

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์                      การแปลงเมทริกซ์ของปริภูมิลำดับค่าเวกเตอร์

ชื่อผู้เขียน                                      นายชานันท์ สุตสุข

วิทยาศาสตร์คุณวุฒิบัณฑิต              สาขาวิชาคณิตศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ สนวนใต้

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์วิเทศ ลงกาณี

กรรมการ

อาจารย์ ดร.ปิยะพงศ์ เนียมทรัพย์

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมจิตต์ เต็มวุฒิพงษ์

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณะ เนียมมณี

กรรมการ

บทคัดย่อ

ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้ให้ลักษณะเฉพาะของเมทริกซ์ที่ส่งจากปริภูมิลำดับค่าเวกเตอร์ของแมคคอกซ์ไปยัง  $\ell(q)$ ,  $c(q)$  และส่งจากปริภูมิลำดับค่าเวกเตอร์ของนาคาโนไปยังปริภูมิลำดับค่าสเกลาร์ของแมคคอกซ์ โดยการประยุกต์ผลที่ได้นี้ทำให้ได้เงื่อนไขที่จำเป็นและเพียงพอสำหรับเมทริกซ์ที่ส่งจาก  $c_0(X,p)$ ,  $c(X,p)$ ,  $\ell_\infty(X,p)$ ,  $\ell(X,p)$ ,  $\underline{c}_0(X,p)$ ,  $E_r(X,p)$  และ  $F_r(X,p)$  ไปยัง  $bv(q)$ ,  $bs(q)$ ,  $nc(q)$ ,  $\underline{\ell}_\infty(q)$ ,  $M_\infty(q)$ ,  $E_s(q)$  และ  $F_s(q)$  โดยที่  $p = (p_k)$  และ  $q = (q_k)$  เป็นลำดับของจำนวนจริงบวกที่มีขอบเขต และ  $r, s \geq 0$

Thesis Title	Matrix Transformations of Vector-Valued Sequence Spaces	
Author	Mr.Chanan Sudsukh	
Ph.D.	Mathematics	
Examining Committee	Asst. Prof. Dr. Suthep Suantai	Chairman
	Assoc. Prof. Dr. Vited Longani	Member
	Lecturer Dr. Piyapong Niamsup	Member
	Asst. Prof. Dr. Imchit Termwuttipong	Member
	Asst. Prof. Dr. Kritsana Neammanee	Member

## ABSTRACT

In this thesis, we give the matrix characterizations from the Maddox vector-valued sequence spaces into the spaces  $\ell(q)$  and  $c(q)$ , and from the Nakano vector-valued sequence space into the Maddox scalar-valued sequence spaces, by applying these results, we also obtain necessary and sufficient conditions for infinite matrices mapping  $c_0(X, p)$ ,  $c(X, p)$ ,  $\ell_\infty(X, p)$ ,  $\ell(X, p)$ ,  $\underline{c}_0(X, p)$ ,  $E_r(X, p)$  and  $F_r(X, p)$  into  $bv(q)$ ,  $bs(q)$ ,  $nc(q)$ ,  $\underline{\ell}_\infty(q)$ ,  $M_\infty(q)$ ,  $E_s(q)$  and  $F_s(q)$ , where  $p = (p_k)$  and  $q = (q_k)$  are bounded sequences of positive real numbers and  $r \geq 0, s \geq 0$ .