ทางด่วนสารสนเทศ [1]

Information Superhighway

ศ. ดร. ศรีศักดิ์ จามรมาน [2] และ กนกวรรณ ว่องวัฒนะสิน [3]

1. บทนำ

เมื่อปี ค.ศ. 1988 อัลเบิร์ต กอร์ (Albert Gore, Jr.) รองประธานาธิบดีแห่งสหรัฐอเมริกา ได้บัญญัติศัพท์ "ทางด่วนสารสนเทศ" หรือ "Information Superhighway" ขึ้น เพื่อใช้แทนคำที่ใช้อยู่ในขณะนั้นหลายคำ เช่น "โครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศแห่งชาติ (National Information Infrastructure)" หรือ "การประมวลผลแบบกำลังสูง (High Performance Computing)" โดยท่านมีเหตุผล 2 ประการ

เหตุผลประการแรก คือคำเดิมไม่ดึงดูดความสนใจ และไม่มีใครเข้าใจมากนัก จึงจำเป็นต้องมีคำใหม่ ที่เข้าใจได้ง่าย ทั้งนี้เพราะใคร ๆ ก็เคยใช้ทางด่วน แล้วก็เข้าใจว่าทางด่วนคือทางที่ก่อสร้างอย่างดี มีหลายช่องเดินรถ ทำให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ฉะนั้น ทางด่วนสารสนเทศก็คือช่องทางที่ก่อสร้างอย่างดีสามารถให้สื่อสารสารสนเทศปริมาณมากได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

เหตุผลข้อที่สอง ก็เกี่ยวข้องกับบิดาของท่านรองประธานาธิบดี คือวุฒิสมาชิก อัล กอร์ (Al Gore, Sr.) จากรัฐเทนเนสซี (Tennessee) ผู้เป็นตัวตั้งตัวตีเมื่อ ค.ศ. 1950 ในการก่อสร้างทางด่วน (Highway) ทั่วประเทศอเมริกา จนเป็นที่กล่าวขวัญกันว่า ท่านวุฒิสมาชิก กอร์ เป็นบิดาแห่งการก่อสร้างทางด่วนในสหรัฐอเมริกา ฉะนั้น ท่านรองประธานาธิบดีกอร์ ก็อยากจะ

1.เอกสารประกอบการบรรยายทางวิชาการสำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยรามคำแหง 9 ธันวาคม 2537

2.ศาสตราจารย์ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ ระดับ 11 วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ศาสตราจารย์เกียรติคุณ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ประธานสถาบันอินเตอร์เนต มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, ประธานกรรมการบริษัทศูนย์บริการวิทยาการอินเตอร์เนตจำกัด และประธานที่ปรึกษา บริษัทเคเอสซีคอมเมอร์เชียลอินเตอร์เนต จำกัด

3.ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิทยาการอินเตอร์เนต มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัทศูนย์บริการวิทยาการอินเตอร์เนตจำกัด และกรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท เคเอสซี คอมเมอร์เชียล อินเตอร์เนต จำกัด

อาศัยชื่อเสียงของบิดาให้เป็นที่กล่าวขวัญกันต่อไป ว่าท่านรองประธานาธิบดีกอร์ เป็นบิดาแห่งทางด่วนสารสนเทศ หรือว่าท่านกอร์ทั้งสองเป็นบิดาแห่งการก่อสร้างทางด่วน ทั้งแบบธรรมดาและแบบคอมพิวเตอร์

ทางด่วนสารสนเทศประกอบด้วยวงจรสื่อสารข้อมูล (ทั้งที่เป็นสายทองแดง สายใยแก้วไมโครเวฟ ดาวเทียมฯลฯ) ซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โปรโตคอลการสื่อสาร เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ บริการคอมพิวเตอร์แบบออนไลน์ บริการโทรทัศน์แบบโต้ตอบ (Interactive Television) บริการวิดีโอ ตามความต้องการ (Video on Demand) และอื่น ๆ อีกมากมาย ซึ่งจะมีผลกระทบอย่างมโหฬาร ในด้านธุรกิจ การศึกษา และการบันเทิง

