



**แผนยุทธศาสตร์สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระยะกลางแผน**

**(พ.ศ. 2558 – พ.ศ. 2559)**

**มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**

**สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**15 ตุลาคม 2557**

## บทนำ

ตามที่ สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อนุมัติและดำเนิน โครงการสัมมนา “ทิศทางและบทบาทของสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับความเป็นมหาวิทยาลัยระดับสากล และการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน” โดยในวันที่ 3 มิถุนายน 2557 เป็นการจัดสัมมนาที่สำนักวิจัยฯ และระหว่างวันที่ 4-6 มิถุนายน 2557 จัดกิจกรรมที่ คำแสดริเวอร์แควรีสอร์ท จ.กาญจนบุรี และได้จัดทำสรุปผลการวิเคราะห์ SWOT และข้อเสนอแนวทางการพัฒนา ของสำนักวิจัยฯ และสืบเนื่องจากมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารสำนักวิจัยฯ ครั้งที่ 10/2557 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2557 ได้กำหนดให้มีการประชุมคณะกรรมการบริหารสำนักวิจัยฯ และผู้เกี่ยวข้องเพื่อ ทบทวนและจัดทำยุทธศาสตร์ แผนยุทธศาสตร์สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระยะกลางแผน (พ.ศ. 2558 – พ.ศ. 2559) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2557 ประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของสำนักวิจัยฯ ดังนี้

### ตารางสรุปผลการวิเคราะห์ SWOT ของสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปัจจัยภายในสำนัก	ปัจจัยภายนอกสำนัก
<b>จุดแข็ง S</b>	<b>โอกาส O</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. สำนักเป็นหน่วยงานที่มีชื่อเสียงในด้านการส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัย และมีบทบาท/หน้าที่ตามพันธกิจหลักด้านหนึ่งของมหาวิทยาลัย</li><li>2. สำนักได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อส่งเสริม สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัย</li><li>3. มีโครงสร้างการบริหารโดยเฉพาะคณะกรรมการประจำส่วนงานซึ่งมาจากผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัย คณะและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกช่วยให้การนำนโยบายสู่การปฏิบัติได้เป็นรูปธรรม และมีประสิทธิภาพ</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. มหาวิทยาลัยมีนโยบายส่งเสริมบทบาทและสร้างความเข้มแข็งด้านการวิจัยและพัฒนาและให้ความสำคัญกับหน่วยงานที่มีพันธกิจที่เกี่ยวข้องมากขึ้น</li><li>2. นโยบายรัฐบาล องค์กรภาครัฐและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศให้ความสำคัญกับงานวิจัยและพัฒนาเพิ่มมากขึ้น มีแหล่งทุนสนับสนุนงานวิจัยมากขึ้น</li><li>3. มหาวิทยาลัยมีบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและสามารถสร้างผลงานวิจัยที่มีชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัย</li></ol>

ปัจจัยภายในสำนัก	ปัจจัยภายนอกสำนัก
<p>4. สำนักเป็นแหล่งรวมความรู้ด้านงานวิจัยและพัฒนาที่หลากหลายของมหาวิทยาลัย (เป็นฐานข้อมูลด้านงานวิจัยและพัฒนา)</p> <p>5. บุคลากรของสำนักมีความชำนาญและความเข้าใจระเบียบของมหาวิทยาลัย มีจิตบริการ (Service Mind) และเป็นคนรุ่นใหม่พร้อมรับการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ</p>	<p>4. มหาวิทยาลัย และคณะมีเครือข่ายและความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน สามารถสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา</p> <p>5. บุคลากรของมหาวิทยาลัยมีศักยภาพในการหาแหล่งทุนภายนอกเพิ่มมากขึ้น</p> <p>6. การขยายวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยช่วยสร้างความร่วมมือทางการศึกษาและวิชาการกับชุมชนท้องถิ่น และเป็นช่องทางสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาของสำนัก</p> <p>7. มหาวิทยาลัยและคณะมีเครื่องมือและอุปกรณ์การจัดการศึกษา และเพื่อการวิจัยและพัฒนาที่ทันสมัย</p>
จุดอ่อน W	อุปสรรค T
<p>1. จำนวนบุคลากรมีน้อยเมื่อเทียบกับบทบาทและภาระงานของสำนักและมหาวิทยาลัย</p> <p>2. ตำแหน่งงานและโครงสร้างการบริหารไม่ครอบคลุมและสอดคล้องกัน ทำให้ขาดบุคลากรบางตำแหน่งที่มีคุณวุฒิตรง เช่น งานด้านการเงินและบัญชี งานด้านนโยบายและแผน งานด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ เป็นต้น (ตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัย)</p> <p>3. งานบางงานที่ต้องใช้ทักษะความรู้เฉพาะด้านมีบุคลากรทำได้เพียงบางคนและขาดคนที่มีความรู้ 'ได้แก่' การสืบค้นข้อมูลการวิจัย ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการนำทรัพย์สินทางปัญญาต่อยอดเชิงพาณิชย์ เป็นต้น</p> <p>4. บุคลากรขาดทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาต่างประเทศอื่นๆ</p>	<p>1. ปัญหาเรื่อง กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา ยังติดขัดอยู่กับระบบราชการเดิมมากเกินไป ไม่คล่องตัว ขาดความยืดหยุ่นในการบริหารโครงการ ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบการเงินและพัสดุ</p> <p>2. นักวิจัยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบและการบริหารโครงการวิจัยให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยกำหนด (โดยเฉพาะนักวิจัยรุ่นใหม่)</p> <p>3. นักวิจัยยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการขอรับทุนสนับสนุนการวิจัย</p> <p>4. กระบวนการสื่อสารและประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบาย กฎ</p>

ปัจจัยภายในสำนัก	ปัจจัยภายนอกสำนัก
5. ประมาณร้อยละ 50 ของจำนวนบุคลากรเป็นพนักงานราชการ และพนักงานพิเศษ ทำให้มีการเปลี่ยนงานบ่อยเพื่อความก้าวหน้าในอาชีพ	ระเบียบ ข้อบังคับ และการจ่ายค่าตอบแทนต่าง ๆ ด้านงานวิจัยและพัฒนาซึ่งขาดประสิทธิภาพ (ในระดับมหาวิทยาลัย สำนัก และคณะ)  5. กระบวนการสร้างความตระหนักในการพัฒนาผลงานด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เห็นคุณค่าและมาตรฐานทางวิชาการ และควมมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยยังขาดความเข้มแข็ง จึงอาจส่งผลให้ผู้ทำงานวิจัยไปให้ความสำคัญกับเรื่องของค่าตอบแทนเป็นสิ่งที่จูงใจในการทำงานวิจัย

## ผลสรุปแนวทางการพัฒนา

### 1. ผลการประเมินยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ของสำนักที่ควรดำเนินการต่อเนื่อง คือ

#### ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งการ วิจัยและพัฒนา

กลยุทธ์ที่ 1 : การส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

กลยุทธ์ที่ 2 : การสร้างความเข้มแข็งและเป็นเลิศด้านการ วิจัยและพัฒนา

กลยุทธ์ที่ 3 : การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จัดการด้านการ วิจัยและพัฒนา

#### ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การพัฒนาทรัพยากรสิ่งานปัญญาสู่เชิงพาณิชย์และสร้างผู้ประกอบการใหม่

กลยุทธ์ที่ 1 : การส่งเสริมการจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตรของผลงานวิจัยและนวัตกรรม

กลยุทธ์ที่ 2 : การเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่

#### ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การบริหารจัดการแบบบูรณาการและการมีส่วนร่วม

กลยุทธ์ที่ 1 : การสร้างเครือข่ายการวิจัยและพัฒนาแบบบูรณาการ

กลยุทธ์ที่ 2 : การปรับโครงสร้างองค์กรให้มีความคล่องตัวให้สามารถทำงานแบบบูรณาการ

กลยุทธ์ที่ 3 : การส่งเสริมและพัฒนาบุคลากร

กลยุทธ์ที่ 4 : การปรับโครงสร้างคณะทำงานที่มาจากผู้แทนฝ่ายบริหารและกลุ่มงานที่เกี่ยวข้อง

กลยุทธ์ที่ 5 : การบริหารงบประมาณมุ่งเน้นผลงานและการมีส่วนร่วม

### 2. ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเพิ่มเติม

- สำนักควรมีบทบาทด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทั้งในระดับบุคคลและคณะบุคคล ระดับกลุ่ม/ศูนย์/ศูนย์เชี่ยวชาญหรือความเป็นเลิศเฉพาะทาง

- สำนักควรมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในแต่ละช่วงของแผนการพัฒนา เพื่อแสดงถึงวิวัฒนาการของความก้าวหน้าทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในสาขาวิจัยที่โดดเด่น การได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่เฉพาะทาง แนวทางการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ เป็นต้น และใช้เป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการกำหนดทิศทางงานวิจัยที่มหาวิทยาลัยมีความเชี่ยวชาญ

- ควรส่งเสริมและสนับสนุนการหาแหล่งทุนหรือความร่วมมือการวิจัยและพัฒนาทั้งในประเทศและต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น

- ควรมีการกำหนดทิศทางงานวิจัยและพัฒนาที่ตอบโจทย์การพัฒนาเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนและที่มหาวิทยาลัยมีศักยภาพ

- ควรมีการกำหนดทิศทางงานวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาประเทศในสาขาที่มหาวิทยาลัยมีความเชี่ยวชาญ

- การปรับปรุงกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและพัฒนาเป็นเรื่องเฉพาะที่แยกจากงานบริการวิชาการทั่วไป เพื่อเอื้อให้สามารถทำงานวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ

- การส่งเสริมบทบาทและศักยภาพของบุคลากรสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อให้ความก้าวหน้าในสายอาชีพ และเป็นกำลังหลักด้านการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาให้กับสำนักและมหาวิทยาลัย

- การสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพและให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบ และการบริหารโครงการวิจัย

- ควรมีแนวทางการพัฒนากำลังคนระยะ 5 ปี

### สรุปผลการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

1. แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาฉบับที่ 11 ระยะกลางแผน (พ.ศ. 2558 - 2559) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วิสัยทัศน์ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นสถาบันการศึกษาระดับนานาชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

แนวทางการดำเนินวิสัยทัศน์

ด้านการวิจัย : มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย

1. บูรณาการงานวิจัยเข้ากับภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย

2. สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันและหน่วยงานอื่นทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

3. มีจำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในระดับนานาชาติและมีผลกระทบต่อสังคมสูง
4. มีจำนวนบทความในฐานข้อมูล ISI และฐานข้อมูลสากลอื่น ๆ ที่ได้รับการอ้างอิง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มขีดความสามารถในการวิจัยและพัฒนา มี 2 เป้าประสงค์  
เป้าประสงค์ที่ 3.1 มุ่งสู่การได้รับการยอมรับในระดับสากล

ตัวชี้วัด

- จำนวนผลงานวิจัยในฐานข้อมูล ISI
- สัดส่วนจำนวนบทความ ISI ต่อจำนวนอาจารย์ มากกว่าหรือเท่ากับ 0.2
- จำนวนอันดับรางวัลที่ได้รับใน QS ASEAN University Ranking
- จำนวนรางวัลที่ได้รับในระดับนานาชาติ

กลยุทธ์

1. กำหนดมาตรการสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัยและตีพิมพ์ในฐานข้อมูล ISI
2. กำหนดมาตรการสนับสนุนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการให้มีส่วนร่วมในการทำวิจัยและตีพิมพ์

ในฐานข้อมูลในระดับสากล

3. กำหนด Cluster งานวิจัย/ศูนย์วิจัยที่มีทิศทางชัดเจน สนับสนุนให้เกิดงานวิจัยต่อเนื่องในระยะยาว
4. ส่งเสริมให้อาจารย์ขอทุนจากแหล่งทุน วิจัยภายนอก

เป้าประสงค์ที่ 3.2 ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมในระดับประเทศ สังคมและชุมชน

ตัวชี้วัด

- จำนวนเงินทุนวิจัยภายนอกต่อจำนวน บุคลากร
- จำนวนผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์
- จำนวนสิทธิบัตร
- จำนวนการต่อยอดสิทธิบัตรในเชิงพาณิชย์
- จำนวนรางวัลที่ได้รับในระดับชาติ

กลยุทธ์

1. สร้างงานวิจัยเป็นทีมในลักษณะสหวิทยาสาขาวิชา เพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน
2. ส่งเสริมบุคลากรและนักวิจัยไปปฏิบัติงานและแลกเปลี่ยนในอุตสาหกรรมและองค์กรต่างประเทศ

(Talent mobility)

**ด้านการบริหารจัดการ :** มุ่งสร้างหลักกรรมมาภิบาลในองค์กร

1. ส่งเสริมสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
2. สนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

3. พัฒนาบุคลากรให้เป็นทรัพยากรคุณภาพ เป็นทุนสังคมและเศรษฐกิจ
  4. การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของมหาวิทยาลัยมีความถูกต้อง ชัดเจนและเป็นจริง
  5. บริหารจัดการด้านการเงินแบบโปร่งใส คุ่มค่า และตรวจสอบได้
  6. สนับสนุนให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ
  7. สนับสนุนให้มีระบบการบริหารจัดการที่คล่องตัว
  8. ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยเชิงรุกทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- แนวทางปฏิบัติ

1. ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร
2. ส่งเสริมการสร้างและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัย มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

## 2. ตัวชี้วัดจากการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก

อันดับโดย Times Higher Education Supplement (THE)

1. คะแนนความเห็นจากเพื่อนร่วมอาชีพ (40%) - ถามความเห็นจากอาจารย์ นักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง 2,375 คน
2. คะแนนความเห็นผู้จ้างงาน (เริ่มใช้ใน ค.ศ. 2005) (10%) - ถามความเห็นจากผู้จ้างงาน 333 แห่ง
3. สัดส่วนอาจารย์นานาชาติ (5%)
4. สัดส่วนนักศึกษานานาชาติ (5%)
5. สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา (20%)

### 6. คะแนนงานวิจัยของอาจารย์ที่ถูกอ้างอิง/ความสำคัญในสาขา (20%) \*\*

โดยสรุป คะแนนผลงานวิจัยอยู่ประมาณร้อยละ 20 – 30

## 3. การประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม ระดับอุดมศึกษา สมศ.

องค์ประกอบเกณฑ์การประเมินการประกันคุณภาพภายนอกกรอบสามระดับอุดมศึกษา ของ สมศ. ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ

- ตัวบ่งชี้ที่ 5 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่
- ตัวบ่งชี้ที่ 6 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์
- ตัวบ่งชี้ที่ 7 ผลงานวิชาการที่ได้รับการรับรองคุณภาพ

4. ร่างรายละเอียดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา ของ สกอ.

#### ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

ชนิดของตัวบ่งชี้ ด้านกระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน

1. มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

2. สนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์อย่างน้อยในประเด็นต่อไปนี้

- ห้องปฏิบัติการวิจัยฯ หรือหน่วยวิจัยฯ หรือศูนย์เครื่องมือ หรือศูนย์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนการวิจัยฯ

- ห้องสมุดหรือแหล่งค้นคว้าข้อมูลสนับสนุนการวิจัยฯ

- สิ่งอำนวยความสะดวกหรือการรักษาความปลอดภัยในการวิจัยฯ เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบรักษาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิจัย

- กิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมงานวิจัย เช่น การจัดประชุมวิชาการ การจัดแสดงผลงานสร้างสรรค์ การจัดให้มีศาสตราจารย์อาคันตุกะหรือศาสตราจารย์รับเชิญ (Visiting Professor)

3. จัดสรรงบประมาณของสถาบันเพื่อเป็นทุนวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

4. จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ และมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ

5. มีการพัฒนาสมรรถนะนักวิจัย มีการสร้างขวัญและกำลังใจตลอดจนยกย่องนักวิจัย / อาจารย์ที่มีผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

6. มีระบบและกลไกเพื่อช่วยในการคุ้มครองสิทธิของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์และดำเนินการตามระบบที่กำหนด (เฉพาะของมหาวิทยาลัย)

#### ตัวบ่งชี้ที่ 3.5 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย

ชนิดของตัวบ่งชี้ ด้านปัจจัยนำเข้า

เกณฑ์การประเมิน คะแนนระหว่าง 0 – 5

สรุปคะแนนที่ได้ในระดับสถาบัน

คะแนนที่ได้ในระดับสถาบัน = คิดจากค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ของทุกคณะวิชาในสถาบัน



ระดับคณะพิจารณาจากตัวบ่งชี้ที่ 2.8 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย โดยคิดทั้งจากแหล่งทุนภายในและภายนอก เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งตามกลุ่มสาขาวิชา

### **ตัวบ่งชี้ที่ 3.6 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย**

ชนิดของตัวบ่งชี้ ด้านผลผลิต

เกณฑ์การประเมิน คะแนนระหว่าง 0 – 5

สรุปคะแนนที่ได้ในระดับสถาบัน

คะแนนที่ได้ในระดับสถาบัน = ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ของทุกคณะวิชาในสถาบัน

ระดับคณะพิจารณาจากตัวบ่งชี้ที่ 2.9 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ เกณฑ์ประเมินกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ร้อยละ 30 = 5 ส่วนกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคม ร้อยละ 20 = 5

#### การคำนวณ

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมด}} * 100$$

\*\*ค่าถ่วงน้ำหนักขึ้นอยู่กับผลแหล่งตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงาน ให้น้ำหนักตั้งแต่ 0.20 – 1.00

## **5. สรุปข้อมูลที่ได้จากข้อเสนอแนะการประเมินคุณภาพภายใน**

**5.1 การประเมินระดับมหาวิทยาลัย** ข้อเสนอแนะจะเน้นที่หลักสูตรเป็นนานาชาติเพิ่มมากขึ้น มุ่งส่งเสริมการสร้างผลงานวิชาการและการเข้าสู่ตำแหน่งของสาขาวิชาการ (อาจารย์) การสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่มีความโดดเด่น การใช้ประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพระบบการสื่อสารทางไกล (Teleconference) ที่น่าจะเกี่ยวข้องกับงานวิจัยบ้าง คือ **มหาวิทยาลัยควรปรับปรุงวิธีการประเมินความสำเร็จของโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ โดยควรประเมินความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือกิจกรรม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการประเมินความพึงพอใจเท่านั้น เพื่อจะได้นำผลการประเมินไปปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงาน รวมทั้งควรสรุปผลในภาพรวมว่าสามารถตอบสนองแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยได้ครบถ้วนหรือไม่**

**5.2 การประเมินระดับสำนักวิจัยฯ** ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและพัฒนา

- องค์ประกอบด้าน ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนการดำเนินงาน ควรจัดทำแผนเชื่อมโยงกลยุทธ์ของหน่วยงานกับยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัย เพื่อให้เห็นบทบาทและพันธกิจของสำนักฯ ให้ชัดเจนขึ้น ควรจัดกิจกรรมหรือโครงการให้ครบทุกพันธกิจที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย

- องค์กรประกอบด้านการผลิตบัณฑิต ควรจัดสัมมนาหรือกิจกรรมภายในอย่างสม่ำเสมอเพื่อพัฒนาความร่วมมือในการทำงานของบุคลากร

- องค์กรประกอบด้านบริหารและการจัดการ ควรจัดทำแผนพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการขยายตัวของกาให้บริการของหน่วยงาน

- องค์กรประกอบด้านการเงินและงบประมาณ ควรตั้งคณะกรรมการเพื่อดูแลด้านงบประมาณ โดยเฉพาะ ให้การบริหารจัดการงบประมาณ ครอบคลุมการ PDCA

- องค์กรประกอบกลไกประกันคุณภาพ การสร้างความเข้มแข็งของระบบให้เป็น PDCA และ ไปสู่ วัธิปฏิบัติที่ดีหรือเป็นเลิศ (Best Practice)

ข้อเสนอโดยภาพรวม

1. ควรบริหารอัตรากำลังให้เพียงพอและเหมาะสมกับหน่วยงาน
2. จัดทำแผนงบประมาณเพื่อการพัฒนา ระบบสารสนเทศที่รองรับต่อการให้บริการของหน่วยงาน
3. การรักษามูลค่าการที่มีคุณภาพให้อยู่กับองค์กร

**กล่าวโดยสรุปบทบาทสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญ คือ บทบาทด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัย การสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการด้วยการวิจัยและพัฒนา หรือความเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ให้ความสำคัญกับระบบการบริหารจัดการคุณภาพที่มีความเข้มแข็ง มุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้วยหลักธรรมาภิบาล และแนวคิดการบริหารจัดการด้วยหลักเศรษฐกิจพอเพียง โดยแบ่งบทบาทและพันธกิจการพัฒนา ดังนี้**

### 1. บทบาท/พันธกิจการส่งเสริมการวิจัย

1.1 ด้านปัจจัยนำเข้า เน้นส่งเสริมเพื่อสร้างและพัฒนา นักวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ปัจจัยสนับสนุนด้านทุนหรืองบประมาณทั้งจากแหล่งทุนภายในและภายนอก และปัจจัยสนับสนุนด้านทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา

1.2 ด้านกระบวนการ สร้างและพัฒนาระบบและกลไกการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีผลงานวิจัยต่อเนื่องสม่ำเสมอ และมีคุณภาพ สามารถตรวจติดตาม และประเมินผลเพื่อการพัฒนา (PDCA)

1.3 ด้านผลผลิต มีผลงานวิจัยเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ ผลงานได้รับการอ้างอิงหรือเป็นที่ยอมรับในทางวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้อง มีกลุ่ม/ศูนย์วิจัยที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของมหาวิทยาลัย

1.4 ด้านผลกระทบ การสร้างความเข้มแข็งให้กับมหาวิทยาลัยทั้งด้านทุนมนุษย์ มีนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศ ภูมิภาคอาเซียนและระดับนานาชาติในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และด้านทุนปัญญา มีผลงานวิจัยและพัฒนาที่เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงพาณิชย์

## 2. บทบาท/พันธกิจด้านการบริหารจัดการ

ระบบการบริหารจัดการคุณภาพที่มีความเข้มแข็ง มุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้วยหลักธรรมาภิบาล และนำแนวคิดหลักการเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการปฏิบัติ มุ่งใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด คุ่มค่า เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีกระบวนการตรวจสอบและพัฒนาอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย

2.1 ด้านปัจจัยสนับสนุน มุ่งส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรของสำนักวิจัยเพื่อยกระดับขีดความสามารถและทักษะการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาและจัดหาปัจจัยสนับสนุนที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

2.2 ด้านระบบและกลไก การสร้างและพัฒนาระบบกลไก และเครื่องมือการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

2.3 ด้านความเข้มแข็งขององค์กร มุ่งเสริมสร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ บริหารจัดการด้วยหลักธรรมาภิบาล และนำแนวคิดหลักการเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการปฏิบัติงานทั่วทั้งองค์กร

## 3. บทบาท/พันธกิจการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม และอื่น ๆ

เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมบนพื้นฐานที่สำนักวิจัยฯ มีศักยภาพ ได้แก่ การมีส่วนร่วมการพัฒนาคุณภาพบัณฑิต ในการพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ และทักษะความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเพื่อการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ การมีส่วนร่วมทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมบนปรัชญาพื้นฐานของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มุ่งสร้างสรรค์วิชาการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

**ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ อัตลักษณ์ วัตถุประสงค์**  
**ของสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**ปรัชญา :** ส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาคน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ปณิธาน :** มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการผ่านงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิชาการ  
ขั้นสูง เพื่อให้เป็นผู้พัฒนาและสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่เหมาะสม อันก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และ  
สิ่งแวดล้อม

**วิสัยทัศน์ :** พัฒนาการวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ความเป็นเลิศ

**พันธกิจ :** ส่งเสริม บริหาร และ บริการงานวิจัย พัฒนาปัจจัยส่งเสริมงานวิจัย และต่อ ยอดนำผลงาน วิจัย  
ไปใช้เชิงพาณิชย์ ก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

**อัตลักษณ์ :** ส่งเสริมการวิจัย สู่ความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**นโยบาย :**

1. ส่งเสริมและสนับสนุน การดำเนินงาน วิจัย จัดสรรทุนอุดหนุนการวิจัย แสวงหาแหล่งทุน  
สนับสนุน สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการวิจัย และพัฒนาบุคลากรทางการวิจัย
2. ส่งเสริมและสนับสนุน ศูนย์วิจัยเฉพาะทางในด้านการวิจัยและการให้บริการทางวิชาการตาม  
ความเชี่ยวชาญ
3. ส่งเสริมและสนับสนุนการนำผลงาน วิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ เชิงนโยบาย เชิง  
สาธารณะ และ/หรือ เชิงพาณิชย์ผ่านศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและศูนย์บริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา
4. ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยด้วยสื่อทุกรูปแบบ รวมทั้งประสาน  
การถ่ายทอดและขยายผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง
5. เป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการสารสนเทศทางการวิจัย เพื่อให้บริการงานวิจัยที่สะดวกรวดเร็ว
6. ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมภายในหน่วยงาน
7. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อเป็นหน่วยงานหลักของมหาวิทยาลัยในการกำหนดนโยบายแผนงานและรับผิดชอบ การส่งเสริมสนับสนุน และการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในภาพรวม
2. เพื่อจัดสรรทุนอุดหนุนการวิจัยและแสวงหาแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยทั้งภายในและ ภายนอก รวมทั้งติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยต่างๆ ให้ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิด ประโยชน์สูงสุดอย่างต่อเนื่อง
3. เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลและเผยแพร่ถ่ายทอดผลงานวิจัยเพื่อให้เกิดประ โยชน์แก่สังคมและ ส่งเสริมและสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ โดยการประสานงานกับภาคอุตสาหกรรม หรือ ประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน
4. เพื่อดำเนินการส่งเสริมและ สนับสนุนงานของศูนย์วิจัยเฉพาะทางในด้านการวิจัย รวมถึงการสนับสนุนการจัดการเรียน การสอนของมหาวิทยาลัย โดยการให้บริการนักศึกษาและอาจารย์ในการ ใช้ห้องปฏิบัติการทดลองและหุคปฏิบัติการ
5. เพื่อบริหารจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญาอันเกิดจากงานวิจัยและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น จากทรัพย์สินทางปัญญา



แผนยุทธศาสตร์สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระยะกลางแผน (พ.ศ. 2558 – พ.ศ. 2559)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : บริหารจัดการเชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	
	เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ
<p>- ระบบการบริหารองค์กรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถรองรับต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง</p> <p>- บุคลากรมีความสามารถและมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p>	<p>1.1 ด้านปัจจัยสนับสนุน มุ่งส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรของสำนักวิจัยเพื่อยกระดับขีดความสามารถและทักษะการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาและจัดหาปัจจัยสนับสนุนที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน</p>	<p>1.1.1 จำนวนบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา/ฟังบรรยายไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของบุคลากรสำนักวิจัยฯ</p> <p>1.1.2 จำนวนบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา/ฟังบรรยายนับเวลาได้ไม่น้อยกว่า 50 ชั่วโมง จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของบุคลากรสำนักวิจัยฯ</p> <p>1.1.3 ร้อยละ 50 ของงบดำเนินการที่เป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารงานของสำนักวิจัยฯ</p> <p>1.1.4 ร้อยละ 20 ของงบลงทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารงานของสำนักวิจัยฯ</p>

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	
	เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ
		1.1.5 ร้อยละ 30 ของงบอุดหนุนที่เป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารงานของสำนักวิจัยฯ
	1.2 ด้านระบบและกลไก การสร้างและพัฒนาระบบกลไก และเครื่องมือการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	1.2.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของสำนักวิจัยฯ อย่างน้อย จำนวน 1 ระบบ
	1.3 ด้านความเข้มแข็งขององค์กร มุ่งเสริมสร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ บริหารจัดการด้วยหลักธรรมาภิบาล และนำแนวคิดหลักการเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ปฏิบัติงานทั่วทั้งองค์กร	1.3.1 บุคลากรของสำนักวิจัยมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้วยหลักธรรมาภิบาล และการมีส่วนร่วมต่อการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ของสำนักวิจัยฯอยู่ในระดับมาก

กลยุทธ์ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 : บริหารจัดการเชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์	การตอบสนองตัวชี้วัด			กิจกรรม / โครงการ
	ด้านปัจจัยสนับสนุน	ด้านระบบและกลไก	ด้านความเข้มแข็งขององค์กร	
1. บริหารทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด	✓			1.1 โครงการร่วมอนุรักษ์การใช้พลังงาน
				1.2 โครงการสมทบการบริหารของสำนักวิจัยฯ
				1.3 โครงการจ้างเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปและช่างฯ

กลยุทธ์	การตอบสนองตัวชี้วัด			กิจกรรม / โครงการ
	ด้านปัจจัยสนับสนุน	ด้านระบบ และกลไก	ด้านความเข้มแข็ง ขององค์กร	
				1.4 โครงการจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัย
				1.5 โครงการปรับปรุงสำนักงานและห้องจัดแสดงผลงาน
				1.6 โครงการรักษามาตรฐานจัดการสิ่งแวดล้อม (5 ส.)
2. เสริมสร้างวิสัยทัศน์ด้านบริหารจัดการด้วยหลักธรรม มาภิบาล			✓	2.1 โครงการผู้บริหารพบบุคลากร สำนักวิจัยฯ
				2.2 โครงการส่งเสริมสุขภาพบุคลากร
3. เสริมสร้างการประชาสัมพันธ์เอกลักษณ์องค์กรเชิงรุก อย่างเป็นเอกภาพ	✓		✓	3.1 โครงการจัดทำรายงานประจำปี
				3.2 โครงการนำผลงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์นำไปจัด แสดงทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัยฯ
				3.3 โครงการจุดสารข่าว มจพ.วิจัยและพัฒนา
				3.4 โครงการจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์ สำนักวิจัย ฯ
4. พัฒนาระบบสารสนเทศรองรับการบริหารจัดการ อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓		4.1 โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



กลยุทธ์	การตอบสนองตัวชี้วัด			กิจกรรม / โครงการ
	ด้านปัจจัยสนับสนุน	ด้านระบบ และกลไก	ด้านความเข้มแข็ง ขององค์กร	
5. นำระบบการจัดการความรู้ การบริหารความเสี่ยง และ การบริหารจัดการสมัยใหม่มาใช้ในการบริหารจัดการ	✓			5.1 โครงการจัดการความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้
6. เสริมสร้างระบบการควบคุมภายในด้านการคลังและ พัสดุอย่างเป็นระบบ	✓			6.1 การจัดทำรายงานด้านการเงิน และ พัสดุ
7. ส่งเสริมให้การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นกลไกให้ เกิดวัฒนธรรมองค์กรการบริหารจัดการที่ยั่งยืน	✓		✓	7.1 โครงการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของ สำนักวิจัยฯ
8. พัฒนาศักยภาพบุคคลให้มีสมรรถนะรองรับต่อ สภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลง	✓		✓	8.1 โครงการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการให้แก่บุคลากร
				8.2 โครงการจัดอบรม/สัมมนาให้บุคลากร หรือจัดส่ง บุคลากรเพื่อเข้าอบรม/สัมมนา
9. การมีส่วนร่วมกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และ ประเพณี ของสำนักวิจัยฯ และมหาวิทยาลัยฯ			✓	9.1 โครงการแข่งขันกีฬาประดู่แดงเกมส์
				9.2 โครงการถวายเทียนพรรษา
				9.3 โครงการทำบุญประจำปีสำนักวิจัยฯ
				9.4 โครงการร่วมจัดกิจกรรมวัน สงกรานต์
				9.5 โครงการร่วมกิจกรรมการ ประกวดนางนพมาศ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : เพิ่มขีดความสามารถในการวิจัยและพัฒนา

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	
	เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ
<p>มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลงานวิจัยการได้รับการยอมรับในระดับสากล</li> <li>- ผลงานวิจัยตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมในระดับประเทศ สังคม และชุมชน</li> </ul>	<p><b>2.1 ด้านปัจจัยนำเข้า</b> มุ่งส่งเสริมเพื่อสร้างและพัฒนา นักวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ปัจจัยสนับสนุนด้านทุนหรืองบประมาณทั้งจากแหล่งทุนภายในและภายนอก และปัจจัยสนับสนุนด้านทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา</p>	<p>2.1.1 ร้อยละของนักวิจัยเทียบกับอาจารย์และนักวิจัยประจำทั้งหมด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20</p> <p>2.1.2 เงินสนับสนุนงบวิจัยต่อจำนวนอาจารย์และนักวิจัยประจำ ไม่น้อยกว่า 180,000 บาทต่อคน ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ ไม่น้อยกว่า 75,000 บาท ต่อคนในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</p>
	<p><b>2.2 ด้านกระบวนการ</b> สร้างและพัฒนาระบบและกลไก การบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย เพื่อให้มี ผลงานวิจัยต่อเนื่องสม่ำเสมอ และมีคุณภาพ สามารถตรวจติดตาม และประเมินผลเพื่อการพัฒนา (PDCA)</p>	<p>2.2.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการวิจัย อย่างน้อย 1 ระบบ</p>
	<p><b>2.3 ด้านผลผลิต</b> มีผลงานวิจัยเผยแพร่และนำไปใช้ ประโยชน์เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ ผลงานได้รับการอ้างอิงหรือเป็นที่ยอมรับในทางวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้อง มีกลุ่ม/ศูนย์วิจัยที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของมหาวิทยาลัย</p>	<p>2.3.1 จำนวนผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ ต่อจำนวน อาจารย์และนักวิจัยประจำทั้งหมด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15</p> <p>2.3.2 จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI ไม่น้อยกว่า 50 เรื่อง</p>

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	
	เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ
	<p><b>2.4 ด้านผลกระทบ</b> การสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการให้กับมหาวิทยาลัยทั้งด้านทุนมนุษย์ มีนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศ ภูมิภาคอาเซียนและระดับนานาชาติในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และด้านทุนปัญญา มีผลงานวิจัยและพัฒนาที่เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงพาณิชย์</p>	<p>2.4.1 จำนวนจำนวนอาจารย์/นักวิจัยประจำได้รับรางวัลในระดับชาติหรือนานาชาติไม่น้อยกว่า 5 คน</p> <p>2.4.2 จำนวนผลงานวิจัย/นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ จากการประกวดและได้รับจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาไม่น้อยกว่าร้อยละ 20</p>

กลยุทธ์ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 : เพิ่มขีดความสามารถในการวิจัยและพัฒนา

กลยุทธ์	การตอบสนองตัวชี้วัด				กิจกรรม / โครงการ
	ด้านปัจจัยนำเข้า	ด้านกระบวนการ	ด้านผลผลิต	ด้านผลกระทบ	
1. ส่งเสริม สนับสนุนและสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรสร้างผลงานวิจัย	✓			✓	1.1 โครงการมอบรางวัลนักวิจัยดีเด่น
					1.2 โครงการผู้บริหารพบคณาจารย์และนักวิจัย
					1.3 โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้/อบรม/ด้านการส่งเสริมและให้ความรู้ด้านงานวิจัยแก่คณาจารย์ บุคลากรและนักวิจัยของมหาวิทยาลัย
2. สนับสนุนทุนวิจัยภายในมหาวิทยาลัย	✓				2.1 การให้ทุนสนับสนุนนักวิจัยรุ่นใหม่
					2.2 การให้ทุนสนับสนุนนักวิจัยทั่วไป

กลยุทธ์	การตอบสนองตัวชี้วัด				กิจกรรม / โครงการ
	ด้านปัจจัยนำเข้า	ด้านกระบวนการ	ด้านผลผลิต	ด้านผลกระทบ	
					2.3 การให้ทุนเงินงบประมาณแผ่นดิน
					2.4 การให้เงินทุนสนับสนุนการวิจัยสำหรับส่วนงานที่มีรายได้ไม่เพียงพอ
3. สนับสนุนการนำงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และสังคมและขยายผลไปสู่เชิงพาณิชย์				✓	3.1 โครงการบ่มเพาะนักศึกษาและศิษย์เก่าเจ้าของสิ่งประดิษฐ์/งานวิจัย ให้เข้าสู่เชิงพาณิชย์
4. ส่งเสริมการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และการนำผลงานวิจัย นวัตกรรมที่ได้รับคัดเลือกไปจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร				✓	4.1 โครงการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม มจพ.
					4.2 การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา
					4.3 โครงการเพิ่มพูนความรู้เพื่อนำสิ่งประดิษฐ์และผลงานวิจัยพัฒนาสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
5. ส่งเสริมให้บุคลากรนำผลงานวิจัยไปตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ	✓				5.1 การจ่ายเงินสนับสนุนการเขียนบทความวิจัยแก่บุคลากรของ TGGS
					5.2 การแก้ไขระเบียบ/ประกาศเกี่ยวกับการจ่ายเงินสมนาคุณการตีพิมพ์บทความวิจัย
6. สนับสนุนงานวิจัยของศูนย์วิจัยเฉพาะทางและศูนย์วิจัยสู่ความเป็นเลิศ ให้เกิดความร่วมมือในการสร้างผลงานวิจัยกลุ่ม	✓				6.1 การให้เงินสนับสนุนการดำเนินงานแก่ศูนย์วิจัยเฉพาะทาง

กลยุทธ์	การตอบสนองตัวชี้วัด				กิจกรรม / โครงการ
	ด้านปัจจัยนำเข้า	ด้านกระบวนการ	ด้านผลผลิต	ด้านผลกระทบ	
					6.2 การส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานการจัดตั้ง กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง
7. พัฒนาระบบสารสนเทศรองรับการ บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ		✓			7.1 โครงการพัฒนาและจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อ การบริหารจัดการด้านการวิจัยและพัฒนา

๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