

บทที่ 6

การผลิตที่มีเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง

ความนำ

ลักษณะของการผลิตทางเกษตรไม่สามารถจะผลิตขึ้นได้ทันทีทันใด แต่ต้องอาศัยเวลาเป็นปัจจัยสำคัญ เช่น การเพาะปลูกพืชผักต้องอาศัยระยะเวลาหนึ่งเพื่อให้ได้ผลผลิตหรือเก็บเกี่ยว ในการเลี้ยงสัตว์ต้องใช้เวลาอันแตกต่างกันไปเพื่อให้มีน้ำหนักมากพอที่จะขายได้ ในการผลิตสินค้าทางเกษตร ต้องใช้ปัจจัยการผลิตหลายชนิดด้วยกัน ปัจจัยบางชนิดเป็นปัจจัยที่ซื้อหามาใช้ในการผลิตและถูกใช้หมดเลยในช่วงระยะเวลาอันสั้น เช่น เมล็ดพันธุ์พืช ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง น้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น เราเรียกปัจจัยเหล่านี้ว่า**ปัจจัยผันแปร**(Variable Input) ส่วนปัจจัยอีกชนิดหนึ่งเป็นปัจจัยที่ซื้อหามาใช้ในการผลิตแล้วสามารถใช้ได้ยาวนานหลายปี เช่น รถแทรกเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้เรียกว่า **ปัจจัยคงทนถาวร** (Durable Inputs)

เวลา เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการผลิตเพราะการเปลี่ยนสภาพปัจจัยการผลิตมาเป็นผลผลิตนั้นต้องอาศัยเวลาเป็นสำคัญเมื่อผู้ผลิตมีรายละเอียดหรือข้อมูลเกี่ยวกับการตลาดว่าการผลิตสินค้าอย่างหนึ่งนั้นจะให้กำไร ดังนั้นผู้ผลิตย่อมต้องการเวลาเพื่อรวบรวมปัจจัยในการผลิตเพื่อทำการผลิตสินค้า ระยะเวลาที่ต้องการใช้ในการผลิตก็แตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของสินค้า ดังนั้นผู้ผลิตจำเป็นต้องเตรียมปัจจัยการผลิตและเงินทุนต่าง ๆ เอาไว้ในการผลิตสินค้าในระยะเวลาต่าง ๆ กันด้วย

ระยะเวลาในการผลิตยิ่งนานเท่าไรแสดงให้เห็นถึงความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นกับผู้ผลิตก็มีมากขึ้นโดยเฉพาะในเรื่องราคาจำหน่ายผลผลิต เวลาผลิต และเวลาจำหน่ายผลผลิต ดังนั้นในการวางแผนการผลิตระยะยาว ต้องนำเอาเวลาเข้ามาร่วมพิจารณาด้วย

หัวเรื่อง

- 6.1 หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องเวลา
- 6.2 การเสี่ยงและความไม่แน่นอนในการผลิตสินค้าเกษตรกรรม

สาระสำคัญ

- 6.1 เกษตรกรหรือผู้ผลิตจะต้องเผชิญกับปัญหาที่จะต้องตัดสินใจหลายประการ โดยเฉพาะการตัดสินใจลงทุนในปัจจัยคงทนถาวรซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถใช้งานได้หลายฤดู

6.2 สินค้าเกษตรกรรม เป็นสินค้าที่ต้องอาศัยเวลาเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตอย่างหนึ่ง ดังนั้น จึงมีการเสี่ยงและความไม่แน่นอนค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับสินค้าประเภทอื่น ดังนั้นจึงได้มีการพยายามหาแนวทางในการลดความเสียหายที่จะเกิดกับการผลิตสินค้าเกษตรซึ่งมีวิธีปฏิบัติที่นิยมใช้กัน ได้แก่ การประกันภัย การผลิตพืชผลหลายอย่าง การทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้าหรือ การวางแผนการผลิตให้มีความยืดหยุ่น เป็นต้น

