

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การศึกษาปริภูมิ $T_{\frac{1}{2}}$

ชื่อผู้เขียน นายณรงค์พน มีสวัสดิ์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนคณิตศาสตร์

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.สมพงษ์ ชรรณพงษ์	ประธานกรรมการ
ผศ.จินตนา แสนวงศ์	กรรมการ
ผศ.มัลลิกา ศรีภมร	กรรมการ
บทคัดย่อ	

จุดมุ่งหมายของการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ เพื่อศึกษาคุณสมบัติของปริภูมิ $T_{\frac{1}{2}}$ และศึกษาการเป็นปริภูมิ $T_{\frac{1}{2}}$ ของปริภูมิโคเวเชียนต์จากการศึกษาพบว่าปริภูมิโทโพโลยี (X, \mathcal{J}) เป็นปริภูมิ $T_{\frac{1}{2}}$ ก็ต่อเมื่อ $(x)' = \emptyset$ หรือ $(x)' = \text{Bdr}(x)$ สำหรับทุก $x \in X$

และถ้า (X, \mathcal{J}) เป็นปริภูมิ $T_{\frac{1}{2}}$ และปริภูมิเรกูลาร์ จะได้ว่า (X, \mathcal{J}) เป็นปริภูมิ T_2 เมื่อ X เป็นเซตจำกัด จะได้ว่า (X, \mathcal{J}) เป็น

ปริภูมิ $T_{\frac{1}{2}}$ และปริภูมิเรกูลาร์ ก็ต่อเมื่อ (X, \mathcal{J}) เป็นปริภูมิ T_2 นอกจากนี้พบว่าทุกปริภูมิโคเวเชียนต์ $(X|_r, \mathcal{J}|_r)$ เป็นปริภูมิ $T_{\frac{1}{2}}$

ถ้า (X, \mathcal{J}) เป็นปริภูมิ $T_{\frac{1}{2}}$ และ P_r เป็นฟังก์ชัน ปิด ซึ่ง r เป็นความสัมพันธ์สมมูลบน X เมื่อ X เป็นเซตจำกัด และ P_r เป็นฟังก์ชันเปิด จะได้ว่า $(X|_r, \mathcal{J}|_r)$ เป็นปริภูมิ $T_{\frac{1}{2}}$

Research Title Study of $T_{\frac{1}{2}}$ Spaces
 Author Mr. Narongpoth Meesorakuluck
 M.S. Teaching Mathematics
 Examining Committee Assoc.Prof.Dr. Sompong Dhompongsa Chairman
 Assoc.Prof. Jintana Sanwong Member
 Assoc.Prof. Mullika Srikamol Member

Abstract

The purpose of this independent study is to study some properties of $T_{\frac{1}{2}}$ -spaces and their quotient $T_{\frac{1}{2}}$ -spaces.

The study shows that, a topological space (X, J) is $T_{\frac{1}{2}}$ if and only if $\{x\}' = \emptyset$ or $\{x\}' = \text{Bdr}\{x\}$ for all $x \in X$. And if (X, J) is $T_{\frac{1}{2}}$ and regular, then (X, J) is

T_2 . When X is finite, (X, J) is $T_{\frac{1}{2}}$ and regular if and only if (X, J) is T_2 . Moreover, every quotient space

$(X|_r, J|_r)$ is $T_{\frac{1}{2}}$ if (X, J) is $T_{\frac{1}{2}}$ and P_r is closed where r is an equivalence relation on X . When X is finite, and

P_r is open, then $(X|_r, J|_r)$ is $T_{\frac{1}{2}}$.