

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 7 กันยายน พ.ศ.2560



นางสาวสรินทร์ วัชรกรณ์ท์
ผู้วิจัย

ภูมิพร ธรรมสถิตย์เดช,

D.B.A.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี,

Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

ดวงพร อาภาศิลป์,

Ph.D.

คณบดีวิทยาลัยการจัดการ

มหาวิทยาลัยมหิดล

พาสน์ ทิมทรัพย์,

D.B.A.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ ดร.ภูมิพร ธรรมสถิตย์เดชอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้คำแนะนำ แนวคิด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ มาโดยตลอดจนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.พันธันภัทร์ เสวตภาณุวงศ์ อาจารย์ผู้สอนวิชาหลักการ ทำวิจัย ที่ได้ให้ความรู้ และได้เรียนรู้ขั้นตอนการค้นคว้าข้อมูล การทำวิจัยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อภาณุ คุณแม่พิชญา วัชรกรัณท์ และครอบครัว รวมถึงคุณพลียัฐพงศ์ ชีร์โยธิน และครอบครัว ที่ได้คำปรึกษาในเรื่องต่างๆ สนับสนุน และคอยเป็น กำลังใจในการศึกษาเล่าเรียนเสมอมา ขอขอบคุณคุณแก้วพันธุ์ ชีร์โยธิน อดีตผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ บริษัทประกันภัยไทยวิวัฒน์ จำกัด (มหาชน), คุณสุรพงษ์ เหลืองวุฒิมัย ผู้จัดการ แผนก ซีที เอ็มอาร์ไอ และ เวชศาสตร์นิวเคลียร์ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์อินเตอร์เนชั่นแนล และ คุณนันทมน เนติกุล หัวหน้า ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล บริษัทฟูจิฟิล์ม ประเทศไทย ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ที่ช่วยตรวจสอบเนื้อหาความสอดคล้องของแบบสอบถามงานวิจัย ขอขอบคุณเพื่อนๆ ภาควิชา การจัดการและกลยุทธ์ ที่คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำในขั้นตอนการทำวิจัย รวมถึง คุณหทัยภัทร จันทวงษ์ นักฟิสิกส์ การแพทย์ ที่ช่วยให้คำแนะนำในการทำแบบสอบถามงานวิจัย และเพื่อน พี่ น้องนักรังสีการแพทย์ แผนกซีทีสแกน โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์อินเตอร์เนชั่นแนล ที่ช่วยแบ่ง เวลาการทำงานให้ผู้ศึกษา ได้มีเวลามาเรียนอย่างเต็มที่

สุดท้ายขอขอบคุณนักรังสีการแพทย์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเรื่องการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของนักรังสีการแพทย์จนทำให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองสำเร็จลุล่วงไปได้

รสรินทร์ วัชรกรัณท์

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

STUDYING FOR FACTORS OF RADIOLOGICAL TECHNOLOGIST PERFORMANCES

รสรินทร์ วัชรกรัณฑ์ 5850245

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ภูมิพร ธรรมสถิตย์เดช, D.B.A., รองศาสตราจารย์ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี, Ph.D., พาสณี ทิมทรัพย์, D.B.A.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันจะส่งผลอย่างไรต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ และเพื่อการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้จากนักรังสีการแพทย์ในประเทศไทย จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างสุ่มแบบง่าย โดยวิเคราะห์ ข้อมูล ในด้าน ความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Independent Samples t-Test, one way ANOVA, LSD, Pearson's Correlations, Multiple Regression Analysis ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษานี้ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ ได้แก่ปัจจัยด้านบุคคล มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ลำดับ 2 คือ ปัจจัยด้านความผูกพันต่อ ลำดับ 3 คือ ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม ลำดับ 4 คือ ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ ลำดับ 5 คือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน) และ ปัจจัยที่มีระดับความความคิดเห็นด้วย ในระดับปานกลาง คือ ปัจจัยด้าน ความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ)

ผลการวิจัยปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ไม่ส่งผลให้เกิดความแตกต่างกัน ในระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ คือ เพศ ระดับการศึกษา และลักษณะ โรงพยาบาล/ศูนย์ที่ปฏิบัติงาน ส่วนด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผล ให้เกิดความแตกต่างกัน ในระดับประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ คือ ระดับตำแหน่งงาน อายุ สถานภาพ ระยะเวลาในการทำงานและประสบการณ์ ในการใช้เครื่องมือการตรวจวินิจฉัยทางรังสี และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ผลการวิจัยด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ คือปัจจัยด้านบุคคล, ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม, ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร และ ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ) ส่วนปัจจัยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ คือปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน)

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน/ นักรังสีการแพทย์/ ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

สารบัญ

| | หน้า |
|---|----------|
| กิตติกรรมประกาศ | ข |
| บทคัดย่อ | ค |
| สารบัญตาราง | ช |
| สารบัญภาพ | ญ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ข้อมูลและ โครงสร้างองค์กร | 2 |
| 1.2 สภาพของปัญหา | 3 |
| 1.3 คำถามงานวิจัย | 3 |
| 1.4 วัตถุประสงค์งานวิจัย | 4 |
| 1.5 ขอบเขตงานวิจัย | 4 |
| 1.6 คุณค่างานวิจัย | 4 |
| 1.6.1 Academic | 4 |
| 1.6.2 Managerial | 4 |
| 1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย | 5 |
| บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 7 |
| 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | 7 |
| 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม | 10 |
| 2.2.1 เป้าหมาย (Goals) | 12 |
| 2.2.2 บทบาท (Roles) | 12 |
| 2.2.3 กระบวนการทำงาน (Procedures) | 12 |
| 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร | 13 |
| 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน | 15 |
| 2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความก้าวหน้าในการทำงาน | 17 |
| 2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับฐานทรัพยากรขององค์กร (Resource Base View) | 19 |
| 2.7 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับฐานความรู้ขององค์กร (Knowledge-Based Theory) | 20 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|-----------|
| 2.8 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักรังสีการแพทย์/ รังสีเทคนิค | 20 |
| 2.8.1 ความสำคัญของนักรังสีการแพทย์ | 21 |
| 2.8.2 ประวัติความเป็นมา | 22 |
| 2.8.3 จำนวนและความต้องการนักรังสีการแพทย์ในประเทศไทย | 22 |
| 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 23 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 25 |
| 3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 25 |
| 3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย | 25 |
| 3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย | 26 |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 26 |
| 3.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 30 |
| 3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล | 32 |
| 3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) | 32 |
| 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล | 32 |
| 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย | 33 |
| 3.6.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) | 33 |
| 3.6.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) | 33 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 34 |
| 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน | 35 |
| 4.2 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | 37 |
| 4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 44 |
| 4.4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐาน | 45 |
| 4.4.1 เพศ | 46 |
| 4.4.2 ระดับการศึกษา | 47 |
| 4.4.3 ระดับตำแหน่งงาน | 48 |
| 4.4.4 ลักษณะโรงพยาบาล/ศูนย์ที่ปฏิบัติงาน | 49 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|-------------|
| 4.4.5 อายุ | 50 |
| 4.4.6 สถานภาพ | 52 |
| 4.4.7 ระยะเวลาในการทำงาน/ ประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือ การตรวจวินิจฉัยทางรังสี | 53 |
| 4.4.8 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน | 55 |
| 4.5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐาน | 58 |
| 4.5.1 การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson's Correlations ระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพใน การปฏิบัติงานและระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของ นักรังสีการแพทย์ | 58 |
| 4.5.2 การทดสอบการวิเคราะห์การถดถอยพหุ Multiple Regression Analysis ระหว่าง ปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพใน การปฏิบัติงาน และ ระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงาน ของนักรังสีการแพทย์ | 60 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 63 |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย | 64 |
| 5.1.1 สรุปผลข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ | 64 |
| 5.1.2 สรุปผลข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของ นักรังสีการแพทย์ | 64 |
| 5.1.3 สรุปผลข้อมูลการประเมินตนเองในระดับประสิทธิภาพใน การปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 65 |
| 5.1.4 สรุป และ อภิปราย ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐาน ปัจจัย ด้านประชากรศาสตร์ ที่แตกต่างจะส่งผลอย่างไรต่อประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 65 |
| 5.1.5 สรุปผลวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 67 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------------|
| 5.1.6 สรุปผลการวิเคราะห์ Multiple Regression Analysis | 67 |
| 5.2 ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย | 72 |
| 5.3 ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป | 73 |
| บรรณานุกรม | 74 |
| ภาคผนวก | 76 |
| ภาคผนวก ก แบบสอบถาม | 77 |
| ภาคผนวก ข ข้อมูลจากแบบสอบถาม | 81 |
| ภาคผนวก ค ข้อมูลจำนวนนักรังสีการแพทย์ของประเทศไทย | 86 |
| ภาคผนวก ง เอกสารขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย | 88 |
| ประวัติผู้วิจัย | 104 |



สารบัญตาราง

| ตาราง | | หน้า |
|-------|---|------|
| 1.1 | แสดงแนวคิด ทฤษฎี และตัวแปรอิสระ | 6 |
| 4.1 | แสดงจำนวน และร้อยละ ของลักษณะประชากร | 35 |
| 4.2 | แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มัชยฐาน (Me) และระดับ ความคิดเห็น ปัจจัยด้านบุคคล | 37 |
| 4.3 | แสดงค่า ปัจจัยด้านบุคคลของนักรังสีการแพทย์ มีความสัมพันธ์กับระดับ ประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงาน | 38 |
| 4.4 | แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มัชยฐาน (Me) และระดับ ความคิดเห็น ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม | 38 |
| 4.5 | แสดงค่าปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีมมีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงาน | 39 |
| 4.6 | แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มัชยฐาน (Me) และระดับ ความคิดเห็น ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร | 39 |
| 4.7 | แสดงค่าด้านความผูกพันต่อองค์กรมีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพใน การปฏิบัติงาน ของนักรังสีการแพทย์ | 40 |
| 4.8 | แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มัชยฐาน (Me) และระดับ ความคิดเห็น ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค่าจุน) | 40 |
| 4.9 | แสดงค่าปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค่าจุน) มีความสัมพันธ์ กับระดับ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 41 |
| 4.10 | แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มัชยฐาน (Me) และระดับ ความคิดเห็น ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ) | 41 |
| 4.11 | แสดงค่า 5 ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ) มีความสัมพันธ์ กับระดับ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 42 |
| 4.12 | แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มัชยฐาน (Me) และระดับความคิดเห็น ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ | 42 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| 4.13 แสดงค่าปัจจัยด้านบุคลลากรยุคใหม่ มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการทำงานของนักรังสีการแพทย์ | 43 |
| 4.14 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มัชยฐาน (Me) และระดับความคิดเห็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | 43 |
| 4.15 แสดงค่าปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการทำงานของนักรังสีการแพทย์ | 44 |
| 4.16 แสดงระดับการศึกษา/ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 44 |
| 4.17 แสดง เพศ/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 46 |
| 4.18 แสดง ระดับการศึกษา / ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 47 |
| 4.19 แสดง ระดับตำแหน่งงาน/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 48 |
| 4.20 แสดง ลักษณะ โรงพยาบาล/ศูนย์ที่ปฏิบัติงาน/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 49 |
| 4.21 แสดง อายุ / ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 50 |
| 4.22 แสดง สถานภาพ/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 52 |
| 4.23 แสดง ระยะเวลาในการทำงาน/ ประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือการตรวจวินิจฉัยทางรังสี/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 53 |
| 4.24 แสดง รายได้เฉลี่ยต่อเดือน/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 55 |
| 4.25 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson's Correlations ระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของนักรังสีการแพทย์ | 58 |
| 4.26 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson's Correlations ระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย ที่ส่งผล กระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ โดยแยกเป็นแต่ละปัจจัย | 59 |
| 4.27 แสดงการวิเคราะห์การถดถอย Regression Analysis ระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสี การแพทย์ | 60 |

สารบัญภาพ

| ภาพ | หน้า | |
|-----|--|----|
| 1.1 | แผนผังของหน่วยงานรังสีวิทยา | 2 |
| 1.2 | สภาพของปัญหาการขาดแคลนนักรังสีการแพทย์ | 3 |
| 1.3 | กรอบแนวคิดการวิจัย | 5 |
| 2.1 | แสดงปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสี การแพทย์ | 9 |
| 2.2 | แสดงปัจจัยด้านการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | 10 |
| 2.3 | แสดงการรู้จักตนเอง | 12 |
| 2.4 | แสดงทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาส โลว์ (Maslow's hierarchy of needs theory) | 15 |
| 2.5 | แสดง ERG Model | 17 |
| 2.6 | แสดงการเปรียบเทียบ ERG Model กับ Maslow's Hierarchy Needs | 18 |
| 2.7 | แสดง โรงพยาบาลทั่วไป ผู้ประกอบวิชาชีพ จำนวนผู้ประกอบวิชาชีพ สักส่วนของ ผู้ประกอบ วิชาชีพ ต่อจำนวนเตียงที่เพิ่มขึ้น | 21 |
| 2.8 | แสดงการคาดการณ์สภาวะด้านกำลังคนสายงานรังสีการแพทย์ พ.ศ. 2555-2565 | 23 |

บทที่ 1

บทนำ

จากการที่รัฐบาลได้สนับสนุนนโยบายและกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพของเอเชีย (Thailand 4.0 ; Medical Hub of Asia) ซึ่งประกอบด้วย ธุรกิจบริการรักษาพยาบาล ธุรกิจส่งเสริมสุขภาพ และธุรกิจผลิตภัณฑ์สุขภาพและสมุนไพรไทยนั้น ธุรกิจบริการรักษาพยาบาล ถือเป็นธุรกิจหลักที่สำคัญ โดยมีผู้ประกอบการหลัก คือ โรงพยาบาล เอกชน ซึ่งปัจจุบันมีผู้ประกอบการถึง 353 ราย;(การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย) อีกทั้งการเปิดเสรีทางการค้า หรือประชาคมอาเซียน (AEC: ASEAN Economic Community) รวมถึงการส่งเสริมให้คนไข้ต่างชาตินิยมมาท่องเที่ยวพักผ่อนเชิงสุขภาพในประเทศไทย ส่งผลให้ผู้ป่วยต่างชาติเดินทางเข้ามารับการรักษาในประเทศไทย (Medical tourism) และเข้ามาท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Wellness Tourism) เพิ่มมากขึ้นทุกปี

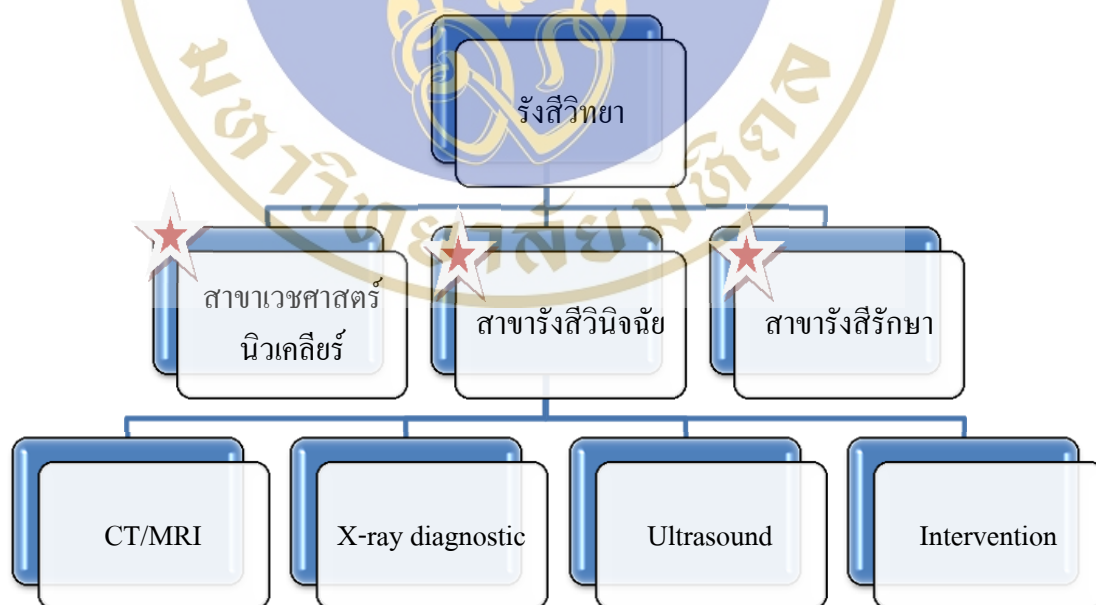
ในด้านของคนไทยเองนั้น จากสถิติจำนวนประชากรพบว่าผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป จะมีมากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศในปี 2564 อีกทั้งได้มีกระแสความนิยมในการดูแลสุขภาพของกลุ่มเด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งดูได้จาก GDP รายจ่ายสุขภาพประจำปี 2555-2559 ที่มีแนวโน้มการใช้จ่ายด้านสุขภาพ ที่เพิ่มขึ้นจาก 4.6 แสนล้านบาทในปี 2555 เป็น 5.6 แสนล้านบาท ในปี 2559; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (NESDB)

จากการแข่งขันกันในตลาดสุขภาพโรงพยาบาลนั้น จะพบว่า ธุรกิจโรงพยาบาลนั้นมีการพัฒนาตนเองเพื่อรองรับความต้องการที่มาเพิ่มมากขึ้น การแข่งขันด้านเทคโนโลยีเครื่องมือแพทย์เป็นอีก 1 ช่องทางที่ถูกนำมาใช้เป็นกลยุทธ์ในการแข่งขันกับโรงพยาบาลอื่นเพื่อดึงดูดคนไข้ให้เข้ามารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลของตน โดยเฉพาะการตรวจวินิจฉัย การรักษาทางด้านรังสีวิทยานั้น ก็ได้เป็นอีกจุดสำคัญที่ได้มีการใช้เครื่องมือและมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยจำนวนมาก แต่หากลำพังจะมีเพียงเทคโนโลยี เครื่องมือแพทย์สมัยใหม่โดยขาดบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถ นั้นก็เหมือนขาดผู้ที่คอยควบคุมใช้งานเทคโนโลยีเครื่องมือแพทย์สมัยใหม่เหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ ภาพนั่นเองย่อมทำให้คนไข้ไม่ได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ ซึ่งก็มีให้เห็นในหลายๆโรงพยาบาลที่มีเงินซื้อเครื่องมือแพทย์ แต่ไม่สามารถใช้เครื่องมืออย่างเต็มศักยภาพเนื่องจากขาดบุคลากรทางการแพทย์ ที่มีความรู้ความสามารถ ที่จะทำให้นักไข้ นั้น ได้ประโยชน์และความพึงพอใจสูงสุดได้นั่นเอง

จากสถิติคาดการณ์สภาวการณ์ด้านกำลังคนสายงานรังสีการแพทย์ พ.ศ. 2555- 2565 จะพบว่ายังขาดแคลนนักรังสีการแพทย์อีกเป็นจำนวนมากถึงเกือบ2000อัตราในปี 2565 ซึ่งแม้ว่า ในปัจจุบันจะมีสถาบันผลิตบัณฑิตรังสีการแพทย์ เพิ่มจาก 3 สถาบัน เป็น 9 สถาบันก็ตาม

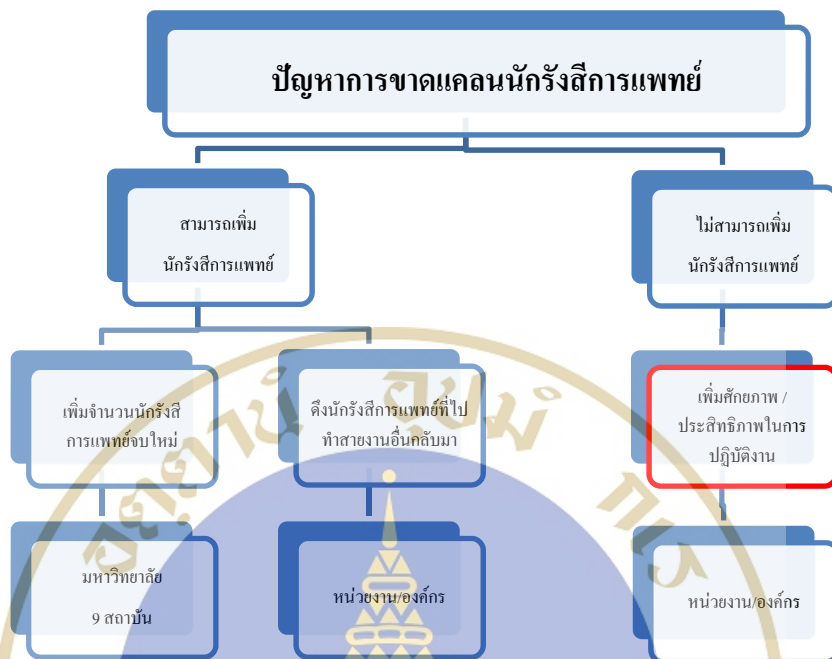
จากเหตุผลดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้นจะเห็นได้ว่าในปัจจุบันโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนไทยมีการเปลี่ยนดำเนินธุรกิจจากดำเนินธุรกิจตามลำพัง (stand-alone) มาเป็นแบบควบ รวมกิจการ และการทำพันธมิตรเครือข่ายกันจำนวนมาก เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิด ประโยชน์ สูงสุด แก่ทุกฝ่าย ทั้งด้านเครื่องมือการตรวจวินิจฉัย การรักษาด้านรังสีวิทยาและนักรังสี การแพทย์ที่จำกัด และด้วยเหตุผลเหล่านี้ การหาปัจจัยที่จะช่วยแก้ไขหรือบรรเทาปัญหาการขาด แคลนนักรังสีการแพทย์ ในประเทศไทยนั้น ทำให้ผู้ทำวิจัยมีความสนใจเป็นอย่างยิ่งที่จะศึกษาปัจจัย ที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน ของนักรังสีการแพทย์ เพื่อที่จะให้เกิดความเข้าใจ ในปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผล กระทบต่อการปฏิบัติงาน ของนักรังสีการแพทย์ เพื่อจะได้มีการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการ พัฒนาด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ ซึ่งผู้ทำวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานอยู่ในวิชาชีพนี้

1.1 ข้อมูลและโครงสร้างองค์กร



ภาพที่ 1.1 แผนผังของหน่วยงานรังสีวิทยา

1.2 สภาพของปัญหา



ภาพที่ 1.2 สภาพของปัญหาการขาดแคลนนักรังสีการแพทย์

- ปัญหาการขาดแคลนนักรังสีการแพทย์ในประเทศไทย
- การบริหารจัดการด้านทรัพยากรบุคคลที่ยังขาดความเข้าใจในพัฒนาบุคลากร

ด้านรังสีการแพทย์

1.3 คำถามงานวิจัย

- ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์
- ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันจะส่งผลอย่างไรต่อประสิทธิภาพในการ

ปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

1.4 วัตถุประสงค์งานวิจัย

- เพื่อการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์
- เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างจะส่งผลอย่างไรต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

1.5 ขอบเขตงานวิจัย

- ขอบเขตของการศึกษาการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของนักรังสีการแพทย์ในครั้งนี้ มุ่งเน้นศึกษาในปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของนักรังสีการแพทย์ แบ่งออกเป็นขอบเขตด้านประชากร ขอบเขตด้านเนื้อหา และขอบเขตด้านระยะเวลา ดังนี้
 - ขอบเขตด้านประชากร ประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ คือนักรังสีการแพทย์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 1 ปี จำนวน 400 คน
 - ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์
 - ขอบเขตด้านระยะเวลา ตั้งแต่เดือน มิถุนายน 2560 ถึง ตุลาคม 2560

1.6 คุณค่างานวิจัย

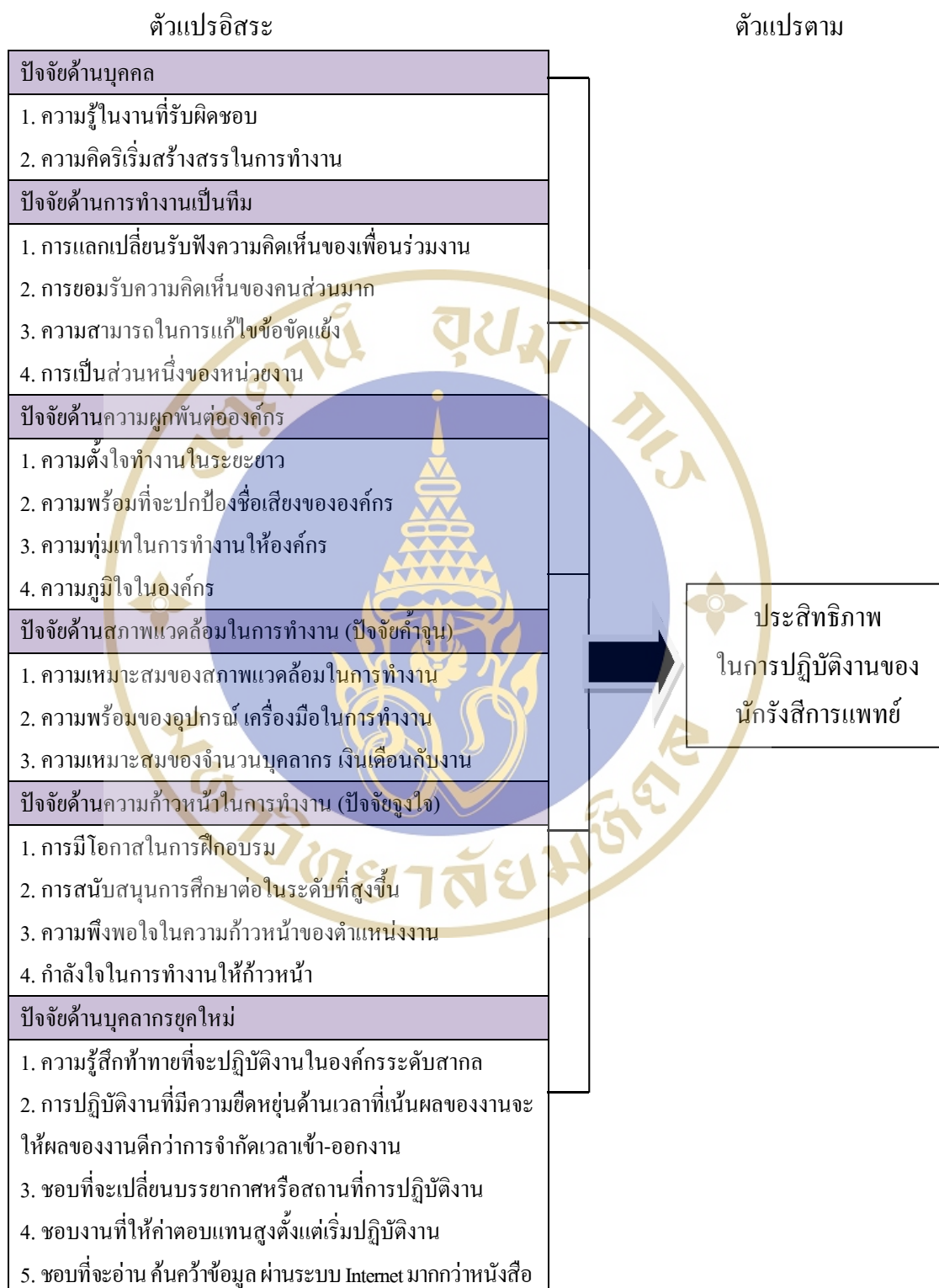
1.6.1 Academic

- ในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์
 - เพื่อทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์
 - เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่นำมาประยุกต์ใช้ประกอบการเรียนการสอนของทางภาควิชารังสีเทคนิคที่จัดสอนนักศึกษาสาขาวิชารังสีเทคนิค หรือหน่วยงานที่ต้องการข้อมูล

1.6.2 Managerial

- เพื่อทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์
- เพื่อทราบถึงข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.3 กรอบแนวคิดการวิจัย