วัตถุประสงค์

เมื่อศึกษาบทที่ 6 จบแล้ว นักศึกษาสามารถ

6.1 ตัดสินใจเลือกลงทุนในปัจจัยคงทนถาวรได้

6.2 บอกถึงแนวทางในการลดความเสียหายที่เกิดขึ้นกับการผลิตสินค้าเกษตร อันเนื่องมาจากความไม่แน่นอนและการเสี่ยงได้

6.1 หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องเวลา

หลักเกณฑ์การตัดสินใจที่นิยมใช้กันอยู่มี 2 หลักเกณฑ์ คือ

(6.1.1)การหามูลค่าอนาคตของเงินลงทุนปัจจุบัน(Compounding Present Cost)

สมมติว่าเกษตรกรท่านหนึ่งกำลังจะซื้อที่ดินหนึ่งแปลงในราคา 100,000 บาท และทราบว่ที่ดินแปลงนี้จะขายได้ในราคา 150,000 บาท ในอีก 5 ปีข้างหน้า เกษตรกรผู้นี้ควรจะซื้อที่ดินแปลงนี้หรือไม่ ?

เริ่มแรกในการตัดสินใจนั้น จะต้องพิจารณาโอกาสในการลงทุนอื่น ๆ ด้วย เช่น ถ้าเอาเงินฝากธนาคารโดยได้ดอกเบี้ยร้อยละ 5 ปี จะได้รับผลประโยชน์ดังนี้ ในปลายปีที่หนึ่งจะได้รับดอกเบี้ยร้อยละ 5 จากเงินลงทุนจำนวนเท่ากับ 5,000 บาทต่อปี ดังนั้นหากเงินลงทุนปัจจุบันจำนวน P บาท โดยได้ดอกเบี้ยร้อยละ i ต่อปี จะได้ผลตอบแทนจากเงินลงทุนทั้งหมดเป็นจำนวนเท่ากับ $(P + Pi)$ หรือ $100,000 + 100,000(0.05) = 105,000$ บาท

ถ้าหากถ้าเราเอาเงินลงทุนนี้ไปลงทุนอีก ในปลายปีที่ 2 จะได้รับดอกเบี้ยร้อยละ 5 ต่อปีเท่ากับ $(105,000)(0.05) = 5,250$ บาท ฉะนั้นในปลายปีที่ 2 จะได้รับผลตอบแทนทั้งหมดเท่ากับ $(P + Pi) + (P + Pi)I = P(1 + i)^2$

ดังนั้นถ้าหากนำเงินไปลงทุนต่อไปเรื่อย ๆ จนถึงปีที่ 5 จะได้รับเงินทั้งหมดเท่ากับ $P(1+i)^5$ เราเรียกวิธีดังกล่าวข้างต้นนี้ว่า เป็นการคิดทบต้นของเงินลงทุนปัจจุบัน ซึ่งมีสูตรในการหามูลค่าทบต้น (F) หรือมูลค่าอนาคตของเงินลงทุนปัจจุบัน ณ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ i ต่อปีสำหรับระยะเวลา n ปี ดังนี้

$$F = P(1+i)^n$$

การนำเงินจำนวน 100,000 บาทไปลงทุนโดยการฝากธนาคารจะได้ดอกเบี้ยทั้งหมดเท่ากับ 27,630 บาท รวมเงินต้นและดอกเบี้ยเท่ากับ 127,630 บาท ถ้านำเอาไปเปรียบเทียบกับ การนำเงิน 100,000 บาทไปซื้อที่ดินซึ่งถ้าขายในอีก 5 ปีข้างหน้าจะได้ราคาเท่ากับ 150,000 บาท ดังนั้นเกษตรกรผู้นี้จะเลือกลงทุนในการซื้อที่ดินเพราะให้ผลตอบแทนมากกว่า

(6.1.2) การหามูลค่าปัจจุบันของเงินได้ในอนาคต(Present Value of Future Revenue)

ต้นทุนที่เกิดขึ้น ณ เวลาหนึ่ง ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับรายได้ที่ได้มาในอีก ระยะเวลาหนึ่ง ดังนั้นจึงต้องมีการคิดหามูลค่าปัจจุบันของเงินรายได้ในอนาคตจากสูตรต่อไปนี้

$$PV = \frac{F}{(1+i)^n}$$

ถ้ารายได้ในอนาคต (F) ที่จะได้ในอีก n ปีข้างหน้า เราสามารถคำนวณหาค่าปัจจุบัน (PV) ได้ จากสูตรข้างต้น ซึ่งเราเรียกวิธีนี้ว่า การคิดลดรายได้ในอนาคต (discounting future revenue)

มูลค่าปัจจุบันของเงินรายได้ในอนาคตใน 5 ปีข้างหน้า จำนวน 127,630 บาทเป็นเท่าไรถ้าอัตราคิดลด (discount rate) เท่ากับร้อยละ 5 ต่อปี เราหาได้ดังนี้

$$PV = \frac{127,630}{(1+0.05)^5} = \frac{127,630}{1.2763} = 100,000$$

จากตัวอย่างข้างบนนี้เมื่อเทียบกับกรณีการคิดทบต้นของต้นทุนจะเห็นว่ามูลค่าอนาคตของเงินลงทุน 100,000 บาท ในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5 ต่อปีเท่ากับ 127,630 บาท เพราะฉะนั้น การหามูลค่าปัจจุบันของเงินรายได้ในอนาคตเป็นการมองกันคนละด้านนั่นเอง

การคิดส่วนลด (discounting) อาจใช้กำหนดมูลค่าปัจจุบันของกระแสรายได้ในอนาคตที่ได้จากปัจจัยคงทนถาวร สมมติว่าเกษตรกรต้องการซื้อรถแทรกเตอร์คันหนึ่งราคา 85,000 บาท รถแทรกเตอร์นั้นมีอายุการใช้งาน 4 ปี และในวันหมดอายุสามารถขายรถได้ในราคา 15,000 บาท เกษตรกรควรซื้อรถแทรกเตอร์คันนี้หรือไม่ ?

เริ่มแรกเกษตรกรต้องประเมินค่าของรถแทรกเตอร์ก่อน โดยสมมุติว่า หลังจากได้จ่ายชำระค่าต้นทุนของปัจจัยที่ไม่คงทนถาวรที่ใช้ในระยะเวลาการผลิตแต่ละปีแล้ว รถแทรกเตอร์จะให้รายได้แก่เกษตรกรต่อปีเป็นจำนวน 30,000 บาท 25,000 บาท 20,000 บาท และ 5,000 บาท จนถึงสิ้นปีที่ 4 โดยมีอัตราคิดลดร้อยละ 6 ต่อปี

ตาราง 6.1

การคิดลดเงินรายได้ในอนาคตของปัจจัยคงทนถาวร

ปี	รายได้เพิ่ม ณ ปลายปี	รายได้เพิ่มที่หักคิดส่วนลด อัตราคิดลด(discount rate)เท่ากับ 6% / ปี
1	30,000	$30,000/(1+0.06)^1 = 28,302$
2	25,000	$25,000/(1+0.06)^2 = 22,250$
3	20,000	$20,000/(1+0.06)^3 = 16,792$
4	20,000*	$20,000/(1+0.06)^4 = 15,842$
รวม 4 ปี	95,000	83,186

