

บทที่ 2

ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

นคร โชติกะ (2543) ในการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทนและจุดคุ้มทุนได้ใช้ทฤษฎีดังต่อไปนี้

ทฤษฎีการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต ต้นทุนการผลิต เป็นเรื่องการจัดการที่สำคัญสำหรับองค์กรธุรกิจควบคู่ไปกับเรื่องรายได้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาการจัดการองค์กร จะพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างผลได้ที่เกิดขึ้น จากการตัดสินใจ เทียบกับต้นทุนที่ต้องเสียไป

ปัญหาการตัดสินใจเหล่านี้ต้องอาศัยการวิเคราะห์ต้นทุนเป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจโดยเฉพาะอย่างยิ่ง องค์กรที่ดำเนินการผลิตสินค้า และต้องทำการตัดสินใจกับปัญหาการจัดการเกี่ยวกับปัญหาการผลิตการจำหน่าย และจ่ายสินค้าในตลาด ต้องทำการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตสินค้า เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ

ในวิชาเศรษฐศาสตร์ ต้นทุนการผลิตสินค้ามีวิธีการคำนวณอยู่หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่จะนำไปใช้ และสภาพปัญหาของการวิเคราะห์ ดังนั้นคำนิยามสำหรับต้นทุนการผลิตทางด้านเศรษฐศาสตร์ จึงมีความแตกต่างจากคำนิยามทางบัญชี ทำให้การคำนวณผลกำไรมีความแตกต่างกันออกไป

- ความหมายต้นทุนการผลิตทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ ต้นทุนที่เปิดเผยและซ่อนเร้น ต้นทุนค่าเสียโอกาส เป็นต้น

ต้นทุนที่เปิดเผยและซ่อนเร้น (Explicit and Implicit Cost) ต้นทุนอาจเกิดขึ้นในสองลักษณะด้วยกัน คือ ต้นทุนที่องค์กรต้องจ่ายออกไปในรูปของเงินสด(Explicit Cost) เช่น ค่าจ้างเงินเดือน ค่าใช้จ่ายซื้อวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำ เป็นต้น และในรูปที่ไม่ใช่เงินสด(Implicit Cost) เช่น ค่าเช่าที่ซึ่งบริษัทไม่ต้องเสียเพราะเป็นเจ้าของสถานที่เอง หรือผู้ประกอบการที่ไม่ได้คิดเงินเดือนให้ตนเอง เป็นต้น ค่าใช้จ่ายเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิตแต่ไม่ใช่รายการที่เปิดเผยออกมา เพราะองค์กรไม่ได้จ่ายจริงในการคิดต้นทุนการผลิตอย่างแท้จริง รายการเหล่านี้จะต้องนำมาคิดคำนวณด้วยเพื่อแสดงให้เห็นต้นทุนอย่างแท้จริง วิธีการคำนวณต้องอาศัยหลักการคิดค่าเสียโอกาสเพื่อกำหนดต้นทุนของรายการต้นทุนที่ไม่เปิดเผยเหล่านี้ แต่ถ้าการคำนวณต้นทุนการผลิตเพื่อการจัด

การองค์การธุรกิจ ซึ่งเป็นเรื่องของปัจจุบัน หรือในอนาคต ดังนั้นการใช้ข้อมูลในอดีตมาใช้จึงไม่เหมาะสม

ทฤษฎีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเป็นการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ , ต้นทุนการผลิต และผลกำไรเพื่อกำหนดปริมาณการผลิตที่เหมาะสม วิธีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนอาจทำได้โดยอาศัยคณิตศาสตร์ได้ดังนี้ สมมติว่าราคาสินค้าต่อหน่วยเท่ากับ P บาท และปริมาณการผลิตจำหน่ายเท่ากับ Q ชั่วโมง ต้นทุนการผลิตคงที่เท่ากับ TFC บาท และต้นทุนการผลิตแปรผันเฉลี่ยต่อหน่วยเท่ากับ AVC เราสามารถคำนวณปริมาณการผลิตจำหน่ายคุ้มทุน Q ได้ดังนี้ คือ

TR	=	TC
$P \times Q$	=	$TFC + (AVC \times Q)$
$(P-AVC) \times Q$	=	TFC
Q	=	$TFC/(P-AVC)$
Q	=	TFC/d

โดยที่ d คือ อัตรากำไรเบื้องต้นต่อหน่วยหรือส่วนเหลืออมราคา(Price Margin) เราจะเห็นว่าปริมาณคุ้มทุนก็คือ การผลิตที่ทำให้ผลกำไรเบื้องต้นเท่ากับต้นทุนการผลิตคงที่นั่นเอง

ทฤษฎีการวิเคราะห์ทางการเงิน การวิเคราะห์ด้านการเงินเป็นการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของโครงการ หรือเงินลงทุนและผลตอบแทนของโครงการ หรือผลกำไรทางการเงินสำหรับโครงการเอกชน วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการวิเคราะห์ทางการเงิน เพื่อวิเคราะห์ว่าโครงการที่จัดทำขึ้นนั้นคุ้มทุนหรือไม่ กล่าวคือผลตอบแทนที่ได้รับควรจะสูงกว่าเงินที่ลงทุนไปโดยคำนึงถึงค่าเสียโอกาสซึ่งอยู่ในรูปของอัตราส่วนลด(Discount Rate) การวิเคราะห์การเงินของโครงการมักจะวิเคราะห์ด้านต่างๆ ดังนี้

มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิของโครงการ (Net Present Value : NPV)

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

อัตราผลประโยชน์ตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย(Benefit – Cost Ratio : B/C Ratio)

ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

การวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ (Sensitivity Analysis)

2.2 แนวคิดในการวิเคราะห์โครงการ

เดช กาญจนางกูร (2540) การวิเคราะห์โครงการจะต้องพิจารณาความเป็นไปได้ในหลายๆ แง่มุมหรือในมิติต่างๆ เพราะในแต่ละมิติจะต้องมีความสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออก โดยแยกเป็นมิติต่างๆ ดังนี้