ตารางที่ 1.1 แสดงแนวคิด ทฤษฎี และตัวแปรอิสระ

| แนวคิดและทฤษฎี | ตัวแปรอิสระ |
|--|---|
| ปัจจัยด้านบุคคล | |
| - พรทิพย์ วรกิจ โภคาทร (2529) - ปรมะ สตะเวทิน (2533) | 1. ความรู้ในงานที่รับผิดชอบ 2. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน |
| ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม | |
| Rogern Self Theory by Carl Roger | 1. การแลกเปลี่ยนรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน 2. การยอมรับความคิดเห็นของคนส่วนมาก 3. ความสามารถในการแก้ไขข้อขัดแย้ง 4. การเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงาน |
| ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร | |
| - Welbourne: Role Theory - Maslow: Maslow's hierarchy of needs Theory | 1. ความตั้งใจทำงานในระยะยาว 2. ความพร้อมที่จะปกป้องชื่อเสียงขององค์กร 3. ความทุ่มเทในการทำงานให้องค์กร 4. ความภูมิใจในองค์กร |
| ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน(ปัจจัยภายนอก) | |
| - Herzberg: Two factor Theory (1990) - สิริธร วิชชาวุฒิ (2544) | 1. ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2. ความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือในการทำงาน 3. ความเหมาะสมของจำนวนบุคลากร เงินเดือนกับงาน |
| ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน(ปัจจัยเชิงใจ) | |
| - Herzberg: Two factor Theory (1990) - ERG Theory by Alderfer | 1. การมีโอกาสในการฝึกอบรม 2. การสนับสนุนการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น 3. ความพึงพอใจในความก้าวหน้าของตำแหน่งงาน 4. กำลังใจในการทำงานให้ก้าวหน้า |
| ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ | |
| วาสนา ศรีอัครลาภ จิราวรรณ คงคล้าย Veridian E- Journal, Silpakorn University, หน้า 328-338 Winnie Kwan. (2013). The Future of Human Resource: A Shift to network driven approach. Cornell HR Review. | 1. ความรู้สึกทำทนายที่จะปฏิบัติงานในองค์กรระดับสากล หรือ ปฏิบัติงานในต่างประเทศ 2. การปฏิบัติงานที่มีความยืดหยุ่นด้านเวลาที่เน้นผลของงานจะให้ผล ของงานดีกว่าการจำกัดเวลาเข้า-ออกงาน 3. ชอบที่จะเปลี่ยนบรรยากาศหรือสถานที่การปฏิบัติงาน 4. ชอบงานที่ให้ค่าตอบแทนสูงตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงาน 5. ชอบที่จะอ่าน ค้นคว้าข้อมูล ผ่านระบบ Internet มากกว่าหนังสือ |

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ เขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย ซึ่งได้ทำการสรุปสาระสำคัญประกอบด้วย 5 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความผูกพันของหน่วยงาน
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความก้าวหน้าในการทำงาน
- 2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับฐานทรัพยากรขององค์กร (Resource base view)
- 2.7 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับฐานความรู้ขององค์กร (Knowledge-Based Theory)
- 2.8 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักรังสีการแพทย์
- 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง ความสามารถที่ทำให้เกิดผลในการทำงาน (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554)

เมเจอร์ และ เบรจ (Mager and Besch, 1967:45-51) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานไว้ดังนี้

- ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราว
- ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา
- ความสามารถในการจดจำเรื่องราวที่ผ่านมา
- ความสามารถในการตัดสินใจ
- ความสามารถในการพูด

Emerson Harrington ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับหลักในการทำงานให้มีประสิทธิภาพไว้ในหนังสือ “The Twelve Principles of Efficiency” มี 12 ประการ (Harrington; 1912) ดังนี้

- กำหนดเป้าหมายในการทำงานให้ชัดเจน (Clearly defined ideals)
- ใช้หลักเหตุผลทั่วไปในการพิจารณาความเป็นไปได้ของงาน (Common sense)
- คำแนะนำที่ดี (Competent counsel)
- รักษาระเบียบวินัยในการทำงาน (Discipline)
- ทำงานด้วยความยุติธรรม (Fair deal)
- มีข้อมูลพร้อมทำงานที่เชื่อถือได้มีการบันทึกไว้เป็นหลักฐาน (Reliable information)
- การทำงานควรมีรายงานการดำเนินงานเป็นระยะ (Dispatching)
- งานมีมาตรฐานและเสร็จทันเวลา (Standard and Schedules)
- ผลงานได้มาตรฐาน (Standardize condition)
- การดำเนินงานสามารถยึดเป็นมาตรฐานได้ (Standardize operation)
- กำหนดมาตรฐานที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสอนงานได้ (Written standard-practice instructions)

● ให้รางวัลแก่ผู้ทำงานดี มีประสิทธิภาพ (Efficiency reward)
 มาโนช สุขฤกษ์ และคณะ (อ้างอิงใน สถิต คำลาเลียง, 2544 หน้า 18-19) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ดังนี้

- ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่
 1. เพศ
 2. จำนวนสมาชิกในครอบครัว
 3. อายุ
 4. ระยะเวลาในการทำงาน
 5. สถิติปัญญา
 6. ระดับการศึกษา
 7. บุคลิกภาพ
- ปัจจัยที่ได้รับมาจากงาน
 1. ชนิดของงาน
 2. ทักษะความชำนาญ
 3. สถานภาพทางอาชีพ
 4. สถานภาพทางภูมิศาสตร์
 5. ขนาดของธุรกิจ

- ปัจจัยที่ควบคุมได้โดยฝ่ายบริหาร

1. ความมั่นคง
2. รายได้
3. สวัสดิการ
4. โอกาสก้าวหน้าในงาน
5. สภาพการทำงาน
6. ผู้ร่วมงาน
7. ความรับผิดชอบ
8. การจัดการ

จากทฤษฎีที่ได้ศึกษามานี้จึง ได้รวบรวมออกมาเป็นปัจจัยที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน แบ่งศึกษาเป็น 2 ด้าน คือ ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ และปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน ดังนี้

- ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์
- ปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน



ภาพที่ 2.1 แสดงปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์



ภาพที่ 2.2 แสดงปัจจัยด้านการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม

การทำงานเป็นทีม หมายถึง การร่วมกันทำงานของสมาชิกที่มากกว่า 1 คน โดยที่สมาชิกทุกคนนั้นมีเป้าหมายเดียวกัน มีการยอมรับร่วมกัน มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน (วันทณีย์ ณ พัทลุง, 2551)

การทำงานเป็นทีม คือ การกระตุ้นบุคลากรและการเจริญเติบโตในสาขาอาชีพ แบ่งปันโอกาสในการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถสูงสุดสำหรับรายบุคคลและทีม (Toyota way; Two pillars five principles, 2001)

การทำงานเป็นทีม หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งด้วยความร่วมมือประสานงานกัน เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ มีการช่วยเหลือสนับสนุนกันเพื่อให้งานหรือกิจกรรมนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ร่วมกันเป็นอย่างดี โดย โฮลเดอร์ แอนด์ วอร์ดิล (Holder and Wardle, n.d. อ้างถึงใน เปรมวดี คฤหเดช, 2540: 17)

การที่จะสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น เราควรต้องรู้จักและเข้าใจตนเองด้วยเช่นกัน เพราะการรู้จักตนเองมีความสำคัญต่อการกระทำ การประพฤติการแสดงออก

เพื่อที่จะได้ปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ การรู้จักและเข้าใจตนเองนั้น ตามแนวคิดที่ Carl R.Roger (1970) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับตนเองไว้ 3 แบบดังนี้

- **ตนตามที่ได้รับรู้ (Perceived Self)** คือ ลักษณะตัวตนตามที่ตนได้รับรู้ ทั้งที่ตนเองปกปิดและเปิดเผย รวมถึงตนตามที่ผู้อื่นคาดหวังหรืออาจเรียกเรียกว่า อัตมโนทัศน์ (Self-Concept)
- **ตนตามที่เป็นจริง (Real Self)** คือ ลักษณะตัวตนที่เป็นไปตามข้อเท็จจริง ตามสภาพความเป็นจริง ที่มีทั้งจุดเด่นและจุดด้อย อาจมีทั้งทราบและไม่ทราบ
- **ตนตามอุดมคติ (Ideal Self)** คือ ลักษณะตัวตนตามจินตนาการที่ตนอยากได้ อยากมีอยากเป็น

โรเจอร์ (Roger)(อรุศดา;2557 อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ วงศ์อายุ 2539: 18) เชื่อว่าพลังสำคัญในชีวิตมนุษย์ คือ การที่มนุษย์รู้จักและเข้าใจตนเอง การยอมรับตนเองของโรเจอร์ ประกอบด้วย

- การเปิดใจกว้างรับประสบการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความพอใจของแต่ละบุคคล โดยไม่คำนึงถึงว่าจะเป็นประสบการณ์ด้านบวกหรือลบก็ตาม
- ยอมรับความเป็นอยู่และความจำเป็นในการดำรงชีวิต คือ ไม่ต่อต้านขัดขวางประสบการณ์ใดๆ แต่สามารถยอมรับในสิ่งที่เกิดขึ้นแต่ละช่วงชีวิตได้ บุคคลนั้นสามารถที่จะเผชิญสิ่งใหม่ที่สำคัญกว่าในอนาคตได้
- ความเชื่อมั่นในตนเอง คือ มีความเชื่อในความสามารถของตนเอง ว่าสามารถกระทำสิ่งต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ยอมรับสภาพความเป็นจริง และเปิดใจกว้างในการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แต่ไม่ยอมให้ผู้อื่นมากำหนดทางให้ตนเองเดิน
- ความเป็นอิสระ คือ มีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเองมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง โดยไม่ขึ้นอยู่กับผู้อื่นหรือความหวังจากสังคม
- ความเป็นอิสระ คือ มีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง มีความคิดริเริ่มในสิ่งที่ดีอยู่ตลอดเวลา รู้จักวิธีการหลีกเลี่ยงหรือสามารถเผชิญกับสิ่งต่างๆ ได้



ภาพที่ 2.3 แสดงการรู้จักตนเอง

ที่มา: <https://www.novabizz.com/NovaAce/Self.htm>

จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการทำงานเป็นทีม ได้แก่

2.2.1 เป้าหมาย (Goals)

งานจะสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้น สมาชิกในทีมควรจะต้องมีเป้าหมายร่วมกันไปในแนวทางเดียวกัน มีขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน มีตัวชี้วัดผลงานที่น่าเชื่อถือ ดังตัวอย่างจาก Toyota way ที่มีหลักในการทำงานเป็นทีม ซึ่งจะกระตุ้นให้บุคลากรเติบโต ในสายงาน อาชีพ และพัฒนาขีดความสามารถของตัวเองและทีม

2.2.2 บทบาท (Roles)

นับว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนา การทำงานเป็นทีม โดยบทบาทนั้นต้องชัดเจน แจกแจงว่าแต่ละบทบาทมีหน้าที่ต้องทำอะไรบ้าง เพื่อป้องกันการขัดแย้ง ในบทบาท หน้าที่ เพราะอาจเกิดการทำหน้าที่ซ้ำซ้อน หรือ ไม่มีการทำงานที่ ที่ได้รับมอบหมาย

2.2.3 กระบวนการทำงาน (Procedures)

กระบวนการในการพัฒนาการทำงานเป็นทีม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน ควรมีการตรวจสอบกระบวนการทำงาน โดยสิ่งที่จะต้องคำนึง มีดังนี้

2.2.3.1 การตัดสินใจการพัฒนางานของทีมงานทุกทีม มีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงเกี่ยวข้องกับเรื่องของการตัดสินใจเพื่อให้ได้ผลการตัดสินใจที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูง ดังนี้

- ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการตัดสินใจ
- วิธีดำเนินการตัดสินใจ
- การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของสมาชิกในทีมงาน

2.2.3.2 การสื่อสาร ควรให้ทีมมีการติดต่อ สื่อสารกันได้อย่างอิสระ ได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องภายในทีม และเรื่องระหว่างทีมกับสิ่งแวดล้อมภายนอกจะเกิดความเข้าใจตรงกันในการทำงาน และยังคงตรวจสอบความสัมพันธ์ภายในทีมเสมอ เช่น ความจริงใจต่อการรับฟังซึ่งกันและกัน เพราะอาจจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของงาน

2.2.3.3 การประชุม เป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับทำงานเป็นทีมเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ทราบความคืบหน้าของงาน ลดการทำงานซ้ำซ้อน หรือ ลำซ้ำ ส่งผลให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น การรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในทีม นั้น เรียกว่า “การระดมสมอง” (Brainstorming) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ ออสบอร์น (Osborn) ได้เสนอไว้ เพื่อใช้เป็นเทคนิคในการประชุมที่มีประสิทธิภาพ และเป็นเทคนิคที่ใช้ในการพัฒนาการทำงานเป็นทีมที่ได้ผล โดยจะมีการจดบันทึกรายงานการประชุม โดยไม่มีการตีความหมายและ ไม่มีการประเมินของความคิดเห็นของสมาชิกที่แสดงออกมาว่าดีหรือไม่ดี จากนั้นสมาชิกในที่ประชุมจะอภิปรายโดยอ้างเหตุผลประกอบ เพื่อได้ข้อสรุปขั้นสุดท้ายของทีมงาน

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร

ความผูกพันต่อองค์กร หมายถึง องค์กรที่จะประสบความสำเร็จขององค์กรที่สร้างประโยชน์ให้กับสังคม องค์กรที่ให้โอกาสแก่พนักงาน สมาชิกมักจะมีความรู้สึก รักองค์กรภาคภูมิใจที่ได้เป็นสมาชิกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร มีความรู้สึกร่วมกับองค์กรสูงและทำตนเป็น สมาชิกที่ดีขององค์กร เช่น ตั้งใจทำงาน ดูแลรักษาทรัพย์สินขององค์กร เหมือนกับของของตน แก้วแทนองค์กรเมื่อถูกคนกล่าวหาและมักจะให้สรรพนามตัวว่าเราหรือของเรา เช่น องค์กรของเรา หน่วยงานของเรา ความผูกพันต่อองค์กรจะมีอยู่ 2 ลักษณะ (สุพานี สฤษฏ์วาณิช; 2549 : 98-99) คือ

- การผูกพันในเชิงความรู้สึก (Affective Commitment) ซึ่งเป็นความตั้งใจของพนักงานที่จะคงอยู่กับองค์กรอันเนื่องมาจาก

1. เชื้อมั่นและยอมรับในเป้าหมายเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร

2. เต็มใจที่จะใช้ความพยายามอย่างเต็มกำลังความสามารถเพื่อประโยชน์ขององค์กร

- ความผูกพันเนื่องจากต้องการอยู่กับองค์กร เพราะที่องค์กรนี้เหมาะสมที่จะคงอยู่ เป็นสมาชิกต่อไป (Continuance Commitment)

เวลบอร์น (Welbourne) ให้ความหมายของคำว่า Engagement ไว้อย่างง่ายๆ คือ สิ่งที่บ่งบอกว่าพนักงานทำอะไรในขณะที่ทำงาน (What people do at work) โดย Welbourne ได้อธิบายโดยใช้ทฤษฎีบทบาท (Role Theory) ว่า พนักงานแต่ละคนล้วนมีบทบาทต่องานที่ตน รับผิดชอบในแง่มุมที่แตกต่างกัน บางคนต้องรับผิดชอบต่องานนั้น ๆ โดยตรง บางคนมีบทบาท รับผิดชอบงานในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของทีมงานบางคนรับผิดชอบในฐานะเจ้าของธุรกิจ หรืออีกหลายๆ คนต้องเรียนรู้และพัฒนา เพราะเป็นสายงานอาชีพตนเองขณะที่อีกหลายคนต้องรับ รับผิดชอบงานเพราะเป็นสมาชิกในองค์กร (สันติชัย อินทรอ่อน, 2551: Online)

พิชิต เทพวรรณ (2554: 176) ให้ความสำคัญความผูกพันของพนักงานต่อองค์กร (Commitment) จะมุ่งมั่นให้เกิดกับองค์กร โดยองค์กรต่างๆ ต้องการให้พนักงานมีทั้งความผูกพันของพนักงานต่อองค์กรและความผูกพันในงานของพนักงาน เนื่องจากความผูกพันของพนักงานต่อองค์กร จะมีความสัมพันธ์กับอัตราลาออก (Turnover Rate) ถ้าพนักงานมีความผูกพันต่อองค์กรสูง อัตราการลาออกก็จะต่ำในขณะที่ความผูกพันในงานของพนักงานจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการขาดงาน ซึ่งถ้าพนักงานมีความผูกพันในงานสูง อัตราการขาดงานก็จะต่ำ ดังนั้น องค์กรจึงให้ความสำคัญกับความผูกพันใน 2 ลักษณะทั้งความผูกพันในงานของพนักงาน (Employee Engagements) และความผูกพันของพนักงานต่อองค์กร (Employee Commitment) จากแนวคิดเรื่อง ความผูกพันของพนักงานต่อองค์กรดังกล่าวมาแล้ว

The Gallup Organization ได้ศึกษาความผูกพันของพนักงาน และได้แบ่งประเภทของพนักงานไว้ 3 ประเภท คือ

- พนักงานที่มีความผูกพันในงาน (Engaged) คือพนักงานที่ทำงานด้วยความเต็มใจ ตั้งใจ และคำนึงถึงองค์กร

- พนักงานที่ไม่ยึดติดกับความผูกพันในงาน (Not-engaged) คือพนักงานที่ไม่มีความกระตือรือร้นในการทำงาน และ/หรือทำงานโดยไม่ตั้งใจ

- พนักงานที่ไม่มีความผูกพันในงาน (Actively Disengaged) คือพนักงานที่ไม่มีความสุขในการทำงาน

ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of needs theory) เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ โดยนักจิตวิทยากลุ่มมนุษยนิยม ชื่อมาสโลว์ (Abraham H. Maslow) มาสโลว์เสนอแนวคิดที่ว่า ความต้องการของมนุษย์ มีลักษณะเป็นลำดับขั้น

ไปเรื่อยๆ จากระดับพื้นฐานไปยังระดับความต้องการสูงสุด ซึ่งเมื่อความต้องการใน ระดับหนึ่งได้รับการตอบสนองแล้วมนุษย์ก็จะมีความต้องการอื่นในระดับที่สูงขึ้น ต่อไป



ภาพที่ 2.4 แสดงทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of needs theory)

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สภาพของการปฏิบัติงาน หมายถึง สภาพแวดล้อมรอบๆ ตัวเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น การปฏิบัติงาน อ่านหนังสือ เป็นต้น สภาพแวดล้อมรอบๆ ตัว จะมีอิทธิพลทำให้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพได้พอๆ กับความรู้ ความสามารถ เช่น ถ้าต้องการที่จะปฏิบัติงาน สภาพแวดล้อมเอื้ออำนวย แต่ไม่มีความรู้พอที่จะ ปฏิบัติงานได้ จะทำให้ปฏิบัติงานไม่สำเร็จ ในทางกลับกันหากมีความรู้ ที่จะปฏิบัติงานได้ แต่สภาพแวดล้อมไม่ดีพอ แสงสว่างน้อย มีเสียงดังรบกวนอยู่ตลอด สภาพแวดล้อมเช่นนี้ อาจทำให้ขาดสมาธิ เกิดความรู้สึกรำคาญ เป็นผลให้การปฏิบัติงานไม่สำเร็จ หรืออาจมีข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานได้ สภาพแวดล้อมจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงาน(สิริอร วิชาวุธ, 2544: 139)

สภาพแวดล้อมของการปฏิบัติงาน หมายถึง สภาพที่มีอิทธิพลต่อร่างกายและจิตใจ ของบุคคลเป็นอันมาก มีส่วนเสริมสร้างและทำลายขวัญและกำลังใจเป็นอย่างยิ่ง การจัดสภาพการปฏิบัติงานที่ดีถูกหลักอนามัย เช่น สถานที่สะอาด ระบายร้อย เป็นต้น จะทำให้พนักงาน บังเกิด ความสบายใจไม่

รู้สึกรำคาญหรืออารมณ์ขุ่นมัว ขวัญและกำลังใจก็จะดี ถ้าจัดการสภาพปฏิบัติงานไว้ระเบียบขาดสิ่งจูงใจ ขาดความสะอาดความสวยงามพนักงานจะขาดความตั้งใจ ในการปฏิบัติงาน และเป็นการทำลายขวัญ และกำลังใจให้หมดสิ้นไปด้วย(พรนพ พุกกะพันธ์ ;2544: 236)

สรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน หมายถึง สภาพความมีระเบียบเรียบร้อย สิ่งแวดล้อมที่ดี มีการจัดห้องปฏิบัติงานไว้เป็นสัดส่วน อุปกรณ์ เครื่องมืออำนวยความสะดวกต่างๆ เพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน

ประเภทของสภาพแวดล้อมของการปฏิบัติงาน

สิริอร วิชชาวุธ (2544: 141) ได้กล่าวว่า สภาพแวดล้อมของการปฏิบัติงานแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

- สภาพแวดล้อมทางกายภาพในการปฏิบัติงาน (Physical Condition of Work) คือ สิ่งต่างๆ ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน เช่น ลักษณะอาคาร การออกแบบ ห้องปฏิบัติงาน สภาพของ ห้องปฏิบัติงาน โต๊ะทำงาน เครื่องมือเครื่องใช้ รวมถึงที่จอดรถของบริษัท เป็นต้น

- สภาพแวดล้อมด้านเวลาในการปฏิบัติงาน คือ เวลาเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน จะเห็นพนักงานในสังคมปัจจุบันเคร่งเครียดกับงาน ปฏิบัติงานแข่งกับเวลา พนักงานบางคนปฏิบัติงาน 7 วันต่อสัปดาห์ ร่างกายสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ติดต่อกันนานเท่าไร และปฏิบัติงานได้นาน เพียงใดต่อวัน พนักงานปฏิบัติงาน 7 วันต่อสัปดาห์ จะมีความเครียดมากกว่าคนที่ปฏิบัติงาน 6 วันต่อสัปดาห์และมากกว่าพนักงานที่ปฏิบัติงาน 5 วันต่อสัปดาห์ หรือไม่ คำถามนี้จะเป็นเหตุผลให้ทา การศึกษาเรื่อง เวลาในการปฏิบัติงาน

- สภาพแวดล้อมทางจิตในการปฏิบัติงาน (Psychological Condition of Work) คือ นอกจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการทำงาน ยังมีสภาพแวดล้อมทางจิตใจที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานของบุคคลอีกด้วย ลักษณะสังคมและเพื่อนร่วมงาน รวมทั้งลักษณะวัฒนธรรมในองค์กร เป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีความรู้สึกและพฤติกรรม การปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน สภาพแวดล้อมมีผลต่อความรู้สึก 2 ลักษณะ คือ ความเบื่อหน่าย และความเมื่อยล้า

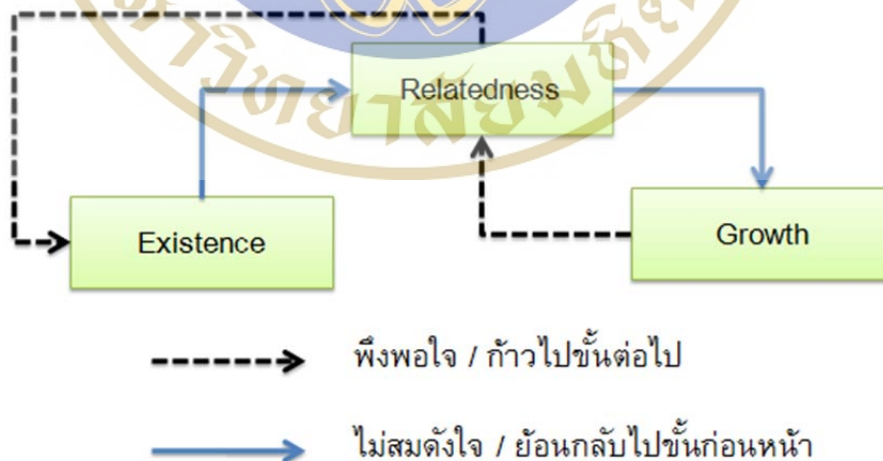
สรุปได้ว่า ประเภทของสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน คือสภาพแวดล้อมของการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ไม่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ ระยะเวลาในการปฏิบัติงานมีความเหมาะสม ควรจะเป็นสภาพแวดล้อมที่ถูกต้องตามสุขลักษณะ พนักงานไม่ต้องกังวลว่าจะเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งส่งผลกระทบต่อขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน

2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความก้าวหน้าในการทำงาน

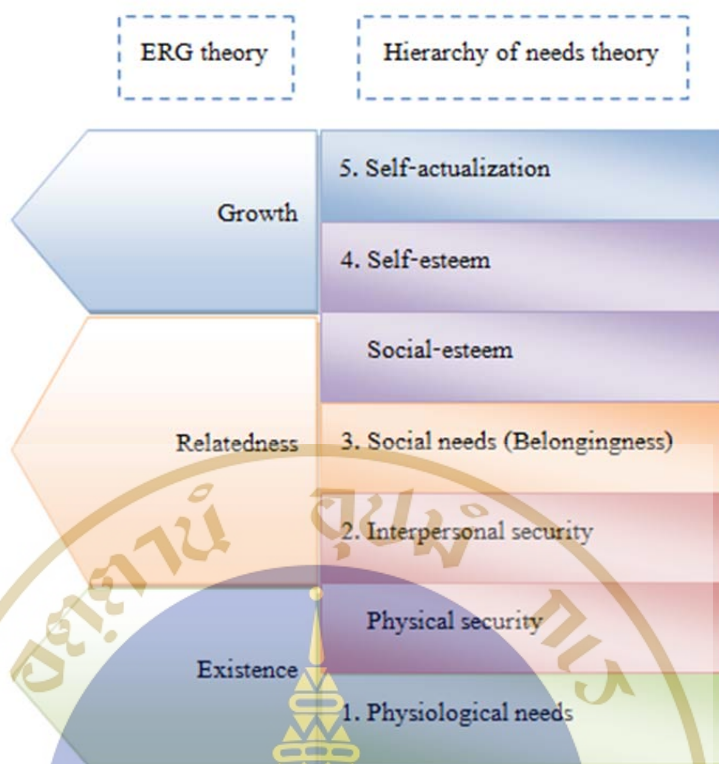
เฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบในการทำงานที่มีผลกับประสิทธิภาพการทำงาน โดยเรียกทฤษฎีนี้ว่า ทฤษฎี 2 องค์ประกอบ หรืออาจเรียกว่า ทฤษฎี 2 factors ที่มีผลต่อจิตใจในการทำงาน ด้านประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ดังนี้

- ปัจจัยการจูงใจ (Motivation factors) ได้แก่
 1. ค่าจ้างหรือเงินเดือน
 2. เงื่อนไขของการทำงาน
 3. ความมั่นคงของงาน
 4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ผู้บังคับบัญชา หรือเพื่อนร่วมงาน หรือผู้ใต้บังคับบัญชา
- ปัจจัยการรักษา หรือปัจจัยอนามัย (Maintenance or Hygiene factor) ได้แก่
 1. ความสำเร็จ
 2. ความเป็นที่ยอมรับ และความรัก
 3. ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน
 4. ความก้าวหน้าส่วนตัว
 5. ความรับผิดชอบ

Clayton P. Alderfer ได้เสนอ ERG theory ว่า ความต้องการของคนเรานั้น ไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามลำดับขั้นเสมอไป (คางเดซ, 2552) ดังภาพ 2.5



ภาพที่ 2.5 แสดง ERG Model



ภาพที่ 2.6 แสดงการเปรียบเทียบ ERG Model กับ Maslow's Hierarchy Needs

ที่มา: http://www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic.php?bookID=1179&pageid=4&read=true&count=true

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2536: 11-12) ได้ศึกษาการจูงใจ เห็นว่าการเสริมสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคคลจะขึ้นอยู่กับสิ่งจูงใจหรือเกิดการ ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพของบุคคลในหน่วยงาน ได้แก่

- เงินเดือน
- สวัสดิการหรือประโยชน์เกื้อกูล
- ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน
- การได้รับการยอมรับนับถือ
- โอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้า
- การได้มีส่วนร่วมในการบริหาร

