

๒

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การแปลงเมทริกซ์ของปริภูมิลำดับในพีชคณิตบานาค

ชื่อผู้เขียน

นายสมบุญ พานิชศิริ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาคณิตศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ :

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิเทศ ลงกาณี

ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร. สุเทพ สวานใต้

กรรมการ

อาจารย์ อำนาจ ขันนัทย

กรรมการ

บทคัดย่อ

ปริภูมิลำดับในพีชคณิตบานาค X ที่นำมาศึกษาทั้งหมดในงานวิจัยนี้คือ $C(X), D(X), O_1(X), O_2(X), \bar{O}_1(X), \bar{O}_2(X), E_r(X), F_r(X)$ และ $c_0(X)$ จุดประสงค์ของงานวิจัยนี้คือต้องการหาเงื่อนไขที่จำเป็นและเพียงพอสำหรับเมทริกซ์อันดับ A ซึ่ง $A : Y \rightarrow Y, A : Y \rightarrow Z, A : c_0(X) \rightarrow E_r(X)$ และ $A : F_r(X) \rightarrow E_r(X)$ เมื่อ Y คือปริภูมิลำดับดังกล่าวข้างต้น และ Z คือ ปริภูมิลำดับ $c_0(X), c(X)$ และ $\ell_\infty(X)$

Thesis Title Matrix Transformations of Sequence Spaces
in Banach Algebras

Author Mr. Somboon Phanichsiri

M.S. Mathematics

Examining Committee :

Assist. Prof. Dr. Vited Longanee Chairman

Lecturer Dr. Suthep Suantai Member

Lecturer Amnuay Kananthai Member

ABSTRACT

All sequence spaces in Banach algebra which are studied in this thesis are $C(X), D(X), O_1(X), O_2(X), \bar{O}_1(X), \bar{O}_2(X), E_r(X), F_r(X)$ and $c_0(X)$. The purpose of this research is to find necessary and sufficient conditions for an infinite matrix A such that $A : Y \rightarrow Y$, $A : Y \rightarrow Z$, $A : c_0(X) \rightarrow E_r(X)$ and $A : F_r(X) \rightarrow E_r(X)$ where $Y = C(X), D(X), O_1(X), O_2(X), \bar{O}_1(X), \bar{O}_2(X), E_r(X), F_r(X), c_0(X)$ and $Z = c_0(X), c(X), \ell_\infty(X)$.