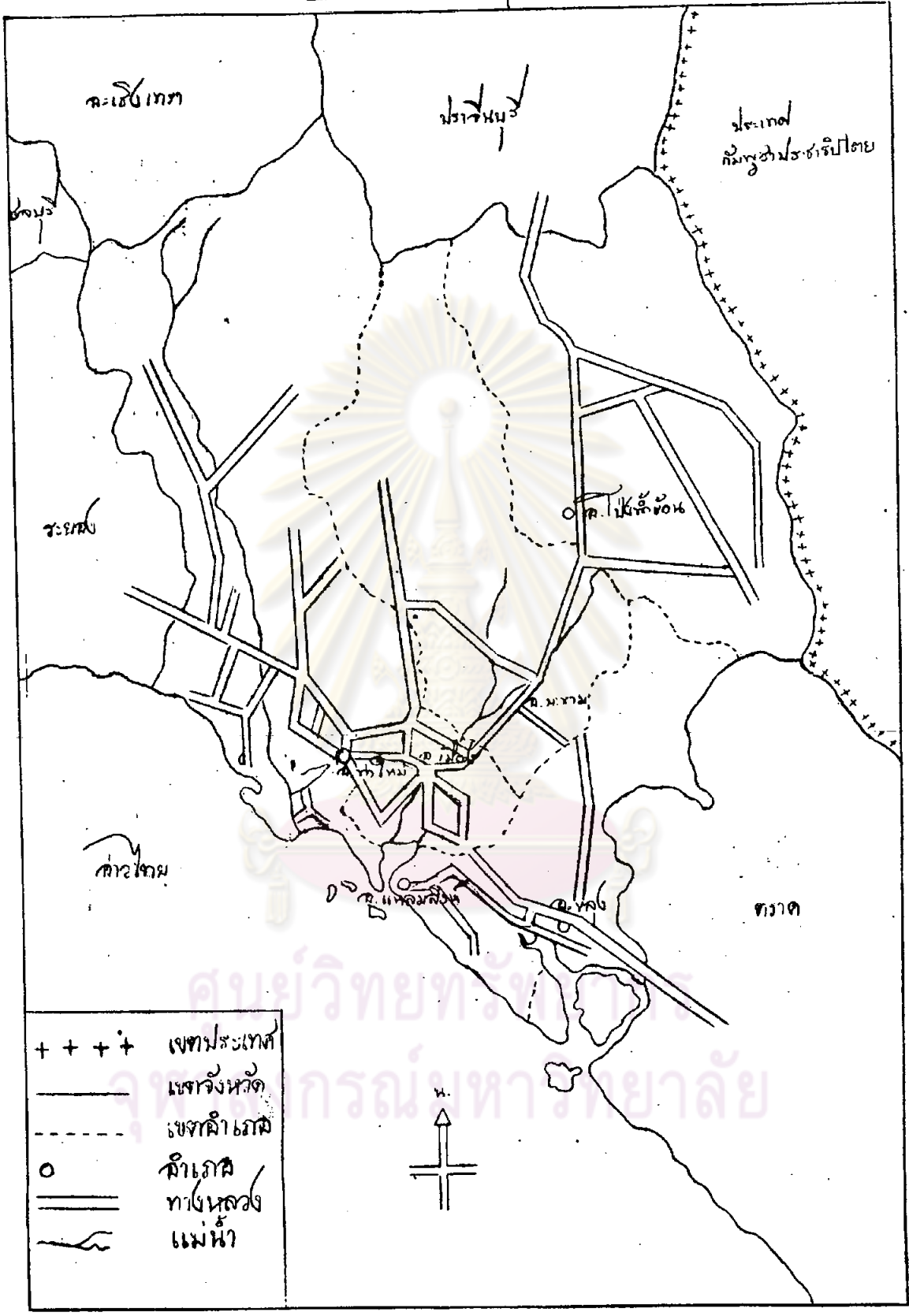
จังหวัดฉะเชิงเทราแบ่งแยกการปกครองออกเป็น 6 อำเภอ 61 ตำบล 527 หมู่บ้าน

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- อำเภอเมืองสงขลา มี 11 ตำบล 91 หมู่บ้าน
- อำเภอท่าใหม่ มี 20 ตำบล 170 หมู่บ้าน
- อำเภอโป่งน้ำร้อนมี 5 ตำบล 46 หมู่บ้าน
- อำเภอขลุงมี 11 ตำบล 76 หมู่บ้าน
- อำเภอมะขามมี 7 ตำบล 81 หมู่บ้าน
- อำเภอแหลมสิงห์มี 7 ตำบล 63 หมู่บ้าน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

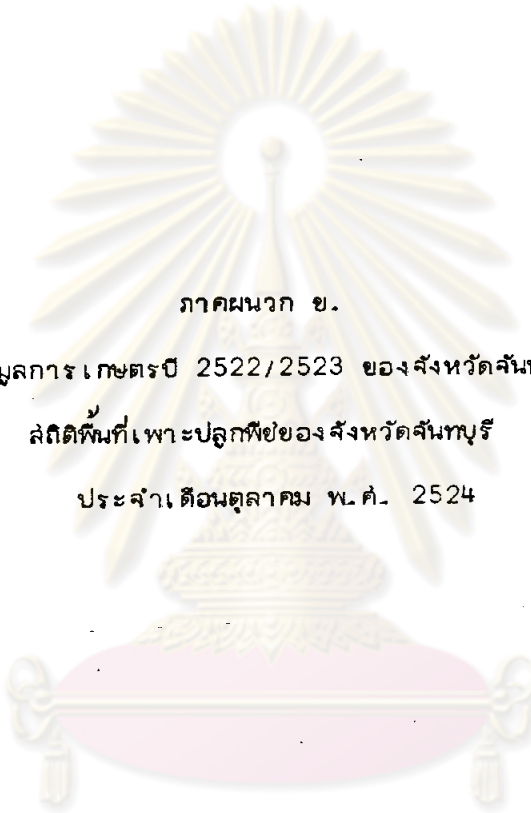


ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร

ลักษณะครอบครัวชาวสวนและแรงงานที่ทำงานเงาะ

จากแบบสอบถาม ปรากฏว่าส่วนใหญ่หัวหน้าครอบครัวเป็นผู้ประกอบอาชีพการทำสวนและประกอบอาชีพการทำสวนมาแล้วมากกว่า 20 ปี และหัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่จะได้รับการศึกษาเพียงประถมศึกษาชั้นต้นเท่านั้น มีเพียงส่วนน้อยที่หัวหน้าครอบครัวได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาชั้นต้นถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและมีจำนวนน้อยมากที่จะได้รับการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยทั่วไปชาวสวนมีบุตรชายหญิงประมาณครอบครัวละ 4-6 คน ส่วนใหญ่ภรรยาของหัวหน้าครอบครัวชาวสวนทำงานบ้าน แต่ได้ช่วยทำงานสวนบ้างเป็นครั้งคราว บุตรชายหญิงของชาวสวนส่วนใหญ่จะเดินทางมาศึกษาต่อในกรุงเทพฯ และทำงานในกรุงเทพฯ หรืออาจประกอบอาชีพอื่นในจังหวัด มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่จะช่วยครอบครัวทำสวน แรงงานในการทำสวนส่วนมากจะว่าจ้างคนงานประจำโดยจ่ายอัตราค่าจ้างเป็นรายวัน จำนวนคนงานที่ว่าจ้างจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับพื้นที่ของสวนแต่ละแห่ง แต่ในฤดูเก็บเกี่ยวจะมีการว่าจ้างคนงานเพิ่มขึ้นเป็นการชั่วคราว เฉพาะในช่วงนี้เท่านั้นโดยจ่ายอัตราค่าจ้างเป็นรายวันเช่นเดียวกัน อัตราค่าจ้างโดยปกติประมาณวันละ 40-45 บาท ซึ่งในบางครั้งอัตราค่าจ้างอาจจะน้อยหรือมากกว่านี้ก็ได้ขึ้นอยู่กับภาวะตลาด คนงานชายจะได้รับค่าจ้างแรงงานสูงกว่าคนงานหญิง เจ้าของสวนที่มีการว่าจ้างคนงานประจำอาจจะสร้างที่พักให้คนงานอยู่ในสวนของตนเองด้วยเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าดูแลความเรียบร้อยของสวนนั้น

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

ข้อมูลการเกษตรปี 2522/2523 ของจังหวัดจันทบุรี

สถิติพื้นที่เพาะปลูกพืชของจังหวัดจันทบุรี

ประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. 2524

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลการเกษตรปี 2522/2523 ของจังหวัดสกลนคร

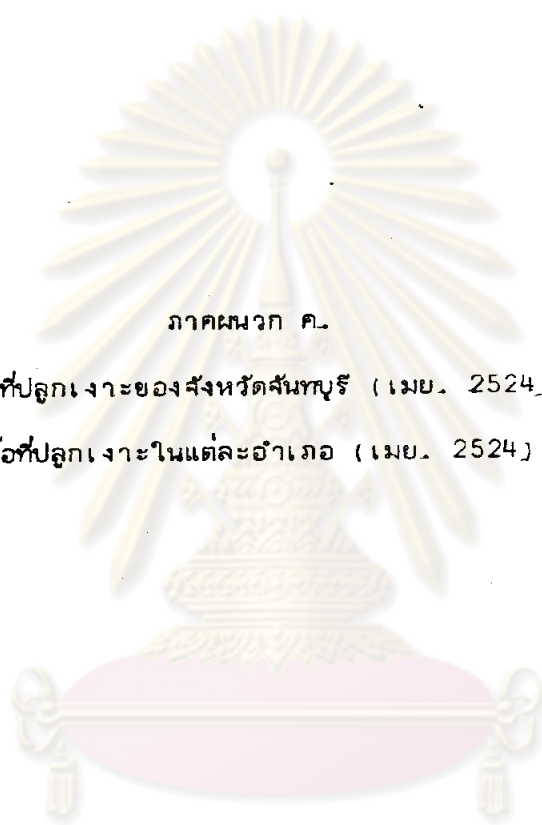
ข้อมูล	อำเภอ						รวมทั้งจังหวัด	หน่วย	หมายเหตุ
	เมือง	ท่าใหม่	โพนน้ำร้อน	ชตุ้ง	มะขาม	แหลมสิงห์			
พื้นที่ทั้งจังหวัด	163,840	1,339,515	840,033	467,453	848,241	123,523	3,782,695	ไร่	6,052 ตารางกิโลเมตร
พื้นที่ถือครองทำการเกษตร	138,125	426,621	139,870	126,892	264,248	52,164	1,148,370	ไร่	
พื้นที่ป่าสงวน	12,410	845,474	687,630	274,651	496,685	30,000	2,346,850	ไร่	
ที่อยู่อาศัยและสาธารณูปโภค	13,305	67,420	12,533	65,910	87,308	40,909	287,385	ไร่	
ฝ้าย	11	20	5	11	7	7	61	ฝ้าย	ตัดยอด กย. 2523
หมู่บ้าน	91	170	46	76	81	63	527	หมู่บ้าน	
หมู่บ้านในเขต อพ. ¹	-	5	30	-	10	-	45	หมู่บ้าน	ตัดยอด กพ. 2523
ครอบครัวราษฎรทั้งหมด	8,155	12,043	7,737	5,244	5,918	4,509	43,606	ครอบครัว	ตัดยอด กพ. 2523
ครอบครัวเกษตรกร	6,129	11,022	6,983	2,744	5,678	4,011	37,192	ครอบครัว	ตัดยอด กพ. 2523
ประชากรทั้งหมด	81,378	90,152	43,158	47,694	35,592	27,821	325,715	คน	ตัดยอด กพ. 2523

