**Portfolio In/2568 (ส่วนที่ 2) : สำหรับผู้สมัครเข้าศึกษาโครงการผู้มีอัจฉริยภาพด้านนวัตกรรม
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2568**

**ส่วนที่ 2 : แบบแสดงหลักฐานผลงานด้านนวัตกรรม และผลงาน Portfolio In/2568 โครงการผู้มีอัจฉริยภาพด้านนวัตกรรม**

* **ให้แสดงข้อมูลและหลักฐานอันประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับผลงานด้านนวัตกรรม (ผลงาน In1) โดยใช้ผลงานระหว่าง
ปี พ.ศ. 2565 - 2567 (35 คะแนน)** **(พิมพ์เป็นภาษาไทย ความยาวไม่เกินที่กำหนด Font Thai Saraban หรือ Thai Niramit)**
1. **รายละเอียดของผลงานนวัตกรรมทางการแพทย์**
	1. ชื่อผลงานนวัตกรรมทางการแพทย์....................................................................................................................................................................................................
	2. บทบาทในผลงานนวัตกรรมทางการแพทย์
* ผู้พัฒนาหลัก
* ผู้พัฒนาร่วม
	1. ความรับผิดชอบในผลงานนวัตกรรมทางการแพทย์ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
* ออกแบบแนวคิด
* ออกแบบขั้นตอน/กระบวนการประดิษฐ์
* สืบค้นข้อมูล
* จัดหาอุปกรณ์/โปรแกรม
* อื่นๆ โปรดระบุ......................................................................................................................................................................
	1. ที่มาและความสำคัญของการประดิษฐ์ (อธิบายที่มา ประเด็นปัญหาที่นำมาสู่การพัฒนาผลงานนวัตกรรมทางการแพทย์)

.................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. สรุปข้อมูลผลงานนวัตกรรมทางการแพทย์ (อธิบายผลงานนวัตกรรมทางการแพทย์ที่ได้พัฒนา โดยย่อ)

..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................. ............................................................................................................................................................................................................. ............................................................................................................................................................................................................. ............................................................................................................................................................................................................. .............................................................................................................................................................................................................

* 1. ระดับความพร้อมเทคโนโลยี (Technology Readiness Level-TRL) ของผลงานนวัตกรรมทางการแพทย์ (เลือกเพียง 1 ข้อ)

(ดูรายละเอียดของ TRL ในตารางที่ 1)

* TRL0 ระดับแนวคิด (Ideas)
* TRL1 ระดับงานวิจัยพื้นฐาน (Scientific Research)
* TRL2 ระดับงานวิจัยประยุกต์ (Applied Research)
* TRL3 ระดับการพิสูจน์แนวคิดของเทคโนโลยี (Proof of Concept)
* TRL4 ระดับเทคโนโลยีมีความเที่ยงตรง (Validation)
* TRL5 ระดับเทคโนโลยีเพื่อการใช้งาน (Application)
* TRL6 ระดับต้นแบบห้องปฏิบัติการ (Lab Test Prototype)
* TRL7 ระดับทดสอบกับ Lead User (Lead User Test)
* TRL8 ระดับการผลิตต้นแบบ (Pilot Production)
* TRL9 ระดับการผลิตเชิงอุตสาหกรรม (Mass Production)
	1. รูปภาพผลงานนวัตกรรมทางการแพทย์
1. **รายละเอียดการเข้าร่วมกิจกรรม งานแสดง หรือแข่งขันผลงานนวัตกรรมทางการแพทย์**

2.1 ชื่อกิจกรรมฯ....................................................................................................................................................................................

2.2 วันที่จัดกิจกรรมฯ.............................................................................................................................................................................

 2.3 หน่วยงานที่จัดกิจกรรมฯ ………………………………………………………………………..…………………………………………………………………….

2.4 สถานที่จัดกิจกรรมฯ …………………………………………………………………………………………………………………...…………….......................................…......….….........

2.5 เป็นผลงานที่มีการจัดขึ้น/จัดแข่งขันระดับใด

 การอบรม/สมัครเรียน ระดับโรงเรียน ระดับจังหวัด/เขต/มหาวิทยาลัย ระดับชาติ ระดับนานาชาติ

2.6 ผลงานนี้ทำให้ข้าพเจ้า

 ได้รับรางวัลคือ .................................................................................................................................................................................

 ไม่ได้รับรางวัล

 อื่นๆ...................................................................................................................................................................................................

 2.7 อธิบายเกี่ยวกับกิจกรรมนี้ และสิ่งที่ท่านได้รับจากผลงานนี้

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………............…….............……..……………………………………………………………………………………………………………………………………………………...........................………….….…….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………........................................................................…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………......................................................……………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………......................................................………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……….............

...............………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………............. ...............………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………............. ...............………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………............. ...............………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………............. ...............………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………............. ...............………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……….............

...............………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………............. ...............………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………............. ...............………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……….............

...............………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……….............

...............………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……….............

2.8 หลักฐานอันประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าร่วมกิจกรรมฯ

1. **จงอธิบายว่าผลงานนวัตกรรมทางการแพทย์ที่พัฒนานี้มีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาทางด้านสาธารณสุข หรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์ได้อย่างไร**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………............…….............……..……………………………………………………………………………………………………………………………………………………...........................………….….…….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………........................................................................…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………......................................................……………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………......................................................………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………......................................................………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………......................................................………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**ตารางที่ 1 ข้อมูลความหมายของระดับความพร้อมเทคโนโลยี (Technology Readiness Level-TRL)**

| **TRLs** | **ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี** | **ความหมายโดยย่อ** |
| --- | --- | --- |
| **TRL0** | ระดับแนวคิด (Ideas) | แนวคิดที่ยังไม่ได้พิสูจน์ และยังไม่ได้มีการทดสอบใดๆ |
| **TRL1** | ระดับงานวิจัยพื้นฐาน (Scientific Research) | งานวิจัยพื้นฐาน การวิจัยดำเนินการเพื่อค้นหาหลักการหรือองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์ |
| **TRL2** | ระดับงานวิจัยประยุกต์(Applied Research) | การวิจัยเพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ มีการระบุเกี่ยวกับการนำแนวคิดของเทคโนโลยี และ/หรือ วิธีการนำผลลัพธ์ของเทคโนโลยีจากงานวิจัยไปใช้งาน ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งอย่างเฉพาะเจาะจง |
| **TRL3** | ระดับการพิสูจน์แนวคิดของเทคโนโลยี (Proof of Concept) | พิสูจน์แล้วว่าสามารถทำงานได้ หรือมีการพิสูจน์เกี่ยวกับการวิเคราะห์ หรือ กระบวนการทดลองในการทำงานของเทคโนโลยี |
| **TRL4** | ระดับเทคโนโลยีมีความเที่ยงตรง (Validation) | องค์ประกอบ ระบบย่อยของเทคโนโลยีมีการทดสอบความเที่ยงตรงในห้องปฏิบัติการ |
| **TRL5** | ระดับเทคโนโลยีเพื่อการใช้งาน (Application) | ระบบทั้งหมด / ระบบย่อย / องค์ประกอบของเทคโนโลยี มีการทดสอบความเที่ยงตรง ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน |
| **TRL6** | ระดับต้นแบบห้องปฏิบัติการ(Lab Test Prototype) | ระบบทั้งหมด / ระบบย่อย หรือ ต้นแบบเทคโนโลยีมีการสาธิตการใช้งาน มีประสิทธิภาพตามที่กำหนด ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ |
| **TRL7** | ระดับทดสอบกับ Lead User (Lead User Test) | ระบบต้นแบบของเทคโนโลยีมีการสาธิตการใช้งานที่มีประสิทธิภาพตามที่กำหนด ในสภาพแวดล้อมที่จะต้องมีการใช้งาน |
| **TRL8** | ระดับการผลิตต้นแบบ(Pilot Production) | ระบบของเทคโนโลยีมีความสมบูรณ์ และผ่านการทดสอบประสิทธิภาพเทคโนโลยี ในสภาพแวดล้อมแท้จริง |
| **TRL9** | ระดับการผลิตเชิงอุตสาหกรรม(Mass Production) | พิสูจน์ได้ในการใช้งานได้หรือการผลิต ระบบของเทคโนโลยีทั้งหมดผ่านการสาธิต และการทดสอบในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง |

**ผลงาน In2** : กิจกรรมหรือผลงานที่แสดงถึงประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพแพทย์ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 จำนวน 1 ผลงาน
 (10 คะแนน)

หัวข้อกิจกรรม/ผลงาน เรื่อง..................................................................................................................................................................

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………………….…………………

วันที่จัดกิจกรรม/แสดงผลงาน ..............................................................................................................................................................

 สถานที่ …………………………………………………………………………………………………………………………………………...………………….…...….……

กิจกรรมนี้เกี่ยวข้องกับการแพทย์อย่างไร และนักเรียนได้เรียนรู้อะไร รู้สึกอย่างไรจากกิจกรรมนี้ (พิมพ์เป็นภาษาไทย ความยาวไม่เกินที่กำหนด Font Thai Saraban หรือ Thai Niramit)

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………............…….............………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………...........................…………….…….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………….……………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………............…….............………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………...........................…………….…….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………….……………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………............…….............………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………...........................…………….…….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………….……………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………............…….............………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………...........................…………….…….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………….……………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………............…….............………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………...........................…………….…….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………….……………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………............…….............………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………...........................…………….…….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………….……………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………............…….............………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………...........................…………….…….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………….……………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………............…….............………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………...........................…………….…….

……………………………………………………………………………………………………………………………………………...........................…………….…….

**\*หมายเหตุ.-** ตัวอย่างกิจกรรมที่**ไม่นับ**ว่าเป็นผลงาน Portfolio In2 ได้แก่ การแข่งขันหรือตอบปัญหาทางด้านการแพทย์และ/หรือวิทยาศาสตร์การแพทย์,
การบริจาคให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์, การเรียนคอร์สออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และ/หรือวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือผลงานที่ซ้ำกับผลงานข้ออื่น

**ผลงานแสดงถึงประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพแพทย์ จำนวน 1 ผลงาน**

 **ผลงาน In2 : หลักฐานชิ้นที่ 1 (ใบรับรองการเข้าร่วมกิจกรรม)**

**ผลงานแสดงถึงประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพแพทย์ จำนวน 1 ผลงาน**

 **ผลงาน In2 : หลักฐานชิ้นที่ 2 (รูปถ่ายการเข้าร่วมกิจกรรม)**

**ผลงาน In3** : ให้นักเรียนแนะนำตนเองในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ณ คณะแพทยศาสตร์ ม.เชียงใหม่
อธิบายจุดมุ่งหมายในชีวิต ทัศนคติ ความถนัดในการเรียน กิจกรรม ตลอดจนงานอดิเรกต่าง ๆ หรือสิ่งอื่นๆ ที่สะท้อนถึงความเป็นตัวตนของนักเรียน (Statement of purpose) (5 คะแนน) (พิมพ์เป็นภาษาไทย ความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ A4, Font Thai Saraban หรือ Thai Niramit)

…………………………………………………………………………………………………………………………………...………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................................................………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………..........................……

…………………………………………………………………………………………………………………………………...………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................................................………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………...........................……

…………………………………………………………………………………………………………………………………...………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………................................................................................………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...…………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………...........................……

…………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………................................................................................………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………...........................……

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………...........................……