

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ความรู้พื้นฐาน	2
บทที่ 3 1-แฟกเตอร์ และ 2-แฟกเตอร์ของกราฟควบคู่จากสเปราทส์เกม	19
บทที่ 4 บทสรุป	35
บรรณานุกรม	37
ประวัติการศึกษา	38

สารบัญภาพ

รูป		หน้า
2.1	ภาพแสดงกราฟ G ที่ประกอบด้วยจุดและเส้น	3
2.2	ภาพแสดงจุด u และ v อินซิดেন্টกับเส้น uv	4
2.3	ภาพแสดงดีกรีของจุด a ใดๆในกราฟ G	5
2.4	ภาพแสดงกราฟว่าง	5
2.5	ภาพแสดง $u-v$ วอล์คในกราฟ G	6
2.6	ภาพแสดงบริดจ์ของกราฟ G	7
2.7	ภาพแสดงหน้าของกราฟ G	7
2.8	ภาพแสดงหน้าไม่จำกัดขอบเขตของกราฟ G	8
2.9	ภาพแสดงสับกราฟของกราฟ G	8
2.10	ภาพแสดงการคอนแทรคเส้น e ของกราฟ G	9
2.11	ภาพแสดงไอโซมอร์ฟิคของกราฟ G_1 และกราฟ G_2	10
2.12	ภาพแสดงเส้นไค้จอร์แดน	11
2.13	ภาพแสดงพลาเนอร์กราฟ G	11
2.14	ภาพแสดง 1-แฟคเตอร์ของกราฟ G	12
2.15	ภาพแสดง 2-แฟคเตอร์ของกราฟ G	12
2.16	ภาพแสดงจีโอเมตริก-ควลของกราฟ G	14
2.17	ภาพแสดงผลรวมของกราฟ G_i เมื่อ $i = 1, 2, 3, \dots, a$	15
2.18	ภาพแสดง 1-แฟคเตอร์เรเบิลของกราฟ G	16
2.19	ภาพแสดง 2-แฟคเตอร์เรเบิลของกราฟ G	17

รูป	หน้า
3.1 ตัวอย่างการเล่นสเปราทส์เกม เมื่อ $m = 1$	18
3.2 ตัวอย่างการเล่นสเปราทส์เกม เมื่อ $m = 2$	19
3.3 ตัวอย่างการเล่นสเปราทส์เกมที่ผิดปกติ	19
3.4 ภาพประกอบการเล่นสเปราทส์เกมได้ไม่เกิน $3m - 1$ ครั้ง	20
3.5 ตัวอย่างการคอนแทรคเส้นของกราฟ G_0 ที่ได้จากการเล่นสเปราทส์เกม	22
3.6 ภาพประกอบการเล่นสเปราทส์เกม เมื่อ $f \geq 2r$	24
3.7 ภาพประกอบการเล่นสเปราทส์เกมที่ไม่ใช่ 2-คอนเนคเตด	24
3.8 ตัวอย่างการพาร์ติชันกราฟ G เมื่อ G เป็นคอนเนคเตดกราฟ	26
3.9 ตัวอย่างการมี 1-แฟกเตอร์ และ 2-แฟกเตอร์ ของ G^* เมื่อ $m + p$ เป็นจำนวนคู่	29
3.10 ตัวอย่างการมี 2-แฟกเตอร์ ของ G^* เมื่อ G^* มีจำนวนจุดเป็นจำนวนคี่ และ G มีหน้าจำกัดที่ติดกับหน้าไม่จำกัดอย่างน้อย 2 หน้า	31
3.11 ตัวอย่างกราฟ G ที่ไม่มีหน้าจำกัดที่ติดกับหน้าไม่จำกัดอย่างน้อย 2 หน้า ซึ่งทำให้ G^* ไม่สามารถหา 2-แฟกเตอร์ได้	34