

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสีและการออกแบบ (หลักสูตรปกติ) พ.ศ.2562  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ประจำปีการศึกษา 2562 วันที่รายงาน ... มิถุนายน 2563

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

รหัสหลักสูตร T25622112600249

**อาจารย์ประจำหลักสูตร**

มคอ. 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ (ว.ค.ป.ที่แต่งตั้ง/เปลี่ยนแปลงพร้อมเหตุผล)
นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	24 เมษายน 2562
นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	24 เมษายน 2562
นายอูริศ ตั้งกิจวิวัฒน์	นายอูริศ ตั้งกิจวิวัฒน์	24 เมษายน 2562

**คุณวุฒิและตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตร**

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering) วท.ม.(เทคโนโลยีทางภาพ) วท.บ.(เคมีอุตสาหกรรม)	Ritsumeikan University, Shiga, Japan	2550
			จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545
			สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2540
นายอูริศ ตั้งกิจวิวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering) M.E. (Electronic Engineering and Communication) วท.บ. (เทคโนโลยีการพิมพ์)	Ritsumeikan University, Japan	2553
			Ritsumeikan University, Japan	2549
			สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2541
นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีทางภาพ) ค.อ.ม. (เทคโนโลยีการพิมพ์) วท.บ. (เทคโนโลยีการพิมพ์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555
			ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2547
			สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2543

### อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

มคอ. 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ (ว.ต.ป.ที่แต่งตั้ง/เปลี่ยนแปลงพร้อมเหตุผล)
นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	24 เมษายน 2562
นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	24 เมษายน 2562
นายอูริศ ตั้งกิจวิวัฒน์	นายอูริศ ตั้งกิจวิวัฒน์	24 เมษายน 2562

### คุณวุฒิและตำแหน่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering)	Ritsumeikan University, Shiga, Japan	2550
		วท.ม.(เทคโนโลยีทางภาพ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545
		วท.บ.(เคมีอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2540
นายอูริศ ตั้งกิจวิวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering)	Ritsumeikan University, Japan	2553
		M.Eng. (Electronic Engineering and Communication)	Ritsumeikan University, Japan	2549
		วท.บ. (เทคโนโลยีการพิมพ์)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2541
นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีทางภาพ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555
		ค.อ.ม. (เทคโนโลยีการพิมพ์)	ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2547
		วท.บ. (เทคโนโลยีการพิมพ์)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2543

### อาจารย์ผู้สอน

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
Mr.Mitsuo Ikeda	ศาสตราจารย์	Ph.D (Engineering)	University of Rochester, New York, USA	2505
		B.Eng. (Engineering)	Osaka University, Japan	2498
นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering)	Ritsumeikan University, Shiga, Japan	2550
		วท.ม.(เทคโนโลยีทางภาพ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545
		วท.บ.(เคมีอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2540

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
นายอรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering)	Ritsumeikan University, Japan	2553
		M.Eng. (Electronic Engineering and Communication)	Ritsumeikan University, Japan	2549
		วท.บ. (เทคโนโลยีการพิมพ์)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2541
นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีทางภาพ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555
		ค.อ.ม. (เทคโนโลยีการพิมพ์)	ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2547
		วท.บ. (เทคโนโลยีการพิมพ์)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2543
นายไวยวุฒิ วุฒิอรธสาร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (สื่อสารมวลชน)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2556
		ว.ม. (สื่อสารมวลชน)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2549
		วท.บ. (เทคโนโลยีการถ่ายภาพและภาพยนตร์)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2541

#### อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่จบการศึกษา
-	-	-	-	-

**สถานที่จัดการเรียนการสอน** อาคารเรียนคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน  
จำนวนห้องบรรยาย.....1....ห้อง / จำนวนห้องปฏิบัติการ...7.....ห้อง  
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน (องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน)

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน		ประเมินตนเอง																										
<p><b>1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</b></p> <p>จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 คนและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น รายละเอียดดังนี้</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสีและการออกแบบมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 3 คน</p> <table border="1" data-bbox="284 651 1082 907"> <thead> <tr> <th>ตำแหน่งทางวิชาการ</th> <th>อาจารย์</th> <th>ผศ.</th> <th>รศ.</th> <th>ศ.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>วุฒិการศึกษา</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ปริญญาตรี</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ปริญญาโท</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ปริญญาเอก</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.	วุฒិการศึกษา					ปริญญาตรี	-	-	-	-	ปริญญาโท	-	-	-	-	ปริญญาเอก	-	3	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.																								
วุฒិการศึกษา																												
ปริญญาตรี	-	-	-	-																								
ปริญญาโท	-	-	-	-																								
ปริญญาเอก	-	3	-	-																								
<p><b>2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</b></p> <p><u>สำหรับหลักสูตรปริญญาโท</u></p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสีและการออกแบบกำหนดผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นอาจารย์ที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่่าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการรองศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กันกับสาขาที่เปิดสอน และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัยดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="165 1585 1198 2056"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ชื่อ-นามสกุล</th> <th rowspan="2">ตำแหน่งทางวิชาการ</th> <th rowspan="2">คุณวุฒิ-สาขาวิชา</th> <th colspan="2">จำนวนผลงานทางวิชาการภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (เรื่อง)</th> </tr> <tr> <th>ผลงานทางวิชาการ</th> <th>งานวิจัย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>Ph.D. (Integrate d Science and Engineerin g)</td> <td></td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table>		ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	จำนวนผลงานทางวิชาการภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (เรื่อง)		ผลงานทางวิชาการ	งานวิจัย	นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrate d Science and Engineerin g)		14	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์														
ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ				คุณวุฒิ-สาขาวิชา	จำนวนผลงานทางวิชาการภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (เรื่อง)																						
		ผลงานทางวิชาการ	งานวิจัย																									
นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrate d Science and Engineerin g)		14																								

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน					ประเมินตนเอง
นายอรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering)		8	
นางสาวจันทร์ประภา พ่วง สุวรรณ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยี ทางภาพ)		51	
ชื่อ-นามสกุล	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่/ ตีพิมพ์	ปีที่ ตีพิมพ์	ผลงาน ทาง วิชาการ	งาน วิจัย
นายกิติโรจน์ รัตนเกษม สุข	Rattanakasamsuk, K. Luminance Contrast of Thai Letters Influencing Elderly Vision Proceeding of Midterm Meeting of International Color Association. Japan pp. 824- 829 (2015)	AIC 2015 Midterm Meeting of the International Colour Association Proceeding, 19-22 May 2015, Tokyo, Japan.	2558		✓
	Saksirikosol. C., Rattanakasamsuk, K. and Srisuro, P. Effect of Color Appeared in Signage to Identify Gender of Thai Proceeding of Midterm Meeting of International Color Association. Japan pp. 457-461 (2015)	AIC 2015 Midterm Meeting of the International Colour Association Proceeding, 19-22 May 2015, Tokyo, Japan.	2558		✓
	Keawpilab, N. and K. Rattanakasamsuk. Boundary of acceptable blue color in Thai traffic sign for elderly. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21- 22 May 2016, China; pp. 205-208 (2016)	ACA2016 The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21- 22 May 2016, Changshu, China.	2559		✓

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	Morikawa, N., Mitsumori, Z., Kawasumi, M. and Rattanakasamsuk, K. Comparative study on visual image structure of waterlilies in Japan and Thailand, Proceeding of Japan Society of Kansei Engineering Conference. Japan pp. F35 (2016)	Proceeding of The 18 <sup>th</sup> Japan Society of Kansei Engineering Conference, 9-11 September 2016, Tokyo, Japan.	2559		✓	
	Kou, S., Moriyama, N., Mizutsuki, K., Rattanakasamsuk, K., and Kawasumi, M. Studies on visual image structure of car front grill in Thailand, Journal of the Color Science Association of Japan, Vo.40, No.6 Supplement, Japan; pp. 52-55 (2016)	Journal of the Color Science Association of Japan, Vo.40, No.6 Supplement, Japan pp. 52-55 (2016)	2559		✓	
	Moriyama, N., Rattanakasamsuk, K., Kawasumi, M. (2018). Comparative Study of Kansei Structure on Water Lilies Color between Japanese and Thai People (1) -Comparison of Kansei Structure and Analysis of Effect of Color-. <i>Journal of the Japan Society of Kansei Engineering</i> , 17(4), 437-444.	Journal of the Japan Society of Kansei Engineering, 17(4), 437-444. (2018).	2561		✓	
	Moriyama, N., Rattanakasamsuk, K., Kawasumi, M. (2018). Comparative Study of Kansei Structure on Water Lilies Color between Japanese and Thai People (2) -Analysis of Effect of Color Arrangement-. <i>Journal of the Japan Society of Kansei Engineering</i> , 17(4),	Journal of the Japan Society of Kansei Engineering, 17(4), 445-451. (2018).	2561		✓	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	445-451.					
	Rattanakasamsuk, K. and Panya, S. (2018). Unattractive Colors by Color Memory of Thai Teenagers. Proceeding of The 4 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, Chiang Mai, Thailand, December 3-5, 2018, pp. 391-395.	Proceeding of The 4 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 3-5 December 2018, Chiang Mai, Thailand.	2561			✓
	Meekaew, J., Rattanakasamsuk, K., Sinsuwan, N., and Phuangsuan, C. (2019). Unattractive Colors for Plain Cigarette Packaging Design. <i>Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 192-194.</i>	<i>Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 192-194.</i>	2562			✓
	Jankeaw, K., Rattnakasamsuk, K., Kihara, R., and Kawasumi, M. (2019). Representative Colors of Grapes. <i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 283-288.</i>	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	2562			✓
	Rattnakasamsuk, K., and Kawasumi, M. (2019). Comparison of Color Interference in Gender Identification between Thai and Japanese. <i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 442-446.</i>	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	2562			✓
	Thammachat, P., Khemthong, H., Piengthisong, N., Saksirikoso,	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association</i>	2562			✓

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	C., and Rattnakasamsuk, K. (2019). Preference of Coffee Image Color Tone in Advertising. <i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference</i> , 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 519-522.	<i>Conference</i> , 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan				
	Puenpa, S., Rattanakasamsuk, K., and Srisuro, P. (2019) Relationship between Proper Contrast and Image Satisfaction. <i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference</i> , 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 573-575.	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference</i> , 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan	2562		✓	
	Sinsuwan, N. and Rattanakasamsuk, K. (2020). Tobacco Packaging as Communication Tool: The Effectiveness of Tobacco Plain Packaging on Young People's Perception. <i>Journal of Humanities and Social Sciences, Burapha University</i> , 28(1), 98-119.	<i>Journal of Humanities and Social Sciences, Burapha University</i> , 28(1), 98-119.	2563		✓	
นายอุรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	Tangkijiwat, U. (2015) Hue and tone effect on color attractiveness in mono-color design. Proceeding of Midterm Meeting of International Color Association.	AIC2015 Midterm Meeting of International Color Association Proceedings, 19-22 May 2015 Tokyo, Japan.	2558		✓	



เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	Pornvuthikul, T. and Tangkijviwat, U. (2016) Effect of drying temperature on print quality for offset printing with soybean ink. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association	The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21-22 May 2016, Changshu, China.	2559		✓	
	Saensuk, K., Dolkit, P. and Tangkijviwat, U. (2016) Effect of colored filters on Thai's skin tone. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association	The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21-22 May 2016, Changshu, China.	2559		✓	
	Poramaiwat Keng-ngarn and Uravis Tangkijviwat. (2017) The influence of lighting ratios in food photography on consumers' feelings. Proceedings of the 2 <sup>nd</sup> International Symposium on Innovative Education and Technology	The 2 <sup>nd</sup> International Symposium on Innovative Education and Technology Proceedings, 11-12 May 2017 Pathumthani, Thailand.	2560		✓	
	วิลาสินี พิทยานุรักษ์ อรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์ และชिरพงษ์ ญาณุชิตร์ (2017)ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดึงดูดใจสีในงานออกแบบสีเดียว. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ Innovation for Learning and Invention	รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ Innovation for Learning and Invention, 2-5 April 2017 Pathumthani Thailand.	2560		✓	
	Tangkijviwat, U., Sunthorn, W., Meeusah, N., and Kuptasthien, N. (2018).CDIO-based curriculum development for non-engineering programs at Mass Communication Technology faculty. Proceedings of the 14 <sup>th</sup>	Proceedings of the 14 <sup>th</sup> International CDIO Conference, Kanazawa,japan, 2018.	2561		✓	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	<i>International CDIO Conference, Kanazawa.</i>					
	Anada, Y., Hayata, N., Thollar, S., Yasuda, M., Shimada, E., Rian, J., Saito, K., Nagao, M., Hokimoto, T., Kuptasthien, N., Tangkijiwat, U., Jaithavil, D., Wuthiasthasarn, W., and Nilapreuk, P. (2018). Implementing a collaborative ICT workshop between two universities in Japan and Thailand. <i>Proceedings of the 14<sup>th</sup> International CDIO Conference, Kanazawa.</i>	<i>Proceedings of the 14<sup>th</sup> International CDIO Conference, Kanazawa.japan,2018.</i>	2561		✓	
	Tangkijiwat, U., Kuptasthien, N. (2019). Active learning in quality control and standardization in printing and packaging. Proceedings of 15 <sup>th</sup> International CDIO Conference, Aarhus, Denmark; pp. 549-557.	<i>Proceedings of the 15<sup>th</sup> International CDIO Conference, Aarhus, Denmark, 2019.</i>	2562		✓	
นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	Ikeda, M., Phuangsuwan, C. and Chunvijitra K., (2015). Adapting and adapted colors under colored illumination Proceeding of Midterm Meeting of International Color Association. Japan, 793-797.	AIC 2015 Midterm Meeting of the International Colour Association Proceeding. Japan,2015	2558		✓	
	Phuangsuwan, C., Ikeda, M. and Chunvijitra K., (2015). Color constancy depends on initial visual information Proceeding of Midterm Meeting of International Color Association. Japan, 798-803.	Proceeding of Midterm Meeting of International Color Association. Japan, 2015	2558		✓	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	Ikeda, M., Phuangsuwan, C. and Pamano, C. (2016). Proper indoor illuminance for elderly people to see signs from outdoors. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association, China,117-120.	The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21-22 May 2016, Changshu, China.	2559		✓	
	Phuangsuwan, C., Saingsamphun, S. and Ikeda, M. (2016). Whiteness (W) and lightness (L*) relationship. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association, China, 147-150.	The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21-22 May 2016, Changshu, China.	2559		✓	
	Phuangsuwan, C. and Ikeda, M. (2016). Comparison of the chromatic adaptation between LED and fluorescent lamps to investigate the color constancy by adapting – adapted color appearance. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association, China, 165-168.	The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21-22 May 2016, Changshu, China.	2559		✓	
	Takeuchi, T. Phuangsuwan, C. Ikeda, M. and Suwannasatit, N. (2016). Road luminance at tunnel and underpass entrance for safe driving of elderly people. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association, China, 192-195.	The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21-22 May 2016, Changshu, China.	2559		✓	
	Phuangsuwan, C. and Ikeda, M. (2017). Indoor illuminance to provide elderly cataract people	Journal of Ratchasuda College, Research and Development	2560		✓	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	with proper visual performance. <i>Journal of Ratchasuda College, Research and Development of Persons with Disabilities, 13, 56-66.</i>	of Persons with Disabilities (2017).				
	Phuangsuwan, C. and Ikeda, M. (2017). Chromatic adaptation to illumination investigated with adapting and adapted color. <i>Color Research and Application, 42, 571-579.</i>	Color Research and Application (2017).	2560		✓	
	Phuangsuwan, C., Ikeda, M. and Mepean, J. (2018). Color appearance of afterimages compared to the chromatic adaptation to illumination. <i>Color Research and Application, 43, 349-357.</i>	Color Research and Application, 43, (2018).	2561		✓	
	Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Strong effect of the simultaneous color contrast in an afterimage. <i>Color Research and Application, 44 (1), 50-53.</i>	Color Research and Application, 44 (1). (2018).	2561		✓	
	Phuangsuwan, C. and Ikeda, M. (2018). Simultaneous Color Contrast Demonstrated on Different Devices. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 54-56.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561		✓	
	Khankaew, S. and Phuangsuwan, C. (2018). Indicator Ink Checkable for Security Printing and Packaging Application, Proceeding of CSAJ, Osaka,	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual	2561		✓	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 44-47.	meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.				
	Yongsue, S. and Phuangsuwan, C. (2018). Rice Color Preferred by Thai Elderly People. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 41-43.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561		✓	
	Suwanwatanamatee, K., Khankaew, S. and Phuangsuwan, C. (2018). Effect of UVA-light on Color Transition of Anthocyanin Dyes and Possible Application of Light-Activated Oxygen Indicator in Food Package. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 48-51.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561		✓	
	Chitapanya, P., Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Comparison of the Simultaneous Color Contrast Determined by Colored Paper and Colored illumination. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 57-60.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561		✓	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Simultaneous Color Contrast in Afterimage. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 61-63.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561		✓	
	Panitanang, N., Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Color Appearance of Objects under Vivid Colored LED Lights. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 64-66.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561		✓	
	Yongsue, K. and Phuangsuwan, C. (2018). The Color and Form of Waterlilly that Affect Consumers' Preferences. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June, 172-174.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2562		✓	
	Boonlert, P. and Phuangsuwan, C. (2018). Color Verification in News Programs of Radio Broadcasting. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June, 175-178.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561		✓	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Strong Effect of Simultaneous Color Contrast Perceived in the Afterimage. Proceeding of the 4 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, Chiang Mai, Thailand, 3-5 December, pp. 231-235(2018)	Proceeding of the 4 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, Chiang Mai, Thailand, 3-5 December, pp. 231-235(2018)	2561		✓	
	Panitanang, N., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Thai color names in different regions of Thailand. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplements, 86-89.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562		✓	
	Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Device dependent simultaneous color contrast. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 121-124.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562		✓	
	Sonkaew, S., Phuangsuwan, C., Ikeda, M., and Panitanang, N. (2019). Color names not expressible by 11 basic colors for Thai people. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 125-127.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562		✓	
	Wisestoom, N., Ikeda, M., and Phuangsuwan, C. (2019). Improvement of the color discrimination of elderlies with a spot	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June	2562		✓	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	lighting. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 128-130.	2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.				
	Meekaew, J., Rattanakasamsuk, K., Sinsuwan, N., and Phuangsuan, C. (2019). Unattractive Colors for Plain Cigarette Packaging Design. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 192-194.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562			✓
	Khankaew, S., Chinarunmangkorn, S., and Phuangsuan, C. (2019). Color Transition of a Bio-based Ready-to-serve Label Using Extracted Dye from Red Dragon Peel. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 195-198.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562			✓
	Yongsue, S., Yongsue, K., and Phuangsuan, C. (2019). Computer Assisted Instruction for Low Computer Assisted Instruction for Low Vision Children Vision Students. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 199-200.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562			✓
	Khankaew, S., Phanboonkerd, K., WaiWong, W., and Phuangsuan, C. (2019).	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement,	2562			✓



เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	Influence of Extraction Methods on Dye Intensity of Onion Peels and Its Color Transition in Natural pH-dye Application. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 203-206.	43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.				
	Saksirikosol, C., Artsawameathawong, L., Srisuro, P., and Phuangsuwan, C. (2019). Used of Color Filters to Simulate a Healthy Skin Appearance for Photography. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 209-210.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562		✓	
	Tongsawang, A., and Phuangsuwan, C. (2019). The influence of ink-film thickness of screen printing to the defective recognition. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 207-208.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562		✓	
	Jarernros, J., Srisuro, P., and Phuangsuwan, P. (2019). The Influence of Background Color of Silver Jewelry Advertising on Purchasing Decision. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 211-213.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562		✓	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	Kimcheang, B., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Effect of tissue on color appearance of objects. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 222-225.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562		✓	
	Sangngiew, A., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Skin color of Thai people. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 226-229.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562		✓	
	Boonreung, P., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Influence of glare on the color appearance of objects for elderies in a tunnel. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 230-232.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562		✓	
	Trainaja C., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Colors to represent fragrance. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 233-236.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562		✓	
	Kerdsawad, K., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Color of lips and skin. Journal of the Color Science Association of	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding	2562		✓	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	Japan, 43(3) Supplement, 237-240.	of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.				
	Chaisang, J., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Chromatic Adaptation on a 2D Picture. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 241-244.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562		✓	
	Upakit, O., Phuangsuwan, C., and Mepean, J. (2019). Photograph to present light source color mode as the real scene. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 245-246.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562		✓	
	Sukontee, P., Phuangsuwan, C., Iyota, H., Sakai, H., and Ikeda, M. (2019). Color of cooked rice to improve appetite for elderly. Proceedings of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 39-43.	Proceeding of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562		✓	
	Chitapanya, P., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Color appearance of objects in the environment lit with LED lamps. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 56-61.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562		✓	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	Pattarasoponkun, N., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Skin color of Thai people. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 143-148.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562		✓	
	Somdang, K., Phuangsuwan, C., Tsuji, N., Kawasumi, M., and Ikeda, M. (2019). Color of Lipstick to Make Thai Girls Healthier. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 149- 153.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562		✓	
	Panitanang, N., Phuangsuwan, C., Kuriki, I., Tokunaga, R., and Ikeda, M. (2019). Thai Basic Color Terms and New Candidate Nomination. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 164- 169.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562		✓	
	Mepean, J., Ikeda, M., and Phuangsuwan, C. (2019). Simultaneous Color Contrast on a Display Determined by Different Viewing Distances. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November -	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562		✓	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	2 December 2019, Nagoya, Japan, 175-180.					
	Chantra, S., Ikeda, M., Sakai, H., Iyoda, H., and Phuangsuwan, C. (2019). Device Independent Simultaneous Lightness Contrast. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 181-185.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562		✓	
	Pumila, W., Phuangsuwan, C., Mizokami, Y., and Ikeda, M. (2019). Colors for Female and Male Image by Thai and Japanese People. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 204-209.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562		✓	
	Jinphol, S., Ikeda, M., Phuangsuwan, C., and Mizokami, Y. (2019). Effect of Haze Value and Materials on the Color Appearance in the Tissue Experiment of the Simultaneous Color Contrast. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 226-231.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562		✓	
	Nguensawat, P., Ikeda, M., Phuangsuwan, C., and Mizokami, Y. (2019). Effect of Viewing Distance to the Simultaneous Color	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2	2562		✓	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน						ประเมินตนเอง
	Contrast. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 232-237.	December 2019				
	Phuangsuwan, C. (2019). Chromatic adaptation to illumination. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 238-243.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562		✓	
	Upakit, O., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Size constancy demonstrated on photograph. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 385-388.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562		✓	
	Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2020). The effect of tissue paper on the color appearance of colored papers. <i>Journal of the Optical Society of America A</i> , 37(4), 114-121.	<i>Journal of the Optical Society of America A</i> , 37(4), 2020.	2563		✓	
<b>3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร</b> <b>สำหรับหลักสูตรปริญญาโท</b> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสีและการออกแบบมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย ดังนี้</p>						<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน					ประเมินตนเอง
ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	จำนวนผลงานทางวิชาการภายในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง (เรื่อง)		
			ผลงานทางวิชาการ	งานวิจัย	
นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering)		14	
นายอุรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering)		8	
นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีทางภาพ)		51	
หมายเหตุ รายละเอียดผลงานดูได้จากตารางในข้อ 2					
<p><b>4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ</b></p> <p><u>สำหรับหลักสูตรปริญญาโท</u></p> <p>อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์ หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสีและการออกแบบ มีอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ จำนวน 5 คนและมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังตาราง</p>					<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์
ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	ประสบการณ์การสอน (ปี)	จำนวนผลงานทางวิชาการภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (เรื่อง)	
นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	อาจารย์	Ph.D. (Integrated	8	14	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน					ประเมินตนเอง
		Science and Engineering )			
นายอรุณวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering )	22	8	
นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีทางภาพ)	19	51	
Mr Mitsuo Ikeda	ศาสตราจารย์	Ph.D Engineering Color Vision	43	36	
นายไววุฒิ วุฒิอรรถสาร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (สื่อสารมวลชน)	20	9	

ผลงานทางวิชาการภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

ชื่อ-นามสกุล	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่/ตีพิมพ์	ปีที่ตีพิมพ์
นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	Rattanakasamsuk, K. Luminance Contrast of Thai Letters Influencing Elderly Vision Proceeding of Midterm Meeting of International Color Association. Japan pp. 824-829 (2015)	AIC 2015 Midterm Meeting of the International Colour Association Proceeding, 19-22 May 2015, Tokyo, Japan.	2558
	Saksirikosol. C., Rattanakasamsuk, K. and Srisuro, P. Effect of Color Appeared in Signage to Identify Gender of Thai Proceeding of Midterm Meeting of International Color Association. Japan pp. 457-461 (2015)	AIC 2015 Midterm Meeting of the International Colour Association Proceeding, 19-22 May 2015, Tokyo, Japan.	2558



เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	N.Keawpilab and K. Rattanakasamsuk. Boundary of acceptable blue color in Thai traffic sign for elderly. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association, China; pp. 205-208 (2016)	ACA2016 The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21-22 May 2016, Changshu, China.	2559	
	Morikawa, N., Mitsumori, Z., Kawasumi, M. and Rattanakasamsuk, K. Comparative study on visual image structure of waterlilies in Japan and Thailand, Proceeding of Japan Society of Kansei Engineering Conference. Japan pp. F35 (2016)	Proceeding of The 18 <sup>th</sup> Japan Society of Kansei Engineering Conference, 9-11September 2016, Tokyo, Japan.	2559	
	Kou, S., Moriyama, N., Mizutsuki, K., Rattanakasamsuk, K., and Kawasumi, M. Studies on visual image structure of car front grill in Thailand, Journal of the Color Science Association of Japan, Vo.40, No.6 Supplement, Japan; pp. 52-55 (2016)	Journal of the Color Science Association of Japan, Vo.40, No.6 Supplement, Japan pp. 52-55 (2016)	2559	
	Moriyama, N., Rattanakasamsuk, K., Kawasumi, M. (2018). Comparative Study of Kansei Structure on Water Lilies Color between Japanese and Thai People (1) -Comparison of Kansei Structure and Analysis of Effect of Color-. <i>Journal of the Japan Society of Kansei Engineering</i> , 17(4), 437-444.	Journal of the Japan Society of Kansei Engineering, 17 (4), 437-444. (2018).	2561	
	Moriyama, N., Rattanakasamsuk, K., Kawasumi, M. (2018). Comparative Study of Kansei Structure on Water Lilies Color between Japanese and Thai People (2) -Analysis of Effect of Color Arrangement-. <i>Journal of the Japan Society of Kansei Engineering</i> , 17(4), 445-451.	Journal of the Japan Society of Kansei Engineering, 17 (4), 445-451. (2018).	2561	
	Rattanakasamsuk, K. and Panya, S. (2018). Unattractive Colors by Color Memory of Thai Teenagers. Proceeding of The 4 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, Chiang Mai, Thailand.	Proceeding of The 4 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 3-5 December 2018, Chiang Mai, Thailand.	2561	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	Thailand, December 3-5, 2018, pp. 391-395.			
	Meekaew, J., Rattanakasamsuk, K., Sinsuwan, N., and Phuangsuan, C. (2019). Unattractive Colors for Plain Cigarette Packaging Design. <i>Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 192-194.</i>	<i>Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 192-194.</i>	2562	
	Jankeaw, K., Rattnakasamsuk, K., Kihara, R., and Kawasumi, M. (2019). Representative Colors of Grapes. <i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 283-288.</i>	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	2562	
	Rattnakasamsuk, K., and Kawasumi, M. (2019). Comparison of Color Interference in Gender Identification between Thai and Japanese. <i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 442-446.</i>	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	2562	
	Thammachat, P., Khemthong, H., Piengthisong, N., Saksirikoso, C., and Rattnakasamsuk, K. (2019). Preference of Coffee Image Color Tone in Advertising. <i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 519-522.</i>	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	2562	
	Puenpa, S., Rattanakasamsuk, K., and Srisuro, P. (2019) Relationship between Proper Contrast and Image Satisfaction. <i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 573-575.</i>	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	2562	
	Sinsuwan, N. and Rattanakasamsuk, K. (2020). Tobacco Packaging as Communication Tool: The Effectiveness of Tobacco Plain Packaging on Young People's Perception. <i>Journal of Humanities and Social Sciences, Burapha University, 28(1), 98-119.</i>	<i>Journal of Humanities and Social Sciences, Burapha University, 28(1), 98-119.</i>	2563	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	<i>and Social Sciences, Burapha University, 28(1), 98-119.</i>			
Mr Mitsuo Ikeda	Ikeda, M., Phuangsuwan, C. and Chunvijitra K., (2015). Adapting and adapted colors under colored illumination Proceeding of Midterm Meeting of International Color Association. Japan, 793-797.	AIC 2015 Midterm Meeting of the International Colour Association Proceeding, 19-22 May 2015, Japan.	2558	
	Phuangsuwan, C., Ikeda, M. and Chunvijitra K., (2015). Color constancy depends on initial visual information Proceeding of Midterm Meeting of International Color Association. Japan, 798-803.	AIC 2015 Midterm Meeting of the International Colour Association Proceeding, 19-22 May 2015, Japan.	2558	
	Ikeda, M., Phuangsuwan, C. and Pamano, C. (2016). Proper indoor illuminance for elderly people to see signs from outdoors. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association, China, 117-120.	ACA2016 The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21-22 May 2016, Changshu, China.	2559	
	Phuangsuwan, C., Saingsamphun, S. and Ikeda, M. (2016). Whiteness (W) and lightness (L*) relationship. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association, China, 147-150.	ACA2016 The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21 -22 May 2016, Changshu, China.	2559	
	Phuangsuwan, C. and Ikeda, M. (2016). Comparison of the chromatic adaptation between LED and fluorescent lamps to investigate the color constancy by adapting – adapted color appearance. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association, China, 165-168.	ACA2016 The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21 -22 May 2016, Changshu, China.	2559	
	Takeuchi, T., Phuangsuwan, C., Ikeda, M. and Suwannasatit, N. (2016). Road luminance at tunnel and underpass entrance for safe driving of elderly people. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup>	ACA2016 The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association	2559	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	International Conference of Asia Color Association, China; pp. 192-195.	Proceedings. 21 -22 May 2016, Changshu, China.		
	Phuangsuwan, C. and Ikeda, M. (2017). Indoor illuminance to provide elderly cataract people with proper visual performance. <i>Journal of Ratchasuda College, Research and Development of Persons with Disabilities, 13</i> , 56-66.	Journal of Ratchasuda College, Research and Development of Persons with Disabilities, 13, (2017).	2560	
	Phuangsuwan, C. and Ikeda, M. (2017).Chromatic adaptation to illumination investigated with adapting and adapted color. <i>Color Research and Application, 42</i> , 571-579.	Color Research and Application, 42, (2017).	2560	
	Phuangsuwan, C., Ikeda, M. and Mepean, J. (2018). Color appearance of afterimages compared to the chromatic adaptation to illumination. <i>Color Research and Application, 43</i> , 349-357.	Color Research and Application, 43, (2018).	2561	
	Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Strong effect of the simultaneous color contrast in an afterimage. <i>Color Research and Application, 44</i> (1), 50-53.	Color Research and Application, 44 (1), (2018).	2561	
	Phuangsuwan, C. and Ikeda, M. (2018). Simultaneous Color Contrast Demonstrated on Different Devices. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 54-56.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 42 (3), 2-3 June 2018. Proceeding of 49 <sup>th</sup> annual meeting of CSAJ.	2561	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	Chitapanya, P., Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Comparison of the Simultaneous Color Contrast Determined by Colored Paper and Colored illumination. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 57-60.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 42 (3), 2-3 June 2018. Proceeding of 49 <sup>th</sup> annual meeting of CSAJ.	2561	
	Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Simultaneous Color Contrast in Afterimage. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 61-63.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 42 (3), 2-3 June 2018. Proceeding of 49 <sup>th</sup> annual meeting of CSAJ.	2561	
	Panitanang, N., Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Color Appearance of Objects under Vivid Colored LED Lights. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 64-66.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 42 (3), 2-3 June 2018. Proceeding of 49 <sup>th</sup> annual meeting of CSAJ.	2561	
	Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Strong Effect of Simultaneous Color Contrast Perceived in the Afterimage. Proceeding of the 4 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, Chiang Mai, Thailand, 3-5 December 2018, 231-235.	Proceeding of the 4 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, Chiang Mai, Thailand, 3-5 December 2018.	2561	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	Ikeda, M. (2019). Enhanced effect of simultaneous color contrast with tissue paper. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 117-120.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Panitanang, N., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Thai color names in different regions of Thailand. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 86-89.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Device dependent simultaneous color contrast. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 121-124.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Sonkaew, S., Phuangsuwan, C., Ikeda, M., and Panitanang, N. (2019). Color names not expressible by 11 basic colors for Thai people. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 125-127.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Wisestoom, N., Ikeda, M., and Phuangsuwan, C. (2019). Improvement of the color discrimination of elderlies with a spot lighting. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 128-130.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Kimcheang, B., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Effect of tissue on color appearance of objects. Journal	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup>	2562	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 222-225.	Annual meeting of CSAJ.		
	Boonreung, P., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Influence of glare on the color appearance of objects for elderies in a tunnel. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 230-232.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Trainaja C., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Colors to represent fragrance. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 233-236.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Kerdsawad, K., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Color of lips and skin. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 237-240.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Chaisang, J., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Chromatic Adaptation on a 2D Picture. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 241-244.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Sukontee, P., Phuangsuwan, C., Iyota, H., Sakai, H., and Ikeda, M. (2019). Color of cooked rice to improve appetite for elderly. Proceedings of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 39-43.	Proceeding of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	Chitapanya, P., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Color appearance of objects in the environment lit with LED lamps. Proceedings of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 56-61.	Proceeding of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	
	Pattarasoponkun, N., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Skin color of Thai people. Proceedings of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 143-148.	Proceeding of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	
	Somdang, K., Phuangsuwan, C., Tsuji, N., Kawasumi, M., and Ikeda, M. (2019). Color of Lipstick to Make Thai Girls Healthier. Proceedings of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 149-153.	Proceeding of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	
	Panitanang, N., Phuangsuwan, C., Kuriki, I., Tokunaga, R., and Ikeda, M. (2019). Thai Basic Color Terms and New Candidate Nomination. Proceedings of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 164-169.	Proceeding of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	
	Mepean, J., Ikeda, M., and Phuangsuwan, C. (2019). Simultaneous Color Contrast on a Display Determined by Different Viewing Distances. Proceedings of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 175-180.	Proceeding of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	



เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	Chantra, S., Ikeda, M., Sakai, H., Iyota, H., and Phuangsuwan, C. (2019). Device Independent Simultaneous Lightness Contrast. Proceedings of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 181-185.	Proceeding of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	
	Pumila, W., Phuangsuwan, C., Mizokami, Y., and Ikeda, M. (2019). Colors for Female and Male Image by Thai and Japanese People. Proceedings of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 204-209.	Proceeding of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	
	Jinphol, S., Ikeda, M., Phuangsuwan, C., and Mizokami, Y. (2019). Effect of Haze Value and Materials on the Color Appearance in the Tissue Experiment of the Simultaneous Color Contrast. Proceedings of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 226-231.	Proceeding of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	
	Nguensawat, P., Ikeda, M., Phuangsuwan, C., and Mizokami, Y. (2019). Effect of Viewing Distance to the Simultaneous Color Contrast. Proceedings of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 232-237.	Proceeding of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2020). The effect of tissue paper on the color appearance of colored papers. <i>Journal of the Optical Society of America A</i> , 37(4), 114-121.	Journal of the Optical Society of America A, 37(4), (2020).	2562	
นายอุรวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	Tangkijiwat, U. (2015) Hue and tone effect on color attractiveness in mono-color design. Proceeding of Midterm Meeting of International Color Association.	AIC2015 Midterm Meeting of International Color Association Proceedings, 19-22 May 2015 Tokyo, Japan.	2558	
	Pornvuthikul, T. and Tangkijiwat, U. (2016) Effect of drying temperature on print quality for offset printing with soybean ink. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association	The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21-22 May 2016, Changshu, China.	2559	
	Saensuk, K., Dolkit, P. and Tangkijiwat, U. (2016) Effect of colored filters on Thai's skin tone. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association	The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21-22 May 2016, Changshu, China.	2559	
	Poramaiwat Keng-ngarn and Uravis Tangkijiwat. (2017) The influence of lighting ratios in food photography on consumers' feelings. Proceedings of the 2 <sup>nd</sup> International Symposium on Innovative Education and Technology	The 2 <sup>nd</sup> International Symposium on Innovative Education and Technology Proceedings, 11-12 May 2017 Pathumthani, Thailand.	2560	
	วิลาสินี พิทยานุรักษ์ อุรวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์ และ ชिरพงษ์ ญาณุชิตร์ (2017) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดึงดูดใจสีในงานออกแบบสีเขียว. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ Innovation for Learning and Invention	รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ Innovation for Learning and Invention, 2-5 April 2017 Pathumthani Thailand.	2560	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	Tangkijviwat, U., Sunthorn, W., Meeusah, N., and Kuptasthien, N. (2018). CDIO-based curriculum development for non-engineering programs at Mass Communication Technology faculty. <i>Proceedings of the 14<sup>th</sup> International CDIO Conference, Kanazawa.</i>	<i>Proceedings of the 14<sup>th</sup> International CDIO Conference, Kanazawa, Japan, 2018.</i>	2561	
	Anada, Y., Hayata, N., Thollar, S., Yasuda, M., Shimada, E., Rian, J., Saito, K., Nagao, M., Hokimoto, T., Kuptasthien, N., Tangkijviwat, U., Jaithavil, D., Wuthiasthasarn, W., and Nilapreuk, P. (2018). Implementing a collaborative ICT workshop between two universities in Japan and Thailand. <i>Proceedings of the 14<sup>th</sup> International CDIO Conference, Kanazawa.</i>	<i>Proceedings of the 14<sup>th</sup> International CDIO Conference, Kanazawa, Japan, 2018.</i>	2561	
	Tangkijviwat, U., Kuptasthien, N. (2019). Active learning in quality control and standardization in printing and packaging. <i>Proceedings of 15<sup>th</sup> International CDIO Conference, Aarhus, Denmark; pp. 549-557.</i>	<i>Proceedings of the 15<sup>th</sup> International CDIO Conference, Aarhus, Denmark, 2019.</i>	2562	
นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	Ikeda, M., Phuangsuwan, C. and Chunvijitra K., (2015). Adapting and adapted colors under colored illumination <i>Proceeding of Midterm Meeting of International Color Association. Japan, 793-797.</i>	AIC 2015 Midterm Meeting of the International Colour Association <i>Proceeding. Japan, 2015</i>	2558	
	Phuangsuwan, C., Ikeda, M. and Chunvijitra K., (2015). Color constancy depends on initial visual information <i>Proceeding of Midterm Meeting of International Color Association. Japan, 798-803.</i>	<i>Proceeding of Midterm Meeting of International Color Association. Japan, 2015</i>	2558	
	Ikeda, M., Phuangsuwan, C. and Pamano, C. (2016). Proper indoor illuminance for elderly people to see signs from outdoors. <i>Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association, China, 117-120.</i>	The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association <i>Proceedings, 21-22 May 2016, Changshu, China.</i>	2559	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	Phuangsuwan, C., Saingsamphun, S. and Ikeda, M. (2016). Whiteness (W) and lightness (L*) relationship. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association, China, 147-150.	The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21-22 May 2016, Changshu, China.	2559	
	Phuangsuwan, C. and Ikeda, M. (2016). Comparison of the chromatic adaptation between LED and fluorescent lamps to investigate the color constancy by adapting – adapted color appearance. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association, China, 165-168.	The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21-22 May 2016, Changshu, China.	2559	
	Takeuchi, T. Phuangsuwan, C. Ikeda, M. and Suwannasatit, N. (2016). Road luminance at tunnel and underpass entrance for safe driving of elderly people. Proceedings of the 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association, China, 192-195.	The 3 <sup>rd</sup> International Conference of Asia Color Association Proceedings, 21-22 May 2016, Changshu, China.	2559	
	Phuangsuwan, C. and Ikeda, M. (2017). Indoor illuminance to provide elderly cataract people with proper visual performance. <i>Journal of Ratchasuda College, Research and Development of Persons with Disabilities, 13, 56-66.</i>	Journal of Ratchasuda College, Research and Development of Persons with Disabilities (2017).	2560	
	Phuangsuwan, C. and Ikeda, M. (2017). Chromatic adaptation to illumination investigated with adapting and adapted color. <i>Color Research and Application, 42, 571-579.</i>	Color Research and Application (2017).	2560	
	Phuangsuwan, C., Ikeda, M. and Mepean, J. (2018). Color appearance of afterimages compared to the chromatic adaptation to illumination. <i>Color Research and Application, 43, 349–357.</i>	Color Research and Application, 43, (2018).	2561	
	Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Strong effect of the simultaneous color contrast in an	Color Research and Application, 44 (1). (2018).	2561	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน			ประเมินตนเอง
	afterimage. <i>Color Research and Application</i> , 44 (1), 50-53.		
	Phuangsuwan, C. and Ikeda, M. (2018). Simultaneous Color Contrast Demonstrated on Different Devices. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 54-56.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561
	Khankaew, S. and Phuangsuwan, C. (2018). Indicator Ink Checkable for Security Printing and Packaging Application, Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 44-47.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561
	Yongsue, S. and Phuangsuwan, C. (2018). Rice Color Preferred by Thai Elderly People. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 41-43.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561
	Suwanwatanamatee, K., Khankaew, S. and Phuangsuwan, C. (2018). Effect of UVA-light on Color Transition of Anthocyanin Dyes and Possible Application of Light-Activated Oxygen Indicator in Food Package. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 48-51.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561
	Chitapanya, P., Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Comparison of the Simultaneous Color Contrast Determined by Colored Paper and Colored illumination. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 57-60.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Simultaneous Color Contrast in Afterimage. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 61-63.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561	
	Panitanang, N., Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Color Appearance of Objects under Vivid Colored LED Lights. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June 2018, 64-66.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561	
	Yongsue, K. and Phuangsuwan, C. (2018). The Color and Form of Waterlily that Affect Consumers' Preferences. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June, 172-174.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2562	
	Boonlert, P. and Phuangsuwan, C. (2018). Color Verification in News Programs of Radio Broadcasting. Proceeding of CSAJ, Osaka, Japan, Supplement in Journal of the Color Science Association of Japan, 42 (3), 2-3 June, 175-178.	Journal of the Color Science Association of Japan, Proceeding of the 49 <sup>th</sup> annual meeting, 42 (3), 2-3 June 2018.	2561	
	Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2018). Strong Effect of Simultaneous Color Contrast Perceived in the Afterimage. Proceeding of the 4 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, Chiang Mai, Thailand, 3-5 December, Chiangmai, Thailand, 231-235.	Proceeding of the 4 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, Chiang Mai, Thailand, 3-5 December, pp. 231-235(2018)	2561	
	Panitanang, N., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Thai color names in different regions of Thailand. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplements, 86-89.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Device dependent simultaneous color contrast. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 121-124.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Sonkaew, S., Phuangsuwan, C., Ikeda, M., and Panitanang, N. (2019). Color names not expressible by 11 basic colors for Thai people. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 125-127.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Wisestoom, N., Ikeda, M., and Phuangsuwan, C. (2019). Improvement of the color discrimination of elderlies with a spot lighting. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 128-130.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Meekaew, J., Rattanakasamsuk, K., Sinsuwan, N., and Phuangsuwan, C. (2019). Unattractive Colors for Plain Cigarette Packaging Design. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 192-194.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Khankaew, S., Chinarunmangkorn, S., and Phuangsuwan, C. (2019). Color Transition of a Bio-based Ready-to-serve Label Using Extracted Dye from Red Dragon Peel. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 195-198.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Yongsue, S., Yongsue, K., and Phuangsuwan, C. (2019). Computer Assisted Instruction for Low Vision Children Vision Students. Journal of	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 199-200.			
	Khankaew, S., Phanboonkerd, K., WaiWong, W., and Phuangsuwan, C. (2019). Influence of Extraction Methods on Dye Intensity of Onion Peels and Its Color Transition in Natural pH-dye Application. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 203-206.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Saksirikosol, C., Artsawameathawong, L., Srisuro, P., and Phuangsuwan, C. (2019). Used of Color Filers to Simulate a Healthy Skin Appearance for Photography. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 209-210.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Tongsawang, A., and Phuangsuwan, C. (2019). The influence of ink-film thickness of screen printing to the defective recognition. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 207-208.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Jarenros, J., Srisuro, P., and Phuangsuwan, P. (2019). The Influence of Background Color of Silver Jewelry Advertising on Purchasing Decision. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 211-213.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Kimcheang, B., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Effect of tissue on color appearance of objects. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 222-225.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	



เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	Sangngiew, A., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Skin color of Thai people. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 226-229.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Boonreung, P., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Influence of glare on the color appearance of objects for elderies in a tunnel. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 230-232.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Trainaja C., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Colors to represent fragrance. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 233-236.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Kerdsawad, K., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Color of lips and skin. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 237-240.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Chaisang, J., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Chromatic Adaptation on a 2D Picture. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 241-244.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Upakit, O., Phuangsuwan, C., and Mepean, J. (2019). Photograph to present light source color mode as the real scene. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 245-246.	Journal of the Color Science Association of Japan, Supplement, 43(3), 1-2 June 2019. Proceeding of 50 <sup>th</sup> Annual meeting of CSAJ.	2562	
	Sukontee, P., Phuangsuwan, C., Iyota, H., Sakai, H., and Ikeda, M. (2019). Color of cooked rice to improve appetite for elderly. Proceedings of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	Proceeding of the 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	December 2019, Nagoya, Japan, 39-43.			
	Chitapanya, P., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Color appearance of objects in the environment lit with LED lamps. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 56-61.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	
	Pattarasoponkun, N., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Skin color of Thai people. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 143-148.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	
	Somdang, K., Phuangsuwan, C., Tsuji, N., Kawasumi, M., and Ikeda, M. (2019). Color of Lipstick to Make Thai Girls Healthier. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 149-153.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	
	Panitanang, N., Phuangsuwan, C., Kuriki, I., Tokunaga, R., and Ikeda, M. (2019). Thai Basic Color Terms and New Candidate Nomination. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 164-169.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	
	Mepean, J., Ikeda, M., and Phuangsuwan, C. (2019). Simultaneous Color Contrast on a Display Determined by Different Viewing Distances. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน			ประเมินตนเอง
	December 2019, Nagoya, Japan, 175-180.		
	Chantra, S., Ikeda, M., Sakai, H., Iyota, H., and Phuangsuwan, C. (2019). Device Independent Simultaneous Lightness Contrast. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 181-185.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562
	Pumila, W., Phuangsuwan, C., Mizokami, Y., and Ikeda, M. (2019). Colors for Female and Male Image by Thai and Japanese People. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 204-209.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562
	Jinphol, S., Ikeda, M., Phuangsuwan, C., and Mizokami, Y. (2019). Effect of Haze Value and Materials on the Color Appearance in the Tissue Experiment of the Simultaneous Color Contrast. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 226-231.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562
	Nguensawat, P., Ikeda, M., Phuangsuwan, C., and Mizokami, Y. (2019). Effect of Viewing Distance to the Simultaneous Color Contrast. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 232-237.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562
	Phuangsuwan, C. (2019). Chromatic adaptation to illumination. Proceedings of the 5th Asia Color	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29	2562

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 238-243.	November - 2 December 2019		
	Upakit, O., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Size constancy demonstrated on photograph. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 385-388.	Proceeding of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019	2562	
	Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2020). The effect of tissue paper on the color appearance of colored papers. <i>Journal of the Optical Society of America A</i> , 37(4), 114-121.	<i>Journal of the Optical Society of America A</i> , 37(4), 2020.	2563	
นายไววุฒิ วุฒิอรรถสาร	"The Study of Deaf's Perception of Colors" ในงานสัมมนาวิชาการระดับนานาชาติ "Empowerment through Holistic Approach" The 3rd Ratchasuda International Conference on Disability 2016	Ratchasuda International Conference on Disability 2016 Proceeding, 28-29 April 2016 Bangkok, Thailand.	2559	
	ไววุฒิ วุฒิอรรถสาร. (2559). เกณฑ์การประเมินการประกอบกิจการโทรทัศน์ดิจิทัลในประเทศไทย. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์	วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2559	2559	
	Wuthiastarn, W., Sornkhieo, W., and Punyayodhin, S. (2016). The Closed Captioning: Case Study of Thai Closed Caption's Prototype for Educational Film. Valaya Alonkorn Rajabat University Under the Royal Patronage, 8 - 9 December 2016 (Poster Presentation)	The 41st National & International Graduate Research Conference, 2016 Valaya Alonkorn Rajabat University Under the Royal Patronage, 8 - 9 December 2016 (Poster Presentation)	2559	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	Wuthiastarn. W., "The comparison of Hearing's visual Perception of colors and the Deaf" The 3 rd International Research Conference on Innovations in Engineering, Science and Technology Batangas State University, 27 -29 September 2017	The 3 rd International Research Conference on Innovations in Engineering, Science and Technology Batangas State University, 27 -29 September 2017 (Oral Presentation)	2560	
	Wuthiastarn. W., "The Study of Background Color Suitable for Thai Sign Language on TV Screen." Proceeding of The 4th Asia Color Association Conference, Chiang Mai, Thailand, 3-5 December, pp.1-9 (2018)	Proceeding of the 4th Asia Color Association Conference, 3-5 December 2018, Chiang Mai, Thailand.	2561	
	Anada, Y., Hayata, N., Thollar, S., Yasuda, M., Shimada, E., Rian, J., Saito, K., Nagao, M., Hokimoto, T., Kuptasthien, N., Tangkijiwat, U., Jaithavil, D., Wuthiastarn, W., and Nilapreuk, P. (2018). Implementing a collaborative ICT workshop between two universities in Japan and Thailand. Proceedings of the 14th International CDIO Conference, Kanazawa.(2018)	Proceedings of the 14th International CDIO Conference, Kanazawa, Japan, 2018.	2561	
	ไววุฒิ วุฒิอรุณสาร. การสำรวจความต้องการคำบรรยายแทนเสียงของผู้ชมในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 : 189 – 214, 2562.	วารสารศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 : 189 – 214.(2562)	2562	
	ไววุฒิ วุฒิอรุณสาร "ปัจจัยความสำเร็จในการให้บริการให้บริการคำบรรยายแทนเสียงและล่ามภาษามือบนจอโทรทัศน์" รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการเวทีวิจัยมานุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประจำปี 2562 "ความพลิกผันของศาสตร์มนุษย์และสังคมในยุคดิจิทัล: Humanities and Social Sciences Disruption in the Digital Era", หน้า 463 – 475.	นำเสนอการประชุมวิชาการเวทีวิจัยมานุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประจำปี 2562 "ความพลิกผันของศาสตร์มนุษย์และสังคมในยุคดิจิทัล: Humanities and Social Sciences Disruption in the Digital Era" 7 มิถุนายน 2562	2562	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	Waiyawut Wuthiastarn, (2019) “The Study of How the First – Time Voters Memorize the Color of Political Parties” Proceeding of The 5th Asia Color Association Conference, Nagoya, Japan , 28 November - 2 December, pp.44-45.	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	2562	
<b>5. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)</b> ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรไม่มีอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษ				<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง																		
<p><b>6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระสำหรับหลักสูตรปริญญาโท</b></p> <p>1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</p> <p>2. มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จำนวน 2 ท่านดังนี้</p>				<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ชื่อ-นามสกุล</th> <th rowspan="2">ตำแหน่งทางวิชาการ</th> <th rowspan="2">คุณวุฒิ-สาขาวิชา</th> <th colspan="2">จำนวนผลงานทางวิชาการภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (เรื่อง)</th> </tr> <tr> <th>ผลงานทางวิชาการ</th> <th>งานวิจัย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>วท.ด. (เทคโนโลยีทางภาพ)</td> <td></td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>นายอรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>Ph.D. (Integrated Science and Engineering)</td> <td></td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>หมายเหตุ ผลงานทางวิชาการภายในรอบ 5 ปีย้อนหลังดูได้จากตารางในข้อ 4</p>				ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	จำนวนผลงานทางวิชาการภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (เรื่อง)		ผลงานทางวิชาการ	งานวิจัย	นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีทางภาพ)		51	นายอรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering)		8		
ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	จำนวนผลงานทางวิชาการภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (เรื่อง)																			
			ผลงานทางวิชาการ	งานวิจัย																		
นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีทางภาพ)		51																		
นายอรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering)		8																		
<p><b>7. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2562 ยังไม่มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม</p>				<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์																		

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง													
<b>8.อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์</b> <b>สำหรับหลักสูตรปริญญาโท</b> อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกไม่น้อยกว่า 3 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม				<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา</th> <th>จำนวน อาจารย์ผู้สอบ</th> <th>ชื่อ-นามสกุลอาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ (ภายใน)</th> <th>ชื่อ-นามสกุลอาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ (ภายนอก)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>นายธนกร มีเกียรติ</td> <td>4</td> <td>นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข นางสาวจันทร์ประภา พ่วง สุวรรณ นายอูรวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์</td> <td>นางสาวพิชญดา เกตุเมฆ</td> </tr> <tr> <td>นางสาวเจนจิรา มีเพียร</td> <td>4</td> <td>นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข นางสาวจันทร์ประภา พ่วง สุวรรณ นายอูรวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์</td> <td>นางสาวพิชญดา เกตุเมฆ</td> </tr> </tbody> </table>				ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา	จำนวน อาจารย์ผู้สอบ	ชื่อ-นามสกุลอาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ (ภายใน)	ชื่อ-นามสกุลอาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ (ภายนอก)	นายธนกร มีเกียรติ	4	นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข นางสาวจันทร์ประภา พ่วง สุวรรณ นายอูรวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	นางสาวพิชญดา เกตุเมฆ	นางสาวเจนจิรา มีเพียร	4	นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข นางสาวจันทร์ประภา พ่วง สุวรรณ นายอูรวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	นางสาวพิชญดา เกตุเมฆ		
ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา	จำนวน อาจารย์ผู้สอบ	ชื่อ-นามสกุลอาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ (ภายใน)	ชื่อ-นามสกุลอาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ (ภายนอก)														
นายธนกร มีเกียรติ	4	นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข นางสาวจันทร์ประภา พ่วง สุวรรณ นายอูรวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	นางสาวพิชญดา เกตุเมฆ														
นางสาวเจนจิรา มีเพียร	4	นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข นางสาวจันทร์ประภา พ่วง สุวรรณ นายอูรวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	นางสาวพิชญดา เกตุเมฆ														
<b>9.คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์</b> ในปีการศึกษา 2562 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ กรณีเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปี ย้อนหลังโดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย				<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์													
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ชื่อ-นามสกุล</th> <th rowspan="2">ตำแหน่งทาง วิชาการ</th> <th rowspan="2">คุณวุฒิ- สาขาวิชา</th> <th colspan="2">จำนวนผลงานทางวิชาการภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (เรื่อง)</th> </tr> <tr> <th>ผลงานทางวิชาการ</th> <th>งานวิจัย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข</td> <td>ผู้ช่วย ศาสตราจารย์</td> <td>Ph.D. (Integrated Science and Engineering</td> <td></td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table>				ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ- สาขาวิชา	จำนวนผลงานทางวิชาการภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (เรื่อง)		ผลงานทางวิชาการ	งานวิจัย	นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering		14		
ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ- สาขาวิชา	จำนวนผลงานทางวิชาการภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (เรื่อง)														
			ผลงานทางวิชาการ	งานวิจัย													
นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering		14													



เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน					ประเมินตนเอง
นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีทางภาพ)		51	
นายอุรวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Integrated Science and Engineering)		8	
<p>หมายเหตุ ผลงานทางวิชาการภายในรอบ 5 ปีย้อนหลังดูได้จากตารางในข้อ 4</p> <p><u>กรณีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</u></p> <p>ต้องมีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง</p>					
ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	จำนวนผลงานทางวิชาการ		
นางสาวพิชญดา เกตุเมฆ	รองศาสตราจารย์	D.Eng. (Color Physics)	12		
รายละเอียดผลงานทางวิชาการ					
ชื่อ-นามสกุล	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่/ตีพิมพ์	ปีที่ตีพิมพ์		
นางสาวพิชญดา เกตุเมฆ	Kaew-On, N., Katemake, P., & Prasongsuk, S. (2020). Primer formulations with antibacterial properties for murals. Progress in Organic Coatings, 138, 105395. doi: 10.1016/j.porgcoat.2019.105395	Progress in Organic Coatings, 138, 105395	2563		
	Piroonpan, T., Katemake, P., & Pasanphan, W. (2020). Comparative study of different chitosan solutions to assist the green synthesis of gold nanoparticles under	Radiation Physics and Chemistry, 169, 108250	2563		

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	irradiation. Radiation Physics and Chemistry, 169, 108250. doi: 10.1016/j.radphyschem.20 19.03.054			
	Varapaskul, T., Katemake, P., & Preda, R. I. (2019). Assessment of colorimetric reading out methods for radiochromic film and red radiation- sensitive poly- methylmethacrylate. Journal of Physics: Conference Series, 1285, 012040. doi: 10.1088/1742- 6596/1285/1/012040	Journal of Physics: Conference Series, 1285, 012040	2562	
	Katemake, P., Radsamrong, A., Dinet, É., Heng, C., Kuang, Y., Kalavally, V., & Trémeau, A. (2019). Influence of LED-based assistive lighting solutions on the autonomous mobility of low vision people. Building and Environment, 157, 172– 184. doi: 10.1016/j.buildenv.2019.04 .026	Building and Environment, 157, 172–184.	2562	
	Piroonpan, T., Katemake, P., Panritdam, E., & Pasanphan, W. (2017). Alternative chitosan-based EPR dosimeter applicable for a relatively wide range of gamma radiation doses. Radiation Physics and Chemistry, 141, 57–65. doi:	Radiation Physics and Chemistry, 141, 57–65	2560	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	10.1016/j.radphyschem.2017.06.001			
	Duangmal, K., Worapotpisut, C., Romposa, N., & Katemake, P. (2017). Uneven enzymatic browning on fresh-cut apple and its measurement. Acta Horticulturae, (1179), 69–76. doi: 10.17660/actahortic.2017.1179.11	Acta Horticulturae, (1179), 69–76	2560	
	Katemake, P., Preda, R.I., & Duangmal, K. (2016). Automatic monitoring method of apple browning for determining optimal inhibitor mixtures. International Food Research Journal, 23, 1100-1106.	International Food Research Journal, 23, 1100-1106	2559	
	Katemake, P., & Preda, R. I. (2013). Complete study of traditional thai colors used in mural paintings: Traditional thai color name dictionary. Color Research & Application, 39(6), 616–629. doi: 10.1002/col.21843	Color Research & Application, 39(6), 616–629	2559	
	Phuangsuwan, C., Ikeda, M., & Katemake, P. (2013). Color constancy demonstrated in a photographic picture by means of a D-up viewer. Optical Review, 20(1), 74–81	Optical Review, 20(1), 74–81	2556	

