

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การประมาณค่าจุดตรึงของการส่งไม่ขยายในปริภูมิ CAT(0)
ผู้เขียน	นายวรวิทย์ เลาว้าง
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร.บัญชา ปัญญานาค
	บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์หลักข้อแรกของวิทยานิพนธ์นี้ คือ นิยามและศึกษาระเบียบวิธีการทำซ้ำแบบใหม่ เพื่อประมาณค่าจุดตรึงของการส่งแบบไม่ขยายในปริภูมิ CAT(0) ซึ่งเป็นการวางนัยโดยทั่วไปของระเบียบวิธีการทำซ้ำของ สมพงษ์ ธรรมพงษา (S. Dhompongsa) และ บัญชา ปัญญานาค (B. Panyanak) [7] เราได้การลู่เข้าแบบเดลต้า ( $\Delta$ -convergence) และแบบเข้ม (strong convergence) ไปยังจุดตรึงของการส่งแบบไม่ขยายของระเบียบวิธีการทำซ้ำดังกล่าว และข้อสอง คือ ศึกษาระเบียบวิธีการทำซ้ำของ มานน์ (Mann) และ อิชิคาว่า (Ishikawa) ที่ดัดแปลงโดย ซอง (Song) และ หวัง (Wang) [21,22] เพื่อประมาณค่าจุดตรึงของการส่งแบบไม่ขยายหลายค่าบนปริภูมิ CAT(0)

<b>Thesis Title</b>	Approximating Fixed Points of Nonexpansive Mappings in CAT(0) spaces
<b>Author</b>	Mr. Worawut Laowang
<b>Degree</b>	Master of Science (Mathematics)
<b>Thesis Advisor</b>	Lecturer Dr. Bancha Panyanak



## ABSTRACT

The first main purpose of this research is to define and study a new iterative scheme for approximating fixed points of nonexpansive mappings in CAT(0) spaces which is a generalization of the iterative scheme introduced by S. Dhompongsa and B. Panyanak [7]. We give strong and  $\Delta$ -convergence of the iterative scheme to a fixed point of a nonexpansive non-self mapping. The second part is to study Mann and Ishikawa iterative schemes in a CAT(0) space which are analogs of the two defined in Banach spaces by Song and Wang [21,22] to approximate fixed points of multivalued nonexpansive mappings in a CAT(0) space.