

## บทที่ 4

### ผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างแนวคิดโโคโซะและระบบการควบคุมภายใน ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โดยทั่วไปลักษณะการดำเนินงานย่อมมีโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงต่อความเสียหายได้เสมอ อาจจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับกลไกการบริหารงานภายในของแต่ละองค์กร การจัดให้มีระบบการควบคุมภายในเพื่อป้องกันหรือเพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อความเสียหาย จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องใช้คุณลักษณะอย่างรอบคอบว่าองค์กรของตน จำเป็นต้องจัดให้มีระบบการควบคุมภายในลักษณะใด หรือระบบการควบคุมภายในที่มีอยู่สามารถป้องกันความเสียหายหรือลดความสูญเสียลงได้ ในปัจจุบันมีการพัฒนารูปแบบการควบคุมภายในที่เหมาะสมกับสถานการณ์สมัยใหม่ ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้เกิดระบบการควบคุมภายในที่เชื่อถือได้ ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในบทก่อน ในบทนี้จะได้พิจารณาเปรียบเทียบระบบการควบคุมภายในของสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ว่ามีความแตกต่างและความคล้ายคลึงกัน กับแนวการควบคุมภายในตามแนวคิดโโคโซะ ซึ่งจะได้พิจารณาในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

#### 4.1 สภาพแวดล้อมของการควบคุม

ตามแนวคิดโโคโซะ บุคลากรเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นพื้นฐานและมีอิทธิพลสำคัญต่อ บรรยากาศของการควบคุมภายในองค์กรนั้นทั้งหมด การมีบุคลากรดีเป็นสิ่งสำคัญในการผลักดันให้องค์กรขับเคลื่อน องค์ประกอบนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับการสร้างจิตสำนึก (Control Consciousness) และบรรยากาศ (Atmosphere) ของการควบคุมในองค์กร เพื่อให้บุคลากรขององค์กรเกิดความเข้าใจและมีจิตสำนึกที่ดีในการควบคุมและการปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบ ซึ่งต่อไปนี้จะเป็นการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายในตามแนวคิดของโโคโซะและระบบการควบคุมภายในของสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

4.1.1 ความซื่อสัตย์และจรรยาบรรณ มีการจัดทำข้อกำหนดด้านจริยธรรม แนวทางที่พึงปฏิบัติ หรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน และมีการแจ้งข้อกำหนดต่างๆ ให้พนักงานทุกคนได้รับทราบ และปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างชัดเจน ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายในเกี่ยวกับความซื่อสัตย์และจรรยาบรรณตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีการจัดทำข้อกำหนดด้านจรรยาบรรณ แนวทางที่พึงปฏิบัติ หรือมาตราฐานการปฏิบัติงานโดยเฉพาะข้อที่พึงปฏิบัติในกรณีความขัดแย้งทางผลประโยชน์กรณีใดที่ห้ามปฏิบัติอย่างเด็ดขาด	มี	คู่มือพนักงาน
2. ผู้บริหารทำตัวให้เป็นตัวอย่าง อายุร่วมกัน ทั้งคำพูดและการกระทำ	มี	การสังเกตุการณ์
3. มีการอบรมให้ความรู้ต่อพนักงานเกี่ยวกับจรรยาบรรณอย่างเป็นระยะ	ไม่มี	
4. พนักงานมีความเข้าใจ ว่าความประพฤติใด เป็นที่ยอมรับหรือไม่ยอมรับ	มี	คู่มือพนักงาน
5. ลดวิธีการหรือแรงจูงใจที่เปิดโอกาสหรือ ส่งเสริมให้เกิดการกระทำผิด เช่น การไม่กดดันให้พนักงานต้องปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่สูงเกินจริง การให้รางวัลผู้กระทำการดี การลงโทษผู้กระทำการผิด	มี	คู่มือพนักงาน
6. มีการลงโทษทางวินัยเมื่อมีการฝ่าฝืน และวิธีการดังกล่าวเป็นเรื่องที่ทราบทั่วทั้งองค์กร	มี	คู่มือพนักงาน

จากตารางที่ 4-1 จะเห็นได้ว่าสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีสภาพแวดล้อมการควบคุมเกี่ยวกับความซื่อสัตย์และจรรยาบรรณคล้ายคลึงกับแนวคิดโโคโซะ โดยที่มีการจัดทำคู่มือพนักงานแยกจ่ายให้กับพนักงานทุกคน โดยในคู่มือระบุถึงข้อกำหนดด้านจรรยาบรรณ บทลงโทษ นอกจากนี้ ผู้บริหารยังประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณ อย่างไรก็ตาม สถาบันฯ ยังขาดการอบรมด้านจรรยาบรรณแก่พนักงานอย่างจริงจัง

4.1.2 ความรู้ความสามารถของบุคลากร มีการกำหนดระดับของความรู้ความสามารถ สำหรับการปฏิบัติงานตามลักษณะงาน เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาบรรจุแต่งตั้งพนักงานให้เหมาะสมกับหน้าที่และความรับผิดชอบ ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 แสดงการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายในเกี่ยวกับความรู้ความสามารถของบุคลากรตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีการจัดทำเอกสารกำหนดลักษณะงาน (Job Description) และคุณสมบัติที่ต้องการในแต่ละตำแหน่งงาน	มี	ทะเบียนการวิเคราะห์งาน
2. มีการวิเคราะห์ด้านพื้นฐานความรู้ทางการศึกษาและทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาบรรจุแต่งตั้งพนักงานให้เหมาะสมกับหน้าที่และความรับผิดชอบ	มี	ทะเบียนการวิเคราะห์งาน
3. มีการทดสอบความรู้ และความสามารถและทักษะที่จำเป็นของพนักงานว่าเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในปัจจุบัน	ไม่มี	

จากตารางที่ 4-2 จะเห็นได้ว่าสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีสภาพแวดล้อมของการควบคุมเกี่ยวกับด้านความรู้ความสามารถของบุคลากรค้ายกลึงกับแนวคิดโโคโซะ กล่าวคือ มีการจัดทำเอกสารกำหนดลักษณะงาน และคุณสมบัติที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาแต่งตั้งบุคลากรให้เหมาะสมกับหน้าที่ แต่ทั้งนี้ สถาบันฯ ไม่มีการทดสอบความรู้ความสามารถของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ

4.1.3 คณะกรรมการบริหารหรือคณะกรรมการการตรวจสอบ มีอิทธิพลสำคัญต่อสภาพแวดล้อมของการควบคุมและแนวทางการปฏิบัติงานของผู้บริหาร รวมถึงการสร้างบรรยากาศการ

ควบคุมของกิจการ โดยเฉพาะการส่งเสริมให้การตรวจสอบเป็นไปโดยอิสระและได้มาตรฐานของการปฏิบัติงาน ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 แสดงการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายในเกี่ยวกับคณะกรรมการบริหารหรือคณะกรรมการการตรวจสอบภายในตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. ได้มีการกำหนดข้อบังคับหรือนโยบายเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า ผู้บริหารไม่ได้ก้าวถ่วงระบบการควบคุมภายใน	มี	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบภายในประจำปีงบประมาณ 2552
2. คณะกรรมการบริหารหรือคณะกรรมการตรวจสอบมีบทบาทในการเสริมสร้างประสิทธิผลของการควบคุมภายใน	มี	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบภายในประจำปีงบประมาณ 2552
3. คณะกรรมการตรวจสอบเป็นผู้ดูแลและควบคุมให้บริษัทดำเนินตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	มี	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบภายในประจำปีงบประมาณ 2552
4. มีการจัดทำรายงานการกำกับดูแลกิจการของตนโดยเปิดเผยไว้ในรายงานประจำปีขององค์กร	มี	งบการเงินประจำปี 2552
5. คณะกรรมการบริหารต้องมีความรู้อย่างเพียงพอ มีประสบการณ์ในธุรกิจ รวมทั้งมีเวลาที่จะอุทิศให้อย่างมีประสิทธิผล	มี	ประวัติและประสบการณ์ของผู้บริหาร
6. คณะกรรมการตรวจสอบได้สอนทานขอบเขต การปฏิบัติงานและกิจกรรมของผู้ตรวจสอบภายในและภายนอกเป็นประจำทุกปี	มี	งบการเงินประจำปี 2552

ตารางที่ 4-3 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายในเกี่ยวกับคณะกรรมการบริหารหรือคณะกรรมการตรวจสอบตามแนวคิดโโคโซ และสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
7. มีการประชุมร่วมกับผู้อำนวยการฝ่ายบัญชี ผู้ตรวจสอบภายใน และผู้ตรวจสอบบัญชี เพื่อปรึกษาเกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการทางบัญชี ระบบการควบคุมภายใน ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสำคัญ และผลการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหาร	มี	งบการเงินประจำปี 2552

จากตารางที่ 4-3 จะเห็นได้ว่าคณะกรรมการบริหารและคณะกรรมการตรวจสอบของสถาบันฯ ได้ปฏิบัติงานตามขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบที่เหมาะสมตามแนวคิดโโคโซ กล่าวคือคณะกรรมการบริหารมีความรู้และประสบการณ์เหมาะสมกับการทำหน้าที่ และคณะกรรมการบริหารได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบภายในขึ้น เพื่อให้ดูแลและควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเป็นผู้ตรวจสอบรายงานประจำปีของสถาบันฯ ร่วมกับฝ่ายบัญชีและผู้สอบรับบัญชีอนุญาต แต่ทั้งนี้ สถาบันฯ ไม่มีการทดสอบความรู้ความสามารถของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ

4.1.4 ประชุมการบริหารและรูปแบบการปฏิบัติการ แนวคิดและวิธีการทำงานของนักบริหารมีผลสำคัญต่อการควบคุมภายในขององค์กร เพราะผู้บริหารมีหน้าที่โดยตรงในการจัดให้มีนโยบาย มาตรการ และวิธีการควบคุมภายใน ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-4

**ตารางที่ 4-4 แสดงการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายในเกี่ยวกับปรัชญาการบริหาร และรูปแบบการทำงานตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. ผู้บริหารปฏิบัติงานอย่างระมัดระวังหลังจากที่ได้มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทน	มี	งบการเงินประจำปี 2552
2. มีอัตราการหมุนเวียนของผู้บริหารมากเกินไป หรือมีการลาออกโดยไม่แจ้งล่วงหน้าหรือแจ้งในระยะเวลาสั้น	ไม่มี	
3. หน่วยงานบัญชีได้รับการมองว่าเป็นกลุ่มงานสำคัญหรือเป็นเครื่องมือในการควบคุมกิจกรรมต่างๆขององค์กร	มี	สัมภาษณ์หัวหน้าแผนกบัญชี
4. การเลือกหลักการบัญชีมักจะให้ผลการรายงานรายได้ที่สูงสุด	ไม่มี	
5. ผู้บริหารระดับสูงได้มีการติดตามงานกับระดับปฏิบัติการ โดยเฉพาะหน่วยงานที่อยู่ห่างไกล	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
6. มีการประชุมผู้บริหารฝ่ายปฏิบัติการบ่อยครั้ง	มี	สรุปการประชุมหัวหน้าส่วนงาน
7. มีการกระจายอำนาจเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน	มี	คำสั่งสถาบันฯแต่งตั้งผู้รับผิดชอบงานด้านต่างๆ
8. มีการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ของบุคลากรในฝ่ายบัญชี	มี	หนังสือแต่งตั้งเจ้าหน้าที่บัญชีเพื่อเข้าฝึกอบรม

จากตารางที่ 4-4 จะเห็นได้ว่า ผู้บริหาร ได้พิจารณาถึงความเสี่ยงและผลตอบแทนและขับเคลื่อนองค์กรด้วยความรอบคอบ มีการจัดตั้งฝ่ายงานบัญชีเพื่อเป็นหน่วยงานหลักในการควบคุมกิจกรรมต่างๆ ของสถาบันฯ และมีการส่งเสริมพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากรในฝ่ายบัญชี อาทิ การส่งพนักงานบัญชีเข้าอบรมหลักสูตรการควบคุมภายในตามระเบียบคณะกรรมการตรวจสอบเงินแผ่นดินและการบริหารความเสี่ยง เป็นต้น การลงบัญชีจะใช้เกณฑ์การลงบัญชีตามส่วนงานที่ เสร็จเพื่อเป็นการควบคุมกิจกรรมการดำเนินงานได้ออกทางหนึ่ง ยิ่งไปกว่านั้น ผู้บริหารระดับสูงยังได้ติดตามงานจากทุกหน่วยงานที่ได้มอบอำนาจลงไปแล้วด้วยตนเองผ่านการประชุมระดับหน่วยงานที่จัดขึ้นทุกเดือน

4.1.5 โครงสร้างการจัดองค์กร โครงสร้างขององค์กรที่ได้รับการจัดไว้ดียอมทำให้สามารถวางแผน และควบคุมการปฏิบัติงาน ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 แสดงการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายในกับโครงสร้างการจัดองค์กรตามแนวคิดโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. การจัดโครงสร้างขององค์กร ได้จัดแบบรวมศูนย์หรือกระจายศูนย์ไว้อย่างเหมาะสมตามลักษณะของการดำเนินงานของกิจการ	มี	โครงสร้างของสถาบันฯ
2. มีการจัดโครงสร้างขององค์กรที่เหมาะสมทำให้การ ไห้การ ไห้เวียนของระบบสารสนเทศเป็นไปอย่างทันกาลระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน	มี	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Dashboard)
3. มีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหาร ในตำแหน่งสำคัญอย่างชัดเจนและทุกคนเข้าใจบทบาทความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งนั้น	มี	หนังสือแต่งตั้งหน้าที่ปฏิบัติงานของแต่ละแผนก
4. หน่วยงานที่มีความรู้ ประสบการณ์และได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมในการปฏิบัติงานตามหน้าที่	มี	หนังสือแต่งตั้งเจ้าหน้าที่บัญชี เพื่อเข้าฝึกอบรม

**ตารางที่ 4-5 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายในเกี่ยวกับโครงการสร้างการจัดองค์กรตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
5. มีการกำหนดสายการรายงานทั้งที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ โดยวิธีตรง หรือรายไปอย่างมีประสิทธิภาพ และข้อมูลเหล่านี้น่มاءะสมกับผู้รับในการปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบและอำนาจที่ได้รับมอบหมาย	มี	หนังสือแต่งตั้งผู้บริหารให้รับผิดชอบดูแลโครงการต่างๆ
6. ผู้บริหารมีการประเมินโครงการสร้างของสถาบันฯ เป็นระยะๆ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในด้านธุรกิจ และอุดสาหกรรม	ไม่มี	
7. ผู้จัดการและหัวหน้ามีเวลาเพียงพอที่จะปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ	มี	รายงานผลการปฏิบัติงานของหัวหน้าหน่วยงานแต่ละแผนก

จากตารางที่ 4-5 จะเห็นได้ว่า โครงการสร้างการจัดองค์กรของสถาบันฯ เป็นไปตามแนวคิดโโคโซะ กล่าวคือ มีโครงสร้างองค์กรที่ชัดเจน ทำให้มองเห็นหน้าที่ความรับผิดชอบ การให้ผลลัพธ์ของระบบสารสนเทศ และการกระจายอำนาจ ได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ผู้บริหารและหัวหน้าแผนกยังมีส่วนเข้าร่วมการประเมินโครงการสร้างองค์กรเมื่อสภาพแวดล้อมได้เปลี่ยนแปลงไปเป็นระยะๆ เพื่อพัฒนาให้มีความเหมาะสมอยู่ตลอดเวลา และหัวหน้าฝ่ายสามารถจัดการงานในฝ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.6 การมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ผู้ปฏิบัติหน้าที่ต้องมีความเข้าใจชัดเจนถึงขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน และมอบอำนาจในการอนุมัติและการกำหนดวิธีการรายงานความรอบให้ในระดับที่ให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความคิดเห็น หรือสามารถแก้ไขปัญหาให้เหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคน ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 แสดงการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายในเกี่ยวกับการมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีความชัดเจนในการระบุความรับผิดชอบและอำนาจในการอนุมัติให้ผู้ปฏิบัติการฝ่ายต่างๆ ใน การปฏิบัติงานให้ได้ตามวัตถุประสงค์และ เป้าหมายขององค์กร รวมทั้งความรับผิดชอบใน ระบบการรายงานสารสนเทศและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ	มี	คำสั่งสถาบันวิจัยและพัฒนา พลังงาน ที่ 010/2552 เรื่อง มอบหมายให้พนักงานปฏิบัติงานในหน้าที่
2. มีการมอบอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ กับพนักงานทั้งองค์กร	มี	คำสั่งสถาบันวิจัยและพัฒนา พลังงาน ที่ 010/2552 เรื่อง มอบหมายให้พนักงานปฏิบัติงานในหน้าที่
3. มีการให้ข้อมูลเหมาะสมกับอำนาจหน้าที่และ ขอบเขตความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล	มี	หนังสือแต่งตั้งหน้าที่ปฏิบัติงาน ของแต่ละแผนก
4. ความรับผิดชอบในการตัดสินใจ มี ความสัมพันธ์กับการมอบอำนาจหน้าที่และความ รับผิดชอบ	มี	หนังสือแต่งตั้งหน้าที่ปฏิบัติงาน ของแต่ละแผนก
5. มีบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการประมวลผลข้อมูล และหน้าที่ทางการบัญชีบรรลุผลสำเร็จ	มี	ทะเบียนประวัติพนักงาน

จากตารางที่ 4-6 จะเห็นได้ว่า สถาบันฯ มีการมอบอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบตามแนวคิดโโคโซะ กล่าวคือ มีความชัดเจนในการระบุความรับผิดชอบและการกระจายอำนาจในสถาบันฯ และมีการให้ข้อมูลที่เหมาะสมตามแต่ละหน้าที่งานแก่บุคลากร นอกจากนี้ มีพนักงานบัญชีที่ทักษะและประสบการณ์อย่างเพียงพอในการประมวลผลข้อมูลและควบคุมมาตรฐานทางบัญชีของสถาบันฯ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ

4.1.7 นโยบายและวิธีบริหารงานด้านบุคลากร ควรกำหนดนโยบายและวิธีปฏิบัติในส่วนที่เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เช่น การว่าจ้าง การคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ พฤติกรรม ที่เหมาะสมกับงาน ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 แสดงการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายในเกี่ยวกับนโยบายและวิธีบริหารงานด้านบุคลากรตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพัฒนาด้านวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	แหล่งข้อมูล
1. มีนโยบายและด้านบุคลากร ซึ่งมีผลในการรับพนักงานใหม่ การพัฒนาความสามารถและความซื่อสัตย์ของบุคลากรเพื่อจะสนับสนุนระบบการควบคุมภายในให้มีประสิทธิผล	มี	คำสั่งสถาบันวิจัยและพัฒนาพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ 010/2552 เรื่อง มอบหมายให้พนักงานปฏิบัติงานในหน้าที่
2. มีการคัดเลือกผู้สมัครงานและตัดสินรับเข้าทำงานโดยคณะกรรมการ	มี	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการการรับบุคคลเข้าทำงาน
3. มีมาตรการในการคัดเลือก สรรหาพนักงานเพื่อให้ได้บุคคลที่มีคุณภาพสอดคล้องกับเนื้องาน	มี	เอกสารบรรยายลักษณะงาน และคุณสมบัติของผู้สมัครงาน
4. มีการตรวจสอบภูมิหลังของผู้สมัครงานโดยเฉพาะการกระทำการที่ไม่เป็นที่ยอมรับ	มี	สัมภาษณ์ผู้สมัครงาน
5. กำหนดอัตราค่าจ้างเริ่มต้นตามวุฒิการศึกษา และประสบการณ์และทบทวนให้สอดคล้องกับตลาดแรงงานอยู่เสมอ พร้อมทั้งมีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการคำนวณค่าประสบการณ์	มี	ประกาศสถาบันวิจัยและพัฒนาพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ 010/2552 เรื่อง โครงสร้างเงินเดือนพนักงาน
6. มีหนังสือเงื่อนไขการทดลองงาน สัญญาจ้างที่เป็นมาตรฐาน	มี	ประกาศสถาบันวิจัยและพัฒนาพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ 010/2552 เรื่อง ว่าด้วยหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล และสวัสดิการพนักงาน

ตารางที่ 4-7 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายในเกี่ยวกับนโยบายและวิธีบริหารงานด้านบุคลากรตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
7. มีการกำหนดหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการประเมินผลงานและศักยภาพพนักงานแต่ละคน	มี	เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี
8. จัดทำแบบฟอร์มประเมินผลไว้เป็นมาตรฐาน และกำหนดระยะเวลาในการประเมินผล	มี	แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานประจำปี
9. มีการประเมินจุดอ่อนหรือจุดแข็งของพนักงานเพื่อประโยชน์ในการดูแลและพัฒนาพนักงานให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด	มี	แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานประจำปี
10. มีการจัดทำช่วงค่าจ้างและเงินเดือน (Salary Range) ในแต่ละระดับตำแหน่งงาน	มี	ประกาศสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน นช. เรื่อง โครงสร้างเงินเดือนพนักงาน
11. มีการขึ้นค่าจ้างเงินเดือนเป็นไปตามหลักเกณฑ์และได้รับการอนุมัติ	มี	ระเบียบการขึ้นเงินเดือนและการประกาศจ่ายโบนัสประจำปี
12. มีการกำหนดแผนการพัฒนาและเป้าหมาย การฝึกอบรมประจำปีไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และได้รับอนุมัติงบประมาณ	มี	ข้อมูลการอบรม / ประชุม / สัมมนา / คุณงาน จากหน่วยงานภายนอก (ที่สถาบันฯ ไม่ได้เป็นผู้จัด) ก.ย 52 - ม.ย 53

**ตารางที่ 4-7 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมของการควบคุมภายในเกี่ยวกับนโยบายและวิธีบริหารงานด้านบุคลากรตามแนวคิดโโคโซชและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซช	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
13. มีการสำรวจหาความต้องการหรือความจำเป็นในการฝึกอบรม ดำเนินการจัดอบรม และมีระบบติดตามผลการอบรมของนักงานที่ผ่านการอบรม	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
14. มีการกำหนดระเบียบเกี่ยวกับสวัสดิการและเงินช่วยเหลือต่างๆพร้อมทั้งปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์อยู่เสมอ	มี	ประกาศสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มช. ว่าด้วยหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล และสวัสดิการพนักงาน
15. จัดให้มีบรรยายของกรมสั่นร่วมจากพนักงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เช่น กลุ่มคุณภาพกีฬาภายใน การกำหนดเป้าหมายในการรณรงค์เรื่องต่างๆ	มี	กิจกรรมกีฬาประจำปี 2552
16. มีการนำเอาความซื่อสัตย์และคุณค่าทางจริยธรรมใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน	มี	แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานประจำปี
17. หลักเกณฑ์ของการเลื่อนตำแหน่งที่ยึดมั่นต่อมาตรฐานทางพุทธิกรรม และการขึ้นเงินเดือนมีรายละเอียดที่ชัดเจน	มี	ประกาศสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มช. เรื่อง โครงสร้างเงินเดือนพนักงาน

จากตารางที่ 4-7 จะเห็นได้ว่า สถาบันฯ มีการกำหนดนโยบายและวิธีการบริหารทรัพยากรมนุษย์ตามแนวคิดโโคโซช เริ่มจากการบูรณาการกำหนดค่าบรรยายลักษณะงานและคุณสมบัติของผู้สมัคร การรับสมัครพนักงานที่เคร่งครัด ตั้งแต่การสอบภูมิหลังของผู้สมัครและการคัดเลือกเข้าทำงาน โดยคณะกรรมการสถาบันฯ ต่อด้วยการมีแบบฟอร์มการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกคน

ระเบียบโครงสร้างเงินเดือนและสวัสดิการต่างๆ ตลอดจนการสำรวจความต้องการพัฒนาตนของบุคลากร และมีการกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาเลื่อนตำแหน่งของบุคลากร

#### 4.2 การประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยง เป็นเครื่องมือทางการบริหารอย่างหนึ่งที่ผู้บริหารนิยมใช้ในปัจจุบันเนื่องจากการดำเนินธุรกิจในยุคการแข่งขันเสรีที่มีความเสี่ยงสูงและต้องการการเตรียมพร้อมในทุกสถานการณ์ เพื่อประเมินความเสี่ยงล่วงหน้าและการจัดการบริหารความเสี่ยงให้มีผลกระทบต่อองค์กรหรือหน่วยที่รับผิดชอบในระดับที่ยอมรับได้

ต่อไปนี้จะเป็นการเปรียบเทียบแนวคิดโโคโซกับระบบการควบคุมภายในของสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในการประเมินความเสี่ยง

##### 4.2.1 วัดถูประสงค์ระดับกิจการ ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 แสดงการเปรียบเทียบวัดถูประสงค์ระดับกิจการตามแนวคิดโโคโซและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีนโยบายและวิธีปฏิบัติงานด้านบุคลากร ซึ่งมีผลในการรับพนักงานใหม่ หรือการพัฒนาความสามารถและความซื่อสัตย์ของบุคลากรเพื่อจะสนับสนุนระบบการควบคุมภายในให้มีประสิทธิผล	มี	การกิจสถาบันฯ
2. มีการคัดเลือกผู้สมัครงานและตัดสินรับเข้าทำงานโดยคณะกรรมการ	มี	การกิจสถาบันฯ

จากตารางที่ 4-8 จะเห็นได้ว่าวัดถูประสงค์ระดับกิจการของสถาบันฯ มีความสอดคล้องกับแนวคิดโโคโซ โดยมีการกำหนดวัดถูประสงค์ของสถาบันฯ ออกมายืนรูปของกิจกิจสถาบันฯ และได้มีการแจ้งให้บุคลากรทุกคนทราบและเข้าใจตรงกันผ่านประกาศและระบบการจัดการสารสนเทศของสถาบันฯ

#### 4.2.2 วัตถุประสงค์ระดับกิจกรรม ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 แสดงการเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ระดับกิจกรรมตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. การกำหนดวัตถุประสงค์ระดับกิจกรรมต้องสอดคล้องและสนับสนุนวัตถุประสงค์ระดับกิจการและแผนกลยุทธ์	มี	โครงสร้าง Center of Excellence
2. มีการกำหนดวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน ปฏิบัติได้ วัดผลได้ เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	มี	โครงสร้าง Center of Excellence
3. การจัดสรรทรัพยากรเป็นไปตามความสำคัญของงาน	มี	ผังลำดับแสดงความสำคัญของงาน

จากตารางที่ 4-9 จะเห็นได้ว่าวัตถุประสงค์ระดับกิจกรรมของสถาบันฯ มีความสอดคล้องกับแนวคิดโโคโซะ โดยถูกขับเคลื่อนมาจากวัตถุประสงค์ระดับกิจการของสถาบันฯ (การกิจสถาบันฯ) และถูกกำหนดอยู่ในรูปของแผนการดำเนินงานเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ (Proposal Center of Excellence) โดยมีบุคลากรทุกฝ่ายร่วมกันกำหนดแผนงานดังกล่าวด้วย

4.2.3 การระบุปัจจัยเสี่ยง เป็นการระบุความเสี่ยงเพื่อหาวิธีลดผลเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-10

**ตารางที่ 4-10 แสดงการเปรียบเทียบการระบุปัจจัยเสี่ยงตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนา พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
2. มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับวิธีการของคู่แข่งขัน	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
3. มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพทางเศรษฐกิจ การเมืองและกฎหมาย	มี	วาระการประชุมครั้งที่ 4/2552
4. มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงด้านทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร เช่น การกำหนดเงื่อนไขในการว่าจ้าง	มี	สวัสดิการประกันชีวิต
5. มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงด้านการเงิน เช่น การจัดหาเงินทุนสำหรับโครงการใหม่ หรือโครงการที่ยังทำอยู่อย่างต่อเนื่อง	มี	ผลการดำเนินงานปี 2553
6. มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงด้านความสัมพันธ์ด้านแรงงาน เช่น แผนการจ่ายค่าตอบแทนและผลประโยชน์ เพื่อแข่งขันกับกิจการอื่นในอุตสาหกรรมนั้น	มี	เอกสารการปรับเงินเดือน
7. มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงด้านระบบข้อมูลสารสนเทศ เช่น การเตรียมระบบการสำรองข้อมูล (Backup) ซึ่งเป็นผลกระทบที่สำคัญต่อการดำเนินงาน	มี	เครื่อง SERVER

จากตารางที่ 4-10 จะเห็นได้ว่าสถาบันฯ มีการพิจารณาถึงปัจจัยเสี่ยงในด้านต่างๆ ตามแนวคิดโโคโซะ โดยคณะกรรมการบริหารมีการจัดวาระการประชุมประจำเดือนในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมภายนอกสถาบันฯ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของสถาบันฯ

ตลอดจนการจัดเตรียมระบบการสำรองข้อมูลไว้ด้วย นอกจากนี้ คณะกรรมการยังเล็งเห็นถึงความสำคัญของบุคลากร จึงมีการพิจารณาถึงความเหมาะสมของโครงสร้างสวัสดิการประจำเดือนขึ้น

4.2.4 การบริหารความเปลี่ยนแปลง เป็นการกำหนดวิธีการควบคุมเพื่อป้องกันความเสี่ยงของกิจการ หากประเมินพบว่าจุดใดมีความเสี่ยงสูง จะต้องหาวิธีบริหารลดความเสี่ยง เพื่อลดผลเสียหายที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-11 แสดงการเปรียบเทียบการบริหารความเปลี่ยนแปลงตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีการทำวิจัยตลาด หรือข้อมูลอื่นที่แสดงถึงความเปลี่ยนแปลงหลักในด้านประชากร รสนิยม หรือ แบบแผนการใช้จ่ายของผู้บริโภค	มี	รายงานผลการศึกษาดูงานจากต่างประเทศและในประเทศไทย
2. มีการกำหนดแบบทดสอบหรือกำหนดวิธีการเพื่อให้ทราบว่าบุคลากรใหม่เข้าใจและปฏิบัติตามวัฒนธรรมของสถาบันฯ	ไม่มี	
3. มีการพิจารณาเกี่ยวกับการควบคุมกิจกรรมหลักซึ่งเคยปฏิบัติโดยบุคลากรที่ขยายนอกไป	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
4. มีการกำหนดวิธีการควบคุมที่เหมาะสมเมื่อมีการพัฒนาและนำระบบคอมพิวเตอร์ใหม่เข้ามาใช้	มี	เอกสารการเรียนรู้จากการใช้เครื่องจักรใหม่ หรืออุปกรณ์ใหม่ เพื่อจะได้วางแผนกระบวนการทำงานใหม่ต่อไป
5. มีการกำหนดวิธีการประเมินผลกระบวนการ การนำระบบสารสนเทศใหม่มาใช้ในองค์กร	มี	Feedback จากการใช้ระบบการจัดการความรู้บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Knowledge Management on Server)

**ตารางที่ 4-11 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบการบริหารความเปลี่ยนแปลงตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
6. มีการฝึกอบรมพนักงานเมื่อมีการนำระบบสารสนเทศใหม่มาใช้	มี	ตารางหรือไฟล์ที่เกี่ยวกับการอบรมระบบสารสนเทศใหม่ เช่น กำหนดการอบรมระบบครุภัณฑ์, กำหนดการอบรมการใช้ (Knowledge Management on Server) เป็นต้น
7. มีการเพิ่มกำลังความสามารถของระบบ เพื่อรองรับปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว	มี	สัมภาษณ์ผู้ดูแล Server
8. มีการพิจารณาอัตรากำลังของผู้ปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่บัญชีและเจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศ ให้เพียงพอต่อปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้น	ไม่มี	
9. มีการวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อการดำเนินงาน เมื่อมีการมอบหมายงานใหม่ หรือการลดจำนวนพนักงาน	ไม่มี	
10. มีการติดตามประเมินผลเมื่อมีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่ถูกย้ายหรือถูกปลดให้กับพนักงานอื่น	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
11. มีการประเมินลึงผลกระทบต่อหัวষฐและกำลังใจของพนักงานที่ยังคงอยู่ หลังจากที่ได้มีการปรับโครงสร้างใหม่ขนาดเล็กลงจากเดิม	ไม่มี	

จากตารางที่ 4-11 จะเห็นได้ว่าสถาบันฯ มีการบริหารความเปลี่ยนแปลงคล้ายคลึงกับแนวคิดโโคโซ่ กล่าวคือ การทำการศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มด้านพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีทั้งจากการประชุมกับกระทรวงพัฒนาและการศึกษาดูงานต่างประเทศเพื่อนำระบบใหม่ที่ทันสมัยเข้ามายปรับใช้ในสถาบันฯ ตลอดจนฝึกอบรมบุคลากรให้สามารถใช้งานระบบใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม สถาบันฯ ยังขาดการวางแผนอัตรากำลังใหม่ที่ต้องเข้ามารองรับการทำงานภายใต้ระบบงานใหม่และปริมาณงานที่มากขึ้น

#### 4.3 กิจกรรมการควบคุม

กิจกรรมการควบคุม เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามนโยบาย วิธีปฏิบัติงาน และคำสั่งต่างๆ ที่ฝ่ายบริหารกำหนด ซึ่งเมื่อกระทำอย่างถูกต้อง ภายใต้เวลาที่เหมาะสม แล้ว ควรกำหนดกิจกรรมเพื่อป้องกัน คันப์ หรือลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ต่อไปนี้เป็นการเปรียบเทียบตามแนวคิดของโโคโซ่ และกิจกรรมการควบคุมที่สถาบันวิจัยและพัฒนาพัฒนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ใช้ในปัจจุบัน

4.3.1 การกำหนดคนนโยบายและวิธีปฏิบัติงานที่ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร และกำหนดเป้าหมาย ไว้อย่างชัดเจนทั้งในรูปจำนวนและระยะเวลาเพื่อใช้ประโยชน์ในการติดตามและประเมินผล ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-12

**ตารางที่ 4-12 แสดงการเปรียบเทียบการกำหนดนโยบายและวิธีปฏิบัติงานตามแนวคิดโโคโซ่และสถาบันวิจัยและพัฒนาพัฒนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่'**

แนวคิดโโคโซ่	สถาบันวิจัยและพัฒนาพัฒนา	แหล่งข้อมูล
1. มีการกำหนดคนนโยบายและวิธีปฏิบัติงานที่ชัดเจน รวมถึงงบประมาณและประมาณการ	มี	สรุปผลงานและประสบการณ์ที่ผ่านมาของสถาบันฯ
2. มีการกำหนดวิธีปฏิบัติงานในรายละเอียด เพื่อให้รองรับหรือเป็นไปตามนโยบายหรือแผนงานในระดับองค์กร รวมทั้งการระบุผลงานที่คาดหมายไว้อย่างชัดเจนทั้งในรูปจำนวนและระยะเวลา	มี	รายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบด้านมลพิษ อาชญากรรมและนำมาจากโครงการก้าวเรือนกระจก

จากตารางที่ 4-12 จะเห็นได้ว่าสถาบันฯ มีการกำหนดนโยบายและวิธีปฏิบัติงานที่ชัดเจน สอดคล้องกับแนวคิดโโคโซ่ โดยนโยบายและวิธีปฏิบัติงานถูกกำหนดมาจากการแผนงานระดับกิจกรรม และถูกจัดทำในรูปของแผนการดำเนินงานเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ (Proposal Center of Excellence)

4.3.2 การสอบทานโดยผู้บริหารสูงสุด เพื่อให้มองเห็นภาพรวมว่าการดำเนินงานมีปัญหาด้านใดบ้าง เพื่อสามารถวิเคราะห์หาสาเหตุซึ่งนำไปสู่การพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาที่จำเป็น ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-13

**ตารางที่ 4-13 แสดงการเปรียบเทียบการสอบทานโดยผู้บริหารสูงสุดตามแนวคิดโโคโซ่และสถาบันวิจัย และพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซ่	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีการวิเคราะห์เบรียบเทียบระหว่างผลการปฏิบัติงานจริงกับแผนงาน งบประมาณ หรือ ประมาณการซึ่งได้จัดทำหรือกำหนดขึ้นไว้เป็นการล่วงหน้า	มี	แผนการดำเนินงาน 2553
2. มีการสอบทานโดยการเปรียบเทียบข้อมูลของคู่แข่ง	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร

จากตารางที่ 4-13 จะเห็นได้ว่าสถาบันฯ มีการสอบทานโดยผู้บริหารสูงสุด โดยมีการจัดทำแผนการดำเนินงานของทุกหน่วยงานเสนอต่องรับทราบแล้ว สำหรับสถาบันฯ เพื่อตรวจสอบผลประกอบการ เทียบกับแผนที่วางไว้ในมุมมองภาพกว้าง อย่างไรก็ตาม สถาบันฯ ยังไม่มีการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของสถาบันฯ กับคู่แข่งขัน (Benchmarking)

4.3.3 การสอบทานโดยผู้บริหารระดับกลุ่ม เป็นการสอบทานการปฏิบัติงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยการสอบทานวิธีปฏิบัติงานจริงกับระเบียบปฏิบัติ ตัวเลขสถิติผลการดำเนินงานในอดีตและเป้าหมายของหน่วยงาน ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-14

**ตารางที่ 4-14 แสดงการเปรียบเทียบการสอนทานโดยผู้บริหารระดับกลางตามแนวคิดโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีการสอนทานผลงานจริงกับแผนงานหรือ เป้าหมายในด้านที่ตนรับผิดชอบ	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับกลาง
2. มีการสอนทานวิธีการปฏิบัติงานจริงกับ ระเบียนที่กำหนด	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับกลาง
3. มีการสอนทานผลการปฏิบัติงานในปัจจุบันกับ สถิติผลงานปฏิบัติงานในอดีต	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับกลาง

จากตารางที่ 4-14 จะเห็นได้ว่าสถาบันฯ มีการสอนทานโดยผู้บริหารระดับกลางตาม แนวคิดโคโซะ โดยผู้บริหารระดับกลางสอนทานผลงานที่เกิดขึ้นกับเป้าหมายที่วางไว้ในระดับหน่วยงาน เช่น ปริมาณการผลิตก๊าซชีวภาพ ก๊าซชีวมวลจากระบบทแก๊สซิไฟเออร์ ในโอดีเซลของปีนี้เทียบกับกำลัง การผลิตของปีที่แล้ว เป็นต้น นอกจากนี้ยังใช้การสอนทานวิธีการปฏิบัติงานจริงกับระเบียนที่กำหนด เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงานว่าเป็นไปตามระเบียนและระบบการควบคุมที่กำหนดไว้

4.3.4 การควบคุมการประมวลผลข้อมูล เป็นกิจกรรมเพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับการ บริหารที่มีความถูกต้อง ง่ายดาย สมบูรณ์ ทันเวลาและให้เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องตัดสินใจ ผล การเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-15

**ตารางที่ 4-15 แสดงการเปรียบเทียบการควบคุมการประมวลผลข้อมูลตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัย และพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีการอนุมัติรายการก่อนที่จะบันทึกรายการนั้นลงในบัญชี ทะเบียนหรือแฟ้มหลักฐานอื่นใดของ กิจกรรม	มี	รายงานผลการประเมิน องค์ประกอบของมาตรฐานการ ควบคุมภายใน(แบบ ปย2-1)
2. มีการแบ่งแยกหน้าที่ระหว่างผู้อนุมัติ ผู้บันทึก บัญชี และผู้เก็บรักษาทรัพย์สินที่สำคัญ	มี	รายงานผลการประเมิน องค์ประกอบของมาตรฐานการ ควบคุมภายใน(แบบ ปย2-1)
3. มีการสอบทานหรือสอบถามยังงานระหว่างกัน เช่น การสอบทานยอดบัญชีคุณกับรายละเอียด การทำงานพิสูจน์ยอด	มี	ระบบการกระหนบยอดของEOS ของฝ่ายพัสดุกับฝ่ายบัญชี
4. มีการออกแบบและการใช้ออกสารที่เหมาะสม เช่น การกำหนดเลขที่เอกสารเรียงตามลำดับ การ ใช้สำเนาเอกสาร	มี	ขอส่งรายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ 2 และขอเบิกเงินงวดที่ 3
5. มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมช่วยในการ ประมวลผลข้อมูล	มี	ใช้โปรแกรม Formula
6. มีการใช้บุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ ทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูล	มี	ประกาศสถาบันวิจัยและพัฒนา พลังงาน มช. เรื่องการแบ่งส่วน งานภายใน
7. มีการจัดทำนโยบายการควบคุมการใช้ระบบ สารสนเทศและเผยแพร่ในโภภานให้ทุกคนใน องค์กร ได้เข้าใจถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ ละคน	มี	ระบบ Server

**ตารางที่ 4-15 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบการควบคุมการประมวลผลข้อมูลตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
8. มีการกำหนดคงทlobalsophy ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามหรือเพิกเฉยต่อนโยบายที่กำหนดขึ้น	มี	คู่มือพนักงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มช.
9. มีการวางแผนของฝ่ายคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมสมกัยในองค์กร	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับปฎิบัติการ
10. มีการแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน โดยเฉพาะหน่วยงานด้านการพัฒนาระบบงานและหน่วยงานทางด้านปฏิบัติการและมีการกำหนดคำบรรยายลักษณะงานของแต่ละหน้าที่ข้างต้นอย่างชัดเจน	มี	รายงานการประชุมเลขานุการโครงการ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มช.
11. มีการกำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติงานในหน่วยงานคอมพิวเตอร์	มี	เอกสารผังการทำงานของหน่วยงานสารสนเทศ
12. การนำเทคโนโลยีใหม่หรือการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีเก่าหรือการเปลี่ยนแปลงโปรแกรมจะต้องได้รับการอนุมัติ	มี	ใบอนุมัติจัดซื้อของสถาบันปี 2552
13. มีการควบคุมด้านการเข้าถึงข้อมูลและโปรแกรม	มี	ระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ
14. มีการเก็บข้อมูลสำรองไว้อย่างพอเพียงในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์เกิดขัดข้อง	มี	เครื่อง Server

จากตารางที่ 4-15 จะเห็นได้ว่าสถาบันฯ มีการควบคุมการประมวลผลข้อมูลตามแนวคิดโโคโซะ โดยมีการตรวจสอบจากผู้บริหารเพื่ออนุมัติก่อนการบันทึกรายการ และมีการแบ่งแยกหน้าที่โดยผู้บริหารทำหน้าที่เป็นผู้อนุมัติ เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชีทำหน้าที่เป็นผู้บันทึกบัญชี และเจ้าหน้าที่พัสดุทำหน้าที่เป็นผู้เก็บรักษาทรัพย์สิน ตลอดจนมีการสอบถามยอดบัญชีด้วยระบบการลงทะเบียน EOS

นอกจากนี้ การออกแบบสารของสถาบันฯ มีการกำหนดเลขเอกสาร ทำสำเนาเอกสาร และบันทึกเลขเอกสารลงในสมุดเอกสารเข้า-ออก โดยเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

นอกจากนี้ สถาบันฯ มีการใช้โปรแกรมฟอร์มคล่า ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์สำหรับการควบคุมและประเมินผลข้อมูลด้านบัญชี และมีการกำหนดสิทธิ์การใช้งาน โปรแกรมเฉพาะกลุ่ม เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี และใช้ระบบการเก็บข้อมูลบนเครื่องเซิฟเวอร์ โดยมีเจ้าหน้าที่สารสนเทศ เป็นผู้ดูแลระบบ อีกทั้งมีการพิจารณารุ่นของโปรแกรมใหม่แต่ละปีโดยผู้บริหาร หัวหน้างานบัญชีและการเงิน และเจ้าหน้าที่สารสนเทศ เพื่อนำมาปรับใช้กับการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.3.5 การควบคุมทางกายภาพ หมายถึง การคุ้醒了ป้องกันทรัพย์สินไม่ให้มีการสูญหาย ร้าวไหล หรือเสียหาย โดยใช้วิธีการควบคุมต่างๆ ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-16

**ตารางที่ 4-16 แสดงการเปรียบเทียบการควบคุมทางกายภาพตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีการกำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินที่มีตัวตน	มี	คำบรรยายลักษณะงานเจ้าหน้าที่พัสดุ
2. มีการตรวจนับทรัพย์สินเพื่อเปรียบเทียบจำนวนที่มีอยู่จริงกับทะเบียนหรือหลักฐานทางบัญชี	มี	ทะเบียนสินทรัพย์ (Asset Card)

จากตารางที่ 4-16 จะเห็นได้ว่าสถาบันฯ มีการควบคุมทางกายภาพตามแนวคิดโโคโซะ โดยกำหนดวิธีการคุ้มครองและจัดการทรัพย์สินของสถาบันฯ ในรูปของหน้าที่งานของเจ้าหน้าที่พัสดุ ตลอดจนมีการตรวจนับทรัพย์สินของสถาบันฯ เทียบกับหลักฐานทางบัญชีผ่านทะเบียนสินทรัพย์ (Asset Card)

4.3.6 การแบ่งแยกหน้าที่ คือ การจัดแบ่งหน้าที่ระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานเพื่อให้มีการสอนยันความถูกต้องสมบูรณ์ระหว่างกัน เพื่อลดความเสี่ยงต่อความผิดพลาดหรือความเสียหาย ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-17

**ตารางที่ 4-17 แสดงการเปรียบเทียบการควบคุมโดยการแบ่งแยกหน้าที่ตามแนวคิดโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีการแบ่งแยกหน้าที่การอนุมัติรายการ การจดบันทึกรายการ และการรับจ่าย เก็บรักษาทรัพย์สินที่อนุมัติและจดบันทึกนั้น	มี	คำบรรยายลักษณะงานของฝ่ายพัสดุกับฝ่ายบัญชี
2. มีการแบ่งแยกหน้าที่ระหว่างการรับ จ่าย เก็บรักษาเงิน กับการลงบัญชีเงินสด	มี	คำบรรยายลักษณะงานของฝ่ายการเงินกับฝ่ายบัญชี

จากตารางที่ 4-17 จะเห็นได้ว่าสถาบันฯ มีการแบ่งแยกหน้าที่ตามแนวคิดโโคโซะ กล่าวคือ มีการแบ่งแยกหน้าที่ระหว่างเจ้าหน้าที่พัสดุ ผู้มีหน้าที่ดูแลทรัพย์สินของสถาบันฯ และเจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี ผู้มีหน้าที่ดูแลบัญชีค่าของทรัพย์สินของสถาบันฯ และนำไปสู่การตรวจสอบยอดทรัพย์สินของสถาบันฯ เปรียบเทียบกับบัญชีค่าของทรัพย์สินในทะเบียนบัญชี

4.3.7 การใช้เครื่องมือในการประเมินผล เพื่อให้ทราบสถานการณ์ของธุรกิจ ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานเป็นไปในทางที่ถูกต้องและทันเวลา ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-18

**ตารางที่ 4-18 แสดงการเปรียบเทียบการใช้เครื่องมือในการประเมินผลการดำเนินงานตามแนวคิดโโคโซะ และสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีการนำเอาเทคนิคการวัดผลการดำเนินงาน สมัยใหม่มาใช้ในการวัดความสำเร็จขององค์กร	มี	มาตรฐานการประกันคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของสถาบันฯ

จากตารางที่ 4-18 จะเห็นได้ว่าสถาบันฯ มีการใช้เครื่องมือในการประเมินผล โดยมีการใช้หลักการควบคุมคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management) มาปรับใช้ตั้งแต่การวางแผนจนถึงการประเมินผล โดยใช้หลักการเปรียบเทียบระหว่างแผนและผลผ่านตัวชี้วัดที่ได้กำหนดขึ้น

4.3.8 การจัดทำหลักฐานเอกสาร เพื่อแสดงความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น สำหรับระบบงานที่มีความสำคัญ เพื่อให้ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องสามารถคำนวณหรืออ้างอิง ได้เมื่อมีความจำเป็น ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-19

ตารางที่ 4-19 แสดงการเปรียบเทียบการจัดทำหลักฐานเอกสารตามแนวคิดโโคโซ และสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีการจัดทำสัญญาซื้อขายทรัพย์สินที่มีมูลค่าสูง	มี	เอกสารสัญญาเช่าสินทรัพย์
2. มีการจัดทำเอกสารระบบงาน ไว้ให้มีความสมบูรณ์เพียงพอสำหรับระบบงานคอมพิวเตอร์	มี	คู่มือจัดซื้อ จัดจ้าง ผ่านระบบคอมพิวเตอร์
3. มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน ไว้ให้สมบูรณ์เพียงพอและเป็นปัจจุบัน สำหรับการปฏิบัติงาน หลักๆ ที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงาน	มี	แบบฟอร์มการปฏิบัติงานการเดินทาง ค่าล่วงเวลา เงินยืมทดลองจ่าย เป็นต้น
4. มีการกำหนดให้ใช้เลขที่เอกสารเรียงลำดับ และการจัดพิมพ์เลขที่เอกสารล่วงหน้า	มี	หนังสือเข้าและหนังสือออก

จากตารางที่ 4-19 จะเห็นได้ว่าสถาบันฯ มีการจัดทำหลักฐานเอกสารในการปฏิบัติงานตามแนวคิดโโคโซ โดยมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่จัดซื้อ จัดจ้าง จัดหา เข้ามารับผิดชอบในการทำสัญญาซื้อขายทรัพย์สิน และบันทึกข้อมูลสัญญาดังกล่าวลงในระบบคอมพิวเตอร์ ตลอดจนมีการจัดทำคู่มือการจัดซื้อ จัดหา จัดจ้าง ขึ้นสำหรับบุคลากรทุกคนในกรณีที่ต้องมีการติดต่อประสานงานในประเด็นดังกล่าว

#### 4.4 สารสนเทศและการสื่อสาร

การจัดให้มีระบบสารสนเทศที่ดี จะต้องจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ทางวิชาชีพ รวมถึงต้องจัดให้มีเครื่องมือเครื่องใช้ เทคโนโลยีและระบบงานที่ดี ซึ่งประกอบด้วยระบบเอกสาร ระบบบัญชี และระบบการประมวลผลข้อมูลเพื่อการบริหารอีกๆ ต่อไปนี้ เป็นการเปรียบเทียบแนวคิดของโโค โซช' และสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

##### 4.4.1 สารสนเทศ ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-20

ตารางที่ 4-20 แสดงการเปรียบเทียบด้านสารสนเทศตามแนวคิดของโโคโซช' และสถาบันวิจัยและพัฒนา พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่'

แนวคิดโโคโซช'	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีการสร้างข้อมูลสภาวะการตลาด แผนคู่ แข่งขัน การพัฒนาภูมิภาคและสภาพเศรษฐกิจ เพื่อจัดทำรายงานต่อผู้บริหาร	มี	ข้อเสนอโครงการผลิตผลิตภัณฑ์ เหลืองป่าลาน
2. มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน ให้ผู้บริหารอย่างสม่ำเสมอ	มี	งบการเงินรายไตรมาส
3. มีการให้ข้อมูลตรงตามระยะเพื่อใช้ในการติดตามผลของเหตุการณ์และกิจกรรมภายในและภายนอก เพื่อให้มีการแก้ไขอย่างรวดเร็ว	มี	รายงานการประชุมครั้งที่ 4/2551 โครงการแก้สชีไฟเออร์ชุมชน
4. มีการกำหนดแผนพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศ	มี	สัมภาษณ์แผนกสารสนเทศ

จากตารางที่ 4-20 จะเห็นว่าสถาบันฯ ให้ความสำคัญกับสารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยทุกหน่วยงานมีการสร้างข้อมูลเพื่อออกรูปแบบเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อการพัฒนาสถาบันและนำเสนอต่อกomite คณะกรรมการบริหาร ตลอดจนมีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานรายไตรมาสเสนอต่อผู้บริหาร

##### 4.4.2 การสื่อสาร ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-21

**ตารางที่ 4-21 แสดงการเปรียบเทียบด้านการสื่อสารตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนา พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีการกำหนดช่องทางการสื่อสารให้พนักงานรายงานกรณีส่งสัญญาณติดต่อที่ไม่สูงเร็ว โดยตั้งคณะกรรมการที่ทำหน้าที่รับหนังสือร้องเรียนโดยให้เสนอได้โดยตรงและไม่ต้องเสนอขึ้นตามลำดับการบังคับบัญชา	มี	กล่องรับความคิดเห็น
2. มีการสร้างกลไกให้พนักงานเสนอความเห็นในการปรับปรุงงาน	มี	กล่องรับความคิดเห็น
3. ผู้บริหารแสดงการยอมรับคำแนะนำจากพนักงาน โดยให้รางวัลหรือประกาศเกียรติคุณ	ไม่มี	
4. มีการแจ้งคำแนะนำหรือข้อมูลที่ได้รับจากบุคลากรนอกให้พนักงานที่เกี่ยวข้องทราบ	มี	ประกาศเลี้ยงตามสายภายในสถาบันฯ
5. เมื่อได้รับการร้องเรียนจากบุคลากรนอก มีการแต่งตั้งบุคลากรที่เหมาะสม และมีความเป็นอิสระเพื่อดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข และติดตามผลอย่างทันเวลา	ไม่มี	
6. มีการแจ้งให้พนักงานทุกระดับทราบถึงมาตรการควบคุมภายในต่างๆ ที่ใช้อยู่ในองค์กร	มี	Knowledge Management on Server
7. มีการซื้อขายให้พนักงานทราบถึงบทบาทอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรแต่ละตำแหน่งหน้าที่ มาตรฐานผลงานที่ต้องการจาก การปฏิบัติงาน	มี	คำบรรยายลักษณะงานของแผนกต่างๆ
8. มีการรายงานผลการดำเนินงานตามนโยบาย แผนงาน และโครงการที่กำหนดขึ้น	มี	ตัวอย่างเอกสารสรุประยงานผลของแต่ละโครงการ

จากตารางที่ 4-21 จะเห็นว่าสถาบันมีกลไกที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารโดยใช้หลักการสื่อสาร 2 ทาง ผู้บริหารสามารถสื่อสารนโยบายให้บุคลากรทุกระดับได้รับทราบผ่านระบบกระดาษข่าว อิเล็กทรอนิกส์ (Dashboard) และบุคลากรสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานหรือสิทธิประโยชน์ผ่านกล่องรับความคิดเห็นเพื่อเป็นการสื่อสารทางตรงสู่ผู้บริหารระดับสูง

#### 4.5 การติดตามและประเมินผล

การควบคุมภายในขององค์กร ได้องค์กรหนึ่งจะสมบูรณ์ไม่ได้ หากขาดการติดตามผล เพราะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้มั่นใจว่า มาตรการและระบบการควบคุมภายในมีประสิทธิผล และได้รับการปรับปรุงที่ทันสมัยตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป

ต่อไปนี้เป็นการเปรียบเทียบองค์ประกอบการควบคุมภายในตามแนวคิดของโคโซ และสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ด้านการติดตามและประเมินผล

##### 4.5.1 การติดตามและประเมินผล ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4-22

ตารางที่ 4-22 แสดงการเปรียบเทียบด้านการติดตามและประเมินผลตามแนวคิดของโคโซ และสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโคโซ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1. มีการติดตามความคืบหน้าของผลงานโดยผู้บังคับบัญชาอย่างสม่ำเสมอ	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
2. มีการเปรียบเทียบจำนวนตามบัญชีกับจำนวนที่ตรวจสอบได้จริงของสินทรัพย์	มี	ข้อมูล Asset Card
3. มีการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานลงนามรับรองความถูกต้องของรายงานทางการเงินและรับผิดชอบเมื่อเกิดข้อผิดพลาด	ไม่มี	
4. มีวิธีการให้พนักงานรับรู้และปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ระบบธรรมาภิบาลขององค์กร	มี	คู่มือพนักงาน

**ตารางที่ 4-22 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบด้านการติดตามและประเมินผลตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
5. มีการลงนามเป็นหลักฐานในการปฏิบัติงาน ด้านการควบคุมที่สำคัญ	มี	เอกสารค่าไฟ, ค่าน้ำมัน ยานพาหนะแต่ละเดือน
6. พนักงานตรวจสอบมีระดับความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม	มี	วุฒิการศึกษาและประสบการณ์ การทำงานของนักบัญชีและฝ่ายจัดซื้อ
7. หน่วยงานตรวจสอบภายในขององค์กรมีอำนาจสอบทานส่วนงานต่างๆ ได้ทุกแผนก	มี	ลักษณะหน้าที่ของฝ่ายจัดซื้อมีอำนาจในการตรวจสอบสต๊อกและครุภัณฑ์
8. การปฏิบัติการตรวจสอบภายในกระบวนการ ปฏิบัติงานน้อยที่สุด	มี	สัมภาษณ์ฝ่ายบัญชีและฝ่ายจัดซื้อด้านความเคร่งครัดในการตรวจสอบ

จากตารางที่ 4-22 จะเห็นว่าสถาบันฯ มีการติดตามและประเมินผลตามแนวคิดโโคโซะ กล่าวคือ มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานรายไตรมาสแก่ผู้บริหารในรูปของรายงานการประชุม เลขานุการเพื่อติดตามความคืบหน้าผลการปฏิบัติงานของสถาบันฯ ตลอดจนมีการแต่งตั้งคณะกรรมการ ตรวจสอบภายในจากพนักงานที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบภายในในระบบการทำงานของสถาบันฯ

หลังจากการเปรียบเทียบระหว่างแนวคิดโโคโซะและระบบการควบคุมภายในของ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พbmีว่าสถาบันฯ มีจุดแข็งของระบบการควบคุมภายในที่มีความคล้ายคลึงกับแนวคิดโโคโซะ ดังผลตามตารางที่ 4-23 และมีจุดอ่อนของระบบการควบคุมภายใน ดังผลตามตารางที่ 4-24

**ตารางที่ 4-23 แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
องค์ประกอบที่ 1 สภาพแวดล้อมของการควบคุม 1.1 มีการจัดทำข้อกำหนดด้านธรรมาภิบาล แนวทางที่พึงปฏิบัติ หรือมาตรฐานการ ปฏิบัติงานโดยเฉพาะข้อที่พึงปฏิบัติในการณ์ความ ขัดแย้งทางผลประโยชน์กรณีใดที่ห้ามปฏิบัติ อย่างเด็ดขาด	มี	คู่มือพนักงาน
1.2 ผู้บริหารทำตัวให้เป็นตัวอย่างอย่าง สมำเสมอทั้งคำพูดและการกระทำ	มี	การสังเกตุการณ์
1.3 พนักงานมีความเข้าใจ ว่าความประพฤติใด เป็นที่ยอมรับหรือไม่ยอมรับ	มี	คู่มือพนักงาน
1.4 วิธีการหรือแรงจูงใจที่เปิดโอกาสหรือ ส่งเสริมให้เกิดการกระทำพิเศษ เช่น การไม่กดดัน ให้พนักงานต้องปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่สูงเกิน จริง การให้รางวัลผู้กระทำการดี การลงโทษ ผู้กระทำการดี	มี	คู่มือพนักงาน
1.5 มีการลงโทษทางวินัยเมื่อมีการฝ่าฝืนและ วิธีการดังกล่าวเป็นเรื่องที่ทราบทั่วทั้งองค์กร	มี	คู่มือพนักงาน
1.6 มีการจัดทำเอกสารกำหนดลักษณะงาน(Job Description) และคุณสมบัติที่ต้องการในแต่ละ ตำแหน่งงาน	มี	ทะเบียนการวิเคราะห์งาน
1.7 มีการวิเคราะห์ด้านพื้นฐานความรู้ทาง การศึกษาและทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน อย่างเพียงพอ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา บรรจุแต่งตั้งพนักงานให้เหมาะสมกับหน้าที่และ ความรับผิดชอบ	มี	ทะเบียนการวิเคราะห์งาน

ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1.8 ได้มีการกำหนดข้อบังคับหรืออนุญาตเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า ผู้บริหารไม่ได้ก้าวถ่ายระบบการควบคุมภายใน	มี	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบภายใน ประจำปีงบประมาณ 2552
1.9 คณะกรรมการบริหารหรือคณะกรรมการตรวจสอบมีบทบาทในการเสริมสร้างประสิทธิผลของการควบคุมภายใน	มี	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบภายใน ประจำปีงบประมาณ 2552
1.10 คณะกรรมการตรวจสอบเป็นผู้ดูแลและควบคุมให้บริษัทดำเนินตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	มี	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบภายใน ประจำปีงบประมาณ 2552
1.11 มีการจัดทำรายงานการกำกับดูแลกิจการของตน โดยเปิดเผยไว้ในรายงานประจำปีขององค์กร	มี	งบการเงินประจำปี 2552
1.12 คณะกรรมการบริหารต้องมีความรู้อย่างเพียงพอ มีประสบการณ์ในธุรกิจ รวมทั้งมีเวลาที่จะอุทิศให้อย่างมีประสิทธิผล	มี	ประวัติและประสบการณ์ของผู้บริหาร
1.13 คณะกรรมการตรวจสอบได้สอบทานขอบเขตการปฏิบัติงานและกิจกรรมของผู้ตรวจสอบภายในและภายนอกเป็นประจำทุกปี	มี	งบการเงินประจำปี 2552
1.14 มีการประชุมร่วมกับผู้อำนวยการฝ่ายบัญชี ผู้ตรวจสอบภายใน และผู้ตรวจสอบบัญชี เพื่อปรึกษาเกี่ยวกับความเหมาะสมสมของกระบวนการทางบัญชี ระบบการควบคุมภายใน ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสำคัญ และผลการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหาร	มี	งบการเงินประจำปี 2552
1.15 ผู้บริหารปฏิบัติงานอย่างระมัดระวังหลังจากที่ได้มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทน	มี	งบการเงินประจำปี 2552

ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1.16 หน่วยงานบัญชีได้รับการมองว่าเป็นกลุ่มงานสำคัญหรือเป็นเครื่องมือในการควบคุมกิจกรรมต่างๆขององค์กร	มี	สัมภาษณ์หัวหน้าแผนกบัญชี
1.17 ผู้บริหารระดับสูง ได้มีการติดตามงานกับระดับปฏิบัติการโดยเฉพาะหน่วยงานที่อยู่ห่างไกล	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
1.18 มีการประชุมผู้บริหารฝ่ายปฏิบัติการบ่อยครั้ง	มี	สรุปการประชุมหัวหน้าส่วนงาน
1.19 มีการกระจายอำนาจเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน	มี	คำสั่งสถาบันฯแต่งตั้งผู้รับผิดชอบงานด้านต่างๆ
1.20 มีการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ของบุคลากรในฝ่ายบัญชี	มี	หนังสือแต่งตั้งเจ้าหน้าที่บัญชีเพื่อเข้าฝึกอบรม
1.21 การจัดโครงสร้างขององค์กร ได้จัดแบบรวมศูนย์หรือกระจายศูนย์ไว้อย่างเหมาะสมตามลักษณะของการดำเนินงานของกิจการ	มี	โครงสร้างของสถาบันฯ
1.22 มีการจัดโครงสร้างขององค์กรที่เหมาะสมทำให้การให้ผลลัพธ์ของระบบสารสนเทศเป็นไปอย่างทันกาลระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน	มี	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Dashboard)
1.23 มีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารในตำแหน่งสำคัญอย่างชัดเจน และทุกคนเข้าใจบทบาทความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งนั้น	มี	หนังสือแต่งตั้งหน้าที่ปฏิบัติงานของแต่ละแผนก

ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1.24 หัวหน้าหน่วยงานมีความรู้ ประสบการณ์ และ ได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมในการปฏิบัติงาน ตามหน้าที่	มี	หนังสือแต่งตั้งเจ้าหน้าที่บัญชี เพื่อเข้าฝึกอบรม
1.25 มีการกำหนดสายการรายงานทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยวิธีตรง หรือ กระหายไปอย่างมีประสิทธิภาพ และข้อมูล เหล่านี้เหมาะสมกับผู้รับในการปฏิบัติงานตาม ความรับผิดชอบและอำนาจที่ได้รับมอบหมาย	มี	หนังสือแต่งตั้งผู้บริหารให้รับผิดชอบดูแลโครงการต่างๆ
1.26 ผู้จัดการและหัวหน้ามีเวลาเพียงพอที่จะปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ	มี	รายงานผลการปฏิบัติงานของหัวหน้าหน่วยงานแต่ละแผนก
1.27 มีความชัดเจนในการระบุความรับผิดชอบ และอำนาจในการอนุมัติให้ผู้ปฏิบัติการฝ่ายต่างๆ ในการปฏิบัติงานให้ได้ตามวัตถุประสงค์และ เป้าหมายขององค์กร รวมทั้งความรับผิดชอบในระบบการรายงานสารสนเทศและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ	มี	คำสั่งสถาบันวิจัยและพัฒนา พลังงาน ที่ 010/2552 เรื่อง มอบหมายให้พนักงานปฏิบัติงานในหน้าที่
1.28 มีการมอบอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบกับพนักงานทั้งองค์กร	มี	คำสั่งสถาบันวิจัยและพัฒนา พลังงาน ที่ 010/2552 เรื่อง มอบหมายให้พนักงานปฏิบัติงานในหน้าที่

ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1.29 มีการให้ข้อมูลเหมาะสมกับอำนาจหน้าที่และขอบเขตความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล	มี	หนังสือแต่งตั้งหน้าที่ปฏิบัติงานของแต่ละแผนก
1.30 ความรับผิดชอบในการตัดสินใจนี้ ความสัมพันธ์กับการมอบอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ	มี	หนังสือแต่งตั้งหน้าที่ปฏิบัติงานของแต่ละแผนก
1.31 มีบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการประมวลผลข้อมูลและหน้าที่ทางการบัญชี บรรลุผลสำเร็จ	มี	ทะเบียนประวัติพนักงาน
1.32 มีนโยบายและวิธีปฏิบัติงานด้านบุคลากร ซึ่งมีผลในการรับพนักงานใหม่ หรือการพัฒนาความสามารถและความซื่อสัตย์ของบุคลากรเพื่อจะสนับสนุนระบบการควบคุมภายในให้มีประสิทธิผล	มี	คำสั่งสถาบันวิจัยและพัฒนา พลังงานที่ 010/2552 เรื่อง มอบหมายให้พนักงานปฏิบัติงานในหน้าที่
1.33 มีการคัดเลือกผู้สมัครงานและตัดสินรับเข้าทำงานโดยคณะกรรมการ	มี	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการ การรับบุคคลเข้าทำงาน
1.34 มีมาตรการในการคัดเลือก สรรหาพนักงาน เพื่อให้ได้บุคคลที่มีคุณภาพสอดคล้องกับเนื้อจํา	มี	เอกสารบรรยายลักษณะงาน และคุณสมบัติของผู้สมัครงาน
1.35 มีการตรวจสอบภูมิหลังของผู้สมัครงาน โดยเฉพาะการกระทำการที่ไม่เป็นที่ยอมรับ	มี	สัมภาษณ์ผ่านบุคคล
1.36 กำหนดอัตราค่าจ้างเริ่มนั้นตามวุฒิการศึกษา และประสบการณ์และทบทวนให้สอดคล้องกับตลาดแรงงานอยู่เสมอ พร้อมทั้งมีการกำหนด หลักเกณฑ์ในการคำนวณค่าประสบการณ์	มี	ประกาศสถาบันวิจัยและพัฒนา พลังงาน มช. เรื่อง โครงสร้าง เงินเดือนพนักงาน

ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1.37 มีหนังสือเงื่อนไขการทดลองงาน สัญญา ว่า้างที่เป็นมาตรฐาน	มี	ประกาศสถาบันวิจัยและพัฒนา พลังงาน มช. ว่าด้วยหลักเกณฑ์ เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล และสวัสดิการพนักงาน
1.38 มีการกำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติใน การประเมินผลงานและศักยภาพพนักงานแต่ละ คน	มี	เกณฑ์การประเมินผลการ ปฏิบัติงานประจำปี
1.39 จัดทำแบบฟอร์มประเมินผล ไว้เป็น มาตรฐาน และกำหนดระยะเวลาในการ ประเมินผล	มี	แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ของพนักงานประจำปี
1.40 มีการประเมินจุดอ่อนหรือจุดแข็งของ พนักงานเพื่อประโยชน์ในการดูแลและพัฒนา พนักงานให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิผลสูงสุด	มี	แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ของพนักงานประจำปี
1.41 มีการจัดทำช่วงค่าจ้างและเงินเดือน (Salary Range) ในแต่ละระดับตำแหน่งงาน	มี	ประกาศสถาบันวิจัยและพัฒนา พลังงาน มช. เรื่อง โครงสร้าง เงินเดือนพนักงาน
1.42 มีการขึ้นค่าจ้างเงินเดือนเป็นไปตาม หลักเกณฑ์และได้รับการอนุมัติ	มี	ระเบียบการขึ้นเงินเดือนและ การประกาศจ่ายโบนัสประจำปี
1.43 มีการกำหนดแผนการพัฒนาและเป้าหมาย การฝึกอบรมประจำปีไว้เป็นรายลักษณะอักษร และได้รับอนุมัติงบประมาณ	มี	ข้อมูลการอบรม / ประชุม / สัมมนา / คุยงาน จากหน่วยงาน ภายนอก (ที่สถาบันฯ ไม่ได้เป็น ผู้จัด) ก.ย 52 - มิ.ย 53

ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
1.44 มีการสำรวจหาความต้องการหรือความจำเป็นในการฝึกอบรม ดำเนินการขัดอบรม และมีระบบติดตามผลการอบรมของนักงานที่ผ่านการอบรม	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
1.45 มีการกำหนดระยะเวลาเบี่ยงเกี่ยวกับสวัสดิการและเงินช่วยเหลือต่างๆพร้อมทั้งปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์อยู่เสมอ	มี	ประกาศสถาบันวิจัยและพัฒนา พลังงาน มช. ว่าด้วยหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล และสวัสดิการพนักงาน
1.46 จัดให้มีบรรยายศาสตร์ของการมีส่วนร่วมจากพนักงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เช่นกลุ่มคุณภาพกีฬาภายใน การกำหนดเป้าหมายในการรณรงค์เรื่องต่างๆ	มี	กิจกรรมกีฬาประจำปี 2552
1.47 มีการนำเอาความซื่อสัตย์และคุณค่าทางจริยธรรมใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน	มี	แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานประจำปี
1.48 หลักเกณฑ์ของการเลื่อนตำแหน่งที่มีดั่งต่อมาตราฐานทางพฤติกรรม และการขึ้นเงินเดือน มีรายละเอียดที่ชัดเจน	มี	ประกาศสถาบันวิจัยและพัฒนา พลังงาน มช. เรื่อง โครงสร้างเงินเดือนพนักงาน
องค์ประกอบที่ 2 การประเมินความเสี่ยง 2.1 มีนโยบายและวิธีปฏิบัติงานด้านบุคลากรซึ่งมีผลในการรับพนักงานใหม่ หรือการพัฒนาความสามารถและความซื่อสัตย์ของบุคลากรเพื่อจะสนับสนุนระบบการควบคุมภายในให้มีประสิทธิผล	มี	การกิจสถาบันฯ

ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
2.2 มีการคัดเลือกผู้สมัครงานและตัดสินรับเข้าทำงานโดยคณะกรรมการ	มี	การกิจสถาบันฯ
2.3 การกำหนดวัตถุประสงค์ระดับกิจกรรมต้องสอดคล้องและสนับสนุนวัตถุประสงค์ระดับกิจการและแผนกลยุทธ์	มี	โครงร่าง Center of Excellence
2.4 มีการกำหนดวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน ปฏิบัติได้ วัดผลได้ เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	มี	โครงร่าง Center of Excellence
2.5 การจัดสรรทรัพยากรเป็นไปตามความสำคัญของงาน	มี	ผังลำดับแสดงความสำคัญของงาน
2.6 มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
2.7 มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับวิธีการของคู่แข่งขัน	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
2.8 มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพทางเศรษฐกิจ การเมืองและกฎหมาย	มี	ภาระการประชุมครั้งที่ 4/2552
2.9 มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงด้านทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร เช่น การกำหนดเงื่อนไขในการว่าจ้าง	มี	สวัสดิการประกันชีวิต
2.10 มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงด้านการเงิน เช่น การจัดหาเงินทุนสำหรับโครงการใหม่ หรือโครงการที่ยังทำอยู่อย่างต่อเนื่อง	มี	ผลการดำเนินงานปี 2553

ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
2.11 มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงด้านความสัมพันธ์ด้านแรงงาน เช่น แผนการจ่ายค่าตอบแทนและผลประโยชน์ เพื่อเพิ่มขันกับกิจการอื่นในอุตสาหกรรมนั้น	มี	เอกสารการปรับเงินเดือน
2.12 มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงด้านระบบข้อมูลสารสนเทศ เช่น การเตรียมระบบการสำรองข้อมูล (Backup) ซึ่งเป็นผลกระทบที่สำคัญต่อการดำเนินงาน	มี	เครื่อง SERVER
2.13 มีการทำวิจัยตลาด หรือข้อมูลอื่นที่แสดงถึงความเปลี่ยนแปลงหลักในด้านประชารัฐนิยม หรือ แบบแผนการใช้จ่ายของผู้บริโภค	มี	รายงานผลการศึกษาดูงานจากต่างประเทศและในประเทศไทย
2.14 มีการพิจารณาเกี่ยวกับการควบคุมกิจกรรมหลักซึ่งเกี่ยบสัมบูรณ์โดยบุคลากรที่เข้ามาร่วมงาน	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
2.15 มีการกำหนดวิธีการควบคุมที่เหมาะสมเมื่อมีการพัฒนาและนำระบบคอมพิวเตอร์ใหม่เข้ามาใช้	มี	เอกสารการเรียนรู้จากการใช้เครื่องจักรใหม่ หรืออุปกรณ์ใหม่ เพื่อจะได้วางแผนกระบวนการใหม่ต่อไป
2.16 มีการกำหนดวิธีการประเมินผลกระทบจากการนำระบบสารสนเทศใหม่มาใช้ในองค์กร	มี	Feedback จากการใช้ระบบการจัดการความรู้บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Knowledge Management on Server)

ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโคโคโซ และสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโคโคโซ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
2.17 มีการฝึกอบรมพนักงานเมื่อมีการนำระบบสารสนเทศใหม่มาใช้	มี	ตารางหรือไฟล์ที่เกี่ยวกับการอบรมระบบสารสนเทศใหม่ เช่น กำหนดการอบรมระบบครุภัณฑ์, กำหนดการอบรมการใช้(Knowledge Management on Server) เป็นต้น
2.18 มีการเพิ่มกำลังความสามารถของระบบ เพื่อรองรับปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว	มี	สัมภาษณ์ผู้ดูแล Server
2.19 มีการติดตามประเมินผลเมื่อมีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่ลูกข่ายหรือลูกปลดให้กับพนักงานอื่น	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการควบคุม 3.1 มีการกำหนดนโยบายและวิธีปฏิบัติงานที่ชัดเจน ซึ่งรวมถึงบประมาณ และประมาณการในระดับองค์กร	มี	สรุปผลงานและประสบการณ์ที่ผ่านมาของสถาบันฯ
3.2 มีการกำหนดวิธีปฏิบัติงานในรายละเอียด เพื่อให้รองรับหรือเป็นไปตามนโยบายหรือแผนงานในระดับองค์กร รวมทั้งการระบุผลงานที่คาดหมายไว้อย่างชัดเจนทั้งในรูปจำนวนและระยะเวลา	มี	รายงานความก้าวหน้า โครงการประเมินผลกระทบด้านมลพิษ อากาศและน้ำจากโครงการลดก๊าซจากเรือนกระจก

ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
3.3 มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างผลการปฏิบัติงานจริงกับแผนงาน งบประมาณ หรือ ประมาณการซึ่งได้จัดทำหรือกำหนดขึ้น ไว้เป็นการล่วงหน้า	มี	แผนการดำเนินงาน 2553
3.4 มีการสอบทานโดยการเปรียบเทียบข้อมูลของกู้ayer	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
3.5 มีการสอบทานผลงานจริงกับแผนงานหรือ เป้าหมายในด้านที่ตนรับผิดชอบ	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับกลาง
3.6 มีการสอบทานวิธีการปฏิบัติงานจริงกับ ระเบียบที่กำหนด	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับกลาง
3.7 มีการสอบทานผลการปฏิบัติงานในปัจจุบัน กับผลิตภัณฑ์ปฏิบัติงานในอดีต	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับกลาง
3.8 มีการอนุมัติรายการก่อนที่จะบันทึกรายการ นั้นลงในบัญชี ทะเบียนหรือแฟ้มหลักฐานอื่นใด ของกิจการ	มี	รายงานผลการประเมิน องค์ประกอบของมาตรฐานการ ควบคุณภาพใน(แบบ ปย2-1)
3.9 มีการแบ่งแยกหน้าที่ระหว่างผู้อนุมัติ ผู้บันทึก บัญชี และผู้เก็บรักษาทรัพย์สินที่สำคัญ	มี	รายงานผลการประเมิน องค์ประกอบของมาตรฐานการ ควบคุณภาพใน(แบบ ปย2-1)
3.10 มีการสอบทานหรือสอบถามยังงานระหว่างกัน เช่น การสอบทานยอดบัญชีคุณกับรายละเอียด การทำงานพิสูจน์ยอด	มี	ระบบการกระบวนการยอดของEOS ของฝ่ายพัสดุกับฝ่ายบัญชี
3.11 มีการออกแบบและการใช้เอกสารที่ เหมาะสม เช่น การกำหนดเลขที่เอกสารเรียง ตามลำดับ การใช้สำเนาเอกสาร	มี	ขอส่งรายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ 2 และขอเบิกเงินงวดที่ 3

ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
3.12 มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมช่วยในการประมวลผลข้อมูล	มี	ใช้โปรแกรม Formula
3.13 มีการใช้บุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูล	มี	ประกาศสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มช. เรื่องการแบ่งส่วนงานภายใน
3.14 มีการจัดทำนโยบายการควบคุมการใช้ระบบสารสนเทศและเผยแพร่นโยบายให้ทุกคนในองค์กร ได้เข้าใจถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคน	มี	ระบบ Server
3.15 มีการกำหนดบทลงโทษในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามหรือเพิกเฉยต่อนโยบายที่กำหนดขึ้น	มี	คู่มือพนักงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มช.
3.16 มีการวางแผนของฝ่ายคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมสมกัยในองค์กร	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ
3.17 มีการแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน โดยเฉพาะหน่วยงานด้านการพัฒนาระบบงานและหน่วยงานทางด้านปฏิบัติการและมีการกำหนด Job Description ของแต่ละหน้าที่ ข้างต้นอย่างชัดเจน	มี	รายงานการประชุมเลขานุการโครงการ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มช.

**ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
3.18 มีการกำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติงานในหน่วยงานคอมพิวเตอร์	มี	เอกสารผังการทำงานของหน่วยงานสารสนเทศ
3.19 การนำเทคโนโลยีใหม่หรือการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีเก่าหรือการเปลี่ยนแปลงโปรแกรมจะต้องได้รับการอนุมัติ	มี	ใบอนุมัติจัดซื้อของสถาบันปี 2552
3.20 มีการควบคุมด้านการเข้าถึงข้อมูลและโปรแกรม	มี	ระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ
3.21 มีการเก็บข้อมูลสำรองไว้อย่างพอเพียงในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์เกิดขัดข้อง	มี	เครื่อง Server
3.22 มีการกำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวกับการดูแลทรัพย์สินที่มีตัวตน	มี	คำบรรยายลักษณะงานเจ้าหน้าที่พัสดุ
3.23 มีการตรวจสอบทรัพย์สินเพื่อเตรียมเที่ยงจำนวนที่มีอยู่จริงกับทะเบียนหรือหลักฐานทางบัญชี	มี	ทะเบียนสินทรัพย์ (Asset Card)
3.24 มีการแบ่งแยกหน้าที่การอนุมัติรายการ การจดบันทึกรายการ และการรับจ่าย เก็บรักษาทรัพย์สินที่อยู่ในบัญชีและจดบันทึกนั้น	มี	คำบรรยายลักษณะงานของฝ่ายพัสดุกับฝ่ายบัญชี
3.25 มีการแบ่งแยกหน้าที่ระหว่างการรับจ่าย เก็บรักษาเงิน กับการลงบัญชีเงินสด	มี	คำบรรยายลักษณะงานของฝ่ายการเงินกับฝ่ายบัญชี
3.26 มีการนำเอาเทคนิคการวัดผลการดำเนินงาน สมัยใหม่นำใช้ในการวัดความสำเร็จขององค์กร	มี	มาตรฐานการประกันคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของสถาบันฯ

ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
3.27 มีการจัดทำสัญญาซื้อขายทรัพย์สินที่มีมูลค่าสูง	มี	เอกสารสัญญาเช่าเครื่องถ่ายเอกสารและรถยนต์
3.28 มีการจัดทำเอกสารระบบงานไว้ให้มีความสมบูรณ์เพียงพอสำหรับระบบงานคอมพิวเตอร์	มี	คู่มือจัดซื้อ จัดจ้าง ผ่านระบบคอมพิวเตอร์
3.29 มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานไว้ให้สมบูรณ์เพียงพอและเป็นปัจจุบัน สำหรับการปฏิบัติงานหลักๆที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงาน	มี	แบบฟอร์มการปฏิบัติงานการเดินทาง ค่าล่วงเวลา เงินรีมทดสอบจ่าย เป็นต้น
3.30 มีการกำหนดให้ใช้เลขที่เอกสารเรียงลำดับและการจัดพิมพ์เลขที่เอกสารล่วงหน้า	มี	หนังสือเข้าและหนังสือออก
องค์ประกอบที่ 4 สารสนเทศและการสื่อสาร		
4.1 มีการสรุหารายละเอียด ด้านสภาพการตลาด แผนของคู่แข่งขัน การพัฒนาภาระเบี้ยนและความเปลี่ยนแปลงทางสภาพเศรษฐกิจ เพื่อจัดทำรายงานต่อฝ่ายบริหาร	มี	ข้อเสนอ โครงการผลิตผลิตภัณฑ์เหลืองป่าลาน
4.2 มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน ให้ผู้บริหารอย่างสม่ำเสมอ	มี	งบการเงินรายไตรมาส
4.3 มีการให้ข้อมูลตรงตามระยะ เพื่อใช้ในการติดตามผลของเหตุการณ์และกิจกรรมภายในและภายนอก เพื่อให้มีการแก้ไขอย่างรวดเร็ว	มี	รายงานการประชุมครั้งที่ 4/2551 โครงการแก๊สโซเชียโลหะ ชุมชน
4.4 มีการกำหนดแผนพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศ	มี	สัมภาษณ์แผนกสารสนเทศ

ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
4.5 มีการกำหนดช่องทางการสื่อสารให้พนักงานรายงานกรณีสังสัยพฤติกรรมที่ไม่สุจริต โดยตั้งคณะกรรมการที่ทำหน้าที่รับหนังสือร้องเรียนโดยให้เสนอได้โดยตรงและไม่ต้องเสนอขึ้นตามลำดับการบังคับบัญชา	มี	กล่องรับความคิดเห็น
4.6 การสร้างกลไกให้พนักงานเสนอความเห็นในการปรับปรุงงาน	มี	กล่องรับความคิดเห็น
4.7 มีการแจ้งคำแนะนำหรือข้อมูลที่ได้รับจากบุคลภายนอกให้พนักงานที่เกี่ยวข้องทราบ	มี	ประกาศเลี้ยงตามสายภายในสถาบันฯ
4.8 มีการแจ้งให้พนักงานทุกระดับทราบถึงมาตรการควบคุมภายในต่างๆ ที่ใช้อยู่ในองค์กร	มี	Knowledge Management on Server
4.9 มีการชี้แจงให้พนักงานทราบถึงบทบาทอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรแต่ละตำแหน่งหน้าที่มาตรฐานผลงานที่ต้องการจากการปฏิบัติงาน	มี	คำบรรยายลักษณะงานของแผนกต่างๆ
4.10 มีการรายงานผลการดำเนินงานตามนโยบายแผนงาน และโครงการที่กำหนดขึ้น	มี	ตัวอย่างเอกสารสรุประยงานผลของแต่ละโครงการ
องค์ประกอบที่ 5 การติดตามและประเมินผล		
5.1 มีการติดตามความคืบหน้าของผลงานโดยผู้บังคับบัญชาอย่างสม่ำเสมอ	มี	สัมภาษณ์ผู้บริหาร
5.2 มีการเบริญที่ยนจำนวนตามบัญชีกับจำนวนที่ตรวจสอบได้จริงของสินทรัพย์	มี	ข้อมูล Asset Card
5.3 มีวิธีการให้พนักงานรับรู้และปฏิบัติตามหลักเกณฑ์จรรยาบรรณขององค์กร	มี	คู่มือพนักงาน
5.4 มีการลงนามเป็นหลักฐานในการปฏิบัติงานด้านการควบคุมที่สำคัญ	มี	เอกสารค่าไฟค่าน้ำมันยานพาหนะแต่ละเดือน

**ตารางที่ 4-23 (ต่อ) แสดงสรุปจุดแข็งตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน	แหล่งข้อมูล
5.5 พนักงานตรวจสอบมีระดับความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม	มี	วุฒิการศึกษาและประสบการณ์การทำงานของนักบัญชีและฝ่ายจัดซื้อ
5.6 หน่วยงานตรวจสอบภายในขององค์กรมีอำนาจสอบทานล้วนงานต่างๆ ได้ทุกแผนก	มี	ลักษณะหน้าที่ของฝ่ายจัดซื้อมีอำนาจในการตรวจสอบพัสดุและครุภัณฑ์
5.7 การปฏิบัติการตรวจสอบภายในกระบวนการน้อยที่สุด	มี	สัมภาษณ์ฝ่ายบัญชีและฝ่ายจัดซื้อค้านความเคร่งครัดในการตรวจสอบ

จากตารางที่ 4-23 จะเห็นว่า ด้านสภาพแวดล้อมของการควบคุมทั้งแนวคิดโโคโซะและระบบการควบคุมภายในของสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ สถาบันฯ มีการส่งเสริมให้เกิดความซื่อสัตย์และจรรยาบรรณขึ้นในองค์กร มีการจัดโครงสร้างองค์กรและแบ่งส่วนงาน ได้อย่างชัดเจน ตลอดจนวางแผนพิจารณาบุคคลที่เหมาะสมกับตำแหน่งงาน มีการพิจารณาโครงสร้างการจ่ายผลตอบแทนและสวัสดิการ นอกเหนือ สถาบันฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบภายในที่มีความเป็นอิสระในการทำงานและส่งบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในเข้ารับการอบรมจากหน่วยงานภายนอก เพื่อให้สามารถจัดทำระบบการควบคุมภายในที่มีความเป็นมาตรฐาน

ด้านการประเมินความทั้งแนวคิดโโคโซะและระบบการควบคุมภายในของสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ สถาบันฯ มีการวางแผนเป้าหมายที่ชัดเจนทั้งระดับกิจการและระดับกิจกรรม และ ได้เผยแพร่ให้บุคคลการทุกคนในสถาบันฯ ได้รับทราบ นอกเหนือ สถาบันฯ มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงจากลั่นแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อสถาบันฯ สามารถบริหารความเปลี่ยนแปลง ได้อย่างเหมาะสม เช่น การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อมภายนอก อันได้แก่ การติดตามแนวโน้มเทคโนโลยีการผลิตพลังงานทดแทน เพื่อวางแผนการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตของสถาบันฯ การวิเคราะห์ศักยภาพของสถาบันวิจัยและพัฒนา

พัฒนาของมหาวิทยาลัยอื่น เพื่อพัฒนาศักยภาพของสถาบันฯ ให้โดดเด่นเหนือคู่แข่ง อันเป็นประโยชน์ต่อการประมูลโครงการพัฒนาพัฒนาพัฒนาจากภาครัฐและเอกชน การป้องกันข้อมูลสูญหายโดยนำระบบการสำรองข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เข้ามาใช้ในสถาบันฯ และจัดอบรมวิธีการเข้าถึงข้อมูลในคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้กับพนักงานทุกคน

ด้านกิจกรรมการควบคุมทั้งแนวคิดโโคโซะและระบบการควบคุมภายในของสถาบันวิจัยและพัฒนาพัฒนาพัฒนามหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ แต่ละหน่วยงานในสถาบันฯ มีจัดทำแผนการดำเนินงานพร้อมทั้งตัวชี้วัดของแต่ละแผนเทียบกับงบประมาณของหน่วยงาน และมีการสอบทานแผนโดยผู้บริหารก่อนนำเสนอไปปฏิบัติ นอกจากนี้ สถาบันฯ มีการควบคุมแผนโดยการใช้ขั้นตอนเริ่มจากการอนุมัติการลงบัญชีโดยผู้บริหาร การตรวจสอบยอดระหว่างบัญชีและพัสดุโดยใช้การหลักการระหว่างยอดทางบัญชี (Reconciliation) และบันทึกลงในบัตรทะเบียนพัสดุ (Asset Card) ยังไปกว่านั้น สถาบันฯ มีการใช้วิธีการให้สิทธิ์การใช้ข้อมูลแก่พนักงานแต่ละตำแหน่ง (Authorization by Duty) ตามความเหมาะสม

ด้านข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสารทั้งแนวคิดโโคโซะและระบบการควบคุมภายในของสถาบันวิจัยและพัฒนาพัฒนาพัฒนามหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ สถาบันฯ มีการบริหารระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การเก็บข้อมูลสารสนเทศจากสิ่งแวดล้อมภายนอกและสิ่งแวดล้อม ซึ่งข้อมูลสารสนเทศทั้งหมดจะถูกจัดเก็บไว้ในระบบการจัดการความรู้บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ในส่วนของการสื่อสาร สถาบันฯ มีการตั้งกล่องรับความคิดเห็นเพื่อให้ผู้บริหารสามารถรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะจากพนักงานทุกระดับได้โดยตรง และยังมีการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Dashboard) เป็นเครื่องมือหลักในการเผยแพร่สารสนเทศในสถาบันฯ

ด้านการติดตามและประเมินผลทั้งแนวคิดโโคโซะและระบบการควบคุมภายในของสถาบันวิจัยและพัฒนาพัฒนาพัฒนามหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ผู้บริหารของสถาบันฯ ได้ติดตามความคืบหน้าของผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านรายงานผลการปฏิบัติงาน และมีผู้รับผิดชอบต่อความถูกต้องของรายงานเพื่อเสนอให้กับผู้บริหารในการติดตามผลการดำเนินงาน ส่วนการประเมินผลการปฏิบัติงานได้จัดให้มีการตรวจสอบภายใน ประกอบด้วยพนักงานจากฝ่ายตรวจสอบภายในที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

**ตารางที่ 4-24 แสดงสรุปจุดอ่อนตามแนวคิดของโโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโโคโซะ	สถาบันวิจัยและ พัฒนาพลังงาน	หมายเหตุ
<b>องค์ประกอบที่ 1 สภาพแวดล้อมของการควบคุม</b> 1.1 มีการอบรมให้ความรู้ต่อพนักงานเกี่ยวกับ รายงานรวมอย่างเป็นระยะ	ไม่มี	
1.2 มีการทดสอบความรู้ และความสามารถและ ทักษะที่จำเป็นของพนักงานว่าเหมาะสมกับการ ปฏิบัติงานในปัจจุบัน	ไม่มี	
1.3 มีอัตราการหมุนเวียนของผู้บริหารมากเกินไป หรือมีการลาออกโดยไม่แจ้งล่วงหน้าหรือแจ้งใน ระยะเวลาสั้น	ไม่มี	
1.4 การเลือกหลักการบัญชีมักจะให้ผลการ รายงานรายได้ที่สูงสุด	ไม่มี	
1.5 ผู้บริหารมีการประเมินโครงสร้างของสถาบัน ฯเป็นระยะๆ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในด้านธุรกิจ และอุตสาหกรรม	ไม่มี	
<b>องค์ประกอบที่ 2 การประเมินความเสี่ยง</b> 2.1 มีการกำหนดแบบทดสอบหรือกำหนดวิธีการ เพื่อให้ทราบว่าบุคลากรใหม่เข้าใจและปฏิบัติ ตามวัฒนธรรมของสถาบันฯ	ไม่มี	
2.2 มีการพิจารณาอัตรากำลังของผู้ปฏิบัติงาน เข้าหน้าที่บัญชีและเข้าหน้าที่ระบบสารสนเทศ ให้เพียงพอต่อปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้น	ไม่มี	

**ตารางที่ 4-24 (ต่อ) แสดงสรุปจุดอ่อนตามแนวคิดของโคโซะและสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

แนวคิดโคโซะ	สถาบันวิจัยและ พัฒนาพลังงาน	หมายเหตุ
2.3 มีการวิเคราะห์ผลกระบวนการที่มีต่อการดำเนินงานเมื่อมีการมอบหมายงานใหม่ หรือการลดจำนวนพนักงาน	ไม่มี	
2.4 มีการประเมินถึงผลกระทบต่อขวัญและกำลังใจของพนักงานที่ยังคงอยู่ หลังจากที่ได้มีการปรับโครงสร้างใหม่มีขนาดเล็กลงจากเดิม	ไม่มี	
องค์ประกอบที่ 4 สารสนเทศและการสื่อสาร 4.1 ผู้บริหารแสดงการยอมรับคำแนะนำจากพนักงาน โดยการให้รางวัลหรือประกาศเกียรติคุณ	ไม่มี	
4.2 เมื่อได้รับการร้องเรียนจากบุคคลภายนอก มีการแต่งตั้งบุคลากรที่เหมาะสม และมีความเป็นอิสระเพื่อดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข และติดตามผลอย่างทันเวลา	ไม่มี	
องค์ประกอบที่ 5 การติดตามและประเมินผล 5.1 มีการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานลงนามรับรองความถูกต้องของรายงานทางการเงินและรับผิดชอบเมื่อเกิดข้อผิดพลาด	ไม่มี	

จากตารางที่ 4-24 จะเห็นว่า ด้านสภาพแวดล้อมของการควบคุม จากการศึกษาพบว่า สถาบันฯ ขาดการจัดอบรมชี้แจงเรื่องความซื่อสัตย์และจรรยาบรรณเป็นระยะๆ ด้านการประเมินความเสี่ยง จากการศึกษาพบว่า สถาบันฯ ขาดการวางแผนอัตรากำลังโดยเฉพาะบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตรวจสอบภายใน เช่น เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี และเจ้าหน้าที่สารสนเทศที่เพียงพอต่อปริมาณงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ด้านกิจกรรมการควบคุม จากการศึกษาพบว่า สถาบันฯ ขาดการปรับเปลี่ยนแผนงานของสถาบันฯ กับแผนของคู่แข่งขัน

ด้านข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร จากการศึกษาพบว่า สถาบันฯ ขาดการกระตุ้นเสริมแรงทางบวกให้บุคลากรแสดงความคิดเห็นเชิงพัฒนาองค์กร

ด้านการติดตามและประเมินผล จากการศึกษาพบว่า การปฏิบัติงานตรวจสอบภายในด้านการติดตามและประเมินผลงานแต่ละครั้งจะมีผลกระทบกับการปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานเนื่องจากพนักงานมีความรู้สึกกดดันเวลาที่ถูกติดตามและประเมินงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved