

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนในการผลิตเห็ดฟางเพื่อการค้า



นายวีรลภ พิเชษฐกุล

ศูนย์วิทยพัทยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2526

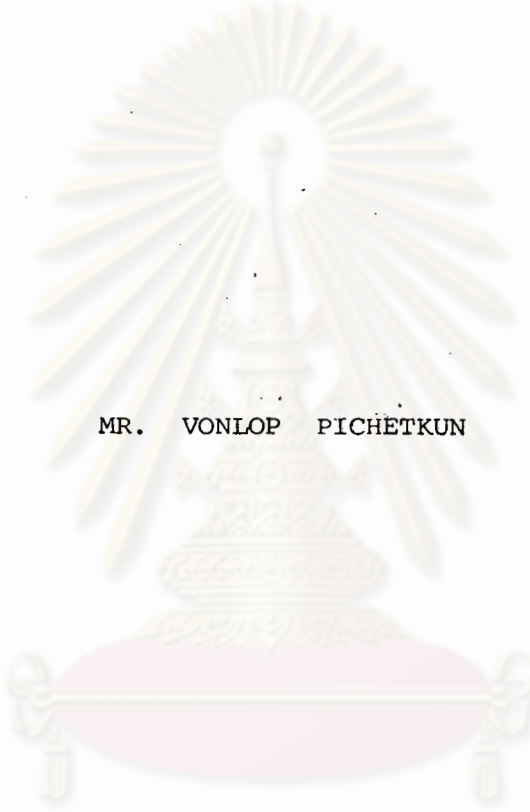
ISBN 974-561-791-1

011265

i 17344 219

COST AND RETURN ON INVESTMENT IN STRAW MUSHROOM CULTIVATION

FOR COMMERCIAL PURPOSES



MR. VONLOP PICHETKUN

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Accountancy

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1983

ISBN 974-561-791-1

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนในการผลิตเห็ดฟางเพื่อการค้า
โดย นายวัลลภ พิเชษฐกุล
ภาควิชา การบัญชี
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ อานนท์ เชื้อตระกูล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดวงมณี โกมารทัต



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

Wallop Pichetgul
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ บุณนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

Prasanna Pichetgul
..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์พิเศษ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)

Prasanna Pichetgul
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ วรารณ ชัยอาญา)

Anant Chuetrakul
..... กรรมการ
(อาจารย์อานนท์ เชื้อตระกูล)

Duangmei Komartat
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดวงมณี โกมารทัต)



หัวข้อวิทยานิพนธ์	ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนในการผลิต เห็ดฟาง เพื่อการค้า
ชื่อนิสิต	นายวัลลภ พิเชษฐกุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์อานนท์ เอื้อตระกูล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยค้ำสตราจารย์ ดวงมณี โกมารทัต
ภาควิชา	การบัญชี
ปีการศึกษา	2525

บทคัดย่อ

เห็ดฟางเป็นพืชผักที่สำคัญชนิดหนึ่ง ในระยะเริ่มแรกประชาชนอาศัยเก็บเห็ดต่าง ๆ ที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ ต่อมาด้วยความพยายามของมนุษย์ในการคิดค้นเทคนิควิธีการเพาะ ทำให้มีเห็ดที่นิยมบริโภคกันโดยทั่วไปแล้วประมาณ 25 ชนิดจากจำนวนเห็ดรับประทานได้ที่ค้นพบแล้ว 2,000 กว่าชนิด เนื่องจากในระยะเวลา 20-30 ปีที่ผ่านมา วิทยาการการเพาะเห็ดได้ก้าวหน้ามากจนเป็นเหตุให้การเพาะเห็ดขยายตัวและรวดเร็วไปอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันมีเห็ดที่สามารถเพาะเป็นการค้าที่สำคัญ 5 ชนิด คือ เห็ดแชมปิญอง (เห็ดฝรั่ง) เห็ดหอม เห็ดเข็มทอง เห็ดฟาง และเห็ดนางรม สำหรับเห็ดฟางเป็นที่นิยมกันมากในประเทศแถบเอเชียอาคเนย์ ซึ่งประเทศไทยเป็นผู้ผลิตรายสำคัญรายหนึ่งในภูมิภาคแถบนี้ ผู้เขียนมีความเห็นว่าควรที่จะได้มีการศึกษาถึงสภาพการเกี่ยวกับการผลิต ต้นทุนการผลิต ผลตอบแทนจากการลงทุน ภาวะการค้าเห็ดฟาง ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อศึกษาถึงปัญหาที่ควรจะได้รับการแก้ไขปรับปรุง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้เขียนร่วมกับเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ออกสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เพาะเห็ดและฟาร์มเห็ดในจังหวัดอุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรีและปทุมธานี ในการสัมภาษณ์ได้ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คัดเลือกเกษตรกรผู้เพาะเห็ดและฟาร์มเห็ดที่ได้รับความสำเร็จจำนวน 57 รายเป็นตัวอย่าง เป็นการผลิตก้อนเชื้อเห็ดฟาง 8 ราย การเพาะเห็ดฟางแบบกองสูง 3 ราย การเพาะเห็ดฟางแบบกองเตี้ย 33 ราย การเพาะเห็ดฟางแบบโรงเรือนชั่วคราว 8 ราย การเพาะเห็ดฟางแบบโรงเรือนถาวร 3 ราย

