



# การพัฒนารูปแบบและการกรอกข้อมูลด้วย GOOGLE FORM

## เพื่อใช้ในกระบวนการสอบสัมภาษณ์ ในการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะเทคนิคการแพทย์

กชพร พวงเพ็ชร, เกวลิน นุ่นทอง, เบญจพล สำราญถิ่น, เชวงศักดิ์ พัฒนผลไพบูลย์ และ อ.ดร.เลิศยศ ตีรรัตน์ไพบูลย์  
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล



### บทนำ

ตามที่คณะเทคนิคการแพทย์มีการดำเนินการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นประจำทุกปี โดยในแต่ละปีคณะฯ มีการดำเนินการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับปริญญาตรีปีละ 2 ครั้ง คือ ระบบรับตรง และระบบกลาง (Admissions) ซึ่งจากการดำเนินการที่ผ่านมา พบว่า การดำเนินการดังกล่าวใช้เวลาในการดำเนินการค่อนข้างมาก เนื่องจากมีหลายขั้นตอน และบางขั้นตอนใช้เวลานานในการดำเนินการ เช่น การกรอกแบบสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินการมากที่สุด ดังนั้น ในการดำเนินการระบบกลาง (Admissions) ที่ผ่านมา คณะฯ จึงได้นำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้กรอกข้อมูลของผู้ที่จะเข้าสัมภาษณ์ เพื่อลดระยะเวลาในการดำเนินการ โดยการออกแบบระบบการกรอกข้อมูลด้วย Google Form ในการนี้ คณะฯ ได้กำหนดให้ผู้เข้าสอบสัมภาษณ์กรอกข้อมูลที่ใช้ในการสัมภาษณ์จากระบบ Online มาจากบ้าน โดยได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ดำเนินการกรอกข้อมูลตาม link ที่กำหนดไว้ก่อนการสอบสัมภาษณ์ 1 สัปดาห์ ทั้งนี้ ในการดำเนินการขั้นตอนอื่นๆ ยังคงดำเนินการเหมือนเดิม ผลการทดสอบ พบว่า มีผู้เข้าสอบสัมภาษณ์กรอกข้อมูลจากบ้านคิดเป็นร้อยละ 83.51 ของผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ทั้งหมด และจากการดำเนินการดังกล่าวทำให้ลดระยะเวลาในการดำเนินการของผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ต่อคนเมื่อเปรียบเทียบกับระบบรับตรงในปีเดียวกัน คือ ในระบบรับตรงใช้ระยะเวลา 107.30 นาที/จำนวนผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ทั้งหมด และระบบกลาง (Admissions) ใช้ระยะเวลา 62.34 นาที/ จำนวนผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ทั้งหมด ตลอดจนระดับความพึงพอใจในภาพรวมของผู้เข้าสอบสัมภาษณ์อยู่ในระดับมากที่สุด



### วัตถุประสงค์

เพื่อการออกแบบกระบวนการกรอกข้อมูลด้วย Google Form ในการดำเนินการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคนิคการแพทย์ และเพื่อลดระยะเวลาในการดำเนินการของการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคนิคการแพทย์



### ขอบเขตการวิจัย

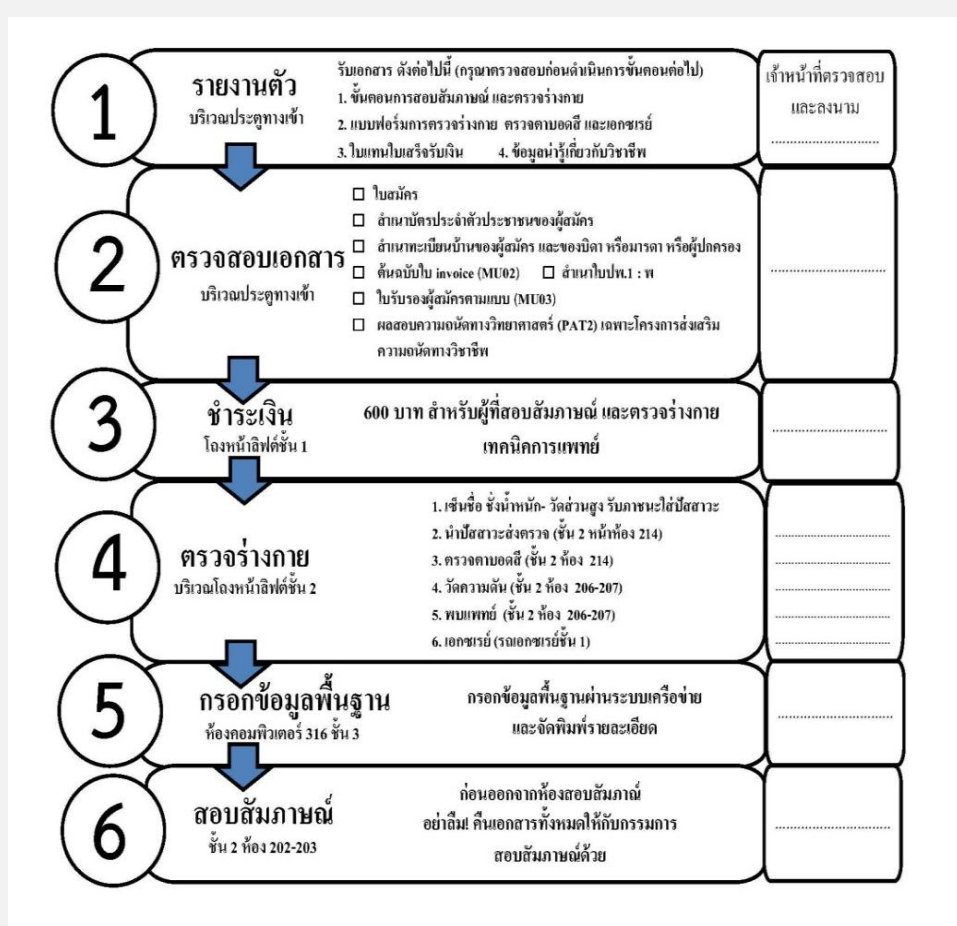
เป็นการทำการศึกษาในการดำเนินการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2559 คือ ระบบรับตรง และระบบกลาง (Admissions)



### ระเบียบวิธีวิจัย แบ่งวิธีการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

#### ● วิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ

การดำเนินการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2559 ประกอบด้วย ระบบรับตรง และระบบกลาง (Admissions) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

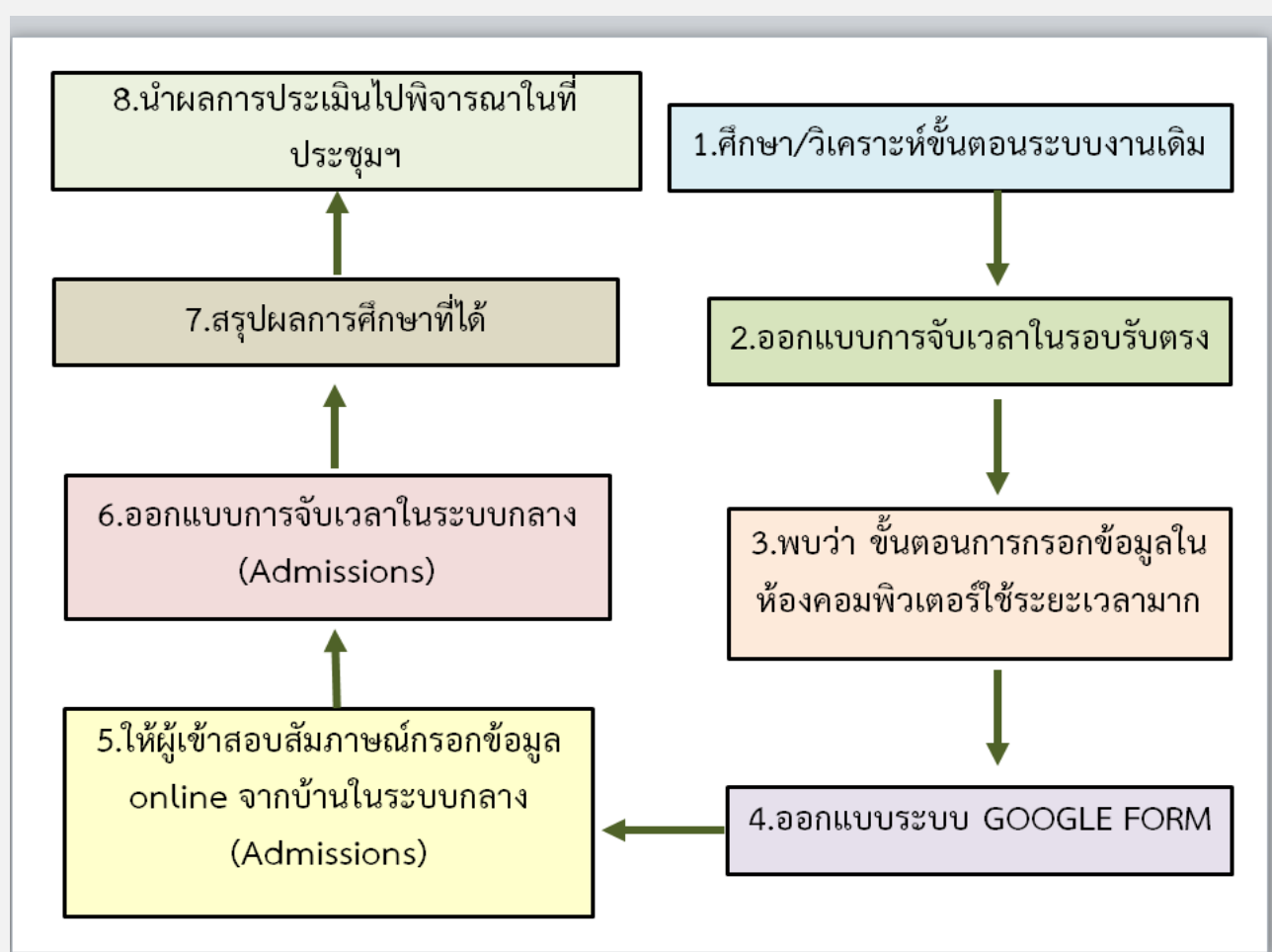


#### ● ออกแบบกระบวนการทำงาน

จากการดำเนินการที่ผ่านมาจะมีขั้นตอนต่างๆ หลายขั้นตอน และบางขั้นตอนใช้เวลานานในการดำเนินการ ดังนั้น ทางทีมผู้วิจัยจึงออกแบบกระบวนการดำเนินการเพื่อที่จะพัฒนากระบวนการสอบสัมภาษณ์ และตรวจร่างกายให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด โดยมีการดำเนินการดังนี้

#### 1. ทดสอบจับเวลาในการดำเนินการของแต่ละขั้นตอนในระบบรับตรง

จากการศึกษา/วิเคราะห์ขั้นตอนระบบงานเดิม พบว่า ในการดำเนินการสอบสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย มีการดำเนินการหลายขั้นตอน ทำให้ในการดำเนินการดังกล่าวใช้เวลาในการดำเนินการมากในปีที่ผ่านมา ดังนั้น ทีมผู้วิจัยจึงได้ออกแบบกระบวนการทดสอบโดยในระบบรับตรง ได้มีการมอบหมายให้คณะกรรมการแต่ละชุดทำการทดสอบจับเวลาในการดำเนินการขั้นตอนแต่ละจุดตามที่ตนเองได้รับมอบหมาย โดยในการดำเนินการในระบบรับตรง พบว่า ในการดำเนินการกรอกข้อมูลในห้องคอมพิวเตอร์ ใช้ระยะเวลานานที่สุด โดยใช้เวลา 32.44 นาที ทำให้ในการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาระดับปริญญาตรีในระบบกลาง (Admissions) ทางทีมผู้วิจัยจึงได้เปลี่ยนกระบวนการทำงาน โดยให้ผู้เข้าสอบสัมภาษณ์กรอกข้อมูลที่ใช้ในการสัมภาษณ์จากระบบ Online มาจากบ้าน โดยได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ดำเนินการกรอกข้อมูลตาม link ที่กำหนดไว้ก่อนการสอบสัมภาษณ์ 1 สัปดาห์ ทั้งนี้ ในการดำเนินการขั้นตอนอื่นๆ ยังคงดำเนินการเหมือนเดิม



#### 2. การออกแบบ แบบสำรวจในการกรอกข้อมูลด้วย GOOGLE FORM

ในการนี้ ทีมผู้วิจัยได้ออกแบบ “แบบสำรวจด้วย GOOGLE FORM” เพื่อใช้เก็บข้อมูลของผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบในขั้นตอนการสอบสัมภาษณ์ฯ เช่น โรงเรียนที่สำเร็จการศึกษา สถานภาพครอบครัว สถานภาพทางเศรษฐกิจ ความสามารถพิเศษ รางวัลที่เคยได้รับ ตลอดจนสำรวจความต้องการการได้รับทุนสนับสนุน เป็นต้น และข้อมูลเกี่ยวกับการสอบคัดเลือก ทั้งนี้ ทีมผู้วิจัยได้มีการประสานงานร่วมกับหน่วยข้อมูลสารสนเทศของคณะฯ เพื่อจัดทำระบบสารสนเทศให้แก่ผู้เข้าสอบสัมภาษณ์เข้าไปกรอกข้อมูล ดังตัวอย่างแบบสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าสัมภาษณ์ ระบบกลาง (Admissions) สาขาเทคนิคการแพทย์ และตัวอย่างแบบสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าสัมภาษณ์ ระบบกลาง (Admissions) สาขารังสีเทคนิค

แบบสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ ระบบกลาง (Admissions) สาขาเทคนิคการแพทย์

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) \*

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) \*

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) \*

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) \*

แบบสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ ระบบกลาง (Admissions) สาขารังสีเทคนิค

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) \*

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) \*

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) \*

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) \*



### ผลการดำเนินการ/ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่ได้รับ

จากการปรับกระบวนการสอบสัมภาษณ์ โดยลดขั้นตอนการกรอกข้อมูลแบบสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ ระบบกลาง (Admissions) โดยให้ผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ฯ กรอกข้อมูล Online มาก่อนล่วงหน้า โดยผลการทดสอบ พบว่า มีผู้เข้าสอบสัมภาษณ์กรอกข้อมูลจากบ้านคิดเป็นร้อยละ 83.51 ของผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ทั้งหมด และจากการดำเนินการดังกล่าวทำให้ลดระยะเวลาในการดำเนินการของผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ต่อคนเมื่อเปรียบเทียบกับระบบรับตรงในปีเดียวกัน คือ ในระบบรับตรงใช้ระยะเวลา 107.30 นาที/จำนวนผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ทั้งหมด และระบบกลาง (Admissions) ใช้ระยะเวลา 62.34 นาที/ จำนวนผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ทั้งหมด ทำให้ลดระยะเวลาลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ทดสอบค่าสถิติโดยใช้ T-test)

ตารางละเอียดตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาแต่ละขั้นตอน รอบรับตรงและรอบกลาง (Admissions)

| ขั้นตอน                                       | ระยะเวลาเฉลี่ย/คน (จำนวนผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ทั้งหมด) |                | ผลต่าง (Admissions-รับตรง) |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------|----------------------------|
|                                               | รอบรับตรง                                          | รอบ Admissions |                            |
| รายงานตัว                                     | 0.03                                               | 0.18           | 0.15                       |
| ตรวจสอบเอกสาร                                 | 0.23                                               | 0.23           | 0.00                       |
| ชำระเงิน                                      | 0.10                                               | 0.16           | 0.06                       |
| กรอกข้อมูลห้องคอมพิวเตอร์                     | 32.44                                              | 5.14           | -27.30                     |
| ห้องสัมภาษณ์_รอบตรวจสอบเอกสาร                 | 20.22                                              | 8.02           | -12.20                     |
| ห้องสัมภาษณ์_ตรวจสอบเอกสาร                    | 1.33                                               | 0.53           | -0.80                      |
| ห้องสัมภาษณ์_รอ+สัมภาษณ์แล้วเสร็จ             | 24.24                                              | 25.41          | 1.17                       |
| ตรวจร่างกาย_ลงทะเบียนตรวจสุขภาพ               | 9.30                                               | 3.30           | -6.00                      |
| ตรวจร่างกาย_น้ำปัสสาวะส่งตรวจ                 | 3.40                                               | 2.36           | -1.04                      |
| ตรวจร่างกาย_วัดความดัน                        | 1.33                                               | 1.26           | -0.07                      |
| ตรวจร่างกาย_ตรวจตาบอดสี                       | 0.46                                               | 0.48           | 0.02                       |
| ตรวจร่างกาย_พบแพทย์                           | 1.25                                               | 1.37           | 0.12                       |
| ตรวจร่างกาย_เอกซเรย์                          | 10.46                                              | 11.36          | 0.90                       |
| รวม                                           | 104.79                                             | 59.80          | -44.99                     |
| ระยะเวลาเฉลี่ย/จำนวนผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ทั้งหมด | 107.30                                             | 62.34          | -44.96                     |

ทดสอบสมมุติฐาน : จากการปรับกระบวนการสอบสัมภาษณ์ โดยลดขั้นตอนการกรอกข้อมูลแบบสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ รอบกลาง (Admissions) โดยให้ผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ฯ กรอกข้อมูล Online มาจากบ้านทำให้ลดระยะเวลาลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ทดสอบค่าสถิติโดยใช้ T-test :  $t_{\text{คำนวณ}} (24.152) > t_{\text{ตาราง}} (3.3921)$ )

หลังจากการดำเนินการได้เสร็จสิ้นแล้ว พบว่า การให้ผู้ที่จะมาสัมภาษณ์เข้าไปกรอกข้อมูล online ก่อนทำให้ลดระยะเวลาของการดำเนินการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี ทำให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตลอดจนในภาพรวมผู้เข้าสัมภาษณ์ และผู้ปกครองเกิดความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรม ดังจะเห็นได้จากแบบสอบถามที่ได้รับรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เข้าสัมภาษณ์ และผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการจัดการที่ดีของคณะฯ และการเตรียมความพร้อมที่ดีของทุกฝ่าย การทำงานเป็นระบบ ทุกฝ่ายประสานงานได้ดีมาก โดยพบว่า ผู้เข้าสอบสัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อขั้นตอนการสอบสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย ในภาพรวม ดังนี้

| ระบบ              | ระดับความพึงพอใจ |
|-------------------|------------------|
| รับตรง            | 4.74             |
| กลาง (Admissions) | 4.76             |

จากการดำเนินการพบว่า ในการให้ผู้ที่จะมาสัมภาษณ์เข้าไปกรอกข้อมูล online ก่อนมาดำเนินการสอบสัมภาษณ์ ทำให้ลดระยะเวลาของการดำเนินการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นระยะเวลา 44.96 นาที/จำนวนผู้เข้าสอบสัมภาษณ์ทั้งหมด ทำให้ทางประธานคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรีคาดว่าในการดำเนินการในปีการศึกษา 2560 จะนำรูปแบบนี้ไปใช้ในการดำเนินการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี คือ ระบบรับตรง และระบบกลาง (Admissions) และนำผลประเมินดังกล่าวไปพิจารณาในที่ประชุมคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกฯ เพื่อหาแนวทางในการดำเนินการต่อไปให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น