1 : หมู่บ้านในเขตอำเภอพัฒนาป้องกันตนเอง ซึ่งอยู่ในเขตอันตรายอาจมีผู้ก่อการร้ายผ่าน

ประจำปี เดือนตุลาคม พ.ศ. 2524

ลำดับที่	ชนิดพืช	พื้นที่เพาะปลูก เดิมนี	พื้นที่เพาะปลูก สะสม* (ไร่)	อย่างใหม่ผลผลิต	หมายเหตุ
1	ยางพารา		293,168	ตลอดปี	เนื้อที่จังหวัด
2	ทุเรียน		112,030	เมษ.-กค.	2,782,500 ไร่
3	เงาะ		105,074	เมษ.-สค.	เนื้อที่ถือครองการเกษตร
4	มะพร้าว		15,735	มค.-รค.	1,319,200 ไร่
5	มังคุด		15,006	เมษ.-มิย.	อำเภอ 6 อำเภอ
6	ส้มเขียวหวาน		10,115	กย.-ตค.	ตำบล 61 ตำบล
7	ลำไย-ลองกอง		5,998	สค.-กย.	หมู่บ้าน 527 หมู่บ้าน
8	ละมุด		1,402	รค.-กพ.	กลุ่มบวรเกษตร
9	กาแฟ		1,651	มค.-รค.	32 กลุ่ม
10	พริกไทย		5,568	กพ.-พค.	กลุ่มแม่บ้านเกษตร
11	มันสำปะหลัง		360,700	มค.-มิค.	18 กลุ่ม
12	ฝ้าย		52,250	ตค.-รค.	กลุ่มเกษตรกร
13	อ้อย		5,969	พย.-มค.	58 กลุ่ม
14	สับปะรด		2,208	เมษ.-มิย., รค.-กพ.	ครอบครัวเกษตรกร
15	ข้าวนาปี	1,447	147,273	พย.-มค.	57,192 ครอบครัว
16	ข้าวไร่		7,685	ตค.-รค.	
17	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		80,499	สค.-กย.	
18	ข้าวโพดหวาน		5,158	มค.-รค.	
19	พริก	101	2,596	มค.-รค.	
20	แตงกวา	30	428	มค.-รค.	
21	มะเขือ	23	1,900	มค.-รค.	
22	มะม่วง		1,338	เมษ.-พค.	
23	มะนาว		1,295	กพ.-เมษ.	
24	น้อยหน่า		565	สค.-ตค.	
25	กล้วย	80	6,257	มค.-รค.	
26	กก		983	ตค.-พย.	
27	ป่าน		217	เมษ.-พค.	
28	สน	5	3,937	มค.-รค.	
29	ระกำ		563	พค.-มิย.	
30	ไม้ตง		636	มิย.-กค.	
31	เผือก	10	352	กย.-พย.	
32	พืทอง		147	กย.-พย.	
33	ถั่วฝักยาว	33	644	มค.-รค.	
34	ถั่วเหลือง		931	สค.-กย.	
35	ถั่วลิสง	58	14,876	มิค.-เมษ., กย.-ตค.	
36	ถั่วเขียว		452	สค.-กย.	

*: พื้นที่เพาะปลูกสะสม คือ พื้นที่อย่างง่าใหม่ผลผลิตพื้นที่ที่เสียหาย



ภาคผนวก ค.

เนื้อที่ปลูกเงาะของจังหวัดสงขลา (เมย. 2524)

เนื้อที่ปลูกเงาะในแต่ละอำเภอ (เมย. 2524)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื้อที่ปลูกเงาะของจังหวัดสงขลา (เมย. 2524)

เนื้อที่ปลูกของทั้งจังหวัด	105,074 ไร่
แยกได้เป็น-เนื้อที่ให้ผลแล้ว	83,715 ไร่
-เนื้อที่ยังไม่ให้ผล	21,359 ไร่
ผลผลิตเฉลี่ย	1,500 กก./ไร่

เนื้อที่ปลูกเงาะในแต่ละอำเภอ (เมย. 2524)

อำเภอ	เนื้อที่ให้ผล	เนื้อที่ยังไม่ให้ผล	รวม (ไร่)
เมือง	16,000	3,000	19,000
มะขาม	28,118	4,890	33,008
ขลุง	21,822	2,344	24,166
ท่าใหม่	16,110	10,795	26,905
โปงนาราง	390	190	580
แหลมสิงห์	1,275	140	1,415
รวม	83,715	21,359	105,074

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง.

ราคาที่ดินในจังหวัดฉะเชิงเทราบางส่วน

ที่ดินว่างเปล่าที่ไม่ได้ทำประโยชน์ราคาปานกลางไร่ละ 1,000-3,000 บาท

ที่ดินซึ่งมีสวนผลไม้ในอำเภอต่าง ๆ ดังนี้

อ. เมือง	ในเขตตัวเมืองราคาปานกลางไร่ละ	25,000 บาท
	ในเขตตัวเมืองไม่ติดทางราคาปานกลางไร่ละ	15,000 บาท
	พื้นที่ห่างไกลติดทางราคาปานกลางไร่ละ	12,000 บาท
	พื้นที่ห่างไกลไม่ติดทางราคาปานกลางไร่ละ	8,000 บาท
อ. ท่าใหม่	ในเขตตัวเมืองราคาปานกลางไร่ละ	25,000 บาท
	ตำบลที่ไกลออกไปราคาปานกลางไร่ละ	6,000-7,000 บาท
อ. มะขาม	ในเขตตัวเมืองราคาปานกลางไร่ละ	12,000 บาท
	ในเขตตัวเมืองไม่ติดทางราคาปานกลางไร่ละ	8,000 บาท
	ตำบลที่ไกล ติดทางราคาปานกลางไร่ละ	4,000 บาท
	ตำบลที่ไกล ไม่ติดทางราคาปานกลางไร่ละ	3,000 บาท
อ. ชลบุรี	ในเขตตัวเมือง ราคาปานกลางไร่ละ	17,000 บาท
	ในเขตตัวเมือง ไม่ติดทางราคาปานกลางไร่ละ	8,000 บาท
	ตำบลที่ไกล ติดทางราคาปานกลางไร่ละ	7,000 บาท
	ตำบลที่ไกลไม่ติดทางราคาปานกลางไร่ละ	3,000 บาท

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

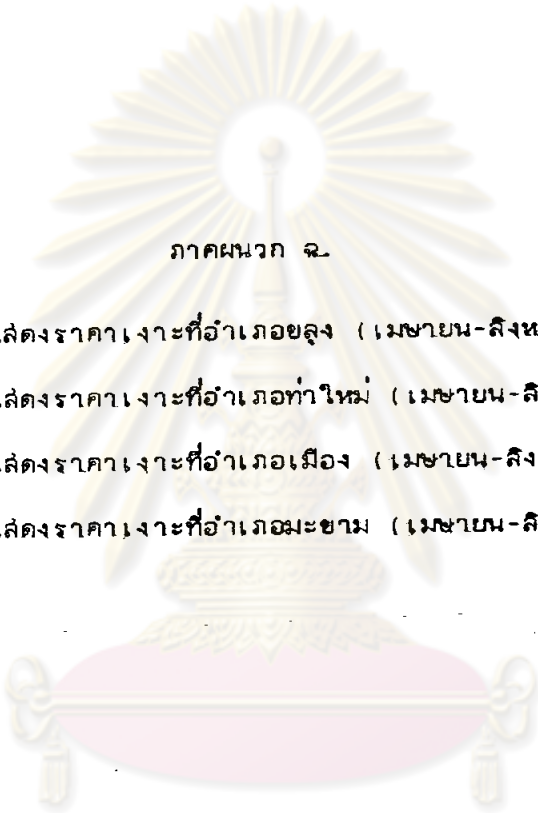
แหล่งที่มา : สำนักงานที่ดิน จังหวัดฉะเชิงเทรา

สถิติปริมาณน้ำฝนในรอบ 10 ปี จากจุดสถานีวิทยา ที่ นาเข้ย อำเภอเมืองจันทบุรี

ปี เดือน	พ.ศ. 2515			พ.ศ. 2516			พ.ศ. 2517			พ.ศ. 2518			พ.ศ. 2519			พ.ศ. 2520			พ.ศ. 2521			พ.ศ. 2522			พ.ศ. 2523			พ.ศ. 2524		
	ปริมาณฝนตก		เฉลี่ย	ปริมาณฝนตก		เฉลี่ย	ปริมาณฝนตก		เฉลี่ย	ปริมาณฝนตก		เฉลี่ย	ปริมาณฝนตก		เฉลี่ย	ปริมาณฝนตก		เฉลี่ย	ปริมาณฝนตก		เฉลี่ย	ปริมาณฝนตก		เฉลี่ย	ปริมาณฝนตก		เฉลี่ย	ปริมาณฝนตก		เฉลี่ย
	มม.	วัน	มม.	มม.	วัน	มม.	มม.	วัน	มม.	มม.	วัน	มม.	มม.	วัน	มม.	มม.	วัน	มม.	มม.	วัน	มม.	มม.	วัน	มม.	มม.	วัน	มม.	มม.	วัน	มม.
มกราคม	0	0	4.0	6.0	1	6.0	0.4	1	0.4	53.2	5	10.6	0	0	0	5.5	2	2.8	78.8	6	13.1	10.8	2	5.4	0	0	0	0	0	0
กุมภาพันธ์	21.8	6	3.6	6.1	4	1.5	33.8	5	6.8	26.3	3	8.8	87.3	7	30.1	67.7	3	22.6	27.5	5	5.5	2.9	2	1.4	23.2	4	5.8	93.1	4	23.3
มีนาคม	77.7	7	11.7	42.7	5	1.4	101.3	9	13.3	28.7	4	7.2	128.7	7	18.4	55.4	5	11.1	22.7	3	7.6	1.8	2	0.9	39.8	5	8.0	81.7	6	13.6
เมษายน	168.9	16	10.5	71.7	7	10.3	231.3	18	22.8	56.6	7	6.4	105.5	8	3.2	3.0	5	0.6	77.8	9	9.7	177.5	14	12.7	50.7	7	7.2	121.4	18	6.7
พฤษภาคม	96.2	15	6.2	301.5	20	15.1	376.4	24	15.7	244.7	23	10.6	380.4	26	14.6	292.0	22	13.3	376.9	25	15.1	277.5	21	14.2	217.2	13	16.7	370.7	26	14.2
มิถุนายน	428.6	26	16.6	444.3	25	17.8	81.0	20	4.0	877.4	28	31.3	168.1	24	7.0	326.8	21	15.6	513.4	26	19.7	409.1	21	19.5	844.7	27	31.4	460.8	26	17.7
กรกฎาคม	196.3	23	8.5	398.3	27	14.8	303.	21	14.4	272.5	19	16.0	655.6	24	27.3	394.0	25	15.8	454.7	29	15.7	675.5	25	27.0	514.7	25	20.6	607.8	28	21.7
สิงหาคม	221.7	24	9.2	332.6	26	10.4	730.1	26	30.5	391.9	26	15.1	475.5	30	15.9	377.8	24	15.7	621.4	27	23.0	288.7	21	13.7	737.5	30	24.5	493.6	25	19.7
กันยายน	517.6	29	17.8	439.9	26	16.9	311.0	22	13.3	374.	25	15	435.0	24	20.6	488.8	23	21.3	675.9	28	24.1	620.5	23	27	367.8	21	17.5	571.6	25	22.9
ตุลาคม	93.0	15	6.2	158.4	14	11.3	594.5	31	28.3	236	20	11.8	315.1	25	12.6	186.4	21	8.9	280.3	20	14.0	75.5	5	15.1	266.9	21	12.7			
พฤศจิกายน	54.4	15	3.6	131.6	9	14.6	69.5	6	11.6	51.3	9	5.7	78.7	8	9.8	35.1	2	17.6	8.0	3		27.5	1	23.5	25.3	5	5.1			
ธันวาคม	80.4	4	20.1	4.4	1	4.4	10.6	2	5.3	16.6	3	5.5	1	0	0	1	0	0			2.0	1	2.0	3.1	1	3.1				
รวม	1,956.6	180	357.9	2,337.9	165	124.8	2,842.8	175	154.4	2,572.6	172	279.9	8,058.4	183	153	2,232.5	153	285.7	4,085.6	180	147.5	2,585.3	138	162.4	3,086.9	159	152.6			

หมายเหตุ : 3 เดือนสุดท้ายของปี 2524 ยังไม่ได้รับข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ฉ.

- ตารางที่ ฉ.1 แสดงราคาเงาะที่อำเภอขลุง (เมษายน-สิงหาคม พ.ศ. 2524)
- ตารางที่ ฉ.2 แสดงราคาเงาะที่อำเภอท่าใหม่ (เมษายน-สิงหาคม พ.ศ. 2524)
- ตารางที่ ฉ.3 แสดงราคาเงาะที่อำเภอเมือง (เมษายน-สิงหาคม พ.ศ. 2524)
- ตารางที่ ฉ.4 แสดงราคาเงาะที่อำเภอมะขาม (เมษายน-สิงหาคม พ.ศ. 2524)

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๑.1 แสดงราคาเงาะที่อำเภอขลุง (ตั้งแต่เดือน เมษายน-สิงหาคม พ.ศ. 2524)

เดือน	วันที่	ราคา(บาท/กก.)	
		เงาะโรงเรียน*	เงาะสีชมพู*
เมษายน	11-20	35	25
	21-30	25-30	18-22
พฤษภาคม	1-10	12-18	8-12
	11-20	10-11	6-8
	21-30	7-10	4-5
มิถุนายน	1-10	6-7	3-4
	11-20	6-7	3-3,50
	21-30	4-5	2,80-3
กรกฎาคม	1-10	-	2-3
	11-20	-	3-6
	21-31	-	4-6
สิงหาคม	1-10	-	4-6
	11-20	-	6-8

* ราคาเงาะ เป็นราคาเงาะรวมที่อำเภอขลุง

ตารางที่ ๒ แสดงราคาเงาะที่อำเภอท่าใหม่ (ตั้งแต่เดือนเมษายน - สิงหาคม พ.ศ. 2524)

เดือน	วันที่	ราคา(บาท/กก.)	
		เงาะโรงเรียน *	เงาะสีชมพู*
เมษายน	21-30	25-28	20-22
พฤษภาคม	1-10	15-18	10-11
	11-20	10-13	7-8
	21-31	9-10	7-8
มิถุนายน	1-10	6-8	3-4
	11-20	6-7	3-4
	21-30	4-6	2-3
กรกฎาคม	1-10	4-5	2-3.50
	11-20	-	3-5
	21-31	-	5-7
สิงหาคม	1-10	-	6-6.50
	11-20	-	7-8

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

* ราคาเงาะ เป็นราคาเงาะรวมที่อำเภอท่าใหม่

ตารางที่ ๓.3 แสดงราคาเงาที่อำเภอเมือง (ตั้งแต่เดือนเมษายน - สิงหาคม พ.ศ. 2524)

เดือน	วันที่	ราคา(บาท/กก.)	
		เงาโรงเรียน*	เงาสีชมพู*
เมษายน	21-30	28-30	20-25
พฤษภาคม	1-10	15-20	10-12
	11-20	10-12	6-8
	21-31	7-10	4-6
มิถุนายน	1-10	6-6,50	3-4,50
	11-20	6-6,50	3-4
	21-30	6,25-7	2-2,80
กรกฎาคม	1-10	-	2,50-3,50
	11-20	-	4-6
	21-31	-	5-6
สิงหาคม	1-10	-	5-7
	11-20	-	8-9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

* ราคาเงาเป็นราคาเงารวมที่อำเภอเมือง

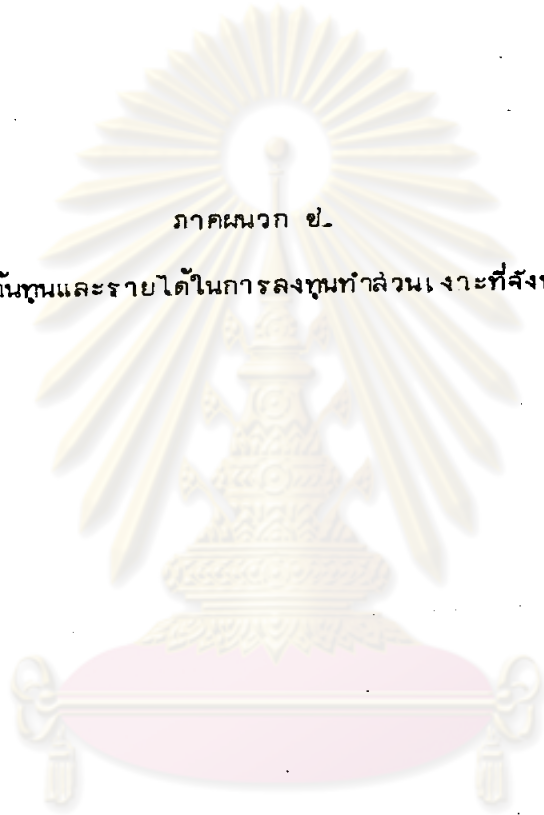
ตารางที่ 4 แสดงราคาเงาะที่อำเภอมะขาม (ตั้งแต่เดือนเมษายน - สิงหาคม พ.ศ. 2524)

เดือน	วันที่	ราคา(บาท/กก.)	
		เงาะโรงเรียน*	เงาะสีชมพู*
เมษายน	21-30	25-30	20-22
พฤษภาคม	1-10	14-17	8-12
	11-20	10-13	7-8
	21-31	8-10	4-5
มิถุนายน	1-10	6,25	2.50
	11-20	7	2.50
	21-30	7	2.50
กรกฎาคม	1-10	-	3-6
	11-20	-	3-6
	21-31	-	4-6
สิงหาคม	1-10	-	4-6
	11-20	-	6-8

* ราคาเงาะเป็นราคาเงาะรวมที่อำเภอมะขาม

ภาคผนวก ข.

แบบสอบถามต้นทุนและรายได้ในการลงทุนทำสวนเงาะที่จังหวัดสงขลา



ศูนย์วิทยพัรพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามต้นทุนและรายได้ในการลงทุนทำสวนเงาะที่ จ. สันตบุรี

ตัวอย่างที่,

วันที่,

ชื่อเจ้าของสวน,

สวนอยู่ที่เลขที่, หมู่ที่, ถนน,

ตำบล, อำเภอ,

การศึกษา ประถมศึกษาปีที่ 4

มัธยมศึกษา

ไม่ได้รับการศึกษา

ปริญญาตรี

อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ทำสวนมานาน, ปี

	รวม	ชาย	หญิง
จำนวนคนในครอบครัว
คนในครอบครัวที่ช่วยทำสวน
จำนวนคนงานที่จ้างมาทำสวน

1. เนื้อที่ทั้งหมด,ไร่

เป็นของตนเอง

เช่า ค่าเช่า,บาท/เดือน

เนื้อที่ปลูกเงาะ-พันธุ์สีชมพู,ไร่ จำนวนต้น,ต้น อายุต้น,ปี

-พันธุ์โรงเรียน,ไร่ จำนวนต้น,ต้น อายุต้น,ปี

เนื้อที่ปลูก

ทุเรียน

มังคุด

อื่น ๆ รวม,ไร่

การให้หน้า

- แบบร่อง
- แบบน้ำท่วม
- แบบส่งไปตามท่อและมีหัวปล่อยน้ำ
- แบบอื่น ๆ (ระบุ).....

2. การทำส่วนเงาะ

- พันธุ์โรงเรียน
- พันธุ์สยาม

ในปี 2524 ทำนขายเงาะไปในเดือน

- มีค.
- เมย.
- พค.
- มิย.
- กค.

ปริมาณทั้งหมด.....เซ่ง หรือ กก, เซ่งละ.....กก,
 ได้รับเงินทั้งหมด.....บาท ราคาเฉลี่ย กก, ละ.....บาท
 ราคาสูงสุด กก, ละ.....บาท ราคาต่ำสุด กก, ละ.....บาท

วิธีการขาย

- 1) มีรถมาซื้อที่สวน
- 2) นำไปขายที่ตลาดในจังหวัด
ตลาดชื่อ.....
- 3) บรรลุเซ่งส่งแผงที่ กทม,
- 4) ส่งโรงงาน
- 5) อื่น ๆ (ระบุ).....

ค่าขนส่ง

- 1)
- 2) ค่าน้ำมันรถไป-กลับครั้งละ.....บาท
 บรรทุกครั้งละ....เซ่งหรือ กก.
 เซ่งละ.....กก.
- 3) ค่าขนส่งบริษัทขนส่งเก็บครั้งละ.....บาท
 บรรทุกครั้งละ.....เซ่งหรือ กก.
 เซ่งละ.....บาท
- 4)
- 5)

กิ่งพันธุ์ที่ได้

ชื่อมา

ฟรีหรือของตนเอง

จำนวนกิ่งพันธุ์.....ต้น

3.

ค่าใช้จ่ายในการปลูกเงาะ

รายการ	จำนวนที่ใช้ใน ส่วนเงาะในปี 2523/2524 (ระบุหน่วย)	จำนวนเงิน	
		บาท	สต.
1) เมล็ดพืชคลุมดิน <input type="checkbox"/> ไร่ <input type="checkbox"/> ไร่ <input type="checkbox"/> ฟรี <input type="checkbox"/> ชื่อมา ชื่อ.....ต้น			
2) ปุ๋ยคอก <input type="checkbox"/> สัต <input type="checkbox"/> แห่ง			
3) ปุ๋ยเคมี ชื่อ.....สูตร..... ชื่อ.....สูตร..... ออร์โมน ชื่อ.....สูตร..... ชื่อ.....สูตร.....			
4) ยาฆ่าแมลง ชื่อ..... ชื่อ.....			
5) ยาฆ่าหญ้า ชื่อ..... ชื่อ.....			
6) ค่าไฟฟ้าสำหรับเครื่องสูบน้ำ จำนวน.....เครื่อง			

รายการ	จำนวนที่ใช้ใน ส่วนเงาะในปี 2523/ 2524 (ระบุนหน่วย)	จำนวนเงิน	
		บาท	ลัด
<p>ค่าน้ำมันโซล่าสำหรับเครื่องสูบน้ำ สิตรละ.....บาท</p> <p>ค่าน้ำมันเครื่องสำหรับเครื่องสูบน้ำสิตรละ.....บาท</p> <p>7) วัสดุคลุมโคนต้น</p> <p><input type="checkbox"/> ฟร <input type="checkbox"/> ซ้อมา</p> <p>ชื่อ.....</p> <p>เชือกผูกกิ่ง ชื่อ.....</p> <p>เสา, ไม้ค้ำกิ่ง</p> <p><input type="checkbox"/> ฟร</p> <p><input type="checkbox"/> ซ้อมา</p> <p>8) แข่งไล่เงาขนาด.....กก.</p> <p><input type="checkbox"/> ฟร</p> <p><input type="checkbox"/> ซ้อมา</p> <p>เชือก, ลวดมัดแข่ง</p> <p><input type="checkbox"/> ไม้ไผ่</p> <p><input type="checkbox"/> ไม้</p> <p>9) <u>ค่าจ้างแรงงานเฉพาะส่วนเงาที่ให้ผลแล้ว</u></p> <p>คนงาน-ชาย ค่าจ้างวันละ.....บาท คน</p> <p>-หญิง ค่าจ้างวันละ.....บาท คน</p> <p>-เด็ก ค่าจ้างวันละ.....บาท คน</p> <p><u>การเก็บผล</u> จ้างคนงานเพิ่มอีกดังนี้</p> <p>คนงาน-ชาย ค่าจ้างวันละ.....บาท คน</p> <p>-หญิง ค่าจ้างวันละ.....บาท คน</p> <p>-เด็ก ค่าจ้างวันละ.....บาท คน</p>			

รายการ	จำนวนที่ใช้ใน ส่วนงานในปี 2523/2524 (ระบุหน่วย)	จำนวนเงิน	
		บาท	สต.
10) ค่าจ้างแรงงานเฉพาะส่วนงานที่ยังไม่ให้ผล ค่าเตรียมดิน, ขุดตอ, ถางป่า, โถบูกเบิก, โถเตรียม ขุดหลุม, ปลุก, ปลุกซ่อมและอื่น ๆ จ้างคนงานทำงานนาน.....เดือน.....วัน คนงาน-ชาย อัตราค่าจ้างวันละ.....บาท.....คน -หญิง อัตราค่าจ้างวันละ.....บาท.....คน -เด็ก อัตราค่าจ้างวันละ.....บาท.....คน			
11) อื่น ๆ (ระบุ).....			

4.

ค่าเครื่องมืออุปกรณ์และอื่น ๆ

รายการ	จำนวน	เดือน, ปี ที่ซื้อ	มูลค่าเดิมที่ซื้อ (ชื่อของเก่าให้ระบุ)	ค่าซ่อม ระหว่างปี	มูลค่าปัจจุบัน (ถ้าขายไป)
1) ค่าขุดบ่อน้ำสำหรับใช้ในสวน					
2) แท็งเก็บน้ำ					
3) เครื่องสูบน้ำ					
4) ท่อสำหรับเครื่องสูบน้ำ					
5) สายยาง					
6) เครื่องพ่นยา					
7) รถเข็น					
8) <input type="checkbox"/> พั่ว					
<input type="checkbox"/> ปุ้งกี					
<input type="checkbox"/> จอบ					
<input type="checkbox"/> เสียม					

รายการ	จำนวน	เดือน, ปี ที่ซื้อ	มูลค่าเดิมที่ซื้อ (ชื่อของเก้าอี้ระบุ)	ค่าซ่อม ระหว่างปี	มูลค่าปัจจุบัน (ถ้าขายไป)
9) มิดตายหน้า 10) กรรไกรตัดเงาะ 11) ปั่นโตเก็บเงาะ 12) อื่น ๆ (ระบุ).....					
<u>รายการต่อไปนี้อยู่สำหรับการให้แบบส่งไปตามท่อและหัวปล่องน้ำ</u> <u>เนื้อที่</u> <u>ไร่</u>					
(ถ้าเจ้าของส่วนจัดทำส่วนประกอบเองให้ประเมินราคาขึ้นด้วย)					
1) เครื่องกรอง 2) ถังผสมปูน 3) ประตูเปิดปิดน้ำ 4) เครื่องวัดการไหลของน้ำ 5) เครื่องวัดความดันน้ำ 6) ท่อ <input type="checkbox"/> เหล็ก <input type="checkbox"/> เอสลอน ขนาด..... ขนาด..... ขนาด..... ขนาด.....					
7) ข้อต่อท่อขนาด.....					
8) หัวปล่องน้ำแบบ.....					
9) อื่น ๆ (ระบุ).....					

5. ในช่วงปี 2523-2524 ท่านได้ทำงานต่าง ๆ ดังนี้

รายการ	จำนวนครั้ง ใน 1 ปี	เดือนที่ทำงาน	ทำตลอดปี
1) ตัดหญ้า, พรวนดิน			
2) พ่นยาฆ่าหญ้า			
3) พ่นยาฆ่าแมลง			
4) ไล่ปู๋ย			
5) ให้อาหาร			
6) ตัดแต่งกิ่ง			
7) ทำโคน			
8) ค้ำกิ่ง			
9) เก็บผล			
10) อื่น ๆ (ระบุ)			
.....			

6. ท่านมีปัญหในการปลูกเงาะอย่างไร

- ปัญหาในการปลูก.....
- ปัญหาโรคและแมลง.....
- ปัญหาด้านเงินทุน.....
- ปัญหาเรื่องน้ำ.....
- ปัญหาเรื่องราคาและการขนส่งไปขาย.....
- อื่น ๆ (ระบุ).....

7. ความคิดเห็นของชาวสวน

ในอนาคตท่านคิดจะปลูกเงาะเพิ่มขึ้นหรือลดลงหรือไม่ อย่างไร

- ไม่คิด เพราะ.....
- คิด เพิ่มขึ้นเพราะ.....
- ลดลงเพราะ.....

ถ้าท่านคิดปลูกเพิ่ม พันธุ์ที่ท่านจะปลูกเพิ่ม .

พันธุ์โรงเรียน

พันธุ์สีชมพู

อื่น ๆ (ระบุ).....

ท่านมีนโยบายในการปรับปรุงพันธุ์เงาะหรือไม่

มีโดย.....

ไม่มี

ท่านทราบเกี่ยวกับการส่งเงาะออกต่างประเทศหรือไม่

ทราบ.....

ไม่ทราบ

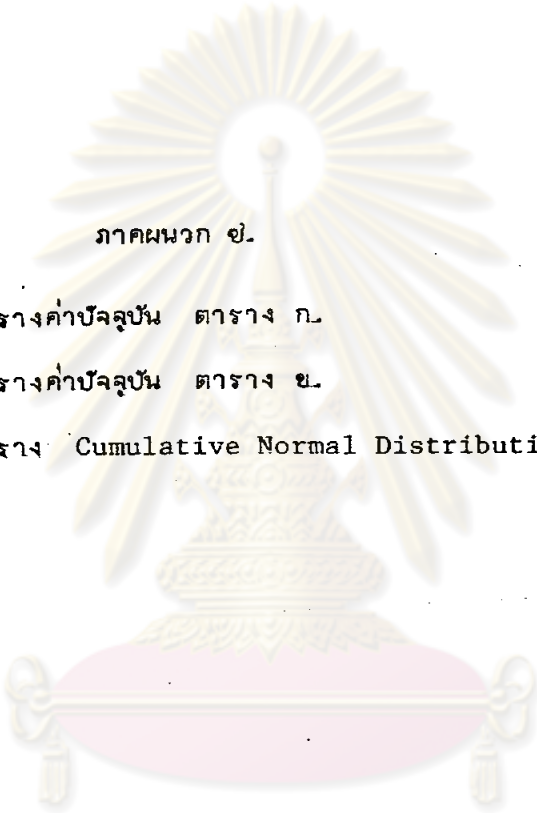
ท่านต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลืออย่างไร.....

.....

.....

.....

ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

ตารางค่าปกติ ตาราง ก.

ตารางค่าปกติ ตาราง ข.

ตาราง Cumulative Normal Distribution

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ก.

ค่าปัจจุบันของ 1

$$= (1 + i)^{-n}$$

n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259
2	0.9803	0.9612	0.9426	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734	0.8573
3	0.9706	0.9423	0.9151	0.8890	0.8638	0.8396	0.8163	0.7938
4	0.9610	0.9238	0.8885	0.8548	0.8227	0.7921	0.7629	0.7350
5	0.9515	0.9057	0.8626	0.8219	0.7835	0.7473	0.7130	0.6806
6	0.9420	0.8880	0.8375	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663	0.6302
7	0.9327	0.8706	0.8131	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227	0.5835
8	0.9235	0.8535	0.7894	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820	0.5403
9	0.9143	0.8368	0.7664	0.7026	0.6446	0.5919	0.5439	0.5002
10	0.9053	0.8203	0.7441	0.6756	0.6139	0.5584	0.5083	0.4632
11	0.8963	0.8043	0.7224	0.6496	0.5847	0.5268	0.4751	0.4289
12	0.8874	0.7885	0.7014	0.6246	0.5568	0.4970	0.4440	0.3971
13	0.8787	0.7730	0.6810	0.6006	0.5303	0.4688	0.4150	0.3677
14	0.8700	0.7579	0.6611	0.5775	0.5051	0.4423	0.3878	0.3405
15	0.8613	0.7430	0.6419	0.5553	0.4810	0.4173	0.3624	0.3152
16	0.8528	0.7284	0.6232	0.5339	0.4581	0.3936	0.3387	0.2919
17	0.8444	0.7142	0.6050	0.5134	0.4363	0.3714	0.3166	0.2703
18	0.8360	0.7002	0.5874	0.4936	0.4155	0.3503	0.2959	0.2502
19	0.8277	0.6864	0.5703	0.4746	0.3957	0.3305	0.2765	0.2317
20	0.8195	0.6730	0.5537	0.4564	0.3769	0.3118	0.2584	0.2145
21	0.8114	0.6598	0.5375	0.4388	0.3589	0.2942	0.2415	0.1987
22	0.8034	0.6468	0.5219	0.4220	0.3418	0.2775	0.2257	0.1839
23	0.7954	0.6342	0.5067	0.4057	0.3256	0.2618	0.2109	0.1703
24	0.7876	0.6217	0.4919	0.3901	0.3101	0.2470	0.1971	0.1577
25	0.7798	0.6095	0.4776	0.3751	0.2953	0.2330	0.1842	0.1460
26	0.7720	0.5976	0.4637	0.3607	0.2812	0.2198	0.1722	0.1352
27	0.7644	0.5859	0.4502	0.3468	0.2678	0.2074	0.1609	0.1252
28	0.7568	0.5744	0.4371	0.3335	0.2551	0.1956	0.1504	0.1159
29	0.7493	0.5631	0.4243	0.3207	0.2429	0.1846	0.1406	0.1073
30	0.7419	0.5521	0.4120	0.3083	0.2314	0.1741	0.1314	0.0994
35	0.7059	0.5000	0.3554	0.2534	0.1813	0.1301	0.0937	0.0676
40	0.6717	0.4529	0.3066	0.2083	0.1420	0.0972	0.0668	0.0460
45	0.6391	0.4102	0.2644	0.1712	0.1113	0.0727	0.0476	0.0313
50	0.6080	0.3715	0.2281	0.1407	0.0872	0.0543	0.0339	0.0213

