



สารวิจัย รำไพพรรณ

ฉบับที่ 8 ประจำปี 2562

วันที่ 15 กรกฎาคม - 15 สิงหาคม 2562

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณ โทร. 039-319111 ต่อ 10800 (ติดต่อในวัน-เวลา ราชการ)
เพื่อประชาสัมพันธ์รับข่าวสารของสถาบันวิจัยและพัฒนา ส่งเสริมและเผยแพร่ข่าวสารการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย



2019.08.02 08:59

วันที่ 2 สิงหาคม 2562 ณ ห้องแกรนด์ ไดมอนด์ บอลรูม อิมแพค เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี
สถาบันวิจัยและพัฒนา นำโดยรองศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์มาศ สุขงาลี ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
พร้อมด้วยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนิต แสงแยง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หยาดรุ้ง สุวรรณรัตน์ รองผู้อำนวยการฯ
และนางสาวบุศรา สารเกษ ขั้วหน้าลำไยกฯ ร่วมการประชุม

อ่านต่อหน้า.....6



ประชาสัมพันธ์.....2-4

ภาพข่าว.....5-7

สังเคราะห์งานวิจัย.....8-11

ปรัชญา : เป็นองค์กรเพื่อเสริมสร้างนักวิจัยและงานวิจัยที่มีคุณภาพนำไปสู่การใช้ประโยชน์
วิสัยทัศน์ : เป็นองค์กรที่พัฒนาและส่งเสริมงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นสู่สากล



การประชุมวิชาการระดับชาติ

วิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 13

เนื่องในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ครบ 115 ปี

“ วิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น และจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ”

วันที่ 19 ธันวาคม 2562

ณ โรงแรมแซนด์คูนส์ เจ้าหลาว บีช รีสอร์ท จังหวัดจันทบุรี

รายละเอียดการเปิดรับผลงาน

20 ส.ค. - 18 ต.ค. 62

ลงทะเบียนพร้อมส่งผลงานวิจัย
ฉบับสมบูรณ์ผ่านระบบลงทะเบียนออนไลน์

20 ส.ค. - 15 ส.ค. 62

ลงทะเบียนเข้าร่วมผังบรรยายพิเศษ
โดยไม่นำเสนอผลงานวิจัย

6 ส.ค. 62

ประกาศรายชื่อผู้นำเสนอผลงานวิจัย
ทางเว็บไซต์ www2.rbru.ac.th/org/research

* เอกสารประกอบการประชุม (Proceedings) สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์
ของสถาบันวิจัยและพัฒนาหลังจกงานประชุมฯ ประมาณ 1 เดือน *

อัตราค่าลงทะเบียน

2,000 บาท

สำหรับบุคคลภายในมหาวิทยาลัย
โดยไม่ส่งผลงานวิจัยต้องสังกัด ม.ราชภัฏรำไพพรรณี

2,500 บาท

สำหรับบุคคลภายนอก

ไม่เสียค่าใช้จ่าย

สำหรับร่วมผังบรรยายพิเศษ

สาขาที่เปิดรับ

- การศึกษา
- มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- การจัดการและบริหารธุรกิจ
- วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- การเกษตร อาหาร และสิ่งแวดล้อม



สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

📍 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

☎ 039-319-111 ต่อ 10801 , 086-440-2639

✉ research_rbru2010@hotmail.com



ปาฐกถาพิเศษ

โดย ศาสตราจารย์ ดร. วิสาขา ภู่อินคา
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

การชำระค่าลงทะเบียน

โอนเงินเข้าบัญชีหมายเลข **178-1-48958-7**

ชื่อบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ประเภทบัญชีออมทรัพย์

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขาสี่แยกเขาไผ่ยา

****เมื่อชำระค่าลงทะเบียนแล้ว จะไม่คืนเงินไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น****



เปิดรับข้อเสนอ

โครงการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการความรู้การวิจัย
เพื่อการใช้ประโยชน์ ประจำปี 2563

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เปิดรับข้อเสนอโครงการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการความรู้การวิจัย เพื่อการใช้ประโยชน์ ประจำปี 2563 โดยมุ่งหวังให้มีการจัดการความรู้การวิจัย สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม เพื่อการใช้ประโยชน์ในมิติต่างๆ ดังนี้

1

การใช้ประโยชน์ด้านความมั่นคง

3

การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายสาธารณะ

2


การใช้ประโยชน์เชิงชุมชน สังคม

4

การใช้ประโยชน์ในมิติเชิงชุมชน สังคม ตามแผนพระราชดำริ

ผู้ที่สนใจสามารถส่งข้อเสนอที่เว็บไซต์ www.nrms.go.th เลือกประเภท ทูลสนับสนุนการจัดการความรู้ที่ต้องการขอรับทุน

ตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันที่ 30 กันยายน 2562

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม  02-561-2445 ต่อ 515 , 517 , 518 , 519 , 524



แหล่งเผยแพร่งานวิจัย

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จ.ภูเก็ต จัดการประชุมวิชาการ 10th National and International Conference on Humanities and Social Sciences ระหว่างวันที่ 28-29 ตุลาคม 2562 สามารถส่งบทความได้ตั้งแต่วันที่ 23 กันยายน 2562 สอบถามเพิ่มเติม โทร. 092-409-5030

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จัดการประชุมสวนสุนันทาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 2 “วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2562 สามารถส่งบทความได้ตั้งแต่วันที่ 13 ตุลาคม 2562 สอบถามเพิ่มเติม โทร. 02-1601143 ต่อ 16,17

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร จัดการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ I-SEEC 2019 (ครั้งที่ 10) ระหว่างวันที่ 20-23 พฤศจิกายน 2562 สามารถส่งบทความได้ตั้งแต่วันที่ 31 สิงหาคม 2562 สอบถามเพิ่มเติม โทร. 089-4778934

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดการประชุมวิชาการ The 8th PSU Education Conference "Growth Mindset, Innovative, and Integrated Work-Ready Education" ในวันที่ 12-13 ธันวาคม 2562 สามารถส่งบทความได้ตั้งแต่วันที่ 30 กันยายน 2562 สอบถามเพิ่มเติม โทร. 074-289211

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดการประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 15 ระหว่างวันที่ 23-24 ธันวาคม 2562 สามารถส่งบทความได้ตั้งแต่วันที่ 25 พฤศจิกายน 2562 สอบถามเพิ่มเติม โทร. 092-409-5030



โครงการวิจัยสัจจร ครั้งที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2562



วันที่ 31 กรกฎาคม - 1 สิงหาคม 2562 สถาบันวิจัยและพัฒนาได้จัดทำโครงการวิจัยสัจจร ครั้งที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ ข่าวสาร แห่ล่งทุนวิจัยต่างๆ ขึ้นต่อนิสิตการดำเนินงานวิจัย กองทุนวิจัย และการนำผลงานวิจัยเพื่อไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการ โดยได้ประชาสัมพันธ์ ตามคณะต่างๆ ซึ่งได้รับความร่วมมือจากคณาจารย์และนักวิจัยเป็นอย่างดี



การประชุมชี้แจงระบบ แผน และแนวทางการจัดสรรงบประมาณ ให้หน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



วันที่ 2 สิงหาคม 2562 ณ ห้องแกรนด์ ไดมอนด์ บอลรูม อิมแพค เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี สถาบันวิจัยและพัฒนา นำโดยรองศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์มาศ สุขกาลิ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา พร้อมด้วยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล แสงแข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หยาดรุ่ง สุวรรณรัตน์ รองผู้อำนวยการฯ และนางสาวบุศรา สารเกษ หัวหน้าสำนักฯ ร่วมการประชุมชี้แจงระบบ แผน และแนวทางการจัดสรรงบประมาณ ให้หน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแนะนำร่างแผน ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม 2563-2565 สำหรับการจัดเตรียมแผนปฏิบัติการ ววน. ของหน่วยงาน และเพื่อชี้แจงแนวทางการจัดสรรงบประมาณและขั้นตอนการยื่นคำขอของงบประมาณของหน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



การประชุมเตรียมการเขียนแผนงาน

เพื่อประกอบการเสนอของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2564



วันที่ 5 สิงหาคม 2562 เวลา 10.00 น. ณ ห้องประชุม ชั้น 5 อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ (อาคาร 36) สถาบันวิจัยและพัฒนา นำโดย รองศาสตราจารย์ ดร.สุรียมาศ สุขกสิ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา พร้อมด้วยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภดล แสงแบบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หยาตติง สุวรรณรัตน์ อาจารย์ ดร.พัชรินทร์ รุจิราภูกุล รองผู้อำนวยการฯ และบุคลากรสถาบันวิจัยและพัฒนาดำเนินการประชุมเตรียมการเขียนแผนงาน เพื่อประกอบการเสนอขอของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2564 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สิ่งประดิษฐ์ งานวิจัย



ฉบับเดือนสิงหาคม
ประจำปี 2562

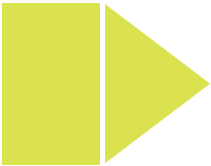
อาจารย์ ดร.ปรัชญา เวลียววลาด
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สิ่งประดิษฐ์วิจัยและพัฒนา มีบทสังเคราะห์งานวิจัยที่น่าสนใจ มาฝากผู้อ่านทุกท่าน..... ฉบับนี้เป็นงานวิจัย เรื่อง “ฤทธิ์ต้านแบคทีเรียของสารสกัดเมล็ดลำไยและการประยุกต์ใช้ในน้ำยาล้างจาน”

