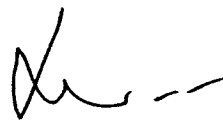


ชื่อวิทยานิพนธ์ อาร์คทัฟเนสของไดกราฟ $D_1(n,r,d,m_1,m_2)$
 ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นายศราวุธ แสวงการ
 คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ
 (รองศาสตราจารย์เที่ยง ภูมิสะอาด)



..... กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกิต จำปาชนม์)

บทคัดย่อ

อาร์คทัฟเนสของไดกราฟ D กำหนดโดย

$$\tau_1(D) = \min \left\{ \frac{|X|}{\omega(D-X)-1} \mid X \text{ เป็น arc-cutset ของ } D \right\}$$

เมื่อ $\omega(D-X)$ คือจำนวนคอมโพเนนต์ของ $D-X$ ให้ไดกราฟ $D = D_1(n,r,d,m_1,m_2)$, $m_2 > m_1 > nd$, $r \leq n, d \geq 4$ เป็นไดกราฟที่ประกอบด้วยไดกราฟบริบูรณ์ K_n , K_{m_1} และ K_{m_2} ซึ่งไดกราฟแต่ละคู่มิมีจุดร่วมกัน และแต่ละจุดของ K_n เชื่อมกับจุดของไดกราฟของ K_{m_1} และ K_{m_2} เป็นจำนวน d จุดที่แตกต่างกัน และในจำนวนจุด n จุดของ K_n มี r จุดที่มีอาร์คเชื่อมทิศทางเดียวส่วน $n-r$ จุดที่เหลือมีอาร์คเชื่อมสองทิศทาง โดยที่แต่ละจุดของ K_{m_1} เชื่อมกับจุดใน K_n ไม่เกินหนึ่งจุด ในวิทยานิพนธ์นี้ต้องการหาจำนวน arc-toughness ของไดกราฟ $D = D_1(n,r,d,m_1,m_2)$