

บทที่ 3

ระยะกำหนดปัญหา (Define Phase)

ระยะนี้เป็นขั้นตอนเริ่มต้นในการทำงาน โดยใช้วิธีการสำรวจสภาพปัญหาและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นหรือมีอยู่ในหน่วยงานที่เป็นกรณีศึกษา ซึ่งจะเริ่มต้นจากการสังเกตการดำเนินงาน, การสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม รวมทั้งการศึกษารายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละกลุ่มงานของหน่วยงาน และนำมาวิเคราะห์ เพื่อควบคุมการดำเนินงานที่ไม่มีประสิทธิภาพและหาแนวทางการแก้ไข

3.1 ทีมงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหา

ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในหน่วยงานนั้นจำเป็นต้องอาศัยการระดมสมองจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการและสามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่สามารถนำไปใช้ในหน่วยงานได้อย่างเหมาะสม โดยในงานวิจัยนี้ประกอบไปด้วย

1. ผู้อำนวยการหน่วยงาน
2. หัวหน้ากลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิเวศลิยร์
3. หัวหน้ากลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิเวศลิยร์
4. หัวหน้ากลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาต
5. หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิเวศลิยร์
6. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารทั่วไป
7. ผู้วิจัย

โดยสมาชิกในทีมทุกคนมีหน้าที่ในการแสดงความคิดเห็นถึงประเด็นต่างๆ และให้ข้อมูลที่เป็นต้องใช้ในการวิจัย ซึ่งผู้อำนวยการหน่วยงานมีหน้าที่ในการสนับสนุนให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้อย่างสะดวก, หัวหน้ากลุ่มงานทุกกลุ่มงานมีหน้าที่ในการให้ข้อมูลและร่วมเสนอแนะความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ และผู้วิจัยมีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล เสนอความคิดเห็นและหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อเสนอหน่วยงานกรณีศึกษานำไปปฏิบัติต่อไป

3.2 การดำเนินงานของกลุ่มงานในหน่วยงานกรณีศึกษา

ในการกำหนดปัญหาได้นั้นต้องมีความเข้าใจในการดำเนินงานของหน่วยงานกรณีศึกษา ก่อน ผู้วิจัยจึงเข้าไปทำการศึกษารายละเอียดในขั้นตอนการดำเนินงานในกลุ่มงานแต่ละกลุ่มที่อยู่

ในหน่วยงาน โดยมีทั้งหมด 4 กลุ่มงานและฝ่ายบริหารงานทั่วไป ซึ่งแต่ละกลุ่มงานจะมีหน้าที่ความรับผิดชอบที่แตกต่างกัน และการดำเนินงานนั้นจะอยู่ภายใต้นโยบายที่ได้กำหนดไว้และวัฒนธรรมความปลอดภัยที่เป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินงาน เนื่องจากหน้าที่หลักของหน่วยงานคือการกำกับเกี่ยวกับการใช้พลังงานนิวเคลียร์ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้เกี่ยวข้อง ประชาชน และสิ่งแวดล้อม

3.2.1 ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ฝ่ายบริหารงานทั่วไปมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน คือบริหารการดำเนินงานหน่วยงาน กำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ อย่างมีประสิทธิภาพ และมีหน้าที่ในการดำเนินงานด้านธุรการ, งานอำนวยความสะดวก และการประสานงานทั่วไปของหน่วยงาน ซึ่งงานแต่ละงานมีขั้นตอนที่แตกต่างกัน โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- การวางแผนกลยุทธ์สำหรับหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์
- ปัจจัยการจัดโครงสร้างของ สน.
- การทบทวนของฝ่ายบริหาร
- การวางแผนงบประมาณประจำปี
- การสื่อสารภายนอกหน่วยงาน

3.2.2 กลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

กลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน คือการพัฒนากระบวนการดำเนินงานความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ให้เป็นไปอย่างบูรณาการ และมีหน้าที่ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการวางแผน รายงานผลการปฏิบัติงาน, เผยแพร่ประชาสัมพันธ์และประสานงานความร่วมมือความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และมีหน้าที่หลักคือ การดำเนินงานธุรการของคณะกรรมการเกี่ยวกับการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ซึ่งการดำเนินงานแต่ละงานของกลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีขั้นตอนที่แตกต่างกัน โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- เกณฑ์การรับงานและการทบทวน
- การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพ

3.2.3 กลุ่มสนับสนุนวิชาการด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

กลุ่มสนับสนุนวิชาการด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน คือร่างกฎ ระเบียบ มาตรการการกำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์ให้เกิดความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล และมีหน้าที่ในการสนับสนุนวิชาการด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และออก

กฎ ระเบียบ มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- การสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์นั้นได้แบ่งออกเป็น วิชาการด้านความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์และโรงงานในวัฏจักรเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ และวิชาการด้านการประเมินและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและอุบัติภัยนิวเคลียร์
- การจัดทำกฎ ระเบียบ มาตรฐานและแนวทางการปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์พร้อมการแก้ไขปรับปรุงให้ทันสมัย
 - การฝึกอบรม
 - การร่างกฎระเบียบหรือแนวปฏิบัติ

3.2.4 กลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาต

กลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาตมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน คือการพัฒนาการประเมินความปลอดภัยสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ โดยการดำเนินงานที่อยู่ในความรับผิดชอบนั้น ได้แก่ การจัดการด้านใบอนุญาต และงานหลักคือ การประเมินความปลอดภัยทางเทคนิคของกิจกรรมทางนิวเคลียร์

3.2.5 กลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์

กลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน คือการพัฒนาการตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ โดยการดำเนินงานที่อยู่ในความรับผิดชอบ ได้แก่ การตรวจสอบคุณสมบัติเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ และงานหลักได้แก่ การตรวจสอบติดตามการดำเนินงานของกิจกรรมทางนิวเคลียร์

3.3 การสำรวจสภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน

การจะทราบปัญหาที่เกิดขึ้นได้ต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้วิธีการต่างๆ ในงานวิจัยนี้ได้มีการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการดังนี้

3.3.1 การสังเกตการดำเนินงาน

การสังเกตการดำเนินงานเป็นวิธีการหนึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลในเรื่องวัฒนธรรมความปลอดภัย โดยผู้วิจัยได้เข้าไปสังเกตการดำเนินงานของกลุ่มงานต่างๆที่สามารถสรุปตามกลุ่มงานได้ดังนี้

3.3.1.1 ฝ่ายบริหารทั่วไป เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในฝ่ายบริหารทั่วไปมีจำนวนน้อย ดังนั้นจึงพอจะสามารถสรุปได้ดังนี้

1. เนื่องจากงานของฝ่ายบริหารทั่วไปเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารต่างๆจำนวนมาก ประกอบกับขาดการจัดการที่ดีและเป็นระบบ ทำให้ยังเกิดความสับสนและล่าช้าในการดำเนินงาน
2. การจัดวางและจัดเรียงเอกสารก่อนหลังหรือการให้ลำดับความสำคัญของงานแต่ละอย่างยังไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเห็นได้จากการที่ยังมีงานบางอย่างที่ล่าช้ากว่ากำหนด
3. การจัดการระบบเอกสารที่เป็นซอฟต์แวร์ยังเกิดความสับสนและล่าช้า เนื่องจากการขาดการจัดการระบบและข้อมูล รวมทั้งยังเป็นการถ่ายทอดความรู้แบบคนสู่คน ไม่มีเอกสารที่ใช้ในการเรียนรู้หรือศึกษาได้ หากเกิดข้อสงสัยหรือมีปัญหาขึ้น

3.3.1.2 กลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการเตรียมการประชุมที่สำคัญต่างๆ และจัดระบบงานด้านการบริหาร เพื่อเกิดความปลอดภัยอย่างสูงสุด โดยจากการสังเกตสามารถสรุปสิ่งที่พบเห็นซึ่งอาจจะเสี่ยงทำให้เกิดปัญหาได้ดังนี้

1. การจัดหาทรัพยากรต่างๆ อาทิ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งความรู้ความสามารถที่บุคลากรพึงจะมีในการดำเนินงานต่างๆที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเองให้เพียงพอและเหมาะสม กลุ่มงานยังไม่สามารถจัดเตรียมให้พร้อมได้ เห็นได้จากการบุคลากรที่ดำเนินงานแล้วขาดความชำนาญ และในพื้นที่ของหน่วยงานยังมีอุปกรณ์ที่ไม่สามารถใช้งานได้อยู่บ้าง
2. การจัดการเอกสารที่มีอยู่ไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เห็นได้จากการมีเอกสารจำนวนมากที่ยังไม่ได้รับการพิจารณาตามวันเวลาที่กำหนด
3. การมีทักษะในการปรับปรุงและพัฒนาระบบการดำเนินงานที่ไม่เพียงพอ เห็นได้จากการดำเนินงานที่ยังขาดการพัฒนา มีการดำเนินงานในลักษณะเดิมๆ จึงทำให้ผลการประเมินแตกต่างไปจากความเป็นจริงได้
4. การเกิดความสับสนในขั้นตอนการดำเนินงาน เห็นได้จากบุคลากรดำเนินงานด้วยความไม่แน่ใจในความถูกต้อง ต้องมีการสอบถามขั้นตอนจากผู้อื่นบ้าง
5. การขาดการเก็บรวบรวมข้อมูลความผิดพลาดหรือข้อร้องเรียนต่างๆจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำให้ยากต่อการพัฒนาและปรับปรุงระบบการดำเนินงาน

