

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาอุปสรรคในการทำวิจัยของบุคลากรและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัยของบุคลากร

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### 1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการสัมภาษณ์ เป็นผู้บริหารที่ดูแลรับผิดชอบการทำวิจัยของหน่วยงานภายในสถาบัน จำนวน 15 คน

1.2 ประชากรที่ใช้ในการแจกแบบสอบถาม เป็นบุคลากรสายวิชาการ (สาย ก) สายสนับสนุนวิชาการ (สาย ข , ค) ที่เป็นข้าราชการและพนักงานมหาวิทยาลัยของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่ปฏิบัติงานที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 1,339 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบ Stratified Random Sampling จำแนกตามหน่วยงานและประเภทของบุคลากร ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีค่าความเชื่อมั่น 95 % ได้กลุ่มตัวอย่าง 307 คน

##### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ดังนี้

###### 2.1 แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ นามสกุล อายุ ตำแหน่งทางบริหาร ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษาสูงสุด อายุราชการและระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพการทำวิจัยภายในหน่วยงานจำนวน 7 ข้อ

###### 2.2 แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 12 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ (Check list)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาอุปสรรคในการทำงานวิจัย จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัย 4 ด้าน จำนวน 45 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เสนอแนะความคิดเห็นอื่น ๆ เพื่อพัฒนาการทำวิจัยของบุคลากรของสถาบัน

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมจากแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์กับประชากร จำนวน 15 คน ด้วยตนเอง และการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างของหน่วยงานภายในสถาบัน

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ดังนี้

4.1 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธี Content Analysis และสรุปผลเป็นรายข้อ แล้วนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบบรรยาย (Descriptive Analysis)

4.2 ข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 11.0 ซึ่งใช้วิธีทางสถิติ ดังนี้

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละของแต่ละข้อ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมทั้งแปลผลด้วยการบรรยาย

4.2.2 ข้อมูลสภาพปัญหาอุปสรรคในการทำงานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean :  $\bar{X}$ ) , ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติทดสอบ t แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางพร้อมทั้งคำบรรยายประกอบ โดยมีเกณฑ์ในการแปลผล ดังนี้

4.2.2.1 แบบสอบถาม ตอนที่ 2 ปัญหาอุปสรรคในการทำงานวิจัย แปลความหมายของค่าเฉลี่ย (Mean :  $\bar{X}$ ) ของคะแนน ดังนี้

- คะแนน 1.00 – 1.49 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย
- คะแนน 1.50 – 2.49 หมายถึง มีปัญหาบ้างเล็กน้อย
- คะแนน 2.50 – 3.49 หมายถึง มีปัญหาพอสมควร
- คะแนน 3.50 – 4.49 หมายถึง มีปัญหาค่อนข้างมาก
- คะแนน 4.50 – 5.00 หมายถึง มีปัญหามากที่สุด

4.2.2.2 แบบสอบถาม ตอนที่ 3 ตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำงานวิจัย แปลความหมายของค่าเฉลี่ย (Mean :  $\bar{X}$ ) ของคะแนน ดังนี้

- คะแนน 1.00 – 1.49 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย
- คะแนน 1.50 – 2.49 หมายถึง มีปัญหาบ้างเล็กน้อย
- คะแนน 2.50 – 3.49 หมายถึง มีปัญหาพอสมควร
- คะแนน 3.50 – 4.49 หมายถึง มีปัญหาค่อนข้างมาก
- คะแนน 4.50 – 5.00 หมายถึง มีปัญหามากที่สุด

4.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended Questions) เพื่อพัฒนาการทำงานวิจัยของบุคลากรในสถาบัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธี Content Analysis และสรุปผลเป็นรายชื่อ จำแนกตามความถี่และร้อยละ

## สรุปผลการวิจัย

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิจัยครั้งนี้มีบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 210 คน ส่วนใหญ่บุคลากรเป็นสายสนับสนุนวิชาการสังกัดหน่วยงานสำนักงานอธิการบดี มีอายุระหว่าง 31-37 ปี บุคลากรของสถาบันส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท โดยบุคลากรสายวิชาการส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท ส่วนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอายุการทำงานในสถาบัน 20 ปีขึ้นไป ซึ่งส่วนใหญ่บุคลากรสายวิชาการเคยทำวิจัยมากที่สุด ส่วนสายสนับสนุนวิชาการส่วนใหญ่ไม่เคยทำวิจัยมากที่สุด โดยส่วนใหญ่จะทำวิจัยไม่เกิน 5 เรื่องและทำวิจัยเป็นแบบทำเป็นคณะ ทวนในการทำวิจัยส่วนใหญ่มาจากงบประมาณเงินรายได้ของสถาบัน และการเผยแพร่ผลงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นแบบเสนอผลงานวิจัยในการประชุมทางวิชาการและการพิมพ์ผลงานวิจัยลงในวารสาร

สาเหตุของการทำวิจัยของบุคลากรส่วนใหญ่มาจากความสนใจใคร่รู้ ซึ่งสาเหตุของความสนใจในการทำวิจัยเนื่องจากต้องการทำผลงานขอเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ ส่วนสาเหตุของความไม่สนใจในการทำวิจัยเนื่องจากขาดความรู้และประสบการณ์ และไม่มีเวลาในการทำวิจัย

### ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัญหาอุปสรรคในการทำงานวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาอุปสรรคในการทำงานวิจัยของบุคลากรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในภาพรวม พบว่า บุคลากรไม่สามารถทำงานวิจัยในเวลาปฏิบัติงานประจำได้มากที่สุด เมื่อจำแนกตามประเภทของบุคลากร พบว่า สภาพปัญหาอุปสรรคในการทำงานวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ คือ ไม่มีผู้ช่วยในการทำงานวิจัยมากที่สุด เช่น พนักงานหาข้อมูล พนักงานเก็บข้อมูล พนักงานพิมพ์ข้อมูล เป็นต้น ส่วนสภาพปัญหาอุปสรรคในการทำงานวิจัยของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ คือ ไม่สามารถทำงานวิจัยในเวลาปฏิบัติงานประจำได้

### ตอนที่ 3 ข้อมูลตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัยของบุคลากรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในภาพรวม พบว่า ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานเป็นตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ด้านบรรยากาศการวิจัย ด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ตามลำดับ เมื่อจำแนกตาม

ประเภทของบุคลากร พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ คือ ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงาน รองลงมาได้แก่ ด้านบรรยากาศการวิจัย ด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ตามลำดับ ส่วนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ คือ ด้านบรรยากาศการวิจัย ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงาน ด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัยในภาพรวม มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ด้านบรรยากาศการวิจัย พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัย ในภาพรวมด้านบรรยากาศการวิจัยอยู่ในระดับค่อนข้างมาก โดยเรียงลำดับตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้

(1) มีแหล่งค้นคว้าเอกสาร/ตำรา/วารสาร/บทความ/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและรายงานการวิจัยที่ทันสมัยทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

(2) มีแหล่งข้อมูลพื้นฐานเพียงพอและเชื่อถือได้

(3) การกำหนดนโยบายและแนวทางการทำงานวิจัยของสถาบันที่ชัดเจน

(4) มีนักวิจัยที่เชี่ยวชาญและชำนาญการทำวิจัยในการให้คำปรึกษา

(5) การส่งเสริมให้ทำงานวิจัยให้เหมือนกับการทำงานปกติ(งานประจำ)

(6) การส่งเสริมจัดให้มีการรวมกลุ่มทำวิจัยตามสาขาวิชา

(7) การส่งเสริมให้บุคลากรรวมกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการต่าง ๆ

(8) การกำหนดให้ทำงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการปฏิบัติงาน

(9) มีการติดตามและประเมินผลงานวิจัยเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

(10) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร วารสารวิชาการด้านการวิจัย

(11) การจัดประชุม ฝึกอบรม สัมมนา เสวนาทางการวิจัย

(12) การประชุมระหว่างนักวิจัยและผู้บริหารสถาบันเพื่อให้เกิดความเข้าใจสอดคล้องกันระหว่างการทำงานวิจัย

คล้อยกันระหว่างการทำงานวิจัย

(13) การพบปะพูดคุยเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานวิจัยระหว่างนักวิจัยกับผู้บริหารสถาบัน

2. ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงาน พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัย ในภาพรวมด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานอยู่ในระดับค่อนข้างมาก โดยเรียงลำดับตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้

(1) การสนับสนุนให้บุคลากรได้รับทุนวิจัย

(2) การให้ทุนอุดหนุนการวิจัยเพิ่มมากขึ้น

(3) การส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานวิจัย

- ทุกระดับ
- (4) การให้ความสำคัญในการส่งเสริมให้บุคลากรทำงานวิจัยจากผู้บังคับบัญชา
  - (5) การเปิดโอกาสให้บุคลากรร่วมทำวิจัยกับหน่วยงานอื่น
  - (6) การลดภาระงานด้านอื่นสำหรับบุคลากรที่กำลังทำงานวิจัยเพื่อให้ทำงานวิจัยอย่างเต็มความสามารถ
  - (7) การกำหนดแนวทางการเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนอุดหนุนได้ตลอดปี
  - (8) การกำหนดแนวทางหัวข้อการวิจัยที่เป็นปัญหาและต้องการคำตอบจากการวิจัยของสถาบัน
  - (9) การนำผลงานวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการเลื่อนขั้นเงินเดือนและ/หรือเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น
  - (10) การนำผลงานวิจัยของบุคลากรมาใช้ในการอ้างอิงหรือใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการหรือตัดสินใจของผู้บริหาร
  - (11) การกำหนดให้การทำงานวิจัยเป็นภาระงานส่วนหนึ่งของงานประจำ
  - (12) การจัดให้มีการประกวดและเผยแพร่เกียรติคุณของบุคลากรที่มีผลงานวิจัยดีเด่น
3. ด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัย ในภาพรวมด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้
- (1) การตั้งปัญหา/หัวข้อการวิจัย
  - (2) การวางแผนการวิจัย
  - (3) การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย
  - (4) การนำเสนอผลงานวิจัย
  - (5) การรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล
  - (6) วิธีการศึกษาเอกสารและวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง
  - (7) การอ่านผลการวิเคราะห์ข้อมูล
  - (8) หลักการสร้างและการเลือกใช้เครื่องมือวิจัย
  - (9) การเลือกใช้เทคนิคทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล
  - (10) การอ่านรายงานวิจัย
  - (11) หลักการและวิธีการสุ่มตัวอย่าง
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัย ในภาพรวมด้านสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้
- (1) การจัดให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยของบุคลากรในรูปแบบต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง

- (2) การบริการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
- (3) การบริการให้คำปรึกษาด้านการวิจัย
- (4) การให้บริการงานธุรการเกี่ยวกับการวิจัย เช่น การให้บริการ/การพิมพ์รายงาน/ถ่ายเอกสาร/เข้ารายงาน
- (5) การจัดสถานที่ให้ผู้ทำวิจัยศึกษาค้นคว้าภายในสถาบัน
- (6) การบริการผู้ช่วยค้นคว้าหาสารสนเทศจากแหล่งความรู้
- (7) การเปิดห้องทดลอง/ปฏิบัติการวิจัยตลอด 24 ชั่วโมง
- (8) การให้บริการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ตลอด 24 ชั่วโมง
- (9) การให้บริการห้องสมุดตลอด 24 ชั่วโมง

#### ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อพัฒนาการทำงานวิจัยของบุคลากรในสถาบัน

ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการทำงานวิจัยของบุคลากรในสถาบัน จากบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการ พบว่า ส่วนใหญ่บุคลากรให้ความเห็นว่า ควรกำหนดให้การทำงานวิจัยเป็นภารกิจหลักมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ควรจัดให้มีการอบรม เพิ่มพูนความรู้ด้านการทำวิจัยแก่บุคลากร ควรส่งเสริมงบประมาณให้เพียงพอในการทำงานวิจัย ควรมีการทำวิจัยกลุ่มและมีผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ปรึกษา ควรส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการได้ทำงานวิจัยให้มากขึ้น ควรมีสถานที่ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยเฉพาะการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ควรมีวารสารเพื่อการวิจัยสำหรับตีพิมพ์ผลงานวิจัยให้เพียงพอ ควรมีการสนับสนุนให้บุคลากรในการทำงานวิจัย ควรสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรในการทำงานวิจัย ควรจัดหาเอกสารอ้างอิงทางวิชาการเพื่องานวิจัยด้านสังคมศาสตร์เพิ่มขึ้น และควรมีการประชาสัมพันธ์แหล่งทุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ให้บุคลากรทราบโดยทั่วถึงกัน

เมื่อแยกตามประเภทของบุคลากร พบว่า บุคลากรสายวิชาการมีข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการทำงานวิจัยของบุคลากรในสถาบันว่า ควรกำหนดให้การทำงานวิจัยเป็นภารกิจหลักมากที่สุด ส่วนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการทำงานวิจัยของบุคลากรในสถาบันว่า ควรจัดให้มีการอบรม เพิ่มพูนความรู้ด้านการทำวิจัยแก่บุคลากรมากที่สุด

#### ตอนที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่ดูแลรับผิดชอบการทำวิจัยของหน่วยงานภายในสถาบัน

##### 1. นโยบายการดำเนินงานด้านการวิจัยของหน่วยงาน

ทุกหน่วยงาน มีนโยบายการดำเนินงานด้านการวิจัยด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรให้ทำวิจัยทั้งการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ โดยเฉพาะการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในการจัดการเรียนการสอนและเชิงพาณิชย์ โดยมีการจัดสรรทุนอุดหนุนด้วยเงินรายได้ของหน่วยงานแก่บุคลากรให้ทำวิจัยประเภทต่าง ๆ นอกจากนี้ยังให้ทุนสำหรับการนำเสนอ

ผลงานทางวิชาการและสนับสนุนให้มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

## 2. การบริหารจัดการ การทำวิจัยภายในหน่วยงาน

ทุกหน่วยงานมีหน่วยงานหรือบุคคลหรือคณะกรรมการที่รับผิดชอบการบริหารจัดการการทำวิจัยเพื่อทำหน้าที่พิจารณาให้ทุนอุดหนุนการวิจัยของหน่วยงานและการติดตามประเมินผลการวิจัย รวมถึงการจัดทุนการวิจัยจากหน่วยงานภายนอกให้แก่บุคลากร

## 3. แนวทางการสนับสนุนบุคลากรในการทำวิจัย

3.1 แนวทางการสนับสนุนบุคลากรของหน่วยงานในการทำวิจัย ได้แก่ การจัดสัมมนา และฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำวิจัย การให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยตามความสนใจ การกำหนดสัดส่วนภาระงานสอนกับการวิจัยอย่างเหมาะสม การกำหนดให้นำผลงานวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการทำผลงานทางวิชาการ ลดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย จัดหาเครื่องมืออุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการวิจัย ส่งเสริมให้นำผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ และให้รางวัลแก่ผู้มีผลงานวิจัยดีเด่น

3.2 แนวทางในการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการทำวิจัย ได้แก่ การจัดให้มีการพบปะระหว่างนักวิจัยหรือการประชุมกลุ่มคัลลิสเตอร์ การส่งเสริมการทำวิจัยกลุ่ม การมีผู้ช่วยวิจัย และพี่เลี้ยงวิจัย

4. ปัจจัย/สาเหตุที่เป็นอุปสรรคของบุคลากรในการทำวิจัยในหน่วยงาน ได้แก่ การให้ทุนอุดหนุนการทำวิจัยอย่างเพียงพอ มีภาระงานมากทำให้ไม่มีเวลาทำวิจัย ไม่มีบรรยากาศการวิจัยในหน่วยงาน บุคลากรไม่มีความรู้ในการทำวิจัย ขาดผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบงานวิจัยเชิงคุณภาพ

5. ปัจจัยที่ส่งผลให้บุคลากรในหน่วยงานทำวิจัยได้สำเร็จตามเป้าหมาย ได้แก่ ความมุ่งมั่นและความรับผิดชอบของนักวิจัย ความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัย บรรยากาศการทำวิจัย แรงจูงใจหรือผลประโยชน์ที่ได้จากการทำวิจัย มีทุนอุดหนุนการทำวิจัยอย่างเพียงพอ และการติดตามประเมินผลการทำงานวิจัย

6. ความต้องการของหน่วยงานที่ต้องการให้สถาบันสนับสนุนการทำวิจัย ได้แก่ การส่งเสริมให้บุคลากรทำวิจัยมากขึ้นทั้งในด้านเวลาและทุนอุดหนุนการวิจัย ควรจัดให้มีการรวมกลุ่มนักวิจัยเฉพาะทางระหว่างหน่วยงานมากขึ้น

## อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

1. สภาพปัญหาอุปสรรคในการทำวิจัยของบุคลากรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผลการวิจัยในภาพรวม บุคลากรไม่สามารถทำงานวิจัยในเวลาปฏิบัติงานประจำได้มากที่สุด โดยบุคลากรสายวิชาการมีปัญหาอุปสรรคในการทำวิจัย คือ ไม่มีผู้ช่วยในการทำงานวิจัยมากที่สุด ส่วนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมีปัญหาอุปสรรคในการทำวิจัย คือ ไม่สามารถทำงานวิจัยในเวลาปฏิบัติงานประจำได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิเชฐและคณะ (2546) ที่ว่า ปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการทำวิจัยของมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่เกิดจาก ด้านโครงสร้างและความคิดเชิงระบบ ด้านนโยบายวิจัย ด้านข้อจำกัดของทุนสนับสนุน ด้านโครงสร้างและการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัย ด้านบุคลากรวิจัย และด้านความเชื่อมโยงงานวิจัยกับองค์กรต่าง ๆ และสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่ดูแลรับผิดชอบการทำวิจัยของหน่วยงานภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่ได้ให้ความเห็นในเรื่องปัจจัย/สาเหตุที่เป็นอุปสรรคของบุคลากรในการทำวิจัยที่ว่า บุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) มีภาระงานสอนมากทำให้ไม่มีเวลาในการทำวิจัย ส่วนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ไม่มีเวลาในการทำงานวิจัยเนื่องจากงานประจำ/งานในหน้าที่ที่ต้องให้บริการแก่นักศึกษา จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้บุคลากรส่วนใหญ่ในสถาบันขาดความสนใจในการทำวิจัยอย่างมาก

2. ตัวบ่งชี้ที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการทำวิจัยของบุคลากรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผลการวิจัยในภาพรวม ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานเป็นตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัยมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านบรรยากาศการวิจัย ด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก สามารถวิเคราะห์ผลการวิจัยได้ดังนี้

2.1 ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานเป็นตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัยมากที่สุด ซึ่งตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัยในด้านนี้สูงสุด 4 อันดับแรก ได้แก่ การสนับสนุนให้บุคลากรได้รับทุนวิจัย การให้ทุนอุดหนุนการวิจัยเพิ่มมากขึ้น การส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานวิจัย และการให้ความสำคัญในการส่งเสริมให้บุคลากรทำงานวิจัยจากผู้บังคับบัญชาทุกระดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะชาติ (2533) ที่ว่า ความต้องการองค์ประกอบในการทำวิจัยทั้งของอาจารย์และนักวิชาการในระดับมาก คือ การส่งเสริมสนับสนุนในการทำวิจัยจากผู้บังคับบัญชาอย่างจริงจังและการเห็นความสำคัญของการวิจัยจากบุคลากร แสดงให้เห็นว่า ตัวบ่งชี้ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานมีความสำคัญในการทำวิจัยของบุคลากรในสถาบันมากที่สุดตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ดังนั้น สถาบันจึงควรส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทำการวิจัยมากขึ้น

2.2 ด้านบรรยากาศการวิจัย ตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัยในด้านบรรยากาศการวิจัยสูงสุด 4 อันดับแรก ได้แก่ การมีแหล่งค้นคว้าเอกสาร/ตำรา/วารสาร/



บทความ/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและรายงานการวิจัยที่ทันสมัยทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ การมีแหล่งข้อมูลพื้นฐานเพียงพอและเชื่อถือได้ การกำหนดนโยบายและแนวทางการทำงานวิจัยของสถาบันที่ชัดเจน และการมีนักวิจัยที่เชี่ยวชาญและชำนาญการทำวิจัยในการให้คำปรึกษา ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ จรัส (2545) ที่ว่า ปัจจัยในด้านบรรยากาศที่เอื้อต่อการวิจัยมีความสำคัญที่จะทำให้เกิดการวิจัยที่ดีทั้งด้านบทบาทของผู้บังคับบัญชาที่มีส่วนอย่างมากในการสนับสนุนการวิจัย ด้านระบบงานและกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการทำงานวิจัย และด้านเพื่อนร่วมงาน ที่มีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศทางวิชาการและการวิจัยได้ดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของสำนักพัฒนาการฝึกหัดครู สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ (2544) ที่ว่า ต้องการให้มีแหล่งค้นคว้าเอกสาร ตำรา ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ แสดงให้เห็นว่า แหล่งค้นคว้าเอกสาร/ตำรา/วารสาร/บทความ/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและรายงานการวิจัยมีส่วนช่วยให้การทำวิจัยประสบผลสำเร็จ หน่วยงานที่จะส่งเสริมการวิจัยจึงต้องมีการพัฒนาแหล่งค้นคว้าเอกสารเพื่อทำวิจัยด้วย

2.3 ด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย ตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัยในด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัยสูงสุด 4 อันดับแรก ได้แก่ การตั้งปัญหา/หัวข้อการวิจัย การวางแผนการวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัย ซึ่งบุคลากรสายวิชาการมีความเห็นว่า เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการวิจัยมากกว่าบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ ปิยะชาติ (2533) ที่ว่า นักวิชาการมีความต้องการองค์ประกอบในการทำงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ในเรื่องความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา ความสามารถในการแสวงหาแนวทางปัญหา หรือหัวข้อที่ทำวิจัย ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล เทคนิคการเขียนรายงานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องมาจากปัจจุบันบุคลากรสายสนับสนุนมีความรู้ความสามารถในการวิจัยมากขึ้น ประกอบกับการทำวิจัยของบุคลากรสายวิชาการของสถาบันส่วนใหญ่เป็นไปทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้การตั้งปัญหา/หัวข้อการวิจัย การวางแผนการวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากกว่าบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ

2.4 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัยในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกสูงสุด 4 อันดับแรก ได้แก่ การจัดให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยของบุคลากรในรูปแบบต่างๆ อย่างกว้างขวาง การบริการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ การบริการให้คำปรึกษาด้านการวิจัย การให้บริการงานธุรการเกี่ยวกับการวิจัย เช่น การให้บริการการพิมพ์รายงาน/การถ่ายเอกสาร/การเข้าเล่มรายงาน หรือการจัดสถานที่ให้ผู้ทำวิจัยศึกษาค้นคว้าภายในสถาบัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุธรรม อารีกุลและคณะ (2543) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่นักวิจัยประสบในปัจจุบัน ได้แก่ ขาดผู้ช่วยวิจัย และการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย ทั้งนี้เพราะผู้ทำวิจัยไม่สามารถทำงานวิจัยในเวลาปฏิบัติงานประจำได้มากที่สุด โดยเฉพาะบุคลากรสายวิชาการมีความเห็นว่า ไม่มีผู้ช่วยในการทำวิจัย เช่น พนักงานหาข้อมูล

พนักงานเก็บข้อมูล พนักงานพิมพ์ข้อมูลมากที่สุด สำหรับตัวบ่งชี้เรื่องการจัดให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยของบุคลากรในรูปแบบต่างๆ อย่างกว้างขวางนั้น เนื่องมาจากปัจจุบันการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยมีความสำคัญต่อผู้ทำวิจัยมาก เพราะสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการขอตำแหน่งทางวิชาการได้ รวมถึงแสดงให้เห็นว่าผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่แล้วเป็นงานวิจัยที่มีคุณภาพ

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการทำงานวิจัยของบุคลากรในสถาบัน

- 1.1 สถาบันควรกำหนดให้การทำงานวิจัยเป็นภารกิจหลัก
- 1.2 สถาบันควรจัดให้มีการอบรมและเพิ่มพูนความรู้ด้านการทำวิจัยแก่บุคลากร
- 1.3 สถาบันควรส่งเสริมงบประมาณให้เพียงพอในการทำงานวิจัย
- 1.4 สถาบันควรส่งเสริมให้มีการทำวิจัยกลุ่มและมีผู้เชี่ยวชาญคอยเป็นที่ปรึกษา
- 1.5 สถาบันควรส่งเสริมบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการได้ทำงานวิจัยมากขึ้น
- 1.6 สถาบันควรจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น สถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ

ในการทำวิจัย โดยเฉพาะการทดลองทางวิทยาศาสตร์

- 1.7 สถาบันควรมีวารสารการวิจัยสำหรับตีพิมพ์ผลงานวิจัยอย่างเพียงพอและ

ทันสมัย

- 1.8 สถาบันควรมีการสนับสนุนให้บุคลากรเสนอผลงานวิจัยในต่างประเทศ
- 1.9 สถาบันควรสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรในการทำงานวิจัย
- 1.10 สถาบันควรมีเอกสารที่ใช้ในการอ้างอิงงานวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์มากขึ้น

และควรมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารด้านงานวิจัย แหล่งทุนให้ได้รับทราบอย่างทั่วถึง

#### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การทำวิจัยเรื่องนี้ควรดำเนินการในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยในเชิงปริมาณควรมีการดำเนินการเก็บข้อมูลการทำวิจัยของบุคลากรในสถาบันตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อดูแนวโน้มของการทำงานวิจัยของบุคลากรในสถาบัน

2.2 การทำวิจัยเรื่องนี้ควรมีการเปรียบเทียบการดำเนินการในการทำวิจัยจากหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อดูสัดส่วนการทำวิจัยของสถาบันในภาพรวม

2.3 การทำวิจัยเรื่องนี้ควรแยกประเภทสาขาวิชาการของการทำวิจัยเพื่อจะให้เห็นสภาพการทำวิจัยในแต่ละสาขาวิชาการมากขึ้น