

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)

ผลการเยี่ยมชมสำรวจ

คณะกรรมการเยี่ยมชมสำรวจคณะวิทยาศาสตร์ ตามระบบคุณภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล ระยะที่ 3 ปีงบประมาณ 2554 ได้เข้าเยี่ยมชมสำรวจคณะวิทยาศาสตร์ ในระหว่างวันที่ 31 พฤษภาคม – 1 มิถุนายน 2555 โดยมีรายละเอียดและสรุปผลการเยี่ยมชมสำรวจที่สำคัญ ดังนี้

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2501 ตลอดช่วงเวลา 54 ปีที่ผ่านมา คณะวิทยาศาสตร์ได้ดำเนินพันธกิจที่สำคัญในการสร้างบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพจำนวนมากเพื่อรับใช้สังคมอย่างต่อเนื่อง และยังคงสร้างผลงานวิจัยพื้นฐาน (basic research) ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติมากมาย คณะฯ จึงเน้นให้การเรียนการสอนและการวิจัยเป็นพันธกิจหลักและสนับสนุนให้เกิดความก้าวหน้าตลอดมา ในด้านการบริหารจัดการ นอกเหนือจากโครงสร้างองค์กรเดิมที่เป็นทางการแล้ว คณะฯ ได้จัดให้มี center of excellence ของงานวิจัยตามสถานการณ์ปัญหาและเงินทุน เพื่อให้เกิดความร่วมมือของสหสาขาวิชา ในทิศทางที่ชัดเจน มีความคล่องตัวและอิสระในการวิจัย ซึ่งนับเป็นจุดแข็งของคณะฯ ที่ทำให้สามารถสร้างผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์และได้รับการอ้างอิงในระดับนานาชาติในระดับสูงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้คณะฯ ให้ความสำคัญกับคุณภาพของสิ่งตีพิมพ์มาก และใช้เป็นปัจจัยในการเปรียบเทียบ (benchmarking) กับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม คณะฯ ยังให้ความสำคัญกับภาควิชาที่อยู่ในโครงสร้างองค์กรเดิมด้วยการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ให้ภาควิชาทุกปีเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย และยังคงเพิ่ม incentives สำหรับภาควิชาที่ดำเนินพันธกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงกระจายอำนาจในการจัดการงบประมาณบางส่วนให้กับภาควิชาด้วย คณะฯ มุ่งที่จะใช้ระบบประกันคุณภาพในการพัฒนาคณะฯ โดยได้จัดการประเมินคุณภาพภายในคณะฯ ในระดับภาควิชา นอกจากนี้ยังเตรียมการที่จะใช้ระบบ EdPEX ด้วย

ในปี พ.ศ. 2552 คณะฯ ได้จัดทำแผนกลยุทธ์ที่ประกอบด้วย corporate KPI จำนวน 50 ข้อ ซึ่งคณะฯ ได้ใช้ KPI ดังกล่าวในการดำเนินพันธกิจด้านต่างๆ ในปี พ.ศ. 2554 โดยกำหนดเป้าหมายไว้ชัดเจน ทั้งนี้พบว่าเป้าหมายสำหรับ KPI บางข้ออาจสูงเกินไปและมีปัจจัยที่นอกเหนือการควบคุมของคณะฯ จึงควรปรับเป้าหมายให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรคัดเลือกเฉพาะ corporate KPI ที่สำคัญและมีผลกระทบสูงต่อการพัฒนาคณะฯ เพื่อให้เห็นทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจน

คณะฯ ให้ความสำคัญในการคัดเลือกบุคลากรที่มีศักยภาพด้านการวิจัย โดยเน้นการรับบุคลากรระดับปริญญาเอกที่ผ่าน post doctoral program เป็นหลัก และพยายามส่งเสริมอาจารย์รุ่นใหม่ให้เริ่มงานวิจัยโดยสนับสนุนทุนสำหรับดำเนินการวิจัยและเครื่องมืออุปกรณ์ อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์พบว่าการพัฒนาดังกล่าวอาจไม่ทันทดแทนคณาจารย์ที่กำลังจะเกษียณอายุ และอาจารย์รุ่นใหม่อาจมีปริมาณงานสอนมากเกินไป นอกจากนี้ การที่คณะฯ เน้นการวิจัยพื้นฐาน ทำให้สังคมเกิดคำถามเกี่ยวกับประโยชน์ต่อสังคม แต่คณาจารย์ยังเห็นความจำเป็นในการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เป็นพื้นฐานสำหรับนำไปสู่การประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ในบริบทของไทย เป็นสิ่งที่คณะควรให้ความสำคัญเพิ่มมากขึ้น

คณะฯ ให้ความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการเป็นอย่างมาก โดยสนับสนุนการขอตำแหน่งวิชาการด้วยการจัดเจ้าหน้าที่ซึ่งมีภารกิจเฉพาะในการดูแลด้าน career path และช่วยเตรียมเอกสารของบุคลากรสายวิชาการ นอกจากนี้ยังมีมาตรการเงื่อนไขเวลา (4, 2, 1) ในการขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ของอาจารย์ ซึ่งเป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับส่วนงานอื่น

ในด้านการศึกษาคณะฯ มีภาระงานสอนที่หนัก เนื่องจากต้องสร้างบัณฑิตของคณะฯ เอง และ ยังต้องเตรียมบัณฑิตสำหรับคณะและสถาบันสมทบอีกด้วย อย่างไรก็ตาม คณะฯยังริเริ่มที่จะปรับเปลี่ยนระบบการเรียนการสอน โดยใช้ 21st Century Skill ซึ่งจะช่วยสร้างความพร้อมให้บัณฑิตทั้งด้านวิชาการ วิชิต การสื่อสาร และการใช้ชีวิตในสังคม จึงนับเป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับสถาบันที่มีการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี คณะฯ ให้ความสำคัญด้านบัณฑิตศึกษาโดยถือว่าเป็นหัวใจของงานวิจัย ทั้งนี้ คณะฯ มีทุนการศึกษาให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นจำนวนมากและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ทำให้สามารถคัดเลือกนักศึกษาคุณภาพดีเข้าศึกษาและสร้างผลงาน อย่างไรก็ตาม คณะฯควรมีระบบการติดตามบัณฑิต และศิษย์เก่า เพื่อสร้างเครือข่ายและรับการสนับสนุน

การบริการวิชาการของคณะฯ มุ่งใช้บริบทด้านวิทยาศาสตร์ตามความชำนาญของคณะฯ เป็นพื้นฐาน ตั้งแต่การบริการวิเคราะห์ การบริการวิจัย การบริการเป็นที่ปรึกษา ซึ่งคณาจารย์มีความพร้อม และศักยภาพด้านวิจัยและองค์ความรู้ที่สามารถเป็นผู้ชี้แนะแก่สังคมได้ แต่เนื่องจากคณะฯถือว่าพันธกิจด้านการบริการวิชาการเป็นพันธกิจรอง จึงอาจทำให้งานบริการทางด้านวิชาการของคณะฯมีจำนวนไม่มากนัก การปรับสัดส่วนภาระงานด้านบริการวิชาการให้มีความยืดหยุ่นตามภาระงานของแต่ละภาควิชาและตามศักยภาพของบุคลากร (เช่น < 30%) อาจช่วยปริมาณงานบริการวิชาการ ซึ่งจะส่งผลในการประชาสัมพันธ์คณะฯ และสร้างเครือข่ายด้านการวิจัยและการเรียนการสอนด้วย

ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม คณะฯ มีการจัดการสภาพแวดล้อมที่มีพื้นที่จำกัดได้เป็นอย่างดี จนทำให้คณะฯได้รับสมญาว่าเป็น green campus นอกจากนี้ยังมีการใช้จ่ายงบประมาณจำนวนมากในการกำจัดสารเคมีทิ้งจากห้องปฏิบัติการ การจัด open house เพื่อให้เยาวชนรู้จักวิทยาศาสตร์ดีขึ้นและกระตุ้นความสนใจในวิชาชีพด้านนี้ และการจัดงานทำบุญอาจารย์ใหญ่ เป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาจิตใจนักศึกษารู้จักความกตัญญูและมุ่งประโยชน์เพื่อผู้อื่น

การเตรียมพร้อมเข้าสู่ประชาคม ASEAN ในปี พ.ศ. 2558 คณะฯ มีนโยบายในการดึงดูดนักศึกษาที่มีความสามารถให้เข้ามาศึกษาที่คณะฯ โดยพยายามจะพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรีนานาชาติที่น่าสนใจ และมีจำนวนมากขึ้น ซึ่งไม่น่าจะเป็นปัญหาเนื่องจากได้พยายามแทรกการเรียนการสอนที่เป็นภาษาอังกฤษในหลักสูตรปริญญาตรี และยังมีหลักสูตรบัณฑิตศึกษานานาชาติทุกหลักสูตรที่เปิดดำเนินการอยู่แล้ว นอกจากนี้ คณะฯ ยังมีโปรแกรม joint degree กับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ และมีแผนที่จะหาทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาต่างชาติด้วย รวมถึงการจัดทำ short course training ด้วย คณะวิทยาศาสตร์ จึงเป็นสถาบันที่มีการพร้อมด้านการศึกษาวិทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพสำหรับรองรับ ASEAN 2015

จุดเด่น

1. ผู้บริหารมุ่งมั่นในการพัฒนาคณะฯ โดยใช้กลไกการพัฒนาคุณภาพที่ชัดเจน
2. มีรายได้สูงและมีการใช้งบประมาณแผ่นดินและรายได้เพื่อสนับสนุนพันธกิจต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีหลักเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ที่เน้นศักยภาพการวิจัยและความเป็นสากลทำให้ได้บุคลากรสายวิชาการของคณะฯ ที่มีศักยภาพสูงทางด้านการวิจัยและการเรียนการสอนเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ สามารถเป็นผู้ชี้แนะทางวิชาการแก่สังคมได้
4. มีการเก็บข้อมูลวิจัยอย่างเป็นระบบและเป็นปัจจุบัน ทำให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. คณะฯ สนับสนุนการขอตำแหน่งวิชาการ โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน
6. มีความตระหนักและวางแผนการรองรับในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน
7. คณะฯ มีความเชี่ยวชาญในการจัดหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา และหลักสูตรส่วนใหญ่มีคุณภาพสูง

8. ทุกหลักสูตรมีการจัดสรรทุนการศึกษาหลายประเภท สำหรับนักศึกษาเป็นจำนวนมาก
9. ยุทธศาสตร์ของคณะในการบริหารการวิจัยโดดเด่นและชัดเจน
10. Center of Excellence ทำให้เกิดเครือข่ายและทีมนักวิจัยที่เข้มแข็ง
11. ผู้บริหารให้ความสำคัญและสนับสนุนงบประมาณด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
12. นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการจัดโครงการ/กิจกรรมการอนุรักษ์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม และสามารถเชิญชวนให้บุคลากรเข้าร่วมโครงการ
13. มีการบรรจุกิจกรรมด้านทำนุศิลปวัฒนธรรม ไว้ใน PA รายบุคคล
14. มีการอนุรักษ์ สวนป่าสักและสวนนกเงือก และใช้ประโยชน์ในการบูรณาการในการจัดการเรียนรู้และการสร้างเสริมสุขภาพ

โอกาสพัฒนา

1. ควรคัดเลือกจำนวน Corporate KPI ที่สำคัญและมีผลต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของคณะ
2. ควรใช้ศักยภาพด้าน IT และการประชาสัมพันธ์ที่มีอยู่เพื่อสร้าง Branding ของคณะให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น
3. ควรเพิ่มช่องทางในการถ่ายทอดนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ให้กับบุคลากรรุ่นใหม่อย่างทั่วถึง โดยเฉพาะสายวิชาการ
4. การประเมินบางหลักสูตรของคณะ ควรเพิ่มเติมข้อมูลจากสังคมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างครบถ้วน
5. ควรมีระบบในการเตรียมอาจารย์ให้พร้อมในด้านทักษะการเป็นครูอย่างทั่วถึงโดยเน้นเรื่อง Learning Center Education และ 21st Century Skills
6. ควรมีระบบและกลไกในการติดตามและสร้างความผูกพันของศิษย์เก่าในระดับคณะ เช่น จัดทำฐานข้อมูลศิษย์เก่า จัดกิจกรรมหรือช่องทางการติดต่อกับศิษย์เก่าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ศิษย์เก่ามีส่วนร่วมในการพัฒนาคณะ
7. ควรมีระบบส่งเสริมการทำวิจัยของอาจารย์รุ่นกลาง
8. ควรทบทวนระบบการให้บริการวิชาการแก่ภาคเอกชน เพื่อส่งเสริมความร่วมมือกับภาคเอกชน

จุดที่ต้องแก้ไข -

ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ -

๘๐ * * * * * ๘๑