

บทที่ 1

บทนำ

งานวิจัยเรื่องการวางนัยทั่วไปของฟังก์ชันต่อเนื่องปิด เกิดจากการ
ที่ได้อธิบายบทความของ M. Solveig Espelie กับ James E.
Joseph เรื่อง A Characterization of Continuous Closed
Real Functions ซึ่งตีพิมพ์ในวารสาร Mathematics Magazine
ประจำเดือน กันยายน - ตุลาคม ปี ค.ศ. 1972 ซึ่งกล่าวถึงเงื่อนไขที่ทำให้
ฟังก์ชันต่อเนื่องจาก R ไปยัง R เป็นฟังก์ชันปิด

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยเรื่องนี้เป็น

1. เพื่อขยายโคเนนและเรนจ์ของฟังก์ชันต่อเนื่อง จะศึกษาว่า
ปริภูมิที่ให้น่าสนใจ R จะต้องมีความสมบัติอะไรบ้างจึงทำให้
ผลลัพธ์ของทฤษฎีของ M. Solveig Espelie กับ
James E. Joseph ยังคงเป็นจริง

2. หาเงื่อนไขอื่นที่ทำให้ฟังก์ชันต่อเนื่องจาก R ไปยัง R
เป็นฟังก์ชันปิด เมื่อลิมิตของฟังก์ชันที่อนันต์มีจริง

สำหรับการเรียงลำดับเนื้อหาใน โคเนนออกเป็น 4 บท

ในบทที่ 2 กล่าวถึงความรู้พื้นฐานสำหรับที่จะนำไปใช้อ้างอิงในบทพิสูจน์ของ
ทฤษฎีในบทที่ 3 และบทที่ 4

ในบทที่ 3 เป็นการศึกษาบทความของ M. Solveig Espelie กับ James E. Joseph โดยละเอียดซึ่งกล่าวถึง
 "A Characterization of Continuous Closed Real Functions"

ในบทที่ 4 ขยายทฤษฎีของ M. Solveig Espelie กับ James E. Joseph ในบทที่ 3 และหาเงื่อนไขอื่นที่ทำให้ฟังก์ชันต่อเนื่องจาก R ไปยัง R เป็นฟังก์ชันปิด เมื่ออิมิตของฟังก์ชัน ดังกล่าวหอนั้นก็มีจริง

ในบทที่ 5 บทสรุป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved