

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันนี้มีแหล่งอุตสาหกรรมเกิดขึ้นมากในประเทศไทย หลายๆ แหล่งอุตสาหกรรมก็จะผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมขึ้นมาเพื่อใช้งาน แต่การที่ผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมออกมานั้น ต้องได้รับมอก. จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(สมอ.) มอก.เป็นคำย่อมาจาก มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หมายถึง ข้อกำหนดทางวิชาการที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(สมอ.) ได้กำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ผลิตในการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพในระดับที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุดโดยจัดทำออกมาเป็นเอกสารและ จัดพิมพ์เป็นเล่ม ภายใน มอก.แต่ละเล่มประกอบด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์นั้นๆ เช่น เกณฑ์ทางเทคนิค คุณสมบัติที่สำคัญ ประสิทธิภาพของการนำไปใช้งาน คุณภาพของวัตถุดิบนำมาผลิต และวิธีการทดสอบ เป็นต้น

ในแต่ละผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น ต้องทำการยื่นขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางวิชาการที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(สมอ.) ทำให้มีการยื่นขอการยื่นขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้การดูสถานะและดูความคืบหน้าของเอกสารที่ทำการยื่นขอไปนั้นเกิดความล่าช้า อาจมีข้อผิดพลาดในการตรวจสอบหรือมีเอกสารยื่นขอมาแล้วตกหล่นบ้าง เพราะระบบงานเดิมนั้นได้ใช้กระดาษในการยื่นขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และในแต่ละปีการใช้กระดาษของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้ใช้ไปเป็นจำนวนมากและการทำงานร่วมกันบนพื้นฐานการใช้เอกสารร่วมกันเป้าหมายเหล่านี้ล้วนแล้วแต่สามารถทำได้และลดการใช้กระดาษได้ทั้งสิ้น ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันยังสามารถดำเนินการจัดการเอกสารแบบรูปภาพ กล่าวคือ ถ้ามีเอกสารสิ่งพิมพ์จากภายนอกเข้ามาในองค์กร เอกสารชิ้นนี้เป็นกระดาษ เราสามารถสแกนเป็นรูปภาพ แล้วจัดส่งเวียนภายในองค์กรแบบรูปภาพได้การจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทำได้สะดวกขึ้น อีกทั้งระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ยังลดการใช้ตู้เอกสารที่กินเนื้อที่ และสิ้นเปลืองการดูแลรักษาจุดเด่นของการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ไร้กระดาษอีกประการหนึ่งคือ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทำให้สถานที่ทำงานสะอาดและเป็นระเบียบมากขึ้น ไม่จำเป็นต้องมีสิ่งรกตาปรากฏให้เห็นเมื่อเอกสารสิ่งพิมพ์เก็บในรูปดิจิทัลจึงทำให้มีข้อเด่นอีกประการคือ การเรียกค้น ทั้งนี้เพราะระบบ Search Engine ในปัจจุบัน สามารถเรียกค้นได้ทุกคำที่เก็บไว้ระบบสำนักงานที่ลดการใช้กระดาษจึงน่าจะเป็นเป้าหมายที่สำคัญขององค์กรที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายใน ลดค่าใช้จ่ายโดยรวม สร้างความสะดวกในการทำงาน สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับสังคมและองค์กร ดังนั้นจึงเกิดแนวความคิดการพัฒนาระบบติดตามเอกสารมาตรา 5 เกิดขึ้น

ระบบนี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้ทางสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยนั้นทำการติดตามเอกสารได้ง่ายและมีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้นเกี่ยวกับการยื่นขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบนี้สามารถค้นหาเอกสารที่ทำการยื่นขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อดูว่าเอกสารฉบับนี้อยู่ในขั้นตอนไหนหรืออยู่ในสถานะไหนแล้ว สามารถเพิ่มข้อมูลเอกสารที่ต้องการ

ยี่ห้อขอได้ สามารถแก้ไขเอกสาร แก้ไขสถานะเอกสาร ลบเอกสาร อีกทั้งยังสามารถเพิ่มข้อมูลพื้นฐานในส่วนของประเภทผลิตภัณฑ์ กลุ่มผลิตภัณฑ์ หน่วยงานคู่แข่ง และหน่วยงานที่ขอได้ และสามารถดูรายงานได้ การดูรายงานสามารถดูแยกตามรายงานสถานะของเอกสาร รายงานศูนย์ รายงานเอกสารตามช่วงเวลา รายงานตามเลข มอก. และรายงานหน่วยงานคู่แข่ง ทั้งนี้ผู้จัดทำได้นำเทคโนโลยีการออกแบบเว็บไซต์โดยใช้ ภาษา PHP และโปรแกรม Microsoft SQL Server มาช่วยในการออกแบบและพัฒนาระบบติดตามเอกสารมาตรา 5 เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายในองค์กร และสร้างความสะดวกสบายความรวดเร็วในการทำงานมากยิ่งขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบติดตามเอกสารมาตรา 5
- 1.2.2 เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกและรวดเร็วในเรื่องการติดตามเอกสาร
- 1.2.3 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบติดตามเอกสารมาตรา 5

## 1.3 ลักษณะและขอบเขตของโครงการ

ขอบเขตของโครงการระบบติดตามเอกสารมาตรา 5 สามารถแบ่งการทำงานได้ 2 ส่วนดังนี้

### 1.3.1 เจ้าหน้าที่

- 1.3.1.1 ค้นหาเอกสารโดยใช้เลข มอก.
- 1.3.1.2 เพิ่ม / ลบ / แก้ไข เอกสาร
- 1.3.1.3 เพิ่ม / ลบ / แก้ไข รายละเอียดเอกสาร
- 1.3.1.4 อัปเดตสถานะเอกสาร / อัปเดตวันที่อัปเดตสถานะเอกสาร
- 1.3.1.5 เพิ่ม / ลบ / แก้ไข ข้อมูลพื้นฐานในส่วนสถานะ
- 1.3.1.6 เพิ่ม / ลบ / แก้ไข ข้อมูลพื้นฐานในส่วนของกลุ่มผลิตภัณฑ์
- 1.3.1.7 เพิ่ม / ลบ / แก้ไข ข้อมูลพื้นฐานในส่วนของหน่วยงานคู่แข่ง
- 1.3.1.8 เพิ่ม / ลบ / แก้ไข ข้อมูลพื้นฐานในส่วนของหน่วยงานหลัก
- 1.3.1.9 ดูรายงานแยกตามสถานะของเอกสาร
- 1.3.1.10 ดูรายงานแยกตามรายชื่อศูนย์
- 1.3.1.11 ดูรายงานแยกตามช่วงเวลา
- 1.3.1.12 ดูรายงานแยกตามเลข มอก.
- 1.3.1.13 ดูรายงานแยกตามหน่วยงานคู่แข่ง
- 1.3.1.14 ดูรายงานเอกสารของแต่ละใบ

### 1.3.2 ผู้บริหาร

- 1.3.2.1 ดูรายงานแยกตามสถานะของเอกสาร
- 1.3.2.2 ดูรายงานแยกตามรายชื่อศูนย์
- 1.3.2.3 ดูรายงานแยกตามช่วงเวลา
- 1.3.2.4 ดูรายงานแยกตามเลข มอก.
- 1.3.2.5 ดูรายงานแยกตามหน่วยงานคู่แข่ง

## 1.4 แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน

| กิจกรรม / รายละเอียด<br>ปฏิบัติงาน                    | ระยะเวลาปฏิบัติงาน 2564 - 2565 |      |      |      |       |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|-------|
|                                                       | พ.ย.                           | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. |
| 1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล                               |                                |      |      |      |       |
| 1.1 ศึกษากระบวนการและความเป็นไปได้<br>ของระบบงาน      | →                              |      |      |      |       |
| 1.2 รวบรวมข้อมูลและทฤษฎีและ<br>เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง | →                              |      |      |      |       |
| 2. เสนอหัวข้อและขอบเขตของ<br>โครงการ                  | →                              |      |      |      |       |
| 3. วิเคราะห์และออกแบบระบบ                             |                                |      |      |      |       |
| 3.1 แผนภาพบริบท                                       | →                              |      |      |      |       |
| 3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล                                 | →                              |      |      |      |       |
| 3.3 ผังงานกระบวนการ                                   | →                              |      |      |      |       |
| 3.4 การออกแบบสิ่งนำออก                                | →                              |      |      |      |       |
| 3.5 การออกแบบสิ่งนำเข้า                               | →                              |      |      |      |       |
| 3.6 การออกแบบฐานข้อมูล                                | →                              |      |      |      |       |
| 3.7 ระบบเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้ในการ<br>พัฒนา         |                                | →    |      |      |       |
| 3.8 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา                    |                                | →    |      |      |       |
| 4. การพัฒนาระบบและการทดสอบระบบ                        |                                |      |      |      |       |
| 4.1 การพัฒนาระบบ                                      |                                |      |      | →    |       |
| 4.2 การทดสอบระบบ                                      |                                |      |      | →    |       |
| 4.3 การปรับปรุงแก้ไขระบบ                              |                                |      |      | →    |       |
| 5. สรุปผลการพัฒนาระบบและข้อเสนอแนะ                    |                                |      |      | →    |       |
| 6. จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน                         |                                |      |      | →    |       |

หมายเหตุ : → ระยะเวลาที่วางแผนไว้

## 1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้ระบบติดตามเอกสารมาตรา 5

1.5.2 ได้รับความสะดวกในการติดตามเอกสาร

1.5.3 ได้รู้ถึงการวิเคราะห์และออกแบบระบบติดตามเอกสารมาตรา 5