

กฎเกณฑ์การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เหมาะสมกับตลาดโทรคมนาคมในประเทศไทย



นางสาวพรเพ็ญ อินทร์ไทยวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา นิติศาสตร์

คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-9859-8

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE APPROPRIATE INTERCONNECTION RULES
FOR THE TELECOMMUNICATION MARKET IN THAILAND

MISS PORNPEN INTHAIWONG

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Laws in Laws

Faculty of Law

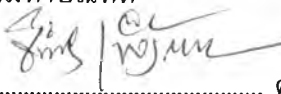
Chulalongkorn University

Academic Year 2002

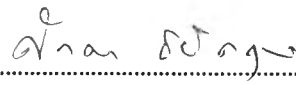
ISBN 974-17-9859-8

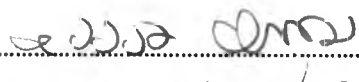
หัวข้อวิทยานิพนธ์ กฎเกณฑ์การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เหมาะสมกับตลาด
โทรคมนาคมในประเทศไทย
โดย นางสาวพรเพ็ญ อินทร์ไทยวงศ์
สาขาวิชา นิติศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์สุธรรม อยู่ในธรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) -

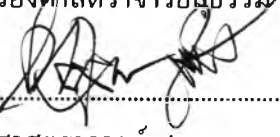
คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

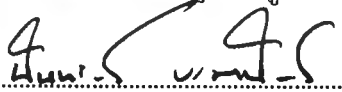

..... คณบดีคณะนิติศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธิดิพันธุ์ เชื้อบุญชัย)

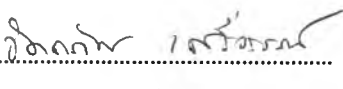
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศักดา ธนิตกุล)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์สุธรรม อยู่ในธรรม)


..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์เศรษฐพร คูศรีพิทักษ์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. นันทวัฒน์ บรมานันท์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. จิตตภัทร เครือวรรณ)

นางสาวพรเพ็ญ อินทร์ไทยวงศ์ : กฎเกณฑ์การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เหมาะสมกับตลาดโทรคมนาคมในประเทศไทย. (THE APPROPRIATE INTERCONNECTION RULES FOR THE TELECOMMUNICATION MARKET IN THAILAND)

อ.ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ สุธรรม อยู่ในธรรม, 217 หน้า. ISBN 974-17-9859-8.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาหลักกฎหมายเศรษฐกิจและหลักการกำกับดูแลการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งที่ต้องกรกำกับดูแลและนำมาใช้ในการกำหนดกฎเกณฑ์การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม โดยมีขอบเขตของการวิจัยที่เน้นการกำกับดูแลการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมในตลาดโทรศัพท์พื้นฐานทางสาย อันเป็นบริการที่รัฐมีหน้าที่จัดหาและประกันให้มีการให้บริการอย่างทั่วถึงแก่ประชาชนทั่วประเทศ

จากการศึกษาวิจัยพบว่า การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จะต้องคำนึงถึงสภาพตลาดของประเทศไทย ปัญหาทางการกำกับดูแล และกรอบของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคม ซึ่งเมื่อนำองค์ประกอบทั้งหมดมาพิจารณาแล้ว กฎเกณฑ์การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เหมาะสมกับตลาดโทรคมนาคมในประเทศไทยในปัจจุบันหรือในระยะเริ่มแรกของการกำกับดูแล จะต้องตั้งอยู่บนฐานการยึดหลักการบริหารทางด้านอุปสงค์โทรคมนาคม (Demand Side Management) ซึ่งกำหนดกฎเกณฑ์การกำกับดูแลทางด้านต้นทุนและอัตราค่าเชื่อมต่อโครงข่ายโดยตั้งอยู่บนฐานของต้นทุน (Cost-based Regulation) อย่างเข้มงวด โดยอาศัยการคำนวณอัตราค่าเชื่อมต่อตามหลักการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาว (Long Run Incremental Cost) ควบคู่ไปกับการกำกับดูแลพฤติกรรมของผู้ประกอบการ (Behavioral Regulation) โดยเน้นการกำกับดูแลผู้ประกอบการที่มีโครงข่ายยิ่งกว่าผู้ประกอบการแข่งขันตามหลัก Asymmetrical Regulation และจะต้องมีการแบ่งแยกอำนาจระหว่างคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติในฐานะองค์กรกำกับดูแลเฉพาะและคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้าในฐานะองค์กรกำกับดูแลตลาดทั่วไปอย่างชัดเจน

สาขาวิชา นิติศาสตร์
ปีการศึกษา 2545

ลายมือชื่อนิสิต . . . พรเพ็ญ อินทร์ไทยวงศ์ . . .
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา . . . สุธรรม อยู่ในธรรม . . .