* รวม salvage value เท่ากับ 15,000 บาท

รายได้เพิ่มทั้งหมดที่ได้จากการใช้รถแทรกเตอร์ช่วยในการผลิตในระยะ 4 ปี เท่ากับ 80,000 บาท เมื่อรวมกับ salvage value แล้วเท่ากับ 95,000 บาท เงินรายได้ 95,000 บาท ไม่ใช่เงินก้อนที่เกิดขึ้น ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง แต่เป็นยอดรวมของกระแสรายได้ที่เกิดขึ้นในระยะเวลา 4 ปี กระแสรายได้จึงต้องถูกหักลดกลับไปยังปีที่ซื้อและเทียบกับต้นทุนปัจจุบัน ในตาราง 6.1 มูลค่าปัจจุบันที่หักลดแล้วของรายได้ในอนาคตที่ได้จากรถแทรกเตอร์เท่ากับ 83,186 บาท ดังนั้นเกษตรกรจะสูญเสียเงินไป 1,814 บาทในการซื้อรถแทรกเตอร์คันนี้ เพราะต้นทุนปัจจุบันหรือราคาของรถแทรกเตอร์เท่ากับ 85,000 บาท มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันที่หักลดแล้วของเงินรายได้ในอนาคต ฉะนั้นเกษตรกรไม่ควรซื้อรถแทรกเตอร์คันนี้ โดยทั่วไป การลงทุนในปัจจัยคงทนถาวรจะก่อให้เกิดกำไรต่อเมื่อผลรวมของรายได้ในอนาคตที่หักลดแล้วมีค่ามากกว่าราคาของปัจจัยคงทนถาวร

(6.1.3) การลงทุนในปัจจุบันคงทนถาวรในการผลิตทางเกษตร เนื่องจากปัจจัยคงทนถาวรเป็นปัจจัยที่ให้บริการที่เป็นประโยชน์ต่อการผลิตในหลายฤดูการผลิต และผู้ผลิตก็ยังคงได้รับรายได้ต่อเนื่องกันมาในระยะเวลาการผลิตต่อ ๆ มา ดังนั้นการตัดสินใจในการซื้อหรือลงทุนในปัจจัยคงทนถาวรในการผลิตทางเกษตรจึงแตกต่างจากการตัดสินใจในการผลิตของฟาร์มที่มีเงินสดอย่างเดียวเพราะเมื่อราคาของปัจจัยหรือผลผลิตเปลี่ยนไป ย่อมมีผล

- (1) หลักการหามูลค่าปัจจุบันของเงินรายได้ในอนาคต
- (2) หลักการหาข้อมูลค่าอนาคตของเงินลงทุนในปัจจุบัน

ผู้ผลิตจะตัดสินใจซื้อปัจจัยคงทนถาวรถ้าหากผลรวมของรายได้ที่หักลดจากการใช้ปัจจัยคงทนถาวรนั้น มีค่ามากกว่าผลรวมของต้นทุนที่หักลดแล้วจากการซื้อปัจจัย

สมมติว่ารถแทรกเตอร์มีอายุการใช้งานเพียง 4 ปี รถแทรกเตอร์คันที่ 1 ให้ผลตอบแทนในปลายปีที่ 1 เท่ากับ 15,000 บาท ปลายปีที่ 2 เท่ากับ 13,000 บาท ปลายปีที่ 3 เท่ากับ 11,000 บาท และปลายปีที่ 4 เท่ากับ 9,000 บาท (ซึ่งในปลายปีที่ 4 นี้ได้รวมเอา salvage value ไว้ด้วย) ถ้ามีรถแทรกเตอร์เพิ่มมาอีกคันรวมเป็น 2 คัน ให้ผลตอบแทนในปลายปีที่ 1 เท่ากับ 25,000 บาท ปลายปีที่ 2 เท่ากับ 22,000 บาท ปลายปีที่ 3 เท่ากับ 19,000 บาท และปลายปีที่ 4 เท่ากับ 15,000 บาท ถ้าหากมีรถแทรกเตอร์เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จะได้ผลตอบแทนดังปรากฏในตาราง 6.2 ในตลอดระยะเวลา 4 ปี