และการเพาะเห็ดฟางแบบโรงเรือนพิเศษ 2 ราย รวมทั้งได้ศึกษาเอกสารและรายงานต่าง ๆ ที่มีอยู่จากแหล่งที่เกี่ยวข้องด้วย วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์เล่มนี้เพื่อต้องการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนในการผลิตเห็ดฟาง โดยเริ่มจากขั้นตอนการผลิตก้อนเชื้อเห็ดฟางไปจนถึงขั้นการเพาะให้เกิดดอก สำหรับต้นทุนการเพาะเห็ดฟางนั้นได้ศึกษาต้นทุนจำแนกตามลักษณะวิธีการผลิตแบบต่าง ๆ คือ แบบกองสูง แบบกองเตี้ย แบบโรงเรือนชั่วคราว แบบโรงเรือนถาวรและแบบโรงเรือนพิเศษ ส่วนการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนในการเพาะเห็ดฟางจะจำแนกออกเป็น 2 ระดับคือ ระดับเกษตรกรเพื่อเพิ่มรายได้แก่ครัวเรือน ซึ่งได้แก่ แบบกองสูงและกองเตี้ยกับระดับฟาร์มเห็ดเพื่อการค้า ซึ่งได้แก่แบบโรงเรือนชั่วคราว แบบโรงเรือนถาวร และแบบโรงเรือนพิเศษ

ผลจากการศึกษาพบว่า

ในกรณีการผลิตก้อนเชื้อเห็ดฟาง ขนาด 3,000 ก้อน หรือกระป๋องต่อรุ่น ทำการผลิตปีละ 15 รุ่น ใช้เงินลงทุนเริ่มแรก 41,400 บาท ต้นทุนการผลิตก้อนเชื้อเห็ดฟางต่อก้อนหรือกระป๋องเท่ากับ 1.45 บาท อัตราผลตอบแทนค่าขายเท่ากับ 15.22% อัตราผลตอบแทนเงินลงทุนเท่ากับ 42% และใช้ระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 2.33 ปี

ในกรณีการเพาะเห็ดฟางแบบกองสูง ขนาด 50 ก้อนต่อรุ่นในพื้นที่ 1 ไร่ ทำการเพาะปีละ 3 รุ่น ใช้เงินลงทุนเริ่มแรกเท่ากับ 7,070 บาท ต้นทุนการเพาะเห็ดฟางแบบกองสูงเท่ากับ 19.16 บาทต่อกิโลกรัม อัตราผลตอบแทนค่าขายเท่ากับ 3.23 % อัตราผลตอบแทนเงินลงทุนเท่ากับ 8.21% และใช้ระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 12.17 ปี

✓ ในกรณีการเพาะแบบกองเตี้ย ขนาด 200 ก้อนต่อรุ่นในพื้นที่ 1 ไร่ ทำการเพาะตลอดปี ปีละ 18 รุ่น ใช้เงินลงทุนเริ่มแรกเท่ากับ 7,270 บาท ต้นทุนการเพาะเห็ดฟางแบบกองเตี้ยเท่ากับ 17.87 บาทต่อกิโลกรัม อัตราผลตอบแทนค่าขายเท่ากับ 9.65% อัตราผลตอบแทนเงินลงทุนเท่ากับ 31.86% และใช้ระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 3.13 ปี

