

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 บทนำและความสำคัญต่ออนาคต

ในสภาพสังคมที่มีการแข่งขัน "เวลา" เป็นสิ่งที่มีค่าสูงสุด<sup>1</sup> การใช้เวลาอย่างประหยัดและคุ้มค่า มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่มีมองการณ์ไกลและต้องการความสำเร็จ ดังนั้นคนที่มีวิสัยทัศน์เห็นว่า ระบบการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทและมีความจำเป็นในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก ยิ่งในเมืองใหญ่ที่มีอัตราการจราจรติดขัดย่อมมีแนวโน้มไปสู่ความล่าช้าในการติดต่อทางธุรกิจการงานต่าง ๆ ดังนั้นระบบการสื่อสารโทรคมนาคมที่มีประสิทธิภาพจึงถูกพัฒนาเพิ่มขึ้นตามลำดับและนับวันจะเป็นระบบที่มีเทคโนโลยีสูง ๆ (high technology) เพื่อตอบสนองความต้องการและเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ผู้ใช้บริการ ปัจจุบันระบบการสื่อสารที่นับว่ามีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองความต้องการได้ทันทั่วทั้งก็คือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเซลลูลาร์ (cellular mobile telephone) นั่นเอง

ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากอาจเป็นเพราะการขอเลขหมายโทรศัพท์ตามบ้าน หรือตามที่พักอาศัย สำนักงาน ห้างร้านและบริษัท (land line) เป็นไปด้วยความล่าช้า ทั้งนี้เพราะมีจำนวนผู้มาขอเลขหมายจำนวนมาก หรืออาจเป็นเพราะภาวะเศรษฐกิจที่คึกคักในช่วงที่ผ่านมา ส่งผลให้มีการขยายตัวอย่างมากทั้งกิจการค้าปลีกค้าขายและค้าออนไลน์หรือห้างสรรพสินค้า ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องใช้โทรศัพท์ หรือเป็นเพราะการเจริญเติบโตของเมืองที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว จากที่กล่าวมาทั้งหมดทำให้ในช่วงที่ผ่านมาเกิดการสะสม

---

1. ประจักษ์ ศกุนตะลักษณ์, "เศรษฐศาสตร์การขนส่ง", (กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2529) : 39-46.

คิวของการรอคอยเลขหมาย (waiting list) เพิ่มขึ้นจำนวนมาก (ดูจากตาราง 1.1) จะเห็นว่าจำนวนผู้รอคอยเลขหมายจากเดิมในปี 2527 มีจำนวนผู้รอคอยสะสม 7,385 ราย เพิ่มขึ้นเป็น 894,406 รายในปี 2534 (เพิ่มขึ้นถึง 120 เท่าเมื่อเทียบกับปี 2527) และจำนวนผู้รอคอยเลขหมายค้างค้างเท่ากับ 4,239 รายในปี 2527 เพิ่มขึ้นเป็น 288,519 ราย ในปี 2534 (คิดเป็น 67 เท่า) และในปี 2535 ได้เพิ่มจำนวนผู้รอคอยเลขหมายสะสมเป็น 1,185,371 ราย และผู้รอคอยค้างค้างเท่ากับ 290,965 ราย (คิดเป็น 32.53 และ 0.84 เบอร์เซ็นต์เมื่อเทียบกับปี 2534) เมื่อมองเทียบกับสมมติที่ 3 ในตารางที่ 1.2 ซึ่งแสดงถึงจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ที่มีทั้งหมดแล้ว จะเห็นว่ามีเลขหมายว่างพร้อมกับผู้รอใช้โทรศัพท์เป็นเพราะองค์การโทรศัพท์ไม่สามารถคาดการณ์ความต้องการที่แน่นอนของประชาชนได้ จึงหาให้มีการลงทุนวางเครือข่ายโทรศัพท์สูงเกินความต้องการในบางพื้นที่ ในขณะที่บางพื้นที่มีการวางเครือข่ายไว้ต่ำ แต่ปรากฏว่ามีโครงการใหญ่ ๆ เกิดขึ้นภายหลัง ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนโทรศัพท์ขึ้นได้ เมื่อมองภาพรวมแล้ว พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนี้มีสาเหตุมาจากการลงทุนที่ไม่สอดคล้องต่อความต้องการของประชาชน

สำหรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมา จัดว่าอยู่ในระดับที่สูง (ก่อนเกิดเหตุการณ์พฤษภาทมิฬ) เกิดการขยายตัวของการลงทุนอย่างมาก การลงทุนเหล่านี้ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวของประชาชน และอีกส่วนหนึ่งเกิดขึ้นเพื่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ได้แก่การลงทุนทางด้านที่พักอาศัย คอนโดมิเนียมและอาคารสำนักงาน ซึ่งการลงทุนเหล่านี้ก่อให้เกิดความต้องการใช้โทรศัพท์ และโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นอย่างมาก นอกจากนี้ความต้องการจะมีโทรศัพท์เพื่อจะใช้เป็นเครื่องมือติดต่อสื่อสาร ในการติดต่อพูดคุย ในการติดต่อทางธุรกิจ หรือเป็นเครื่องมือเพื่อการวางแผนงาน เพราะบางแผนงานจำเป็นต้องได้รับข่าวสารที่ถูกต้อง ทันสมัยอย่างรวดเร็ว จากการศึกษาเรื่อง "การวิเคราะห์ความต้องการบริการโทรคมนาคมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล"<sup>2</sup> ในตารางที่ 1.3 พบว่าความต้อง

---

2. โครงการพัฒนาศาสตร์ด้วยแบบจำลองและการพยากรณ์เศรษฐกิจ, "โครงการวิจัยความต้องการบริการโทรคมนาคมในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล," (คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬา ฯ)

ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงจำนวนผู้รอคอยเลขหมาย (WAITING LIST)  
แยกตามปีที่ขอ ณ พฤศจิกายน 2535

ปี	จำนวนผู้รอคอยเลขหมาย ค้างค้างในแต่ละปี (ราย)	จำนวนผู้รอคอยเลขหมาย สะสม (ราย)
2527	4,239	7,385
2528	6,877	14,262
2529	11,690	25,952
2530	17,123	43,075
2531	57,205	100,280
2532	156,757	257,037
2533	348,850	605,887
2534	288,519	894,406
2535	290,965	1,185,371

ที่มา : องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

## ตารางที่ 1.2 สถานภาพเลขหมายโทรศัพท์

ปี	ชุมสายโทรศัพท์ ที่มีผู้เช่า (ราย)	เลขหมายโทรศัพท์	เลขหมายโทรศัพท์ ที่มีผู้เช่า (ราย)	เลขหมายที่มีผู้เช่า ต่อ 100 คน
2526	207	518,672	463,231	0.94
2527	219	570,819	519,491	1.03
2528	251	830,480	626,498	1.19
2529	277	1,008,009	798,912	1.48
2530	279	1,251,102	901,622	1.67
2531	310	1,385,680	1,005,872	1.83
2532	354	1,496,138	1,162,616	2.13
2533	399	1,684,960	1,324,522	2.37
2534	526	1,859,269	1,510,160	2.78
2535	876	ไม่มีข้อมูล	1,790,029	3.82

ที่มา : องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 1.3 ตารางประมาณการความต้องการเลขหมายของภาคธุรกิจ  
ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (เลขหมาย)



ปี	จำนวนเลขหมาย
2533	205,999
2534	309,977
2535	406,893
2536	475,866
2537	713,193
2538	1,039,890
2539	1,253,907
2540	1,427,378
2541	1,607,746
2542	1,796,718
2543	2,020,211

ที่มา: โครงการทัศนศาสตร์ด้วยแบบจำลองและพยากรณ์เศรษฐกิจ คณะเศรษฐศาสตร์,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย., "โครงการวิจัยความต้องการบริการโทรคมนาคม  
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล".

การใช้โทรศัพท์ของภาคธุรกิจมีเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี จากปี 2533 มีความต้องการโทรศัพท์ 205,999 เลขหมาย เพิ่มขึ้นเป็น 475,866 เลขหมายในปี 2536 และมีแนวโน้มที่เพิ่มไปถึง 2,020,111 เลขหมายในปี 2543 การขาดแคลนโทรศัพท์ในภาคธุรกิจนี้ ย่อมส่งผลให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างมาก