4286091634 : MAJOR LAWS

KEYWORD: TELECOMMUNICATIONS REGULATION/ INTERCONNECTION
RULES/ INTERCONNECTION REGULATIONS/ TELECOMMUNICATIONS LAW

PORNPEN INTHAIWONG : THE APPROPRIATE INTERCONNECTION
RULES FOR THE TELECOMMUNICATION MARKET IN THAILAND.

THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR SUDHARMA
YOONAI DHARMA, 217 pp. ISBN 974-17-9859-8.

The thesis has an aim of studying economic law and regulatory framework of interconnection rules or regulations as an alternative to be imposed by the Thai telecommunications regulator. A Scope of the study is to focus on regulating basic telecommunications services in which the state has its major duty to guarantee and provide to public at large.

The study finds that the National Telecommunications Commission, in determining the criteria and procedures for access and interconnection of telecommunications network, shall take three factors into consideration: the Thai telecommunications market, regulatory problems, and scopes of Thai laws regarding regulating telecommunications. In so doing, the study concludes that the appropriate interconnection rules or regulations for Thai telecommunications market, at present or in the near future, needs to be based on the demand side management concept. This concept requires the regulator to heavily regulate cost under cost-based regulation regime. The cost regulation shall be based on the long run incremental cost or LRIC. In addition, the regulator shall regulate operators' behavior under the concept of behavioral regulation focusing on an operator which has the network on its own. Furthermore, there shall be a clear separation of power between the National Telecommunications Commission, who regulates the telecommunications market, and the Trade Competition Commission who regulates general market.

Field of study Law

Academic year 2002

Student's signature . . . *P. Inthaiwong*

Advisor's signature . . . *[Signature]*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือและสนับสนุนจากคณาจารย์ผู้บังคับบัญชา รวมทั้งเพื่อนร่วมงาน ซึ่งผู้เขียนขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สุธรรม อยู่ในธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างสูงที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้แนวคิด และจุดประกายความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อมูลเพื่อการเขียนวิทยานิพนธ์ ตลอดจนชี้แนะแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ดา ธนิตกุล อาจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศาสตราจารย์ เศรษฐพร คูศรีพิทักษ์ อดีตอธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข รองศาสตราจารย์ ดร. นันทวัฒน์ บรมานันท์ อาจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และรองศาสตราจารย์ ดร. จิตตภัทร เครือวรรณ อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และแนวคิดในการปรับปรุงแก้ไขให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งให้เกียรติเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

บุคคลสำคัญอีกท่านหนึ่งซึ่งเป็นผู้สร้างแรงบันดาลใจในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ให้ความช่วยเหลือ รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้เขียนได้มีโอกาสไปศึกษาต่อ ณ ประเทศออสเตรเลีย ทำให้ผู้เขียนสามารถค้นคว้าข้อมูลที่จำเป็นเพิ่มเติมสำหรับการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คือผู้บังคับบัญชาของผู้เขียน คุณพากเพียร สุนทรลิต หัวหน้าฝ่ายกฎหมาย ๑ กองกฎหมาย กรมไปรษณีย์โทรเลข ซึ่งผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณยิ่งไว้ ณ ที่นี้

ประโยชน์อันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ย่อมเป็นผลมาจากความกรุณาของทุกท่านที่กล่าวมา รวมทั้งบุคคลในครอบครัว เพื่อนสนิท เพื่อนร่วมงานท่านอื่น ๆ ที่มีได้ออกนามได้ให้ความช่วยเหลือทั้งกำลังกายและกำลังใจ ซึ่งผู้เขียนขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญรูปภาพ	ด
คำอธิบายคำย่อ	ถ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
สมมติฐานของการวิจัย	3
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
วิธีดำเนินการวิจัย	4
บทที่ 2 การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมกับการประกอบกิจการโทรคมนาคม	5
2.1 โครงข่ายโทรคมนาคม (Telecommunication Networks)	5
2.1.1 การแบ่งประเภทของโครงข่ายโทรคมนาคม	6
2.1.1.1 การแบ่งประเภทโดยอาศัยการใช้งานเป็นหลัก	6
2.1.1.2 การแบ่งประเภทโดยอาศัยระยะทางทางภูมิศาสตร์ระหว่าง อุปกรณ์บนโครงข่ายและบริการที่โครงข่ายนั้นให้บริการ	7
2.1.2 การเชื่อมต่อภายในโครงข่ายโดยอาศัยระบบ switch	8
2.1.2.1 ระบบ switch ในโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน	9
2.1.2.2 การทำงานของระบบ switch	10
2.2 การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม	11
2.2.1 คำจำกัดความของการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม	11
2.2.2 รูปแบบของการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม	11
2.3 บทบาทและความสำคัญของการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง	14
2.3.1 บทบาทและความสำคัญของการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีต่อ ผู้ประกอบการรายเก่า	15
2.3.2 บทบาทและความสำคัญของการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีต่อ ผู้ประกอบการรายใหม่	15

สารบัญ (ต่อ)

2.3.3	บทบาทและความสำคัญของการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีต่อ องค์กรกำกับดูแล	17
2.4	ความสำคัญของการเชื่อมต่อโครงข่ายที่มีต่อตลาดโทรคมนาคม	18
2.4.1	ความสำคัญต่อการพัฒนาการโทรคมนาคมของประเทศ	18
2.4.2	ความสำคัญในฐานะเป็นต้นทุนของผู้ประกอบการรายใหม่	19
2.4.3	ความสำคัญในฐานะเป็นธุรกรรมที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานทางการค้า	20
บทที่ 3 หลักการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมและการ เชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม		21
3.1	ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีเศรษฐศาสตร์และการกำกับดูแล	21
3.1.1	การผูกขาด (Monopoly) และการผูกขาดโดยธรรมชาติ (Natural Monopoly)	21
3.1.2	ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลและการผูกขาดทางเศรษฐศาสตร์	23
3.1.3	การประกอบกิจการโทรคมนาคมในฐานะที่เป็นการผูกขาดโดยธรรมชาติ	25
3.2	ทฤษฎีการกำกับดูแลตลาดโทรคมนาคมและพัฒนาการของทฤษฎี	25
3.2.1	ความล้มเหลวของตลาด (Market Failure)	25
3.2.2	ทฤษฎีการกำกับดูแลคลาสสิก (Classical Regulation Theory)	27
3.2.3	การปรับเปลี่ยนแนวคิดการกำกับดูแลคลาสสิกมาสู่การลดการกำกับดูแลภายใต้ ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการกำกับดูแล (the Economic Theory of Regulation)	28
3.2.4	การเปิดเสรี (Liberalisation) การแปรรูปรัฐวิสาหกิจ (Privatisation) และการลดการกำกับดูแล (Deregulation)	30
3.2.5	กฎเกณฑ์การแข่งขัน (Competition Rules)	31
3.3	ทฤษฎีองค์กร (Institutional Theory) และกระบวนการจัดการองค์กรกำกับดูแล (Institutional Arrangement)	32
3.3.1	ทฤษฎีองค์กร (Institutional Theory)	32
3.3.2	การนำแนวคิดของทฤษฎีองค์กรมาวิเคราะห์ปัญหาการกำกับดูแลการประกอบ กิจการโทรคมนาคมของประเทศกำลังพัฒนา	33
3.3.2.1	ปัญหาด้านระบบบัญชีและกระบวนการตรวจสอบบัญชี	34
3.3.2.2	ปัญหาคอรัปชั่น	35
3.3.2.3	การขาดประสิทธิภาพของตลาดทุนและการขาดความมั่งคั่ง ทางเศรษฐกิจ	36

สารบัญ (ต่อ)

3.3.2.4	ปัญหาการควบคุมรัฐบาลภายใต้รัฐธรรมนูญ (a constitutional control of the government) และความสามารถในการวางนโยบายระยะยาว	36
3.3.2.5	ความอ่อนแอของหลักธรรมาภิบาล (rule of law)	37
3.3.2.6	ปัญหาการแข่งขันในการกำหนดกรอบการกำกับดูแลระหว่างองค์กรกำกับดูแลการแข่งขันทั่วไปและองค์กรกำกับดูแลเฉพาะด้านการประกอบกิจการโทรคมนาคม	38
3.4	ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีเศรษฐศาสตร์และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม	39
3.4.1	Network Economies หรือ Network Externalities ภายใต้นโยบายการผูกขาด	39
3.4.2	Network Externalities กับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมภายใต้นโยบายการแข่งขัน	40
3.5	ทฤษฎีการกำกับดูแลทางด้านราคา	41
3.5.1	การกำกับดูแลผู้ประกอบการผูกขาดโดยธรรมชาติทางด้านราคา	42
3.5.2	การกำกับดูแลด้านราคาเพื่อส่งเสริมการแข่งขัน	47
3.5.2.1	การกำกับดูแลแบบอัตราผลตอบแทน (Rate of Return Regulation)	47
3.5.2.2	การกำกับดูแลทางด้านราคาแบบ price cap	49
3.5.2.3	หลักการในการวิเคราะห์ต้นทุน (cost analysis)	53
3.5.2.4	การกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมโดยอาศัยการวิเคราะห์ต้นทุน	55
3.5.3	การกำกับดูแลการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมทางด้านราคา	56
3.5.3.1	การกำกับดูแลอัตราค่าเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม	56
3.5.3.2	การวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อกำกับดูแลการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม	58
3.6	การกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมภายใต้นโยบายการส่งเสริมการแข่งขัน	62
3.6.1	โครงสร้างของการประกอบกิจการโทรคมนาคมภายใต้การกำกับดูแล	62
3.6.2	การส่งเสริมการแข่งขันด้วยอัตราค่าเข้าถึงโครงข่าย (pricing access)	64
3.6.3	ความพร้อมของตลาดในการเปิดให้มีการแข่งขัน	67
3.6.4	อุปสรรคของนโยบายการกำกับดูแลเพื่อส่งเสริมการแข่งขันในประเทศกำลังพัฒนา	67

