**โครงร่างองค์การ**

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล (ชื่อเดิม สถาบันนวัตกรรมและพัฒนากระบวนการเรียนรู้) ได้จัดตั้งขึ้น เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2545 และในวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 ได้เปลี่ยนชื่อเป็นสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ (Institute for Innovative Learning) ตามมติสภามหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และตอบสนองยุทธศาสตร์ของชาติ ยุทธศาสตร์ไทยแลนด์ 4.0 โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิรูปการศึกษาและเติมปัญญาให้สังคมว่าด้วยยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญา และการเรียนรู้โดยหัวใจของการปฏิรูปการศึกษา คือ การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

**P1. ลักษณะองค์การ**

1. **สภาพแวดล้อมขององค์การ**
2. หลักสูตร และการบริการ:สถาบันฯ มีหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและหลักปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา (หลักสูตรนานาชาติ) ที่เปิดรับครู อาจารย์ นักการศึกษา นักศึกษาที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ และศึกษาศาสตร์ และบุคคลทั่วไป ทั้งชาวไทยและต่างประเทศ เพื่อเรียนรู้การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาโดยเฉพาะสาขาทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ผ่านการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบ Team Teaching, Active Learning และ Project Based Learning จากบุคลากรสายวิชาการประจำสถาบันฯ โดยนักศึกษาบางส่วนได้รับทุนสนับสนุนการเรียน เช่น ทุนมหิดล-นอร์เวย์ และทุนส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) จากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ทุนพัฒนาอาจารย์จากมหาวิทยาลัยต้นสังกัด เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล (วิทยาลัยเขตอำนาจเจริญ) หากนักศึกษาใช้ทุนส่วนตัว หลักสูตรฯ จะพิจารณาให้ทุนสนับสนุนค่าเล่าเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ เป็นกรณีไป สถาบันฯ มีคณาจารย์ที่มีความรู้ ประสบการณ์ และศักยภาพในการดำเนินการวิจัยที่หลากหลายสาขา เช่น เทคโนโลยีการศึกษา รูปแบบการเรียนรู้ที่ทันสมัย แบบจำลองการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เป็นต้น โดยงานวิจัยเหล่านี้สถาบันฯ สามารถนำมาใช้ในการให้บริการวิชาการ เช่น รับจ้างการทำวิจัย การจัดอบรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการศึกษาให้แก่ภาครัฐและเอกชน ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และอุดมศึกษา การบริการจำหน่ายสื่อและอุปกรณ์-แบบจำลองทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น
3. วิสัยทัศน์ และพันธกิจจุดประสงค์*:* วิสัยทัศน์ของสถาบันฯ คือ “เป็นผู้นำด้านการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ในระดับอาเซียน” จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตของสถาบันฯ ที่สามารถทำงานเป็นผู้นำทางวิทยาศาสตร์ศึกษา คณิตศาสตร์ศึกษา คอมพิวเตอร์ศึกษา และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในระดับโรงเรียน มหาวิทยาลัย และในองค์การที่ส่งเสริมการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี รวมทั้งการนำความรู้จากรับการบริการทางวิชาการจากสถาบันฯ ไปใช้ สะท้อนให้เห็นถึงสมรรถนะหลักของสถาบันฯ คือ “สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมการเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนา" ซึ่งสถาบันฯ ได้สร้างค่านิยม-วัฒนธรรมองค์การให้เกิดขึ้นในตัวบุคลากร คือ “มีความคิดริเริ่ม แปลกใหม่ เชิงสร้างสรรค์ (Innovation; I) มีความรักต่อองค์การ ไม่เห็นแก่ตัว และมุ่งทำประโยชน์แก่ผู้อื่น (Love; L)” เพื่อขับเคลื่อนองค์การให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ที่ร่วมกันกำหนดขึ้น

พันธกิจของสถาบันฯ คือ สร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีประโยชน์ต่อสาธารณชน และเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ  ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมนำความรู้ สามารถสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ภายใต้ระบบการจัดการแบบมีส่วนร่วม เป็นธรรมและมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นการรวมพันธกิจหลัก 3 ด้าน (การศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ) เข้าด้วยกัน ซึ่งมีวัตถุประสงค์ตามเว็บลิงค์

http://www.il.mahidol.ac.th/th/index.php/about-us-institute/objective-target.html

1. ลักษณะโดยรวมของบุคลากร*:* สถาบันฯ มีบุคลากร 2 สายงาน ได้แก่ สายวิชาการและสายสนับสนุน ซึ่งสายวิชาการประกอบไปด้วยอาจารย์ประจำสถาบันฯ ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีศึกษา และศึกษาศาสตร์ เพื่อดำเนินการจัดเรียนการสอนในหลักสูตรฯ การทำวิจัย การให้บริการวิชาการโดยสามารถนำความรู้ใหม่จากการทำวิจัยของตนเองไปจัดบริการวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการศึกษา อีกทั้งยังสามารถนำความรู้นั้นมาสอนนักศึกษาในชั้นเรียนได้ ซึ่งหมายถึง อาจารย์ของสถาบันฯ มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องผ่านการทำวิจัยเพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่ทันสมัยมาจัดการเรียนการสอนและการบริการวิชาการ นอกจากนี้สถาบันฯ ยังมีสายสนับสนุน ซึ่งส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี-โท รับผิดชอบงานคลังและพัสดุ งานเทคโนโลยีสารสนเทศ งานการศึกษาและวิจัย และงานบริหารงานทั่วไป (ด้านนโยบายและแผน ด้านทรัพยากรบุคคล ด้านพัฒนาคุณภาพ ด้านธุรการและสารบรรณ) เพื่อสนับสนุนสายวิชาการและบริการนักศึกษา เช่น การอัพเดทการเปิดรับสมัครข้อเสนอทุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอกและเอื้ออำนวยความสะดวกในการจัดทำเอกสารทางราชการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย และการบริการวิชาการ การอบรมต่างๆ บุคลากรมีค่านิยมที่มีความคิดริเริ่ม แปลกใหม่ เชิงสร้างสรรค์ มีความรักต่อองค์การ ไม่เห็นแก่ตัว และมุ่งทำประโยชน์แก่ผู้อื่นเป็นหลักสำคัญที่ทำให้บุคลากรมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง ในการทำให้สถาบันฯ บรรลุวิสัยทัศน์และพันธกิจ นอกจากนี้สถาบันฯ ยังให้ความสำคัญทางด้านการส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงานของบุคลากรเป็นประจำ
2. สินทรัพย์*:* สถาบันฯ มีอาคารสถานที่ในการปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 2 อาคาร คือ อาคารสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ และอาคารปัญญาพิพัฒน์ โดยอาคารสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ได้ถูกแบ่งเป็นห้องอย่างเป็นสัดส่วน ได้แก่ ห้องสำนักงานผู้อำนวยการ ห้องปฏิบัติงานสำหรับสายสนับสนุน ห้องประชุมใช้ร่วมกับห้องบรรยาย 1 ห้อง ห้องประชุมย่อย 1 ห้อง ห้องปฏิบัติการวิจัยวิทยาศาสตร์ 1 ห้องใหญ่ (IL Facility Center) ซึ่งแบ่งเป็นห้องย่อย 3 ห้องตามสาขา ได้แก่ การปฏิบัติการทางฟิสิกส์/ฟิสิกส์ศึกษา การปฏิบัติการทางเคมี/เคมีศึกษา และการปฏิบัติการทางชีววิทยา/ชีววิทยาศึกษา หน่วยผลิต พัฒนา ควบคุมคุณภาพ I-Kit และ I-Reader ห้องเก็บรักษาและติดตั้งทรัพยากรด้าน ICT เช่น server ห้องเก็บวัสดุ อุปกรณ์สำนักงาน ห้อง IL staff common room ที่บุคลากรสามารถเข้าใช้งานเพื่อทำกิจกรรมนันทนาการเพื่อเสริมสร้างความสุขได้ และอาคารปัญญาพิพัฒน์ถูกกำหนดการใช้งานดังต่อไปนี้ ห้องพักอาจารย์ 12 ห้อง สำหรับอาจารย์ 15 คน ห้องบรรยายขนาดจุตั้งแต่ 20-30 คน 3 ห้อง (1 ห้องได้ถูกพัฒนาให้เป็น Smart Classroom) ห้องประชุม ขนาด 30 ที่นั่ง 1 ห้อง ใช้ร่วมกับห้องบรรยาย ห้องสมุด 1 ห้อง ห้อง IL student common room ที่ นศ. สามารถเข้างานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและระหว่างอาจารย์กับ นศ. โดยในห้องเหล่านี้มีเครื่องมืออุปกรณ์ เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต่อการวิจัยและการเรียนรู้ สำหรับอุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ถูกติดตั้งใช้งานที่ IL Facility Center เช่น ชุดแยกดีเอ็นเอขนาดกลางด้วยกระแสไฟฟ้า เครื่องแยกโปรตีนด้วยกระแสไฟฟ้า กล้องจุลทรรศน์พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล หม้อนึ่งฆ่าเชื้อใช้ไฟฟ้า (Autoclave) ตู้อบความร้อน (Blast Air Oven รุ่น ZFD-A5090) เครื่องกรองน้ำระบบ DI เป็นต้น นอกจากนี้สถาบันฯ มีพื้นที่ให้เช่า 2 ร้าน ได้แก่ ร้านกาแฟ และร้านขายอาหารภายใต้การดำเนินการงานของคณะกรรมการสวัสดิการสถาบันฯ เพื่อหารายได้ในการดูแลสวัสดิการของบุคลากรในส่วนที่เหลือจากการที่มหาวิทยาลัยให้การสนับสนุน เช่นเงินสวัสดิสงเคราะห์รักษาบุคลากรและญาติสายตรง เงินรางวัลให้ขวัญและกำลังใจ
3. กฏระเบียบข้อบังคับ*:* สถาบันฯ ดำเนินงานภายใต้ พ.ร.บ.มหาวิทยาลัยมหิดล ระบบการประกันคุณภาพภายใน (กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา -สกอ.) ระบบการประกันคุณภาพภายนอก (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) -สมศ.) สำนักงบประมาณ กฎระเบียบข้อบังคับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องปฏิบัติการ) นอกจากนี้ สถาบันฯ ยังได้ออกระเบียบ ประกาศ และข้อกำหนดเพื่อสนับสนุนการดำเนินการต่างๆ ให้บรรลุวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย เช่น ข้อกำหนดการให้ทุนสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานแก่นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตและหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา (หลักสูตรนานาชาติ) สถาบันฯ พ.ศ. 2556 ข้อกำหนดการให้ทุนอุดหนุนค่าธรรมเนียมการศึกษาแก่นักศึกษาที่มีความประพฤติดี และมีผลการเรียนดี หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตและหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา (หลักสูตรนานาชาติ) สถาบันฯ พ.ศ. 2555 ประกาศ เรื่อง การให้ทุนสนับสนุนพัฒนาศักยภาพบุคลากร พ.ศ. 2554 ประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายรางวัลผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติของสถาบันฯ พ.ศ. 2556 ประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินสวัสดิสงเคราะห์แก่บุคลากรสถาบันฯ พ.ศ. 2557 เป็นต้น
4. **ความสัมพันธ์ระดับองค์การ**
5. โครงสร้างองค์การ*:* สถาบันฯ เป็นหน่วยงานที่เทียบเท่าคณะในมหาวิทยาลัยมหิดล และอยู่ภายใต้การกำกับดูแลเชิงนโยบายจากคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันฯ ได้แบ่งโครงสร้างออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) สำนักผู้อำนวยการ 2) กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา ดังแสดงในภาพที่ P1-1 และมีโครงสร้างการบริหารงานภายใต้ระบบการบริหารงานของมหาวิทยาลัยมหิดล ดังแสดงในภาพที่ P1-2 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสถาบันฯ มีผู้อำนวยการเป็นผู้บริหารสูงสุดซึ่งมีวาระในการดำรงตำแหน่งวาระละไม่เกิน 4 ปี และจะดำรงตำแหน่งไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน สถาบันฯ มีคณะกรรมการประจำส่วนงานเป็นคณะกรรมการกำหนดนโยบาย วางแผน กำกับดูแลและนำแผนสู่การปฏิบัติ

**สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้**

**สำนักงานผู้อำนวยการ**

* งานบริหารทั่วไป\*
* งานคลังและพัสดุ
* งานการศึกษาและวิจัย
* งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา

\* งานบริหารทั่วไป ประกอบด้วย นโยบายและแผน ทรัพยากรบุคคล พัฒนาคุณภาพ ธุรการและสารบรรณ

ภาพที่ P1-1 โครงสร้างองค์การของสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

**สภามหาวิทยาลัย**

**อธิการบดีและคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัย**

**ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารทรัพยากรบุคคลมหาวิทยาลัยมหิดล**

**ที่ประชุมคณบดีมหาวิทยาลัยมหิดล**

**คณะกรรมการประจำส่วนงาน**

**รักษาการแทนผู้อำนวยการ**

คณะกรรมการประกันคุณภาพและบริหารความเสี่ยง สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

**รักษาการแทน รอง ผอ.ฝ่ายบริหาร**

**สำนักงานผู้อำนวยการ**

* หัวหน้างานบริหารทั่วไป
* หัวหน้างานคลังและพัสดุ
* งานการศึกษาและวิจัย
* หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ

**รักษาการแทน รอง ผอ.ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ**

**กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา**

* คณาจารย์สถาบันฯ

**ภาพที่ P1-2** โครงสร้างการบริหารงาน ของสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2560

1. ผู้เรียน ลูกค้ากลุ่มอื่น และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย*:* สามารถกล่าวถึงความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญของผู้เรียน ลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังแสดงในภาพที่ P1-3

**ภาพที่** **P1-3** ตารางแสดงความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญของผู้เรียน ลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

| พันธกิจ | ผู้เรียน ลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย | ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญ |
| --- | --- | --- |
| **ด้านการศึกษา**  **(ระดับบัณฑิตศึกษา)** | * นักศึกษาระดับ   ปริญญาโท   * นักศึกษาระดับ   ปริญญาเอก   * ศิษย์เก่า * ผู้ใช้บัณฑิต | * **สำเร็จการศึกษาในเวลาที่กำหนด** * **มีความรู้และประสบการณ์ในการวิจัย และพัฒนางานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา** * **มีเครือข่ายการทำงานด้านวิชาการ การวิจัย และบริการวิชาการ** * **สามารถประยุกต์ความรู้และประสบการณ์ฯ กับงานที่ได้รับมอบหมาย**   **สำหรับบัณฑิตระดับปริญญาเอกสามารถเป็นนักวิจัยอิสระได้** |
| **ด้านการวิจัย** | * ผู้ให้ทุนจากหน่วยงานภายนอก เช่น สกว. วช. | * **งานวิจัยและนวัตกรรมสามารถส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม และนำไปสู่การวางแผนนโยบายทางการศึกษาของประเทศ** * **ได้ผลงานวิจัยที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพ มุ่งสู่เชิงพาณิชย์ ภายในระยะเวลาที่กำหนด** |
| **ด้านการบริการวิชาการ**   * **งานบริการด้านเปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม** | * โรงเรียน (ครูและนักเรียน) | ด้านเนื้อหาวิชาการ   * **ให้เน้นและส่งเสริม กระบวนการคิด การวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม และให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ และดำรงชีวิตได้** * **แก้ปัญหาเรื่องการทำความเข้าใจในเนื้อหาที่ยากและเป็นนามธรรมให้เห็นเป็นรูปธรรม เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยเน้นวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา ดาราศาสตร์ และคณิตศาสตร์ รวมทั้งสอดแทรกเนื้อหาที่ทันสมัย ต่อโลกยุคปัจจุบัน**   ด้านเทคนิค/กระบวนการ   * **ผู้เรียนเกิดทักษะและกระบวนการคิดที่เป็นระบบ ผ่านการปฏิบัติจริงที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจและอธิบายได้** * **ถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และกำหนดเป้าหมายไว้ชัดเจน**   ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก   * ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ มีให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติการอย่างพอเพียง |
| * จำหน่ายสื่อ อุปกรณ์ และแบบจำลองวิทยาศาสตร์ | * หน่วยงานทั้ง   ภาครัฐและเอกชน (หน่วยงานการศึกษา กระทรวงสาธารณสุข โรงงานผลิตเกลือไอโอดีน) | * อุปกรณ์วิทยาศาสตร์มีการควบคุมคุณภาพ * จัดส่งครบถ้วน ตรงเวลา |

1. ผู้ส่งมอบและคู่ความร่วมมือ*:* สถาบันฯ มีผู้ส่งมอบ คู่ความร่วมมือทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ แบ่งตามพันธกิจ ดังแสดงในภาพที่ P1-4 และ P1-5 ตามลำดับ

**ภาพที่ P1-4** ความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบ

| **ผู้ส่งมอบ** | **บริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบ** | **บทบาทต่อกระบวนการดำเนินงานขององค์การ** | **ข้อกำหนดสำคัญของห่วงโซ่อุปทาน** | **แนวทางการสื่อสาร** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| บริษัท บางกอกไฮแล็บ จำกัด | เครื่อง I-Reader | ผลิตและซ่อมบำรุงเครื่อง I-Reader | ส่งมอบผลิตภัณฑ์/บริการที่มีคุณภาพ ตามกำหนดเวลา | - อีเมล  - หนังสือ/  เอกสาร  - โทรศัพท์/  โทรสาร |
| บริษัท เม้งเซ้ง พลาสติก จำกัด | ช้อนตักเกลือ ในชุดทดสอบเกลือเสริมไอโอดีน | ผลิตช้อนตักเกลือ | ช้อนตวงเกลือประมาณ 0.10 - 0.12 กรัม |
| บริษัท อมตะพลาสแพค จำกัด | แผ่นอะคริลิคสีขาวนม ในชุดทดสอบเกลือเสริมไอโอดีน | ผลิตแผ่นอะคริลิคสีขาวนม | ผิวแผ่นอะคริลิคมีลักษณะด้านไม่มันวาว |
| บริษัท รุ่งศิลป์การพิมพ์ (1977) จำกัด | กล่องบรรจุชุดทดสอบเกลือเสริมไอโอดีน | ผลิตกล่องบรรจุชุดทดสอบเกลือเสริมไอโอดีน | แถบเทียบสีเพื่ออ่านค่าปริมาณไอโอดีนที่อยู่ข้างกล่อง ได้มาตรฐาน |

**ภาพที่ P1-5** คู่ความร่วมมือและบทบาทต่อองค์การ

| **พันธกิจ** | **คู่ความร่วมมือ** | **บทบาทและความสำคัญต่อองค์การ** | **ข้อกำหนดสำคัญของห่วงโซ่อุปทาน** | **แนวทางการสื่อสารและจัดการด้านความสัมพันธ์** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ด้านการศึกษา | คู่ความร่วมมือที่เป็นทางการ   * บัณฑิตวิทยาลัย * สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | * **สนับสนุนการสร้าง/ปรับปรุงหลักสูตร และการดำเนินการของหลักสูตร** * **ให้ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาของหลักสูตร** | * กำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้า และสำเร็จการศึกษา * กำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สามารถรับทุน * ระบบกำกับติดตามการดำเนินการของหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐาน | * อีเมล * หนังสือ/เอกสาร * โทรศัพท์/โทรสาร * ประชุมทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ |
| **คู่ความร่วมมือที่ไม่เป็นทางการ**   * คณะเวชศาสตร์เขตร้อน ม.มหิดล * **คณะวิทยาศาสตร์ ม.มหิดล** * คณะวิทยาศาสตร์ ม.อุบลราชธานี * Graduate Institute of Digital Learning and Education, National of Taiwan University of Science and Technology | * **เป็นแหล่งเรียนรู้ ศึกษาดูงาน** **และทำวิจัย** * **อาจารย์พิเศษ** * **อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม** * **ประธานคณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์** * **ผู้ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยของนักศึกษา** * **การจัดประชุมวิชาการ** (Scholarship of Teaching and Learning - SOTL) | * บุคลากรสายวิชาการมีคุณสมบัติตามที่ สกอ. และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล กำหนด | * อีเมล * หนังสือ/เอกสาร * โทรศัพท์/โทรสาร * แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการประชุมวิชาการ |
| **การวิจัย** | Graduate Institute of Digital Learning and Education, National of Taiwan University of Science and Technology | * **เป็นแหล่งเรียนรู้/ศึกษาดูงาน ด้านการศึกษาและการทำวิจัย สำหรับ คณาจารย์ นักศึกษา และบุคลากร** | * การสนับสนุนให้เกิดผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ | * การจัดทำ MOU * อีเมล * หนังสือ/เอกสาร |
| **คู่ความร่วมมือภายใต้** MOU   * **สถาบันคีนันแห่งเอเชีย** * **บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด** | * **ทำวิจัยร่วม/สนับสนุนทุนวิจัย** | * พัฒนาครูตามจำนวนภายใต้โมดูลที่กำหนด | * การประชุม * การจัดทำ MOU * อีเมล * หนังสือ/เอกสาร * โทรศัพท์/โทรสาร |
| **คู่ความร่วมมือโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา**   * **มรภ.ลำปาง** * **ม.พะเยา** * **มรภ.ศรีษะเกษ** * **ม.อุบลฯ** * **ม.สงขลานครินทร์** * **มรภ.สุราษฎร์ธานี** * **มูลนิธิปัญญาวุฑฒิ** | * **ขับเคลื่อนการดำเนินการของโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์** | * เป็นโครงงานฐานวิจัยที่พัฒนาหลักคิดเชิงเหตุและผล และการคิดอย่างเป็นระบบ | * การประชุม * อีเมล * หนังสือ/เอกสาร * โทรศัพท์/โทรสาร * Social Media |
| **คู่ความร่วมมือโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาภายใต้** MOU   * **สกว.** * **บมจ. กสิกรไทย** * **โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์สมุทรสาคร** * **โรงเรียนบ้านแพ้ววิทยา (ตี่ตง) สมุทรสาคร** | * **สร้างต้นแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยในโรงเรียน** | -  **โครงงานฐานวิจัยที่บูรณาการสะเต็มและหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**  **- มีการใช้จิตตปัญญา กระบวนการคิดเชิงระบบ และมี** Professional Learning Community (PLC) ในการขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้ | * การประชุม * อีเมล * หนังสือ/เอกสาร * โทรศัพท์/โทรสาร * Social Media |
| **คู่ความร่วมมือโครงการซิลิกา แอโรเจล ภายใต้** TOR   * **บริษัท** THILIUM CO., LTD. * **บริษัท** KOVENTURE CO., LTD. * **บริษัท** SMART VET CO., LTD. | * **สนับสนุนเงินทุนสร้างโรงงานต้นแบบ** | * ได้กระบวนการผลิตซิลิกา แอโรเจล จากขี้เถ้าแกลบในระดับอุตสาหกรรม | - การประชุม  - อีเมล  - หนังสือ/เอกสาร  - โทรศัพท์/โทรสาร  - Social Media |
| **คู่ความร่วมมือโครงการซิลิกา แอโรเจล จากเถ้าชานอ้อย และสีฉนวนกันความร้อนจากซิลิกา แอโรเจล ภายใต้** TOR  - **บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด** | * **สนับสนุนเงินทุนในการทำวิจัย** | - ได้กระบวนการผลิตซิลิกา แอโรเจล จากเถ้าชานอ้อย ในระดับอุตสาหกรรม  - ได้กระบวนการผลิตสีฉนวนกันความร้อนจากซิลิกา แอโรเจล ในระดับอุตสาหกรรม | * การประชุม * อีเมล * หนังสือ/เอกสาร * โทรศัพท์/โทรสาร * Social Media |
| **การบริการวิชาการ** | **คู่ความร่วมมือภายใต้** TOR   * **สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)** | * **ร่วมพัฒนาหลักสูตรสำหรับอบมรมครูใหม่ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษา** (MOOC) | * เนื้อหามีความถูกต้อง สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางและตัวชี้วัด * ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม | * การประชุมปรึกษา * อีเมล * หนังสือ/เอกสาร * โทรศัพท์/โทรสาร |

**P2. สภาวการณ์ขององค์การ**

1. **สภาพด้านการแข่งขัน**
2. ลำดับในการแข่งขัน

สถาบันฯ พิจารณาคู่เทียบที่มีคณะที่จัดการเรียนการสอน และทำวิจัยในลักษณะที่ใกล้เคียงกับสถาบันฯ โดยใช้โปรแกรม SciVal ที่ใช้จำนวนผลงานตีพิมพ์และการอ้างอิงจากฐานข้อมูล SCOPUS เป็นเกณฑ์ โดยทำการสืบค้นจากมหาวิทยาลัยทั้งในประเทศและต่างประเทศสาขา Social Science – Education รายละเอียดดังภาพที่ P2-1

**ภาพที่ P2-1** ลำดับการแข่งขันของสถาบันคู่เทียบ

| **สถาบัน** | **เกณฑ์ที่กำหนดโดย SciVal (ข้อมูล ณ วันที่ 16 พฤษภาคม 2561)** |
| --- | --- |
| **ในประเทศ** | |
| สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ (ในนามมหาวิทยาลัยมหิดล) | ลำดับที่ 70 จาก 100 ในทวีปเอเชียแปซิฟิค เป็นลำดับที่ 1 ในประเทศ |
| จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | ลำดับที่ 83 จาก 100 ในทวีปเอเชียแปซิฟิค เป็นลำดับที่ 2 ในประเทศ |
| มหาวิทยาลัยขอนแก่น | ลำดับที่ 100 ในทวีปเอเชียแปซิฟิค เป็นลำดับที่ 3 ในประเทศ |
| มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | ไม่ติดลำดับ 1 ใน 100 ในทวีปเอเชียแปซิฟิค แต่เป็นลำดับที่ 4 ในประเทศ |
| มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | ไม่ติดลำดับ 1 ใน 100 ในทวีปเอเชียแปซิฟิค แต่เป็นลำดับที่ 5 ในประเทศ |
| **ต่างประเทศ** | |
| Nanyang Technological University | ลำดับที่ 5 จาก 100 ในทวีปเอเชียแปซิฟิค |
| National Taiwan Normal University | ลำดับที่ 15 จาก 100 ในทวีปเอเชียแปซิฟิค |
| University of Malaya | ลำดับที่ 22 จาก 100 ในทวีปเอเชียแปซิฟิค |
| National Taiwan University of Science and Technology | ลำดับที่ 44 จาก 100 ในทวีปเอเชียแปซิฟิค |

1. การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแข่งขัน: สถาบันฯ วิเคราะห์ขนาดและการเติบโตของตลาดในกลุ่มการจัดการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา พบว่าขนาดตลาดมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว มีสถาบันภาครัฐหลายแห่งเปิดหลักสูตรนานาชาติใกล้เคียงกับสถาบันฯ ในขณะที่ประชากรโลกในวัยเรียนลดลงเป็นลำดับ นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของสถาบันฯ อย่างไรก็ตามสถาบันฯ ได้รับการจัดสรรทุนมหิดล-นอร์เวย์จากประเทศในกลุ่มอาเซียน อีกทั้งเป็นศูนย์การผลิตครูในโครงการส่งเสริมการผลิตครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของ สสวท. ซึ่งสร้างโอกาสการแข่งขันสำหรับการรับนักศึกษาที่มีศักยภาพ และโอกาสการแข่งขันสำหรับการสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม
2. ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ*:* สถาบันฯ ได้แหล่งข้อมูลเชิงเปรียบเทียบและเชิงแข่งขันจากภาครัฐ เช่น สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และใช้ระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิคส์ต่างๆ โดยเฉพาะ SciVal Spotlight ในการวิเคราะห์สภาวะการแข่งขัน และได้แหล่งข้อมูลจากงานรับสมัครนักศึกษา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ การเข้าร่วมนิทรรศการการศึกษา และการเยี่ยมชมสถาบันฯ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งสถาบันฯ ใช้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ นี้มาวิเคราะห์ร่วมกับการประเมินผลการดำเนินการประจำปีเพื่อใช้ปรับแผนและกระบวนการดำเนินงาน
3. **บริบทเชิงกลยุทธ์**

สถาบันฯ มีความท้าทายเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ ได้แก่ 1) การรักษาชื่อเสียง ภาพลักษณ์ และความเชื่อมั่นจากลูกค้าเดิม 2) งบประมาณจากภาครัฐที่มีแนวโน้มลดลง และ 3) การเพิ่มขึ้นของหลักสูตรที่คล้ายกัน จากมหาวิทยาลัยอื่นๆ

อย่างไรก็ตาม สถาบันฯ มีความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ ได้แก่ 1) การที่สถาบันฯ อยู่ภายใต้มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นองค์กรที่มีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับมาอย่างยาวนาน 2) สถาบันฯ มีเครือข่ายความร่วมมือ/พันธมิตรทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อการดำเนินงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ และ 3) สถาบันฯ มีความร่วมมืออย่างเป็นทางการกับ National Taiwan University of Science and Technology ประเทศไต้หวัน

1. **ระบบการปรับปรุงผลการดำเนินการ**

การประเมินผลการดําเนินการของสถาบันฯ ได้รับการตรวจประเมินในทุกพันธกิจจากมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์คุณภาพ EdPEx และหน่วยงานภายนอกตามวงรอบของแต่ละองค์การ ได้แก่ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของ สกอ. และ สมศ. และมีการใช้ PDCA เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงผลการดําเนินการอย่างต่อเนื่องในทุกพันธกิจ เพื่อสร้างโอกาสในการแข่งขัน