



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ภาคผนวก ก

ตาราง 1 ประชากรและแหล่งที่ผลิตของตัวอย่างเนื้อหมูเนื้อแดงที่จำหน่ายในตลาดเขตเทศบาล

## นครเชียงใหม่

พื้นที่จำหน่าย	จำนวนร้าน ทั้งหมด	แหล่งผลิต	จำนวนร้านที่ จำหน่าย
1. ตลาดสมเพชร	3	แหล่งผลิตที่ 1	1
		แหล่งผลิตที่ 2	2
2. ตลาดหนองหอย	3	แหล่งผลิตที่ 2	3
3. ตลาดก้อม	4	แหล่งผลิตที่ 2	4
4. ตลาดต้นพะยอม	6	แหล่งผลิตที่ 1	3
		แหล่งผลิตที่ 3	3
5. ตลาดต้นลำไย	8	แหล่งผลิตที่ 1	2
		แหล่งผลิตที่ 3	2
		แหล่งผลิตที่ 4	1
		แหล่งผลิตที่ 5	1
		แหล่งผลิตที่ 6	2
6. ตลาดสันป่าข่อย	8	แหล่งผลิตที่ 4	1
		แหล่งผลิตที่ 5	2
		แหล่งผลิตที่ 6	2
		แหล่งผลิตที่ 7	1
		แหล่งผลิตที่ 8	1
7. ตลาดศิริวัฒนา	9	แหล่งผลิตที่ 3	4
		แหล่งผลิตที่ 4	5

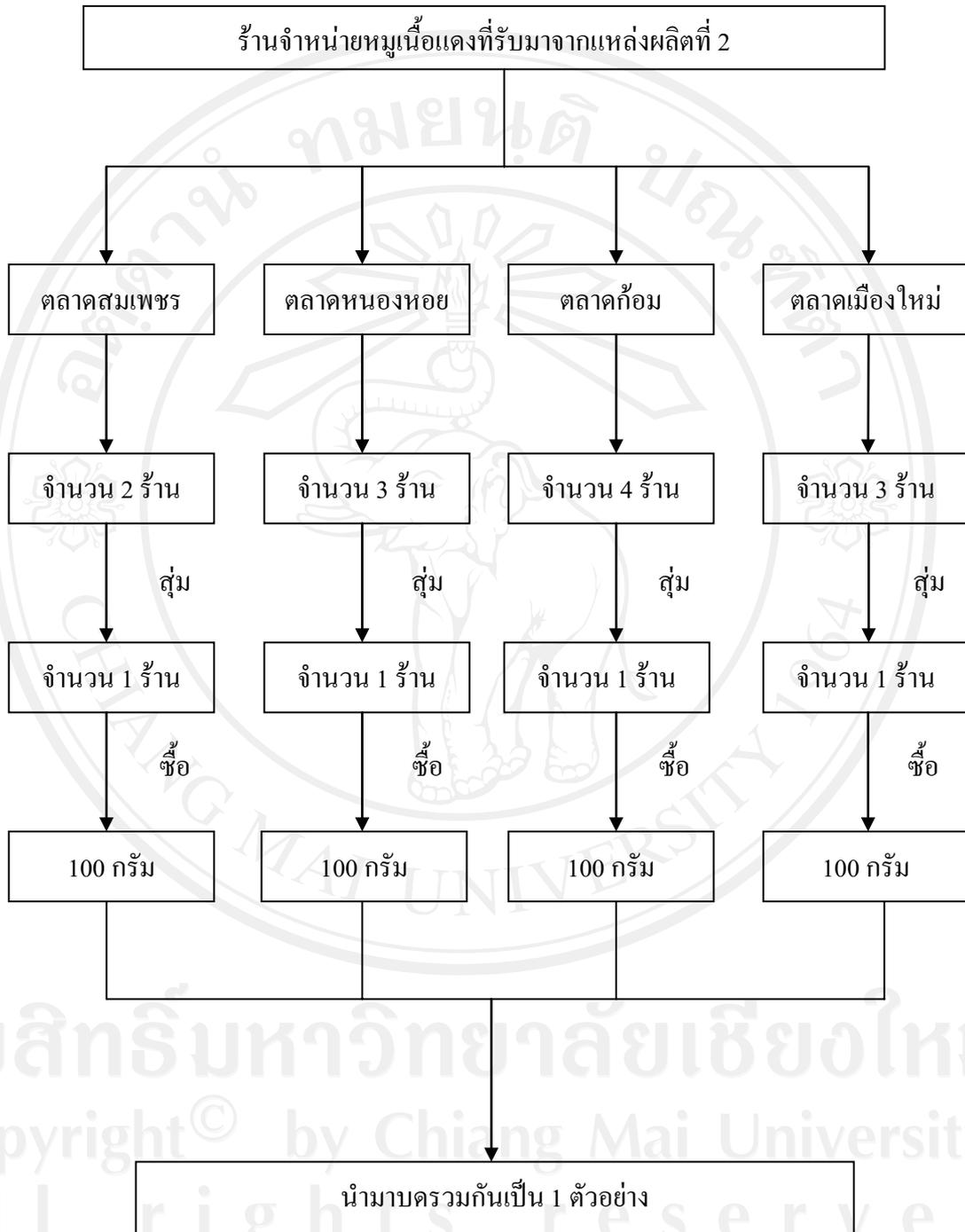
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตาราง 1 (ต่อ)

พื้นที่จำหน่าย	จำนวนร้าน ทั้งหมด	แหล่งที่ผลิต	จำนวนร้านที่ จำหน่าย
8. ตลาดช่างเผือก	19	แหล่งผลิตที่ 1	7
		แหล่งผลิตที่ 3	5
		แหล่งผลิตที่ 4	7
		แหล่งผลิตที่ 1	5
9. ตลาดเมืองใหม่	20	แหล่งผลิตที่ 2	3
		แหล่งผลิตที่ 3	4
		แหล่งผลิตที่ 4	2
		แหล่งผลิตที่ 6	6
		แหล่งผลิตที่ 1	8
10. ตลาดประตู เชียงใหม่	23	แหล่งผลิตที่ 3	6
		แหล่งผลิตที่ 4	7
		แหล่งผลิตที่ 5	2
		แหล่งผลิตที่ 1	8
รวม	103		103



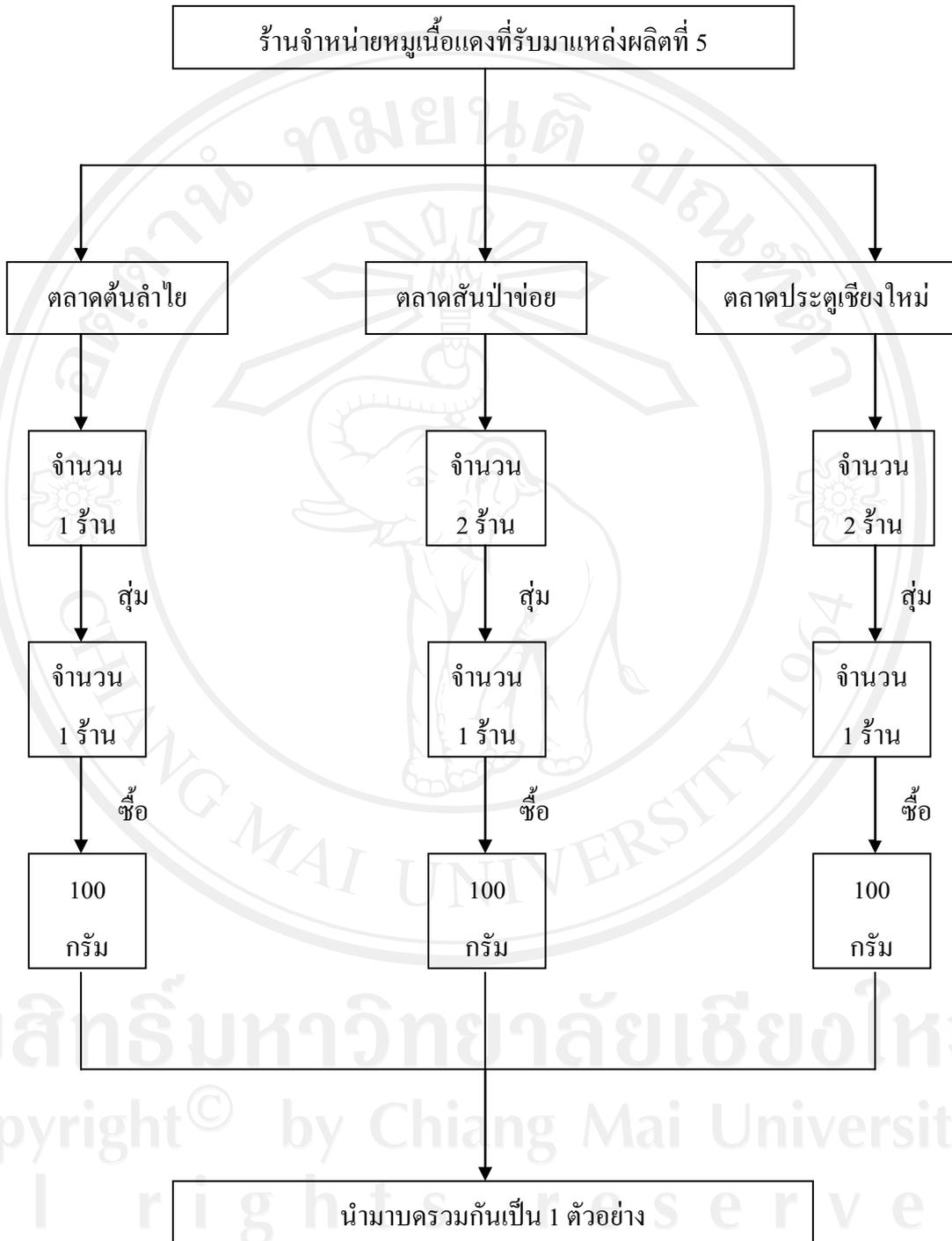
การเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ปริมาณยาปฏิชีวนะในหมู่นเนื้อแดง