ตาราง ก. ค่าปัจจุบันของ 1 (ต่อ)

n	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%
1	0.9174	0.9091	0.9009	0.8929	0.8850	0.8772	0.8696	0.8621
2	0.8417	0.8264	0.8116	0.7972	0.7831	0.7695	0.7561	0.7432
3	0.7722	0.7513	0.7312	0.7118	0.6931	0.6750	0.6575	0.6407
4	0.7084	0.6830	0.6587	0.6355	0.6133	0.5921	0.5718	0.5523
5	0.6499	0.6209	0.5935	0.5674	0.5428	0.5194	0.4972	0.4761
6	0.5963	0.5645	0.5346	0.5066	0.4803	0.4556	0.4323	0.4104
7	0.5470	0.5132	0.4817	0.4523	0.4251	0.3996	0.3759	0.3538
8	0.5019	0.4665	0.4339	0.4039	0.3762	0.3506	0.3269	0.3050
9	0.4604	0.4241	0.3909	0.3606	0.3329	0.3075	0.2843	0.2630
10	0.4224	0.3855	0.3522	0.3220	0.2946	0.2697	0.2472	0.2267
11	0.3875	0.3505	0.3173	0.2875	0.2607	0.2366	0.2149	0.1954
12	0.3555	0.3186	0.2858	0.2567	0.2307	0.2076	0.1869	0.1685
13	0.3262	0.2897	0.2575	0.2292	0.2042	0.1821	0.1625	0.1452
14	0.2992	0.2633	0.2320	0.2046	0.1807	0.1597	0.1413	0.1252
15	0.2745	0.2394	0.2090	0.1827	0.1599	0.1401	0.1229	0.1079
16	0.2519	0.2176	0.1883	0.1631	0.1415	0.1229	0.1069	0.0930
17	0.2311	0.1978	0.1696	0.1456	0.1252	0.1078	0.0929	0.0802
18	0.2120	0.1799	0.1528	0.1300	0.1108	0.0946	0.0808	0.0691
19	0.1945	0.1635	0.1377	0.1161	0.0981	0.0829	0.0703	0.0596
20	0.1784	0.1486	0.1240	0.1037	0.0868	0.0728	0.0611	0.0514
21	0.1637	0.1351	0.1117	0.0926	0.0768	0.0638	0.0531	0.0443
22	0.1502	0.1228	0.1007	0.0826	0.0680	0.0560	0.0462	0.0382
23	0.1378	0.1117	0.0907	0.0738	0.0601	0.0491	0.0402	0.0329
24	0.1264	0.1015	0.0817	0.0659	0.0532	0.0431	0.0349	0.0284
25	0.1160	0.0923	0.0736	0.0588	0.0471	0.0378	0.0304	0.0245
26	0.1064	0.0839	0.0663	0.0525	0.0417	0.0331	0.0264	0.0211
27	0.0976	0.0763	0.0597	0.0469	0.0369	0.0291	0.0230	0.0182
28	0.0895	0.0693	0.0538	0.0419	0.0326	0.0255	0.0200	0.0157
29	0.0822	0.0630	0.0485	0.0374	0.0289	0.0224	0.0174	0.0135
30	0.0754	0.0573	0.0437	0.0334	0.0256	0.0196	0.0151	0.0116
35	0.0490	0.0356	0.0259	0.0189	0.0139	0.0102	0.0075	0.0055
40	0.0318	0.0221	0.0154	0.0107	0.0075	0.0053	0.0037	0.0026
45	0.0207	0.0137	0.0091	0.0061	0.0041	0.0027	0.0019	0.0013
50	0.0134	0.0085	0.0054	0.0035	0.0022	0.0014	0.0009	0.0006

ตาราง ก. ค่าปัจจัยของ 1 (ต่อ)

ก	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%
1	0.8547	0.8475	0.8403	0.8333	0.8264	0.8197	0.8130	0.8065
2	0.7305	0.7182	0.7062	0.6944	0.6830	0.6719	0.6610	0.6504
3	0.6244	0.6086	0.5934	0.5787	0.5645	0.5507	0.5374	0.5245
4	0.5337	0.5158	0.4987	0.4823	0.4665	0.4514	0.4369	0.4230
5	0.4561	0.4371	0.4190	0.4019	0.3855	0.3700	0.3552	0.3411
6	0.3898	0.3704	0.3521	0.3349	0.3186	0.3033	0.2888	0.2751
7	0.3332	0.3139	0.2959	0.2791	0.2633	0.2486	0.2348	0.2218
8	0.2848	0.2660	0.2487	0.2326	0.2176	0.2038	0.1909	0.1789
9	0.2434	0.2255	0.2090	0.1938	0.1799	0.1670	0.1552	0.1443
10	0.2080	0.1911	0.1756	0.1615	0.1486	0.1369	0.1262	0.1164
11	0.1778	0.1619	0.1476	0.1346	0.1228	0.1122	0.1026	0.0938
12	0.1520	0.1372	0.1240	0.1122	0.1015	0.0920	0.0834	0.0757
13	0.1299	0.1163	0.1042	0.0935	0.0839	0.0754	0.0678	0.0610
14	0.1110	0.0985	0.0876	0.0779	0.0693	0.0618	0.0551	0.0492
15	0.0949	0.0835	0.0736	0.0649	0.0573	0.0507	0.0448	0.0397
16	0.0811	0.0708	0.0618	0.0541	0.0474	0.0415	0.0364	0.0320
17	0.0693	0.0600	0.0520	0.0451	0.0391	0.0340	0.0296	0.0258
18	0.0592	0.0508	0.0437	0.0376	0.0323	0.0279	0.0241	0.0208
19	0.0506	0.0431	0.0367	0.0313	0.0267	0.0229	0.0196	0.0168
20	0.0433	0.0365	0.0308	0.0261	0.0221	0.0187	0.0159	0.0135
21	0.0370	0.0309	0.0259	0.0217	0.0183	0.0154	0.0129	0.0109
22	0.0316	0.0262	0.0218	0.0181	0.0151	0.0126	0.0105	0.0088
23	0.0270	0.0222	0.0183	0.0151	0.0125	0.0103	0.0086	0.0071
24	0.0231	0.0188	0.0154	0.0126	0.0103	0.0085	0.0070	0.0057
25	0.0197	0.0160	0.0129	0.0105	0.0085	0.0069	0.0057	0.0046
26	0.0169	0.0135	0.0109	0.0087	0.0070	0.0057	0.0046	0.0037
27	0.0144	0.0115	0.0091	0.0073	0.0058	0.0047	0.0037	0.0030
28	0.0123	0.0097	0.0077	0.0061	0.0048	0.0038	0.0030	0.0024
29	0.0105	0.0082	0.0064	0.0051	0.0040	0.0031	0.0025	0.0020
30	0.0090	0.0070	0.0054	0.0042	0.0033	0.0026	0.0020	0.0016
35	0.0041	0.0030	0.0023	0.0017	0.0013	0.0009	0.0007	0.0005
40	0.0019	0.0013	0.0010	0.0007	0.0005	0.0004	0.0002	0.0002
45	0.0009	0.0006	0.0004	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001
50	0.0004	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000

ตาราง ข.

ค่าปัจจุบันของ 1 รับเท่า ๆ กันทุกปี

$$a_{\overline{n}|i} = \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$$

n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346
2	1.9704	1.9416	1.9135	1.8861	1.8594	1.8334	1.8080
3	2.9410	2.8839	2.8286	2.7751	2.7232	2.6730	2.6243
4	3.9020	3.8077	3.7171	3.6299	3.5460	3.4651	3.3872
5	4.8534	4.7135	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002
6	5.7955	5.6014	5.4172	5.2421	5.0757	4.9173	4.7665
7	6.7282	6.4720	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893
8	7.6517	7.3255	7.0197	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713
9	8.5660	8.1622	7.7861	7.4353	7.1078	6.8017	6.5152
10	9.4713	8.9826	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236
11	10.3676	9.7868	9.2526	8.7605	8.3064	7.8869	7.4987
12	11.2551	10.5753	9.9540	9.3851	8.8633	8.3838	7.9427
13	12.1337	11.3484	10.6350	9.9856	9.3936	8.8527	8.3577
14	13.0037	12.1062	11.2961	10.5631	9.8986	9.2950	8.7455
15	13.8651	12.8493	11.9379	11.1184	10.3797	9.7122	9.1079
16	14.7179	13.5777	12.5611	11.6523	10.8378	10.1059	9.4466
17	15.5623	14.2919	13.1661	12.1657	11.2741	10.4773	9.7632
18	16.3983	14.9920	13.7535	12.6593	11.6896	10.8276	10.0591
19	17.2260	15.6785	14.3238	13.1339	12.0853	11.1581	10.3356
20	18.0456	16.3514	14.8775	13.5903	12.4622	11.4699	10.5940
21	18.8570	17.0112	15.4150	14.0292	12.8212	11.7641	10.8355
22	19.6604	17.6580	15.9369	14.4511	13.1630	12.0416	11.0612
23	20.4558	18.2922	16.4436	14.8568	13.4886	12.3034	11.2722
24	21.2434	18.9139	16.9355	15.2470	13.7986	12.5504	11.4693
25	22.0232	19.5235	17.4131	15.6221	14.0939	12.7834	11.6536
26	22.7952	20.1210	17.8768	15.9828	14.3752	13.0032	11.8258
27	23.5596	20.7069	18.3270	16.3296	14.6430	13.2105	11.9867
28	24.3164	21.2813	18.7641	16.6631	14.8981	13.4062	12.1371
29	25.0658	21.8444	19.1885	16.9837	15.1411	13.5907	12.2777
30	25.8077	22.3965	19.6004	17.2920	15.3725	13.7648	12.4090
31	26.5423	22.9377	20.0004	17.5885	15.5928	13.9291	12.5318
32	27.2696	23.4683	20.3888	17.8736	15.8027	14.0840	12.6466
33	27.9897	23.9886	20.7658	18.1476	16.0025	14.2302	12.7538
34	28.7027	24.4986	21.1318	18.4112	16.1929	14.3681	12.8540
35	29.4086	24.9986	21.4872	18.6646	16.3742	14.4982	12.9477
40	32.8347	27.3555	23.1148	19.7928	17.1591	15.0463	13.3317
45	36.0945	29.4902	24.5187	20.7200	17.7741	15.4558	13.6055
50	39.1961	31.4236	25.7298	21.4822	18.2559	15.7619	13.8007

ตาราง ข. ค่าปัจจุบันของ 1 รับเท่า ๆ กันทุกปี (ต่อ)