2.2.1 มิติทางด้านเทคนิค (Technical Aspects) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชนิด ปริมาณของปัจจัยการผลิตที่จะนำมาใช้ในโครงการ ขบวนการผลิต เครื่องจักรอุปกรณ์ และผลผลิตที่จะเกิดขึ้นของโครงการทั้งที่อยู่ในรูปของสินค้าและบริการที่แท้จริงที่เกิดขึ้น กลุ่มผู้ชำนาญทางด้านเทคนิคต่างๆ จึงมีความสำคัญที่จะตรวจสอบความสัมพันธ์ทางเทคนิคต่างๆ ที่เป็นไปได้ของโครงการ เช่น การตรวจสอบกำลังการผลิต การตรวจสอบคุณภาพของสินค้า ตลอดจนผลกระทบที่เกิดจากขบวนการผลิต

2.2.2 มิติทางด้านสถาบันการจัดองค์กรและการจัดการ (Institutional Organization Managerial Aspects) จะต้องมีการจัดลำดับขั้นการบังคับบัญชาที่ชัดเจน การให้อำนาจและความรับผิดชอบจะต้องมีส่วนสัมพันธ์เหมาะสมด้วย เป็นประเด็นของความสามารถในการจัดการที่ดี

2.2.3 มิติทางด้านสังคม (Social Aspects) ต้องมีการพิจารณาถึงผลกระทบต่อสังคมของโครงการที่จะก่อให้เกิดผลทางใดบ้าง เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อม มลภาวะต่างๆ หรือผลต่อการกระจายรายได้ การจ้างงานในท้องถิ่น ซึ่งจะต้องคำนึงให้เกิดผลกระทบย้อนกลับน้อยที่สุด

2.2.4 มิติทางการตลาด (Marketing and Commercial Aspects) เกี่ยวกับผลผลิตที่ผลิตได้ และการจัดการด้านปัจจัยที่ต้องใช้ในการผลิต ต้องมีการวิเคราะห์ความพอเพียงของอุปสงค์ของตลาด เพื่อให้ผลผลิตของโครงการที่ผลิตได้สามารถขายได้หมดในระดับราคาที่ทำกำไรได้

2.2.5 มิติทางการเงิน (Financial Aspects) เป็นการวิเคราะห์ในเรื่องผลกระทบทางการเงิน ในด้านเงินลงทุน ผลตอบแทน และต้นทุน ตลอดจนการจัดเตรียมงบประมาณที่เหมาะสม ประสิทธิภาพด้านการเงิน ความคล่องตัวทางการเงิน และความน่าเชื่อถือ

2.2.6 มิติทางเศรษฐกิจ (Economic Aspects) เป็นการพิจารณาว่าโครงการที่กำลังพิจารณานั้น มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติเป็นส่วนรวมอย่างไร หรือผลกระทบโครงการนั้นมีขนาดที่มากพอและคุ้มกับการใช้ทรัพยากรที่หายากของสังคมหรือไม่

ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตเพื่อประมาณการผลตอบแทนและต้นทุน ใช้มิติทางการเงินเป็นหลักในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการให้บริการอินเทอร์เน็ต

2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนผลงานวิจัยต่างๆ พบว่ามีงานค้นคว้าอิสระที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในธุรกิจให้บริการอินเทอร์เน็ตที่มุ่งเน้นศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนในธุรกิจให้บริการอินเทอร์เน็ตเพียงหนึ่งงานค้นคว้า คือ

นิคม ภู่อ่าง (2544) ศึกษาต้นทุน – ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนในธุรกิจให้บริการอินเทอร์เน็ตในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ใน 3 พื้นที่ คือ บริเวณหน้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 3 ร้าน บริเวณหลังมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 3 ร้าน และบริเวณรอบๆ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 3 ร้าน โดยประมาณการค่าเฉลี่ยต้นทุนและผลตอบแทนของร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตให้มีส่วนเพิ่มในระดับที่เท่าเทียมกันร้อยละ 5 นับตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 5 ส่วนการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ของร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตเป็นแบบ STAR โดยมีการเชื่อมต่อแบบที่มี HUB เป็นศูนย์กลางของทางเดินของข้อมูลที่ส่งผ่านไปยังระบบคอมพิวเตอร์แต่ละตัว ผลการศึกษพบว่า การลงทุนในธุรกิจให้บริการอินเทอร์เน็ตในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีความเหมาะสมต่อการลงทุน โดยทุกทำเลมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูงสุดของธนาคารพาณิชย์ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (NPV) มากกว่าศูนย์ และมีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนของธุรกิจมากกว่าหนึ่ง โดยที่ธุรกิจร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตบริเวณรอบๆ สถาบันราชภัฏ ให้อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนมากที่สุด และบริเวณหลังมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนน้อยที่สุด ส่วนในการวิเคราะห์ความไวของธุรกิจต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการต้นทุนและผลตอบแทนนั้น บริเวณรอบๆ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด ในขณะที่บริเวณหลังมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจมากที่สุด

ในส่วนของงานวิจัยที่ทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost – Benefit Analysis) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์และประเมิน โครงการเพื่อการลงทุนของภาครัฐและภาคเอกชนอย่างแพร่หลาย มีดังนี้

ดลยา กันตะนันท์ (2543) ศึกษาการผลิตผักปลอดสารพิษเพื่อการค้า โดยเป็นการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน – ผลตอบแทนของการผลิตผักปลอดสารพิษ ในมุ้งตาข่ายในล่อนและนอกมุ้งตาข่ายในล่อน ผลการศึกษาที่ได้ คือ การผลิตผักกางมุ้งและนอกมุ้งจะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับการลงทุน และมีระยะเวลาคืนทุนที่ดี แต่ในการพิจารณาผลตอบแทนของผักแยกชนิดของทั้ง 2 วิธี ผักปวยเล้งที่ใช้วิธีกางมุ้งให้ผลตอบแทนมากกว่าที่ผลิตนอกมุ้ง แต่มีระยะเวลาคืนทุนเท่ากัน เมื่อ

เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตของการผลิตผักปลอดสารพิษแบบกางมุ้งและแบบนอกมุ้ง พบว่า ผักที่ควรมีการส่งเสริมให้มีการผลิตแบบกางมุ้งเนื่องจากมีต้นทุนรวมและต้นทุนต่อกิโลกรัมต่ำ

ประจัญ กองพฤษย์ (2541) ศึกษาถึงต้นทุน – ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ โรงงานสกัดหญาหวานจะมีความคลาดเคลื่อนได้จากการกำหนดต้นทุนและผลตอบแทน ซึ่งเป็นการประมาณเท่านั้น ในส่วนของต้นทุนนั้น การประมาณการต้นทุนการผลิตต่อหน่วยคงที่ตลอด ซึ่งในความเป็นจริงจะไม่เป็นตามที่ประมาณการ เพราะการทำการผลิตจริงต้นทุนจะลดลง เมื่อปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากหลายสาเหตุ เช่น ปริมาณปัจจัยการผลิตที่สูงซื้อมาใช้ในการผลิต, ค่าไฟฟ้าที่ใช้เฉลี่ย, การจัดการภายในโรงงาน เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้ฝ่ายบริหารจะต้องแก้ไขปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ ผลการศึกษาโครงการ โรงงานสกัดหญาหวานเป็นโครงการที่น่าลงทุนและมีความเป็นไปได้สูง เมื่อพิจารณาค่าชี้วัดทางการเงินทั้งค่า NPV, IRR และ B/C ratio ของขนาดการผลิต ควรจะใช้ขนาดการผลิตในตอนเริ่มโครงการ คือ ผลิต 8 ชั่วโมง แล้วเพิ่มกำลังการผลิตให้สูงมากขึ้นตามปริมาณวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิต เมื่อมีการเพิ่มกำลังการผลิตบ้างก็ตามแต่เมื่อพิจารณาถึงเงินทุนที่ใช้ในการลงทุน ค่าตัวชี้วัดทางการเงิน ศักยภาพและอนาคตทางการตลาดแล้วโครงการ โรงงานสกัดหญาหวานเป็นโครงการที่ให้ผลตอบแทนอยู่ในเกณฑ์ที่ระดับหนึ่ง

ปาน รัตนเรืองวัฒนา (2543) ศึกษาต้นทุน – ผลตอบแทนของการปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง ในเขตอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่กำหนดการตัดสินใจในการลงทุนปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง ส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง ผลการศึกษาทางด้านปัจจัยพบว่า มีปัจจัยเพียง 5 ปัจจัยเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการลงทุนปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง ได้แก่ อายุของเกษตรกร การได้รับการฝึกอบรมด้านการเกษตร อัตราส่วนรายได้จากการปลูกไม้ผลต่อสินทรัพย์ทั้งหมด ราคาเปรียบเทียบของส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง เมื่อเทียบกับราคาผลไม้อื่นที่ปลูกในท้องถิ่น และสัดส่วนของเงินลงทุนของตนเองกับเงินกู้ยืม สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งนั้นได้กำหนดรูปแบบสวนส้มที่ใช้วิเคราะห์ คือ เป็นสวนส้มขนาดพื้นที่ 30 ไร่ ผลการศึกษาพบว่าสวนส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งจะมีอายุที่เหมาะสมในการให้ผลผลิตเป็นเวลา 15 ปี ในปีต่อไป ส้มจะให้ผลผลิตที่ไม่คุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา เกษตรกรควรจะทำการปลูกทดแทนใหม่ ส่วนผลผลิตของส้มจะเริ่มตั้งแต่ปีที่ 3 และผลผลิตจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึงปีที่ 11 จากนั้นผลผลิตจะค่อยๆ ลดลงจนถึงปีที่ 15 ทางด้านต้นทุนและรายได้พบว่าต้นทุนในการปลูกส้มจะสูงมากในปีแรก เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการหลายด้านประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และค่าใช้จ่ายในการบำรุงดูแล

รักษา โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในการลงทุนค่อนข้างสูงมากในปีแรก และจะลดน้อยลงในปีถัดไป การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินพบว่าการลงทุนปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งจะใช้ระยะเวลาคืนทุน 6 ปี เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนโดยใช้อัตราคิดลด ร้อยละ 12 ก่อนกู้ยืมเงินและหลังกู้ยืมเงิน ผลปรากฏว่าให้ผลตอบแทนในการลงทุนคุ้มค่าแก่การลงทุน นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ โดยกำหนดอัตราส่วนคิดลดร้อยละ 12 ผลปรากฏว่าโครงการยังให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุน

สุวิทยา ธรรมลังกา (2543) การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พื้นที่เพาะปลูกโดยเฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 ของทุกอำเภอเท่ากับ 5.79 ไร่/ครอบครัว ซึ่งแสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดของพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกร การใช้ปัจจัยการผลิตที่สำคัญ คือ แรงงาน เครื่องจักรและเมล็ดพันธุ์ เป็นปัจจัยหลักของการผลิตถั่วเหลือง ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่ำที่สุดมีค่าเท่ากับ 2,293.43 บาท/ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 276.41 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพื้นที่เพาะปลูกของอำเภอแมริมให้ผลผลิตที่ดีกว่า พื้นที่เพาะปลูกของอำเภอพร้าว อำเภอแม่แตง อำเภอสันทราย แต่เมื่อพิจารณาภาพรวมแล้ว ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 263.63 กิโลกรัม/ไร่ ราคาขายได้โดยเฉลี่ยเท่ากับ 15.93 บาท/กิโลกรัม ผลตอบแทนเฉลี่ยของเกษตรกรมีค่าเท่ากับ 4,271.64 บาท/ไร่ สูงกว่าปลูกในฤดูฝนของ 3 อำเภอ คือ อำเภอแมริม อำเภอแม่แตง และอำเภอสันทราย แสดงว่าควรปลูกในฤดูฝนจะให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า จากการศึกษาพบว่าต้นทุนอยู่ในระดับสูงแต่ผลตอบแทนอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้นหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้คำแนะนำที่ให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคและเงินทุนแก่เกษตรกร

