

**หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต**  
**สาขาเทคโนโลยีการศึกษาสื่อทางการแพทย์**  
**(หลักสูตรนานาชาติ)**

	<b>ชื่อหลักสูตร</b>	<b>สาขาวิชา</b>
ภาษาไทย :	หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาสื่อทางการแพทย์ (หลักสูตรนานาชาติ)
ภาษาอังกฤษ :	Bachelor of Sciences Programme in Technology of Medical Media (International Programme)	
ภาษาไทย :	หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ)	
ภาษาอังกฤษ :	Bachelor of Science (International Program)	
คณะ :	วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	
การบริหารโครงการ	<input type="checkbox"/> โครงการปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> โครงการเลี้ยงตนเอง

## 1. สถานการณ์ปัจจุบัน/อนาคต

### 1.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาเศรษฐกิจ

สื่อการศึกษาทางการแพทย์มีบทบาทอย่างมากในทางแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์การแพทย์ ช่วยให้การศึกษาด้านสาขาแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์การแพทย์สามารถเข้าใจถึงโครงสร้างกลไก การตรวจวินิจฉัย และการรักษา ซึ่งอาจไม่สามารถทำการทดลองหรือทดสอบได้ในผู้ป่วยจริงทั้งหมด ประเทศไทยจำเป็นต้องนำเข้าสื่อการศึกษาทางการแพทย์จากต่างประเทศเกือบทั้งหมด เนื่องจากประเทศไทยขาดผู้เชี่ยวชาญและผู้ผลิตสื่อการศึกษาทางการแพทย์ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วบุคลากรสาขาดังกล่าวมีความจำเป็นและบทบาทที่สำคัญต่อการศึกษาด้านแพทยศาสตร์อย่างมาก

ในปัจจุบันได้มีการเปิดหลักสูตรสาขาสื่อการศึกษาทางการแพทย์แต่พบว่าจำนวนบัณฑิตที่ผลิตยังไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาดแรงงาน และเป็นหลักสูตรภาษาไทยซึ่งไม่รองรับการเปิดเสรีทางการค้าตามกรอบความร่วมมือประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ในปี 2558 ของประเทศไทย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้ตระหนัก และเล็งเห็นความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ด้านสื่อการศึกษาทางการแพทย์ หลักสูตรนานาชาติ เพื่อรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจและการศึกษาด้านแพทยศาสตร์ ทั้งนี้ประเทศไทยทำหน้าที่และมีบทบาทในการเป็นศูนย์กลางด้านการแพทย์ (Medical hub) ซึ่งจะทำให้มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นผู้นำในการผลิตบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาสื่อทางการแพทย์ หลักสูตรนานาชาติ ซึ่งจะเป็หลักสูตรแรกในประเทศไทยที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษทั้งหลักสูตร เปิดโอกาสทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์สู่ประชาคมอาเซียน

ในปัจจุบันหลักสูตรการผลิตสื่อทางการแพทย์ที่เปิดการเรียนการสอนในประเทศไทยจะเน้นการสร้างสื่อภาพวาด ภาพถ่าย วิทยุ โทรทัศน์ เป็นส่วนใหญ่ และมีการนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ เช่น สื่อมัลติมีเดีย สื่อภาพเคลื่อนไหวแอนิเมชันมาประยุกต์ใช้ ซึ่งในขั้นตอนการผลิตจะเป็นการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเป็นส่วนใหญ่ และไม่มีการพัฒนาโปรแกรมหรือเขียนโปรแกรมขึ้น ทำให้ผู้เข้าศึกษาจำเป็นต้องพึ่งพาโปรแกรมสำเร็จรูปเป็นส่วนใหญ่ในการสร้างสื่อ ประกอบยังไม่มีการเปิดหลักสูตรการผลิตสื่อการสอนทางการแพทย์ที่ผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการใช้สื่อผู้ป่วยแบบเสมือน (Virtual software) หรือด้านการใช้หุ่นจำลองผู้ป่วย (Human Patient Simulation) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์จึงได้ริเริ่มนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย และเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถทางการผลิตสื่อทางการแพทย์ โดยเน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างสื่อทางการแพทย์ได้ โดยเน้นให้บัณฑิตสามารถสร้างหรือพัฒนาโปรแกรมทางการผลิตสื่อการสอนทางการแพทย์ได้ เพื่อลดการพึ่งพาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และการพัฒนาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในด้านการสร้างสื่อการสอนบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ที่สามารถนำติดตัวไปได้ตลอดเวลา หรือการเรียนแบบไม่จำกัดสถานที่หรือเวลา (Mobile learning) ซึ่งจะช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนแบบทางไกล (Distance learning) นอกจากนี้ยังเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการใช้สื่อผู้ป่วยแบบเสมือนและหุ่นจำลองผู้ป่วย ซึ่งประเทศไทยยังขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญทางด้านดังกล่าวอย่างมาก

## 1.2 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาทางสังคมหรือวัฒนธรรม

ในปัจจุบันวิทยาศาสตร์การแพทย์และเทคโนโลยีทางการแพทย์มีความก้าวหน้าอย่างมาก ส่งผลให้ประชากรไทยมีสุขภาพดีและมีอายุมากขึ้น ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมของผู้สูงอายุ การพัฒนาวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์และเทคโนโลยีทางการแพทย์เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นเพื่อผลิตบุคลากรทางการแพทย์ให้มีความเชี่ยวชาญ มีความรู้และความสามารถ สถาบันทางการศึกษาจำเป็นต้องมีความพร้อมทั้งในด้านบุคลากร อาจารย์ และสื่อการศึกษาทางการแพทย์ซึ่งมีบทบาทที่สำคัญในการเรียนรู้

การเปิดเสรีการค้าตามกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจของประชาคมอาเซียน ทำให้การเดินทางระหว่างประเทศทำได้ง่ายขึ้น และมีค่าใช้จ่ายต่ำ จากเหตุผลดังกล่าวส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางสังคม และวัฒนธรรมอย่างมาก นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อสาธารณสุข เพิ่มโอกาสการแพร่กระจายของโรคมมากขึ้น เกิดปรากฏการณ์โรคอุบัติการณ์ใหม่ รวมทั้งภาวะเรือนกระจกทำให้โลกร้อนและมีความเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมให้เชื้อโรคบางชนิดสามารถแพร่กระจายได้ดีขึ้น เกิดโรคอุบัติซ้ำ หรือโรคใหม่ๆ เช่น อีโบลา วัณโรค เอชไอวี ตับอักเสบบางชนิดจากไวรัส เป็นต้น

นอกจากนี้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยเริ่มก้าวเข้าสู่การสื่อสารโทรคมนาคมยุค 3G (Third generation telecommunication) และในปี พ.ศ. 2557 มีการเริ่มใช้เครือข่าย 4G (Fourth generation telecommunication) ทำให้การเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทำให้การติดต่อสื่อสารมีความรวดเร็วและมี

ประสิทธิภาพอย่างมากทั่วประเทศไทยทั้งในเขตเมืองและชนบท เทคโนโลยีการสื่อสารดังกล่าวส่งให้การติดต่อสื่อสารระหว่างกันสามารถทำได้รวดเร็ว แม่นยำขึ้น ทำให้โลกไร้พรมแดน มีการติดต่อสื่อสารมากขึ้นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูง ส่งผลให้สังคมและวัฒนธรรมของมนุษย์ในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก คุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

## 2. คุณลักษณะบัณฑิต และตำแหน่งงาน/อาชีพ

### คุณลักษณะบัณฑิต

#### ด้านวิชาการ/วิชาชีพ

- ได้รับปริญญาตามมาตรฐาน ระดับนานาชาติของปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาสื่อทางการแพทย์ (Bachelor of Science in Technology of Medical Media)
- มีทักษะสื่อสารด้วยการใช้ภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี สามารถไปปฏิบัติงานในประเทศอาเซียนและภูมิภาคอื่นๆ ได้
- มีทักษะและเชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อการศึกษาทางการแพทย์โดยใช้ความรู้ตั้งแต่พื้นฐานทางศิลปะจนถึงการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้านต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการคิดค้นและพัฒนาโปรแกรม และนวัตกรรมทางการสื่อสารแพทย์ใหม่
- มีจิตสำนึกในลोकาทิวัฒน์ (Global awareness) แต่ปฏิบัติหน้าที่ในส่วนของตนอย่างรับผิดชอบ

#### ด้านคุณธรรม

บัณฑิตต้องมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ ซื่อสัตย์สุจริต มีศีลธรรม มีวินัยเคารพกฎระเบียบและกติกาสังคมมีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต และสามารถประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างในสังคมได้

#### ด้านสังคมและคุณลักษณะส่วนตัว

บัณฑิตรู้จักรับผิดชอบตนเองและตระหนักถึงบทบาทของตนเองในสังคม รู้จักเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

จากคุณลักษณะดังกล่าวจะทำให้บัณฑิตมีคุณภาพและศักยภาพในการทำงาน ซึ่งสามารถตอบสนองต่อความต้องการทางสังคมและวิชาชีพได้เป็นอย่างดี

### อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษา

ผู้ผลิตสื่อการแพทย์ เวชนิทัศน์ นักพัฒนาโปรแกรมสื่อการศึกษาทางการแพทย์ ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ด้านการผลิตสื่อการศึกษาทางการแพทย์

## 3. จุดเด่นหลักสูตร/การพัฒนาบัณฑิต

- เป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีการศึกษาสื่อทางการแพทย์ หลักสูตรนานาชาติ ที่รองรับกรอบความร่วมมือของอาเซียน (AEC)

- บัณฑิตมีความสามารถหลากหลาย ได้แก่ ศิลปะพื้นฐาน การถ่ายภาพ การผลิตสื่อวิทยุหรือโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์กราฟฟิก การพัฒนาโปรแกรมสื่อการศึกษาทางการแพทย์
- ส่งเสริมการพัฒนาสื่อการสอนทางการศึกษาที่พัฒนาโปรแกรมขึ้นได้เอง ลดการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
- ส่งเสริมการพัฒนาสื่อการศึกษาทางการแพทย์บน Mobile device ซึ่งเป็นการทางเลือกใหม่ในการผลิตสื่อการศึกษาทางการแพทย์ และระบบทางไกลเคลื่อนที่ ไร้พรมแดน (Mobile Learning Beyond Frontier)
- ส่งเสริมการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ทำให้เข้าใจในด้านของตัวเอง รู้ตัว เข้าถึงความจริง ทำให้เปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับโลกและผู้อื่น เกิดความเป็นอิสระ ความสุข ปัญญา และความรักอันไพศาลต่อเพื่อนมนุษย์และสรรพสิ่ง (Transformative and Contemplative Study)
- ส่งเสริมการใช้เหตุผล ความคิดแบบมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ บนหลักฐานเชิงประจักษ์ในการประกอบวิชาชีพ
- ส่งเสริมความเป็นผู้นำ (Leadership) กล้าแสดงความคิดเห็นและใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ การแพทย์คอมพิวเตอร์ ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก (Globalization)
- ส่งเสริมให้เกิดความรู้ความสามารถและมีทักษะในการตั้งคำถาม ค้นหาคำตอบ มีทักษะในการนำเสนอทั้งด้านภาษาพูดและภาษาเขียน สามารถปฏิบัติงานแบบทีม
- ส่งเสริมความสามารถในการปรับตัวทำงานในบริบทที่มีความหลากหลายทางสังคม เชื้อชาติ วัฒนธรรมและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้ มีความรอบรู้เรื่องอาเซียน

#### 4. จุดแข็ง/ทรัพยากร/ความเข้มแข็งของบุคลากร หน่วยงาน ที่มีในปัจจุบัน และที่ต้องการเพิ่มเติมในอนาคต ในปัจจุบัน

การผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีการศึกษาสื่อทางการแพทย์ จะเป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ของหลายๆสาขาวิชา (Multidisciplinary) ได้แก่ ศิลปกรรมศาสตร์ วารสารศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และแพทยศาสตร์ ทั้งนี้วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีบุคลากรทางด้านการแพทย์ทั้งระดับปริศินิกและคลินิก ที่มีศักยภาพทางด้านการเรียนการสอนและวิจัยทั้งในระดับปริศินิกและคลินิก รวมถึงมีความพร้อมของหน่วยงานโรงพยาบาลที่พร้อมสำหรับการรองรับการศึกษาและฝึกปฏิบัติของนักศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ โรงพยาบาลยาสูบ และ Griffith University ประเทศออสเตรเลีย วิทยาลัยฯ จัดซื้ออุปกรณ์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์การแพทย์ และสื่อการศึกษาทางการแพทย์พร้อมสำหรับนักศึกษาแพทยศาสตร์ และรองรับนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษาสื่อทางการแพทย์ และความร่วมมือกับหน่วยงานในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้แก่ คณะศิลปกรรมศาสตร์ คณะวารสารศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อผลิตบัณฑิตที่ความรู้ ความสามารถ อย่างแท้จริง บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจะเป็นบัณฑิตที่ความรู้ ความสามารถ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้และผลิตนวัตกรรม

ใหม่ๆ ได้ เพื่อลดการนำเข้า ลดการขาดดุลของประเทศ นอกจากนี้วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์มีระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตทั้งแบบ online และ offline (Mobile learning or Distance learning) ซึ่งมีบทบาทอย่างมากในปัจจุบัน ระบบการทำงานแบบออนไลน์ลดอัตราการใช้กระดาษในการดำเนินการ (Paperless) ซึ่งทำให้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ซึ่งใช้ในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งสามารถนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้ในการเรียนการสอน

### **ในอนาคต**

เนื่องจากหลักสูตรดังกล่าวเป็นการประยุกต์ความรู้ในด้านต่างๆหลายสาขาวิชา ในปัจจุบันประเทศไทยไม่มีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านสื่อการศึกษาทางการแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรที่สามารถพัฒนาโปรแกรมด้านสื่อการศึกษาทางการแพทย์ โดยไม่ต้องอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนั้นจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่สำเร็จการศึกษาทางด้านการผลิตสื่อการศึกษาทางการแพทย์ รวมทั้งการเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ และพัฒนาบุคลากร โดยอาจมีความร่วมมือกับสถาบันศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในต่างประเทศ โดยอาจมีการแลกเปลี่ยนคณาจารย์ระหว่างกัน

## **5. พันธมิตรที่มีในปัจจุบันและที่จะเพิ่มเติมในอนาคต**

### **พันธมิตรในประเทศ**

1. Bumrungrad Hospital Public company Limited, Bangkok, Thailand
2. Pan Rajdhevee Suphannahong Foundation Pathum Thani, Thailand
3. Thailand Tobacco Monopoly, Bangkok, Thailand
4. National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC), National Science and Technology Development Agency (NSTDA)

### **พันธมิตรต่างประเทศ**

1. Griffith University, Australia
2. Essex Partnership NHS Foundation Trust (NEPFT), United Kingdom
3. Singapore General Hospital, Singapore
4. Middle East University, UAE
5. Maharishi Markandeshwar University, India
6. DPU, India
7. The University of Queensland, Australia