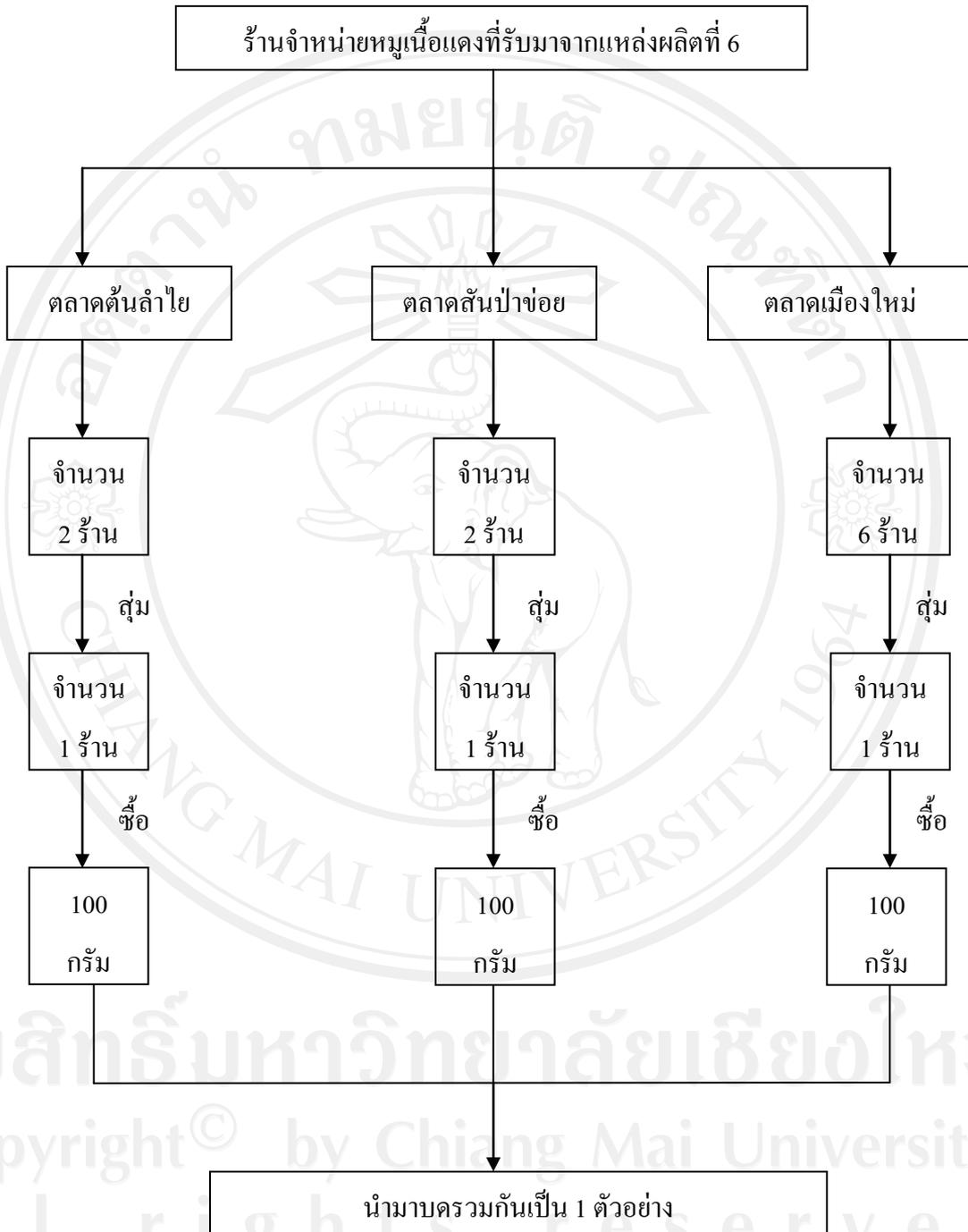




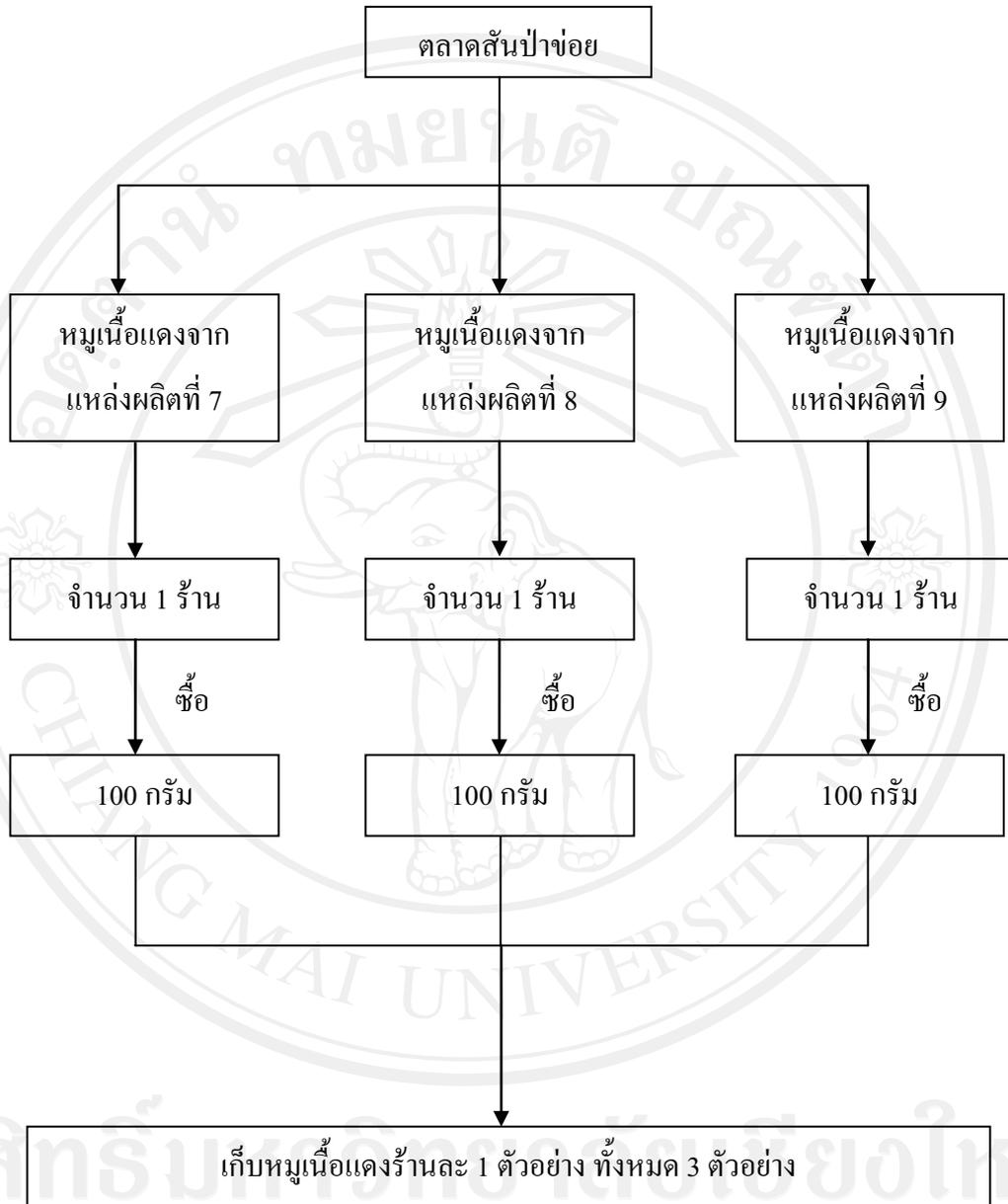
การเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ปริมาณปฏิบัติชีวนะในหมูเนื้อแดง



## การเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ปริมาณยาปฏิชีวนะในหมู่นเนื้อแดง



การเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ปริมาณยาปฏิชีวนะในหมู่นเนื้อแดง



## ภาคผนวก ก

## ขั้นตอนการวิเคราะห์ปริมาณยาปฏิชีวนะตกค้างในหมูเนื้อแดง

## 1. การเตรียมตัวอย่างหมูเนื้อแดง

## 1.1 บดตัวอย่างหมูเนื้อแดง



## 1.2 ชั่งหมูเนื้อแดงที่บดละเอียด 5 กรัม ใส่ในหลอดหมุนเหวี่ยง (Centrifuge tube)

ขนาด 50 มิลลิลิตร ตัวอย่างละ 3 หลอด



1.3 หลอดที่ 1 เติมน้ำยาสกัด A 5 มิลลิลิตร หลอดที่ 2 เติมน้ำยาสกัด B 5 มิลลิลิตร  
และหลอดที่ 3 เติมน้ำยาสกัด C 5 มิลลิลิตร



1.4 เขย่าอย่างแรงด้วยมือหรือเครื่องเขย่าประมาณ 10 นาที



1.5 นำไปให้ความร้อนในอ่างน้ำร้อนโดยให้อุณหภูมิขึ้นช้า ๆ จนถึง 60 องศาเซลเซียส  
จับเวลา 5 นาที แล้วทำให้ตัวอย่างเย็นลงอย่างรวดเร็ว



1.6 ปั่นด้วยเครื่องหมุนเหวี่ยงให้ตกตะกอนที่ 3,000 - 4,000 รอบ นาน 15 นาที



1.7 นำส่วนที่ใสไปตรวจสอบยาค้าง



2. การวิเคราะห์ปริมาณยาปฏิชีวนะตกค้าง

2.1 หยดตัวอย่างหมูเนื้อแดงที่สกัดแล้ว (ตามกลุ่มยาที่ต้องการตรวจหา) 4 หยดลงในแต่ละหลอดทดสอบ



2.2 บ่มเพาะเชื้อหลอดทดสอบในอ่างน้ำร้อนที่อุณหภูมิ  $64 \pm 2$  องศาเซลเซียส เริ่มจับเวลาทันที ใช้ระยะเวลาบ่มเพาะเชื้อ 3 ชั่วโมง 30 นาที



2.3 อ่านผลการเปลี่ยนสีของตัวอย่าง



สีของตัวอย่าง

เกณฑ์การตัดสิน

สีเหลืองทั้งหมด

ไม่พบยาปฏิชีวนะตกค้าง

สีม่วงทั้งหมดหรือสีม่วง - เหลือง

พบยาปฏิชีวนะตกค้าง

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางสาวพรพนัช มินประพาพ

วัน เดือน ปีเกิด 5 ตุลาคม 2524

## ประวัติการศึกษา

2539 มัธยมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนสิงห์สมุทร อ.สหัสขันธ์ จ.ชลบุรี

2542 มัธยมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนสิงห์สมุทร อ.สหัสขันธ์ จ.ชลบุรี

2547 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา)

มหาวิทยาลัยมหิดล

## ประวัติการทำงาน

2547 เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพ

โรงพยาบาลศรีวิชัย 5 อ.เมือง จ.สมุทรสาคร

2547

Instructor

The Olympic Club โรงแรมปทุมวันปริ๊นเซส กรุงเทพฯ

2548-ปัจจุบัน นักวิทยาศาสตร์การกีฬา

ศูนย์ธรรมชาติบำบัดบึงวิเวียงพิงค์



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved