

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

คุณสมบัติทางเรขาคณิตของบางปริภูมิลำดับบานาค

ชื่อผู้เขียน

นายวิเนตร แสนหาญ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาคณิตศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุเทพ สอนใต้	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ อำนวย ชนนีไทย	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. วิเทศ ลงกาณี	กรรมการ

บทคัดย่อ

ในวิทยานิพนธ์นี้ เรานิยามปริภูมิลำดับค่าเวกเตอร์นาคานิ $\ell(X, p)$ และปริภูมิลำดับเซซาโร $ces(p)$ พร้อมกับนิยามมอดูลาร์บนปริภูมิทั้งสองดังกล่าว และเราได้แสดงว่าปริภูมิทั้งสองนี้เป็นปริภูมิบานาค ภายใต้ลักษณะเบิร์กนอร์มที่เกิดจากมอดูลาร์ดังกล่าว วัตถุประสงค์หลักของวิทยานิพนธ์นี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์บางประการระหว่างมอดูลาร์กับลักษณะเบิร์กนอร์มบนปริภูมิทั้งสองและแสดงว่าปริภูมิลำดับค่าเวกเตอร์นาคานิ $\ell(X, p)$ และปริภูมิลำดับเซซาโร $ces(p)$ เป็นปริภูมิ nonsquare เมื่อ $p_k > 1$ สำหรับทุกๆ $k \in \mathbb{N}$ และท้ายที่สุดได้แสดงว่าถ้า $\inf_k p_k > 1$ แล้วปริภูมิลำดับนาคานิ $\ell(p)$ เป็นปริภูมิ locally uniformly nonsquare

Thesis Title On Geometric Properties of Some Banach Sequence Spaces

Author Mr. Winate Sanhan

M.S. Mathematics

Examining Committee

Asst. Prof. Dr. Suthep Suantai	Chairman
Assoc. Prof. Amnuay Kananthai	Member
Assoc. Prof. Dr. Vited Longani	Member

ABSTRACT

In this research, we define the Nakano vector-valued sequence space $\ell(X, p)$ and the Cesaro sequence space $ces(p)$ and introduce modulars on both spaces and show that both sequence spaces are Banach under the Luxemburg norms induced by the modulars. The main purpose of this study is to find some relations between the modulars and Luxemburg norm on those space, and show that $\ell(X, p)$ and $ces(p)$ are nonsquare when $p_k > 1$ for all k , and we also show that $\ell(p)$ is locally uniform nonsquare when $\inf_k p_k > 1$.