

มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จุดตรงสำหรับการส่งหลายค่าแบบวนบนรูปหัวไปของฟังก์ชันอิงระยะทาง r^0
ภายใต้ปริภูมิอิงระยะทางบริบูรณ์

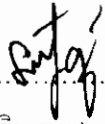
อนุเทพ เทพปิ่น

28 พ.ค. 2557
337479

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
พฤษภาคม 2557
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ อนุเทพ เทพปิ่น ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์


.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ดร.สมคิด อินเทพ)

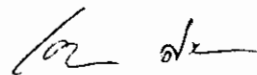
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ระเบียน วังศิริ)


.....กรรมการ
(ดร.สมคิด อินเทพ)


.....กรรมการ
(ดร.อรรณพ แก้วขาว)

คณะวิทยาศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา


.....คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกรัตน์ ศรีสุข)

วันที่.....เดือน.....ปี.....พ.ศ. 2557

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.สมคิด อินเทพ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักและศาสตราจารย์ ดร.สมยศ พลับเที่ยง ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ส่วนหนึ่งได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อจรวย คุณแม่บุญเสริม เทพปัน และพี่ ๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจ และสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูแด่เวทิตาแด่บุพการี นูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษาและประสบความสำเร็จมาจนตราบนานเท่านานนี้

อนุเทพ เทพปัน

54990051: สาขาวิชา: คณิตศาสตร์ศึกษา; วท.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา)

คำสำคัญ: ฟังก์ชัน τ^0 / ฟังก์ชันอิงระยะทาง D_p / ฟังก์ชัน MT / การส่งหลายค่าแบบวน

อนุเทพ เทพปิ่น: จุดตรึงสำหรับการส่งหลายค่าแบบวนบนรูปทั่วไปของฟังก์ชันอิงระยะทาง τ^0 ภายใต้ปริภูมิอิงระยะทางบริบูรณ์ (FIXED POINT FOR CYCLICAL MULTI-VALUES MAPPING ON GENERALIZED DISTANCE τ^0 IN COMPLETE METRIC SPACE)
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: สมคิด อินเทพ, Ph.D. 39 หน้า. ปี พ.ศ. 2557.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อขยายทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจุดตรึงสำหรับการส่งหลายค่าแบบวนภายใต้ปริภูมิอิงระยะทางบริบูรณ์ในงานวิจัยของ Neammanee and Kaewkhao (2011) โดยอาศัยฟังก์ชัน MT และรูปทั่วไปของฟังก์ชันอิงระยะทาง τ^0 ซึ่งเป็นฟังก์ชันอิงระยะทาง D_p ที่กำหนดโดย p เมื่อ p เป็นฟังก์ชันอิงระยะทาง τ^0 ทำให้ค้นพบทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจุดตรึงสำหรับการส่งหลายค่าแบบวนบนรูปทั่วไปของฟังก์ชันอิงระยะทาง τ^0 ภายใต้ปริภูมิอิงระยะทางบริบูรณ์ที่วางนัยทั่วไปกว่าของ Neammanee and Kaewkhao (2011)

54990051: MAJOR: EDUCATIONAL RESEARCH TECHNOLOGY; M.Sc.

(EDUCATIONAL RESEARCH TECHNOLOGY)

KEYWORDS: τ^0 - FUNCTION/ D_p - METRIC/ MT FUNCTION/ CYCLICAL MULTI-
VALUED MAPPING

ANUTEP TEPPHUN: FIXED POINT FOR CYCLICAL MULTI-VALUES
MAPPING ON GENERALIZED DISTANCE τ^0 IN COMPLETE METRIC SPACE.

ADVISORY COMMITTEE: SOMKID INTEP, Ph.D. 39 P. 2014.

In this research, the Neammanee and Kaewkhao (2011) results that fixed point theorems for cyclical mapping in complete metric space are extended using MT - function and generalized distance τ^0 . The generalized distance τ^0 is D_p - metric generated by p when p is τ^0 - function.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมติฐานของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
ปฏิภูมิอิงระยะทาง.....	5
ฟังก์ชัน MT และการส่งหลายค่า.....	18
ทฤษฎีเกี่ยวกับจุดตรึง.....	20
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	22
ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	22
การออกแบบงานวิจัย.....	22
ขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย.....	23
4 ผลการวิจัย.....	25
5 อภิปรายและสรุปผล.....	37
บรรณานุกรม.....	38
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	39