สารบัญ (ต่อ)

3.7	กฎเกณฑ์การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมภายใต้นโยบายการแข่งขัน	68
3.7.1	กฎเกณฑ์ในทางสารบัญญัติ	69
3.7.1.1	การกำหนดหน้ในการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม แก่ผู้ประกอบการ	69
3.7.1.2	การควบคุมธุรกรรมการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม	69
3.7.1.2.1	หลักความโปร่งใส (Transparency)	69
3.7.1.2.2	การกำหนดกรอบเวลา (Timelines)	70
3.7.1.2.3	การไม่เลือกปฏิบัติและการพิทักษ์การแข่งขัน (Non-discrimination and Competitive Safeguard)	70
3.7.1.2.4	การกำหนดต้นทุนที่เหมาะสม (Cost Orientation)	70
3.7.1.3	ประเด็นด้านเทคนิคและระบบปฏิบัติการโครงข่ายโทรคมนาคม (Technical and Operational Issues)	71
3.7.1.3.1	จุดเชื่อมต่อ (Points of Interconnection)	71
3.7.1.3.2	ความเท่าเทียมในการกดเลขหมายและสิทธิของผู้ใช้ บริการในการเลือกใช้โครงข่าย	71
3.7.1.3.3	การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ	72
3.7.1.3.4	มาตรฐานการบริการเชื่อมต่อโครงข่าย	72
3.7.2	กฎเกณฑ์ในทางวิธีสบัญญัติ	73
3.7.2.1	กระบวนการระงับข้อพิพาท (Dispute Resolution)	73
3.7.2.2	กระบวนการอุทธรณ์คำตัดสิน	74
3.8	การนำกฎหมายป้องกันการผูกขาดมาใช้ในฐานะทางเลือกหนึ่งนอกเหนือจาก การกำกับดูแล	74
บทที่ 4 การกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมและการเชื่อมต่อโครงข่ายโทร คมนาคมในสหรัฐอเมริกา		78
4.1	โครงสร้างและพัฒนาการของนโยบายกำกับดูแลการประกอบการโทรคมนาคมภายใต้ทฤษฎี การกำกับดูแล	78
4.1.1	การกำกับดูแลผู้ประกอบการผูกขาดโดยธรรมชาติ	78
4.1.2	การลดการกำกับดูแลและการส่งเสริมการแข่งขัน	81
4.2	บทบาทและอิทธิพลของบริษัท AT&T และระบบประกอบการเบลล์ในฐานะผู้ประกอบการ ครองตลาดที่มีต่อพัฒนาการนโยบายการกำกับดูแลผู้ประกอบการโทรคมนาคมของ สหรัฐอเมริกา	82
4.2.1	การสร้างอำนาจผูกขาดโดยอาศัยสิทธิบัตรการประดิษฐ์	82

สารบัญ (ต่อ)

4.2.2	นโยบาย one system under regulation ของบริษัท เบลล์ เพื่อส่งเสริมการผูกขาดโดยธรรมชาติ	83
4.2.3	ความพยายามของรัฐที่จะลดอำนาจผูกขาดในการผลิตอุปกรณ์โทรคมนาคมของบริษัท AT&T	84
4.2.4	ความพยายามของผู้ประกอบการแข่งขันที่จะเข้าสู่ตลาดบริการโทรคมนาคมระหว่างท้องถิ่นเพื่อแข่งขันกับบริษัท AT&T	85
4.2.5	Modified Final Judgment (MFJ) กับความพยายามครั้งสำคัญของรัฐที่จะส่งเสริมการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคมทางไกล (long distance)	86
4.2.6	บริษัท AT&T ในฐานะผู้ประกอบการภายใต้การกำกับดูแลแบบ Asymmetrical Regulation ภายหลังจากการบังคับใช้ MFJ	88
4.3	พัฒนาการนโยบายการกำกับดูแลการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของ FCC	89
4.3.1	ยุคการกำกับดูแลผู้ประกอบการผูกขาดโดยธรรมชาติในตลาดโทรคมนาคม	89
4.3.2	การพัฒนาทางเทคโนโลยีลัดทอนอำนาจการผูกขาดและนำไปสู่นโยบายการลดการกำกับดูแล	93
4.3.2.1	การส่งเสริมสิทธิของผู้บริโภคที่จะใช้อุปกรณ์ปลายทางของตนเอง (Terminals): จุดเริ่มต้นของกฎเกณฑ์การเชื่อมต่อ (interconnection)	94
4.3.2.2	การสนับสนุนการเชื่อมต่ออุปกรณ์โทรศัพท์ของผู้ผลิตอิสระเข้ากับโครงข่ายโทรศัพท์โดยตรงผ่านโปรแกรมการจดทะเบียนของ FCC	96
4.3.3	การกำกับดูแลการเชื่อมต่อโครงข่ายภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขัน	96
4.3.4	กฎเกณฑ์การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม	98
4.3.5	ยุทธศาสตร์การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่บริษัท MCI นำมาใช้ทำลายอุปสรรคการเข้าสู่ตลาดโทรคมนาคมทางไกล	99
4.3.6	การกำกับดูแลการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมทางด้านราคาภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันภายหลังการบังคับใช้พระราชบัญญัติโทรคมนาคม ค.ศ. 1996	102
4.4	การนำกฎเกณฑ์การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมมาบัญญัติลงในกฎหมายสารบัญญัติ	103
4.4.1	หน้าที่ในการเชื่อมต่อโครงข่ายของผู้ประกอบการรับส่งภายใต้หลัก Common Carrier Rules	103
4.4.1.1	พัฒนาการของหลัก Common Carrier Rules	103
4.4.1.2	การนำหลัก Common Carrier Rules มาปรับใช้กับผู้ประกอบการโทรคมนาคม	104

สารบัญ (ต่อ)

4.4.2	การขยายหลัก Common Carrier Rules มาสู่กฎเกณฑ์การเชื่อมต่อ โครงข่ายโทรคมนาคมภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขัน	105
4.5	ระบบการจัดการองค์กรกำกับดูแลของสหรัฐอเมริกา	110
4.5.1	พัฒนาการของระบบการจัดการองค์กรกำกับดูแลการประกอบกิจการ โทรคมนาคม	110
4.5.1.1	การกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรศัพท์พื้นฐานในระดับมลรัฐ	110
4.5.1.2	การสร้างองค์กรกำกับดูแลกลางในระดับสหพันธรัฐ	111
4.5.1.3	พระราชบัญญัติการสื่อสาร ค.ศ. 1934 และการจัดตั้งคณะกรรมการการ สื่อสารแห่งสหพันธรัฐ	112
4.5.1.4	ระบบการกำกับดูแลคู่ (dual regulation) ระหว่าง FCC และ PUCs	113
4.5.1.5	การแบ่งแยกอำนาจการกำกับดูแลและข้อโต้แย้งในประเด็นการกำกับดูแล การเชื่อมต่อ	114
4.5.1.6	พระราชบัญญัติโทรคมนาคม ค.ศ. 1996: ชัยชนะของ FCC เหนือองค์ กรกำกับดูแลระดับมลรัฐ	115
4.5.2	โครงสร้างองค์กรและอำนาจหน้าที่ของ FCC และ PUCs ในปัจจุบัน	117
4.5.2.1	โครงสร้างองค์กรและอำนาจหน้าที่หลักของ FCC ในปัจจุบัน	117
4.5.2.1.1	การบริหารองค์กร	117
4.5.2.1.2	อำนาจหน้าที่ขององค์กร	118
4.5.2.1.3	การแบ่งแยกอำนาจหน้าที่ภายในองค์กร	119
4.5.2.1.4	หน่วยงานหลักที่มีบทบาทต่อการกำกับดูแลการเชื่อมต่อโครงข่ายโทร คมนาคม	121
4.5.2.2	โครงสร้างองค์กรและอำนาจหน้าที่หลักของคณะกรรมการสาธารณูปโภคแห่ง รัฐ (the State Utility Commissions)	121
4.5.3	บทบาทของกระทรวงยุติธรรมและศาลสหรัฐในการกำหนดกรอบการกำกับดูแล	123
4.5.3.1	กระทรวงยุติธรรมโดยกองป้องกันการผูกขาด (the Department of Justice: DOJ, Antitrust Division)	123
4.5.3.2	ศาลสหรัฐ (Federal Courts)	124
บทที่ 5	ประวัติศาสตร์และหลักการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ในประเทศไทย	125
5.1	การผูกขาดการประกอบกิจการโทรคมนาคมโดยรัฐ	125

สารบัญ (ต่อ)