การให้บริการด้านโทรศัพท์ที่ผ่านมานับว่ายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรจะเป็นซึ่งหากเทียบจากต่างประเทศด้วยกัน โดยดูจากอัตราจำนวนเลขหมายที่มีผู้เข้าต่อจำนวนประชากร 100 คน ในตารางที่ 1.4 แสดงถึงอัตราเปรียบเทียบจำนวนเลขหมายที่มีผู้เข้าต่อประชากร 100 คนในกลุ่มประเทศเอเชีย และตารางที่ 1.5 แสดงถึงอัตราเปรียบเทียบจำนวนเลขหมายที่มีผู้เข้าต่อประชากร 100 คนในกลุ่มประเทศทางยุโรป จากตารางที่ 1.4 ปี 2532 ประเทศไทยยังมีอัตราที่ต่ำอยู่คือ 1.67 ในขณะที่ประเทศสิงคโปร์มีอัตราเท่ากับ 33.30 ประเทศที่มีอัตราสูงที่สุดคือประเทศญี่ปุ่นคืออัตราเท่ากับ 39.27 ส่วนประเทศบรูไนเท่ากับ 10.59 ประเทศมาเลเซียมีอัตราเท่ากับ 6.85 ประเทศฟิลิปปินส์มีอัตราเท่ากับ 0.88 และประเทศอินโดนีเซียมีอัตราเท่ากับ 0.44 ส่วนประเทศที่มีอัตราจำนวนเลขหมายต่อจำนวนประชากร 100 คนต่ำสุดคือ ประเทศเนปาลเท่ากับ 0.17 รองลงมาคือประเทศจีนซึ่งมีอัตราเท่ากับ 0.33 ในตารางที่ 1.5 พบว่าปี 2532 ประเทศที่มีอัตราจำนวนเลขหมายที่มีผู้เข้าสูงที่สุดคือ ประเทศสวีเดนเท่ากับ 65.14 เท่ากับว่าประชาชน 100 คนจะมีโทรศัพท์ใช้กันถึง 65 คน รองลงมาคือประเทศเยอรมันมีสัดส่วนเลขหมายต่อประชาชน 100 คนเท่ากับ 43.95 และเมื่อกลับมาพิจารณาในประเทศไทยจะเห็นว่าความต้องการโทรศัพท์ในประเทศไทยยังคงมีสูงมาก (ช่องว่างระหว่างสัดส่วนยังมีอยู่มากระหว่างประเทศไทยและประเทศที่พัฒนาแล้ว ถึงแม้ว่าในปี 2535 จะเพิ่มสัดส่วนการมีเลขหมายที่มีผู้เข้าต่อประชาชนเป็น 3.82\*\* แล้วก็ตาม) หากให้ประชาชนที่ต้องการใช้โทรศัพท์หันมาเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แทน และดูเหมือนว่าจะได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เป็นเพราะโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถตอบสนองความต้องการได้ในระดับหนึ่ง และยังให้ความสะดวกในการติดต่อกันโดยข้ามท้องที่มานั่งรอที่สำนักงาน ที่บ้านหรือที่อื่น ๆ เนื่องจากสามารถใช้โทรศัพท์ติดต่อกันสื่อสารได้ในขณะที่กำลังเคลื่อนที่อยู่ ซึ่งเป็นที่แน่ชัดว่าการเติบโตของโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งต้องเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ภายในอนาคตอันใกล้ (ดูตารางที่ 1.6)

\*\* . เนื่องมาจากการที่องค์การโทรศัพท์ ฯ สามารถบรรลุแผนงานที่ 6

ตารางที่ 1.4 ตารางเปรียบเทียบจำนวนเลขหมายที่มีผู้เข้าต่อประชากร  
100 คน ในประเทศแถบเอเชีย

ประเทศ	จำนวนเลขหมายต่อประชากร 100 คน
ไทย	1.67
ฟิลิปปินส์	0.88
อินโดนีเซีย	0.44
มาเลเซีย	6.85
สิงคโปร์	33.30
บรูไน	10.58
ญี่ปุ่น	39.27
เกาหลี	20.50
อินเดีย	0.45
ปากีสถาน	0.58
ศรีลังกา	0.59
เนปาล	0.17
จีน	0.30

ที่มา : JICA Report-October 1989

ตารางที่ 1.5 ตารางเปรียบเทียบจำนวนเลขหมายที่มีผู้เช่าต่อประชากร  
100 คน ในประเทศแถบยุโรปและอเมริกา

