

ชื่อเรื่อง : ทฤษฎีบทจุดตรึงบางอย่างสำหรับการส่งแบบ แอสซิมโตติค
คอลลินเอกซ์แพนซีฟไทพ์
ผู้วิจัย : นายอิสระ อินจันทร์
สถานที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร. สมยศ พลับเพียง
กรรมการที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร. ปราโมทย์ มากชู
: ดร. หาญศึก ตาลศรี
ประเภทสารนิพนธ์ : วิทยานิพนธ์ วท.ม. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2547

บทคัดย่อ

ในวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยได้เสนอ เนื้อหาบางอย่างของจุดตรึงของการส่งแบบแอสซิมโตติคคอลลินเอกซ์แพนซีฟไทพ์ ในที่นี้ผู้วิจัยได้พิสูจน์หลักการเดมิโคลส ที่จุดศูนย์ สำหรับการส่งแบบแอสซิมโตติคคอลลินเอกซ์แพนซีฟไทพ์ในบางชั้นของปริภูมิบานาค และยังได้พิสูจน์ทฤษฎีบทจุดตรึงสำหรับปริภูมิบานาคซึ่ง ค่าคงตัวของมาลูตา (Maluta's constant) $D(X) < 1$ หรือเงื่อนไขยูนิฟอร์มโอเพียล (uniform Opial condition) หรือมีเงื่อนไขการส่งแบบต่อเนื่องคู่กันอย่างอ่อน (weakly continuous duality maps) ตามลำดับ ยิ่งไปกว่านั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาการลู่อเข้าอย่างอ่อนของจุดตรึงของการส่งแบบแอสซิมโตติคคอลลินเอกซ์แพนซีฟไทพ์ในปริภูมิที่มีเงื่อนไข การส่งแบบต่อเนื่องคู่กันอย่างอ่อน หรือมีเงื่อนไขยูนิฟอร์มโอเพียล หรือมีเงื่อนไขโอเพียลและยูนิฟอร์มคาเดคคลี (Uniform Kadec-Klee) ตามลำดับ สุดท้าย ได้พิสูจน์การลู่อเข้าเข้ม ภายใต้เงื่อนไขค่าใกล้เคียงจุดตรึงสำหรับการส่งแบบแอสซิมโตติคคอลลินเอกซ์แพนซีฟไทพ์ ในปริภูมิบานาคที่มีเงื่อนไข การส่งแบบต่อเนื่องคู่กันอย่างอ่อน และนอร์มฮาอนุพันธ์ได้แบบเอกฐานของกาเต (uniformly Gâteaux differentiable norm) .

Title : SOME FIXED POINT THEOREMS FOR MAPPINGS OF
ASYMPTOTICALLY NONEXPANSIVE TYPE

Author : Mr. Issara Inchan

Major Adviser : Assoc.Prof.Dr. Somyot Plubtieng

Adviser : Assoc.Prof.Dr. Pramote Markshoe
: Dr. Hansuk Tansee

Type of Degree : Master of Science Degree in Mathematics
(M.S. in Mathematics), Naresuan University, 2004

Abstract

In this paper we present some results on fixed points of asymptotically nonexpansive type mappings. Precisely, we provided the demiclosedness principle at zero for asymptotically nonexpansive type mappings in some classes of Banach spaces. We also provide fixed point theorems for a Banach space with the Maluta's constant $D(X) < 1$, or an uniform Opial condition, or a weakly continuous duality map respectively. Moreover, we study the weakly convergence of fixed points of asymptotically nonexpansive type mappings in a space with a weakly continuous duality maps, or an uniform Opial condition, or an Opial's condition and uniformly Kadec-Klee, respectively. Finally, we provide the strongly convergence (under certain assumptions) of an approximating fixed point for asymptotically nonexpansive mapping in a Banach space with weakly continuous duality maps and uniformly *Gâteaux* differentiable norm.