ท่านรองประธานาธิดีกอร์และรัฐบาลอเมริกัน ได้ประกาศว่าผู้ที่จะทำให้ทางด่วนสารสนเทศเป็นความจริงขึ้นมา ก็คือฝ่ายเอกชน ซึ่งประกอบด้วยบริษัทคอมพิวเตอร์ บริษัทโทรศัพท์ บริษัทเคเบิ้ลทีวี และธุรกิจการบันเทิง เป็นต้น ส่วนรัฐบาลอเมริกันจะเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวก แก้ไขและออกกฎหมายใหม่ให้การก่อสร้างและบริหารทางด่วนสารสนเทศดำเนินไปได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

ผู้เขียนทั้งสองได้ติดตามศึกษาเรื่องทางด่วนสารสนเทศและได้ไปดูงานในสหรัฐอเมริกา โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่รัฐคาโรไลนาเหนือ (North Carolina) ซึ่งเป็นแห่งแรกในโลกที่ได้ลงทุนติดตั้งสายใยแก้วเชื่อมโยงเมืองสำคัญของรัฐทุกเมืองให้ผู้ที่สนใจได้ติดต่อสื่อสารกันโดยทางด่วนสารสนเทศ จึงขอนำความรู้ที่ได้ศึกษาและแลกเปลี่ยนกับผู้รู้ผู้เล่นในอเมริกานั้นมาเล่าสู่กันฟัง

2. ศูนย์กลางทางด่วนสารสนเทศ จะอยู่ที่ใดในอเมริกา

คำถามหนึ่งที่มีผู้สนใจไต่ถามกันมากก็คือว่าทางด่วนสารสนเทศในอเมริกานั้น จะมีศูนย์กลางอยู่ ณ ที่ใด

บริษัทคอมพิวเตอร์ในอเมริกาก็อยู่กันหลายแห่งเช่น ฝั่งตะวันตกก็มี ซิลิกอน วอลเลย์ (Silicon Valley) ซึ่งมีบริษัทใหญ่ ๆ อย่าง Intel และ Apple เป็นต้นอยู่ที่นั่น ทางด้านตะวันออกก็มีบริษัทคอมพิวเตอร์ใหญ่ที่สุดคือ IBM อยู่ ที่รัฐเทกซัส ก็มี Compaq และ Dell อยู่ ที่คาโลไรนาเหนือก็มีสามเหลี่ยมศูนย์วิจัย (Research Triagle) ทางตะวันตกเฉียงเหนือก็มีบริษัท Microsoft ทางใต้ก็มี บริษัท Software หลายบริษัท

บริษัทโทรคมนาคมอย่าง AT&T ก็ยังมีสำนักงานใหญ่อยู่ในเมือง New Jersey ส่วนบริษัท MCI ก็อยู่ในวอชิงตัน แล้วบริษัทที่แยกออกมาจาก AT&T เจ็ดบริษัทก็กระจัดกระจายกันไปทั่ว 7 ภาคของอเมริกา

บริษัทเคเบิ้ลทีวีก็มีอยู่ทั่วอเมริกา และธุรกิจการบันเทิงก็ไปกระจุกกันอยู่ในเมือง Los Angeles เมือง New York และเมือง Nashville

สรุปแล้วถึงแม้ว่าบริษัทต่าง ๆ ที่จะมีความสำคัญในการพัฒนาทางด่วนสารสนเทศเหล่านั้น จะกระจัดกระจายกันอยู่ หรือรวมเป็นกลุ่ม ๆ อยู่ตามจุดต่าง ๆ ในอเมริกา ก็หาได้มีความสำคัญอย่างไรไม่ ทั้งนี้เพราะทางด่วนสารสนเทศจะทำให้ระยะทางหมดความหมาย นั่นคือไม่ว่าใครจะอยู่ที่ใด ไม่เพียงแต่ในอเมริกา ต่อให้อยู่คนละประเทศและคนละซีกโลกก็สามารถติดต่อสื่อสารร่วมกันทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็วเช่นเดียวกับที่สามารถทำได้ในปัจจุบัน โดยใช้เครือข่ายอินเตอร์เนต (Internet)

