

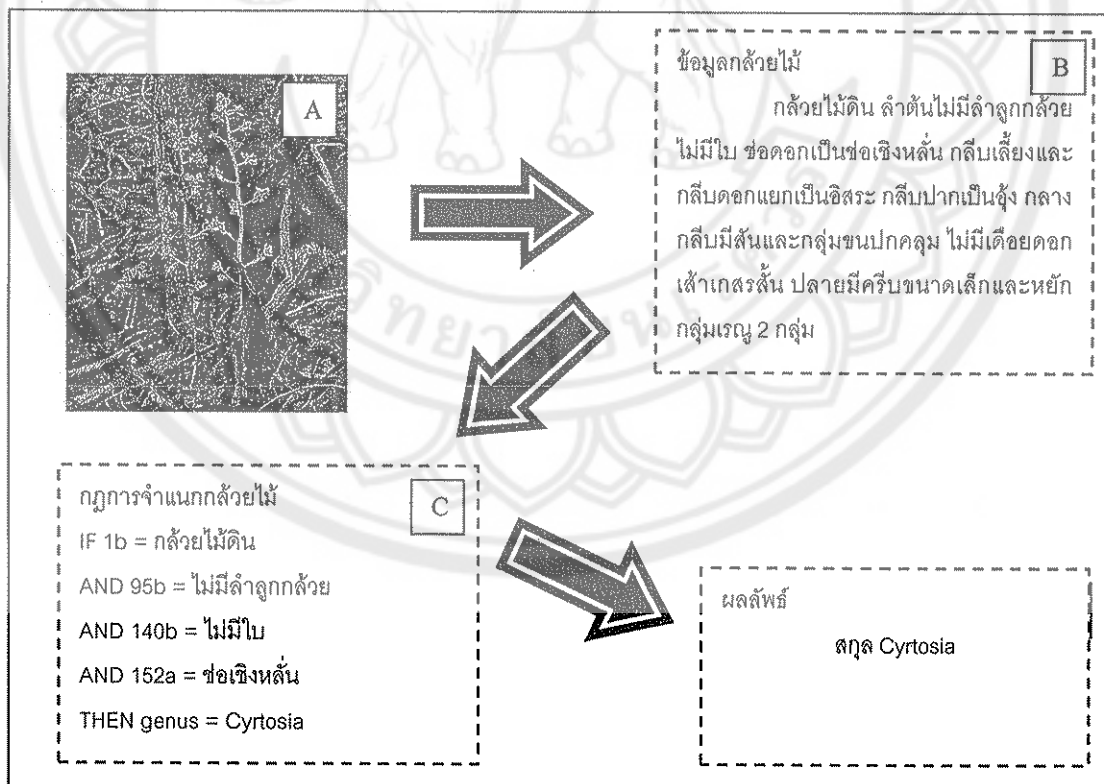
บทที่ 4

ผลการวิจัย

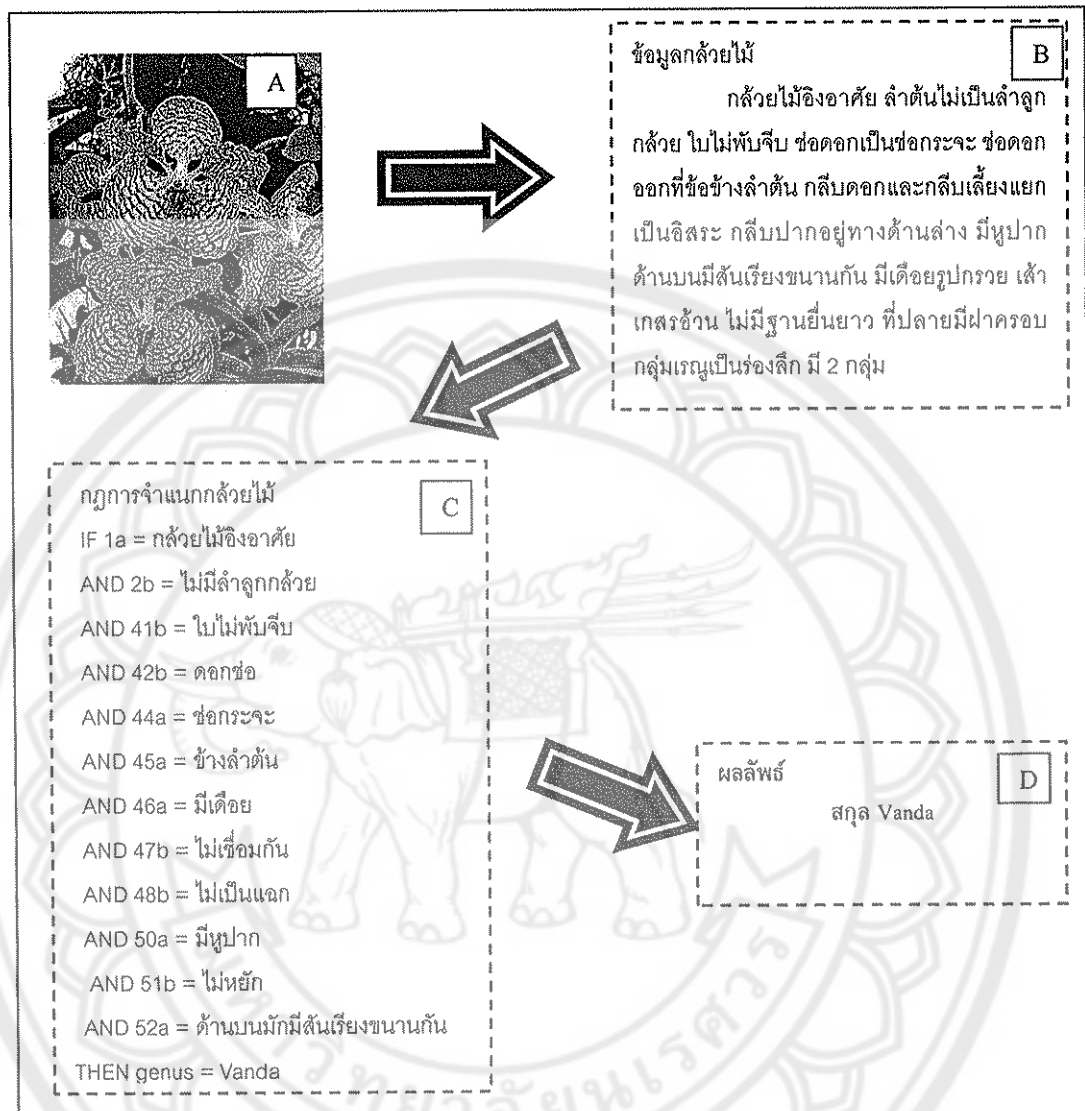
ในบทนี้จะแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนที่ได้กล่าวไปแล้วในบทที่ 3 โดยจะแบ่งได้เป็น 4 หัวข้อ คือ (1) การทดสอบสกุลกล้วยไม้ (2) การใช้งานของผู้ใช้ทั่วไป (3) การใช้งานของผู้ดูแลเว็บไซต์ และ (4) ผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินของผู้ใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย

การทดสอบสกุลกล้วยไม้

จากกฎเกณฑ์ที่ผู้วิจัยดำเนินการสร้างขึ้น (รายละเอียดในบทที่ 3) ได้นำไปทดสอบกับกล้วยไม้ไทยจำนวน 10 ชนิด ผลปรากฏว่ากฎเกณฑ์ที่สร้างขึ้นสามารถจำแนกกล้วยไม้ไทยได้ถูกต้อง ดังตัวอย่างของขั้นตอนการทดสอบและผลการทดสอบแสดงดังรูปข้างล่าง



ภาพ 25 ผลการจำแนกสกุลกล้วยไม้ไทย

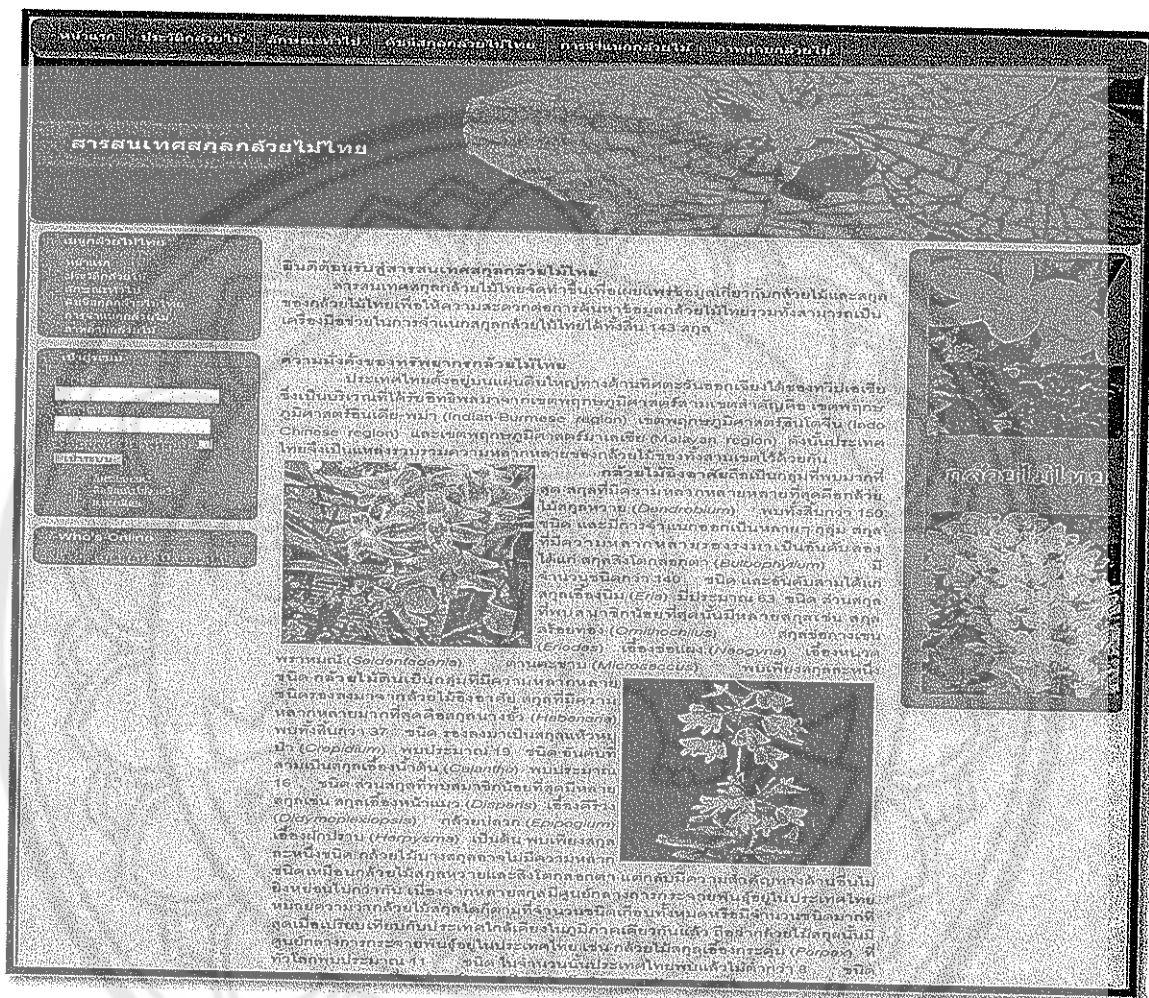


ภาพ 26 ผลการจำแนกสกุลกล้วยไม้ไทย

จากภาพ 25 และ 26 เป็นตัวอย่างการจำแนกการจำแนกสกุลกล้วยไม้ไทยที่ทำขึ้นมาแล้ว
ทดสอบกับกล้วยไม้ไทย 10 ชนิด โดยเริ่มจากนำกล้วยไม้ที่พบในธรรมชาติ (A) มาตรวจสอบว่ามี
คุณลักษณะอะไรบ้าง (B) หลังจากนั้นนำไปทดสอบกฎที่สร้างขึ้นจะได้ลักษณะ (C) ตรงตามกับ
(B) ทำให้ทราบว่ากล้วยไม้ไทยที่พบ (A) เป็นสกุลใดและผลลัพท์ของสกุลที่ได้คือ สกุล Cyrtosia (D)
และ สกุล Vanda (D) ตามลำดับ