ประเทศ	จำนวนเลขหมายต่อประชากร 100 คน
กรีซ	34.73
อิตาลี	33.27
สเปน	26.18
ฝรั่งเศส	43.62
เยอรมัน	43.95
สวีเดน	65.14
อังกฤษ	39.00
แคนาดา	51.19
เม็กซิโก	4.80
บราซิล	5.58
ชิลี	4.64
อาร์เจนตินา	8.61

ศูนย์วิทยุโทรพยากร  
ที่มา : JICA Report-October 1989  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 1.6 ตารางประมาณการอัตรา  
การเติบโตของความต้องการอุปกรณ์โทรคมนาคม

หน่วย: เปอร์เซ็นต์

ปี	โทรศัพท์เคลื่อนที่	โทรสาร	โทรศัพท์ติดตามตัว (pager)
2535	2.96	10.94	5.08
2536	3.01	10.32	5.06
2537	2.87	9.18	4.73
2538	2.98	8.97	4.81
2539	3.12	8.89	4.96
2540	3.15	8.49	4.92
2541	3.16	8.10	4.85
2542	3.29	8.05	4.97
2543	3.42	8.00	5.08

ที่มา: โครงการพัฒนศาสตร์ด้วยแบบจำลองและพยากรณ์เศรษฐกิจ คณะเศรษฐศาสตร์,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, "โครงการวิจัยความต้องการบริการโทรคมนาคม  
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล".

โทรศัพท์เคลื่อนที่เซลลูลาร์ระบบอนาล็อกที่ใช้ในปัจจุบันที่มีอยู่หลายระบบ ไม่ว่าจะเป็นระบบ NMT หรือระบบ AMPS เป็นต้น ก็มีข้อจำกัดของระบบด้วยกันทั้งหมด อาทิเช่น ในบางระบบสามารถที่จะใช้งานได้ครอบคลุมพื้นที่ได้กว้างแต่ให้สัญญาณเสียงที่ถูกรบกวนง่าย บางระบบให้สัญญาณเสียงที่ชัดแต่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่ บางระบบมีข้อจำกัดของช่องสัญญาณทำให้ไม่สามารถให้บริการได้ถ้าเกิดความต้องการในการใช้งานเป็นจำนวนมากและพร้อม ๆ กัน เป็นต้น แต่เป็นเพราะโลกก้าวหน้าไปด้วยเทคโนโลยี วิศวกรรมทางด้านเทคนิคของโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้พัฒนาอยู่ตลอดเวลา ในต่างประเทศเองได้มีการค้นคว้าและพัฒนาระบบการสื่อสารจนสามารถพัฒนาระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่เซลลูลาร์แบบอนาล็อกมาสู่ระบบดิจิทัล (โดยการส่งและรับสัญญาณที่เป็นระบบดิจิทัล) ซึ่งให้ประสิทธิภาพของเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้น สัญญาณการรับและส่งที่ชัดเจน สัญญาณเสียงที่ชัดเจน การรบกวนของคลื่นสัญญาณมีน้อย ให้การบริการครอบคลุมพื้นที่กว้างไกล และยังเพิ่มคุณสมบัติที่ดีหลายอย่าง เช่น สามารถตัดการคักฟัง ซึ่งทางระบบอนาล็อกไม่สามารถทำได้ และยังสามารถส่งสัญญาณคอมพิวเตอร์ โทรสาร ในขณะที่พูดอยู่ได้ด้วย ประเทศไทยมีแผนงานที่จะนำโครงข่ายบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัลมาใช้ในประเทศ ซึ่งทางบริษัท AIS ก็มีแผนงานที่จะนำโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัลมาใช้ภายในปี 2537 ทว่าในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ของไทยมีระบบการสื่อสารเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งระบบ ในปัจจุบันที่ใช้กันมี 4 ระบบคือ ระบบ NMT 470 และ NMT 900 ขององค์การโทรศัพท์ฯ และ บริษัทแอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (AIS) ส่วนอีกค่าคือระบบ AMPS 800 ของการสื่อสารฯ และระบบ world phone ของบริษัททีทีแอล เอ็ดจิส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TAC) การที่มีระบบการสื่อสารมากระบบ (เมื่อเทียบกับต่างประเทศ จะมีการใช้ระบบการสื่อสารอย่างมากที่สุด 2 ระบบ ตารางที่ 2.1) ทว่าให้ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้ในระบบที่เหมาะสมและพอใจได้ แต่ก็ทำให้เกิดการแข่งขันกันอย่างมากโดยเฉพาะระหว่างสองหน่วยงานที่เป็นของรัฐคือ องค์การโทรศัพท์ฯ และการสื่อสารฯ รวมถึงบริษัทที่ได้รับสัมปทานจากหน่วยงานของรัฐ ตลอดจนผู้เป็นตัวแทนจำหน่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่และระหว่างบริษัทผู้ค้าโทรศัพท์เคลื่อนที่รายย่อย การเข้ามาในตลาดของโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบใหม่ หรือระบบดิจิทัลย่อมต้องไปกระทบต่อความต้องการที่จะเกิดขึ้นในตลาดที่เป็นระบบอนาล็อก หรือระบบที่ใช้ในปัจจุบันอย่างแน่นอน

## 1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อทำการคาดการณ์ความต้องการของตลาดโทรศัพท์ระบบเซลลูลาร์ระบบดิจิทัลที่จะเกิดขึ้นในประเทศไทยใน 3 ปีข้างหน้า

2. เพื่อศึกษาโครงสร้างตลาด เมื่อนำโทรศัพท์ระบบเซลลูลาร์ระบบดิจิทัลเข้ามาในตลาดแล้วจะทำให้ความต้องการโทรศัพท์ระบบอนาล็อก เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

## 1.3 วิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่อง "การคาดการณ์ตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัลในทัศนะของผู้จำหน่ายรายใช้ระบบอนาล็อกเป็นฐานศึกษา" ทำการวิเคราะห์โดยแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็น ตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมด และ 3 ตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นระบบอนาล็อก ได้แก่ ตลาดระบบ NMT 470 ตลาดระบบ NMT 900 และตลาดระบบ AMPS 800 โดยใช้แบบจำลอง partial adjustment ในการวิเคราะห์ เพื่อหาค่าปัจจัยที่กำหนดความต้องการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งได้แก่ ราคาโทรศัพท์เคลื่อนที่ รายได้ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวนผู้รอกอยเลขหมายจากองค์การโทรศัพท์ ปริมาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อยู่ในตลาดทั้งหมด และตัวแปรหุ่น ลักษณะข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นแบบ time series เป็นข้อมูลรายเดือนจำนวน 26 เดือน (observation) ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2533 จนถึงเดือนพฤศจิกายน 2535 และทำการพยากรณ์ตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบอนาล็อกที่จะเกิดขึ้นในช่วง เดือนธันวาคม 2535 ถึง เดือนธันวาคม 2538 และนำแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดในตลาดระบบ AMPS 800 มาเป็นแบบจำลองในการคาดการณ์ปริมาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัล GSM ตั้งแต่เดือนเมษายน 2537 จนถึงเดือนธันวาคม 2538

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้จะมาจาก 2 ลักษณะคือ

1.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากสัมภาษณ์จาก บริษัทผู้จำหน่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

ที่ บริษัทที่ได้รับสัมปทานระบบของหน่วยงานของรัฐ และองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย  
ได้แก่

- ก. จำนวนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบ NMT 900 ที่ใช้อยู่ในตลาด
- ข. จำนวนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบ AMPS 800 ที่ใช้อยู่ในตลาด
- ค. ราคาเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ในแต่ละตลาดที่เป็นระบบอนาล็อก
- ง. ราคาตลาดการณของ เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิตอล

1.3.2 ข้อมูลศึกษานี้ เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากวารสารต่าง ๆ หนังสือพิมพ์ และจากรายงานประจำปีของการสื่อสารแห่งประเทศไทย รายงานประจำปีขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย รายงานสำรวจแรงงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้แก่

- ก. จำนวนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบ NMT 470
- ข. ราคาเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ในแต่ละตลาดที่เป็นระบบอนาล็อกในช่วงที่ผ่านมา
- ค. ปริมาณผู้รอคอยเลขหมายโทรศัพท์จากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย
- ง. รายได้ของกลุ่มตัวแทนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
- จ. อัตราค่ามัดจำเครื่อง ค่าลงทะเบียนเลขหมาย และค่าเลขหมาย

#### 1.4 ข้อจำกัดและขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษาการคาดการณ์ตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิตอล ฯ ซึ่งโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบนี้ เป็นสินค้าหรือเป็นสิ่งใหม่ที่กำลังหูกถึงในอนาคตอันใกล้ และโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้กันอยู่ (ระบบอนาล็อก) ก็เป็นสิ่งที่ประเทศไทยที่จะนำมาใช้เมื่อประมาณ 2 ถึง 3 ปี (กล่าวคือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ NMT 900 เริ่มใช้ในปี 2533 ประมาณเดือนกันยายน และระบบ AMPS 800 type B ึ่งให้บริการในปี 2534 ประมาณเดือนสิงหาคม ส่วนโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ NMT 470 นำมาใช้แล้วประมาณ 7 ปี) ในการศึกษาเรื่องนี้มีข้อจำกัดด้านข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ เช่น ราคาแท้จริงของเครื่องในแต่ละเดือน จึงหันมาใช้ราคาเฉลี่ยปรับด้วยดัชนีราคาโทรศัพท์

เคลื่อนที่แทน เป็นต้น รวมถึงข้อจำกัดด้านเวลาที่ทำการศึกษา ซึ่งระยะเวลาในการศึกษาได้ใช้ข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม 2533 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2535 เป็นฐานศึกษาในการวิเคราะห์ และการขาดความอนุเคราะห์ข้อมูลจากรายงานผู้ใช้ในระบบ AMPS 800 type A (ให้บริการตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2530) จากการสื่อสารแห่งประเทศไทย ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ได้อย่างสมบูรณ์ กอปรกับสินค้าประเภทนี้เป็นสินค้าที่มีการแข่งขันทางการค้าสูง ดังนั้นข้อมูลที่แสวงจากรายงานผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในแต่ละระบบที่เอกชนได้รับสัมปทาน จึงไม่สามารถจะนำมาเปิดเผยได้ การศึกษาได้กำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ในเรื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิตอลในส่วนของระบบ GSM เท่านั้น เพราะเป็นระบบที่จะนำมาใช้ภายในปี 2537 ซึ่งมีความเป็นไปได้และมีความพร้อมสูง

#### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. ทำให้ทราบถึง แนวโน้มความต้องการของ เครื่องโทรศัพท์ระบบเซลลูลาร์แบบดิจิตอล เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการวางแผนงานที่จะรองรับความต้องการที่เกิดขึ้นให้สอดคล้องกับความเป็นจริง
2. เพื่อเป็นเครื่องมือที่จะช่วยในการตัดสินใจของหน่วยธุรกิจ และผู้สนใจในโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถที่จะเลือกระหว่างโทรศัพท์ระบบเซลลูลาร์แบบอนาล็อก (ที่มีการจัดจำหน่ายอยู่ในปัจจุบันภายในประเทศ) กับระบบดิจิตอล (ที่กำลังนำเข้ามาใช้) ให้เหมาะสมกับงานที่จะใช้
3. เพื่อเป็นเครื่องชี้แนวโน้มการพัฒนาด้านสารสนเทศ และด้านโทรคมนาคมของไทยว่าจะก้าวหน้าบนอย่างน้อยเพียงใด
4. เพื่อเป็นความรู้ขั้นพื้นฐานสำหรับผู้สนใจในด้านโทรคมนาคม โดยเฉพาะในด้านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่จะใช้เป็นแนวทางการศึกษาหรือพัฒนาแนวความคิดต่อ

## 1.6 การนำเสนอเรื่อง

ในการเสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง "การคาดการณ์ตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัล ฯ" จะแบ่งการศึกษาเป็น 5 บทด้วยกัน วิทยานิพนธ์ที่ 1 จะกล่าวถึงสาเหตุและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ที่ทำการศึกษา ข้อจำกัดและขอบเขตในการศึกษา และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้จากการศึกษา บทที่ 2 จะเป็นเรื่องวิทยานิพนธ์ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ การนำมาใช้ในต่างประเทศ และในประเทศพอเป็นสังเขป และกล่าวถึงคุณสมบัติ ระบบการทางาน ข้อดีของโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบดิจิทัลโดยเฉพาะระบบ GSM บทที่ 3 จะกล่าวถึง ทฤษฎีและแนวคิด การศึกษานอศึกที่เกี่ยวกับโทรศัพท์ทั่วไปและโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในบทที่ 4 จะกล่าวถึงแบบจำลองการวิเคราะห์ และการคาดการณ์ของตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัลที่จะเกิดขึ้นในเงื่อนไขต่าง ๆ และบทที่ 5 จะเป็นการสรุปผลการศึกษา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ เพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย