

# บทที่ 1

## บทนำ

### หลักการและเหตุผล

เทคโนโลยีการใช้ระบบการบันทึกเวลาด้วยเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือหรือในบางครั้งเราจะเรียกว่าเทคโนโลยีไบโอเมทริกซ์ ซึ่งแท้ที่จริงแล้วเทคโนโลยีไบโอเมทริกซ์ คือวิธีการใช้ข้อมูลทางชีวภาพ ไม่ว่าจะเป็นลักษณะเฉพาะทางกายภาพหรือพฤติกรรม มาใช้ในการตรวจสอบสิทธิหรือแสดงตน เช่น ลายพิมพ์นิ้วมือ ฝ่ามือ เสียง ม่านตา เรตินา ใบหน้า ดีเอ็นเอ และลายเซ็น สำหรับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ตัวอ่าน หรือตัวสแกน และซอฟต์แวร์ ซึ่งจะแปลงข้อมูลที่สามารถอ่านได้ให้อยู่ในรูปดิจิทัล และจัดเก็บลงในฐานข้อมูล จากนั้นเมื่อมีการอ่านข้อมูลเข้าไปใหม่ ระบบจะทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับข้อมูลที่บันทึกก่อนหน้านี้ว่าตรงกันหรือไม่ ด้วยการใช้ตรรกะทางคณิตศาสตร์เป็นผู้ช่วยสำคัญ การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีไบโอเมทริกซ์สามารถใช้งานได้เพียงลำพัง หรืออาจใช้ร่วมกับเทคโนโลยีอื่น เช่น สมาร์ตการ์ด ตัวเลขรหัสผ่าน และลายเซ็นดิจิทัล โดยแอปพลิเคชันที่มีให้เห็นแล้วในบ้านเราขณะนี้ ได้แก่ การใช้ลายนิ้วมือแทนกุญแจปลดล็อกประตู เปิด-ปิดไฟ แทนรหัสผ่านเข้าใช้งานพีซีหรือพีดีเอ และในเร็วๆ นี้ รถยนต์รุ่นใหม่ก็จะมีการนำลายนิ้วมือมาใช้แทนกุญแจปลดล็อกประตูเช่นกัน

บริษัทในไทยหลายแห่งหันมาติดตั้ง ระบบการบันทึกเวลาด้วยเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือแทนการตอกบัตรแบบดั้งเดิมกันแล้ว ด้วยเหตุที่ว่าแก้ปัญหาตอกบัตรแทนกันได้ อีกทั้งยังเสริมภาพพจน์ที่ดีให้กับองค์กรได้อีกด้วย ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้เริ่มใช้งานระบบอ่านลายนิ้วมือ รูปแบบใหม่นี้แล้ว ตั้งแต่ก่อนงานประชุมเอเปค 2003 โดยออกแบบเป็นช่องทางเข้า-ออก 3 ช่องเหมือนสถานีรถไฟฟ้ายูบีทีเอส ต่างกันตรงที่ไม่ต้องใช้บัตร แต่ใช้นิ้วมือเปะลงไปที่แทน (กรุงเทพมหานคร (SciTech) ฉบับวันที่ 27 พฤศจิกายน 2546)

จากข้อมูลของบริษัทวิจัย อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล ไบโอเมทริก กรุ๊ป เมื่อปี 2547 ที่ผ่านมา ตลาดเทคโนโลยีไบโอเมทริกซ์ทั่วโลก มีมูลค่าสูงถึง 1,200 ล้านดอลลาร์ โดยมีระบบตรวจสอบลายนิ้วมือ เป็นแหล่งรายได้ก้อนใหญ่ถึงราว 367 ล้านดอลลาร์ การตรวจสอบลายนิ้วมือเป็นเทคโนโลยี ที่ได้รับการพูดถึงในหลายๆ วงการ และเริ่มเป็นที่แพร่หลาย สำหรับการใช้งานเฉพาะด้านบางอย่าง ที่การ "พิสูจน์" ตัวบุคคล เป็นเงื่อนไขสำคัญอย่างยิ่ง นับตั้งแต่ธุรกิจบริการทางการเงิน ซึ่งถือเป็นอุตสาหกรรมที่หันมาใช้เทคโนโลยีตัวนี้กันมากที่สุด เพื่อให้มั่นใจว่า กำลังทำ

