

สรุปผลงานวิจัย

๑. ผลเฉลยคอแซลและการแปลงฟูรีเยร์ของตัวดำเนินการบางตัวที่สัมพันธ์กับตัวดำเนินการเบสเซลไดมอนด์
๒. The causal solutions and Fourier transform of some operator related to the Bessel diamond operator
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุตประไพไทย บุปศิริ
๔. Asst. Prof. Sudprathai Bupasiri
๕. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร
๖. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๗. งานวิจัยเสร็จสิ้น ปี พ.ศ. ๒๕๕๘
๘. diamond operator, Bessel diamond operator, O-plus operator
๙. -

๑๐.

วัตถุประสงค์งานวิจัย

- ๑ หาการแปลงฟูรีเยร์ของตัวดำเนินการ \oplus_B^k ซึ่งเป็นตัวดำเนินการใหม่
- ๒ หาอินเวอร์สการแปลงฟูรีเยร์ของตัวดำเนินการ \oplus_B^k
- ๓ หาผลเฉลยคอแซล ของตัวดำเนินการ \oplus_B^k

วิธีดำเนินการ

- ๑ ศึกษาความรู้ต่างๆเกี่ยวกับการนิยามและทฤษฎีบทต่าง ๆที่เกี่ยวข้องกับการหาผลเฉลยคอแซลและการแปลงฟูรีเยร์ ของตัวดำเนินการ \oplus_B^k
- ๒ ศึกษาความรู้ต่างๆเกี่ยวกับการนิยามและทฤษฎีบทต่าง ๆที่เกี่ยวข้องกับอินเวอร์สการแปลงฟูรีเยร์ของตัวดำเนินการ \oplus_B^k
- ๓ ค้นคว้าหาเอกสาร ตำรา วารสาร และ เอกสารสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่กำลังดำเนินการวิจัยอยู่จาก แหล่งข้อมูลต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญ การแปลงฟูรีเยร์ และหาแนวทางในการคิดค้นทฤษฎีใหม่ๆที่เกี่ยวข้องกับการแปลงฟูรีเยร์และอินเวอร์สการแปลงฟูรีเยร์
- ๔ สร้างและพิสูจน์ทฤษฎีบทเกี่ยวกับการหาผลเฉลยคอแซลและการแปลงฟูรีเยร์และ

อินเวอร์สการแปลงฟูรีเยร์ของตัวดำเนินการ \oplus_B^k

๕ สรุปผล เตรียมเอกสารสำหรับการตีพิมพ์ และเขียนรายงานการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑ ได้ทฤษฎีบทแบบใหม่ๆที่เกี่ยวกับการแปลงฟูรีเยร์ ของตัวดำเนินการ \oplus_B^k

๒ ได้คำตอบคอซเซิลและการแปลงฟูรีเยร์ของตัวดำเนินการ \oplus_4^k และ \oplus_8^k

๓ ได้อินเวอร์สการแปลงฟูรีเยร์ของตัวดำเนินการ \oplus_4^k และ \oplus_8^k

ผลการวิจัย

เป็นการค้นพบตัวดำเนินการเชิงอนุพันธ์ย่อยแบบใหม่ ได้แก่ตัวดำเนินการ \oplus_B^k และค้นพบคำตอบของสมการเชิงอนุพันธ์ย่อย ซึ่งเป็นดิสตรีบิวชัน