ดังนั้น ปัจจัยความต้องการที่ก่อให้เกิดความพอใจในการปฏิบัติงานเป็นสิ่งที่สำคัญมาก คือ หากผู้ปฏิบัติงานในองค์กรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติสูง ย่อมนำไปสู่การปฏิบัติงาน อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น โอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ความรัก และภูมิใจในอาชีพ ความพอใจในผลตอบแทนความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และการแสดงความคิดเห็นในงาน เพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานสูงสุด

จากทฤษฎีที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพ ในการทำงาน มี 4 ปัจจัย ได้แก่ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ความผูกพันกับหน่วยงาน การทำงานเป็นทีม และความก้าวหน้าในการทำงาน

2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับฐานทรัพยากรขององค์กร (Resource Base View)

ทรัพยากร (Resources) หมายถึง สิ่งทั้งปวงอันเป็นทรัพย์สิน (ราชบัณฑิตยสถาน, ศูนย์ สารสนเทศ, 2542) และในแง่เศรษฐศาสตร์จะมุ่งศึกษาเรื่องการจัดสรรทรัพยากรที่ขาดแคลน เพื่อศึกษา พฤติกรรมของมนุษย์ในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์หรือเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่ไม่มีขีดจำกัด โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อยกระดับการดำรงชีพ ให้ดีขึ้น หรือกล่าวได้ว่า เป็นการศึกษาวิธีการเลือกใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่อย่างจำกัด (Scarcity Resources) ให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุดเพื่อตอบสนองความต้องการที่ไม่จำกัด (Unlimited Wants)

Barney (1991) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับฐานทรัพยากรขององค์กร (Resource-Based View of the firm) หรือ RBV คือทรัพยากรที่องค์กรมีอยู่ มีส่วนสำคัญในการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ที่ยั่งยืนได้ โดยทรัพยากรนั้นควรมีคุณลักษณะคือ มีคุณค่า (Value) หายาก (Rare) ไม่สามารถทดแทน ได้ง่าย (difficult to substitute) และยากที่คู่แข่งจะลอกเลียนแบบได้ (imitate) มิฉะนั้นองค์กรจะสามารถ แข่งขันได้เพียงชั่วคราว ดังนั้น RBV จึงเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้วิเคราะห์ เชิงลึกว่าทรัพยากรที่องค์กร ครอบครองอยู่นั้นเป็นพื้นฐานในการกำหนดผลการดำเนินงานขององค์กรอันนำไปสู่ความได้เปรียบใน การแข่งขันที่ยั่งยืนของธุรกิจหรือไม่ แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากร หมายถึงทรัพย์สิน (assets) ความสามารถ (capabilities) กระบวนการขององค์กร (Organizational processes) คุณลักษณะของธุรกิจ (Firm attributes) ข้อมูล (information) ความรู้ (Knowledge) ที่ถูกควบคุมโดยองค์กร และองค์กรนำไปใช้ในการดำเนิน กลยุทธ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ (efficiency) และประสิทธิผล (effectiveness) อย่างไรก็ตาม Barney และคณะ (2001) อธิบายว่าความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยทรัพยากร และความสามารถขององค์กรที่มีคุณสมบัติ 4 ประการ ดังกล่าวข้างต้น แล้วองค์กรยังควรพิจารณา ทรัพยากรและความสามารถขององค์กรที่แบ่งออกเป็นทรัพย์สินที่จับต้องได้ และทรัพย์สินที่จับต้อง ไม่ได้ (tangible and intangible assets) รวมถึงทักษะในการบริหารขององค์กร

RBV เป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญหรือมุ่งเน้นที่ทรัพยากร (resources) และความสามารถ ในการจัดการกับทรัพยากร (capabilities) ภายในองค์กร ที่ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้องค์กรมี ประสิทธิภาพในการสร้างความได้เปรียบของการแข่งขัน ในยุคสังคมเศรษฐกิจ ฐานความรู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงในระดับบุคคล องค์กร และระดับโลก ซึ่งมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและ

ข้อมูลสารสนเทศ องค์การจึงต้องเรียนรู้ ความสัมพันธ์ ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว กว่าคู่แข่ง โดยการพิจารณาทรัพยากร ภายในองค์การ ที่ถือเป็นจุดอ่อนหรือจุดแข็ง และใช้ทรัพยากร ที่เป็นจุดแข็ง ตอบสนองการเปลี่ยนแปลง และความต้องการตามสภาพแวดล้อมภายนอกองค์การ ที่ถือเป็น โอกาสหรืออุปสรรค และแก้ไข หรือปรับปรุงทรัพยากรที่เป็นจุดอ่อนขององค์การ (Barney, 1991: 99-103)

2.7 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับฐานความรู้ขององค์กร (Knowledge-Based Theory)

ทฤษฎีฐานความรู้ขององค์กร (Knowledge-Based Theory) และมุมมอง การจัดการ ฐานความรู้ (Knowledge-Based View) มีการพัฒนาและวิวัฒนาการ ไปเป็นทฤษฎีมุมมอง ด้านพื้นฐาน ด้านทรัพยากร (Resource-Based View) จนเกิดเป็นการจัดการ เชิงกลยุทธ์ ด้านความรู้ภายในองค์การ โดยมีเป้าหมายหลัก คือ การประยุกต์ ใช้ความรู้และทักษะ ด้านทรัพยากรที่มีอยู่ภายในองค์การเพื่อ การผลิตสินค้าและบริการที่ทำให้้องค์การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันจากความสามารถใน การคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ และกระบวนการหรือปรับปรุง สิ่งที่มีอยู่ให้มากขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ (Grant, 1996; Theriou, Aggelidis, & Theriou, 2009)

2.8 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักรังสีการแพทย์/ รังสีเทคนิค

รังสีเทคนิค หมายความว่า การกระทำใด ๆ ต่อมนุษย์โดยใช้รังสี หรือสารกัมมันตรังสี ทางการแพทย์ชนิดต่างๆ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรค การบำบัดโรค หรือการวิจัย ด้วยวิธีการ ทางรังสีวิทยา หรือการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อย่างอื่นที่รัฐมนตรี ประกาศให้เป็นเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ทางรังสี วิทยา(พระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2556)

นักรังสีเทคนิค หมายความว่า ผู้ประกอบโรคศิลปะสาขารังสีเทคนิค หมายถึง ผู้ที่ได้ขึ้น ทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบ โรคศิลปะสาขารังสีเทคนิค

สมรรถนะและมาตรฐานวิชาชีพสำหรับผู้ประกอบโรคศิลปะสาขารังสีเทคนิค ประกอบด้วย มาตรฐานหลัก 3 มาตรฐาน คือ

- ความเป็นวิชาชีพและความรับผิดชอบ
- ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ
- ทักษะที่จำเป็นในการให้บริการ

ในแต่ละมาตรฐานประกอบด้วยสมรรถนะและมาตรฐานการปฏิบัติที่ใช้ร่วมกันสำหรับผู้ประกอบโรคศิลปะสาขารังสีเทคนิคที่ปฏิบัติงานทั้ง 3 ด้าน คือ รังสีวินิจฉัย รังสีรักษา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์ หรือใช้เฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง (ประกาศคณะกรรมการวิชาชีพสาขารังสีเทคนิค เรื่อง สมรรถนะและมาตรฐานวิชาชีพสำหรับผู้ประกอบโรคศิลปะสาขารังสีเทคนิค พ.ศ. 2551)

2.8.1 ความสำคัญของนักรังสีการแพทย์

จากพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2556 นั้น ได้ระบุไว้ว่า ผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียน และรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ สาขารังสีเทคนิค สามารถกระทำใดๆ ต่อมนุษย์โดยใช้รังสีหรือสารกัมมันตรังสีทางการแพทย์ชนิดต่างๆ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรค การบำบัดโรคหรือการวิจัย ด้วยวิธีการทางรังสีวิทยา หรือการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อย่างอื่น ที่รัฐมนตรีประกาศให้เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางรังสีวิทยา

จากกฎกระทรวงกำหนดวิชาชีพและจำนวนผู้ประกอบวิชาชีพในสถานพยาบาล พ.ศ. 2558 แสดงให้เห็นว่า สถานประกอบการได้มีการระบุให้มีนักรังสีการแพทย์ ตามสัดส่วนจำนวนเตียงผู้ป่วย จึงเป็นเรื่องจำเป็นที่จะต้องมึนักรังสีการแพทย์มาปฏิบัติงาน

| ผู้ประกอบวิชาชีพ | จำนวนผู้ประกอบวิชาชีพ | | | | | สัดส่วนของผู้ประกอบวิชาชีพต่อจำนวนเตียงที่เพิ่มขึ้น |
|--|-----------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------|---|
| | ขนาดเล็ก | | ขนาดกลาง | | ขนาดใหญ่ | |
| | ไม่เกิน ๑๐ เตียง | ๑๑ ถึง ๓๐ เตียง | ๓๑ ถึง ๖๐ เตียง | ๖๑ ถึง ๙๐ เตียง | ๙๑ ถึง ๑๒๐ เตียง | |
| ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม | ๑ คน | ๒ คน | ๓ คน | ๔ คน | ๕ คน | ๑ คน ต่อ ๑ ถึง ๓๐ เตียง |
| ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง | ๓ คน | ๖ คน | ๙ คน | ๑๒ คน | ๑๕ คน | ๒ คน ต่อ ๑ ถึง ๓๐ เตียง |
| ผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม | ๑ คน | ๑ คน | ๒ คน | ๓ คน | ๓ คน | ๑ คน ต่อ ๑ ถึง ๖๐ เตียง |
| ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ | ๑ คน (หากมีบริการ) | ๑ คน (หากมีบริการ) | ๒ คน | ๓ คน | ๓ คน | ๑ คน ต่อ ๑ ถึง ๖๐ เตียง |
| ผู้ประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัด | ๑ คน (หากมีบริการ) | ๑ คน (หากมีบริการ) | ๒ คน | ๓ คน | ๓ คน | ๑ คน ต่อ ๑ ถึง ๖๐ เตียง |
| ผู้ประกอบวิชาชีพซึ่งเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขารังสีเทคนิค | ๑ คน (หากมีบริการ) | ๑ คน (หากมีบริการ) | ๑ คน | ๒ คน | ๒ คน | ๑ คน ต่อ ๑ ถึง ๖๐ เตียง |

ภาพที่ 2.7 แสดง โรงพยาบาลทั่วไป ผู้ประกอบวิชาชีพ จำนวนผู้ประกอบวิชาชีพ สัดส่วนของ ผู้ประกอบวิชาชีพ ต่อจำนวนเตียงที่เพิ่มขึ้น

ที่มา: ตารางท้ายกฎกระทรวงกำหนดวิชาชีพและจำนวนผู้ประกอบวิชาชีพในสถานพยาบาล พ.ศ. 2558

2.8.2 ประวัติความเป็นมา

วิชาชีพรังสีเทคนิค เกิดขึ้นในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2508 โดยภาควิชารังสีเทคนิค คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นสถาบันแห่งแรกในประเทศไทย ที่มีหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขารังสีเทคนิค ปัจจุบันมีสถาบันที่ผลิตบัณฑิตรังสีเทคนิค ได้แก่

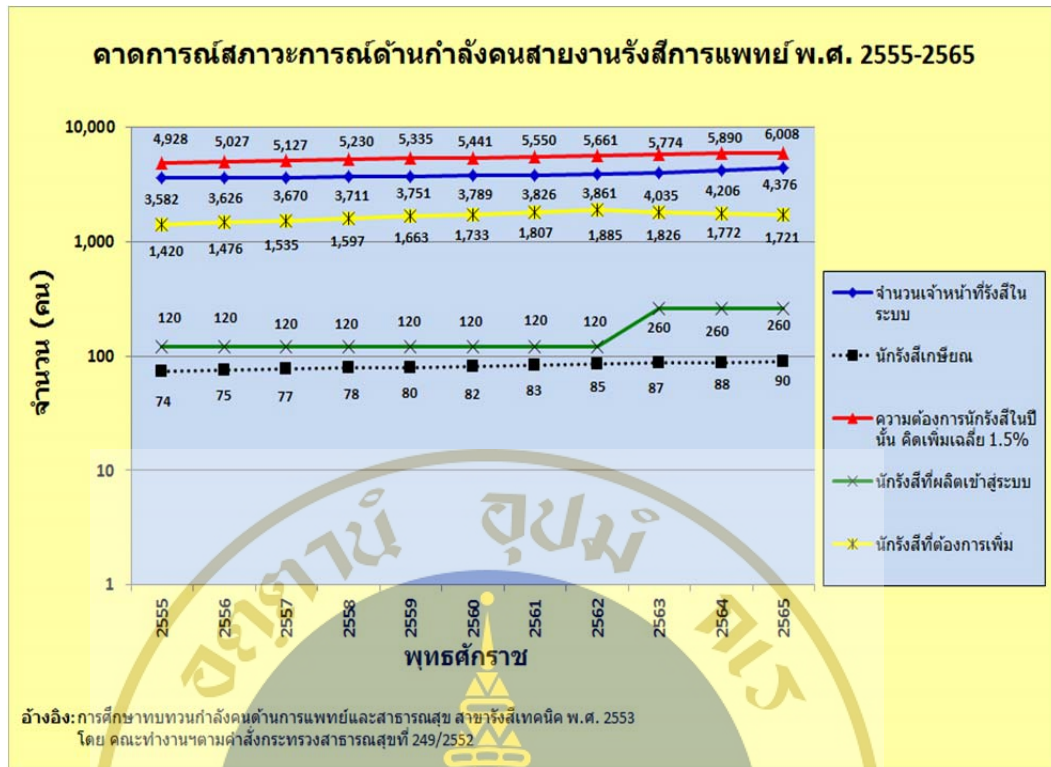
- มหาวิทยาลัยมหิดล
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- มหาวิทยาลัยนเรศวร
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- มหาวิทยาลัยรังสิต
- มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์

โดยหลักสูตรรังสีเทคนิค มีการเรียนการสอน 3 สาขา ได้แก่

- สาขารังสีวินิจฉัย: ด้านรังสีวินิจฉัย เป็นการใช้รังสีในการวินิจฉัยโรค ตัวอย่างคือ การถ่ายภาพเอกซเรย์ แบบธรรมดา (Conventional X-ray) แบบแอนาล็อกหรือแบบดิจิทัล การเอกซเรย์แบบที่ต้องใช้ คอมพิวเตอร์เพื่อถ่ายภาพ 3 มิติ ของอวัยวะต่างๆ หรือ Computed Tomography (CT) Magnetic Resonance Imaging (MRI) Ultrasound Mammogram เป็นต้น
- สาขารังสีรักษา: ด้านรังสีรักษา เรียนการใช้รังสีพลังงานสูงเพื่อรักษาโรค เช่น โรคมะเร็ง เครื่องมือทางรังสีได้แก่ เครื่องเร่งอนุภาคฉายรังสี เครื่องรังสีรักษาชนิดสัมผัสอวัยวะภายใน เครื่องจำลองการฉายรังสีโดยใช้ X-ray, CT, MRI เป็นต้น
- สาขาเวชศาสตร์นิวเคลียร์: ส่วนด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์เรียนการให้สารรังสีเข้าสู่ร่างกายผู้ป่วยเพื่อถ่ายภาพการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายรวมถึงการรักษาโรค เช่น Single Photon Emission Computed Tomography (SPECT) Bone Densitometer (BD) Positron Emission Tomography (PET) เป็นต้น

2.8.3 จำนวนและความต้องการนักรังสีการแพทย์ในประเทศไทย

นักรังสีการแพทย์ทั้งหมด 4335 คน ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2559 ที่มาจาก สำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ซึ่งจะเห็นได้ว่าจำนวนนักรังสีการแพทย์นั้นยังคงไม่เพียงพอต่อความต้องการ แม้ในปี 2565 ก็ตาม



ภาพที่ 2.8 แสดงการคาดการณ์สภาวะด้านกำลังคนสายงานรังสีการแพทย์ พ.ศ. 2555-2565
ที่มา: ประกายรังสี (<http://rt-spark.blogspot.com/2013/02/blog-post.html>)

2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- การบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรแห่งยุคสารสนเทศ สื่องค์การยุคใหม่ ในอนาคต โดย วาสนา ศรีอัครลาภ และ จีราวรรณ คงคล้าย ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2559 หน้า 328-338

เป็นบทความที่ได้นำเสนอแนวคิดในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรในยุคข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดในการจัดการองค์กรยุคใหม่ในอนาคต บทบาทและความสำคัญ ของการบริหารทรัพยากร มนุษย์ คุณลักษณะของทรัพยากรมนุษย์ที่องค์กรคาดหวังที่จะช่วย ให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ประกอบด้วยคุณลักษณะ 6 ประการ ได้แก่ การมุ่งมั่นเรียนรู้ อย่างต่อเนื่องการเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวเข้ากับโครงสร้างองค์กรที่ยืดหยุ่น มีความคิดสร้างสรรค์อยู่เสมอ มีการทำงานเป็นทีม การเปิดใจยอมรับ การแบ่งปัน ข้อมูลสารสนเทศ และการสนับสนุนจากองค์กรและการแสดงออก ถึงการเป็นสมาชิกที่ดี ขององค์กร นอกจากนั้น ยังกล่าวถึงลักษณะและการเปลี่ยนแปลงบริบทขององค์กรในยุคข้อมูลสารสนเทศ การเป็นองค์กรแบบมีส่วนร่วม รวมถึงบทบาท ในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้เกิดการบริหารข้อมูล

สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถือว่าเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญที่นำไปสู่องค์การรูปแบบใหม่ในอนาคต

- ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำงานของพนักงานธนาคารทิสโก้ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ โดย พัชรี ลิ้มอนันตนนท์ (กุมภาพันธ์ 2553)

ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ในด้าน เพศ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่งงาน มีความสำคัญเกี่ยวกับความสำเร็จในการทำงานของพนักงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันในด้าน อายุ และระยะเวลาการทำงานมีความสำคัญเกี่ยวกับความสำเร็จในการทำงานของพนักงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการทำงาน โดยรวมนั้นมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการทำงานของพนักงานในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

- ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในองค์กร ที่ไม่แสวงผลกำไร โดย รัตน์ชนก จินยัง (2556)

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยจูงใจมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยค้ำจุนในเรื่องของแรงจูงใจในการทำงานซึ่งอยู่ในระดับ มาก และในสวนประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับมาก ในเรื่องของการใช้ทรัพยากรคุ้มค่า

- ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร สำนักงานปลัด กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ศึกษาเฉพาะ กรณีของบุคลากรส่วนกลาง โดย อรสุดา ดุสิตรัตนกุล (2557)

จากผลการวิจัย พบว่า บุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านบุคคล ด้านความผูกพันกับหน่วยงาน ด้านการทำงานเป็นทีม และด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน อยู่ในระดับดีมาก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสภาพแวดล้อม ในการทำงานอยู่ในระดับดีที่สุด มีระดับประสิทธิภาพในการทำงาน ด้านความขยันหมั่นเพียร ความรับผิดชอบและเอาใจใส่ในงาน และความซื่อสัตย์และภักดีต่อองค์กรอยู่ในระดับสูง ปัจจัยในการปฏิบัติงานด้านบุคคล ด้านการทำงานเป็นทีม และ ด้านความก้าวหน้า ในการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ปัจจัยในการปฏิบัติงานด้านสภาพแวดล้อม และ ด้านความผูกพันกับหน่วยงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ ผู้วิจัย ได้นำแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประกอบการศึกษา ทำให้ผู้วิจัยได้เข้าใจ ภาพรวมของปัจจัยและตัวแปรต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ในการสร้างกรอบ แนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้รูปแบบวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้ แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีวิธีการ ตามลำดับขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักรังสีการแพทย์ ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่าปริญญาตรี ของประเทศไทย จำนวน 400คน จากนักรังสีการแพทย์ทั้งหมด 4335 คน ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2559 (สำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักรังสีการแพทย์ ทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งผู้วิจัยทราบจำนวนประชากรที่มีจำนวนแน่นอน (Finite Population) จำนวน 4335 คน และผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Simple Random Sampling) ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยสูตรคำนวณของ ทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1967) ที่ระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 หรือ 0.05 จากสูตร

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากรทั้งหมด ซึ่งเท่ากับ 4335 คน

E แทน ความคลาดเคลื่อนของการเลือกตัวอย่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตร จากประชากร 4335 คน และ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.05

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} n &= \frac{4335}{1+4335(0.05)^2} \\ &= 366.209 \\ &= 367 \text{ คน} \end{aligned}$$

จากการคำนวณจะได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 367 คน เพิ่มจำนวน ตัวอย่างอีก 9% ของกลุ่มตัวอย่าง ได้เท่ากับ 33คน ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ 400 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการรวบรวมข้อมูล ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในลักษณะของภาษา ที่ง่ายต่อการเข้าใจ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ระดับรายได้ ระดับตำแหน่งงาน ลักษณะของหน่วยงานที่ทำงาน ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close-end Questionnaire) โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) จำนวน 8 ข้อ ได้แก่

ข้อที่ 1 เพศ ได้แก่ เพศชาย และ เพศหญิง โดยใช้ระดับการวัดข้อมูล ประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale)

ข้อที่ 2 อายุ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal scale) โดยแบ่งอายุของกลุ่มตัวอย่างเป็น 5 ช่วง ดังนี้

| | |
|-----------|-------------|
| ช่วงที่ 1 | 20 - 25 ปี |
| ช่วงที่ 2 | 26 - 30 ปี |
| ช่วงที่ 3 | 31 - 35 ปี |
| ช่วงที่ 4 | 36 - 40 ปี |
| ช่วงที่ 5 | 41 ปีขึ้นไป |

ข้อที่ 3 สถานภาพ ได้แก่ โสด, สมรส และ หย่าร้าง/หม้าย โดยใช้ระดับ การวัดข้อมูล ประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale)

ข้อที่ 4 ระดับการศึกษา ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal scale) โดยแบ่งเป็น 2 ระดับคือ ระดับปริญญาตรี และ สูงกว่าปริญญาตรี

ข้อที่ 5 ระยะเวลาในการทำงาน/ ประสบการณ์การใช้เครื่องมือ การตรวจทางรังสี ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal scale) โดยแบ่งเป็น 5 ช่วงปี (ชัยวัฒน์ ทองทวีชัยกิจ, 2552: 106) ดังนี้

| | |
|-----------|-------------|
| ช่วงที่ 1 | 1 - 5 ปี |
| ช่วงที่ 2 | 6 - 10 ปี |
| ช่วงที่ 3 | 11 - 15 ปี |
| ช่วงที่ 4 | 16 - 20 ปี |
| ช่วงที่ 5 | 21 ปีขึ้นไป |

ข้อที่ 6 ระดับรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภท เรียงลำดับ (Ordinal scale) โดยแบ่งเป็น 6 ระดับ ดังนี้

| | |
|------------|---------------------|
| ระดับที่ 1 | ต่ำกว่า 20,000 บาท |
| ระดับที่ 2 | 20,001 - 30,000 บาท |

ระดับที่ 3 30,001 - 40,000 บาท

ระดับที่ 4 40,001 - 50,000 บาท

ระดับที่ 5 50,001 - 60,000 บาท

ระดับที่ 6 สูงกว่า 60,001 บาทขึ้นไป

ข้อที่ 7 ระดับตำแหน่งงาน ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal scale) โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับนักรังสีปฏิบัติการ/นักรังสีผู้เชี่ยวชาญ และ ระดับหัวหน้างาน/ผู้จัดการ

ข้อที่ 8 ลักษณะของหน่วยงานที่ทำงาน โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภท นามบัญญัติ (Nominal scale) โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ รัฐบาล และ เอกชน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน สร้างขึ้นโดยการศึกษาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในแบบสอบถาม จะประกอบไปด้วยคำถามที่มีข้อความเชิงบวกจำนวน 25 ข้อ โดยแบ่งคำถามในด้านต่างๆ 6 ปัจจัย ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 ข้อที่ 1.1 - 1.3 เป็นปัจจัยด้านบุคคล

ปัจจัยที่ 2 ข้อที่ 2.1 - 2.5 เป็นปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม

ปัจจัยที่ 3 ข้อที่ 3.1 - 3.4 เป็นปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร

ปัจจัยที่ 4 ข้อที่ 4.1 - 4.3 เป็นปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน)

ปัจจัยที่ 5 ข้อที่ 5.1 - 5.5 เป็นปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ)

ปัจจัยที่ 6 ข้อที่ 6.1 - 6.5 เป็นปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่

เป็นการสร้างแบบสอบถามแบบ Semantic Differential Scale ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถาม จะเลือกระดับคะแนน ตามระดับความคิดเห็นของตน โดยเกณฑ์ในการให้คะแนนมี 5 ระดับ (Likert scale) ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง ระดับความเห็นด้วยมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ระดับความเห็นด้วยมาก

3 คะแนน หมายถึง ระดับความเห็นด้วยปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ระดับความเห็นด้วยน้อย

1 คะแนน หมายถึง ระดับความเห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยมีเกณฑ์การอภิปรายผลการวิจัยของลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ระดับการวัดข้อมูล ประเภทอันตรภาคชั้น (Interval scale) โดยการคำนวณช่วงกว้างระหว่างชั้น ตามหลักการหาค่าพิสัย (บุญชม ศรีสะอาด, 2538:80-81) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.8\end{aligned}$$

แสดงคะแนนเฉลี่ยได้ดังนี้

| | | | |
|-------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| 4.21 - 5.00 | คะแนน หมายถึง | มีระดับความเห็นด้วยมากที่สุด | คือ ดีมาก |
| 3.41 - 4.20 | คะแนน หมายถึง | มีระดับความเห็นด้วยมาก | คือ ดี |
| 2.61 - 3.40 | คะแนน หมายถึง | มีระดับความเห็นด้วยปานกลาง | คือ ปานกลาง |
| 1.81 - 2.60 | คะแนน หมายถึง | มีระดับความเห็นด้วยน้อย | คือ แย่ |
| 1.00 - 1.80 | คะแนน หมายถึง | มีระดับความเห็นด้วยน้อยที่สุด | คือ แย่ที่สุด |

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบ โดยเกณฑ์ในการให้คะแนนมี 10 ระดับ (Likert scale) จำนวน 1 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยช่องคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 10

โดยมีเกณฑ์การอภิปรายผลการวิจัยของลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval scale) โดยการคำนวณช่วงกว้างระหว่างชั้น ตามหลักการหาค่าพิสัย (บุญชม ศรีสะอาด, 2538: 80-81) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{10-1}{10} \\ &= 0.9\end{aligned}$$

แสดงคะแนนเฉลี่ยได้ดังนี้

| | | |
|--------------|---------------|-------------------------------------|
| 9.11 - 10.00 | คะแนน หมายถึง | มีระดับประสิทธิภาพการทำงานมากที่สุด |
| 8.21 - 9.10 | คะแนน หมายถึง | มีระดับประสิทธิภาพการทำงานมาก |
| 7.31 - 8.20 | คะแนน หมายถึง | มีระดับประสิทธิภาพการทำงานมาก |
| 6.41 - 7.30 | คะแนน หมายถึง | มีระดับประสิทธิภาพการทำงานปานกลาง |

- 5.51 – 6.40 คะแนน หมายถึง มีระดับประสิทธิภาพการทำงานปานกลาง
- 4.61 – 5.50 คะแนน หมายถึง มีระดับประสิทธิภาพการทำงานปานกลาง
- 3.71 – 4.60 คะแนน หมายถึง มีระดับประสิทธิภาพการทำงานน้อย
- 2.81 – 3.70 คะแนน หมายถึง มีระดับประสิทธิภาพการทำงานน้อย
- 1.91 – 2.80 คะแนน หมายถึง มีระดับประสิทธิภาพการทำงานน้อย
- 1.00 – 1.90 คะแนน หมายถึง มีระดับประสิทธิภาพการทำงานน้อยที่สุด

3.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัย โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร ทฤษฎีหลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตงานวิจัย
- ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาของแบบทดสอบ ซึ่งจะทำให้แบบทดสอบมีความชัดเจนตามจุดมุ่งหมายการวิจัยมากยิ่งขึ้น
- นำข้อมูลที่ได้มาสร้างเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ให้ครอบคลุม ตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย
- นำแบบสอบถามที่ได้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อนำมาแก้ไข
- นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขในขั้นที่ 4 เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 3 ท่าน คือ
 1. คุณแก้วพันธุ์ ชีร โยธิน อดีตผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ บริษัทประกันภัยไทยวิวัฒน์ จำกัด (มหาชน)
 2. คุณสุรพงษ์ เหลืองวุฒิมงษ์ ผู้จัดการแผนก ซีที เอ็มอาร์ไอ และเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์อินเตอร์เนชันแนล
 3. คุณนันทมน เนติกุล หัวหน้าฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล บริษัทฟูจิฟิล์ม ประเทศไทย (Human Resources Development Supervisor, Fujifilm (Thailand), Ltd.)

จากนั้นนำผลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิมหาวิทยาลัยนี้ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของแต่ละข้อ (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยกำหนดค่าตัวเลข ดังนี้

ค่า +1 คือ มีความสอดคล้อง

ค่า 0 คือ ไม่แน่ใจ

ค่า -1 คือ ไม่สอดคล้อง

ซึ่งในแต่ละข้อคำถามควรได้ค่า IOC ที่มากกว่า 0.5 ขึ้นไป

ตามสูตร
$$IOC = \frac{e1+e2+e3}{n}$$

โดย IOC คือ ค่าความสอดคล้องของคำถาม

e คือ คะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

n คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
สารนิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายก่อนนำไปทดลองใช้ (Try out) โดยการนำ
แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์นั้นไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability)
จำนวน 40 คน โดยใช้สูตร ครอนบักอัลฟา (Cronbach's alpha) (กัลยา วานิชบัญชา, 2546. การใช้ SPSS
for Window ในการวิเคราะห์ข้อมูล. หน้า 449) เพื่อนำไปหาความเชื่อมั่น

วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น จากแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $-1 \leq \alpha \leq +1$
ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง จากการทดสอบได้ค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถาม
ส่วนที่ 2 ดังนี้

- ปัจจัยที่ 1 ปัจจัยด้านบุคคล มีค่าความเชื่อมั่น 0.67
- ปัจจัยที่ 2 ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม มีค่าความเชื่อมั่น 0.67
- ปัจจัยที่ 3 ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร มีค่าความเชื่อมั่น 1.00
- ปัจจัยที่ 4 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยคำจูน) มีค่าความเชื่อมั่น 0.67
- ปัจจัยที่ 5 ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ) มีค่าความเชื่อมั่น 0.87
- ปัจจัยที่ 6 ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ มีค่าความเชื่อมั่น 0.67

แบบสอบถามทั้งฉบับ มีค่าความเชื่อมั่น 0.76

ซึ่งค่า IOC ของแบบสอบถามฉบับนี้ ได้แสดงไว้ในภาคผนวก

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Method) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ โดยแบ่งการเก็บข้อมูลที่ทำการศึกษา เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด ซึ่งเลือกกลุ่มกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามจากความสะดวกและรวดเร็วในการเก็บข้อมูลของผู้วิจัย โดยแบ่งเป็น

- แบบสอบถามชนิดกระดาษ (Paper form) จำนวน 300 ชุด โดยก่อนการเข้าไปแจกแบบสอบถามในแต่ละโรงพยาบาล ได้ทำการขออนุญาตขอความอนุเคราะห์ในการแจกแบบสอบถามตามโรงพยาบาลต่าง ๆ เช่น โรงพยาบาลรามารับดี โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า รวมถึงการเข้าไปขอพบผู้จัดการแผนกรังสีวิทยา และแจกแบบสอบถาม โรงพยาบาลในเครือพญาไท 1, 2 และ 3 โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์อินเตอร์เนชั่นแนล รวมถึงงานประชุมรังสีสัญจร
- แบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ต (Google form online) จำนวน 100 ชุด ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการทำวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าจากหนังสือ วิทยานิพนธ์ เอกสารงานวิจัยต่าง ๆ และสื่ออินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจากผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่รวบรวมมาได้มาประมวลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

- ทำการตรวจสอบความถูกต้องและตรวจดูความครบถ้วนสมบูรณ์ ของแบบสอบถาม และแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
- ลงบันทึกข้อมูล โดยการนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนแล้ว มาลงข้อมูลใน Excel
- การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ลง Excel แล้วมาบันทึกและประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window (Statistic Package

for the Social Sciences for Window) เพื่อวิเคราะห์เชิงพรรณนาและทดสอบสมมุติฐาน ซึ่งแยกการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ระยะเวลาประสบการณ์ทำงาน รายได้ ตำแหน่งงาน และลักษณะของสถานที่ทำงาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) เพื่อใช้ทดสอบสมมุติฐาน ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันจะส่งผลอย่างไรต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ และปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับการออกแบบ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

3.6.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

- ค่าร้อยละ (Percentage: %)
- ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean: \bar{X})

3.6.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)

- Independent Samples t-Test
- การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว หรือ one way ANOVA (One Way Analysis of Variance) และนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยวิธีการทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD)
- สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson's Correlations
- การวิเคราะห์การถดถอยพหุ Multiple Regression Analysis

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างจะส่งผลอย่างไรต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ และเพื่อการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจำนวน 400 ชุด มาทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ ตามวัตถุประสงค์งานวิจัย โดย ผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

- ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
- ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
- ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
- ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

- ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง

SD หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน และร้อยละ ของลักษณะประชากร

| ข้อมูลพื้นฐาน | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| เพศ | | |
| - ชาย | 129 | 32.25 |
| - หญิง | 271 | 67.75 |
| รวม | 400 | 100 |
| อายุ (ปี) | | |
| - 20-25 | 72 | 18.00 |
| - 26-30 | 127 | 31.75 |
| - 31-35 | 91 | 22.75 |
| - 36-40 | 54 | 13.50 |
| - 40 ปีขึ้นไป | 56 | 14.00 |
| รวม | 400 | 100 |
| สถานภาพ | | |
| - โสด | 312 | 78.00 |
| - สมรส | 82 | 20.50 |
| - หย่าร้าง | 6 | 1.50 |
| รวม | 400 | 100 |
| ระดับการศึกษา | | |
| - ปริญญาตรี | 356 | 89.00 |
| - สูงกว่าปริญญาตรี | 44 | 11.00 |
| รวม | 400 | 100 |
| ระดับตำแหน่งงาน | | |
| - นักรังสีปฏิบัติการ/นักรังสีผู้เชี่ยวชาญ | 364 | 91.00 |
| - หัวหน้างาน/ผู้จัดการ | 36 | 9.00 |
| รวม | 400 | 100 |

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน และร้อยละ ของลักษณะประชากร (ต่อ)

| ข้อมูลพื้นฐาน | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------|------------|------------|
| ประสบการณ์การทำงาน (ปี) | | |
| - 1-5 | 129 | 32.25 |
| - 6-10 | 123 | 30.75 |
| - 11-15 | 77 | 19.25 |
| - 16-20 | 33 | 8.25 |
| - 21 ปีขึ้นไป | 38 | 9.50 |
| รวม | 400 | 100 |
| รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท) | | |
| - ต่ำกว่า 20,000 | 21 | 5.25 |
| - 20,001 – 30,000 | 66 | 16.50 |
| - 30,001 – 40,000 | 109 | 27.25 |
| - 40,001 – 50,000 | 107 | 26.75 |
| - 50,001 – 60,000 | 68 | 17.00 |
| - สูงกว่า 60,001 | 29 | 7.25 |
| รวม | 400 | 100 |
| ลักษณะหน่วยงาน | | |
| - รัฐบาล | 191 | 47.75 |
| - เอกชน | 209 | 52.25 |
| รวม | 400 | 100 |

จากตาราง 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ครั้งนี้ จำนวน 400 คน จำแนกตามตัวแปร ดังนี้

เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.75 และเพศชายร้อยละ 32.25

อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ลำดับที่ 1 ช่วงอายุ 26 – 30 ปี ร้อยละ 31.75 ลำดับที่ 2 ช่วงอายุ 31 – 35 ปี ร้อยละ 22.75 ลำดับที่ 3 ช่วงอายุ 20 – 25 ปี ร้อยละ 18.00 ลำดับที่ 4 ช่วงอายุ 41 ปีขึ้นไป ร้อยละ 14.00 และลำดับที่ 5 ช่วงอายุ 36 – 40 ปี ร้อยละ 13.50

สถานภาพ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสดร้อยละ 78.00 สถานภาพสมรส ร้อยละ 20.50 และหย่าร้าง ร้อยละ 1.50

ระดับการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 89.00 และสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 11.00

ระดับตำแหน่งงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ปฏิบัติงานตำแหน่งนักรังสีปฏิบัติการ/ นักรังสีผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 91.00 และปฏิบัติงานตำแหน่งหัวหน้างาน/ผู้จัดการ ร้อยละ 9.00

ประสบการณ์การปฏิบัติงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ลำดับที่ 1 มีประสบการณ์ 1 – 5 ปี ร้อยละ 32.25 ลำดับที่ 2 มีประสบการณ์ 6 – 10 ปี ร้อยละ 30.75 ลำดับที่ 3 มีประสบการณ์ 11 – 15 ปี ร้อยละ 19.25 ลำดับที่ 4 มีประสบการณ์ 21ปีขึ้นไป ร้อยละ 9.50 และลำดับที่ 5 มีประสบการณ์ 16 – 20 ปี ร้อยละ 8.25

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ลำดับที่ 1 30,001 – 40,000 บาท ร้อยละ 27.25 ลำดับที่ 2 40,001 – 50,000 บาท ร้อยละ 26.75 ลำดับที่ 3 50,001 – 60,000 บาท ร้อยละ 17.00 ลำดับที่ 4 20,001 – 30,000 บาท ร้อยละ 16.50 ลำดับที่ 5 สูงกว่า 60,001บาท ร้อยละ 7.25 และลำดับที่ 6 ต่ำกว่า 20,000 บาท ร้อยละ 5.25

ลักษณะหน่วยงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติงานในหน่วยงานภาคเอกชน ร้อยละ 52.25 และปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐบาล ร้อยละ 47.75

4.2 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มัชยฐาน (Me) และระดับความคิดเห็น ปัจจัยด้านบุคคล

| ข้อ | ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | \bar{X} | SD | Me | ระดับความคิดเห็น |
|--------------------|---|-----------|------|----|------------------|
| 1. ปัจจัยด้านบุคคล | | | | | |
| 1.1 | ท่านมีความรู้ ความเข้าใจ ในงานและเครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน ด้านรังสีวิทยาเป็นอย่างดี | 3.97 | 0.62 | 4 | มาก |
| 1.2 | ท่านมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานอยู่เสมอ | 3.63 | 0.66 | 4 | มาก |
| 1.3 | ขอบเขตหน้าที่ในการทำงานของท่านถูกระบุไว้ชัดเจน (JD) | 4.07 | 0.67 | 4 | มาก |
| รวมปัจจัยด้านบุคคล | | 3.89 | 0.65 | 4 | มาก |

จากตาราง 4.2 ปัจจัยด้านบุคคล มีผลคะแนนเฉลี่ยที่ 3.89 ระดับความเห็นด้วย ว่าปัจจัยด้านบุคคลส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับ มาก มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 และมีค่ามัธยฐานที่ 4 คะแนน

ตารางที่ 4.3 แสดงค่า ปัจจัยด้านบุคคลของนักรังสีการแพทย์ มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .628 | 4 |

จากตาราง 4.3 แสดงค่า ปัจจัยด้านบุคคลของนักรังสีการแพทย์ มีค่าความเชื่อมั่น/ความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับ 0.628 อยู่ในเกณฑ์น่าเชื่อถือ/ มีความสัมพันธ์มาก

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มัธยฐาน (Me) และระดับความคิดเห็น ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม

| ข้อ | ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | \bar{X} | SD | Me | ระดับความคิดเห็น |
|------------------------------|--|-----------|------|----|------------------|
| 2. | ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม | | | | |
| 2.1 | ท่านแลกเปลี่ยน รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน อยู่เสมอ | 4.10 | 0.58 | 4 | มาก |
| 2.2 | ท่านยอมรับความคิดเห็นของคนส่วนมาก | 4.16 | 0.55 | 4 | มาก |
| 2.3 | ท่านไม่เคยมีความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน | 3.46 | 0.83 | 4 | มาก |
| 2.4 | บุคลากรในองค์กรของท่านมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ช่วยกันแก้ไขข้อผิดพลาด ความขัดแย้งในหน่วยงาน | 3.78 | 0.78 | 4 | มาก |
| 2.5 | ท่านและเพื่อนร่วมงานของท่านทำงานไปในแนวทางเดียวกันตามเป้าหมายองค์กร | 3.90 | 0.67 | 4 | มาก |
| รวมปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม | | 3.88 | 0.68 | 4 | มาก |

จากตาราง 4.4 ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม มีผลคะแนนเฉลี่ยที่ 3.88 ระดับความเห็นด้วยว่าปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีมส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 และมีมัธยฐานที่ 4 คะแนน

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีมมีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .730 | 6 |

จากตารางที่ 4.5 แสดงค่า ปัจจัยด้านบุคคลของนักรังสีการแพทย์ มีค่าความเชื่อมั่น/ความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับ 0.730 อยู่ในเกณฑ์น่าเชื่อถือ/ มีความสัมพันธ์มาก

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มัธยฐาน (Me) และระดับความคิดเห็น ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร

| ข้อ | ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | \bar{X} | SD | Me | ระดับความคิดเห็น |
|----------------------------------|--|-----------|------|----|------------------|
| 3. ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร | | | | | |
| 3.1 | ท่านคิดว่ากิจกรรม Employee Engagement ช่วยให้คุณเกิดความผูกพันต่อองค์กร ส่งผลให้ท่านอยากทำงานในระยะยาว | 3.60 | 0.78 | 4 | มาก |
| 3.2 | ท่านพร้อมที่จะปกป้องชื่อเสียงขององค์กรของท่าน | 3.95 | 0.70 | 4 | มาก |
| 3.3 | ท่านพร้อมจะทุ่มเทในการทำงานให้องค์กรเจริญก้าวหน้า | 3.98 | 0.65 | 4 | มาก |
| 3.4 | ท่านมีความรู้สึกภูมิใจที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรที่มีประสิทธิภาพของท่าน | 4.00 | 0.73 | 4 | มาก |
| รวมปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร | | 3.88 | 0.72 | 4 | มาก |

จากตาราง 4.6 ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร มีผลคะแนนเฉลี่ยที่ 3.88 ระดับความเห็นด้วยว่าปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กรส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 และมีมัธยฐานที่ 4 คะแนน

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าด้านความผูกพันต่อองค์กรมีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .801 | 5 |

จากตาราง 4.7 แสดงค่า ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กรมีค่าความเชื่อมั่น/ความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับ 0.801 อยู่ในเกณฑ์น่าเชื่อถือ / มีความสัมพันธ์มาก

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มัธยฐาน (Me) และระดับความคิดเห็น ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน)

| ข้อ | ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | \bar{X} | SD | Me | ระดับความคิดเห็น |
|---|---|-----------|------|----|------------------|
| 4. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน) | | | | | |
| 4.1 | สภาพแวดล้อมในที่ทำงานของท่านทำให้ท่านมีความสุข รู้สึกกระตือรือร้นในการทำงาน | 3.67 | 0.81 | 4 | มาก |
| 4.2 | องค์กรของท่านมีบุคลากรเพียงพอเมื่อเทียบกับปริมาณของงาน | 3.02 | 0.99 | 3 | ปานกลาง |
| 4.3 | องค์กรของท่านมีอุปกรณ์ เครื่องมือทันสมัย และเพียงพอในการทำงาน | 3.85 | 0.79 | 4 | มาก |
| รวมปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน) | | 3.51 | 0.86 | 4 | มาก |

จากตาราง 4.8 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน) มีผลคะแนนเฉลี่ยที่ 3.51 ระดับความเห็นด้วยว่าปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน) ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.86 และมีมัธยฐานที่ 4 คะแนน

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยคำจูน) มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .577 | 4 |

จากตาราง 4.9 แสดงค่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยคำจูน) มีค่าความเชื่อมั่น/ความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับ 0.577 อยู่ใน เกณฑ์น่าเชื่อถือ/มีความสัมพันธ์ปานกลาง

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มัชฐาน (Me) และระดับความคิดเห็น ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ)

| ข้อ | ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | \bar{X} | SD | Me | ระดับความคิดเห็น |
|---|---|-----------|------|----|------------------|
| 5. ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ) | | | | | |
| 5.1 | คุณได้รับโอกาสหรือเคยได้รับการฝึกอบรม คุณงาน อยู่บ่อยครั้ง | 3.23 | 0.94 | 3 | ปานกลาง |
| 5.2 | ท่านได้รับการสนับสนุนให้ศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มวุฒิ การศึกษาในสายงานที่เกี่ยวข้อง | 2.86 | 1.06 | 3 | ปานกลาง |
| 5.3 | ท่านได้รับการเลื่อนตำแหน่ง/ขั้น อย่างเป็นธรรม | 3.36 | 0.89 | 3 | ปานกลาง |
| 5.4 | ท่านได้รับเงินเดือน ค่าล่วงเวลา และสวัสดิการ อย่างเหมาะสม | 3.28 | 0.91 | 3 | ปานกลาง |
| 5.5 | ท่านได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน | 3.78 | 0.66 | 4 | มาก |
| รวมปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ) | | 3.3 | 0.89 | 3 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.10 ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ) มีผลคะแนนเฉลี่ยที่ 3.3 ระดับความเห็นด้วยว่าปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ) ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89 และมีมัชฐานที่ 3 คะแนน

ตารางที่ 4.11 แสดงค่า 5 ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยเชิงใจ) มีความสัมพันธ์ กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .786 | 6 |

จากตารางที่ 4.11 แสดงค่า ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยเชิงใจ) มีความเชื่อมั่น/ความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับ 0.786 อยู่ในเกณฑ์น่าเชื่อถือ / มีความสัมพันธ์มาก

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มัชฐาน (Me) และระดับความคิดเห็น ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่

| ข้อ | ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | \bar{X} | SD | Me | ระดับความคิดเห็น |
|-----------------------------|--|-----------|------|----|------------------|
| 6. ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ | | | | | |
| 6.1 | ท่านมีความรู้สึกทำทนายที่จะปฏิบัติงานในองค์กรระดับสากล หรือ ปฏิบัติงานในต่างประเทศ | 3.61 | 0.89 | 4 | มาก |
| 6.2 | ท่านคิดว่าการทำงานที่มีความยืดหยุ่นด้านเวลาที่เน้นผลของงานจะให้ผลของงานดีกว่าการจำกัดเวลาเข้า-ออกงาน | 3.72 | 0.92 | 4 | มาก |
| 6.3 | ท่านชอบที่จะเปลี่ยนบรรยากาศหรือสถานที่การทำงาน เช่น สามารถปฏิบัติงานเวียนไปตามโรงพยาบาลในเครือข่าย | 3.09 | 1.03 | 3 | ปานกลาง |
| 6.4 | ท่านชอบงานที่ให้ค่าตอบแทนสูงตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงาน | 3.92 | 0.78 | 4 | มาก |
| 6.5 | ท่านชอบที่จะอ่าน ค้นหาข้อมูล ผ่านระบบ Internet มากกว่าหนังสือ | 3.78 | 0.82 | 4 | มาก |
| รวมปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ | | 3.62 | 0.89 | 4 | มาก |

จากตาราง 4.12 ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่มีผลคะแนนเฉลี่ยที่ 3.61 ระดับ ความเห็นด้วยว่าปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับ มาก มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89 และมีมัธยฐานที่ 4 คะแนน

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการทำงานของนักรังสีการแพทย์

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .668 | 6 |

จากตารางที่ 4.13 แสดงค่า ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ) มีค่าความเชื่อมั่น / ความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับ 0.668 อยู่ในเกณฑ์น่าเชื่อถือ / มีความสัมพันธ์มาก

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มัธยฐาน (Me) และระดับความคิดเห็น ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

| ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | \bar{X} | SD | Me | ระดับความคิดเห็น |
|---|-------------|-------------|----------|------------------|
| 1. ปัจจัยด้านบุคคล | 3.89 | 0.65 | 4 | มาก |
| 2. ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม | 3.88 | 0.68 | 4 | มาก |
| 3. ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร | 3.88 | 0.72 | 4 | มาก |
| 4. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน(ปัจจัยค่าจูน) | 3.51 | 0.86 | 4 | มาก |
| 5. ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน(ปัจจัยจูงใจ) | 3.3 | 0.89 | 3 | ปานกลาง |
| 6. ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ | 3.62 | 0.89 | 4 | มาก |
| รวมปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | 3.68 | 0.78 | 4 | มาก |

จากตาราง 4.14 แสดงว่า จากแบบสำรวจกลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ในระดับ มาก อันดับที่ 1 คือ ปัจจัยด้านบุคคล มีคะแนนเฉลี่ย 3.89 อันดับที่ 2 คือปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีมมีคะแนนเฉลี่ย 3.88 และปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร

มีคะแนนเฉลี่ย 3.88 อันดับที่ 3 คือ ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ มีคะแนนเฉลี่ย 3.62 และอันดับที่ 4 คือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน) มีคะแนนเฉลี่ย 3.51

จากแบบสำรวจกลุ่มตัวอย่างมีระดับความความคิดเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ในระดับ ปานกลาง คือ ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ) มีคะแนนเฉลี่ย 3.3

จากปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย มีคะแนนเฉลี่ย 3.68 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 มีฐานที่ 4 คะแนน มีระดับความความคิดเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับ มาก

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการทำงานของ นักรังสีการแพทย์

| Reliability Statistics | | |
|------------------------|--|------------|
| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
| .747 | .778 | 7 |

จากตารางที่ 4.15 แสดงค่า ปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย มีค่าความเชื่อมั่น/ ความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับ 0.747 อยู่ในเกณฑ์น่าเชื่อถือ / มีความสัมพันธ์มาก

4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

ตารางที่ 4.16 แสดงระดับการศึกษา/ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

| ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | | |
|--|-------|--------|
| ระดับคะแนน | จำนวน | ร้อยละ |
| 1 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 |
| 3 | 1 | 0.25 |
| 4 | 3 | 0.75 |
| 5 | 16 | 4 |
| 6 | 26 | 7 |
| 7 | 116 | 29 |

ตารางที่ 4.16 แสดงระดับการศึกษา/ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ (ต่อ)

| ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | | |
|--|-------|--------|
| ระดับคะแนน | จำนวน | ร้อยละ |
| 8 | 191 | 48 |
| 9 | 40 | 10 |
| 10 | 7 | 2 |
| รวม | | 100 |
| \bar{x} | 7.55 | |
| SD | 1.03 | |
| Median | 8 | |

จากตาราง 4.16 ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน จากแบบสำรวจ กลุ่มตัวอย่างมีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับ มาก มีคะแนนเฉลี่ย 7.55 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.03 มัธยฐานที่ 8 คะแนน

4.4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐาน

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

การทดสอบสมมุติฐานในด้านประชากรที่แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงาน/ประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือการตรวจวินิจฉัยทางรังสี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระดับตำแหน่งงาน และ ลักษณะ โรงพยาบาล/ศูนย์ที่ปฏิบัติงาน ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อระดับประสิทธิภาพในการทำงานแตกต่างกัน

การทดสอบในด้าน เพศ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่งงาน และ ลักษณะ โรงพยาบาล/ศูนย์ที่ปฏิบัติงาน สถิติที่ใช้ทดสอบคือ สถิติ Independent Samples t-Test ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะยอมรับสมมุติฐานหลัก ก็ต่อเมื่อ มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (sig) น้อยกว่า 0.05

การทดสอบในด้าน อายุ สถานภาพ ระยะเวลาในการทำงาน/ประสบการณ์ ในการใช้เครื่องมือการตรวจวินิจฉัยทางรังสี และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว หรือ one way ANOVA (One Way Analysis of Variance) และการทดสอบสมมุติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะยอมรับสมมุติฐานก็ต่อเมื่อ มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ

(sig) น้อยกว่า 0.05 ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ที่แตกต่างกัน จะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยวิธีการทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.4.1 เพศ

ตารางที่ 4.17 แสดง เพศ/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

| Group Statistics | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|------|------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|-------|
| | | sex | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | | | | |
| seft evaluation | | M | 129 | 7.67 | 1.078 | .095 | | | | |
| | | F | 251 | 7.52 | .993 | .063 | | | | |
| Independent Samples Test | | | | | | | | | | |
| ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| seft evaluation | Equal variances assumed | .001 | .971 | 1.343 | 378 | .180 | .149 | .111 | -.069 | .367 |
| | Equal variances not assumed | | | 1.308 | 240.680 | .192 | .149 | .114 | -.075 | .373 |

จากตาราง 4.17 แสดงผลการทดสอบสมมุติฐาน พบว่า Levene's Test for Equality of Variances มีค่า Sig. เท่ากับ 0.971 ซึ่งมากกว่า 0.05 ดังนั้นจะใช้ค่า Equal variances not assumed สำหรับค่า t-Test กรณีความแปรปรวนไม่เป็นตามสมมุติฐาน

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างในระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ จำแนกตามเพศ พบว่ามีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.192 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่า ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ จำแนกตามเพศ ไม่มีความแตกต่างกัน

4.4.2 ระดับการศึกษา

ตารางที่ 4.18 แสดง ระดับการศึกษา / ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

| Group Statistics | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---|---------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|------|
| | education level | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | | | | | |
| seft evaluation | ปริญญาตรี | 356 | 7.51966 | 1.026150 | .054310 | | | | | |
| | สูงกว่าปริญญาตรี | 44 | 7.81818 | 1.028519 | .153323 | | | | | |
| Independent Samples Test | | | | | | | | | | |
| ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| seft evaluation | Equal variances assumed | 1.484 | .224 | -1.839 | 400 | .067 | -.299 | .162 | -.612 | .021 |
| | Equal variances not assumed | | | -1.835 | 55.626 | .072 | -.299 | .163 | -.624 | .027 |

จากตาราง 4.18 แสดงผลการทดสอบสมมุติฐาน พบว่า Levene's Test for Equality of Variances มีค่า Sig. เท่ากับ 0.224 ซึ่งมากกว่า 0.05 ดังนั้นจะใช้ค่า Equal variances not assumed สำหรับค่า t-Test กรณีความแปรปรวนไม่เป็นตามสมมุติฐาน

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างในระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ จำแนกตามเพศ พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.067 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่าระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์จำแนกตามระดับการศึกษา ไม่มีความแตกต่างกัน

4.4.3 ระดับตำแหน่งงาน

ตารางที่ 4.19 แสดง ระดับตำแหน่งงาน/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

| Group Statistics | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---|------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|------|
| | level | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | | | | | |
| seft evaluation | หัวหน้างาน | 36 | 8.08 | .806 | .134 | | | | | |
| | ปฏิบัติงาน | 364 | 7.50 | 1.038 | .054 | | | | | |
| Independent Samples Test | | | | | | | | | | |
| ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| seft evaluation | Equal variances assumed | 4.800 | .029 | 3.275 | 398 | .001 | .583 | .178 | .233 | .934 |
| | Equal variances not assumed | | | 4.024 | 47.290 | .000 | .583 | .145 | .292 | .875 |

จากตารางที่ 4.19 แสดงผลการทดสอบสมมุติฐาน พบว่า Levene's Test for Equality of Variances มีค่า Sig. เท่ากับ 0.029 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ดังนั้นจะใช้ค่า Equal variances assumed สำหรับค่า t-Test กรณีความแปรปรวนเป็นตามสมมุติฐาน

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างในระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ จำแนกตามระดับตำแหน่งงาน พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่าระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ จำแนกตามระดับตำแหน่งงาน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยระดับตำแหน่งหัวหน้างาน มีค่าเฉลี่ยด้านระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงาน ที่ 8.08 ซึ่งสูงกว่า ระดับปฏิบัติงาน ที่ 7.50

4.4.4 ลักษณะโรงพยาบาล/ศูนย์ที่ปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.20 แสดง ลักษณะโรงพยาบาล/ศูนย์ที่ปฏิบัติงาน/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

| Group Statistics | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|-------------|------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|-------|
| | | work place | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | | | | |
| seft evaluation | dimension1 | รัฐบาล | 191 | 7.60 | 1.071 | .077 | | | | |
| | | เอกชน | 209 | 7.51 | .996 | .069 | | | | |
| Independent Samples Test | | | | | | | | | | |
| ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| seft evaluation | Equal variances assumed | .407 | .524 | .919 | 398 | .359 | .095 | .103 | -.108 | .298 |
| | Equal variances not assumed | | | .916 | 387.783 | .360 | .095 | .104 | -.109 | .299 |

จากตารางที่ 4.20 แสดงผลการทดสอบสมมุติฐาน พบว่า Levene's Test for Equality of Variances มีค่า Sig. เท่ากับ 0.524 ซึ่งมากกว่า 0.05 ดังนั้นจะใช้ค่า Equal variances not assumed สำหรับค่า t-Test กรณีความแปรปรวนไม่เป็นตามสมมุติฐาน

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างในระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ จำแนกตามลักษณะ โรงพยาบาล/ศูนย์ที่ปฏิบัติงาน พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.360 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่าระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ จำแนกตามลักษณะ โรงพยาบาล/ศูนย์ที่ปฏิบัติงาน ไม่มีความแตกต่างกัน

4.4.5 อายุ

ตารางที่ 4.21 แสดง อายุ / ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

| ANOVA | | | | | | |
|----------------------|---------|-----------------------|------------|-------------|-------------------------|-------------|
| seft evaluation | | | | | | |
| | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Between Groups | | 19.069 | 4 | 4.767 | 4.686 | .001 |
| Within Groups | | 405.915 | 396 | 1.017 | | |
| Total | | 424.984 | 400 | | | |
| Multiple Comparisons | | | | | | |
| seft evaluation | | | | | | |
| LSD | | | | | | |
| (I) age | (J) age | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| 20-25 | 26-30 | -.022857 | .147932 | .877 | -.31368 | .26797 |
| | 31-35 | -.235195 | .158095 | .138 | -.54600 | .07561 |
| | 36-40 | -.467593* | .180092 | .010 | -.82164 | -.11355 |
| | 41up | -.580074* | .179172 | .001 | -.93231 | -.22783 |
| 26-30 | 20-25 | .022857 | .147932 | .877 | -.26797 | .31368 |
| | 31-35 | -.212339 | .137862 | .124 | -.48336 | .05869 |
| | 36-40 | -.444736* | .162619 | .007 | -.76443 | -.12504 |
| | 41up | -.557217* | .161600 | .001 | -.87491 | -.23952 |

ตารางที่ 4.21 แสดง อายุ / ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ (ต่อ)

| (I) age | (J) age | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|---------|---------|--------------------------|------------|-------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| 31-35 | 20-25 | .235195 | .158095 | .138 | -.07561 | .54600 |
| | 26-30 | .212339 | .137862 | .124 | -.05869 | .48336 |
| | 36-40 | -.232397 | .171915 | .177 | -.57037 | .10558 |
| | 41up | -.344878* | .170952 | .044 | -.68096 | -.00880 |
| 36-40 | 20-25 | .467593* | .180092 | .010 | .11355 | .82164 |
| | 26-30 | .444736* | .162619 | .007 | .12504 | .76443 |
| | 31-35 | .232397 | .171915 | .177 | -.10558 | .57037 |
| | 41up | -.112481 | .191477 | .557 | -.48891 | .26395 |
| 41up | 20-25 | .580074* | .179172 | .001 | .22783 | .93231 |
| | 26-30 | .557217* | .161600 | .001 | .23952 | .87491 |
| | 31-35 | .344878* | .170952 | .044 | .00880 | .68096 |
| | 36-40 | .112481 | .191477 | .557 | -.26395 | .48891 |

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

จากตารางที่ 4.21 แสดงผลการทดสอบสมมุติฐาน อายุ/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ พบว่าการวิเคราะห์ความแปรปรวน ทางเดียว หรือ one way ANOVA มีค่า sig ที่ 0.001 มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 มีความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่

จากตาราง Multiple Comparisons (Post Hoc Tests) พบว่า

นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 20-25 ปี มีระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานมีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่น้อยกว่า เมื่อเทียบกับนักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 36-40 ปี คือ -0.468 และนักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 41 ปีขึ้นไป คือ -0.580

นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 26-30 ปี มีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่น้อยกว่า เมื่อเทียบกับ นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 36-40 ปี คือ -0.445 และนักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 41 ปีขึ้นไป คือ -0.557

นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 31-35 ปี มีระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานมีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่น้อยกว่า เมื่อเทียบกับ นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 41 ปีขึ้นไป คือ -0.345

นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 36-40 ปี มีระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานมีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่มากกว่า เมื่อเทียบกับ นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 20-25 ปี คือ 0.468 และ นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 26-30 ปีขึ้นไป คือ -0.445

นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 41 ปีขึ้นไป มีระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงาน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่มากกว่า เมื่อเทียบกับ นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 20-25 ปี คือ 0.580 นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 26-30 ปี คือ 0.557 และ นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 31-35 ปีขึ้นไป คือ 0.345

4.4.6 สถานภาพ

ตารางที่ 4.22 แสดง สถานภาพ/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

| ANOVA | | | | | | |
|--|------------|-----------------------|------------|-------------|-------------------------|-------------|
| seft evaluation | | | | | | |
| | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Between Groups | | 12.640 | 2 | 6.320 | 6.086 | .002 |
| Within Groups | | 412.258 | 397 | 1.038 | | |
| Total | | 424.897 | 399 | | | |
| Multiple Comparisons | | | | | | |
| seft evaluation | | | | | | |
| LSD | | | | | | |
| (I) status | (J) status | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| สมรส | โสด | .440901* | .126460 | .001 | .19229 | .68952 |
| | หย่าร้าง | .402439 | .430971 | .351 | -.44483 | 1.24971 |
| โสด | สมรส | -.440901* | .126460 | .001 | -.68952 | -.19229 |
| | หย่าร้าง | -.038462 | .420001 | .927 | -.86416 | .78724 |
| หย่าร้าง | สมรส | -.402439 | .430971 | .351 | -1.24971 | .44483 |
| | โสด | .038462 | .420001 | .927 | -.78724 | .86416 |
| *. The mean difference is significant at the 0.05 level. | | | | | | |

จากตารางที่ 4.22 แสดงผลการทดสอบสมมุติฐาน สถานภาพ/ ระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ พบว่า การวิเคราะห์ความแปรปรวน ทางเดียว หรือ one way ANOVA มีค่า sig ที่ 0.001 มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 มีความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่

จากตาราง Multiple Comparisons (Post Hoc Tests) พบว่า

นักรังสีการแพทย์ที่ สมรส มีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีความแตกต่างอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่มากกว่า เมื่อเทียบกับ นักรังสีการแพทย์ที่ โสด คือ 0.441

นักรังสีการแพทย์ที่ โสด มีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีความแตกต่างอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่น้อยกว่า เมื่อเทียบกับ นักรังสีการแพทย์ที่ โสด คือ 0.441

4.4.7 ระยะเวลาในการทำงาน/ ประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือ การตรวจวินิจฉัยทางรังสี

ตารางที่ 4.23 แสดง ระยะเวลาในการทำงาน/ ประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือการตรวจวินิจฉัยทาง รังสี/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

| ANOVA | | | | | | |
|----------------------|----------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|
| seft evaluation | | | | | | |
| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. | |
| Between Groups | 22.612 | 4 | 5.653 | 5.551 | .000 | |
| Within Groups | 402.285 | 395 | 1.018 | | | |
| Total | 424.898 | 399 | | | | |
| Multiple Comparisons | | | | | | |
| seft evaluation | | | | | | |
| LSD | | | | | | |
| (I) experience | (J) experience | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| 1-5 | 6-10 | -.042163 | .127181 | .740 | -.29220 | .20787 |
| | 11-15 | -.453841* | .145332 | .002 | -.73956 | -.16812 |
| | 16-20 | -.726568* | .196868 | .000 | -1.11361 | -.33953 |
| | 21up | -.293554 | .186269 | .116 | -.65976 | .07265 |
| 6-10 | 1-5 | .042163 | .127181 | .740 | -.20787 | .29220 |
| | 11-15 | -.411678* | .146651 | .005 | -.69999 | -.12336 |
| | 16-20 | -.684405* | .197843 | .001 | -1.07336 | -.29545 |
| | 21up | -.251391 | .187300 | .180 | -.61962 | .11684 |

ตารางที่ 4.23 แสดง ระยะเวลาในการทำงาน/ ประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือการตรวจวินิจฉัยทางรังสี/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ (ต่อ)

| (I) expiience | (J) expiience | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|------------------|------------------|--------------------------|------------|------|-------------------------|-------------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| 11-15 | 1-5 | .453841* | .145332 | .002 | .16812 | .73956 |
| | 6-10 | .411678* | .146651 | .005 | .12336 | .69999 |
| | 16-20 | -.272727 | .209973 | .195 | -.68553 | .14008 |
| | 21up | .160287 | .200069 | .424 | -.23305 | .55362 |
| 16-20 | 1-5 | .726568* | .196868 | .000 | .33953 | 1.11361 |
| | 6-10 | .684405* | .197843 | .001 | .29545 | 1.07336 |
| | 11-15 | .272727 | .209973 | .195 | -.14008 | .68553 |
| | 21up | .433014 | .240131 | .072 | -.03908 | .90511 |
| 21up | 1-5 | .293554 | .186269 | .116 | -.07265 | .65976 |
| | 6-10 | .251391 | .187300 | .180 | -.11684 | .61962 |
| | 11-15 | -.160287 | .200069 | .424 | -.55362 | .23305 |
| | 16-20 | -.433014 | .240131 | .072 | -.90511 | .03908 |

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

จากตารางที่ 4.23 แสดงผลการทดสอบสมมุติฐาน ระยะเวลา ประสบการณ์ในการทำงาน/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ พบว่า การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว หรือ one way ANOVA มีค่า sig ที่ 0.000 มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่

จากตาราง Multiple Comparisons (Post Hoc Tests) พบว่า

นักรังสีการแพทย์ที่มีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน 1-5 ปี มีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่ น้อยกว่า เมื่อเทียบกับ นักรังสีการแพทย์ที่มีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน 11-15 ปี คือ -0.454 และ นักรังสีการแพทย์ที่มีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน 16-20 ปี คือ -0.727

นักรังสีการแพทย์ที่มีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน 6-10 ปี มีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่ น้อยกว่า เมื่อเทียบกับ นักรังสีการแพทย์ที่มีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน 11-15 ปี คือ -0.412 และ นักรังสีการแพทย์ที่มีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน คือ -0.684

นักรังสีการแพทย์ที่มีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน 11-15 ปี มีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่มากกว่า เมื่อเทียบกับนักรังสีการแพทย์ที่มีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน 1-5 ปี คือ 0.454 และนักรังสีการแพทย์ที่มีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน 6-10 ปี คือ 0.412

นักรังสีการแพทย์ที่มีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน 16-20 ปี มีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่มากกว่า เมื่อเทียบกับนักรังสีการแพทย์ที่มีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน 1-5 ปี คือ 0.727 และนักรังสีการแพทย์ที่มีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน 6-10 ปี คือ 0.684

นักรังสีการแพทย์ที่มีระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป มีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ไม่มีความแตกต่างกัน

4.4.8 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ตารางที่ 4.24 แสดง รายได้เฉลี่ยต่อเดือน/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

| ANOVA | | | | | | |
|----------------------|----------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|
| seft evaluation | | | | | | |
| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. | |
| Between Groups | 16.091 | 5 | 3.218 | 3.102 | .009 | |
| Within Groups | 408.806 | 394 | 1.038 | | | |
| Total | 424.898 | 399 | | | | |
| Multiple Comparisons | | | | | | |
| seft evaluation | | | | | | |
| LSD | | | | | | |
| (I) Income | (J) Income | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| ต่ำกว่า 20000 | 20,001-30,000 | -.430 | .255 | .092 | -.93 | .07 |
| | 30,001-40,000 | -.384 | .243 | .115 | -.86 | .09 |
| | 40,001-50,000 | -.541* | .243 | .027 | -1.02 | -.06 |
| | 50,001-60,000 | -.863* | .255 | .001 | -1.36 | -.36 |
| | 60001 ขึ้นไป | -.539 | .292 | .066 | -1.11 | .04 |

ตารางที่ 4.24 แสดง รายได้เฉลี่ยต่อเดือน/ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ (ต่อ)

| (I) Income | (J) Income | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|---------------|---------------|-----------------------|------------|-------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| 20,001-30,000 | ต่ำกว่า20000 | .430 | .255 | .092 | -.07 | .93 |
| | 30,001-40,000 | .046 | .158 | .769 | -.26 | .36 |
| | 40,001-50,000 | -.111 | .159 | .484 | -.42 | .20 |
| | 50,001-60,000 | -.433* | .176 | .014 | -.78 | -.09 |
| | 60001 ขึ้นไป | -.109 | .226 | .632 | -.55 | .34 |
| 30,001-40,000 | ต่ำกว่า20000 | .384 | .243 | .115 | -.09 | .86 |
| | 20,001-30,000 | -.046 | .158 | .769 | -.36 | .26 |
| | 40,001-50,000 | -.158 | .139 | .256 | -.43 | .11 |
| | 50,001-60,000 | -.479* | .158 | .003 | -.79 | -.17 |
| | 60001 ขึ้นไป | -.155 | .213 | .467 | -.57 | .26 |
| 40,001-50,000 | ต่ำกว่า20000 | .541* | .243 | .027 | .06 | 1.02 |
| | 20,001-30,000 | .111 | .159 | .484 | -.20 | .42 |
| | 30,001-40,000 | .158 | .139 | .256 | -.11 | .43 |
| | 50,001-60,000 | -.322* | .159 | .043 | -.63 | -.01 |
| | 60001 ขึ้นไป | .003 | .213 | .990 | -.42 | .42 |
| 50,001-60,000 | ต่ำกว่า20000 | .863* | .255 | .001 | .36 | 1.36 |
| | 20,001-30,000 | .433* | .176 | .014 | .09 | .78 |
| | 30,001-40,000 | .479* | .158 | .003 | .17 | .79 |
| | 40,001-50,000 | .322* | .159 | .043 | .01 | .63 |
| | 60001 ขึ้นไป | .324 | .226 | .153 | -.12 | .77 |
| 60,001 ขึ้นไป | ต่ำกว่า20000 | .539 | .292 | .066 | -.04 | 1.11 |
| | 20,001-30,000 | .109 | .226 | .632 | -.34 | .55 |
| | 30,001-40,000 | .155 | .213 | .467 | -.26 | .57 |
| | 40,001-50,000 | -.003 | .213 | .990 | -.42 | .42 |
| | 50,001-60,000 | -.324 | .226 | .153 | -.77 | .12 |

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

จากตารางที่ 4.24 แสดงผลการทดสอบสมมุติฐาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน/ ระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ พบว่า การวิเคราะห์ความแปรปรวน ทางเดียว หรือ one way ANOVA มีค่า sig ที่ 0.000 มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 มีความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่

จากตาราง Multiple Comparisons (Post Hoc Tests) พบว่า

นักรังสีการแพทย์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 20,000 บาท มีระดับ ประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่น้อยกว่า เมื่อเทียบกับนักรังสี การแพทย์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ 40,001-50,000 บาท คือ -0.541 และ นักรังสีการแพทย์ที่มีรายได้ เฉลี่ยต่อเดือน ที่ 50,001-60,000 บาท คือ -0.863

นักรังสีการแพทย์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ 20,001-30,000 บาท มีระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่น้อยกว่า เมื่อเทียบกับ นักรังสีการแพทย์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ 50,001-60,000 บาท คือ -0.433

นักรังสีการแพทย์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 30,001-40,000 บาท มีระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่น้อยกว่า เมื่อเทียบกับนักรังสี การแพทย์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ 50,001-60,000 บาท คือ -0.479

นักรังสีการแพทย์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 40,001-50,000 บาท มีระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่มากกว่า เมื่อเทียบกับนักรังสี การแพทย์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 20,000 บาท คือ 0.541 และมีระดับประสิทธิภาพ ในการ ปฏิบัติงานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่น้อยกว่า เมื่อเทียบกับนักรังสีการแพทย์ ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ 50,001-60,000 บาท คือ -0.322

นักรังสีการแพทย์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,001-60,000 บาท มีระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่มากกว่า เมื่อเทียบกับ นักรังสี การแพทย์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 20000 บาท คือ 0.863 นักรังสีการแพทย์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อ เดือน ที่ 20,001-30,000 บาท คือ 0.433 นักรังสีการแพทย์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 30,001-40,000 บาท คือ 0.479 นักรังสีการแพทย์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 40,001-50,000 บาท คือ 0.322

4.5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐาน

ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

4.5.1 การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson's Correlations ระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson's Correlations ระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

| Descriptive Statistics | | | |
|------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|
| | Mean | Std. Deviation | N |
| ค่าเฉลี่ย 6 ปัจจัย | 3.6808 | .38493 | 400 |
| Self-Evaluation | 7.55 | 1.032 | 400 |
| Correlations | | | |
| | | ค่าเฉลี่ย 6 ปัจจัย | Self Evaluation |
| ค่าเฉลี่ย 6 ปัจจัย | Pearson Correlation | 1 | .430** |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 |
| | N | 400 | 400 |
| Self-Evaluation | Pearson Correlation | .430** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | |
| | N | 400 | 400 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

จากตาราง 4.25 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson's Correlations ระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน

การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson's Correlations ระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ โดยแยกเป็นแต่ละปัจจัย ดังนี้

ตารางที่ 4.26 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson's Correlations ระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ โดยแยกเป็นแต่ละปัจจัย

| | | Correlations | | | | | | |
|---|---------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| | | factor | factor | factor | factor | factor | factor | seft |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | evaluation |
| ปัจจัยด้าน บุคคล | Pearson Correlation | 1 | .358** | .400** | .247** | .296** | .332** | .414** |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| ปัจจัยด้านการ ทำงานเป็นทีม | Pearson Correlation | .358** | 1 | .445** | .357** | .413** | .371** | .339** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| ปัจจัยด้าน ความผูกพัน ต่อองค์กร | Pearson Correlation | .400** | .445** | 1 | .402** | .398** | .272** | .323** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| ปัจจัยด้าน สภาพแวดล้อม ในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน) | Pearson Correlation | .247** | .357** | .402** | 1 | .428** | .230** | .160** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 | .001 |
| | N | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| ปัจจัยด้าน ความก้าวหน้า ในการทำงาน (ปัจจัยสูงใจ) | Pearson Correlation | .296** | .413** | .398** | .428** | 1 | .259** | .284** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 |
| | N | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| ปัจจัยด้าน บุคลากรยุค ใหม่ | Pearson Correlation | .332** | .371** | .272** | .230** | .259** | 1 | .267** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 |
| | N | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| seft evaluation | Pearson Correlation | .414** | .339** | .323** | .160** | .284** | .267** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .001 | .000 | .000 | |
| | N | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

จากตารางที่ 4.26 แสดงให้เห็นว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของปัจจัยส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์มากที่สุด คือ 0.414 และน้อยที่สุดคือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน คือ 0.160

4.5.2 การทดสอบหาการวิเคราะห์การถดถอยพหุ **Multiple Regression Analysis** ระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และ ระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

ตารางที่ 4.27 แสดงการวิเคราะห์การถดถอย Regression Analysis ระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของนักรังสีการแพทย์

| Model Summary ^b | | | | | | |
|--|------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|
| Model | | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | |
| dimension0 | 1 | .566 ^a | .320 | .275 | .8774969 | |
| a. Predictors: (Constant), 6.5, 4.2, 5.2, 2.3, 1.1, 6.3, 3.3, 3.1, 4.3, 6.4, 2.4, 6.1, 2.2, 1.3, 1.2, 5.4, 4.1, 5.5, 6.2, 5.1, 2.5, 2.1, 5.3, 3.2, 3.4 | | | | | | |
| b. Dependent Variable: self-evaluation | | | | | | |
| Model Summary | | | | | | |
| Model | | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | |
| dimension0 | 1 | .490 ^a | .240 | .228 | .907 | |
| a. Predictors: (Constant), factor 6, factor 4, factor 1, factor 5, factor 2, factor 3 | | | | | | |
| b. b. Dependent Variable: self-evaluation | | | | | | |
| ANOVA ^b | | | | | | |
| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 101.912 | 6 | 16.985 | 20.667 | .000 ^a |
| | Residual | 322.986 | 393 | .822 | | |
| | Total | 424.898 | 399 | | | |
| a. Predictors: (Constant), factor 6, factor 4, factor 1, factor 5, factor 2, factor 3 | | | | | | |
| b. Dependent Variable: self-evaluation | | | | | | |

ตารางที่ 4.27 แสดงการวิเคราะห์การถดถอย Regression Analysis ระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของนักรังสีการแพทย์ (ต่อ)

| Coefficients ^a | | | | | |
|---|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | 2.629 | .469 | | 5.601 | .000 |
| F1.ปัจจัยด้านบุคคล | .588 | .107 | .278 | 5.508 | .000 |
| F2.ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม | .299 | .116 | .139 | 2.583 | .010 |
| F3.ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร | .203 | .098 | .112 | 2.076 | .039 |
| F4 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน) | -.110 | .083 | -.068 | -1.327 | .185 |
| F5 ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ) | .169 | .082 | .108 | 2.068 | .039 |
| F6 ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ | .142 | .086 | .081 | 1.647 | .100 |

a. Dependent Variable: self-evaluation
b. Significance level 0.05

จากตารางที่ 4.27 การวิเคราะห์การถดถอย Multiple Regression Analysis ระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และ ระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ มีความสัมพันธ์อยู่ที่ระดับ 0.566 และแสดงว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์อย่างมีนัยสำคัญคือ ปัจจัยด้านบุคคล มีค่า beta คือ 0.278 ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม มีค่า beta คือ 0.139 ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร มีค่า beta คือ 0.112 ปัจจัยด้านความก้าวหน้า ในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ) มีค่า beta คือ 0.108

ปัจจัยที่ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่

ปัจจัยที่ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และยังคงแสดงออกในทิศทางตรงกันข้าม คือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน) ซึ่งประกอบด้วย

- สภาพแวดล้อมในที่ทำงานของท่านทำให้ท่านมีความสุข รู้สึกกระตือรือร้นในการทำงาน

- องค์กรของท่านมีบุคลากรเพียงพอเมื่อเทียบกับปริมาณของงาน
- องค์กรของท่านมีอุปกรณ์ เครื่องมือทันสมัย และเพียงพอในการทำงาน หรือ อาจตีความได้ว่า นักรังสีการแพทย์ยังคงปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสมก็ตาม เช่น

1. สภาพแวดล้อมในที่ทำงานไม่ส่งเสริมให้มีความสุขหรือกระตือรือร้นในการทำงาน
2. องค์กรมีบุคลากรไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับปริมาณงาน
3. องค์กรที่ทำงานอยู่มีเครื่องมือไม่เพียงพอต่อการทำงาน



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ มีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

- เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างจะส่งผลอย่างไรต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของนักรังสีการแพทย์
 - เพื่อการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้อาศัยแนวคิดที่เกี่ยวกับ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและแนวความคิดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มาเป็นแนวทางในกรอบแนวคิดงานวิจัย และได้กำหนด สมมุติฐานแบ่งเป็น 6 ปัจจัยดังนี้
 - ปัจจัยด้านบุคลิกของนักรังสีการแพทย์มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
 - ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีมมีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงาน
 - ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กรมีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
 - ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน) มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
 - ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ) มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
 - ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการทำงาน
- โดยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจากนักรังสีการแพทย์ในประเทศไทย โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากรด้วยวิธีของยามานะ (Yamane 1967, 886) จึงได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 367 คน แต่ทางผู้วิจัยได้เพิ่มการเก็บข้อมูลอีก 9% คือ 33 คน ทำให้ ได้กลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 400 คน จากนักรังสีการแพทย์ 4335 คน (สำนักสถานพยาบาล และการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2559) คิดเป็นจำนวน 9.23%ของนักรังสีการแพทย์ ด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close-end Questionnaire) โดยออกแบบ แบบสอบถามเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและการประเมินตนเองเกี่ยวกับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการประมวลผลข้อมูล ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม Excel และโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window สำหรับสถิติ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่, ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Independent Samples t-Test, การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวหรือ one way ANOVA (One Way Analysis of Variance), สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson's Correlations, การวิเคราะห์การถดถอยพหุ Multiple Regression Analysis ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 สรุปผลข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์

จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ ด้านเพศ คือ เพศหญิง ร้อยละ 67.75 ด้านช่วงอายุ คือ ช่วงอายุ 26 -30 ปี ร้อยละ 31.75 ด้านสถานภาพ คือ โสด ร้อยละ 78.00 ด้านระดับการศึกษา คือ ปริญญาตรี ร้อยละ 89.00 ด้านระดับตำแหน่งงาน คือ นักรังสีการแพทย์/นักรังสีการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 91.00 ด้านประสบการณ์การปฏิบัติงาน คือ 1-5ปี ร้อยละ 32.25 ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน คือ 30,000 – 40,000 บาท ร้อยละ 27.25 และด้านลักษณะของหน่วยงานที่ปฏิบัติงาน คือ หน่วยงานในภาคเอกชน ร้อยละ 52.25

5.1.2 สรุปผลข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

มีระดับความพอใจ/ ความเห็นด้วย ในแต่ละข้อคำถามของแบบสอบถาม มีระดับความความคิดเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ในระดับมาก คิดมาเป็น ค่าเฉลี่ยคะแนน แล้วนั้น ปัจจัยด้านบุคคล มีคะแนนเฉลี่ยความเห็นด้วยมากที่สุด คือ 3.89 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 ลำดับที่ 2 คือ ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร มีคะแนนเฉลี่ย คือ 3.88 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 ลำดับที่ 3 คือ ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม มีคะแนนเฉลี่ย คือ 3.88 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 ลำดับที่ 4 คือ ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ มีคะแนนเฉลี่ย คือ 3.62 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89 ลำดับที่ 5 คือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน) มีคะแนนเฉลี่ย คือ 3.51 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.86 และปัจจัยที่มีระดับความความคิดเห็น

ว่าปัจจัยที่ส่งผล ต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ในระดับ ปานกลาง คือ ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยเชิงใจ) มีคะแนนเฉลี่ยความเห็นด้วยน้อยที่สุด คือ 3.30 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89

โดยเฉลี่ยของทั้งแบบสอบถามนั้น พบว่า ระดับความพอใจ / ความเห็นด้วยกับ ข้อคำถาม ในระดับความเห็นด้วย มาก มีระดับคะแนนเฉลี่ยที่ 3.68 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 มีข้อยกเว้นที่ 4 คะแนนมีระดับความคิดเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผล ต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับมาก ปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัยมีค่าความเชื่อมั่น/ ความสัมพันธ์ (Cronbach's Alpha) กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับ 0.747 อยู่ในเกณฑ์น่าเชื่อถือ/ มีความสัมพันธ์มาก

5.1.3 สรุปผลข้อมูลการประเมินตนเองในระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของ นักรังสีการแพทย์

พบว่าคะแนนประเมินตนเองในระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ คะแนนส่วนใหญ่ลำดับที่ 1 คือ 8 คะแนน จำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 48.00 ลำดับที่ 2 คือ 7 คะแนน จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 29.00 ลำดับที่ 3 คือ 9 คะแนน จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 ลำดับที่ 4 คือ 6 คะแนน จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 7.00 ลำดับที่ 5 คือ 5 คะแนน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 ลำดับที่ 6 คือ 10 คะแนน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00 ลำดับที่ 7 คือ 4 คะแนน มีจำนวนเพียง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.75 และสุดท้ายลำดับที่ 8 คือ 3 คะแนน มีจำนวนเพียง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.25 ค่าเฉลี่ยระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ของทั้ง 400 คน คือ 7.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 1.03

5.1.4 สรุปและอภิปรายผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐาน ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ที่แตกต่างจะส่งผลอย่างไรต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ไม่ส่งผลให้เกิดความแตกต่างกัน ในระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ คือ เพศ ระดับการศึกษา และ ลักษณะโรงพยาบาล/ ศูนย์ที่ปฏิบัติงาน ดังนี้

- เพศ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ จำแนกตาม เพศ ไม่มีความแตกต่างกัน มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.192 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05
- ระดับการศึกษา ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ จำแนกตามระดับการศึกษา ไม่มีความแตกต่างกันมีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.067 ซึ่งมากกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

- โรงพยาบาล/ศูนย์ที่ปฏิบัติงาน ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ จำแนกตามลักษณะโรงพยาบาล/ศูนย์ที่ปฏิบัติงาน ไม่มีความแตกต่างกันพบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.360 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลให้เกิดความแตกต่างกัน ในระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ คือ ระดับตำแหน่งงาน อายุ สถานภาพ ระยะเวลาในการทำงาน/ประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือการตรวจวินิจฉัยทางรังสี และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ระดับตำแหน่งงาน ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ จำแนกตาม ระดับตำแหน่งงาน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยระดับตำแหน่งหัวหน้างาน มีค่าเฉลี่ยด้านระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงาน ที่ 8.08 ซึ่งสูงกว่า ระดับปฏิบัติงาน ที่ 7.50 ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ พัชรีย์ ลีมนันตนนท์ (2553:131) พนักงานธนาคารที่สโก็จำกัด มหาชน สำนักงานใหญ่ ที่มีระดับตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีความสำเร็จในงานแตกต่างกัน โดยระดับหัวหน้างานมีค่าเฉลี่ยในความสำเร็จสูงกว่า พนักงานระดับปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ประมะ สตะเวทิน (2533:112) ที่กล่าวว่า สถานภาพทางสังคมของบุคคล มีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อปฏิกิริยาของผู้ส่งสาร เพราะแต่ละคน มีวัฒนธรรม ประสบการณ์ ทักษะ ค่านิยม และเป้าหมายต่างกัน

- อายุ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ จำแนกตามอายุ พบว่า ยิ่งอายุมากขึ้น จะมีแนวโน้มการมีระดับประสิทธิภาพมากกว่าอายุน้อย มีค่า sig ที่ 0.001 มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ โดย นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 41 ปีขึ้นไป มีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่มากกว่า เมื่อเทียบกับ นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 20-25 ปี คือ 0.580 นักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 26-30 ปี คือ 0.557 และนักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 31-35ปีขึ้นไป คือ 0.345 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ประมะ สตะเวทิน (2533: 112) ที่กล่าวว่า อายุเป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความแตกต่างกันในเรื่องความคิดและพฤติกรรม

- สถานภาพ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ จำแนกตาม สถานภาพ นักรังสีการแพทย์ที่สมรสส่งผลให้ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ที่ มากกว่า เมื่อเทียบกับ นักรังสีการแพทย์ที่ โสด คือ 0.441

- ระยะเวลา ประสบการณ์ในการทำงาน ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของ นักรังสีการแพทย์ จำแนกตาม ระยะเวลา ประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า เมื่อระยะเวลา ประสบการณ์ในการทำงานอยู่ในช่วง 1-20 ปี ส่งผลให้ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อ ระยะเวลา ประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 21 ปีขึ้นไป

จะไม่ส่งผลให้มีความแตกต่างต่อระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ
 ปรมา สตะเวทิน (2533: 112) ที่กล่าวว่า สถานภาพทางสังคมของบุคคล มีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อปฏิกริยา
 ของผู้ส่งสาร เพราะแต่ละคน มีวัฒนธรรม ประสบการณ์ ทักษะคิด ค่านิยม และเป้าหมายต่างกัน

- รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์
 จำแนกตาม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า เมื่อรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่เกิน 60,000 บาท ส่งผลให้ระดับ
 ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ เมื่อรายได้
 เฉลี่ยต่อเดือน เกิน 60,000 บาท จะไม่ส่งผลให้มีความแตกต่างต่อระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงาน

5.1.5 สรุปผลวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์และ ระดับ
 ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์
 Pearson's Correlations มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน โดยปัจจัยส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์
 ไปในทิศทางเดียวกันกับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ มากที่สุด เท่ากับ
 0.414 ลำดับ 2 คือปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม เท่ากับ 0.339 ลำดับ 3 คือ ปัจจัยด้านความผูกพันต่อ
 องค์กร เท่ากับ 0.323 ลำดับที่ 4 คือปัจจัยด้านความก้าวหน้า ในการทำงาน (ปัจจัยจิตใจ) เท่ากับ 0.284
 ลำดับที่ 5 คือปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ เท่ากับ 0.267 และลำดับที่ 6 คือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมใน
 การทำงาน น้อยที่สุด เท่ากับ 0.160

5.1.6 สรุปผลการวิเคราะห์ Multiple Regression Analysis

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงาน
 ของนักรังสีการแพทย์ มีความสัมพันธ์อยู่ที่ระดับ 0.566 และ แสดงว่าปัจจัย ที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพ
 ในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์อย่างมีนัยสำคัญ คือ ปัจจัยด้านบุคคล มีค่า beta คือ 0.278 ปัจจัย
 ด้านการทำงานเป็นทีม มีค่า beta คือ 0.139 ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร มีค่า beta คือ 0.112 ปัจจัย
 ด้านความก้าวหน้า ในการทำงาน (ปัจจัยจิตใจ) มีค่า beta คือ 0.108

ปัจจัยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ ที่ระดับ
 นัยสำคัญ 0.05 คือ ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ ซึ่งประกอบด้วย

- ท่านมีความรู้สึกทำทหายที่จะปฏิบัติงานในองค์กรระดับสากล หรือปฏิบัติงานใน
 ต่างประเทศ

- ท่านคิดว่าการปฏิบัติงานที่มีความยืดหยุ่นด้านเวลาที่เน้นผลของงานจะให้ผลของงานดีกว่าการ จำกัดเวลาเข้า-ออกงาน
- ท่านชอบที่จะเปลี่ยนบรรยากาศหรือสถานที่การปฏิบัติงาน เช่น สามารถปฏิบัติงานเวียนไปตาม โรงพยาบาลในเครือข่าย
- ท่านชอบงานที่ให้ค่าตอบแทนสูงตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงาน
- ท่านชอบที่จะอ่าน ค้นคว้าข้อมูล ผ่านระบบ Internet มากกว่าหนังสือ หรืออาจตีความได้ว่า นักรังสีการแพทย์ยังคงปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแม้จะไม่ได้ปฏิบัติงานในองค์กรระดับสากล แม้ต้องทำงานตามเวลาเข้าออก แม้ไม่ต้องเปลี่ยนสถานที่ในการปฏิบัติงาน แม้ไม่ได้ค่าตอบแทนที่สูงตั้งแต่เริ่มงาน แม้จะไม่ได้ชอบค้นคว้าข้อมูลทาง internet

ทั้งนี้ อาจอธิบายได้ว่า อาชีพนักรังสีการแพทย์นั้นมี ภาวะเครียด ในการดำเนินงานด้านวิชาชีพ อย่างเคร่งครัด และมีมาตรฐานด้วยวิชาชีพ จึงทำให้ปัจจัยย่อยดังที่กล่าวมา ไม่ส่งผลต่อระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับสมรรถนะและมาตรฐานวิชาชีพ สำหรับผู้ประกอบโรคศิลปะสาขารังสีเทคนิค (พระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2556) (ประกาศคณะกรรมการวิชาชีพสาขารังสีเทคนิค เรื่อง สมรรถนะและมาตรฐาน วิชาชีพสำหรับผู้ประกอบโรคศิลปะสาขารังสีเทคนิค พ.ศ. 2551)

ปัจจัยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และยังคงแสดงออกในทิศทางตรงกันข้าม คือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ในการทำงาน (ปัจจัยค่าจูน) ซึ่งประกอบด้วย

- สภาพแวดล้อมในที่ทำงานของท่าน ทำให้ท่านมีความสุข รู้สึกกระตือรือร้นในการทำงาน
- องค์กรของท่านมีบุคลากรเพียงพอเมื่อเทียบกับปริมาณของงาน
- องค์กรของท่านมีอุปกรณ์ เครื่องมือทันสมัย และเพียงพอในการทำงาน หรืออาจตีความได้ว่า นักรังสีการแพทย์ยังคงปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้สภาพแวดล้อม ในการทำงานไม่เหมาะสมก็ตาม เช่น (1) สภาพแวดล้อมในที่ทำงานไม่ส่งเสริมให้มีความสุข หรือกระตือรือร้นในการทำงาน (2) องค์กรมีบุคลากรไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับปริมาณงาน (3) องค์กรที่ทำงานอยู่มีเครื่องมือไม่เพียงพอต่อการทำงาน

ปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย มีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยที่ 1 ปัจจัยด้านบุคคลของนักรังสีการแพทย์ มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อระดับประสิทธิภาพในการทำงานของนักรังสีการแพทย์ เป็นลำดับที่ 1 มีค่า $r = 0.414$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และค่า beta 0.278 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่ง ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วย

- ท่านมีความรู้ ความเข้าใจ ในงานและเครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน ด้านรังสีวิทยาเป็นอย่างดี
- ท่านมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานอยู่เสมอ
- ขอบเขตหน้าที่ในการทำงานของท่านถูกระบุไว้ชัดเจน (JD)

ผลที่พบจากการงานวิจัยนี้สอดคล้องกับ อรสุดา คุสิตรัตนกุล (2557) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ศึกษาเฉพาะกรณีของบุคลากรส่วนกลาง จำนวน 270คน ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ในงานที่รับผิดชอบ ความคิดริเริ่มในการทำงาน ความพึงพอใจต่อสวัสดิการที่ได้รับ และ ความขัดแย้งระหว่างเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการทำงาน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.14$)

ปัจจัยที่ 2 ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อระดับประสิทธิภาพในการทำงานของนักรังสีการแพทย์ เป็นลำดับที่ 1 มีค่า $r = 0.339$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และค่า beta 0.139 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่ง ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม ประกอบด้วย

- ท่านแลกเปลี่ยน รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ
- ท่านยอมรับความคิดเห็นของคนส่วนมาก
- ท่าน ไม่เคยมีความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน
- บุคลากรในองค์กรของท่านมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ช่วยกันแก้ไขข้อผิดพลาด

ความขัดแย้งในหน่วยงาน

- ท่านและเพื่อนร่วมงานของท่านทำงานไปในแนวทางเดียวกันตามเป้าหมายขององค์กร

ผลที่พบจากการงานวิจัยนี้สอดคล้องกับ อรสุดา คุสิตรัตนกุล (2557) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ศึกษาเฉพาะกรณีของบุคลากรส่วนกลาง จำนวน 270คน ผลการศึกษาพบว่า การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ความสามารถในการแก้ไขข้อขัดแย้ง การเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงาน และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์กับระดับ ประสิทธิภาพในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.137$) ซึ่งสอดคล้องกับ Toyota way; Two pillars five principles 2001, การรู้จักและเข้าใจตนเอง(Self-awareness) Carl R. Roger (1970)

ปัจจัยที่ 3 ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อระดับ ประสิทธิภาพในการทำงานของนักรังสีการแพทย์ เป็นลำดับที่ 1 มีค่า $r = 0.323$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และค่า beta 0.112 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่ง ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร ประกอบด้วย

- ท่านคิดว่ากิจกรรม Employee Engagement ช่วยให้คุณเกิดความผูกพันต่อองค์กร ส่งผลให้ท่านอยากทำงานในระยะยาว

- ท่านพร้อมที่จะปกป้องชื่อเสียงขององค์กรของท่าน

- ท่านพร้อมจะทุ่มเทในการทำงานในองค์กรเจริญก้าวหน้า
 - ท่านมีความรู้สึกภูมิใจที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรที่มีประสิทธิภาพของท่าน
- ผลที่พบจากการงานวิจัยนี้สอดคล้องกับ รินดา ชันชกรม และ จันทนา แสนสุข (2556)

ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันขององค์กร และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มภาคกลาง จำนวน 260คน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันขององค์กร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มภาคกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยได้อธิบายไว้ว่า ความผูกพันขององค์กรเป็น ความปรารถนาและความเต็มใจของบุคลากรที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในองค์กร, บุคลากรที่มีความผูกพันกับองค์กรจะมีความรู้สึกว่าการทำประโยชน์เพื่อองค์กร เป็นสิ่งที่ต้องรับผิดชอบ , และ บุคลากรที่คิดว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรนั้น เป็นแรงผลักดัน ให้ครูปฏิบัติงาน ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ ส่งผลให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับ สุพานี สฤษฏ์วานิช (2549: 98-99), Welbourne เกี่ยวกับทฤษฎีบทบาท (Role Theory), ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of needs theory)

ปัจจัยที่ 4 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน(ปัจจัยค่าจูน) มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อระดับประสิทธิภาพในการทำงานของนักรังสีการแพทย์ เป็นลำดับที่ 1 มีค่า $r = 0.160$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และค่า beta 0.068 ที่ระดับความเชื่อมั่น 80%

แต่หาก beta 0.068 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะส่งผลให้ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ในการทำงาน(ปัจจัยค่าจูน) ไม่มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อระดับประสิทธิภาพในการทำงาน ของนักรังสีการแพทย์ ซึ่ง ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน(ปัจจัยค่าจูน) ประกอบด้วย

- สภาพแวดล้อมในที่ทำงานของท่านทำให้ท่านมีความสุข รู้สึกกระตือรือร้นในการทำงาน
- องค์กรของท่านมีบุคลากรเพียงพอเมื่อเทียบกับปริมาณของงาน
- องค์กรของท่านมีอุปกรณ์ เครื่องมือทันสมัย และเพียงพอในการทำงาน

ผลที่พบจากการงานวิจัยนี้สอดคล้องกับ อรสุดา ดุสิตรัตนกุล (2557) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ศึกษาเฉพาะกรณีของบุคลากรส่วนกลาง จำนวน 270 คน ผลการศึกษาพบว่า ความชัดเจนของหน้าที่และความรับผิดชอบในงาน, ความเหมาะสมเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ในการทำงาน, ความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือในการทำงาน, และ ความเหมาะสมของจำนวนบุคลากรกับงาน ปัจจัยเหล่านี้ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพ ในการทำงานของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ศึกษาเฉพาะกรณีของ บุคลากรส่วนกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.18$)

ปัจจัยที่ 5 ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจิตใจ) มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อระดับประสิทธิภาพในการทำงานของนักรังสีการแพทย์ เป็นลำดับที่ 1 มีค่า $r = 0.284$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และค่า beta 0.108 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่ง ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจิตใจ) ประกอบด้วย

- คุณได้รับโอกาสหรือเคยได้รับการฝึกอบรม คุณาน อยู่บ่อยครั้ง
- ท่านได้รับการสนับสนุนให้ศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มวุฒิการศึกษาในสายงานที่เกี่ยวข้อง
- ท่านได้รับการเลื่อนตำแหน่ง/ขั้น อย่างเป็นธรรมชาติ
- ท่านได้รับเงินเดือน ค่าล่วงเวลา และสวัสดิการ อย่างเหมาะสม
- ท่านได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน

ผลที่พบจากการงานวิจัยนี้สอดคล้องกับ อรสุดา คูสิตรัตนกุล (2557) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ศึกษาเฉพาะกรณีของบุคลากรส่วนกลาง จำนวน 270 คน ผลการศึกษาพบว่า การมีโอกาสในการฝึกอบรม, การสนับสนุนการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น, ความพึงพอใจในความก้าวหน้า ของตำแหน่งงาน และกำลังใจในการทำงานให้ก้าวหน้า มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพ ในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.128$) และยังสอดคล้องกับ ทฤษฎี 2 factor ของ Herzberg

ปัจจัยที่ 6 ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อระดับประสิทธิภาพในการทำงานของนักรังสีการแพทย์ เป็นลำดับที่ 1 มีค่า $r = 0.267$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และค่า beta 0.081 ที่ระดับความเชื่อมั่น 90%

แต่หาก beta 0.081 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะส่งผลให้ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ ไม่มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อระดับประสิทธิภาพในการทำงานของนักรังสีการแพทย์ ซึ่งปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ ประกอบด้วย

- ท่านมีความรู้สึกทำทนายที่จะปฏิบัติงานในองค์กรระดับสากล หรือปฏิบัติงาน ในต่างประเทศ
- ท่านคิดว่าการปฏิบัติงานที่มีความยืดหยุ่นด้านเวลาที่เน้นผลของงานจะให้ผลของงาน ดีกว่าการจำกัดเวลาเข้า-ออกงาน
- ท่านชอบที่จะเปลี่ยนบรรยากาศหรือสถานที่ปฏิบัติงาน เช่น สามารถปฏิบัติงาน เวียนไปตามโรงพยาบาลในเครือข่าย
- ท่านชอบงานที่ให้ค่าตอบแทนสูงตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงาน
- ท่านชอบที่จะอ่าน ค้นคว้าข้อมูล ผ่านระบบ Internet มากกว่าหนังสือ

5.2 ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

จากผลงานวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของนักรังสีการแพทย์ เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการวางแผน และพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ ในด้านประชากรศาสตร์คือ ระดับตำแหน่งงาน อายุ สถานภาพ ระยะเวลาในการทำงาน/ประสบการณ์ ในการใช้เครื่องมือ การตรวจวินิจฉัยทางรังสี และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ดังนี้

ระดับตำแหน่งงาน ระดับหัวหน้า มีประสิทธิภาพมากกว่าระดับปฏิบัติการ อย่างมีนัยสำคัญ หากเมื่อนำมาปรับใช้กับการจัดลำดับการปฏิบัติงาน อาจมีการแบ่งตามกลุ่ม ความสามารถ หรือตามกลุ่มการใช้เครื่องมือการตรวจ (subspecialty) ซึ่งหากเราแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ก็จะมีระดับหัวหน้างาน กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ขึ้นไปตามลำดับ

อายุ และระยะเวลาประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน จากการวิจัยนี้ กลุ่มอายุนักรังสีการแพทย์ ช่วงอายุ 41 ปีขึ้นไป มีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ที่ มากกว่าเมื่อเทียบกับ ช่วงอายุ 20-25 ปี, ช่วงอายุ 26-30 ปี และ ช่วงอายุ 31-35 ปี ส่วนระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงานนั้น ช่วง 1-20 ปี จะยังคงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่หากประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 21 ปีขึ้นไป จะไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจตีความได้ว่า ยิ่งนักรังสีมีอายุมากขึ้น ความรู้ ความสามารถความชำนาญในการปฏิบัติงานก็ยิ่งมากขึ้นด้วยเช่นกัน แต่หากมีประสบการณ์มากกว่า 21 ปีนั้น อาจทำให้ระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับสูงคงที่แล้ว ดังนั้น ในการวางแผนการจัดการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จึงมีความสำคัญมาก อาจต้องมีการจัดอบรม ฝึกสอน ส่งศึกษาเพื่อเพิ่มความรู้ ความชำนาญ ให้แก่นักรังสีตั้งแต่อายุยังน้อย ๆ เพื่อเป็นกำลังในการปฏิบัติงานต่อไป

สถานภาพ จากผลการวิจัยนี้ กลุ่มนักรังสีการแพทย์ที่สมรส มีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มากกว่า โสด อาจเป็นเพราะนักรังสีการแพทย์ที่สมรส มักมีการตั้งเป้าหมาย ในการดำเนินชีวิตไว้เป็นลำดับ ซึ่งเรื่องงานอาจจะอยู่ในเป้าหมายเหล่านั้น เพื่อความมั่นคง ในหน้าที่การงานต่อไป

ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน จากการวิจัยนี้จะพบว่า กลุ่มระดับรายได้ที่ยังต่ำกว่า 60,000 บาท มีความระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ใน ระดับรายได้ที่สูงกว่า 60001 บาทขึ้นไป มีระดับประสิทธิภาพสูงไม่แตกต่างกัน หมายความว่า กลุ่มรายได้สูงมักมีระดับประสิทธิภาพมากกว่ากลุ่มรายได้น้อยกว่า ซึ่งระดับรายได้มีปัจจัยหลายอย่างมาประกอบ ทั้งด้านอายุงาน ความเชี่ยวชาญชำนาญ ในการใช้ เครื่องมือการตรวจ ดังนั้นในการจัดการทรัพยากรด้านรายได้ อาจต้องดูอย่างละเอียด และให้รายได้ ที่เหมาะสมกับความสามารถของนักรังสีการแพทย์ อย่าให้ต่ำเกินความเป็นจริง

จากผลงานวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของนักรังสีการแพทย์ เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการวางแผน และพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ ในด้านปัจจัยที่ส่งผล ต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน คือ ปัจจัยส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน กับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์มากที่สุด ลำดับ 2 คือปัจจัยด้าน การทำงานเป็นทีม ลำดับ 3 คือ ปัจจัยด้านความผูกพันต่อลำดับที่ 4 คือปัจจัยด้านความก้าวหน้า ในการทำงาน(ปัจจัยเชิงใจ) ลำดับที่ 5 คือปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ และลำดับที่ 6 คือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน น้อยที่สุด

จะเห็นได้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากที่สุด ดังนั้น หากมีการเพิ่ม ความรู้ ความสามารถ ของนักรังสีการแพทย์ ก็จะส่งผลให้ นักรังสีการแพทย์ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยนั่นเอง

5.3 ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

- จากข้อจำกัดด้านกลุ่มเป้าหมายการวิจัย ที่จบการศึกษาและมีประสบการณ์การปฏิบัติงาน 1 ปีนั้น ทำให้งานวิจัยนี้ ไม่สามารถครอบคลุมถึง generation Z (คนที่เกิดปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นไป) เนื่องจากยังไม่จบการศึกษา ในงานวิจัยครั้งต่อไป ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ อาจส่งผลแตกต่างจากผลวิจัยนี้
- ประเทศไทยกำลังเข้าสู่ยุค ไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งเป็นการเน้นนวัตกรรม ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ อาจมีปัจจัยอื่นๆ สามารถส่งผลกระทบต่อระดับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์
- ควรเปรียบเทียบ ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ ในมิติที่มากขึ้น เช่น ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ แยกตามจำนวนเตียง หรือเรียกอีกอย่างว่า โรงพยาบาลปฐมภูมิทุติยภูมิ ตติยภูมิ ตามลำดับ

บรรณานุกรม

- การคาดการณ์สภาวะด้านกำลังคนสายงานรังสีการแพทย์ พ.ศ. 2555-2565. การศึกษาทบทวนกำลังคนด้านการแพทย์และสาธารณสุขสาขารังสีเทคนิค. (2553). เข้าถึงได้จาก :<http://rt-spark.blogspot.com/2013/02/blog-post.html>. (20 พฤษภาคม 2560).
- จำนวนผู้ประกอบโรคศิลปะ สำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมการ สนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ. 2559). (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://mrd.hss.moph.go.th/uploadFiles/document/D00000001917_27509.pdf วันที่ (10 พฤษภาคม 2560).
- ณัฐพล วุฒิรักจร. (ม.ป.ป.). ธุรกิจโรงพยาบาลเอกชน พฤษภาคม 2560 หน่วยวิเคราะห์เศรษฐกิจภาคบริการ ส่วนเศรษฐกิจรายสาขา ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธุรกิจ และเศรษฐกิจฐานราก ธนาคารออมสิน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: https://www.gsb.or.th/getattachment/04919889-ef98-4771-9017-a5a4a3faa063/Report_%E0%B8%98%E0%B8%A3%E0%B8%81%E0%B8%88%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B8%9E%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%9A%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%8A%E0%B8%99.aspx. (10 พฤษภาคม 2560).
- พัชรี ลิ้มอนันตนนท์. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำงานของพนักงาน ธนาคารทีสโก้ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่.
- มานิช สุขฤกษ์ และคณะ (2554). ปัจจัยที่จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:http://marketingthai.blogspot.com/2011/07/blog-post_08.html. (20 พฤษภาคม 2560).
- ราชกิจจานุเบกษา. (ม.ป.ป.). กำหนดวิชาชีพและจำนวนผู้ประกอบวิชาชีพในสถานพยาบาล. เข้าถึงได้จาก :<http://www.pt.or.th/law/ptn58.pdf>. (20 พฤษภาคม 2560).
- วาสนา ศรีอัครลาภ และจิรวรรณ คงคล้าย. (2559). การบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรแห่งยุคสารสนเทศ ส่องค์การยุคใหม่ในอนาคต. *Veridian E-Journal, Silpakorn University 2* (พฤษภาคม-สิงหาคม): 328-338.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- อรสุดา คุติตรัตนกุล. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร สำนักงาน
ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์: ศึกษาเฉพาะกรณีของบุคลากรส่วนกลาง [ออนไลน์].
เข้าถึงได้จาก: <http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2557/20099.pdf>. (10 พฤษภาคม
2560).
- Carl R. Roger. Self-Awareness. (1970) [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :[https://www.novabizz.com/Nova
Ace/Self.htm](https://www.novabizz.com/NovaAce/Self.htm). (20 พฤษภาคม 2560).
- Emerson Harrington. (2012). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :[http://adisony.blogspot.com/2012/10/emerson
-c-harrington.html](http://adisony.blogspot.com/2012/10/emerson-c-harrington.html). (20 พฤษภาคม 2560).
- Toyota Way. (n.d.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :<https://www.gotoknow.org/posts/18498>. (20 พฤษภาคม
2560).





ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์

แบบสอบถามชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้รวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการ และเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์ ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

2.1 ปัจจัยด้านบุคคล

2.2 ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม

2.3 ปัจจัยด้านความผูกพันกับองค์กร

2.4 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค่าจ้าง)

2.5 ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจิตใจ)

2.6 ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพื่อความสมบูรณ์ของการวิเคราะห์ ผู้ศึกษาจึงขอความอนุเคราะห์จากผู้ตอบแบบสอบถามให้ตอบครบทุกข้อและเป็นจริง ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้รับ ผู้ศึกษาจะปกปิดเป็นความลับ และจะไม่มีผลต่อผู้ตอบแบบสอบถาม พร้อมขอขอบคุณในความร่วมมือของท่าน ณ โอกาสนี้

นางสาวสรินทร์ วัชรกรัณฑ์

นักศึกษาปริญญาโทสาขาการจัดการและกลยุทธ์

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- 20 - 25ปี 26 - 30ปี 31 - 35ปี
 36-40 41ปีขึ้นไป

3. สถานภาพ

- โสด สมรส หย่าร้าง/หม้าย

4. ระดับการศึกษา

- ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

5. ระยะเวลาในการทำงาน ประสบการณ์การใช้เครื่องมือการตรวจวินิจฉัยทางรังสี

- 1 - 5ปี 6 - 10ปี 11 - 15ปี
 16 - 20ปี 21ปีขึ้นไป

6. รายได้ของท่านโดยเฉลี่ยต่อเดือน

- ต่ำกว่า 20,000 บาท 20,001 - 30,000 บาท 30,001 - 40,000 บาท
 40,001 - 50,000 บาท 50,001 - 60,000 บาท สูงกว่า 60,001 บาทขึ้นไป

7. ระดับตำแหน่งงาน

- นักรังสีปฏิบัติการ / นักรังสีผู้เชี่ยวชาญ เอกซเรย์ทั่วไป / อัลตราซาวด์ทั่วไป
 เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เอ็มอาร์ไอ
 อัลตราซาวด์หลอดเลือด เวชศาสตร์นิวเคลียร์
 หัวหน้างาน / ผู้จัดการ อื่นๆ

8. ลักษณะโรงพยาบาล / ศูนย์ที่ท่านปฏิบัติงาน

- รัฐบาล เอกชน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงตามความเห็นของท่านมากที่สุด

| ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|------------------|------|---------|-----|-----------|
| | น้อยที่สุด | น้อย | ปานกลาง | มาก | มากที่สุด |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| 1. ปัจจัยด้านบุคคล | | | | | |
| 1.1 ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในงานและเครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน ด้านรังสีวิทยาเป็นอย่างดี | | | | | |
| 1.2 ท่านมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานอยู่เสมอ | | | | | |
| 1.3 ขอบเขตหน้าที่ในการทำงานของท่านถูกระบุไว้ชัดเจน (JD) | | | | | |
| 2. ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม | | | | | |
| 2.1 ท่านแลกเปลี่ยน รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ | | | | | |
| 2.2 ท่านยอมรับความคิดเห็นของคนส่วนมาก | | | | | |
| 2.3 ท่านไม่เคยมีความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน | | | | | |
| 2.4 บุคลากรในองค์กรของท่านมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ช่วยกันแก้ไขข้อผิดพลาด ความขัดแย้งในหน่วยงาน | | | | | |
| 2.5 ท่านและเพื่อนร่วมงานของท่านทำงานไปในแนวทางเดียวกันตามเป้าหมายขององค์กร | | | | | |
| 3. ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร | | | | | |
| 3.1 ท่านคิดว่ากิจกรรม Employee Engagement ช่วยให้คุณเกิด ความผูกพันต่อองค์กร ส่งผลให้ท่านอยากทำงานในระยะยาว | | | | | |
| 3.2 ท่านพร้อมที่จะปกป้องชื่อเสียงขององค์กรของท่าน | | | | | |
| 3.3 ท่านพร้อมจะทุ่มเทในการทำงานในองค์กรเจริญก้าวหน้า | | | | | |
| 3.4 ท่านมีความรู้สึกภูมิใจที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรที่มีประสิทธิภาพของท่าน | | | | | |
| 4. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยค้ำจุน) | | | | | |
| 4.1 สภาพแวดล้อมในที่ทำงานของท่านทำให้ท่านมีความสุข รู้สึกกระตือรือร้นในการทำงาน | | | | | |
| 4.2 องค์กรของท่านมีบุคลากรเพียงพอเมื่อเทียบกับปริมาณของงาน | | | | | |

| ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|-------------------|-------------|----------------|------------|------------------|
| | น้อยที่สุด (1) | น้อย (2) | ปานกลาง (3) | มาก (4) | มากที่สุด (5) |
| 4.3 องค์กรของท่านมีอุปกรณ์ เครื่องมือทันสมัย และเพียงพอในการทำงาน | | | | | |
| 5. ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ) | | | | | |
| 5.1 คุณได้รับโอกาสหรือเคยได้รับการฝึกอบรม คุณงาน อยู่บ่อยครั้ง | | | | | |
| 5.2 ท่านได้รับการสนับสนุนให้ศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มวุฒิการศึกษาในสายงานที่เกี่ยวข้อง | | | | | |
| 5.3 ท่านได้รับการเลื่อนตำแหน่ง/ขั้น อย่างเป็นธรรมชาติ | | | | | |
| 5.4 ท่านได้รับเงินเดือน ค่าล่วงเวลา และสวัสดิการ อย่างเหมาะสม | | | | | |
| 5.5 ท่านได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน | | | | | |
| 6. ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ | | | | | |
| 6.1 ท่านมีความรู้สึกท้อแท้ที่จะปฏิบัติงานในองค์กรระดับสากล หรือ ปฏิบัติงานในต่างประเทศ | | | | | |
| 6.2 ท่านคิดว่าการปฏิบัติงานที่มีความยืดหยุ่นด้านเวลาที่เน้นผลของงานจะให้ผลของงานดีกว่าการจำกัดเวลาเข้า-ออกงาน | | | | | |
| 6.3 ท่านชอบที่จะเปลี่ยนบรรยากาศหรือสถานที่การทำงาน เช่น สามารถปฏิบัติงานเวียนไปตามโรงพยาบาลในเครือข่าย | | | | | |
| 6.4 ท่านชอบงานที่ให้ค่าตอบแทนสูงตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงาน | | | | | |
| 6.5 ท่านชอบที่จะอ่าน ค้นคว้าข้อมูล ผ่านระบบ Internet มากกว่าหนังสือ | | | | | |

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงตามความเห็นของท่านมากที่สุด

ในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมา ท่านคิดว่าระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของท่านเป็นอย่างไร

น้อย

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

 มาก

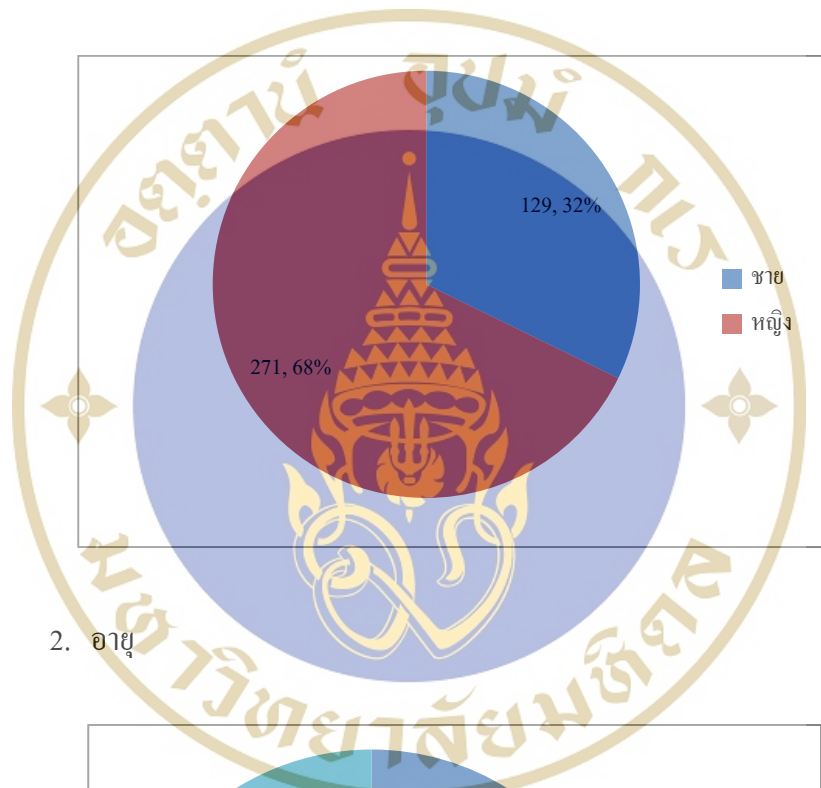
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ภาคผนวก ข

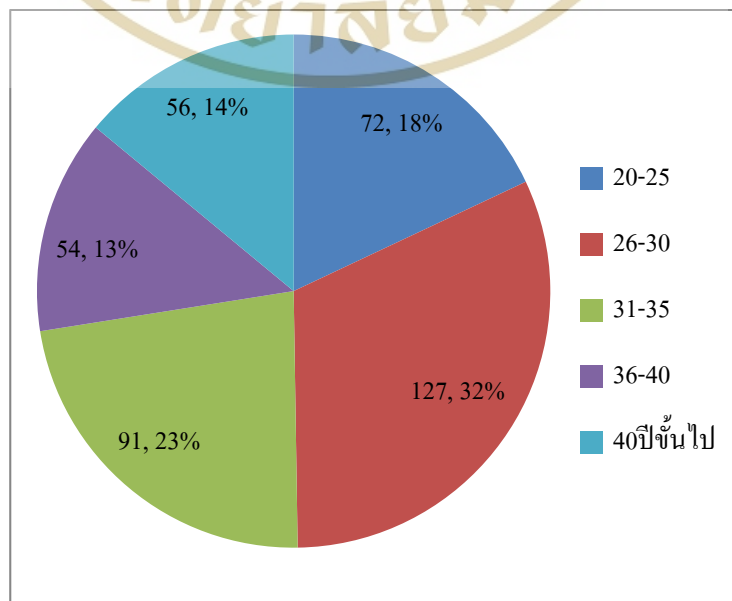
ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

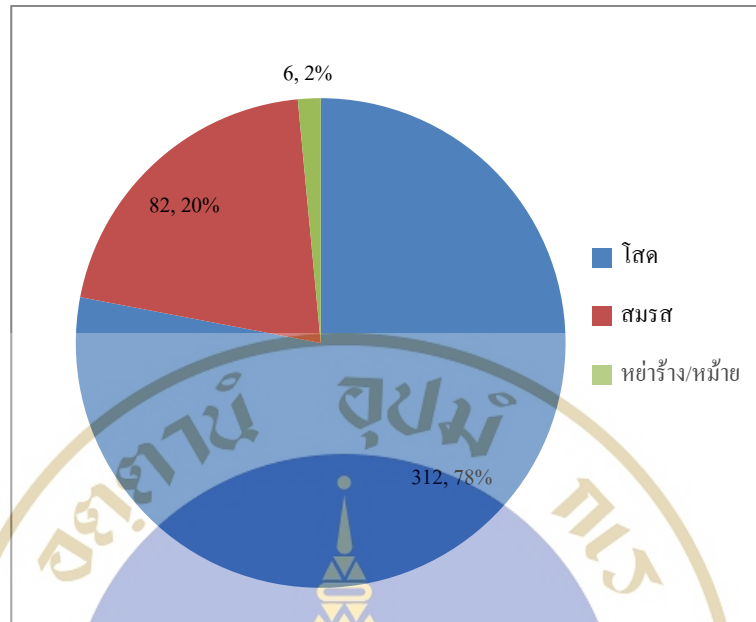
1. เพศ



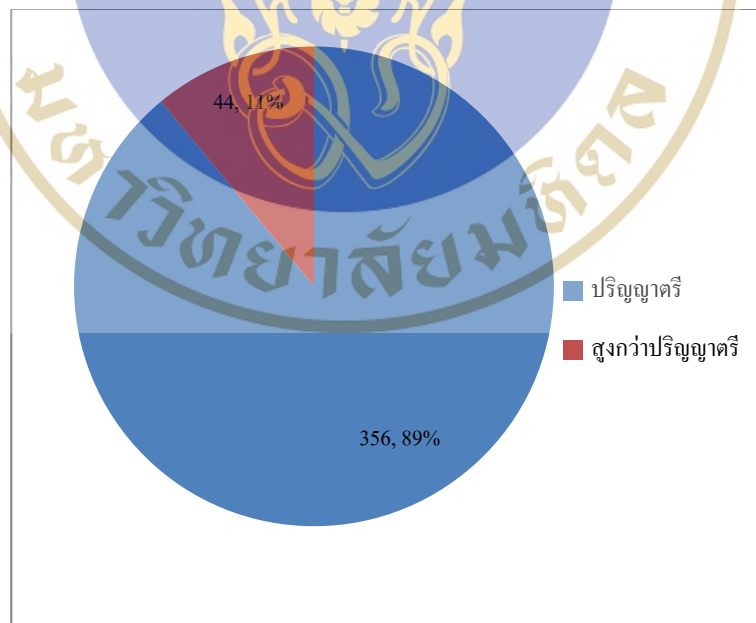
2. อายุ



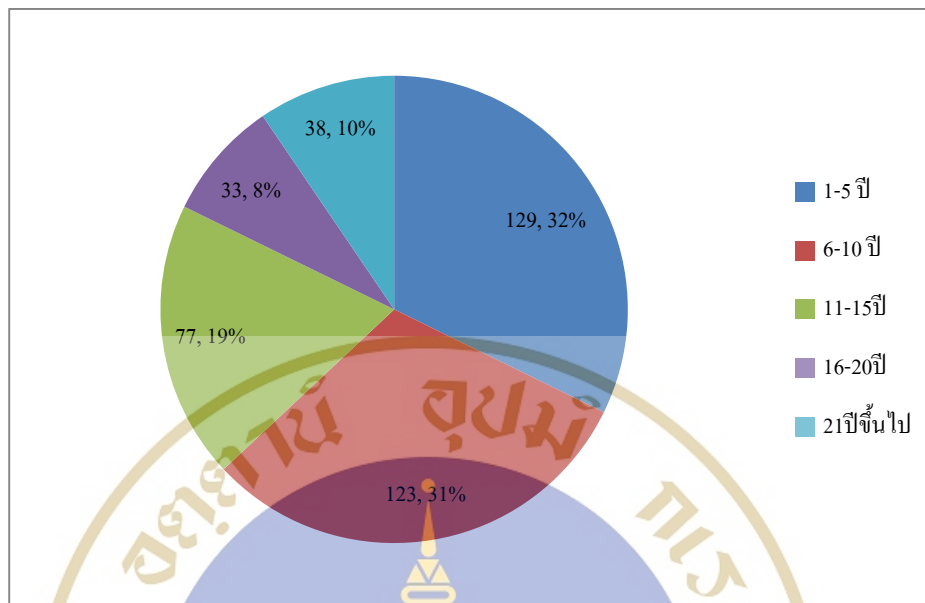
3. สถานภาพ



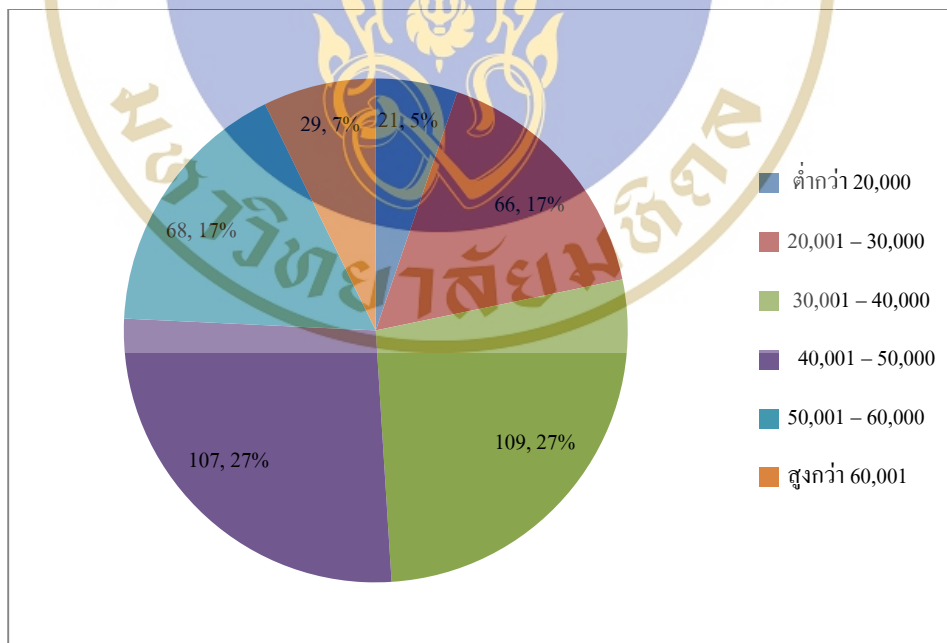
4. ระดับการศึกษา



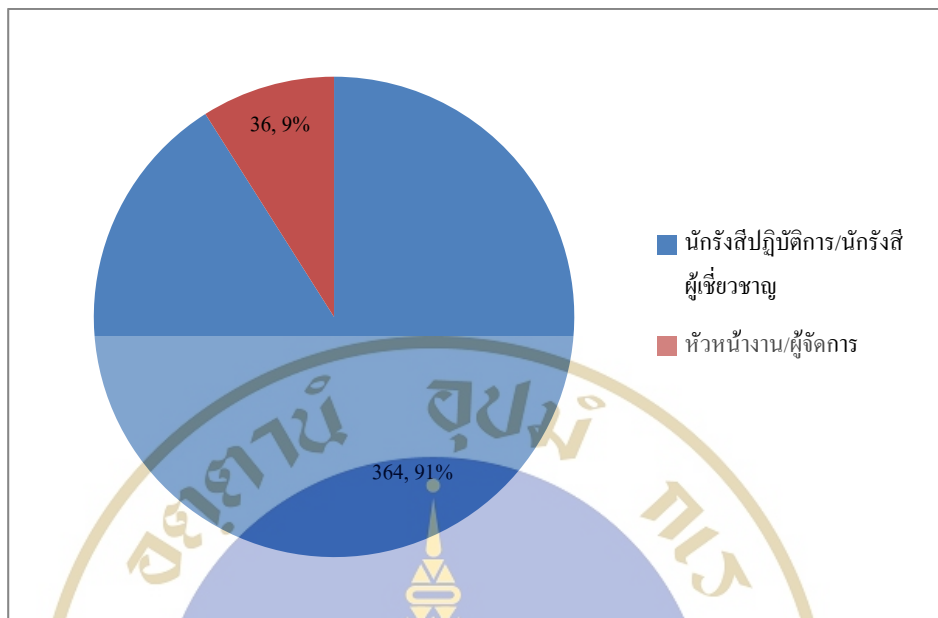
5. ระยะเวลาในการทำงาน ประสบการณ์การใช้เครื่องมือการตรวจวินิจฉัยทางรังสี



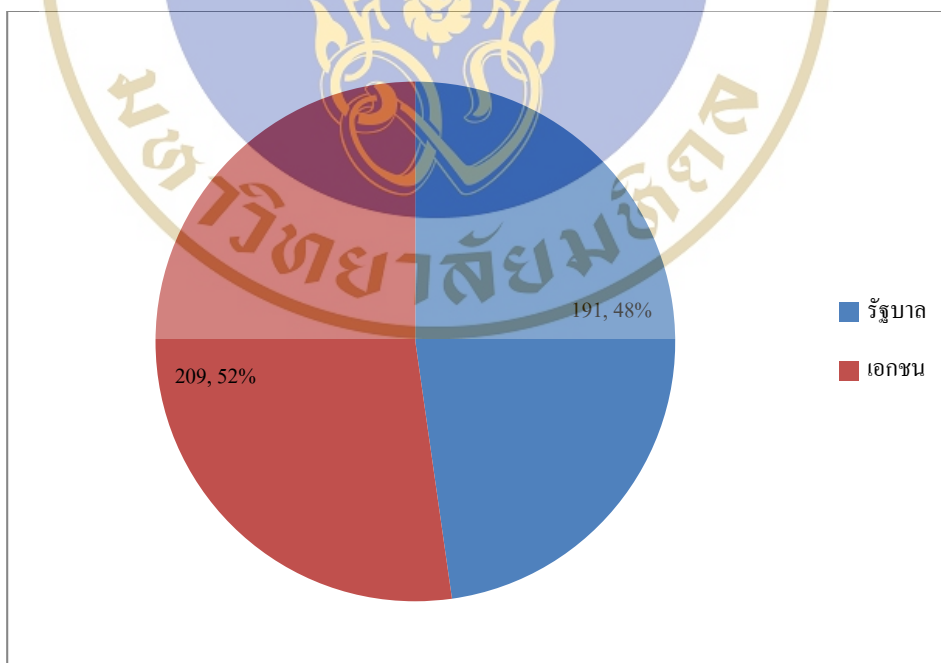
6. รายได้ของท่านโดยเฉลี่ยต่อเดือน



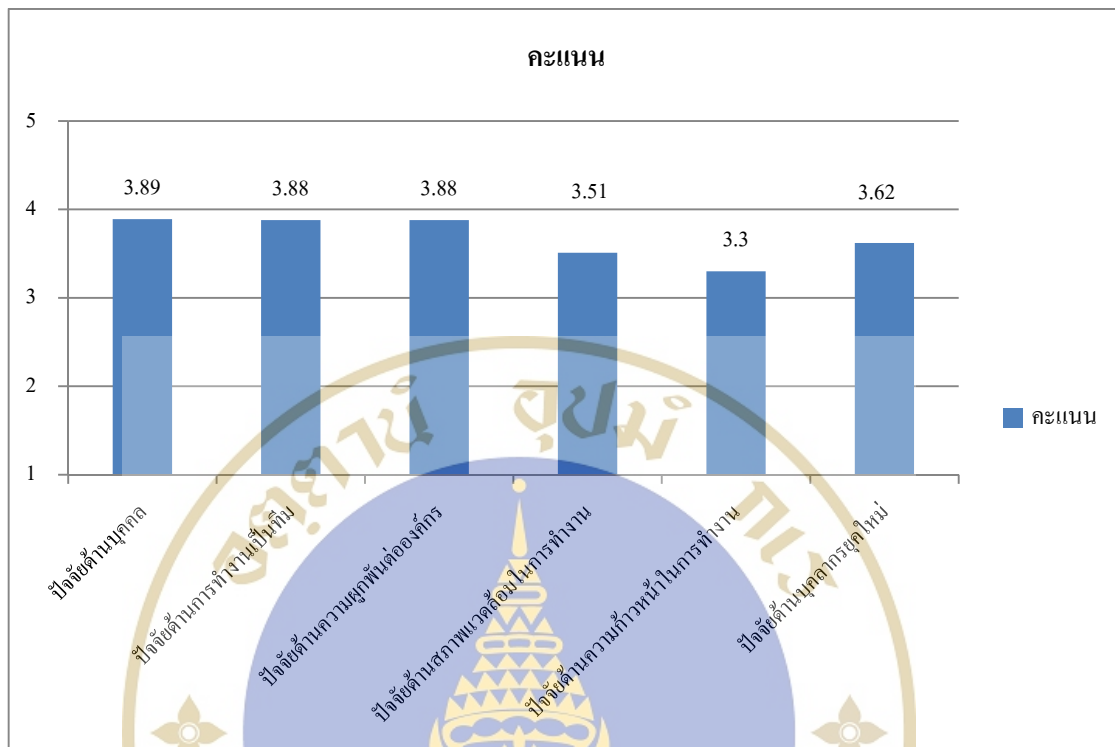
7. ระดับตำแหน่งงาน



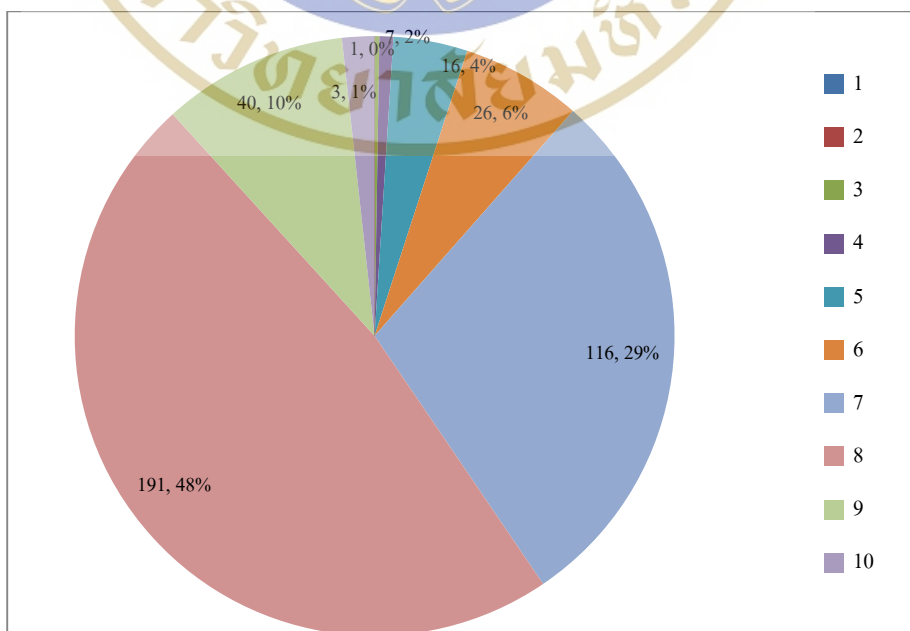
8. ลักษณะโรงพยาบาล / ศูนย์ที่ท่านปฏิบัติงาน



ส่วนที่ 2 คะแนนเฉลี่ยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน



ส่วนที่ 3 คะแนนการประเมินตนเองเกี่ยวกับการประเมินระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ก

ข้อมูลจำนวนนักรังสีการแพทย์ของประเทศไทย

สถิติจาก สำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมการสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

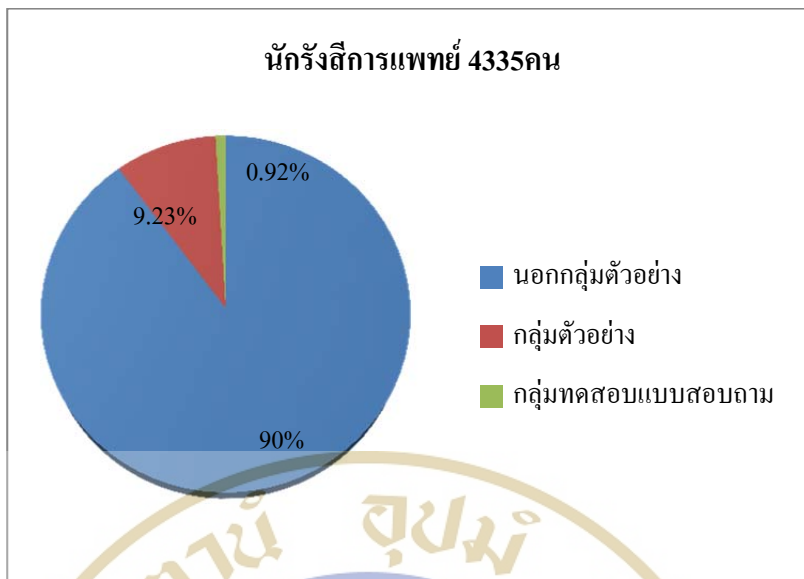
จำนวนผู้ประกอบโรคศิลปะ
ข้อมูล ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ.๒๕๕๙

| สาขาการประกอบโรคศิลปะ | จำนวนผู้ประกอบโรคศิลปะ |
|---------------------------------------|------------------------|
| กิจกรรมบำบัด | ๑๐๙๒ |
| กายอุปกรณ์ | ๒๒๙ |
| การแก้ไขความผิดปกติของการสื่อความหมาย | ๓๑๙ |
| จิตวิทยาคลินิก | ๖๖๘ |
| เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก | ๕๘๐ |
| รังสีเทคนิค | ๔๓๓๕ |
| การแพทย์แผนจีน | ๘๓๕ |
| ทัศนมาตรศาสตร์ * | ๑๗๒ |
| โคโรแพรกติค * | ๓๑ |
| รวม | ๘๒๖๑ |

หมายเหตุ เป็นข้อมูลตามปีงบประมาณ ๒๕๕๙ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๙

* หมายถึง ผู้ได้รับหนังสืออนุญาตให้ประกอบโรคศิลปะชั่วคราวศาสตร์ ทัศนมาตรศาสตร์ และโคโรแพรกติค มีอายุ ๒ ปี ดังนั้นเมื่อครบกำหนดแล้ว จะต้องขออนุญาตต่ออายุใหม่ หากไม่ขอต่ออายุถือว่าหมดสภาพการเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะชั่วคราว

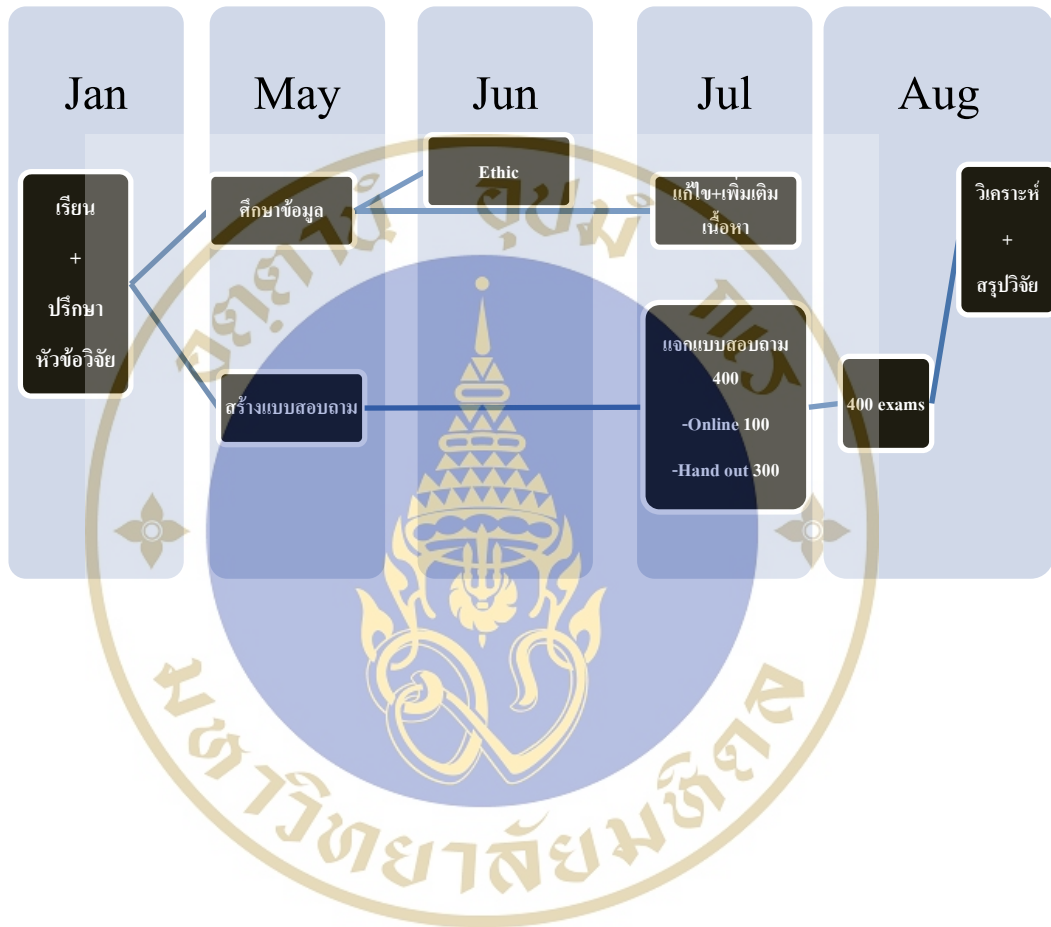
ที่มา: http://mrd.hss.moph.go.th/uploadFiles/document/D00000001917_27509.pdf



เมื่อคำนวณด้วยวิธีของ ยามาเน่ จึงต้องเก็บแบบสอบถามอย่างน้อย 367 คน ผู้วิจัยจึงเก็บ
 กลุ่มทดลอง 40 คน คือ 0.92% และกลุ่มตัวอย่าง 400 คน คือ 9.23%

ภาคผนวก ง

เอกสารขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย



ใบขอความอนุเคราะห์ข้อมูล



College of Management
Mahidol University

ที่ ศธ 0517.32 / 1207

วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ขอแจกแบบสอบถาม

เรียน หัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

เนื่องด้วย นางสาวสรินทร์ วัชรกรินทร์ รหัสประจำตัวนักศึกษา 5850245 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการตลาด วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล มีความประสงค์ที่จะขอความอนุเคราะห์ขอแจกแบบสอบถาม นักรังสีการแพทย์ จำนวน 15 ชุด เพื่อไปประกอบการทำงานวิจัย ในหัวข้อเรื่อง "การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชา MGMG697 Thematic Paper: Independent Study ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560 ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560 ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560

ในการนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา วิทยาลัยการจัดการ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการให้ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ โดยข้อมูลที่ได้รับจะรักษาไว้เป็นความลับและนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

Nisai Srisri

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลิศา รุ่งเรือง)

ผู้ช่วยคณบดีงานหลักสูตรไทย

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

นักศึกษาผู้ประสานงาน: นางสาวสรินทร์ วัชรกรินทร์ โทร. 083-881-6771 อีเมลล์ modmod.rt@gmail.com

ผู้ตรวจทาน..... *SPC JM*

ใบขอความอนุเคราะห์ข้อมูล



College of Management
Mahidol University

ที่ ศธ 0517.32 / 1206

วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ขอแจกแบบสอบถาม

เรียน หัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา โรงพยาบาลราชวิถี

เนื่องด้วย นางสาวสรินทร์ วัชรกรัณท์ รหัสประจำตัวนักศึกษา 5850245 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการตลาด วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล มีความประสงค์ที่จะขอความอนุเคราะห์ขอแจกแบบสอบถาม นักรังสีการแพทย์ จำนวน 20 ชุด เพื่อไปประกอบการทำงานวิจัย ในหัวข้อเรื่อง "การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชา MGMT697 Thematic Paper: Independent Study ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560 ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560 ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560

ในการนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา วิทยาลัยการจัดการ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการให้ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ โดยข้อมูลที่ได้รับจะรักษาไว้เป็นความลับและนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิศดา รุ่งเรือง)

ผู้ช่วยคณบดีงานหลักสูตรไทย

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

นักศึกษาผู้ประสานงาน: นางสาวสรินทร์ วัชรกรัณท์ โทร. 083-881-6771 อีเมลล์ modmod.rt@gmail.com

ผู้ตรวจทาน

ใบขอความอนุเคราะห์ข้อมูล



College of Management
Mahidol University

ที่ ศธ 0517.32 / 1205

วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ขอแจกแบบสอบถาม

เรียน หัวหน้าศูนย์เทคนิคการแพทย์ และรังสีเทคนิคนานาชาติ
ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล

เนื่องด้วย นางสาวสรินทร์ วัชรกรัณฑ์ รหัสประจำตัวนักศึกษา 5850245 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการตลาด วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล มีความประสงค์ที่จะขอความอนุเคราะห์ขอแจกแบบสอบถาม นักรังสีการแพทย์ จำนวน 10 ชุด เพื่อไปประกอบการทำงานวิจัย ในหัวข้อเรื่อง "การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชา MGMG697 Thematic Paper: Independent Study ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560 ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560 ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560

ในการนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา วิทยาลัยการจัดการ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการให้ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ โดยข้อมูลที่ได้รับจะรักษาไว้เป็นความลับและนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

Mod Mod

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลิศ่า รุ่งเรือง)

ผู้ช่วยคณบดีงานหลักสูตรไทย

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

นักศึกษาผู้ประสานงาน: นางสาวสรินทร์ วัชรกรัณฑ์ โทร. 083-881-6771 อีเมลล์ modmod.rt@gmail.com

ผู้ตรวจงาน *Mod Mod*

ใบขอความอนุเคราะห์ข้อมูล



College of Management
Mahidol University

ที่ ศธ 0517.32 / 1204

วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ขอแจกแบบสอบถาม

เรียน หัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

เนื่องด้วย นางสาวสรินทร์ วัชรกรินทร์ รหัสประจำตัวนักศึกษา 5850245 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการตลาด วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล มีความประสงค์ที่จะขอความอนุเคราะห์ขอแจกแบบสอบถาม นักรังสีการแพทย์ จำนวน 80 ชุด เพื่อไปประกอบการทำงานวิจัย ในหัวข้อเรื่อง "การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชา MGMT697 Thematic Paper: Independent Study ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560 ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560 ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560

ในการนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา วิทยาลัยการจัดการ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการให้ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ โดยข้อมูลที่ได้รับจะรักษาไว้เป็นความลับและนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ดร. พลิศา รุ่งเรือง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลิศา รุ่งเรือง)

ผู้ช่วยคณบดีงานหลักสูตรไทย

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

นักศึกษาผู้ประสานงาน: นางสาวสรินทร์ วัชรกรินทร์ โทร. 083-881-6771 อีเมลล์ modmod.rt@gmail.com

ผู้ตรวจทาน *[Signature]*

ใบขอความอนุเคราะห์ข้อมูล



College of Management
Mahidol University

ที่ ศธ 0517.32 / 1203

วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ขอแจกแบบสอบถาม

เรียน หัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

เนื่องด้วย นางสาวสรินทร์ วัชรกรณ์ รหัสประจำตัวนักศึกษา 5850245 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการตลาด วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล มีความประสงค์ที่จะขอความอนุเคราะห์ขอแจกแบบสอบถาม นักรังสีการแพทย์ จำนวน 50 ชุด เพื่อไปประกอบการทำงานวิจัย ในหัวข้อเรื่อง "การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักรังสีการแพทย์" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชา MGMG697 Thematic Paper: Independent Study ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560 ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560 ระหว่างวันที่ 24-31 กรกฎาคม 2560

ในการนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา วิทยาลัยการจัดการ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการให้ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ โดยข้อมูลที่ได้รับจะรักษาไว้เป็นความลับและนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

mod mod

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลิศา รุ่งเรือง)

ผู้ช่วยคณบดีงานหลักสูตรไทย

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

นักศึกษาผู้ประสานงาน: นางสาวสรินทร์ วัชรกรณ์ โทร. 083-881-6771 อีเมล modmod.rt@gmail.com

ผู้ตรวจทาน... *mod mod*

ใบผ่านการอบรมจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM) COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2 COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

- Name: Rossarin Watcharakran (ID: 6280719)
- Institution Affiliation: Mahidol University (ID: 3292)
- Institution Email: Rossarin.wat@mahidol.ac.th
- Institution Unit: college of Management Mahidol University
- Phone: +66838816771
- Curriculum Group: Human Subjects Research
- Course Learner Group: Student Social, Behavioral & Humanity Research
- Stage: Stage 1 - Basic Stage
- Record ID: 22865432
- Completion Date: 12-Apr-2017
- Expiration Date: 11-Apr-2021
- Minimum Pacing: 80
- Reported Score: 84

| REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY | DATE COMPLETED | SCORE |
|---|----------------|------------|
| History and Ethical Principles - SBE (ID: 490) | 12-Apr-2017 | 5/5 (100%) |
| Informed Consent - SBE (ID: 504) | 12-Apr-2017 | 5/5 (100%) |
| Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505) | 12-Apr-2017 | 5/5 (100%) |
| Unanticipated Problems and Reporting Requirements In Social and Behavioral Research (ID: 14928) | 12-Apr-2017 | 4/5 (80%) |
| Defining Research with Human Subjects - SBE (ID: 491) | 12-Apr-2017 | 2/5 (40%) |

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing Institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.com/verify/71a78680719-6280719-4788-8153-5100054/1730707865432

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
Email: support@citiprogram.org
Phone: 888-529-9929
Web: <https://www.citiprogram.org>

Collaborative Institutional
Training Initiative

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 2 OF 2
COURSEWORK TRANSCRIPT**

** NOTE: Scores on this Transcript Report reflect the most current quiz completions, including quizzes on optional (supplemental) elements of the course. See list below for details. See separate Requirements Report for the reported scores at the time all requirements for the course were met.

• **Name:** Rossarin Watcharakran (ID: 6280719)
 • **Institution Affiliation:** Mahidol University (ID: 3292)
 • **Institution Email:** Rossarin.wat@mahidol.ac.th
 • **Institution Unit:** college of Management Mahidol University
 • **Phone:** +66838816771

• **Curriculum Group:** Human Subjects Research
 • **Course Learner Group:** Student Social, Behavioral & Humanity Research
 • **Stage:** Stage 1 - Basic Stage

• **Record ID:** 22866432
 • **Report Date:** 12-Apr-2017
 • **Current Score**:** 84

| REQUIRED, ELECTIVE, AND SUPPLEMENTAL MODULES | MOST RECENT | SCORE |
|---|-------------|------------|
| History and Ethical Principles - SBE (ID: 490) | 12-Apr-2017 | 5/5 (100%) |
| Defining Research with Human Subjects - SBE (ID: 491) | 12-Apr-2017 | 2/5 (40%) |
| Informed Consent - SBE (ID: 504) | 12-Apr-2017 | 5/5 (100%) |
| Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505) | 12-Apr-2017 | 5/5 (100%) |
| Unanticipated Problems and Reporting Requirements in Social and Behavioral Research (ID: 14928) | 12-Apr-2017 | 4/5 (80%) |

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing Institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?ka2868076-ef36-4268-8f53-61a0064173b7-22866432

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citiprogram.org

Phone: 888-529-5529

Web: <http://www.citiprogram.org>

มหาวิทยาลัยมหิดล

Collaborative Institutional
 Training Initiative

ใบผ่านจริยธรรมการทำวิจัย



IPSR-Institutional Review Board (IPSR-IRB)

Established 1985

COA. No. 2017/05-107

Certificate of Ethical Approval

Title of Project: *Studying for Factors of Radiological Technologist Performances to Apply CT/MRI*

Duration of Project: *1 Year (September 2016 - August 2017)*

Principal Investigator (PI): *Miss Rossarin Watcharakran*

PI's Institutional Affiliation: *College of Management, Mahidol University*

Approval includes:

- 1) *Submission form*
- 2) *Research proposal*
- 3) *Questionnaire*
- 4) *Participant information sheet*
- 5) *Informed consent document*

IPSR-Institutional Review Board (IPSR-IRB) met on 25th May 2017 and decided to issue the COA to the above project.

Signature

(Professor Emeritus Pramote Prasartkul)
Chairman, IPSR-IRB

Valid from June 26, 2017 to June 25, 2018

Remarks

- 1) Upon the completion of this project, the PI should inform the IPSR-IRB of such progress.
- 2) The PI is obliged to notify any modification of the research project to the IPSR-IRB.

IORG Number: IORG0002101; FWA Number: FWA00002882; IRB Number: IRB0001007

Office of the IPSR-IRB, Institute for Population and Social Research, Mahidol University, Phuttamonthon 4 Rd.,
Salaya, Phuttamonthon district, Nakhon Pathom 73170. Tel (662) 441-0201-4 ext. 228

ใบผ่านจริยธรรมการทำวิจัยฉบับแก้ไข



This document is a record of review and approval/acceptance of a study protocol

Protocol Title: *Studying for factors of Radiological Technologist performances to Apply CT/MRI*

Principal Investigator: *Ms. Rossarin Watcharakrua*

Protocol No.: *COA. No. 2017/05-107*

Type of approval/acceptance: Protocol Amendment:

- 1) Title: *Studying for Factors of Radiological Technologist Performances*
- 2) *Research proposal*
- 3) *Questionnaire*
- 4) *Participant information sheet*
- 5) *Informed consent document*

IPSR-Institutional Review Board (IPSR-IRB) met on 30th August 2017 and decided to issue the COA to the above project.

(Professor Emeritus Pramote Prasartkul)

Chairman, IPSR-IRB

IORG Number: IORG002101; FWA Number: FWA0002882; IRB Number: IRB0001007

Office of the IPSR- IRB, Institute for Population and Social Research, Mahidol University, Phuttamonthon 4 Rd., Salaya, Phuttamonthon district, Nakhon Pathom 73170. Tel (662) 441-0201-4 ext. 223

การประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1



ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงตามความเห็นของท่านมากที่สุด

| ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | ความสอดคล้อง | | |
|--|--------------|----------|----------------|
| | ไม่สอดคล้อง | ไม่แน่ใจ | มีความสอดคล้อง |
| | -1 | 0 | +1 |
| ปัจจัยด้านบุคคล | | | |
| 1.1 ท่านมีความรู้ ความเข้าใจ ในงานและเครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน ด้านรังสีวิทยาเป็นอย่างดี | | | ✓ |
| 1.2 ท่านมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานอยู่เสมอ | | ✓ | |
| 1.3 ขอบเขตหน้าที่ในการทำงานของท่านถูกระบุไว้ชัดเจน (JD) | | | ✓ |
| ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม | | | |
| 2.1 ท่านแลกเปลี่ยน รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ | | ✳ | ✓ |
| 2.2 ท่านยอมรับความคิดเห็นของคนส่วนมาก | | | ✓ |
| 2.3 ท่านไม่เคยมีความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน | ✓ | | |
| 2.4 บุคลากรในองค์กรของท่านมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ช่วยกันแก้ไขข้อผิดพลาด ความขัดแย้งในหน่วยงาน | | | ✓ |
| 2.5 ท่านและเพื่อนร่วมงานของท่านทำงานไปในแนวทางเดียวกัน ตามเป้าหมายองค์กร | | | ✓ |
| ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร | | | |
| 3.1 ท่านคิดว่ากิจกรรม Employee Engagement ช่วยให้คุณเกิด ความผูกพันต่อองค์กร ส่งผลให้ท่านอยากทำงานในระยะยาว | | | ✓ |
| 3.2 ท่านพร้อมที่จะปกป้องชื่อเสียงขององค์กรของท่าน | | | ✓ |
| 3.3 ท่านพร้อมจะทุ่มเทในการทำงานให้องค์กรเจริญก้าวหน้า | | | ✓ |
| 3.4 ท่านมีความรู้สึกภูมิใจที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรที่มี ประสิทธิภาพของท่าน | | | ✓ |
| ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน(ปัจจัยค่าจูน) | | | |
| 4.1 สภาพแวดล้อมในที่ทำงานของท่านทำให้ท่านมีความสุข รู้สึก กระตือรือร้นในการทำงาน | | | ✓ |
| 4.2 องค์กรของท่านมีบุคลากรเพียงพอเมื่อเทียบกับปริมาณของงาน | | | ✓ |

ท่านได้ทำคะแนนให้ 10 จาก 11 ข้อ
✓ ในใจความที่ 2.3 ของข้อ 2.3
จาก 11 ข้อ



| ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | ความสอดคล้อง | | |
|--|--------------|-------|-------------------|
| | ไม่สอดคล้อง | ไม่พอ | ดีเยี่ยม/สอดคล้อง |
| | -1 | 0 | +1 |
| 4.3องค์กรของท่านมีอุปกรณ์ เครื่องมือทันสมัย และเพียงพอในการทำงาน | | | ✓ |
| ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน(ปัจจัยเชิงใจ) | | | |
| 5.1คุณ ได้รับ โอกาสหรือเคยได้รับการฝึกอบรม คุณาน อยู่บ่อยครั้ง | | | ✓ |
| 5.2ท่านได้รับการสนับสนุนให้ศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มวุฒิการศึกษาในสายงานที่เกี่ยวข้อง | | | ✓ |
| 5.3ท่านได้รับการเลื่อนตำแหน่ง/ขั้น อย่างเป็นธรรม | | | ✓ |
| 5.4ท่านได้รับเงินเดือน ค่าล่วงเวลา และสวัสดิการ อย่างเหมาะสม | | | ✓ |
| 5.5ท่านได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน | | | ✓ |
| ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ | | | |
| 6.1ท่านมีความรู้สึกทำทาทที่จะปฏิบัติงาน ในองค์กรระดับสากล หรือ ปฏิบัติงานในต่างประเทศ | | ✳ | |
| 6.2ท่านคิดว่า การปฏิบัติงานที่มีความยืดหยุ่นด้านเวลาที่เน้นผลของงาน จะให้ผลของงานดีกว่าการจำกัดเวลาเข้า-ออกงาน | | | ✓ |
| 6.3ท่านชอบที่จะเปลี่ยนบรรยากาศหรือสถานที่การทำงาน เช่น สามารถปฏิบัติงานเวียน ไปตาม โรงพยาบาล ในเครือข่าย | | | |
| 6.4ท่านชอบงานที่ให้ค่าตอบแทนสูงตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงาน | | ✓ | |
| 6.5ท่านชอบที่จะอ่าน ค้นคว้าข้อมูล ผ่านระบบ Internet มากกว่าหนังสือ | | | ✓ |

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ตอบ

แบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงตามความเห็นของท่านมากที่สุด

☞ ในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมา ท่านคิดว่าระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของท่านเป็นอย่างไร

น้อย

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

 มาก

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

คำแนะนำ.....

จึงควรทำ
ตัวชี้วัด
ส่วนนี้ให้
ได้บ้าง
จะได้
อีกการทำงาน
ได้ตัว

การประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2

| ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | ความสอดคล้อง | | |
|---|-------------------|---------------|----------------------|
| | ไม่สอดคล้อง -1 | ไม่แน่ใจ 0 | มีความสอดคล้อง +1 |
| ปัจจัยด้านบุคคล | | | |
| 1.1 ท่านมีความรู้ ความเข้าใจ ในงานและเครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงานด้านรังสีวิทยาเป็นอย่างดี | X | | |
| 1.2 ท่านมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานอยู่เสมอ | | | X |
| 1.3 ขอบเขตหน้าที่ในการทำงานของท่านถูกระบุไว้ชัดเจน (JD) | | | X |
| ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม | | | |
| 2.1 ท่านแลกเปลี่ยน รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ | | | X |
| 2.2 ท่านยอมรับความคิดเห็นของคนส่วนมาก | | | X |
| 2.3 ท่านไม่เคยมีความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน | | X | |
| 2.4 บุคลากร ในองค์กรของท่านมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ช่วยกันแก้ไขข้อผิดพลาด ความขัดแย้งในหน่วยงาน | | | X |
| 2.5 ท่านและเพื่อนร่วมงานของท่านทำงานไปในแนวทางเดียวกันตามเป้าหมายขององค์กร | | | X |
| ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร | | | |
| 3.1 ท่านคิดว่ากิจกรรม Employee Engagement ช่วยให้คุณเกิดความผูกพันต่อองค์กร ส่งผลให้คุณอยากทำงานในระยะยาว | | | X |
| 3.2 ท่านพร้อมที่จะปกป้องชื่อเสียงขององค์กรของท่าน | | | X |
| 3.3 ท่านพร้อมจะทุ่มเทในการทำงานให้องค์กรเจริญก้าวหน้า | | | X |
| 3.4 ท่านมีความรู้สึกภูมิใจที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรที่มีประสิทธิภาพของท่าน | | | X |
| ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน(ปัจจัยค่าจูน) | | | |
| 4.1 สภาพแวดล้อมในที่ทำงานของท่านทำให้ท่านมีความสุข รู้สึกกระตือรือร้นในการทำงาน | | | X |
| 4.2 องค์กรของท่านมีบุคลากรเพียงพอเมื่อเทียบกับปริมาณของงาน | | X | |



| ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | ความสอดคล้อง | | |
|---|--------------|-------|----------------|
| | ไม่สอดคล้อง | ไม่ไป | มีความสอดคล้อง |
| | -1 | 0 | +1 |
| 4.3องค์กรของท่านมีอุปกรณ์ เครื่องมือทันสมัย และเพียงพอในการทำงาน | X | | |
| ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน(ปัจจัยเชิงใจ) | | | |
| 5.1คุณได้รับโอกาสหรือเคยได้รับการฝึกอบรม ด้งาน อยู่บ่อยครั้ง | | | X |
| 5.2ท่านได้รับการสนับสนุนให้ศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มวุฒิการศึกษาในสายงานที่เกี่ยวข้อง | | | X |
| 5.3ท่านได้รับการเลื่อนตำแหน่ง/ขั้น อย่างเป็นธรรม | | | X |
| 5.4ท่านได้รับเงินเดือน ค่าล่วงเวลา และสวัสดิการ อย่างเหมาะสม | | | X |
| 5.5ท่านได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน | | | X |
| ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ | | | |
| 6.1ท่านมีความรู้สึกทำทหายที่จะปฏิบัติงานในองค์กรระดับสากล หรือ ปฏิบัติงานในต่างประเทศ | | X | X |
| 6.2ท่านคิดว่ากรปฏิบัติงานที่มีความยืดหยุ่นด้านเวลาที่เน้นผลของงานจะให้ผลของงานดีกว่าการจำกัดเวลาเข้า-ออกงาน | | | X |
| 6.3ท่านชอบที่จะเปลี่ยนบรรยากาศหรือสถานที่การปฏิบัติงาน เช่น สามารถปฏิบัติงานเวียน ไปตามโรงพยาบาลในเครือข่าย | | | X |
| 6.4ท่านชอบงานที่ให้ค่าตอบแทนสูงตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงาน | | | X |
| 6.5ท่านชอบที่จะอ่าน ค้นคว้าข้อมูล ผ่านระบบ Internet มากกว่าหนังสือ | | X | |

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ตอบ

แบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงตามความเห็นของท่านมากที่สุด

➤ ในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมา ท่านคิดว่าระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของท่านเป็นอย่างไร

น้อย มาก

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

คำแนะนำ.....

การประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3

KPI → ○ →

1/5 scale →

R. Leung



ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงตามความเห็นของท่านมากที่สุด

| ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | ความสอดคล้อง | | |
|--|--------------|-------|----------------|
| | ไม่สอดคล้อง | ไม่ไป | มีความสอดคล้อง |
| | -1 | 0 | +1 |
| ปัจจัยด้านบุคคล | | | |
| 1.1 ท่านมีความรู้ ความเข้าใจ ในงานและเครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน ด้านรังสีวิทยาเป็นอย่างดี | | | / |
| 1.2 ท่านมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานอยู่เสมอ | | | / |
| 1.3 ชอบเขตหน้าที่ในการทำงานของท่านในฐานะ วิศวกร (JD) | | | / |
| ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม | | | |
| 2.1 ท่านแลกเปลี่ยน รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ | | | / |
| 2.2 ท่านยอมรับความคิดเห็นของคนส่วนมาก | | | / |
| 2.3 ท่านไม่เคยมีความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน <small>หรือความขัดแย้ง +/-</small> | | | / |
| 2.4 บุคลากรในองค์กรของท่านมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ช่วยกันแก้ไขข้อผิดพลาด ความขัดแย้งในหน่วยงาน | | | / |
| 2.5 ท่านและเพื่อนร่วมงานของท่านทำงานไปในแนวทางเดียวกัน ตามเป้าหมายองค์กร <small>หรือเป้าหมาย</small> | | | / |
| ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร | | | |
| 3.1 ท่านคิดว่ากิจกรรม Employee Engagement ช่วยให้คุณเกิด ความผูกพันต่อองค์กร ส่งผลให้ท่านอยากทำงานในระยะยาว | | | / |
| 3.2 ท่านพร้อมที่จะปกป้องชื่อเสียงขององค์กรของท่าน | | | / |
| 3.3 ท่านพร้อมจะทุ่มเทในการทำงานในองค์กรเจริญก้าวหน้า | | | / |
| 3.4 ท่านมีความรู้สึกภูมิใจที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรที่มี ประสิทธิภาพ สูง | | | / |
| ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปัจจัยด้านงาน) | | | |
| 4.1 สภาพแวดล้อมในที่ทำงานของท่านทำให้ท่านมีความสุข รู้สึก กระตือรือร้นในการทำงาน | | | / |
| 4.2 องค์กรของท่านมีบุคลากรเพียงพอเมื่อเทียบกับปริมาณของงาน | | | / |



| ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน | ความสอดคล้อง | | |
|---|-------------------|------------|----------------------|
| | ไม่สอดคล้อง -1 | ไม่ไป 0 | มีความสอดคล้อง +1 |
| 4.3องค์กรของท่านมีอุปกรณ์ เครื่องมือทันสมัย และเพียงพอในการทำงาน | | | / |
| ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในการทำงาน(ปัจจัยเชิงใจ) | | | |
| 5.1คุณได้รับ โอกาสหรือเคยได้รับการฝึกอบรม ด้งาน อยู่บ่อยครั้ง | | | / |
| 5.2ท่านได้รับการสนับสนุนให้ศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มวุฒิการศึกษาในสายงานที่เกี่ยวข้อง | | | / |
| 5.3ท่านได้รับการเลื่อนตำแหน่ง/ขั้น อย่างเป็นธรรม | | | / |
| 5.4ท่านได้รับเงินเดือน ค่าล่วงเวลา และสวัสดิการ <u>เหมาะสม</u> | / | 0 | / |
| 5.5ท่านได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน | / | 0 | / |
| ปัจจัยด้านบุคลากรยุคใหม่ | | | |
| 6.1ท่านมีความรู้สึกทำท่ายที่จะปฏิบัติงานในองค์กรระดับสากล หรือ ปฏิบัติงานในต่างประเทศ | | | / |
| 6.2ท่านคิดว่าการทำงานที่มีความยืดหยุ่นด้านเวลาที่เน้นผลของงานจะให้ผลของงานดีกว่าการจำกัดเวลาเข้า-ออกงาน | | | / |
| 6.3ท่านชอบที่จะเปลี่ยนบรรยากาศหรือสถานที่การทำงาน เช่น สามารถปฏิบัติงานเวียนไปตาม โรงพยาบาลในเครือข่าย | | | / |
| 6.4ท่านชอบงานที่ให้ค่าตอบแทนสูงตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงาน | | | / |
| 6.5ท่านชอบที่จะอ่าน ค้นคว้าข้อมูล ผ่านระบบ Internet มากกว่าหนังสือ | | | / |

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ตอบ

แบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงตามความเห็นของท่านมากที่สุด

ในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมา ท่านคิดว่าระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของท่านเป็นอย่างไร

น้อย มาก

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

คำแนะนำ.....