3.3.1.3 กลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบหลักเกี่ยวกับกฎหมาย ข้อกำหนดต่างๆและมาตรฐานที่ต้องใช้ในการดำเนินงาน เพื่อกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ โดยสามารถสรุปสิ่งที่พบเห็นได้ดังนี้

1. การฝึกอบรมของบุคลากรที่ต้องมีการเดินทางไปต่างประเทศที่บ่อยครั้ง ซึ่งจะส่งผลให้การออกกฎระเบียบและมาตรการต่างๆนั้นต้องมีการล่าช้า

2. การร่างข้อกำหนดที่ต้องมีการทำให้เหมาะสมกับสภาวะและลักษณะของแต่ละประเทศ ซึ่งหากการประเมินสภาวะและลักษณะของประเทศผิดพลาดไป อาจจะทำให้ข้อกำหนดหรือมาตรการที่ออกมาไม่เหมาะสมกับการดำเนินงานในประเทศของตนเอง

3. การเกิดการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยในระดับนานาชาติ แต่บุคลากรยังมีความรู้และความเข้าใจที่ไม่เพียงพอ อาจจะทำให้การออกกฎระเบียบและมาตรการผิดพลาดไป

3.3.1.4 กลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาตมีหน้าที่ในการทำการประเมินความปลอดภัยของสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ เพื่อพิจารณาการออกใบอนุญาตในการดำเนินการเกี่ยวกับนิวเคลียร์ และจากการสังเกตสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ในการวิเคราะห์ความปลอดภัยที่มีอยู่ในสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ ผู้ที่ทำการวิเคราะห์ต้องมีความรู้เฉพาะทางด้านเทคนิคในการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้านนิวเคลียร์ ซึ่งหากบุคลากรแต่ละคนมีความรู้ที่ไม่เท่าเทียมกัน จึงอาจจะส่งผลให้การประเมินนั้นไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน

2. การดำเนินงานของกลุ่มงานจะสามารถทำได้อย่างถูกต้อง ต้องใช้ผลจากการตรวจสอบการดำเนินงาน โดยกลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ ซึ่งการดำเนินงานไม่มีการทบทวนผลที่ได้รับจากกลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ จึงอาจจะทำให้ผลการประเมินผิดพลาดได้

3.3.1.5 กลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์มีหน้าที่หลักในการตรวจสอบและติดตามการดำเนินงานของสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ ซึ่งจากการสังเกตสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ขั้นตอนในการตรวจสอบนั้นยุ่งยาก เนื่องจากการสื่อสารภายในและภายนอกยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างเพียงพอ และขาดการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐาน

2. ความคิดเห็นในการตรวจสอบที่แตกต่างกัน เนื่องจากประสบการณ์และความรู้ที่มียังแตกต่างกัน

3.3.2 การสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์บุคลากรแต่ละกลุ่มงานถึงปัญหาที่มีอยู่ในการดำเนินงานนั้นพอจะสามารถสรุปได้ตามกลุ่มงานดังนี้

3.3.2.1 ฝ่ายบริหารทั่วไป จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารงานทั่วไปจำนวน 2 คน ในเดือนกรกฎาคม 2553 จำนวน 3 ครั้ง สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

1. บุคลากรที่มีอยู่ในฝ่ายนี้มีน้อยมาก เมื่อเทียบกับภาระงานที่ได้รับจึงทำให้เกิดความล่าช้าและผิดพลาดในการดำเนินงานได้

2. การสนับสนุนจากผู้บริหารในการพัฒนาและจัดทำระบบการจัดการเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรยังไม่เพียงพอ

3. บุคลากรไม่ทราบภาระงานหรือหน้าที่ความรับผิดชอบที่แท้จริง เนื่องจากขาดการกำหนด และระบุที่ชัดเจน

4. ฝ่ายบริหารทั่วไปมีการติดต่อสื่อสารที่ขาดประสิทธิภาพและบุคลากรสามารถส่งเอกสารหรือติดต่อสื่อสารยังเกิดความผิดพลาดบ้าง เนื่องจากไม่ทราบและขาดการกำหนดผู้รับผิดชอบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานนั้นที่ชัดเจน

3.3.2.2 กลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์จำนวน 2 คน จำนวน 2 ครั้ง และหัวหน้ากลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ในเดือนกรกฎาคม 2553 จำนวน 4 ครั้ง สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

1. ผู้บริหารมีการสนับสนุนในการพัฒนาระบบการบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์อย่างไม่เพียงพอ ทำให้การพัฒนาเป็นไปได้โดยไม่สะดวก

2. ระบบการบริหารการดำเนินงานในปัจจุบันยังขาดการพัฒนาและปรับปรุง เนื่องจากยังไม่มีทบทวนผลการดำเนินงาน, การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์และปรับปรุง รวมทั้งยังขาดการประเมินผลการดำเนินงานด้วย จึงทำให้ยากต่อการพัฒนาและปรับปรุง

3. บุคลากรต้องมีการฝึกอบรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทำให้มีเวลาไม่เพียงพอในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ

4. เอกสารและบันทึกที่ใช้ในการดำเนินงานมีจำนวนมากประกอบกับระบบการจัดการเอกสารที่มียังขาดประสิทธิภาพอยู่นั้น จึงทำให้การดำเนินงานยังเกิดข้อผิดพลาดอยู่บ้าง

5. ระบบการประกันคุณภาพยังเป็นสิ่งที่ใหม่และบุคลากรยังขาดความรู้ความสามารถที่เพียงพอในการสร้างและพัฒนาระบบประกันคุณภาพ

3.3.2.3 กลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์จำนวน 2 คน จำนวน 1 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม 2553 สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

1. ระยะเวลาและขั้นตอนในการพิจารณา เพื่อออกกฎ ระเบียบและมาตรฐานต่าง ๆ นั้นค่อนข้างซับซ้อนและยุ่งยาก จึงทำให้บุคลากรเกิดความสับสนในแต่ละงานที่ได้ดำเนินการไป

2. มาตรฐานและข้อกำหนดที่เป็นระดับนานาชาติที่ต้องนำมาใช้ในการประเมินและตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์นั้นมีจำนวนมากและแตกต่างกัน จึงทำให้บุคลากรมีความรู้และถูกต้องยังไม่เพียงพอ

3. การติดต่อสื่อสาร เพื่อขอความคิดเห็นจากหน่วยงานและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียนั้นใช้เวลานาน เนื่องจากยังขาดระบบสื่อสารที่ทันสมัยและเป็นไปตามระบบราชการ

4. ในการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการนั้น หน่วยงานยังขาดระบบการบริหารจัดการความรู้ อย่างเป็นระบบ

3.3.2.4 กลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาต จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กลุ่ม ประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาตจำนวน 1 คน จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม 2553 และ หัวหน้ากลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาตจำนวน 1 ครั้ง ในเดือนสิงหาคม สามารถสรุป ปัญหาได้ ดังนี้

1. ขั้นตอนที่ไม่มีการจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้มาตรฐานในการประเมินยังมีความ แตกต่างกันอยู่บ้าง
2. กฎระเบียบที่ต้องใช้ในการประเมินมีอยู่จำนวนมาก จึงทำให้บุคลากรมีการใช้ระเบียบ หรือมาตรฐานในต่างกันในการประเมิน

3.3.2.5 กลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กลุ่ม ตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์จำนวน 1 คน จำนวน 1 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม 2553 สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

1. ความพร้อมในการเข้าดำเนินการตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ที่บุคลากรแต่ละ มีแตกต่างกัน ประกอบกับเอกสารจำนวนมากที่ใช้ประกอบการตรวจสอบที่มีระบบการจัดการ อย่างไม่มีประสิทธิภาพ
2. ในการตรวจสอบจำเป็นต้องอาศัยกฎระเบียบต่างๆในการตรวจสอบ ซึ่งมีการ เปลี่ยนแปลง ทำให้ผู้ตรวจสอบอาจไม่ทราบรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนได้

3.3.3 แบบสอบถาม

จากการทำแบบสอบถามดังกล่าว ๑ เพื่อประเมินทัศนคติอย่างคร่าวๆในเรื่อง วัฒนธรรมความปลอดภัยตามข้อกำหนดจากมาตรฐานของ IAEA INSAG-15 ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

3.3.3.1 คำมั่นสัญญา (Commitment) จากการสำรวจพบว่าหน่วยงานมีทั้งที่สามารถ ปฏิบัติตามข้อกำหนดในเรื่องนี้ได้และมีบางส่วนที่ยังไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ซึ่งได้แก่

1. หน่วยงานมีนโยบายและวิสัยทัศน์ในเรื่องวัฒนธรรมความปลอดภัย แต่บุคลากรยังไม่ สามารถดำเนินงานตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดการประชาสัมพันธ์และการติดตามผล การดำเนินงานอย่างจริงจังจากผู้บริหาร
2. บุคลากรแต่ละคนสามารถเข้าใจในหลักสำคัญของการดำเนินงานในแต่ละกลุ่มงานได้ และแตกต่างกันตามลักษณะการดำเนินงานในกลุ่มงานนั้น

3. หน่วยงานมีการกำหนดตัวชี้วัดด้านความปลอดภัย แต่ตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นมานั้นยังไม่สามารถวัดวัฒนธรรมความปลอดภัยที่แท้จริงในหน่วยงานได้

4. ในหน่วยงานได้มีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัย แต่เมื่อฝึกอบรมแล้วไม่มีการติดตามผลและวัดผลการฝึกอบรมนั้น จึงไม่สามารถทราบได้ว่ามีความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงในเรื่องความปลอดภัยหรือไม่

5. หน่วยงานยังขาดการติดตามและทบทวนผลการดำเนินงานที่ผ่านมา จึงทำให้ไม่สามารถปรับปรุงคุณภาพภายในหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3.3.2 การใช้คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Use of Procedures) เนื่องจากหน่วยงานยังไม่มีคู่มือวิธีปฏิบัติงานจึงทำให้มีมาตรฐานในการทำงานของแต่ละคนที่แตกต่างกัน และส่งผลกระทบต่อการทำงานดังนี้

1. บุคลากรแต่ละคนอาจจะมีความเข้าใจในผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานผิดพลาดที่แตกต่างกัน

2. เนื่องจากขั้นตอนการดำเนินงานไม่ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน จึงไม่สามารถที่จะทวนสอบหรือสอบกลับได้หากเกิดข้อผิดพลาดขึ้น

3. การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบที่ไม่ชัดเจน ทำให้การติดต่อสื่อสารไม่สามารถทำได้มีประสิทธิภาพ

4. การไม่มีคู่มือวิธีปฏิบัติงานทำให้ไม่ทราบขั้นตอนที่ชัดเจน จึงไม่สามารถดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อเกิดความรวดเร็วและเกิดความพอใจแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

5. ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน บุคลากรจะไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้เป็นอย่างดี โดยจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่บุคลากรแต่ละคน

3.3.3.3 การรักษาผลการตัดสินใจ (Conservative Decision Making) จากแบบสอบถามพบว่าหน่วยงานยังขาดบางเรื่องดังนี้

1. การสั่งการของผู้บริหารบางครั้ง ยังเป็นการสั่งการโดยไม่มีการแสดงที่เป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้ผู้ปฏิบัติงานอาจจะดำเนินงานได้อย่างไม่เต็มที่

3.3.3.4 วัฒนธรรมการรายงาน (A Reporting Culture) จากการตอบแบบสอบถามหน่วยงานยังขาดบางประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมการรายงาน ดังนี้

1. หน่วยงานจะมีการรายงานผลการดำเนินงานเป็นระยะๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาของการดำเนินงานแต่ละงานที่ไม่เท่ากัน แต่ยังขาดการทบทวนและปรับปรุงรวมทั้งการบันทึกเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งที่เป็นข้อดีและจุดบกพร่องในการดำเนินงานนั้น

2. เนื่องจากหน่วยงานไม่มีการบันทึกข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น จึงยังไม่สามารถรายงานการดำเนินงานที่ผิดพลาดได้อย่างชัดเจน

3. หากเกิดข้อผิดพลาด หน่วยงานมีเพียงรายงานด้วยวาจาแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการบันทึกและหาวิธีการแก้ไขหรือป้องกัน ซึ่งอาจจะทำให้ปัญหาเดิมเกิดขึ้นได้อีก

3.3.3.5 ความท้าทายในกิจกรรมที่ไม่ปลอดภัยและสภาวะแวดล้อม (Challenging Unsafe Acts and Conditions) จากแบบสอบถามสามารถสรุปได้ดังนี้

1. หน่วยงานยังไม่มีกำหนดกิจกรรมที่ปลอดภัยและไม่ปลอดภัยในการดำเนินงาน ซึ่งทำให้บุคลากรไม่สามารถให้ความสำคัญได้อย่างตรงตำแหน่งที่เสี่ยงต่อการเกิดข้อผิดพลาด

2. บุคลากรต้องได้รับการกระตุ้นจึงจะสามารถดำเนินงานด้วยการทำท่ายกกิจกรรมที่ไม่ปลอดภัยได้

3. หน่วยงานมีการจัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินงานยังไม่ประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งต้องอาศัยความเห็นชอบจากผู้บริหารด้วย

4. บุคลากรไม่สามารถปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานทันทีหากเห็นว่าสามารถดำเนินงานได้ เนื่องจากระบบบริหารที่มีข้อจำกัดบางประการ

3.3.3.6 การเรียนรู้ของหน่วยงาน (The Learning Organization) สามารถสรุปได้ดังนี้

1. หน่วยงานยังไม่มีกระบวนการดำเนินงานด้วยตนเอง จึงทำให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงได้ยาก

2. หลังจากที่มีการปรับปรุงหรือแก้ไขการดำเนินงานแล้ว หน่วยงานยังไม่มีกำหนดมาตรฐาน จึงทำให้ไม่สามารถเรียนรู้จากสิ่งที่แก้ไขแล้วได้

3. เมื่อเกิดข้อผิดพลาด หน่วยงานยังไม่มีการค้นหาสาเหตุและทำการปรับปรุงทันที เนื่องจากขาดความรู้ การสนับสนุนและส่งเสริมอย่างจริงจังจากผู้บริหารและข้อจำกัดของระบบการบริหาร

4. หน่วยงานไม่มีการทวนสอบและยืนยันขั้นตอนการดำเนินงานให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดคู่มือวิธีปฏิบัติงานจึงทำให้ขั้นตอนยังไม่ชัดเจนและมาตรฐานเดียวกัน

5. ตัวชี้วัดในการดำเนินงานหรือเกณฑ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องนั้น หน่วยงานไม่มีการประเมินและทบทวนเกณฑ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน เนื่องจากตัวชี้วัดของหน่วยงานนั้นถูกกำหนดโดยผู้บริหารระดับสูง แต่เกณฑ์ที่ใช้ในการดำเนินงานหน่วยงานมีความรู้ความสามารถในการทบทวนได้อย่างเพียงพอ

3.3.3.7 ประเด็นสนับสนุน: การสื่อสาร, ลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและการจัดการอย่างเป็นระบบ (Underpinning Issues: Communication, Clear Priorities and Organization) โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ระบบการสื่อสารของหน่วยงานเป็นแบบทิศทางเดียว คือจากผู้บริหารมาสู่ผู้ปฏิบัติงาน ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันยังไม่ประสิทธิภาพ
2. การสื่อสารของบุคลากรภายในหน่วยงานสามารถดำเนินงานได้อย่างราบเรียบ แต่ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานและขั้นตอนที่ชัดเจน ดังนั้นบุคลากรที่เข้ามาใหม่ต้องทำการเรียนรู้จากบุคลากรที่ทำงานมาก่อน

3.4 ความเสี่ยงที่พบในหน่วยงานกรณีศึกษา

จากการสำรวจด้วยการสังเกต, การสัมภาษณ์ และแบบสอบถามและระดมสมองจากบุคลากรภายในหน่วยงาน สามารถกำหนดความเสี่ยง (Risk Identifications) โดยในการระบุความเสี่ยงได้นั้นต้องมีการกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่แน่ชัดในการดำเนินงาน เนื่องจากความเสี่ยงนั้นเป็นอุปสรรคที่ทำให้การดำเนินงานไม่สามารถเป็นไปตามเป้าหมายนั้น โดยแบ่งตามกลุ่มงานได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ความเสี่ยงที่พบในการดำเนินงาน

กลุ่มงาน/ฝ่าย: เป้าหมาย	ความเสี่ยง	ที่มา
1. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป : การบริหารการดำเนินงาน หน่วยงานกำกับดูแล ความปลอดภัยทาง นิวเคลียร์อย่างมี ประสิทธิผล	1. ระบบการจัดการเอกสารและบันทึกไม่เป็นระบบ	- การสังเกต
	2. การวางแผนกลยุทธ์ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดหรือวัตถุประสงค์	- การสังเกต
	3. เอกสารการรายงานผลการปฏิบัติงานไม่ครบถ้วนตามหัวข้อที่กำหนดไว้	- แบบสอบถาม
	4. การจัดการระบบการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานไม่มีประสิทธิภาพ	- การสัมภาษณ์ - แบบสอบถาม
	5. ขั้นตอนในการดำเนินงานไม่เป็นมาตรฐาน	- การสัมภาษณ์ - แบบสอบถาม
	6. บุคลากรดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ	- การสังเกต
2. กลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์: พัฒนาระบบการดำเนินงานความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ให้เป็นไปอย่างบูรณาการ	1. ทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินการพัฒนาระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ไม่ครบถ้วน	- การสังเกต - แบบสอบถาม
	2. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ในการดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพ	- การสังเกต
	3. ระบบการบริหารจัดการด้านเอกสารและบันทึกไม่ครบถ้วนและไม่เป็นระบบ	- การสังเกต - การสัมภาษณ์
	4. ผลการประเมินผลการดำเนินงานไม่ตรงกับความเป็นจริงในปัจจุบัน	- การสังเกต
	5. บุคลากรขาดทักษะและความรู้ที่เพียงพอในการจัดการข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาด	- การสังเกต - การสัมภาษณ์ - แบบสอบถาม
	6. หน่วยงานมีการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานอย่างไม่เป็นระบบ	- การสัมภาษณ์

ตารางที่ 3.1 ความเสี่ยงที่พบในการดำเนินงาน (ต่อ)

กลุ่มงาน/ฝ่าย: เป้าหมาย	ความเสี่ยง	ที่มา
3. กลุ่มสนับสนุนวิชาการ ความปลอดภัยทาง นิวเคลียร์: ร่างกฎ ระเบียบ มาตรการการ กำกับดูแลความปลอดภัย ให้เป็นสากล	1. การปรับเปลี่ยนมาตรฐานและ ข้อกำหนดของ IAEA	- การสังเกต
	2. บุคลากรมีความรู้และความเข้าใจที่ไม่ ถูกต้องและเพียงพอในข้อกำหนดต่างๆ	- การสังเกต - การสัมภาษณ์
	3. ระบบการพิจารณาการร่างกฎระเบียบ ไม่มีประสิทธิภาพ	- การสัมภาษณ์
	4. ระบบการวางแผนในการออกแบบและ พัฒนากลุ่มงานไม่มีประสิทธิภาพ	- แบบสอบถาม
	5. การดูแลระบบการจัดการความรู้ทาง วิชาการของกลุ่มงานไม่เป็นมาตรฐาน	- การสัมภาษณ์
4. กลุ่มประเมินความ ปลอดภัยและใบอนุญาต: พัฒนาระบบการประเมิน ความปลอดภัย	1. ระบบการรายงานผลการตรวจสอบ ความปลอดภัยไม่มีประสิทธิภาพ	- แบบสอบถาม
	2. ระบบการประเมินการดำเนินงานใน กลุ่มงานขาดความชัดเจนและเป็น มาตรฐาน	- การสังเกต - การสัมภาษณ์
	3. บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง ต่างๆ เช่น กฎหมายหรือกิจกรรมทาง นิวเคลียร์ที่ไม่ถูกต้อง	- การสังเกต - การสัมภาษณ์
	4. บุคลากรขาดแรงกระตุ้นในการ ดำเนินงานด้านการประเมิน	- แบบสอบถาม

ตารางที่ 3.1 ความเสี่ยงที่พบในการดำเนินงาน (ต่อ)

กลุ่มงาน/ฝ่าย: เป้าหมาย	ความเสี่ยง	ที่มา
5. กลุ่มตรวจสอบสถาน ปฏิบัติการทางนิเวศียร์: พัฒนาระบบการ ตรวจสอบความปลอดภัย ในสถานปฏิบัติการทาง นิเวศียร์	1. การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนด/กฎหมาย/ กฎระเบียบจากภายนอก	- การสัมภาษณ์
	2. ระบบการจัดการเอกสารที่มี ประสิทธิภาพ	- การสัมภาษณ์
	3. การดำเนินการตรวจสอบไม่มี มาตรฐาน	- การสังเกต - แบบสอบถาม
	4. บุคลากรที่ใช้ในการตรวจสอบมีความรู้ ในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้าน กฎหมายหรือด้านเทคนิคไม่เพียงพอ	- การสังเกต
	5. ผู้บริหารให้การสนับสนุนเพื่อให้เกิดการ พัฒนาและปรับปรุงอย่างไม่เพียงพอและ จริงจัง	- แบบสอบถาม

3.5 การกำหนดจุดเสี่ยงของคู่มือวิธีปฏิบัติงาน

เนื่องจากหน่วยงานได้มีการสร้างคู่มือคุณภาพที่ใช้ภายในหน่วยงาน ซึ่งภายในได้มีการระบุคู่มือวิธีปฏิบัติงานที่อาจจะจำเป็นต้องสร้างขึ้นมา ดังนั้นการกำหนดจุดเสี่ยงของคู่มือวิธีปฏิบัติงานจึงอาจจะสามารถช่วยลดความไม่ครบถ้วนของเนื้อหาและเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในการสร้างและพัฒนาคู่มือวิธีปฏิบัติงานต่อไปได้ โดยจะแบ่งตามหมวดของข้อกำหนดมาตรฐาน ISO 9000:2008 และตามขอบเขตของงานวิจัยนี้ที่ซึ่งกล่าวไว้ในบทที่ 1 แล้ว ดังนี้

ตารางที่ 3.2 ความเสี่ยงที่พบจากคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน

หมวดที่	ชื่อคู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)
หมวดที่ 4 ระบบการบริหาร จัดการคุณภาพ (Quality Management System)	1. เกณฑ์การรับงานและ ทบทวน	1. การกำหนดเกณฑ์การรับ งานไม่ชัดเจน 2. ระบบการจัดการเอกสารไม่ เป็นระบบ
	2. การควบคุมเอกสารและ บันทึกคุณภาพ	1. การเปลี่ยนแปลงเอกสาร และบันทึกโดยไม่มี การปรับ เอกสารให้ทันสมัย 2. การระบุเอกสารไม่ครบถ้วน 3. เอกสารและบันทึกขาดการ จัดเก็บและแจกจ่ายไปยังกลุ่ม งานที่เหมาะสม 4. เอกสารและบันทึกไม่มีการ อนุมัติก่อนการนำมาใช้ 5. การแก้ไขเอกสารและบันทึก ไม่มีการทบทวนที่มี ประสิทธิภาพ
หมวดที่ 5 ความรับผิดชอบ ของฝ่ายบริหาร (Management Responsibility)	1. การวางแผนกลยุทธ์สำหรับ หน่วยงานกำกับดูแลความ ปลอดภัยทางนิวเคลียร์	1. การกำหนดวัตถุประสงค์ หรือข้อกำหนดในการ ดำเนินงานไม่ชัดเจน 2. การเปลี่ยนแปลงแผนการ ดำเนินงานโดยไม่มี การ ทบทวน 3. การกำหนดวัตถุประสงค์ หรือข้อกำหนดในการ ดำเนินงานไม่ครบถ้วน

ตารางที่ 3.2 ความเสี่ยงที่พบจากคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน (ต่อ)

หมวดที่	ชื่อคู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)
หมวดที่ 5 ความรับผิดชอบ ของฝ่ายบริหาร (Management Responsibility)	2. ปัจจัยการจัดโครงสร้าง หน่วยงานกำกับดูแลความ ปลอดภัยทางนิวเคลียร์	1. การทบทวนการดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงขาด ประสิทธิภาพ 2. การปรับเปลี่ยนเป้าหมาย วัตถุประสงค์และแผนงานของ หน่วยงานโดยไม่แจ้งให้ทราบ
	3. การทบทวนฝ่ายบริหาร	1. การนำเสนอข้อมูลที่ใช้ใน การทบทวนไม่ครบถ้วน 2. ระยะเวลาในการทบทวน ระบบบริหารไม่เหมาะสม 3. การกำหนดวิธีการทบทวน ไม่เหมาะสม
หมวดที่ 8 การวัด, การ วิเคราะห์และการพัฒนา (Measurement, Analysis and Improvement)	1. การควบคุมการกำกับดูแล ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์	1. วิธีการตรวจประเมินไม่ สอดคล้องกับข้อกำหนด 2. การรายงานผลไปยังผู้ เกี่ยวข้องไม่มีประสิทธิภาพ 3. ไม่มีมาตรการในการ ดำเนินงานการตรวจสอบ และ ควบคุมที่เป็นเอกสาร
	2. การวิเคราะห์ข้อมูล	1. ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้เพื่อ ใช้ในการวิเคราะห์ไม่ครบถ้วน 2. บันทึกรายการตรวจสอบการ บริการไม่ครบถ้วน
	3. การตรวจติดตามคุณภาพ ภายในหน่วยงานกำกับดูแล ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์	1. การจัดทำแผนปฏิบัติงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงานไม่ มีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 3.2 ความเสี่ยงที่พบจากคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน (ต่อ)

หมวดที่	ชื่อคู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)
หมวดที่ 8 การวัด, การวิเคราะห์และการพัฒนา (Measurement, Analysis and Improvement)	4. การแก้ไข การป้องกันและ การปรับปรุง	1. ระบบการควบคุมเอกสารและบันทึกไม่มีประสิทธิภาพ 2. ผลการวิเคราะห์เกิดข้อผิดพลาด 3. ขั้นตอนในการแก้ไขไม่มีการควบคุมอย่างชัดเจน 4. การวิเคราะห์ข้อมูลไม่ครบถ้วน