

คำถามจากผู้ลงทะเบียนและผู้เข้าร่วมงาน

งานเสวนา หัวข้อ Inspiration to conduct High-citation, High-impact research

หมายเหตุ รวบรวมคำตอบจากการบรรยาย/การเสวนา และข้อมูลจากวิทยากรภายหลังจบงานเสวนา

จากแนวคิดสู่การจัดการและดำเนินงานวิจัย (การตั้งโจทย์/จัดหาทรัพยากร/ดำเนินการวิจัย)		
1	คำถาม	การเลือกหัวข้อวิจัยจำเป็นต้องอ้างอิงเทรนด์ในปัจจุบันเสมอไปหรือไม่ หรือควรมีวิธีการพิจารณาเพิ่มเติมอย่างไร
	คำตอบ	<p>- (ดร.กมล) อยากให้ทุกคนเปิดกว้าง และเปิดดูเทคโนโลยีอื่นๆ ด้วย อาจจะนำมาผสมกันเป็น Multidisciplinary จะทำให้งานวิจัยไปได้ไกลขึ้น</p> <p>- (ดร.จินตมัย) การเลือกหัวข้องานวิจัยอาจจะต้องมองสิ่งที่ได้รับความสนใจในปัจจุบันอยู่บ้าง แต่ก็ต้องดูว่าเราจะสามารถใช้ความเชี่ยวชาญเข้าไปทำงานได้ทันทีหรือไม่ ให้ทันกับความเร็วขององค์ความรู้ในช่วงนี้ เนื่องจากสิ่งที่นิยมในปัจจุบันนั้นจะมีเวลาที่พัฒนาการเกิดมาก่อนหน้าและอาจจะอยู่ในช่วงสูงสุดหรือกำลังจะลดลงแล้ว แต่เราอาจจะต้องมองแนวโน้มในอนาคตด้วยในขณะที่ยังได้รับความสนใจไม่มาก แต่จะมีความสนใจสูงในอนาคต หากเรามองเห็น เราก็จะมีเวลาในการค้นคว้าและจะเป็นกลุ่มแนวหน้าในอนาคต</p>
2	คำถาม	อยากทราบวิธีการหาโจทย์วิจัยและแนวคิดตั้งโจทย์วิจัย
	คำตอบ	<p>- (อ.ยงยุทธ) การเลือกหัวข้อวิจัยทำอะไร มีประเด็นสี่ข้อที่สำคัญ คือ</p> <ul style="list-style-type: none">• ความสนใจของเราเองในเบื้องต้น• ความสำคัญของหัวข้อวิจัยต่อสังคม เศรษฐกิจ สุขภาพ ฯลฯ ที่เราจะมีส่วนร่วมวิจัยได้• ความสำคัญต่อความรู้และเทคโนโลยี ซึ่งเราสามารถมีส่วนแก้ไขได้• เรื่องที่มีทุนสนับสนุนซึ่งเราพอมีภูมิหลังอยู่ <p>- (อ.ยงยุทธ) ประเด็นที่ช่วยแก้ไขปัญหา (ความรู้/เครื่องมือใหม่ๆ)</p> <p>- (อ.ยงยุทธ) การตั้งโจทย์ที่ยังไม่เคยมีใครทำ จะต้องมีความท้าทายใหม่ๆ มีโอกาสหาคำตอบได้</p> <p>- (อ.ยงยุทธ) กรณีที่เป็นนักวิจัยใหม่ อาจจะดำเนินการร่วมกับนักวิจัยที่มีความชำนาญอยู่แล้ว</p>
3	คำถาม	งาน Basic เช่น การทำฐานข้อมูล Biomass ทดลองเป็นซีรี่ส์ของกลุ่มสารตั้งต้นชนิดต่างๆ หรืองานวิจัยที่ลงลึกมากๆ แบบไหนจะมีคนสนใจมากกว่ากัน
	คำตอบ	<p>- (ดร.กมล) งานวิจัยที่เป็นพื้นฐานและลึกสามารถตอบได้หลาย Pillar จะเป็นประโยชน์อย่างมาก</p> <p>- (ดร.จินตมัย) งานวิจัยที่คนสนใจคืองานที่จะเอาไปใช้ประโยชน์ในงานวิจัยของเค้าได้ ไม่ว่าจะเป็นการทำฐานข้อมูลหรืองานวิจัยที่ลงลึกมาก ๆ หากผลงานวิจัยนั้นสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือข้อมูลใหม่ที่คนอื่นจะเอาไปใช้ประโยชน์ได้ก็จะได้ได้รับความสนใจ</p>
4	คำถาม	วิธีการสร้างเครือข่ายแบบยั่งยืน