n	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%
1	0.9259	0.9174	0.9091	0.9009	0.8929	0.8850	0.8772
2	1.7833	1.7591	1.7355	1.7125	1.6901	1.6681	1.6467
3	2.5771	2.5313	2.4869	2.4437	2.4018	2.3612	2.3216
4	3.3121	3.2397	3.1699	3.1024	3.0373	2.9745	2.9137
5	3.9927	3.8897	3.7908	3.6959	3.6048	3.5172	3.4331
6	4.6229	4.4859	4.3553	4.2305	4.1114	3.9975	3.8887
7	5.2064	5.0330	4.8684	4.7122	4.5638	4.4226	4.2883
8	5.7466	5.5348	5.3349	5.1461	4.9676	4.7988	4.6389
9	6.2469	5.9952	5.7590	5.5370	5.3282	5.1317	4.9464
10	6.7101	6.4177	6.1446	5.8892	5.6502	5.4262	5.2161
11	7.1390	6.8051	6.4951	6.2065	5.9377	5.6869	5.4527
12	7.5361	7.1607	6.8137	6.4924	6.1944	5.9176	5.6603
13	7.9038	7.4869	7.1034	6.7499	6.4235	6.1218	5.8424
14	8.2442	7.7862	7.3667	6.9819	6.6282	6.3025	6.0021
15	8.5595	8.0607	7.6061	7.1909	6.8109	6.4624	6.1422
16	8.8514	8.3126	7.8237	7.3792	6.9740	6.6039	6.2651
17	9.1216	8.5436	8.0216	7.5488	7.1196	6.7291	6.3729
18	9.3719	8.7556	8.2014	7.7016	7.2497	6.8399	6.4674
19	9.6036	8.9501	8.3649	7.8393	7.3658	6.9380	6.5504
20	9.8181	9.1285	8.5136	7.9633	7.4694	7.0248	6.6231
21	10.0168	9.2922	8.6487	8.0751	7.5620	7.1015	6.6870
22	10.2007	9.4424	8.7715	8.1757	7.6446	7.1695	6.7429
23	10.3711	9.5802	8.8832	8.2664	7.7184	7.2297	6.7921
24	10.5288	9.7066	8.9847	8.3481	7.7843	7.2829	6.8351
25	10.6748	9.8226	9.0770	8.4217	7.8431	7.3300	6.8729
26	10.8100	9.9290	9.1609	8.4881	7.8957	7.3717	6.9061
27	10.9352	10.0266	9.2372	8.5478	7.9426	7.4086	6.9352
28	11.0511	10.1161	9.3066	8.6016	7.9844	7.4412	6.9607
29	11.1584	10.1983	9.3696	8.6501	8.0218	7.4701	6.9830
30	11.2578	10.2737	9.4269	8.6938	8.0552	7.4957	7.0027
31	11.3498	10.3428	9.4790	8.7331	8.0850	7.5183	7.0199
32	11.4350	10.4062	9.5264	8.7686	8.1116	7.5383	7.0350
33	11.5139	10.4644	9.5694	8.8005	8.1354	7.5560	7.0482
34	11.5869	10.5178	9.6086	8.8293	8.1566	7.5717	7.0599
35	11.6546	10.5668	9.6442	8.8552	8.1755	7.5856	7.0700
40	11.9246	10.7574	9.7791	8.9511	8.2438	7.6344	7.1050
45	12.1084	10.8812	9.8628	9.0079	8.2825	7.6609	7.1232
50	12.2335	10.9617	9.9148	9.0417	8.3045	7.6752	7.1327

ตาราง ข. ค่าปัจจุบันของ 1 รับเท่า ๆ กันทุกปี (ต่อ)

n	15%	16%	17%	18%	19%	20%	21%
1	0.8696	0.8621	0.8547	0.8475	0.8403	0.8333	0.8264
2	1.6257	1.6052	1.5852	1.5656	1.5465	1.5278	1.5095
3	2.2832	2.2459	2.2096	2.1743	2.1399	2.1065	2.0739
4	2.8550	2.7982	2.7432	2.6901	2.6386	2.5887	2.5404
5	3.3522	3.2743	3.1993	3.1272	3.0576	2.9906	2.9260
6	3.7845	3.6847	3.5892	3.4976	3.4098	3.3255	3.2446
7	4.1604	4.0386	3.9224	3.8115	3.7057	3.6046	3.5079
8	4.4873	4.3436	4.2072	4.0776	3.9544	3.8372	3.7256
9	4.7716	4.6065	4.4506	4.3030	4.1633	4.0310	3.9054
10	5.0188	4.8332	4.6586	4.4941	4.3389	4.1925	4.0541
11	5.2337	5.0286	4.8364	4.6560	4.4865	4.3271	4.1769
12	5.4206	5.1971	4.9884	4.7932	4.6105	4.4392	4.2784
13	5.5831	5.3423	5.1183	4.9095	4.7147	4.5327	4.3624
14	5.7245	5.4675	5.2293	5.0081	4.8023	4.6106	4.4317
15	5.8474	5.5755	5.3242	5.0916	4.8759	4.6755	4.4890
16	5.9542	5.6685	5.4053	5.1624	4.9377	4.7296	4.5364
17	6.0472	5.7487	5.4746	5.2223	4.9897	4.7746	4.5755
18	6.1280	5.8178	5.5339	5.2732	5.0333	4.8122	4.6079
19	6.1982	5.8775	5.5845	5.3162	5.0700	4.8435	4.6346
20	6.2593	5.9288	5.6278	5.3527	5.1009	4.8696	4.6567
21	6.3125	5.9731	5.6648	5.3837	5.1268	4.8913	4.6750
22	6.3587	6.0113	5.6964	5.4099	5.1486	4.9094	4.6900
23	6.3988	6.0442	5.7234	5.4321	5.1668	4.9245	4.7025
24	6.4338	6.0726	5.7465	5.4509	5.1822	4.9371	4.7128
25	6.4641	6.0971	5.7662	5.4669	5.1951	4.9476	4.7213
26	6.4906	6.1182	5.7831	5.4804	5.2060	4.9563	4.7284
27	6.5135	6.1364	5.7975	5.4919	5.2151	4.9636	4.7342
28	6.5335	6.1520	5.8099	5.5016	5.2228	4.9697	4.7390
29	6.5509	6.1656	5.8204	5.5098	5.2292	4.9747	4.7430
30	6.5660	6.1772	5.8294	5.5168	5.2347	4.9789	4.7463
31	6.5791	6.1872	5.8371	5.5227	5.2392	4.9824	4.7490
32	6.5905	6.1959	5.8437	5.5277	5.2430	4.9854	4.7512
33	6.6005	6.2034	5.8493	5.5320	5.2462	4.9878	4.7531
34	6.6091	6.2098	5.8541	5.5356	5.2489	4.9898	4.7546
35	6.6166	6.2153	5.8582	5.5386	5.2512	4.9915	4.7559
40	6.6418	6.2335	5.8713	5.5482	5.2582	4.9966	4.7596
45	6.6543	6.2421	5.8773	5.5523	5.2611	4.9986	4.7610
50	6.6605	6.2463	5.8801	5.5541	5.2623	4.9995	4.7616

ตาราง ข. ค่าปรับลดของ 1 รับเท่า ๆ กันทุกปี (ต่อ)

ก	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%
1	0.8197	0.8130	0.8065	0.8000	0.7937	0.7874	0.7813
2	1.4915	1.4740	1.4568	1.4400	1.4235	1.4074	1.3916
3	2.0422	2.0114	1.9813	1.9520	1.9234	1.8956	1.8684
4	2.4936	2.4483	2.4043	2.3616	2.3202	2.2800	2.2410
5	2.8636	2.8035	2.7454	2.6893	2.6351	2.5827	2.5320
6	3.1669	3.0923	3.0205	2.9514	2.8850	2.8210	2.7594
7	3.4155	3.3270	3.2423	3.1611	3.0833	3.0087	2.9370
8	3.6193	3.5179	3.4212	3.3289	3.2407	3.1564	3.0758
9	3.7863	3.6731	3.5655	3.4631	3.3657	3.2728	3.1842
10	3.9232	3.7993	3.6819	3.5705	3.4648	3.3644	3.2689
11	4.0354	3.9018	3.7757	3.6564	3.5435	3.4365	3.3351
12	4.1274	3.9852	3.8514	3.7251	3.6059	3.4933	3.3868
13	4.2028	4.0530	3.9124	3.7801	3.6555	3.5381	3.4272
14	4.2646	4.1082	3.9616	3.8241	3.6949	3.5733	3.4587
15	4.3152	4.1530	4.0013	3.8593	3.7261	3.6010	3.4834
16	4.3567	4.1894	4.0333	3.8874	3.7509	3.6228	3.5026
17	4.3908	4.2190	4.0591	3.9099	3.7705	3.6400	3.5177
18	4.4187	4.2431	4.0799	3.9279	3.7861	3.6536	3.5294
19	4.4415	4.2627	4.0967	3.9424	3.7985	3.6642	3.5386
20	4.4603	4.2786	4.1103	3.9539	3.8083	3.6726	3.5458
21	4.4756	4.2916	4.1212	3.9631	3.8161	3.6792	3.5514
22	4.4882	4.3021	4.1300	3.9705	3.8223	3.6844	3.5558
23	4.4985	4.3106	4.1371	3.9764	3.8273	3.6885	3.5592
24	4.5070	4.3176	4.1428	3.9811	3.8312	3.6918	3.5619
25	4.5139	4.3232	4.1474	3.9849	3.8342	3.6943	3.5640
26	4.5196	4.3278	4.1511	3.9879	3.8367	3.6963	3.5656
27	4.5243	4.3316	4.1542	3.9903	3.8387	3.6979	3.5669
28	4.5281	4.3346	4.1566	3.9923	3.8402	3.6991	3.5679
29	4.5312	4.3371	4.1585	3.9938	3.8414	3.7001	3.5687
30	4.5338	4.3391	4.1601	3.9950	3.8424	3.7009	3.5693
31	4.5359	4.3407	4.1614	3.9960	3.8432	3.7015	3.5697
32	4.5376	4.3421	4.1624	3.9968	3.8438	3.7019	3.5701
33	4.5390	4.3431	4.1632	3.9975	3.8443	3.7023	3.5704
34	4.5402	4.3440	4.1639	3.9980	3.8447	3.7026	3.5706
35	4.5411	4.3447	4.1644	3.9984	3.8450	3.7028	3.5708
40	4.5439	4.3467	4.1659	3.9995	3.8458	3.7034	3.5712
45	4.5449	4.3474	4.1664	3.9998	3.8460	3.7036	3.5714
50	4.5452	4.3477	4.1666	3.9999	3.8461	3.7037	3.5714

ตาราง ข. ค่าปรับลู่วิ่งของ 1 รับเท่า ๆ กันทุกปี (ต่อ)

๙	29%	30%	31%	32%	33%	34%	35%
1	0.7752	0.7692	0.7634	0.7576	0.7519	0.7463	0.7407
2	1.3761	1.3609	1.3461	1.3315	1.3172	1.3032	1.2894
3	1.8420	1.8161	1.7909	1.7663	1.7423	1.7188	1.6959
4	2.2031	2.1662	2.1305	2.0957	2.0618	2.0290	1.9969
5	2.4830	2.4356	2.3897	2.3452	2.3021	2.2604	2.2200
6	2.7000	2.6427	2.5875	2.5342	2.4828	2.4331	2.3852
7	2.8682	2.8021	2.7386	2.6775	2.6187	2.5620	2.5075
8	2.9986	2.9247	2.8539	2.7860	2.7208	2.6582	2.5982
9	3.0997	3.0190	2.9419	2.8681	2.7976	2.7300	2.6653
10	3.1781	3.0915	3.0091	2.9304	2.8553	2.7836	2.7150
11	3.2388	3.1473	3.0604	2.9776	2.8987	2.8236	2.7519
12	2.2859	3.1903	3.0995	3.0133	2.9314	2.8534	2.7792
13	3.3224	3.2233	3.1294	3.0404	2.9559	2.8757	2.7994
14	3.3507	3.2487	3.1522	3.0609	2.9744	2.8923	2.8144
15	3.3726	3.2682	3.1696	3.0764	2.9883	2.9047	2.8255
16	3.3896	3.2832	3.1829	3.0882	2.9987	2.9140	2.8337
17	3.4028	3.2948	3.1931	3.0971	3.0065	2.9209	2.8398
18	3.4130	3.3037	3.2008	3.1039	3.0124	2.9260	2.8443
19	3.4210	3.3105	3.2067	3.1090	3.0169	2.9299	2.8476
20	3.4271	3.3158	3.2112	3.1129	3.0202	2.9327	2.8501
21	3.4319	3.3198	3.2147	3.1158	3.0227	2.9349	2.8520
22	3.4356	3.3230	3.2173	3.1180	3.0246	2.9365	2.8533
23	3.4384	3.3253	3.2193	3.1197	3.0260	2.9377	2.8543
24	3.4406	3.3272	3.2209	3.1210	3.0271	2.9386	2.8550
25	3.4423	3.3286	3.2220	3.1220	3.0279	2.9392	2.8556
26	3.4437	3.3297	3.2229	3.1227	3.0285	2.9397	2.8560
27	3.4447	3.3305	3.2236	3.1233	3.0289	2.9401	2.8563
28	3.4455	3.3312	3.2241	3.1237	3.0293	2.9404	2.8565
29	3.4461	3.3316	3.2245	3.1240	3.0295	2.9406	2.8567
30	3.4466	3.3321	3.2248	3.1242	3.0297	2.9407	2.8568
31	3.4470	3.3324	3.2251	3.1244	3.0299	2.9408	2.8569
32	3.4473	3.3326	3.2252	3.1246	3.0300	2.9409	2.8569
33	3.4475	3.3328	3.2254	3.1247	3.0301	2.9410	2.8570
34	3.4477	3.3329	3.2255	3.1248	3.0301	2.9410	2.8570
35	3.4478	3.3330	3.2256	3.1248	3.0302	2.9411	2.8571
40	3.4481	3.3332	3.2257	3.1250	3.0303	2.9412	2.8571
45	3.4482	3.3333	3.2258	3.1250	3.0303	2.9412	2.8571
50	3.4483	3.3333	3.2258	3.1250	3.0303	2.9412	2.8571