สุโรจน์ นิยมรัตน์ (2541) เพื่อวิเคราะห์ประเมินถึงความเป็นไปได้ และความเหมาะสมต่อการลงทุนในโครงการลงทุนผลิตตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติ(PABX) ขนาดเล็กและขนาดกลาง ผลของการศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนใน โครงการผลิตตู้สาขาโทรศัพท์ ในกรณีที่โครงการไม่มีการส่งเสริมการลงทุนและภาระภาษีวัตถุดิบขาเข้าไม่เปลี่ยนแปลงให้ผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR)ต่ำเท่ากับ 11.46% โดยที่อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน(Benefit Cost Ratio) ณ อัตราคิดลด 10% และ 8% มีค่าเท่ากับ 1.02 และ 1.04 ตามลำดับ ซึ่งสัดส่วนดังกล่าวให้ผลตอบแทนที่ค่อนข้างต่ำ จึงทำให้โครงการดังกล่าวความเสี่ยงในการลงทุนเพราะโครงสร้างภาษีอากรขาเข้าเป็นภาระต้นทุนต่อโครงการค่อนข้างสูง และเมื่อเทียบกับโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน ทำให้โครงการมีผลตอบแทนที่สูงขึ้น ทำให้โครงการไม่มีความเสี่ยงในการลงทุน จึงเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการผลิตตู้สาขาโทรศัพท์ เพื่อลดการนำเข้าสินค้าตู้สาขาโทรศัพท์สำเร็จรูปจากต่างประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยของนิคม ภู่ว่าง ในการประมาณการต้นทุนและผลตอบแทน พบว่าใช้การประมาณการค่าเฉลี่ยต้นทุนและผลตอบแทนของร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตให้มีส่วนเพิ่มในระดับที่เท่าเทียมกันร้อยละ 5 นับตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 5 ในส่วนของการประมาณต้นทุน มีต้นทุนค่าใช้จ่ายสองรายการได้แก่ ค่าใช้จ่ายในส่วนของค่าลิขสิทธิ์โปรแกรมต่างๆ และค่าไฟฟ้า โทรศัพท์ ที่ไม่ได้แยกออกจากกันอย่างชัดเจน พบว่าไม่ได้มีการแยกค่าใช้จ่ายในการวางระบบคอมพิวเตอร์ของร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตออกจากค่าลิขสิทธิ์โปรแกรมต่างๆ อีกทั้งค่าไฟฟ้า และ โทรศัพท์ ซึ่งไม่ได้มีการแยกออกจากกันด้วย

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จะแยกค่าใช้จ่ายในการลงทุนทั้งสองรายการข้างต้นออกจากกัน โดยแยกออกเป็น ค่าวางระบบคอมพิวเตอร์ ค่าลิขสิทธิ์โปรแกรมต่างๆ ค่าไฟฟ้า และค่าโทรศัพท์ ซึ่งในการลงทุนในธุรกิจให้บริการอินเทอร์เน็ตค่าใช้จ่ายข้างต้นมีความสำคัญต่อการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost –Benefit Analysis) ส่วนการประมาณการต้นทุนค่าใช้จ่ายรายการอื่นๆที่เหลือแยกได้ชัดเจน แต่ในส่วนของ การประมาณการค่าใช้จ่ายค่าเช่าอาคารจะนำค่าเฉลี่ยมาใช้โดยจะไม่แบ่งแยกตามพื้นที่หรือทำเลเหมือนการศึกษาของนิคม

ในส่วนของ การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ของร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตจะเป็นแบบ Star เช่นเดียวกันกับการศึกษาของนิคมเนื่องจากเป็นระบบที่ดูแลค่อนข้างง่าย ไม่ต้องอาศัยบุคลากรหรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญสูง หากมีเครื่องใดล้มเหลว หรือเสียในการทำงาน หรือถูกตัดออกจากระบบ ซึ่งไม่ทำให้ระบบการทำงานโดยรวมล้มเหลว อีกทั้งมีความเหมาะสมต่อขนาดการให้บริการที่มีขนาดเล็ก คือ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เกิน 20 เครื่อง

2.4 นิยามศัพท์

ระบบอินเทอร์เน็ต หมายถึง ระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่มาเชื่อมต่อกันทั่วโลกเพื่อการสื่อสาร การค้นคว้าข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูล ไม่กำหนดเวลาและสถานที่

ร้านให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service) หมายถึง ร้านที่ให้บริการการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตได้แก่ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสนทนาและข่าวสาร เกมส์ การขนถ่ายเพิ่มข้อมูล การเข้าโปรแกรมบนเครื่องคอมพิวเตอร์ การค้นหาไฟล์และฐานข้อมูลต่างๆ

ระบบปฏิบัติการที่ได้ลิขสิทธิ์ถูกต้อง หมายถึง ระบบปฏิบัติการที่ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัทไมโครซอฟท์จำกัด (มหาชน) มีชื่อเป็นทางการว่า ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เก้าสิบแปด (MICROSOFT WINDOWS 98) ที่ได้มาอย่างถูกต้องตามกฎหมายลิขสิทธิ์

ระบบปฏิบัติการที่ละเมิดลิขสิทธิ์ หมายถึง ระบบปฏิบัติการที่ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัท ไมโครซอฟท์ จำกัด (มหาชน) มีชื่อเป็นทางการว่า ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เก้าสิบแปด (MICROSOFT WINDOWS 98) ที่ได้มาอย่างไม่ถูกต้องตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ได้แก่เกิดจากการทำซ้ำหรือดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน ให้เช่าต้นฉบับหรือสำเนา

ระบบปฏิบัติการที่ไม่มีค่าลิขสิทธิ์ หมายถึง ระบบปฏิบัติการที่ผลิตและแจกจ่ายโดยไม่มีค่าลิขสิทธิ์ มีชื่อเป็นทางการว่า ลินุกซ์ (LINUX) ที่สามารถใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และสามารถทำซ้ำหรือดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน ให้เช่าต้นฉบับหรือสำเนา

โปรแกรมแอปพลิเคชันที่ได้ลิขสิทธิ์ถูกต้อง หมายถึง โปรแกรมที่ติดต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตที่ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัท ไมโครซอฟท์ จำกัด (มหาชน) มีชื่อเป็นทางการว่า ไมโครซอฟท์ อินเทอร์เน็ต เอ็กซพลอเรอร์ (MICROSOFT INTERNET EXPLORER) ที่ได้มาอย่างถูกต้องตามกฎหมายลิขสิทธิ์

โปรแกรมแอปพลิเคชันที่ละเมิดลิขสิทธิ์ หมายถึง โปรแกรมที่ติดต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตที่ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัท ไมโครซอฟท์ จำกัด (มหาชน) มีชื่อเป็นทางการว่า ไมโครซอฟท์ อินเทอร์เน็ต เอ็กซพลอเรอร์ (MICROSOFT INTERNET EXPLORER) ที่ได้มาอย่างไม่ถูกต้องตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ได้แก่เกิดจากการทำซ้ำหรือดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน ให้เช่าต้นฉบับหรือสำเนา

โปรแกรมแอปพลิเคชันไม่มีค่าลิขสิทธิ์ หมายถึง โปรแกรมที่ติดต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตที่ผลิตและแจกจ่ายโดยไม่มีค่าลิขสิทธิ์ มีชื่อเป็นทางการว่า ยูโดรา (EUDORA) หรือ เนทสเคปเนวิเกเตอร์ (Netscape Navigator) ที่สามารถใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และสามารถทำซ้ำหรือดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน ให้เช่าต้นฉบับหรือสำเนา

2.5 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับร้านให้บริการอินเทอร์เน็ต

2.5.1 ที่มาของอินเทอร์เน็ต

สมเกียรติ รุ่งเรืองลดดา (2544) อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมทั่วโลก โดยมีที่มาจากงานวิจัยทางทหารในประเทศสหรัฐอเมริกาในช่วงปี 2503 ต่อมาได้พัฒนาเป็นเครือข่ายที่ใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลทางการศึกษา การวิจัย และการค้นคว้าต่างๆ จนได้รับความนิยมทั่วโลกเพราะเป็นช่องทางทำให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันอย่างอิสระ รวมทั้งใช้เป็นสื่อในการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางระบบเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) และบริการอื่นๆ โดยมีโครงสร้างเหมือนร่างแหหรือใยแมงมุมทำให้การสื่อสารโดยรวมของเครือข่ายสามารถดำเนินต่อไปโดยไม่มีผลกระทบ

แม้ว่าบางเส้นทางหรือการเชื่อมต่อบางส่วนของเครือข่ายจะเกิดชำรุดหรือขัดข้องขึ้นมา โดยข้อมูลจะถูกแบ่งแยกและส่งกระจายหรืออ้อมไปในเส้นทางอื่นได้ตลอดเวลาสามารถส่งไปถึงปลายทางได้ การบริหารงานของระบบอินเทอร์เน็ตนั้นยังเป็นแบบกระจายด้วย ซึ่งในแต่ละเครือข่ายที่เข้ามาเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตจะมีเครือข่ายย่อยลงไปอีก ซึ่งจะมีหน้าที่ดูแลตัวเองและลูกข่ายที่อยู่ภายใต้เครือข่ายย่อยในส่วนของตนเองอีกทีหนึ่งเรียกหน่วยงานนั้นเป็นศูนย์บริการ (Internet Service Provider หรือ ISP) โดยมีการเรียกเก็บค่าบริการแบบเหมาจ่าย หรือเป็นแบบชุด

2.5.2 รูปแบบการให้บริการบนอินเทอร์เน็ต

สามารถสรุปได้กว้างๆ เป็น 3 กลุ่ม คือ

- (1) การเรียกดูข้อมูลและโต้ตอบ เช่น การใช้โปรแกรมดึงข้อมูลจากบริการ World Wide Web เพื่อดูหน้าเอกสารซึ่งอาจมีทั้งภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว ตลอดจนการดึงข้อมูล หรือส่งข้อมูล เป็นต้น
- (2) การรับส่งข้อมูลแบบไม่ต้องรอ เช่น การรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) หรือการอ่านข่าวจากกลุ่มข่าวสาร หรือการส่งข้อความกลับไป เป็นต้น
- (3) การติดต่อแบบทันทีทันใด เช่น การพิมพ์ข้อความเพื่อแลกเปลี่ยนความคิด (Chat) การโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต การประชุมผ่านอินเทอร์เน็ต การส่งข้อมูลสั้นๆ เป็นต้น

2.5.3 การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ของร้านให้บริการอินเทอร์เน็ต

دنهد گنگسکند (2543) การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตบนเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆเครื่อง โดยมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพียงจุดเดียวของร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตซึ่งเรียกกันว่าการแชร์อินเทอร์เน็ต โดยมีหลักการดังนี้

- (1) เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องมีการเชื่อมต่อกันเป็นระบบเครือข่ายท้องถิ่น (Local Area Network : LAN) โดยเป็นระบบที่ใช้การเชื่อมต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อถ่ายโอนข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถเชื่อมต่อ เครื่องคอมพิวเตอร์ กับ เครื่องพิมพ์ เครื่องมือสแกนภาพ โมเด็มและระบบโทรศัพท์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่นๆเข้าด้วยกันเป็นเครือข่าย โดยในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ระบบเชื่อมต่อเครือข่ายท้องถิ่น แบบดาว (Star)
- (2) การเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถทำได้โดยใช้สายโทรศัพท์เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยอาศัยอุปกรณ์ที่เรียกว่า โมเด็ม (Modem) เป็นเส้นทางติดต่อสื่อสารข้อมูลและจะส่ง

ผ่านไปยังอุปกรณ์ที่เรียกว่า ฮับ (Hub) หรือ สวิตช์ (Switch) ซึ่งเป็นศูนย์กลางของทางเดินของข้อมูลที่ส่งผ่านไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละตัว

2.5.4 ระบบเครือข่ายแบบสตาร์ (Star Network)

กอบเกียรติ สระอุบล (2544) ระบบเครือข่ายแบบสตาร์ (Star Network) มีลักษณะการเชื่อมต่อของเครือข่ายโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องจะต่อเข้าด้วยกันที่จุดๆเดียวมีลักษณะเป็นแฉกเหมือนรูปดาว คือ จะมีอุปกรณ์ประเภท Hub หรือ Switch เป็นศูนย์กลางการเชื่อมต่อแบบนี้มีประโยชน์คือ เวลาที่มีสายเส้นใดเส้นหนึ่งหลุดหรือเสียก็จะไม่มีผลต่อการทำงานของระบบโดยรวมแต่อย่างใด นอกจากนี้หากต้องการเพิ่มเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าไปในเครือข่ายก็สามารถทำได้ทันทีโดยไม่ต้องหยุดการทำงานของระบบหรือการแก้ไขปัญหาเรื่องสายเคเบิลสามารถทำได้โดยดูจากไฟ LED ที่พอร์ตของ Hub หรือ Switch การต่อแบบสตาร์นี้เป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน เนื่องจากราคาอุปกรณ์ที่นำมาใช้เป็นศูนย์กลางอย่าง Hub หรือ Switch มีราคาลดลงมากในขณะที่ประสิทธิภาพหรือความเร็วเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ จนปัจจุบันมีความเร็วถึงระดับ จิกะบิต(1000 Mbps)

2.6 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์

บัณฑิต หลิมสกุล (2538) กล่าวว่าประเทศไทยมีอัตราการละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์สูงถึง ร้อยละ 81 ซึ่งติดอันดับหนึ่งในห้าอัตราสูงสุดในภูมิภาคเอเชีย ปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์เป็นปัญหาระดับประเทศ ที่ส่งผลกระทบต่อเราทุกคนในประเทศไทย การละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ เป็นอุปสรรคที่บั่นทอน การพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ในประเทศ ทำให้ธุรกิจที่ซื่อสัตย์แข่งขันไม่ได้ นักพัฒนาขาดกำลังใจ ลดโอกาสการจ้างงาน และการพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพ ทำให้ รัฐบาลขาดรายได้จากการจัดเก็บภาษี ทั้งหมดนี้เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมไอทีในประเทศไทย

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ เป็นกฎหมายลิขสิทธิ์ที่มีวัตถุประสงค์ให้ความคุ้มครองป้องกันผลประโยชน์ทั้งทางเศรษฐกิจและทางศีลธรรม ซึ่งบุคคลพึงได้รับจากผลงานสร้างสรรค์อันเกิดจากความนึกคิดและสติปัญญาของตน นอกจากนี้ยังมุ่งที่จะสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรคผลงาน กล่าวคือ เมื่อผู้สร้างสรรค์ได้รับผลตอบแทนจากหยาดเหงื่อแรงกายและสติปัญญาของตน ได้รับผลประโยชน์ตอบแทนจากการลงทุน ก็ย่อมจะเกิดกำลังใจที่จะคิดค้นสร้างสรรค์และเผยแพร่ผลงานให้แพร่หลายออกไปมากยิ่งขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี การกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาสติปัญญาของคนในชาติ เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต

ประเทศไทยได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 เพื่อใช้บังคับแทน พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2521 โดยมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2538 พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ให้ความคุ้มครองต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยจัดเป็นผลงานทางวรรณกรรมประเภทหนึ่ง และงานที่ได้จัดทำขึ้นก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ และเป็นงานที่ได้รับความคุ้มครองลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ จะได้รับความคุ้มครองลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้

แม้ว่าประเทศไทยจะมีกฎหมายคุ้มครองลิขสิทธิ์มาเป็นระยะเวลาอันยาวนานแล้ว แต่ความเข้าใจของประชาชน โดยทั่วไปในเรื่องลิขสิทธิ์ยังไม่ชัดเจน ความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการคุ้มครองลิขสิทธิ์ และทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ที่ยั่งยืนกว่าการปราบปรามการละเมิดลิขสิทธิ์ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ

2.6.1 ประเภทของการละเมิดลิขสิทธิ์

(1) การทำสำเนาโดยผู้ใช้งาน การละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ที่เกิดขึ้นบ่อยที่สุดในกลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่การติดตั้งซอฟต์แวร์ลงในคอมพิวเตอร์โดยไม่มีลิขสิทธิ์ หรือติดตั้งเกินจำนวนลิขสิทธิ์ที่มีอยู่ซึ่งเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย และอาจส่งผลให้เกิดการแพร่ระบาดของไวรัสอีกด้วย ควรสร้างความเข้าใจด้านลิขสิทธิ์ให้กับพนักงานและตรวจสอบซอฟต์แวร์อย่างสม่ำเสมอ เช่นเดียวกับการตรวจสอบทรัพย์สินขององค์กร

(2) การติดตั้งซอฟต์แวร์ลงในฮาร์ดดิสก์ โดยปกติผู้ค้าคอมพิวเตอร์จะขายเครื่องที่มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ไว้แล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบปฏิบัติการ เช่น Windows 2000 Professional, Windows 98, Windows 95 แต่ผู้ค้าคอมพิวเตอร์บางรายกลับติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ไม่มีลิขสิทธิ์ลงในเครื่องที่จำหน่ายให้กับลูกค้าเพื่อเป็นการลดต้นทุน ในกรณีนี้ผู้ซื้อมักไม่ได้รับ CD และคู่มือการใช้งาน รวมทั้งใบรับรองสินค้าของแท้