	คำตอบ	<p>- (ดร.กมล) ควรมีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น เป็น Member หรือ Association ระดับ International ในแวดวงสาขา หรือเข้าร่วมงาน Conference ที่จัดขึ้นทุกปี สามารถไปหา Network ได้</p> <p>- (ดร.จินตมัย) การสร้างเครือข่ายแบบยั่งยืนนั้น น่าจะเกิดจากมีลักษณะการทำงานที่คล้ายคลึงกัน แต่มีความเชี่ยวชาญที่จะส่งเสริมการทำงานร่วมกันได้ รวมทั้งมีรูปแบบการทำงานแบบชนะ-ชนะ และเป็นผลงานร่วมกันของทีมวิจัยก็จะทำให้มีการทำงานได้อย่างยั่งยืน</p>
5	คำถาม	หลักการเขียนเพื่อตีพิมพ์ในวารสารด้าน Social Science
	คำตอบ	<p>- (อ.ยงยุทธ) หลักการเขียน Social Science คล้ายกับวิทยาศาสตร์ทั่วไป แต่วิธีการเขียนอาจจะมีแตกต่างกัน ต้องเอาข้อมูลมาวิเคราะห์เป็นเหตุเป็นผลกัน</p> <p>- (ดร.จินตมัย) Originality, Methodology, Relevant, Significant คล้ายๆ กับงานทางด้านวิทยาศาสตร์ ไม่น่ามีความแตกต่างกัน</p>
6	คำถาม	นํางานวิจัยที่ตนเองทำ มาพัฒนาเพื่อให้มีศักยภาพต่อส่วนรวมได้อย่างไร
	คำตอบ	<p>- (อ.ยงยุทธ) ตีพิมพ์งานวิจัยในวารสารคุณภาพที่เป็นที่สนใจและอ้างอิงของคนในวงการนั้นๆ และเมื่อผลงานรวมกันมากพอ ควรตีพิมพ์เป็นบทความปริทัศน์ (Review) ในวารสารคุณภาพที่มีผู้อ่านจำนวนมาก</p> <p>- (ดร.จินตมัย) ต้องกลับมาดูว่างานวิจัยที่ตนเองทำนั้นทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์อย่างไร เพื่อตอบความต้องการของเราหรือความต้องการของส่วนรวม หากเป็นการตอบความต้องการของเราก็ต้องดูว่าจะสามารถทำให้ความต้องการของเรานั้นขยายไปสู่ความต้องการของส่วนรวมได้หรือไม่ อย่างไร ส่วนรวมจะได้ประโยชน์อะไรจากงานวิจัยของเรา</p>
สร้างสรรค์ผลงานอย่างไรให้ได้รับการอ้างอิงสูง (High Citation)		
7	คำถาม	เคล็ดลับในการดำเนินการวิจัยให้มีผลงาน High-citation, High-impact
	คำตอบ	<p>- (อ.ยงยุทธ) ทำงานวิจัยที่ดี ตอบปัญหาสำคัญ ที่เราซึ่งอยู่ในเมืองไทยสามารถตอบได้และได้เปรียบ ตัวอย่างเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • กลุ่มของ อาจารย์สุทัศน์ พุเจริญ เรื่อง Thalassemia • กลุ่มของ ดร. สมชาย วงศ์วิเศษ เรื่อง Thermo Engineering • กลุ่มของ ดร. จำรัส ลิ้มตระกูล เรื่อง Nano-material Science <p>- (ดร.จินตมัย) การวางแผนว่าทำอะไรให้ผลงานเกิดผลลัพธ์ที่ดี และผลงานเป็นที่ประจักษ์สำหรับคนทั่วไป</p> <p>- (ดร.จินตมัย) จากผลการศึกษาพบว่าลักษณะของผู้ที่จะได้รับการอ้างอิงสูง มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีจำนวนนักวิจัยที่เข้าร่วมงานวิจัย จำนวนมากพอสมควร • มีความร่วมมือในรูปแบบ Multidisciplinary ทำให้เกิด Network • มีความร่วมมือกับต่างประเทศ (International Corporation)

		<ul style="list-style-type: none"> • การเลือกวารสารที่มีคุณภาพดี • การเขียน Paper ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการอธิบาย/ค้นพบสิ่งใหม่ๆ ที่เป็นข้อมูลพื้นฐานต่อยอด ทั้งสาขาของตนเองหรือสาขาอื่นๆ ที่ใกล้เคียงด้วย • วิธีการเขียน Paper /การตั้งชื่อเรื่อง จำนวนคำที่ใช้ในหัวข้อ หรือ อิมที่ใช้ใน Paper ก็มีความสำคัญ [ข้อมูลจาก Machine learning]
