

## สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการทดสอบโดยวางมาตรฐานตามระบบ ISO/IEC Guide 25 หรือ มอก. 1300 ซึ่งเป็นมาตรฐานอย่างหนึ่งที่ใช้กำหนดความสามารถของห้องปฏิบัติการซึ่งเน้นในส่วนขอเทคนิคการปฏิบัติงานในแต่ละส่วนมากกว่าทั้งระบบและเป็นมาตรฐานที่ใช้ในการรับรองคุณภาพของห้องปฏิบัติการ ซึ่งจากงานวิจัยนี้ได้นำามาตรฐานดังกล่าวมาพัฒนาคุณภาพของห้องปฏิบัติการและได้พบว่าสภาพการดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้นซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

### 1. รูปแบบของระบบคุณภาพที่เกิดขึ้น

#### 1.1 ผลจากการพัฒนาที่มีต่อการควบคุมคุณภาพ

- ห้องปฏิบัติการที่มีการควบคุมคุณภาพ โดยผลที่ได้รับ (สามารถตีความหมาย

ได้ 3 ส่วน) คือ

1. คุณภาพของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ พบว่ามีความเป็นมาตรฐานสากล (Standardization) ซึ่งสร้างความน่าเชื่อถือให้กับหน่วยงานและบริษัท

2. คุณภาพของระบบการตรวจสอบ ซึ่งจะเห็นได้จากการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพมาก ซึ่งมี 2 ส่วน คือ บุคคลากร และ องค์ประกอบในการดำเนินงาน เช่น เครื่องมือ สารเคมี

3. คุณภาพของข้อมูล ซึ่งพบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มาจากวิธีการวิเคราะห์ที่มีความถูกต้อง (Certified) และระบบการตรวจสอบที่ดี (Validated)

จากผลที่สรุปไว้ข้างต้น จะเห็นว่า สิ่งสำคัญที่ควรจะถูกพิจารณาเป็นหลัก คือ 4 M ซึ่งสามารถบอกได้ว่า สิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาตามระบบคุณภาพทั่วไปรวมทั้งในระบบคุณภาพตาม ISO /IEC Guide 25 ก็ได้มีการบังคับให้มีการจัดระบบการดำเนินงานไว้ และจากการจัดการดำเนินการแล้วก็พบว่าทุกส่วนมีความเกี่ยวข้องกัน ดังนั้น ในการพัฒนาจึงต้องปฏิบัติ

ปฏิบัติไปอย่างพร้อมๆกัน เพื่อผลการทดสอบที่ถูกต้อง และลดปัญหาต่างๆอันเนื่องมาจากองค์ประกอบพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับในส่วนนี้ยังไม่ได้มีการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินผล เนื่องจากอยู่ในช่วงการพัฒนาขั้นต้น ดังนั้น จะขอยกตัวอย่างในความด้อยประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ขาดการสอบเทียบ ซึ่งเป็นเครื่องตรวจวัดสำหรับวัดความชื้น (เนื่องจากไม่เคยมีการสอบเทียบเลย) ซึ่งได้พบว่า ค่าที่ได้เมื่อเทียบกับวิธีอื่น และระหว่างห้องปฏิบัติการมีค่าที่แตกต่างกัน จึงได้มีการทดสอบโดยการสอบเทียบภายใน ซึ่งพบว่า เครื่องมือมีความผิดพลาดไปเนื่องจากค่าอุณหภูมิที่ต้องจำกัดไม่ถูกต้องตามที่ตั้งค่าไว้ ดังนั้นจึงส่งผลให้ค่าวิเคราะห์ผิดพลาดไปด้วย

1.2. ผลจากการพัฒนาที่มีผลต่อการประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ซึ่งพบว่า หลังการปรับปรุงทำให้ระบบมีหลักในการดำเนินงานที่มีหลักเกณฑ์มากขึ้น ซึ่งสามารถสร้างให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นต่อการปฏิบัติงานทั้งใน และนอกบริษัท เพราะสามารถแสดงให้เห็นถึงวิธีการวิเคราะห์ที่เป็นไปตามเอกสารที่เป็นมาตรฐาน ข้อมูลที่ได้มีการบันทึก และทำรายงานไว้ถูกต้อง และข้อมูลทุกชนิดสามารถติดตามย้อนกลับเพื่อหาต้นตอที่มาได้สะดวกหรืออ้างอิงกลับไปยังมาตรฐานได้อีกด้วย

## 2. เป็นการสร้างแผนงานที่มีประสิทธิภาพต่อการปฏิบัติงานและความเข้าใจ

เนื่องจากทำให้ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของงานในแต่ละขั้นตอน โดยการทำเป็นเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่อธิบายในรายละเอียดอย่างชัดเจน นั่นคือคู่มือคุณภาพ แต่การดำเนินการของแผนงานนี้ก็ยังมีทั้งข้อดีข้อเสีย ดังนี้

### ข้อดี (Advantages)

1. ทำให้เกิดความเชื่อมั่นแก่ทุกฝ่าย  
คือทั้งลูกค้าและผู้ปฏิบัติการ
2. เสริมสร้างภาพพจน์ของทั้งบริษัท  
ทั้งภายในและภายนอก
3. สร้างเสริมความมุ่งมั่นแลกล้าตั้งใจ  
ในการที่จะทำให้อุดม
4. ลดความเสี่ยงและข้อผิดพลาดที่จะ  
เกิดขึ้นอย่างไม่รู้ตัวหรือรู้สาเหตุ

### ข้อเสีย (Disadvantages)

1. บางครั้งเกิดการต่อต้านจากพนักงาน  
งานเมื่อต้องมีการเปลี่ยนแปลง  
ในส่วนต่างๆ เนื่องจากยังไม่คุ้น  
กับการปฏิบัติตามแนวทางที่เป็นกฎ
2. เอกสารที่ต้องทำไว้ในบางส่วนอาจ  
ต้องเพิ่มเติม ทำให้เกิดความยุ่งยาก  
ในช่วงเริ่มต้น
3. ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในส่วนของ

ข้อดี(Advantages)

5. ลดการทำงานซ้ำแล้วซ้ำอีก
6. มีการตั้งเป้าและสามารถวางแผนงานล่วงหน้าได้
7. มีการเก็บบันทึกข้อมูลที่สำคัญๆ ไว้ทุกขั้นตอนเพื่อการสอบย้อนกลับ
8. สามารถขจัดปัญหาอันคลุมเครือที่ไม่แน่ใจ
9. สามารถดำเนินการปฏิบัติได้ด้วยตนเองอย่างมั่นใจและถูกต้องเพราะมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน

ข้อเสีย(Disadvantages)

- การเตรียมเอกสาร ผู้เก็บ ฯลฯ ในช่วงเริ่มต้น
4. ต้องอาศัยความร่วมมืออย่างจริงจังจากทุกฝ่าย

อุปสรรคที่พบ

จะพบว่าการจัดทำการพัฒนาระบบบริหารคุณภาพนี้ก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการปฏิบัติงานในหลายๆด้านแต่ก็มีข้อเสียหลายประการถ้าผู้บริหารจนถึงพนักงานระดับปฏิบัติการไม่ให้ความร่วมมือที่ดี ซึ่งจากการที่เข้าไปทดลองดูในบางส่วนนั้น พบว่าบางครั้งเกิดปัญหาเนื่องจากความไม่เข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานต่างๆ

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการพัฒนาในส่วนนี้ยังขาดบางหัวข้อได้แก่

- หัวข้อระบบคุณภาพ บุคคลากร ระบบบันทึก ใบรายงานผล การรับเหมาช่วง และการร้องเรียนซึ่งถ้ามีการพัฒนาต่อในส่วนนี้ก็จะเกิดประสิทธิภาพมากขึ้นรวมทั้งปัจจัยอื่นๆ เช่น
1. ความตั้งใจอย่างแท้จริงของทุกฝ่ายในการควบคุมระบบคุณภาพให้เกิดสัมฤทธิ์ผล
  2. ความต่อเนื่องของการพัฒนาระบบคุณภาพเพื่อสามารถทำให้หน่วยงานเป็นหน่วยงานที่ถูกยอมรับถึงความพร้อมที่จะสามารถการขอรับรองเป็น ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐานได้

สำหรับในส่วนของห้องปฏิบัติการอื่นๆที่บริการงานไม่ว่าจะเป็นในด้านการทดสอบหรือการสอบเทียบก็สามารถพัฒนาคุณภาพโดยใช้มาตรฐาน ISO/IEC Guide 25 หรือ มอก 1300 เป็นแนวทางในการปรับปรุงเพื่อให้ระบบการดำเนินงานมีประสิทธิภาพได้เช่นกัน