ตาราง ข. ค่าปลูพันธ์ของ 1 รับเท่า ๆ กันทุกปี (ต่อ)

ก	36%	37%	38%	39%	40%	41%	42%
1	0.7353	0.7299	0.7246	0.7194	0.7143	0.7092	0.7042
2	1.2760	1.2627	1.2497	1.2370	1.2245	1.2122	1.2002
3	1.6735	1.6516	1.6302	1.6093	1.5889	1.5689	1.5494
4	1.9658	1.9355	1.9060	1.8772	1.8492	1.8219	1.7954
5	2.1807	2.1427	2.1058	2.0699	2.0352	2.0014	1.9686
6	2.3388	2.2939	2.2506	2.2086	2.1680	2.1286	2.0905
7	2.4550	2.4043	2.3555	2.3083	2.2628	2.2189	2.1764
8	2.5404	2.4849	2.4315	2.3801	2.3306	2.2829	2.2369
9	2.6033	2.5437	2.4866	2.4317	2.3790	2.3283	2.2795
10	2.6495	2.5867	2.5265	2.4689	2.4136	2.3605	2.3095
11	2.6834	2.6180	2.5555	2.4956	2.4383	2.3833	2.3307
12	2.7084	2.6409	2.5764	2.5148	2.4559	2.3995	2.3455
13	2.7268	2.6576	2.5916	2.5286	2.4685	2.4110	2.3560
14	2.7403	2.6698	2.6026	2.5386	2.4775	2.4192	2.3634
15	2.7502	2.6787	2.6106	2.5457	2.4839	2.4249	2.3686
16	2.7575	2.6852	2.6164	2.5509	2.4885	2.4290	2.3722
17	2.7629	2.6899	2.6206	2.5546	2.4918	2.4319	2.3748
18	2.7668	2.6934	2.6236	2.5573	2.4941	2.4340	2.3766
19	2.7697	2.6959	2.6258	2.5592	2.4858	2.4355	2.3779
20	2.7718	2.6977	2.6274	2.5606	2.4970	2.4365	2.3788
21	2.7734	2.6991	2.6285	2.5616	2.4979	2.4372	2.3794
22	2.7746	2.7000	2.6294	2.5623	2.4985	2.4378	2.3799
23	2.7754	2.7008	2.6300	2.5628	2.4989	2.4381	2.3802
24	2.7760	2.7013	2.6304	2.5632	2.4992	2.4384	2.3804
25	2.7765	2.7017	2.6307	2.5634	2.4994	2.4386	2.3806
26	2.7768	2.7019	2.6310	2.5636	2.4996	2.4387	2.3807
27	2.7771	2.7022	2.6311	2.5637	2.4997	2.4388	2.3808
28	2.7773	2.7023	2.6313	2.5638	2.4998	2.4389	2.3808
29	2.7774	2.7024	2.6313	2.5639	2.4999	2.4389	2.3809
30	2.7775	2.7025	2.6314	2.5640	2.4999	2.4389	2.3809
31	2.7776	2.7025	2.6315	2.5640	2.4999	2.4390	2.3809
32	2.7776	2.7026	2.6315	2.5640	2.4999	2.4390	2.3809
33	2.7777	2.7026	2.6315	2.5641	2.5000	2.4390	2.3809
34	2.7777	2.7026	2.6315	2.5641	2.5000	2.4390	2.3809
35	2.7777	2.7027	2.6315	2.5641	2.5000	2.4390	2.3809
40	2.7778	2.7027	2.6316	2.5641	2.5000	2.4390	2.3810
45	2.7778	2.7027	2.6316	2.5641	2.5000	2.4390	2.3810
50	2.7778	2.7027	2.6316	2.5641	2.5000	2.4390	2.3810

ตาราง ข. ค่าปัจจัยของ 1 รับเท่า ๆ กันทุกปี (ต่อ)

n	43%	44%	45%	46%	47%	48%	49%
1	0.6993	0.6944	0.6897	0.6849	0.6803	0.6757	0.6711
2	1.1683	1.1767	1.1653	1.1541	1.1430	1.1322	1.1216
3	1.5303	1.5116	1.4933	1.4754	1.4579	1.4407	1.4239
4	1.7694	1.7442	1.7195	1.6955	1.6720	1.6491	1.6268
5	1.9367	1.9057	1.8755	1.8462	1.8177	1.7899	1.7629
6	2.0536	2.0178	1.9831	1.9495	1.9168	1.8851	1.8543
7	2.1354	2.0957	2.0573	2.0202	1.9842	1.9494	1.9156
8	2.1926	2.1498	2.1085	2.0686	2.0301	1.9928	1.9568
9	2.2326	2.1874	2.1438	2.1018	2.0613	2.0222	1.9844
10	2.2605	2.2134	2.1681	2.1245	2.0825	2.0420	2.0030
11	2.2801	2.2316	2.1849	2.1401	2.0969	2.0554	2.0154
12	2.2938	2.2441	2.1965	2.1507	2.1068	2.0645	2.0238
13	2.3033	2.2529	2.2045	2.1580	2.1134	2.0706	2.0294
14	2.3100	2.2589	2.2100	2.1630	2.1180	2.0747	2.0331
15	2.3147	2.2632	2.2138	2.1665	2.1211	2.0775	2.0357
16	2.3180	2.2661	2.2164	2.1688	2.1232	2.0794	2.0374
17	2.3203	2.2681	2.2182	2.1704	2.1246	2.0807	2.0385
18	2.3219	2.2695	2.2195	2.1715	2.1256	2.0815	2.0393
19	2.3230	2.2705	2.2203	2.1723	2.1263	2.0821	2.0398
20	2.3238	2.2712	2.2209	2.1728	2.1267	2.0825	2.0401
21	2.3243	2.2717	2.2213	2.1731	2.1270	2.0828	2.0403
22	2.3247	2.2720	2.2216	2.1734	2.1272	2.0830	2.0405
23	2.3250	2.2722	2.2218	2.1736	2.1274	2.0831	2.0406
24	2.3251	2.2724	2.2219	2.1737	2.1275	2.0832	2.0407
25	2.3253	2.2725	2.2220	2.1737	2.1275	2.0832	2.0407
26	2.3254	2.2726	2.2221	2.1738	2.1276	2.0833	2.0408
27	2.3254	2.2726	2.2221	2.1738	2.1276	2.0833	2.0408
28	2.3255	2.2726	2.2222	2.1739	2.1276	2.0833	2.0408
29	2.3255	2.2727	2.2222	2.1739	2.1276	2.0833	2.0408
30	2.3255	2.2727	2.2222	2.1739	2.1276	2.0833	2.0408
31	2.3255	2.2727	2.2222	2.1739	2.1276	2.0833	2.0408
32	2.3256	2.2727	2.2222	2.1739	2.1277	2.0833	2.0408
33	2.3256	2.2727	2.2222	2.1739	2.1277	2.0833	2.0408
34	2.3256	2.2727	2.2222	2.1739	2.1277	2.0833	2.0408
35	2.3256	2.2727	2.2222	2.1739	2.1277	2.0833	2.0408
40	2.3256	2.2727	2.2222	2.1739	2.1277	2.0833	2.0408
45	2.3256	2.2727	2.2222	2.1739	2.1277	2.0833	2.0408
50	2.3256	2.2727	2.2222	2.1739	2.1277	2.0833	2.0408

таблица 7

таблица CUMULATIVE NORMAL DISTRIBUTION

$$F(x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-t^2/2} dt$$

x	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995
3.3	.9995	.9995	.9995	.9996	.9996	.9996	.9996	.9996	.9996	.9997
3.4	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9998

x	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.090	3.291	3.891	4.417
F(x)	.90	.95	.975	.99	.995	.999	.9995	.99995	.999995
2[1-F(x)]	.20	.10	.05	.02	.01	.002	.001	.0001	.00001

ภาคผนวก ฉ.

การวิเคราะห์อายุที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนของส่วนเงาะ

อายุที่เหมาะสมในการปลูกทดแทน (Replant) หมายถึง การตัดต้นเงาะเก่าทิ้งแล้ว ปลูกขึ้นมาใหม่อีกในที่ดินเดิม หลักที่นำมาใช้ในการพิจารณา คือ หลักในการผลัดเปลี่ยนสินทรัพย์ (Asset Replacement) ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบผลตอบแทนลู่ทรื ในการเปรียบเทียบผลตอบแทนลู่ทรื ที่จะเก็บรักษาสินทรัพย์นั้นต่อไปอีกระยะเวลาหนึ่งกับโอกาสของผลได้ที่จะได้รับ (Opportunity Gains) จากสินทรัพย์ที่จะนำมาทดแทนในเวลาเดียวกัน ภายใต้ภาวะหรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นปกติ ถ้าหากว่าปล่อยสินทรัพย์นั้นต่อไปอีก 1 ปีแล้วทำให้เกิดรายได้หรือผลตอบแทนลู่ทรืจากการใช้สินทรัพย์ดังกล่าว น้อยกว่าผลตอบแทนลู่ทรืเฉลี่ยต่อปีที่เท่า ๆ กันของสินทรัพย์ทดแทนเมื่อใดแล้วควรจะมีการปลูกขึ้นมาใหม่ในปีนั้น ๆ ทั้งนี้ ในที่นี้จะพิจารณาเฉพาะรายได้และค่าใช้จ่าย ที่เป็นเงินสด (Cash Flow) เท่านั้น

สูตรที่ใช้ในการหาอายุที่เหมาะสมในการปลูกทดแทน มีดังนี้

$$R_{s+1} = \frac{1}{USPV_{i,s}} \left[\sum_{t=1}^s \frac{R_t}{(1+i)^t} \right]$$

โดยกำหนดให้

t = อายุของส่วนเงาะ (ปี)

s = ปีที่ควรจะปลูกทดแทน

R_{s+1} = รายได้หรือผลตอบแทนลู่ทรืที่เป็นตัวเงินในปีที่ $s+1$

R_t = รายได้หรือผลตอบแทนลู่ทรืที่เป็นตัวเงินในปีที่ t


i = อัตราดอกเบี้ย

$$USPV_{i,s} = 1 \frac{1-(1+i)^{-s}}{i}$$

($USPV_{i,s}$ ย่อมาจาก Uniform series of present value ของดอกเบี้ยย i เวลา s ปี หรือถ้าให้ยอดเงินรับหรือจ่ายปีละ 1 บาทเท่า ๆ กันทุกปี อัตราดอกเบี้ย i ในเวลา s ปีจะมีมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ ค่า $USPV_{i,s}$)

จากสูตรข้างต้นสมการข้างซ้าย (R_{s+1}) เป็นค่าของรายได้หรือผลตอบแทนสุทธิต่อไร' ของส่วนเงาะซึ่งปล่อยไว้อีก 1 ปี โดยไม่ตัดทิ้งในปีที่ $s+1$ ส่วนสมการข้างขวาเป็นค่าของราย ใต้หรือผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีที่เท่า ๆ กันของส่วนเงาะตั้งแต่ปีที่ เริ่มปลูกจนกระทั่งถึงปีที่ตัด (s) ดังนั้นถ้าปล่อยไปต่อไปอีก 1 ปีโดยไม่ยอมตัดทิ้งแล้วปลูกใหม่จะมีผลทำให้ชาวสวนเสียโอกาสในการ ที่จะมียาไรใต้หรือผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีเท่ากับหรือมากกว่ารายได้หรือผลตอบแทนสุทธิในปีที่ เก็บ รักษาไว้ ($s+1$) ไป เมื่อเป็นเช่นนี้แล้วรายได้ของชาวสวนจะต่ำลงไปเรื่อย ๆ หากไม่มีการตัด ต้นเงาะแล้วปลูกทดแทนขึ้นใหม่ ด้วยเหตุนี้ชาวสวนควรจะตัดต้นเงาะแล้วปลูกทดแทนส่วนเงาะใน ปีที่ s จึงจะคุ้มค่าที่สุด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ญ.

เป้าหมายพื้นที่ปลูกและผลผลิตของเงาะปี 2523/2524

ศูนย์วิทยพัรพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เป้าหมายพื้นที่ปลูกและผลผลิตของเงาะปี 2523/2524

ภาค	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)
1. ภาคเหนือ	780	660
2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	5	500
3. ภาคกลาง	25	42,5
4. ภาคตะวันตก	17	2,55
5. ภาคตะวันออก	126,940	133,458
6. ภาคใต้	254,494	184,954,5
รวมทั้งประเทศ	382,261	319,617,55

จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)
<u>ภาคเหนือ</u>		
พิษณุโลก	390	312
น่าน	260	250
สุโขทัย	<u>130</u>	<u>98</u>
รวม	<u>780</u>	<u>660</u>

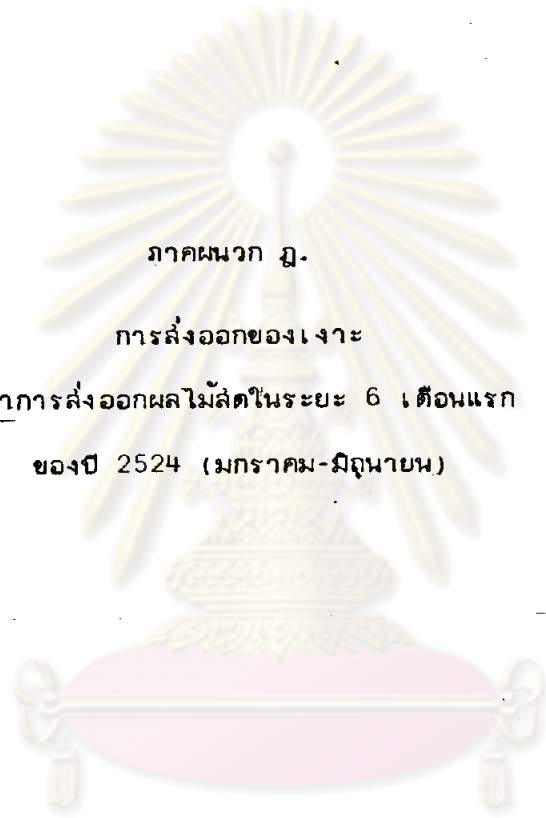
ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา : กองส่งเสริมพืชพันธุ์ กรมส่งเสริมการเกษตร

จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		
เลย	<u>5</u>	<u>500</u>
ภาคกลาง		
นนทบุรี	20	40
สระบุรี	<u>5</u>	<u>2.5</u>
รวม	<u>25</u>	<u>42.5</u>
ภาคตะวันตก		
เพชรบุรี	<u>17</u>	<u>2.55</u>
ภาคตะวันออก		
ฉะเชิงเทรา	150	120
นครนายก	500	250
ชลบุรี	671	1,811
ระยอง	27,559	22,047
ตราด	12,560	18,840
ฉะเชิงเทรา	82,000	80,000
ปราจีนบุรี	<u>3,500</u>	<u>10,390</u>
	<u>126,940</u>	<u>133,458</u>
ภาคใต้		
สุราษฎร์ธานี	64,548	6,455
พัทลุง	2,191	1,744
นราธิวาส	21,518	21,518
ระนอง	4,500	2,048
ตรัง	4,990	4,491
สงขลา	21,200	30,000

จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)
<u>ภาคใต้</u> (ต่อ)		
ปัตตานี	7,250	1,450
ยะลา	21,820	43,640
ชุมพร	45,000	45,000
ภูเก็ต	659	329.5
กระบี่	6,000	900
พังงา	15,839	10,689
สตูล	5,650	1,695
นครศรีธรรมราช	<u>33,329</u>	<u>14,995</u>
รวม	<u>254,494</u>	<u>184,954.5</u>

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

การส่งออกของเงาะ

ปัญหาการส่งออกผลไม้อัดในระยะ 6 เดือนแรก

ของปี 2524 (มกราคม-มิถุนายน)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การส่งออกของเงาะ

พ.ศ.	เงาะกระป๋อง		เงาะสด	
	ปริมาณ (กก.)	ราคา FOB (บาท)	ปริมาณ (กก.)	ราคา FOB (บาท)
2517	72,488	889,282	-	-
2518	120,336	1,948,152	-	-
2519	179,630	3,297,026	-	-
2520	206,478	4,296,995	-	-
2521	194,981	3,599,012	304,291	1,760,667
2522	268,809	6,140,147	233,478	1,760,347
2523	417,613	10,057,265	116,249	1,259,009
2524	507,689	16,338,976	412,446	3,743,963
2525 (มค. - พค.)	202,265	5,632,770	15,516	263,243

ศูนย์วิทยพัทยาการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา : FOREIGN TRADE STATISTICS OF THAILAND, กรมศุลกากร

ปัญหาการส่งออกผลไม้สดในระยะ 6 เดือนแรกของปี 2524 (มค.-มิย.)

ในช่วงระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา การส่งออกผลไม้สดมีปัญหาพอสรุปได้ดังนี้

1. คุณภาพสินค้า
2. การบรรจุหีบห่อไม่ได้มาตรฐาน
3. อัตราค่าระวางทางอากาศสูง โดยเฉพาะการขนส่งสินค้าไปทางตลาดยุโรป

ทำให้ต้นทุนจำหน่ายผลผลิตสูง แข่งขันกับสินค้าจากประเทศอื่นไม่ได้

ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

1. ตลาดเอเชีย เป็นตลาดที่มีความสำคัญมากที่สุดสำหรับผลไม้อสดของไทย กล่าวคือ ประมาณร้อยละ 98 ของมูลค่าส่งออกรวมทั้งสิ้นส่งไปยังตลาดแถบนี้ ซึ่งได้แก่ ฮองกง สิงคโปร์ และมาเลเซีย นอกจากนี้ยังมีตลาดอื่น ๆ อีก แต่มูลค่าการส่งออกไม่มากนัก เช่น ญี่ปุ่น บาร์เรน ดูเวต ฮ่องกง ออสเตรเลีย และอื่น ๆ
2. ตลาดอื่น ๆ ได้แก่ ตลาดแถบยุโรป เช่น ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ เยอรมันตะวันตก สวิตเซอร์แลนด์ ฯลฯ และตลาดสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ปริมาณและมูลค่าการส่งออกมีไม่มากนัก ชนิดของผลไม้ไทยที่ส่งออกไปยังตลาดแถบนี้ที่มีมูลค่ามากที่สุด คือ ทุเรียน มะม่วง และเงาะ เป็นต้น

ที่มา : รายงานของฝ่ายวางแผนและประเมินผลกองวิจัยสินค้าและการตลาด กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

30 กันยายน 2524

ภาคผนวก ฎ

ประโยชน์ของเงาะ

ผลใช้รับประทานสดมีคุณค่าทางอาหารและมีรสหวานกรอบ นอกจากนี้ยังอาจทำเงาะเชื่อมหรือเงาะกระป๋องโดยการนำเนื้อซึ่งแกะเมล็ดออกแล้วมาเชื่อมกับน้ำตาล หรือนึ่งให้สุกแล้วต้มกับน้ำตาลบรรจุขวดหรือกระป๋องเก็บไว้รับประทานนาน ๆ ได้ ส่วนเมล็ดเมื่อนำไปเผาไฟแล้วรับประทานได้

คุณค่าทางอาหารของเงาะ จากตัวอย่าง 100 กรัม ประกอบด้วยแคลอรี (Calory) : 49, โปรตีน (Protein) ; 0,6 กรัม ; ไขมัน (Fat) ; 0,2 กรัม ; คาร์โบไฮเดรต (Carbohydrate) ; 12,6 กรัม ; โทนามีน (Thiamine) : 0,01 มิลลิกรัม ; กรดแอสคอร์บิก (Ascorbic acid) : 48 มิลลิกรัม

ที่มา : ณรงค์ โคมเจลา, "ไม้ผลเมืองไทย", ข่าวสารเกษตรศาสตร์, ปีที่ 3 ฉบับที่ 14 (พ.ศ. 2501) : 21-23.

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ นางสาวอังคณา รัตตาสิต

วัน เดือน ปีเกิด 12 พฤศจิกายน 2498

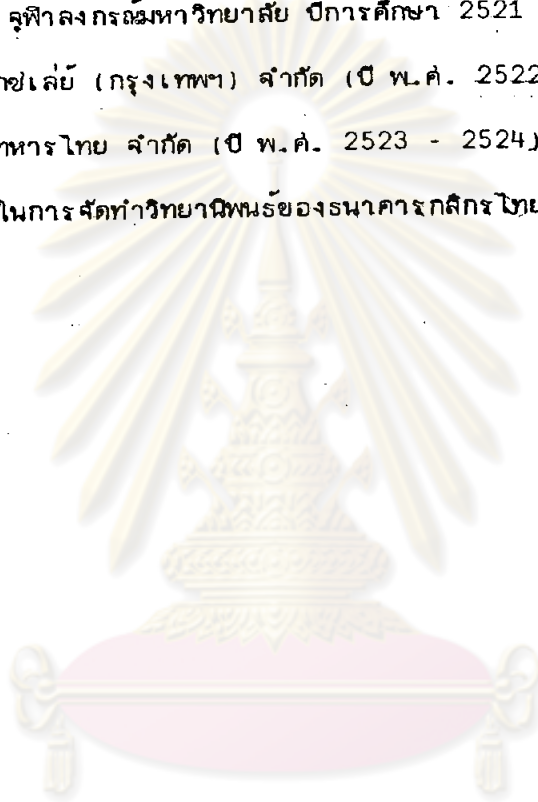
สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร

วุฒิการศึกษา บัญชีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2521

สถานที่ทำงาน บริษัทล็อกซ์เลย์ (กรุงเทพฯ) จำกัด (ปี พ.ศ. 2522)

ธนาคารทหารไทย จำกัด (ปี พ.ศ. 2523 - 2524)

ทุนการศึกษา ทุนอุดหนุนในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของธนาคารกสิกรไทย จำกัด ปีการศึกษา 2524



ศูนย์วิทย์พยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย