

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย. เอกสารประกอบการสอนวิชาการบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management). ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ อุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553
- ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย. เอกสารประกอบการสอนวิชาการระบบคุณภาพ (Quality System).ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ อุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553
- ฐิติ นุ่มนวล, การพัฒนาระบบระบบประกันคุณภาพโดยบูรณาการระบบ ISO 9001:2008 และ IAEA GS-R-3.วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553
- วชิรพงษ์ สาลีสิงห์. 2548. ปฏิวัติกระบวนการทำงานด้วยเทคนิค six sigma ฉบับ champion และ Black Belt. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ศิริวัฒนา อินเทอร์เน็ต จำกัด (มหาชน).
- รวาพร อาสาฬห์ประกิต., การบริหารความเสี่ยงของโครงการการให้คำปรึกษาและติดตั้งระบบสารสนเทศ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547
- อรอุมา กอสนาน, วรลักษณ์ จันทร์กระจ่าง, วัชระ พรหมสมบุญ และจรรยาศักดิ์ มีทอง,การเพิ่มผลผลิตของสายการผลิต Sleeve สำหรับ Spindle Motor. ในอุตสาหกรรมการผลิต Hard Disk Drive. การประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหการ, 2551, หน้า 351-356
- Rowland, H. and Micheal, N. What is the Six sigma Process management? แปลโดย ไฟโรจน์ บาลัน ., 2006. กรุงเทพมหานคร: บริษัท อีไอเอสแควร์ พับลิชชิ่ง จำกัด.
- Cavanugh, R. The Six sigma Way Team Field Book แปลโดย.ฝ่ายวิชาการกรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ท้อป จำกัด, 2548.

ภาษาอังกฤษ

International Organization for Standardization, Risk Management – Principles and Guidelines ISO/FDIS 31000, 2009.

IAEA, Safety Reports: Safety Culture: INSAG-4, 1991.

IAEA, Key Practical Issues in Strengthening Safety Culture: INSAG-15, 2002.

Abu-khader, M. M., 2004. Impact of Human Behaviour on Process Safety Management in Developing Countries, Process Safety and Environmental Protection, 82 (B6), pp.431-437.

Arezes, P.M., and Miguel, A.S., 2003. The Role of Safety Culture in Safety Performance Measurement, Measuring Business Excellence, 7(4), pp. 20-28.

Axelsson, L., Hayward, B., and Lowe, A., 2007. Safety Culture Enhancement and Safety Leadership, IEEE HFPP, 8, pp.70-74.

Cassanelli, G., Mura, G., Fantini, F., Vanzi, M. and Plano, B., 2006. Failure Analysis-assisted FMEA. Microelectronics Reliability, 46, pp. 1795-1799.

Chiozz, M. L., and Ponzetti, C., 2009. FMEA: A Model for Reducing Medical Errors. Clinic Chimica Acta, 404, pp. 75-78.

Corcoran, W.R., 2007. Safety Culture-Back to Basics. IEEE HFPP, pp. 218-224.

Cox, S.J., and Cheyne, A.J.T., 2000. Assessing Safety Culture in Offshore Environments. Safety Science, 34, pp. 111-129.

Degani, A., and Wiener E.L., 1997. Procedures in Complex Systems: The Airline Cockpit, IEEE Transactions on Systema, Man, and Cybernetics-part A: Systema and Humans, 27(3), pp.302-311.

- Fernandez-Muniz et al, B., Montes-peon M.J., and Vazquez-ordas C.J., 2007. Safety Management Systems: Development and Validation, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 20, pp. 52-68
- Garriok, B.J. and Christie, R.F., 2002. Probabilistic Risk Assessment Practices in the USA for Nuclear Power Plants. Safety Science, 40, pp. 177-201.
- Goetsch, D.L., 2002. Occupational Safety and Health for Technologists, 4th ed. Engineers and Managers. America: R.R. Donnelley and Sons Company.
- Hoseynabadi, H.A., Oraee, H., and Tavner, P.J., 2010. Failure Modes and Effects Analysis (FMEA) for wind Turbines. Electrical Power and Energy Systems, 32, pp. 817-824.
- Hensley, R.L., and Dobie, K., 2005. Assessing Readiness for Six-sigma in Service Setting. Managing Service Quality, 15(1), pp. 82-101.
- Hudson, P., 2007. Implementing a Safety Culture in a Major Multi-national, Safety Science, 45, pp.697-722.
- Landry, S.J., and Jacko, J.A., 2004. The Use of Enhanced Information Displays to Support Pilot Procedure Following, IEEE, pp.1-9.
- Louis, J., Filowitz, H., and Kovatch, M.J., 2007. Integrating Sarbanes-Oxley Controls into an Investment Firm Governance Framework, Journal of Investment Compliance, 8(1), pp.40-43.
- Markowski, A.S., and Mujumdar, A.S., 2004. Drying Risk Assessment Strategies. Drying Technology : an International Journal, 22, pp. 395-412.
- Mengolini, A., and Debarberis, L., 2007. Safety Culture Enhancement Through the Implementation of IAEA Guidelines, Reliability Engineering and System Safety, 92, pp.520-529.
- Mizuo, J., 2008. The Social Responsibility of Nuclear Energy. Progress in Nuclear Energy, 50, pp. 694-699.

- Nwankwo, S., 2000. Quality Assurance in Small Business Organisation: Myths and Realities, International Journal of Quality & Reliability Management, 17(1), pp.82-99.
- Olive, C., O'Connor, T.M., and Mannan M.S., 2006. Relationship of Safety Culture and Process Safety. Journal of Hazardous Materials, 130, pp. 133-140.
- Raj, P.K., and Lemoff, T., 2009. Risk Analysis Based LNG Facility Siting Standard in NFPA 59A. Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 22, pp. 820-829.
- Rath F., 2008. Tools for Developing a Quality Management Program: Proactive Tools (Process Mapping, Value Stream Mapping, Fault Tree Analysis, and Failure Mode and Effects Analysis), 71(1), pp. s187-s190.
- Ron B., 2009. Implementing Six Sigma and Lean: Practical Guide to Tools and Techniques. UK. : Butterworth-Heinemann.
- Sorensen, J.N., 2002. Safety Culture: A Survey of the State-of-the-art. Reliability Engineering and System Safety, 76, pp. 189-204.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ข้อกำหนด INSAG-4

1. บทนำ

1. นอกจากนี้บางครั้งก็เรียกได้ว่าการกระทำของพระเจ้า ปัญหาลหลายอย่างที่ยังคงอยู่ในองค์กรทางนิวเคลียร์มาจากปัญหาความผิดพลาดจากคน ใจคนเป็นสิ่งที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและกำจัดสาเหตุหลักของปัญหาได้ และความสำคัญของผลกระทบในด้านบวกของความปลอดภัย ด้วยเหตุผลนี้ แต่ละบุคคลมีหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างมาก นอกจากการปฏิบัติตามเป็นกรกำหนดขั้นตอนที่จะต้องดำเนินการตามด้วยวัฒนธรรมความปลอดภัย องค์กรที่ดำเนินงานในโรงงานนิวเคลียร์และองค์กรอื่นที่มีหน้าที่รับผิดชอบในความปลอดภัย จะต้องพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยเพื่อป้องกันความผิดพลาดจากคนและเป็นผลดีจากมุมมองในด้านบวกของการดำเนินงานของคนด้วย

2. ใจความวัฒนธรรมความปลอดภัยหมายถึงการเอาใจใส่ในความปลอดภัยที่ประสบผลสำเร็จทั้งในองค์กรและแต่ละบุคคล INSAG แนะนำในเทอมวัฒนธรรมความปลอดภัยในบทสรุปการรายงานการประชุมทบทวนในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุที่ Chernobyl โดยในเนื้อหาการรายงานเป็นหลักการพื้นฐานความปลอดภัยของโรงงานไฟฟ้านิวเคลียร์ตามที่อ้างอิงใน INSAG -3, วัฒนธรรมความปลอดภัยถูกเน้นเท่ากับหลักการพื้นฐานในการบริหารจัดการ รายงานเสนอการตอบสนองคำแนะนำที่ได้รับจากการตีพิมพ์ INSAG-3ที่เป็นแนวความคิดด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยที่มีความชัดเจนและกำหนดอย่างมีประสิทธิภาพที่สามารถยืนยันได้ด้วยสภาพแวดล้อมที่มีลักษณะเฉพาะ

3. การรายงานได้ให้ความเอาใจใส่ในการดำเนินงานขององค์กร, เพราะว่าความเชื่อมโยงระหว่างสมรรถนะของคนและความปลอดภัยในโรงงานที่มีความใกล้เคียงกัน ข้อตกเถียงที่เสนอให้วัฒนธรรมความปลอดภัยได้มีความเกี่ยวข้องในทุกระดับ เนื่องจากในระดับสูงสุดความปลอดภัยเป็นสิ่งที่ประสบความสำเร็จเมื่อทุกคนร่วมมือไปยังเป้าหมายเดียว

4. ความปลอดภัยในโรงงานขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ได้ออกแบบไว้ก่อนหน้า, การสร้างและหน้าที่รับผิดชอบส่วนหนึ่งของการสนับสนุนรวมถึงการสื่อสารทั้งด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม, โครงสร้างความปลอดภัยในการปกครองสำหรับการควบคุมดูแลและความรับผิดชอบในงานวิจัยที่จำเป็น

5. INSAG-3 กำหนดส่วนหนึ่งของลักษณะวัฒนธรรมความปลอดภัย โดยการเชื่อมโยงไปยังเหตุการณ์ที่ไม่มีการระบุแต่ความสำคัญในการดำเนินงานที่เสนอสำหรับประสพผลสำเร็จของการตอบสนองของคน อะไรเป็นการดำเนินงานที่จำเป็นที่ต้องดูแลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมความปลอดภัย

2. คำนิยามและลักษณะของวัฒนธรรมความปลอดภัย

6. วัฒนธรรมความปลอดภัยคือส่วนประกอบของลักษณะและทัศนคติในองค์กรและแต่ละบุคคลซึ่งสร้างลำดับที่สำคัญในประเด็นการได้รับความปลอดภัยในโรงงานนิวเคลียร์ที่มีการปฏิบัติอย่างเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญ

7. ใน INSAG-3 ได้กล่าวถึงวัฒนธรรมความปลอดภัย "เสนอเพื่อการทุ่มเทของแต่ละบุคคลและการสอกลับการเชื่อมโยงการดำเนินงานซึ่งรับผิดชอบในความปลอดภัยในโรงงานไฟฟ้านิวเคลียร์" การกล่าวอ้างในอนาคตจะรวมไปถึงส่วนประกอบที่สำคัญ "การเผยแพร่ความคิดด้านความปลอดภัย" ด้วยการอนุญาต "คำถามทัศนคติอย่างต่อเนื่อง, การป้องกันความพอใจและการสื่อสารเพื่อให้เกิดความฉลาดและการดูแลทั้งการสอกลับแต่ละบุคคลและการควบคุมดูแลด้วยตนเองในประเด็นเรื่องความปลอดภัย"

8. คุณลักษณะเช่น ความทุ่มเทแต่ละบุคคล, ความคิดด้านความปลอดภัยและคำถามที่ศรัทธาอย่างต่อเนื่องที่เป็นรูปธรรม ความสำคัญนี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัย INSAG กำหนดปัญหานี้โดยเริ่มจากความคิดที่มีลักษณะที่เป็นนามธรรมที่นำไปสู่รูปธรรมที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตัวชี้วัดวัฒนธรรมความปลอดภัย

9. การดำเนินงานที่ดีด้วยตนเอง ในขณะที่ส่วนประกอบที่จำเป็นของวัฒนธรรมความปลอดภัยที่มีอยู่อย่างไม่เพียงพอถ้าประยุกต์ทางกลไก ข้อกำหนดนำไปสู่การนำไปปฏิบัติที่เคร่งครัดในการดำเนินงานที่ดีดังนั้นภารกิจที่สำคัญด้านความปลอดภัยต้องนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องด้วยการเตือนและความรู้ที่มีอย่างมาก, การฟังเสียงในการพิจารณาและความรู้สึกที่ถูกต้องในการสอบกลับได้

10. ตามที่กล่าวมาเกี่ยวข้องกับกาการดำเนินงานที่ดี, การเตรียมคำแนะนำที่ศรัทธาที่เป็นรูปธรรมแต่ละบุคคลที่จำเป็นและการกำหนดลักษณะที่อาจจะอธิบายได้ด้วยการวัดประสิทธิภาพของวัฒนธรรมความปลอดภัย

3. ลักษณะทั่วไปของวัฒนธรรมความปลอดภัย

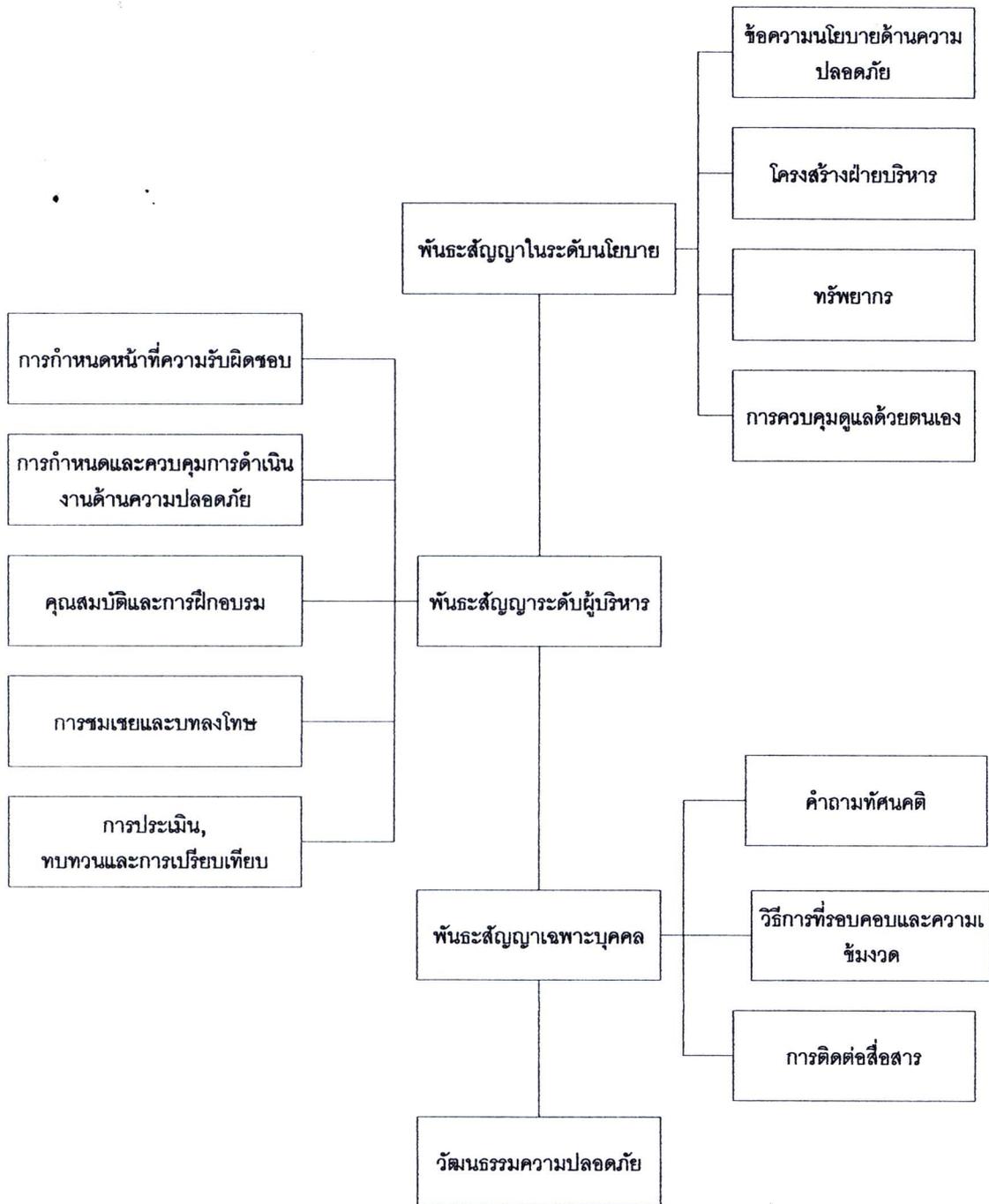
11. ประเภททั้งหมดของกิจกรรม, องค์การและลักษณะเฉพาะในทุกๆระดับที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยประกอบด้วย

- การตระหนักเฉพาะตัวของความสำคัญด้านความปลอดภัย
- ความรู้และขีดความสามารถที่มาจากกาการฝึกอบรมและการสอนเฉพาะและการศึกษาด้วยตนเอง
- พันธะสัญญา ที่มาจากผู้บริหารระดับสูงที่ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยและประยุกต์เข้าไปในเป้าหมายด้านความปลอดภัย
- การกระตุ้น, ความเป็นผู้นำ, การตั้งเป้าหมายและระบบการชมเชยและบทลงโทษและที่ศรัทธาทั่วไปด้านความปลอดภัยเฉพาะบุคคล
- การควบคุมดูแล รวมไปถึงการประเมินและทบทวนการดำเนินงานด้วยความพร้อมในการตอบสนองต่อที่ศรัทธาในการตอบคำถามเฉพาะบุคคล
- หน้าที่ความรับผิดชอบ, การมอบหมายงานอย่างเป็นทางการและการอธิบายหน้าที่ความรับผิดชอบและความเข้าใจในงานนั้น

12. วัฒนธรรมความปลอดภัยประกอบด้วย 2 ส่วนได้แก่ 1. ขอบเขตที่จำเป็นในองค์กรและหน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละลำดับชั้น 2. ที่ศรัทธาของเจ้าหน้าที่ในทุกๆระดับในการตอบสนองและประโยชน์จากขอบเขตนั้น

13. ส่วนประกอบนี้มีความเกี่ยวข้องกับหลายส่วนภายใต้หัวข้อเรื่องระดับนโยบาย (3.1) และฝ่ายบริหาร (3.2) และการตอบสนองเฉพาะบุคคล (3.3) ตั้งแต่วัฒนธรรมความปลอดภัยมีส่วนในสมรรถนะเฉพาะและหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในส่วน 3.3 ที่เป็นส่วนที่สำคัญ

14. รูปที่ ส่วนประกอบของวัฒนธรรมความปลอดภัยที่เชื่อมโยงไปยังหัวข้อทั้งหมด



รูปที่ 1ก. การนำเสนอวิสัยธรรมความปลอดภัย

15. การดำเนินตาม INSAG-3 มุ่งการรายงานที่เสนอในหลักฐานด้วยสมมติฐานในการดำเนินงานที่ใช้
อยู่ในปัจจุบัน ความรู้สึกในการใช้ซึ่งสภาพแวดล้อมจะอธิบายได้ด้วยการสนับสนุนการรายงานการค้นพบเพื่อ
ส่งเสริม

3.1 ข้อกำหนดในระดับนโยบาย

16. ในการดำเนินงานที่สำคัญ, รูปแบบในการดำเนินงานของคนเป็นเงื่อนไขในการกำหนดข้อกำหนดในระดับสูง การตอบสนองในระดับที่สูงสุดด้านความปลอดภัยในโรงงานนิวเคลียร์แสดงถึงระดับทางด้านกฎหมาย พื้นฐานสำหรับวัฒนธรรมความปลอดภัยคือการสร้าง

17. การผ่อนปรนของรัฐบาลในหน้าที่ความรับผิดชอบเพื่อควบคุมความปลอดภัยในโรงงานนิวเคลียร์และการดำเนินงานและการติดตั้งอันตรายที่รุนแรงเพื่อปกป้องบุคลากร, สาธารณชนและสภาวะแวดล้อมกฎหมายเป็นการประกันด้วยการให้คำปรึกษาและการควบคุมที่จำเป็นซึ่งต้องมีเจ้าหน้าที่, งบประมาณและความพยายามอย่างเพียงพอเพื่อปฏิบัติในการกิจเหล่านั้นและความเป็นอิสระที่จะดำเนินการโดยปราศจากการแทรกแซงที่มากเกินไป ดังนั้นวัฒนธรรมในระดับชาติเป็นการควบคุมซึ่งเอาใจใส่ความปลอดภัยเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องในทุกๆวัน รัฐบาลควรสนับสนุนการแลกเปลี่ยนในระดับสากลโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงความปลอดภัยและค้นหาเพื่อลดอุปสรรคทางการเงินและการเมือง

18. ภายในองค์กร, คล้ายกับการประยุกต์เข้าไปในความคิด นโยบายควรสนับสนุนการสร้างระดับที่สูงของสภาวะการทำงานและเงื่อนไขของพฤติกรรมเฉพาะบุคคล

19. นโยบายความปลอดภัยและรายละเอียดในการนำไปปฏิบัติมีความผันแปรโดยขึ้นอยู่กับลักษณะขององค์กรและการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ แต่ลักษณะทั่วไปที่สำคัญสามารถกำหนดใน 3.1.1 ถึง 3.1.5 ที่แสดงถึงพันธะสัญญาในระดับนโยบายที่ชัดเจนและมีการสนับสนุน

3.1.1 ข้อความของนโยบายด้านความปลอดภัย

20. การติดตามการดำเนินงานขององค์กรด้วยทิศทางที่แน่นอนด้วยความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์ที่สร้างขึ้นด้วยหน้าที่ความรับผิดชอบที่ต้องทราบและเข้าใจในข้อความของนโยบายด้านความปลอดภัย ข้อความนี้เป็นการเตรียมเพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่และเปิดเผยของเป้าหมายขององค์กรและพันธะสัญญาสาธารณะที่บริหารจัดการร่วมกันเพื่อความปลอดภัยทางด้านนิวเคลียร์

21. ข้อความนโยบายด้านความปลอดภัยโดยโครงสร้างที่แตกต่างกันด้วยหน้าที่ที่แตกต่างกันทั้งในมาตรฐานและหัวข้อ การดำเนินงานขององค์กรมีหน้าที่ความรับผิดชอบที่เต็มความสามารถและเป็นมาตรฐานด้านความปลอดภัยในโรงงานนิวเคลียร์ ข้อความนโยบายด้านความปลอดภัยต้องชัดเจนและเตรียมให้กับเจ้าหน้าที่ทุกคน ข้อความแสดงถึงพันธะสัญญาเพื่อสมรรถนะที่ดีในการดำเนินงานที่สำคัญสำหรับความปลอดภัยในโรงงานนิวเคลียร์ การสร้างความปลอดภัยที่ไม่ซับซ้อนซึ่งให้ความปลอดภัยในโรงงานนิวเคลียร์ที่มีความสำคัญสูงสุด สิ่งที่สำคัญถ้าจำเป็นความต้องการของการผลิตหรือแผนการผลิต

22. การควบคุมทางกฎหมายมีการให้ความสำคัญสิ่งที่มีอิทธิพลต่อความปลอดภัยในโรงงานนิวเคลียร์ภายใต้ขอบเขตและวัฒนธรรมความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพที่แพร่ขยายไปในองค์กรและเจ้าหน้าที่ พื้นฐานมักเริ่มต้นด้วยการสร้างข้อความนโยบายด้านความปลอดภัย การสร้างพันธะสัญญาเพื่อนำไปปฏิบัติตามกฎหมายและปฏิบัติเพื่อสนับสนุนความปลอดภัยภายในโรงงานและการป้องกันบุคลากรและสาธารณชนและเพื่อปกป้องสภาพแวดล้อม

23. การสนับสนุนองค์กรซึ่งรวมไปถึงหน้าที่ความรับผิดชอบในการออกแบบการผลิต, การสร้างและการวิจัยที่มีอิทธิพลต่อความปลอดภัยของโรงงานนิวเคลียร์ ความรับผิดชอบเบื้องต้นในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ถึงแม้ว่าการออกแบบหรือส่วนประกอบการผลิต, การติดตั้งอุปกรณ์, การรายงานความปลอดภัยหรือการพัฒนา

ซอฟต์แวร์หรือผลลัพธ์ที่สำคัญด้านความปลอดภัย พื้นฐานสำหรับวัฒนธรรมความปลอดภัยเช่นองค์กรมีการสร้างนโยบายการดำเนินงานโดยตรงเพื่อประสบความสำเร็จด้านคุณภาพ, และเป็นไปตามเป้าหมายด้านความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานในอนาคต

3.1.2 โครงสร้างฝ่ายบริหาร

24. การนำไปปฏิบัติของนโยบายด้านความปลอดภัยนี้ต้องการการสอบกลับได้ของเรื่องราวความปลอดภัยที่ชัดเจน

25. รายละเอียดวิธีการซึ่งประสบผลสำเร็จขึ้นอยู่กับกฎระเบียบขององค์กรแต่สิ่งที่สำคัญโดยทั่วไป อำนาจหน้าที่ที่เข้มแข็งในสายการบริหารที่สร้างขึ้นสำหรับทิศทางที่แน่นอนในความปลอดภัยของโรงงาน นิวเคลียร์ ซึ่งหมายความว่าสายการรายงานต้องมีความชัดเจนและการประสานงานที่ง่ายและไม่ซับซ้อน, ที่สนับสนุนโดยนิยามและระบบเอกสารของการดำเนินงาน

26. หน้าที่ความรับผิดชอบที่เป็นมาตรฐานสำหรับความปลอดภัยในโรงงานด้วยการดำเนินงานในองค์กรและอำนาจหน้าที่ของตัวแทนด้วยผู้บริหารโรงงาน การสนับสนุนองค์กรเท่ากับความต้องการเพื่อให้มั่นใจว่าโครงสร้างการบริหารและนิยามของการดำเนินงานซึ่งรับผิดชอบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์มีการกำหนดที่ดี

27. องค์กรที่มีขนาดใหญ่ด้วยผลกระทบที่มีอย่างนัยสำคัญในความปลอดภัยของโรงงานนิวเคลียร์มีการเตรียมไม่ขึ้นอยู่กับกลุ่มการบริหารภายในด้วยหน้าที่การตรวจติดตามกิจกรรมด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

28. การดำเนินงานขององค์กร, กลุ่มงานต้องมีกฎระเบียบสำหรับการตรวจสอบกิจกรรมความปลอดภัยในโรงงาน การรายงานไปยังผู้บริหารระดับสูงม มั่นใจได้ว่าการรวมหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยเข้าไปสายการบริหารด้วยสิ่งที่แนบชัดที่เชื่อมโยงกับหน้าที่หลัก การสนับสนุนองค์กรประยุกต์วิธีการที่คล้ายคลึงกันเพื่อให้ประสบผลสำเร็จในคุณภาพของผลิตภัณฑ์, ความเกี่ยวข้องกับการประเมินและทบทวนการดำเนินงานด้วยการเรียงลำดับการรายงานไปยังผู้บริหาร

3.1.3 ทรัพยากร

29. ทรัพยากรที่เพียงพอเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

30. ประสบการณ์เจ้าหน้าที่ที่เพียงพอที่ยอมรับได้, ส่วนที่เพิ่มเติมเช่นความจำเป็นในการใช้ที่ปรึกษาหรือผู้รับเหมาในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในโรงงานนิวเคลียร์อาจจะทำให้สำเร็จโดยปราศจากความกดดันและเร่งรีบที่ไม่เหมาะสม นโยบายของเจ้าหน้าที่มั่นใจว่าขีดความสามารถเฉพาะบุคคลสามารถเพิ่มระดับการทำงานหลัก การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ยอมรับด้วยความสำคัญและความจำเป็นในทรัพยากรที่ที่ต้องใช้ งบประมาณที่เพียงพอเพื่อให้มั่นใจว่าเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยทั้งหมดสามารถทำงานได้ด้วยอุปกรณ์ที่จำเป็น, เครื่องอำนวยความสะดวกและสิ่งก่อสร้างและการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคนิค สภาพแวดล้อมในการทำงานเช่นเจ้าหน้าที่สามารถทำให้เกิดสมรรถนะอย่างมีประสิทธิภาพในการกิจ

3.1.4 การควบคุมดูแลด้วยตนเอง

31. ใจความของนโยบาย การจัดองค์กรทั้งหมดสำหรับการทบทวนการควบคุมการดำเนินงานซึ่งสำคัญกับความปลอดภัยในโรงงานนิวเคลียร์

32. สิ่งที่ผนวกเข้าไปด้วย ตัวอย่างการขีดหมายเจ้าหน้าที่และการฝึกอบรม, ผลการสะท้อนกลับของประสิทธิภาพการทำงานและการควบคุมการออกแบบการเปลี่ยนแปลง, การปรับเปลี่ยนโรงงานและขั้นตอนการดำเนินงาน จุดประสงค์ของการนำการตัดสินใจที่ไม่มีประสบการณ์ในการรับผิดชอบหรืออนุญาตในวิธีการใหม่ๆ เพื่อแนะนำโดยโครงสร้างหรือขีดความสามารถเฉพาะที่เกี่ยวข้องอย่างเต็มที่นอกจากการควบคุมสายงานปกติ เช่นการจัดลำดับเป็นการสนับสนุนได้เท่าที่เกื้อหนุนจริงและมีประโยชน์ในการช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานและหลีกเลี่ยงลักษณะของการค้นหาโทษที่จุดบกพร่อง

3.1.5 พันธสัญญา

33. ข้อที่ 16-32 ครอบคลุมการดำเนินงานซึ่งกำหนดสภาพแวดล้อมในการทำงานและซึ่งต้องการความร่วมมือในทุกระดับเพื่อความสำเร็จ พันธสัญญานี้มีการยืนยันได้อย่างเปิดเผยและต้องมีความเข้าใจดี, แสดงทัศนคติในการบริหารจัดการที่เชื่อมโยงไปยังความรับผิดชอบต่อสังคมและแสดงให้เห็นถึงความเต็มใจในกาเปิดเผยประเด็นเรื่องความปลอดภัย

34. พื้นฐานแต่ละบุคคล ผู้บริหารในตำแหน่งผู้บริหารระดับสูงสุดเปิดเผยพันธสัญญาด้วยการทบทวนของกระบวนการที่รับผิดชอบต่อความปลอดภัยทางนิวเคลียร์, ความสนใจโดยตรงในคำถามอย่างมีนัยสำคัญในความปลอดภัยทางนิวเคลียร์หรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นและการอ้างอิงอย่างเป็นประจำในความสำเร็จของความปลอดภัยและคุณภาพในการสื่อสารไปยังเจ้าหน้าที่ โดยเฉพาะความปลอดภัยในโรงงานนิวเคลียร์เป็นประเด็นที่สำคัญในการประชุมผู้บริหารในการดำเนินงานในองค์กร

3.2 ข้อกำหนดของผู้บริหาร

35. ทัศนคติเฉพาะบุคคลที่อิทธิพลต่อสภาวะแวดล้อมในการทำงาน สิ่งที่สำคัญของประสิทธิภาพของวัฒนธรรมความปลอดภัยเฉพาะบุคคลถูกค้นพบด้วยรูปแบบการดำเนินงานของทัศนคติการดูแลและสภาวะแวดล้อมที่เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ความรับผิดชอบของผู้บริหารเพื่อกำหนดขึ้นเช่น การดำเนินงานที่เป็นไปตามนโยบายด้านความปลอดภัยและเป้าหมายขององค์กร

36. ข้อกำหนดที่แสดงถึงผู้บริหารได้มีการถกเถียงกันตามลำดับ นอกจากการการชี้วัดที่เฉพาะ, คำแนะนำที่ประยุกต์ไปยังทุกองค์กรที่เชื่อมโยงไปยังการดำเนินงานที่กระทบต่อความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

3.2.1 การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ

37. การปฏิบัติหน้าที่ในหน้าที่ความรับผิดชอบเฉพาะบุคคลสามารถทำให้ง่ายขึ้นด้วยความเป็นเฉพาะและชัดเจนในสายลำดับชั้น

38. หน้าที่ความรับผิดชอบกำหนดไปยังเฉพาะบุคคลที่กำหนดและจัดทำเอกสารที่มีรายละเอียดอย่างเพียงพอเพื่อป้องกันข้อความที่ไม่ชัดเจน การกำหนดนิยามที่ถูกต้องของอำนาจและหน้าที่ความรับผิดชอบเฉพาะบุคคลที่ต้องทบทวนเพื่อให้มั่นใจว่าไม่การละเลยหรือซ้ำซ้อนและไม่มีปัญหาในการแลกหน้าที่ความรับผิดชอบ การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบต้องได้รับการอนุมัติโดยผู้ที่มีอำนาจในระดับสูง ผู้บริหารมั่นใจว่าความเข้าใจ

เฉพาะบุคคลไม่ใช่เพียงหน้าที่ความรับผิดชอบแต่เป็นของเพื่อนร่วมงานและหน่วยของการบริหารและมีความสมบูรณ์ของหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างไรในกลุ่มของตนเอง ข้อกำหนดนี้การกำหนดควรมีความระมัดระวังในการนำไปใช้ในการดำเนินงานที่มีความรุนแรงเป็นพิเศษสำหรับการดำเนินงานในองค์กรตั้งแต่การนำหน้าที่ความรับผิดชอบที่เป็นมาตรฐานสำหรับความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ตัวแทนในความรับผิดชอบสำหรับผู้บริหารโรงงานด้านความปลอดภัยควรมีการให้ความสำคัญส่วนนี้ด้วย

39. ตั้งแต่การดำเนินงานขององค์กรที่นำหน้าที่ความรับผิดชอบที่เป็นมาตรฐานสำหรับความปลอดภัยในอนาคตอาจจะเป็นการผูกมัด หน้าที่นี้ต้องแน่ใจว่าสามารถทำได้ด้วยตนเอง ซึ่งหมายความว่าอาจจะมีการใช้บุคคลภายนอกถ้าหากมีความจำเป็น ซึ่งองค์กรอื่นมีการสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อให้เกิดพื้นฐานทางด้านเทคนิคของการปฏิบัติหน้าที่ด้านความปลอดภัยในความพอใจของหน้าที่ตนเอง

3.2.2 การกำหนดและควบคุมการดำเนินงาน

40. ผู้บริหารมั่นใจว่าการทำงานเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง

41. ในขณะที่ความจำเป็นที่ชัดเจนในการดำเนินงานขององค์กร, ข้อกำหนดสำหรับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้วยการสนับสนุนขององค์กร ความจำเป็นพื้นฐานคือลำดับขั้นในการทำเอกสารให้ทันสมัยจากทิศทางของนโยบายไปยังรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินงาน ขั้นตอนการดำเนินงานต้องมีความชัดเจนและไม่มีข้อความที่กำกวมและมีมาตรฐานเดียวกัน เอกสารได้รับมีการไตร่ตรองอย่างมีมาตรฐาน, การตรวจสอบและการทดสอบภายใต้การประกันคุณภาพขององค์กรมาตรฐานได้นำไปประยุกต์เข้าสู่การควบคุม

42. ผู้บริหารต้องมั่นใจว่าการดำเนินงานมีการกำหนด ระบบที่สร้างขึ้นในการกำกับดูแลและควบคุมและยืนยันขึ้นอยู่กัระเบียบวินัยและการดูแลที่ดี

3.2.3 คุณสมบัติและการฝึกอบรม

43. ผู้บริหารต้องมั่นใจว่าเจ้าหน้าที่มีขีดความสามารถอย่างเต็มที่ในการดำเนินงาน

44. ขั้นตอนในการเลือกและนัดหมายต้องสร้างความพอใจในคุณสมบัติเบื้องต้นเฉพาะบุคคลทั้งในเรื่องความรู้และการศึกษา ความจำเป็นในการฝึกอบรมและระยะเวลาในการฝึกอบรมใหม่นั้นต้องมีการจัดเตรียม การประเมินขีดความสามารถทางเทคนิคเป็นการรวมเข้าไปในส่วนของแผนการฝึกอบรม ภารกิจที่สำคัญในการดำเนินงานของโรงงาน, การตัดสินใจถึงความเหมาะสมในภารกิจรวมไปทั้งส่วนที่เป็นกายภาพและที่ไม่ใช่ทางกายภาพ

