

## 4. ผลกระทบของอินเทอร์เน็ตต่ออุตสาหกรรมในประเทศไทย

อุตสาหกรรมผ่านอินเทอร์เน็ต หรือ “อีอินดัสทรี (eIndustry)” หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ช่วยงานด้านอุตสาหกรรม [151] หากจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับ “อีอินดัสทรี (eIndustry)” จากเว็บกูเกิล จะได้ผลลัพธ์ 11,400 รายการ ดังแสดงในรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับ “อีอินดัสทรี (eIndustry)” จากกูเกิล ได้ 11,400 รายการ

ภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทยอาจแบ่งได้เป็น 38 กลุ่มอุตสาหกรรมตามการจัดโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) ดังแสดงในรูปที่ 4.2 ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ไม่แสวงหาผลกำไรที่เป็นตัวแทนภาคเอกชนของประเทศไทยโดยมีวัตถุประสงค์การดำเนินงานเพื่อประสานนโยบายกับภาครัฐและเอกชนส่งเสริมและพัฒนาการประกอบอุตสาหกรรมและดูแลสมาชิกให้ปฏิบัติตามนโยบาย



รูปที่ 4.2 เว็บไซต์อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (www.fti.or.th)

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือกระทรวงไอซีทีได้กำหนดนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2544 ถึง พ.ศ. 2553 [134] มีขอบเขตกว้างขวางครอบคลุมยุทธศาสตร์สำคัญ 5 ด้าน คือ การนำบริการของรัฐบาลมาให้ประชาชนใช้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต (eGovernment) พาณิชยกรรม (eCommerce) อุตสาหกรรม (eIndustry) การศึกษา (eEducation) และสังคม (eSociety)

นโยบายของอุตสาหกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตหรืออีอินดัสทรี มีเป้าหมายในการส่งเสริมและพัฒนาการใช้และการผลิตอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศของภาคเอกชน เพื่อให้เกิดอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้ความรู้เป็นทรัพยากรสำคัญ ซึ่งใน พ.ศ. 2553 ยุทธศาสตร์ที่ใช้เป็นการนำระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาข้อมูลของศูนย์การตลาดและตลาดกลางสินค้าอุตสาหกรรม และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมทั่วไปให้ใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสาร รวมถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมไอทีเองโดยเฉพาะซอฟต์แวร์และอิเล็กทรอนิกส์ นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลาง รวมถึงภาคเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรให้เป็นการค้าสำคัญที่เข้มแข็งของเศรษฐกิจไทย ในยุคใหม่ นอกจากนี้ยังให้มีการสร้างเสริมการประสานความรู้ด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อใช้ไอทีให้เป็นประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งรวมถึงการสร้างสรรให้บุคลากรในภาคอุตสาหกรรมมีทักษะด้านไอทีที่เพิ่มขึ้นด้วย โดยได้วางกลยุทธ์ในด้านอีอินดัสทรี อาทิ

- ยกระดับประสิทธิภาพในการผลิตโดยใช้ไอที
- ขยายฐานการตลาดโดยใช้ไอที
- ใช้ไอทีเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร
- เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมไอทีที่มีศักยภาพ
- จัดให้มีไทยแลนด์เอ็กซ์เชนจ์ (Thailand Exchange) ส่งเสริมการใช้ไอทีในภาคการผลิต
- จัดให้มีข้อมูลทางการตลาด
- ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชน
- ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรในภาคการผลิต ให้มีและแลกเปลี่ยนความรู้
- ส่งเสริมอุตสาหกรรมไอทีเพื่อลดการนำเข้าและเพื่อการส่งออก
- ส่งเสริมการใช้ไอทีในภาคการเกษตร

ประเภทของอุตสาหกรรมที่มักจะใช้อินดัสทรี อาทิ

- อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
- อุตสาหกรรมเคมี
- อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องหนัง
- อุตสาหกรรมการก่อสร้าง
- อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล
- อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์
- อุตสาหกรรมโรงแรมและภัตตาคาร
- อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ
- อุตสาหกรรมกีฬาและสิ่งบันเทิง
- อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

เป็นต้น

ประโยชน์ของอีอินดัสทรีมีมากมาย อาทิ สามารถใช้บริการได้ทุกที่ทุกเวลาเพียงมีคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เพิ่มความเร็วในการติดต่อประสานงาน เป็นบริการที่มีประสิทธิภาพ ราคาของผลิตภัณฑ์ถูกลง เพราะไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ช่วยส่งเสริมการใช้ไอที ในภาคอุตสาหกรรม ส่งเสริมอุตสาหกรรมเพื่อลดการนำเข้า เป็นต้น

ทิศทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไทยคาดว่าเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี พ.ศ. 2550 ขยายตัวร้อยละ 5.4 ถึง 5.8 และมีทิศทางชะลอตัวลงจากปี พ.ศ. 2549 เช่นเดียวกับดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (ถ่วงน้ำหนักมูลค่าเพิ่ม) ที่คาดว่าขยายตัวร้อยละ 5.75 จากที่ขยายตัวร้อยละ 6.58 ในปี พ.ศ. 2549 เนื่องจากภาวการณ์ส่งออกที่ชะลอตัวลง รวมถึงการไม่มีปัจจัยบวกที่เด่นชัดที่จะผลักดันให้การลงทุนภายในประเทศให้ขยายตัว นอกจากนี้ คาดว่าการบริโภคในปี พ.ศ. 2550 อาจจะไม่ขยายตัวมากนักจากปัจจัยความไม่มั่นใจในสถานการณ์บ้านเมือง

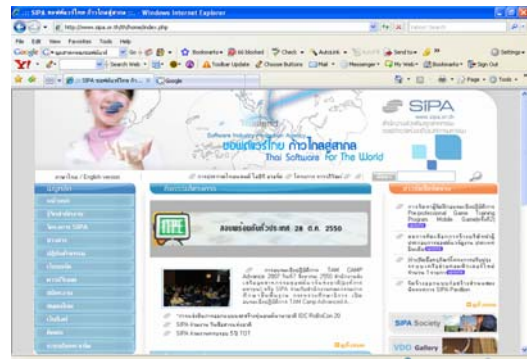
#### 4.1 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์

อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทยได้รับการสนับสนุนทั้งจากทางภาครัฐและภาคเอกชนเป็นอย่างดี [136] ดังตัวอย่าง การกำหนดนโยบายให้จัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2540 และเริ่มดำเนินการเมื่อ พ.ศ. 2543 ของเขตอุตสาหกรรม

ซอฟต์แวร์ (Software Park) ดังแสดงในรูป 4.2 แล้วต่อมาเมื่อ 24 กันยายน พ.ศ. 2546 ก็มีการจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ หรือ “ซิป้า (SIPA = Software Industry Promotion Agency)” ดังแสดงในรูป 4.3 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นหน่วยงานหลักในการวางแผนและกำหนดนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศ ส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศ สนับสนุนการค้นคว้าวิจัย การถ่ายทอดเทคโนโลยี จัดให้มีกฎระเบียบและมาตรการที่จำเป็นต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ สนับสนุนให้เกิดการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาด้านซอฟต์แวร์



รูปที่ 4.2 เว็บไซต์พาร์ค  
(www.swpark.or.th)



รูปที่ 4.3 เว็บไซต์ิป้า  
(www.sipa.or.th)

พันธกิจของซิป้า ได้แก่ ส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์โดยมุ่งเน้นสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรการตลาด การลงทุน กระบวนการผลิต และการบริการที่ได้มาตรฐานสากล รวมถึงการสร้างแรงจูงใจในการลงทุนด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ส่งเสริมและสนับสนุนการค้นคว้าวิจัย การเรียนรู้วิธีใช้เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ใหม่ๆ การถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มศักยภาพอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย อีกทั้งยังส่งเสริมและสนับสนุนการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับซอฟต์แวร์ไทย โดยมีวิสัยทัศน์ คือ “ซิป้า รวมพลังนำซอฟต์แวร์ไทยไปตลาดโลก”

นอกเหนือจากการจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ หรือซิป้าแล้ว อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทยยังได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยอีกด้วย

#### 4.1.1 สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยจัดตั้งกลุ่มอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์

เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยจัดให้มีการจัดตั้งกลุ่มอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ขึ้นเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมลำดับที่ 38 [119] สืบเนื่องอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์มีความสำคัญต่อระบบการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการนำไปประยุกต์ใช้ในรูปแบบการบริหารจัดการของภาครัฐ การนำไปเป็นเครื่องมือการขยายขอบเขตการศึกษา การตลาดและอื่นๆ ทำให้ประเทศต่างๆ พยายามที่จะลงทุน และพัฒนาด้านซอฟต์แวร์เพิ่มมากขึ้น ทำให้ตลาดสินค้าและบริการด้านไอทีของโลกมีมูลค่าเพิ่มขึ้น และมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงได้ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ทั่วประเทศรวมตัวกันเพื่อจัดตั้งกลุ่มอุตสาหกรรมขึ้น เพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารอันเป็นประโยชน์ต่อสมาชิก และเอื้อประโยชน์ให้การวางยุทธศาสตร์การพัฒนา การแก้ไขปัญหาระหว่างผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม หน่วยงานภาครัฐ และองค์กรในต่างประเทศให้ดำเนินไปได้อย่างคล่องตัวและมีทิศทางสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล เพื่อให้อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศมีความแข็งแกร่งและพัฒนาทัดเทียมนานาประเทศ โดยเบื้องต้นมีสมาชิกผู้ร่วมก่อตั้งทั้งสิ้น 22 ราย

อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประกอบไปด้วยบริษัทต่างๆ ตั้งแต่ธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางไปจนถึงบริษัทข้ามชาติประมาณ 1,500 บริษัท ขนาดของอุตสาหกรรมประมาณ 50,000 ล้านบาทต่อปี (พ.ศ. 2549) แต่ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้ามาจากต่างประเทศ โดยคิดเป็นอัตราเฉลี่ยประมาณร้อยละ 60 ทั้งการนำเข้าสินค้าผลิตภัณฑ์ และการบริการ ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จะถูกจัดให้เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์

ของประเทศเช่นเดียวกับอุตสาหกรรมการเกษตรและอาหาร แพ้ชั้น ท่องเที่ยว ยานยนต์ และอัญมณี ที่คนไทย เป็นต้องเร่งพัฒนาให้มีศักยภาพทัดเทียมกับนานาประเทศ แต่ที่แตกต่างกันของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จาก อุตสาหกรรมยุทธศาสตร์อื่น ๆ คือ ไทยจะต้องมีนโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ให้เป็นอุตสาหกรรม สนับสนุน (Supporting Industry) ดาวเด่นแทนที่จะเป็นอุตสาหกรรมส่งออก (Export Leading Industry) เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ

ปัจจัยหลัก ๆ ที่เป็นอุปสรรคของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ คือ เป็นอุตสาหกรรมใหม่ที่มีเวลาในการพัฒนา เหลือไม่มากนัก รวมทั้งข้อจำกัดของจำนวนบุคลากร และผู้เชี่ยวชาญในประเทศ และที่สำคัญที่สุด คือ ความเชื่อมั่น ต่ออุตสาหกรรมไทย และการเข้าถึงตลาด (Market Access) ต่างประเทศ ดังนั้น การสร้างให้เกิดความร่วมมือ ทั้งเอกชนและรัฐ เพื่อพัฒนาให้เกิดอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยจึงมีความจำเป็นและสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ

ดังนั้น การตั้งกลุ่มอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ จึงมีความสำคัญในฐานะตัวแทนของภาคเอกชนอย่างเป็นทางการ เพื่อมุ่งเน้นการยกระดับอุตสาหกรรม และพัฒนาให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ให้กับห่วงโซ่ ของอุตสาหกรรม กลุ่มอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จึงไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แต่เพียงอย่างเดียว แต่กลุ่มจะมุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายและการสร้างมูลค่าเพิ่มของทั้งอุตสาหกรรมโดยรวม และการเกื้อประโยชน์ ของการนำซอฟต์แวร์ไปใช้ นอกจากนี้ กลุ่มอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ยังมุ่งหวังในการต่อยอดความร่วมมือ การเชื่อมโยง เพื่อผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ต่ออุตสาหกรรมหลักของประเทศ และมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของคนไทย และการสร้างองค์ความรู้ของคนไทย ให้เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนให้เกิดระบบเศรษฐกิจอุตสาหกรรมที่มั่นคงยั่งยืนมีภูมิคุ้มกันและเหมาะสมกับการพัฒนา ประเทศไทยอย่างเป็นระบบ

#### 4.1.2 พรบ. คอมพิวเตอร์ต้นอุตสาหกรรมสื่อออนไลน์ทะเลาะหลักพันล้าน

จากการรายงานของหนังสือผู้จัดการรายสัปดาห์ เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2550 โลกของอินเทอร์เน็ต ในประเทศไทย นอกเหนือจากเป็นศูนย์รวมแหล่งข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ เป็นสังคมของชุมชนชาวไซเบอร์ที่มีสมาชิก เข้าออกอยู่ประมาณ 8 ล้านคน และมีแนวโน้มเติบโตไปถึงหลัก 10 ล้านคน ภายใน 2-3 ปีนี้ บทบาท ของการทำหน้าที่สื่อออนไลน์ก็ได้รับความสนใจจากเจ้าของสินค้า และบริการแบ่งงบการสื่อสารการตลาดจากสื่อหลัก อย่างโทรทัศน์วิทยุมาใช้ปีละกว่า 700 ล้านบาท

ดร. กนกวรรณ ว่องวัฒนสิน ประธานคณะกรรมการบริหาร บริษัท อินเทอร์เน็ตโซลูชันแอนด์เซอร์วิส โพรวายเดอร์ จำกัด (ISSP Co., Ltd.) กล่าวว่า เมื่อ พ.ศ. 2549 ผ่านมาคนไทยมีการใช้อินเทอร์เน็ต มากกว่า 7 ล้านคน โดยในแต่ละวันมีผู้เข้าชมเว็บไซต์ต่าง ๆ มากถึง 2 ล้านคนต่อวัน คิดเป็น 54 ล้านหน้าเว็บ ที่เข้าชมต่อเดือน จึงถือเป็นโอกาสที่ดีของเจ้าของธุรกิจที่จะใช้สื่อออนไลน์ในการสื่อสารข้อมูลทางการตลาด สู่กลุ่มเป้าหมายอย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมาสื่อออนไลน์ยังไม่สามารถเติบโตไปตามแนวทางที่ควรเป็นได้ เนื่องจาก ความไม่เป็นระเบียบของคนในสังคมไซเบอร์ ที่ขาดกฎหมายควบคุม มีการกระทำผิด คำหยาบ การใส่ร้าย โทก โจมตี จนเจ้าของสินค้า หรือบริการส่วนใหญ่ไม่สนใจจะเลือกใช้สื่อออนไลน์ในการทำการสื่อสารการตลาดให้กับสินค้า หรือบริการของตน ด้วยเกรงว่าภาพพจน์ของสินค้าจนถึงตัวองค์กร หรือหน่วยงานจะเสียไปกับ ความไร้ระเบียบของสังคมในสื่อที่ตนใช้อยู่

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 จึงน่าจะเป็นกฎหมาย ที่จะเข้ามาทลายกำแพงกั้นขวางการเติบโตของสื่อออนไลน์ สังคมออนไลน์ของประเทศไทยยังไม่พัฒนา คนไทย ยังมีการละเมิดสิทธิของผู้อื่นกันอยู่เสมอ ไม่มีกฎหมายคุ้มครอง ทำให้กระดานสนทนาในเว็บ หรือเว็บบอร์ด ที่มีข้อมูลน่าสนใจหลาย ๆ เว็บต้องให้บริการเป็นเว็บปิดที่เปิดให้บริการเฉพาะสมาชิก หรือผู้ที่ลงทะเบียน เพราะหวังว่าหากเปิดเว็บให้ทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็นได้จะเกิดปัญหาการละเมิดสิทธิผู้อื่น ส่งผลให้ผู้เข้าชม เว็บมีจำนวนจำกัดการที่สินค้าจะไปลงโฆษณาก็ไม่มีประสิทธิภาพมากนัก

นาย ปฐม อินทโรดม ผู้จัดการทั่วไป บริษัทเออาร์อินฟอร์เมชันแอนด์พลับบลิวเคชั่น จำกัด เจ้าของนิตยสาร ไอทีชั้นนำและผู้บริหารเว็บไทยเมลล์ (www.Thaimail.com) กล่าวว่า หากมองในระยะสั้นผู้ใช้สื่อออนไลน์

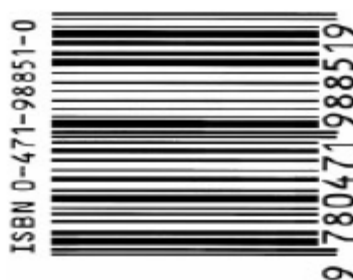
อาจมองว่า พรบ. ฉบับนี้จะเข้ามาจับผิด กลัวการละเมิดสิทธิ์ หมิ่นประมาท กลัวติดคุก แต่หากศึกษาให้ดี จะเห็นว่าความจริงแล้ว พรบ. นี้มีการคุ้มครองการละเมิดสิทธิที่ดีมากพอสมควรจะสามารถสร้างสื่อออนไลน์ ให้เป็นสื่อคุณภาพ มีมาตรฐานทัดเทียมสื่อหลักได้ พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 นี้ ถ้ามองในระยะยาวถือเป็นโอกาสของคนโฆษณาที่จะมีสื่อคุณภาพเป็นทางเลือกอีกสื่อหนึ่ง เมื่อมีกฎหมายคุ้มครองเว็บที่มีคุณภาพก็จะกล้าเปิดให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าไปแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ลินค้าที่ลงโฆษณาในเว็บนั้นก็สามารถสื่อสารไปถึงกลุ่มเป้าหมายได้กว้างขึ้น สร้างสื่อออนไลน์ให้มีมาตรฐาน เทียบเทียบเท่าสื่อหลักอื่นๆ ได้ ซึ่งคาดว่า การเติบโตของสื่อออนไลน์ในปีนี้มีมูลค่ามากกว่า 1,000 ล้านบาท ตามที่คาดการณ์กัน

อย่างไรก็ตามหากเทียบสัดส่วนการใช้สื่อออนไลน์ในปัจจุบัน ยังถือว่า มีมูลค่าต่ำเพียงร้อยละ 1 ของอุตสาหกรรมโฆษณารวมที่มีมูลค่าราว 90,000 ล้านบาท การจัดระเบียบให้กับชุมชนออนไลน์นี้ คงเป็นเพียง ส่วนหนึ่งที่จะสนับสนุนให้สื่อออนไลน์เติบโต หากแต่ปัจจัยสำคัญน่าจะอยู่ที่จำนวนคนไทย ผู้มีคอมพิวเตอร์ใช้ ปัจจุบันมีเพียง 4.7 เครื่องต่อจำนวนประชาชน 100 คน ขณะที่สหรัฐอเมริกา มีคอมพิวเตอร์ 74 เครื่องต่อ 100 คน ดังนั้น แม้สื่อออนไลน์จะมีจุดเด่นในการสื่อสารเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายแบบตัวต่อตัว ซึ่งเป็นกระแสการสื่อสาร การตลาดเข้าหากลุ่มคนรุ่นใหม่ในปัจจุบัน แต่เมื่อดูจากปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานกันมีน้อยมาก การจะให้สื่อออนไลน์เติบโตทัดเทียมกับสื่อหลักอย่าง ทีวี วิทยุ หรือสิ่งพิมพ์ คงต้องใช้เวลานานไม่ต่ำกว่า 5 ปี อย่างแน่นอน [59]

นาย วิทวัส ชัยปาณี นายกสมาคมโฆษณารัฐกิจแห่งประเทศไทยแสดงความเห็นถึงผลกระทบ ของพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ต่ออุตสาหกรรมโฆษณา โดยเชื่อว่ากฎหมายฉบับนี้ไม่น่าจะมีผลกระทบในเชิงลบกับวงการโฆษณามากนัก แต่ในทางกลับกันน่าจะส่งผลดี หากรัฐมีการออกกฎหมายออกมาควบคุมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อให้การสื่อสารผ่านสื่อสมัยใหม่มีความเป็นระเบียบ เรียบร้อยมากขึ้นซึ่งหมายถึงการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตก็จะกลายเป็นสื่อที่มีความน่าเชื่อถือมากขึ้นตามไปด้วย

## 4.2 การระบุด้วยคลื่นวิทยุ

การระบุด้วยคลื่นวิทยุ หรือ “อาร์เอฟไอดี (RFID = Radio Frequency Identification)” เป็นเทคโนโลยีอัตโนมัติที่ใช้สำหรับการระบุบุคคล สัตว์ หรือสิ่งของ วัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อนำไปใช้งาน แทนระบบบาร์โค้ด (Barcode) ดังแสดงในรูปที่ 4.3 เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ติดตาม ควบคุม และบริหารจัดการ อย่างมีประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัย



รูปที่ 4.3 รูปแสดงบาร์โค้ด

อาร์เอฟไอดีประกอบไปด้วยแท็กอาร์เอฟไอดี ดังแสดงในรูปที่ 4.4 และเครื่องอ่านที่ทำหน้าที่เขียน หรืออ่านข้อมูลในแท็กด้วยสัญญาณความถี่วิทยุ ดังแสดงในรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.4 รูปแสดงแท็กอาร์เอฟไอดี

อาร์เอฟไอดีเริ่มมีบทบาทสำคัญในภาคเศรษฐกิจทุกภาค ทั้งเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และพาณิชย์กรรม รวมถึงการค้าระหว่างประเทศ [128] เนื่องจากผู้ผลิตสินค้า ผู้ขาย ผู้ให้บริการขนส่ง และหน่วยงานรัฐบาล ในหลายประเทศได้ตระหนักถึงประโยชน์ของอาร์เอฟไอดีในการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต และการขนส่ง จากการศึกษาโดยสำนักวิจัยตลาดหลายสำนักพบว่าตลาดอาร์เอฟไอดีของโลกมีการขยายตัว ในเชิง มูลค่าประมาณร้อยละ 25 ถึงร้อยละ 30 ต่อปี



รูปที่ 4.5 เครื่องอ่านแท็กอาร์เอฟไอดีแบบต่าง ๆ

คาดการณ์ว่าแนวโน้มอาร์เอฟไอดีในตลาดโลกจะขยายตัวเป็น 10,000 ล้านดอลลาร์ หรือประมาณ 330,000 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2553 และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2551 มูลค่าการลงทุน อาร์เอฟไอดีในห่วงโซ่อุปทานตลาดค้าปลีกในสหรัฐอเมริกาจะมีมูลค่าประมาณ 1,300 ล้านดอลลาร์ หรือประมาณ 42,900 ล้านบาท [129]

#### 4.2.1 อาร์เอฟไอดีในวงการอุตสาหกรรมและการกระจายสินค้า

ในภาคอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรมมีการใช้งานอาร์เอฟไอดีในระบบบริหารการผลิตระบบจัดการ คลังสินค้าและบริหารสินค้าคงคลัง ระบบบริหารการขนส่งและกระจายสินค้า (Logistics) ระบบบริหารการค้าปลีก ซึ่งปัจจุบันบริษัทค้าปลีกรายใหญ่ของโลกได้เริ่มวางกฎเกณฑ์ให้ผู้ผลิตหรือผู้ส่งสินค้าใช้ฉลากอาร์เอฟไอดี บันทึกรหัสสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ หรือ “อีพีซี (EPC = Electronic Product Code)” ซึ่งเป็นวิธีการระบุวัตถุ แบบอัตโนมัติและเป็นการพัฒนามาจากรหัสสินค้าสากล หรือ “ยูพีซี (UPC = Universal Product Code)” ดังจะสังเกตได้จากบาร์โค้ดที่เราใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ฉลากอาร์เอฟไอดีจะบันทึกรหัสสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ แทนที่จะบันทึกเป็นรหัสสินค้าสากลแบบบาร์โค้ดในหน่วยการบรรจุขนาดใหญ่แล้ว ผู้ส่งออกจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบรหัสสินค้าอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรักษาขีดความสามารถในการแข่งขัน

อาร์เอฟไอดีให้ผลตอบแทนการลงทุนได้อย่างรวดเร็วในโรงงานและการดำเนินงานอุตสาหกรรมคลังสินค้า ตอบโจทย์ผู้ผลิตที่ต้องการติดตามเส้นทางเดินของสินค้า หรือผู้ที่ต้องการลดต้นทุนด้านแรงงานที่เกี่ยวข้อง กับการจัดการวัตถุดิบเป็นเทคโนโลยีถือเป็นตัวเลือกที่ดีที่จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้ [131]

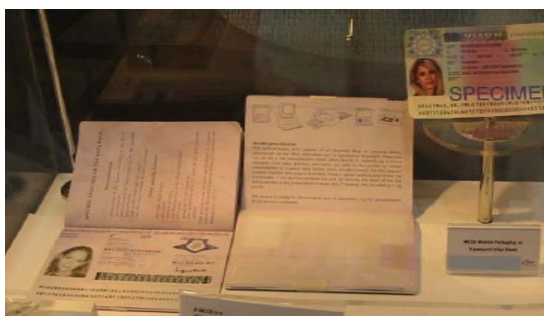
เหตุผลหลักที่ผู้ผลิตสามารถได้รับผลตอบแทนการลงทุนอย่างรวดเร็วจากอาร์เอฟไอดี ก็คือ มีซอฟต์แวร์ ประยุกต์ที่พร้อมใช้งานแล้วสำหรับอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นการติดตามกระบวนการทำงานการระบุชิ้นส่วน และการจัดการสินทรัพย์ เป็นต้น



อาร์เอฟไอดีช่วยให้หน่วยงานสามารถติดตามลำดับที่มาของสินค้าหรือช่วยด้านการระบุอายุใช้งานได้ ตัวอย่างเช่น ในอุตสาหกรรมการบิน ถ้าการระบุและการบันทึกอายุใช้งานของอะไหล่ไม่พร้อม เครื่องบินก็จะไม่สามารถทำการบินได้ ความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลสามารถสร้างต้นทุนให้กับสายการบิน นับพันล้านบาทโดยไม่จำเป็น ซึ่งเป็นเหตุผลว่าทำไมอุตสาหกรรมการบินจึงเป็นผู้นำในการพัฒนาซอฟต์แวร์ และมาตรฐานการติดตามสินค้าด้วยอาร์เอฟไอดี

ซอฟต์แวร์ด้านการติดตามสามารถช่วยเพิ่มความสามารถให้กับอาร์เอฟไอดีได้ด้วยการปรับปรุงข้อมูลสินค้า ตลอดอายุขัยแท็กอาร์เอฟไอดีแบบอ่านและเขียนได้ สามารถเก็บหมายเลขไอดีสินค้าและมีหน่วยความจำเพิ่มเติม สำหรับบันทึกข้อมูลอื่นๆ ได้ในภายหลัง จะเห็นได้ว่าเมื่อมีการปรับปรุงแท็กสินค้าเป็นประจำ ข้อมูลต่างๆ ก็จะใช้เป็นพื้นฐานในการติดตามและระบุลำดับที่มาของสินค้าได้อย่างแท้จริง ซึ่งจะช่วยประหยัดต้นทุน ให้กับหน่วยงานได้ในที่สุด

การทราบลำดับที่มาของสินค้าสามารถส่งเสริมการบริการ การดำเนินการส่งกลับและส่งคืนสินค้าได้ โดยบริษัทสามารถตรวจจับและป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นได้ด้วยระบบอาร์เอฟไอดี ข้อมูลไอดีสินค้า จะสามารถยืนยันได้ว่าสินค้าถูกส่งไปยังสถานที่ที่ถูกต้องหรือไม่ นอกจากนี้การเชื่อมโยงหมายเลขชิ้นส่วน แต่ละรายการกับลูกค้ายังช่วยให้บริษัทสามารถเรียกคืนสินค้าได้เมื่อต้องการ นอกจากนี้ อาร์เอฟไอดี ยังช่วยให้การสำรองวัตถุดิบหรือสินค้าเป็นเรื่องง่ายขึ้น ตัวอย่างเช่น ถ้ามีการเคลื่อนย้ายสินค้าออกจากชั้นวางไปแล้ว ระบบก็จะแจ้งไปยังฝ่ายจัดซื้อเพื่อให้มีการนำสินค้ามาวางเพิ่มเติม สิ่งนี้ช่วยให้หน่วยงานไม่จำเป็นต้องเก็บสต็อก สินค้าไว้มากเกินไป ซึ่งช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้มาก เนื่องจากหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเสียค่าดูแล ในการจัดเก็บวัตถุดิบและสินค้า รวมถึงค่าเช่าพื้นที่ในการจัดเก็บและแรงงานที่ต้องใช้อีกด้วย อีกทั้งยังเพิ่มมูลค่า ให้กับหน่วยงาน แดบป้ายอาร์เอฟไอดีทำหน้าที่เป็นกุญแจของระบบที่ใช้ปลดล็อกข้อมูลสินค้าจากฐานข้อมูล อาร์เอฟไอดีสร้างมูลค่าและให้ผลตอบแทนการลงทุนได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการปรับใช้ให้สอดคล้อง กับระบบการทำงานที่มีอยู่ด้วย



รูปที่ 4.4 รูปแสดงการใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีในการทำพาสปอร์ตผ่านทางอินเทอร์เน็ต

อย่างไรก็ตาม แดบป้ายอาร์เอฟไอดีไม่ใช่สิ่งสำคัญรายการเดียว ยังต้องมีการใช้งานร่วมกับ เครื่องอ่านซอฟต์แวร์และการรวมเข้ากับคอมพิวเตอร์ส่วนกลางผ่านการติดต่อไร้สาย แท็กอาร์เอฟไอดีแบบอ่าน และเขียนได้สามารถใช้งานได้นับพันครั้ง พร้อมทั้งสามารถเข้ารหัสข้อมูลบนแท็กได้ การเปลี่ยนแปลงซอฟต์แวร์ ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงฮาร์ดแวร์ เครื่องพิมพ์ป้ายฉลากที่สามารถใช้เข้ารหัสแดบป้ายอาร์เอฟไอดี ได้อย่างต้องการ

ตัวอย่างการนำเอาอาร์เอฟไอดีมาใช้งาน อาทิ

- การระบุตัวบุคคล การควบคุมการเข้าถึง การเข้าถึงตัวอาคาร การบันทึกเวลาเข้า-ออกที่ทำงาน การบริหารทรัพยากรบุคคล เช่น การทำพาสปอร์ตผ่านอินเทอร์เน็ต (ePassport) ดังแสดงในรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.5 รูปแสดงการใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีในบัตรผ่านทางรูปแบบต่าง ๆ

- การจองตั๋วผ่านอินเทอร์เน็ต (eTicket) บัตรเครดิต บัตรผ่านทางด่วน บัตรผ่านรถไฟฟ้า และรถไฟฟ้าใต้ดิน ดังแสดงในรูปที่ 4.5
- การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) การจัดการคลังสินค้า และโลจิสติกส์ (Logistics) เป็นต้น

#### 4.2.2 อาร์เอฟไอดีเทคโนโลยีลดต้นทุน

รายงานข่าวจากเว็บฐานเศรษฐกิจ ([www.ThansNews.th.com](http://www.ThansNews.th.com)) เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2550 ดร.นัยวุฒิ วงษ์โคเมท กรรมการผู้จัดการบริษัทไอทีเทคโนโลยีจำกัด อาร์เอฟไอดี [130] กล่าวว่า บริษัทใหญ่ๆ ในทุกอุตสาหกรรมมีการนำอาร์เอฟไอดีไปประยุกต์ใช้งาน แม้ว่าจะมีจำนวนไม่มากนัก คือ เพียง 20-30 บริษัท เท่านั้น แต่ก็มีความโน้มเอียงการขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยเชื่อว่าปี พ.ศ. 2550 นี้ หลายบริษัทมีแผนลงทุนเทคโนโลยีดังกล่าว และน่าจะส่งผลให้มีการเติบโตของตลาดรวมประมาณร้อยละ 20 ถึง 50

การนำเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีไปประยุกต์ของภาคอุตสาหกรรมต่างๆ นั้น ในส่วนของภาคอุตสาหกรรมอาหารมีการนำไปใช้งานด้านความปลอดภัยอาหารและความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับ (Food Safety and Traceability) และการเพิ่มผลผลิต ขณะที่ภาคอุตสาหกรรมการผลิตนำอาร์เอฟไอดีไปประยุกต์ใช้งานด้านการวางแผนการผลิต การตรวจสอบคุณภาพการผลิต (Quality Control) ตลอดจนกระบวนการผลิตต่างๆ ส่วนทางด้านโลจิสติกส์นั้นมีการนำไปใช้ในการขนส่งสินค้า ตั้งแต่การตรวจสอบสถานะสินค้าและรถขนส่งจนถึงการจัดคิวรถขนส่ง

นอกจากนี้ภาครัฐถือเป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่น่าเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีไปใช้ประโยชน์ ซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญในการกระตุ้นให้เอกชนนำเทคโนโลยีดังกล่าวไปประยุกต์ใช้งานมากขึ้นด้วย โดยปีที่ผ่านมาได้เกิดโครงการนำร่องในการติดชิปอาร์เอฟไอดี ในวัว และสุกร เพื่อเก็บประวัติของสัตว์ อาทิ เพศ อายุ น้ำหนัก และประวัติการให้วัคซีน หรือโครงการนำร่องในการนำอาร์เอฟไอดี มาใช้ในอุตสาหกรรมส่งออกกุ้ง

สำหรับโครงการภาครัฐที่สำคัญที่นำไปใช้ปี พ.ศ. 2550 นี้ คือ โครงการของกรุงเทพมหานครในการติดตั้งชิปอาร์เอฟไอดีในสุนัข เพื่อป้องกันใครเป็นเจ้าของ โดยกรุงเทพมหานครได้จัดซื้อโมโครชิปล็อตแรกแล้ว 50,000 ชิ้น พร้อมกับเครื่องอ่าน นอกจากนี้ยังมีโครงการโลจิสติกส์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ “อีโลจิสติกส์ (eLogistic)” ข้าวหอมมะลิที่มีการนำเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีไปใช้งานเพื่อตรวจสอบและลดต้นทุนการขนส่งข้าว รวมถึง โครงการนำโมโครชิปอาร์เอฟไอดีไปประยุกต์ใช้งานทดแทนบาร์โค้ดในห้องสมุดของมหาวิทยาลัยต่างๆ

ส่วนการพัฒนาของเทคโนโลยีของอาร์เอฟไอดีในประเทศไทยปี พ.ศ. 2550 คาดว่าจะมีการพัฒนาในหลายส่วน โดยจะมีโมโครชิปรุ่นใหม่ที่มีความสามารถและคุณสมบัติการทำงานที่ดีขึ้นออกมาสู่ตลาด



ซึ่งความสามารถในการอ่านข้อมูลระยะที่ไกลมากขึ้น มีหน่วยความจำที่มากขึ้น และมีความสามารถในการวัดอุณหภูมิของชิป ขณะเดียวกันระบบงานหรือซอฟต์แวร์ที่ใช้งานบนเทคโนโลยีดังกล่าวก็มีความชัดเจนมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) จะมีการอนุมัติให้ใช้คลื่นวิทยุหรือคลื่นความถี่สูงยิ่ง หรืออาจจะเรียกว่า “ยูเอชเอฟ (UHF = Ultrahigh Frequency)” ระหว่าง 920-925 เมกะเฮิร์ตซ์ เพื่อใช้งานอาร์เอฟไอดีแล้ว แต่ก็ยังมีอุปสรรคในการพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าวในประเทศไทย เนื่องจาก กทช. ยังไม่อนุมัติเพิ่มเติมในส่วนของการกำลังส่ง อีกทั้งขั้นตอนการขออนุมัตินั้นภาคเอกชนยังต้องใช้เอกสารจำนวนมาก

ขณะที่ นาย กานต์ โอบาสจาร์สกิจ วิศวกรออกแบบอาวุโส บริษัทซิลิคอน คราฟท์ จำกัด ผู้ออกแบบไมโครชิปอาร์เอฟไอดีของไทย กล่าวว่าปีนี้มีผลิตภัณฑ์ใหม่ออกมาสู่ตลาด 2-3 ตัว อาทิ ชิปสำหรับทำเครื่องอ่านอาร์เอฟไอดี ชิปอาร์เอฟไอดี ย่านความถี่ 13 เมกะเฮิร์ตซ์ สำหรับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมและการวิจัย ซึ่งเชื่อว่าปีนี้อุตสาหกรรมจะนำเทคโนโลยีดังกล่าวไปใช้ปรับปรุงกระบวนการผลิต โดยจุดได้เปรียบของชิปที่ผลิตในประเทศไทย นั่นคือ ราคาต่ำกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศร้อยละ 30-50

นอกจากนี้ บริษัทยังได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ชิปอาร์เอฟไอดี สำหรับติดตั้งในหอยและปลา เพื่อติดตามการเลี้ยงการให้อาหาร และคาดว่าประมาณปลายปีจะสามารถพัฒนาชิปย่านความถี่ยูเอชเอฟ 900 เมกะเฮิร์ตซ์ สำหรับโครงการที่ต้องการการอ่านข้อมูลระยะไกล อาทิ ใช้ติดตามรถยนต์ เป็นต้น ออกมาสู่ตลาด

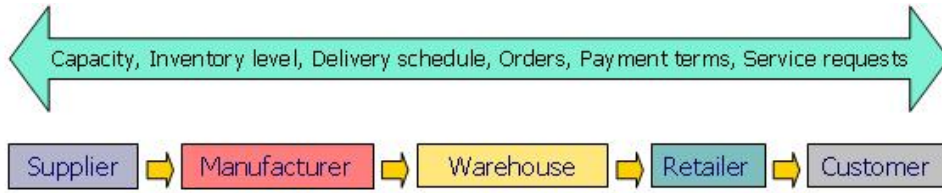
ภาคอุตสาหกรรมในไทยมากกว่าครึ่งหนึ่งเริ่มต้นโครงการนำร่องการใช้งานเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีไปแล้ว แต่ใน 10 รายนั้นจะมีการใช้งานจริง 1-2 ราย เนื่องจากในการใช้งานจริงนั้นจะต้องปรับกระบวนการทำงานใหม่ทั้งหมด ประกอบกับปีนี้เศรษฐกิจของประเทศมีการชะลอตัว ภาคธุรกิจส่วนใหญ่มีความต้องการลงทุนเครื่องมือสร้างผลกำไรมากกว่าเครื่องมือลดต้นทุนอย่างอาร์เอฟไอดี

อย่างไรก็ตาม ตลาดอาร์เอฟไอดีในเมืองไทยช่วง 2 ปีนี้ยังมีการเติบโตขึ้น โดยในแง่ของจำนวนยูนิตนั้นมีการเติบโตจาก 3 ปีที่แล้วประมาณ 10 เท่าตัว แต่ในแง่ของรายได้ อาจเติบโตขึ้นประมาณ 4 เท่าตัวเท่านั้น เนื่องจากราคาของเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีนั้นลดลง

สำหรับตัวอย่างการนำอาร์เอฟไอดีไปใช้งานปีนี้ คือ บริษัท ซีทีแอลโลจิสติกส์ ของปูนซีเมนต์ไทย ที่นำไปต่อยอดประยุกต์ใช้กับระบบโลจิสติกส์ ตั้งแต่กระบวนการส่งของถึงเก็บเงิน ซึ่งช่วยลดระยะเวลาการทำงานจาก 1 เดือนเหลือเพียง 3 วัน นอกจากนี้จะเริ่มเห็นการนำเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี ไปประยุกต์ใช้ในการบริการลูกค้าระดับพรีเมียม และบัตรเครดิตทรอนิกส์ ซึ่งมองว่าเทคโนโลยีในตลาดกลุ่มนี้จะพัฒนาสูงขึ้นไปอีก ซึ่งอย่างที่เห็นในตลาดประเทศที่สามารถใช้โทรศัพท์มือถือถือในการชำระค่าสินค้าและบริการ

#### 4.3 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน หรือ “เอสซีเอ็ม (SCM = Supply Chain Management)” เป็นการจัดการที่ทำให้เกิดการประสานงานของข้อมูลทั้งภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน ทำให้สามารถทราบถึงการดำเนินงานของกิจกรรมภายในหน่วยงานได้ในทุกช่วงเวลา เป็นแนวคิดการผสมผสานกลไกทางธุรกิจทั้งหมด ตั้งแต่การนำวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิต จนกระทั่งส่งสินค้าถึงมือลูกค้า ช่วยให้หน่วยงานสร้างระบบการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสาร สินค้า และการบริการ ให้มีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังเป็นการช่วยระบบงานภายในและภายนอกหน่วยงานอีกด้วย โดยการจัดการห่วงโซ่อุปทานมีเป้าหมายเพื่อลดต้นทุน เพิ่มกำไร ปรับปรุงความสัมพันธ์กับลูกค้าและผู้ขายและพัฒนาการบริการเพื่อให้หน่วยงานได้เปรียบคู่แข่งอื่น โดยมีวัตถุประสงค์ คือ ได้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมในราคาที่ต่ำสุด รักษาระดับสินค้าคงคลังให้ต่ำสุดเท่าที่ทำได้ และลดเวลาที่ใช้ในการดำเนินการให้น้อยลง



รูปที่ 4.6 รูปแสดงการเชื่อมต่อของข้อมูลภายในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรม

แนวคิดห่วงโซ่อุปทานนั้นมีผลกระทบโดยตรงต่อการสร้างชาติ และมีอิทธิพลโดยตรงต่อห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของประเทศนั้น แต่ละประเทศก็มีคุณค่า (Value) ที่แตกต่างกันออกไป ประเทศที่มีพื้นที่เพาะปลูกมากก็จะสร้างผลิตผลทางการเกษตรออกมา บางประเทศที่แหล่งทรัพยากรธรรมชาติมาก ก็จะมีแหล่งอุตสาหกรรมในการแปรรูปวัตถุดิบเพื่อการส่งออกและใช้ในอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ บางประเทศที่มีแหล่งท่องเที่ยวมากก็จะใช้พื้นที่และแหล่งทรัพยากรทางธรรมชาติเพื่อบริการแก่นักท่องเที่ยวเป็นหลัก บางประเทศก็อาจจะมีคุณค่าต่าง ๆ มากกว่าหนึ่งคุณค่าตามความหลากหลายในความสามารถของคนภายในประเทศ ในแต่ละคุณค่าก็จะมีห่วงโซ่คุณค่าของแต่ละชนิดกันไป

สำหรับประเทศไทยนั้นได้มีการทำวิจัยและกำหนดคุณค่าหรือกลุ่มสินค้าที่สามารถพัฒนาให้มีความสามารถในการแข่งขันได้มากขึ้น คือ อุตสาหกรรมรถยนต์ อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมท่องเที่ยว อุตสาหกรรมเสื้อผ้าและแฟชั่น เป็นที่แน่นอนว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อที่การผลิตและส่งมอบผลิตภัณฑ์สินค้าไปสู่ลูกค้ามีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการผลิตเลย ในมุมมองของประเทศ ลูกค้าของทั้งอุตสาหกรรมจะมีทั้งภายในประเทศและต่างประเทศหรือตลาดโลก ดังนั้น โจทย์ของยุทธศาสตร์ชาติ ในด้านห่วงโซ่อุปทานควรจะสนับสนุนการสร้างคุณค่าและการส่งมอบคุณค่าเหล่านี้ต่อลูกค้า (Value Creation and Value Delivery)