ค่า VMP ของรถแทรกเตอร์คันที่ 1 เท่ากับ 48,000 บาท คันที่ 2 เท่ากับ 33,000 บาท คันที่ 3 เท่ากับ 16,500 บาท คันที่ 4 เท่ากับ 8,250 บาท และคันที่ 5 เท่ากับ 4,150 บาท แต่ผลตอบแทนเพิ่มนี้ไม่ได้เกิดขึ้น ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง แต่แสดงถึงกระแสรายได้ตลอดระยะเวลา 4 ปี ดังนั้นจึงต้องมีการหักคิดส่วนลดด้วย สมมติว่าอัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 10 ต่อปี รายได้ที่หักลดแล้ว และ VMP ที่หักลดแล้วแสดงไว้ในตาราง 6.3

ตาราง 6.2

ผลรวมของกระแสรายได้ที่ได้จากการใช้รถแทรกเตอร์

ปีที่	จำนวนรถแทรกเตอร์ (คัน)					Discounting Factor
	1	2	3	4	5	
1	15,000	25,000	30,000	32,500	33,750	$(1.1)^1 = 1.1$
2	13,000	22,000	26,500	28,750	24,900	$(1.1)^2 = 1.21$
3	11,000	19,000	23,000	25,000	26,000	$(1.1)^3 = 1.33$
4	9,000	15,000	18,000	19,500	20,250	$(1.1)^4 = 1.46$
รวม 4 ปี	48,000	81,000	97,500	105,750	109,900	
VMP	48,000	33,000	16,500	8,250	4,150	

ตาราง 6.3
ผลรวมของกระแสรายได้ที่ได้จากการใช้รถแทรกเตอร์
เมื่อมีการหักคิดลดในอัตราร้อยละ 10 ต่อปี

ปีที่	จำนวนรถแทรกเตอร์ (คัน)				
	1	2	3	4	5
1	13,636	22,727	27,273	29,545	30,682
2	10,744	18,182	21,901	23,760	24,711
3	8,264	14,275	17,280	18,783	19,534
4	6,147	10,246	12,295	13,320	13,832
รวม 4 ปี	38,792	65,430	78,749	85,408	88,759
VMP หักลดแล้ว	38,792	26,638	13,319	6,659	3,350

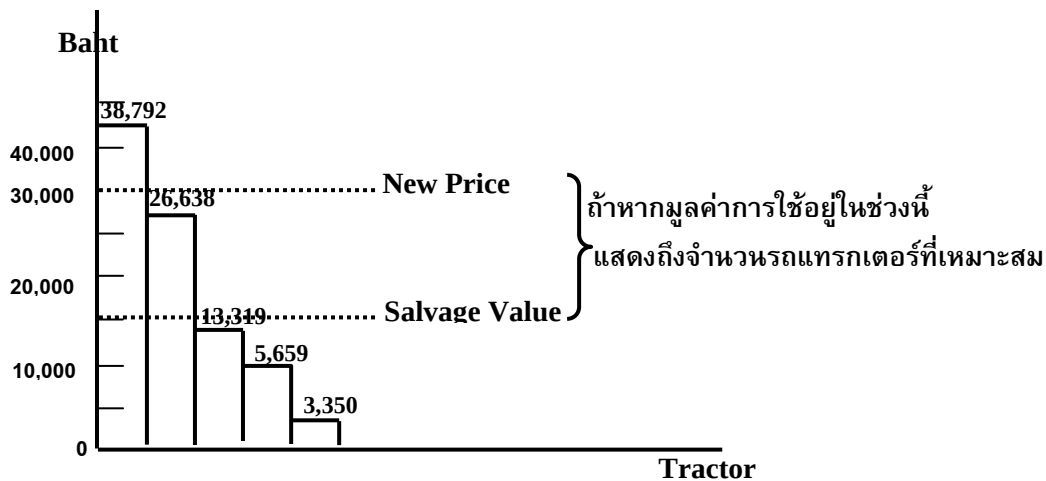
ค่าVMPที่หักลดแล้วแสดงถึงผลตอบแทนที่ได้รับจากการใช้รถแทรกเตอร์ในฟาร์มหรืออาจเรียกว่า “มูลค่าการใช้ (Use Value)” แต่เนื่องจากปัจจัยคงทนถาวรมีมูลค่า หรือราคาอยู่ 3 ประเภทด้วยกัน คือ ราคาซื้อ มูลค่าการใช้ และมูลค่าซาก ดังนั้นในการพิจารณาจำนวนการใช้หรือปัจจัยคงทนถาวร ต้องคำนึงถึงราคาหรือมูลค่าทั้ง 3 ประเภทด้วย ดังกฎเกณฑ์ต่อไปนี้

