

ชื่อโครงการวิจัย เรื่องการพัฒนาไดโอดเรืองแสงอินทรีย์จากโลหะเชิงซ้อนอิริเดียมชนิดมีประจุโดยใช้เซลล์เรืองแสงไฟฟ้าชนิดของแข็ง

The development of organic light-emitting diode from charged iridium complexes using solid-state light-emitting electrochemical cells

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี 2554 จำนวนเงิน 930,280 บาท
 ระยะเวลาการวิจัย 1 ปี เริ่มทำการวิจัยเมื่อ กันยายน 2554 ถึง กันยายน 2555

ชื่อผู้วิจัย

1. ดร. รักษ์เกียรติ จิตคติ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อ. วารินชำราบ จ. อุบลราชธานี 34190 โทรศัพท์ (045) 353400 ต่อ 4566 โทรสาร (045) 288 379 E-mail: rukkiat_j@hotmail.com
2. ดร. กิตติยา วงษ์จันทร์ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อ. วารินชำราบ จ. อุบลราชธานี 34190 โทรศัพท์ (045) 433 379 ต่อ 4570 โทรสาร (045) 288 379 E-mail: kitt_w_2000@yahoo.ie
3. ดร. ประนอม แซ่จิ่ง ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อ. วารินชำราบ จ. อุบลราชธานี 34190 โทรศัพท์ (045) 433 379 ต่อ 4126 โทรสาร (045) 288 379 E-mail: spranorm@hotmail.com
4. ดร. ชาญ อินทร์แต้ม ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อ. วารินชำราบ จ. อุบลราชธานี 34190 โทรศัพท์ (045) 433 379 ต่อ 4108 โทรสาร (045) 288 379 E-mail: inntam@gmail.com
5. ดร. ทวีศักดิ์ สูดยอดสุข ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อ. วารินชำราบ จ. อุบลราชธานี 34190 โทรศัพท์ (045) 433 379 ต่อ 4480 โทรสาร (045) 288 379 E-mail: tsudyoadsuk@yahoo.com

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้ได้ทำการสังเคราะห์สารโลหะเชิงซ้อนอิริเดียมชนิดมีประจุทั้งที่เป็นแบบโพลิโกเมอร์และโพลิเมอร์ โดยสารที่ได้เริ่มต้นจากการสังเคราะห์ CAN ลิแกนด์, N^+N ลิแกนด์ และ chloro-bridged iridium(III) dimer ตามลำดับ สารทั้งหมดที่สังเคราะห์ได้นำไปพิสูจน์เอกลักษณ์ทางด้านโครงสร้างโดยเทคนิค 1H NMR, ^{13}C NMR, อินฟราเรด และวิเคราะห์น้ำหนักโมเลกุล โครงการนี้ได้แล้วเสร็จในการสังเคราะห์สารโลหะเชิงซ้อนอิริเดียมชนิดมีประจุแบบโพลิโกเมอร์ทั้งสิ้น 8 โครงสร้าง ได้แก่ สาร **4-11** และสารโลหะเชิงซ้อนอิริเดียมชนิดมีประจุแบบมอนอเมอร์ 2 โครงสร้าง ได้แก่ สาร **13** และ **14**