



## ดร.กฤษเษ พานิชพานิช

### ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมและส่งเสริมกระบวนการการเรียนรู้

---

#### ประวัติส่วนตัว

เกิด พ.ศ. 2485 ที่กรุงเทพฯ สมรสกับคุณเทลมา ในพ.ศ. 2517 มีบุตรธิดา 2 คน คือ

1. คุณลลนา สำเร็จปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัย คอร์เนล และปริญญาโทจาก London School of Economics
2. คุณกฤษณ์ สำเร็จปริญญาตรีจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และปริญญาเอกจาก London School of Economics

#### ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2503 นักศึกษาปี 1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- พ.ศ. 2508 ปริญญาตรีชีวเคมี (เกียรตินิยม) มหาวิทยาลัยควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย
- พ.ศ. 2516 ปริญญาเอกชีวฟิสิกส์ระดับโมเลกุล มหาวิทยาลัยลอนดอน ประเทศอังกฤษ
- พ.ศ. 2537 Certificate, Risk Assessment and Prevention in Local Community, Development and Planning, Gothenberg, Sweden

### **ประวัติการทำงานที่สำคัญ**

- พ.ศ. 2539 – 2541 หัวหน้าภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ม.มหิดล
- พ.ศ. 2530 – 2534 รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวางแผน คณะวิทยาศาสตร์ ม.มหิดล
- พ.ศ. 2534 – 2536 ผู้อำนวยการโครงการสำนักงานส่งเสริมพิษวิทยา ม.มหิดล
- พ.ศ. 2544 – ปัจจุบัน ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญพิเศษของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- พ.ศ. 2544 – ปัจจุบัน ที่ปรึกษาโครงการควบคุมคุณภาพเกลือเสริมไอโอดีน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
- พ.ศ. 2535 – ปัจจุบัน กรรมการบริหารวัตถุดิบตามพ.ร.บ.วัตถุดิบ
- พ.ศ. 2535 – ปัจจุบัน ที่ปรึกษาฝ่ายสินค้าเคมี การทำเรือแห่งประเทศไทย
- พ.ศ. 2536 – ปัจจุบัน ที่ปรึกษสมาคมเคมี
- พ.ศ. 2542 ประธานดำเนินงานเคมีโอลิมปิกระดับนานาชาติที่ประเทศไทย
- พ.ศ. 2518 – ปัจจุบัน กองบรรณาธิการ Biochemistry and Molecular Biology Education
- พ.ศ. 2543 – ปัจจุบัน กองบรรณาธิการ ScienceAsia (JSST)

### **เกียรติประวัติ/รางวัลที่เคยได้รับ**

- พ.ศ. 2548 รางวัลปราชญ์อาวุโส ประจำปี 2548
- พ.ศ. 2548 รางวัลนวัตกรรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์เด่น จากกระทรวงแรงงาน
- พ.ศ. 2543 รางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นระดับอุดมศึกษา สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ
- พ.ศ. 2542 รางวัลสิ่งประดิษฐ์ จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- พ.ศ. 2541 รางวัลมหิดล สาขาการประดิษฐ์
- พ.ศ. 2526 รางวัลนักวิจัยดีเด่นของมหาวิทยาลัยมหิดล

ดร.ภิญโญ พานิชพันธ์ เป็นทั้งนักวิจัย นักประดิษฐ์ เป็นครูและนักวิทยาศาสตร์ศึกษา และนักบริการสังคม โดยได้ทำหน้าที่เหล่านี้อย่างมีผลกระทบต่อวงการต่าง ๆ เป็นเวลานานกว่า 30 ปี ดังนี้

1. ได้ทำงานวิจัยในปัญหาที่สำคัญของประเทศไทย และได้ตีพิมพ์ผลงานระดับนานาชาติ (60 เรื่อง) ใน 3 สาขาหลัก คือ มาลาเรีย วิตามินบีหนึ่ง และวิทยาศาสตร์ศึกษา ในจำนวนนี้มีบทความที่ริเริ่มด้วยตัวเองที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติระดับที่ดี คือ Science, Ann. N.Y. Acad Science และ Trends Biochem. Sci. เป็นต้น

2. จากที่เป็นผู้รอบรู้ในเรื่องการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ ได้เป็นผู้บุกเบิกในการวิจัยด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งตีพิมพ์ของประเทศไทย และ impact factor ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบมากต่อวงการวิจัยของประเทศไทย ตลอดจนนโยบายในการให้ทุนการวิจัย และตำแหน่งทางวิชาการ

3. ได้ทำงานวิจัยประยุกต์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ หรือสิ่งประดิษฐ์ที่มีประโยชน์ต่อประเทศชาติและใช้ได้จริง โดยเป็นการวิจัยที่มุ่งสิทธิบัตรมากกว่าผลงานตีพิมพ์และได้ประสบความสำเร็จในการสร้างชุดตรวจสอบภาคสนามสำหรับไอโอดีนในเกลือ (ได้รับสิทธิบัตร) ซึ่งใช้กันแพร่หลายทั่วประเทศไทยเป็นเวลา 3 - 4 ปี และเป็นชุดที่ได้รับการรับรองจาก WHO และ UNICEF ให้เข้าแข่งขันในตลาดโลกได้ ชุดตรวจสอบนี้ได้รับรางวัลสิ่งประดิษฐ์จากทั้งมหาวิทยาลัยฯ และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ นอกจากนี้ยังประสบความสำเร็จในการสร้างชุดตรวจสอบภาคสนามสำหรับไอโอดีนใน urine ซึ่งอยู่ระหว่างการเผยแพร่ ชุดทดสอบเหล่านี้มีความสำคัญมากในปัจจุบัน เนื่องจากเด็กไทยมีไอคิวเฉลี่ยต่ำกว่า 90 และในบางภาคต่ำกว่า 80 ซึ่งปัญหาใหญ่เกิดเนื่องจากขาดสารไอโอดีน ซึ่งขณะนี้รัฐบาลกำลังทำ mapping ทั่วประเทศระหว่างไอคิวของเด็กกับคุณภาพของเกลือที่ครอบครัวใช้ และปริมาณไอโอดีนใน urine ของเด็กและคนท้อง

4. งานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา อาจารย์ภิญโญเป็นผู้ที่สนใจทำการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา โดยมีผลงานด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาในวารสารนานาชาติที่อยู่ใน science citation index 14 เรื่อง เช่น ใน J.Chem. Educ. และ Biochem. Educ. ซึ่งผลงานบางชิ้นได้รับการอ้างอิงใน Textbook ของต่างประเทศ และบางชิ้นได้นำมาใช้ในการเรียนการสอนในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการในคณะวิทยาศาสตร์ฯ และอื่นๆ นอกจากนี้ยังมีนวัตกรรมการทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และนำมาใช้ในการเรียนการสอนในคณะวิทยาศาสตร์ฯ จนได้รับรางวัลครูดีเด่นระดับอุดมศึกษาจากสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ด้วยประสบการณ์ดังกล่าวนี้ ทางมหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้มอบหมายให้ ดร.ภิญโญทำการจัดตั้งสถาบันนวัตกรรมและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ขึ้น มีหลักสูตรปริญญาโท/เอกทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา เพื่อผลิตบัณฑิตที่รู้ทั้งวิชาการ วิชาชีพ มีความสร้างสรรค์และนวัตกรรม ซึ่งปัจจุบันหลักสูตรนี้มีนักศึกษาปริญญาเอก 50 คน

5. เป็นผู้บุกเบิกคนแรก ๆ ที่ได้สร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์เสริมการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และอุดมศึกษาตอนต้น โดยนำทั้งหลักการเรียนรู้ทางครุศาสตร์

เข้ามาผนวกกับเนื้อหาวิชาที่ถูกต้องทันสมัย ทำให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนสามารถใช้เรียนรู้ด้วยตนเองได้ ขณะนี้ได้สร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในหัวข้อต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ ประมาณ 20 เรื่อง ซึ่งมีผู้นำไปใช้แล้วเป็นจำนวนมาก นอกจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ยังได้สร้างแบบจำลองเสริมการเรียนรู้ที่มีนวัตกรรมอีกหลายชิ้น เช่น แบบจำลองดีเอ็นเอ โปรตีน กล้ามเนื้อ

6. ได้เป็นคณะกรรมการด้านการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ปี พ.ศ.2539 ช่วยในการพัฒนาหลักสูตรและวิชาศึกษาทั่วไป สำหรับผู้เรียนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเน้นการสอนแบบ active และ participatory learning ให้นักศึกษามี scientific literacy เป็นผู้ริเริ่มทำหลักสูตรใน 3 วิชาคือ science in civilization, intriguing biology และ intriguing chemistry นอกจากนี้ เป็นกรรมการร่างหลักสูตรศึกษาทั่วไป ในมหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งแต่ พ.ศ.2544 จนถึงปัจจุบัน

7. เป็น member ของ editorial board ของวารสาร Biochem. Mol. Biol. Educ. ตั้งแต่ พ.ศ.2544 จนถึงปัจจุบันและอยู่ในกองบรรณาธิการของ ScienceAsia (J. Sci.Soc.Thailand) ตั้งแต่ พ.ศ.2518 – 2548 และเป็น member of education board ของ International Union of Biochemistry (พ.ศ.2528 – 2532)

8. เป็นประธานดำเนินการการแข่งขันเคมีโอลิมปิกระหว่างประเทศครั้งที่ 31 ใน พ.ศ.2542 ซึ่งประเทศไทยเป็นเจ้าภาพเป็นครั้งแรก มี 54 ประเทศจากทุกทวีปมาเข้าร่วมการแข่งขัน ซึ่งประสบความสำเร็จอย่างสูง เป็นที่กล่าวขานในวงการจนทุกวันนี้

9. ได้ช่วยยกระดับมาตรฐานการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ให้ครูโรงเรียนในต่างจังหวัด ในเวลา 3 ปี ที่ผ่านมา ได้จัดทำ science lecture ในหัวข้อต่างๆ ทั้งเคมี ชีววิทยา และฟิสิกส์ และการ บูรณาการของทั้ง 3 วิชา รวมทั้งอบรมทำการปฏิบัติการ โดยใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ในโรงเรียน ให้แก่ครู และนักเรียน จำนวนทั้งหมด 18 ครั้ง อบรมครูไปแล้วประมาณ 1,400 คน นักเรียนประมาณ 8,000 คน จากประมาณ 500 โรงเรียนทั่วประเทศไทย

10. จากการที่เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเคมี และเคมีของวัตถุอันตราย จึงได้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการร่าง พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 และได้เป็นกรรมการในคณะกรรมการหลายชุดในการนำ พ.ร.บ.วัตถุอันตรายไปปฏิบัติ เป็นที่ปรึกษาทางด้านวัตถุอันตรายให้แก่กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์ การท่าเรือแห่งประเทศไทย และมีส่วนร่วมในการกักขังวัตถุอันตรายเนื่องจากสารเคมีใหญ่ ๆ หลายครั้ง