(1) ถ้ามูลค่าการใช้มีค่ามากกว่าราคาซื้อของปัจจัย ควรซื้อปัจจัยคงทนถาวรมากขึ้นจากตาราง 6.3 ถ้าหากเกษตรกรมีรถอยู่แล้ว 1 คัน และกำลังตัดสินใจว่าจะซื้อคันใหม่หรือไม่ถ้าราคารถแทรกเตอร์คันใหม่เท่ากับ 25,000 บาท เกษตรกรผู้นี้ตัดสินใจซื้อรถเพิ่มอีกหนึ่งคันเพราะมูลค่าการใช้ของรถคันที่ 2 เท่ากับ 26,639 บาท ซึ่งมีมากกว่าราคาซื้อ

(2) ถ้ามูลค่าการใช้มีค่าน้อยกว่ามูลค่าซาก ปัจจัยคงทนถาวรบางส่วนจะถูกนำออกขายจากรูป 6.1 ถ้าเกษตรกรมีรถแทรกเตอร์อยู่แล้ว 3 คัน และมูลค่าซากของรถแทรกเตอร์ทุกคันมีค่าเท่ากับ 15,000 บาท ดังนั้นเกษตรกรจะขายรถแทรกเตอร์ที่มีอยู่ออกไป 1 คันเพราะมูลค่าการขายเท่ากับ 15,000 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้ในอนาคตซึ่งเท่ากับ 13,319 บาท

(3) ถ้ามูลค่าการใช้ของปัจจัยคงทนถาวรมีค่ามากกว่ามูลค่าซาก แต่มีค่าน้อยกว่าราคาซื้อแสดงถึงจำนวนที่เหมาะสมของรถแทรกเตอร์ที่มีอยู่ไม่ควรซื้อรถแทรกเตอร์เพิ่มอีกและไม่ควรขายรถแทรกเตอร์บางคันที่มีอยู่ เช่น ถ้ารถแทรกเตอร์คันใหม่ราคาเท่ากับ 30,000 บาท และมูลค่าซากของรถแทรกเตอร์ที่มีอยู่เท่ากับ 15,000 บาท เกษตรกรผู้นี้มีรถแทรกเตอร์ในจำนวนที่เหมาะสมแล้ว (Optimum number of tractors)

รูป 6.1
จำนวนปัจจัยคงทนถาวรที่เหมาะสม



กิจกรรมที่ 6.1

ถ้าหากต้องการลงทุนสร้างเล้าไก่สำหรับไก่จำนวน 500 ตัว ต้องเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 30,000 บาท มีอายุการใช้งานได้ 7 ปีเท่านั้นก็ต้องสร้างขึ้นใหม่ โดยสมมติว่าใช้เงินเท่าเดิม หรือควรสร้างให้มีคุณภาพดีมีอายุการใช้งานได้นานถึง 14 ปี เสียค่าใช้จ่ายเท่ากับ 55,000 บาท กำหนดให้อัตราดอกเบี้ยเท่ากับ 6 เปอร์เซ็นต์ต่อปี การลงทุนสร้างเล้าไก่ 2 ครั้ง หรือสร้างครั้งเดียวที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด

แนวตอบกิจกรรมที่ 6.1

ถ้าหากพิจารณาโดยไม่เอาเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง การสร้างเล้าไก่ 2 ครั้ง จะเสียค่าใช้จ่ายเท่ากับ $30,000 + 30,000 = 60,000$ บาท แต่การสร้างเล้าไก่ครั้งเดียวและมีอายุการใช้งานเท่ากัน เสียค่าใช้จ่ายเท่ากับ 55,000 บาท ซึ่งเราจะยังตัดสินใจไม่ได้ทันที ต้องนำเอาเวลาเข้ามาพิจารณาด้วย นั่นคือ ต้องหามูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนในอีก 7 ปีข้างหน้า (30,000 บาท) ว่าจะมีมูลค่าปัจจุบันเท่ากับเท่าไร เพื่อรวมเป็นเงินต้นทั้งสองครั้ง ซึ่งเขียนรูปแสดงการลงทุนระหว่าง 2 ทางเลือกได้ ดังนี้

ทางเลือกที่ 1 ☐ 7 ปี ☐ 7 ปี ☐
30,000 บาท 30,000

ทางเลือกที่ 2 ☐ 14 ปี ☐

$$\begin{aligned} \text{ทางเลือกที่ 1 } PV &= 30,000 + \frac{30,000}{(1.06)^7} \\ &= 30,000 + 19,950 = 49,950 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ทางเลือกที่ 2 PV = 55,000 บาท

ดังนั้นควรเลือกการสร้าง 2 ครั้งเพราะลงทุนในมูลค่าปัจจุบันซึ่งมีค่าน้อยกว่า

6.2 การเสี่ยงและความไม่แน่นอน (Risk and Uncertainty)

Uncertainty หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นโดยที่เราไม่สามารถคาดหมายได้

Risk หมายถึง สิ่งที่สามารถเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้ ซึ่งเราพอจะคาดหมายได้

การลดการเสี่ยงและความไม่แน่นอนในด้านเกษตรกรรม สามารถกระทำได้โดยวิธีการ ต่อไปนี้

(1) **Insurance** เป็นการลดการเสี่ยงโดยการทำประกันภัย เป็นการเฉลี่ยภัยพิบัติให้ทั่วถึงกัน เงินทุนทั้งหมดที่ใช้ในการผลิต บางส่วนอาจเป็นการใช้จ่ายเกี่ยวกับการประกันภัย แม้แต่ราคาผลผลิตก็ยังมีประกัน หรือ การประกันราคา (price guaranteed) การรับซื้อผลผลิตหรือการขายล่วงหน้าก็เป็นการประกันการเสี่ยงอีกรูปแบบหนึ่ง เกษตรกรอาจจะประกันพืชหรือสัตว์ไว้เพราะผลผลิตทางเกษตรขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ และอาจต้องเผชิญกับแมลงทำลายพืช เชื้อโรคที่ทำลายพืชหรือสัตว์ อีกด้วย เป็นต้น ฉะนั้น ผู้ผลิตต้องเสียค่าใช้จ่ายในการประกัน ถ้าหากพืชหรือสัตว์ได้รับความเสียหาย ผู้ผลิตก็จะได้รับเงินประกันเป็นการชดเชยค่าเสียหาย ช่วยให้ความเสียหายที่จะเกิดกับเกษตรกรลดลงได้

