แบบ ต-1 ช/ด

แบบรายงานความก้าวหน้าแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย

1. รายละเอียดเกี่ยวกับแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) .....การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านพืชสมุนไพรเพื่อการเรียนรู้และการท่องเที่ยว.....

(ภาษาอังกฤษ) Development of an Herbal Information System for Learning and Tourism

ชื่อผู้วิจัย (นาย ~~นางสาว นาง ยศ~~) .....วีรยุทธ์ เลิศนที.....

หน่วยงานที่สังกัด .....คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.....

หมายเลขโทรศัพท์ ...(081) 2990240... โทรสาร ..(034) 255801... e-mail: verayuths@hotmail.com, lertnattee_v@su.ac.th....

ได้รับอนุมัติงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. .....2558.....

งบประมาณที่ได้รับ .....350,000..... บาท (สามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ระยะเวลาทำการวิจัย ..1.... ปี

รายงานความก้าวหน้าระหว่างวันที่ .....1 ต.ค. 2557..... ถึงวันที่ .....30 ....ธันวาคม 2558....

2. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย (โดยสรุป) .....

1. เพื่อสร้างต้นแบบที่สามารถใช้งานได้จริงสำหรับการความรู้ด้านสมุนไพร ในสวนสมุนไพร โดยเน้นที่ให้ได้ความรู้ที่เหมาะสม โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ได้องค์ความรู้ และแนวทางใหม่ โดยใช้ระบบฐานข้อมูลร่วมกับการประมวลผลภาพ
3. ได้ระบบที่สามารถนำมาใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ ประสบการณ์ทั้งกับนักศึกษาเภสัชศาสตร์ เภสัชกร และบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพร
4. สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะเชื่อมเข้าสู่ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเครื่องยา และตำรับยาได้

2.2 แสดงตารางเปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานวิจัยที่ได้เสนอไว้กับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการจริง (ในรูปของแผนการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย ว่ามีกิจกรรม / ขั้นตอนปฏิบัติตามลำดับอย่างไร) .....

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. ทบทวนวรรณกรรม	■											
2. รวบรวมข้อมูลสมุนไพรที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้และท่องเที่ยว		■	■									
3. ออกแบบฐานข้อมูลสมุนไพร		■	■									
4. ออกแบบการจัดเก็บข้อมูลด้วยบาร์โค้ดสองมิติ			■	■								
5. จัดเก็บข้อมูลสมุนไพรพร้อมรูปภาพลงในฐานข้อมูล				■	■							

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6. คัดเลือกและจัดเตรียมรูปภาพสำหรับการประมวลผลภาพ												
7. พัฒนาอัลกอลิธึมสำหรับพิสูจน์เอกลักษณ์												
8. พัฒนาโปรแกรมใช้งานบนเครื่องโทรศัพท์มือถือ												
9. ประเมินผลการพิสูจน์เอกลักษณ์พืชสมุนไพร												
10. จัดทำรายงานสรุปและเตรียมนำผลงานออกตีพิมพ์												

จากในแผนการดำเนินการใน 1 ปีที่ผ่านมานั้น ขณะนี้ได้ดำเนินการไปทุกกิจกรรมแล้ว แต่อยู่ในขั้นตอนที่จะปรับให้สมบูรณ์ขึ้น ทั้งในเรื่องของฐานข้อมูล โปรแกรมบนเครื่องโทรศัพท์มือถือ อัลกอลิธึมในการสืบค้นข้อมูลสมุนไพรจากชื่อพืช การอ่านข้อมูลจาก QR Code และการพิสูจน์เอกลักษณ์พืชสมุนไพรในสวนสมุนไพรด้วยใบไม้ซึ่งอยู่ในขั้นที่กำลังพัฒนาโดยได้เตรียมการถ่ายรูปใบจากพืชสมุนไพรในสวนสมุนไพร

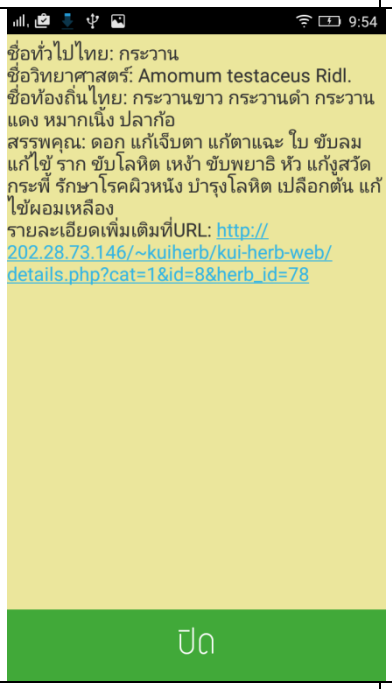
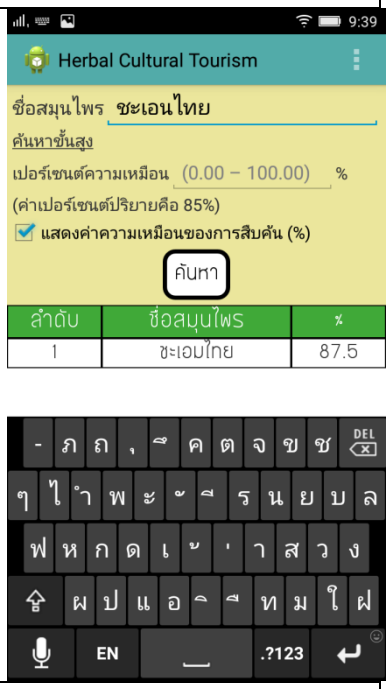
2.3 แสดงข้อมูลผลการดำเนินการวิจัยตามแผนการดำเนินงานวิจัยที่ได้เสนอไว้ โดยแนบผลการทดลองหรือภาพประกอบ (ถ้ามี)

2.3.1 ตัวอย่าง QR Code ของต้นกระวาน ที่ติดในสวนสมุนไพรสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ

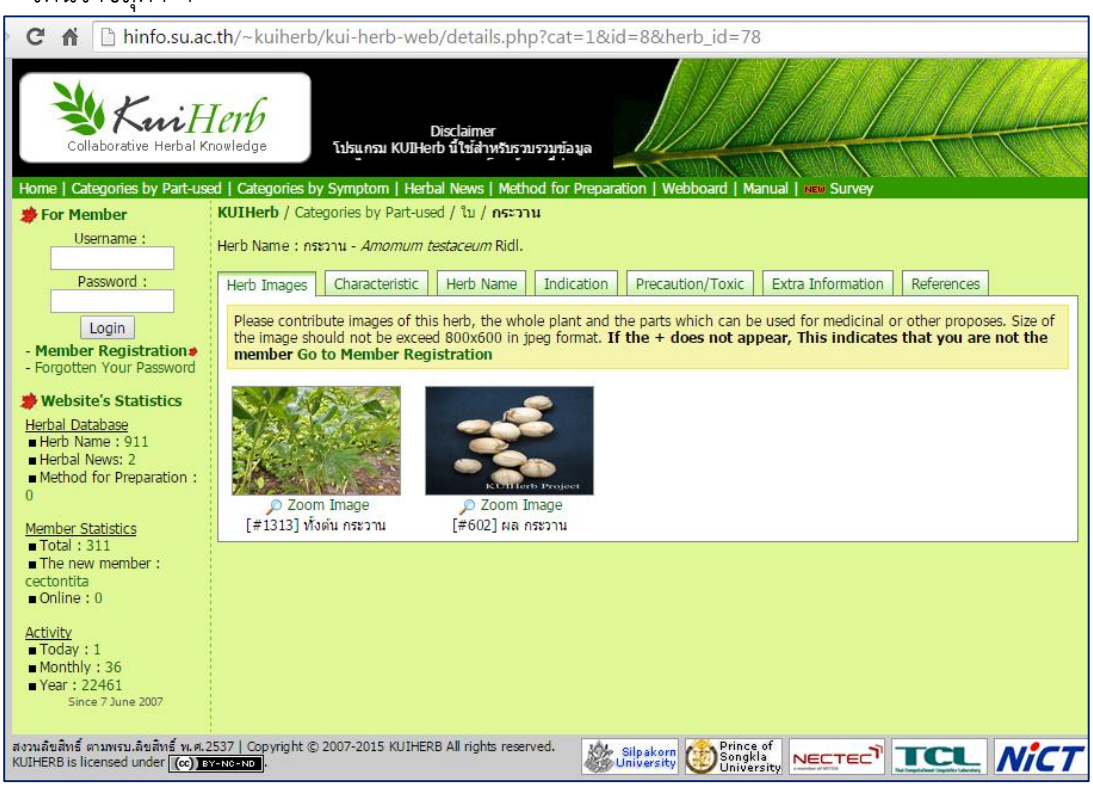
2.3.2 โปรแกรมต้นแบบที่พัฒนาขึ้นบนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ (มือถือ) ที่ลงระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

2.3.3 ข้อมูลสรุปพืชสมุนไพร ต้นกระวานที่ได้จาก QR Code พร้อมลิงค์ไปในเว็บไซต์คุยเฮิร์บ

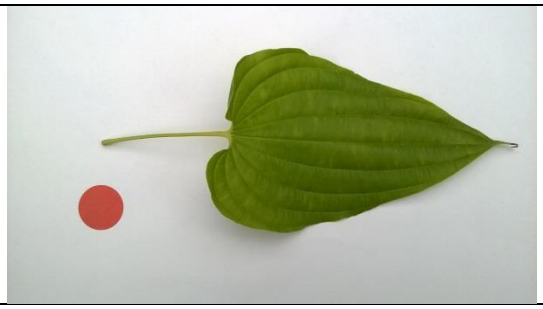
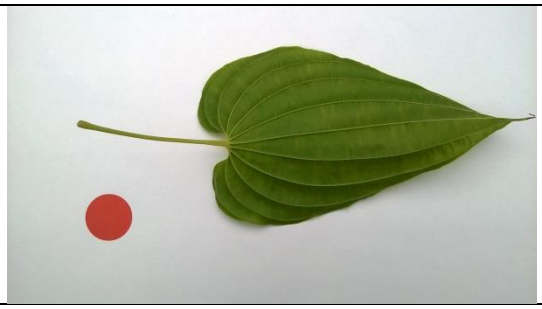
2.3.4 ตัวอย่างการสืบค้นข้อมูล โดยอาศัยความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพร

2.3.2	2.3.3	2.3.4
		
ตัวอย่างหน้าจอหลัก	ข้อมูลสรุปต้นกระวานพร้อมลิงค์	สืบค้นข้อมูลของต้นชะเอมไทย แต่พิมพ์ผิด เป็น ชะเอนไทย เครื่องยังสามารถค้นคืนได้ เนื่องจากตั้งค่าความเหมือนไว้ 85% ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้

2.3.5 ข้อมูลพืชสมุนไพรจากเว็บไซต์คุยเฮิร์บ ตัวอย่าง ต้นกระวาน ซึ่งมีในสวนสมุนไพรสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ



2.3.5 ตัวอย่างใบไม้ที่มีการถ่ายจัดเก็บเพื่อเป็นชุดของการเรียนรู้และการทดสอบ

	
ต้นหนอนตายหยาก หน้าใบ	ต้นหนอนตายหยาก หลังใบ

2.4 แสดงรายละเอียดของผลการดำเนินงาน พร้อมสรุปและวิเคราะห์ผลที่ได้ดำเนินการแล้ว [ทั้งนี้ ให้แนบบทความ ผลงานความก้าวหน้าทางวิชาการของแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย ระหว่างที่ทำการวิจัยที่ได้รับพิมพ์ในวารสารทางวิชาการแล้วหรือบทความที่จะนำไปเผยแพร่ทางสื่อมวลชนได้ (ถ้ามี)]

1. ได้โปรแกรมสำหรับให้ความรู้ด้านพืชสมุนไพรกับผู้เข้าชมสวน โดยสามารถทำหน้าที่ดังนี้
    1.1 สืบค้นด้วยชื่อพืชสมุนไพร ทั้งชื่อสามัญไทย และชื่อท่องถิ่น
    1.2 สามารถอ่านข้อมูล QR Code ซึ่งจะได้ข้อมูลโดยสรุป และลิงค์ไปยังเว็บไซต์คุยเฮิร์บ
    1.3 การสืบค้นข้อมูลสมุนไพร โดยใช้ชื่อพืชสมุนไพร
2. ข้อมูลโดยย่อของพืชสมุนไพร พร้อมลิงค์ไปยังเว็บไซต์คุยเฮิร์บ
3. ข้อมูลรายละเอียดในเว็บไซต์คุยเฮิร์บ เพื่อรองรับการคลิกลิงค์จากโปรแกรมบนเครื่องโทรศัพท์มือถือ

ผลงานวิชาการที่ได้จากโครงการ ที่ตีพิมพ์แล้ว

1. D. Pakdeesattayapong and **V. Lertnattee**, “Correcting and Standardizing Crude Drug Names in Traditional Medicine Formulae by Ensemble of String Matching Techniques”, “Lecture Notes in Computer Science” series, number 9226, pp. 237-247, Aug, 2015

ผลงานสำหรับนำเสนอในงานประชุมวิชาการที่ได้รับการตอบรับ

1. “Quantitative and Qualitative Analysis of Contributed Opinions in a Learning Tool in Herbal Medicine โดย VERAYUTH LERTNATTEE และ SINTHOP CHOMYA. ในงานประชุมวิชาการ International Conference on Science, Innovation and Management (ICSIM 2015) 27th December, 2015 ที่เมืองซูลิค ประเทศสวิสเซอร์แลนด์

2.5 ระบุรายละเอียดที่ได้แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ประเมิน (ถ้ามี) .....
.....

2.7 ขั้นตอน/กิจกรรมที่จะดำเนินการต่อไปตามแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย.....

1. ปรับปรุงอัลกอลิธึม การสืบค้น ให้ดีมากขึ้น
2. ปรับปรุง ข้อมูลสมุนไพรแบบย่อ และในเว็บไซต์คุยเฮิร์บ ให้ครบตามจำนวน
3. ปรับปรุงอัลกอลิธึม ในการพิสูจน์เอกลักษณ์พืชสมุนไพรด้วยใบไม้ ให้ดีขึ้นและบรรจุลงในโปรแกรมของโทรศัพท์มือถือ
4. ประเมินโปรแกรมที่สมบูรณ์ และให้ผู้มาชมสมุนไพรในสวนสมุนไพรประเมินความพึงพอใจ
5. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

6. จัดทำผลงานวิชาการส่งเพิ่มเติม

2.8 คำชี้แจงเกี่ยวกับปัญหา/อุปสรรค และวิธีการแก้ไข (ถ้ามี) .....

1. เนื่องจากเงินทุนสนับสนุนถึงกลุ่มผู้วิจัยช้าไปบ้าง ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานในภาคสนามได้ ทำให้ไม่สามารถทำโครงการได้เสร็จตามเวลา จึงขอขยายเวลาเพื่อให้งานสมบูรณ์ขึ้น

(ลงชื่อ) .....

(.....รศ ดร. วีรยุทธ์ เลิศนที.....)

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่ ....30..... เดือน .....ธันวาคม... พ.ศ. ...2558...