



แผนยุทธศาสตร์
ยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ : แผนปฏิบัติราชการ 4 ปี
(พ.ศ. 2548-2551)
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สารบัญ

หน้า

วิสัยทัศน์

พันธกิจ

เป้าประสงค์

ประเด็นยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์

- | | |
|----------------------------------------------------|-------|
| ◆ พัฒนาระบบบริหารจัดการ | 1-3 |
| ◆ ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรบุคคล | 3-4 |
| ◆ พัฒนาระบบเครือข่าย | 4-5 |
| ◆ ส่งเสริมการผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ | 5-7 |
| ◆ พัฒนาและขยายการจัดการศึกษา | 7 |
| ◆ สร้างบรรยากาศการวิจัย | 8 |
| ◆ สร้างเครือข่ายการวิจัย | 8-9 |
| ◆ สนับสนุนการเพิ่มศักยภาพการบริการวิชาการ | 9-10 |
| ◆ สร้างการยอมรับผลงานให้กับภาคอุตสาหกรรมและชุมชน | 10-11 |



ปรัชญาสถาบัน

“พัฒนาคน พัฒนาวិทยาศาสตร์และเทคโนโลยี”

วิสัยทัศน์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเป็น
สถาบันอุดมศึกษาชั้นนำ เพื่อให้ประเทศสามารถพึ่งพา
ตนเองได้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและเป็นที่
ยอมรับในระดับนานาชาติภายในปี พ.ศ. 2555

พันธกิจ

1. สนับสนุนการบริหารการจัดการศึกษา
2. จัดการศึกษาและผลิตบัณฑิต
3. วิจัยและพัฒนา
4. ให้บริการวิชาการแก่สังคม

เป้าประสงค์

1. บริหารจัดการทรัพยากรคล่องตัวมุ่งสู่คุณภาพ
2. ผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่
พึงประสงค์ของตลาดแรงงาน
3. มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยและพัฒนา
4. ให้บริการวิชาการอย่างมีมาตรฐาน

ประเด็นยุทธศาสตร์

1. การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ
2. ผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์
3. เพิ่มขีดความสามารถในการวิจัยและพัฒนา
4. เสริมสร้างศักยภาพการให้บริการวิชาการตามมาตรฐาน
สากลแก่สังคม

ประเด็นยุทธศาสตร์ ➡ ยุทธศาสตร์ ➡ กลยุทธ์ ➡ มาตรการ

1. การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ

1.1 พัฒนาระบบบริหารจัดการ

1.1.1 ส่งเสริมการพัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากร

ทางการบริหาร เพื่อสนับสนุนการผลิตบัณฑิต

- ◆ พัฒนาระบบการบริหารจัดการภายใน
 - ▶ แก้ไข ยกเลิก ระเบียบ ข้อบังคับ ให้สอดคล้องกับการเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับ
 - ▶ สร้างระเบียบข้อบังคับที่สอดคล้องต่อการเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับ
- ◆ พัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์อย่างมืออาชีพ
 - ▶ ประกาศความสำเร็จของสถาบันผ่านสื่อให้แพร่หลาย
 - ▶ สร้างเครือข่ายการประชาสัมพันธ์
 - ▶ สร้างจิตสำนึกในความภาคภูมิใจในผลงานของสถาบันและร่วมเป็นพลังเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ต่อสาธารณชน
- ◆ เสริมสร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิต
 - ▶ ปรับปรุงระบบภูมิทัศน์และภูมิสถาปัตยกรรมตลอดจนสภาพแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศทางวิชาการและการปฏิบัติงาน
 - ▶ จัดตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมสถาบัน
 - ▶ ส่งเสริมการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- ◆ สร้างพลังขับเคลื่อนองค์กรให้มีเป้าหมายการดำเนินงานที่เป็นไปตามแผนและดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมคุณภาพองค์กร
 - ▶ สร้างพลังบุคลากรให้มีความรัก ความสามัคคีเอื้ออาทร เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายในทิศทางเดียวกัน
 - ▶ บุคลากรได้ปฏิบัติตามแผนที่แต่ละส่วนงานได้ตั้งเป้าหมายไว้ร่วมกัน
 - ▶ จัดประชุม เสวนา การสร้างพลังขับเคลื่อนองค์กรให้เป็นไปตามแผน
 - ▶ การเตรียมความพร้อมต่อการตรวจสอบ และการประเมินจากองค์กรทั้งภายในและภายนอกสถาบัน
 - ▶ การปฏิบัติตามหลักการและแนวทางในการประกันคุณภาพการศึกษา
 - ▶ ส่งเสริมองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
 - ▶ ประชาสัมพันธ์นโยบายของรัฐให้แพร่หลายและให้ตระหนักถึงผลการปฏิบัติงานที่กระทบต่อองค์กรโดยรวม
 - ▶ พัฒนาบุคลากรให้มีความคิดในการร่วมพัฒนาองค์กรอย่างสร้างสรรค์
 - ▶ สร้างแรงจูงใจให้เกิดความมุ่งมั่นต่อการปฏิบัติงาน

1.1.2 ส่งเสริมการบริหารจัดการทางทรัพยากรสำหรับการบริหาร

เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

- ◆ ส่งเสริมการจัดหาและใช้ทรัพยากรร่วมกัน
 - ▶ จัดให้มีห้องเรียนรวมขนาดใหญ่พร้อมอุปกรณ์โสตทัศนศึกษาอย่างเพียงพอ
 - ▶ จัดหาวัสดุอุปกรณ์พื้นฐานทั่วไปในลักษณะการรวมศูนย์
 - ▶ ลดการซ้ำซ้อนของการจัดการครุภัณฑ์ระหว่างคณะ
 - ▶ ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรรวมตลอดถึงห้องปฏิบัติการร่วมกันอย่างเต็มประสิทธิภาพ
 - ▶ พัฒนาปรับปรุงครุภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
 - ▶ จัดหาครุภัณฑ์การศึกษาที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน

1.2 ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรบุคคล

1.2.1 ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรของสถาบัน

- ◆ ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
 - ▶ ส่งเสริมการจัดสรรทุนเพื่อให้บุคลากรได้รับทุนการศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน และนำเสนอผลงานทั้งในและต่างประเทศ
 - ▶ จัดอบรมการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อเพิ่มพูนทักษะการปฏิบัติงาน
 - ▶ จัดอบรมทักษะพื้นฐานทางภาษาอังกฤษทั้งการพูด การอ่าน การเขียน
 - ▶ เพิ่มคุณวุฒิ ระดับการศึกษาและการสร้างผลงานทางวิชาการ ทั้งสายอาจารย์และสายสนับสนุนวิชาการ
 - ▶ สร้างขวัญและกำลังใจในการเสริมสร้างการทำผลงานทางวิชาการทั้งสายอาจารย์และสายสนับสนุนวิชาการ
 - ▶ จัดอบรมยุทธวิธีการสร้างผลงานให้บุคลากรทั้งสายอาจารย์และสายสนับสนุนวิชาการ
 - ▶ เสริมสร้างศักยภาพและขีดความสามารถของบุคลากรให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

1.3 พัฒนาระบบเครือข่าย

1.3.1 พัฒนาวัตถุกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริหารจัดการ

- ◆ พัฒนาระบบเครือข่ายสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้
 - ▶ นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนในทุกๆระดับ
 - ▶ สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการสืบค้นข้อมูลจากเทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งอ้างอิงทันสมัย
 - ▶ จัดหาระบบพร้อมวัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัยเพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้าวิจัยตลอดจนการคาดการณ์แนวโน้มในอนาคตโดยสามารถนำข้อมูลมาใช้ได้อย่างทันที่
 - ▶ พัฒนาบุคลากรรองรับเทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
 - ▶ พัฒนาการเรียนระบบ E-Learning

- ▶ พัฒนาระบบการจัดส่งเอกสารทาง Internet E-mail
- ▶ จัดทำตำราวิชาการทุกสาขาวิชาอย่างเพียงพอ
- ▶ พัฒนาศูนย์การเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง
- ▶ พัฒนาระบบฐานข้อมูล การสืบค้นข้อมูลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- ▶ พัฒนาปรับปรุงระบบห้องสมุดให้เป็น Living Library

2. ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์

2.1 ส่งเสริมการผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

2.1.1 ผลดีกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม การพัฒนาอุตสาหกรรม อันจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถเพื่อการพัฒนาประเทศ

- ◆ ผลดีบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม การพัฒนาอุตสาหกรรมและนโยบายของประเทศ
 - ▶ เพิ่มพูนทักษะการปฏิบัติงาน
 - ▶ เพิ่มรายวิชาปฏิบัติในหลักสูตร
 - ▶ ส่งเสริมหลักสูตรสหกิจศึกษา
 - ▶ สหกิจศึกษาเพื่อการสร้างนักเทคโนโลยีสายปฏิบัติการและการพัฒนาความร่วมมือของภาครัฐและเอกชน
 - ▶ สร้างวัฒนธรรมองค์กรในการนำภาษาต่างประเทศเข้ามาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน
 - ▶ จัดให้นักศึกษาได้มีโอกาสมุ่งเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ตรงจากผู้ประสบความสำเร็จในวิชาชีพนั้น ๆ
 - ▶ ผลดีบัณฑิตที่มีความรู้ คู่คุณธรรม จริยธรรม เป็นคนดีของสังคม
 - ▶ ประชาสัมพันธ์คุณสมบัติของผู้สมัครนักศึกษาใหม่ที่ตรงตามความต้องการ
- ◆ ส่งเสริมการปฏิรูปการจัดการเรียนการสอน
 - ▶ ออกแบบ ผลิต พัฒนาและเผยแพร่สื่อการเรียนการสอน
 - ▶ จัดสร้างบทเรียนช่วยสอน
 - ▶ จัดทีมผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
 - ▶ ส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - ▶ สร้างวัฒนธรรมองค์กรในการนำระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ เป็นกลไกสำคัญในการผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์
 - ▶ นำสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2.1.2 ส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการกับองค์กรภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อผลิตกำลังคนตอบสนองตลาดเฉพาะ (Niche Market)

- ◆ ส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการเพื่อผลิตกำลังคนตอบสนองตลาดเฉพาะ (Niche Market)
 - ▶ สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับองค์กรภายในประเทศและต่างประเทศ
 - ▶ สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรภายในประเทศที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
 - ▶ ผลิตบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์ชั้นสูงระดับบัณฑิตศึกษาเน้นแนววิจัยเฉพาะทาง

2.2 พัฒนาและขยายการจัดการศึกษา

2.2.1 ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดการเรียนการสอนและผลิตบัณฑิตให้ได้มาตรฐานทัดเทียมกับประเทศที่พัฒนาแล้ว

- ◆ มุ่งขยายการศึกษา พัฒนาหลักสูตรเพื่อสนองตอบความต้องการตลาดแรงงาน
 - ▶ ขยายการเปิดหลักสูตรใหม่ในสาขาวิชาที่สถาบันมีความพร้อมและเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน
 - ▶ ส่งเสริมการจัดการศึกษาในหลักสูตรนานาชาติ
 - ▶ ประเมินผลหลักสูตร โดยยุบเลิกสาขาวิชาที่ตลาดแรงงานลดความต้องการ
 - ▶ ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยสอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

3. เพิ่มขีดความสามารถในการวิจัยและพัฒนา

3.1 สร้างบรรยากาศการวิจัย

3.1.1 ส่งเสริมการยื่นขอสิทธิบัตรงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์

- ◆ ส่งเสริมการยื่นขอสิทธิบัตรงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์
 - ▶ จัดหน่วยงานกลางรับผิดชอบอำนวยความสะดวกต่อการจดสิทธิบัตรงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์

3.1.2 เสริมสร้างบรรยากาศการวิจัยในการส่งเสริมบุคลากรและผู้มีความสามารถพิเศษในการวิจัยและผลิตสิ่งประดิษฐ์

- ◆ สร้างบรรยากาศการวิจัย
 - ▶ จัดระบบนักวิจัยพี่เลี้ยง
 - ▶ กำหนดภาระงานสำหรับผู้วิจัย
 - ▶ ส่งเสริมนักศึกษาและผู้มีความสามารถพิเศษในการวิจัยและผลิตสิ่งประดิษฐ์
 - ▶ จัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัยทั้งระบบงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้
 - ▶ ส่งเสริมการวิจัยที่มีผลกระทบต่อสังคม
 - ▶ แสวงหาแหล่งทุนวิจัย
 - ▶ สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่สู่มีอาชีพ

3.2 สร้างเครือข่ายการวิจัย

3.2.1 ส่งเสริมการวิจัยเพื่อสินค้าเป้าหมายตามยุทธศาสตร์รัฐบาล

- ◆ มุ่งงานวิจัยสู่สินค้าเป้าหมายตามยุทธศาสตร์รัฐบาล
 - ▶ จัดตั้งศูนย์วิจัยชิ้นส่วนยานยนต์ ยางและโพลีเมอร์ เครื่องเรือนจากไม้ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

3.2.2 สร้างเครือข่ายทางวิชาการและการวิจัยในการขยายผล การวิจัยไปสู่เชิงพาณิชย์

- ◆ สร้างเครือข่ายการวิจัย
 - ▶ สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานวิจัยและสถาบันเฉพาะทาง
 - ▶ สร้างนักวิจัยร่วมระหว่างองค์กร
 - ▶ แลกเปลี่ยนบุคลากรทางการวิจัย
 - ▶ รวบรวม เผยแพร่ข้อมูลและผลงานวิจัย

- ▶ สร้างเครือข่ายทางวิชาการ
- ▶ นำเสนอผลงานวิจัยในเวทีระดับชาติ/นานาชาติ
- ▶ ขยายผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์

4. เสริมสร้างศักยภาพการให้บริการวิชาการตามมาตรฐานสากลแก่สังคม

4.1 สนับสนุนการเพิ่มศักยภาพการบริการวิชาการ

4.1.1 สนับสนุนการเพิ่มศักยภาพการให้บริการฝึกอบรม สัมมนา และถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยให้แก่บุคลากรและองค์กรภาครัฐ เอกชน ชุมชน และสังคม

- ◆ สนับสนุนการเพิ่มศักยภาพการให้บริการวิชาการ
 - ▶ จัดฝึกอบรม สัมมนา
 - ▶ เพิ่มพูนความรู้ในกระบวนการผลิตครบวงจร

4.1.2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือการให้บริการวิชาการ

แก่ภาคอุตสาหกรรมและสังคม

- ◆ สร้างเครือข่ายความร่วมมือการให้บริการวิชาการแก่ภาคอุตสาหกรรมและสังคม
 - ▶ ออกแบบ ผลิต พัฒนาและเผยแพร่สื่อการเรียนการสอนให้กับหน่วยงานภายนอก
 - ▶ สร้างเครือข่ายความร่วมมือให้บริการวิชาการแก่ภาคอุตสาหกรรมและสังคม

4.1.3 ให้บริการตรวจสอบ/ทดสอบ เพื่อการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์

- ◆ ให้บริการตรวจสอบ/ทดสอบ เพื่อการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์
 - ▶ ให้บริการตรวจสอบ/ทดสอบผลิตภัณฑ์

4.2 สร้างการยอมรับผลงานให้กับภาคอุตสาหกรรมและชุมชน

4.2.1 สร้างการยอมรับแก่องค์กรภาครัฐ เอกชน อุตสาหกรรมและสังคม

- ◆ สร้างการยอมรับในผลงานให้แก่ภาคอุตสาหกรรม
 - ▶ จัดโครงการเยี่ยมชมเทคโนโลยีที่ทันสมัยของสถาบัน
 - ▶ เป็นแหล่งประสานงานการให้บริการวิชาการระหว่างภาครัฐกับเอกชน
 - ▶ เผยแพร่ผลงานและประชาสัมพันธ์โครงการ
 - ▶ จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความสนใจต่อโครงการ Robot Camp
 - ▶ พัฒนากิจกรรมด้านหุ่นยนต์ให้สามารถนำไปขยายผลในเชิงพาณิชย์
 - ▶ จัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการที่สถาบันมีความเชี่ยวชาญ

4.2.2 ให้บริการปรึกษา แนะนำ และเผยแพร่ความรู้ในรูปแบบคลินิกพิเศษ

- ◆ ให้บริการปรึกษา แนะนำ และเผยแพร่ความรู้ในรูปแบบคลินิกพิเศษ
 - ▶ ให้บริการปรึกษา แนะนำในรูปแบบคลินิกพิเศษ