(2) **Diversification** เกษตรกรสามารถลดการเสี่ยงได้โดยการผลิตพืชผลหลาย ๆ ชนิด เป็นการกระจายความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นได้ และการ diversification อาจหมายถึงการขายหรือการผลิตผลผลิตอย่างเดียวกันในระยะเวลาต่างกันเป็นเวลาหนึ่งปี ไม่ควรนำออกขายในเวลาเดียวกัน เลือกผลิตผลผลิตที่มีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามในด้านราคาหรือเลือกผลิตผลผลิตที่มีลักษณะทางกายภาพและเศรษฐกิจแตกต่างกัน เช่น พืชผัก และการเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น เนื่องผลผลิตทางเกษตรแต่ละอย่างต้องการสภาพดินฟ้าอากาศที่ต่างกัน สภาพอากาศอย่างหนึ่งอาจจะไม่เป็นผลดีต่อผลผลิตอีกอย่างหนึ่ง แต่อาจจะดีสำหรับผลผลิตอีกชนิดหนึ่ง เช่น อากาศหนาวเป็นผลดีต่อการปลูกผักบางชนิด แต่ไม่สำหรับการเพาะปลูกฝ้าย เพราะฉะนั้นเกษตรกรควรผลิตพืชผลหลาย ๆ ชนิดเพื่อป้องกันไม่ให้อายุได้ของเกษตรกรลดลงมากนัก

(3) **Contract** เกษตรกรอาจลดการเสี่ยงและความไม่แน่นอนในการผลิตได้โดยการทำสัญญากับผู้ที่ซื้อผลผลิตของตน เช่น เกษตรกรอาจทำสัญญาขายผลผลิตของตนโดยการตกลงเกี่ยวกับราคาขายก่อนที่จะมีการเก็บเกี่ยวหรืออาจเป็นการซื้อขายในตลาดล่วงหน้า

(4) **Flexibility** หมายถึง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนแผนการผลิตให้เป็นไปในทางที่เป็นประโยชน์หรือเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการเปลี่ยนแปลงของ

(5) **Liquidity** เพื่อที่จะได้ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงในข่าวสารการตลาดและแผนการผลิต จำเป็นที่เกษตรกรจะต้องมีทรัพย์สินที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ทันที Liquidity คือ รูปหนึ่งของ Flexibility ทรัพย์สินบางอย่างของฟาร์มไม่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ทันที เพราะฉะนั้นเกษตรกรควรมีสภาพคล่องโดยถือทรัพย์สินบางอย่างในรูปเงินสดเพื่อจะได้ใช้ประโยชน์เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

กิจกรรมที่ 6.2

จากเหตุการณ์ต่อไปนี้ ข้อใดเป็นการเสี่ยงหรือความไม่แน่นอน

- (ก) ในการเลี้ยงสัตว์ มีการตายของสัตว์เลี้ยงตามปกติประมาณ 2-3 ตัว
- (ข) มีการตายของสัตว์เลี้ยงเนื่องจากโรควัยไข้เจ็บที่ไม่เคยมีมาก่อน

แนวตอบกิจกรรมที่ 6.2

- (ก) การเสี่ยง
- (ข) ความไม่แน่นอน

บทสรุป

การผลิตในทางเกษตรขึ้นอยู่กับเวลาหรือเวลาเป็นปัจจัยสำคัญไม่ว่าเพาะปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ต้องใช้เวลาพอสมควรจึงจะได้รับผลผลิตปัจจัยในการผลิตบางอย่างก็ใช้ไม่หมดในฤดูกาลผลิตเดียว เช่น เครื่องจักร ที่ดิน เป็นต้น รายได้ที่ได้รับจากการใช้ปัจจัยดังกล่าวในการผลิตก็ได้รับต่อเนื่องกันมาดังนั้นถ้าเกษตรกรจะตัดสินใจลงทุนซื้อปัจจัยคงทนถาวรมาใช้เขาต้องคำนึงถึงการลงทุนที่ก่อให้เกิดผลตอบแทนมากที่สุด นั่นคือถ้าหากผลรวมของรายได้ที่หักลดจากการใช้ปัจจัยคงทนถาวรนั้นมีค่ามากกว่าผลรวมของต้นทุนที่หักลดแล้วจากการซื้อปัจจัยคงทนถาวร