บทบาทของภาครัฐในห่วงโซ่คุณค่าแต่ละโซ่นั้นก็มีหลายบทบาท จะเห็นได้ว่าหน่วยงานของรัฐนั้น แบ่งออกเป็นหลายกระทรวงแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ และเป็นแนวคิดในอดีตซึ่งทำให้เกิดความล่าช้า ในการดำเนินงานและตัดสินใจในการดำเนินการ ปัจจุบันการทำงานของกระทรวงต่างๆ ที่แบ่งเป็นหน้าที่ต่างๆ จะต้องบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อที่จะสนับสนุนและอำนวยความสะดวกแก่การสร้างคุณค่าในแต่ละโซ่คุณค่า ที่เป็นยุทธศาสตร์ของชาติ ดังนั้น บทบาทของภาครัฐ คือ การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกแก่การสร้างคุณค่า ในแต่ละโซ่คุณค่าต่างๆ ของธุรกิจและหน่วยงานที่อยู่ในประเทศและประสานงานกับหน่วยงานต่างประเทศ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนและประเทศชาติ [9]

ภาครัฐได้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกแก่การสร้างห่วงโซ่อุปทานในหน่วยงานและธุรกิจต่างๆ อีกทั้งยังจัดตั้งโครงการส่งเสริมเกี่ยวกับด้านห่วงโซ่อุปทานอย่างมากมาย ดังตัวอย่าง โครงการส่งเสริมการใช้มาตรฐานของโรเซตต้าเน็ตในห่วงโซ่อุปทานในประเทศไทยโดยการร่วมมือของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือ “เนคเทค (NECTEC = National Electronics and Computer Technology Center)” กับหน่วยงานภาครัฐต่างๆ และอีกโครงการ คือ โครงการวิจัยเพื่อพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ เป็นต้น

#### 4.3.1 โครงการส่งเสริมการใช้มาตรฐานของโรเซตต้าเน็ตในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมในประเทศไทย

โรเซตต้าเน็ต (www.RosettaNet.org) [30] คือ องค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร เพื่อการพัฒนาและการใช้มาตรฐานในกระบวนการด้านธุรกิจแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยให้กระบวนการต่างๆ มีความสอดคล้องกัน ภายในเครือข่ายการซื้อขายระดับโลก โดยมาตรฐานและบริการของโรเซตต้าเน็ตทำให้มีภาษาในการทำธุรกรรมด้านธุรกิจแบบอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน และทำให้เกิดรากฐานสำหรับการรวมตัวกันของกระบวนการที่สำคัญระหว่างคู่ค้าภายในเครือข่ายจัดส่งสินค้าระดับโลก (โรเซตต้าเป็นชื่อหลักคิลาสีดำที่ใช้ในการเข้ารหัสในสมัยอียิปต์)

ภาครัฐและกลุ่มอุตสาหกรรมในประเทศไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในอุตสาหกรรมไทย โดยสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

แห่งประเทศไทยได้มีศึกษาและแนะนำยุทธศาสตร์ที่จะเพิ่มความสามารถของการจัดการห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมไทยเพื่อให้สามารถก้าวขึ้นสู่แถวหน้าของโลก โดยหนึ่งในยุทธศาสตร์หลัก คือ การส่งเสริมการใช้มาตรฐานของโรเซตต้าเน็ดในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ในประเทศไทย

การส่งเสริมให้อุตสาหกรรมในประเทศไทยที่ใช้เทคโนโลยีมาตรฐานของโรเซตต้าเน็ดจะช่วยให้มีการลดค่าใช้จ่ายในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน รวมทั้งยังช่วยทำให้เกิดการลดช่องว่างทางเทคโนโลยีระหว่างบริษัทระดับโลกและธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลาง ผู้ผลิตของไทยในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน โดยจะเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการของอุตสาหกรรมในประเทศไทยตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน

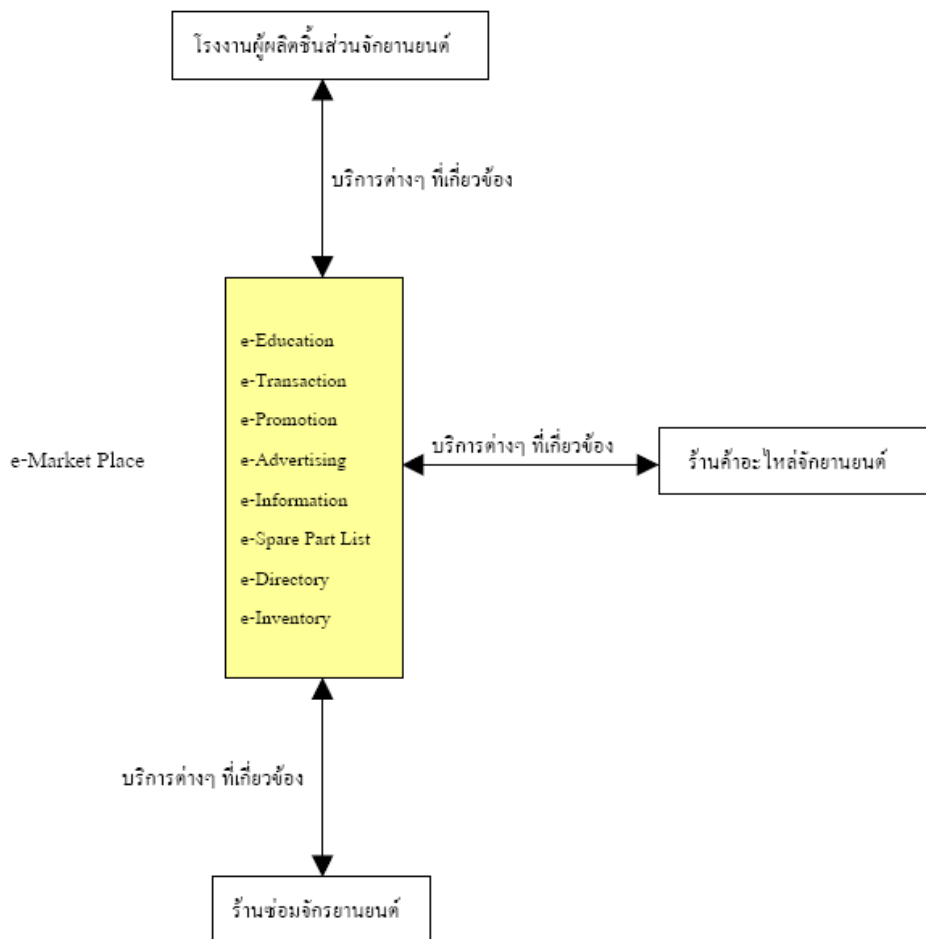
#### 4.3.2 โครงการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (ซีป้า) และโรเซตต้าเน็ดประเทศไทย [31] ร่วมมือกันริเริ่มโครงการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรในด้านซอฟต์แวร์ และปัญหาการขาดแคลนเงินทุนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ อีกทั้งยังส่งเสริมให้ภาคการศึกษาสามารถสร้างและผลิตมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลที่ตอบสนองความต้องการจากภาคอุตสาหกรรมอีกด้วย

โครงการพัฒนาบุคลากรทางด้านการพัฒนาการเขียนซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์จะเป็นการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการในการเชื่อมโยงระบบเพื่อทำธุรกรรมร่วมกันระหว่างโรงงานผู้ผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ ร้านจำหน่ายชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ เพื่อทำธุรกรรมต่าง ๆ ร่วมกันโดยมีตลาดผ่านอินเทอร์เน็ต (eMarket Place) เป็นศูนย์กลางการสื่อสาร โดยมีการให้บริการดังนี้ ดังแสดงในรูปที่ 4.7

- การศึกษาผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรือ “อีเอ็ดดูเคชัน (eEducation)” เป็นส่วนให้บริการความรู้ของชิ้นส่วนต่าง ๆ รวมทั้งเทคนิคการนำชิ้นส่วนไปใช้สำหรับผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนจักรยานยนต์ โดยเน้นให้ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์ให้เข้ามาศึกษาข้อมูลได้ตลอดเวลา โดยมีข้อมูล อาทิ หลักสูตรการฝึกอบรมทักษะเกี่ยวกับช่างซ่อม การค้นคว้าความรู้ที่เป็นเทคนิคพิเศษ เทคนิคเฉพาะทาง นอกเหนือจากที่ผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำ ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นแหล่งข้อมูล ตำรา ความรู้เกี่ยวกับรถแต่ละรุ่น อีกทั้งผู้ใช้บริการยังสามารถค้นหาข้อมูลหลักสูตรการศึกษาประกาศนียบัตรต่างๆ ของสถาบันการศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ
- การทำธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ต หรือ “อีทรานแซคชัน (eTransaction)” เป็นการซื้อขายทางอิเล็กทรอนิกส์ ทำหน้าที่รับคำสั่งซื้ออะไหล่เข้าระบบ และการจับคู่กับรายการเสนอขาย และส่งข้อมูลผลลัพธ์ให้กับผู้ร้องขอ โดยมีระบบข้อมูลต่างๆ อาทิ ระบบฐานข้อมูลผู้ขาย ระบบสมาชิกผู้ซื้อ ข้อมูลสินค้าผู้ขาย ระบบการจับคู่ของคำสั่งซื้อ ข้อมูลรายการสั่งซื้อ ข้อมูลแนะนำขั้นตอนการซื้อขาย ระบบข้อมูลการสั่งซื้อ และการยืนยันการสั่งซื้อ เป็นต้น
- การส่งเสริมการขายผ่านอินเทอร์เน็ต หรือ “อีโปรโมชัน (ePromotion)” เป็นระบบการส่งเสริมการขายทางอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบข่าวสาร อาทิ การนำสินค้าที่เก็บสต็อกไว้เป็นเวลานานมาเสนอขายด้วยเงื่อนไขพิเศษ การขายเปิดตัวสินค้าโดยมีของแถมรวมไปด้วย โดยอีโปรโมชันนี้ประกอบไปด้วยการทำงานต่างๆ อาทิ การเข้าสู่ระบบของผู้ขาย การเสนอรายการสินค้าที่จะส่งเสริมการขาย การเสนอซื้อและขั้นตอนการสั่งซื้อ การเสนอขายรายการอะไหล่ต่อลูกค้าเฉพาะราย เป็นต้น
- การโฆษณาผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรือ “อีแอดเวอร์ไทซิง (eAdvertising)” เป็นส่วนที่ให้ผู้เกี่ยวข้องกับธุรกิจในการผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ สามารถส่งข้อมูลมาเพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ได้ทั้งแบบส่วนตัวและสำหรับหน่วยงาน โดยให้บริการ อาทิ การลงทะเบียนออนไลน์เพื่อโฆษณาพร้อมเงื่อนไขการเป็นสมาชิกการเสนอข้อมูลโฆษณา เป็นต้น

- ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต หรือ “อีอินฟอร์เมชัน (eInformation)” เป็นส่วนนำเสนอข้อมูล ความเคลื่อนไหวต่างๆ ในอุตสาหกรรมยานยนต์ สถิติทางเศรษฐกิจ แนวโน้มของตลาด โดยเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลต่างๆ อาทิ สถาบันยานยนต์ สมาคมต่างๆ เป็นต้น โดยให้บริการ เชื่อมโยงเพื่อดึงข้อมูลจากแหล่งต่างๆ โดยอัตโนมัติ การนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจ
- รายการอะไหล่ผ่านอินเทอร์เน็ต หรือ “อีสเปร์พาร์ทลิสต์ (eSpare Part List)” เป็นแหล่งข้อมูล ที่เกี่ยวกับรายชื่ออะไหล่ หมายเลขอะไหล่ที่เป็นมาตรฐานในตลาดชิ้นส่วน รวมถึงแคตตาล็อก อะไหล่ของชิ้นส่วนแต่ละยี่ห้อ
- ทำเนียบกลุ่มธุรกิจรถจักรยานยนต์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรือ “อีไดเร็กทอรี (eDirectory)” เป็นระบบฐานข้อมูลผู้ผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ ซึ่งจะระบุข้อมูลต่างๆ อาทิ ข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับบริษัท อีเมลสำหรับการติดต่อ และเว็บของบริษัท เป็นต้น โดยอาจมีการแบ่งหมวดหมู่ เช่น กลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้จำหน่าย และกลุ่มผู้ให้บริการ
- รายการสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรือ “อีอินเวนทอรี (eInventory)” เป็นการเชื่อมโยง ไปยังระบบการจัดเก็บสินค้าของผู้ประกอบการเพื่อค้นหารายการชิ้นส่วนที่ต้องการ



แหล่งข้อมูล : <http://www.sipa.or.th/th/news/detail.php?newID=761&&ModuleKey=PRNews>

รูปที่ 4.7 รูปแสดงเครือข่ายการเชื่อมโยงธุรกิจผู้ประกอบการชิ้นส่วนจักรยานยนต์

วัตถุประสงค์ของโครงการ ประการแรก คือ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการพัฒนาทักษะ ทางด้านการเขียนซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในประเทศไทยทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานให้สามารถนำไปใช้งานได้ ในเชิงพาณิชย์ ประการที่สอง คือ เพื่อยกระดับผู้ประกอบการระดับธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางในประเทศไทย ให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ และสามารถติดต่อสื่อสาร

กับบริษัทต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศได้ ประการที่สาม คือ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ประกอบการและผู้สนใจตื่นตัวต่อการเรียนรู้และสนใจพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่ช่วยในการจัดการห่วงโซ่อุปทานโดยใช้มาตรฐานโรเซตต้าเน็ต (RosettaNet) อีบีเอ็กซ์เอ็มแอล (ebXML = Electronic Business Extensible Markup Language) ซึ่งเป็นมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางธุรกิจ เป็นต้น ประการที่สี่ คือ เพื่อให้ความช่วยเหลือทางด้านเงินทุนสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ต้องการพัฒนาทางด้านนี้ให้มีคุณภาพเทียบเท่าระดับสากลและสามารถนำไปใช้ได้เชิงพาณิชย์

กลุ่มเป้าหมายของโครงการ ได้แก่ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป โครงการนี้มีเงินทุนสนับสนุนการพัฒนาโครงการ 1 ล้านบาท 1 ทุน และอีก 50,000 บาทอีก 4 ทุน โดยได้ประกาศผลการคัดเลือกรอบแรกแล้วเมื่อ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2550 มี มหาวิทยาลัยมหานคร มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ผ่านเข้ารอบคัดเลือก และได้แข่งขันรอบสุดท้าย โดยเป็นการนำเสนอผลงานในวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2550