8	คำถาม	วางแผนการวิจัยอย่างไรให้สามารถสร้างผลงานระดับแนวหน้าที่ถูกอ้างอิงมาก ๆ แต่ยังสามารถเข้ากับบริบทของประเทศไทยได้
	คำตอบ	<p>- (อ.ยงยุทธ) เลือกหัวข้อที่ตรงกับบริบทของไทย แต่มีความน่าสนใจในระดับโลกด้วย เช่น โรคเขตร้อน ปัญหาสุขภาพที่คนไทยมีมากแต่มีทั่วไปในโลกด้วย เรื่องที่สืบเนื่องจากสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติของไทยและเขตร้อนทั่วไป ประเด็นด้านวัสดุ ไอที ฯลฯ ที่มีข้อมูลที่จะหาได้ดีในประเทศ แต่สามารถประยุกต์ใช้ทั่วโลกได้ Think Local, Act Global</p> <p>- (ดร.จินตมัย) งานวิจัยที่เข้ากับบริบทของประเทศไทยนั้นไม่ควรจะมีความเฉพาะเจาะจงหรือเป็นประโยชน์เฉพาะประเทศไทย แต่ควรเป็นงานที่ต่างประเทศสามารถที่จะนำเอาองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์ หรือนำไปพัฒนาต่อได้ ก็จะทำให้ได้ทั้งการอ้างอิงสูงและเกิดประโยชน์ต่อประเทศไทยไปพร้อมกัน</p>
9	คำถาม	วางแผนและแนวคิดอย่างไรจึงจะมีผลงานระดับแนวหน้าและมีผลงานอย่างต่อเนื่อง
	คำตอบ	<p>- (ดร.จินตมัย) 3 องค์ประกอบที่สำคัญ (Tetrahedral) ที่จะส่งผลให้เกิด High Citation Paper</p> <ul style="list-style-type: none"> • Research: งานวิจัยมีคุณภาพมากน้อยแค่ไหน มีความสตรอง/ความก้าวหน้าขนาดไหน • Paper: คุณภาพของเปเปอร์ที่เขียน มีคุณภาพแค่ไหน • Journal Quality: ตีพิมพ์ใน Journal ประเภทไหน <p>โดย Citation Opportunity เป็นดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • Journal มี Quality และ Paper มี Relevant ดี มีโอกาสได้รับ Citation สูง • Journal มี Quality แต่ Paper เขียนไม่ดี มีโอกาสได้รับ Citation สูงน้อยลง • Journal ไม่มี Quality และเขียน Paper ไม่ดี โอกาสที่จะได้รับ Citation ต่ำ <p>- (ดร.จินตมัย) เลือกงานวิจัยที่ใช้ได้ในอนาคตได้ เป็นงานทางด้าน Basic ที่จะทำให้งานวิจัยอื่นๆ สามารถหยิบยืมเอาผลงานไปอ้างอิงและใช้เป็นพื้นฐานของการทำงานได้</p> <p>- (ดร.จินตมัย) สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ เรื่อง Relevance/Significance การเขียน Paper ที่ดีจะส่งผลทำให้เกิดความก้าวหน้าออกไปในแวดวงวิชาการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- (ดร.กมล) อยากให้เปิดกว้าง และลองมองเทคโนโลยีอื่นๆ ด้วย อาจจะเอามาผสมกันเป็น Multidisciplinary จะทำให้งานวิจัย ไปได้ไกลขึ้น</p>

		- (ดร.กมล) ปัจจุบันมีช่องทางการโพสต์ Manuscript/Paper ในรูปแบบ Open Data เพื่อให้ผู้อื่นสามารถอ่านและใช้แนวคิดของเราได้มากขึ้น งานวิจัยก็มีโอกาสถูก Cite ได้มากขึ้น
10	คำถาม	หากความเชี่ยวชาญของเราเป็นสาขาที่มีความจำเพาะเจาะจงมาก เช่น เป็นการศึกษาการควบคุมทางพันธุกรรมของโรคที่มี Incidence ไม่สูงมาก จะดำเนินงานวิจัยอย่างไรให้สร้างผลกระทบสูง
	คำตอบ	- (อ.ยงยุทธ) ถือเป็นโอกาสดีที่จะใช้ความเชี่ยวชาญที่คนอื่นไม่ค่อยมี ศึกษาปัญหาที่หาที่อื่นได้ยาก แต่ต้องร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญด้านนี้ทั่วโลก เพื่อหาข้อมูลและความรู้ที่หายากนั้น - (ดร.จินตมัย) อาจจะต้องลองดูว่าเทคนิคที่ใช้ในการวิจัยหรือการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับโรคที่มีความชุกต่ำนั้น เราจะสามารถประยุกต์ไปใช้งานกับโรคที่มีความชุกมากกว่าได้หรือไม่ หากทำได้และมีจุดเด่นที่ต่างจากแนวทางอื่นก็จะได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในวงกว้างขึ้น มีการค้นพบว่าการอ้างอิงนั้น มีจำนวนไม่น้อยที่เกิดจากการอ้างอิงมาจาก Field อื่นที่อาจจะใกล้เคียงหรือไม่ใกล้เคียงเลยก็ได้
11	คำถาม	<ul style="list-style-type: none"> งานวิจัยควรที่จะทำได้จริงหรือแค่ตีพิมพ์ได้ มุ่งเน้นผลิตและผลลัพธ์ที่ส่งผลกระทบที่ดีต่อสังคมสูง แต่ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นที่ยอมรับ มีการรับรอง และเชื่อถือได้อย่างไร
	คำตอบ	- (ดร.จินตมัย) องค์ประกอบของ Paper ที่ดี ประกอบด้วย Originality, Concept, Methodology ต้องเป็นวิธีที่จะต้องตรวจสอบมาแล้วว่าสามารถใช้ได้ หรือถ้าเป็นวิธีการใหม่ อาจจะต้องมีการวิเคราะห์หรือพิสูจน์แล้วว่าสามารถใช้ได้ - (ดร.จินตมัย) Quality ของงานที่ทำก็มีความสำคัญ ทั้งเครื่องมือที่ใช้/การบันทึกข้อมูล/การทำซ้ำได้ของข้อมูล - (ดร.กมล) ควรมีข้อมูลเป็นหลักฐานจริงๆ ว่าทดลองได้ ไม่ใช่ทำเพียง Simulate แค้ในคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียว
เขียนอย่างไรให้ได้รับการตีพิมพ์ (การวางแผน เทคนิคการเขียน และข้อควรระวัง)		
12	คำถาม	การวางแผนในการดำเนินงานวิจัยและการจัดการข้อมูลที่มีให้สามารถตีพิมพ์ได้
	คำตอบ	- (อ.ยงยุทธ) จุดมุ่งหมายของการดำเนินงานวิจัย คือ ความรู้ หรือเรื่องใหม่ๆ เครื่องมือ/สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ส่วนการตีพิมพ์ เป็นการบันทึกเอาไว้ว่าได้ทำอะไร การจัดการข้อมูลให้สามารถตีพิมพ์ได้โดยทำเป็นรายการเอาไว้ว่าเราจะเสนอข้อมูลอะไรเป็นหลัก อะไรคือข้อมูลรอง อะไรเป็น Take Home Message ไม่ต้องเสนอทุกอย่าง จะต้องมี Unity ของข้อมูลใน Paper พยายามทำให้สั้นและชัดเจน - (ดร.จินตมัย) การวางแผนว่าทำอะไรให้ผลงานเกิดผลลัพธ์ที่ดี และผลงานเป็นที่ประจักษ์สำหรับคนทั่วไป

		<p>- (ดร. จินตมัย) Research Paper ไม่ใช่ Research Report</p> <p>Research Report มีวัตถุประสงค์เพื่อตอบแหล่งทุน ซึ่งมีหลายประเด็น/หลายวัตถุประสงค์ได้ แต่ Research Paper ควรเลือกประเด็นที่สำคัญ และน่าสนใจ ซึ่งควรมีเพียงประเด็นเดียว ชัดๆ ที่ต้องการจะสื่อ เขียนให้ชัดเจน เขียนง่ายและกระชับ (Simple และ Concise)</p> <p>- (ดร.กมล) งานคนทำเยอะแล้ว พยายามหลีกเลี่ยง อาจจะไม่เลือกที่คนยังทำน้อยๆ แต่มีอนาคต</p>
13	คำถาม	มีแนวทางการวางแผนการตีพิมพ์ผลงาน การจด IP หรือการใช้ประโยชน์ จากองค์ความรู้ อย่างไร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อ สวทช.
	คำตอบ	<p>- (อ.ยงยุทธ) ไม่จำเป็นต้องตีพิมพ์บทความอย่างเดียว ควรทำควบคู่ไปกับการจดสิทธิบัตร หรือ บรรยายในงานเสวนา การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology licensing) หรือทำต้นแบบในระดับ Pilot</p> <p>- (ดร.จินตมัย) ควรจะต้องมีการวางแผนและตั้งเป้าหมายในระหว่างการทำวิจัยว่าเราต้องการอะไร รวมทั้งประเมินว่าผลงานนั้นสามารถจดเป็น IP ได้หรือไม่ หรือตีพิมพ์ได้อย่างเดียว หากจะมีการจด IP ก็จะต้องดำเนินการให้เสร็จ ก่อนที่จะนำข้อมูลไปตีพิมพ์ หากต้องการจะให้ ผลงานของเรานำไปใช้ประโยชน์ได้ ควรจะต้องมีการวางแผนตั้งแต่แรก แล้วจะดีอย่างมาก หากงานวิจัยของเราสามารถวางแผนเพื่อให้ได้ทั้ง IP ตีพิมพ์ได้ และสามารถนำไปใช้ให้เกิด ประโยชน์</p> <p>- (ดร.กมล) หากมีเครื่องมือที่สามารถทำงานวิจัยได้และขายได้ ก็จะมีดี จะต้องคิดเชิงธุรกิจมากขึ้น</p> <p>- (ดร.กมล) แนวคิดของงานวิจัย ควรเป็น Green Field ซึ่งเป็นหัวข้อที่ยังไม่ค่อยมีใครทำ แต่ ต้องตอบโจทย์ได้ว่าทำหัวข้อนี้อะไร มีประโยชน์อะไรในอนาคตหรือไม่ ทำแล้วต่อยอดเป็น ธุรกิจได้หรือไม่ ถ้ามีโอกาสได้พบลูกค้า อาจจะทำให้เกิดไอเดียขึ้นมา นำโจทย์จากลูกค้ามา แก้ไขปัญหา ทำให้สามารถมีทั้งผลงานที่เป็น Paper และสามารถแก้ไขปัญหในชีวิตจริงได้</p>
14	คำถาม	ตั้งโจทย์หรือเขียนบทความอย่างไรให้แตกต่างและน่าสนใจ
	คำตอบ	- (ดร.กมล) เริ่มจากศึกษาข้อมูลของคนอื่นว่าทำอะไร และศึกษาแนวคิดในมุมที่แตกต่างจากคนอื่น แต่คนอื่นสามารถอ่าน และต่อยอดจากงานของเราได้
15	คำถาม	แนวคิดเริ่มต้นในการเริ่มเขียนงานวิจัยและการมองปัญหาในแนวทางการวิจัย
	คำตอบ	<p>- (อ.ยงยุทธ) ฝึกทั้งให้เขียนให้เป็นและคิดให้ชัดเจน/ภาษาต้องถูกต้องสละสลวย/ข้อความรัดกุม ไม่เยิ่นเย้อ ต้องมี take home message มีเรื่องหลักเพียงหนึ่งเรื่อง โดยอาจมีเรื่องที่เกี่ยวข้องกัน เช่น วิธีการทดลองเท่าที่จำเป็นและเหมาะสม</p> <p>- (ดร.จินตมัย) Writing is not a gift, it is a skill การเขียนไม่ใช่เป็นการ Show-off แต่เป็น Communication ต้องเขียนให้ชัดเจนและกระชับ (Simple and Concise) ต้องเริ่มจาก Self-learning ต้องเขียนหลายๆ ครั้ง ก็จะยิ่งดีมากขึ้น</p>

		<p>- (ดร.กมล) “ฝนทิ้งให้เป็นเข็ม” ต้องพยายามมองหา Insight ของข้อมูล/วิเคราะห์ข้อมูล เขียนให้เหมือนกับว่าเรามีความรู้ เกิดขึ้นจากอะไร เพราะอะไร ถ้าได้ข้อมูลน้อย เกิดจากอะไร ต้องฝึกฝน อาจจะต้องมีโค้ชก่อน เช่น เพื่อนหรือหัวหน้า เพื่อปรับให้มีคุณภาพ</p> <p>- (อ.สุภาพรรณ) การ Practice ต้องมีวินัยในการเรียนรู้ด้วยตัวเอง การเขียนไม่ใช่แค่เขียน ต้องวิเคราะห์ข้อมูลได้ ต้องรู้ว่าอะไรข้อมูลส่วนไหนจะวางไว้ก่อนหรือคิดว่าสำคัญเท่ากันหมด</p>
16	คำถาม	เมื่อลักษณะของงานวิจัยที่ทำ อาจไม่เอื้อต่อการตีพิมพ์ได้สม่าเสมอ ควรปรับการทำงานอย่างไร เพื่อให้มีผลงานส่งมอบ และไม่เกิดปัญหาต่อหน้าที่รับผิดชอบ
	คำตอบ	<p>- (อ.ยงยุทธ) ควรหาเรื่องวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ตีพิมพ์ได้ง่ายกว่าเป็นเรื่องสำรอง เราสามารถมีเรื่องวิจัยได้หลายเรื่องพร้อมกัน แล้วแบ่งเวลาให้ดีๆ</p> <p>- (ดร.จินตมัย) ในการทำวิจัยนั้นบางที่อาจจะยากที่จะให้มีผลงานตีพิมพ์ออกมาได้อย่างสม่าเสมอ เพราะบางครั้งอาจต้องใช้เวลา หรือบางครั้งอาจจะประสบปัญหา ดังนั้นควรจะมีการวางแผนดำเนินการวิจัยอื่นที่อยู่ในความเชี่ยวชาญหรือความสนใจของเราเพิ่มเติม เพื่อที่จะให้เป็นการสลับการส่งมอบผลงานระหว่างแต่ละงานวิจัยในแต่ละช่วงเวลา ก็จะทำให้มีผลงานออกมาสมาเสมอได้</p>
ข้อควรพิจารณาในการคัดเลือกวารสารวิชาการ		
17	คำถาม	มีวิธีการเลือก Journal ที่จะตีพิมพ์อย่างไร
	คำตอบ	<p>- (อ.ยงยุทธ) เลือกที่มีคุณภาพสูงที่เหมาะสมกับงานของเราประมาณสามรายการ ส่งที่ที่ยากที่สุดเรียงลงมาตามลำดับ เรียนรู้จากข้อวิจารณ์ของผู้รีวิว หากถูกปฏิเสธ ดูว่าคำปฏิเสธนั้นมีเหตุผลหรือไม่ และแก้ไขอย่างไร บ่อยครั้งต้องทำการทดลองเพิ่มเติม หากถูกปฏิเสธทั้งสามวารสาร ควรกลับมาดูว่างานนี้ต้องรู้ใหม่อย่างไร</p> <p>- (อ.ยงยุทธ) ศึกษานโยบายของวารสาร มีระบบ Reviewer และแนวทางในการตีพิมพ์อย่างไร</p> <p>- (อ.ยงยุทธ) เลือกวารสารที่มาจากสมาคมวิชาการ เช่น American Chemical Society เป็น Recognized Societies</p> <p>- (ดร.จินตมัย) เลือก Journal ที่มีคุณภาพดีที่สุดตามระดับที่ Relevant และมี Scope เหมาะสมกับงานวิจัย แล้วจึงค่อยดู Metric อื่นๆ เพิ่มเติม</p> <p>- (ดร.จินตมัย) ถ้ายังเลือก Journal ที่ตีพิมพ์ไม่ได้ อาจดูว่าเพื่อนร่วมงานในแวดวงเดียวกันตีพิมพ์ใน Journal ประเภทไหน หรือ Journal ประเภทไหน ที่เรามักจะอ้างอิงบ่อยๆ</p>
18	คำถาม	ตัวชี้วัดสำคัญมีอะไรบ้าง
	คำตอบ	<p>- (อ.ประสิทธิ์) หน่วยวัดคุณภาพของบทความวิจัยที่สำคัญ เช่น Citation Index, Impact Factor, h-index</p> <p>- (อ.ประสิทธิ์) การมีค่า Metrics สูงมาก มีโอกาสที่จะถูกเชิญไปงาน International ต่างๆ หรือเชิญเป็น Committee ในระดับ International ซึ่งเป็นตัวแทนของ สวทช. หรือเป็นตัวแทน</p>

		ของประเทศไทย ซึ่งในขณะเดียวกัน สวทช. ก็คาดหวังว่า International Metric (เช่น FWCI) ของเราจะออกมาดี เมื่อเทียบกับหน่วยงานที่ใกล้เคียงกัน
20	คำถาม	อะไรบ้างที่ Editor ของ International Journal พิจารณาในการให้คุณภาพงานเขียนประเภท Social science
	คำตอบ	- (อ.สุภาพรณ) พิจารณาคุณภาพของผลงาน Good Organization, Originality, Novelty, Strong in your manuscript to get publish
21	คำถาม	การเลือกตีพิมพ์ในวารสาร Subscription หรือ OA มีผลทำให้เกิดการอ้างอิงสูงหรือไม่ และหากท่านวิทยากรเห็นด้วย OA เป็นที่ยอมรับได้หรือไม่ และด้วยค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง สวทช. ควรดำเนินการอย่างไร
	คำตอบ	- (อ.ยงยุทธ) OA ผู้อ่านได้เข้าถึงได้ง่าย ผู้เขียนเป็นผู้เสียเงิน โดยทางเลือกในปัจจุบัน คือ อาจจะเก็บ Pre-print ไว้ในฐานข้อมูล Archived ก่อน ซึ่งปัจจุบันมีหลายสาขา เช่น Med-archived Chem-archived แล้วค่อยนำไปตีพิมพ์ต่อไป ปัจจุบัน OA มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ตั้งแต่มีการแพร่ระบาดของโควิด มีความต้องการที่จะให้มี OA จำนวนมาก คิดว่า 2-3 ปีข้างหน้าจะมีการเปลี่ยนแปลงอีกมาก หรืออาจมีการแชร์ค่าใช้จ่ายกัน อาจจะมีตีพิมพ์ใน OA มากขึ้น - (ดร.จินตมัย) ในอดีต OA เป็นช่องทางที่จะทำให้ตีพิมพ์ได้ง่าย ซึ่งปัจจุบันวิวัฒนาการทำให้ OA มีคุณภาพมากขึ้น แต่ไม่ได้การันตีว่าผลงานจะได้รับการตีพิมพ์มีคุณภาพ ขึ้นอยู่กับคุณภาพของผลงานมากกว่า เพราะถ้าคุณภาพดี น่าสนใจ ถึงตีพิมพ์ใน Subscription ก็สามารถได้รับการอ้างอิงได้ ซึ่งในอนาคตอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องค่าใช้จ่าย และปัจจุบันก็มีฐานข้อมูลต่างๆ ที่สามารถฝากข้อมูลในฐานข้อมูลได้ เปิดโอกาสให้สามารถเข้าถึงได้เหมือนกัน อาจจะต้องดูความ Relevant มากกว่า Journal มีความเหมาะสมกับงานและอยู่ในกลุ่มซึ่งได้รับการสนใจจาก Community หรือไม่
22	คำถาม	ขอคำแนะนำว่าการเขียนในส่วนของ Material Method ทำอย่างไรจึงจะไม่ติด Plagiarism
	คำตอบ	- (อ.ยงยุทธ) ลองเขียนด้วยตัวเองจากวิธีการที่เป็นที่รู้จักกันอยู่ แล้วให้เพื่อนร่วมงานวิจารณ์ - (ดร.จินตมัย) ส่วนของ Materials/Method นั้นเป็นส่วนที่เขียนโดยตรงไปตรงมาตามการดำเนินการทดลอง ถ้าเป็นวิธีเดียวกันก็คงหลีกเลี่ยงยากที่จะไม่ให้ความใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะสำหรับผลงานจากทีมเดียวกัน แต่คิดว่าคงไม่น่าเป็นห่วงเรื่อง Plagiarism มากนัก หากเขียนในสิ่งที่ดำเนินการจริง (ไม่ได้ Copy มาจากของคนอื่นทั้งหมด) จริง ๆ แล้ว หากเป็นความใกล้เคียงในส่วนนี้ ส่วนใหญ่แล้วบรรณาธิการมักจะไม่ได้ว่าอะไร