

51304202 : สาขาวิชาคณิตศาสตร์

คำสำคัญ: พีชคณิตบานาค / พีชคณิต C^* / ปริภูมิบานาค / สเตต

อาวีญา เจริญผล : ปริภูมิลำดับของเมทริกซ์เหนือพีชคณิต C^* . อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ : ดร. จิตติ รักบุตร. 49 หน้า.

ให้ \mathcal{A} เป็นพีชคณิต C^* สลับที่ซึ่งมีเอกลักษณ์ และ $s(\mathcal{A})$ เป็นปริภูมิสเตต และให้ $S^2(\mathcal{A})$ เป็นเซตของเมทริกซ์ $A = [a_{ji}]$ เหนือ \mathcal{A} ซึ่ง $\varphi(A^{[2]}) = [\varphi(a_{ji}^* a_{ji})] \in \mathcal{B}(l_2)$ สำหรับทุกๆ $\varphi \in s(\mathcal{A})$ ในวิทยานิพนธ์นี้ เราได้นิยาม และศึกษาสมบัติพื้นฐานบางประการของปริภูมิลำดับของเมทริกซ์ใน $S^2(\mathcal{A})$ ซึ่งถูกนิยามในทำนองเดียวกับ ปริภูมิลำดับของจำนวนเชิงซ้อน ที่นิยามในผลงานวิจัยเรื่อง “Sequence spaces of operators on l_2 ” โดย J. Rakbud และ S.-C. Ong

51304202 : MAJOR : MATHEMATICS

KEY WORDS : BANACH ALGEBRA / C^* - ALGEBRA / BANACH SPACE / STATE
AVEYA CHAROENPOL : SEQUENCE SPACES OF MATRICES OVER

C^* -ALGEBRAS . THESIS ADVISOR : JITTI RAKBUD, Ph.D. 49 pp.

Let \mathcal{A} be a commutative unital C^* - algebra with the state space $s(\mathcal{A})$. Let $S^2(\mathcal{A})$ be the set of all matrices $A = [a_{ji}]$ over \mathcal{A} such that the matrix $\varphi(A^{[2]}) = [\varphi(a_{ji}^* a_{ji})] \in \mathcal{B}(l_2)$ for all $\varphi \in s(\mathcal{A})$. In this paper, we define some new sequence spaces of infinite matrices in $S^2(\mathcal{A})$ by a way analogous to the sequence spaces of matrices of complex numbers provided in the paper titled "Sequence spaces of operators on l_2 " by J. Rakbud and S.-C. Ong contributed in 2010, and discuss some of their basic properties.

Department of Mathematics Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2010

Student's signature

Thesis Advisor's signature