ความจริงแล้วในปัจจุบันก็มีทางด่วนสารสนเทศอยู่ เช่นในเครือข่ายอินเตอร์เนต แต่เป็นที่ยอมรับกันว่าอินเตอร์เนตเป็นเพียงจุดเริ่มต้นของทางด่วนสารสนเทศ เช่นเดียวกับที่รถยนต์ยี่ห้อฟอร์ดในสมัยโบราณเป็นจุดเริ่มต้นของรถสปอร์ตแรงม้าสูงในสมัยปัจจุบัน

นอกจากจะบัญญัติศัพท์ทางด่วนสารสนเทศแล้ว ท่านรองประธานาธิดีกอร์ได้เสนอกฎหมายอีกหลายฉบับ ที่สำคัญและได้ผ่านสภามาแล้วก็คือพระราชบัญญัติการประมวลผลแรงสูง (High-Performance Computing Act of 1991) ซึ่งก่อให้เกิดการจัดตั้ง เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัยและศึกษาแห่งชาติ (National Research and Education Network - NREN) ซึ่งได้ทำให้รัฐบาลจัดสรรงบประมาณจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ และทุนวิจัยในด้านดังกล่าว

นอกจากสหรัฐอเมริกาแล้วประเทศที่พัฒนาแล้วทั่วโลกก็ได้ให้ความสนใจในหลักการทางด่วนสารสนเทศ ทั้งญี่ปุ่น และยุโรป ก็ดำเนินการด้านนี้ไปไม่น้อย

3. บริษัทคอมพิวเตอร์

ในขณะที่รัฐบาลอเมริกันได้ออกกฎหมายและพิจารณากฎหมายใหม่ ๆ เพื่อสนับสนุนหลักการทางด่วนสารสนเทศอยู่นั้น บริษัทคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ก็พยายามพัฒนาเครื่องจักรอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ให้สามารถใช้ทางด่วนสารสนเทศได้โดยสะดวก

อย่างไรก็ตามเนื่องจากมีบริษัทคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์เป็นร้อยบริษัท จึงไม่มีบริษัทใดบริษัทเดียวที่จะสามารถควบคุมการพัฒนาด้านคอมพิวเตอร์สำหรับทางด่วนสารสนเทศได้

บริษัทไมโครซอฟต์ได้กล่าวว่า ไม่เชื่อว่าบริษัทใดจะสามารถพัฒนาทุกอย่างให้ครบถ้วนสำหรับทางด่วนสารสนเทศได้ ไมโครซอฟต์เชื่อว่ายังไม่มีใครสามารถบอกได้ว่าบริษัทใดในปัจจุบันหรือในอนาคตจะเป็นบริษัทที่สำคัญที่สุดในด้านทางด่วนสารสนเทศ

หลังจากรองประธานาธิบดีกอร์ บัญญัติคำว่าทางด่วนสารสนเทศไม่นานนัก บิล เกตส์ (Bill Gates) ผู้นำบริษัทไมโครซอฟต์ก็ได้บัญญัติศัพท์อีกคำหนึ่งว่า "สารสนเทศที่ปลายนิ้วมือ" หรือ "Information at Your Fingertips" นั่นคือแค่ใช้ปลายนิ้วมือกดปุ่มคอมพิวเตอร์ก็จะได้สารสนเทศตามที่ต้องการ

ในการที่จะทำให้ทางด่วนสารสนเทศเป็นความจริง บริษัทคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ จะต้องพยายามจัดทำมาตรฐานให้สามารถใช้บริการร่วมกันได้โดยสะดวก ตัวอย่างปัญหาก็คือเรื่องระบบปฏิบัติการ (Operating System) ที่แล้วมานั้นเครื่อง IBM และเครื่องคล้าย IBM ทั้งหลายใช้ DOS และผู้ใช้เครื่อง Apple ก็ไม่สามารถใช้ DOS ได้ อย่างไรก็ตามในที่สุดบริษัท Apple ก็ยอมรับ DOS เมื่อปี ค.ศ. 1993 นั่นคือจัดทำซอฟต์แวร์ยอมให้ผู้ใช้ Apple สามารถใช้ DOS และ Windows ได้