ธุรกรรมกับบุคคลถูกตัวจริงๆ ตัวอย่างเช่น บริษัท พีเคเอสทีอินเวสต์मेंท์ ที่นำอุปกรณ์ตรวจสอบลายนิ้วมือ มาใช้งานอย่างเป็นทางการเป็นลำเป็นสัน(กรุงเทพธุรกิจ (SciTech) ฉบับวันที่ 27 มกราคม 2548)

ระบบการบันทึกเวลาด้วยเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือในปัจจุบันมีจำหน่ายอยู่หลายยี่ห้อ อาทิเช่น ระบบไทม์เวิร์ค (Time Work) ผลิตโดยบริษัทไอที เวิร์ค โซลูชั่น จำกัด, ระบบมินูเช่ (Minutae) ผลิตโดยบริษัท บางกอกซิสเต็ม จำกัด,ระบบไบโอคล็อก (Bioclock) ผลิตโดยบริษัท เซ็นจูร์มีน (ประเทศไทย) จำกัด และเครื่องบันทึกเวลาพนักงาน ( Smartclock ) ผลิตโดยบริษัท ไอบา จำกัด ส่วนตัวแทนจำหน่ายในจังหวัดเชียงใหม่บริษัทที่ได้เป็นตัวแทนจำหน่ายระบบการบันทึกเวลาด้วยเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือในปัจจุบัน มีอยู่ 3 แห่ง คือ บริษัทนครพิงอโต้แมชชีนซิสเต็ม เป็นตัวแทนของบริษัท บางกอก ซิสเต็ม จำกัด บริษัท จิณเทเลคอมมิวนิเคชั่น จำกัด เป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัท ไอบา จำกัด และ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดิจิตอลอินทริเกรชั่น เป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัท ไอทีเวิร์ค โซลูชั่น จำกัด และบริษัท เซนจูร์มีน (ประเทศไทย) จำกัด โดยจัดจำหน่ายระบบการบันทึกเวลาด้วยเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือคู่กับซอฟต์แวร์บันทึกเวลาทำงาน (จากการสำรวจของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดิจิตอลอินทริเกรชั่น ธันวาคม 2548 : ข้อมูลลูกค้า และ คู่แข่งทางธุรกิจ)

ซอฟต์แวร์บันทึกเวลาจะเก็บรายละเอียดของพนักงานแต่ละบุคคลได้โดยจะทำงานร่วมกับเครื่องอ่านลายนิ้วมือทำให้พนักงานไม่สามารถลงเวลาแทนกันได้ และซอฟต์แวร์นี้ยังสามารถนำข้อมูลที่ได้อิงไปประมวลผลต่อเพื่อการจัดการด้านระบบการลงเวลาเข้า - ออกการทำงาน มีประโยชน์ในการลดงานที่ซ้ำซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานด้านเวลาได้ในกรณีที่จำเป็นสามารถเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเครื่องลูกข่ายและเครื่องแม่ข่ายในบริษัทผ่านระบบบริหารเครือข่าย(ระบบ LAN) ทำให้การทำงานยืดหยุ่นเป็นระบบการลงเวลาที่ทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย สิ่งเหล่านี้นับว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับผู้บริหารสมัยใหม่ (ข้อมูลจากบริษัท ไอทีเวิร์ค โซลูชั่น จำกัด 25 ธันวาคม 2548 เอกสารแนะนำสินค้า)

ในการสำรวจร้านค้าและบริษัทที่ได้มีการจดทะเบียนพาณิชย์ในจังหวัดเชียงใหม่พบว่า มีสถานประกอบการที่มีจำนวนลูกค้าตั้งแต่ 20 ถึง 49 คน จำนวน 1,013 แห่ง และที่มากกว่า 50 คน มีจำนวน 448 แห่ง (จากสำนักงานแรงงานจังหวัดเชียงใหม่,2548) พบว่าทุกแห่งจะต้องมีระบบการลงเวลาด้วยบัตรตอก บัตรแม่เหล็ก เช่นชื่อ หรือระบบการบันทึกเวลาด้วยเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือ เพื่อควบคุมการเข้างานและออกงาน ระบบการบันทึกเวลาด้วยเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือ เป็นระบบเดียวเท่านั้นที่จะป้องกันการลงเวลาแทนกันได้ 100% สถานประกอบการบางแห่งได้มีการจัดซื้อเครื่องอ่านลายนิ้วมือจากตัวแทนจำหน่ายในจังหวัดเชียงใหม่หรือในบางแห่งได้จัดซื้อจากกรุงเทพ แต่โดยส่วนใหญ่แล้วสถานประกอบการต่าง ๆ ยังใช้ระบบบัตรตอก บัตร

แม่เหล็ก หรือเซ็นเซอร์อยู่ (จากการสำรวจของห้างหุ้นส่วน ดิจิตอลอินทริเกรชั่น ธันวาคม 2548 : ข้อมูล ลูกค้าและ คู่แข่งทางธุรกิจ)

จากประโยชน์ที่กล่าวมาในขั้นต้นทำให้สถานประกอบการในเชียงใหม่ที่ทำธุรกิจด้านไอทีได้เริ่มให้ความสนใจในการนำเทคโนโลยีนี้มาจำหน่ายตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2546 ซึ่งราคาในขณะนั้นอยู่ในราคา 35,000 – 70,000 บาท ต่อชุด แต่ในปัจจุบันราคาได้ลดลงมาอยู่ในระหว่าง 15,000 – 45,000 บาท ต่อชุด โดยตัวเครื่องอ่านลายนิ้วมือเองก็ได้มีการพัฒนาให้มีคุณสมบัติที่ดีขึ้น ทนทานมากขึ้น และซอฟต์แวร์บันทึกเวลาที่ใช้คู่กับเครื่องอ่านลายนิ้วมือก็มีการปรับปรุงให้ดีขึ้น (จากการสำรวจของห้างหุ้นส่วน ดิจิตอลอินทริเกรชั่น ธันวาคม 2548 :ข้อมูล ลูกค้าและ คู่แข่งทางธุรกิจ)

จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาข้างต้นทำให้มองเห็นโอกาสทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความต้องการที่จะทราบความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อระบบการบันทึกเวลาด้วยเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือ เพื่อวางแผนการตลาดและเป็นแนวทางในการทำธุรกิจในด้านนี้ และดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจด้านนี้ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาถึงความพึงพอใจที่มีต่อระบบการบันทึกเวลาด้วยเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือของลูกค้า ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดิจิตอลอินทริเกรชั่น

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ทำให้ทราบถึงความพึงพอใจที่มีต่อระบบการบันทึกเวลาด้วยเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือของลูกค้า

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดิจิตอลอินทริเกรชั่น

2. ทำให้ทราบข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนการตลาดและการดำเนินธุรกิจด้านระบบบันทึกเวลาด้วยเครื่องอ่านลายนิ้วมือและทราบโอกาสทางการตลาดของธุรกิจด้านระบบการบันทึกเวลาด้วยเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือ

## นิยามศัพท์

**ความพึงพอใจ** หมายถึง การรู้สึกหลังการซื้อของลูกค้าต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ผลผลิตและบริการ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด

**ลูกค้า** หมายถึง ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบการบันทึกเวลาด้วยเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือของห้างหุ้นส่วนจำกัด ดิจิตอล อินทริเกรชั่น ได้แก่ ผู้มีหน้าที่จัดซื้ออุปกรณ์และวัสดุสำนักงาน ผู้มีหน้าที่ในการติดตั้ง/ซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์ภายในบริษัท ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล และตำแหน่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดิจิตอล อินทริเกรชั่น ตั้งอยู่ ณ. เลขที่ 21 ชั้น 3 ศูนย์การค้ากาดสวนแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอ เมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ทำธุรกิจด้าน จำหน่ายและติดตั้ง ระบบการบันทึกเวลาด้วยเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือ ระบบกล้องวงจรปิด ระบบควบคุมการเข้าออกประตู ด้วยบัตรคลื่นวิทยุหรือด้วยลายนิ้วมือ

ระบบการบันทึกเวลาด้วยเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือ หมายถึง เครื่องที่สามารถอ่านลายนิ้วมือซึ่งจะทำงานร่วมกับ ซอร์ฟแวร์ระบบลงเวลาทำงาน เพื่อบ่งบอกสถานะและข้อมูลของบุคคล รวมไปถึงทำหน้าที่ในการบันทึกเวลาเข้า – ออก การทำงานของพนักงานโดยไม่สามารถทำแทนกันได้