

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ .....	(1)
บทคัดย่อภาษาไทย .....	(2)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	(3)
สารบัญ .....	(4)
สารบัญตาราง .....	(6)
สารบัญภาพ .....	(7)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b> .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	3
ประโยชน์ของการวิจัย .....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	6
ทฤษฎี.....	6
ประเภทของสารอินทรีย์ที่มีอยู่ในพืช.....	6
กล้วยไม้.....	6
กล้วยไม้สกุลสิงโต .....	7
กระบวนการในการค้นพบยาชนิดใหม่.....	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	21
ข้อสาร โครงสร้าง และ ฤทธิ์ทางชีวภาพ .....	21
การสังเคราะห์ .....	25
เครื่องมือที่ใช้ในการทำนายฤทธิ์ทางชีวภาพ.....	26
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b> .....	35
โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือฐานข้อมูลที่ใช้ในการทำนายฤทธิ์ทางชีวภาพ.....	35
วิธีการดำเนินการวิจัย .....	35
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b> .....	37
การทำนายฤทธิ์ทางชีวภาพของโมสคาติน.....	53
ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของโมสคาตินด้วยลิแกนด์สเก๊าท์.....	54
ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของโมสคาตินด้วยซี.....	54
ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของโมสคาตินด้วยฟาร์แมปเปอร์.....	56

ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของโมสคาทินด้วยพาส.....	59
ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของโมสคาทินด้วยเอนโดครานดิสรับโทม.....	61
ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของโมสคาทินด้วยสวิสทาร์เกตพีดีคชัน.....	61
การทำนายฤทธิ์ทางชีวภาพของ 7-ไฮดรอกซี-2,3,4-ไตรเมทอกซี-9,10-ไดไฮโดรพีแนนทีน .....	63
ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของ 7-ไฮดรอกซี-2,3,4-ไตรเมทอกซี-9,10-ไดไฮโดร พีแนน ทีนด้วยลิแกนด์สเก๊าท์ .....	63
ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของ 7-ไฮดรอกซี-2,3,4-ไตรเมทอกซี-9,10-ไดไฮโดร พีแนน ทีนด้วยซี .....	64
ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของ7-ไฮดรอกซี-2,3,4-ไตรเมทอกซี-9,10-ไดไฮโดรพีแน นทีนด้วยฟาร์แมปเปอร์ .....	65
ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของ7-ไฮดรอกซี-2,3,4-ไตรเมทอกซี-9,10-ไดไฮโดร พีแนน ทีนด้วยพาส.....	67
ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของ 7-ไฮดรอกซี-2,3,4-ไตรเมทอกซี-9,10-ไดไฮโดร พีแนน ทีนด้วยเอนโดครานดิสรับโทม .....	68
ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของ 7-ไฮดรอกซี-2,3,4-ไตรเมทอกซี-9,10-ไดไฮโดร พีแนนทีนด้วยสวิสทาร์เกตพีดีคชัน.....	69
การทำนายฤทธิ์ทางชีวภาพของโคลนิน.....	70
ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของโคลนินด้วยลิแกนด์สเก๊าท์.....	70
ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของโคลนินด้วยซี.....	70
ข้อมูลผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของโคลนินด้วยฟาร์แมปเปอร์.....	71
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>73</b>
สรุปผล .....	73
อภิปรายผล.....	74
ข้อเสนอแนะ .....	75
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>76</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	10
2.2	30
4.1	53
4.2	54
4.3	57
4.4	59
4.5	61
4.6	61
4.7	64
4.8	65
4.9	67
4.10	68
4.11	69
4.12	71
4.13	71

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ข้อมูลสำคัญของฟาร์มาโคพอรีในลิแกนด์สเก๊าท์ .....	27
2.2 กราฟเปรียบเทียบความเหมือนและไม่เหมือนของกลุ่มลิแกนด์คำนวณโดยซี .....	28
2.3 แผนที่เปรียบเทียบความเหมือนของ 246 เอนไซม์กับรีเซปเตอร์ .....	32
4.1 องค์กรประกอบทางเคมีที่แยกได้จากสิ่งโหดหลอดไฟ จากงานของ Chen และคณะ .....	38
4.2 โครงสร้างที่เป็นไปได้ขององค์กรประกอบทางเคมีที่แยกได้จากกล้วยไม้สกุลสิงโต จากงานของ da Silva และคณะ .....	39
4.3 องค์กรประกอบทางเคมีที่แยกได้จากกล้วยไม้สกุลสิงโต จากงานของ Hossain .....	42
4.4 องค์กรประกอบทางเคมีที่แยกได้จากกล้วยไม้สกุลสิงโต จากงานของ Irwin และคณะ .....	43
4.5 โครงสร้างที่เป็นไปได้ขององค์กรประกอบทางเคมีที่แยกได้จากกล้วยไม้สกุลสิงโต จากงานของ Kovács และคณะ .....	44
4.6 องค์กรประกอบทางเคมีที่แยกได้จากกล้วยไม้สกุลสิงโต จากงานของ Leong และคณะ .....	46
4.7 องค์กรประกอบทางเคมีที่แยกได้จากกล้วยไม้สกุลสิงโต จากงานของ Leong และ Harrison .....	48
4.8 โครงสร้างที่เป็นไปได้ขององค์กรประกอบทางเคมีที่แยกได้จากกล้วยไม้สกุลสิงโต จากงานของ Tan และ Nishida .....	48
4.9 องค์กรประกอบทางเคมีที่แยกได้จากกล้วยไม้สกุลสิงโตจากงานของ Xu และคณะ .....	49
4.10 องค์กรประกอบทางเคมีที่แยกได้จากกล้วยไม้สกุลสิงโตจากงานของ Yang และคณะ .....	49
4.11 องค์กรประกอบทางเคมีที่แยกได้จากกล้วยไม้สกุลสิงโตจากงานของ Zhao และคณะ .....	50
4.12 องค์กรประกอบทางเคมีที่แยกได้จากกล้วยไม้สกุลสิงโตจากงานของ Carreras และคณะ .....	51
4.13 องค์กรประกอบทางเคมีที่แยกได้จากกล้วยไม้สกุลสิงโตจากงานของ Trosien และ Waldvogel ..	52
4.14 องค์กรประกอบทางเคมีและการสังเคราะห์จากงานของ Majumder และคณะ .....	52
4.15 โครงสร้าง 2 และ 3 มิติ ของโมสคาทิน .....	53
4.16 โครงสร้าง 2 และ 3 มิติ ของ 7-ไฮดรอกซี-2,3,4-ไตรเมทอกซี-9,10-ไดไฮโดรฟิแนนทีน .....	63
4.17 โครงสร้าง 2 และ 3 มิติ ของโคโลนิน .....	70