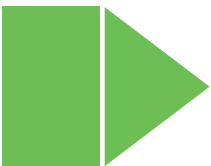
เป็นผลงานวิจัยของอาจารย์ปรัชญา เวลียววลาด และอาจารย์จิรภัทร จันทมาลี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวมีแนวคิดมาจากการที่ประชาชนตระหนักถึงอันตรายหรือผลข้างเคียงจากการอุปโภคหรือบริโภคสารเคมีสังเคราะห์ จึงมีแนวโน้มในการสนใจดูแลและรักษาสุขภาพมากขึ้น จึงหันมาบริโภคอาหาร และผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ตลอดจนการนำสารจากธรรมชาติมาใช้ในการป้องกันและรักษาโรคผิวหนัง เนื่องจากผลผลิตจากธรรมชาติสามารถหาได้ง่าย ราคาถูก สามารถสลายตัวได้เองตามธรรมชาติจึงไม่เป็นสารตกค้างในร่างกาย และมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ซึ่งสามารถนำมารักษาโรคด้วยธรรมชาติบำบัดทดแทนการใช้ยาเคมีสังเคราะห์ที่เมื่อใช้เป็นเวลานานจะส่งผลให้เชื้อจุลินทรีย์ดื้อยา ซึ่งหนึ่งในสมุนไพรที่น่าสนใจมาศึกษาคือ ลำไย (*Dimocarpus longan* Lour.) ซึ่งลำไยจัดเป็นผลไม้เศรษฐกิจที่ทำรายได้สูงให้กับเกษตรกรของจังหวัดจันทบุรี แต่มีเพียงส่วนของเนื้อลำไยเท่านั้นที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ ทำให้มีผลผลิตที่เหลือจากกระบวนการผลิตลำไยอบแห้ง และการแปรรูป โดยเฉพาะเมล็ดลำไยยังไม่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า เป็นขยะที่เหลือทิ้งจากการเกษตร ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสารสกัดเมล็ดลำไยมาใช้ในการยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย และนำมาประยุกต์ใช้โดยเป็นองค์ประกอบของน้ำยาล้างจานที่ผ่านวิธีทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อส่งเสริมการใช้สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากเหลือทิ้งจากภาคเกษตรกรรม ช่วยเพิ่มมูลค่าของผลผลิต เพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร และช่วยแก้ปัญหาหาค่าลำไยตกต่ำได้

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะดำเนินการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

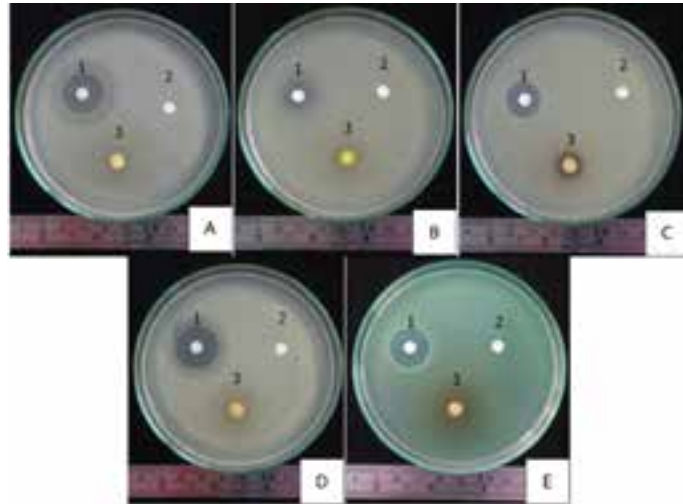
1. เพื่อศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดจากเมล็ดลำไยในการยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียบางชนิด
2. เพื่อวิจัยและประยุกต์สารสกัดจากเมล็ดลำไยใช้ในน้ำยาล้างจานเพื่อยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย



วิธีดำเนิ่การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเริ่มตั้งแต่การนำเมล็ดลำไยมาสกัดสารออกฤทธิ์โดยใช้เอทานอล 95% เป็นตัวทำละลาย และทำการทดสอบประสิทธิภาพของสารสกัดจากเมล็ดลำไยในการยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียทดสอบด้วยวิธี disc diffusion และ broth dilution จากนั้นนำสารสกัดเมล็ดลำไยมาผสมในสูตรน้ำยาล้างจานจนได้เนื้อสัมผัสที่ต้องการ และมีลักษณะทางกายภาพที่นำไปใช้ นำผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปตรวจสอบความสามารถในการต้านการเจริญของเชื้อแบคทีเรียอีกครั้งเพื่อยืนยันผล และสำรวจความพึงพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจานที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากเมล็ดลำไยในอาสาสมัคร



ผลการวิจัยพบว่า การสกัดสารสกัดหยาบจากเมล็ดลำไย มีปริมาณสารที่สกัดได้เท่ากับ 48.20 กรัม คิดเป็นร้อยละของผลผลิต (Percentage yield) เท่ากับ 4.82 และสารสกัดหยาบเอทานอลของเมล็ดลำไยสามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 ได้ดีที่สุด รองลงมาคือ *Escherichia coli* ATCC 25922, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 และ *Bacillus subtilis* ตามลำดับ โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางวงใสของการยับยั้งอยู่ระหว่าง 20.33 - 30.67 มิลลิเมตร อย่างไรก็ตามพบว่าสารสกัดเมล็ดลำไยไม่มีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* TISTR 1867 (ภาพที่ 1) เมื่อนำสารสกัดเอทานอลของเมล็ดลำไยมาทดสอบหาค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย (MIC) และค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (MBC) ด้วยวิธี broth dilution พบว่า สารสกัดเมล็ดลำไยมีฤทธิ์ต้านการเจริญของแบคทีเรียทดสอบทั้งหมด โดยมีค่า MIC ระหว่าง 7.83 - 31.25 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร และค่า MBC ระหว่าง 15.63 - 62.50 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร เมื่อนำสารสกัดเอทานอลของเมล็ดลำไยมาผลิตน้ำยาล้างจานและทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียทดสอบด้วยวิธี disc diffusion พบว่าน้ำยาล้างจานที่มีส่วนผสมของสารสกัดเอทานอลของเมล็ดลำไยสามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียทดสอบได้ทุกชนิด โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางวงใสของการยับยั้งอยู่ระหว่าง 11 - 18 มิลลิเมตร นอกจากนี้เมื่อนำผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจานที่มีส่วนผสมของสารสกัดเมล็ดลำไยไปทดสอบความพึงพอใจกับอาสาสมัคร พบว่า น้ำยาล้างจานที่ผสมสารสกัดจากเมล็ดลำไยในสูตรที่ 4 ได้รับความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากส่วนผสมในสูตรนี้มีความหนืดและมีฟองใกล้เคียงกับน้ำยาล้างจานตามท้องตลาด ดังนั้นผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจานที่มีส่วนผสมของสารสกัดเมล็ดลำไยจึงเหมาะสมในการนำมาใช้ยับยั้งเชื้อแบคทีเรียก่อโรค ซึ่งถือว่าเป็นการสนับสนุนการใช้สารจากธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ และนำไปสู่การเพิ่มพูนรายได้ในการผลิตผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ



ภาพที่ 1 ผลการยับยั้งเชื้อการเจริญของเชื้อ *B. subtilis* TISTR 1248 (A), *S. aureus* ATCC 25923 (B), *E. coli* ATCC 25922 (C), *K. pneumoniae* TISTR 1867 (D), และ *P. aeruginosa* ATCC 27853 (E) ด้วยสารสกัดกระวาน เมื่อ 1 : ยาปฏิชีวนะ gentamicin ความเข้มข้น 10 ไมโครกรัมต่อดิสก์, 2 : DMSO และ 3 คือสารสกัดเมล็ดลำไยที่สกัดด้วยเอทานอล 95 เปอร์เซ็นต์

นอกจากนี้จากผลการวิจัยดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยมีแนวคิดหรือข้อเสนอแนะ เพื่อการขยายผล หรือต่อยอดงานวิจัย ที่คาดว่าจะเป็ประโยชน์ต่อไปคือ ควรมีการศึกษาความสามารถของสารสกัดเมล็ดลำไยในการยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียต่อหน่วยเวลา และควรมีการศึกษาองค์ประกอบที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาในเมล็ดลำไย ที่มีผลยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ และควรศึกษาความคงตัวของผลิตภัณฑ์ในระยะยาว

ข้อมูลจาก

อาจารย์ปรัชญา เฉลียวฉลาด หัวหน้าโครงการวิจัย หมายเลขติดต่อ 061-429-2539

อาจารย์จิรภัทร จันทมาลี (คณะวิจัย)

สาขาวิชาจุลชีววิทยา ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



กองบรรณาธิการ สารวิจัยรำไพพรรณฉฉ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรียัฒาศ สุษกฉ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หยาตรู้้ง สุวรรณรฉฉฉ

นางสาวบุศรา สาระเกษ

นางสาวฉฉฉฉ ฉฉฉฉ

นางสาวชูฉฉฉ ฉฉฉฉ

นางสาวฉฉฉฉ ฉฉฉฉ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉฉฉฉ ฉฉฉฉ

อาจารย์ ดร.ฉฉฉฉ ฉฉฉฉ

นางสาวฉฉฉฉ ฉฉฉฉ

นางสาวฉฉฉฉ ฉฉฉฉ

นางสาวฉฉฉฉ ฉฉฉฉ

นางสาวฉฉฉฉ ฉฉฉฉ