

Thesis Title Boundedness of Superposition Operators on the
Sequence Spaces of Maddox.

Author Mr. Assa-aree Sama-ae.

M.S. Mathematics.

Examining Committee :

| | | |
|-----------------------|------------|----------|
| Lecturer Dr. Suthep | Suantai | Chairman |
| Lecturer Dr. Piyapong | Niamsup | Member |
| Professor Dr. Sompong | Dhompongsa | Member |

Abstract

Sequence spaces studied in this research are the sequence spaces of Maddox . The first purpose of this research is to find necessary and sufficient conditions for superposition operators acting from these spaces to ℓ_1 . The second purpose is to find necessary and sufficient conditions for locally boundedness of superposition operators acting from these spaces to ℓ_1 . The third purpose is to find necessary and sufficient conditions for boundedness of superposition operators acting from these spaces to ℓ_1 .

| | |
|------------------------|---|
| ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ | การมีขอบเขตของตัวดำเนินการซูเปอร์โพสิชันบนปริภูมิ ลำดับของแมคคอกซ์ |
| ชื่อผู้เขียน | นายอัสทาร์ีย์ สยามาเอ |
| วิทยาลัยเกษตรมหาบัณฑิต | สาขาวิชาคณิตศาสตร์ |

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ :

| | | |
|------------------------|-------------|---------------|
| อาจารย์ ดร. สุเทพ | สวนใต้ | ประธานกรรมการ |
| อาจารย์ ดร. ปิยะพงศ์ | เนียมทรัพย์ | กรรมการ |
| ศาสตราจารย์ ดร. สมพงษ์ | ธรรมพญา | กรรมการ |

บทคัดย่อ

ปริภูมิที่นำมาศึกษาในงานวิจัยนี้คือปริภูมิลำดับของแมคคอกซ์ จุดประสงค์แรกของงานวิจัยคือ การหาเงื่อนไขที่จำเป็นและเพียงพอของตัวดำเนินการซูเปอร์โพสิชันที่ส่งจากปริภูมิลำดับของแมคคอกซ์ไปยัง L_1 จุดประสงค์ที่สองคือการหาเงื่อนไขที่จำเป็นและเพียงพอที่จะทำให้ตัวดำเนินการซูเปอร์โพสิชันที่ส่งจากปริภูมิลำดับของแมคคอกซ์ไปยัง L_1 เป็นตัวดำเนินการที่มีขอบเขตเฉพาะที่ และจุดประสงค์ที่สามคือการหาเงื่อนไขที่จำเป็นและเพียงพอที่จะทำให้ตัวดำเนินการซูเปอร์โพสิชันที่ส่งจากปริภูมิลำดับของแมคคอกซ์ไปยัง L_1 เป็นตัวดำเนินการที่มีขอบเขต