การใช้งานของผู้ใช้ทั่วไป

การใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทยนั้นเริ่มจากหน้าแรกดังแสดงดังรูปข้างล่าง



ภาพ 27 โฮมเพจหรือหน้าแรกของสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย

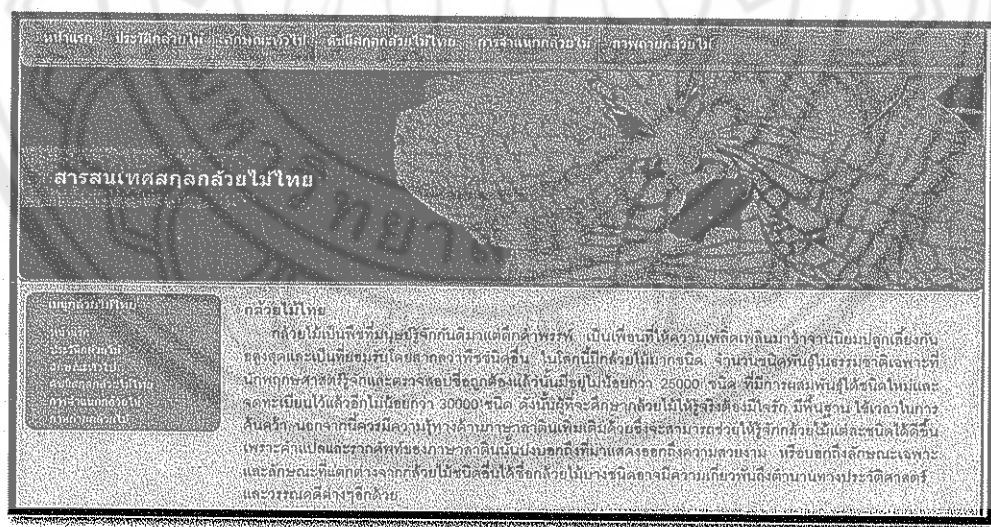
หน้าแรกของสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทยนั้น มีส่วนประกอบที่สำคัญ 2 ส่วนด้วยกันคือ

1. รายการให้เลือก (เมนู) ซึ่งแสดงในลักษณะแถบในส่วนบนของหน้าเว็บและทางด้านข้างของหน้าเว็บ ผู้ใช้สามารถเลือกเข้าใช้งานตามความต้องการต่างๆได้ โดยมีการให้บริการเกี่ยวกับ หน้าแรก

ตาราง 33 รายการให้เลือก

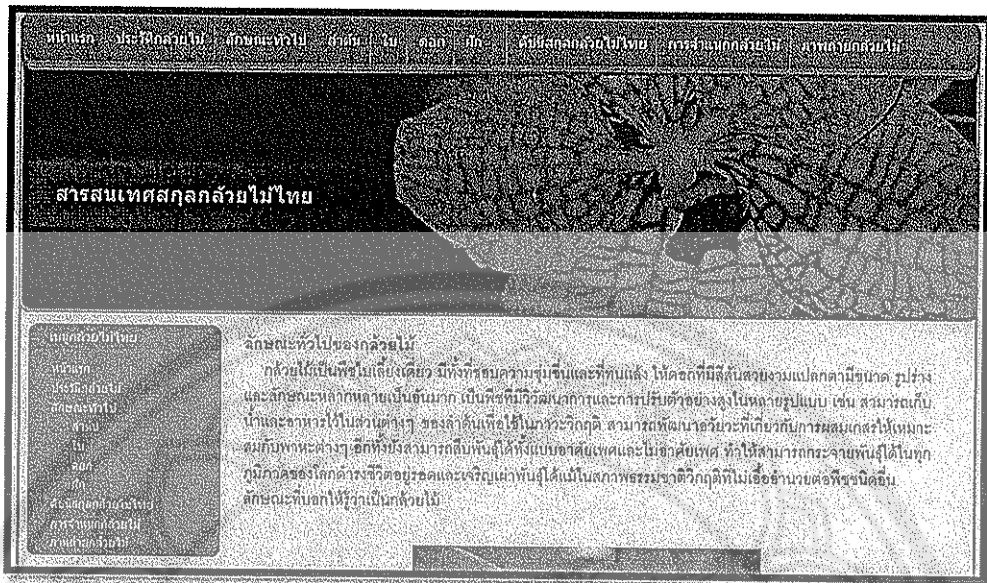
รายการให้เลือก	รายละเอียดการบริการ
หน้าแรก	ย้อนกลับมาที่หน้าแรกของสารสนเทศ
ประวัติกล้วยไม้	แสดงประวัติของกล้วยไม้
ลักษณะทั่วไป	รายละเอียดลักษณะที่สำคัญของกล้วยไม้
ดัชนีสกุลกล้วยไม้ไทย	ชื่อสกุลทั้งชื่อไทย และชื่อวิทยาศาสตร์
การจำแนกกล้วยไม้	ประเภทการจำแนกต่างๆและเครื่องมือในการจำแนก สกุลกล้วยไม้ไทย
ภาพถ่ายกล้วยไม้	อัลบั้มรูปภาพกล้วยไม้ชนิดต่างๆ

ลิงค์ต่างๆ ที่อยู่ในเมนูหลักจากตาราง 33 ประกอบด้วยด้วยประวัติกล้วยไม้ ลักษณะทั่วไป ดัชนีสกุลกล้วยไม้ไทย การจำแนกกล้วยไม้ ภาพถ่ายกล้วยไม้ ในลิงค์แรกแสดงข้อมูลเกี่ยวกับประวัติของกล้วยไม้ไทย ตัวอย่างหน้าจอแสดงดังภาพ 28



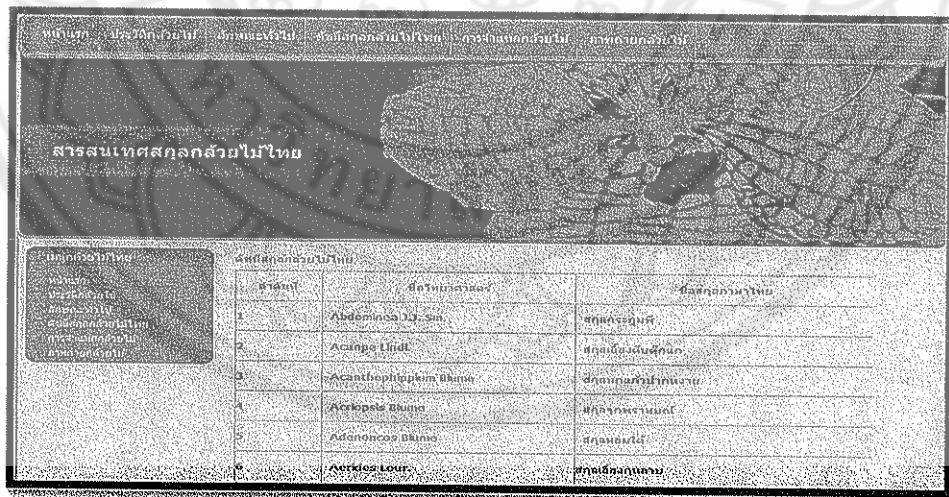
ภาพ 28 หน้าจอประวัติกล้วยไม้

ลิงค์ที่สองลักษณะทั่วไป จะเป็นส่วนที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของกล้วยไม้ และมีเมนูย่อยประกอบไปด้วย ลำต้น ใบ ดอก ตัวอย่างหน้าจอแสดงดังภาพ 29



ภาพ 29 หน้าจอลักษณะทั่วไป

ลิงค์ที่สามดัชนีสกุลกล้วยไม้ไทย จะเป็นส่วนที่แสดงข้อมูลชื่อสกุลกล้วยไม้ไทย ทั้งชื่อสกุลไทย และชื่อวิทยาศาสตร์เพื่อใช้เป็นแหล่งอ้างอิงชื่อสกุล ตัวอย่างหน้าจอแสดงดังภาพ 30



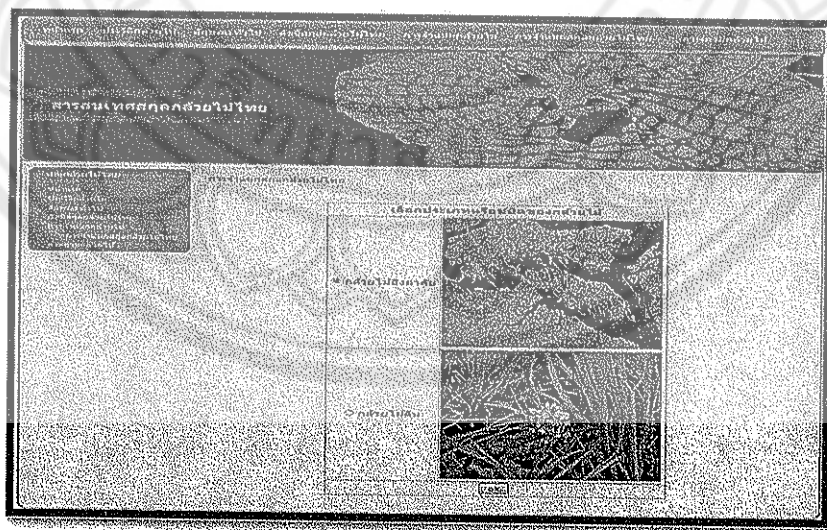
ภาพ 30 หน้าจอดัชนีสกุลกล้วยไม้ไทย

ลิงค์ที่สี่การจำแนกกล้วยไม้ประกอบด้วยสองส่วน ส่วนแรกจะเป็นการบอกวิธีการจำแนกการจำแนกกล้วยไม้ในลักษณะต่างๆ และในส่วนที่สองจะเป็นเครื่องมือสำหรับใช้จำแนกสกุล

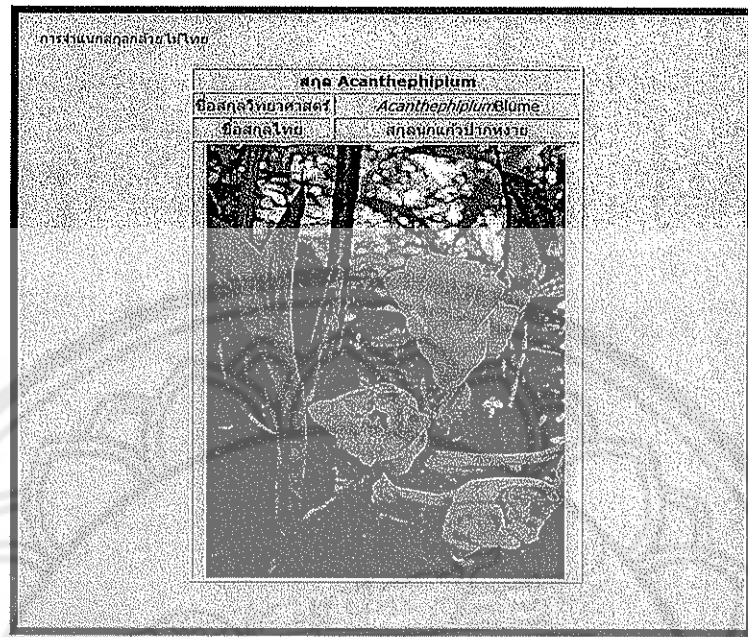
กล้วยไม้ไทย ซึ่งอยู่ในรูปแบบคำถามให้ผู้ใช้ตอบคำถาม โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกลักษณะพื้นฐาน
วิทยาของกล้วยไม้หรือส่วนประกอบของกล้วยไม้ตามต้องการไปเรื่อยๆในลักษณะเหมือนการ
เลือกตอบที่ละสองตัวเลือกจนสุดท้ายจะได้ทราบว่ากล้วยไม้นั้นเป็นกล้วยไม้ไทยสกุลอะไรดังภาพ
31, ภาพ 32 และภาพ 33



ภาพ 31 หน้าจอการจำแนกกล้วยไม้

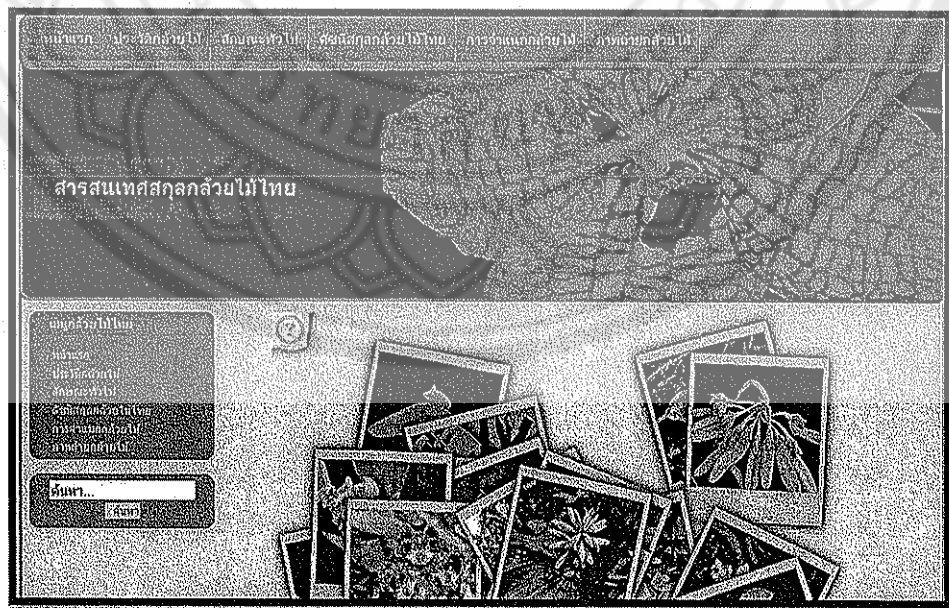


ภาพ 32 หน้าจอเครื่องมือใช้ในการจำแนกสกุลกล้วยไม้ไทย



ภาพ 33 ผลการจำแนกสกุลกล้วยไม้ไทย

ลิงค์สุดท้ายภาพถ่ายกล้วยไม้ เป็นเมนูส่วนสุดท้ายที่ผู้ใช้สามารถเลือกชมภาพถ่ายกล้วยไม้สวยๆ หลากหลายชนิดหลากหลายสกุลดังภาพ 34



ภาพ 34 หน้าจอภาพถ่ายกล้วยไม้

2. พื้นที่ตรงกลางจะประกอบไปด้วยเนื้อหาของเว็บ เช่น ข้อความกล่าวต้อนรับเข้าสู่เว็บไซต์ และเนื้อหาหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ส่วนผู้ดูแลเว็บไซต์

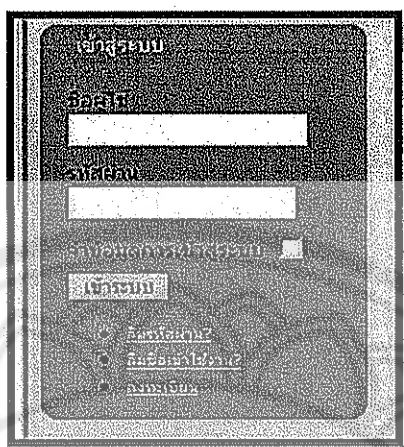
ในส่วนนี้จะใช้ได้เฉพาะผู้ดูแลเว็บไซต์เพื่อการจัดการเนื้อหาของเว็บ จะต้องเริ่มต้นด้วยการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์ และการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์เพื่อการจัดการคุณสมบัติของเว็บไซต์ หรือเพื่อจัดการเนื้อหาของเว็บ แบ่งออกเป็น 2 แบบด้วยกันคือ

1. การล็อกอินทางด้านหลัง คือการเชื่อมต่อเข้ากับโครงสร้างทางด้านหลังของเว็บไซต์ซึ่งควบคุมด้วยไฟล์ซอร์สโค้ดที่แตกต่างจากการล็อกอินทางด้านหน้าเว็บไซต์ การล็อกอินแบบนี้ทำได้โดยการเติมคำว่า /administrator ต่อเข้าไปที่ด้านหลังชื่อแอดเดรสของเว็บไซต์ ดังนี้ <http://localhost/orchid/administrator/> จะเป็นการเรียกหน้าต่างสำหรับกรอกชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน เพื่อล็อกอินเข้าสู่หน้าผู้ดูแลเว็บไซต์ (ภาพ 35)



ภาพ 35 หน้าจอสำหรับล็อกอินทางด้านหลัง

2. การล็อกอินทางด้านหน้าของเว็บไซต์ คือการที่ผู้ใช้งานเปิดหน้าเว็บไซต์ปกติขึ้นมาด้วยการกรอกแอดเดรสของเว็บไซต์ลงไปในช่วงแอดเดรสบาร์ของเว็บเบราว์เซอร์ เมื่อหน้าเว็บเพจแรกของเว็บไซต์แสดงขึ้นมาแล้ว ก็ทำการกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านดังภาพ 36



ภาพ 36 หน้าจอสำหรับล็อกอินทางด้านหน้า

เมื่อใส่รหัสผ่านที่ถูกต้องแล้วจะเข้าสู่รายการจัดการข้อมูลหรือเรียกว่าหน้าจอควบคุมหลักใช้ในการจัดการเนื้อหาและรูปแบบของเว็บไซต์โดยในหน้าจอควบคุมหลักนี้เป็นพื้นที่รวมลิงค์ทางลัดที่แสดงไว้ด้วยไอคอนสำหรับให้ผู้ดูแลเว็บไซต์คลิกเพื่อไปยังเครื่องมือของจoomla ประกอบด้วย เพิ่มบทความ การจัดการบทความ การจัดการบทความหน้าเว็บ การจัดการ section การจัดการ category การจัดการมีเดียไฟล์ การจัดการเมนู การจัดการภาษา การจัดการสมาชิก และตั้งค่าคอนฟิคหลัก ดังภาพ 37



ภาพ 37 หน้าจอแผงควบคุมหลัก

ผลการประเมินระบบ

ในการประเมินระบบ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ โดยใช้กลุ่มเป้าหมายเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มนักศึกษารวมทั้งหมด 30 คน ประกอบไปด้วย นิสิต นักศึกษา จำนวน 20 คน และ อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน

ผลการประเมินระบบสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน ส่วนใหญ่ผู้ใช้เป็นเพศชาย จำนวน 19 คน รองลงมาเป็นเพศหญิง จำนวน 11 คน อายุส่วนใหญ่ผู้ใช้นี้อายุระหว่าง 21 - 30 ปีจำนวน 26 คน และที่เหลือ อายุระหว่าง 31 - 40 ปีอายุระหว่าง 51 - 60 ปีและอายุ 41 - 50 ปีไม่มีผู้ใช้ คุณวุฒิของผู้ตอบแบบสอบถามมี คุณวุฒิในระดับปริญญาตรีจำนวน 22 และรองลงมาเป็นระดับปริญญาโท จำนวน 8 คน ส่วนระดับอื่นไม่มีผู้ใช้

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทยโดยผู้ศึกษาได้ กำหนดคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้ คือ

$$\text{ความกว้างชั้น} = (5-2)/5 = 0.6$$

จะได้ช่วงระดับความพึงพอใจแบ่งเป็น 5 กลุ่ม ดังตาราง 34

ตาราง 34 ช่วงคะแนนแสดงระดับความพึงพอใจในการประเมินประสิทธิภาพระบบ

คะแนน	ช่วงระดับความพึงพอใจ
$2.00 \leq \bar{x} \leq 2.60$	น้อยที่สุด
$2.61 \leq \bar{x} \leq 3.20$	น้อย
$3.21 \leq \bar{x} \leq 3.80$	ปานกลาง
$3.81 \leq \bar{x} \leq 4.40$	ดี
$4.41 \leq \bar{x} \leq 5.00$	ดีมาก

การประเมินระบบโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ และ นักวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้จำนวน 10 คน ทำการประเมินระบบในด้านเนื้อหา ด้านการใช้งาน

ด้านการออกแบบ ด้านองค์ประกอบโดยรวมของ Website และด้านประโยชน์ที่ได้รับซึ่งได้ผลการประเมินในแต่ละด้านดังนี้

ตาราง 35 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทยด้านเนื้อหา

ด้านเนื้อหา	จำนวน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์และชัดเจน	10	3	5	4.10	0.54	ดี
2. ภาษาเข้าใจง่าย กระชับ และสะดวกต่อการใช้งาน	10	3	5	4.10	0.70	ดี
3. ข้อมูลมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันทันสมัย	10	3	5	4.10	0.30	ดี
4. การจัดหมวดหมู่ง่ายต่อการใช้งาน	10	3	5	4.50	0.71	ดีมาก
รวม				4.20	0.56	

จากตาราง 35 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทยด้านเนื้อหาพบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาแต่ละหัวข้อย่อยโดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยมีรายละเอียดดังนี้

1. การจัดหมวดหมู่ง่ายต่อการใช้งานพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.20, SD = 0.71$)

2. ข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์และชัดเจน ภาษาเข้าใจง่าย กระชับ และสะดวกต่อการใช้งาน และข้อมูลมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน ทันสมัยพบว่าทั้งสามข้อนี้ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีโดยมีค่าเฉลี่ย 4.10 เท่ากันหมด

ตาราง 36 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย
ด้านการใช้งาน

ด้านการใช้งาน	จำนวน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1. ความพอใจต่อการใช้งานสารสนเทศ	10	3	5	4.50	0.71	ดีมาก
2. ความสามารถในการเชื่อมโยงเอกสาร	10	3	5	3.90	0.81	ดี
3. ความสามารถในการจำแนกสกุล กล้วยไม้ได้ถูกต้อง	10	3	4	3.70	0.46	ปาน กลาง
4. การใช้งานโดยรวม ใช้งานได้ง่าย	10	3	5	4.20	0.60	ดี
รวม				4.08	0.66	

จากตาราง 36 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย
ด้านการใช้งาน พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาแต่ละหัวข้อย่อยโดย
เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความพอใจต่อการใช้งานสารสนเทศพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ
ดีมาก ($\bar{X}= 4.50, SD = 0.71$)

2. การใช้งานโดยรวม ใช้งานได้ง่ายพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี
($\bar{X}= 4.20, SD = 0.60$)

3. ความสามารถในการเชื่อมโยงเอกสารพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ
ดี ($\bar{X}= 3.90, SD = 0.81$)

4. ความสามารถในการจำแนกสกุลกล้วยไม้ได้ถูกต้องพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความ
พึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}= 3.70, SD = 0.46$)

ตาราง 37 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย
ด้านการออกแบบ

ด้านการออกแบบ	จำนวน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1. โทนมสีที่ใช้โดยรวม และโลโก้ที่ใช้	10	4	5	4.70	0.46	ดีมาก
2. ความเหมาะสมของตัวอักษรที่ใช้ ขนาด สี ชัดเจน	10	2	5	4.00	0.71	ดี
3. การจัดตำแหน่งของข้อความ	10	3	4	4.00	0.77	ดี
4. ความเหมาะสมโดยรวมของพื้นหลัง และรูปภาพ	10	3	5	4.40	0.66	ดี
5. ความน่าสนใจในการใช้งาน	10	4	5	4.60	0.36	ดีมาก
รวม				4.34	0.65	

จากตาราง 37 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย
ด้านการออกแบบ พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาแต่ละหัวข้อย่อยโดย
เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยมีรายละเอียดดังนี้

1. โทนมสีที่ใช้โดยรวม และโลโก้ที่ใช้พบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ
ดีมาก ($\bar{X} = 4.70$, $SD = 0.46$)

2. ความน่าสนใจในการใช้งานพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก
($\bar{X} = 4.60$, $SD = 0.36$)

3. ความเหมาะสมโดยรวมของพื้นหลังและรูปภาพพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจ
อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.40$, $SD = 0.66$)

4. ความเหมาะสมโดยรวมของพื้นหลังและรูปภาพ และความเหมาะสมของ
ตัวอักษรที่ใช้ ขนาด สี ชัดเจนพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.00
เท่ากัน

ตาราง 38 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย
ด้านองค์ประกอบโดยรวมของ Website

ด้านองค์ประกอบโดยรวมของ Website	จำนวน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1. Logo, Banner	10	2	5	4.10	0.72	ดี
2. การจัดวางเมนู	10	3	5	4.20	0.38	ดี
รวม				4.15	0.71	

จากตาราง 38 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย
ด้านองค์ประกอบโดยรวมของ Website พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี เมื่อ
พิจารณาแต่ละหัวข้อย่อยโดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยมีรายละเอียดดังนี้

1. การจัดวางเมนูพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.2$,
 $SD = 1.04$)
2. Logo, Banner พบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.1$,
 $SD = 0.38$)

ตาราง 39 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ

ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	จำนวน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1. การตรวจสอบการจำแนกสกุล กล้วยไม้ไทย	10	3	5	4.10	0.68	ดี
2. การค้นหาข้อมูลสกุลกล้วยไม้ไทย	10	2	5	3.70	0.78	ปาน กลาง
3. ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ งานทางด้านเกี่ยวกับกล้วยไม้ไทย	10	4	5	4.40	0.49	ดี
รวม				4.06	0.65	

จากตาราง 39 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย ด้านการใช้งาน พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาแต่ละหัวข้อย่อยโดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยมีรายละเอียดดังนี้

1. ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้งานทางด้านเกี่ยวกับกล้วยไม้ไทยพบว่า ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.40$, $SD = 0.49$)
2. การตรวจสอบการจำแนกสกุลกล้วยไม้ไทยพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.10$, $SD = 0.68$)
3. การค้นหาข้อมูลสกุลกล้วยไม้ไทยพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.70$, $SD = 0.78$)

การประเมินระบบโดยกลุ่มนักศึกษาจะประกอบไปด้วย นิสิต นักศึกษาจำนวน 20 คน ทำการประเมินระบบในด้านเนื้อหา ด้านการใช้งาน ด้านการออกแบบ ด้านองค์ประกอบโดยรวมของ Website และด้านประโยชน์ที่ได้รับซึ่งได้ผลการประเมินในแต่ละด้านดังนี้

ตาราง 40 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทยด้านเนื้อหา

ด้านเนื้อหา	จำนวน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1. ข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์และชัดเจน	20	3	5	4.00	0.32	ดี
2. ภาษาเข้าใจง่าย กระชับ และสะดวกต่อการใช้งาน	20	3	5	3.85	0.65	ดี
3. ข้อมูลมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันทันสมัย	20	3	4	3.65	0.47	ปานกลาง
4. การจัดหมวดหมู่ง่ายต่อการใช้งาน	20	4	5	4.25	0.43	ดี
รวม				3.93	0.47	

จากตาราง 40 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทยด้านเนื้อหาพบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาแต่ละหัวข้อย่อยโดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยมีรายละเอียดดังนี้

1. การจัดหมวดหมู่ง่ายต่อการใช้งานพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.25, SD = 0.43$)
2. ข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์และชัดเจนพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.00, SD = 0.32$)
3. ภาษาเข้าใจง่าย กระชับ และสะดวกต่อการใช้งานพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.85, SD = 0.65$)
4. ข้อมูลมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน ทันสมัยพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.65, SD = 0.47$)

ตาราง 41 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย
ด้านการใช้งาน

ด้านการใช้งาน	จำนวน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1. ความพอใจต่อการใช้งานสารสนเทศ	20	3	5	3.90	0.70	ดี
2. ความสามารถในการเชื่อมโยงเอกสาร	20	3	5	3.80	0.68	ปาน กลาง
3. ความสามารถในการจำแนกสกุล กล้วยไม้ได้ถูกต้อง	20	3	4	3.50	0.50	ปาน กลาง
4. การใช้งานโดยรวม ใช้งานได้ง่าย	20	3	5	4.05	0.38	ดี
รวม				3.81	0.56	

จากตาราง 41 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย
ด้านการใช้งาน พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาแต่ละหัวข้อย่อยโดย
เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยมีรายละเอียดดังนี้

1. การใช้งานโดยรวม ใช้งานได้ง่ายพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี
($\bar{X} = 4.05$, $SD = 0.38$)
2. ความพอใจต่อการใช้งานสารสนเทศพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ใน
ระดับดี ($\bar{X} = 3.90$, $SD = 0.70$)
3. ความสามารถในการเชื่อมโยงเอกสารพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ
ปานกลาง ($\bar{X} = 3.80$, $SD = 0.68$)
4. ความสามารถในการจำแนกสกุลกล้วยไม้ได้ถูกต้องพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึง
พอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.5$, $SD = 0.5$)

ตาราง 42 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย
ด้านการออกแบบ

ด้านการออกแบบ	จำนวน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1. โทนสีที่ใช้โดยรวม และโลโก้ที่ใช้	20	4	5	4.40	0.49	ดี
2. ความเหมาะสมของตัวอักษรที่ใช้ ขนาด สี ชัดเจน	20	2	5	3.75	0.77	ปานกลาง
3. การจัดตำแหน่งของข้อความ	20	3	5	3.90	0.53	ดี
4. ความเหมาะสมโดยรวมของพื้นหลังและ รูปภาพ	20	3	5	4.05	0.59	ดี
5. ความน่าสนใจในการใช้งาน	20	4	5	4.30	0.48	ดี
รวม				4.08	0.57	

จากตาราง 42 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย
ด้านการออกแบบ พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาแต่ละหัวข้อย่อยโดย
เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยมีรายละเอียดดังนี้

1. โทนสีที่ใช้โดยรวม และโลโก้ที่ใช้พบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี
($\bar{X} = 4.40$, $SD = 0.49$)
2. ความน่าสนใจในการใช้งานพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี
($\bar{X} = 4.30$, $SD = 0.48$)
3. ความเหมาะสมโดยรวมของพื้นหลังและรูปภาพพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจ
อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.05$, $SD = 0.59$)
4. ความเหมาะสมโดยรวมของพื้นหลังและรูปภาพว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่
ในระดับดี ($\bar{X} = 3.90$, $SD = 0.53$)
5. ความเหมาะสมของตัวอักษรที่ใช้ ขนาด สี ชัดเจนพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความ
พึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.75$, $SD = 0.77$)

ตาราง 43 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย
ด้านองค์ประกอบโดยรวมของ Website

ด้านองค์ประกอบโดยรวมของ Website	จำนวน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1. Logo, Banner	20	3	5	3.95	0.67	ดี
2. การจัดวางเมนู	20	3	5	3.85	0.57	ดี
รวม				3.90	0.62	

จากตาราง 43 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย
ด้านองค์ประกอบโดยรวมของ Website พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อ
พิจารณาแต่ละหัวข้อย่อยโดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยมีรายละเอียดดังนี้

1. Logo, Banner พบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.95,
 SD = 0.67)

2. การจัดวางเมนูพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.85,
 SD = 0.57)

ตาราง 44 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ

ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	จำนวน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1. การตรวจสอบการจำแนกสกุล กล้วยไม้ไทย	10	3	5	3.80	0.68	ปานกลาง
2. การค้นหาข้อมูลสกุลกล้วยไม้ไทย	10	4	5	3.60	0.73	ปานกลาง
3. ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ งานทางด้านเกี่ยวกับกล้วยไม้ไทย	10	4	5	4.35	0.40	ดี
รวม				3.97	0.60	

จากตาราง 44 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย ด้านการใช้งาน พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแต่ละหัวข้อย่อยโดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยมีรายละเอียดดังนี้

1. ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้งานทางด้านเกี่ยวกับกล้วยไม้ไทยพบว่า ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.35, SD = 0.40$)

2. การตรวจสอบการจำแนกสกุลกล้วยไม้ไทยพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.80, SD = 0.68$)

3. การค้นหาข้อมูลสกุลกล้วยไม้ไทยพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.60, SD = 0.73$)

ตาราง 45 สรุปผลประเมินความพึงพอใจกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความพึงพอใจ		ผล
	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	
1. ผลด้านเนื้อหา	4.20	0.56	ดี
2. ผลด้านการใช้งาน	4.08	0.66	ดี
3. ผลด้านการออกแบบ	4.34	0.65	ดี
4. ผลด้านองค์ประกอบ โดยรวมของ Website	4.15	0.71	ดี
5. ผลด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.06	0.65	ดี
รวม	4.17	0.73	ดี

ตาราง 46 สรุปผลประเมินความพึงพอใจกลุ่มนักศึกษา

รายการประเมิน	ความพึงพอใจ		ผล
	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	
1. ผลด้านเนื้อหา	3.93	0.47	ดี
2. ผลด้านการใช้งาน	3.81	0.56	ดี
3. ผลด้านการออกแบบ	4.08	0.57	ดี
4. ผลด้านองค์ประกอบ โดยรวมของ Website	3.90	0.62	ดี
5. ผลด้านประโยชน์ที่ได้รับ	3.97	0.60	ดี
รวม	3.94	0.71	ดี

จากตาราง 45 และ 46 แสดงความพอใจที่มีผลประเมินจากผู้ใช้งานทั้งสองกลุ่ม ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 และ 3.94 ซึ่งสรุปได้ว่าสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทยที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจในการใช้งานอยู่ในระดับดี

ผลการวิจัยในบทนี้เป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนที่ได้กล่าวไปแล้ว
ในบทที่ 3 ซึ่งประกอบไปด้วย การพัฒนาสารสนเทศสกุลด้วยไม้ไทย และการประเมินสารสนเทศที่
สร้างขึ้น โดยผลการประเมินที่ได้ในทุกรายการจัดอยู่ในระดับมาก ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้จาก
การวิจัยจะอยู่ในบทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

