

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	สมบัติจุดคงที่ในปริภูมิมอดูลาร์	
ชื่อผู้เขียน	นายภูมิ คำเอม	
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สาขาวิชาคณิตศาสตร์	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	อ.ดร. ปิยะพงศ์ เนียมทรัพย์	ประธานกรรมการ
	ศ.ดร. สมพงษ์ ธรรมพงษา	กรรมการ
	รศ.ดร. สมยศ พลับเที่ยง	กรรมการ

บทคัดย่อ

ในวิทยานิพนธ์นี้ เราขยายนิยามต่างๆ ที่เกี่ยวกับเรขาคณิตบานาคไปสู่ปริภูมิมอดูลาร์และได้ผลลัพธ์ซึ่งสามารถคลุมทุกผลลัพธ์ที่มีอยู่เดิมสำหรับปริภูมิบานาค ต่อไปนี้เป็นผลลัพธ์ที่สำคัญบางส่วนที่ได้จากการศึกษา

1. สำหรับปริภูมิมอดูลาร์ X_ρ ถ้า X_ρ เป็น ρ_r -ยูนิฟอร์ม คอนเวก สำหรับทุกๆ $r > 0$ แล้ว X_ρ มี ρ -นอร์มอล สทรีคเจอร์
2. ให้ X_ρ เป็น ปริภูมิมอดูลาร์ ที่คอมพลีท ถ้า ρ คอนเวก และสอดคล้อง สมบัติ ฟาทู และ X_ρ เป็น ρ_r -ยูนิฟอร์ม คอนเวก สำหรับทุกๆ $r > 0$ แล้ว X_ρ มีคุณสมบัติ (R)
3. ให้ X_ρ เป็น ปริภูมิมอดูลาร์ ที่คอมพลีท ซึ่ง ρ คอนเวก และสอดคล้อง สมบัติ ฟาทู สมมุติว่า X_ρ เป็น ρ_r -ยูนิฟอร์ม คอนเวก สำหรับทุกๆ $r > 0$ แล้ว X_ρ มี สมบัติจุดคงที่
4. ให้ X_ρ เป็น ปริภูมิมอดูลาร์ และสมมุติว่า ρ คอนเวก ถ้า $\delta_\rho(1, \varepsilon) > 0$ สำหรับบาง $\varepsilon \in (0, 2)$ แล้ว ปริภูมิมอดูลาร์ X_ρ เป็น ρ -ยูนิฟอร์ม นอนสแคว
5. ให้ X_ρ เป็น ปริภูมิมอดูลาร์ ซึ่ง ρ คอนเวก จะได้ว่า X_ρ เป็น ρ -ยูนิฟอร์ม นอนสแคว ก็ต่อเมื่อ $J(X_\rho) < 2$
6. ให้ X_ρ เป็น ปริภูมิมอดูลาร์ ซึ่ง ρ คอนเวก จะได้ว่า X_ρ เป็น ρ -ยูนิฟอร์ม นอนสแคว ก็ต่อเมื่อ $C_{NJ}(X_\rho) < 2$

Thesis Title	Fixed Point Property in Modular Spaces	
Author	Mr. Poom Kumam	
M.S.	Mathematics	
Examining Committee	Lecturer Dr. Piyapong Niamsup	Chairman
	Prof. Dr. Sompong Dhompongsa	Member
	Assoc. Prof. Dr. Somyot Plubtieng	Member

ABSTRACT

In this research, we extend several concepts of Banach geometry to the ones for Modular spaces. With a careful generalization, we can cover all corresponding results in the former setting. The following is the list of some of our main results obtained from this study.

1. For a modular space X_ρ , if X_ρ is ρ_r -uniformly convex for all $r > 0$, then X_ρ has ρ -normal structure.
2. Let X_ρ be a ρ -complete modular space. If ρ is convex and satisfies Fatou property and X_ρ is ρ_r -uniformly convex for all $r > 0$, then X_ρ has the property (R).
3. Let X_ρ be a ρ -complete modular space with ρ convex and satisfy the Fatou property. Assume that X_ρ is ρ_r -uniformly convex for all $r > 0$, then X_ρ has the fixed point property.
4. Let X_ρ be a modular space and assume that ρ is convex. If $\delta_\rho(1, \varepsilon) > 0$ for some $\varepsilon \in (0, 2)$, then the modular space X_ρ is ρ -uniformly nonsquare.
5. Let X_ρ be a modular space with ρ convex. Then X_ρ is ρ -uniformly nonsquare if and only if $J(X_\rho) < 2$.
6. Let X_ρ be a modular space with ρ convex. Then X_ρ is ρ -uniformly nonsquare if and only if $C_{NJ}(X_\rho) < 2$.