



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสังคมประเทศไทยปัจจุบัน เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปถึงความสำคัญในการใช้เครื่อง-
-สำอาง ทั้งในด้านการใช้รักษาความสะอาดของร่างกาย และส่งเสริมให้เกิดความสวยงามเป็นที่น่า
สนใจของผู้พบเห็น การใช้เครื่องสำอางในชีวิตประจำวันนับวันจะทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้น มี
ความหลากหลายทั้งในแง่ของรูปแบบผลิตภัณฑ์ สารเคมีต่าง ๆ ที่นำมาเป็นส่วนผสม และการนำ
ไปใช้งาน ตลอดจนถึงจำนวนผู้ผลิตและผู้ประกอบการ ซึ่งเพิ่มจำนวนมากขึ้นทุกปี

การเพิ่มจำนวนของผู้ผลิตและผู้ประกอบการ ความหลากหลายของรูปแบบผลิตภัณฑ์
สารเคมีและการนำไปใช้งาน ทำให้การควบคุมและกำกับดูแลของพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อให้เป็น
ไปตามพระราชบัญญัติ ระเบียบ และประกาศต่าง ๆ ของกระทรวงสาธารณสุขจำเป็นต้องมีระบบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง สำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทำ
การสืบค้นและตรวจสอบข้อมูลที่ต้องการได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว สามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่มี
สนใจ และจัดพิมพ์รายงานเพื่อนำเสนอให้ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยสะดวก

ปัญหาต่าง ๆ ที่พบในการดำเนินงานควบคุมเครื่องสำอาง ได้แก่

ก. ปัญหาในการที่ไม่มีระบบการประมวลผลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพที่จะช่วยให้
พนักงานเจ้าหน้าที่ในฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมีสารสนเทศสำหรับการปฏิบัติงานในการควบคุม
เครื่องสำอางได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ เช่น การตรวจสอบผลการดำเนินการค้าขอต่าง ๆ
ของผู้ขอขึ้นทะเบียนเครื่องสำอาง

หรือในกรณีที่มีความเร่งด่วนในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ อันเนื่องมาจากได้
รับข่าวสารจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สื่อมวลชน หรือจากผู้ร้องเรียนเข้ามาถึงอันตราย และคุณภาพ
ของผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาด พนักงานเจ้าหน้าที่ก็จะดำเนินการตรวจสอบผลิตภัณฑ์นั้น
และหากพบว่าผลิตภัณฑ์มีอันตรายหรือไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนดก็จะดำเนินการต่อไป เช่น
เรียกคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดในท้องตลาดหรือสั่งดำเนินคดีผู้ประกอบการตามกฎหมาย เป็นต้น

ในการตรวจสอบข้อมูลเหล่านี้อาจต้องใช้เวลาหลายวัน เนื่องจากข้อมูลจัดเก็บอยู่ในรูป
เอกสาร ซึ่งกว่าจะได้รับข้อมูลที่ต้องการก็อาจจะไม่ทันต่อเหตุการณ์ได้

ข. ปัญหาในการจัดทำสถิติและรายงานต่าง ๆ ที่ล่าช้า สิ้นเปลืองเวลาและกำลังคน เพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลเกี่ยวกับสถานการณ์ในการประกอบการเกี่ยวกับเครื่องสำอาง และสภาพการด้านคุณภาพของเครื่องสำอางสำหรับวางแผนการดำเนินงานกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

ค. ข้อมูลที่จัดเก็บมีความซ้ำซ้อน เช่น ชื่อและสถานที่ของผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า จะมีซ้ำ ๆ ในหลาย ๆ ระบบข้อมูล ซึ่งถ้ามีการแก้ไขข้อมูลเหล่านี้ในส่วใดส่วนหนึ่งอาจทำให้ส่วนอื่น ๆ ที่ไม่ได้รับการแก้ไขมีข้อมูลไม่ทันสมัยและไม่ถูกต้องได้

ในยุคที่การบริหารสารสนเทศโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ กำลังได้รับความนิยมและมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายทั้งในหน่วยงานของราชการและองค์กรธุรกิจเอกชน และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปถึงความเหมาะสมในการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการบริหารระบบข้อมูลเพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นหรือตรวจสอบข้อมูล ทำให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานสามารถได้รับข้อมูลที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ทันเวลาและทันเหตุการณ์

การพัฒนาบบคอมพิวเตอร์สำหรับบริหารระบบข้อมูลเครื่องสำอางในครั้งนี้จะเป็นการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอาง ได้แก่ ทะเบียนตำรับเครื่องสำอาง สารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้เป็นส่วนผสมในตำรับ ฉลากเครื่องสำอาง กฎหมายระเบียบ ข้อบังคับ มติในการประชุมที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดมาตรฐานเครื่องสำอาง โครงการวิจัยต่าง ๆ ที่นำมากำหนดมาตรฐานเครื่องสำอาง สถานที่ประกอบการและมาตรฐานสถานที่ผลิตเครื่องสำอาง ให้อยู่ในรูปแบบที่สะดวกในการสืบค้นและตรวจสอบ และสามารถใช้งานได้โดยสะดวกรวดเร็ว

อนึ่ง ระบบงานคอมพิวเตอร์สำหรับบริหารระบบข้อมูลเครื่องสำอางที่จะทำการพัฒนาขึ้นใหม่นี้ นอกจากจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องแล้ว ยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้กระบวนการควบคุมกำกับดูแลผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ซึ่งถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญยิ่งส่วนหนึ่งในกระบวนการคุ้มครองผู้บริโภคของประเทศ ให้ประสบความสำเร็จและมีความก้าวหน้าทัดเทียมประเทศที่พัฒนาแล้วทั้งหลาย

วัตถุประสงค์ของการทำวิจัย

ก. เพื่อทำการศึกษาและวิเคราะห์ ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลเครื่องสำอางและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงวิธีการสอบถามและการสืบค้นข้อมูลที่ต้องการ

ข. เพื่อทำการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศในงานควบคุมเครื่องสำอาง

ขอบเขตของกรวิจัย

ก. ระบบสารสนเทศที่จะทำการศึกษาวิเคราะห์ และทำการออกแบบพัฒนาขึ้นมาใหม่ จะทำการศึกษาที่กองควบคุมเครื่องสำอาง สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยครอบคลุมถึงระบบสารสนเทศหลักที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ระบบสารสนเทศสถานที่ผลิตและนำเข้าเครื่องสำอาง
 2. ระบบสารสนเทศมาตรฐานสถานที่ผลิตเครื่องสำอาง
 3. ระบบสารสนเทศเครื่องสำอางควบคุมพิเศษ
 4. ระบบสารสนเทศเครื่องสำอางควบคุม
 5. ระบบสารสนเทศเครื่องสำอางนำเข้าทั่วไป
 6. ระบบสารสนเทศฉลากเครื่องสำอาง
 7. ระบบสารสนเทศปริมาณการผลิตและนำเข้าเครื่องสำอาง
 8. ระบบสารสนเทศการกำหนดมาตรฐานเครื่องสำอาง
- ข. ระบบคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นในการทำงานของระบบที่จะพัฒนา
เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ IBM PC/AT COMPATIBLE
- ค. หลักการและเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์
1. ใช้ Relational Data Model เป็นหลักในการออกแบบและพัฒนาระบบ
 2. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านการจัดการฐานข้อมูลบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาโปรแกรม

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ก. ศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบ ทำการสัมภาษณ์รวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงาน ตัวอย่างรายงาน เอกสารต่าง ๆ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศในงานควบคุมเครื่องสำอาง ทำการศึกษาวิเคราะห์และสรุปข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับ แล้วทำการออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อให้ได้ระบบงานที่ดี เหมาะสมกับการนำระบบคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามข้อมูลที่ได้รับและข้อกำหนดต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้

ข. ออกแบบฐานข้อมูลและโปรแกรม จากเอกสารและรายงานต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบในข้อ ก. นำมาออกแบบเป็นฐานข้อมูลที่จะใช้เก็บข้อมูลระบบได้แก่ โครงสร้างของแฟ้มข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูลนั้น ๆ การตั้งรหัสข้อมูล

ตลอดจนถึงการออกแบบกลวิธีในการจัดเก็บ และนำข้อมูลออกมาแสดง การประมวลผลเพิ่ม ข้อมูลและการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

ทำการออกแบบรายการคำสั่ง เพื่อความสะดวกในการใช้งาน ออกแบบจอภาพ สำหรับป้อนข้อมูล จอภาพสำหรับแสดงผลและแก้ไขข้อมูล วิธีการใช้งาน ออกแบบรายงานต่าง ๆ และวิธีการประมวลผลที่จำเป็นเพิ่มเติม สรุปโปรแกรมที่จำเป็นจะต้องทำการพัฒนาขึ้นมาใหม่ และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในการใช้งานระบบว่ามีโปรแกรมอะไรบ้าง มีหน้าที่และการทำงานอย่างไร

ก. พัฒนาโปรแกรมและทดสอบ ดำเนินการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมตามที่ได้ กำหนดไว้ในข้อ ข. แล้วทำการทดสอบความถูกต้องในการทำงานของแต่ละโปรแกรม และทุก โปรแกรมโดยรวม เมื่อมาใช้งานร่วมกัน ซึ่งแบ่งโปรแกรมออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามลักษณะ การทำงานของโปรแกรมหดังนี้ โปรแกรมสำหรับป้อนข้อมูล โปรแกรมประมวลผลข้อมูล โปรแกรมแสดงข้อมูล โปรแกรมจัดพิมพ์รายงานต่าง ๆ โปรแกรมควบคุมรายการคำสั่ง โปรแกรม บำรุงรักษาเพิ่มข้อมูลพื้นฐาน

ง. สรุปผลการวิจัย ข้อเสนอแนะ และปัญหาต่าง ๆ (ถ้ามี)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ก. ผู้บริหารจะได้ข้อสนเทศในการตัดสินใจ วางแผนการปฏิบัติงาน กำหนดมาตรการ ในการป้องกัน และแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับเครื่องสำอาง

ข. ช่วยเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน และการดำเนินงานควบคุมเครื่องสำอางของกอง ควบคุมเครื่องสำอาง ในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข

ค. ช่วยให้การเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับเครื่องสำอางไปยังผู้บริโภค มีความรวดเร็วและ ถูกต้องมากขึ้น

ง. ช่วยลดข้อผิดพลาดและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำรายงาน และสถิติต่าง ๆ ช่วย ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่จัดเก็บ และช่วยให้สารสนเทศที่ได้มีความถูกต้อง ทันสมัย และมีคุณค่าต่อการใช้

จ. เป็นรูปแบบที่สามารถนำไปใช้พัฒนาระบบงานอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน