

ประเภทของความรู้และที่มาของความรู้

ความรู้แบบชัดแจ้ง (Explicit Knowledge)

ความรู้จากคลังความรู้ของเว็บไซต์ระบบการจัดการความรู้ KM Rangsit University

(<http://lc.rsu.ac.th/km/Knowledgebase>)

เจ้าของความรู้/สังกัด _____

อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

ความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge)

เจ้าของความรู้/สังกัด ผศ.ดร.จรรยารัตน์ ปริญาคุปต์ วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์

อื่น ๆ (ระบุ) _____

วิธีการดำเนินการ *

โครงการของนักศึกษาที่อยู่ในห้องปฏิบัติการ Smart Innovation and Rehabilitation for Elderly Laboratory จะเป็นลักษณะของการออกแบบเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับ เครื่องมือฟื้นฟู เครื่องมือทางกายภาพ เครื่องมือที่จะช่วยเหลือผู้สูงอายุ ประกอบกับทางวิทยาลัยจะมีการส่งเสริมให้นักศึกษาเข้ามาร่วมเรียนรู้การทำงานในแลปตั้งแต่ปีการศึกษาที่ 2 เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการทำวิจัย การที่มีนักศึกษาเข้ามาร่วมกันในทุกๆชั้นปี รวมถึงการส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสเข้าร่วมการประกวด การจัดนิทรรศการ และการนำเสนอผลงาน นอกจากนี้ยังมีเวทีที่ส่งเสริมการประกวดงานด้านช่วยเหลือผู้พิการและผู้สูงอายุ จึงขอสรุปวิธีการดำเนินการที่ทำให้การส่งเสริมนักศึกษาเข้าร่วมการประกวดประสบความสำเร็จคือ

1). ความรู้ ความเข้าใจในงานที่จะทำและความร่วมมือจากคณะอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

โครงการที่นักศึกษาของวิทยาลัยทำจะมีลักษณะ multi-disciplinary research กระบวนการที่ทำให้งานนั้นประสบความสำเร็จ นักศึกษาจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจทั้งทางสรีระ การฟื้นฟู การรักษา และนำแนวคิดมาออกแบบเครื่องมือ วางแผนการสร้างเครื่อง และการทดสอบ ซึ่งลักษณะงานเป็นงานที่เกิดจากการทำงานร่วมกันแบบสหสาขา ซึ่งต้องมีการขอข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เช่น งานในห้องแลปส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับเครื่องมือฟื้นฟู อาจารย์ที่ปรึกษาก็จะปรึกษาทางอาจารย์จากคณะกายภาพบำบัด และเวชศาสตร์การกีฬา และเชิญอาจารย์เป็นที่ปรึกษาร่วมกัน เพื่อให้แนวทางนักศึกษาในเรื่องทางคลินิกคร่อมด้วย

2). ความร่วมมือของนักศึกษาหลายชั้นปี

เนื่องจาก ทางวิทยาลัยมีนโยบายให้นักศึกษาเข้ามาร่วมเรียนรู้การทำงานในแลปตั้งแต่ปีการศึกษาที่ 2 เพื่อให้ให้นักศึกษามีเป้าหมายที่ชัดเจน การที่มีนักศึกษาเข้ามาร่วมกันในทุกๆ ชั้นปีเป็นข้อดี คือ รุ่นน้องสามารถมาเรียนรู้งานต่อจากรุ่นพี่ได้ โดยปกติทางห้องปฏิบัติการจะมีการจัดทีมที่มีนักศึกษาหลาย ๆ ชั้นปี เพื่อให้สลับกัน

ไปร่วมกิจกรรม เมื่อนักศึกษาได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมเหล่านี้ ก็จะมีความภาคภูมิใจ อีกทั้งบางงานที่ได้รับรางวัล ก็จะได้รับใบประกาศ เป็นผลงานของนักศึกษาด้วย

3). การแบ่งงาน

โดยปกติโครงการงานนักศึกษาจะทำตอน ปีที่ 4 แต่ประสบการณ์การทำโครงการในลักษณะการออกแบบเครื่องต้องใช้องค์ความรู้มาก จึงจะต้องแยกงานออกเป็น ส่วน ๆ จะต้องมีการช่วยกันคิดในทีมงานว่างานที่จะทำมีอะไรบ้าง แล้วแบ่งงานและทยอยทำเป็นส่วน ๆ เมื่อนักศึกษาสามารถทำในแต่ละส่วนได้ ก็จะมีกำลังใจในการทำส่วนต่อไป จนเป็นชิ้นงานสำเร็จ นอกจากนี้ สมาชิกในกลุ่มไม่ได้มีแค่ชั้นปีเดียว งานบางส่วนที่นักศึกษาชั้นปีอื่นสามารถทำได้ก็จะถูกกระจายเพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมกัน

4). การได้รับการสนับสนุนจากทางวิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์

สิ่งที่ขาดไม่ได้ในการส่งนักศึกษาประกวดแข่งขันคือการได้รับการสนับสนุนจากทางต้นสังกัด ในการทำโครงการของนักศึกษาในแต่ละปี เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการก็จะมีเครื่องมือที่ออกแบบขึ้นเป็นผลลัพธ์ส่วนหนึ่ง ทางวิทยาลัย ๆ ก็จะมีประกาศแจ้งเรื่องของการประกวด การจัดนิทรรศการมาอย่างต่อเนื่อง หากงานไหนที่เกี่ยวข้องกับงานที่นักศึกษาทำขึ้น ทางอาจารย์ก็จะแนะนำ ให้นักศึกษาลองเข้าร่วมการประกวด โดยทางวิทยาลัย ๆ จะสนับสนุนค่าใช้จ่ายในส่วนของการเดินทาง และการปรับปรุงชิ้นงานให้ดีขึ้น

2. Prototype testing in an operational environment - DO

การดำเนินการ การนำไปใช้ หรือการลงมือปฏิบัติจริง อุปสรรคหรือปัญหาในการทำงาน *

ในปี 2563 นักศึกษาของทางวิทยาลัย ได้มีโอกาสเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ซึ่งทาง สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ จัดขึ้น และสามารถเป็นหนึ่งในตัวแทนประเทศไทยเพื่อเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุของนักศึกษาระดับนานาชาติ (Global Student Innovation Challenge for Assistive Technology: gSIC-AT) ในงานประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่องวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก ครั้งที่ ๑๔ (The 14th International Convention on Rehabilitation Engineering and Assistive Technology: i-CREATE 2020) และในปี 2564 ทีมนักศึกษาในห้องปฏิบัติการก็สามารถเป็นหนึ่งในตัวแทนประเทศไทยเพื่อเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุของนักศึกษาระดับนานาชาติ ซึ่งจะจัดขึ้นในปี 2565

3. Proven through successful mission operation, Objectives and Key Results for Knowledge Management - CHECK

การตรวจสอบผลการดำเนินการ การนำเสนอประสบการณ์การนำไปใช้ สรุปและอภิปรายผล บทสรุปความรู้หรือ ความรู้ที่ค้นพบใหม่ *

จากการสังเกต พูดคุยกับนักศึกษาที่เข้าร่วมประกวดและได้รับรางวัล ทั้งที่สำเร็จการศึกษาแล้วและ ยังศึกษาอยู่พบว่า

1. นักศึกษาทุกคนมีความพึงพอใจที่ได้มีโอกาสเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งในทีม และเมื่อจบการศึกษา Portfolio การเข้าประกวด เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้สามารถหางานทำได้ง่ายขึ้น
2. นักศึกษารุ่นต่อไปมีความรู้ ข้อมูลและความพร้อมที่จะพัฒนางานต่อ

อุปสรรคที่พบคือ ทางผู้จัดได้งดจัดส่งผลงานเข้าร่วมในปี 2564 แต่จะส่งตัวแทนนักศึกษาเข้าการประชุมวิชาการในปี 2565 ซึ่งจะมีนักศึกษาส่วนหนึ่งที่จบการศึกษาแล้ว

4. Objectives and Key Results for Knowledge Management - ACT

ข้อเสนอแนะในการดำเนินการในอนาคต หรือการดำเนินการเพื่อสามารถนำไปสู่การเป็น Good Practice *

ทางห้องปฏิบัติการได้รับสมัครนักศึกษาเข้ามาร่วมทีมเพื่อพัฒนางานต่อเนื่อง เนื่องจากในระหว่างปี จะมีการอบรมนักศึกษา รวมถึงการนำเสนอแนวคิด ข้อเสนอแนะ และคำถามจากกรรมการประกวดมาใช้ในการ ปรับปรุงเครื่องต้นแบบที่จะส่งเข้าร่วมประกวด และเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในด้านการสื่อสาร ภาษาอังกฤษ

* ข้อมูลบางส่วนสามารถนำมาจากแบบฟอร์มรายงานการดำเนินโครงการของสำนักงานวางแผนได้ ในกรณีที่ โครงการที่ดำเนินการมีประเด็นความรู้ที่สำคัญซึ่งนำมาใช้ในโครงการ