5.2	พระราชบัญญัติจัดตั้ง British Telecom ค.ศ. 1981 และการออกใบอนุญาตให้แก่ผู้ประกอบการแข่งขัน	127
5.3	นโยบายการผูกขาดการประกอบการโทรศัพท์พื้นฐานโดยผู้ประกอบการหลายราย (Duopoly Policy) หรือการแข่งขันภายใต้กระบวนการจัดการของรัฐบาล (managed competition)	128
5.4	การแปรรูปผู้ประกอบการของรัฐเป็นบริษัทเอกชน (Privatisation)	129
5.5	นโยบายใหม่ด้านโทรคมนาคมและการสิ้นสุดอำนาจผูกขาดในการประกอบการโทรคมนาคมของ BT	130
5.6	การปฏิรูประบบการจัดการองค์กรกำกับดูแลการประกอบการโทรคมนาคมภายใต้ พ.ร.บ. โทรคมนาคม ค.ศ. 1984	131
	5.6.1 การปฏิรูประบบการจัดการองค์กรกำกับดูแล	132
	5.6.2 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกำกับดูแลและผู้ประกอบการภายหลังการดำเนินนโยบายการผูกขาดโดยผู้ประกอบการหลายราย	134
5.7	นโยบายการกำกับดูแลผ่านเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตและนโยบายอื่นๆ ที่กำหนดไว้ใน พ.ร.บ. โทรคมนาคม ค.ศ. 1984	135
	5.7.1 การกำกับดูแลแบบผสมผสานระหว่างการกำกับดูแลผ่านเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตและ Asymmetrical Regulation	135
	5.7.2 หลักการคุ้มครองผู้บริโภคและมาตรฐานการบริการ	137
	5.7.2.1 การคุ้มครองผู้บริโภค	137
	5.7.2.2 มาตรฐานการบริการ	137
	5.7.3 การส่งเสริมการแข่งขันที่เป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ	137
	5.7.4 การย้ำความสำคัญของการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม	138
5.8	พัฒนาการการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคม	139
	5.8.1 นโยบายการกำกับดูแลภายหลังการแปรรูป BT ของรัฐบาลและ OFTEL	139
	5.8.2 บทบาทของ BT ในการผลักดันนโยบายลดการกำกับดูแล	140
	5.8.3 การยกเลิกการผูกขาดโดยผู้ประกอบการหลายราย	141
	5.8.4 การแข่งขันในตลาดโทรคมนาคมในช่วงปลายทศวรรษที่ 1990	143
5.9	นโยบายใหม่ในการกำกับดูแลทางโครงสร้าง (Structural Regulation) และการลดการกำกับดูแล	143
	5.9.1 การดำเนินนโยบายทางด้านโทรคมนาคมของสหภาพยุโรปในฐานะปัจจัยภายนอก	144

สารบัญ (ต่อ)

5.9.1.1	พัฒนาการของนโยบายการกำกับดูแลตลาดโทรคมนาคมในกรอบของสหภาพยุโรป	145
5.9.1.2	อิทธิพลของนโยบายด้านโทรคมนาคมของสหภาพยุโรปที่มีต่อการกำกับดูแลตลาดโทรคมนาคมในประเทศอังกฤษ	149
5.9.2	การเปลี่ยนแปลงด้านอุปทานโทรคมนาคม (supply side of telecommunications) ในฐานะปัจจัยภายใน	150
5.10	บทบาทการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีต่อการส่งเสริมการแข่งขัน	151
5.10.1	การประกันการเชื่อมต่อโครงข่ายภายใต้นโยบายการผูกขาดโดยผู้ประกอบการหลายราย	151
5.10.2	การกำกับดูแลการเชื่อมต่อโครงข่ายภายหลังสิ้นสุดนโยบายการผูกขาดโดยผู้ประกอบการหลายราย	153
5.10.2.1	การกำกับดูแลทางด้านอัตราค่าเชื่อมต่อ	153
5.10.2.2	การปรับเปลี่ยนนโยบายมาสู่การกำกับดูแลทางด้านโครงสร้าง	155
บทที่ 6	การกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมในประเทศไทยและการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม	157
6.1	วิวัฒนาการของกรอบการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมในประเทศไทย	158
6.1.1	ระยะเริ่มกิจการโทรศัพท์	158
6.1.2	การผูกขาดการประกอบกิจการโทรศัพท์พื้นฐาน	158
6.1.3	การผูกขาดการประกอบกิจการโทรคมนาคมโดยรัฐวิสาหกิจ	159
6.1.4	การร่วมการทำงานระหว่างรัฐวิสาหกิจผู้มีอำนาจผูกขาดในการประกอบกิจการโทรคมนาคมและผู้ประกอบการเอกชน : การกำกับดูแลผ่านสัญญาร่วมการทำงาน	160
6.1.5	การเปิดเสรีการประกอบกิจการโทรคมนาคม การแปรรูปองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย และการสื่อสารแห่งประเทศไทย และการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมโดยองค์กรอิสระ	162
6.1.6	การส่งเสริมการแข่งขันเสรีและการยกเลิกระบบผูกขาด	163
6.2	โครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานสาธารณะและการเชื่อมโยงโครงข่ายโทรศัพท์ในประเทศไทย	164
6.2.1	โครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานสาธารณะ (Public Switched Telephone Networks)	164
6.2.1.1	โครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานสาธารณะแบบดั้งเดิม	164
6.2.1.2	โครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานสาธารณะแบบใหม่	169
6.2.2	การเชื่อมโยงโครงข่ายโทรศัพท์ในประเทศไทย	172
6.2.2.1	การเชื่อมโยงโครงข่ายในความครอบครองของเอกชนผู้ร่วมการทำงานเข้ากับโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานสาธารณะแบบดั้งเดิมของทศท	173

สารบัญ (ต่อ)

6.2.2.2	การเชื่อมโยงโครงข่ายในความครอบครองของเอกชนผู้ร่วมการงานเข้ากับโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานสาธารณะใหม่ 2 ระดับ	175
6.2.3	การจำแนกการต่อโทรศัพท์ทางไกลและโทรศัพท์ท้องถิ่น (long distance and local calls)	175
6.2.3.1	การต่อโทรศัพท์ทางไกล (long distance calls)	176
6.2.3.2	การต่อโทรศัพท์ท้องถิ่น (long calls)	176
6.3	การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ภายใต้สัญญาผู้ร่วมการงาน	176
6.3.1	การเชื่อมโยงโครงข่ายภายใต้ข้อสัญญาผู้ร่วมการงาน	176
6.3.1.1	ข้อสัญญาเชื่อมโยงโครงข่ายภายใต้สัญญาผู้ร่วมการงานระหว่างบริษัทเอกชนกับองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย	176
6.3.1.2	สัญญาผู้ร่วมการงานระหว่างบริษัทเอกชนกับการสื่อสารแห่งประเทศไทย 179	
6.3.1.3	สัญญาเชื่อมโยงโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ กสท. ดำเนินการเองและที่ดำเนินการโดยเอกชนผู้ร่วมการงานกับ กสท. กับโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานสาธารณะของทศท	180
6.4	ปัญหาการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคม และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมก่อนการบังคับใช้กฎหมายจัดตั้งองค์กรกำกับดูแลอิสระและกฎหมายการประกอบกิจการโทรคมนาคมในปัจจุบัน	182
6.5	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมและการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมในปัจจุบัน	184
6.5.1	บทกฎหมายเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคม	184
6.5.1.1	พ.ร.บ. องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543	184
6.5.1.2	พ.ร.บ. การประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 และการตีความ “การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม”	187
6.5.2	พ.ร.บ. การแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542 ในฐานะบทกฎหมายทั่วไปที่จะนำมาปรับใช้กับการประกอบกิจการโทรคมนาคม	191
บทที่ 7	บทสรุปและข้อเสนอแนะ: กฎเกณฑ์การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เหมาะสมกับตลาดโทรคมนาคมในประเทศไทย	193
7.1	การกำหนดแนวทางการกำกับดูแลโดยยึดหลักการบริหารทางด้านอุปสงค์ (Demand Side Management) และยึดหลักการบริหารทางด้านอุปทาน (Supply Side Management)	193
7.1.1	การกำกับดูแลโดยยึดหลักการบริหารทางด้านอุปสงค์และการบริหารทางด้านอุปทานโทรคมนาคมในสหรัฐอเมริกา	193

สารบัญ (ต่อ)

7.1.2 การกำกับดูแลโดยยึดหลักการบริหารทางด้านอุปสงค์และการบริหารทางด้านอุปทานโทรคมนาคมในอังกฤษ	195
7.2 ผลของแนวทางการกำกับดูแลโดยยึดหลักการบริหารทางด้านอุปสงค์หรืออุปทานทางโทรคมนาคมที่มีต่อการกำกับดูแลการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม	196
7.3 สภาพตลาดโทรคมนาคมของไทยและปัญหาในการกำกับดูแลตลาด	197
7.4 แนวทางการกำกับดูแลที่กำหนดไว้โดยกฎหมายจัดตั้งองค์กรกำกับดูแลและกฎหมายโทรคมนาคม	198
7.5 ข้อเสนอแนะ : กฎเกณฑ์การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เหมาะสมกับตลาดโทรคมนาคมในประเทศไทย	199
7.5.1 การกำกับดูแลการคำนวณต้นทุนของอัตราค่าเชื่อมต่อตามหลัก LRIC	200
7.5.2 การกำกับดูแลทางด้านพฤติกรรม (Behavioral Regulation) ของผู้ประกอบการครองตลาดรายเก่าที่มีโครงข่ายเป็นหลักในลักษณะ Asymmetrical Regulation	202
7.5.3 การกำหนดกรอบอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลตลาดโทรคมนาคมระหว่าง กทช. และคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า	203
7.5.4 การกำกับดูแลการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมในระหว่างที่ยังมิได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ	204
7.6 ข้อจำกัดของการกำกับดูแลตามข้อเสนอแนะ	206
7.7 การปรับเปลี่ยนแนวทางการกำกับดูแลในอนาคต	206
รายการอ้างอิง	208
บรรณานุกรม	212
ภาคผนวก	215
- คำจำกัดความการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม	216
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	217