45. การสอนจะช่วยให้ค่อยๆเข้าไปได้มากกว่าทักษะทางเทคนิคด้วยรายละเอียดของขั้นตอนที่ต้องปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง ข้อกำหนดนี้จำเป็นที่จะนำเข้าไปด้วยการฝึกอบรมผู้บริหาร, ความเพียงพอต้องมั่นใจได้ว่าเกิดความเข้าใจเฉพาะบุคคลอย่างมีนัยสำคัญในการดำเนินงานและระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นหากดำเนินงานผิดพลาดจากที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนดหรือขาดความระมัดระวัง

46. การปราศจากการเพิ่มความเข้าใจ, การเกิดประเด็นความปลอดภัยในโรงงานนิวเคลียร์อาจจะไม่ได้รับการเอาใจใส่ซึ่งการดำเนินงานอาจจะไม่ถูกต้องหรือไม่ได้รับการรับประกันในการนำไปปฏิบัติ, ขาดความเข้าใจในความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

3.2.4 การชมเชยและบทลงโทษ

47. ท้ายที่สุดแล้ว ความพอใจในการดำเนินงานขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่มีอิทธิพลโดยการกระตุ้นและทัศนคติทั้งเฉพาะบุคคลและเป็นกลุ่ม ผู้บริหารควรส่งเสริมและชมเชยและค้นหาเพื่อเตรียมรางวัลที่สามารถจับได้สำหรับทัศนคติในประเด็นความปลอดภัย

48. สิ่งที่สำคัญ, การดำเนินงานในโรงงาน, ระบบการให้รางวัลไม่ถูกสนับสนุนในระดับที่สูงถ้ามีความเสียหายด้านความปลอดภัย การกระตุ้นไม่ได้มีพื้นฐานมาจากระดับการผลิตเพียงลำพังแต่ต้องเชื่อมโยงไปยังสมรรถนะด้านความปลอดภัย

49. ความผิดพลาด, เมื่อมีการตกลงถูกพบประเด็นที่เกี่ยวข้องมากกว่าประสบการณ์จากที่ใช้ในการขับเคลื่อน แต่ละคนควรส่งเสริมให้ระบุ, รายงานและข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไขในงานของตนเองเพื่อช่วยให้ผู้อื่นป้องกันปัญหาได้ในอนาคต เมื่อมีความจำเป็นควรมีการช่วยเหลือเพื่อปรับปรุงสมรรถนะลำดับต่อมา

50. อย่างไรก็ตาม, การขาดการทำซ้ำหรือความประมาททั้งหมด, ผู้บริหารต้องรับผิดชอบด้วยการวัดด้วยกฎระเบียบ ความปลอดภัยอาจจะได้รับผลกระทบ บทลงโทษไม่ควรนำไปใช้เพื่อส่งเสริมการปกปิดความผิดพลาด

3.2.5 การประเมิน, การทบทวนและการเปรียบเทียบ

51. ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารรวมไปถึงการนำไปปฏิบัติของระยะเวลาในการติดตามการดำเนินงานซึ่งจะทำให้ประสบผลสำเร็จของการนำไปปฏิบัติในการวัดระบบประกันคุณภาพและรวมไปถึงตัวอย่าง, การทบทวนการควบคุมสำหรับแผนการฝึกอบรม, ขั้นตอนการมัตหมายของเจ้าหน้าที่, การดำเนินงาน, การควบคุมเอกสารและระบบการประกันคุณภาพ

52. การดำเนินงานขึ้นอยู่กับกิจกรรมในองค์กร ในการออกแบบการผลิตและการดำเนินงานขององค์กรรวมไปถึงการตรวจสอบอย่างละเอียดซึ่งการเปลี่ยนแปลงการออกแบบและทางวิศวกรรมต้องถูกควบคุม สภาพแวดล้อมในการดำเนินงานในโรงงานต้องมีการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปกำหนดปัจจัย, ความต้องการในการบำรุงรักษา, การปรับเปลี่ยน, การควบคุมโครงสร้างโรงงาน, การดำเนินงานอื่นที่ไม่ใช่งานประจำของโรงงาน

53. ระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยในการทำงานมีการตรวจสอบด้วยกระบวนการภายใน การดำเนินงานที่ดีในการเพิ่มเช่นความเชี่ยวชาญในการดำเนินงานของกระบวนการมากกว่าที่เกี่ยวข้องหรือจากองค์กรภายนอก ความมั่นใจในความสามารถในการนำไปใช้นั้นมีพื้นฐานมาจากภาพรวมและประสบการณ์, การเตรียมพื้นฐานสำหรับการเลียนแบบหรือสนับสนุนคำแนะนำของการดำเนินงานที่ดีซึ่งถูกประยุกต์มาจากที่อื่น

54. ผู้บริหารดำเนินการการจัดเรียงทรัพยากรเพื่อประโยชน์จากทรัพยากรทั้งหมดของประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง, การวิจัย, การพัฒนาทางด้านเทคนิค, ข้อมูลในการดำเนินงานและเหตุการณ์ของความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญ, การประเมินอย่างระมัดระวังในสภาพแวดล้อมของตนเอง

3.2.6 พันธะสัญญา

55. วิธีการนี้, ผู้บริหารต้องแสดงให้เห็นถึงคำมั่นสัญญาในเรื่องวัฒนธรรมความปลอดภัยและสนับสนุนในเรื่องอื่น การดำเนินงานนี้กำหนดโครงสร้างของสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทัศนคติทางใจซึ่งสมรรถนะ

ขั้นตอนความพอใจโดยบุคลากรที่เป็นกลุ่มหรือเฉพาะบุคคลที่ดูแลความต้องการสำหรับการทำงาน, ด้วยความเข้าใจที่ชัดเจนในภารกิจ, ด้วยการให้รางวัลและบทลงโทษที่จำเป็นและการเชิญการตรวจสอบจากภายนอก

56. สิ่งนี้คือภารกิจของผู้บริหารเพื่อให้มั่นใจในการตอบสนองของเจ้าหน้าที่และประโยชน์จากการสร้างขอบเขตการดำเนินงานและทัศนคติและการเป็นแบบอย่าง เพื่อให้มั่นใจว่าเจ้าหน้าที่มีแรงกระตุ้นอย่างต่อเนื่องในระดับที่สูงขึ้นไปของสมรรถนะเฉพาะบุคคลในภารกิจเหล่านั้น

3.3 การตอบสนองเฉพาะบุคคล

57. ในส่วนที่ 3.1 และ 3.2 ได้เสนอขอบเขตในการกำหนดวัฒนธรรมความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ และเน้นที่ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร ในส่วนนี้เป็นภารกิจของเจ้าหน้าที่ในทุกระดับที่ตอบสนองและประโยชน์จากขอบเขตนี้

58. คำถามที่ยังคงอยู่คืออย่างไร เพื่อเน้นความที่สำคัญของคำถาม, ตามด้วยอะไรเป็นการกล่าวถึงรูปแบบที่แตกต่างกัน โดยเป็นเทอมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ที่ด้้องมีความรับผิดชอบโดยตรงในวิธีการที่แตกต่างกันในการนำไปประยุกต์ใช้ในทุกคนด้วยภารกิจที่สำคัญเพื่อให้เกิดความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

59. การตอบสนองทั้งหมดนี้ซึ่งต้องมีความพยายามในเรื่องที่กระทบต่อความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ที่มีลักษณะด้วย คำถามทัศนคติ+วิธีการที่ถูกต้องและรอบคอบ+การสื่อสาร ผลลัพธ์จะได้จะเป็น ความปลอดภัย

60. ก่อนการเริ่มต้นความปลอดภัยเฉพาะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับภารกิจ, คำถามทัศนคติด้วยรายการดังต่อไปนี้

- ท่านได้เข้าใจในภารกิจหรือไม่
- อะไรคือหน้าที่ความรับผิดชอบของท่าน
- การดำเนินงานได้เชื่อมโยงกับความปลอดภัยอย่างไร
- ท่านมีความรู้ที่จำเป็นในการดำเนินงานหรือไม่
- อะไรคือความรับผิดชอบอื่นๆอีก
- ท่านมีสภาพแวดล้อมที่ผิดปกติหรือไม่
- ท่านต้องการความช่วยเหลือหรือไม่
- อะไรที่สามารถนำไปสู่ความผิดพลาดได้
- อะไรเป็นความรุนแรงของความล้มเหลวหรือผิดพลาด
- อะไรที่ควรจะทำในการป้องกันความล้มเหลว
- ท่านควรจะทำอะไรถ้าเกิดความล้มเหลว

ตัวอย่างนี้ได้เชื่อมโยงกับงานที่ทำเป็นประจำซึ่งแต่ละคนควรมีการฝึกอบรมอย่างเต็มที่, การถามและตอบจะเป็นอัตโนมัติไปยังประเด็นที่ใหญ่ สำหรับการดำเนินงานที่ใหม่กระบวนการนี้จะช่วยให้เกิดความรอบคอบมากขึ้น การดำเนินงานที่ใหม่และผิดปกติจะมีเรื่องความปลอดภัยที่สำคัญเข้าไปอยู่ในกระบวนการนั้นด้วยการเขียนคู่มือวิธีการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน

61. แต่ละบุคคลมีการประยุกต์วิธีการที่ถูกต้องและรอบคอบ สิ่งที่เกี่ยวข้อง:

- ความเข้าใจในขั้นตอนการทำงาน
- การทำตามคู่มือวิธีปฏิบัติงาน

- การนำการเตือนสำหรับสิ่งที่ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง
- การหยุดและคิดถ้าเกิดปัญหา
- การค้นหาความช่วยเหลือถ้าจำเป็น
- การเอาใจใส่เพื่อให้เกิดระเบียบวินัย, เหมาะสมกับเวลา, การดูแล
- การดำเนินการด้วยความรอบคอบ
- การนำไปสู่การลดขั้นตอน

62. การยอมรับแต่ละบุคคลด้วยวิธีการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้เกิดความปลอดภัย สิ่งที่เกี่ยวข้อง:

- การได้รับประโยชน์จากข้อมูล
- การถ่ายทอดข้อมูลไปยังผู้อื่น
- การรายงานผลลัพธ์การทำงานทั้งที่เป็นงานประจำและสิ่งที่ไม่คาดคิดด้วยเอกสาร
- การแนะนำการเริ่มต้นความปลอดภัยใหม่ๆ

63. คำถามที่ศรัทธา, วิธีการที่รอบคอบและถูกต้องและความจำเป็นในการสื่อสารในลักษณะทั้งหมดในวัฒนธรรมความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพของแต่ละบุคคล ผลิตภัณฑ์มีส่วนร่วมในระดับความปลอดภัยในระดับสูงและกำหนดความพอใจแต่ละบุคคลในการดำเนินงานด้วยภารกิจที่สำคัญด้วยผู้ปฏิบัติงานที่มีความชำนาญ

4. หลักฐานที่สามารถจับได้

64. ในส่วนที่ 3, วัฒนธรรมความปลอดภัยถูกพิจารณาที่เป็นส่วนประกอบของคุณลักษณะที่ควรยกย่องขององค์กรหรือแต่ละบุคคลที่ควรให้เพื่อความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ การดูแลโดยทั่วไปจำเป็นต้องขยายเพิ่มขึ้นเพื่อครอบคลุมคุณลักษณะที่เพิ่มขึ้นในองค์กรที่แตกต่างกัน ดังตัวอย่าง:

- เพื่อแสดงว่าวัฒนธรรมความปลอดภัยเป็นแนวความคิดที่เป็นรูปธรรมที่จำเป็นเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
- เพื่อเตรียมพื้นฐานการคาดคะเนประสิทธิภาพของวัฒนธรรมความปลอดภัยในกรณีพิเศษ
- เพื่อระบุทางเลือกในการปรับปรุง

65. ในส่วนนี้เป็นการระบุลักษณะกว้างๆของประสิทธิภาพของวัฒนธรรมความปลอดภัยที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มขององค์กร, ราชการ, การดำเนินงานและการสนับสนุน เป้าหมายนี้ต้องเตรียมจากทัศนคติภายในไปในปัจจุบันที่ส่งเสริมความปลอดภัยในโรงงานนิวเคลียร์ รายการนี้ไม่ละเอียดและสามารถขยายได้ด้วยตัวเองโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการทดสอบตนเองด้วยองค์กร

66. วิธีผนวกเป็นเรื่องเดียวกันด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน โดยประกอบไปด้วยคำถามซึ่งสามารถใช้เพื่อตัดสินใจในประสิทธิภาพของวัฒนธรรมความปลอดภัย

4.1 การปกครองและองค์กร

67. วิธีการดำเนินงานซึ่งการปกครองได้นำเข้าไปในความปลอดภัยทั่วไปและโดยเฉพาะความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ที่กระทบต่อองค์กรและมีอิทธิพลต่อความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ลักษณะดังต่อไปนี้แสดงถึงความร่วมมือจากการปกครอง

- การออกกฎหมายและนโยบายทางการปกครองสำหรับใช้โรงงานนิวเคลียร์ที่กำหนดอย่างกว้างในเป้าหมายด้านความปลอดภัย, การสร้างธรรมเนียมที่จำเป็นและมั่นใจว่าการสนับสนุนอย่างเพียงพอในการพัฒนาความปลอดภัย

- รัฐบาลได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบเช่น โครงสร้างที่ชัดเจน, การเรียงลำดับซึ่งให้ความสนใจในเรื่องความขัดแย้งด้านความปลอดภัยต้องทำให้เกิดน้อยที่สุดและมั่นใจว่าประเด็นความปลอดภัยได้กำหนดสิ่งที่ได้รับโดยปราศจากการเข้าช้อนหรือความกดดันจากโครงสร้างซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบในความปลอดภัยทางนิวเคลียร์โดยตรง

- รัฐบาลต้องจัดเตรียมการสนับสนุนที่แข็งแกร่งสำหรับองค์กรที่ควบคุมดูแล, โดยรวมไปถึงความพยายามอย่างเพียงพอและงบประมาณที่พอในการดำเนินงานทั้งหมดและรับประกันในภารกิจที่ต้องควบคุมโดยปราศจากการแทรกแซงที่มากเกินไป

- รัฐบาลส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อแลกเปลี่ยนในระดับนานาชาติด้านข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย

68. ผู้ที่กำกับดูแลพิจารณาตัวแทนอย่างรอบคอบในประเด็นเรื่องความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ โดยเรื่องนี้พิจารณาด้วยข้อกำหนดทางกฎหมายและรายละเอียดของคำแนะนำภายใต้การดำเนินงานและแสดงออกมาในวิธีการต่างๆ:

- รูปแบบฝ่ายบริหารขององค์กรการควบคุมดูแลต้องมั่นใจว่ามีความเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยสามารถนำไปสู่การดำเนินงานในองค์กรซึ่งต้องมีการเปิดเผยและทำงานร่วมกันและมีมาตรฐานและมีความเหมาะสมสำหรับโครงสร้างด้วยการยอมรับความแตกต่างที่สามารถสลับกลับได้

- หัวข้อที่ทำให้เกิดข้อโต้แย้งควรมีการดำเนินการด้วยการเปิดเผย วิธีการเปิดเผยเป็นการประยุกต์เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยซึ่งควบคุมโอกาสในการแนะนำในรายละเอียด

- มาตรฐานมีการประยุกต์ใช้ซึ่งนำไปในระดับที่เหมาะสมกับความปลอดภัยในขณะที่การยอมรับความเสี่ยงที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ กล่าวคือต้องมีความสอดคล้องและสามารถปฏิบัติได้จริงเพื่อให้ความปลอดภัยนั้นประสบผลสำเร็จ

- การยอมรับผู้ควบคุมดูแลซึ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเริ่มต้นสำหรับความปลอดภัยด้วยการดำเนินงานในองค์กร วัตถุประสงค์นี้เพื่อมั่นใจว่าข้อกำหนดในการควบคุมที่ชัดเจนแต่ไม่มีการกำหนดเพื่อข้อจำกัดที่ไม่เหมาะสม

- การดำเนินการด้วยปัญหาใหม่ ในขณะที่วิธีการป้องกันโดยทั่วไปอาจจะนำมา, นวัตกรรมไม่ถูกระงับด้วยการยืนยันเพียงการติดตามเพื่อวิธีการซึ่งถูกใช้ในอดีต การพัฒนาผลการปรับปรุงจากการรวมนวัตกรรมและความมั่นใจในเทคนิคการป้องกัน

69. ผู้ซึ่งควบคุมมุมมองทางเศรษฐศาสตร์ของโรงงานนิวเคลียร์ที่สามารถตรวจสอบความเป็นจริงได้ซึ่งการตัดสินใจมีพื้นฐานมาจากปัจจัยด้านเศรษฐศาสตร์ที่สามารถทำให้เกิดความเสียหายเพื่อความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์

4.2 การดำเนินงานขององค์กร

4.2.1 ความร่วมมือระดับนโยบาย

70. วัฒนธรรมความปลอดภัยมาจากผู้บริหารระดับสูงขององค์กร ประสิทธิภาพของวัฒนธรรมความปลอดภัยของการดำเนินงานขององค์กรสิ่งที่สำคัญเป็นจุดเริ่มต้นคือความร่วมมือในระดับนโยบายตั้งแต่ทัศนคติ, การตัดสินใจและวิธีการในการดำเนินงาน

71. การชี้วัดเบื้องต้นในความร่วมมือในระดับนโยบายในวัฒนธรรมความปลอดภัยซึ่งเป็นข้อความวัตถุประสงค์และนโยบายด้านความปลอดภัย การเตรียมการและการเผยแพร่วิธีการซึ่งวัตถุประสงค์ต้องเข้าใจและนำไปใช้ด้วยเจ้าหน้าที่ทุกระดับ โดยเฉพาะการอ้างอิงที่สร้างขึ้นในข้อความความสำคัญด้านความปลอดภัย

72. การสร้างโครงสร้างการบริหาร, การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดสรรทรัพยากรในความร่วมมือในระดับนโยบาย การจัดเรียงต้องทำร่วมกันภายใต้วัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยขององค์กร

73. ผู้บริหารระดับสูงในขั้นเริ่มต้นควบคุมการทบทวนของสมรรถนะความปลอดภัยขององค์กร การทบทวนและตอบสนองเพื่อค้นหาเป็นการสิ่งที่สำคัญในการชี้แจงไปยังประสิทธิภาพของวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร ดังตัวอย่าง:

- การฝึกอบรมเป็นการทบทวนเพื่อให้แน่ใจว่าความพอใจและทรัพยากรมีการจัดสรรได้อย่างเหมาะสม
- ระบบเอกสารควรทบทวนเพื่อให้มั่นใจว่าทรัพยากรที่มีให้ได้อย่างเพียงพอ
- การจัดเรียงการนัดหมายของเจ้าหน้าที่ที่มีการทบทวนเพื่อให้มั่นใจว่าการประเมินทัศนคติแต่ละบุคคลด้านความปลอดภัยมีส่วนในการเลือกกระบวนการและส่งเสริมในแต่ละบุคคล

4.2.2 ระดับโรงงาน

74. ในโรงงานม ความปลอดภัยมีความเกี่ยวข้องกับที่และประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยเป็นสิ่งที่จำเป็นในทุกการดำเนินงานและทุกวัน 3 ลักษณะที่แตกต่างที่ต้องพิจารณา:

- สภาพแวดล้อมที่ต้องสร้างขึ้นด้วยผู้บริหารซึ่งเป็นเงื่อนไขของทัศนคติแต่ละบุคคล
- ทัศนคติแต่ละบุคคล, ในทุกฝ่ายและทุกระดับจากผู้บริหารโรงงานในระดับล่าง
- ประสิทธิภาพความปลอดภัยที่แท้จริงในโรงงาน, ซึ่งสะท้อนการให้ลำดับความสำคัญความปลอดภัยขององค์กร

4.2.2.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

75. หน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยและรายละเอียดในการดำเนินงานในทุกระดับในโรงงานที่ต้องกำหนด โดยเฉพาะการดูแลที่นำไปใช้ในการดำเนินงานที่พิเศษ เช่นการทดสอบหรือปรับเปลี่ยนโรงงานด้วยความปลอดภัย การทดสอบที่เป็นอิสระของระบบต้องกำหนด การทบทวนเอกสารและการบันทึกนำไปเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าเป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

76. การฝึกอบรมและการศึกษาที่มั่นใจว่าเจ้าหน้าที่ทุกคนมีความรู้เกี่ยวกับข้อผิดพลาดซึ่งอาจจะรับผิดชอบในพื้นที่การดำเนินงาน การฝึกอบรมถูกพบบนพื้นฐานของความเข้าใจในคำถามด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง, รวมไปถึงการพิจารณาความรุนแรงที่เป็นไปได้ในความปลอดภัยและการดำเนินการที่เฉพาะด้วยวิธีการในการหลีกเลี่ยงหรือทำให้ถูกต้องถ้าต้องรับผิดชอบ

วิธีการที่เฉพาะดังตัวอย่าง:

- การควบคุมแต่ละบุคคล, การจำลองการฝึกอบรมใหม่ไปสู่การการดำเนินงานที่สอบกลับได้, ประสิทธิภาพ, ความยากลำบากในการเผชิญหน้าโดยเจ้าหน้าที่และคำถามที่เพิ่มขึ้น

- ส่วนของการฝึกอบรมเป็นการควบคุมก่อนกิจกรรมที่บำรุงรักษาที่ซับซ้อนด้วยแบบจำลองหรือการบันทึกวิดีโอเพื่อฟื้นฟูความรู้ของเจ้าหน้าที่และเป็นตัวอย่างในความผิดพลาดหลัก

- ผลลัพธ์การวิเคราะห์ความปลอดภัยรวมไปถึงความเป็นไปได้ในการวิเคราะห์ความปลอดภัยเป็นข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในประเด็นที่เฉพาะได้เพื่อเตรียมเจ้าหน้าที่ภายในเข้าไปในลักษณะความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับการออกแบบโรงงานและการดำเนินงาน

77. ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ยังคงมีอยู่ภายใต้การตรวจสอบอย่างละเอียดทั้งการตรวจสอบในโรงงานและการตรวจประเมิน, การเยี่ยมโดยเจ้าหน้าที่ระดับสูงและการถกเถียงภายในและการสัมมนาในโรงงานในประเด็นความปลอดภัย สิ่งที่จะถูกประเมินและดำเนินการโดยขึ้นอยู่กับเวลา

78. สำหรับเจ้าหน้าที่เพื่อนำไปปฏิบัติภารกิจได้โดยง่าย, ความเพียงพอในความสะดวกจะต้องมีการจัดเตรียม รวมไปถึงลักษณะ: ลักษณะทางกายภาพในตำแหน่งการทำงาน, ความเหมาะสมในการควบคุม, คำแนะนำ, เครื่องมือและอุปกรณ์; ความจำเป็นของข้อมูลที่สามารถใช้งานได้; มาตรฐานในการดูแลโดยเฉพาะสิ่งที่สำคัญภาระงานของแต่ละบุคคล

79. ความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายบริหารโรงงานและผู้ที่มีอำนาจในการกำกับดูแลและผู้แทนประจำพื้นที่ที่ถูกเปิดเผยและมีพื้นฐานโดยทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางนิวเคลียร์แต่ความเข้าใจที่เหมือนกันในการสอบกลับที่ต่างกัน

4.2.2.2 ทศนคติเฉพาะบุคคล

80. ทศนคติเฉพาะบุคคลอาจจะมีการทดสอบในการแลกเปลี่ยนด้วยสมาชิกเจ้าหน้าที่ในระดับที่ต่างกันเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพของวัฒนธรรมความปลอดภัย ตัวอย่างที่เกี่ยวกับการทดสอบด้วยรายละเอียดของคำถาม

- มีการปฏิบัติตามขั้นตอนที่เคร่งครัดหรือไม่เมื่อมีวิธีการที่เร็วกว่าที่สามารถใช้งานได้
- เจ้าหน้าที่หยุดและคิดเมื่อพบสถานการณ์ที่ผิดปกติหรือไม่
- ทศนคติความปลอดภัยที่ดีได้รับการเอาใจใส่โดยผู้บริหารและภายในกลุ่มของเจ้าหน้าที่หรือไม่
- ในเบื้องต้นเจ้าหน้าที่ได้นำคำแนะนำในการปรับปรุงความปลอดภัยไปปฏิบัติหรือไม่

81. ทศนคติของผู้บริหารที่แสดงให้เห็นและทศนคติเจ้าหน้าที่ที่มีอิทธิพลด้วยการแลกเปลี่ยนประเด็นความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ โดยเฉพาะผู้บริหารควรให้โอกาสเพื่อแสดงให้เห็นในการเตรียมสถานที่ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องก่อนการผลิตถ้าจำเป็น ตัวอย่าง, ข้อถกเถียงของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการล่าช้าในการเริ่มต้นใหม่ในโรงงานด้วยเหตุผลความปลอดภัยที่สร้างขึ้นอย่างชัดเจนในความร่วมมือเพื่อความปลอดภัยที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์

82. การประพุดติของผู้บริหารในสถานที่ทำงานที่เตรียมโอกาสเพื่อให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยโดยตรง

83. การพัฒนากิจกรรมสำหรับเพิ่มความปลอดภัยเป็นการวัดที่ฉลาดในทศนคติเฉพาะบุคคลและการตอบสนองฝ่ายบริหารตั้งแต่การแสดงให้เห็นซึ่งเจ้าหน้าที่ทั้งหมดมีความเข้าใจความต้องการการใช้ประสบการณ์เพื่อปรับปรุงสมรรถนะ ตัวอย่างอาจจะเป็นการดูแลพื้นที่และการบันทึกคุณภาพหรือการขยายการดำเนินงานในการรายงานความผิดพลาดที่รวมไปถึงเหตุการณ์ที่ไม่มีความรุนแรงที่สำคัญ

4.2.2.3 ประสบการณ์ความปลอดภัยในโรงงาน

84. ในระยะยาว, สมรรถนะความปลอดภัยในโรงงานสะท้อนประสิทธิภาพวัฒนธรรมความปลอดภัย ตัวชี้วัดสมรรถนะในโรงงานโดยทั่วไปที่ยอมรับ (โรงงานที่สามารถใช้งานได้, จำนวนการหยุดที่ไม่เป็นไปตามแผน หรือการเผยแพร่รังสี) ที่เตรียมการวัดความเอาใจใส่ในความปลอดภัยในโรงงาน โดยมีส่วนประกอบโดยเฉพาะ ตัวชี้วัดด้านความปลอดภัย, จำนวนและความรุนแรงของเหตุการณ์ที่มีอย่างนัยสำคัญ, จำนวนการทำงานที่ยังไม่ได้รับการตกลงและในระหว่างที่ระบบความปลอดภัยไม่สามารถใช้งานได้

85. เหตุการณ์อย่างมีนัยสำคัญที่เกิดขึ้นในโรงงานต้องมีการวิเคราะห์ในการดำเนินงานด้วยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยเจ้าหน้าที่ในการประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน

86. ประสบการณ์ถูกทบทวนเพื่อให้มั่นใจว่าบทเรียนได้มีการเรียนรู้, ความจำเป็นในการแก้ไขการดำเนินงานต้องมีระบุและเวลาในการนำไปปฏิบัติ การทบทวนและการตอบสนองที่ถูกต้องอย่างแข็งแกร่งเป็นสิ่งที่สำคัญในตัวชี้วัดวัฒนธรรมความปลอดภัย

4.3 การสนับสนุนขององค์กร

87. ความสำคัญของฝ่ายบริหารในการจัดหาและทัศนคติเฉพาะบุคคลซึ่งลักษณะของประสิทธิภาพ วัฒนธรรมความปลอดภัยในการดำเนินงานขององค์กรอาจจะต้องมีการประยุกต์เพื่อให้เหมาะสมกับการสนับสนุนขององค์กร โดยเฉพาะเน้นที่ความต้องการของคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ประเด็นที่เฉพาะที่แน่นอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและการออกแบบขององค์กรต้องมีการระบุตามมา

88. งานวิจัยขององค์กรมีกลไกในการติดตามส่วนที่เกี่ยวข้องกับรอบๆพื้นที่การทำงานที่อาจจะกระทบต่อข้อสรุปการวิเคราะห์ความปลอดภัย การติดตามนี้ช่วยเสริมด้วยกลไกที่แน่ใจในข้อมูลที่นำมาเพื่อสนับสนุนการสอบกลับได้ของความปลอดภัยในระยะเวลาต่างๆและเน้นที่การรับประกันอย่างมีนัยสำคัญ

89. การเชื่อมโยงการวิจัยเป็นการเชื่อมโยงการเตือนการแปลความหมายผิดพลาดหรือการใช้ในทางที่ผิดในงานเหล่านั้น

90. การออกแบบขององค์กรช่วยค้นหาปัจจัยนำเข้าจากภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญถ้าจำเป็น ตัวอย่างวิธีการ:

- เมื่อมีการออกแบบขององค์กรที่ขาดประสบการณ์ด้วยเทคโนโลยีใหม่, สำหรับตัวอย่างการออกแบบซอฟต์แวร์, อาจจะต้องหาผู้เชี่ยวชาญเพื่อเพิ่มความสามารถภายใน

- การทบทวนการออกแบบ ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญและเป็นปกติในกระบวนการภายในอาจจะเพิ่มด้วยผู้เชี่ยวชาญภายนอกที่มีความเกี่ยวข้อง

91. การออกแบบขององค์กรมีการทำให้ทันสมัยด้วยการพัฒนาในเทคโนโลยีความปลอดภัยในเครื่องปฏิกรณ์และเทคนิคการวิเคราะห์ด้วยความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในระดับชาติและนานาชาติ กลไกที่เป็นมาตรฐานในการนำความรับผิดชอบผู้ปฏิบัติงานด้วยข้อมูลใหม่ที่จะปรับเปลี่ยนหรือยืนยันการวิเคราะห์ความปลอดภัยก่อนหน้า

5. สรุปคำแนะนำ

92. วัฒนธรรมความปลอดภัยในปัจจุบันเป็นเรื่องทั่วไป เป็นสิ่งจำเป็นในความเข้าใจในลักษณะทั่วไป อย่างไรก็ตามกลับไปในเรื่องที่ง่ายในความสะดวกเข้าไปในแนวความคิดของคุณค่าการดำเนินงาน

93. การรายงานค้นหาเพื่อแก้ไขในตำแหน่งให้ถูกต้อง ในส่วนแรกเป็นส่วนหนึ่งของภาพรวมของ INSAG ในลักษณะทั่วไปของวัฒนธรรมความปลอดภัย วัตถุประสงค์เพื่อจัดเตรียมให้มีความชัดเจนและพัฒนาความเข้าใจที่มีการแลกเปลี่ยนกัน จุดหมายเป็นส่วนหนึ่งของการรายงานและภาคผนวกในการค้นหาเพื่อให้เกิดคุณค่าการดำเนินงานที่ดีตามแนวความคิด, การระบุลักษณะซึ่งอาจจะใช้เพื่อคาดคะเนประสิทธิภาพวัฒนธรรมความปลอดภัยในกรณีพิเศษ

94. INSAG เสนอให้มีการอธิบายวัฒนธรรมความปลอดภัยและหมายถึงการใช้การดำเนินงานในสาเหตุของความมั่นใจซึ่งสำคัญที่สุดในลำดับ, ประเด็นความปลอดภัยในโรงงานนิวเคลียร์ได้รับการรับประกันด้วยอย่างมีนัยสำคัญ

ภาคผนวก ข
ข้อกำหนด INSAG-15

1. บทนำ

รายงานนี้อธิบายประเด็นที่จำเป็นในการปฏิบัติเพื่อนำไปพิจารณาในองค์กรเพื่อให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยที่เข้มแข็ง รายงานนี้เขียนขึ้นเพื่อวัฒนธรรมความปลอดภัยในการเชื่อมโยงองค์กรกับบุคลากรแต่ละคนในการปรับปรุงและสนับสนุนกิจกรรมที่จำเป็น การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมของชาติหมายความว่าอะไรคือองค์ประกอบของวิธีการที่ดีเพื่อเพิ่มวัฒนธรรมความปลอดภัยในแต่ละประเทศซึ่งอาจจะไม่ใช่วิธีการที่ดีสำหรับอีกประเทศหนึ่งได้ ความปลอดภัยของนิวเคลียร์และเกี่ยวกับรังสีต้องมีการรายงานแต่หัวข้อหรือประเด็นที่ถกเถียงกันโดยทั่วไปคือหลักการหรือปรัชญาการนำไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จควรจะมีการนำไปสู่การปรับปรุงในพื้นที่อื่นที่สำคัญๆ เช่น ความปลอดภัยในอุตสาหกรรม, ลักษณะของสภาพแวดล้อม และการคาดการณ์อื่นๆในสมรรถนะทางธุรกิจที่ทั่วทั้งองค์กร

2. คำนิยามและหลักการเกี่ยวกับวัฒนธรรมความปลอดภัย

อธิบายถึงคำนิยามของวัฒนธรรมความปลอดภัยและขั้นตอนในการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เข้มแข็งขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นตอนการปรับปรุงเพื่อเพิ่มตัวป้องกันความปลอดภัย การปรับปรุงนี้จะเป็นตัวขับเคลื่อนให้เป็นที่ไปตามข้อกำหนดและประสบความสำเร็จด้วยคำประกาศของฝ่ายบริหาร 2. การพัฒนาเกี่ยวข้องกับการนำขอบเขตของ INSAG-13 องค์กรจะมีการพัฒนาความปลอดภัยที่เชื่อมโยงไปยังวิสัยทัศน์, พันธกิจอย่างชัดเจนและจะมีการสร้างกระบวนการและขั้นตอนอย่างเป็นระบบเพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ นอกจากนี้ความปลอดภัยนี้ยังต้องเข้าไปยังบุคลากรแต่ละคนด้วยซึ่งอาจจะต้องอาศัยที่ปรึกษา, การจัดการและการตรวจติดตามโดยผู้ชำนาญด้านความปลอดภัย รวมทั้งความจำเป็นในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน 3. การพัฒนาที่เป็นอุดมคติของหลายๆองค์กร คือ การทำให้ประสบผลสำเร็จในกระบวนการอย่างต่อเนื่อง บุคลากรแต่ละคนมีคำมั่นสัญญาและดำเนินการเพื่อเพิ่มความปลอดภัย และบุคลากรทุกคนมีความรู้ความเข้าใจในข้อกำหนดและมีความปรารถนาและมีส่วนร่วมในทีมที่จะแสดงถึงคำมั่นสัญญาเพื่อให้เกิดความสำเร็จและเพิ่มความปลอดภัยในทุกกระบวนการที่ทำ

3. ประเด็นที่สำคัญในวัฒนธรรมความปลอดภัย โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อย่อยๆดังนี้

3.1 คำมั่นสัญญา (Commitment)

เป็นการดำเนินงานที่มาจากผู้บริหารลงมาผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งอาจจะไม่ได้หมายถึงการนำองค์กรแต่เป็นการปรับปรุงและมีการถ่ายทอดวัตถุประสงค์ไปยังบุคลากรต่างๆด้วย

3.2 การใช้คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Use of Procedures)

ระบบการบริหารจัดการต้องมีการเขียนขั้นตอนการดำเนินงานอย่างชัดเจน เพื่อควบคุมความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์และรังสี ขั้นตอนการปฏิบัติต้องทำให้เกิดความเข้าใจและนำไปปฏิบัติใช้อย่างสม่ำเสมอ บุคลากรทุกคน

3.3 การรักษาผลการตัดสินใจ (Conservative Decision Making)

3.4 วัฒนธรรมการรายงาน (A Reporting Culture)

วัฒนธรรมความปลอดภัยที่ดีต้องมีการพิจารณาความล้มเหลวและสิ่งที่จะทำให้เกิดความผิดพลาดซึ่งจะใช้เพื่อหลีกเลี่ยงเหตุการณ์นั้น การรายงานยังเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้บุคลากรคิดว่าเป็นการรายงาน

นั้นมีคุณค่าหากมีการหาสาเหตุที่แท้จริง การรายงานนั้นความล้มเหลวที่ถูกรายงานนั้นมีผลกระทบต่อความปลอดภัยซึ่งอาจจะไม่สามารถยอมรับได้

3.5 การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมที่ไม่ปลอดภัยและสภาวะแวดล้อม (Challenging Unsafe Acts and Conditions)

- อุบัติเหตุจากอุตสาหกรรมและรังสี, สิ่งที่เกี่ยวข้องจะเกิดอุบัติเหตุนำไปสู่ความล้มเหลวที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ โดยอาจมีจุดเริ่มต้นมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือปัจจัยสภาวะแวดล้อมและกระบวนการที่ไม่สามารถยอมรับได้ ความท้าทายในการลดความล้มเหลวในสถานที่ปฏิบัติงานหรือปัจจัยสภาวะแวดล้อมเป็นการหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ที่รุนแรงได้ ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญ, ระบบและขั้นตอนการปฏิบัติงานจะช่วยให้พัฒนาความเชื่อมั่นเพื่อท้าทายจัดการความล้มเหลวในสมรรถนะความปลอดภัย

3.6 การเรียนรู้องค์กร (The Learning Organization)

ในการพัฒนาองค์กรควรจะมีการค้นหาเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ซึ่งอาจหมายถึงการเทียบเคียงและค้นหาการดำเนินงานที่ดีที่สุด

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

4. บทสรุป

ภาคผนวก ค
การประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานในหน่วยงาน

ตารางที่ 1 ค การระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยง

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	สาเหตุ						ผลกระทบ	
	ความเสี่ยง (Risks)	บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ด้านการดำเนินงาน	ด้านความปลอดภัย
1. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป: การดำเนินงานหน่วยงานมักก็บุดแต่หน่วยงานก็บุดแต่ความปลอดภัยทางประสิทธิผล	1. ระบบการจัดการเอกสารและบันทึกไม่เป็นระบบ	1. ประสิทธิภาพการทำงานของคนแตกต่างกัน 2. บุคลากรไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด	1. ไม่มีเอกสารที่แสดงขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน	1. เอกสารและบันทึกที่มีจำนวนมากทำให้เป็นอุปสรรคในการจัดทำเป็นระบบ	1. การเรียนรู้จากประสบการณ์ของคนที่มีประสบการณ์มากกว่า 2. หน่วยงานมีการบันทึกเอกสารการปฏิบัติงานที่เป็นระบบไม่ครบถ้วน 3. หน่วยงานมีการควบคุมเอกสารและบันทึกไม่เป็นระบบและครบถ้วน	1. การสนับสนุนอย่างเพียงพอจากผู้บริหารที่มีการจัดทำอย่างเป็นระบบ	1. การดำเนินงานต่อเนื่อง 2. การดำเนินงานผิดพลาด 3. ผู้ปฏิบัติงานดำเนินงานอย่างยากลำบาก	1. กรณีเกิดข้อผิดพลาดทำให้ไม่สามารถทวนสอบกลับได้ จึงไม่สามารถหาวิธีการป้องกันหรือแก้ไขได้
	2. การวางแผนกลยุทธ์ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดหรือวัตถุประสงค์	1. บุคลากรเกิดความเข้าใจผิดในเป้าหมายของหน่วยงาน 2. บุคลากรแต่ละคนมีขั้นตอนในการวางแผนที่แตกต่างกัน	1. วัตถุประสงค์มีการกำหนดรายละเอียดที่ไม่ชัดเจน	1. หน่วยงานขาดการพิจารณาบทบาทการวางแผนดำเนินงาน	1. ปริมาณงานที่ต้องดำเนินงานมีอยู่มาก	1. ผู้ปฏิบัติงานดำเนินงานได้อย่างไม่สมบูรณ์ 2. บุคลากรเกิดความสับสนในการดำเนินงาน 3. การปฏิบัติงานขาดทิศทางที่ถูกต้อง	1. หน่วยงานไม่สามารถดำเนินงานให้ครอบคลุมเรื่องความปลอดภัยได้อย่างครบถ้วน	

ตารางที่ 1๑ การระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัสดุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สถานะแวดล้อม (Environments)	ดำเนินการดำเนินงาน	ด้านความปลอดภัย
1. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป: การบริหารการดำเนินงานหน่วยงานกับความปลอดภัยทางนิเวศวิทยายังมีประสิทธิผล	3. เอกสารการรายงานผลการปฏิบัติงานไม่ครบถ้วนหรือข้อผิดพลาดที่กำหนดไว้	1. บุคลากรจัดทำเอกสารไม่ครบถ้วน 2. บุคลากรไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน		1. การประชุมพิจารณาหรือข้อผิดพลาดที่กำหนด	1. หน่วยงานมีการปฏิบัติงานต่าง ๆ ไม่ครบถ้วน 2. หน่วยงานมีการนำติดตามและตรวจวัดกระบวนการไม่ครบถ้วน	1. ภาระงานอื่นที่ต้องรับผิดชอบจึงทำให้ไม่เวลาในการจัดทำเอกสารการรายงานผลการดำเนินงาน 2. ทำให้การดำเนินงานไม่ได้รับการติดตาม จึงเกิดการล่าช้าในบางขั้นตอน	1. ทำให้ไม่ทราบสถานะปัจจุบันในการดำเนินงานในปัจจุบัน 2. ทำให้การดำเนินงานไม่ได้รับการติดตาม จึงเกิดความล่าช้า	1. เกิดความผิดพลาดในการปลอดภัย ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชน 2. ประชาชนไม่เกิดความมั่นใจในระบบการกำกับดูแลความปลอดภัย
	4. การจัดการระบบการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานไม่มีประสิทธิภาพ	1. บุคลากรไม่ทราบขั้นตอนการดำเนินงาน	1. การติดต่อสื่อสารส่วนใหญ่ยังใช้เอกสารทำให้เกิดความล่าช้า	1. การได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องจากหน่วยงานอื่น	1. ขั้นตอนในการสื่อสารไม่เป็นมาตรฐาน 2. ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลจากกลุ่มงานอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ	1. ความร่วมมือจากบุคคลภายนอกที่แตกต่างกัน	1. ทำให้การดำเนินงานในขั้นตอนอื่นเกิดความล่าช้า 2. ขาดความต่อเนื่องในการส่งผ่านข้อมูล	1. ทำให้การตัดสินใจในการดูแลความปลอดภัยมีผิดพลาดเนื่องจากการได้รับข้อมูลผิดพลาด
	5. ขั้นตอนในการดำเนินงานไม่เป็นลายลักษณ์อักษร	1. บุคลากรไม่เข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงาน		1. ขั้นตอนการดำเนินงานไม่เหมาะสมและชัดเจน		1. การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารที่เพียงพอ	1. การดำเนินงานสืบสวน ให้เกิดความผิดพลาดตามมาได้	

ตารางที่ 1ค การระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัสดุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ดำเนินการ ดำเนินงาน	ด้านความปลอดภัย
1. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป: การบริหารการดำเนินงานหน่วยงานกับดูแลความปลอดภัยทางนิเวศสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิผล	5. ขั้นตอนในการดำเนินงานไม่เป็นลายลักษณ์อักษร	2. บุคลากรไม่เข้าใจในระบบการบริหารจัดการ 3. บุคลากรไม่เห็นถึงความสำคัญในการจัดทำขั้นตอนที่เป็นลายลักษณ์อักษรเพียงพอ					2. การดำเนินงานไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน 3. การเรียนรู้การดำเนินงานต่างๆ เป็นไปอย่างล่าช้า เนื่องจากต้องอาศัยการเรียนรู้จากบุคคลเท่านั้น	1. ระบบการดำเนินงานการกำกับดูแลความปลอดภัยไม่เป็นมาตรฐาน ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดข้อผิดพลาด
	6. บุคลากรดำเนินงานได้ต้องมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ	1. ประสิทธิภาพของบุคลากรไม่เท่ากัน ทำให้รับภาระงานต่างกัน	1. เครื่องมือและอุปกรณ์ เช่น เอกสารสำหรับการเรียนรู้ที่จำเป็นมีอย่างไม่เพียงพอ	1. ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับแตกต่างกัน	1. วิธีการดำเนินงานแต่ละคนก็แตกต่างกัน	1. ข้อจำกัดด้านระเบียบราชการที่ไม่สามารถปรับบุคลากรเพิ่มได้	1. การดำเนินงานอื่นที่เกี่ยวข้องไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง 2. ทำให้ภาระงานเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากต้องมีการแก้ไขในงานบางส่วนที่ผิดพลาด	1. การกำกับดูแลความปลอดภัยเสี่ยงต่อการดำเนินงานที่ผิดพลาดและไม่เหมาะสม

ตารางที่ 1ค การระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ดำเนินงาน	ด้านความปลอดภัย
2. กลุ่มบริหารความปลอดภัยทาง นิเวศวิทยา: พัฒนา ระบบการดำเนินงาน ความปลอดภัยทาง นิเวศวิทยาให้เป็นไป อย่างบูรณาการ	1. ทรัพยากรที่ จำเป็นในการ ดำเนินการพัฒนา ระบบการกำกับดูแล ความปลอดภัยทาง นิเวศวิทยาไม่ครบถ้วน	1. บุคลากรไม่ทราบ ทรัพยากรที่ จำเป็นต้องใช้ได้ ทั้งหมด	1. การจัดการ ฝึกอบรม เพื่อพัฒนา ความรู้ ความสามารถของ บุคลากรไม่เพียงพอ และเหมาะสม	1. เอกสารหรือ ความรู้ที่ต้องใช้มี จำนวนมาก ทำให้ไม่ สามารถเรียนรู้ได้ ทั้งหมด	1. ขั้นตอนในการ จัดทำทรัพยากรมี ความซับซ้อน	1. ข้อจำกัดด้าน ระเบียบราชการที่มี หลายขั้นตอนและ ยุ่งยาก ทำให้ไม่ทัน ต่อการนำมาใช้งาน	1. การดำเนินงานไม่ สามารถดำเนินการได้ อย่างสูงสุด 3. การพัฒนาระบบ ต่างๆ ดำเนินอย่าง ยากลำบาก	1. ระบบการบริหาร ความปลอดภัยทาง นิเวศวิทยาไม่ทันต่อ ซึ่งอาจจะเป็นต้นตอ การเปลี่ยนแปลงของ นานาชาติ 2. การกำกับดูแล ความปลอดภัยมี ประสิทธิภาพได้ไม่ เท่าที่ควร
	2. การเก็บรวบรวม ข้อมูลและการ วิเคราะห์ในการ ดำเนินงานไม่มี ประสิทธิภาพ	1. บุคลากรมีความรู้ ในการวิเคราะห์ ข้อมูลยังไม่เพียงพอ และเหมาะสม 2. ความเคยชินของ บุคลากรในการ ดำเนินงานที่ไม่ ถูกต้องเท่าที่ควร	1. เครื่องมือที่ใช้ใน การวิเคราะห์ข้อมูล ไม่เหมาะสม	1. ผู้ให้ข้อมูลไม่ ถูกต้องและตรงกับ ความเป็นจริง	1. ขั้นตอนการ ดำเนินงานไม่เป็น มาตรฐานเดียวกัน 2. วิธีการในการเก็บ รวบรวมข้อมูลยังไม่ เป็นมาตรฐาน	1. วัฒนธรรมที่ไม่ ถูกต้องเท่าที่ควรของ หน่วยงาน 2. หน่วยงานไม่ ทราบสถานะหรือ ระดับผลการ ดำเนินงานของ หน่วยงาน	1. การประเมินผล การดำเนินงาน ผิดพลาด ทำให้การ ตัดสินใจในการ จัดการความ ปลอดภัยผิดพลาด ด้วย	

ตารางที่ 1๓ การระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สถานะแวดล้อม (Environments)	ด้านคน ดำเนินงาน	ด้านความ ปลอดภัย
2. กลุ่มบริหารความปลอดภัยทาง นิเวศวิทยา: พัฒนา ระบบการดำเนินงาน ความปลอดภัยทาง นิเวศวิทยาให้ไม่เป็น อย่างบูรณาการ	3. ระบบการบริหาร จัดการด้านเอกสาร และบันทึกไม่ ครบถ้วนและไม่เป็น ระบบ	1. บุคลากรไม่ทราบ ขั้นตอนที่เหมาะสม และถูกต้อง	1. อุปกรณ์ที่ใช้ใน การจัดเก็บไม่ เหมาะสมและ เพียงพอ เช่น แฟ้ม เก็บเอกสารหรือการ จัดการเอกสารใน คอมพิวเตอร์	1. เอกสารและ บันทึกที่ได้รับจาก หน่วยงานภายใน และภายนอกมี จำนวนมากและมี ความแตกต่าง	1. วิธีการดำเนินงาน ที่ยังไม่มีการจัดทำ เป็นลายลักษณ์ อักษร 2. ขาดการสื่อสารให้ กลุ่มงานทราบถึง ระบบการจัดการ เอกสารและบันทึกที่ มีประสิทธิภาพอย่าง เพียงพอ	1. การค้นหาเอกสาร ใช้เวลานานและอาจ เกิดการสูญหายได้ 2. การดำเนินงานอื่น ล่าช้า	1. มีการนำเอกสาร และบันทึกไปใช้ อย่างไม่ถูกต้อง ทำให้ ส่งผลกระทบต่อความ เชื่อมั่นของ หน่วยงาน	
		2. บุคลากรมี จัดเก็บเอกสารและ บันทึก	1. แบบสอบถามหรือ เครื่องมือที่ใช้ในการ เก็บข้อมูลไม่ เหมาะสม	1. การได้รับข้อมูล ผิดพลาดและไม่ตรง กับความเป็นจริงใน ปัจจุบัน	1. ระบบการทบทวน การดำเนินงานไม่มี ประสิทธิภาพ 2. ระบบการเก็บ รวบรวมและ วิเคราะห์เกิด ข้อผิดพลาด	1. สถานะหรือระดับ ผลการดำเนินงานไม่ ถูกต้อง 2. การดำเนินงานที่ ไม่ถูกต้องและ เหมาะสมยังคงอยู่	1. จุดบกพร่องใน ระบบการกำกับดูแล ความปลอดภัยไม่ได้ รับทราบแก้ไข	
4. ผลการประเมินผล การดำเนินงานไม่ ตรงกับความเป็นจริง ในปัจจุบัน		1. บุคลากรใช้วิธีการ ในการประเมินผล การดำเนินงานไม่ เหมาะสม	1. บุคลากรมีความรู้ ความชำนาญไม่ เพียงพอในการ ประเมินผลการ ดำเนินงาน					

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัสดุ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ดำเนินการ	ด้านความปลอดภัย
2. กลุ่มบริหารความปลอดภัยทาง นิเวศวิทยา: พัฒนา ระบบการดำเนินงาน ความปลอดภัยทาง นิเวศวิทยาให้เป็นไป อย่างบูรณาการ	5. บุคลากรขาด ทักษะและความรู้ที่ เพียงพอในการ จัดการข้อบกพร่อง หรือข้อผิดพลาด	1. บุคลากรให้ความ ใส่ใจในการประเมิน ได้ไม่ดีเท่าที่ควร		1. การจัดเก็บ เอกสารในการ ฝึกอบรมหรือความรู้ ต่างๆไม่มี ประสิทธิภาพ		1. มีภาระงานอื่นที่ ต้องรับผิดชอบและมี สำคัญมากกว่าต้อง ดำเนินงานก่อน	1. การดำเนินงานที่ ไม่เหมาะสมและ ถูกต้องไม่ได้รับการ จัดการให้ดีขึ้น 2. การดำเนินงานที่ ไม่จำเป็นมีอยู่ ทำให้ เกิดความล่าช้า	1. ไม่สามารถลด ความเสี่ยงในการ ปลอดภัยทาง นิเวศวิทยา 2. ประชาชนไม่เกิด ความเชื่อมั่นในการ ดำเนินงานเกี่ยวกับ ความปลอดภัย
	6. หน่วยงานมีการ พัฒนาและปรับปรุง การดำเนินงานอย่าง ไม่เป็นระบบ	1. บุคลากรมีเวลาไม่ เพียงพอในการ พัฒนาและปรับปรุง การดำเนินงาน 2. บุคลากรไม่เห็น ความสำคัญในการ พัฒนาการ ดำเนินงาน		1. ผลการประเมินผล การดำเนินงานไม่ ถูกต้องเท่าที่ควร	1. วิธีการและ ขั้นตอนในการ พัฒนาและปรับปรุง ไม่ชัดเจน 2. วิธีการและ ขั้นตอนในการ พัฒนาและปรับปรุง ไม่เป็นมาตรฐานหรือ คล้ายกันนัก	1. ภารกิจหลักของ การดำเนินงานใน กลุ่มงานมีมาก 2. การสนับสนุนจาก ผู้บริหารไม่เพียงพอ	1. การดำเนินงานล่า หลัง ไม่ทันต่อ เหตุการณ์ปัจจุบัน 2. การดำเนินงานมี ประสิทธิภาพได้ไม่ เท่าควร	1. การพิจารณาใน การตัดสินใจในการ ดำเนินงานเกี่ยวกับ ระบบการกำกับดูแล ความปลอดภัย ผิดพลาดได้

ตารางที่ 1 ค การระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ		
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ด้านการดำเนินงาน	ด้านความปลอดภัย	
3. กลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์: รางกฎระเบียบ มาตรการ การกำกับดูแลความปลอดภัยให้ เป็นสากล	1. การปรับเปลี่ยนมาตรฐานและข้อกำหนดของ IAEA 2. บุคลากรมีความรู้ และความเข้าใจไม่ถูกต้องและเพียงพอในข้อกำหนดต่างๆ	1. บุคลากรเรียนรู้ และศึกษาข้อกำหนดที่มีการเปลี่ยนแปลง ได้ไม่เท่าที่ควร			1. การได้รับเอกสาร หรือข้อมูลในเรื่อง ข้อกำหนดไม่ถูกต้อง	1. การศึกษาด้วยตนเองอาจจะทำให้เกิดความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง 2. การฝึกอบรมไม่เพียงพอ	1. การพัฒนา เปลี่ยนแปลง ข้อกำหนดของ IAEA ที่ไม่เป็นไปตามเวลา	1. หน่วยงานต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ทันตามข้อกำหนด	1. ส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับความปลอดภัย ทำให้การตรวจประเมินผิดพลาด 2. ความปลอดภัย อาจจะถูกลดระดับลงด้วยความไม่ตั้งใจ

ตารางที่ 1ค การระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัสดุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ดำเนินการ ดำเนินงาน	ด้านความ ปลอดภัย
3. กลุ่มสนับสนุน วิชาการความ ปลอดภัยทาง นิเวศวิทยา: ร่างกฎ ระเบียบ มาตรการ การกำกับดูแลความ ปลอดภัยให้เป็น สากล	3. ระบบการ พิจารณาร่าง กฎระเบียบไม่มี ประสิทธิภาพ	1. บุคลากรแต่ละคน มีขั้นตอนในการ พิจารณาร่าง กฎระเบียบที่ แตกต่างกัน 2. บุคลากรแต่ละคน มีความเข้าใจที่ไม่ ตรงกันในเรื่อง วัฒนธรรมและ ความหมายของแต่ละ ข้อกำหนด		1. รายละเอียดใน การพิจารณาร่าง กฎระเบียบมี ค่อนข้างเยอะ	1. วิธีการในการ พิจารณาไม่มี กำหนดเป็นลาย ลักษณ์อักษร 2. ขั้นตอนในการ พิจารณามุ่งยากและ ซับซ้อน 3. ระบบการทบทวน ไม่เป็นมาตรฐาน	1. วัฒนธรรมของแต่ละ ประเทศที่ แตกต่างกัน ทำให้ การพิจารณาอาจ ผิดพลาดได้	1. ข้อกำหนดที่ได้ไม่ เหมาะสมและ ถูกต้องเท่าที่ควร 2. ข้อกำหนดที่ได้ไม่ เหมาะสมกับวัฒนธรรม ของประเทศ	1. ระดับความ ปลอดภัยอาจ ลดลง เนื่องจาก พิจารณาที่อาจ ไม่ มีประสิทธิภาพ
		4. ระบบการวางแผน ในการออกแบบและ พัฒนากลุ่มงานไม่มี ประสิทธิภาพ	1. บุคลากรมีขั้นตอน ในการออกแบบที่ แตกต่างกัน 2. บุคลากรมีความรู้ ที่แตกต่างกัน	1. เอกสารที่ใช้ ประกอบในการออก กฎระเบียบมีจำนวน มาก		1. วิธีการในการ วางแผนและ ออกแบบไม่มี การจัดทำให้ชัดเจน		1. การออก ข้อกำหนดใช้ เวลานานเกินความ จำเป็น 2. บุคลากรเกิด ความสับสนในการ ดำเนินงาน

ตารางที่ 1 ค การระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ดำเนินการ	ด้านความปลอดภัย
3. กลุ่มสนับสนุน วิชาการความปลอดภัยทาง นิเวศวิทยา: รางกฎ ระเบียบ มาตรการ การกำกับดูแลความ ปลอดภัยให้เป็น สากล	5. การดูแลระบบการ จัดการความเสี่ยงทาง วิชาการของกลุ่มงาน ไม่เป็นมาตรฐาน	1. บุคลากรมีความ เข้าใจในเรื่องการ จัดการความเสี่ยงอย่าง ไม่เพียงพอ 2. บุคลากรได้ให้ ความสำคัญในการ จัดการความรู้ได้ไม่ เท่าที่ควร	1. ระบบการทำงาน ที่รองรับได้ยังไม่ เพียงพอ	1. เอกสารทาง วิชาการที่มีอยู่ จำนวนมาก ทำให้ ยากต่อการจัดทำ ระบบที่ ประสิทธิภาพได้	1. ไม่มีขั้นตอนหรือ วิธีการในการจัดการ ความรู้ที่ชัดเจน 2. ระบบการจัดการ ความรู้ยังไม่แน่นอน	1. ขาดนโยบายในการ การจัดทำระบบการ จัดการความรู้ที่เป็น ระบบ	1. ความรู้ในการร่าง กฎระเบียบอาจจะ สูญหายได้	1. ความรู้ความ เข้าใจในเรื่อง ข้อกำหนดด้านความ ปลอดภัยอาจจะถูก ละเลย
4. กลุ่มประเมิน ความปลอดภัยและ ใบอนุญาต: พัฒนา ระบบการประเมิน ความปลอดภัย	1. ระบบการรายงาน ผลการตรวจสอบ ความปลอดภัยไม่มี ประสิทธิภาพ	1. บุคลากรจัดทำ รายงานผลการ ตรวจสอบไม่มี รูปแบบที่แน่นอน 2. ความรู้และ ประสบการณ์ของ บุคลากรที่แตกต่าง กัน อาจจะทำให้ผล การตรวจสอบ แตกต่างกัน	1. ความพร้อมของ เครื่องมือและ อุปกรณ์ที่ใช้ในการ ประเมินที่มี ประสิทธิภาพไม่ เพียงพอ	1. ผลการตรวจสอบ ความปลอดภัยของ สถานปฏิบัติการทาง นิเวศวิทยามี รายละเอียดจำนวน มาก จึงเสี่ยงต่อการ เกิดข้อผิดพลาด 2. กฎระเบียบในการ ตรวจสอบไม่ เหมาะสมกับสถาน ปฏิบัติการนั้น	1. วิธีการในการ จัดทำการรายงานผล การตรวจสอบไม่มี มาตรฐาน 2. วิธีการจัดทำ รายงานผลการ ตรวจสอบไม่มี การทำเป็นลาย ลักษณ์อักษรที่ ชัดเจน	1. ความร่วมมือของ สถานปฏิบัติการทาง นิเวศวิทยาที่แตกต่าง กัน	1. ทำให้การ ดำเนินงานอื่น อาจจะเกิด ข้อผิดพลาดไปด้วย 2. หากมีการ เปลี่ยนแปลง ผู้ปฏิบัติงานอาจจะ ทำให้เกิดความ สับสน เนื่องจากไม่ เป็นมาตรฐาน เดียวกัน	1. การดำเนินงาน ของสถานปฏิบัติการ ทางนิเวศวิทยามีความ เสี่ยงที่จะเกิด อันตราย 2. ผู้ปฏิบัติงานไม่ เกิดความมั่นใจใน ระบบการตรวจสอบ เกี่ยวกับความ ปลอดภัย

ตารางที่ 1ค การระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ดำเนินการดำเนินงาน	ด้านความปลอดภัย
4. กลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาต: พัฒนาระบบการประเมินความปลอดภัย	2. ระบบการประเมินการดำเนินงานในกลุ่มงานขาดความชัดเจนและเป็นมาตรฐาน	1. บุคลากรแต่ละคนมีความเข้าใจในการดำเนินงานที่แตกต่างกันแตกต่างกัน	1. กลุ่มงานมีคู่มือวิธีปฏิบัติงานที่ไม่เป็นมาตรฐาน	1. รายละเอียดในการประเมินจำนวนมาก	1. ขั้นตอนในการประเมินซับซ้อนและยุ่งยาก	1. การดำเนินงานในกรณีต่าง ๆ	1. หากเกิดข้อผิดพลาดในการประเมิน จะส่งผลให้ความปลอดภัยนั้นลดลง	
	3. บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ เช่น กฎหมายหรือกิจกรรมทางนิวเคลียร์ที่ไม่ถูกต้อง	1. บุคลากรเข้าฝึกอบรมไม่สม่ำเสมอ		1. เอกสารความรู้ต่างๆ มีจำนวนมากและต้องใช้เวลาในการศึกษา ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเข้าใจผิดได้	1. มีระบบการจัดความรู้ที่ไม่มีประสิทธิภาพ	1. การตรวจประเมินผิดพลาด	1. สถานปฏิบัติงานเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย	
	4. บุคลากรขาดแรงกระตุ้นในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย	1. บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการดำเนินงานได้ไม่เท่าที่ควร			1. วิธีการดำเนินงานต่างๆ ใช้ระยะเวลา นานและมีขั้นตอนต่างๆ ซับซ้อน	1. การเอาใจใส่ของผู้บริหารที่เพียงพอ	1. การดำเนินงานล่าช้า	

ตารางที่ 1ค การระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ						ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สถานะแวดล้อม (Environments)	ด้านการดำเนินงาน	ด้านความปลอดภัย	
5. กลุ่มตรวจสอบ สถานปฏิบัติการทาง นิวเคลียร์: พัฒนา ระบบการตรวจสอบ ความปลอดภัยใน สถานปฏิบัติการทาง นิวเคลียร์	1. การเปลี่ยนแปลง ข้อกำหนด/ กฎหมาย/ กฎระเบียบจาก ภายนอก	1. บุคลากรเกิด ความเข้าใจใน ข้อกำหนดใหม่ได้ไม่ ชัดเจน			1. ในบางครั้งอาจจะ ต้องมีการ ปรับเปลี่ยนวิธีการ ดำเนินงาน เพื่อให้ สอดคล้องกับ ข้อกำหนดใหม่ ทำ ให้ไม่เคยชินกับ วิธีการใหม่นั้น	1. การเปลี่ยนแปลง ข้อกำหนดของ IAEA	1. วิธีการดำเนินงาน มีการเปลี่ยนแปลง ทำให้เสี่ยงต่อการ เกิดข้อผิดพลาด		
		1. บุคลากรจัดทำ เอกสารไม่มี มาตรฐานเดียวกัน	1. อุปกรณ์ที่ใช้ใน การจัดเก็บเอกสารมี อย่างไม่เพียงพอ	1. ปริมาณเอกสารที่ มีอยู่จำนวนมาก	1. วิธีการในการ จัดทำระบบเอกสาร ไม่เป็นมาตรฐานและ เป็นลายลักษณ์ อักษร		1. การดำเนินงานไม่ มีการบันทึก ข้อบกพร่อง จึงทำให้ ยากต่อการพัฒนา ระบบ	1. การวิเคราะห์หรือ การประเมินด้าน ความปลอดภัย อาจจะเกิดความ ผิดพลาดได้	
		1. บุคลากรเข้าใจใน การดำเนินงานไม่ เหมาะสม 2. บุคลากรมีความ เข้าใจในหน้าที่ความ รับผิดชอบไม่ชัดเจน	1. เครื่องมืออุปกรณ์ ที่ใช้ในการ ดำเนินงานมี ประสิทธิภาพไม่ เท่าที่ควร		1. วิธีการในการ ตรวจสอบไม่มีกร จัดทำเป็นลาย ลักษณ์อักษร		1. การดำเนินงานไม่ เป็นไปในทิศทาง เดียวกัน		

ตารางที่ 1๓ การระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยง (ต่อ)

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ดำเนินการดำเนินงาน	ด้านความปลอดภัย
5. กลุ่มตรวจสอบ สถานปฏิบัติการทาง นิวเคลียร์: พัฒนา ระบบการตรวจสอบ ความปลอดภัยใน สถานปฏิบัติการทาง นิวเคลียร์	4. บุคลากรที่ใช้ใน การตรวจสอบมี ความรู้ในเรื่องต่าง ที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้าน กฎหมายหรือด้าน เทคนิคไม่เพียงพอ	1. บุคลากรมีความ ใส่ใจในวิธีการ ตรวจสอบไม่ เพียงพอ	1. การฝึกอบรมที่มี อยู่อย่างไม่เพียงพอ และเหมาะสม	1. วิธีการในการ จัดทำระบบการ จัดการความรู้ไม่เป็น ระบบ	1. การสนับสนุนจาก ผู้บริหารในการ ฝึกอบรมไม่เพียงพอ	1. การดำเนินงาน การตรวจสอบ ผิดพลาด	1. สถานปฏิบัติ อาจจะไม่ได้รับการ ตรวจสอบด้านความ ปลอดภัยที่ไม่ถูกต้อง เท่าที่ควร	
	5. ผู้บริหารให้การ สนับสนุนเพื่อให้เกิด การพัฒนาและ ปรับปรุงอย่างไม่ เพียงพอและจริงจัง	1. บุคลากรไม่มี แรงจูงใจในการ ดำเนินงานเพื่อ พัฒนาระบบการ ตรวจสอบ	1. ภาระงานที่ต้อง รับผิดชอบจำนวน มาก	1. วิธีการเก็บ รวบรวมข้อมูลและ วิเคราะห์ผลไม่มี มาตรฐาน		1. การดำเนินงาน เกิดการพัฒนาได้ อย่างยากลำบาก	2. มีวิธีการ ดำเนินงานที่ไม่ จำเป็นในการ ดำเนินงานอยู่	

ตารางที่ 2ค การประเมินความเสี่ยง

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	ความเสี่ยง (Risks)	ก่อนการปรับปรุง			ผลการวิเคราะห์
		โอกาสการเกิด (L)	ความรุนแรง (C)	LxC	
1. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป: การบริหารการดำเนินงาน หน่วยงานกำกับดูแล ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล	1. ระบบการจัดการเอกสารและบันทึกไม่เป็นระบบ	4	4	16	E
	2. การวางแผนกลยุทธ์ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดหรือวัตถุประสงค์	2	4	8	M
	3. เอกสารรายงานผลการปฏิบัติงานไม่ครบตามหัวข้อที่กำหนดไว้	2	4	8	M
	4. การจัดการระบบการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานไม่มีประสิทธิภาพ	2	4	8	M
	5. ขั้นตอนในการดำเนินงานไม่เป็นสายลักษณะอักษร	3	4	12	H
	6. บุคลากรดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ	2	4	8	M
2. กลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์: พัฒนาระบบการดำเนินงานความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ให้เป็นไปอย่างบูรณาการ	1. ทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินงานพัฒนาระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ไม่ครบถ้วน	2	4	8	M
	2. การเก็บรวบรวมข้อมูลและภาวะวิเคราะห์ในการดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพ	4	4	16	E
	3. ระบบการบริหารจัดการด้านเอกสารและบันทึกไม่ครบถ้วนและไม่เป็นระบบ	4	4	16	E
	4. ผลการประเมินผลการดำเนินงานไม่ตรงกับความเป็นจริงในปัจจุบัน	3	4	12	H

คำอธิบาย

จากความเสี่ยงที่ 1 ของฝ่ายบริหารงานทั่วไป

L=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากระบบการจัดการเอกสารยังไม่มีการสร้างมาตรฐานการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน บุคลากรแต่ละคนมีการดำเนินงานที่แตกต่างกันได้อย่างชัดเจน ดังนั้นความเสี่ยงนี้จึงมีโอกาสการเกิดได้บ่อยครั้ง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=4

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากผลกระทบด้านการจัดการเอกสารนั้น หากเกิดความผิดพลาดนั้นจะมีผลกระทบต่อการตัดสินใจในการอนุมัติต่างๆ ซึ่งบางครั้งอาจจะเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยต่อสาธารณชนได้ ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ระบบการจัดการเอกสารและบันทึกไม่เป็นระบบของฝ่ายบริหารงานทั่วไปมีคะแนนเท่ากับ 16 จึงอยู่ในระดับ E (Emergency) คือ ควรได้รับการแก้ไขทันที
จากความเสี่ยงที่ 2 ของฝ่ายบริหารงานทั่วไป

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในการวางแผนกลยุทธ์ของหน่วยงานนั้นได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์มาก่อนจากผู้บริหารระดับสูงแล้วและความสำคัญของการวางแผนกลยุทธ์ที่เป็นการกำหนดทิศทาง การดำเนินงานต่างๆ ทำให้บุคลากรได้ให้ความสำคัญ โอกาสการเกิดในการวางแผนกลยุทธ์ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดหรือวัตถุประสงค์จึงเกิดได้น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=2

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการวางแผนกลยุทธ์นั้นเป็นการกำหนดทิศทางต่างๆ การดำเนินงานทั้งหมด ดังนั้นหากดำเนินงานผิดพลาดจะให้ทิศทางดำเนินงานไม่สามารถแสดงถึงความปลอดภัยของสาธารณชนได้ ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการวางแผนกลยุทธ์ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดหรือวัตถุประสงค์ของฝ่ายบริหารงานทั่วไปมีคะแนนเท่ากับ 8 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรับดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 3 ของฝ่ายบริหารงานทั่วไป

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากเอกสารในการรายงานผลการปฏิบัติบุคลากรได้มีการจัดทำเป็นประจำ แต่อาจมีความแตกต่างในรูปแบบของการรายงาน และมีบุคลากรอื่นที่ต้องทำการตรวจสอบ ก่อนการลงนามรับทราบซึ่งเป็นการลดโอกาสการเกิดให้อยู่ในระดับที่น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=2

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการจัดทำเอกสารการรายงานผลการปฏิบัติ บางครั้งต้องมีการเข้าสู่งการประชุมเพื่อให้อนุมัติหรือตัดสินใจสั่งการการดำเนินงานต่างๆ หรืออาจเป็นเอกสารในการแสดงข้อผิดพลาดในการดำเนินงานต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของสาธารณชน หากไม่ครบตามหัวข้อที่ได้กำหนดอาจจะทำให้การพิจารณาผิดพลาดได้ ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง เอกสารการรายงานผลการปฏิบัติงานไม่ครบตามหัวข้อที่กำหนดไว้ของฝ่ายบริหารงานทั่วไปมีคะแนนเท่ากับ 8 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรับดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 4 ของฝ่ายบริหารงานทั่วไป

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการสื่อสารทั้งภายนอกและภายใน ส่วนใหญ่หน่วยงานใช้การรายงานในระบบเอกสารจึงค่อนข้างมีความแม่นยำ โอกาสการเกิดจึงน้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=2

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากในการสื่อสารบางครั้งเป็นข้อมูลต่างๆในการดำเนินงานหรือเอกสารสนับสนุนการตัดสินใจหรือการนัดหมายต่างๆในการตรวจประเมินความปลอดภัยเป็นต้น ซึ่งหากการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพนั้นอาจทำให้ได้รับข้อมูลที่ผิดพลาดได้และกระทบต่อการตัดสินใจในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การจัดการระบบการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ไม่มีประสิทธิภาพของฝ่ายบริหารงานทั่วไปมีคะแนนเท่ากับ 8 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรับดำเนินการก็ได้ จากความเสี่ยงที่ 5 ของฝ่ายบริหารงานทั่วไป

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากหน่วยงานมีการแสดงขั้นตอนการดำเนินงานบางอย่างที่เป็นเอกสารบ้างแล้ว แต่ส่วนใหญ่ยังไม่ครบถ้วนและเป็นมาตรฐานตามสากล โอกาสการเกิดจึงเป็นได้บางครั้ง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=3

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการดำเนินงานที่ไม่ขั้นตอนที่เป็นลายลักษณ์อักษรนั้น ทำให้บางครั้งในการดำเนินงานผิดขั้นตอนหรือลัดขั้นตอนได้ ซึ่งผลกระทบนั้นมีผลต่อความปลอดภัยของสาธารณชน ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในขั้นตอนในการดำเนินงานไม่เป็นลายลักษณ์อักษรของฝ่ายบริหารงานทั่วไปมีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที จากความเสี่ยงที่ 6 ของฝ่ายบริหารงานทั่วไป

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากบุคลากรบุคลากรส่วนใหญ่ในหน่วยงานมีประสบการณ์ในการทำงานมาบ้างแล้ว การดำเนินงานต่างๆ จึงยังพอมีประสิทธิภาพบ้าง โอกาสการเกิดจึงน้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=2

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากการดำเนินงานที่ไม่ประสิทธิภาพของบุคลากร จะกระทบการดำเนินงานในหน่วยงานซึ่งการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอยู่แล้วนั้น ระดับความรุนแรงจะสูง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง บุคลากรดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอของฝ่ายบริหารงานทั่วไปมีคะแนนเท่ากับ 8 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรับดำเนินการก็ได้ จากความเสี่ยงที่ 1 ของกลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากหน่วยงานมีการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นบ้าง ซึ่งอาจจะยังขาดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะวิธีการพัฒนาปรับปรุงหรือการเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพต่างๆในหน่วยงาน โอกาสที่จะไม่ครบถ้วนจึงน้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=2

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากทรัพยากรหากไม่ครบถ้วน จะไม่สามารถดำเนินงานในการพัฒนาระบบการบริหารเพื่อดูแลความปลอดภัยได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย ดังนั้นการพัฒนานี้จึงส่งผลกระทบต่อการทำงานในด้านความปลอดภัยของสาธารณชน ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินการพัฒนาระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ไม่ครบถ้วนของกลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ มีคะแนนเท่ากับ 8 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่จำเป็นต้องรีบดำเนินการทันทีก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 2 ของกลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

L=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในการเก็บข้อมูล หน่วยงานยังไม่มีเก็บรวบรวมข้อมูลในการดำเนินงานหรือข้อร้องเรียนหรือข้อผิดพลาดอื่น ๆ ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาระบบได้ โอกาสการเกิดจึงมาก ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=4

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากในพัฒนาและปรับปรุงสิ่งต่างๆ นั้นข้อมูลถือเป็นส่วนที่สำคัญ เพื่อเป็นการยืนยันและแสดงถึงการพัฒนาระบบอย่างจริงจัง ซึ่งหากไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีประสิทธิภาพนั้น การปรับปรุงสามารถทำได้ยากมาก ดังนั้นการพัฒนาระบบการดูแลความปลอดภัยจึงอาจไม่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของสาธารณชนอย่างแน่นอน ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ในการดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพของกลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 16 จึงอยู่ในระดับ E (Emergency) คือ ควรได้รับการแก้ไขทันที

จากความเสี่ยงที่ 3 ของกลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

L=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากเอกสารในการดำเนินงานต่างๆ มีจำนวนมากประกอบกับยังไม่มีเอกสารที่แสดงขั้นตอนที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐานในการดำเนินงาน จึงทำให้ระบบการจัดการเอกสารและบันทึกไม่เป็นระบบและครบถ้วน ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงบ่อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=4

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากงานหนึ่งในความรับผิดชอบของกลุ่มงานนี้คือการจัดการประชุม คณะอนุกรรมการ ดังนั้นเอกสารที่ใช้ในการประชุมย่อมมีสำคัญมาก เช่นการอนุมัติในเดินเครื่องปฏิกรณ์ ซึ่งหากระบบเอกสารที่ไม่ครบถ้วน แล้วทำให้การตัดสินใจผิดพลาดย่อมส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของสาธารณชน ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ระบบการบริหารจัดการด้านเอกสารและบันทึกไม่ครบถ้วนและไม่เป็นระบบของกลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 16 จึงอยู่ในระดับ E (Emergency) คือ ควรได้รับการแก้ไขทันที

จากความเสี่ยงที่ 4 ของกลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการขาดความรู้และทักษะอย่างเพียงพอในการประเมินผลการดำเนินงานของตนเอง ประกอบกับยังไม่ขั้นตอนที่แสดงถึงการประเมิน แต่บุคลากรทราบการดำเนินงานของตนเอง จึงทำให้บุคลากรอาจจะประเมินได้ไม่ตรงกับความจริงนัก โอกาสการเกิดจึงสามารถเกิดขึ้นได้บางครั้ง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=3

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากในการประเมิน หากไม่สามารถประเมินได้ตรงกับความเป็นจริงนั้น หน่วยงานจะไม่สามารถสรุปสถานการณ์ดำเนินงานของตนเองว่ามีประสิทธิภาพเพียงใดได้ และหากไม่ทราบ

แล้วการพัฒนาระบบเพื่อดูแลความปลอดภัยจึงไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างเหมาะสม ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า $C=4$

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ผลการประเมินผลการดำเนินงานไม่ตรงกับความเป็นจริงในปัจจุบันของกลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที

ตารางที่ 2ค การประเมินความเสี่ยง (ต่อ)

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	ความเสี่ยง (Risks)	ก่อนการปรับปรุง			ผลการวิเคราะห์
		โอกาสการเกิด (L)	ความรุนแรง (C)	LxC	
2. กลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์: พัฒนาระบบการดำเนินงานความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ให้เป็นไปอย่างบูรณาการ	5. บุคลากรขาดทักษะและความรู้ที่เพียงพอในการจัดการข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาด	4	3	12	H
	6. หน่วยงานมีการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานอย่างไม่เป็นระบบ	3	3	9	M
3. กลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์: ร่างกฎระเบียบมาตรฐานในการกำกับการรังสีภาพ	1. การปรับเปลี่ยนมาตรฐานและข้อกำหนดของ IAEA	2	2	4	M
	2. บุคลากรมีความรู้และความเข้าใจไม่ถูกต้องและเพียงพอในข้อกำหนดต่างๆ	4	4	16	E
	3. ระบบการพิจารณาการร่างกฎระเบียบไม่มีประสิทธิภาพ	4	5	20	E
	4. ระบบการวางแผนในการออกแบบและพัฒนากลุ่มงานไม่มีประสิทธิภาพ	3	5	15	H
	5. การดูแลระบบการจัดการความรู้ทางวิชาการของกลุ่มงานไม่เป็นมาตรฐาน	4	3	12	H

คำอธิบาย

จากความเสี่ยงที่ 5 ของกลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

L=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในการจัดการข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาดนั้นต้องอาศัยทักษะและความรู้ ซึ่งเกิดจากการใช้เครื่องมือทางคุณภาพหรือดำเนินการแก้ปัญหาบ่อยๆ แต่การเก็บข้อมูลยังไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นการจัดการข้อบกพร่องจึงไม่สามารถดำเนินงานได้โอกาสการเกิดจึงสามารถเกิดขึ้นได้บ่อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=4

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากในการจัดการข้อบกพร่องนั้น ถือเป็นการทำงานที่ทำให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งหากไม่ดำเนินการจะกระทบเฉพาะขั้นตอนหรือการดำเนินงานในบางขั้นตอนเท่านั้น ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง บุคลากรขาดทักษะและความรู้ที่เพียงพอในการจัดการข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาดของกลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที

จากความเสี่ยงที่ 6 ของกลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในการพัฒนาและปรับปรุงสามารถดำเนินงานบางครั้งสามารถดำเนินงานได้ครบตามขั้นตอนและบางครั้งไม่สามารถดำเนินงานได้ เพราะการขาดทรัพยากรต่างๆหรือเวลาดังนั้นโอกาสการเกิดจึงสามารถเกิดขึ้นได้บางครั้ง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=3

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานนั้นสามารถเลือกปรับปรุงเพียงบางขั้นตอนนั้น ซึ่งจะกระทบเฉพาะขั้นตอนหรือการดำเนินงานในบางขั้นตอนเท่านั้น ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง หน่วยงานมีการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานอย่างไม่เป็นระบบของกลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 9 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่จำเป็นต้องรีบดำเนินการทันทีก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 1 ของกลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานและข้อกำหนด IAEA นั้นต้องใช้ระยะเวลาในการทบทวนและดำเนินงานที่นาน ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงสามารถเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=2

C=2 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากในการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดนั้น บางครั้งเป็นการเพิ่มข้อกำหนดซึ่งการดำเนินงานตามปกติก็สามารถดำเนินต่อไปได้และอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=2

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การปรับเปลี่ยนมาตรฐานและข้อกำหนดของ IAEA ของกลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 4 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่จำเป็นต้องรีบดำเนินการทันทีก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 2 ของกลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

L=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากไม่มีการกำหนดวิธีการจัดการความรู้ที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มงานที่มีหน้าที่โดยตรงที่เกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานประกอบกับรายละเอียดที่มีจำนวนมาก จึงทำให้โอกาสการเกิดจึงสามารถเกิดขึ้นได้บ่อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=4

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง ทำให้การออกกฎระเบียบอาจจะไม่เหมาะสมและผิดพลาดได้ซึ่งหากผู้ที่เกี่ยวข้องแล้วกฎนั้นมีความเข้มงวดไม่พอจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของสาธารณชนได้ ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง บุคลากรมีความรู้และความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องและเพียงพอในข้อกำหนดต่างๆของกลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 16 จึงอยู่ในระดับ E (Emergency) คือ ควรได้รับการแก้ไขทันที

จากความเสี่ยงที่ 3 ของกลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

L=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการระบบการพิจารณาในการร่างกฎระเบียบนั้นมีความซับซ้อนและยุ่งยากต้องผ่านหลายขั้นตอนในการพิจารณาและขอความคิดเห็น ซึ่งยังขาดการจัดทำเอกสารที่แสดงขั้นตอนที่ชัดเจน ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงสามารถเกิดขึ้นได้บ่อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=4

C=5 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากในพิจารณาร่างกฎระเบียบนั้นมีความสำคัญ หากดำเนินงานผิดพลาดหรือไม่มีประสิทธิภาพนั้น อาจจะทำให้ขัดต่อมาตรฐานสากลได้ ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=5

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ระบบการพิจารณาการร่างกฎระเบียบไม่มีประสิทธิภาพของกลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 20 จึงอยู่ในระดับ E (Emergency) คือ ควรได้รับการแก้ไขทันที

จากความเสี่ยงที่ 4 ของกลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการวางแผนในออกกฎและพัฒนานั้น หน่วยงานต้องกำหนดแผนเพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ของหน่วยงานและยังมีผู้ที่ต้องทบทวนแผนนี้ด้วย ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงสามารถเกิดขึ้นได้บางครั้ง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=3

C=5 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากกลุ่มงานมีหน้าที่หลักในออกกฎระเบียบและมาตรฐานในดูแลความปลอดภัย หากในขั้นตอนการวางแผนไม่มีประสิทธิภาพหรือไม่ครบถ้วนตามมาตรฐานที่จำเป็นต้องคำนึงถึงแล้วในการดำเนินงานอาจจะทำให้ขัดต่อมาตรฐานสากลได้ ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=5

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ระบบการวางแผนในการออกแบบและพัฒนาไม่มีความมีประสิทธิภาพของกลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 15 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที

จากความเสี่ยงที่ 5 ของกลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

L=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากยังไม่ระบบการจัดการความรู้ทางวิชาการที่ชัดเจน แต่ได้เริ่มดำเนินการไปบ้างแล้วในส่วนของวางแผนที่จะมีการจัดการความรู้นี้ ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงสามารถเกิดขึ้นได้บ่อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=4

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากความรู้ทางวิชาการนั้นเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ซึ่งหากไม่สามารถทำให้เป็นมาตรฐานได้จะส่งผลกระทบในบางขั้นตอนเช่น อาจจะทำให้กระบวนการในการพิจารณานั้นขัดข้องต้องทบทวน ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การดูแลระบบการจัดการความรู้ทางวิชาการของกลุ่มงานไม่
เป็นมาตรฐานของกลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H
(High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที

ฝ่าย/กลุ่มงาน: เป้าหมาย	ความเสี่ยง (Risks)	ก่อนการปรับปรุง			ผลการวิเคราะห์
		โอกาสการเกิด (L)	ความรุนแรง (C)	LxC	
4. กลุ่มประเมินความปลอดภัยและ ใบอนุญาต: พัฒนา ระบบการประเมิน ความปลอดภัย	1. ระบบการรายงานผลการตรวจสอบความปลอดภัยไม่มีประสิทธิภาพ	3	4	12	H
	2. ระบบการประเมินการดำเนินงานในกลุ่มงานขาดความชัดเจนและเป็นมาตรฐาน	3	4	12	H
	3. บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ เช่น กฎหมายหรือกิจกรรมทางนิติเคลียร์ที่ไม่ถูกต้อง	2	4	8	M
	4. บุคลากรขาดแรงกระตุ้นในการดำเนินงานด้านการประเมิน	2	2	4	M
5. กลุ่มตรวจสอบ สถานปฏิบัติการทาง นิติเคลียร์: พัฒนา ระบบการตรวจสอบ ความปลอดภัยใน สถานปฏิบัติการทาง นิติเคลียร์	1. การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดกฎหมาย/กฎระเบียบจากภายนอก	1	2	2	L
	2. ระบบการจัดการเอกสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ	4	2	8	M
	3. การดำเนินงานการตรวจสอบไม่มีมาตรฐาน	3	4	12	H
	4. บุคลากรที่ใช้ในการตรวจสอบมีความรู้ในเรื่องต่างๆ เกี่ยวข้อง เช่น ด้านกฎหมายหรือคดีด้านเทคนิคไม่เพียงพอ	3	4	12	H
	5. ผู้บริหารให้การสนับสนุนเพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุง อย่างไม่เพียงพอและจริงจัง	4	3	12	H

คำอธิบาย

จากความเสี่ยงที่ 1 ของกลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาต

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในการรายงานผลการตรวจสอบนั้นมีรายละเอียดที่ต้องทำการตรวจสอบประกอบกับระบบการควบคุมเอกสารที่ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร โอกาสการเกิดในการรายงานผลจึงมีโอกาสการเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=3

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากในการตรวจสอบนั้นต้องมีความแม่นยำและถูกต้อง เพราะการตรวจสอบนั้นเป็นการตรวจสอบในเรื่องการดำเนินงานที่ต้องมีความปลอดภัย ไม่กระทบต่อสาธารณชนในระดับที่ยอมรับไม่ได้ ดังนั้นหากการรายงานผลไม่มีประสิทธิภาพอาจทำให้เกิดการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัยอยู่ในระบบได้ ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ระบบการรายงานผลการตรวจสอบความปลอดภัยไม่มีประสิทธิภาพของกลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาตมีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที

จากความเสี่ยงที่ 2 ของกลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาต

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในการประเมินความปลอดภัยยังไม่มีมีการจัดทำขั้นตอนที่ชัดเจนและเป็นระบบเอกสาร ทำให้การประเมินนั้นไม่มีมาตรฐานเดียวกันในทุกบุคลากร ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงสามารถเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=3

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากในขั้นตอนการประเมินซึ่งหากมีความแตกต่างกัน ทำให้ผลการประเมินความปลอดภัยผิดพลาด หากผู้ประกอบการมีความปลอดภัยอยู่ระดับที่ยอมรับไม่ได้ แล้วการประเมินนั้นให้ผ่านแล้ว จะทำให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยของสาธารณชนได้ ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ระบบการประเมินการดำเนินงานในกลุ่มงานขาดความชัดเจนและเป็นมาตรฐานของกลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาตมีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที

จากความเสี่ยงที่ 3 ของกลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาต

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในการประเมินความปลอดภัยนั้นต้องอาศัยความรู้และความเข้าใจในสิ่งที่ต้องทำการประเมิน แต่เนื่องจากบุคลากรที่ทำการประเมินได้นั้นต้องได้รับการอนุมัติ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าสามารถประเมินได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงสามารถเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=2

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากความรู้ในการประเมินเป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อให้สามารถประเมินความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง ไม่เกิดผลเสียต่อความปลอดภัยของสาธารณชนเกินเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ เช่น กฎหมายหรือกิจกรรมทางนิวเคลียร์ที่ไม่ถูกต้องของกลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาตมีคะแนนเท่ากับ 8 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่จำเป็นต้องรีบดำเนินการทันทีก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 4 ของกลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาต

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากความสำคัญในการประเมินที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัย ดังนั้นบุคลากรจึงต้องให้ความสำคัญ และพยายามลดความรู้สึกส่วนตัว ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงสามารถเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=2

• C=2 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากแรงกระตุ้นในการดำเนินงานนั้น ซึ่งหน้าที่ที่ต้องดำเนินงานดังนั้นบุคลากรต้องดำเนินการประเมินข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ซึ่งบางครั้งอาจจะล่าช้าไปบ้างจึงสามารถเทียบได้กับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=2

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง บุคลากรขาดแรงกระตุ้นในการดำเนินงานด้านการประเมินของกลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาตมีคะแนนเท่ากับ 4 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่จำเป็นต้องรีบดำเนินการทันทีก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 1 ของกลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์

L=1 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดหรือกฎหมายนั้น มีการเปลี่ยนแปลงในรับที่นานๆครั้ง ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงสามารถเกิดขึ้นได้น้อยมาก ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=1

C=2 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดนั้นส่วนใหญ่เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ละเอียดที่ละน้อยจึงส่งผลกระทบต่อในระดับที่ต่ำ เพราะการดำเนินงานต้องดำเนินงานต่อไป จึงสามารถเทียบได้กับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=2

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนด/กฎหมาย/กฎระเบียบจากภายนอกของกลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 2 จึงอยู่ในระดับ L (Low) คือ ความเสี่ยงที่อยู่ในระดับต่ำ

จากความเสี่ยงที่ 2 ของกลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์

L=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากระบบการจัดการเอกสารยังไม่มีมาตรฐานและขาดการควบคุมที่เป็นลายลักษณ์อักษร ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงเกิดได้บ่อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=4

C=2 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการจัดการเอกสารนั้น ถึงแม้ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรในกลุ่มงาน แต่การดำเนินงานต่างๆต้องดำเนินต่อไปจึงอาจจะเกิดความล่าช้าในระหว่างการค้นหา เป็นต้น จึงสามารถเทียบได้กับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=2

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ระบบการจัดการเอกสารที่ไม่มีประสิทธิภาพของกลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 8 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่จำเป็นต้องรีบดำเนินการทันทีก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 3 ของกลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากกลุ่มงานนี้ไม่มีการจัดทำขั้นตอนในการดำเนินงานที่ชัดเจนและเป็นลายลักษณ์อักษรจึงทำให้บุคลากรแต่ละคนมีมาตรฐานในการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงเกิดได้บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=3

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการดำเนินงานที่แตกต่างกันทำให้ไม่มีมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้นผลการตรวจสอบที่มาจากแต่ละบุคคลนั้นจึงแตกต่างกัน ทำให้จึงมีความเสี่ยงในผลกระทบด้านความปลอดภัย และสามารถเทียบได้กับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การดำเนินงานการตรวจสอบไม่มีมาตรฐานของกลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที จากความเสี่ยงที่ 4 ของกลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากกลุ่มงานนี้ไม่มีการจัดการเอกสารด้านความรู้ทางวิชาการ ประกอบกับยังขาดการประเมินหลังการฝึกอบรมหรือการประเมินความรู้อย่างเป็นระยะ ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงเกิดได้บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=3

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากความรู้เป็นสิ่งที่สำคัญในการตรวจสอบซึ่งมีผลกระทบต่อ การตรวจสอบที่มาจากแต่ละบุคคลนั้นจึงแตกต่างกัน ทำให้จึงมีความเสี่ยงในผลกระทบด้านความปลอดภัย และสามารถเทียบได้กับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง บุคลากรที่ใช้ในการตรวจสอบมีความรู้ในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้านกฎหมายหรือด้านเทคนิคไม่เพียงพอของกลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที

จากความเสี่ยงที่ 5 ของกลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์

L=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากกลุ่มงานนี้ไม่มีการจัดการเอกสารด้านความรู้ทางวิชาการ ประกอบกับยังขาดการประเมินหลังการฝึกอบรมหรือการประเมินความรู้อย่างเป็นระยะ ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงเกิดได้บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า L=4

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการสนับสนุนจากผู้บริหารให้เกิดการพัฒนาเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้เพิ่มระดับความปลอดภัยในการตรวจสอบ ซึ่งหากบางขั้นตอนไม่ได้รับการสนับสนุนจะทำให้การดำเนินงานบางขั้นตอนหลุดชะงักได้ จึงสามารถเทียบได้กับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ผู้บริหารให้การสนับสนุนเพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงอย่างไม่เพียงพอและจริงจังของกลุ่มตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที

ภาคผนวก ง
การประเมินความเสี่ยงของคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 1ง การวิเคราะห์คู่มือวิธีปฏิบัติงานในหมวดที่ 4 ระบบการบริหารจัดการคุณภาพ (Quality Management System)

คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ดำเนินการ ดำเนินงาน	ด้านความ ปลอดภัย
1. เกณฑ์การรับงาน และทบทวน	1. การกำหนดเกณฑ์ การรับงานไม่ชัดเจน	1. บุคลากรทุกคนไม่ ทราบขั้นตอนการ ดำเนินงานที่ชัดเจน	1. ไม่มีคู่มือวิธี ปฏิบัติงานหรือการ จัดทำขั้นตอนที่เป็น ลายลักษณ์อักษร		1. วิธีการในการรับ งานมีขั้นตอน ซับซ้อน และ เกี่ยวข้องกับบุคลากร หลายฝ่าย		1. การรับงาน ผิดพลาดโดยตรง ตามที่กำหนด อาจจะทำให้ คุณภาพของงานที่ รับต่ำกว่าที่กำหนด ได้	
	2. ระบบการจัดการ เอกสารไม่เป็นระบบ	1. บุคลากรไม่ทราบ ขั้นตอนการจัดการ เอกสาร			1. วิธีการจัดการ เอกสารไม่ชัดเจน		1. การดำเนินงาน ล่าช้า 2. การรับงานไม่เป็น มาตรฐานเดียวกัน	
2. การควบคุม เอกสารและบันทึก คุณภาพ	1. การเปลี่ยนแปลง เอกสารและบันทึก โดยไม่มีการปรับ เอกสารให้ทันสมัย	1. บุคลากรสืบปรับ เอกสารให้ทันสมัย	1. การจัดเก็บ เอกสารและบันทึกที่ ไม่เป็นระเบียบและ เหมาะสม	1. มีการปรับเปลี่ยน เอกสารและบันทึก บ่อย	1. วิธีการในการ ปรับเปลี่ยนเอกสาร และบันทึกมีการ กำหนดอย่างไม่ ชัดเจนและเป็น มาตรฐาน 2. ไม่มีวิธีการจัดเก็บ เอกสารและบันทึกที่ เป็นระบบ		1. มีการใช้เอกสารที่ ไม่ทันสมัย 2. การดำเนินงานอื่น ผิดพลาดเนื่องจาก การใช้เอกสารที่ผิด	1. การนำข้อมูลที่ไม่ ถูกต้องมาใช้

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์ผู้มีวิธีปฏิบัติงานในหมวดที่ 4 ระบบการบริหารจัดการคุณภาพ (Quality Management System) (ต่อ)

ผู้มีวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ด้านการดำเนินงาน	ด้านความปลอดภัย
2. การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพ	2. การระบุเอกสารไม่ครบถ้วน	1. บุคลากรไม่ทราบ ว่าต้องทำการระบุอะไรบ้าง 2. ความเคยชินในการทำงานของบุคลากรในปัจจุบันที่มีการระบุเอกสารไม่ครบถ้วน	1. ไม่มีวิธีการกำหนดชัดเจนในสิ่งที่ต้องระบุ	1. เอกสารที่ต้องทำการแจกจ่ายมีจำนวนมากและขึ้นอยู่กับลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารนั้น จึงทำให้ผู้แจกจ่ายเกิดความสับสน	1. วิธีการระบุไม่ชัดเจน 2. ไม่มีวิธีการกำหนดขั้นตอนในการระบุเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษร		1. ไม่ทราบปริมาณเอกสารที่มีอยู่ในหน่วยงาน 2. ไม่ทราบผู้ที่รับผิดชอบต่อเอกสารนั้น จึงไม่สามารถทวนสอบกลับได้ หากเกิดข้อผิดพลาด	1. มีความปลอดภัย
	3. เอกสารและบันทึกขาดการจัดเก็บและแจกจ่ายไปยังกลุ่มงานที่เหมาะสม	1. การเอาใจใส่ของบุคลากรที่มีอย่างไม่เพียงพอ 2. บุคลากรที่ทำหน้าที่ในการแจกจ่ายเอกสารไม่ทราบว่าเอกสารนั้นเหมาะกับลักษณะงานในกลุ่มงานใด	1. ทะเบียนในการจัดบันทึกการแจกจ่ายเอกสารไม่มีรูปแบบที่แน่นอน 2. ทะเบียนในการจัดบันทึกการแจกจ่ายเอกสารไม่ครบถ้วนตามมาตรฐาน	1. เอกสารที่ต้องทำการแจกจ่ายมีจำนวนมากและขึ้นอยู่กับลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารนั้น จึงทำให้ผู้แจกจ่ายเกิดความสับสน	1. การแจกจ่ายเอกสารและบันทึกไม่มีการกำหนดอย่างเป็นมาตรฐาน 2. การกำหนดวิธีการแจกจ่ายเอกสารไม่เหมาะสมและครบถ้วนตามมาตรฐาน		1. ไม่สามารถควบคุมเอกสารและบันทึกที่มีอยู่ในหน่วยงานได้ 2. การติดตามการดำเนินงานไม่สามารถทำได้ ยากลำบากและล่าช้า	1. มีการนำเอกสารที่เป็นความลับไปใช้ โดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งอาจจะส่งผลเสียต่อหน่วยงานได้

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์คู่มือวิธีปฏิบัติงานในหมวดที่ 4 ระบบการบริหารจัดการคุณภาพ (Quality Management System) (ต่อ)

คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ด้านงาน	ด้านความปลอดภัย
2. การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพ	4. เอกสารและบันทึกไม่มีการอนุมัติก่อนการนำมาใช้	1. บุคลากรมีการส่งเอกสารและบันทึกเพื่ออนุมัติไม่ครบถ้วน	1. การกำหนดการอนุมัติไม่มีการจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร	1. ในกรณีเร่งด่วนเอกสารบางอย่างไม่สามารถตรวจสอบการอนุมัติที่ชัดเจนและแน่นอน	1. ไม่มีการทำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการอนุมัติที่ชัดเจน	1. ไม่มีผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน	1. การนำข้อมูลที่เป็นความลับมาใช้ในทางที่ไม่ถูกต้อง	
	5. การแก้ไขเอกสารและบันทึกไม่มีการทบทวนที่มีประสิทธิภาพ	1. บุคลากรแก้ไขเอกสารโดยไม่ได้รับการอนุญาตจากผู้อนุมัติ	1. ไม่มีวิธีปฏิบัติงานเกี่ยวกับแก้ไขเอกสาร		1. ไม่มีวิธีการกำหนดวิธีการในการเปลี่ยนแปลงเอกสารที่ชัดเจน	1. เนื่องจากไม่มีทบทวน ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดความผิดพลาดมากขึ้น	1. หากเป็นเอกสารเกี่ยวกับความปลอดภัย อาจจะทำให้ระดับความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุของการทำงานเพิ่มมากขึ้น	

ตารางที่ 23 การวิเคราะห์ที่มีวิธีปฏิบัติงานในหมวดที่ 5 ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร (Management Responsibility)

คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ด้านงาน	ด้านความปลอดภัย
1. การวางแผนกลยุทธ์สำหรับหน่วยงานกับดูแลความปลอดภัยทางนิเวศ	1. การกำหนดวัตถุประสงค์หรือข้อกำหนดในการดำเนินงานไม่ชัดเจน	1. บุคลากรเข้าใจการดำเนินงานไม่ถูกต้อง		1. เป้าหมายของหน่วยงานไม่ชัดเจน	1. การร่างแผนกลยุทธ์ของแต่ละกลุ่มงานไม่ชัดเจน 2. ไม่มีการกำหนดวิธีการที่ชัดเจน		1. การดำเนินงานไม่มีทิศทางที่ชัดเจน 2. การดำเนินงานขาดประสิทธิภาพ	1. ขาดการพัฒนาการดำเนินงานส่งเสริมด้านความปลอดภัย
	2. การเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานโดยไม่มีกำหนด	1. บุคลากรพบความผิดพลาด			1. ขาดกระบวนการที่ชัดเจนในการวางแผนกลยุทธ์	1. การดำเนินงานไม่สอดคล้องกันภายในหน่วยงาน 2. ผู้ปฏิบัติงานนำแผนการดำเนินงานที่ไม่ถูกต้องไปใช้ดำเนินงาน ทำให้เกิดความผิดพลาดได้	1. เพิ่มระดับความเสี่ยงในการดำเนินงานที่ผิดพลาด	
	3. การกำหนดวัตถุประสงค์หรือข้อกำหนดในการดำเนินงานไม่ครบถ้วน	1. บุคลากรไม่ทราบขั้นตอนในการกำหนดชัดเจน		1. การสรุปผลการดำเนินงานไม่ครบถ้วนและชัดเจน	1. ไม่มีการกำหนดรายละเอียดในขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน	1. การงานรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่มีมาก	1. การดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพสูง	

ตารางที่ 2ง การวิเคราะห์คู่มือวิธีปฏิบัติงานในหมวดที่ 5 ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร (Management Responsibility) (ต่อ)

คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ด้านการดำเนินงาน	ด้านความปลอดภัย
2. ปัจจัยการจัดโครงสร้างหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิเวศวิทยา	1. การทบทวนการดำเนินงานการเปลี่ยนแปลงขาดประสิทธิภาพ 2. การปรับเปลี่ยนเป้าหมายวัตถุประสงค์และแผนงานของหน่วยงานโดยไม่แจ้งให้ทราบ	1. บุคลากรมีความเข้าใจในขั้นตอนการทบทวนไม่ชัดเจน			1. ขั้นตอนในการดำเนินงานไม่มีกรกำหนดที่ชัดเจน	1. ขั้นตอนในการดำเนินงานไม่มีกรกำหนดที่ชัดเจน	1. มีผู้นำในการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสูง	1. การส่งเสริมการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาจจะได้รับการสนับสนุนได้ไม่เท่าที่ควร
3. การทบทวนฝ่ายบริหาร	1. การนำเสนอข้อมูลที่ใช้ในการทบทวนไม่ครบถ้วน 2. ระยะเวลาในการทบทวนระบบบริหารไม่เหมาะสม	1. บุคลากรสรุปผลการดำเนินงานไม่ครบถ้วน 1. บุคลากรสืบสวนวิธีการในการทบทวน		1. การสื่อสารภายในหน่วยงานไม่มีประสิทธิภาพ	1. การปรับเปลี่ยนขั้นตอนโดยไม่มีกรอนุมัติ 2. ขาดการบันทึกติดตามการเปลี่ยนแปลง	1. ผู้ปฏิบัติดำเนินงานผิดพลาด 2. ทิศทางในการดำเนินงานไม่ถูกต้อง	1. การดำเนินงานได้รับการทบทวนไม่ครบถ้วน	1. การพัฒนาการกำกับความปลอดภัยไม่ได้รับการพัฒนาอย่างครบถ้วน

ตารางที่ 2๙ การวิเคราะห์คู่มือวิธีปฏิบัติงานในหมวดที่ 5 ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร (Management Responsibility) (ต่อ)

คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ				ผลกระทบ		
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สถานะแวดล้อม (Environments)	ด้านการดำเนินงาน	ด้านความปลอดภัย
3. การทบทวนฝ่ายบริหาร	3. การกำหนดวิธีการทบทวนไม่เหมาะสม	1. บุคลากรไม่เข้าใจขั้นตอนที่แท้จริงในการทบทวน		1. ขาดเอกสารและความรู้ในการทบทวนที่ชัดเจน	1. ไม่มีวิธีการกำหนดขั้นตอนในการทบทวนที่ชัดเจน		1. ผลการทบทวนผิดพลาด	

ตารางที่ 3๐ การวิเคราะห์คู่มือวิธีปฏิบัติงานในหมวดที่ 8 การวัด, การวิเคราะห์และการพัฒนา (Measurement, Analysis and Improvement) (ต่อ)

คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ				ผลกระทบ		
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สถานะแวดล้อม (Environments)	ด้านการดำเนินงาน	ด้านความปลอดภัย
1. การควบคุมการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (Self Assessment)	1. วิธีการตรวจประเมินไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด	1. บุคลากรเข้าใจวิธีการตรวจประเมินผิดพลาด	1. ไม่มีแบบฟอร์มในการประเมินตนเองที่เป็นมาตรฐานเดียวกันและสอดคล้องกับข้อกำหนด		1. ไม่มีวิธีการกำหนดเวลาที่ชัดเจนในการประเมิน		1. ทำให้ไม่ทราบสถานะดำเนินงานของตนเอง	1. การดำเนินงานด้านความปลอดภัยไม่ได้รับการประเมินทำให้ยากต่อการพัฒนา
	2. การรายงานผลไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องไม่มีประสิทธิภาพ	1. บุคลากรไม่ทราบบุคคลที่ต้องมีการรายงานถึง			1. ไม่มีการแสดงผลงานที่ชัดเจนและแน่นอน	1. ระบบการสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ	1. เจ้าหน้าที่ไม่ทราบสถานะการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องอยู่	2. ขาดการเชื่อมโยงการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 3ง การวิเคราะห์คู่มือวิธีปฏิบัติงานในหมวดที่ 8 การวัด, การวิเคราะห์และการพัฒนา (Measurement, Analysis and Improvement) (ต่อ)

คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ต้นทาง ดำเนินงาน	ด้านความ ปลอดภัย
2. การวิเคราะห์ข้อมูล	1. ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ไม่ครบถ้วน	1. บุคลากรไม่ทราบวิธีการเก็บข้อมูลที่ถูกต้อง	1. ไม่มีเอกสารในการเก็บรวบรวมข้อมูล		1. ช่องทางการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่อย่างจำกัด	1. ระยะเวลาที่จำกัดในการเก็บรวบรวมข้อมูล	1. ไม่ได้ข้อมูลที่เพียงพอในการวิเคราะห์	1. หากไม่มีการเก็บข้อมูลจะไม่ทราบได้ว่าการทำงานมีความปลอดภัยเพียงใด
3. การตรวจติดตามคุณภาพภายในหน่วยงานกับความปลอดภัยนิวเคลียร์ (Independent Assessment)	1. การจัดทำแผนปฏิบัติงานหรือขั้นตอนการดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพ	1. บุคลากรแต่ละคนมีมาตรฐานที่แตกต่างกัน			1. ไม่มีมาตรฐานการตรวจสอบที่ชัดเจน		1. ข้อมูลที่เก็บได้ไม่ครบถ้วนและครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	1. การดำเนินงานอาจไม่ปลอดภัยตามกฎหมายของช่างได้

ตารางที่ 3ง การวิเคราะห์คู่มือวิธีปฏิบัติงานในหมวดที่ 8 การวัด, การวิเคราะห์และการพัฒนา (Measurement, Analysis and Improvement) (ต่อ)

คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)	สาเหตุ					ผลกระทบ	
		บุคลากร (Man)	เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)	วัตถุดิบ (Material)	วิธีการ (Method)	สภาวะแวดล้อม (Environments)	ดำเนินการดำเนินงาน	ด้านความปลอดภัย
4. การแก้ไข การป้องกันและการปรับปรุง	1. ระบบการควบคุมเอกสารและบันทึกไม่มีประสิทธิภาพ	1. บุคลากรไม่ทราบขั้นตอนในการควบคุมเอกสาร	1. แผ่นเอกสารและตู้จัดเก็บมีไม่เพียงพอ		1. วิธีการในการควบคุมไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน		1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานที่ต้องปรับปรุงอาจจะสูญหาย	1. การดำเนินงานที่ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยนั้นไม่ได้รับการแก้ไขปรับปรุง
	2. ผลการวิเคราะห์ผิดพลาด	1. บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์ไม่เพียงพอ		1. เอกสารที่ใช้ในการวิเคราะห์ไม่ถูกต้อง	1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ไม่ชัดเจน		1. ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้อย่างถูกต้อง	
	3. ขั้นตอนในการแก้ไขไม่มีการควบคุมอย่างชัดเจน			1. ไม่มีแบบฟอร์มในการควบคุมการแก้ไข	1. ไม่มีวิธีการในการควบคุมการแก้ไข		1. การแก้ไขไม่ได้รับการดำเนินการอย่างจริงจังและครบถ้วน	1. การดำเนินการไม่ปลอดภัยยังอยู่ในกระบวนการ

ตารางที่ 4ง การประเมินความเสี่ยงของคู่มือวิธีปฏิบัติงาน

หมวดที่	คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)	L	C	L x C	ผลการวิเคราะห์
หมวดที่ 4 ระบบการบริหารจัดการคุณภาพ (Quality Management System)	1. เกณฑ์การรับงานและบทบาท	1. การกำหนดเกณฑ์การรับงานไม่ชัดเจน 2. ระบบการจัดการเอกสารไม่เป็นระบบ	3	3	9	M
	2. การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพ	1. การเปลี่ยนแปลงเอกสารและบันทึกโดยไม่มีการรับเอกสารให้ทันสมัย 2. การระบุเอกสารไม่ครบถ้วน 3. เอกสารและบันทึกขาดการจัดเก็บและแจกจ่ายไปยังกลุ่มงานที่เหมาะสม 4. เอกสารและบันทึกไม่มีการอนุมัติก่อนนำมาใช้ 5. การแก้ไขเอกสารและบันทึกไม่มีการทบทวนที่มีประสิทธิภาพ	3	4	12	H
หมวดที่ 5 ความรับผิดชอบต่อผู้บริหาร (Management Responsibility)	1. การวางแผนกลยุทธ์สำหรับหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์	1. การกำหนดวัตถุประสงค์หรือข้อกำหนดในการดำเนินงานไม่ชัดเจน	3	4	12	H
			4	4	16	E
			4	3	12	H

คำอธิบาย

จากความเสี่ยงที่ 1 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง เกณฑ์การรับงานและทบทวน

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากระบบการจัดการเอกสารที่ยังไม่เป็นระบบและขั้นตอนในทบทวนที่ยังไม่มีขั้นตอนที่เป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้เกณฑ์ที่ได้อาจจะไม่ชัดเจน ทำให้โอกาสการเกิดมีอยู่บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=3

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการรับงานต่างๆ ต้องเป็นไปเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งหากเกณฑ์ไม่ชัดเจนทำให้การตัดสินใจรับงานผิดพลาด โดยบางครั้งงานที่รับอาจจะเป็นงานด้านความปลอดภัย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การกำหนดเกณฑ์การรับงานไม่ชัดเจนของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง เกณฑ์การรับงานและทบทวนมีคะแนนเท่ากับ 9 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรับดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 2 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง เกณฑ์การรับงานและทบทวน

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากไม่มีขั้นตอนที่แสดงถึงการควบคุมเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้โอกาสการเกิดมีอยู่บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=3

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากระบบเอกสารเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับหน่วยงานซึ่งเป็นสิ่งที่ยืนยันถึงการดำเนินงานต่างๆ โดยเฉพาะด้านความปลอดภัย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ระบบการจัดการเอกสารไม่เป็นระบบของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง เกณฑ์การรับงานและทบทวนมีคะแนนเท่ากับ 9 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรับดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 1 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพ

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากไม่มีขั้นตอนที่แสดงถึงการควบคุมเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้โอกาสการเกิดมีอยู่บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=3

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเอกสาร หากเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต อาจจะทำให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานต่างๆ และหากเปลี่ยนแปลงผลการอนุมัติต่างๆ สามารถส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของสาธารณชนได้ ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การเปลี่ยนแปลงเอกสารและบันทึกโดยไม่มีกรปรับเอกสารให้ทันสมัยของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพมีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที

จากความเสี่ยงที่ 2 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพ

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากไม่มีขั้นตอนที่แสดงถึงการควบคุมเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้โอกาสการเกิดมีอยู่บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=3

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการระบุเอกสารนั้น สามารถช่วยในเรื่องในการสืบค้นหาเอกสารเพื่อใช้ในการอ้างอิงหรือใช้ร่วมในดำเนินงานต่างๆ รวมทั้งด้านความปลอดภัย หากการระบุเอกสารที่ไม่ครบถ้วน จะทำขาดเอกสารที่จำเป็นต้องใช้ ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อตัดสินใจด้านต่างๆ ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การระบุเอกสารไม่ครบถ้วนของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพมีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที

จากความเสี่ยงที่ 3 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพ

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากไม่มีขั้นตอนที่แสดงถึงการควบคุมเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้โอกาสการเกิดมีอยู่บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=3

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการจัดเก็บเอกสารซึ่งแสดงผลการดำเนินงานต่างๆที่ผ่านมา ทั้งการอนุมัติจากคณะกรรมการซึ่งล้วนเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของสาธารณชน และยังมีผลการดำเนินงานของสถานปฏิบัติการนั้นไปประกอบการตัดสินใจในครั้งถัดไปด้วย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง เอกสารและบันทึกขาดการจัดเก็บและแจกจ่ายไปยังกลุ่มงานที่เหมาะสมของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพมีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที

จากความเสี่ยงที่ 4 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพ

L=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากไม่มีขั้นตอนที่แสดงถึงการควบคุมเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรและบางครั้งหน่วยงานมีความจำเป็นที่ไม่สามารถรอกการอนุมัติได้ ทำให้โอกาสการเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=4

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการอนุมัติเอกสารก่อนการนำมาใช้นั้น เป็นสิ่งที่สำคัญเนื่องจากหากนำมาใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตก่อนนั้น ซึ่งเอกสารบางอย่างเป็นเอกสารความลับโดยเกี่ยวข้องกับด้านความปลอดภัยของสาธารณชน ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง เอกสารและบันทึกไม่มีการอนุมัติก่อนการนำมาใช้ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพมีคะแนนเท่ากับ 16 จึงอยู่ในระดับ E (Emergency) คือ ควรได้รับการแก้ไขทันที

จากความเสี่ยงที่ 5 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพ

L=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากไม่มีขั้นตอนที่แสดงถึงการควบคุมเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรและการดำเนินงานแก้ไขสามารถกระทำได้ง่าย ทำให้โอกาสการเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=4

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการแก้ไขเอกสารและบันทึกหากดำเนินการแก้ไขไป ก็จะส่งผลกระทบบางขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานนั้นเท่านั้น ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การแก้ไขเอกสารและบันทึกไม่มีการทบทวนที่มีประสิทธิภาพของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมเอกสารและบันทึกคุณภาพมีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที

จากความเสี่ยงที่ 1 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การวางแผนกลยุทธ์สำหรับหน่วยงานฯ

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการวางแผนกลยุทธ์นั้นเมื่อได้รับเป้าหมายจากผู้บริหารระดับสูงแล้ว ไ้การวางแผนนั้นไม่มีการแสดงขั้นตอนที่ชัดเจนในการทบทวนถึงความสอดคล้องกับเป้าหมายนั้น แต่เนื่องจากได้มีแนวทางมาบ้างแล้ว จึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นบ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=3

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการวางแผนกลยุทธ์แสดงถึงทิศทางในการดำเนินงานของหน่วยงานทั้งหมด ซึ่งหากไม่ชัดเจนจะทำให้เกิดความสับสนในการดำเนินงาน และจะเกิดปัญหาอย่างสม่ำเสมอในการทำงานซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การกำหนดวัตถุประสงค์หรือข้อกำหนดในการดำเนินงานไม่ชัดเจนของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การวางแผนกลยุทธ์สำหรับหน่วยงานฯ มีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที

ตารางที่ 4ง การประเมินความเสี่ยงของคู่มือวิธีปฏิบัติงาน

หมวดที่	คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)	L	C	L x C	ผลการวิเคราะห์
หมวดที่ 5 ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร (Management Responsibility)	1. การวางแผนกลยุทธ์สำหรับหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์	2. การเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานโดยไม่มี การทบทวน	2	3	6	M
		3. การกำหนดวัตถุประสงค์หรือข้อกำหนดในการดำเนินงานไม่ครบถ้วน	2	4	8	M
	2. บัณฑิตการจัดโครงสร้างหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์	1. การทบทวนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงขนาดประสิทธิภาพ	2	3	6	M
		2. การปรับเปลี่ยนเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และแผนงานของหน่วยงานโดยไม่แจ้งให้ทราบ	1	3	3	L

คำอธิบาย

จากความเสี่ยงที่ 2 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การวางแผนกลยุทธ์สำหรับหน่วยงานฯ

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากหลังจากที่ได้แผนการดำเนินงานแล้ว การเปลี่ยนแปลงมักไม่ค่อยเกิดขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงนั้นจะกระทบหลายการดำเนินงานในหลายส่วนประกอบกับความสำคัญของแผนการดำเนินงานจึงเป็นไปได้น้อยที่จะไม่มีการทบทวน จึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=2

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากเกิดการเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานโดยไม่มีการทบทวนนั้น จะทำให้แผนเกิดข้อผิดพลาดบ้าง ซึ่งจะกระทบเฉพาะส่วนที่ผิดพลาดเท่านั้น ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานโดยไม่มีการทบทวนของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การวางแผนกลยุทธ์สำหรับหน่วยงานฯมีคะแนนเท่ากับ 6 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรเฝ้าระวังรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 3 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การวางแผนกลยุทธ์สำหรับหน่วยงานฯ

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการกำหนดวัตถุประสงค์มีส่วนสำคัญในการดำเนินงาน ซึ่งหากกำหนดไม่ครบถ้วนจะทำให้การดำเนินงาน ไม่สามารถบรรลุตามเป้าหมายจากผู้บริหารระดับสูงได้ จึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=2

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ไม่ครบถ้วน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานนั้นไม่ทราบว่าจะต้องเน้นที่จุดใด ซึ่งอาจจะทำให้ละเอียดด้านนั้นได้ ซึ่งหากละเอียดนั้นจะกระทบต่อความปลอดภัยของสาธารณชน ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การกำหนดวัตถุประสงค์หรือข้อกำหนดในการดำเนินงานไม่ครบถ้วนของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การวางแผนกลยุทธ์สำหรับหน่วยงานฯมีคะแนนเท่ากับ 8 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรเฝ้าระวังรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 1 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง ปัจจัยการจัดโครงสร้างของหน่วยงานฯ

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการกำหนดโครงสร้างของหน่วยงานนั้น ส่วนใหญ่มาจากผู้บริหารระดับสูงเพราะหน่วยงานเป็นหน่วยงานราชการ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงต้องได้รับการทบทวนอย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=2

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการทบทวนการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างนั้น หากกระทำอย่างไม่มีประสิทธิภาพนั้นจะกระทบเพียงการดำเนินงานภายในหน่วยงานนั้นเท่านั้น ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การทบทวนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงขาดประสิทธิภาพของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง ปัจจัยการจัดโครงสร้างของหน่วยงานฯมีคะแนนเท่ากับ 6 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรเฝ้าระวังรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 2 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง ปัจจัยการจัดโครงสร้างของหน่วยงานฯ

L=1 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากหน่วยงานเป็นหน่วยงานราชการ ดังนั้นหากเกิดการเปลี่ยนแปลง วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายจะมีการแจ้งให้ทราบเสมอ เพราะการสั่งการมักจะเป็นแบบจากบนลงล่าง จึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้น้อยมาก ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=1

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการเปลี่ยนเป้าหมายนั้น โดยทั่วไปแล้วการดำเนินงานเป็นการดำเนินงานที่เป็นประจำ เพียงจะต่างที่เน้นเรื่องใด จึงจะกระทบเฉพาะขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นเท่านั้น ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การปรับเปลี่ยนเป้าหมาย วัตถุประสงค์และแผนงานของหน่วยงานโดยไม่แจ้งให้ทราบของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง บัญชีการจัดโครงสร้างของหน่วยงานมีคะแนนเท่ากับ 3 จึงอยู่ในระดับ L (Low) คือ ความเสี่ยงที่อยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4 การประเมินความเสี่ยงของคู่มือวิธีปฏิบัติงาน

หมวดที่	คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)	L	C	L x C	ผลการวิเคราะห์
หมวดที่ 5 ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร (Management Responsibility)	3. การทบทวนฝ่ายบริหาร	1. การนำเสนอข้อมูลที่ใช้ในการทบทวนไม่ครบถ้วน 2. ระยะเวลาในการทบทวนระบบบริหารไม่เหมาะสม 3. การกำหนดวิธีการทบทวนไม่เหมาะสม	3	3	9	M
หมวดที่ 8 การวัด, การวิเคราะห์และการพัฒนา (Measurement, Analysis and Improvement)	1. การควบคุมการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์	1. วิธีการตรวจประเมินไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด	2	3	6	M
			2	4	8	M

หมวดที่	คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)	L	C	L x C	ผลการวิเคราะห์
หมวดที่ 8 การวัด, การวิเคราะห์และการพัฒนา (Measurement, Analysis and Improvement)	1. การควบคุมการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์	2. การรายงานผลไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องไม่มีประสิทธิภาพ	2	3	6	M
		3. ไม่มีมาตรการในการดำเนินงานการตรวจสอบ และควบคุมที่เป็นเอกสาร	3	3	9	M
	2. การวิเคราะห์ข้อมูล	1. ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ไม่ครบถ้วน	3	3	9	M
		2. บันทึกการตรวจสอบการบริการไม่ครบถ้วน	3	3	9	M

ตารางที่ 4ง การประเมินความเสี่ยงของคู่มือวิธีปฏิบัติงาน

หมวดที่	คู่มือวิธีปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	ความเสี่ยง (Risks)	L	C	L x C	ผลการวิเคราะห์
หมวดที่ 8 การวัด, การวิเคราะห์และการพัฒนา (Measurement, Analysis and Improvement)	3. การตรวจติดตามคุณภาพภายในหน่วยงานกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์	1. การจัดทำแผนปฏิบัติงานหรือขั้นตอนการทำงานไม่มีความมีประสิทธิภาพ	2	3	6	M
		1. ระบบการควบคุมเอกสารและบันทึกไม่มีประสิทธิภาพ	2	3	6	M
	4. การแก้ไข การป้องกัน และการปรับปรุง	2. ผลการวิเคราะห์เกิดข้อผิดพลาด	3	4	12	H
		3. ขั้นตอนในการแก้ไขไม่มีการควบคุมอย่างชัดเจน	3	3	9	M
		4. การวิเคราะห์ข้อมูลไม่ครบถ้วน	2	3	6	M

คำอธิบาย

จากความเสี่ยงที่ 1 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การทบทวนฝ่ายบริหาร

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากความไม่แน่นอนในการนำข้อมูล เพื่อเข้าทบทวนฝ่ายบริหารนั้นและยังไม่มีการระบุเรื่องที่สำคัญที่ต้องเข้าทบทวนอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=3

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากนำข้อมูลที่เข้าทบทวนไม่ครบถ้วนจะส่งผลกระทบต่อเฉพาะเรื่องที่ไม่ได้นำเข้าทบทวน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่นำเข้าเท่านั้น ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การนำเสนอข้อมูลที่ใช้ในการทบทวนไม่ครบถ้วนของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การทบทวนฝ่ายบริหารมีคะแนนเท่ากับ 9 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 2 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การทบทวนฝ่ายบริหาร

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากระยะเวลาในการทบทวนนั้น ผู้บริหารได้ให้ความสำคัญ และเป็นหน้าที่หลักที่ต้องมีการดำเนินงาน เพื่อดูแลและประเมินผลการดำเนินงานรวมทั้งกำหนดทิศทางการทำงานต่อไปด้วย จึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=2

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากระยะเวลาที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทบทวน ซึ่งหากกำหนดน้อยเกินไปจะทำให้ทบทวนไม่ครบตามที่ต้องการ ซึ่งเรื่องที่ไม่ถูกทบทวนก็จะเกิดปัญหาเฉพาะส่วนนั้นเท่านั้น ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ระยะเวลาในการทบทวนระบบบริหารไม่เหมาะสมของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การทบทวนฝ่ายบริหารมีคะแนนเท่ากับ 6 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 3 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การทบทวนฝ่ายบริหาร

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการทบทวนประกอบด้วยหลายฝ่าย ซึ่งสามารถให้ข้อคิดเห็นในเรื่องที่จะทบทวนได้หลายมุมมอง ซึ่งวิธีการทบทวนนั้นต้องได้รับความเห็นชอบจากบุคคลที่เข้าร่วม ดังนั้นจึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=2

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากวิธีการทบทวนแบบเดียวไม่สามารถเหมาะสมได้กับทุกเรื่อง ดังนั้นเรื่องที่ไม่เหมาะสมอาจจะทำให้ได้ผลการทบทวนที่ไม่มีประสิทธิภาพมากนัก จึงจะกระทบเฉพาะส่วนนั้นเท่านั้น ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การกำหนดวิธีการทบทวนไม่เหมาะสมของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การทบทวนฝ่ายบริหารมีคะแนนเท่ากับ 6 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 1 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในการตรวจประเมินต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานด้านความปลอดภัยอยู่แล้ว เพราะการดำเนินงานในปัจจุบันนั้นอิงตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ดังนั้นจึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=2

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากวิธีการประเมินไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดนั้น จะต้องกระทบด้านความปลอดภัยในการดำเนินงานอยู่เสมอ เนื่องจากไม่ทราบสถานะหรือปัญหาที่เกิดขึ้น จึงทำให้เกิดปัญหานั้นอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง วิธีการตรวจประเมินไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 8 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้ จากความเสี่ยงที่ 2 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในการรายงานผลการตรวจประเมิน ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นอยู่แล้ว จึงรับทราบผลได้ แต่หากมีบุคลากรบางคนที่ไม่สามารถเข้าร่วมได้ ผู้นั้นก็อาจจะไม่ทราบผลได้ เนื่องจากยังไม่มีกรรายงานผลซ้ำหลังจากมีการประชุมไปแล้ว ดังนั้นจึงทำให้โอกาสการเกิดที่ได้น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=2

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการรายงานผลที่ไม่มีประสิทธิภาพนั้น ทำให้ผู้ที่ต้องได้รับการแก้ไขนั้นไม่ทราบว่าต้องดำเนินการแก้ไขในเรื่องใดบ้าง จึงปล่อยให้ปัญหานั้นยังอยู่ในการดำเนินงานต่อไปโดยจะเกี่ยวข้องเฉพาะการดำเนินงานในกระบวนการนั้นเท่านั้น ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การรายงานผลไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องไม่มีประสิทธิภาพของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 6 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้ จากความเสี่ยงที่ 3 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากระบบเอกสารที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ขาดการกำหนดขั้นตอนในการควบคุมที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน จึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=3

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากขาดการควบคุมและติดตามการดำเนินงาน ดังนั้นหากเกิดปัญหา จะไม่สามารถแก้ไขได้ทันที โดยส่วนใหญ่แล้วปัญหานั้นจะเกิดขึ้นเพียงบางขั้นตอนหรือบางกระบวนการเท่านั้น ผลกระทบจึงเกิดเฉพาะบางขั้นตอน ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ไม่มีมาตรการในการดำเนินงานการตรวจสอบ และควบคุมที่เป็นเอกสารของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์มีคะแนนเท่ากับ 9 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 1 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นข้อมูลที่ไม่แน่นอน โดยขึ้นอยู่กับปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้นหากขาดขั้นตอนที่ชัดเจนจะทำให้ข้อมูลที่ได้อาจไม่ครบถ้วนมากขึ้น จึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=3

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นจะเกิดขึ้นเพียงบางกระบวนการ ซึ่งหากเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นไม่ครบถ้วนแล้ว การวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุในการแก้ปัญหาจะสามารถทำได้ยากลำบาก ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ไม่ครบถ้วนของ คู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลมีคะแนนเท่ากับ 9 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 2 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากระบบการบันทึกที่ยังไม่เป็นระบบและขั้นตอนที่ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกันในการตรวจสอบความครบถ้วน ดังนั้นจึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=3

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหานั้นไม่ครบถ้วนจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลผิดพลาดหรือไม่สามารถหาสาเหตุที่แท้จริงได้ ส่งผลไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืนโดยปัญหานั้นจะเกิดขึ้นเฉพาะในกระบวนการนั้นเท่านั้น ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง บันทึกการตรวจสอบการบริการไม่ครบถ้วนของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลมีคะแนนเท่ากับ 9 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 1 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การตรวจติดตามคุณภาพภายในหน่วยงานฯ

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการจัดทำแผนการดำเนินการการตรวจติดตามนั้น คณะผู้ตรวจติดตามเป็นผู้ดำเนินงาน ซึ่งเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมและมีประสบการณ์ จึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=2

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการกำหนดแผนปฏิบัติงาน หากกำหนดผิดพลาดไปจะทำให้ส่วนที่ผิดพลาดนั้นไม่ได้รับการพิจารณาหรือตรวจติดตาม ซึ่งเป็นเพียงบางกระบวนการหรือบางขั้นตอนเท่านั้น ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การจัดทำแผนปฏิบัติงานหรือขั้นตอนการดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การตรวจติดตามคุณภาพภายในหน่วยงานฯ มีคะแนนเท่ากับ 6 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 1 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การแก้ไข ป้องกันและการปรับปรุง

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการแก้ไขปัญหานั้นมีความเกี่ยวข้องในระบบเอกสารที่ไม่มากนัก จึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=2

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการควบคุมเอกสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้บางส่วนที่ใช้เพื่อนำมาพิจารณาหาแนวทางการแก้ไข นั้นอาจจะไม่ครบถ้วน ซึ่งเป็นเพียงบางกระบวนการหรือบางขั้นตอนเท่านั้น ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ระบบการควบคุมเอกสารและบันทึกไม่มีประสิทธิภาพของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การแก้ไข ป้องกันและการปรับปรุง มีคะแนนเท่ากับ 6 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 2 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การแก้ไข ป้องกันและการปรับปรุง

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ยังมีขั้นตอนที่ไม่ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน จึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=3

C=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นมีผลโดยตรงกับการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา ซึ่งหากผลวิเคราะห์ผิดพลาดหรือไม่สามารถหาสาเหตุที่แท้จริงได้ จะทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=4

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ผลการวิเคราะห์เกิดข้อผิดพลาดของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่องการแก้ไข ป้องกันและการปรับปรุง มีคะแนนเท่ากับ 12 จึงอยู่ในระดับ H (High) คือ ควรแผนจัดการความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะสั้นและต้องสามารถดำเนินงานได้ทันที

จากความเสี่ยงที่ 3 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การแก้ไข ป้องกันและการปรับปรุง

L=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากขั้นตอนในการแก้ไขที่ยังมีขั้นตอนที่ไม่ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน จึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=3

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากขั้นตอนการแก้ไขนั้นยังไม่ชัดเจน ทำให้ปัญหาที่อยู่ในแต่ละขั้นตอนนั้นยังคงมีอยู่ โดยหากไม่ดำเนินการแก้ไขนั้นจะทำให้การขั้นตอนนั้นเกิดปัญหา ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง ขั้นตอนในการแก้ไขไม่มีการควบคุมอย่างชัดเจนของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การแก้ไข ป้องกันและการปรับปรุง มีคะแนนเท่ากับ 9 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้

จากความเสี่ยงที่ 4 ของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การแก้ไข ป้องกันและการปรับปรุง

L=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในกรณีที่มีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ชัดเจนแล้ว ปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน จะมีโอกาสการเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.2 ทำให้ได้ค่า L=2

C=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลไม่ครบถ้วน มีผลต่อการแก้ไขซึ่งอาจจะแก้ไขในส่วนที่วิเคราะห์ผลออกมา แต่ในส่วนที่ผิดพลาดไปนั้นจะไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ ซึ่งเป็นบางส่วนของงาน ซึ่งสามารถเทียบกับตารางที่ 4.3 ทำให้ได้ค่า C=3

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในเรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลไม่ครบถ้วนของคู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่องการแก้ไข ป้องกันและการปรับปรุง มีคะแนนเท่ากับ 6 จึงอยู่ในระดับ M (Moderate) คือ ควรแผนรองรับความเสี่ยงนี้ ซึ่งเป็นแผนในระยะยาว ไม่ต้องรีบดำเนินการก็ได้

ภาคผนวก จ
FMEA

Process	Potential Failures Modes	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
					S	O	D	RPN	
1. การรวบรวมและระบุเอกสารที่จะควบคุม	1. การรวบรวมเอกสารที่คิดว่าจะควบคุมไม่ครบถ้วน	1. เอกสารมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย 2. การฉบับที่ถือเอกสารที่หมุนเวียนในหน่วยงานไม่ครบถ้วน	1. ทำให้ไม่สามารถควบคุมเอกสารสำคัญได้อย่างครบถ้วน 2. เอกสารสามารถสูญหายได้	1. การจัดทำทะเบียนการรับ-ส่งเอกสารที่มีในหน่วยงาน	5	3	6	90	
	2. บุคลากรไม่ทราบเอกสารที่มีอยู่ในหน่วยงาน	1. ขาดการระบุเอกสารที่มีอยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง 2. การจัดทำเอกสารที่ไม่เหมาะสม	1. ในการค้นหาเอกสารที่ต้องการดำเนินการดำเนินงานได้อย่างล่าช้า 2. การดำเนินการล่าช้า	1. การจัดทำทะเบียนการควบคุมเอกสารและบันทึกภายในหน่วยงาน	5	2	6	60	
2. การกำหนดวิธีการจัดเก็บ	1. การจัดเรียงเอกสารไม่เหมาะสม ทำให้เกิดการสับสนได้	1. การจัดกลุ่มเอกสารที่ไม่เหมาะสม 2. ข้อจำกัดด้านเครื่องมือหรืออุปกรณ์ เช่นตู้จัดเก็บหรือแฟ้มใส่เอกสารไม่เพียงพอกับปริมาณเอกสารที่มีอยู่	1. การหาหรือการหยิบใช้เอกสารนั้นทำได้ลำบาก 2. การดำเนินงานต่างๆที่ต้องใช้เอกสารเกิดความล่าช้าได้		3	7	8	168	

Process	Potential Modes	Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)			Responsible of Party
						S	O	D	
3. การจัดเตรียมเอกสาร	1. การออกเอกสารโดยไม่มีกรเตรียมใบคำร้อง	1. ความไม่คุ้นเคยในการดำเนินการ 2. บุคลากรคิดว่าทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน	1. เอกสารที่ออกมาไม่มีการควบคุม อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อการทำงาน เปลี่ยนแปลงข้อมูลในเอกสารนั้น	1. การใช้ใบคำร้องในการควบคุมการออกเอกสารเพิ่ม เพื่อสามารถติดตามเอกสารนั้นได้	4	8	8	256	
	2. การพิจารณาอนุมัติไม่เหมาะสม	1. ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องถึงความจำเป็นในการใช้เอกสารนั้น	1. เอกสารมีจำนวนมากเกินหรือเกินความจำเป็น อาจทำให้การดำเนินงานสะดุดได้		9	2	10	180	
4. การขออนุมัติและรับรองก่อนใช้	1. การบันทึกรายละเอียดไม่ครบถ้วนของเอกสาร	1. ความเข้าใจผิดในการบันทึกรายละเอียดของเอกสารของบุคลากร	1. ไม่สามารถตอบกลับเอกสารนั้น	1. การทำทะเบียนการบันทึกที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน	3	8	6	144	

Process	Potential Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)			Responsible of Party
						S	O	D	
4. การขออนุมัติและรับรองก่อนใช้	2. การกำหนดหมายเลขผิดพลาด	1. การแยกประเภทเอกสารที่ผิดพลาดของบุคลากร 2. การขาดความละเอียดถี่ถ้วนในการกำหนดเลข	1. เกิดความสับสนในการค้นหาและใช้เอกสารนั้น 2. การอ้างอิงเอกสารผิดพลาด ทำให้เกิดความเข้าใจผิดในการดำเนินงาน	1. การจัดทำทะเบียนการแจกจ่ายเอกสารภายในและภายนอกเอกสารชัดเจน	6	6	10	360	
5. การแจกจ่ายเอกสาร	1. การระบุรายละเอียดในการแจกจ่ายเอกสารไม่ครบถ้วน	1. ความผิดพลาดของบุคลากร	1. เกิดความล่าช้าในการใช้เอกสารนั้นในการดำเนินงานต่างๆ 2. การแจกจ่ายเอกสารไม่ตรงกลุ่มงานที่ต้องการ	1. การจัดทำทะเบียนการแจกจ่ายเอกสารภายในและภายนอกเอกสารชัดเจน	7	5	6	210	
6. การรับทราบ/ใช้เอกสาร	1. การไม่ได้เซ็นรับเอกสาร	1. บุคลากรที่รับเอกสารไม่อยู่ที่โต๊ะทำงาน	1. เอกสารอาจจะสูญหายและไม่สามารถค้นหาเอกสารนั้นได้	1. การทำบัญชีการแจกจ่ายเอกสารภายในและภายนอก โดยต้องมี การเซ็นรับเอกสาร	8	8	6	384	



Process	Potential Failure Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
						S	O	D	RPN	
7. การพิจารณา ทบทวน/แก้ไข เอกสารหรือยกเลิก เอกสาร	1. การเปลี่ยนแปลง เอกสารโดยไม่สามารถ สอบกลับถึงผู้ เปลี่ยนแปลง	1. ไม่มีการควบคุมการ แก้ไขเปลี่ยนแปลง เอกสารที่สามารถสอบ กลับได้	1. การนำข้อมูลที่ไม่ ถูกต้องหรือไม่มีกรทำให้ ทันสมัย (Up date) ไปใช้ งาน	1. การกำหนดให้ผู้ที่ ต้องการเปลี่ยนแปลง เอกสารต้องกรอกใบคำ ร้องก่อน	8	7	6	336		
8. การดำเนินการ แก้ไข/เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกเอกสาร	1. การใช้เอกสารที่ไม่ ถูกต้อง	1. ขาดการบันทึกประวัติ การเปลี่ยนแปลงเอกสาร	1. การใช้เอกสารผิด ทำ ให้การดำเนินงาน ผิดพลาด	1. จัดทำใบประวัติการ เปลี่ยนแปลงเอกสาร	8	4	6	192		
9. การอนุมัติถ่าย สำเนาเอกสาร ควบคุม	1. การถ่ายสำเนาโดยไม่มี การควบคุม	1. ความคุ้นเคยในการ ดำเนินงานแบบเก่า	1. ทำให้บุคคลที่ไม่ เกี่ยวข้องนำเอกสารไปใช้ ในทางที่ไม่ถูกต้องได้	1. จัดทำแบบฟอร์มการ ขออนุมัติการถ่ายเอกสาร	7	6	6	252		
10. การทำลาย เอกสาร	1. การทำลายเอกสารโดย ไม่มีการอนุมัติ	1. ความเคยชินในการ ทำลายเอกสารโดยไม่ ต้องกรอกอนุมัติ	1. อาจจะทำลายเอกสาร ที่ยังใช้งานอยู่ได้ 2. การดำเนินงานล่าช้า หรือต้องหยุดการ ดำเนินงาน	1. หากฝ่าฝืนจะมีการให้ ใบ CAR	10	2	6	120		

คำอธิบายสำหรับคู่มือวิธีการปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมเอกสาร (Document Control)

1. การรวบรวมและระบุเอกสารที่จะควบคุม

1. การรวบรวมเอกสารที่คาดว่าจะควบคุมไม่ครบถ้วน

S=5 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากเอกสารที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานต่างๆ ไม่มีการควบคุมอาจจะทำให้การค้นหาเอกสารเพื่อให้ผู้อื่นนำไปดำเนินงานต่อนั้นสามารถขัดข้องได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=5

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในกรณีที่มีเอกสารเข้าออกภายในกลุ่มงานได้มีการกำหนดต้องลงทะเบียนรับส่งเอกสารเสมอ จึงทำให้โอกาสการเกิดนั้นน้อยลง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากหน่วยงานได้มีการกำหนดให้บุคลากรแต่ละคนช่วยกันกำหนดเอกสารที่คาดว่าจะควบคุมทั้งที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเองและของกลุ่มงานตนเอง และได้ให้มีการตรวจสอบโดยบุคคลอื่นที่อยู่ในกลุ่มงานตนเองด้วยและหากมีการเปลี่ยนแปลงเอกสารต้องมีการลงทะเบียนเสมอ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

2. บุคลากรไม่ทราบเอกสารที่มีอยู่ในหน่วยงาน

S=5 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากเอกสารที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานต่างๆ ไม่มีการควบคุมอาจจะทำให้การค้นหาเอกสารเพื่อให้ผู้อื่นนำไปดำเนินงานต่อนั้นสามารถขัดข้องได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=5

O=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากเอกสารที่ใช้ในกลุ่มงานของตนเองย่อมทราบว่า มีเอกสารใดบ้าง ทำให้โอกาสในการรวบรวมเอกสารไม่ครบถ้วนนั้นเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=2

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากหน่วยงานได้มีจัดทำทะเบียนเพื่อควบคุมเอกสารและบันทึกที่มีอยู่ในกลุ่มงานของตนเอง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

2. การกำหนดวิธีการจัดเก็บ

1. การจัดเรียงเอกสารไม่เหมาะสม ทำให้เกิดการสับสนได้

S=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากจัดเก็บเอกสารไม่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้การค้นหานั้นยากลำบาก ซึ่งอาจจะกระทบการดำเนินงานที่ล่าช้า ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=3

O=7 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากเอกสารที่ใช้ในกลุ่มงานมีจำนวนมากและข้อจำกัดด้านสถานที่จัดเก็บจึงอาจจะทำให้การจัดเรียงไม่เหมาะสม ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=7

D=8 (การตรวจจับ) เนื่องจากหน่วยงานได้มีการกำหนดว่าต้องจัดเก็บในลักษณะใดคร่าวๆ ส่วนรายละเอียดนั้นขึ้นอยู่กับแต่ละกลุ่มงาน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=8

3. การจัดเตรียมเอกสาร

1. การออกเอกสารโดยไม่มีการเขียนใบคำร้อง

S=4 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการออกเอกสารต่างๆนั้นต้องมีการกรอกใบคำร้อง ซึ่งหากคนใดไม่กรอกจะไม่สามารถออกเอกสารนั้นให้ได้ ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานของตนเองล่าช้าได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=4

O=8 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากความเคยชินในการดำเนินงานที่ไม่ต้องกรอกใบคำร้อง ทำให้โอกาสการเกิดยังสูงอยู่ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=8

D=8 (การตรวจจับ) เนื่องจากมีการกำหนดอย่างชัดเจนว่าต้องกรอกใบคำร้องถึงจะออกเอกสารเพิ่มให้ ซึ่งหากไม่กรอกจะไม่สามารถขอเพิ่มเอกสารนั้นได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=8

2. การพิจารณาอนุมัติไม่เหมาะสม

S=9 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากการอนุมัติเป็นเอกสารที่สำคัญและการพิจารณาไม่เหมาะสม เอกสารนั้นอาจจะไปอยู่ในส่วนที่เป็นผลเสียต่อหน่วยงานหรืออาจจะกระทบต่อความปลอดภัยหากเอกสารนั้นควรจะอนุมัติแต่ไม่อนุมัติแล้วทำให้การดำเนินงานไม่สามารถดำเนินไปด้วยความปลอดภัย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=9

O=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากความเคยชินในการดำเนินงานที่ไม่ต้องกรอกใบคำร้อง ทำให้โอกาสการเกิดยังสูงอยู่ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=2

D=10 (การตรวจจับ) เนื่องจากการอนุมัตินั้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้อนุมัติ จึงไม่มีการตรวจจับหรือป้องกันได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=10

4. การขออนุมัติและรับรองก่อนใช้

1. การบันทึกรายละเอียดไม่ครบถ้วนของเอกสาร

S=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากเหตุผลการขออนุมัติไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วนจะมีการตอบกลับเพื่อชี้แจงเพิ่มเติม ซึ่งอาจจะมีผลให้การนำเอกสารนั้นไปใช้ล่าช้าได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=3

O=8 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากความเข้าใจของแต่ละคนที่แตกต่างกัน ทำให้โอกาสการเกิดยังสูงอยู่ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=8

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากมีเอกสารที่ต้องกรอกใบคำร้องอย่างชัดเจนก่อนการนำเอกสารนั้นไปใช้ ซึ่งหากไม่ได้รับการอนุมัติจะถือว่าเอกสารนั้นไม่อยู่ในการควบคุมทันที ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

2. การกำหนดหมายเลขผิดพลาด

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหมายเลขในการดำเนินงานมีไว้เพื่อช่วยในการติดตามเอกสารนั้น หากกำหนดซ้ำ หรือข้ามไปอาจจะทำให้การดำเนินงานของระบบไม่สามารถทำต่อไปได้ เนื่องจากอาจทำให้กาอ้างอิงนั้นผิดพลาด ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=6 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในการกำหนดหมายเลขนั้นใช้คนในการกำหนด ซึ่งอาจจะเกิดความผิดพลาดได้เสมอ โอกาสการเกิดจึงมีได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=6

D=10 (การตรวจจับ) เนื่องจากหากผู้ที่มีหน้าที่ในการกำหนดนั้นกำหนดแล้ว จะไม่มีการตรวจสอบโดยบุคคลอื่น ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=10

5. การแจกจ่ายเอกสาร

1. การระบุรายละเอียดในการแจกจ่ายเอกสารไม่ครบถ้วน

S=7 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากระบุรายละเอียดไม่ครบถ้วน อาจจะทำให้เอกสารนั้นไปอยู่กับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง ซึ่งบางครั้งอาจเป็นเอกสารสำคัญของผู้รับบริการหรือเอกสารไปอยู่ในความรับผิดชอบที่ไม่เหมาะสมอาจจะทำให้การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้รับบริการได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=7

O=5 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากมีเอกสารที่ต้องแจกจ่ายจำนวนมาก และผู้ที่กำหนดอาจจะเกิดความเข้าใจผิดเกี่ยวกับงานนั้น จึงทำให้โอกาสการเกิดจึงมีได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=5

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากหากผู้ที่รับเอกสารแล้วพบว่าไม่อยู่ในความรับผิดชอบต้องส่งคืนทันที ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

6. การรับทราบ/ใช้เอกสาร

1. การไม่ได้เซ็นรับเอกสาร

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากไม่มีการเซ็นรับเอกสารนั้น อาจเกิดการสูญหายโดยไม่ทราบว่าเกิดตั้งแต่เมื่อไรหากเป็นเอกสารในการตัดสินใจการดำเนินงานต่างๆจะกระทบต่อความปลอดภัยของผู้อื่นได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=8 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากบางครั้งผู้ที่เกี่ยวข้องต้องมีภารกิจที่ออกนอกสถานที่บ่อย จึงไม่สามารถเซ็นรับได้ จึงทำให้โอกาสการเกิดจึงมีได้บ่อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=8

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากได้มีการตกลงไว้ว่าต้องมีผู้เซ็นรับเอกสารแทนเสมอ ในกรณีที่เจ้าของเอกสารนั้นไม่อยู่ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

7. การพิจารณาทบทวน/แก้ไขเอกสารหรือยกเลิกเอกสาร

1. การเปลี่ยนแปลงเอกสารโดยไม่สามารถสอบกลับถึงผู้เปลี่ยนแปลง

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเอกสารต่างๆนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วการดำเนินงานจะเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยเสมอ ซึ่งหากเปลี่ยนแปลงโดยไม่สามารถระบุผู้ที่เปลี่ยนแปลงได้ หากเกิดปัญหาจะไม่สามารถกำหนดผู้รับผิดชอบและอาจส่งผลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับผลจากการเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=7 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากเอกสารมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินตามขั้นตอนอาจจะไม่ทันการดำเนินงานและเอกสารในการดำเนินงานมีจำนวนมากด้วย จึงทำให้โอกาสการเกิดจึงมีได้บ่อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=7

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากมีแบบฟอร์มสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

8. การดำเนินการแก้ไข/เปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกเอกสาร

1. การใช้เอกสารที่ไม่ถูกต้อง

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากนำเอกสารที่ยกเลิกไปแล้วมาใช้งาน อาจจะทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย ย่อมกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้องเสมอ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากส่วนใหญ่แล้วเอกสารที่ยกเลิกไปแล้วจะไม่จัดเก็บรวมกับเอกสารที่ยังสามารถใช้งานอยู่ จึงทำให้โอกาสการเกิดจึงมีได้น้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=4

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากมีแบบฟอร์มสำหรับการบันทึกการเปลี่ยนแปลงเอกสาร ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

9. การอนุมัติถ่ายสำเนาเอกสารควบคุม

1. การถ่ายสำเนาโดยไม่มีการควบคุม

S=7 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการถ่ายสำเนาโดยไม่มีการควบคุมนั้นอาจจะมีกานำเอกสารไปใช้ในการอ้างอิงที่ไม่เหมาะสม ซึ่งจะกระทบต่อความปลอดภัยของผู้รับบริการได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=7

O=6 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการถ่ายสำเนาดำเนินงานอย่างเป็นประจำ อาจจะทำให้การควบคุมในระยะแรกนั้นยาก จึงทำให้โอกาสการเกิดจึงมีได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=6

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากมีแบบฟอร์มสำหรับก่อนการถ่ายสำเนาเสมอ ซึ่งหากสำเนาโดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าเอกสารนั้นไม่ควบคุม ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

10. การทำลายเอกสาร

1. การทำลายเอกสารโดยไม่มีกรอนุมัติ

S=10 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการทำลายเอกสารนั้น ซึ่งบางครั้งเป็นเอกสารความลับด้านความปลอดภัยในระดับประเทศ ซึ่งหากทำลายโดยไม่ผ่านการพิจารณาอย่างถี่ถ้วนอาจจะกระทบในระดับประเทศได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=10

O=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากเอกสารทางราชการได้มีการกำหนดการทำลายเอกสารสำคัญอย่างชัดเจนและต้องมีการปฏิบัติตาม จึงทำให้โอกาสการเกิดจึงมีได้น้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=2

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากการกำหนดแบบฟอร์มที่ชัดเจนในการขออนุมัติ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

Process	Potential Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
						S	O	D	RPN	
1. การรับบันทึก	1. การรับบันทึกโดยไม่มี การลงทะเบียน	1. ปริมาณเอกสารที่รับในแต่ละวันมีจำนวนมาก 2. เจ้าหน้าที่บางคนไม่ทราบขั้นตอนการดำเนินงาน	1. ไม่สามารถติดตามบันทึกได้ 2. ไม่สามารถระบุบันทึกที่มีอยู่ในหน่วยงานได้	1. กำหนดขั้นตอนอย่างชัดเจนเพื่อให้ทุกคนมีการทำงานแบบเดียวกัน	7	8	6	336		
2. การกำหนดรหัสการจัดทำและแก้ไข	1. การแก้ไขเนื้อหาในบันทึกโดยไม่มี การลง นาม 2. การลงรหัสผิดพลาด	1. ความเคยชินในการดำเนินงาน 2. ระบบการจัดเรียงรหัสไม่ดีพอ ทำให้เกิดความสับสน 3. ขาดความละเอียดถี่ถ้วนในการกำหนดรหัส	1. ข้อมูลอาจจะผิดพลาด 2. ความเป็นจริง ทำให้การดำเนินงานผิดพลาด 3. ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้รับบริการ 4. ทำให้สามารถหาเอกสารหรือบันทึกไม่ได้	1. การส่งงานในขั้นตอนไปหากพบการแก้ไขโดยไม่มี การลงนามจะค้นหาที่มาทันที 2. ทะเบียนบันทึก	7	3	6	126		
						6	3	6	108	

Process FMEA

Procedure manuals: Record Control

Department: xxx

Process	Potential Modes	Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
						S	O	D	RPN	
3.การจัดเก็บบันทึก	1. การจัดเก็บบันทึกไม่เป็นหมวดหมู่	1. ความสับสนในการหาลำดับเอกสาร	1. ความสับสนในการหาลำดับเอกสาร 2. มีการปรับเปลี่ยนการทำงาน ทำให้ไม่เคยชินกับการทำงานแบบใหม่	1. เกิดความลำบากในการหาเอกสารหรือบันทึก 2. เอกสารอาจจะสูญหาย	1. การจัดแบ่งแฟ้มเก็บเอกสารให้เป็นหมวดหมู่ชัดเจนและมีการติดรหัสเอกสารอย่างชัดเจนด้วย	5	3	6	90	
	2. ข้อมูลในทะเบียนบันทึกไม่มีการปรับให้ทันสมัย	1. เจ้าหน้าที่สืบค้นทะเบียนบันทึกไม่ทันสมัย	1. เจ้าหน้าที่สืบค้นทะเบียนบันทึกไม่ทันสมัย	1. มีการแสดงเอกสารหรือบันทึกไม่ครบถ้วน		5	3	8	120	
4. การทำลายบันทึก	1. การทำลายบันทึกโดยไม่มีกรขออนุมัติ	1. ความเคยชินในการทำงานแบบเดิม 2. การยื่นคำขอต้องใช้เวลาในการอนุมัติทำลายก่อน	1. ความเคยชินในการทำงานแบบเดิม 2. การยื่นคำขอต้องใช้เวลาในการอนุมัติทำลายก่อน	1. อาจจะทำลายเอกสารที่ยังใช้งานอยู่ได้ 2. การดำเนินงานล่าช้าหรือต้องหยุดการดำเนินงาน	1. หากฝ่าฝืนจะมีกรแจกใบ CAR	10	3	6	180	

คำอธิบายสำหรับคู่มือวิธีการปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมบันทึก (Record Control)

1. การรับบันทึก

1. การรับบันทึกโดยไม่มีการลงทะเบียน

S=7 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากบันทึกซึ่งรับเข้ามาจากภายนอกแล้วไม่ได้ทำการขึ้นทะเบียนไว้ อาจเกิดการสูญหายหรือติดตามไม่ได้ ซึ่งบันทึกนั้นอาจเป็นการขอความคิดเห็นในเรื่องความปลอดภัยในการดำเนินงานต่างๆ ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้รับบริการได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=7

O=8 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากบันทึกที่รับเข้ามามีจำนวนมาก และจากหลายหน่วยงาน จึงทำให้โอกาสการเกิดจึงมีมาก ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=8

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากหน่วยงานแบบฟอร์มในการขึ้นทะเบียนที่เป็นมาตรฐาน โดยน่าจะ สามารถบอกได้ว่ามีบันทึกใดบ้างที่อยู่ในหน่วยงาน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

2. การกำหนดรหัส การจัดทำและแก้ไข

1. การแก้ไขเนื้อหาในบันทึกโดยไม่มีการลงนาม

S=7 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงบันทึกโดยไม่มีการลงนามกำกับนั้น ทำให้การรับ งานต่อไม่แน่ใจในการเปลี่ยนแปลงและหากปฏิบัติตามสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น อาจเกิดผลเสียในเรื่องความปลอดภัยของผู้รับบริการได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=7

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในการแก้ไขบันทึกนั้น บุคลากรทราบถึงความสำคัญและส่วนใหญ่ไม่ ดำเนินการโดยไม่ได้รับอนุญาต จึงทำให้โอกาสการเกิดนั้นน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากหน่วยงานได้มีการกำหนดให้บุคลากรแต่ละคนห้ามแก้ไขบันทึกเด็ดขาด ซึ่งหากผู้รับงานถัดไปพบต้องทำการค้นหาที่มาของการแก้ไขทันที ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

2. การลงรหัสผิดพลาด

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการลงรหัสผิดพลาดจะทำให้การสอกลับและลงรายละเอียด ผิดพลาดไปทั้งระบบ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากมีการใช้ทะเบียนในการควบคุมอย่างชัดเจน จึงทำให้โอกาสการเกิดนั้น น้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากหน่วยงานกำหนดให้ใช้ทะเบียนควบคุมบันทึกที่แน่ชัดในการลงรหัส ทำ ให้สามารถลงรหัสได้อย่างถูกต้องมากขึ้น ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

3. การจัดเก็บบันทึก

1. การจัดเก็บบันทึกไม่เป็นหมวดหมู่

S=5 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากในการจัดเก็บบันทึกไม่เป็นหมวดหมู่ทำให้การสืบค้นนั้นสามารถทำ ได้ยากลำบากและเกิดความล่าช้าได้ ซึ่งจะกระทบต่อการดำเนินงานต่อผู้อื่นด้วย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=5

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากได้มีการกำหนดรหัสที่ชัดเจนและได้จัดทำป้ายแสดง เพื่อให้สามารถ จัดเก็บได้ตามรหัส จึงทำให้โอกาสการเกิดนั้นน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากหน่วยงานได้มีการกำหนดการควบคุมโดยใช้ทะเบียนที่แสดงเอกสารที่จะ จัดเก็บซึ่งเป็นมาตรฐานเดียวกันในหน่วยงาน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

2. ข้อมูลในทะเบียนบันทึกไม่มีการปรับให้ทันสมัย

S=5 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากไม่มีการปรับข้อมูลในทะเบียนให้ทันสมัยจะทำให้ผู้ที่ทำการค้นหานั้นไม่ทราบว่ามียุทธศาสตร์นั้นอยู่ในการควบคุมหรือไม่ ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานผู้อื่นอาจจะล่าช้าด้วย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=5

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากได้มีการกำหนดรหัสที่ชัดเจนและได้จัดทำป้ายแสดง เพื่อให้สามารถจับคู่กับได้ตามรหัส จึงทำให้โอกาสการเกิดนั้นน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=8 (การตรวจจับ) เนื่องจากหน่วยงานได้มีการกำหนดการควบคุมโดยใช้ทะเบียนที่แสดงเอกสารที่จะจับคู่ซึ่งเป็นมาตรฐานเดียวกันในหน่วยงาน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=8

4. การทำลายบันทึก

1. การทำลายบันทึกโดยไม่มีขออนุมัติ

S=10 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการทำลายบันทึกนั้น ซึ่งบางครั้งเป็นความลับด้านความปลอดภัยในระดับประเทศ ซึ่งหากทำลายโดยไม่ผ่านการพิจารณาอย่างถี่ถ้วนอาจจะกระทบในระดับประเทศได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=10

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากบันทึกทางราชการได้มีการกำหนดการทำลายบันทึกสำคัญอย่างชัดเจนและต้องมีการปฏิบัติตาม จึงทำให้โอกาสการเกิดจึงมีได้น้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากการกำหนดแบบฟอร์มที่ชัดเจนในการขออนุมัติ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

Procedure manuals: การวางแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาหน่วยงานฯ

Process	Potential Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
						S	O	D	RPN	
1. การรับแผนนโยบาย	1. การไม่ได้เสนอแผนนโยบาย เพื่อให้ผู้บริหารสั่งการ	1. ความระมัดระวังในการส่งงานให้ผู้บริหาร	1. เอกสารอาจจะสูญหายเนื่องจากไม่มีการระบุเอกสารนั้น 2. การดำเนินงานไม่ได้รับการกระตุ้น จึงเกิดความล่าช้าได้	1. เอกสารอาจจะสูญหายเนื่องจากไม่มีการระบุเอกสารนั้น 2. การดำเนินงานไม่ได้รับการกระตุ้น จึงเกิดความล่าช้าได้	1. เจ้าหน้าที่ทำการลงทะเบียนและส่งให้ผู้บริหารสั่งการทันที	10	1	6	60	
2. การร่างแผนกลยุทธ์	1. ความคิดเห็นไม่ตรงกันระหว่างบุคลากรที่ร่วมกันร่างแผนกลยุทธ์	1. การร่างแผนกลยุทธ์ต้องมีการระดมความคิดจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจึงสามารถจะเกิดขึ้นได้	1. แผนกลยุทธ์อาจจะเสร็จสมบูรณ์ล่าช้า			3	2	10	60	
3. การสรุปแผนกลยุทธ์	1. การสรุปแผนกลยุทธ์ไม่ครบตามนโยบาย	1. ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน	1. การดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายของหน่วยงาน	1. การดำเนินงานไม่ครบตามเป้าหมายของหน่วยงาน		7	1	10	70	
4. การดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์	1. ไม่สามารถดำเนินงานได้เสร็จตามที่กำหนด	1. การดำเนินงานบางอย่างไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้	1. ระบบการทำงานล่าช้า	1. มีแผนการติดตามการดำเนินงาน	1. มีการติดตามและสั่งให้ผู้บริหารสั่งการทันที	6	4	6	144	

Procedure manuals: การวางแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาหน่วยงานฯ

Process	Potential Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)			Responsible of Party
						S	O	D	
5. การสรุปผลการดำเนินงาน	1. การสรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมานั้นมีจำนวนมาก จึงทำให้ไม่สามารถสรุปได้ครบถ้วน	1. การดำเนินงานที่ผ่านมานั้นมีจำนวนมาก จึงทำให้ไม่สามารถสรุปได้ครบถ้วน 2. การไม่สามารถเก็บผลการดำเนินงานที่เสร็จแล้วเสร็จ	1. ทำให้ไม่สามารถวางแผนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ทำให้ไม่สามารถประเมินการดำเนินงานของตนเองได้	1. การตรวจสอบปริมาณงานที่รับกับผลการสรุปการดำเนินงานมีจำนวนเท่ากัน	8	2	7	112	

คำอธิบายสำหรับคู่มือวิธีการปฏิบัติงานเรื่อง การวางแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาหน่วยงานฯ

1. การรับแผนนโยบาย

1. การไม่ได้เสนอแผนนโยบาย เพื่อให้ผู้บริหารสั่งการ

S=10 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากแผนนโยบายเป็นสิ่งที่กำหนดแนวทางในการดำเนินงานทั้งหมด ซึ่งหากไม่ได้มีกรเสนอแผน อาจจะทำให้ทิศทางการดำเนินงานไม่ตรงกับแผนของประเทศได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=10

O=1 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากหากไม่มีการกำหนดแผนนโยบายจะไม่สามารถดำเนินการใดได้เลย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=1

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากหน่วยงานได้มีการกำหนดโดยทั่วไป หากมีการดำเนินการใดแล้วมักต้องมีการสั่งการก่อนเสมอ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

2. การร่างแผนกลยุทธ์

1. ความคิดเห็นไม่ตรงกันระหว่างบุคลากรที่ร่วมกันร่างแผนกลยุทธ์

S=3 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากในการร่างนั้นต้องมีการถกเถียงเพื่อหาข้อสรุปสำหรับแผนกลยุทธ์ที่ร่วมกันสร้างขึ้น ซึ่งอาจจะกระทบการดำเนินงานเล็กน้อยหากไม่สามารถหาข้อสรุปได้เร็ว ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=3

O=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในการร่างนั้นได้มีการกำหนดให้ร่างในระดับกลุ่มงานก่อนแล้วจึงนำมาถกเถียงกันในระดับหน่วยงาน ซึ่งได้มีการกลั่นกรองมาครั้งหนึ่งแล้ว จึงทำให้โอกาสการเกิดนั้นน้อยมาก ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=2

D=10 (การตรวจจับ) เนื่องจากใช้วิธีการประชุมเพื่อหาข้อสรุป และเกิดจากความคิดเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงไม่สามารถกำหนดวิธีการตรวจจับได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=10

3. การสรุปแผนกลยุทธ์

1. การสรุปแผนกลยุทธ์ไม่ครบตามนโยบาย

S=7 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากกำหนดแผนกลยุทธ์ไม่ครบตามที่กำหนดไว้ จะทำให้การดำเนินงานมีทิศทางที่ขาดบางเรื่องไป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้ที่มีรับบริการได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=7

O=1 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากแผนกลยุทธ์เป็นส่วนที่สำคัญและมีการพิจารณาอย่างรอบคอบโอกาสที่จะเกิดขึ้นจึงไม่มี ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=1

D=10 (การตรวจจับ) เนื่องจากการสรุปแผนใช้การประชุมซึ่งไม่มีการตรวจจับที่เป็นมาตรฐานและแบบแผนเลย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=10

4. การดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์

1. ไม่สามารถดำเนินงานได้เสร็จตามที่กำหนด

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการดำเนินงานที่มีความล่าช้า จะกระทบต่อการดำเนินงานของผู้อื่น และสามารถทำให้ระบบการดำเนินงานล่าช้าไปด้วย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการดำเนินงานมีหลายขั้นตอนและมีการสื่อสารจากหลายกลุ่มงาน โดยแต่ละขั้นตอนก็ต้องมีการใช้เวลา จึงทำให้โอกาสการเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=4

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากหน่วยงานมีการกำหนดแผนและแบบฟอร์มในการติดตามงาน ซึ่งเป็นมาตรฐานเดียวกันในการดำเนินงาน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

5. การสรุปผลการดำเนินงาน

1. การสรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่ครบถ้วน

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการสรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่ครบถ้วน ทำให้ไม่ทราบได้ว่า ต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงส่วนใด ซึ่งจะส่งผลการดำเนินงานนั้นไม่สามารถพัฒนาขึ้นไปได้ จึงอาจทำให้กระทบต่อความปลอดภัยของผู้รับบริการ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากได้มีการกำหนดรหัสที่ชัดเจนและได้จัดทำป้ายแสดง เพื่อให้สามารถจัดเก็บได้ตามรหัส จึงทำให้โอกาสการเกิดนั้นน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=2

D=7 (การตรวจจับ) เนื่องจากหน่วยงานได้มีการให้มีการจัดทำสรุปผลการดำเนินงานหลังจากที่งานนั้นสำเร็จไปด้วยเสมอ พร้อมกับมีการตรวจสอบปริมาณงานที่ได้รับกับรายงานที่สรุปหลังจากปิดงบประมาณ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=7

Process FMEA

Procedure manuals: การทบทวนฝ่ายบริหาร

Department: xxx

Process	Potential Failures Modes	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)			Responsible of Party
					S	O	D	
1. การกำหนดหัวข้อการประชุม	1. ผลการดำเนินงานที่ผ่านมานำเข้าสู่การประชุมไม่ครบถ้วน	1. ขาดการสรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมาอย่างเป็นระบบ	1. ผลการดำเนินงานไม่ได้เข้าสู่การทบทวน ทำให้เกิดการพัฒนาได้ยาก 2. ขาดการกระตุ้นและติดตามงาน ทำให้บางงานอาจตกไป		8	3	9	216
2. การเชิญประชุม คณะกรรมการ QA	1. คณะกรรมการ QA ไม่สามารถเข้าประชุมได้	1. ภารกิจที่รับผิดชอบ และข้อจำกัดด้านจำนวนคนที่ทำให้อาจรับผิดชอบหลายหน้าที่	1. การทบทวนขาดประสิทธิภาพ จึงอาจส่งผลกระทบพิจารณาผิดพลาดได้	1. การกำหนดวันที่แน่นอนในการทำการประชุมทบทวนเป็นประจำ	8	2	6	96
3. การประชุมและพิจารณาทบทวน	1. การประชุมทบทวนไม่ได้มีมติตามที่คาดหวัง	1. ระยะเวลาไม่เหมาะสม 2. ประเด็นในการทบทวนมีจำนวนมาก	1. การทบทวนไม่ตามลำดับขั้นตอนอย่างครบถ้วน		8	1	7	56

Process FMEA

Department: xxx

Procedure manuals: การทบทวนฝ่ายบริหาร

Process	Potential Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)			Responsible of Party	
						S	O	D		RPN
4. การสรุปรายงานการประชุม	1. หัวข้อที่เข้าประชุม ไม่ได้มติดจากที่ประชุม	1. ระยะเวลาไม่เหมาะสม 2. ประเด็นในการทบทวน มีจำนวนมาก	1. ไม่สามารถสรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของหน่วยงานได้อย่างครบถ้วน			8	2	7	112	

คำอธิบายสำหรับคู่มือวิธีการปฏิบัติงานเรื่อง การทบทวนฝ่ายบริหาร

1. การกำหนดหัวข้อเข้าประชุม

1. ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาเข้าสู่การประชุมไม่ครบถ้วน

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากเป็นผลจากการสรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่ครบถ้วน จึงทำให้ไม่สามารถนำผลการดำเนินงานเข้าสู่การทบทวนซึ่งบางครั้งจำเป็นต้องอาศัยดุลยพินิจหรือการพิจารณาจากที่ประชุม จึงส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการประชุมทบทวนต้องมีการกำหนดหัวข้อ ซึ่งในการกำหนดนั้นได้มีการพิจารณาและเสนอก่อนการเข้าประชุมทบทวนจริง จึงทำให้โอกาสการเกิดนั้นน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=9 (การตรวจจับ) เนื่องจากการกำหนดหัวข้อการทบทวนนั้น ขึ้นอยู่กับการพิจารณาตามดุลยพินิจของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยยังไม่มีข้อกำหนดรูปแบบที่แน่นอนและชัดเจนมากนัก ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=9

2. การเชิญประชุมคณะกรรมการ QA

1. คณะกรรมการ QA ไม่สามารถเข้าประชุมได้

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากต้องอาศัยความคิดเห็นของคณะกรรมการ QA ทุกท่านเพื่อช่วยในการตัดสินใจในการดำเนินงานต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการจัดการประชุมต้องกำหนดวันเวลาที่คณะกรรมการมีเวลาตรงกัน จึงทำให้โอกาสการเกิดนั้นน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=2

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากได้มีการกำหนดวันเวลาโดยใช้การสอบถามวันเวลาที่ตรงกันเสมอ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

3. การประชุมและพิจารณาทบทวน

1. การประชุมทบทวนไม่ได้มติดตามที่คาดหวัง

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากมติดต่างๆที่เกิดจากการประชมนั้นน่าจะเป็นผลที่สามารถทำให้เกิดความมั่นใจได้มากขึ้นและหากหัวข้อไม่ได้รับการทบทวนครบอาจจะมีบางหัวข้อซึ่งเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=1 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการจัดการประชุมแต่ละครั้งได้มีการกำหนดจำนวนหัวข้อที่จำเป็นต้องเข้าประชุมอย่างเหมาะสมกับเวลา ดังนั้นจึงทำให้โอกาสการเกิดนั้นน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=1

D=7 (การตรวจจับ) เนื่องจากหลังจากการประชุมต้องมีการจัดทำรายงานการประชุมเสมอ ดังนั้นจึงเป็นการมั่นใจได้ว่าหัวข้อทุกหัวข้อต้องได้มติด ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=7

4. การสรุปรายงานการประชุม

1. หัวข้อที่เข้าประชุมไม่ได้มติดจากที่ประชุม

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากมติดต่างๆที่เกิดจากการประชมนั้นน่าจะเป็นผลที่สามารถทำให้เกิดความมั่นใจได้มากขึ้นและหากหัวข้อไม่ได้รับการทบทวนครบอาจจะมีบางหัวข้อซึ่งเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากบางหัวข้ออาจจำเป็นต้องรอความคิดเห็นจากหน่วยงานภายนอก จึงทำให้ไม่ได้ข้อสรุปในวันนั้นได้ แต่โอกาสการเกิดนั้นยังน้อยอยู่ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=2

D=7 (การตรวจจับ) เนื่องจากหลังจากการประชุมต้องมีการจัดทำรายการการประชุมเสมอ ดังนั้นจึงเป็นการมั่นใจได้ว่าหัวข้อทุกหัวข้อต้องได้มติ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=7

Process FMEA

Department: xxx

Procedure manuals: การกำหนดแผนและติดตามงาน

Process	Potential Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
						S	O	D	RPN	
1. การรับงาน	1. การรับงานโดยไม่มีลงทะเบียนรับ	1. เอกสารเข้าในหน่วยงานแต่ละวันมีจำนวนมาก	1. เอกสารเข้าใจที่ไม่ตรงกัน ในระหว่งการสื่อสาร	1. เอกสารไม่สามารถติดตามได้ จึงอาจจะสูญหาย 2. ไม่ทราบว่าเมื่อเอกสารใดบ้างในหน่วยงาน		7	1	6	42	
2. การพิจารณาและมอบหมายงาน	1. การกรอกรายละเอียดในแบบฟอร์มไม่ชัดเจน	1. ความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน ในระหว่งการสื่อสาร	1. เอกสารที่ดำเนินการอยู่นั้นสามารถดำเนินการถึงขั้นไหนแล้ว	1. ไม่สามารถบอกได้ว่าเอกสารที่ดำเนินการอยู่นั้นสามารถดำเนินการถึงขั้นไหนแล้ว		6	6	6	216	
3. การดำเนินงาน	1. การดำเนินงานล่าช้า	1. เนื่องจากงานต้องผ่านหลายกลุ่มงาน ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการพิจารณา 2. เอกสารที่ต้องใช้ในการดำเนินงานไม่เพียงพอ	1. ทำให้มีงานค้างอยู่ในความรับผิดชอบมาก 2. ทำให้กระทบงานอื่นล่าช้าไปด้วย	1. ทำให้มีงานค้างอยู่ในความรับผิดชอบมาก 2. ทำให้กระทบงานอื่นล่าช้าไปด้วย		6	7	5	210	

Process FMEA

Procedure manuals: การกำหนดแผนและติดตามงาน

Department: xxx

Process	Potential Modes	Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsibility of Party
						S	O	D	RPN	
3. การดำเนินงาน	2. การสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ	การสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ	1. ระบบการสื่อสารไม่ได้มีการจัดทำให้เป็นรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน	1. การส่งต่อข้อมูลผิดพลาด อาจทำให้เกิดความล่าช้าโดยไม่จำเป็น		6	8	8	384	
4. การติดตามงาน	1. ผู้ติดตามงานไม่สามารถติดตามงานได้	ผู้ติดตามงานไม่สามารถติดตามงานได้	1. มีการหมุนเวียนของเอกสารภายในหน่วยงาน จึงทำให้ไม่ทราบว่าเอกสารอยู่ที่กลุ่มงานใด	1. ไม่สามารถกำหนดได้ว่าจะส่งเอกสารไปจะสามารถดำเนินการเสร็จเมื่อไรได้		7	7	8	392	
5. การปิดงาน	1. เอกสารไม่ได้รับการลงนามก่อนปิดงาน	เอกสารไม่ได้รับการลงนามก่อนปิดงาน	1. ความรับผิดชอบงานมีจำนวนมาก	1. การดำเนินงานขั้นตอนไม่สามารถดำเนินการต่อได้ ต้องส่งเอกสารกลับมาก่อน	1. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบงานก่อนส่งงาน	9	1	6	54	

คำอธิบายสำหรับคู่มือวิธีการปฏิบัติงานเรื่อง การกำหนดแผนและติดตามงาน

1. การรับงาน

1. การรับงานโดยไม่มีลงทะเบียนรับ

S=7 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการรับงานเป็นเอกสารที่มีความสำคัญโดยบางครั้งเป็นงานที่ต้องการข้อคิดเห็นหรือคำแนะนำ ซึ่งหากเอกสารนั้นไม่สามารถติดตามได้จะส่งผลกระทบต่อผู้ที่มารับบริการ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=7

O=1 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากเมื่อรับงานเจ้าหน้าที่จะต้องลงทะเบียนทันทีเพื่อออกหมายเลขภายใน จึงแทบไม่มีโอกาสเลยที่จะเกิดขึ้นได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=1

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากเมื่อรับงานต้องเลขหมายที่ออกโดยภายในหน่วยงาน ดังนั้นถ้าไม่มีหมายเลขที่ออกใหม่แสดงว่าขาดการลงทะเบียน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

2. การพิจารณาและมอบหมายงาน

1. การกรอกรายละเอียดในแบบฟอร์มไม่ชัดเจน

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการกรอกรายละเอียดที่ไม่ชัดเจนและเมื่อส่งให้กระบวนการถัดไป อาจจะทำให้ผู้ที่รับงานไม่เข้าใจและไม่สามารถดำเนินงานได้ ซึ่งอาจทำให้ระบบงานทั้งหมดล่าช้าไปได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=6 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในการกรอกรายละเอียดนั้นต้องมีการส่งไปในหลายๆขั้นตอน ซึ่งความเข้าใจในรายละเอียดที่ต้องกรอกนั้นอาจจะไม่ตรงกัน ซึ่งโอกาสการเกิดจึงมีได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=6

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากได้มีการใช้แบบฟอร์มในการตรวจจับซึ่งผู้ที่รับงานต้องทำการตรวจสอบรายละเอียดวันเวลาก่อนหน้าว่าถูกต้องหรือไม่ด้วย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

3. การดำเนินงาน

1. การดำเนินงานล่าช้า

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการดำเนินงานของตนเองนั้นล่าช้าออกไป จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการถัดไปและหากเกิดความล่าช้ามากเกินไปจะทำให้ระบบงานนั้นไม่เสร็จตามที่กำหนดได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=7 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากภาระงานที่ตนเองต้องรับผิดชอบประกอบกับบางครั้งการขาดการณ์งานไม่สามารถกำหนดได้อย่างถูกต้อง จึงอาจจะต้องเลื่อนบางงานออกไป จึงทำให้โอกาสการเกิดจึงมีได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=7

D=5 (การตรวจจับ) เนื่องจากได้มีการกำหนดระยะเวลาที่งานต้องแล้วเสร็จในแต่ละงานจึงเป็นการป้องกันการดำเนินงานที่ล่าช้าได้บ้าง ซึ่งผู้ที่ดำเนินงานอาจจะดำเนินงานแล้วเสร็จตามนั้นหรือไม่ขึ้นอยู่กับผู้ที่ดำเนินงาน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=5

2. การสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการสื่อสารในการดำเนินงานนั้นได้มีการส่งผ่านข้อมูลต่างๆ ซึ่งบางครั้งเกิดการสูญหายหรือส่งเอกสารประกอบการดำเนินงานมาไม่ครบถ้วน จะทำให้ผู้ดำเนินงานไม่สามารถดำเนินงานได้ทันที ต้องมีการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม ส่งหากข้อมูลที่ต้องการนั้นมีมากจะทำให้ระบบการดำเนินงานของงานล่าช้าไปทั้งหมด ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=8 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการดำเนินงานแต่ละงานไม่สามารถทราบได้ว่าต้องการข้อมูลอะไรบ้าง ในการดำเนินงานงานนั้นจึงต้องมีการค้นหาเอกสารเพื่อมาสนับสนุนให้สามารถดำเนินงานแล้วเสร็จได้ตาม กำหนด จึงทำให้โอกาสการเกิดจึงมีได้บ่อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=8

D=8 (การตรวจจับ) เนื่องจากการสื่อสารต่างๆไม่สามารถบอกได้ว่ามีอะไรจริงวิธีการตรวจจับได้แค่การ ตรวจสอบว่าข้อมูลนั้นเพียงพอที่จะสามารถดำเนินงานได้หรือไม่ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=8

4. การติดตามงาน

1. ผู้ที่ติดตามงานไม่สามารถติดตามงานได้

S=7 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากไม่สามารถติดตามงานที่มีอยู่ระบบ จะทำให้งานนั้นอาจจะ ไม่ได้รับคำตอบตามที่ต้องการจากภายนอกได้ ย่อมส่งผลกระทบต่อผู้ที่มารับบริการ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=7

O=7 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการดำเนินงานในแต่ละงานนั้นต้องผ่านไปหลายกลุ่มงาน จึงทำให้ โอกาสการเกิดจึงมีได้บ่อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=7

D=8 (การตรวจจับ) เนื่องจากมีการกำหนดแบบฟอร์มที่ใช้ในการติดตามงาน ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ตกลง กันภายในหน่วยงาน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=8

5. การปิดงาน

1. เอกสารไม่ได้รับการลงนามก่อนปิดงาน

S=9 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากงานทุกงานต้องมีการลงนามก่อนออกจากหน่วยงาน เนื่องจากเป็น หน่วยงานราชการที่ต้องมีผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน ซึ่งบางครั้งงานที่รับบางครั้งเป็นงานที่ต้องการคำแนะนำด้าน ความปลอดภัย เพื่อผู้รับบริการนำไปประกอบการตัดสินใจหรือดำเนินการต่อไป โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยที่ อาจกระทบต่อประชาชน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=9

O=1 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากงานที่ออกจากหน่วยงานต้องมีการลงนามเสมอ ซึ่งหากไม่มีการลงนาม งานนั้นจะไม่สามารถมีผลใดๆ โอกาสการเกิดจึงไม่สามารถเกิดขึ้นได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=1

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากมีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบการลงนามงานก่อนที่จะออกจากหน่วยงาน เสมอ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

Process FMEA

Procedure manuals: Self and Independent Assessment

Department: xxx

Process	Potential Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
						S	O	D	RPN	
1. การคัดเลือกและเสนอผู้ตรวจติดตาม	1. การสรรหาได้บุคคลที่มีความรู้ความสามารถไม่เพียงพอ	1. การตรวจหาได้บุคคลที่มีความรู้ความสามารถไม่เพียงพอ	1. จำนวนบุคลากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้การคัดเลือกมีข้อจำกัดด้วยเช่นกัน	1. การตรวจติดตามมีประสิทธิภาพดีไม่เท่าที่ควร		9	2	6	108	
2. การอบรมผู้ตรวจติดตามภายใน	1. ความเข้าใจในเรื่องข้อกำหนดและมาตรฐานมีอย่างไม่เพียงพอ	1. ข้อกำหนดและมาตรฐาน	1. ข้อกำหนดและมาตรฐานเป็นสิ่งที่ต้องอาศัยประสบการณ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง	1. การตรวจติดตามอาจเกิดขึ้นผิดพลาดได้		9	1	5	45	
3. การแต่งตั้งและจัดทำแผนการตรวจติดตามประจำปี	1. การจัดทำแผนการตรวจติดตามประจำปีไม่สามารถแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด	1. การจัดทำแผนการตรวจติดตามประจำปีไม่สามารถแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด	1. รายละเอียดในการตรวจติดตามมีจำนวนมาก 2. บุคลากรที่มีอย่างจำกัด จึงต้องมีการบริหารจัดการจำนวนมาก	1. ทำให้การตรวจติดตามต้องเลื่อนออกไป 2. ทำให้ทราบสถานะปัจจุบันการดำเนินงานล่าช้า		6	3	6	108	

Process	Potential Modes	Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsibility of Party
						S	O	D	RPN	
4. การกำหนดแผนการประเมินตนเอง	1. แผนการประเมินตนเองไม่เสร็จในเวลาที่กำหนด	1. การประเมินตนเองไม่เสร็จ	1. เนื่องจากเป็นงานที่ใหม่ บุคลากรจึงไม่คุ้นเคย	1. การประเมินล่าช้า		6	2	6	72	
5. การประเมินตนเอง	1. การประเมินตนเองไม่ตรงกับความจริง	1. การประเมินตนเองอาจทำให้เกิดการไม่เที่ยง	1. ความเข้าใจผิดพลาดในการคำนวณที่ใช้ในการประเมินตนเอง	1. ไม่ทราบสถานะความเป็นจริงในการดำเนินงานของตนเอง 2. ข้อผิดพลาดที่แท้จริงไม่ได้รับการระบุหรือกำหนดออกมา 3. การพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานทำไม่ได้ยาก		8	3	6	144	
6. การสรุปและวิเคราะห์ผลการตรวจประเมินตนเอง	1. การสรุปผลผิดพลาด	1. การประเมินตนเองผิดพลาด	1. การประเมินตนเองผิดพลาด	1. ไม่สามารถระบุสิ่งที่ต้องการปรับปรุงได้อย่างแท้จริง		8	3	6	144	

Process FMEA

Procedure manuals: Self and Independent Assessment

Department: xxx

Process	Potential Failure Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
						S	O	D	RPN	
7. การเตรียมการตรวจติดตาม	1. การขาดความพร้อมในการตรวจติดตามคุณภาพภายใน	1. รายละเอียดในการตรวจติดตามที่มีจำนวนมาก 2. ความรู้ความสามารถของผู้ตรวจติดตามที่มีอยู่ไม่เท่าเทียมกัน	1. การเตรียมการตรวจติดตามไม่ชัดเจน 2. ระยะเวลาที่ไม่เหมาะสมในการตรวจติดตาม	1. การตรวจติดตามเพื่อยืนยันผลการประเมินตนเองผิดพลาด 2. ไม่สามารถระบุสิ่งที่ต้องการปรับปรุงที่แท้จริงได้		8	3	8	192	
8. การตรวจติดตาม	1. การตรวจติดตามไม่ครบตามที่กำหนด		1. การเตรียมการตรวจติดตามไม่ชัดเจน 2. ระยะเวลาที่ไม่เหมาะสมในการตรวจติดตาม	1. การดำเนินงานไม่ได้รับการประเมินอย่างครบถ้วน 2. การดำเนินงานที่ผิดพลาดอาจจะไม่ได้รับการประเมิน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุง	1. การใช้รายการการตรวจติดตาม	8	2	3	48	

Process FMEA

Procedure manuals: Self and Independent Assessment

Department: xxx

Process	Potential Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
						S	O	D	RPN	
8. การตรวจติดตาม	2. ไม่สามารถเปิดการตรวจติดตามได้	1. ความคิดเห็นระหว่างผู้ตรวจติดตามกับผู้ถูกตรวจติดตามในสิ่งที่พบไม่สามารถหาข้อสรุปได้	1. ไม่สามารถสรุปผลการตรวจติดตามได้ 2. ไม่สามารถกำหนดสิ่งที่ต้องการพัฒนาและปรับปรุงได้	8	1	7	56			
9. การจัดทำรายงานการตรวจติดตาม	1. การลงทะเบียนในทะเบียนควบคุมใบร้องขอทำการแก้ไขไม่ครบถ้วน	1. ไป CAR อาจจะมีจำนวนมาก	1. การติดตามการดำเนินการแก้ไขทำได้ 2. ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้อย่างครบถ้วน	8	2	9	144			
	2. การออกไป CAR ผิดพลาด	1. การแก้ไข CAR ไม่ตรงกับกลุ่มงานที่รับผิดชอบ 2. การกำหนดรหัสผิดพลาด 3. ความละเอียดในการดำเนินงานไม่เพียงพอ	1. ข้อผิดพลาดอาจจะไม่ได้รับการแก้ไข	6	2	8	96			

Process FMEA

Procedure manuals: Self and Independent Assessment

Department: xxx

Process	Potential Failure Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
						S	O	D	RPN	
10. การดำเนินงานแก้ไขและป้องกัน	1. การค้นหาสาเหตุของข้อผิดพลาดไม่ถูกต้อง	1. ความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์หาสาเหตุยังมีไม่เพียงพอ 2. ความเข้าใจและประสบการณ์ในการดำเนินงานของบุคลากรแต่ละคนไม่ตรงกัน	1. ไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถาวร 2. การแก้ไขการดำเนินงานไม่ถูกต้องและเหมาะสม			8	3	5	75	
	2. การแก้ไขไม่สามารถดำเนินการเสร็จได้ตามที่กำหนด	1. ความพร้อมและข้อจำกัดในการดำเนินการแก้ไข 2. หัวหน้าไม่ทราบถึงการดำเนินงานที่ต้องติดตามการแก้ไข ป้องกันข้อผิดพลาดขึ้น	1. การแก้ไขข้อผิดพลาดล่าช้าออกไป 2. การดำเนินงานการแก้ไข			8	4	6	192	
11. การติดตามผล การแก้ไขและป้องกัน	1. การแก้ไขป้องกันไม่ได้รับการตรวจสอบจากหัวหน้างาน	1. หัวหน้าไม่ทราบถึงการดำเนินงานที่ต้องติดตามการแก้ไข ป้องกัน	1. การดำเนินงานการแก้ไขข้อผิดพลาดขึ้น			7	4	5	140	

Process FMEA

Procedure manuals: Self and Independent Assessment

Department: xxx

Process	Potential Failure Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)			Responsible of Party
						S	O	D	
12. การสรุปผลการตรวจติดตามเสนอต่อคณะกรรมการ QA	1. การสรุปใบผิดพลาด	CAR	1. จำนวนใบ CAR มีมาก 2. ผู้ที่ทำการสรุปใบ CAR ในขั้นตอนและสุดท้ายเป็นคนละคน ทำให้ไม่ทราบจำนวนที่แท้จริงได้	1. ทำให้ไม่ทราบสิ่งที่ยังต้องได้รับการแก้ไข 2. ทำให้ไม่ทราบว่าสิ่งใดได้ดำเนินการแก้ไขมาแล้ว ที่สามารถเป็นแบบอย่างให้กับการดำเนินงานอื่นได้		8	3	6	144

คำอธิบายสำหรับคู่มือวิธีการปฏิบัติงานเรื่อง การตรวจติดตามคุณภาพภายในโดยการประเมินตนเอง และกลุ่มประเมินอิสระ (Self and Independent Assessment)

1. การคัดเลือกและเสนอผู้ตรวจติดตาม

1. การสรรหาได้บุคคลที่มีความรู้ความสามารถไม่เพียงพอ

S=9 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการคัดเลือกผู้ตรวจติดตามถือเป็นเรื่องที่สำคัญเนื่องจากเป็นผู้ดำเนินการต่างๆตลอดการตรวจติดตาม ดังนั้นหากได้บุคคลที่ไม่มีความรู้ความสามารถไม่เพียงพออาจจะทำให้ผลการตรวจติดตามผิดพลาดได้ ซึ่งต้องกระทบต่อความปลอดภัยของสาธารณชนได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=9

O=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการคัดเลือกผู้ตรวจติดตามมีขั้นตอนที่สามารถสร้างความมั่นใจได้ว่าโอกาสการเกิดผิดพลาดนั้นเป็นไปได้น้อยมาก ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=2

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากการคัดเลือกมีการใช้วิธีต่างๆ เช่นการฝึกอบรม, การสอบวัดความรู้ความสามารถ ซึ่งเป็นมาตรฐานที่น่าเชื่อถือได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

2. การอบรมผู้ตรวจติดตามภายใน

1. ความเข้าใจในเรื่องข้อกำหนดและมาตรฐานมีอย่างไม่เพียงพอ

S=9 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ต้องการตรวจติดตามมีผลต่อผลการตรวจติดตาม ซึ่งหากมีความรู้ความสามารถไม่เพียงพอจะทำให้ผลการตรวจติดตามผิดพลาดได้ ซึ่งต้องกระทบต่อความปลอดภัยของสาธารณชนได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=9

O=1 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการตรวจติดตามนั้นต้องมั่นใจได้ก่อนว่าผู้ที่ดำเนินการตรวจติดตามนั้นต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ต้องตรวจก่อนทำการตรวจสอบ ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงไม่มี ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=1

D=5 (การตรวจจับ) เนื่องจากได้มีการป้องกันเบื้องต้น โดยการใช้การสอบวัดความรู้ความเข้าใจในในมาตรฐานก่อน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=5

3. การแต่งตั้งและจัดทำแผนการตรวจติดตามประจำปี

1. การจัดทำแผนการตรวจติดตามประจำปีไม่สามารถแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการจัดทำแผนประจำปีนั้นเป็นการวางแผน กำหนดเวลาที่ต้องดำเนินการในแต่ละเรื่อง ซึ่งหากแผนดังกล่าวไม่แล้วเสร็จตามที่กำหนดอาจจะทำให้ระบบการดำเนินงานล่าช้าไปบ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากมีภาระหน้าที่อื่นที่ต้องรับผิดชอบบ้าง จึงทำให้การวางแผนอาจจะล่าช้าได้บ้าง ดังนั้นโอกาสการเกิดจึงมีบ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากการจัดทำแผนประจำปีได้มีการกำหนดเวลาที่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

4. การกำหนดแผนการประเมินตนเอง

1. แผนการประเมินตนเองไม่เสร็จในเวลาที่กำหนด

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากในการจัดทำแผนการประเมินตนเองนั้นเป็นการวางแผน กำหนดเวลาที่ต้องดำเนินการในแต่ละเรื่อง ซึ่งหากแผนดังกล่าวไม่แล้วเสร็จตามที่กำหนดอาจจะทำให้ระบบการดำเนินงานล่าช้าไปบ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากมีภาระหน้าที่อื่นที่ต้องดำเนินการก่อน จึงทำให้การวางแผนล่าช้าไปบ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากในการจัดทำแผนมีการกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน โดยตามที่ระบุไว้ในแผนประจำปีด้วย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

5. การประเมินตนเอง

1. การประเมินตนเองไม่มีตรงกับความจริง

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากการประเมินตนเองผิดพลาดทำให้ไม่ทราบระบบการดำเนินงานของตนเอง ซึ่งหากประเมินด้านความปลอดภัยผิดพลาดนั้นจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากความผิดพลาดนั้นเนื่องจากการประเมินตนเอง ซึ่งบางครั้งอาจจะเกิดความล่าช้าในการประเมินโอกาสการเกิดจึงน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากได้มีการกำหนดการตรวจจับโดยมีการสรุปผลประเมินในระดับกลุ่มงาน เพื่อให้เกิดความถูกต้องมากที่สุด ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

6. การสรุปและวิเคราะห์ผลการตรวจประเมินตนเอง

1. การสรุปผลผิดพลาด

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากการสรุปประเมินตนเองผิดพลาดทำให้ไม่ทราบระบบการดำเนินงานของตนเอง ซึ่งหากประเมินด้านความปลอดภัยผิดพลาดนั้นจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากความผิดพลาดนั้นเกิดมาจากการประเมินตนเองที่ผิดพลาด จึงทำให้ผลการสรุปผลนั้นผิดพลาดได้ ซึ่งโอกาสการเกิดจึงน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากได้มีการกำหนดการตรวจจับโดยมีการสรุปผลประเมินในระดับกลุ่มงาน เพื่อให้เกิดความถูกต้องมากที่สุด ซึ่งได้รับการตรวจสอบผลจากบุคลากรภายในกลุ่มงานนั้นด้วย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

7. การเตรียมการตรวจติดตาม

1. การขาดความพร้อมในการตรวจติดตามคุณภาพภายใน

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากขาดความพร้อมในการประเมิน ทำให้การสรุปประเมินผิดพลาดแล้วจะทำให้ไม่ทราบระบบการดำเนินงาน ซึ่งหากประเมินด้านความปลอดภัยผิดพลาดนั้นจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากได้มีการให้ระยะเวลาในการเตรียมตัวเพื่อทำการประเมินประกอบกับ ความรับผิดชอบของผู้ตรวจประเมินที่มีอยู่แล้วด้วย จึงทำให้โอกาสการเกิดจึงน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=8 (การตรวจจับ) เนื่องจากการเตรียมความพร้อมนั้นขึ้นอยู่กับตัวบุคคล การตรวจจับจึงทำได้ยาก มีเพียงการสร้างรายการแบบประเมินตามที่ต้องการประเมิน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=8

8. การตรวจติดตาม

1. การตรวจติดตามไม่ครบตามที่กำหนด

- S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากการตรวจติดตามไม่ครบตามที่กำหนด ทำให้อาจจะขาดประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากก่อนการตรวจติดตามนั้นได้มีการกำหนดรายละเอียดที่ต้องทำการประเมินมาแล้ว จึงทำให้โอกาสการเกิดจึงน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=2

D=3 (การตรวจจับ) เนื่องจากรายละเอียดในการตรวจติดตามได้จัดทำออกมาเป็นรายการการตรวจติดตามแล้ว การที่จะตรวจไม่ครบนั้นจึงมีการป้องกันไว้บ้างแล้ว ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=3

2. ไม่สามารถปิดการตรวจติดตามได้

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากไม่สามารถดำเนินปิดการตรวจติดตามได้ อาจจะเนื่องมาจากความคิดเห็นที่ไม่ตรงกันในผลการตรวจติดตาม ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=1 (โอกาสการเกิด) เมื่อมีการตรวจติดตามแล้ว ต้องสามารถหาข้อสรุปของผลการตรวจติดตามได้ โดยหลังจากมีการตรวจติดตามแล้วต้องมีการประชุม เพื่อหาข้อสรุปให้ได้ โอกาสการเกิดจึงแทบไม่มี ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=1

D=7 (การตรวจจับ) เนื่องจากหลังจากการตรวจติดตามต้องมีการจัดทำสรุปผลการตรวจติดตาม จึงเป็นการแสดงถึงการการตรวจติดตามนั้นเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=7

9. การจัดทำรายงานการตรวจติดตาม

1. การลงทะเบียนในทะเบียนควบคุมใบร้องขอทำการแก้ไขไม่ครบถ้วน

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากลงทะเบียนไม่ครบอาจจะทำให้เกิดขึ้นนั้นไม่ได้รับการแก้ไข ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากเมื่อมีการออกไป CAR นั้นรวบรวมใบ CAR ที่ได้ต้องนำมาลงทะเบียนทันที เพื่อไม่ให้ใบ CAR หลุดจากการลงทะเบียนโอกาสการเกิดจึงน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=2

D=9 (การตรวจจับ) เนื่องจากการลงทะเบียนหรือไม่นั้นไม่มีมาตรการการตรวจสอบอย่างชัดเจนว่าทุกใบนั้นได้มีการลงทะเบียนครบตามที่ออกไป CAR ไป มีเพียงการตรวจสอบโดยบุคคลที่ทำการลงทะเบียนเท่านั้นว่าครบหรือไม่ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=9

2. การออกไป CAR ผิดพลาด

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากออกไป CAR ผิดพลาดทำให้การดำเนินงานต้องมีการแก้ไข ซึ่งหากทำการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานไปอาจจะทำให้ระบบการทำงานแย่งได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=2 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการออกไป CAR โดยคณะผู้ตรวจติดตามต้องมีการพิจารณามาเป็นอย่างดี จึงสามารถตัดสินใจในการออกไป CAR โอกาสการเกิดจึงน้อยมาก ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=2

D=8 (การตรวจจับ) เนื่องจากการออกไป CAR นั้นอยู่ในการพิจารณาของผู้ตรวจติดตาม ซึ่งมาตรฐานนั้นยังขึ้นอยู่กับผู้ตรวจติดตาม ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=8

10. การดำเนินการแก้ไขและป้องกัน

1. การค้นหาสาเหตุของข้อผิดพลาดไม่ถูกต้อง

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากการค้นหาสาเหตุไม่ถูกต้อง ทำให้ไม่สามารถหาแนวทางการแก้ไขไม่อย่างเหมาะสม ซึ่งจะทำให้ปัญหานั้นอยู่ในการดำเนินงานโดยสามารถกระทบต่อความปลอดภัยต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการค้นหาสาเหตุนั้นต้องมีความเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงานของตนเองและสามารถใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม แต่ในการค้นหาสาเหตุนั้นยังขาดความชำนาญในการค้นหา โอกาสการเกิดจึงบ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=5 (การตรวจจับ) เนื่องจากมีการอบรมในเรื่องการค้นหาสาเหตุและยังมีเอกสารเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือคุณภาพด้วย ดังนั้นจึงมีส่วนในการป้องกันในการวิเคราะห์สาเหตุได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=5

2. การแก้ไขไม่สามารถดำเนินการเสร็จได้ตามที่กำหนด

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากไม่สามารถแก้ไขได้ตามที่กำหนด จะทำให้ปัญหานั้นอยู่ในการดำเนินงานและอาจจะกระทบต่อความปลอดภัยต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการดำเนินการแก้ไขบางครั้งอาจจะต้องใช้เวลาและทรัพยากรในการแก้ไข จึงมีโอกาที่จะไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=4

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากการดำเนินการแก้ไขได้มีการกำหนดเวลาที่แน่นอน ซึ่งหากไม่แล้วเสร็จตามที่กำหนดนั้นดูได้จากทะเบียนและใบ CAR ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

11. การติดตามผลการแก้ไขและป้องกัน

1. การแก้ไข ป้องกันไม่ได้รับการตรวจสอบจากหัวหน้างาน

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากการแก้ไขหรือการป้องกันไม่ได้รับการตรวจสอบจากหัวหน้างานอาจจะทำให้การแก้ไขนั้นเหมาะสม ซึ่งอาจจะกระทบต่อระบบการดำเนินงานได้ เนื่องจากการมองภาพรวมที่แตกต่างกัน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการดำเนินงานบางอย่างต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน จึงไม่ได้รับการตรวจสอบจากหัวหน้างาน จึงมีโอกาได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=4

D=5 (การตรวจจับ) เนื่องจากการดำเนินงานต่างๆส่วนใหญ่ต้องมีการเซ็นอนุมัติจากหัวหน้างานเสมอ ก่อนการนำไปปฏิบัติ จึงถือเป็นการป้องกันอย่างหนึ่ง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=5

12. การสรุปผลการตรวจติดตามเสนอต่อคณะกรรมการ QA

1. การสรุปใบ CAR ผิดพลาด

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากสรุปใบ CAR ผิดพลาด จะทำให้บางปัญหาที่สำคัญอาจไม่ได้รับการเอาใจใส่และจะทำให้ปัญหานั้นอยู่ในการดำเนินงานและอาจจะกระทบต่อความปลอดภัยต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการสรุปใบ CAR นั้นมีทะเบียนควบคุมอยู่จึงทำให้โอกาสในการสรุป ผิดนั้นมีน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากเมื่อการดำเนินการแก้ไขเสร็จแล้ว ต้องมีการรับทะเบียนควบคุม เพื่อให้ ทราบสถานะของใบ CAR ที่มีอยู่ในหน่วยงานและจะได้ดำเนินการแก้ไขในส่วนที่ยังเหลืออยู่ได้ ซึ่งเทียบกับ ตารางที่ 7:3 ได้ D=6

Procedure manuals: การแก้ไข ป้องกันและปรับปรุง

Process	Potential Modes	Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
						S	O	D	RPN	
1. การรับซื้อ ร้องเรียนและแจ้ง QMR ดำเนินการ	1. มีข้อร้องเรียนบางอย่าง ที่ไม่ได้ออกใบ CAR	1. ออกใบ CAR ไม่ตรง	1. ไม่มีการตรวจสอบข้อ ร้องเรียนนั้นได้ออกใบ CAR หรือยัง	1. ข้อร้องเรียนไม่ได้รับ การแก้ไข ทำให้เกิดภาพ ลบกับหน่วยงาน		7	3	6	126	
2. การดำเนินการ พิจารณาเพื่อออก ใบ CAR	1. ออกใบ CAR ไม่ตรง กับกลุ่มงานที่รับผิดชอบ ในเรื่องนั้น	1. ผู้แจกจ่ายใบ CAR ไม่ ทราบหน้าที่ความ รับผิดชอบของแต่ละกลุ่ม งาน	1. เจ้าหน้าที่นำใบ CAR ไปวางผิดกลุ่มงาน	1. ข้อร้องเรียนอาจได้รับ การแก้ไขล่าช้า 2. ข้อร้องเรียนอาจได้รับ การแก้ไขที่ไม่ตรงมากนัก		6	3	6	108	
3. การวิเคราะห์หา สาเหตุข้อบกพร่อง	1. การวิเคราะห์หาสาเหตุ ที่ไม่แท้จริงของข้อผิดพลาด นั้นไม่ถูกต้อง	1. ความเข้าใจที่ผิดพลาด ในลักษณะงานกับปัญหา ที่เกิด 2. ผู้ทำการวิเคราะห์ใช้ เครื่องมือในการวิเคราะห์ ผิดพลาด	1. ไม่สามารถแก้ปัญหา ได้อย่างถาวร 2. ปัญหาเกิดขึ้นซ้ำอีก			8	4	6	192	

Process FMEA

Procedure manuals: การแก้ไข ป้องกันและปรับปรุง

Department: xxx

Process	Potential Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation, No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
						S	O	D	RPN	
3. การวิเคราะห์หาสาเหตุข้อบกพร่อง	2. ไม่สามารถดำเนินการวิเคราะห์หาสาเหตุได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด	1. การดำเนินการดำเนินการวิเคราะห์หาสาเหตุได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด	1. ความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์หาสาเหตุ 2. ความเข้าใจอย่างไม่แท้จริงในปัญหาที่เกิดขึ้น	1. การแก้ไขดำเนินการล่าช้า		7	5	8	280	
4. การดำเนินการแก้ไขป้องกัน	1. การดำเนินการแก้ไขไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด	1. ความพร้อมในการดำเนินการแก้ไข 2. เจ้าหน้าที่เข้าใจในมาตรการแก้ไขอย่างไม่เพียงพอ	1. การดำเนินการแก้ไขไม่เหมาะสม 2. เจ้าหน้าที่เข้าใจในมาตรการแก้ไขอย่างไม่เพียงพอ	1. การดำเนินการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพ 2. การดำเนินการแก้ไขล่าช้าและอาจผิดพลาดได้		7	7	8	392	
5. การติดตามผล การแก้ไข ป้องกัน	1. การบันทึกรายละเอียดในการตรวจติดตามไม่ครบถ้วน	1. รายละเอียดมีมาก	1. รายละเอียดมีมาก	1. การตรวจติดตามไม่สามารถดำเนินการได้อย่างชัดเจน		7	3	6	126	
6. การประชุม ทบทวนฝ่ายบริหาร	1. การสรุปผลสถานะไป CAR ผิดพลาด	1. เจ้าหน้าที่อาจเกิดความสับสน เนื่องจากไป CAR ที่มีอยู่จำนวนมาก	1. เจ้าหน้าที่อาจเกิดความสับสน เนื่องจากไป CAR ที่มีอยู่จำนวนมาก	1. ไม่สามารถระบุสิ่งที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขได้อย่างครบถ้วน		7	5	7	245	

คำอธิบายสำหรับคู่มือวิธีการปฏิบัติงานเรื่อง การแก้ไข ป้องกันและการปรับปรุง

1. การรับข้อร้องเรียนและแจ้ง QMR ดำเนินการ

1. มีข้อร้องเรียนบางอย่างที่ไม่ได้ออกไป CAR

S=7 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากในการจัดการข้อร้องเรียนนั้นบางข้อร้องเรียนจำเป็นต้องออกไป CAR เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างจริงจัง ซึ่งหากข้อร้องเรียนบางข้อร้องเรียนนั้นมีความสำคัญแต่ไม่ได้ออกไป CAR จะทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างถาวร ซึ่งบางครั้งอาจจะกระทบต่อความปลอดภัยของผู้รับบริการได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=7

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากข้อร้องเรียนที่ได้รับและจำเป็นต้องออกไป CAR นั้นมีน้อยประกอบกับหน่วยงานไม่ค่อยได้รับข้อร้องเรียน จึงทำให้เกิดโอกาสในการออกไป CAR ผิดพลาดนั้นมีน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากได้มีการกำหนดไว้เบื้องต้นว่าข้อร้องเรียนประเภทใดที่ต้องออกไป CAR แต่ยังไม่มีการกำหนดวิธีการป้องกัน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

2. การดำเนินการพิจารณาเพื่อออกไป CAR

1. ออกไป CAR ไม่ตรงกับกลุ่มงานที่รับผิดชอบในเรื่องนั้น

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากออกไป CAR ไม่ตรงกับงานที่รับผิดชอบในกลุ่มงานนั้น จะทำให้ปัญหานั้นไม่ได้รับการแก้ไขและสามารถส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากข้อร้องเรียนที่ได้รับและจำเป็นต้องออกไป CAR นั้นมีน้อยประกอบกับหน่วยงานไม่ค่อยได้รับข้อร้องเรียน จึงทำให้เกิดโอกาสในการออกไป CAR ผิดพลาดนั้นมีน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากผู้ทำการออกไป CAR นั้นเมื่อส่งไปถึงที่กลุ่มงานแล้วกลุ่มงานต้องทำการตรวจสอบว่าข้อแก้ไขในไป CAR นั้นตรงกับงานที่รับผิดชอบหรือไม่ หากพบว่าไม่ตรงต้องส่งคืนเพื่อออกไป CAR ที่ถูกต้อง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

3. การวิเคราะห์หาสาเหตุข้อบกพร่อง

1. การวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของข้อผิดพลาดนั้นไม่ถูกต้อง

S=8 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการวิเคราะห์หาสาเหตุไม่ถูกต้อง ทำให้สาเหตุของปัญหานั้นยังมีอยู่ในการดำเนินงานซึ่งบางครั้งอาจจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=8

O=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการวิเคราะห์หาสาเหตุควรเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานนั้นเป็นผู้ดำเนินงานเนื่องจากจะทราบขั้นตอนการดำเนินงานนั้นเป็นอย่างดี แต่ยังสามารถเกิดความผิดพลาดได้บ้างเนื่องจากความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการหาสาเหตุโดยการใช้เครื่องมือคุณภาพต่างๆ จึงทำให้มีโอกาสเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากมีการใช้วิธีการตรวจสอบโดยการผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันวิเคราะห์ เพื่อลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้น ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

2. ไม่สามารถดำเนินการวิเคราะห์หาสาเหตุได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด

S=7 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการวิเคราะห์หาสาเหตุปัญหาบางอย่างไม่สามารถรอเวลาในการแก้ปัญหาซึ่งเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้รับบริการได้ เนื่องจากบางครั้งข้อร้องเรียนเกิดขึ้นในสถานปฏิบัติงาน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=7

O=5 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการวิเคราะห์สาเหตุตามระยะเวลาที่กำหนดนั้น บางครั้งผู้รับผิดชอบต้องมีภาระงานอื่นที่ต้องดำเนินงานก่อน จึงทำให้มีโอกาสเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=5

D=8 (การตรวจจับ) เนื่องจากได้มีการกำหนดวิธีการตรวจสอบโดยตามทะเบียนข้อร้องเรียนที่รับมา เนื่องจากมีการระบุวันเวลาที่รับ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=8

4. การดำเนินการแก้ไขป้องกัน

1. การดำเนินการแก้ไขไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด

S=7 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการดำเนินงานบางอย่างไม่สามารถรอเวลาในการแก้ปัญหาซึ่งเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้รับบริการได้ เนื่องจากบางครั้งข้อร้องเรียนเกิดขึ้นในสถานปฏิบัติงาน และต้องการการแก้ไขโดยด่วน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=7

O=7 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากบางครั้งการดำเนินการแก้ไขนั้น ต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรภายนอกเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ จึงทำให้มีโอกาสเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=7

D=8 (การตรวจจับ) เนื่องจากได้มีการกำหนดวิธีการตรวจจับ โดยตามที่ระบุในใบ CAR ซึ่งมีการระบุวันเวลาที่ชัดเจน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=8

5. การติดตามผลการแก้ไข ป้องกัน

1. การบันทึกรายละเอียดในการตรวจติดตามไม่ครบถ้วน

S=7 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการติดตามการดำเนินงานเป็นการติดตามผลการแก้ไขเพื่อแสดงว่าการดำเนินการแก้ไขสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหากการติดตามไม่ครบถ้วนปล่อยให้การดำเนินการแก้ไขบางอย่างที่ไม่ผ่านสามารถอยู่ในการดำเนินงาน อาจจะทำให้การแก้ไขปัญหามีไม่ประสบผลสำเร็จซึ่งอาจเป็นเรื่องด้านความปลอดภัยก็ได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=7

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการติดตามการดำเนินการแก้ไขและทำการประเมินผลนั้นเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ดังนั้นจึงทำให้มีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=6 (การตรวจจับ) เนื่องจากมีมาตรฐานในการติดตามคือใช้ทะเบียนควบคุมและตามที่ระบุในใบ CAR ซึ่งมีวันและเวลาที่แน่นอนและชัดเจน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=6

6. การประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร

1. การสรุปผลสถานะใบ CAR ผิดพลาด

S=7 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากสรุปสถานะผิดพลาดจะทำให้ปัญหานั้นยังอยู่ในการดำเนินงาน โดยบางเรื่องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้รับบริการก็ได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=7

O=5 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการประชุมทบทวนเพื่อสรุปใบ CAR นั้น โดยบางครั้งมีเรื่องที่ต้องดำเนินการทบทวนก่อน และเมื่อใกล้ปิดประชุมได้นำเรื่องนี้เข้ามาจึงทำให้เร่งรีบในการสรุป ดังนั้นจึงทำให้มีโอกาสเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=5

D=8 (การตรวจจับ) เนื่องจากในการสรุปใบ CAR การตรวจจับนั้นยังไม่มาตรฐาน โดยจะสรุปตามที่ มีใบ CAR ตามที่เข้าพิจารณา ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=

Process	Potential Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)			Responsibility of Party	
						S	O	D		RPN
1. การรวบรวมข้อมูล	1. การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ทั้งหมดไม่ครบถ้วน	1. การเก็บรวบรวมข้อมูล	1. ข้อมูลที่ต้องใช้มีจำนวนมาก 2. การเก็บรวบรวมข้อมูลอาจต้องใช้ระยะเวลาอาจทำให้ไม่ทันต่อการแก้ไข	1. ไม่มีหลักฐานเพื่อยืนยันและเลือกข้อผิดพลาดได้อย่างเหมาะสม 2. การเลือกประเด็นในการปรับปรุงอาจไม่เหมาะสม		6	7	9	378	
2. การระบุและเลือกประเด็นในการปรับปรุง	1. วิธีการในการจัดลำดับความสำคัญผิดพลาด	1. วิธีการในการจัดลำดับความสำคัญผิดพลาด	1. ข้อมูลที่ได้รับผิดพลาด 2. การใช้เครื่องมือในการจัดลำดับไม่เหมาะสมกับปัญหาที่เกิดขึ้น	1. ปัญหาหลักอาจจะไม่ได้รับการแก้ไข ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาในการดำเนินงาน		6	4	6	144	
3. การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่เลือก	1. ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นที่เกี่ยวข้อง	1. ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นที่เกี่ยวข้อง	1. ไม่สามารถเก็บข้อมูลเพิ่มเติมได้ เนื่องจากข้อจำกัดต่างๆ	1. ทำให้การวิเคราะห์อาจไม่ตรงกับข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นได้		6	3	9	162	

Process FMEA

Department: xxx

Procedure manuals: การวิเคราะห์ข้อมูล

Process	Potential Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
						S	O	D	RPN	
4. การค้นหาสาเหตุ	1. การวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของข้อผิดพลาดนั้นไม่ถูกต้อง	1. ความชำนาญในการใช้เครื่องมือวัดคุณภาพไม่เพียงพอ 2. ข้อมูลที่ประกอบกรวิเคราะห์ไม่เพียงพอ	1. ทำให้ไม่สามารถทราบสาเหตุที่แท้จริงของปัญหานั้นได้	1. มีเอกสารประกอบเพื่อเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมในการวิเคราะห์	6	4	3	72		
5. การหาแนวทางการแก้ไข	1. มาตรการการแก้ไขไม่เหมาะสมกับปัญหาที่เกิดขึ้น	1. บุคลากรไม่เข้าใจในสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา 2. ข้อจำกัดด้านต่างๆ เช่นทรัพยากรที่ดัดองใช้เป็นต้น 3. การวิเคราะห์หาสาเหตุที่ผิดพลาด	1. การดำเนินการแก้ไขไม่ถูกต้อง ทำให้ปัญหานั้นยังคงอยู่		6	6	9	324		

Process FMEA

Department: xxx

Procedure manuals: การวิเคราะห์ห้ข้อมูล

Process	Potential Failures Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
						S	O	D	RPN	
6. การนำแนวทางการแก้ไขไปทดลองปฏิบัติ	1. การนำไปปฏิบัติไม่ได้ผลตามที่คาดหวังไว้	1. ข้อจำกัดต่างกันต่างๆ เช่น ขีดความสามารถหรือข้อจำกัดด้านทรัพยากร 2. ระยะเวลาที่มีอย่างจำกัด ซึ่งอาจจะเห็นผลชัดเจนในระยะยาว	1. ผลการแก้ไขอาจได้ผลไม่ 100 %			6	6	9	324	
7. การทบทวนและประเมินผล	1. การประเมินผลผิดพลาด	1. การเก็บข้อมูลหลังการนำไปปฏิบัติผิดพลาด 2. วิธีการประเมินไม่เหมาะสม	1. ไม่สามารถทราบได้ว่าวิธีการแก้ไขมีประสิทธิภาพเพียงใด 2. ไม่สามารถนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงที่แท้จริงได้			9	4	7	252	

Procedure manuals: การวิเคราะห์ข้อมูล

Process	Potential Failure Modes	Potential Failures	Potential Causes of Failures	Potential Effects of Failures	Current Controls	Date of Evaluation No. 1 (28 Feb. 2010)				Responsible of Party
						S	O	D	RPN	
8. การติดตามผล การแก้ไข	1. ไม่มีการติดตามผลเป็นระยะๆ เพื่อยืนยันแนวทางการแก้ไขว่ามีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง	1. งานที่ต้องรับผิดชอบในแต่ละวันมีจำนวนมาก	1. แนวทางที่นำไปใช้นั้นอาจจะมีประสิทธิภาพ เมื่อเวลาผ่านไป	2. อาจเกิดปัญหาใหม่ขึ้น แต่ไม่สามารถทราบได้ทันที เนื่องจากขาดการติดตามงาน		9	8	8	576	
9. การจัดทำให้เป็นมาตรฐาน	1. แนวทางการแก้ไขไม่มีการจัดทำเป็นเอกสาร	1. ระบบการจัดการด้านเอกสารยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร	1. หากเกิดปัญหาเดิมอีก ไม่มีเอกสารศึกษา ทำให้เสียเวลาในการวิเคราะห์ใหม่			6	8	7	336	
10. การปิดใบ CAR และปรับปรุง PM (ถ้ามี)	1. ปิดใบ CAR โดยไม่มีการแก้ไขในส่วนที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	1. บุคลากรไม่รับผิดชอบให้ทันสมัย	1. หากมีการนำเอกสารที่ไม่มีการปรับให้ทันสมัยไปใช้ อาจเกิดความเข้าใจผิดได้			7	7	9	441	



คำอธิบายสำหรับคู่มือวิธีการปฏิบัติงานเรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดไม่ครบถ้วน

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ นั้น เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หรือหาแนวทางในการแก้ไข ซึ่งหากข้อมูลที่มีอยู่ไม่เพียงพอจะทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาได้จึงทำให้เกิดปัญหาในการดำเนินงานต่างๆในระบบ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=7 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากไม่สามารถกำหนดได้ว่าข้อมูลที่เข้ามา มีลักษณะเป็นอย่างไรประกอบกับการขาดบุคลากรที่เฉพาะในการจัดการปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น จึงทำให้โอกาสการเกิดสูงได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=7

D=9 (การตรวจจับ) เนื่องจากไม่มีการตรวจจับว่าข้อมูลเพียงพอหรือไม่เพียงพอในขณะที่ดำเนินการวิเคราะห์แล้วพบว่าไม่เพียงพอจึงได้เก็บข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=9

2. การระบุและเลือกประเด็นในการปรับปรุง

1. วิธีการในการจัดลำดับความสำคัญผิดพลาด

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากการจัดลำดับความสำคัญปัญหาที่มีผลกระทบต่อระบบมากที่สุดก็จะไม่ได้รับการแก้ไขหรือปรับปรุง จึงกระทบต่อระบบการดำเนินงานได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=7 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากในขั้นเริ่มต้นนี้การเลือกเครื่องมือคุณภาพในการดำเนินงานยังไม่ชำนาญ จึงมีโอกาสเลือกผิดและทำให้การจัดลำดับผิดได้สูง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=7

D=9 (การตรวจจับ) เนื่องจากไม่มีการกำหนดการตรวจจับแต่มีวิธีการเฉพาะของตนเองโดยขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของแต่ละคน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=9

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่เลือก

1. ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นที่เกี่ยวข้อง

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากมีข้อมูลที่ไม่เพียงพอในการดำเนินการต่างๆ ก็จำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่มีอยู่เท่านั้นในการวิเคราะห์ ซึ่งอาจจะไม่ถูกต้องเท่าที่ควร จึงกระทบต่อระบบการดำเนินงานได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=3 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากวิธีการเก็บข้อมูลมีหลายวิธีดังนั้นจึงเป็นไปได้น้อยที่ไม่มีข้อมูลให้เก็บ ยกเว้นแต่เป็นข้อจำกัดบางอย่าง โอกาสการเกิดจึงน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=3

D=9 (การตรวจจับ) เนื่องจากไม่มีการกำหนดการตรวจจับแต่มีวิธีการเฉพาะของตนเองโดยขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของแต่ละคน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=9

4. การค้นหาสาเหตุ

1. การวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของข้อผิดพลาดนั้นไม่ถูกต้อง

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการหาสาเหตุเป็นสิ่งที่สำคัญ เนื่องจากการแก้ไขปัญหาก็จะสามารถคล่องได้หรือไม่ การหาสาเหตุเป็นสิ่งที่สำคัญ หากวิเคราะห์ผิดพลาดจะทำให้ปัญหานั้นยังอยู่และอาจจะทำให้เกิดปัญหาใหม่ขึ้นมา จึงกระทบต่อระบบการดำเนินงานได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=4 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากความชำนาญและการใช้เครื่องมือคุณภาพในการวิเคราะห์นั้นยังไม่ชำนาญแต่เนื่องจากผู้ที่วิเคราะห์เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานนั้นจึงน่าจะทราบถึงสาเหตุของปัญหา จึงทำให้โอกาสการเกิดจึงน้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=4

$D=3$ (การตรวจจับ) เนื่องจากมีการป้องกันการวิเคราะห์ผิดพลาดด้วยการมีเอกสารในการวิเคราะห์เครื่องมือ หากบุคลากรใดสงสัยหรือไม่สามารถวิเคราะห์ได้สามารถอ่านได้จากเอกสารการอบรมนี้ได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ $D=3$

5. การหาแนวทางการแก้ไข

1. มาตรการการแก้ไขไม่เหมาะสมกับปัญหาที่เกิดขึ้น

$S=6$ (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากมาตรการการแก้ไขหากไม่เหมาะสมกับปัญหาจะทำให้ปัญหานั้นยังเกิดขึ้นอยู่ ซึ่งจะทำให้ระบบการดำเนินงานอาจเกิดปัญหาได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ $S=6$

$O=6$ (โอกาสการเกิด) เนื่องจากมาตรการการแก้ไขบางครั้งสามารถแก้ไขได้ดีที่สุด แต่ข้อจำกัดด้านต่างๆของหน่วยงานจึงทำให้มาตรการที่ได้จึงไม่เหมาะสม โอกาสการเกิดขึ้นจึงมีได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ $O=6$

$D=9$ (การตรวจจับ) เนื่องจากการตรวจจับว่าเหมาะสมหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับสถานการณ์ โดยทั่วไปจะใช้วิธีการทดลองหรือการขอคำปรึกษาจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ $D=9$

6. การนำแนวทางการแก้ไขไปทดลองปฏิบัติ

1. การนำไปปฏิบัติไม่ได้ผลตามที่คาดหวังไว้

$S=6$ (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากผลการนำไปปฏิบัตินั้นบางครั้งอาจจะไม่ได้ผลตามที่คาดหวัง ซึ่งต้องหาแนวทางการแก้ไขใหม่ย่อมต้องกระทบกับระบบการดำเนินงานของหน่วยงาน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ $S=6$

$O=6$ (โอกาสการเกิด) เนื่องจากมาตรการการป้องกันบางครั้งเมื่อนำไปปฏิบัติอาจจะไม่สามารถให้ผลที่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ ซึ่งโอกาสการเกิดขึ้นจึงมีได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ $O=6$

$D=9$ (การตรวจจับ) เนื่องจากการนำไปปฏิบัตินั้นเป็นการทดลองมาตรการการแก้ไข ซึ่งไม่มีมาตรการใดที่บอกได้ว่าจะได้ผลตามที่คาดหวัง มีเพียงการเก็บข้อมูลเพื่อยืนยันว่ามาตรการนั้นสามารถแก้ปัญหาได้จริง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ $D=9$

7. การทบทวนและประเมินผล

1. การประเมินผลผิดพลาด

$S=9$ (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการประเมินผลนั้นมีความสำคัญหากมาตรการนั้นไม่ปลอดภัยแต่ผลการประเมินนั้นปลอดภัยนั้นจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของสาธารณชนได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ $S=9$

$O=4$ (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการประเมินต้องใช้บุคลากรหลายฝ่ายร่วมพิจารณา ดังนั้นโอกาสการเกิดขึ้นจึงมีได้น้อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ $O=4$

$D=7$ (การตรวจจับ) เนื่องจากการประเมินขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ที่ร่วมประเมิน ดังนั้นการตรวจจับจึงใช้วิธีร่วมกันพิจารณา ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ $D=7$

8. การติดตามผลการแก้ไข

1. ไม่มีการติดตามผลเป็นระยะๆ เพื่อยืนยันแนวทางการแก้ไขว่ามีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

S=9 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากการติดตามผลการแก้ไขนั้นต้องทำอย่างต่อเนื่องซึ่งมาตรการที่ใช้ได้ผลในระยะแรกอาจจะไม่ดีเมื่อเวลาผ่านไป และอาจเกิดปัญหาใหม่เข้ามา โดยอาจเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับการปลอดภัยของสาธารณชนได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=9

O=7 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการติดตามผลนั้นต้องอาศัยความเอาใจใส่และพยายามในการเก็บข้อมูลตามเวลาที่กำหนดประกอบกับหน่วยงานไม่มีเจ้าหน้าที่เฉพาะในการติดตาม ดังนั้นโอกาสการเกิดขึ้นจึงมีได้บ้าง ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=7

D=8 (การตรวจจับ) เนื่องจากการตรวจจับโดยมีการกำหนดแผนในการติดตามอย่างเป็นระยะอย่างชัดเจน ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=8

9. การจัดทำให้เป็นมาตรฐาน

1. แนวทางการแก้ไขไม่มีการจัดทำเป็นเอกสาร

S=6 (ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากผลการนำไปปฏิบัตินั้นเหมาะสมแล้วและไม่มีการจัดทำเป็นเอกสารนั้น จะทำให้การดำเนินงานมีหลายมาตรฐาน ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบการดำเนินงานที่ทำให้บุคลากรเกิดความสับสนได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=8 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากแนวทางการแก้ไขนั้นมีหลายเรื่อง และบุคลากรเห็นว่ายังมีความจำเป็นในการทำเป็นระบบเอกสาร แต่บางคนก็จัดทำเนื่องจากเห็นความสำคัญของเอกสารนั้นโอกาสการเกิดขึ้นจึงมีได้บ่อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=8

D=7 (การตรวจจับ) เนื่องจากได้มีการตกลงว่าต้องมีแนวทางในการแก้ปัญหาแล้วและได้ถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้รับทราบ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=7

10. การปิดใบ CAR และปรับปรุง PM (ถ้ามี)

1. ปิดใบ CAR โดยไม่มีการแก้ไขในส่วนที่เกี่ยวข้อง

S=6(ระดับความรุนแรง) เนื่องจากหากมีการปิดใบ CAR แล้วต้องมีการแก้ไขในส่วนเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้วบุคลากรไม่ได้แก้ไขนั้น อาจจะทำให้ผู้ที่ศึกษาจากเอกสารนั้นเข้าใจผิดในการดำเนินงานได้ ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบการดำเนินงานได้ ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.1 ได้ S=6

O=7 (โอกาสการเกิด) เนื่องจากการค้นหาส่วนที่ต้องแก้ไขและภาระงานที่ต้องดำเนินงานในปัจจุบันแล้วนั้น บุคลากรจึงลืมหรือไม่ได้ค้นหาส่วนที่ต้องแก้ไขนั้น ดังนั้นโอกาสการเกิดขึ้นจึงมีได้บ่อย ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.2 ได้ O=7

D=9 (การตรวจจับ) เนื่องจากการตรวจจับนั้นไม่ชัดเจน โดยขึ้นอยู่กับบุคลากรแต่ละคนที่มีความรับผิดชอบในการแก้ไขส่วนที่ต้องแก้ไขนั้น ซึ่งเทียบกับตารางที่ 7.3 ได้ D=9

ภาคผนวก จ
แบบสอบถามวัฒนธรรมความปลอดภัยในการดำเนินงานในปัจจุบัน

แบบสอบถาม

เรื่อง วัฒนธรรมความปลอดภัยในการดำเนินงานในปัจจุบัน

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทบัณฑิต

สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ศึกษาใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง เพื่อนำผลไปใช้ประกอบในการศึกษา

ส่วนที่ 1: คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ได้มีการประยุกต์มาจากมาตรฐานด้านความปลอดภัยของ IAEA INSAG-15

ขอให้ท่านโปรดพิจารณาและแสดงความคิดเห็นของท่านในการดำเนินงานที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อประเด็นหรือหัวข้อที่ได้กำหนดไว้

1.1 พันธสัญญา (Commitment)

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน
1. องค์กรมีการกำหนดยุทธศาสตร์ในเรื่องความปลอดภัยในการดำเนินงานหรือไม่ อย่างไร	
2. บุคลากรมีการใช้วิสัยทัศน์หรือยุทธศาสตร์ร่วมกันในการดำเนินงานหรือไม่ อย่างไร	
3. องค์กรและบุคลากรหาโอกาสและปรับปรุงความปลอดภัยในการดำเนินงานหรือไม่ อย่างไร	
4. บุคลากรทุกคนสามารถจดจำหลักสำคัญ(key word) ในเรื่องความปลอดภัยได้หรือไม่ อย่างไร	
5. องค์กรมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัยในการดำเนินงานอย่างชัดเจนหรือไม่ อย่างไร	
6. บุคลากรสามารถตอบสนองยุทธศาสตร์หรือวิสัยทัศน์ขององค์กรได้หรือไม่ อย่างไร	
7. องค์กรได้มีกำหนดยุทธศาสตร์หรือวิสัยทัศน์โดยเชื่อมโยงกับกฎหมายหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัยหรือไม่อย่างไร	
8. ยุทธศาสตร์หรือวิสัยทัศน์ช่วยสนับสนุนให้มีการสร้างสภาวะแวดล้อมในการทำงานและเงื่อนไขทัศนคติส่วนบุคคลหรือไม่ อย่างไร	
9. บุคลากรสามารถนำยุทธศาสตร์และวิสัยทัศน์ไปเป็นแนวทางในการดำเนินงานได้หรือไม่ อย่างไร	

1.1 พันธสัญญา (Commitment)

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน
10. การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์หรือวิสัยทัศน์ในด้านความปลอดภัยนั้นสามารถตรวจสอบได้หรือไม่อย่างไร	
11. องค์กรมีการดำเนินงานเพื่อให้สำเร็จด้านคุณภาพโดยเชื่อมโยงกับเป้าหมายด้านคุณภาพได้หรือไม่อย่างไร	
12. บุคลากรมีความรู้และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยอย่างชัดเจนหรือไม่ อย่างไร	
13. องค์กรมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร	
14. องค์กรมีการติดตามและทบทวนผลการดำเนินงานหรือไม่อย่างไร	
15. บุคลากรเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงานอย่างชัดเจนโดยปฏิบัติตามคู่มือหรือไม่ อย่างไร	
16. ผู้บริหารร่วมรับผิดชอบหากการดำเนินงานผิดพลาดหรือไม่ อย่างไร	

1.2 การใช้คู่มือวิธีปฏิบัติงาน

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน
1. องค์กรสร้างคู่มือวิธีปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยด้วยหรือไม่ อย่างไร	
2. บุคลากรยอมรับและปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานอย่างชัดเจนหรือไม่ อย่างไร	
3. องค์กรมีการนำคู่มือไปปฏิบัติใช้โดยมีการทบทวนเป็นระยะๆหรือไม่ อย่างไร	
4. คู่มือปฏิบัติงานได้รับการอนุญาตโดยผู้บริหารหรือไม่ อย่างไร	
5. บุคลากรได้พัฒนาคู่มือการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ อย่างไร	
6. บุคลากรเข้าใจในผลกระทบหลักที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานที่ผิดพลาดหรือไม่ อย่างไร	

1.2 การใช้คู่มือวิธีปฏิบัติงาน

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน
7. บุคลากรปฏิบัติตามคู่มือวิธีปฏิบัติงานโดยไม่ข้ามขั้นตอนหรือไม่ทำตามโดยไม่มีเหตุอันควรหรือไม่ อย่างไร	
8. ขั้นตอนการดำเนินงานต้องแน่ใจว่าผู้ตรวจสอบสามารถตรวจสอบได้หรือไม่ อย่างไร	
9. มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในคู่มือวิธีปฏิบัติงานอย่างชัดเจนหรือไม่ อย่างไร	
10. องค์กรมีคู่มือวิธีปฏิบัติงานที่ชัดเจนและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วหรือไม่ อย่างไร	
11. องค์กรมีการกำหนดถึงสิ่งที่จำเป็นและสนับสนุนในการดำเนินงานหรือไม่ อย่างไร	
12. องค์กรมีการปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานให้ทันสมัยและมีการจัดทำมาตรฐานหรือไม่ อย่างไร	
13. บุคลากรมีการกำหนดการเชื่อมโยงการดำเนินงานไปยังส่วนที่เกี่ยวข้องหรือไม่ อย่างไร	
14. บุคลากรมีการจัดทำขั้นตอนหรือวิธีการปรับปรุงรวมทั้งผลการปรับปรุงสิ่งต่างๆหรือไม่ อย่างไร	
15. องค์กรมีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติหากเกิดเหตุฉุกเฉินหรือไม่ อย่างไร	

1.3 การรักษาการตัดสินใจ

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน
1. บุคลากรสนับสนุนและปฏิบัติตามผลการตัดสินใจของผู้บริหารหรือไม่ อย่างไร	
2. บุคลากรนำผลการตัดสินใจมาเป็นพื้นฐานในการสร้างแผนการทำงานหรือไม่ อย่างไร	
3. ผู้บริหารได้ให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดด้านต่างๆ อาทิ ด้านคุณภาพ และด้านความปลอดภัย หรือไม่ อย่างไร	
4. บุคลากรค้นหาข้อมูลหรือข่าวสารเมื่อต้องการนำผลการตัดสินใจด้านความปลอดภัยไปใช้หรือไม่ อย่างไร	

1.3 การรักษาการตัดสินใจ

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน
5. เมื่อมีเหตุการณ์ที่ต้องการการตัดสินใจอย่างกะทันหันเช่นการหยุดทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย บุคลากรสามารถเลือกตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร	

1.4 วัฒนธรรมการรายงาน

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน
1. บุคลากรมีการบันทึกสิ่งที่ผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานหรือไม่ อย่างไร	
2. องค์กรมีการกำหนดให้มีการรายงานต่างๆอย่างเป็นระยะๆหรือไม่ อย่างไร	
3. บุคลากรมีการจัดทำรายงานอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ อย่างไร	
4. บุคลากรสนับสนุนการรายงานผลต่างๆไปยังผู้บริหารหรือไม่ อย่างไร	

1.5 การเปลี่ยนแปลงในการดำเนินที่ไม่ปลอดภัยและเงื่อนไขต่างๆ

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน
1. องค์กรมีการกำหนดกิจกรรมที่ปลอดภัยและกิจกรรมที่อาจจะไม่ปลอดภัยในการดำเนินงานหรือไม่ อย่างไร	
2. บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้มีการฝึกอบรมเพื่อให้รู้ถึงวิธีการในการสร้างความท้าทายในการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมที่ไม่ปลอดภัยหรือไม่ อย่างไร	
3. ในสถานที่ทำงานบุคลากรยอมรับความท้าทายในกิจกรรมที่ไม่ปลอดภัยได้หรือไม่ อย่างไร	
4. องค์กรได้จัดสิ่งจำเป็นในการดำเนินงานไว้ได้อย่างเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร	
5. บุคลากรสามารถปรับปรุงการดำเนินงานทันทีหรือไม่ อย่างไร หากเห็นว่าสามารถทำได้	

1.6 การเรียนรู้ขององค์กร

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน
1. บุคลากรมีความคิดในการปรับปรุงการดำเนินงานหรือไม่ อย่างไร	
2. บุคลากรส่งเสริมการประเมินผลการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาด้วยตนเองหรือไม่ อย่างไร	
3. บุคลากรหาโอกาสในการปรับปรุงหรือพัฒนาการดำเนินงานโดยเรียนรู้จากองค์กรอื่นหรือไม่ อย่างไร	
4. บุคลากรได้มีการกำหนดมาตรฐานในการดำเนินงานหลังจากได้ทำการปรับปรุงหรือแก้ไขแล้วหรือไม่ อย่างไร	
5. องค์กรนำมาตรฐานต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ อย่างไร	
6. องค์กรมีการนำมาตรฐานต่างๆมาใช้ร่วมกันอย่างเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร	
7. องค์กรมีการจัดทำงานวิจัยอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ อย่างไร	
8. หากเกิดข้อผิดพลาดในการดำเนินงานองค์กรจะค้นหาสาเหตุและทำการปรับปรุงทันทีหรือไม่ อย่างไร	
9. องค์กรมีการทบทวนหน้าที่ความรับผิดชอบและปรับข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอหรือไม่ อย่างไร	
10. องค์กรมีการทวนสอบและยืนยันขั้นตอนการดำเนินงานให้สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ อย่างไร	
11. องค์กรมีการประเมินและทบทวนเกณฑ์ที่ใช้ในการดำเนินงานต่างๆหรือไม่ อย่างไร	
17. องค์กรจัดการฝึกอบรมให้กับบุคลากรโดยนำเรื่องความปลอดภัยไปประยุกต์ใช้ด้วยหรือไม่ อย่างไร	

1.7 การสื่อสารและลำดับการดำเนินงานในองค์กร

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน
1. ระบบการสื่อสารขององค์กรสามารถจัดทำได้หลายทิศทางหรือไม่ อย่างไร	
2. องค์กรมีการทดสอบระบบเพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องทั้งในเรื่องการได้รับและความเข้าใจในข้อความนั้นๆหรือไม่ อย่างไร	
3. องค์กรมีการสื่อสารไปยังบุคลากรในทุกระดับอย่างชัดเจนหรือไม่ อย่างไร	
4. ระบบการสื่อสารขององค์กรสามารถตรวจสอบได้หรือไม่ อย่างไร	
5. บุคลากรเข้าใจในหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองหรือไม่ อย่างไร	
6. องค์กรมีการสื่อสารข้อมูลต่างๆไปยังผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือไม่ อย่างไร	
7. ผลการประเมินและทบทวนต่างๆมีการสื่อสารเพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปปฏิบัติได้รับทราบด้วยหรือไม่ อย่างไร	

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ช
แบบสอบถามความคิดเห็นในการประยุกต์คู่มือวิธีปฏิบัติงาน

แบบสอบถาม

เรื่อง ความคิดเห็นในการประยุกต์คู่มือวิธีปฏิบัติงาน

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ

สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ศึกษาใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง เพื่อนำผลไปใช้ประกอบใน

การศึกษา

ส่วนที่ 1: คำอธิบาย

เนื่องจากมีคู่มือวิธีปฏิบัติงานทั้งหมด 8 เรื่อง เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการกรอกข้อมูล โดยในหัวข้อเรื่องคู่มือวิธีปฏิบัติงานนั้น ได้แสดงลำดับของคู่มือวิธีปฏิบัติงานไว้ดังนี้

คู่มือวิธีปฏิบัติงานลำดับที่ 1 คือ คู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมเอกสารคุณภาพ

คู่มือวิธีปฏิบัติงานลำดับที่ 2 คือ คู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การควบคุมบันทึกคุณภาพ

คู่มือวิธีปฏิบัติงานลำดับที่ 3 คือ คู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การวางแผนเพื่อพัฒนาหน่วยงานฯ

คู่มือวิธีปฏิบัติงานลำดับที่ 4 คือ คู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การกำหนดแผนและติดตามงาน

คู่มือวิธีปฏิบัติงานลำดับที่ 5 คือ คู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การทบทวนฝ่ายบริหาร

คู่มือวิธีปฏิบัติงานลำดับที่ 6 คือ คู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การตรวจติดตามคุณภาพภายในโดยการประเมินตนเอง และกลุ่มประเมินอิสระ

คู่มือวิธีปฏิบัติงานลำดับที่ 7 คือ คู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล

คู่มือวิธีปฏิบัติงานลำดับที่ 8 คือ คู่มือวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การแก้ไข ป้องกันและการปรับปรุง

ส่วนที่ 2: ความคิดเห็น

คำชี้แจง : โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านในระดับใด โดยกรอกระดับคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียง 1 หมายเลขในแต่ละข้อ

ระดับ	-3	-2	-1	0	1	2	3
ความคิดเห็น	น้อยที่สุด	ค่อนข้างน้อย	น้อย	เท่าเดิม	ค่อนข้างมาก	มาก	มากที่สุด

จากการประยุกต์ใช้คู่มือวิธีปฏิบัติงานที่ได้สร้างและพัฒนาขึ้น ท่านเห็นว่าคู่มือวิธีปฏิบัติงานแต่ละเรื่องสามารถช่วยแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในแต่ละกลุ่มงานดังต่อไปนี้ให้อยู่ในระดับใด

กลุ่มงาน/ฝ่าย	ความคิดเห็นต่อการประยุกต์ใช้	ระดับความคิดเห็นในการนำคู่มือวิธีปฏิบัติงานลำดับที่ไปประยุกต์ใช้							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	<p>1. ระบบการจัดการเอกสารและบันทึกที่เป็นระบบ</p> <p>2. การวางแผนกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับข้อกำหนดหรือวัตถุประสงค์</p> <p>3. เอกสารกรรณายานผลการปฏิบัติงานที่ครบตามหัวข้อที่กำหนดไว้</p> <p>4. การจัดการระบบการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานมีประสิทธิภาพ</p> <p>5. ขั้นตอนในการดำเนินงานเป็นหลายลักษณะอันกัษร</p> <p>6. บุคลากรดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ</p>								
กลุ่มบริหารความปลอดภัยทางนิวเคลียร์	<p>1. ทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินการพัฒนาระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ครบถ้วน</p> <p>2. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ในการดำเนินงานมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. ระบบการบริหารจัดการด้านเอกสารและบันทึกครบถ้วนและเป็นระบบ</p> <p>4. ผลการประเมินผลการดำเนินงานตรงกับความเป็นจริงในปัจจุบัน</p> <p>5. บุคลากรมีทักษะและความรู้เพียงพอในการจัดการข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาด</p> <p>6. หน่วยงานมีการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ</p>								

กลุ่มงาน/ฝ่าย	ความคิดเห็นต่อการประยุกต์ใช้	ระดับความคิดเห็นในการนำคู่มือวิธีปฏิบัติงานลำดับที่ไปประยุกต์ใช้							
		1	2	3	4	5	6	7	8
กลุ่มสนับสนุนวิชาการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์	<ol style="list-style-type: none"> 1. การปรับเปลี่ยนมาตรฐานและข้อกำหนดของ IAEA 2. บุคลากรมีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องและเพียงพอในข้อกำหนดต่างๆ 3. ระบบการพิจารณาการร่างระเบียบมีประสิทธิภาพ 4. ระบบการวางแผนในการออกแบบและพัฒนากลุ่มงานมีประสิทธิภาพ 5. การดูแลระบบการจัดการความรู้ทางวิชาการของกลุ่มงานเป็นมาตรฐาน 								
กลุ่มประเมินความปลอดภัยและใบอนุญาต	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบการรายงานผลการตรวจสอบความปลอดภัยมีประสิทธิภาพ 2. ระบบการประเมินการดำเนินงานในกลุ่มงานมีความชัดเจนและเป็นมาตรฐาน 3. บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ เช่น กฎหมายหรือกิจกรรมทางนิวเคลียร์ที่ถูกต้อง 4. บุคลากรมีแรงกระตุ้นในการดำเนินงานด้านการประเมิน 								

กลุ่มงาน/ฝ่าย	ความคิดเห็นต่อการประยุกต์ใช้	ระดับความคิดเห็นในการนำคู่มือวิธีปฏิบัติงานลำดับที่ไปประยุกต์ใช้							
		1	2	3	4	5	6	7	8
กลุ่มตรวจสอบ สถานปฏิบัติการ ทางนิวเคลียร์	<p>1. การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนด/กฎหมาย/กฎระเบียบจากภายนอก</p> <p>2. ระบบการจัดการเอกสารที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>3. การดำเนินงานตรวจสอบมีมาตรฐาน</p> <p>4. บุคลากรที่ใช้ในการตรวจสอบมีความรู้ในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้านกฎหมายหรือด้านเทคนิคอย่างเพียงพอ</p> <p>5. ผู้บริหารให้การสนับสนุนเพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงอย่างเพียงพอและจริงจัง</p>								

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ช
แบบฟอร์มการประเมินตนเองด้านวัฒนธรรมความปลอดภัย

แบบฟอร์มการประเมินตนเองด้านวัฒนธรรมความปลอดภัย

1. วัตถุประสงค์

แบบฟอร์มการประเมินตนเองเรื่องวัฒนธรรมความปลอดภัยได้ มีการอ้างอิงคำถาม บางส่วนจากมาตรฐาน INSAG-15 Key Practical Issues in Strengthening Safety Culture และ

- ได้มีการปรับด้วยการนำวิธีการให้คะแนนมาใช้ร่วมตามความเหมาะสมและชัดเจนในการประเมิน โดยแบบฟอร์มจัดทำขึ้นเพื่อ

1. เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดความตระหนักในเรื่องวัฒนธรรมความปลอดภัย
2. เพื่อเป็นการมุ่งเน้นการบริหารคุณภาพภายในหน่วยงาน
3. เพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในการดำเนินงานของหน่วยงานโดย มุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น

2. คำชี้แจง

เจ้าหน้าที่ทำการประเมินการดำเนินงานของตนเอง โดยทำเครื่องหมาย / ในระดับคะแนน ที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเอง

ระดับคะแนน	ความหมาย
1	ไม่มีการดำเนินงานเลย
2	มีการดำเนินการบ้าง แต่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3	มีการดำเนินการครบตามเกณฑ์ที่กำหนด
4	มีการดำเนินการและอยู่ในระดับที่ดีหรือแสดงถึงโอกาสในการพัฒนาและปรับปรุง
5	มีการดำเนินการและอยู่ในระดับที่ดีมากหรือแสดงถึงการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่หน่วยงานอื่นหรือได้รับรางวัล

ส่วนที่ 1 คำถามปลายปิด

คำถาม	ระดับคะแนน				
	1	2	3	4	5
1. ท่านได้มีการรักษาการดำเนินงานที่ดีและเปลี่ยนแปลงสิ่งที่ไม่ดีหรือไม่					
2. ท่านแน่ใจว่าเหตุการณ์ที่อาจจะอันตรายและจำนวนของเหตุการณ์ที่เกิดอันตรายเล็กน้อยได้มีการรายงานหรือไม่					
3. การตัดสินใจที่ผ่านมาในการบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมและได้มีการดำเนินงานอย่างเหมาะสมในหน่วยงาน โดยได้มีการรักษาให้คงอยู่หรือไม่					
4. ท่านได้เขียนขั้นตอนในการดำเนินงานที่เข้าใจและได้ปฏิบัติตามหรือไม่					
5. ท่านมีความรู้ที่จำเป็น เพื่อใช้ในการดำเนินงานหรือไม่					
6. ท่านทราบว่าใครที่มีส่วนร่วมในความรับผิดชอบในการดำเนินงานร่วมกับท่านหรือไม่					
7. ท่านได้หยุดและคิด เมื่อเกิดปัญหาหรือไม่					
8. เจ้าหน้าที่มีความเข้าใจว่าอะไรที่จะเกิดขึ้นไปยังหน่วยงานหรือประชาชน หากไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนหรือไม่					
9. ท่านได้มีการเตรียมการสำหรับสิ่งที่ไม่เป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่					
10. ที่ผ่านมา ท่านไม่มีการอนุญาตให้ลดขั้นตอนหรือไม่					
11. ท่านมีระบบที่มั่นใจได้ว่ามีข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องในเรื่องความปลอดภัย ก่อนที่จะมีการตัดสินใจหรือไม่					
12. เจ้าหน้าที่ทั้งหมดมีความเข้าใจในผลกระทบหลักในเรื่องความปลอดภัยจากความผิดพลาดอาจเกิดขึ้นหรือไม่					
13. ท่านทราบถึงขั้นตอนและกระบวนการในการบริหารในการทำงานอย่างเหมาะสมหรือไม่					
14. ท่านทราบวิธีการแก้ปัญหาที่มีอยู่และท่านแก้ปัญหาเหล่านั้นหรือไม่					
15. เจ้าหน้าที่มีการหาคำแนะนำเมื่อเกิดความสงสัยในเรื่องความปลอดภัยหรือไม่					

ส่วนที่ 1 คำถามปลายปิด (ต่อ)

คำถาม	ระดับคะแนน				
	1	2	3	4	5
16. ท่านอธิบายให้เจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องในข้อถกเถียงเกี่ยวกับลำดับความสำคัญของความปลอดภัยที่แท้จริงหรือไม่					
17. ท่านมีการควบคุมดูแลการทำงานเจ้าหน้าที่อย่างรอบคอบหรือไม่					
18. ท่านเข้าใจการดำเนินงานก่อนการนำไปปฏิบัติหรือไม่					
19. ท่านทราบหรือไม่ว่าจะอะไรที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง					
20. ท่านเข้าใจหรือไม่ว่าจะอะไรที่นำไปสู่ความผิดพลาดและจะเกิดอะไรขึ้นถ้าไม่นำไปปฏิบัติในงานอย่างเหมาะสม					
21. ถ้าท่านจำเป็นต้องการความช่วยเหลือ ท่านทราบว่าควรจะได้รับจากที่ไหนหรือไม่					
22. ท่านได้แนะนำผู้อื่น เมื่อท่านพบว่าเขาทำบางอย่างที่ไม่ปลอดภัยหรือกล่าวชมเชย เมื่อทำบางอย่างที่ปลอดภัยอย่างดีมากหรือไม่					
23. ท่านมั่นใจหรือไม่ว่าผู้รับงานถัดไปจากท่านเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานที่ปฏิบัติ					

ส่วนที่ 2 คำถามปลายเปิด

1. ท่านทราบได้อย่างไรว่าผู้บริหารให้การสนับสนุนในเรื่องความปลอดภัยต้องมาก่อน (Safety First) ในหน่วยงานเท่ากับการดำเนินงาน

ส่วนที่ 2 คำถามปลายเปิด (ต่อ)

2. ในสัปดาห์ที่ผ่านมาท่านได้มีการแสดงให้เห็นถึงความร่วมมือในเรื่องความปลอดภัยอะไรบ้าง

3. ครั้งล่าสุดเมื่อใดที่ท่านได้แสดงให้เห็นถึงความร่วมมือ เพื่อให้ชัดเจนในเรื่องความปลอดภัยที่เป็นไปตามการดำเนินงาน

4. ท่านทราบหรือไม่ว่าอะไรคือความปลอดภัยที่แท้จริงในหน่วยงานของท่าน

5. ครั้งล่าสุดในหน่วยงานท่านมีการแสดงให้เห็นถึงความสนใจในเรื่องความปลอดภัยเมื่อไร

6. ท่านได้ทำอะไรที่ผ่านมาในขั้นตอนการดำเนินงานที่สามารถทำงานได้ที่ได้หลีกเลี่ยงหรือไม่ปฏิบัติตาม

ส่วนที่ 2 คำถามปลายเปิด (ต่อ)

7. เจ้าหน้าที่ที่มีการหยุด, คิด, ปฏิบัติและทบทวนครั้งที่ผ่านมามีเจ้าหน้าที่นำความปลอดภัยไปเชื่อมโยงกับการดำเนินงานด้วยหรือไม่ และท่านทราบได้อย่างไร

8. ท่านทราบได้อย่างไรว่าเจ้าหน้าที่มีความเข้าใจในข้อความด้านความปลอดภัย

9. เจ้าหน้าที่ที่มีความเข้าใจอย่างแท้จริงหรือไม่ว่าจะอะไรที่จะนำไปสู่ระดับความรุนแรงที่มากขึ้น ท่านทราบได้อย่างไร

10. ท่านทราบว่าจำเป็นต้องทำอะไร หากมีบางสิ่งที่ผิดปกติไป

11. คู่มือการทำงานง่ายที่จะเข้าใจและปฏิบัติตามได้ ถ้าท่านมีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานนั้น ท่านจะทำการปรับปรุงอะไร

12. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว กรณิการ์ กล้าหาญ เกิดเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2529 ที่จังหวัดสุพรรณบุรี สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในภาคต้น ปี พ.ศ. 2552



