

บทที่ 3

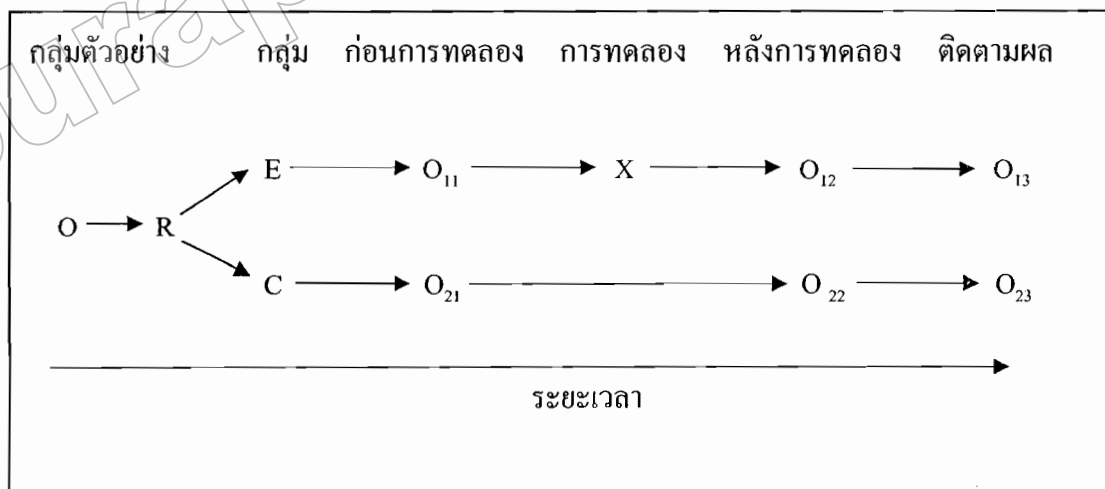
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้การปรึกษารายบุคคลแบบ
พฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของ
ผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้า และมีระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การออกแบบการวิจัย
2. การกำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การออกแบบการวิจัย

ผู้วิจัยออกแบบเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยดำเนินการวิจัยแบบ
มีกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มและกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 16 คน มีการทดสอบระยะก่อนการทดลอง
การทดสอบระยะหลังการทดลอง และการทดสอบระยะติดตามผล (Pretest-Posttest Control/
Comparison Group Design)



ภาพที่ 4 แบบแผนการทดลอง

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

O = กลุ่มตัวอย่าง

R = การจัดหน่วยตัวอย่างเข้ากลุ่มแบบสุ่ม

E = กลุ่มทดลอง

C = กลุ่มควบคุม

O₁₁ แสดงผลการสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานระยะก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง

O₂₁ แสดงผลการสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานระยะก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุม

O₁₂ แสดงผลการสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานระยะหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

O₂₂ แสดงผลการสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานระยะหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

O₁₃ แสดงผลการสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานระยะติดตามผลของกลุ่มทดลอง

O₂₃ แสดงผลการสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานระยะติดตามผลของกลุ่มควบคุม

X = การให้การศึกษารายบุคคลแบบพฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์

การกำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเดินเครื่องซึ่งมีหน้าที่ควบคุมการผลิตไฟฟ้าและงานสนับสนุนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้า และผู้ปฏิบัติงานฝ่ายบำรุงรักษาซึ่งมีหน้าที่บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า มีลักษณะการทำงานที่ต้องเข้าไปควบคุมดูแลและซ่อมแซมเครื่องจักรภายใต้สภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีอันตราย เช่น ไฟฟ้า ความร้อน เสียง แสง ฝุ่น และสารเคมี เป็นต้น ทำให้มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานเนื่องจากพฤติกรรมที่ไม่มีความปลอดภัยในการทำงานหรือก่อให้เกิดสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน ของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ที่ปฏิบัติงานอยู่ในปี พ.ศ. 2554 จำนวน 280 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเดินเครื่องและฝ่ายบำรุงรักษาของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ปี พ.ศ. 2554 ที่มีค่าคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานจากการวัด

โดยแบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าที่ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของแก้วฤทัย แก้วชัยเทียม (2548) และแบบเจตคติด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานของ วิริศ จิรไชยภาส (2541) โดยมีคะแนนต่ำกว่า $\bar{X} - SD$ และมีความสนใจและความพร้อมในการเข้าร่วมการให้การศึกษาจำนวน 32 คน นำมาสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 16 คน และสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายซ้ำอีกครั้งเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. แบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า
2. โปรแกรมการให้การศึกษารายบุคคลแบบพฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ

สกินเนอร์

แบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า

แบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า ผู้วิจัย

ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพฤติกรรม ประเภทของพฤติกรรม ความปลอดภัยในการทำงาน พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน อุบัติเหตุในการทำงาน การป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำงานอย่างปลอดภัย
2. กำหนดนิยามและประเภทของพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ โดยนำแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล ที่ประกอบด้วยพฤติกรรม 2 ประเภท คือ พฤติกรรมภายนอกและพฤติกรรมภายใน (ลักขณา สรวิวัฒน์, 2544; ประสาน หอมพูล และทิพวรรณ หอมพูล, 2537; บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์, 2540) และแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน (Cambridge Center for Behavioral Studies, 2010; ชัยวัฒน์ ทิพย์ลัมย์, 2543; แก้วฤทัย แก้วชัยเทียม, 2548; เสกสรรค์ ทองดีบ, 2549; อาภาภรณ์ อินทนนท์, 2549; ปฐมภรณ์ ทศพล, 2551) มากำหนดเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการของพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานที่ประกอบด้วย พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมความปลอดภัยภายนอกในการทำงานและพฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงาน ดังต่อไปนี้

2.1 พฤติกรรมความปลอดภัยภายนอกในการทำงาน (External Occupational Safety Behavior) หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกทางสรีระในการทำงานอย่างปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานที่กระทำไปโดยรู้สีกตัวหรือโดยเจตนาและผู้อื่นสามารถสังเกตได้ด้วยตาเปล่า

ประกอบด้วย การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย และความพร้อมทางด้านร่างกาย และจิตใจ

2.2 พฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงาน (Internal Occupational Safety Behavior) หมายถึง ความคิดและความรู้สึกเกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัยที่เกิดภายในจิตใจของผู้ปฏิบัติงานที่บุคคลอื่นไม่สามารถสังเกตเห็นหรือสังเกตได้ยาก

3. สร้างข้อคำถามพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าให้สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ดังขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 ศึกษาแบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ของแก้วฤทัย แก้วชัยเทียม (2548) ซึ่งมีข้อคำถามครอบคลุมพฤติกรรมความปลอดภัยภายนอกในการทำงาน เป็นแบบวัดที่ใช้วัดพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานประจำในบริษัทผลิตภัณฑ์เคมีแห่งหนึ่ง มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .24 - .55 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .84

3.2 ปรับเปลี่ยนข้อคำถามจากแบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ของแก้วฤทัย แก้วชัยเทียม จำนวน 19 ข้อ และสร้างข้อคำถามเพิ่มเติม จำนวน 20 ข้อ ให้เหมาะสมกับสภาพการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า ได้ข้อคำถามด้านพฤติกรรมความปลอดภัยภายนอกในการทำงาน จำนวน 39 ข้อ รายละเอียด ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 การปรับเปลี่ยนข้อคำถามจากแบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
ของ แก้วฤทัย แก้วชัยเทียม (2548)

ข้อที่	แบบวัดเดิม: แบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัย ในการทำงาน ของ แก้วฤทัย แก้วชัยเทียม	แบบวัดที่ปรับเปลี่ยน: แบบสำรวจพฤติกรรม ความปลอดภัยภายนอกในการทำงานของ ผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า
1.	ท่านปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับ ความปลอดภัย	ท่านศึกษาและปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
2.	ฉันมักจะทำเฉย ๆ เมื่อเห็นผู้รับเหมาทำงาน ผิดวิธีและอาจจะเกิดอุบัติเหตุได้	เมื่อท่านพบเห็นเพื่อนร่วมงานหรือผู้รับเหมา ทำผิดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับด้านความปลอดภัย ท่านจะแนะนำตักเตือนด้วยความสุภาพทันที
3.	ท่านสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ในการทำงานทุกครั้งทีปฏิบัติงาน	เมื่อท่านอยู่ในบริเวณโรงงาน ท่านสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล คือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แบบวัดเดิม: แบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัย ข้อที่ ในการทำงาน ของ แก้วฤทัย แก้วชัยเทียม	แบบวัดที่ปรับเปลี่ยน: แบบสำรวจพฤติกรรม ความปลอดภัยภายนอกในการทำงานของ ผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า
4. ท่านปฏิบัติตามเครื่องหมายเตือนหรือ ป้ายเตือนอย่างเคร่งครัด	ท่านปฏิบัติตามเครื่องหมาย ด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
5. ท่านปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ถึงแม้จะทำให้งานเสร็จช้าลง	ท่านปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอยู่เสมอ แม้จะทำให้งานมีความยุ่งยากขึ้นและ เสร็จช้าลง
6. ท่านจะไม่ทำงานที่ไม่ได้รับมอบหมายหรือ ไม่ใช่หน้าที่ของท่าน	ท่านทำงานตามความรับผิดชอบและ งานที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น
7. ท่านแต่งกายอย่างรัดกุม เหมาะสมขณะทำงาน	ท่านใช้ที่อุดหูหรืออุปกรณ์ครอบหู เมื่อต้อง ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง
8. ท่านตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ก่อนการใช้งาน	ท่านดูแลและตรวจสอบสภาพความพร้อมของ เครื่องมือ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลและ เครื่องจักรต่าง ๆ ก่อนการใช้งาน
9. ท่านเลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่มีความ เหมาะสมกับงาน	ท่านเลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องจักร เช่น ประแจ รอก เคน เครื่องเชื่อม เป็นต้น ที่เหมาะสมกับลักษณะของการทำงานเท่านั้น
10. เมื่อท่านใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ในการทำงาน เสร็จ ท่านตรวจสอบความเรียบร้อยของ เครื่องมือทุกครั้ง	ท่านทำความสะอาด ตรวจสอบความเรียบร้อย และจัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักร หลังการใช้งาน
11. ท่านจัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ที่มีคม มี อันตรายไว้ในที่เก็บที่ปลอดภัยเมื่อใช้งานเสร็จ	ท่านจัดเก็บ หรือกำจัดการเคมีที่เหลือ จากการใช้งานและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น หน้ากาก ถุงมือ เป็นต้น อย่างเหมาะสม ตามข้อกำหนด
12. ท่านจะไม่ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ที่ชำรุดถึงแม้ จำเป็นก็ตาม	ท่านใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ผ่าน การตรวจรับรองว่ามีความปลอดภัยแล้ว เท่านั้น
13. เมื่อท่านพบเห็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ชำรุด ท่านจะรายงานผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบทันที	เมื่อท่านเห็นเครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องจักร ชำรุดเสียหาย ท่านจะรายงานผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ทันที

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แบบวัดเดิม: แบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัย ข้อที่ ในการทำงาน ของ แก้วฤทัย แก้วชัยเทียม	แบบวัดที่ปรับเปลี่ยน: แบบสำรวจพฤติกรรม ความปลอดภัยภายนอกในการทำงานของ ผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า
14. เมื่อท่านต้องสัมผัสกับสารเคมี ท่านจะใช้ถุงมือและหน้ากากเพื่อความปลอดภัย	เมื่อท่านทำงานกับสารเคมี ท่านใช้หน้ากากกรองสารเคมีที่ตรงตามข้อกำหนดของสารเคมีชนิดนั้น
15. ท่านไม่หยอกล้อกับเพื่อนร่วมงานในขณะที่ปฏิบัติงาน	ขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ท่านไม่เล่นหยอกล้อกับเพื่อนร่วมงาน
16. ท่านมักพักผ่อนให้เพียงพอเพื่อที่จะได้ไม่รู้สึกง่วงในเวลาปฏิบัติงาน	ท่านดูแลตัวเองให้มีความพร้อมในการทำงาน เช่น พักผ่อน ออกกำลังกาย เป็นต้น
17. ในขณะที่ทำงานท่านจะไม่คิดถึงปัญหาต่างๆ ที่เป็นกังวล เช่น ปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว เพื่อนร่วมงาน เป็นต้น	ขณะปฏิบัติงานท่านมักจะคิดถึงปัญหาต่างๆ ที่เป็นกังวลอยู่ เช่น ปัญหาครอบครัว เพื่อนร่วมงาน เป็นต้น
18. เมื่อท่านรู้สึกที่ไม่สบาย ท่านจะหยุดทำงานถึงแม้งานยังไม่เสร็จ	เมื่อรู้สึกว่าร่างกายไม่พร้อมสำหรับการทำงาน ท่านจะหยุดพักทันที
19. เมื่อท่านเกิดความเมื่อยล้า เนื่องจากการทำงาน ท่านจะหยุดพักสักครู่แล้วค่อยทำงานต่อ	ท่านทำงานติดต่อกันเกิน 8 ชั่วโมงโดยไม่มีช่วงเวลาพัก

ตารางที่ 2 ข้อคำถามด้านพฤติกรรมความปลอดภัยภายนอกในการทำงานที่สร้างขึ้นเพิ่มเติม

ข้อที่	แบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยภายนอกในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า
1.	ท่านสวมหน้ากากป้องกันฝุ่น เมื่อทำงานในบริเวณที่มีฝุ่นละออง
2.	ท่านศึกษาและตรวจสอบอันตรายของสารที่บรรจุอยู่ในอุปกรณ์ ก่อนทำการซ่อมบำรุง
3.	ท่านทำงานโดยมีระบบระบายอากาศ เพื่อระบายความร้อนออกจากบริเวณที่ท่านทำงานอย่างเพียงพอ
4.	เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ท่านติดตั้งระบบแสงสว่างเพิ่มเติมเมื่อพบว่าในบริเวณที่ท่านทำงานมีแสงสว่างไม่เพียงพอ
5.	ท่านสวมแว่นตานิรภัย เพื่อป้องกันอันตรายจากเศษผงต่าง ๆ เมื่ออยู่ในบริเวณโรงงาน
6.	ท่านขับรถภายในบริเวณ โรงงานด้วยความเร็วที่ไม่เกินที่บริษัทกำหนดไว้
7.	ท่านคาดเข็มขัดนิรภัยเพื่อป้องกันการตกจากที่สูง เมื่อต้องทำงานในที่สูงเกิน 2 เมตร
8.	เมื่อท่านต้องการขุดหลุมในพื้นที่โรงงาน ท่านขออนุญาตต่อผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ตรวจสอบระบบท่อสายไฟใต้ดิน
9.	ก่อนทำงานท่านจะทำความเข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานอย่างเคร่งครัด
10.	เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดจากประกายไฟ ท่านสูบบุหรี่เฉพาะในบริเวณที่ถูกจัดไว้
11.	ท่านสวมถุงมือป้องกันกระแสไฟฟ้าขณะดำเนินการตัดระบบไฟฟ้าเพื่อการซ่อมบำรุง
12.	ท่านศึกษาและปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
13.	ท่านสวมเสื้อชูชีพ เมื่อท่านต้องทำงานใกล้แหล่งน้ำหรือบริเวณท่าเทียบเรือ
14.	ท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานของตนเองและเพื่อนร่วมงานอยู่ตลอดเวลา
15.	ท่านวัดค่าความดันไฟฟ้าของระบบไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยจากกระแสไฟฟ้าก่อนถอดประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้าออกจากระบบนั้น
16.	ท่านเข้า-ออกบริเวณที่อับอากาศ หลังจากการตรวจวัดปริมาณอากาศและได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบแล้ว
17.	ท่านประเมินความเสี่ยงจากการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเองและเพื่อนร่วมงานก่อนเริ่มงาน
18.	ท่านตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของการตัดแยกระบบ (Isolation) ของเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรก่อนลงมือทำงาน
19.	ท่านตัดหรือเชื่อมโลหะเฉพาะในบริเวณที่ได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการระเบิดหรือไฟไหม้จากสะเก็ดไฟ
20.	ท่านคืนเครื่องมือบำรุงกำลังประเภทต่าง ๆ เพื่อให้มีความรู้สึกระปี้ระเป๋าระหว่างการทำงาน

3.3 ศึกษาแบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ของ วีริศ จิรไชยภาส (2541) ซึ่งมีข้อคำถามครอบคลุมพฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงาน เป็นแบบวัดที่ใช้วัดเจตคติของพนักงานการผลิตหรือพนักงานที่ทำงานทางด้านเทคนิคการผลิตปูนซีเมนต์ มีค่าอำนาจจำแนก (t -test) ระหว่าง 2.13 - 8.12 ทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ เท่ากับ 0.930

3.4 ปรับเปลี่ยนข้อคำถามจากแบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของ วีริศ จิรไชยภาส จำนวน 30 ข้อ และสร้างข้อคำถามเพิ่มเติม จำนวน 5 ข้อ ให้เหมาะสมกับสภาพการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า ได้ข้อคำถามด้านพฤติกรรมความปลอดภัยภายในการทำงาน จำนวน 35 ข้อ รายละเอียด ดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ตารางที่ 3 การปรับเปลี่ยนข้อคำถามจากแบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของวีริศ จิรไชยภาส (2541)

ข้อที่	แบบวัดเดิม: แบบวัดเจตคติด้านความปลอดภัยในการทำงาน ของ วีริศ จิรไชยภาส	แบบวัดที่ปรับเปลี่ยน: พฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า
1.	ฉันเชื่อว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเป็นเพราะความโชคร้ายหรือเคราะห์กรรมของแต่ละบุคคล	การเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้งท่านเชื่อว่าเป็นเพราะความโชคร้ายหรือเคราะห์กรรมของแต่ละบุคคล
2.	การสอบสวนและการวิเคราะห์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการทำงานเป็นการค้นหาผู้กระทำผิด	ท่านเชื่อว่าการสอบสวนและการวิเคราะห์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการทำงานเป็นการค้นหาผู้กระทำผิด
3.	การเข้ารับการอบรมด้านความปลอดภัย จะช่วยฉันในการป้องกันการบาดเจ็บและเจ็บป่วยจากการทำงานได้	ท่านมั่นใจว่าการอบรมเรื่องความปลอดภัยช่วยให้ท่านปลอดภัยจากการทำงาน
4.	ความปลอดภัยในการทำงานเป็นความรับผิดชอบของฉันและเพื่อนร่วมงานทุกคนทุกระดับ	ท่านคิดว่าความปลอดภัยในการทำงานเป็นความรับผิดชอบของท่านและเพื่อนร่วมงานทุกคน
5.	ฉันเชื่อว่าอุบัติเหตุสามารถป้องกันได้ ถ้าพนักงานทุกคนร่วมมือกัน	ท่านเชื่อว่าอุบัติเหตุสามารถป้องกันได้ ถ้าทุกคนร่วมมือกัน
6.	เพราะฉันเป็นพนักงานที่มีประสบการณ์มาก จึงไม่จำเป็นต้องเข้ารับการอบรมในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานอีก	ท่านคิดว่าประสบการณ์ในการทำงานที่มีมากของท่านทำให้ท่านปลอดภัยในการทำงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อที่	แบบวัดเดิม: แบบวัดเจตคติด้านความปลอดภัยในการทำงาน ของ วีริศ จิรไชยภาส	แบบวัดที่ปรับเปลี่ยน: พฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า
7.	ฉันเห็นด้วยกับบริษัทที่นำกิจกรรมความปลอดภัยมาใช้ในการทำงาน	ท่านเห็นด้วยกับบริษัทที่นำกิจกรรมความปลอดภัยต่าง ๆ มาใช้ในการทำงาน
8.	การปรับแต่งเครื่องจักรขณะเดินเครื่อง จะทำให้ฉันทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น	ท่านเชื่อว่าการปรับแต่งเครื่องจักรขณะเดินเครื่องทำให้ท่านทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
9.	บริษัทต้องสูญเสียอย่างมาก หากเกิดอุบัติเหตุหรือโรคจากการทำงานขึ้น	ท่านคิดว่าการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้งสร้างความสูญเสียให้กับตัวท่านและครอบครัวเป็นอย่างมาก
10.	ฉันเชื่อว่ากฎระเบียบเรื่องความปลอดภัยเป็นการจับผิดพนักงาน	ท่านคิดว่ากฎระเบียบเรื่องความปลอดภัยเป็นการจับผิดพนักงาน
11.	บริษัทลงทุนด้านความปลอดภัยในการทำงาน คือบริษัทที่เห็นคุณค่าของทรัพยากรมนุษย์	ท่านเชื่อว่าบริษัทที่ลงทุนด้านความปลอดภัยในการทำงาน คือบริษัทที่เห็นคุณค่าของตัวท่าน
12.	ฉันจะรู้สึกชื่นชมที่เพื่อนร่วมงานฉันทำงานลัดชั้นตอนได้สำเร็จ	ท่านชื่นชมเพื่อนร่วมงานที่ทำงานลัดชั้นตอนสำเร็จอย่างรวดเร็ว
13.	ความเครียดอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือโรคจากการทำงานได้	ท่านเชื่อว่าความเครียดอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือโรคจากการทำงานได้
14.	ถึงแม้ว่าความปลอดภัยเป็นเรื่องสำคัญ แต่ฉันคิดว่าการผลิตจะต้องมาก่อนเสมอ	ท่านเห็นว่าผลผลิตหรือกำไรสำคัญมากกว่าความปลอดภัย
15.	ฉันรู้สึกภูมิใจที่โรงงานฉันมีการรณรงค์เรื่องความปลอดภัยในการทำงานอย่างต่อเนื่อง	ท่านภูมิใจที่บริษัทของท่านมีการรณรงค์เรื่องความปลอดภัยในการทำงานอย่างต่อเนื่อง
16.	ครอบครัวฉันคงเสียใจ ถ้าฉันประสบอุบัติเหตุหรือป่วยด้วยโรคจากการทำงาน	ท่านคิดว่าครอบครัวท่านต้องเสียใจ เมื่อท่านได้รับอุบัติเหตุหรือป่วยด้วยโรคจากการทำงาน
17.	ฉันภูมิใจที่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเลย	ท่านโล่งใจที่ตนเองมีความปลอดภัยจากการทำงาน
18.	ฉันพอใจที่โรงงานของฉัน ส่งเสริมให้มีความปลอดภัยในการทำงาน	ท่านพอใจที่บริษัทของท่าน ให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน
19.	ฉันจะรู้สึกอึดอัดที่ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย	ท่านอึดอัดที่ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อที่	แบบวัดเดิม: แบบวัดเจตคติด้านความปลอดภัยในการทำงาน ของ วีริศ จิรไชยภาส	แบบวัดที่ปรับเปลี่ยน: พฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า
20.	ฉันไม่ยอมมีส่วนร่วมในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน	ท่านให้ความร่วมมือในกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยของบริษัทอย่างเต็มที่
21.	ฉันรู้สึกไม่ดีเมื่อเพื่อนร่วมงานของฉันได้รับอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน	ท่านรู้สึกเสียใจเมื่อเพื่อนร่วมงานของฉันได้รับอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน
22.	ฉันเห็นว่าควรปลุกฝังให้พนักงานทุกคนทำงานโดยตระหนักถึงความปลอดภัยเสมอ	ท่านคิดว่าการปลุกฝังเรื่องความตระหนักในความปลอดภัยเป็นสิ่งที่ต้องทำอย่างจริงจัง
23.	ฉันพอใจที่มีหัวหน้าสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน	ท่านดีใจที่มีหัวหน้าที่ตระหนักถึงเรื่องความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน
24.	ฉันไม่มีหน้าที่ที่จะต้องดูแลเรื่องความปลอดภัย	ท่านเชื่อว่า การแก้ปัญหาเรื่องอุบัติเหตุ จะต้องแก้ไขที่นายจ้างเป็นอันดับแรก
25.	หากพบว่าวิธีการทำงานนั้นอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น ฉันจะแจ้งหัวหน้างานเพื่อพิจารณาทบทวนหาวิธีการใหม่	เมื่อพบว่าวิธีการทำงานนั้นอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น ท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที
26.	การวิเคราะห์และสอบสวนอุบัติเหตุ จะช่วยให้ฉันสามารถวางแผนป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำได้	ท่านคิดว่าการวิเคราะห์และสอบสวนอุบัติเหตุ นั้นช่วยให้ท่านสามารถวางแผนป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำได้
27.	ฉันไม่ชอบโรงงานที่มีพนักงานได้รับอุบัติเหตุเป็นประจำ	ท่านกลัวที่จะทำงานในโรงงานที่มีพนักงานได้รับอุบัติเหตุ
28.	ถ้าฉันได้รับอุบัติเหตุขึ้น จะทำให้หัวหน้าและเพื่อนร่วมงานพลอยลำบากไปด้วย	ท่านคิดว่าการได้รับอุบัติเหตุของท่าน จะทำให้หัวหน้าและเพื่อนร่วมงานเดือดร้อนไปด้วย
29.	หากพบสภาพที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ฉันจะรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบเพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป	ท่านคิดว่าหัวหน้างานของท่านจะรับฟังวิธีการในการป้องกันอุบัติเหตุที่ท่านนำเสนอ
30.	เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน ฉันมักหยอกล้อกับเพื่อนร่วมงานในเวลาทำงานเสมอ	ท่านเชื่อว่าการพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานขณะทำงาน จะช่วยผ่อนคลายความเครียดแล้วส่งผลให้อุบัติเหตุลดลงได้

ตารางที่ 4 ข้อคำถามด้านพฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงานที่สร้างขึ้นเพิ่มเติม

ข้อที่	พฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า
1.	ท่านคิดว่าความปลอดภัยในการทำงานเป็นเรื่องส่วนตัวมากกว่าส่วนรวม
2.	ท่านเชื่อว่าท่านสามารถหยุดการทำงานโดยไม่ต้องสอบถามหัวหน้างานก่อน เมื่อท่านพบว่าท่านอาจจะได้รับอันตรายจากงานที่ท่านทำอยู่
3.	ท่านคิดว่าการรักษาความเรียบร้อยและความสะอาดบริเวณที่ทำงานสามารถลดอุบัติเหตุในการทำงานได้
4.	ท่านเชื่อว่าการปฏิเสธการทำงานในที่ที่มีอันตรายโดยไม่ใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยที่เหมาะสมนั้นเป็นสิ่งที่ท่านควรกระทำ
5.	ท่านคิดว่าการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยทำให้ท่านทำงานได้ไม่สะดวกและทำให้งานเสร็จช้า

4. นำแบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าที่ประกอบด้วยข้อคำถามด้านพฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงาน จำนวน 39 ข้อ และด้านพฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงาน จำนวน 35 ข้อ รวม 74 ข้อ 1 ฉบับ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา คือ

4.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ สุทธิชาติพิทย์

4.2 ดร.วรกร ทรัพย์วิระปกรณ์

4.3 ดร.สมพงษ์ ปิ่นหุ่น

4.4 นำผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน

มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง .33 - 1.00 คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.66 ขึ้นไป มาปรับปรุงแก้ไขและตัดทิ้งตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ เหลือข้อคำถามด้านพฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงาน จำนวน 25 ข้อ และด้านพฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงาน จำนวน 25 ข้อ รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 โครงสร้างแบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า

แบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า		
พฤติกรรมความปลอดภัยภายนอกในการทำงาน		
- การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ	ข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 7 ข้อ	ข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 3 ข้อ
ข้อบังคับ (จำนวน 10 ข้อ)	คือ ข้อ 1, 3, 10, 15, 17, 18, 21	คือ ข้อ 4, 16, 20
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์	ข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 4 ข้อ	ข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 6 ข้อ
เพื่อความปลอดภัย (จำนวน 10 ข้อ)	คือ ข้อ 6, 8, 12, 22	คือ ข้อ 5, 7, 9, 11, 13, 23
- ความพร้อมทางด้านร่างกายและ	ข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 1 ข้อ	ข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 4 ข้อ
จิตใจ (จำนวน 5 ข้อ)	คือ ข้อ 14	คือ ข้อ 2, 19, 24, 25
พฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงาน		
- ความคิด (จำนวน 14 ข้อ)	ข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 7 ข้อ	ข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 7 ข้อ
	คือ ข้อ 28, 29, 34, 36, 39, 45, 48	คือ ข้อ 26, 31, 32, 33, 35, 37, 49
- อารมณ์ความรู้สึก (จำนวน 11 ข้อ)	ข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 10 ข้อ	ข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 1 ข้อ
	คือ ข้อ 27, 30, 38, 40, 41, 43, 44,	คือ ข้อ 42
	46, 47, 50	

5. จัดทำแบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า
ฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า มีลักษณะ
แบบสอบถามเป็นชนิดเติมความลงในช่องว่างให้ครบถ้วน และชนิดเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยภายนอกในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน
ในโรงไฟฟ้า จำนวน 25 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน
ในโรงไฟฟ้า จำนวน 25 ข้อ

6. กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสำรวจพฤติกรรมในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน
ในโรงไฟฟ้า ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ดังนี้

ส่วนที่ 2 แบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยภายนอกในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน
ในโรงไฟฟ้า จำนวน 25 ข้อ

ผู้ตอบแบบสำรวจเลือกตอบจากความถี่ของการปฏิบัติของตนตามมาตราส่วนประเมินค่า
(Rating Scale) ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และ

ไม่เคยปฏิบัติเลย ตามลำดับ จำนวนทั้งหมด 25 ข้อ คะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยกำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนของแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

ข้อคำถามเชิงบวก (Positive Item Statement) จำนวน 12 ข้อ คือ ข้อ 1, 3, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 17, 18, 21 และ 22 จะได้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง = 4 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ทุกครั้ง (ร้อยละ 100)

ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 3 คะแนน หมายถึง มีจำนวนครั้งของการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ

มากกว่าร้อยละ 50 แต่ไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ทุกครั้งของการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 50 - 99)

ปฏิบัติบางครั้ง = 2 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ แต่จำนวนครั้งของการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ น้อยกว่าร้อยละ 50 ของการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 1 - 49)

ไม่เคยปฏิบัติเลย = 1 คะแนน หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ เลย (ร้อยละศูนย์)

ข้อคำถามเชิงลบ (Negative Item Statement) จำนวน 13 ข้อ 2, 4, 5, 7, 9, 11, 13, 16, 19, 20, 23, 24 และ 25 ได้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง = 1 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ทุกครั้ง (ร้อยละ 100)

ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 2 คะแนน หมายถึง มีจำนวนครั้งของการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ

มากกว่าร้อยละ 50 แต่ไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ทุกครั้งของการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 50 - 99)

ปฏิบัติบางครั้ง = 3 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ แต่จำนวนครั้งของการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ น้อยกว่าร้อยละ 50 ของการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 1 - 49)

ไม่เคยปฏิบัติเลย = 4 คะแนน หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ เลย (ร้อยละศูนย์)

ส่วนที่ 3 แบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยภายในในการทำงาน จำนวน 25 ข้อ

ผู้ตอบเลือกตอบตามความรู้คิดและความรู้สึกของคนที่มีต่อข้อคำถามในแบบสอวัด

แต่ละข้อตามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตามลำดับ จำนวนทั้งหมด 25 ข้อ คะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยกำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนของแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

ข้อคำถามเชิงบวก (Positive Item Statement) จำนวน 17 ข้อ คือ ข้อ 27, 28, 29, 30, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48 และ 50 จะได้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 4 คะแนน หมายถึง มีความคิดและความรู้สึกเห็นด้วยกับเนื้อหาของข้อคำถามอย่างยิ่ง

เห็นด้วย = 3 คะแนน หมายถึง มีความคิดและความรู้สึกเห็นด้วยกับเนื้อหาของข้อคำถาม

ไม่เห็นด้วย = 2 คะแนน หมายถึง มีความคิดและความรู้สึกไม่เห็นด้วยกับเนื้อหาของ

ข้อคำถาม

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1 คะแนน หมายถึง มีความคิดและความรู้สึกไม่เห็นด้วยกับเนื้อหา
ของข้อคำถามอย่างยิ่ง

ข้อคำถามเชิงลบ (Negative Item Statement) จำนวน 8 ข้อ 26, 31, 32, 33, 35, 37, 42
และ 49 จะได้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1 คะแนน หมายถึง มีความคิดและความรู้สึกเห็นด้วยกับเนื้อหาของ
ข้อคำถามอย่างยิ่ง

เห็นด้วย = 2 คะแนน หมายถึง มีความคิดและความรู้สึกเห็นด้วยกับเนื้อหาของข้อคำถาม

ไม่เห็นด้วย = 3 คะแนน หมายถึง มีความคิดและความรู้สึกไม่เห็นด้วยกับเนื้อหาของ
ข้อคำถาม

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 4 คะแนน หมายถึง มีความคิดและความรู้สึกไม่เห็นด้วยกับเนื้อหา
ของข้อคำถามอย่างยิ่ง

7. นำแบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า
ไปใช้วัดพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเดินเครื่อง และผู้ปฏิบัติงาน
ฝ่ายบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี จังหวัดระยอง จำนวน 217 คน

8. นำคะแนนที่ได้จากผู้ตอบแบบสำรวจจำนวนทั้งหมดมาหาคุณภาพโดยการวิเคราะห์
หาค่าอำนาจจำแนก (Item Total Correlation) และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability)
โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ด้วยโปรแกรม
คอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .256 – .862 และ
ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .977

**โปรแกรมการให้การปรึกษารายบุคคลแบบพฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้
ของสกินเนอร์**

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างโปรแกรมการให้การปรึกษารายบุคคลแบบพฤติกรรมนิยมตาม
ทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้การปรึกษารายบุคคลแบบพฤติกรรมนิยม
เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างโปรแกรมการให้การปรึกษารายบุคคลแบบ
พฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์เพื่อพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

2. สร้างโปรแกรมการให้การปรึกษารายบุคคลแบบพฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีตามทฤษฎี
การเรียนรู้ของสกินเนอร์ สำหรับพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานใน
โรงไฟฟ้า จำนวน 10 ครั้ง ๆ ละ 50 นาที คือ

ครั้งที่ 1-2 ปฐมนิเทศและสร้างสัมพันธภาพ

ครั้งที่ 3 เตรียมความพร้อมสำหรับการพัฒนาพฤติกรรมในการทำงาน

ครั้งที่ 4 ค้นหาตัวเสริมแรงภายใน

ครั้งที่ 5 วิเคราะห์พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน

ครั้งที่ 6-9 พัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ครั้งที่ 10 ปังฉิมนิเทศ

การให้การศึกษารายบุคคลแต่ละครั้งมีส่วนประกอบและรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 วัตถุประสงค์ เป็นการแสดงเป้าหมายของการให้การปรึกษาเพื่อผู้ให้การปรึกษาดำเนินการร่วมกับผู้รับการปรึกษาให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีรายละเอียดแตกต่างกันในแต่ละครั้งของการให้การปรึกษา ดังนี้

ครั้งที่ 1-2 เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีเกิดขึ้นระหว่างผู้ให้การปรึกษากับผู้รับการปรึกษา และผู้รับการปรึกษาเกิดความตระหนักถึงผลกระทบของอุบัติเหตุและเห็นความสำคัญของพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ครั้งที่ 3 เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการพัฒนาพฤติกรรมในการทำงานมีการประเมินระดับความต้องการการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับการปรึกษา และบันทึกไว้เป็นข้อมูลก่อนการให้การปรึกษา

ครั้งที่ 4 เพื่อทำสัญญาเงื่อนไขการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานระหว่างผู้ปรึกษากับผู้ให้การปรึกษาที่แสดงความมุ่งมั่นในการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับการปรึกษา

ครั้งที่ 5 เพื่อเก็บรวบรวมสิ่งเร้าและผลกระทบที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานของผู้รับการปรึกษา และให้ผู้รับการปรึกษาเกิดความตระหนักการเสริมแรงของผลกระทบที่ได้รับจากพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานของตน

ครั้งที่ 6-9 เพื่อติดตามประสิทธิภาพและความก้าวหน้าของการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับการปรึกษา ให้ผู้รับการปรึกษาเรียนรู้วิธีการจัดการกับการเสริมแรงจากผลกระทบของพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างเหมาะสม และนำไปปฏิบัติในสภาพการทำงานจริง

ครั้งที่ 10 เพื่อให้ผู้รับการปรึกษาตั้งใจในการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของตนอย่างต่อเนื่อง

2.2 วิธีดำเนินการ เป็นแสดงขั้นตอน วิธีการ การใช้สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ผู้ให้การปรึกษานำมาใช้ในการให้การปรึกษาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ในแต่ละครั้ง เช่น ใช้เรื่องเล่าสถานการณ์สมมติ และวิดิทัศน์มาประกอบการให้การปรึกษาเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานตาม

หลักการการวิเคราะห์พฤติกรรมตามแบบจำลองพฤติกรรม การใช้ตารางสัมพันธเพื่อกระตุ้นให้ผู้รับการปรึกษาระหนักถึงผลกระทบเชิงลบระยะยาวที่ไม่แน่นอน (อุบัติเหตุ) การทำสัญญาเงื่อนไขเพื่อให้ผู้รับการปรึกษามีพลังใจและความมุ่งมั่นในการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน การร่วมกันประเมินพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานและสร้างกราฟแสดงความก้าวหน้าของการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน การฝึกฝนทักษะวิธีการจัดการกับพฤติกรรมเชิงบวกระยะสั้นที่แน่นอนและนำไปปฏิบัติจริงในสภาพการทำงาน ใช้ชีวิตทัศนิตัวแบบและการพูดคุยกระตุ้นให้ผู้รับการปรึกษาเกิดพลังใจในการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยของตนเองอย่างต่อเนื่อง และตระหนักถึงประโยชน์ของพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานเป็นต้น

2.3 ทักษะและเทคนิค เป็นการแสดงถึงทักษะการทำให้การปรึกษารายบุคคลแบบพฤติกรรมนิยมและเทคนิคของทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ที่นำมาใช้ในการให้การปรึกษา คือ

2.3.1 ทักษะการให้การปรึกษาเบื้องต้น ได้แก่ ทักษะการฟัง การตั้งคำถาม การสะท้อน การทำให้กระจ่าง การตีความ การให้กำลังใจ และการสรุปประเด็น เป็นต้น

2.3.2 เทคนิคการจัดการเงื่อนไขผลกระทบ (Contingency Management) และการควบคุมตนเอง (Self Control) ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ ได้แก่ การวิเคราะห์พฤติกรรมตามแบบจำลองพฤติกรรม (ABC Model) วิธีการชี้แนะ (Prompting) การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Information Feedback) การเสริมแรงด้วยตัวเสริมแรงทางสังคม (Social Reinforcers) การควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus Control) การเตือนตัวเอง (Self-Monitoring) และการเสริมแรงตนเองและการลงโทษตนเอง (Self-Reinforcement and Self-Punishment)

2.4 การประเมินผล เป็นการตรวจสอบผลสำเร็จและข้อปรับปรุงของการให้การปรึกษาแต่ละครั้ง เพื่อนำผลการประเมินที่ได้ไปปรับปรุงการให้การปรึกษาในครั้งต่อไป ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น วิธีการประเมินผลการให้การปรึกษา ได้แก่ สังเกตความสนใจ ความกระตือรือร้น ความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของผู้รับการปรึกษา และการบันทึกผลการรับการศึกษาของผู้รับการปรึกษา

3. นำโปรแกรมการให้การปรึกษารายบุคคลแบบพฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ท่าน คือ ดร.วรากร ทรัพย์วิระพรรณ และ ดร.ครรชิต แสนอุบล เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมและชัดเจนของภาษาที่ใช้

4. นำโปรแกรมการให้การปรึกษารายบุคคลแบบพฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ที่แก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิมาทดลองใช้กับผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า บีแอลซีพี และนำเสนอข้อควรปรับปรุงที่พบจากการทดลองใช้โปรแกรมต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5. นำโปรแกรมการให้การศึกษารายบุคคลแบบพฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ฉบับที่ได้แก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ไปใช้ในกระบวนการให้การศึกษารายบุคคลในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ขั้นการเตรียมการ

นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยที่ออกโดยคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้บริหาร โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัย

2. ขั้นดำเนินการทดลอง แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ

2.1 ระยะก่อนการทดลอง

2.1.1 ผู้วิจัยขอให้ผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเดินเครื่องและฝ่ายบำรุงรักษาของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี จำนวน 280 คน ทำแบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า

2.1.2 นำผลของแบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีแต่ละคน ที่ได้รับกลับมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ของแบบสำรวจ

2.1.3 จำแนกผู้ปฏิบัติงานที่มีค่าคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานที่วัดโดยแบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าต่ำกว่า 151.26

2.1.4 สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่มีค่าคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานต่ำกว่า 151.26 ที่ได้จากข้อ 2.1.3 จำนวน 41 คน เพื่อสอบถามความสมัครใจและความพร้อมที่จะเข้าร่วมการทดลอง

2.1.5 นำผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีที่มีคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานต่ำกว่า 151.26 คะแนน และมีความความสมัครใจและความพร้อมที่จะเข้าร่วมการทดลองที่ได้จากข้อ 2.1.4 จำนวน 36 คน มาสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายครั้งที่ 1 เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน

2.1.6 นำกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากข้อ 2.1.5 จำนวน 32 คน มาสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายครั้งที่ 2 เพื่อแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม จำนวน 16 คนที่ได้รับการให้การศึกษารายบุคคล

แบบพฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวน 16 คน ที่ปฏิบัติงานตามปกติ

2.1.7 บันทึกค่าคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (Pre-Test)

2.2 ระยะเวลาทดลอง

กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการให้การศึกษารายบุคคลแบบพฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้คนละ 10 ครั้ง ๆ ละ 50 นาที เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ๆ ละ 1 วัน ตั้งแต่วันอังคาร พุธ พฤหัสบดี และศุกร์ โดยให้การศึกษารายบุคคลวันละ 4 คน เวลา 10.30-11.20 น. 13.30-14.20 น. 15.00-15.50 น. และ 16.00-17.50 น. และถ้าวันใดตรงกับวันหยุดผู้วิจัยจะทำการนัดให้การศึกษาคะแนน ส่วนกลุ่มควบคุมผู้วิจัยไม่ได้ดำเนินการใด ๆ

การให้การศึกษารายบุคคลแบบพฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ จะใช้ทักษะการให้การศึกษาดังต่อไปนี้ ได้แก่ การฟัง การตั้งคำถาม การเรียบ การทวนซ้ำ การสะท้อน การทำให้กระจ่าง การตีความ การให้ข้อมูล การพูดแบบเผชิญหน้า การให้กำลังใจ การให้ข้อเสนอแนะ การสรุปประเด็น เป็นต้น และใช้เทคนิคการให้การศึกษารายบุคคลแบบพฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ เช่น การวิเคราะห์พฤติกรรมด้วยแบบจำลองพฤติกรรม (Behavioral Model หรือ ABC Model) การจัดการเงื่อนไขผลกระทบ (Contingency Management) การควบคุมตนเอง (Self Control) เป็นต้น โดยมีกระบวนการให้การศึกษาดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเริ่มต้นให้คำปรึกษา ประกอบด้วย การให้การปรึกษาครั้งที่ 1 และ 2 เป็นการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ให้การปรึกษากับผู้รับการปรึกษาที่ทำให้ผู้รับการปรึกษารู้สึกอบอุ่นไว้วางใจ และเป็นกันเองกับผู้ให้การปรึกษาจนเกิดการเปิดเผยตนเองและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานไปสู่พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการให้การปรึกษา เพื่อวางแผนและดำเนินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานให้เปลี่ยนแปลงไปเป็นพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานด้วยการใช้ทักษะการให้การศึกษาดังต่อไปนี้ และเทคนิคแบบพฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ ตามลำดับขั้นตอนการให้การปรึกษา ดังต่อไปนี้

- การให้การปรึกษาครั้งที่ 3 เป็นการตรวจสอบระดับความต้องการการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ทำให้ผู้ให้การปรึกษามีข้อมูลเบื้องต้นที่เป็นประโยชน์ในการให้การปรึกษาอย่างเหมาะสมสำหรับผู้รับการปรึกษาแต่ละคน

- การให้การศึกษาครั้งที่ 4 ใช้เทคนิคแบบพฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ สกินเนอร์ คือ การจัดการเงื่อนไขผลกระทบ ทำให้ผู้รับการศึกษาก่อความผูกพันกับความมุ่งมั่นที่จะ พัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานให้เกิดขึ้นตามสัญญาอย่างต่อเนื่อง

- การให้การศึกษาครั้งที่ 5 ใช้เทคนิคแบบพฤติกรรมนิยมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ สกินเนอร์ คือ การวิเคราะห์พฤติกรรมตามแบบจำลองของพฤติกรรม และการใช้ทักษะการให้ การศึกษารายบุคคลเบื้องต้น ทำให้ผู้รับการศึกษารู้ถึงอิทธิพลของผลกระทบเชิงบวกระยะสั้น ที่แน่นอนและตระหนักถึงการดำรงอยู่ของพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานที่เกิดจาก การเสริมแรงของผลกระทบเชิงบวกระยะสั้นที่แน่นอน

- การให้การศึกษาครั้งที่ 6 - 9 ใช้เทคนิคของการศึกษาแบบพฤติกรรมนิยมตาม ทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ คือ การจัดการเงื่อนไขผลกระทบ การควบคุมตนเอง และการใช้วิธีค้น สถานการณ์สมมติประกอบการวิเคราะห์พฤติกรรมตามแบบจำลองของพฤติกรรม ทำให้ผู้รับการศึกษ สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบเชิงลบระยะยาวที่ไม่แน่นอนกับผลกระทบเชิงบวก ระยะสั้นที่แน่นอนที่ได้รับจากการมีพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน เรียนรู้และฝึกฝนทักษะ วิธีการจัดการกับอิทธิพลของผลกระทบเชิงบวกระยะสั้นที่แน่นอนที่เป็นสิ่งเร้าซึ่งส่งเสริมให้เกิด พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานจากสถานการณ์สมมติต่าง ๆ ภายใต้สภาพแวดล้อมของ การให้การศึกษา และผู้รับการศึกษานำวิธีการจัดการกับอิทธิพลของสิ่งเร้าที่ได้เรียนรู้และฝึกฝน ดังกล่าวไปปฏิบัติในสภาพการทำงานจริง

ขั้นที่ 3 ขั้นยุติการให้การศึกษา เป็นการให้การศึกษาครั้งที่ 10 เพื่อให้ผู้รับ การศึกษาระดับถึงความสำคัญของการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน อย่างต่อเนื่อง

2.3 ระยะหลังการทดลอง

2.3.1 เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมการให้การศึกษาบุคคลแบบพฤติกรรมนิยมตาม ทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ ผู้วิจัยทำการวัดคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน (Post-Test) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยใน การทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าฉบับเดียวกันกับที่ใช้วัดในระยะก่อนการทดลอง

2.3.2 ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) หัวหน้างานของ ผู้ปฏิบัติงานใน โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีที่ได้รับการให้การศึกษาบุคคลแบบพฤติกรรมนิยมตาม ทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ ซึ่งมีคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานที่วัดด้วยแบบ สำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าระยะหลังการทดลอง สูงสุดอันดับที่ 1 และ 2 จำนวน 2 คน และต่ำสุดอันดับที่ 1 และ 2 จำนวน 2 คน รวม 4 คน

2.4 ระยะติดตามผล

ในระยะเวลาที่ห่างจากระยะการทดลอง 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการวัดคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน (Follow-up Test) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบสำรวจพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าฉบับเดียวกันกับที่ใช้วัดในระยะก่อนการทดลองและระยะทดลอง

3. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อแปลผลข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Oneway ANOVA, Repeated-Measures Analysis of Variance: One between-Subject Variable and One within-Subjects Variable) (Howell, 2007, p. 449) และเมื่อพบความแตกต่างทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของนิวแมนคูเอลส์ (Newman-Kuels Method)