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่ 1 ระบบสวิตช์ที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานทางสายปัจจุบัน	9
รูปภาพที่ 2 กราฟแสดงต้นทุนโดยเฉลี่ย (Average Cost) และต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal Cost) ในตลาดที่มีการผูกขาดโดยธรรมชาติ	39
รูปภาพที่ 3 กราฟแสดงจุดตัดระหว่างเส้นกราฟอุปสงค์ (Demand Curve) กับเส้นกราฟต้นทุนโดยเฉลี่ย (Average Cost) และเส้นกราฟต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal Cost)	41
รูปภาพที่ 4 กราฟเปรียบเทียบสินค้า 2 ประเภทที่มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่างกัน	43
รูปภาพที่ 5 ภาพแสดงโครงข่ายโทรศัพท์ในระดับท้องถิ่น	87
รูปภาพที่ 6 ภาพแสดงโครงข่ายรูปดาว	160
รูปภาพที่ 7 ภาพแสดงโครงข่ายรูปใยแมงมุม	160
รูปภาพที่ 8 ภาพแสดงโครงข่ายแบบผสม	161
รูปภาพที่ 9 ภาพแสดงลำดับชั้นของโครงข่าย	162
รูปภาพที่ 10 ภาพแสดงการเปรียบเทียบโครงข่ายเก่าและโครงข่ายใหม่	164
รูปภาพที่ 11 ภาพแสดงโครงข่ายใหม่ 2 ระดับ	165
รูปภาพที่ 12 ภาพแสดงโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานในปัจจุบัน	166
รูปภาพที่ 13 ภาพแสดงการเชื่อมต่อโครงข่ายในความครอบครองของบริษัท AT&T เข้ากับโครงข่ายในความครอบครองของ ทศท	168
รูปภาพที่ 14 ภาพแสดงการเชื่อมต่อโครงข่ายในความครอบครองของบริษัท TA เข้ากับโครงข่ายในความครอบครองของ ทศท	169

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปภาพที่ 15 ภาพแสดงการเชื่อมต่อโครงข่ายในความครอบครองของบริษัท AIS เข้ากับโครงข่ายในความครอบครองของ ทศท	169
--	-----

คำอธิบายคำย่อ

ภาษาไทย

- กทช. = คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
 กสช. = คณะกรรมการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งชาติ
 กสท. = การสื่อสารแห่งประเทศไทย
 ทศท. = องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย
 พ.ร.บ. = พระราชบัญญัติ

ภาษาอังกฤษ

- ADCs = Access Deficit Contributions
 AT&T = American Telephone and Telegraph
 BOCs = Bell Operating Companies
 BT = British Telecommunications
 CAN = Customer Access Network
 CEI = Comparably Efficient Interconnection
 CPE = Customer Premises Equipment
 DGT = the Director General of Telecommunications
 ECPR = Efficient Component Pricing Rule
 FCC = Federal Communications Commission
 GATS = General Agreement of Trade in Services
 ICC = Interstate Commerce Commission
 ILECs = Incumbent Local Exchange Carriers
 LAN = Local Area Network
 LATAs = Local Access and Transport Areas
 LECs = Local Exchange Carriers
 LRIC = Long Run Incremental Cost
 MC = Mercury Communications
 MCI = Microwave Communications Incorporated
 MJF = Modified Final Judgement
 MMC = Monopolies and Merger Commission

คำอธิบายคำย่อ (ต่อ)

NARUC = the National Association of Railroad and Utility Commissioners

OFTEL = the Office of Telecommunications

PCAs = Protective Connecting Arrangements

PCS = Personal Communications Services

PSTN = Public Switch Telephone Network

PUCs = Public Utilities Commissions

RPI = Retail Price Index

UNEs = Unbundled Network Elements

VANs = Value-added Network

WANs = Wide Area Network

WTO = World Trade Organisation