(3) การปลอมแปลงสินค้าผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์บางรายถึงกับผลิต CD และคู่มือปลอมจำหน่าย โดยจัดทำบรรจุภัณฑ์เหมือนกับสินค้าจริงทุกประการ เพื่อเป็นการหลอกลวงให้ผู้ซื้อเข้าใจว่าได้สินค้าของแท้ กรณีที่ท่านซื้อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ในราคาถูกจนไม่น่าเชื่อถือ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นสินค้าของแท้ และเรียกหาใบรับรองสินค้าของแท้ พร้อมใบอนุญาตการใช้ซื้อสินค้าจากตัวแทนจำหน่ายที่เชื่อถือได้เท่านั้น เพื่อป้องกันการถูกหลอกลวง เก็บเอกสารใบเสร็จรับเงินไว้เป็นหลักฐานการซื้อสินค้าเสมอ การผลิต CD ที่รวบรวมโปรแกรมคอมพิวเตอร์หลายประเภทไว้ในแผ่นเดียว คือตัวอย่างหนึ่งของสินค้าละเมิดลิขสิทธิ์เช่นเดียวกัน

(4) การละเมิดลิขสิทธิ์ Online ลักษณะที่เกิดขึ้นมากในปัจจุบันคือ การ Download ซอฟต์แวร์ผ่านอินเทอร์เน็ตโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ ซอฟต์แวร์เหล่านี้ไม่ใช่ซอฟต์แวร์ซึ่งเจ้าของลิขสิทธิ์มักเป็นผู้เสนอให้ใช้ฟรี หรือมีค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อยและมักไม่มีข้อจำกัดในการใช้งาน ควรศึกษาเอกสารที่มาพร้อมซอฟต์แวร์เหล่านี้ให้แน่ใจเรื่องสิทธิการใช้งานให้เข้าใจเพื่อผลประโยชน์ของตนเอง

(5) การขายลิขสิทธิ์ผิดประเภทในบางกรณีผู้ค้าซอฟต์แวร์จำหน่ายซอฟต์แวร์ผิดประเภทให้กับลูกค้า ทำให้ผู้ซื้อตกอยู่ในความเสี่ยงทางกฎหมายโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น สินค้าที่ออกแบบมาเพื่อองค์กรการศึกษา และนักศึกษาด้วยราคาต่ำเป็นพิเศษ โดยจะมีฉลาก “Academic Product” แสดงไว้ แต่มีการนำมาจำหน่ายให้กับองค์กรทั่วไป สินค้าที่มักนำมาแจกจ่ายในกรณีที่เป็นการส่งเสริมการขาย หรือ ตัวอย่าง มิได้มีไว้เพื่อจำหน่าย และจะระบุคำว่า “Not for Sale” ไว้ด้วย

2.6.2 ความเสี่ยงจากการละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

(1) เสี่ยงต่อการจ่ายต้นทุนระบบคอมพิวเตอร์สูงกว่าที่ควรต้นทุนของระบบคอมพิวเตอร์ มีทั้งจากฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์ การสนับสนุนทางด้านเทคนิค การให้คำปรึกษาทางด้านการจัดการ และบริการอื่น ๆ การติดตั้ง และการบริหารระบบ ที่มีมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร จะทำให้ต้นทุนการจัดการระบบลดลงอย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่ซอฟต์แวร์ที่ไม่มีลิขสิทธิ์มักอยู่นอกกฎเกณฑ์เหล่านี้ ทำให้ต้นทุนรวมของการบริหารระบบราคาแพงกว่าที่ควรในระยะยาว

(2) เสี่ยงต่อปัญหาไวรัสซอฟต์แวร์ที่เป็นของปลอม หรือไม่มีค่าลิขสิทธิ์ อาจเป็นสาเหตุของการแพร่ระบาดของไวรัสซึ่งในกรณีรุนแรงอาจทำให้ข้อมูลทั้งฮาร์ดดิสก์สูญหายหมด ควรซื้อซอฟต์แวร์จากตัวแทนจำหน่ายที่เชื่อถือได้เพื่อป้องกันปัญหาไวรัส

(3) เสี่ยงต่อการละเมิดกฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายลิขสิทธิ์มีบทลงโทษที่รุนแรงทั้งทางแพ่งและทางอาญา นอกจากบทลงโทษทางด้านกฎหมาย ด้วยการปรับ และการจำคุกแล้ว ผลที่ติดตามมา คือ ความเสียหายต่อชื่อเสียงขององค์กร ความยอมรับของลูกค้าและสาธารณชนรวมทั้งชื่อเสียง ในด้านลบของผู้บริหารอีกด้วย การใช้ซอฟต์แวร์ผิดกฎหมาย จึงถือว่าเป็นความเสี่ยงที่ไม่คุ้มค่า

2.6.3 พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

(1) ลิขสิทธิ์ เป็นทรัพย์สินทางปัญญาอย่างหนึ่ง ที่กฎหมายให้ความคุ้มครอง โดยให้เจ้าของลิขสิทธิ์ถือสิทธิแต่เพียงผู้เดียว ที่จะกระทำการใด ๆ เกี่ยวกับงานสร้างสรรค์ที่ตนได้กระทำขึ้น

(2) งานอันมีลิขสิทธิ์ งานสร้างสรรค์ที่จะได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ต้องเป็นงานในสาขา วรรณกรรม นาฏกรรม ศิลปกรรม ดนตรีกรรม โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง งานแพร่เสียงแพร่ภาพ รวมถึงงานอื่น ๆ ในแผนกวรรณคดี วิทยาศาสตร์ หรือแผนกศิลปะ งานเหล่านี้ถือเป็นผลงาน ที่เกิดจากการใช้สติปัญญา ความรู้ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะ ในการสร้างสรรค์งานให้เกิดขึ้น ซึ่งถือเป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทหนึ่งที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ

(3) การได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ สิทธิในลิขสิทธิ์เกิดขึ้นทันที นับแต่ผู้สร้างสรรค์ได้สร้างสรรค์ผลงานออกมาโดยไม่ต้องจดทะเบียน หรือผ่านพิธีการใด ๆ

(4) การคุ้มครองลิขสิทธิ์ ผู้เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียว ในการใช้ประโยชน์จากผลงานสร้างสรรค์ของตน ในการทำซ้ำ คัดแปลง หรือเผยแพร่ต่อสาธารณชน รวมทั้งสิทธิในการให้เช่า โดยทั่วไปอายุการคุ้มครองสิทธิจะมีผลเกิดขึ้นทันทีที่มีการสร้างสรรค์ผลงาน โดยความคุ้มครองนี้จะมีตลอดอายุของผู้สร้างสรรค์ และคุ้มครองต่อไปอีก 50 ปีนับแต่ผู้สร้างสรรค์เสียชีวิต

(5) ประโยชน์ต่อผู้บริโภค การคุ้มครองและพิทักษ์สิทธิในผลงานลิขสิทธิ์ มีผลให้เกิดแรงจูงใจแก่ผู้สร้างสรรค์ ผลงานที่จะสร้างสรรค์ผลงานที่มีประโยชน์ มีคุณค่าทางวรรณกรรมและศิลปกรรมออกสู่ตลาด ส่งผลให้ผู้บริโภคได้รับความรู้ ความบันเทิง และได้ใช้ผลงานที่มีคุณภาพ

2.6.4 การละเมิดและบทลงโทษ

2.6.4.1 การละเมิดลิขสิทธิ์ทางตรงและทางอ้อม

(1) การละเมิดลิขสิทธิ์ทางตรง คือ การทำซ้ำ คัดแปลง เผยแพร่โปรแกรมคอมพิวเตอร์แก่สาธารณชน รวมทั้งการนำต้นฉบับหรือสำเนางานดังกล่าวออกให้เช่า โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

(2) การละเมิดลิขสิทธิ์ทางอ้อม คือ การกระทำทางการค้าหรือการกระทำที่มีส่วนสนับสนุน ให้เกิดการละเมิดลิขสิทธิ์ดังกล่าวข้างต้น โดยผู้กระทำรู้อยู่แล้วว่างานใดได้ทำขึ้นโดยละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น แต่ก็ยังกระทำเพื่อหากำไรจากงานนั้น ได้แก่ การขาย มีไว้เพื่อขาย ให้เช่า เสนอให้เช่า ให้เช่าซื้อ เสนอให้เช่าซื้อ เผยแพร่ต่อสาธารณชน แจกจ่ายในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อเจ้าของลิขสิทธิ์ และนำหรือตั้งเข้ามาในราชอาณาจักร

2.6.4.2 บทกำหนดโทษ

(1) การละเมิดลิขสิทธิ์ทางตรง มีโทษปรับตั้งแต่ 20,000 บาท

ถึง 200,000 บาท หากเป็นการกระทำเพื่อการค้า มีโทษจำคุกตั้งแต่ 6 เดือน ถึง 4 ปี หรือปรับตั้งแต่ 100,000 บาท ถึง 800,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

(2) การละเมิดลิขสิทธิ์ทางอ้อม มีโทษปรับตั้งแต่ 10,000 บาท ถึง 100,000 บาท หากเป็นการกระทำเพื่อการค้า มีโทษจำคุกตั้งแต่ 3 เดือน ถึง 2 ปี หรือปรับตั้งแต่ 50,000 ถึง 400,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ผู้ใดกระทำความผิดต้องระวางโทษตามพระราชบัญญัติ ลิขสิทธิ์ฉบับนี้ เมื่อพ้นโทษแล้วยังไม่ครบกำหนดห้าปี กระทำความผิดต่อพระราชบัญญัตินี้อีก ต้อง ระวางโทษเป็นสองเท่าของโทษที่กำหนดไว้สำหรับความผิดนั้น

กรณีที่นิติบุคคลกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ถือว่า กรรมการหรือผู้จัดการทุกคนของนิติบุคคลนั้น เป็นผู้ร่วมกระทำความผิดกับนิติบุคคลนั้น เว้นแต่จะ พิสูจน์ได้ว่ามิได้รู้เห็นหรือยินยอมด้วย

ค่าปรับที่ได้มีการชำระตามคำพิพากษานั้น ครึ่งหนึ่งจะตกเป็น ของเจ้าของลิขสิทธิ์ อย่างไรก็ดี การได้รับค่าปรับดังกล่าว ไม่กระทบกระเทือนสิทธิของเจ้าของ ลิขสิทธิ์ ที่จะฟ้องเรียกค่าเสียหายในทางแพ่ง สำหรับส่วนที่เกินจำนวนเงินค่าปรับ ที่เจ้าของลิขสิทธิ์ ได้รับไว้แล้วนั้น

ที่ผ่านมาการให้บริการอินเทอร์เน็ตในจังหวัดเชียงใหม่ได้รับผลกระทบจากกฎหมาย ลิขสิทธิ์น้อยมากเพียงแค่การเข้าตรวจสถานประกอบการของเจ้าพนักงานปีละครั้งเท่านั้น เนื่องจากเจ้าพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบประจำอยู่ในกระทรวงพาณิชย์ เจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เองไม่มีหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจการจับกุม อีกทั้งไม่มีเจ้าทุกข์ หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ ในที่นี้คือ บริษัท ไมโครซอฟท์จำกัด (มหาชน) ร้องขอ ในส่วนของการจับกุมและเปรียบเทียบปรับที่ผ่านมายังใช้ มาตรการนี้ยังน้อยอยู่ในอนาคตอันใกล้จะมีบทบาทมากขึ้น