4. บริษัทเคเบิ้ลทีวี

แต่เดิมนั้น บริษัทเคเบิ้ลทีวีล้วนให้บริการเพียงด้านการบันเทิง ต่อมา เทด เทิร์นเนอร์ (Ted Turner) เสนอว่าจะทำรายการโทรทัศน์ที่มีข่าวอย่างเดียว หรือ ซี เอ็น เอ็น (CNN = Cable News Network) ตอนแรกก็ไม่มีใครสนใจ แต่เมื่อเกิดสงครามอ่าวเปอร์เซียขึ้น ทุกคนก็หันไปดู ซี เอ็น เอ็น ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารรัฐบาลอเมริกัน ตั้งแต่ประธานาธิบดี รัฐมนตรีกลาโหม และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ผู้บริหารของศัตรูของอเมริกันคือ อิรัค ตั้งแต่ตัวประธานาธิบดีซัดดัมลงไป และใคร ๆ ทั่วโลกก็ล้วนแต่ดู ซี เอ็น เอ็น กันทั้งนั้น

ชาวอเมริกันกล่าวกันว่า เคเบิ้ลทีวีนี้ มีจุดสำคัญอยู่ที่เครื่องแปลงสัญญาณ (Decoder) กล่องเล็ก ๆ ที่ติดตั้งอยู่ในบ้านชาวอเมริกันกว่า 60 ล้านบ้าน ซึ่งตอนแรก ๆ ก็มีเพียงรายการหนังและเพลงให้ดู จุดหนึ่งที่ทำให้ชาวบ้านสนใจหนังในเคเบิ้ลทีวีก็คือไม่มีการเซ็นเซอร์ คือโป๊กว่าที่ฉายในโทรทัศน์ธรรมดา

ต่อจากนั้น ก็มีการขยายบริการโดย QCV และ Home Shopping Chanel ทำให้ชาวอเมริกันไม่ต้องขับรถไปศูนย์การค้าก็สามารถดูสินค้าและสั่งซื้อได้จากบ้าน

ธุรกิจเคเบิ้ลทีวีนี้ พัฒนามาโดยไม่เกี่ยวข้องกับธุรกิจคอมพิวเตอร์เลย ทั้งสองธุรกิจมีเป้าประสงค์ไม่เหมือนกัน และจัดบริการคนละอย่างกัน กล่าวง่าย ๆ ได้ว่า ด้านคอมพิวเตอร์นั้นเน้นให้ใช้ในวงการธุรกิจ ส่วนด้านเคเบิ้ลทีวีก็เน้นไปในด้านบันเทิง

อย่างไรก็ตามเมื่อเกิดทางด่วนสารสนเทศขึ้น ทั้งคอมพิวเตอร์และเคเบิ้ลทีวีก็ต้องหันหน้าเข้าหากันและ/หรือแข่งขันกัน

เมื่อเดือนมีนาคม ค.ศ. 1994 บริษัทซอฟต์แวร์ใหญ่คือบริษัทไมโครซอฟต์ได้ประกาศร่วมมือกับบริษัทเคเบิ้ลทีวีใหญ่ชื่อ TCI การร่วมมือโครงการแรกคือจะจัดให้มีบริการโทรทัศน์โต้ตอบ (Interactive Cable TV) ส่วนการร่วมมือโครงการที่สองเป็นการจัดโทรทัศน์พิเศษช่องหนึ่งขึ้นสำหรับเจ้าของคอมพิวเตอร์

บริษัทอื่น เช่น บริษัทซอฟต์แวร์ชื่อ Oracle ก็กำลังพัฒนา Operating System สำหรับใช้ในด้านเคเบิ้ลทีวี แบบ Video on Demand

5. บริษัทโทรศัพท์

ตั้งแต่ ค.ศ. 1876 ที่อเล็กซานเดอร์ แกรม เบลล์ (Alexander Graham Bell) ได้ประดิษฐ์เครื่องโทรศัพท์ขึ้นมาจนถึงปัจจุบัน โทรศัพท์ได้พัฒนาก้าวหน้ามาอย่างมากมาย จนกลายเป็นระบบโทรศัพท์ที่มีคอมพิวเตอร์เป็นส่วนประกอบสำคัญ มีบริการต่าง ๆ เช่น รับโทรศัพท์จากผู้เรียกรายใหม่ได้ในขณะที่กำลังสนทนากับผู้เรียกรายเก่าอยู่ (Call Waiting) สั่งให้โทรศัพท์ตามไปเรียกยังเครื่องต่าง ๆ (Follow Me) โทรศัพท์สนทนาร่วมกันหลายคน (Conference Call) เป็นต้น

เครือข่ายโทรศัพท์ปัจจุบัน มีทั้งส่วนที่เป็นสายทองแดง สายใยแก้ว ไมโครเวฟ ดาวเทียม เคเบิ้ลใต้น้ำ และอื่น ๆ เชื่อมโยงกันทั่วโลก

แม้ว่าเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเคเบิ้ลทีวีจะมีอยู่อย่างกว้างขวาง แต่ก็ยังไม่ใหญ่โตมโหฬารและใช้ง่ายเท่าเครือข่ายโทรศัพท์ ถ้าใครคิดจะทำให้ทางด่วนสารสนเทศมีผู้นิยมใช้แพร่หลายจริง ๆ ก็จะต้องพยายามทำให้เครือข่ายทางด่วนสารสนเทศนั้น ใช้ได้สะดวกง่ายดายเหมือนเครือข่ายโทรศัพท์

ความจริงเครือข่ายโทรศัพท์ปัจจุบันใน ค.ศ. 1994 นี้ ก็สนับสนุนการสื่อสารสนเทศอยู่แล้วในระดับหนึ่ง คือ ระดับโทรสาร (Fax) ระดับการสื่อสารข้อมูล (Data Communication) ระดับโทรสัมมนาแบบเสียง (Voice Teleconference) และระดับโทรสัมมนาแบบภาพเคลื่อนไหวช้า (Slow Moving Videoconference) เป็นต้น แต่ถ้าจะให้เป็นทางด่วนสารสนเทศจริง ๆ ระบบโทรศัพท์ที่ยังมีสายทองแดงอยู่ก็ยังใช้ไม่ได้เพราะไม่มีความสามารถเพียงพอ นั่นคือ สายทองแดงนั้นอย่างมากก็มีความสามารถเพียงประมาณ 64 Kbps ถ้าจะส่งสารสนเทศมาก ๆ และชัด ๆ ก็คงต้องใช้สายใยแก้ว (Optical Fiber) ซึ่งมีความสามารถเป็นล้านบิทต่อวินาที

แต่เดิมนั้น บริษัท AT&T ผูกขาดการบริการโทรศัพท์ทั่วทั้งอเมริกา แต่พอถึง ค.ศ. 1984 รัฐบาลอเมริกันเห็นว่าไม่ควรให้มีการผูกขาดจึงบังคับให้ AT&T แยกเป็นบริษัทเล็ก ๆ 7 บริษัท กระจายกันไปใน 7 ภาคของอเมริกา มีการลดการควบคุมจากรัฐบาล (Deregulate) ให้บริษัทอื่นๆ เช่น GTE, MCI, Sprint เป็นต้น เข้ามาแข่งขันกับลูก ๆ ของ AT&T ได้ แต่ก็มีการแบ่งหน้าที่กันชัดเจน เช่น บริษัทแม่ AT&T มีสิทธิ์ผลิตเครื่องโทรศัพท์และอุปกรณ์ แต่บริษัทเล็ก ๆ ตามเมืองต่าง ๆ ไม่มีสิทธิ์ผลิตเครื่องโทรศัพท์และอุปกรณ์ บริษัทเล็กตามเมืองต่าง ๆ มีสิทธิ์ให้บริการโทรศัพท์ในเมืองแต่ให้บริการข้ามเมืองไม่ได้ บริการข้ามเมืองหรือโทรศัพท์ทางไกลเป็นสิทธิ์ของบริษัทใหญ่ ๆ เท่านั้น เป็นต้น อย่างไรก็ตามในปี ค.ศ. 1994 นี้ รัฐสภาอเมริกันกำลังพิจารณากฎหมายชื่อ ร่าง พรบ. การแข่งขันทางโทรคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศแห่งชาติ (National Communications Competition and Information Infrastructure Act) ซึ่งจะเปิดตลาดโทรศัพท์ให้มีการแข่งขันกันมากขึ้นอีก

ในขณะที่วงจรโทรศัพท์มีความสามารถจำกัดนั้น วงจรเคเบิ้ลทีวีก็มีความสามารถมากกว่า ฉะนั้น ถ้ากฎหมายใหม่ผ่านสภาอเมริกันออกมา ยอมให้วงการเคเบิ้ลทีวีให้บริการเสียงหรือบริการโทรศัพท์ได้ วงการโทรศัพท์ก็จะถูกคุกคามอย่างน่ากลัวจากวงการเคเบิ้ลทีวี

แม้ปัจจุบันจะมีบริษัทโทรศัพท์มากมายในอเมริกา บริษัทโทรศัพท์ทุกบริษัทก็รู้จักหลักการสำคัญของทางด่วนสารสนเทศเป็นอย่างดี นั่นคือหลักการโต้ตอบ (Interactive) ซึ่งโทรศัพท์เป็นตัวอย่างสำคัญของการโต้ตอบ นั่นคือทั้งผู้เรียกและผู้รับมีสิทธิ์โต้ตอบกันได้เต็มที่

หลักการโต้ตอบนี้ไม่มีอยู่ในบริการเคเบิ้ลทีวีในปัจจุบัน ทั้งนี้ เคเบิ้ลทีวีใช้หลักการกระจายภาพและเสียง (Broadcast) ผู้รับจะโต้ตอบอะไรไม่ได้ ผู้รับมีสิทธิ์ดูและฟังได้เท่านั้น ไม่มีสิทธิ์สั่งให้เปลี่ยนรายการ แต่หลักการของทางด่วนสารสนเทศคือหลักการโต้ตอบ นั่นคือ

โทรทัศน์ในทางด่วนสารสนเทศจะต้องเป็นโทรทัศน์แบบโต้ตอบ (Interactive TV) ยอมให้ผู้ชมสั่งเปลี่ยนเนื้อเรื่อง สั่งเปลี่ยนตัวแสดง และสั่งเปลี่ยนการแสดง ได้ตามความต้องการของผู้ชม

6. สรุป

จากวารสาร พีซี เวิลด์ (PC World) ฉบับพฤษภาคม 2537 ท่านรองประธานาธิบดีกอร์ กล่าวว่า "ในทำนองเดียวกับที่ระบบโทรศัพท์ได้เคยปฏิวัติวิธีการดำเนินธุรกิจในอดีตมาแล้ว และในทำนองเดียวกับที่ระบบคอมพิวเตอร์กำลังปฏิวัติวิธีการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน ระบบทางด่วนสารสนเทศก็จะปฏิวัติวิธีการดำเนินธุรกิจในอนาคต"

เท่าที่กล่าวมาแล้ว บริการใหม่ ๆ เช่น โทรทัศน์โต้ตอบ (Interactive TV) และ วิดีโอตามความต้องการ (Video on Demand) เป็นต้น ก็คงจะปฏิวัติวงการบันเทิงอย่างมากมาย แต่ถึงกระนั้นผู้รู้ ผู้เล่น ทั้งหลาย ก็ยังกล่าวกันว่า บริการในระบบทางด่วนสารสนเทศซึ่งขณะนี้เรายังคิดไม่ออกว่าจะเป็นอะไร จะกลายเป็นบริการสำคัญที่จะพัฒนาเศรษฐกิจให้ก้าวหน้าต่อไปในทศวรรษหน้า

ใครผู้ใดที่คิดว่าระบบทางด่วนสารสนเทศจะไม่มีผลกระทบต่อธุรกิจของตนอย่างมากมายมโหฬารในอนาคตนั้น เขาผู้นั้นกำลังคิดผิดอย่างยิ่ง

ฉะนั้น ผู้เกี่ยวข้องและสนใจทั้งหลายควรจะร่วมมือร่วมใจกัน ปรึกษาหารือกัน ว่าจะทำอย่างไรประเทศไทยของเราจึงจะไม่ล้าหลังประเทศที่พัฒนาแล้วในด้านการนำระบบทางด่วนสารสนเทศมาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยให้ก้าวหน้าต่อไป