ในกรณีการเพาะแบบโรงเรือนชั่วคราว ขนาด 10 โรงเรือนต่อรุ่นในพื้นที่ 1 ไร่ ทำการเพาะตลอดปี ปีละ 18 รุ่น ใช้เงินลงทุนเริ่มแรก 67,870 บาท ต้นทุนการเพาะเห็ดฟางแบบโรงเรือนชั่วคราวเท่ากับ 17.81 บาทต่อกิโลกรัม อัตราผลตอบแทนค่าขายเท่ากับ 9.45%

อัตราผลตอบแทนเงินลงทุนเท่ากับ 17.55% และใช้ระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 5.67 ปี

ในกรณีการเพาะแบบโรงเรือนถาวร ขนาด 10 โรงเรือนต่อไร่ในพื้นที่ 1 ไร่ ทำการเพาะตลอดปี ปีละ 18 รุ่น ใช้เงินลงทุนเริ่มแรก 141,230 บาท ต้นทุนการเพาะเห็ดฟางแบบโรงเรือนถาวรเท่ากับ 16.03 บาทต่อกิโลกรัม อัตราผลตอบแทนค่าขายเท่ากับ 18.07% อัตราผลตอบแทนเงินลงทุนเท่ากับ 27.64% และใช้ระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 3.58 ปี

ในกรณีการเพาะแบบโรงเรือนพิเศษ ขนาด 10 โรงเรือนต่อไร่ในพื้นที่ 1 ไร่ ทำการเพาะตลอดปี ปีละ 18 รุ่น ใช้เงินลงทุนเริ่มแรก 182,230 บาท ต้นทุนการเพาะเห็ดฟางแบบโรงเรือนพิเศษเท่ากับ 15.55 บาทต่อกิโลกรัม อัตราผลตอบแทนค่าขายเท่ากับ 20.34% อัตราผลตอบแทนเงินลงทุนเท่ากับ 30.13% และใช้ระยะเวลาคืนทุน 3.33 ปี

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้เพาะเห็ดมีปัญหาที่สำคัญคือ ราคาเห็ดไม่มีเสถียรภาพ การซื้อขายถูกพ่อค้าคนกลางเอาเปรียบ เกษตรกรผู้เพาะเห็ดขาดความรู้ด้านเทคนิคที่ทันสมัยในการเพาะเห็ด และหน่วยงานของทางราชการที่รับผิดชอบยังขาดการประสานงานกัน ซึ่งข้อเสนอแนะมีดังนี้คือ รัฐบาลควรให้มีการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเห็ด ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ด้านวิชาการ ตลอดจนจัดหาตลาดสำหรับส่งออกเห็ดฟางสู่ต่างประเทศ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Thesis Title Cost and Return on Investment in Straw Mushroom
Cultivation for Commercial Purposes

Name Mr. Vonlop Pichetkun

Thesis Advisor Mr. Anon Auetragul

Thesis Co-advisor Assistant Professor Duangmanee Komaltat

Department Accountancy

Academic Year 1982

ABSTRACT

Mushroom is one of the important crops. At first such mushrooms were collected from their natural growing habitats, but with the passing of time numerous attempts have been made to establish practical cultivation techniques. So far about twenty-five species of the more than 2,000 edible fungi are widely accepted for human consumption. With technical advances during the past few decades, the cultivation of edible mushroom has spread all over the world. Today the five most important cultivated mushroom which are commercially cultivated, are the white mushroom (Agaricus bisporus), the black forest mushroom (Lentinus edodes), the winter mushroom (Flammulina velutipes), the straw mushroom (Volvariella volvacea) and the oyster mushroom (Pleurotus spp.). Straw mushroom is familiar to all Southeast Asians, and Thailand is a main producer in this region. Therefore the author believes that we should study about its production, production cost, rate of return on investment and marketing, as well as problems concerned so that problem areas can be located and improvements can be made.

An interview with the mushroom growers and the owners of mushroom farms in Uthaitanee, Chainart, Singhaburi and Pathumtanee Provinces was made by the author in conjunction with the officers of Agriculture Extension Department, Ministry of Agriculture and Cooperative. Fifty seven successful mushroom growers and owners of mushroom farms were selected by purposive sampling technique for interview. The samples taken are as follows :- Eight samples for straw mushroom inoculation, three samples for straw mushroom cultivation in high heap method, thirty three samples for straw mushroom cultivation in normal heap method, eight samples for straw mushroom cultivation in temporary house method, three samples for straw mushroom cultivation in permanent house method and two samples for straw mushroom cultivation in permanent house for industrial cultivation method. Existing literatures and reports from relevant sources were also studied. The objective of this thesis was to study cost and return on investment in straw mushroom cultivation, starting from straw mushroom inoculation to straw mushroom cultivation. The cost of straw mushroom cultivation have been grouped following the characteristics and production methods used which can be classified into :- High heap method, Normal heap method, Temporary house method, Permanent house method and Permanent House for industrial cultivation method.

The results of the study are as follows :

In the case of straw mushroom inoculation, size of production- 3,000 cans per flush, 15 flushes per year, initial investments are 41,400 Bahts. Cost of production per can is 1.45 Bahts. Rate of return on sales is 15.22%, while Rate of return on investment is 42%, and Payback period is 2.33 years.

In the case of straw mushroom cultivation - High heap method; size of cultivation 50 heaps per flush in an area of 1 rai, 3 flushes per year; initial investments are 7,070 Bahts. Cost of production per kilogram is 19.16 Bahts. Rate of return on sales is 3.23%, while Rate of return on investment is 8.21%, Payback period is 12.17 years.

In the case of straw mushroom cultivation - Normal heap method; size of cultivation 200 heaps per flush in an area of 1 rai, 18 flushes per year; initial investments are 7,270 Bahts. Cost of production per kilogram is 17.87 Bahts. Rate of return on sales is 9.65%, while Rate of return on investment is 31.86%, Payback period is 3.13 years.

In the case of straw mushroom cultivation - Temporary house method; size of cultivation 10 houses per flush in an area of 1 rai, 18 flushes per year; initial investments are 67,870 Bahts. Cost of production per kilogram is 17.81 Bahts. Rate of return on sales is 9.45%, while Rate of return on investment is 17.55%, Payback period is 5.67 years.

In the case of straw mushroom cultivation - Permanent house method; size of cultivation 10 houses per flush in an area of 1 rai, 18 flushes per year; initial investments are 141,230 Bahts. Cost of production per kilogram is 16.03 Bahts. Rate of return on sales is 18.07%, while Rate of return on investment is 27.64%, Payback period is 3.58 years.

In the case of straw mushroom cultivation - Permanent house for industrial cultivation method, size of cultivation 10 houses per flush in an area of 1 rai, 18 flushes per year, initial investments are 182,230 Bahts. Cost of production per kilogram is 15.55 Bahts, Rate of return on sales is 20.34%, while Rate of return on investment is 30.13%;

Payback period is 2.33 years.

The study also revealed the following major problems of the growers - relatively unstable farm prices, exploitation by middlemen, ignorance of growers in modern techniques in mushroom growing and lack of coordination among the government agencies responsible for aiding the mushroom growers. The following recommendations are put forward ; for growers government should set up mushroom growers' groups (or unions), promote and disseminate technical knowledge to the growers as well as locating export markets for straw mushroom.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ก็ด้วยความร่วมมือและได้รับความอนุเคราะห์จาก บุคคลหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งใคร่ขอขอบคุณศาสตราจารย์เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา หัวหน้าภาควิชาการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาให้แนวความคิดในการก่อให้เกิดการศึกษาเรื่องนี้ และขอขอบคุณอาจารย์อานนท์ เอื้อตระกูล นักวิชาการโรคพืช สาขาจุลชีววิทยา ประยุกต์ กองวิจัยโรคพืช กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดวงมณี โกมารทัต อาจารย์ภาควิชาการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้สละเวลาอันมีค่ายิ่ง ในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ และขอขอบคุณรองศาสตราจารย์วรวรรณ ชัยอาญา อาจารย์ภาควิชาการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ช่วยเป็นกรรมการตรวจและแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ นอกจากนี้ผู้เขียนใคร่ขอขอบคุณ คุณชนัส ศิรินสาร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร กองพืชผัก กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ได้สละเวลาช่วยเหลือให้คำแนะนำและรายละเอียดข้อมูลสำหรับการศึกษาเรื่องนี้มาโดยตลอด

ความสำเร็จทั้งหลายอันพึงจะได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแก่ผู้ที่ได้รับการกล่าวนามข้างต้นและคณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาทุกท่าน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ช
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
รายการตารางประกอบ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
2 การเพาะเห็ดฟางในประเทศไทย.....	7
3 การเพาะเห็ดฟางเพื่อการค้า.....	45
4 ต้นทุนการผลิตเห็ดฟาง.....	91
5 การวิเคราะห์ผลตอบแทนในการผลิตเห็ดฟาง.....	155
6 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตเห็ดฟางเพื่อการค้า.....	180
บรรณานุกรม.....	205
ภาคผนวก.....	208
ประวัติผู้เขียน.....	224

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1. คุณค่าทางอาหาร-เห็ดฟาง.....	17
2. การเปรียบเทียบคุณค่าทางอาหารของเห็ดฟางกับอาหารชนิดอื่น ๆ.....	18
3. World Production of Some Cultivated Edible Mushroom in 1979..	47
4. Production of the Straw Mushroom in Asia (1978).....	48
5. Development of Straw Mushroom Cultivation in Hong Kong.....	53
6. การดูแลรักษาโรงเพาะหลังโรงเชื้อ	71
7. วิธีการตลาด-เห็ดฟาง.....	81
8. ปริมาณการส่งออกเห็ด ปี 2515-2519.....	87
9. Supply of Fresh Mushroom in Hong Kong (1974-1979).....	89
10. Local Consumption of Different Kinds of Canned Mushroom (1979)	90
11. ต้นทุนการผลิตก้อนเชื้อ/รุ่น (3,000 ถุง).....	102
12. ต้นทุนการผลิตเห็ดฟางแบบกองสูง/กอง.....	111
13. ต้นทุนการผลิตเห็ดฟางแบบกองเตี้ย/กอง.....	119
14. ต้นทุนการผลิตเห็ดฟางแบบโรงเรือนชั่วคราว/โรงเพาะ/รุ่น	129
15. ต้นทุนการผลิตเห็ดฟางแบบโรงเรือนถาวร/โรงเพาะ/รุ่น	140
16. ต้นทุนการผลิตเห็ดฟางแบบโรงเรือนพิเศษ/โรงเพาะ/รุ่น	153
17. รายได้และต้นทุนการผลิตก้อนเชื้อเห็ดฟาง/ปี ขนาด 3,000 ถุง/รุ่น.....	157
18. เงินลงทุนในการผลิตก้อนเชื้อเห็ดฟาง ขนาด 3,000 ถุง/รุ่น.....	158
19. การเปรียบเทียบค่าขายและต้นทุนการเพาะเห็ดฟางเพื่อเพิ่มรายได้-ระดับ,เกษตรกร.	165
20. การเปรียบเทียบเงินลงทุนการเพาะเห็ดฟางแบบกองสูงและกองเตี้ย.....	166
21. ข้อมูลเปรียบเทียบเกี่ยวกับค่าขาย ต้นทุนและผลตอบแทนการเพาะเห็ดแบบกองสูง และกองเตี้ย.....	167
22. การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในการเพาะเห็ดฟางแบบกองสูงและกองเตี้ย.....	168
23. ข้อมูลเปรียบเทียบค่าขายและต้นทุนการเพาะเห็ดฟางเพื่อการค้าแบบต่าง ๆ.....	171

ตารางที่	หน้า
24. ข้อมูลเปรียบเทียบเงินลงทุนการเพาะเห็ดฟางเพื่อการค้าแบบต่าง ๆ.....	173
25. ข้อมูลเปรียบเทียบค่าขาย ต้นทุนและผลตอบแทนการเพาะเห็ดฟางเพื่อการค้าแบบต่าง ๆ.....	176
26. ข้อมูลเปรียบเทียบผลตอบแทนการเพาะเห็ดฟางเพื่อการค้าแบบต่าง ๆ.....	177



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย