

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(2)
สารบัญตาราง	(8)
สารบัญภาพประกอบ	(9)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	3
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 ขอบเขตการวิจัย	4
1.4 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
2. แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.1.1 การสื่อสารโทรคมนาคม	6
2.1.2 ระบบดาวเทียม	9
2.1.2.1 ประวัติและความเป็นมาของการสื่อสารระบบดาวเทียม	9

2.1.2.2 ประวัติและความเป็นมาของการสื่อสารระบบดาวเทียมที่มีใช้ กับ กสท	22
2.1.2.3 เครือข่ายระบบดาวเทียมต่างๆที่อยู่ในความดูแลของ กสท	24
2.1.2.4 วงโคจรต่างๆของดาวเทียม	24
2.1.2.5 หลักการทำงานของระบบดาวเทียม	26
2.1.3 วิวัฒนาการและการพัฒนาการของเทคโนโลยีระบบดาวเทียม	31
2.1.3.1 ดาวเทียมด้านวิทยาศาสตร์ และดาราศาสตร์	31
2.1.3.2 ดาวเทียมสื่อสาร ดาวเทียมเอคโค	32
2.1.3.3 ดาวเทียมพัฒนาเพื่อการใช้งานเฉพาะทาง	34
2.1.4 ระบบเคเบิลใต้น้ำ	36
2.1.4.1 ประวัติและความเป็นมาของการสื่อสารระบบเคเบิลใต้น้ำ	36
2.1.4.2 ประวัติและความเป็นมาของการสื่อสารระบบเคเบิลใต้น้ำที่มีใช้ กับ กสท	36
2.1.4.3 โครงสร้างของระบบเคเบิลใต้น้ำ	38
2.1.4.4 โครงข่ายต่างๆของระบบเคเบิลใต้น้ำในความดูแลของ กสท	44
2.1.4.5 วิวัฒนาการและการพัฒนาการของเทคโนโลยีระบบเคเบิลใต้น้ำ	50
2.1.4.6 หลักการทำงานของระบบเคเบิลใต้น้ำ	53
2.1.4.7 ขั้นตอนการวาง(ฝัง)เคเบิลใต้น้ำ	54
2.1.5 การวิเคราะห์ SWOT	57
2.1.5.1 การวิเคราะห์จุดแข็ง (Strength Analysis)	57
2.1.5.2 การวิเคราะห์จุดอ่อน (Weakness Analysis)	58
2.1.5.3 การวิเคราะห์โอกาส (Opportunity Analysis)	58
2.1.5.4 การวิเคราะห์อุปสรรค (Threat Analysis)	58
2.1.6 งบการเงิน	58
2.1.6.1 งบดุล (Balance Sheet)	59
2.1.6.2 งบกำไรขาดทุน (Income Statement)	59
2.1.6.3 งบกำไรสะสม (Retained Earning)	59
2.1.6.4 งบกระแสเงินสด (Statement of Cash flows)	59

2.2	วิธีการประเมินโครงการลงทุน	59
2.3	การประเมินโครงการลงทุน	67
2.4	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	67
3.	ระเบียบวิธีวิจัย	69
3.1	กลุ่มประชากรที่ศึกษาและการสุ่มตัวอย่าง.....	69
3.2	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	69
3.3	การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	70
3.4	การรวบรวมข้อมูล	70
3.5	สมมุติฐานการวิจัย	71
4.	ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
4.1	การวิเคราะห์ปริมาณความต้องการวางจรัสสื่อสาร	73
4.1.1	การศึกษากำลังความสามารถในการให้บริการ	73
4.1.1.1	การศึกษากำลังความสามารถในการให้บริการผ่าน ระบบดาวเทียม	73
4.1.1.2	การศึกษากำลังความสามารถในการให้บริการผ่าน ระบบเคเบิลใต้น้ำ.....	74
4.1.2	การศึกษาปริมาณการให้วงจรสื่อสาร.....	74
4.1.2.1	การศึกษาปริมาณการให้วงจรสื่อสารผ่านระบบดาวเทียม	75
4.1.2.2	การศึกษาปริมาณการให้วงจรสื่อสารผ่านระบบเคเบิลใต้น้ำ	76
4.1.3	การพยากรณ์ความต้องการการใช้งานวงจรสื่อสารในอนาคต.....	79
4.2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงเทคนิค.....	81
4.3	การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน	84

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	89
5.1 บทสรุป.....	89
5.2 ข้อจำกัดของงานวิจัย	91
5.3 ข้อเสนอแนะ	92
5.4 หัวข้องานวิจัยต่อเนื่อง	93
บรรณานุกรม.....	94
ประวัติการศึกษา	97