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน				ประเมินตนเอง
	81. doi: 10.1007/s10043-013-0012-7			
	Wongsompipatana, P., Ikeda, M., & Katemake, P. (2011). Equivalent lightness of elderlies investigated by cataract experiencing goggles. Color Research & Application, 38(4), 267–276. doi: 10.1002/col.20737	Color Research & Application, 38(4), 267–276	2554	
	Katemake, P., Preda, R. I., & Hoontrakul, D. (2011). Identification of traditional Thai colours used for mural paintings and Khonmasks. Color Research & Application, 38(3), 229–234. doi: 10.1002/col.20743	Color Research & Application, 38(3), 229–234	2554	
	Ikeda, M., Pungrasamee, P., Katemake, P., & Hansuebsai, A. (2006). The Brain Adaptation to the Color of Illumination and not the Retinal Adaptation to the Color of Objects that Determines the Color Appearance of an Object in the Space. Optical Review, 13(5), 388–395. doi: 10.1007/s10043-006-0388-8	Optical Review, 13(5), 388–395	2549	
<b>10. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา</b> ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา				<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน	ประเมินตนเอง																			
<p><b>11. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา</b></p> <p>หลักสูตรมีภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก รวมได้ไม่เกิน 10 คน ต่อภาคการศึกษา</p> <table border="1" data-bbox="165 595 1185 864"> <thead> <tr> <th rowspan="2">อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ที่ ปรึกษาค้นคว้าอิสระ</th> <th colspan="4">จำนวนนักศึกษาที่รับการปรึกษา</th> </tr> <tr> <th>ระดับปริญญา โท (คน)</th> <th>ระดับปริญญา เอก (คน)</th> <th>การค้นคว้า อิสระ (คน)</th> <th>รวม ทั้งหมด</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. นายอูริศ ตั้งกิจวิวัฒน์</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2. นางสาวจันทร์ประภา พวงสุวรรณ</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ที่ ปรึกษาค้นคว้าอิสระ	จำนวนนักศึกษาที่รับการปรึกษา				ระดับปริญญา โท (คน)	ระดับปริญญา เอก (คน)	การค้นคว้า อิสระ (คน)	รวม ทั้งหมด	1. นายอูริศ ตั้งกิจวิวัฒน์	1	-	-	1	2. นางสาวจันทร์ประภา พวงสุวรรณ	1	1	-	2	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ที่ ปรึกษาค้นคว้าอิสระ		จำนวนนักศึกษาที่รับการปรึกษา																		
	ระดับปริญญา โท (คน)	ระดับปริญญา เอก (คน)	การค้นคว้า อิสระ (คน)	รวม ทั้งหมด																
1. นายอูริศ ตั้งกิจวิวัฒน์	1	-	-	1																
2. นางสาวจันทร์ประภา พวงสุวรรณ	1	1	-	2																
<p><b>12. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด</b></p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีสีและการออกแบบ ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรในปีการศึกษา 2561 และเริ่มใช้ในปีการศึกษา 2562 (รอบเวลาหลักสูตร 2562 – 2567) และจะครบรอบพัฒนาอีกครั้งในปีการศึกษา 2566 โดยมีกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร ในปีการศึกษา 2560 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีสีและการออกแบบ</li> <li>วิเคราะห์ความต้องการใช้บัณฑิต/ตลาดแรงงาน ความพร้อมของคณะ คู่แข่ง และจุดเด่นของหลักสูตร เพื่อจัดทำกรอบแนวคิด</li> </ol> <p><b>ความต้องการใช้บัณฑิต/ตลาดแรงงาน</b></p> <p>สืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม ทำให้หลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยต้องหาหนทางจัดการกับสังคมผู้สูงอายุที่เกิดขึ้น สำหรับประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว และคาดการณ์ว่าจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ.2564 ทำให้ทั้งภาครัฐและภาคสังคมต่างกำหนดนโยบายเพื่อรองรับสถานการณ์ดังกล่าว เช่น การขยายอายุเกษียณงาน การสนับสนุนจ้างแรงงานสูงอายุ การเพิ่มทักษะให้กับผู้สูงอายุ และการยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับผู้สูงอายุ เป็นต้น คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) กำหนดนโยบายยกระดับความสามารถในการแข่งขันด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ โดยมีเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการทำวิจัยและพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเป็นร้อยละ 1.0 ในปีพ.ศ. 2559</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์																			

เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน	ประเมินตนเอง
<p>และร้อยละ 2.0 ภายในปีพ.ศ. 2564 โดยมีสัดส่วนการลงทุนของภาคเอกชนและภาครัฐเพิ่มขึ้นเป็น 70:30 และแผนการเพิ่มจำนวนบุคลากรวิจัยต่อจำนวนประชากรจาก 6 คนต่อประชากร 10,000 คนเป็น 15 คนต่อประชากร 10,000 คนภายในปีพ.ศ. 2559 และ 25 คนต่อประชากร 10,000 คนภายในปีพ.ศ. 2564 ดังนั้นจะเห็นได้ว่า บุคลากรทางสายงานนี้จัดเป็นกลุ่มแรงงานที่มีความขาดแคลนและยังเป็นที่ต้องการในภาคอุตสาหกรรมและงานวิจัยของประเทศ</p> <p><b>ความพร้อมของคณะ</b></p> <p>คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและการออกแบบ โดยมีอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ รวมถึงมีหน่วยงานในคณะคือ ศูนย์วิจัยสีซึ่งเป็นหน่วยงานวิจัยที่สามารถสนับสนุนการเรียนการสอนและการทำวิจัยของหลักสูตรได้ โดยมีเครื่องมือสำหรับงานวิจัยขั้นสูงและมีบุคลากรที่ปรึกษาต่างประเทศที่สามารถให้คำปรึกษาและสนับสนุนการวิจัยของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี</p> <p><b>คู่แข่ง</b></p> <p>จากการสืบค้นพบว่า ปัจจุบันหลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่ยังไม่มีการเปิดการเรียนการสอนในประเทศไทย มีเพียงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตและวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีทางภาพที่มีความใกล้เคียงกัน ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวมุ่งเน้นการจัดการภาพ ไม่ได้ศึกษาเรื่องสีและการมองเห็นเหมือนกับหลักสูตรนี้ จึงอาจนับได้ว่าไม่ได้เป็นคู่แข่งกันโดยตรง</p> <p><b>จุดเด่นของหลักสูตร</b></p> <p>หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรเดียวในประเทศไทยที่มีการศึกษาวิจัยมุ่งเน้นไปที่การศึกษาองค์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสีทั้งในเชิงกายภาพและเชิงการรับรู้ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งกลุ่มของคนทั่วไป กลุ่มผู้มีความบกพร่องทางการรับรู้สี และโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย ดังนั้นบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้สามารถนำความรู้เข้าไปใช้กับงานได้อย่างหลากหลายตามความสนใจของผู้เรียน</p> <p>3. จัดทำ (ร่าง) หลักสูตร มคอ. 2 และ เสนอ สำนักบัณฑิตศึกษา ตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีและการออกแบบ</p> <p>4. คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนนำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและนำเสนอคณะกรรมการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนของสภามหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนส่งไปสำนักบัณฑิตศึกษา</p> <p>5. สำนักบัณฑิตศึกษา นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อคณะกรรมการบริหารวิชาการและวิจัย สภาวิชาการ คณะกรรมการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนของสภามหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัยอนุมัติวันที่ 24 เมษายน 2562</p>	

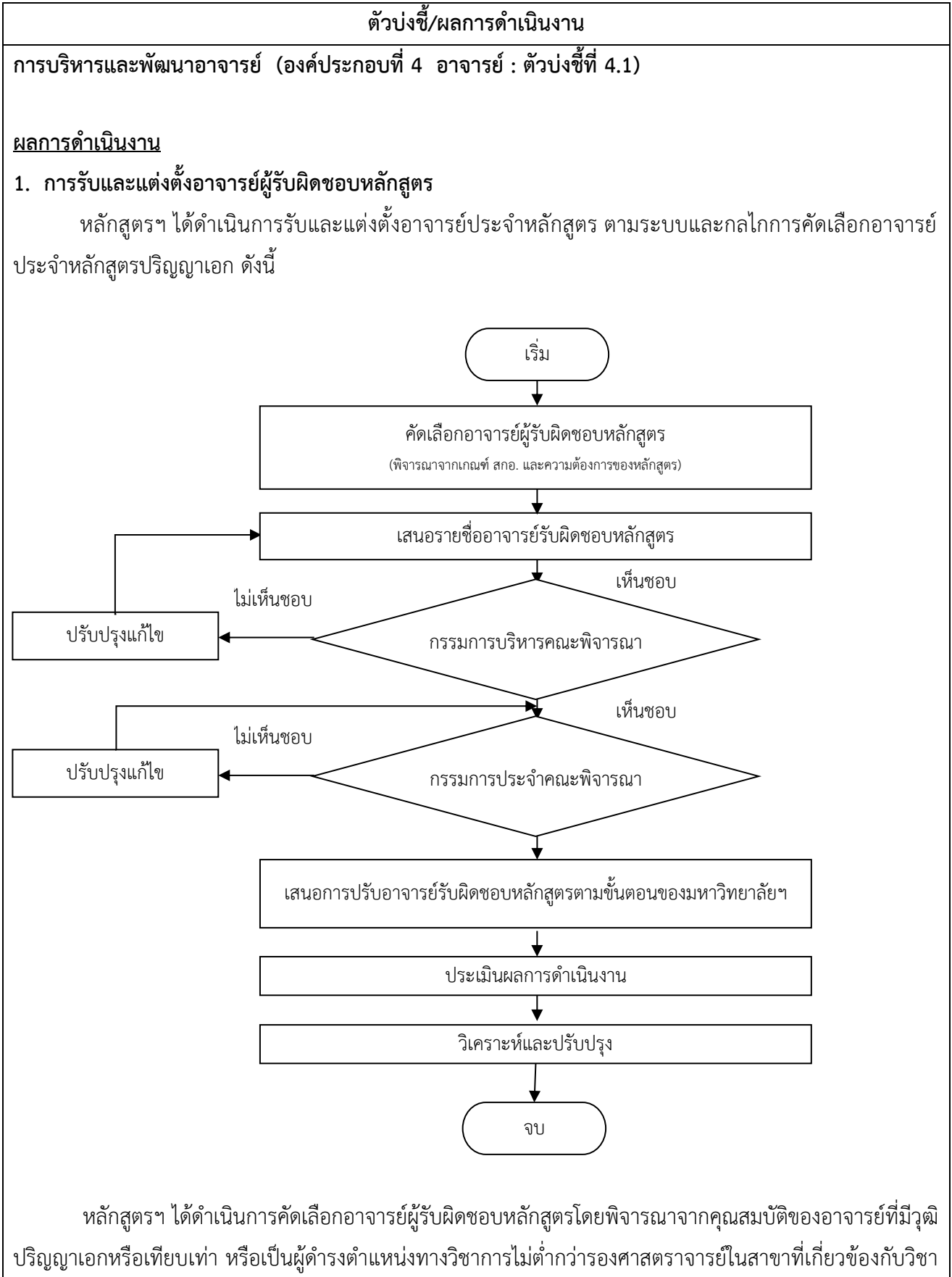
เกณฑ์การประเมิน/ผลการดำเนินงาน	ประเมินตนเอง
6. สำนักบัณฑิตศึกษา แจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับทราบและให้ความเห็นชอบ..... และผ่านการรับรองจาก สกอ. วันที่ .....	

**ผลการประเมิน องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน**

ตัวบ่งชี้	ผลการประเมินตนเอง	ผลการประเมินจากคณะกรรมการ
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ที่กำหนดโดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	<input checked="" type="checkbox"/> ได้มาตรฐาน <input type="checkbox"/> ไม่ได้มาตรฐาน	<input type="checkbox"/> ได้มาตรฐาน <input type="checkbox"/> ไม่ได้มาตรฐาน

## หมวดที่ 2 อาจารย์

อธิบายผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ต่อไปนี้





## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

เทคโนโลยีสีและการออกแบบหรือสาขาที่มีความเกี่ยวข้องกัน โดยหลักสูตรนี้มีความเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ที่มุ่งหมายให้มีการนำองค์ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในศาสตร์ต่างๆ เช่น การออกแบบระบบหรือสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลต่างๆ เช่น ผู้สูงอายุ หรือ ผู้ที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น หรือ การออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยใช้สีเพื่อแสดงถึงความอันตรายของผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลเสียต่อสุขภาพ ทางคณะกรรมการจึงได้พิจารณาสรรหาอาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์สี การมองเห็นของมนุษย์ เทคโนโลยีทางภาพ และอาจารย์ที่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านวิทยาการสีและการมองเห็นของมนุษย์ หรืองานวิจัยอื่นๆ ที่มีนำองค์ความรู้ด้านนี้ไปประยุกต์ใช้งาน เพื่อให้หลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพในการวิจัย ดังนั้นคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงได้มีมติเห็นสมควร ให้แต่งตั้งประธานและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามรายนามที่ปรากฏดังนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข ทำหน้าที่ประธานหลักสูตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเนื่องจากมีวุฒิการศึกษาหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรดังต่อไปนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุขได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิทยาการสีและการมองเห็นของมนุษย์

ส่วนงานวิจัยของดร. กิติโรจน์ รัตนเกษมสุขนั้นศึกษาการมองเห็นของผู้สูงอายุ (Elderly Vision) เพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพการทำงานและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์งานวิจัยระดับประเทศในเรื่องสังคมผู้สูงอายุ และยังมีการศึกษาถึงสีที่เป็นตัวแทนของวัตถุต่างๆ เช่น สีขององุ่น สีของชาไทย ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการออกแบบสีโฆษณาเพื่อให้เข้าถึงคนหมู่มากได้ หรือ การศึกษาสีที่เป็นตัวแทนของเพศทางเลือกเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับเพศทางเลือก หรือ การออกแบบสัญลักษณ์เช่น สีของสัญลักษณ์ห้องน้ำเพื่อกลุ่มเพศทางเลือก รวมไปถึงกลุ่มวิจัยการผลักดันนโยบายฉลากตราสินค้าแบบเรียบเพื่อลดการสร้างภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ บุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

ส่วนงานวิจัยของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์ มุ่งเน้นการวิจัยปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความชอบสี (Color Preference) ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเลือกใช้สีในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจ หรือการออกแบบสีโฆษณาโดยอ้างอิงจากการวัดจุดสนใจด้วยเครื่องตรวจจับความเคลื่อนไหวของดวงตา นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยร่วมกับ Prof. Yasuki Yamauchi จาก Yamagata University เรื่องการวัดความหนาแน่นของมาคิวลาร์พิกเมนต์ในจอประสาทตาของคนไทยเปรียบเทียบกับของคนญี่ปุ่น

สำหรับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านเทคโนโลยีทางภาพและมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลไกการมองเห็นสีของมนุษย์ โดยเฉพาะเรื่องการเห็นสีคงที่ (Color Constancy) ซึ่งเป็นความรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาการมองเห็นของเครื่องจักรให้เหมือนกับการมองเห็นของมนุษย์ นอกจากนี้ยังมีกลุ่มงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมความงามและเครื่องสำอาง เช่น การวัดสีของผิวหน้าและผิวหนังของมนุษย์เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบเครื่องสำอางร่วมกับ Prof. Yoko Mizokami จาก Chiba University และบริษัท Shiseido Japan

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

ทั้งนี้หลักสูตรได้มีปรับปรุงรายการผลงานทางวิชาการของอาจารย์แต่ละท่านเป็นประจำ เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณสมบัติการเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของอาจารย์แต่ละท่านอยู่เสมอ ซึ่งจะเห็นได้ว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านมีผลงานวิจัยที่เผยแพร่อยู่ในระดับชาติและนานาชาติอย่างสม่ำเสมอ ทั้งเรื่องของการนำเสนอในที่ประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารวิชาการ จึงทำให้มั่นใจได้ว่า คุณสมบัติการเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของอาจารย์แต่ละท่านจะสามารถผ่านเกณฑ์ได้

สำหรับการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับความเสี่ยงด้านจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ทางหลักสูตรได้เตรียมความพร้อมโดยการพิจารณาถึงอาจารย์ที่สามารถทำหน้าที่ทดแทนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีอยู่เดิมได้ โดยปัจจุบันมีอาจารย์ท่านอื่นๆที่มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามเกณฑ์ที่กำหนดได้จำนวน 3 คน คือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐวิภา สิ้นสุวรรณ ที่เป็นหนึ่งในทีมวิจัยร่วมกับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข ทำงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้สีบนของบุหรีแบบเรียบเพื่อควบคุมการบริโภคยาสูบในประเทศไทย และการออกแบบสีพื้นหลังของฉลากบรรจุภัณฑ์เพื่อลดการสร้างภาพลักษณ์ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
2. ดร. สุรัชย์ ชันแก้ว ซึ่งสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และทำงานวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสีของบรรจุภัณฑ์อัจฉริยะเพื่อการบ่งชี้คุณภาพของอาหาร อีกทั้ง ดร.สุรัชย์กำลังอยู่ในระหว่างกระบวนการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์อีกด้วย
3. ดร. อนันต์ ต้นวิไลศิริ สำเร็จการศึกษาจากประเทศอังกฤษ และมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบคุณภาพสีในงานพิมพ์ร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมการพิมพ์ในประเทศไทย

นอกจากอาจารย์ทั้งสามท่านแล้ว ยังมีกลุ่มของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิทยาการสีและการมองเห็นของมนุษย์อีก 3 ท่านซึ่งเป็นหลักสูตรเก่าที่กำลังจะปิดในภาคต้นปีกล้านี้ที่สามารถย้ายมาเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้เช่นเดียวกันทำให้หลักสูตรมั่นใจว่าสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาเรื่องการขาดแคลนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในอนาคตได้

## 2. ระบบการบริหารอาจารย์

### 2.1 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตาม และการทบทวนหลักสูตร

หลักสูตรฯ ได้กำหนดให้อาจารย์ที่รับผิดชอบหลักสูตรจะต้องประชุมร่วมกันอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง เพื่อให้อาจารย์แต่ละท่านได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินการของหลักสูตร โดยในการประชุมครั้งแรกเป็นการประชุมก่อนเปิดภาคการศึกษาเพื่อการวางแผนการจัดการเรียนการสอนตลอดปี การศึกษา การกำหนดรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน และพิจารณาโครงการต่างๆที่จะดำเนินการในปีการศึกษา

สำหรับการประชุมในครั้งที่ 2 จะเป็นการพิจารณาผลการประเมินรายวิชา และทบทวนการวางแผนการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 2

ส่วนการประชุมครั้งที่ 3 เป็นการพิจารณาผลการประเมินรายวิชาของภาคการศึกษาที่ 2 และการทบทวนผลการดำเนินงานหลักสูตร ปัญหาและอุปสรรค การจัดการทรัพยากรการศึกษา การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์การวิจัย

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

ซึ่งในปีการศึกษาที่ 2562 ซึ่งเป็นปีแรกของการเปิดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีสีและการออกแบบนั้น ทางหลักสูตรได้ออกแบบระบบให้อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านสามารถให้ความคิดเห็น สะท้อนปัญหาและข้อเสนอแนะผ่านกระบวนการประชุมทั้งแบบเป็นทางการตามที่ได้อธิบายไว้ด้านบนและการประชุมแบบไม่เป็นทางการซึ่งจัดเป็นประจำทุกเดือน โดยการรับประทานอาหารร่วมกันในช่วงเวลาอาหารเที่ยง

จากการรายงานในที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรได้ติดตามผลการ ประเมินและทบทวนแผนการจัดการเรียนการสอนในปี 2562 พบว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกท่าน เห็นสมควรว่า แม้ว่าหลักสูตรปัจจุบันจะเป็นหลักสูตรภาคภาษาไทยก็ตาม แต่เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาพร้อมสำหรับการนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ จึงสนับสนุนให้วิชาสัมมนาด้านเทคโนโลยีสีและการออกแบบซึ่งนักศึกษาจะต้องมานำเสนอผลการค้นคว้านั้นทำการเรียนการสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักในชั้นเรียน และทางหลักสูตรยังได้เสนอแนะให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาทุกท่านเข้ามาเป็นทีมผู้สอนในวิชาสัมมนานี้ด้วย เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเตรียมความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านการนำเสนอในชั้นเรียนวิชาสัมมนาด้วยเช่นกัน

ในปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมา หลักสูตรยังคงใช้ระบบการมอบหมายภาระงานเช่นเดียวกับที่ได้เริ่มมาตั้งแต่สมัยที่ยังเป็นหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิทยาการสีและการมองเห็นของมนุษย์ (หลักสูตรใหม่ปีการศึกษา 2558) โดยได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนี้ทั้งสามท่านดำเนินการร่วมกับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไววุฒิ วุฒิอรุณสาร ศ. ดร.มิตลีโอะ อิเคดะ และดร.กัญญาณัฐ เพลวเฟื่อง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิทยาการสีและการมองเห็นของมนุษย์ ซึ่งเป็นหลักสูตรเก่าก่อนที่จะพัฒนามาเป็นหลักสูตรปัจจุบันนี้ เพื่อให้การดำเนินการของหลักสูตรในช่วงเวลาการเปลี่ยนผ่านจากหลักสูตรเก่ามายังหลักสูตรปัจจุบันเป็นไปอย่างราบรื่นและต่อเนื่องกัน โดยภาระงานของอาจารย์ในหลักสูตรเป็นไปดังนี้

รายชื่อ	ภาระหน้าที่
ผศ. ดร.อรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	บริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หาข้อมูลเพื่อนำเสนอคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร การตรวจสอบคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
ผศ. ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข และ ศ. ดร.มิตลีโอะ อิเคดะ	วางระบบและกลไกหลักดำเนินงานวิจัยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ระบบการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ การติดตามการพัฒนาด้านวิชาการของอาจารย์และบุคลากรในหลักสูตรฯ การสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของนักศึกษา การจัดการระบบนักศึกษาแลกเปลี่ยน
ผศ. ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ และ ผศ. ดร. ไววุฒิ วุฒิอรุณสาร	การเขียนคำขอของงบประมาณ การบริหารทรัพยากรทางการศึกษา การจัดซื้อครุภัณฑ์และวัสดุ การดูแลการประชาสัมพันธ์หลักสูตร การจัดทำเอกสารเผยแพร่ต่างๆ การจัดการเว็บไซต์ศูนย์วิจัยสี การติดตาม

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

การจัดทำรายละเอียดวิชา (มคอ.3) รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5) ความพึงพอใจของนักศึกษา สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ซึ่งจากการทบทวนการแบ่งบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ตลอดจนผลการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์แต่ละท่านในปีการศึกษา 2562 พบว่า อาจารย์แต่ละท่าน มีบทบาทสำคัญในการบริหารหลักสูตร และด้วยการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน ทำให้อาจารย์ทุกคนสามารถจัดสรรเวลาในการสอน การทำวิจัยได้ดียิ่งขึ้น ทำให้ภาระงานไม่ตกอยู่กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเท่านั้นแต่สามารถกระจายงานไปให้กับอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรได้ด้วย ทำให้อาจารย์ทุกท่านรู้สึกถึงความมีส่วนร่วมในการดำเนินการของหลักสูตร จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการตามแนวทางนี้ต่อไป

สำหรับการประชาสัมพันธ์หลักสูตรนั้น ทางหลักสูตรจึงได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของหลักสูตรนี้ทั้งระดับปริญญาโทและปริญญาเอกแทนโดยได้เน้นเป้าหมายไปยังนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาจากในคณะฯ โดยเฉพาะนักศึกษาที่ได้รับเกียรตินิยม โดยมีการประชุมสัมพันธ์ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้รับทราบข้อมูลตามโอกาสต่างๆ เช่น ในวันปัจฉิมนิเทศของนักศึกษาชั้นปี 4 ที่กำลังจะจบการศึกษา ซึ่งในปีการศึกษา 2563 ที่จะถึงนี้ มีนักศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาเอกและปริญญาโทซึ่งกำลังจะเปิดในปีการศึกษา 2563 อย่างน้อย 2 คน โดยทั้งหมดได้เข้ามาฝึกประสบการณ์การทำวิจัยตั้งแต่ในระหว่างที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 4 และยังมีการเปิดเฟซบุ๊กแฟนเพจของหลักสูตรขึ้นเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรและอัปเดตกิจกรรมในหลักสูตรให้บุคคลภายนอกได้รับรู้

### 2.2 การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

ในปีการศึกษา 2562 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีตำแหน่งทางวิชาการประกอบไปด้วยตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 คน ทั้งนี้หลักสูตรฯ ได้มีการมอบหมายให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข และศาสตราจารย์ ดร.मितสีโอ๊ะ อีเคตะ ทำหน้าที่วางระบบการจัดทำวิจัย และการเผยแพร่ผลงานวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รับผิดชอบงานประชุมวิชาการในระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ผลงานวิจัย และช่วยให้คำแนะนำในการเขียนผลงานวิจัย อีกทั้งมีเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยที่ช่วยดำเนินการด้านเอกสารเมื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสงค์ไปนำเสนอผลงานวิจัย ซึ่งเป็นอำนวยความสะดวกกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในการเตรียมผลงานวิจัยเพื่อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นในอนาคต

โดยหลักสูตรได้มีการส่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคือ ผศ. ดร. กิติโรจน์ รัตนเกษมสุขเข้ารับการอบรมการพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการในระดับรองศาสตราจารย์ โดยปัจจุบันทั้ง ผศ. ดร.อูร์วิศ ตั้งกิจวิวัฒน์ และ ผศ. ดร. กิติโรจน์ รัตนเกษมสุขกำลังอยู่ในช่วงของการจัดทำตำรา/หนังสือและเอกสารคำสอน และรวบรวมผลงานวิจัย ซึ่งจากการประเมินความก้าวหน้าคาดว่า จะสามารถยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการได้ในปี 2565

ส่วน ผศ. ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ นั้นมีผลงานการวิจัยครบตามเกณฑ์แล้วและกำลังอยู่ในระหว่างการพัฒนาเอกสารคำสอน และหนังสือ/ตำรา ซึ่งคาดว่าจะภายในระยะเวลา ปี 2564 จะสามารถยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการตามระดับของตนได้ระดับรองศาสตราจารย์ได้ตามแผนที่กำหนดไว้

**ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน**

3. การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

3.1 การฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ

หลักสูตรฯ ได้มอบหมายให้ ผศ. ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข ทำหน้าที่วางระบบการส่งเสริมและติดตามการพัฒนาด้านวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งได้ดำเนินการอำนวยความสะดวกโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยจัดทำเตรียมเอกสารทางราชการต่างๆ ตลอดจนช่วยประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ สำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ประสงค์จะเดินทางไปฝึกอบรม สัมมนา รวมทั้งศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ ทั้งนี้หลักสูตรได้มีขอให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านจัดทำแผนพัฒนาตนเองในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี 2562-2565 และผลการดำเนินการในปี 2562-2563 ดังที่ได้แสดงไว้ในตารางนี้

ชื่อ-สกุล	หัวข้อการพัฒนา/ฝึกอบรม/การขอตำแหน่งทางวิชาการ	ปีที่ต้องการฝึกอบรมตามสาขาวิชาชีพ				ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2562
		62	63	64	65	
นายอูร์วิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	Printing & Packaging Innovation	ü	ü		ü	ยกเลิกการสัมมนาเนื่องจากปัญหา COVID-19
	Active Learning Learning Assessments	ü	ü			เข้าร่วมการประชุมวิชาการนานาชาติ The 15th International CDIO Conference
	การไปทำ Post Doctoral ณ ต่างประเทศ			ü		-
	การยื่นกำหนดตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์				P	ปรับปรุงระยะเวลาจากปี 2564 เป็น 2565
นางสาวจันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	อบรมและสัมมนาทางด้านสีและการมองเห็น, การประยุกต์ใช้สี	ü	ü		ü	ยกเลิกการสัมมนาเนื่องจากปัญหา COVID-19
	สถิติที่ใช้ในการวิจัย			ü		-
	เทคโนโลยีทางการพิมพ์			ü		เข้าร่วม Workshop เรื่อง Practical Colorimetry for Various Objects
	อบรมหรือฝึกตัวเพื่อการทำวิจัยทางด้านสีและการมองเห็น				ü	ปรับปรุงระยะเวลาจากปี 2564 เป็น 2565
	การทำงานวิจัยในหัวข้อ KANSEI evaluation study		ü		ü	-
	การยื่นกำหนดตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์			ü		-
นายกิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	การเขียนโปรแกรมด้วย MATLAB	P				ยกเลิกการสัมมนาเนื่องจากปัญหา COVID-19 แต่อยู่ใน

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

					ระหว่างการเรียนออนไลน์ด้วยตนเอง
	การเขียนโปรแกรมด้วย Python		P		-
	โครงการพัฒนาตำรา		P		อยู่ในระหว่างเข้าร่วมการอบรมเพื่อพัฒนาตำราและหนังสือระหว่างธันวาคม 2562 - กรกฎาคม 2563
	การใช้ Python เพื่อการจัดการข้อมูล			P	-
	การจัดการสีในอุตสาหกรรมการพิมพ์	P			เข้าร่วม Workshop เรื่อง Practical Colorimetry for Various Objects
	การวิจัยด้วยเครื่องตรวจจับความเคลื่อนไหวของดวงตา		P		P
	การยื่นกำหนดตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์			P	ปรับปรุงระยะเวลาจากปี 2564 เป็น 2565

นอกเหนือจากแผนที่ได้จัดทำไว้แล้วนั้น ในปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมานั้นได้สนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมอบรมตามรายการที่ปรากฏดังนี้

ชื่อ-สกุล	กิจกรรม	ระยะเวลา/สถานที่	หน่วยงานที่จัด
ผศ. ดร. อรุณวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	โครงการความร่วมมือสหกิจศึกษา ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 28 พ.ย. - 6 ธ.ค. 62 ณ ประเทศญี่ปุ่น	29 พฤศจิกายน - 2 ธันวาคม 2562 / ประเทศญี่ปุ่น	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร. รัตนบุรี
ผศ.ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	โครงการอบรม เพื่อพัฒนาตำราและหนังสือ ระหว่างธันวาคม 2562 - กรกฎาคม 2563	ธันวาคม 2562 - กรกฎาคม 2563 / คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร. รัตนบุรี	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร. รัตนบุรี

ทั้งนี้หลักสูตรยังได้จัดการบรรยายพิเศษ สัมมนาวิชาการ ทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร นักศึกษาและผู้สนใจ โดยการเชิญอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศโดยเฉพาะจากมหาวิทยาลัยในประเทศญี่ปุ่นที่มี MOU ร่วมกัน เช่น Prof. Yoko Mizokami จาก Chiba University, Prof. Yasuki Yamauchi จาก Yamagata University ให้มาบรรยายพิเศษในศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การมองเห็นของมนุษย์ โดยในปีการ โดยในปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมา Prof. Ishikawa จาก Utsunomiya University ได้จัดการบรรยายพิเศษเรื่องเกี่ยวกับงานวิจัยทางด้าน Material Recognition หรือ Kansei ซึ่งเป็นงานวิจัยที่อยู่

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

ความสนใจของนักวิจัยทั่วโลกในปัจจุบันและญี่ปุ่นเป็นประเทศที่ถือเป็นผู้นำในศาสตร์ด้านนี้ ให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้บริหารของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับฟัง

### 3.2 การเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการนั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเห็นพ้องต้องกันว่าอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรควรมีโอกาสเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับนานาชาติเพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์การวิจัย เป็นโอกาสให้เกิดการสร้างความร่วมมือและเครือข่ายงานวิจัยกับผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัยจากสถาบันอื่นๆ ทั้งนี้การประชุมวิชาการนานาชาติที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมนั้นจะต้องมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับหลักสูตรวิทยาการสีและการมองเห็นของมนุษย์ โดยในปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมานั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้เข้าร่วมประชุมวิชาการนานาชาติตามรายการที่ปรากฏดังนี้

ชื่อ-สกุล	กิจกรรม	ระยะเวลา/สถานที่	หน่วยงานที่จัด
ผศ. ดร.อุรวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	The 15 <sup>th</sup> International CDIO Conference	25-27 มิถุนายน 2562 Aarhus, Denmark, 2019.	The CDIO Initiative
ผศ.ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข และ ผศ. ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	The 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference	29 พฤศจิกายน -2 ธันวาคม 2562, Nagoya Japan	Asia Color Association

จากแผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดให้ ศาสตราจารย์ ดร.มิทสึโอะ อิเคดะ และดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข ทำหน้าที่วางระบบการจัดทำวิจัย และการเผยแพร่งานวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รับผิดชอบงานประชุมวิชาการในระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่งานวิจัย และช่วยให้คำแนะนำในการเขียนผลงานวิจัย รวมถึงระบบอำนวยความสะดวกในการจัดทำเอกสารต่างๆ และการให้คำปรึกษาของ ศ.ดร.มิทสึโอะ อิเคดะ คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้ทบทวนผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2562 พบว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านได้เข้าร่วมและนำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการนานาชาติตามที่ได้กำหนดไว้ และสามารถสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านงานวิจัยกับอาจารย์ในต่างประเทศได้ เช่น ผศ.ดร. จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ กำลังดำเนินงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องของการวัดสีผิวและความสว่างของผิวหนัง ร่วมกับ Prof. Yoko Mizokami จาก Chiba University ซึ่งเป็นงานวิจัยที่มีความสำคัญกับอุตสาหกรรมยาและเครื่องสำอาง หรือ ผศ.ดร. กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข ได้ดำเนินการวิจัยร่วมกับ Prof. Mikiko Kawasumi จาก Meijo University ในเรื่องเกี่ยวกับการเปรียบเทียบสีของอุ้งน้จากความทรงจำระหว่างคนไทยและคนญี่ปุ่น เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของอุ้งน้เพื่อการส่งออก

จากผลการดำเนินการที่ผ่านมาหลักสูตรจึงเห็นสมควรใช้แนวทางนี้ในการดำเนินการในปีการศึกษาต่อไป โดยในปีการศึกษา 2562 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านได้เข้าร่วมเป็นภาคีในองค์กรสีแห่งเอเชีย ซึ่งดำเนินการจัดการประชุมวิชาการนานาชาติเป็นประจำ และมีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งในคณะกรรมการดำเนินการด้านวิชาการที่ทำหน้าที่ตรวจสอบและประเมินบทความในการประชุมวิชาการ The 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference (ACA2019) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการความร่วมมือทางวิชาการระดับนานาชาติอันเกิดกระบวนการนี้ ทั้งนี้นอกจากอาจารย์

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแล้ว ทางหลักสูตรยังจะขยายผลโดยการสนับสนุนให้อาจารย์ประจำในหลักสูตรได้ไปเผยแพร่ งานวิจัยตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ และแสวงหาความร่วมมือด้านวิชาการและงานวิจัยกับต่างประเทศให้มากขึ้น

### คุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร (องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ : ตัวบ่งชี้ที่ 4.2)

#### ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2562 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปฏิบัติงานจริงจำนวน 3 คน ไม่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรลาศึกษาต่อ โดยมีคุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน 3 คน และดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์จำนวน 3 คน

- ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก 100%

สำหรับหลักสูตรปริญญาโท

$$\text{เกณฑ์คะแนนการประเมิน} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{100} \times 5$$

$$\text{คะแนนผลการประเมิน} = \frac{100}{100} \times 5 = \dots\dots 5 \dots\dots$$

- ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ.....100.....

สำหรับหลักสูตรปริญญาโท

$$\text{เกณฑ์คะแนนการประเมิน} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{80} \times 5$$

$$\text{คะแนนผลการประเมิน} = \frac{100}{80} \times 5 = \dots\dots 5 \dots\dots$$



ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

- จำนวนผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่/ตีพิมพ์	ค่าน้ำหนัก
ผศ.ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข ผศ.ดร. จันทร์ประภา พ่วง สุวรรณ	Meekaew, J., Rattanakasamsuk, K., Sinsuwan, N., and Phuangsuan, C. (2019). Unattractive Colors for Plain Cigarette Packaging Design. <i>Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 192-194.</i>	Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement. Proceedings of the 50 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan	0.2
ผศ.ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	Jankeaw, K., Rattnakasamsuk, K., Kihara, R., and Kawasumi, M. (2019). Representative Colors of Grapes. <i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 283-288.</i>	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4
	Rattnakasamsuk, K., and Kawasumi, M. (2019). Comparison of Color Interference in Gender Identification between Thai and Japanese. <i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 442-446.</i>	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4
	Thammachat, P., Khemthong, H., Piengthisong, N., Saksirikoso, C., and Rattnakasamsuk, K. (2019). Preference of Coffee Image Color Tone in Advertising. <i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 519-522.</i>	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4
	Puenpa, S., Rattanakasamsuk, K., and Srisuro, P. (2019) Relationship between Proper Contrast and Image Satisfaction. <i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 573-575.</i>	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4
	Sinsuwan, N. and Rattanakasamsuk, K. (2020). Tobacco Packaging as	<i>Journal of Humanities and Social Sciences,</i>	0.6

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

	Communication Tool: The Effectiveness of Tobacco Plain Packaging on Young People's Perception. <i>Journal of Humanities and Social Sciences, Burapha University</i> , 28(1), 98-119.	<i>Burapha University</i> (TCI2)	
ผศ.ดร. จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	Panitanang, N., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Thai color names in different regions of Thailand. <i>Journal of the Color Science Association of Japan</i> , 43(3) Supplement, 86-89.	<i>Journal of the Color Science Association of Japan</i> , 43(3) Supplement. Proceedings of the 50 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan	0.2
	Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Device dependent simultaneous color contrast. <i>Journal of the Color Science Association of Japan</i> , 43(3) Supplement, 121-124.	<i>Journal of the Color Science Association of Japan</i> , 43(3) Supplement. Proceedings of the 50 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan	0.2
	Sonkaew, S., Phuangsuwan, C., Ikeda, M., and Panitanang, N. (2019). Color names not expressible by 11 basic colors for Thai people. <i>Journal of the Color Science Association of Japan</i> , 43(3) Supplement, 125-127.	<i>Journal of the Color Science Association of Japan</i> , 43(3) Supplement. Proceedings of the 50 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan	0.2
	Wisestoom, N., Ikeda, M., and Phuangsuwan, C. (2019). Improvement of the color discrimination of elderlies with a spot lighting. <i>Journal of the Color Science Association of Japan</i> , 43(3) Supplement, 128-130.	<i>Journal of the Color Science Association of Japan</i> , 43(3) Supplement. Proceedings of the 50 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan	0.2

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

	<p>Khankaew, S., Chinarunmangkorn, S., and Phuangsuwan, C. (2019). Color Transition of a Bio-based Ready-to-serve Label Using Extracted Dye from Red Dragon Peel. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 195-198.</p>	<p>Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement. Proceedings of the 50<sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan</p>	<p>0.2</p>
	<p>Yongsue, S., Yongsue, K., and Phuangsuwan, C. (2019). Computer Assisted Instruction for Low Computer Assisted Instruction for Low Vision Children Vision Students. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 199-200.</p>	<p>Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement. Proceedings of the 50<sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan</p>	<p>0.2</p>
	<p>Khankaew, S., Phanboonkerd, K., WaiWong, W., and Phuangsuwan, C. (2019). Influence of Extraction Methods on Dye Intensity of Onion Peels and Its Color Transition in Natural pH-dye Application. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 203-206.</p>	<p>Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement. Proceedings of the 50<sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan</p>	<p>0.2</p>
	<p>Tongsawang, A., and Phuangsuwan, C. (2019). The influence of ink-film thickness of screen printing to the defective recognition. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 207-208.</p>	<p>Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement. Proceedings of the 50<sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan</p>	<p>0.2</p>
	<p>Saksirikosol, C., Artsawameathawong, L., Srisuro, P., and Phuangsuwan, C. (2019). Used of Color Filers to Simulate a Healthy Skin Appearance for Photography. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 209-210.</p>	<p>Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement. Proceedings of the 50<sup>th</sup> Annual Meeting of the</p>	<p>0.2</p>

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

		Color Science Association of Japan	
	Jarernros, J., Srisuro, P., and Phuangsuwan, P. (2019). The Influence of Background Color of Silver Jewelry Advertising on Purchasing Decision. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 211-213.	Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement. Proceedings of the 50 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan	0.2
	Kimcheang, B., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Effect of tissue on color appearance of objects. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 222-225.	Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement. Proceedings of the 50 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan	0.2
	Sangngiew, A., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Skin color of Thai people. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 226-229.	Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement. Proceedings of the 50 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan	0.2
	Boonreung, P., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Influence of glare on the color appearance of objects for elderies in a tunnel. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 230-232.	Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement. Proceedings of the 50 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan	0.2
	Trainaja C., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Colors to represent fragrance. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 233-236.	Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement.	0.2

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

		Proceedings of the 50 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan	
	Kerdsawad, K., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Color of lips and skin. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 237-240.	Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement. Proceedings of the 50 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan	0.2
	Chaisang, J., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Chromatic Adaptation on a 2D Picture. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 241-244.	Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement. Proceedings of the 50 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan	0.2
	Upakit, O., Phuangsuwan, C., and Mepean, J. (2019). Photograph to present light source color mode as the real scene. Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement, 245-246.	Journal of the Color Science Association of Japan, 43(3) Supplement. Proceedings of the 50 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Color Science Association of Japan	0.2
	Sukontee, P., Phuangsuwan, C., Iyota, H., Sakai, H., and Ikeda, M. (2019). COLOR OF COOKED RICE TO IMPROVE APPETITE FOR ELDERLY. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 39-43.	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4
	Chitapanya, P., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Color appearance of objects in the environment lit with LED lamps. Proceedings of the 5th Asia Color	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2</i>	0.4

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

	Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 56-61.	December 2019, Nagoya, Japan	
	Pattarasoponkun, N., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Skin color of Thai people. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 143-148.	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4
	Somdang, K., Phuangsuwan, C., Tsuji, N., Kawasumi, M., and Ikeda, M. (2019). Color of Lipstick to Make Thai Girls Healthier. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 149-153.	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4
	Panitanang, N., Phuangsuwan, C., Kuriki, I., Tokunaga, R., and Ikeda, M. (2019). Thai Basic Color Terms and New Candidate Nomination. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 164-169.	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4
	Mepean, J., Ikeda, M., and Phuangsuwan, C. (2019). Simultaneous Color Contrast on a Display Determined by Different Viewing Distances. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 175-180.	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4
	Chantra, S., Ikeda, M., Sakai, H., Iyota, H., and Phuangsuwan, C. (2019). Device Independent Simultaneous Lightness Contrast. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 181-185.	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4
	Pumila, W., Phuangsuwan, C., Mizokami, Y., and Ikeda, M. (2019). Colors for Female and Male Image by Thai and Japanese People. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 204-209.	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

	Jinphol, S., Ikeda, M., Phuangsuwan, C., and Mizokami, Y. (2019). Effect of Haze Value and Materials on the Color Appearance in the Tissue Experiment of the Simultaneous Color Contrast. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 226-231.	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4
	Nguensawat, P., Ikeda, M., Phuangsuwan, C., and Mizokami, Y. (2019). Effect of Viewing Distance to the Simultaneous Color Contrast. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 232-237.	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4
	Phuangsuwan, C. (2019). Chromatic adaptation to illumination. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 238-243.	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4
	Upakit, O., Phuangsuwan, C., and Ikeda, M. (2019). Size Constancy Demonstrated on Photograph. Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan, 385-388.	<i>Proceedings of the 5<sup>th</sup> Asia Color Association Conference, 29 November - 2 December 2019, Nagoya, Japan</i>	0.4
	Ikeda, M. and Phuangsuwan, C. (2020). The Effect of Tissue Paper on the Color Appearance of Colored Papers. <i>Journal of the Optical Society of America A</i> , 37(4), 114-121.	<i>Journal of the Optical Society of America A</i>	1.0
ผศ.ดร. อูร์วิศ ตั้งกิจวิวัฒน์	<b>Tangkijiwat, U.</b> , Kuptasthien, N. (2019). Active learning in quality control and standardization in printing and packaging. Proceedings of 15 <sup>th</sup> International CDIO Conference, Aarhus, Denmark; 549-557.	<i>Proceedings of the 15<sup>th</sup> International CDIO Conference, Aarhus, Denmark, 2019.</i>	0.4

**ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน**

ประเภทงาน	ระดับคุณภาพ					ผลรวมถ่วงน้ำหนัก
	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	
จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์	18	17	1	-	1	12.0
จำนวนงานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่	-	-	-	-	-	-
รวมทั้งหมด	18	17	1	-	1	12.0

สำหรับหลักสูตรปริญญาโท

$$\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร} \\ \text{เกณฑ์คะแนนการประเมิน} = \frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร}}{40} \times 5$$

$$\text{คะแนนผลการประเมิน} = \frac{400}{40} \times 5 = \dots\dots\dots 5 \dots\dots\dots$$

**ผลการประเมิน**

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์	ร้อยละ	คะแนนการประเมิน
ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	100	5
ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	100	5
ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	12	5
<b>คะแนนเฉลี่ย ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์</b>		<b>5</b>

ผลที่เกิดกับอาจารย์ (องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ : ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ )

**ผลการดำเนินงาน**

1. การคงอยู่ของอาจารย์

ปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของปีการศึกษาที่ผ่านมาและยังคงเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปีปัจจุบัน	อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเมื่อเทียบกับปีการศึกษาที่ผ่านมา
2562	3	3	100

หลักสูตรนี้เริ่มดำเนินการในปีการศึกษา 2562 แต่เป็นการพัฒนาหลักสูตรใหม่ที่มีรากฐานมาจากการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการสื่อสารและการมองเห็นของมนุษย์เดิมที่ดำเนินการอยู่เช่นเดียวกัน



## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรมีการแบ่งจากหลักสูตรเดิมมาประจำหลักสูตรใหม่จำนวน 3 คน และเมื่อสิ้นสุดปี การศึกษามีอาจารย์ประจำหลักสูตรคงอยู่จำนวน 3 คน คิดเป็นอัตราการคงอยู่ 100 เปอร์เซ็นต์

### 2. ความพึงพอใจของอาจารย์

เนื่องจากคณะกรรมการหลักสูตรมีการบริหารงานโดยใช้หลักธรรมาภิบาล มีบรรยากาศการทำงานที่เป็นประชาธิปไตย เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นในที่ประชุมคณะกรรมการหลักสูตรซึ่งจัดอย่างน้อย 3 ครั้งในปี การศึกษา เนื่องจากอาจารย์หลายท่านมีภาระการสอนและการวิจัยค่อนข้างมาก ทางคณะกรรมการจึงได้ดำเนินการ ประชุมแบบไม่เป็นทางการอย่างน้อยเดือนละครั้ง โดยจัดรูปแบบของการประชุมพร้อมอาหารกลางวัน โดยการเชิญ ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมาร่วมรับประทานอาหารกลางวัน และพูดคุยเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตร ปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน เป็นการสร้างบรรยากาศการทำงานอย่างฉันทามิตร

ในกรณีที่อาจารย์ประจำหลักสูตรท่านใดประสบปัญหาจากการบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน สาระ แรงจูงใจต่อคณะประจำหลักสูตรทั้งแบบเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการเพื่อหามาตรการบรรเทาหรือแก้ปัญหาได้ ซึ่ง จากการจัดประชุมพร้อมอาหารกลางวันนี้ ทำให้ปัญหาต่างๆได้รับการพิจารณาอย่างทันท่วงที และช่วยบรรเทา ข้อขัดข้องของอาจารย์ทุกท่านได้ โดยแนวทางดังกล่าวนี้ได้เริ่มใช้ในหลักสูตรเก่าตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 จนมาถึงปี การศึกษา 2562 ที่เข้าสู่การดำเนินการของหลักสูตรนี้ ทางหลักสูตรได้ทำการประเมินแนวทางดังกล่าวแล้ว มีความเห็นว่า ควรใช้แนวทางนี้ต่อไปเนื่องจากได้พิจารณาแล้วว่ามีเหมาะสมกับพฤติกรรมการทำงานของ อาจารย์ประจำหลักสูตร และมีข้อดีคือ ใช้เวลาในการประชุมไม่นานครั้งละไม่เกิน 1 ชั่วโมง ทำให้ไม่เกิดความเบื่อ หน่าย ไม่รบกวนเวลาทำการเรียนการสอนตามตารางปกติ ช่วยเพิ่มความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร ทำให้ อาจารย์ทุกท่านรู้สึกว่าได้มีส่วนร่วมในการบริหารหลักสูตร ได้อัปเดตข้อมูลต่างๆของอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละ ท่านทั้งเรื่องการเรียนการสอนรวมถึงสภาพการทำงานอยู่อย่างสม่ำเสมอ

หลักสูตรได้ทำการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรในด้านต่างๆ โดยมีคะแนนการประเมิน ตั้งแต่ 1-10 (น้อยที่สุด - มากที่สุด) ผลคะแนนความพึงพอใจแสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

หัวข้อประเมิน (ช่วงคะแนน 1-10)	ปีการศึกษา
	2562
การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร	7.89
การบริหารอาจารย์	7.00
การพัฒนาอาจารย์	7.00
การบริหารหลักสูตรและ การจัดการเรียนการสอน	7.58
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	6.17
เฉลี่ย	7.13

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

จากการประเมินของปีการศึกษา 2562 พบว่า

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจมากที่สุดต่อการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร และการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากอาจารย์อัตราส่วนของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อนักศึกษามีความเหมาะสม มีการบริหารความเสี่ยงเรื่องและการหาอัตราตำแหน่งทดแทน อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการบริหารหลักสูตร มีการกำกับควบคุมและติดตามการจัดการเรียนการสอนทุกวิชา มีการกำหนดตัวผู้สอนรายวิชาอย่างเป็นระบบตามวุฒิของอาจารย์ผู้สอน
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจค่อนข้างมากต่อการบริหารและการพัฒนาอาจารย์ การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ เนื่องจาก อาจารย์แต่ละท่านมีการสนับสนุนซึ่งกันและกันในการแจ้งข้อมูลแหล่งทุนวิจัย การเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับนานาชาติ มีภาระงานในหลักสูตรที่กระจายกันอย่างเท่าเทียมเหมาะสมกับพันธกิจ
3. สำหรับด้านที่อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่ำกว่าด้านอื่นๆ คือ ด้านการจัดการทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลมาจาก
  - a. ปัญหาเรื่องการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำวิจัยและการสอนร่วมกับ หลักสูตรในระดับปริญญาตรีอื่นๆ ทำให้เครื่องมือและอุปกรณ์มีจำนวนไม่เหมาะสมกับภารกิจในการทำวิจัย และ พบปัญหาเรื่องการดูแล รักษาอุปกรณ์ให้เที่ยงตรง ซึ่งคณะกรรมการประจำหลักสูตรได้แจ้งทางคณะและดำเนินการของงบประมาณในการจัดซื้อแล้ว
  - b. ปัญหาเรื่องงบประมาณวัสดุสำหรับการศึกษาของหลักสูตรที่คณะไม่จัดสรรงบประมาณให้ ทำให้มีความลำบากในการจัดซื้อวัสดุที่จำเป็น ซึ่งปัญหานี้ทางหลักสูตรได้แจ้งคณะทราบมานานแล้วแต่ยังไม่ได้รับการแก้ไข

ซึ่งทั้งสองปัญหานี้เป็นประเด็นต่อเนื่องมาตั้งแต่หลักสูตรเดิม แม้ว่าทางหลักสูตรจะได้สะท้อนถึงข้อคิดเห็นนี้ไปยังคณะแล้วแต่ทางคณะก็ยังคงเพิกเฉยไม่ดำเนินการใดๆเพื่อแก้ไขปัญหานี้ต่อไป จึงคาดว่าปัญหานี้จะยังคงปรากฏต่อไปในอนาคต

### ผลการประเมิน องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3	
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3	
<b>เฉลี่ย</b>	<b>3.67</b>	

### หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

#### ข้อมูลนักศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา	
	2562	หมายเหตุ
2562	3	1. น.ส.เจนจิรา มีเพียร (3.85) 2. นายภาณุพงศ์ ศรีวรรณ (3.00) 3. นายฐนกร มีเกียรติ (3.64)

#### ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา

- 1) สภาพเศรษฐกิจในสภาวะปัจจุบัน ส่งผลทำให้ผู้ปกครองไม่สามารถสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษาต่อได้
- 2) ความเข้าใจและความเชื่อที่ควรทำงานให้มีประสบการณ์ก่อนแล้วจึงค่อยเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นกว่าปริญญาตรี
- 3) Ranking ของมหาวิทยาลัยฯ ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาด้วยเช่นกัน

หลักสูตรฯ มีมติและให้ดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อนำมาใช้ในการเปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 หัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) มติที่ประชุมผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เร่งจัดหาทุนจากภาครัฐและอุตสาหกรรมเพิ่มเติม โดยมอบหมายให้อาจารย์ในหลักสูตรเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกและภายในมหาวิทยาลัยฯ โดยระบุตำแหน่งผู้ช่วยนักวิจัยในโครงการฯ เพื่อจะได้สามารถจ้างนักศึกษาในหลักสูตรฯ ก็จะเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนค่าใช้จ่ายของนักศึกษาอีกทางหนึ่ง ขณะนี้ได้ยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยเสนอไปยัง กองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ครั้งที่ 2 ในชื่อโครงการวิจัย ลักษณะที่ดีที่สุดของผลิตภัณฑ์ที่แสดงบนจอแสดงผลตามการรับรู้ที่มีต่อวัสดุ “Shitsukan” และที่กำลังดำเนินการเขียนข้อเสนอโครงการอีก 2 ทุน ได้แก่ โครงการวิจัยทุน Pre-talent mobility และโครงการวิจัยทุน "พัฒนาอาชีพและนวัตกรรมที่ใช้ชุมชนเป็นพื้นฐาน" จากสำนักงานกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา กสศ. ทั้งนี้มติที่ประชุมยังเห็นควรให้จัดทำโครงการ TA (Teaching assistant) ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการประสานงานกับบัณฑิตศึกษาเกี่ยวกับทุนสนับสนุนโครงการ TA และศึกษาระเบียบการเบิกจ่าย
- 2) มติที่ประชุมมีความเห็นเกี่ยวกับเรื่องความเชื่อของนักศึกษาที่ควรทำงานมีประสบการณ์แล้วค่อยเรียนต่อว่าเป็นความเชื่อที่ปลูกฝังกันต่อ ๆ มา ดังนั้นการจะเปลี่ยนความเชื่อคงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างต้องใช้เวลา ดังนั้นมติที่ประชุมจึงเห็นควรให้จัดทำโครงการประชาสัมพันธ์เชิงรุกในกลุ่มเป้าหมายที่แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มที่อยากศึกษาต่อเนื่องจากสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และ 2) กลุ่มที่อยากมีประสบการณ์ด้านการทำงาน สร้างเสริมประสบการณ์ภายนอกมหาวิทยาลัยฯ แล้วค่อยศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา

ที่มีอยู่	แผนพัฒนา	หมายเหตุ
1. การประชาสัมพันธ์รูปแบบ Social media -> เว็บไซต์ เฟสบุ๊ก Line ออนไลน์โปสเตอร์	ปรับปรุงรูปแบบการเข้าถึงของกลุ่มเป้าหมาย เช่น อัปคลิปประชาสัมพันธ์ หลังสูตรลงยูทูป และเพิ่มการให้ข้อมูลทาง Direct mail เป็นต้น รวมถึงส่งถึงมหาวิทยาลัย พันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ	กลุ่ม 1) เรียนต่อเนื่อง กลุ่ม 2) ทำงานก่อน
2. การแนะนำหลักสูตรในงานปัจฉิมนิเทศระดับปริญญาตรี	เพิ่มการอธิบายถึงอาชีพที่สามารถทำงานได้เมื่อจบจากหลักสูตรนี้ หรือเชิญกลุ่มตัวอย่างคนที่ทำงานอยู่ในสายงานนี้ มาพูด เพื่อให้ความรู้เพิ่มเติมสร้างความเชื่อมั่น หลังจบการศึกษาในหลักสูตรนี้	กลุ่ม 1) เรียนต่อเนื่อง
3. การส่งนักศึกษาปัจจุบันเข้าร่วมงานประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ	ติดต่อมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการเพื่อให้ นักศึกษาได้เข้าไปศึกษาดูงานเพื่อเพิ่มความรู้และสร้างประสบการณ์ทางด้านวิชาการ ตลอดจนเข้าใจสายงานในหลักสูตรเพิ่มขึ้น	-กลุ่ม 1) เรียนต่อเนื่อง
4. ส่งนักศึกษาในระดับปริญญาตรีเข้าร่วมโครงการนักศึกษาแลกเปลี่ยนในมหาวิทยาลัยฯ ที่มีการทำ MOU ร่วมมือ เพื่อเป็นการเพิ่มประสบการณ์ และเพิ่มความเชื่อมั่นในสายวิชาการและวิจัย - ASW (Chiba Univerity)	หาทุนแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้น รวมถึงการพัฒนาหัวข้อสารนิพนธ์ให้สามารถทำร่วมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ และเมื่อเรียนต่อก็สามารถทำต่อเนื่องในระดับบัณฑิตศึกษาได้	-กลุ่ม 1) เรียนต่อเนื่อง

- RMUTT - HIU (Hokkaido Information University)	- Meijo University - Yamakata University	
5. การสร้างเครือข่ายผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีที่ทำวิจัยด้านเทคโนโลยีสี เพื่อส่งข้อมูลหลักสูตร และให้คำปรึกษาการเตรียมตัวกลับมาศึกษาต่อ สำหรับผู้ที่อยู่ระหว่างการทำงาน	อัปเดตข้อมูลไปยังกลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง	กลุ่ม 2) ทำงานก่อน
6. การส่งเสริมให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ฝึกสหกิจศึกษาในมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ - Chiba University - Osaka City University - Meijo University	- รับนักศึกษาฝึกสหกิจศึกษา ณ ศูนย์วิจัยสี เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานในการทำวิจัยทางวิทยาศาสตร์และการออกแบบ - เพิ่มมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่รับนักศึกษาสหกิจศึกษา เช่น Utsunomiya University, Yamakata University, Ritsumeikan University, Waseda University, Gahjamada University	กลุ่ม 1) เรียนต่อเนื่อง

3) มติที่ประชุมได้ให้ความเห็นเรื่อง Ranking ของมหาวิทยาลัยฯ ว่าเป็นตัวแปรสำคัญอย่างหนึ่ง และจากการได้พูดคุยกับผู้ปกครองนักศึกษาท่านหนึ่งพบว่าถ้ามีโอกาสก็อยากให้บุตรหลานได้ไปเรียนในระดับปริญญาโทในมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง ดังนั้นทางหลักสูตรฯ จึงมีมติให้ใช้กลยุทธ์ด้วยการทำความร่วมมือกับศูนย์วิจัยซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจากมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศมาร่วมเป็นที่ปรึกษาร่วมหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาร่วมในการปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

การรับนักศึกษา (องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา : ตัวบ่งชี้ที่ 3.1)

### ผลการดำเนินงาน

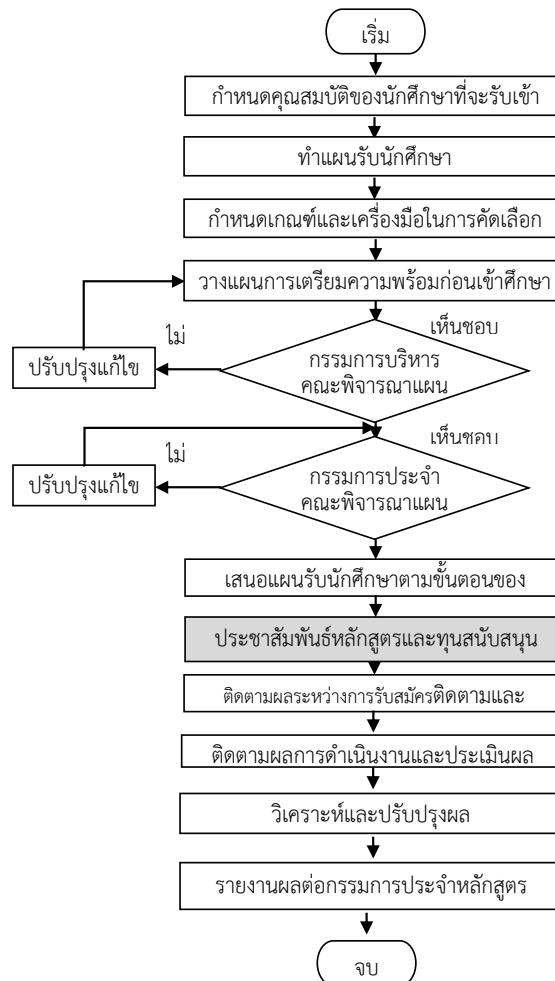
#### 1. การรับนักศึกษา

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการหารือเกี่ยวกับแผนในการรับนักศึกษาเข้าในปีการศึกษา 2562 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 หลักสูตรฯ ได้ร่วมพิจารณาและกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครสอบคัดเลือก โดยกำหนดการเปิดรับนักศึกษาแบบ ก2 คือแผนรับนักศึกษาในระดับปริญญาโท ผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เงื่อนไขในการสมัคร ตามที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

	<i>(สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี)</i>	
แบบ ก 2	หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับ)	4 หน่วยกิต
	หมวดวิชาเลือก	24 หน่วยกิต
	วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
	<b>รวม</b>	<b>36 หน่วยกิต</b>

จากที่ได้กล่าวมาในข้างต้นนี้สามารถนำมาเขียนเป็นแผนภูมิกลไกการรับนักศึกษาดังภาพด้านล่างนี้



## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

หมายเหตุ: การเปิดรับนักศึกษาเพื่อเข้าศึกษาในระดับปริญญาโทของภาคการศึกษา 1/2563 มีผู้สมัครสอบจำนวน 2 รายได้แก่ นายชัชชัย เนื่องเจริญพร และนางสาวนภสร วิเศษทุม

### 2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรฯ มีการวางแผนเกี่ยวกับกระบวนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาไว้สำหรับนักศึกษาเข้าใหม่ในปี การศึกษา 2563 โดยกำหนดให้มีเรียนปรับพื้นฐาน Intensive course เกี่ยวกับเทคโนโลยีและการออกแบบขึ้น เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคเรียน และจะมีการปฐมนิเทศนักศึกษาเข้าใหม่เพื่อชี้แจงเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ

## การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา (องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา : ตัวบ่งชี้ที่ 3.2)

### ผลการดำเนินงาน

#### 1. การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในทศวรรษที่ 21

หลักสูตรฯ ได้เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในทศวรรษที่ 21 (3R และ 7C) โดยพื้นฐานของหลักสูตรวิทยาการสื่อสารและการออกแบบ จะเป็นการจัดการเรียนการสอนในลักษณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ต้องใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารจะใช้ภาษาไทยเป็นหลักและมีการสอดแทรกภาษาอังกฤษ ทำให้นักศึกษาสามารถเข้าใจและใช้ศัพท์เฉพาะทางสาขาวิชา ได้อย่างเหมาะสม รวมถึงในวิชาสัมมนานักศึกษา อาจารย์ผู้สอนได้มีการกำหนดรูปแบบการเรียนด้วยการมอบหมายให้นักศึกษาอ่านบทความวิจัยในวารสารต่างประเทศ (ใช้วิธีการสืบค้นdatabase ด้วยระบบสารสนเทศ) ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้องานวิจัยที่ตนเองมีความสนใจ ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องทำการสรุปใจความสำคัญ และนำเสนอในชั้นเรียนด้วยภาษาอังกฤษ มีการสอบถาม พูดคุยหรือด้วยภาษาอังกฤษ ทางหลักสูตรฯ ได้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นชาวต่างชาติทำให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะทางด้านภาษาควบคู่กับเนื้อหาของรายวิชานั้น ๆ รูปแบบการเรียนส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะ research base และ experimental ดังนั้นนักศึกษาจะได้ฝึกฝนการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบการทดลอง รูปการณ์การวิเคราะห์ผล ด้วยตนเอง โดยผลงานที่เกิดขึ้นในรายวิชาต่าง ๆ นักศึกษาสามารถเขียนขยายความและนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติได้

หลักสูตรฯ ได้มีการทำความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ไปแลกเปลี่ยน โดยโครงการที่หลักสูตรฯ ได้ส่งนักศึกษาไปทุกปีคือโครงการ Asia Students Workshop ASW in Imaging Technology กับทางมหาวิทยาลัยชิบะ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งในการไปร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนทางวิชาการ นักศึกษายังต้องถ่ายทอดและเผยแพร่วัฒนธรรมไทย และฝึกฝนการทำงานเป็นทีม รวมถึงการปรับตัวเข้ากับสังคมการเรียน การใช้ชีวิตในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งการแลกเปลี่ยนนักศึกษายังสามารถได้ไปเยี่ยมชมและทำกิจกรรมร่วมกับบริษัทที่มีโอกาสจะรับนักศึกษาที่จบในหลักสูตรฯ เข้าทำงานซึ่งเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรฯ และสร้างความสัมพันธ์อันดีซึ่งจะนำมาถึงความร่วมมือและหัวข้องานวิจัยที่สามารถทำร่วมกับทางอุตสาหกรรมด้วย

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

2. การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา

การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา (องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา : ตัวบ่งชี้ที่ 3.2)

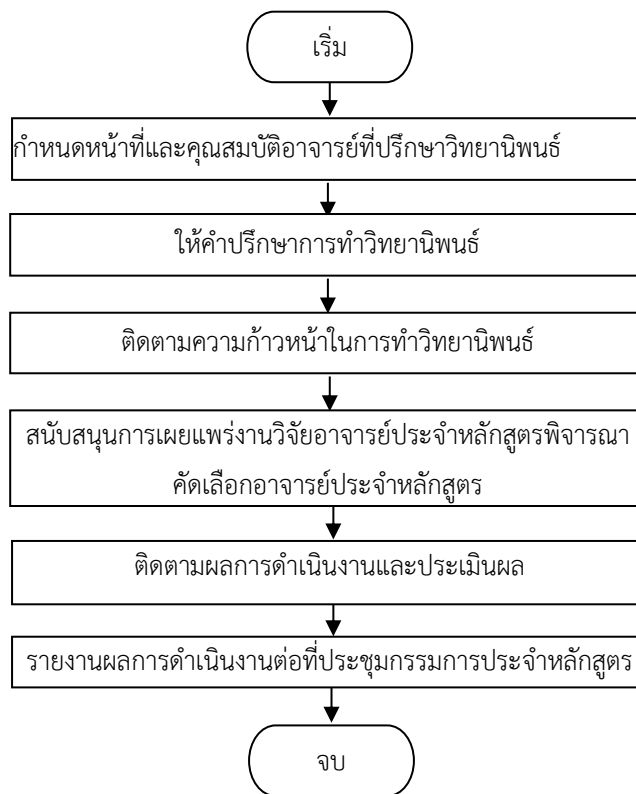
### ผลการดำเนินงาน

1. การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในทศวรรษที่ 21
2. การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา

โดยหลักสูตรฯ ได้กำหนดระบบและกลไกการควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ดังกลไกด้านล่างนี้

### ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรฯ ได้วางแผนการควบคุมวิทยานิพนธ์ให้กับนักศึกษาใหม่ โดยได้กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่าน เตรียมความพร้อมในการควบคุมวิทยานิพนธ์ให้กับนักศึกษาใหม่ โดยหลักสูตรฯ จะเข้าสัมภาษณ์นักศึกษา และร่วมพิจารณาความเหมาะสมระหว่างงานวิจัยที่นักศึกษาสนใจ กับความเชี่ยวชาญของอาจารย์ประจำหลักสูตร และภาระการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการตามระบบและกลไกการควบคุมวิทยานิพนธ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้



1. การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษาในระดับปริญญาโทมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำเรื่อง การลงทะเบียนเรียน การเรียน การใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีการติดตามจนกระทั่งนักศึกษาสำเร็จการศึกษา ซึ่งได้มีการแต่งตั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาตั้งแต่ปี 2562



**ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน**

2. หลักสูตรฯ กำหนดหน้าที่และคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยกำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องเป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก และมีประสบการณ์การทำวิจัย ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 คน สามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ และกำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จำนวน 1 คนสามารถดูแลนักศึกษาได้ไม่เกิน 5 คน โดยกำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มีหน้าที่ให้คำปรึกษา ติดตามความก้าวหน้า ประเมินนักศึกษา สนับสนุนการเผยแพร่งานวิจัยของนักศึกษา และรายงานผลความก้าวหน้าของนักศึกษาต่อกรรมการประจำหลักสูตร และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้วางแผนให้นักศึกษาทั้ง 1 รายนี้เตรียมตัวสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ (Research proposal) ในเทอม 2/2562 แต่นักศึกษาเพียง 2 ราย ได้เลือกที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ผ่านเป็นที่เรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2562 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	อาจารย์ที่ปรึกษา	แนวการเตรียมหัวข้อวิทยานิพนธ์
1) นางสาวเจนจิรา มีเพียร	ผศ.ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	อิทธิพลของความสว่างของห้องและความส่องสว่างของจอแสดงผลที่มีต่อการเกิดไขมันเลวเนยสคล์เลอ์คอนทราสต์
2) นายฐนกร มีเกียรติ	ผศ.ดร.อรุวิศ ตั้งกิจ วิวัฒน์	ความหนาแน่นของมาคูลาพิกเมนต์ของคนไทย

หมายเหตุ นายภาณุพงศ์ ศรีวรรณ แจ้งว่ายังไม่พร้อมที่จะทำการสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์และจะขอสอบภายในเทอม 1/2563

3. หลักสูตรฯ ได้กำหนดแนวทางในการติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา โดยกำหนดให้นักศึกษาทุกคนควรเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ต่อกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ภายในภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 และหลังจากสอบผ่านหัวข้อวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ภาคการศึกษาละครั้งจนกว่าจะสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการ

4. หลักสูตรฯ ได้กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ประจำหลักสูตร สนับสนุนการเผยแพร่งานวิจัย โดยการแนะนำช่องทางการเผยแพร่งานวิจัย เช่น วารสารที่เป็นที่ยอมรับ งานประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ แนะนำแนวทางการเขียนรายงานวิจัยเพื่อการเผยแพร่ หาทุนสนับสนุนการเผยแพร่งานวิจัย ซึ่งทางหลักสูตรร่วมกับศูนย์วิจัยได้จัดหาทุนแลกเปลี่ยน JASSO แบบ Lab to Lab ทางด้านเทคโนโลยีทางภาพให้กับนักศึกษาปริญญาโท โดยนักศึกษาปริญญาโท จำนวน 1 ราย ได้แก่ นางสาวเจนจิรา มีเพียร ได้เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวกับทางมหาวิทยาลัยชิบะ ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 4 พฤศจิกายน ถึง 30 ธันวาคม 2562 ที่ผ่านมา โดยการไปร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนนี้ผลงานนักศึกษาที่ได้ไปร่วมทำวิจัยระยะสั้นนี้ ได้นำกลับมาพัฒนาและเขียนผลงานส่งเข้าร่วมงานประชุมวิชาการนานาชาติ ACA2019 นาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น วันที่ 29 พฤศจิกายน ถึง 2 ธันวาคม 2562

5. หลักสูตรฯ ได้กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ในการประเมินนักศึกษา วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา สรุปผลและรายงานผลให้คณะกรรมการประจำหลักสูตรทุกภาคการศึกษา

**ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน**

หลักสูตรฯ มีหน้าที่ติดตามผลการดำเนินงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และประเมินผล เพื่อนำข้อมูลเสนอต่องานบัณฑิตศึกษาคณะ

**ผลที่เกิดกับนักศึกษา (องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา : ตัวบ่งชี้ที่ 3.3)**

**ผลการดำเนินงาน**

1. อัตราการคงอยู่

ปีการศึกษาที่ รับเข้า	จำนวน รับเข้า ①	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ②	จำนวนที่ลาออกและตัดชื่อออก สะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2562 ③
		2562	
2562	3	0	0

$$\text{อัตราการคงอยู่} = \frac{\text{①} - \text{③}}{\text{①}} \times 100$$

ตารางแสดงอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา

ปีการศึกษาที่ รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ในแต่ละปีการศึกษา			
	2562	2563	2564	2565
2562	จำนวน..3..คน คิดเป็น 100%	จำนวน.....คน คิดเป็น.....%	จำนวน.....คน คิดเป็น.....%	จำนวน.....คน คิดเป็น.....%
2563		จำนวน.....คน คิดเป็น.....%	จำนวน.....คน คิดเป็น.....%	จำนวน.....คน คิดเป็น.....%
2564			จำนวน.....คน คิดเป็น.....%	จำนวน.....คน คิดเป็น.....%
2565				จำนวน.....คน คิดเป็น.....%

2. การสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2562 เป็นปีแรกของหลักสูตรยังไม่มีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

**ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน**

ปีการศึกษา	จำนวน รับเข้า ①	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ②			จำนวนที่ลาออกและตัดชื่อออกสะสม จนถึงสิ้นปีการศึกษา 2562 ③
		2562	2263	2564	
2562	3	0			0
2558					
2559					

$$\text{อัตราการสำเร็จการศึกษา} = \frac{\text{②}}{\text{①}} \times 100$$

ตารางแสดงตัวอย่างหลักสูตรระดับปริญญาโท (หลักสูตร 2 ปี)

ช่วงเวลาศึกษา	ร้อยละอัตราสำเร็จตามหลักสูตร
2562 – 2564	.....
2563 – 2565	.....
2564 - 2566	.....

- เหตุผลที่ทำให้อัตราสำเร็จตามหลักสูตรเพิ่มขึ้นหรือลดลง.....ไม่มี.....

**3. ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา**

**การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา**

**ผลการดำเนินงาน**

ความพึงพอใจต่อหลักสูตรในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสีและการออกแบบได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาทุกชั้นปี (เอกสารแบบสอบถามความพึงพอใจ) พบว่าความพึงพอใจในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย.....7.2.....

ข้อ	รายละเอียด	คะแนนประเมินเฉลี่ยปี	ผลประเมิน
		การศึกษา	ปีการศึกษา
		2562	2562
1	ด้านการส่งเสริมกระบวนการรับนักศึกษา	7.3	ดี
2	ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	7.3	ดี
3	ด้านความพึงพอใจต่อผลลัพธ์ที่เกิดกับนักศึกษา	7.0	ดี
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>		7.2	ดี

คะแนน; 1-2 หมายถึง ควรปรับปรุง, 2.1-3 หมายถึง พอใช้, 3.1-4 หมายถึง ดี, 4.1-5 หมายถึง ดีมาก

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

### การจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

#### 3.1 การจัดช่องทางการยื่นข้อร้องเรียนของนักศึกษา

หลักสูตรฯ ได้กำหนดให้นักศึกษาสามารถยื่นข้อร้องเรียนผ่านทางอาจารย์ที่ปรึกษาโดยนักศึกษาต้องยื่นหนังสือร้องเรียนเป็นลายลักษณ์อักษรและลงนามกำกับ หรือในระบบทะเบียนนักศึกษาออนไลน์ มีช่องทางให้เสนอความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนต่าง ๆ หรือผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยร้องเรียนเป็นลายลักษณ์อักษร และลงชื่อกำกับ และให้อาจารย์ที่ปรึกษาส่งข้อร้องเรียนต่าง ๆ ให้กับประธานหลักสูตรหรือกรรมการประจำหลักสูตร ในกรณีที่นักศึกษายื่นข้อร้องเรียนผ่านช่องทางอื่น ๆ เช่น สื่อออนไลน์ หรือเว็บไซต์ ให้กรรมการประจำหลักสูตรรวบรวมและนำเข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรต่อไป

#### 3.2 การดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อข้อร้องเรียนของนักศึกษา

หลักสูตรฯ ได้กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีหน้าที่รวบรวมข้อร้องเรียนเพื่อนำเสนอคณะกรรมการหลักสูตรเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหา หลักสูตรฯ ได้วางกรอบแนวทางการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยเมื่อพบข้อร้องเรียนของนักศึกษาให้นำเข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และหาแนวทางการแก้ไขข้อร้องเรียนและป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หากไม่สามารถแก้ไขได้ให้ส่งข้อร้องเรียนไปยังงานบัณฑิตศึกษาเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการบริหารคณะฯ และ กรรมการประจำคณะฯ ต่อไป

### ผลการประเมิน องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา	3	
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	3	
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3	
<b>เฉลี่ย</b>	<b>3</b>	

### คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

#### (องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต: ตัวบ่งชี้ที่ 2.1)

##### ผลการดำเนินงาน

เนื่องจากยังไม่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้ และนักศึกษาที่เข้ามาในปีการศึกษา 2562 ตามแผนจะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษาที่ 2563 ทั้งนี้ทางหลักสูตรได้คำนึงถึงกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ได้มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้านคือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวบ่งชี้ จะเป็นการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต

หมายเหตุ: ในปีการศึกษา 2562 เป็นปีที่ 1 ของการใช้หลักสูตร จึงยังไม่ถึงกรอบระยะเวลาการดำเนินงาน

การเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต: ตัวบ่งชี้ที่ 2.2)

นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
-	-	-	-

สำหรับหลักสูตรปริญญาโท

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและการออกแบบเป็นหลักสูตรระดับปริญญาโท แผน ก 2 นักศึกษาจะต้องมีผลงานวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ หรือผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ ตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) อย่างน้อย 1 เรื่อง ทั้งนี้ข้อกำหนดอื่นใด จะต้องเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องการตีพิมพ์บทความวิจัยเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

โดยในปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมายังไม่มีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษายังไม่ถึงรอบระยะเวลาประเมิน แต่ทั้งนี้หลักสูตรได้เตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาบางส่วน คือ นางสาวเจนจิรา มีเพียรได้มีโอกาสนำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง Simultaneous Color Contrast on a Display Determined by Different Viewing Distances ในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ACA2019 ที่จัดขึ้น ณ เมืองนาโงย่า ประเทศญี่ปุ่น ในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2562 – 2 ธันวาคม 2562 ดังตาราง

รายชื่อนักศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่
นางสาวเจนจิรา มีเพียร	Simultaneous Color Contrast on a Display Determined by Different Viewing Distances	Proceedings of the 5th Asia Color Association Conference, November 29-December 2, 2019, Nagoya, Japan, 175-180

ประเภทงาน	ระดับคุณภาพ						
	0.10	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก
จำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์							
จำนวนงานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่							
รวมทั้งหมด							



**หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนใน  
หลักสูตรข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร**

**สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา**

รหัส ชื่อวิชา	ร้อยละการกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา		
	A	B <sup>+</sup>	B	C <sup>+</sup>	C	D <sup>+</sup>	D	F	S	U	ลงทะเบียน	สอบผ่าน		
<b>ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2562</b>														
08740801 Seminar in Color Technology and Design 1									100.0		3	3		
08740809 Human Color Perception		66.7	33.3								3	3		
08740811 Research Methodology	33.3	33.3	33.3								3	3		
08740813 Photometry and Colorimetry	33.3	33.3	33.3								3	3		
08740817 Visual Information Processing	33.3	33.3	33.3								3	3		
<b>ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2562</b>														
08740802 Seminar in Color Technology and Design 2									100.0		3	3		
08740810 Visual Psychophysic Methodology		66.7	33.3								3	3		
08740812 Staistics for Research	66.7	33.3									3	3		
08740818 Visual Environment	66.7		33.3								3	3		

**คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผล**

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน
<p><b>สาระของรายวิชาในหลักสูตร</b> (องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน : ตัวบ่งชี้ที่ 5.1) <b>ผลการดำเนินงาน</b></p> <p>1. หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตเทคโนโลยีสีและการออกแบบ ที่ใช้ในปีการศึกษา 2562 เป็นหลักสูตรที่ เปิดขึ้นเพื่อสนองต่อต่อแนวทางการพัฒนาด้านการวิจัยของประเทศ มุ่งเน้นผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีความสามารถ ด้านการทำวิจัยประยุกต์ เพื่อตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรมและสังคมผู้สูงอายุ นอกจากนี้หลักสูตรได้ดำเนินการ ออกแบบหลักสูตร โดยพิจารณาจากสถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และสถานการณ์หรือการพัฒนาทาง สังคมและวัฒนธรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p style="text-align: center;"><b>สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ</b></p> <p>ประเทศไทยมีเป้าหมายยกระดับขีดความสามารถของประเทศให้ก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลาง และก้าว เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งจำเป็นต้องใช้ฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นจุดเปลี่ยนแปลงในการ พัฒนาประเทศ การยกระดับงานวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมที่มาจากการเรียนในระดับอุดมศึกษาจึงมีความ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับให้มีความทันสมัยและมีผลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม อันเป็นกลไกสำคัญที่จะเพิ่ม</p>

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

ผลผลิตเพื่อให้เศรษฐกิจของชาติหลุดพ้นไปจากการเป็นประเทศกำลังพัฒนา ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ซึ่งเป็นระยะแรกในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

### สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การศึกษาเป็นเครื่องมือหรือกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคน ทั้งในด้านความรู้ ความพยายาม ความคิดรวมทั้งพฤติกรรม เจตคติ ค่านิยม และคุณธรรม ในสภาพที่มีการแข่งขันทางเศรษฐกิจโลกประเทศไทยจึงต้องพัฒนาคุณภาพของคนซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดด้วยการให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นเนื่องจากในโลกสมัยใหม่ความเจริญและความก้าวหน้าในด้านต่างๆล้วนถูกผลักดันด้วยความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้นเป็นการพัฒนาที่เกิดจากการผลักดันขับเคลื่อนทุกภาคส่วน ดังนโยบาย Thailand 4.0

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสีและการออกแบบ มุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรในภาคการศึกษาในระดับอุดมศึกษารวมทั้งบุคลากรในสถานประกอบการ เพื่อให้มีกระบวนการในการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่บุคคลอื่น หลักสูตรนี้มุ่งสร้างมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเป็นเลิศทางวิชาการเชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้ มีศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ใหม่สามารถประยุกต์และต่อยอดความรู้จากการวิจัย นำไปสู่การพัฒนาเป็นนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการด้านสังคมและวงการอุตสาหกรรมได้

จากแนวคิดการออกแบบหลักสูตร ดังกล่าว หลักสูตรฯ จึงได้กำหนดเอกลักษณ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสีและการออกแบบ เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสีและการมองเห็นไปประยุกต์ใช้ในศาสตร์ต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจ และมุ่งพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรในภาคการศึกษาในระดับอุดมศึกษารวมทั้งบุคลากรในสถานประกอบการ เพื่อให้มีกระบวนการในการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่บุคคลอื่น หลักสูตรนี้มุ่งสร้างดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเป็นเลิศทางวิชาการเชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้ มีศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ใหม่ สามารถประยุกต์และต่อยอดความรู้จากการวิจัย นำไปสู่การพัฒนาเป็นนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการด้านสังคมและวงการอุตสาหกรรมไทย

### กระบวนการในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

1. หลักสูตรได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสีและการออกแบบ หลักสูตรใหม่ปีพ.ศ. 2562 โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนที่ สกอ. และมหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งสรุปโดยสังเขป ดังนี้

1.1 วิเคราะห์สถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคม แผนพัฒนาประเทศ และบริบทสังคม

1.2 วิเคราะห์หลักสูตรอื่นๆ ที่มีความใกล้เคียง และการเทียบเคียงกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ

1.3 ร่างหลักสูตรตามข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และการพยากรณ์บริบทในอนาคต

1.4 วิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ

1.5 เสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการบริหารคณะ และคณะกรรมการประจำคณะ

1.6 เสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ผ่านคณะกรรมการหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะกรรมการบริหารงานทางวิชาการและวิจัย และสภาวิชาการของมหาวิทยาลัย ตามลำดับ

1.7 นำเสนอสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.)



## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

2. ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้ปรับแนวคิดของการออกแบบหลักสูตรฯ โดยพิจารณาจากบริบทสถานการณ์ของสังคมไทยและสังคมโลก โดยพบว่า จากทิศทางของสังคมโลกและประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ ทั้งนี้เนื่องจากอัตราการเกิดลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่เทคโนโลยีทางการแพทย์มีความก้าวหน้ามากขึ้นทำให้ผู้คนอายุเฉลี่ยมากขึ้น ซึ่งการเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ เพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นหลักสูตรฯ จึงเห็นว่า การกำหนดรายวิชาเปิดสอน หัวข้อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา การทำวิจัยของอาจารย์ ควรเน้นไปในด้านที่จะสร้างองค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่ตอบโจทย์สังคมผู้สูงอายุ

นอกจากการพัฒนาหัวข้อวิจัยด้านสังคมผู้สูงอายุ กรรมการประจำหลักสูตรได้พิจารณากรอบแนวนโยบายการพัฒนาประเทศ “ไทยแลนด์ 4.0” และการก้าวสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 จึงได้กำหนดกรอบหัวข้องานวิจัยและงานวิทยานิพนธ์ให้สอดคล้องกับ New S-curve และอุตสาหกรรมเป้าหมาย รวมถึงการศึกษาด้าน Human and Media Interaction เพิ่มเติมอีกด้วย ในปีการศึกษา 2562 มีการเปิดรายวิชาทั้งสิ้นจำนวน 9 รายวิชา ซึ่งผู้สอนได้มีการสอดแทรกความเกี่ยวเนื่องด้านสังคมผู้สูงอายุ และอุตสาหกรรม new S-curve เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน เช่น ด้านสังคมผู้สูงอายุ สอดแทรกเนื้อหาในรายวิชา Seminar in Color Technology and Design 1 & 2 Human Color Perception และวิชา Visual Information Processing และสอดแทรกเนื้อหาการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม new S-curve ในรายวิชา Photometry and Colorimetry และรายวิชา Visual Environment ซึ่งการสอดแทรกดังกล่าวทำให้นักศึกษาให้ความสนใจในการศึกษามากยิ่งขึ้น เพราะเป็นประเด็นสำคัญในปัจจุบัน

### การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

#### 1 การกำหนดผู้สอน

##### เป้าหมายการดำเนินงานของหลักสูตร (P)

คณะกรรมการหลักสูตรฯ มีการประชุม ก่อนเปิดภาคการศึกษาเพื่อเปิดรายวิชาและกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยมีเป้าหมายในการกำหนดผู้สอนให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ เชี่ยวชาญในวิชาที่สอน มีความรู้ทันสมัย และมีงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์จริง มีภาระการสอนที่เหมาะสม โดยหลักสูตรได้กำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมาย ดังนี้

1. ผลงานวิจัยให้สอดคล้องกับรายวิชาที่จะเปิดสอน และการพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ได้กำหนดให้พิจารณาจากความสอดคล้องของหัวข้องานวิจัยของนักศึกษา กับผลงานวิจัยและหัวข้องานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละท่าน
2. จบการศึกษาในระดับปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร หรือในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กับหลักสูตร
3. มีประสบการณ์สอนและประสบการณ์ทำงานวิจัย และมีผลการประเมินการสอนจากนักศึกษาไม่ต่ำกว่า 3.51 ทุกรายวิชา

คณะกรรมการหลักสูตรฯ ได้กำหนดกระบวนการวางตัวผู้สอน โดยมีการประชุมกำหนดรายวิชาเปิด และการกำหนดตัวผู้สอนก่อนการเปิดภาคการศึกษา โดยพิจารณาจากเกณฑ์ข้างต้น รวมทั้งการพิจารณาภาระงานสอนในระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโทประกอบด้วย นอกจากนี้คณะกรรมการหลักสูตร ยังกำหนดให้

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

อาจารย์ผู้สอนทุกท่านของบประมาณการดำเนินการวิจัย เพื่อทำวิจัยเพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้และทักษะการทำวิจัยของอาจารย์ผู้สอน รวมถึงส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนได้เข้าร่วมอบรมสัมมนาต่างๆ เพื่อสร้างทักษะการสอนและองค์ความรู้ต่างๆ

### ผลการดำเนินงาน (D)

ในปีการศึกษาที่ 2562 คณะกรรมการประจำหลักสูตร ได้เปิดรายวิชาสอนจำนวน 9 รายวิชา สำหรับนักศึกษา แบบ ก 2 ซึ่งรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี และมีการกำหนดอาจารย์ผู้สอนดังนี้

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562

08740801 Seminar in Color Technology and Design 1 ผู้สอนผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไวยวุฒิ วุฒิอรรถสาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ

08740809 Human Color Perception ผู้สอน Prof. Dr.Mitsuo Ikeda และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ

08740811 Research Methodology ผู้สอนผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไวยวุฒิ วุฒิอรรถสาร

08740813 Photometry and Colorimetry ผู้สอนผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข

08740817 Visual Information Processing ผู้สอน Professor Mitsuo Ikeda และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562

08740802 Seminar in Color Technology and Design 2 ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไวยวุฒิ วุฒิอรรถสาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ

08740810 Visual Psychophysic Methodology ผู้สอน Prof. Dr.Mitsuo Ikeda และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ

08740812 Statistics for Research ผู้สอนผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไวยวุฒิ วุฒิอรรถสาร

08740818 Visual Environment ผู้สอน Prof. Dr.Mitsuo Ikeda และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ

ซึ่งการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในทุกรายวิชาเป็นไปตามเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้ทุกรายวิชา

นอกจากนี้รายวิชาเปิดสอนทั้ง 9 รายวิชาได้ผ่านการพิจารณารายวิชาจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยพิจารณาถึงความรู้พื้นฐานของนักศึกษา แผนการศึกษาแนะนำ บริบทของสังคมโลกและนโยบายภาครัฐบาลที่เปลี่ยนแปลง ตลอดจนความรู้พื้นฐานสำหรับนักศึกษาใหม่ที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาหัวข้อดุษฎีนิพนธ์ นอกจากนี้มีการมอบหมายให้ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาใหม่

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

ซึ่งการคัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาจากอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ผ่านการอบรมอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นอาจารย์ผู้สอนประจำหลักสูตร

นอกจากนี้หลักสูตรฯ ได้ร่วมพิจารณาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา 08-740-801 สัมมนาเทคโนโลยีและการออกแบบ 1 ซึ่งที่ประชุมได้พิจารณาให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ควรมีส่วนร่วมในการสอนวิชานี้ด้วย เพื่อเป็นการกำกับติดตามนักศึกษาภายใต้การดูแลวิทยานิพนธ์ของตนเองด้วย และเน้นกระบวนการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-Study) เพื่อฝึกฝนให้นักศึกษาสามารถค้นคว้าข้อมูลและฐานข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ทักษะในการวิเคราะห์ และสามารถนำเสนอ ตลอดจนอภิปรายงานวิจัยและบทความทางวิชาการให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ทั้งนี้หลักสูตรฯ ได้กำหนดให้นักศึกษาแต่ละคนต้องสืบค้น และนำเสนอรายงานวิจัยหรือบทความวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ของตนเองอย่างน้อย 2 ชิ้น ในรายวิชา

### การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (C)

หลักสูตรฯ มีการติดตามและประเมินผลการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอบถามความคิดเห็นจากนักศึกษาด้วยการเก็บข้อมูลทั้งในระหว่างการเรียนการสอน และหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน และผลการประเมินการสอน ทั้งนี้หากรายวิชาใดมีผลการประเมินน้อยกว่า 3.50 อาจารย์ผู้สอนต้องทำรายงานผลการสอน และชี้แจงในที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร รวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงการสอน ให้คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้ทราบ ทั้งนี้ในการดำเนินงานในปีการศึกษา 2562 ทั้ง 9 รายวิชาอาจารย์ผู้สอนทุกท่านได้รับการประเมินผลโดยนักศึกษา โดยมีคะแนนเกินกว่า 4.51 ทุกคนและทุกรายวิชา

### การปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานครั้งต่อไป (A)

หลักสูตรฯ ได้มีการปรับปรุงแก้ไขการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน คือ หลักสูตรฯ ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ เพื่อมาบรรยายให้ความรู้เพิ่มเติมกับนักศึกษา โดยในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563 หลักสูตรฯ ได้เชิญ Professor Miyoshi Ayama และ Associate Professor Tomoharu Ishikawa มาบรรยายการวิจัยด้าน Shitsukan หรือ material perception เพื่อให้ความรู้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา และยังมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ เพื่อส่งนักศึกษาทำวิจัยระยะสั้นเพื่อสร้างทักษะงานวิจัยและทักษะการสื่อสารด้วยภาษาต่างประเทศกับนักศึกษา

## 2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการสอน

### เป้าหมายการดำเนินงานของหลักสูตร (P)

หลักสูตรฯ ได้กำหนดเป้าหมายของการจัดทำแผนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

1. มีการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จาก มคอ.2 ไปยังทุกรายวิชาที่เปิดสอนอย่างถูกต้องทุกรายวิชา รวมทั้งตรวจสอบแผนการประเมินผลในรายวิชาต้องสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชา (curriculum mapping)

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

2. ผู้สอนทุกคนจัดทำ มคอ.3 ที่สอดคล้องกับ มคอ.2 ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษา โดยจัดทำในระบบ Vission Net ของมหาวิทยาลัย ครบทุกรายวิชาก่อนเปิดภาคการศึกษา
3. มีรายวิชาจัดทำแผนการเรียนรู้แบบมุ่งเน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ (Research based learning) ให้กับนักศึกษาทุกชั้นปี อย่างน้อยชั้นปีละ 1 รายวิชาต่อภาคการศึกษา
4. มีการพิจารณาเกรดและทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนอนุมัติผลการเรียน
5. มีการติดตามวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

### กระบวนการควบคุมการจัดทำแผนการเรียนรู้

หลักสูตรฯ มีกระบวนการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในรายวิชาต่างๆ ในการจัดทำแผนการเรียนรู้ตามความเชี่ยวชาญในแต่ละรายวิชา โดยมีข้อตกลงให้มีการบันทึก มคอ.3 ก่อนเปิดภาคการศึกษาครบทุกรายวิชา
2. หลักสูตรฯ ได้มอบหมายให้ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไววุฒิ วุฒิอรรถสาร ดำเนินการติดตามการจัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3) และให้รายงานในที่ประชุมทราบ

### ผลการดำเนินงาน (D)

ในปีการศึกษาที่ 2562 หลักสูตรมีการเปิดสอนจำนวน 9 รายวิชา ซึ่งมีการดำเนินการจัดทำ มคอ.3 ครบถ้วนตามเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้ทุกประการ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการมอบหมายให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไววุฒิ วุฒิอรรถสาร ดำเนินการติดตามการจัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3) ในรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 และให้นำผลการติดตามเข้าสู่การตรวจสอบ และกำกับดูแลคุณภาพการศึกษา ในที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรครั้งที่ 5/2561 ทั้งนี้อาจารย์ผู้สอนทุกท่านได้จัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3) เสร็จสิ้นก่อนวันที่ 10 มิถุนายน 2562 โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไววุฒิ วุฒิอรรถสาร เป็นผู้ควบคุม กำกับ และดูแลการจัดทำรายละเอียดวิชา (มคอ.3) ผ่านระบบการตรวจสอบ TQF ของมหาวิทยาลัย ในส่วนของรายวิชาเปิดในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2562 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไววุฒิ วุฒิอรรถสาร ได้นำผลการติดตามเข้าสู่การตรวจสอบ และกำกับดูแลคุณภาพการศึกษา ในที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรครั้งที่ 1/2562 ทั้งนี้ที่ประชุมมติให้เน้นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้โดยมุ่งเน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ (Research based learning) เช่น ในรายวิชา 08740810 Visual Psychophysic Methodology และ 08740812 Statistics for Research เป็นต้น เพื่อฝึกให้นักศึกษาทำงานวิจัยในด้านจิตวิทยาฟิสิกส์

ในส่วนของการพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา หลักสูตรฯ ได้กำหนดแนวทางพิจารณาการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยพิจารณาจาก 1) คุณสมบัติตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2) ความเชี่ยวชาญของอาจารย์ที่ปรึกษาต่องานวิจัยของนักศึกษา 3) ประสบการณ์การทำวิจัยและประสบการณ์เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 4) ภาระการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และดุลยพินิจว่าเกินกำหนดคุณสมบัติหรือไม่ หลังจากที่กำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้กับนักศึกษาได้แล้ว หลักสูตรฯ จะนำรายชื่อเสนอต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ คณะกรรมการบริหาร และคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อทำ

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

คำสั่งแต่งตั้งและประกาศ และให้อาจารย์ที่ปรึกษาฯ ศึกษาคณะนิพนธ์สรุปความคืบหน้า และรายงานต่อที่ประชุม คณะกรรมการประจำหลักสูตรทุกครั้งที่มีการประชุม ทั้งนี้ในปีการศึกษา 2562 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ดังนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้กับนายฐนกร มีเกียรติ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ เป็นที่ปรึกษานางสาวเจนจิรา มีเพียร และได้เชิญให้ Prof. Yasuki YAMAUCHI เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมกับนายฐนกร มีเกียรติ

เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในกระบวนการจัดการเรียนการสอน และระบบสนับสนุนการศึกษาของนักศึกษา ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการประสานงานกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ เพื่อลงนามความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนนักศึกษาในการทำวิจัยระยะสั้น ณ มหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ได้แก่ Huafha University ประเทศไต้หวัน ลงนามวันที่ 1 ธันวาคม 2562 และ Utsunomiya University ประเทศญี่ปุ่น ลงนามวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2563

นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ได้มีการส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรได้พัฒนาแนวทางการเรียนการสอนและงานวิจัย โดยได้เข้าร่วมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคณะฯ ซึ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนมีส่วนร่วม (active learning) และการเรียนการสอนบนฐานวิจัย เพื่อส่งเสริมให้คณาจารย์มีแนวทางการสอนใหม่ๆ ที่พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา และมีการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อเสริมสร้างทักษะความรู้ให้กับนักศึกษา โดยในปีการศึกษา 2562 นักศึกษาได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ทดลองในงานวิจัยของอาจารย์ เพื่อฝึกฝนทักษะการทำวิจัยและเรียนรู้ระบบการทำงานวิจัยในเชิงจิตวิทยาพิลึกส์ ซึ่งมีความจำเป็นต่อนักศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ทำความร่วมมือและจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนนักศึกษากับมหาวิทยาลัย Chiba University ประเทศญี่ปุ่น โดยมีนักศึกษา 1 คน คือ นางสาวเจนจิรา มีเพียร ได้เดินทางไปแลกเปลี่ยนเพื่อทำวิจัยระหว่างวันที่ 4 พฤศจิกายน ถึง 30 ธันวาคม 2562 ภายใต้โครงการ Asia Scientist Workshop โดยการสนับสนุนทุนจาก JASSO ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ในการทำงานวิจัยในประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้ นักศึกษาทั้ง 3 คน ได้แก่ นางสาวเจนจิรา มีเพียร นายภาณุพงศ์ ศรีวรรณ และนายฐนกร มีเกียรติ ได้เข้าร่วมการประชุมวิชาการนานาชาติ Asia Color Association (ACA2019) ณ Meijo University เมืองนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น โดยนางสาวเจนจิรา มีเพียรได้นำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง “Simultaneous color contrast on a display determined by different viewing distance” และศึกษาดูงานบริษัท Toppan ระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน ถึง 2 ธันวาคม 2562 ซึ่งการเข้าร่วมประชุมวิชาการนานาชาติในครั้งนี้ ทำให้นักศึกษาทั้ง 3 คนได้รับประสบการณ์ในด้านการนำเสนอวิจัย และฝึกทักษะการนำเสนอและภาษาต่างประเทศ รวมถึงได้พบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนงานวิจัยกับผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ สอดคล้องกับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ จากการสอบถามนักศึกษาทั้ง 3 ราย ปรากฏว่าได้รับประโยชน์และสามารถนำมาปรับใช้ในการเรียนได้เป็นอย่างดี

### การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (C)

หลักสูตรมีการประเมินผลการดำเนินการจัดทำแผนการเรียนรู้อย่างไร โดยการตรวจสอบแผนการเรียนรู้ออกมาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในหลักสูตร (curriculum mapping) โดยกรรมการประจำหลักสูตร รายวิชาที่กรรมการประจำหลักสูตรเห็นว่าการจัดทำแผนการเรียนรู้อย่างไรไม่สอดคล้อง จำเป็นต้องให้อาจารย์ผู้สอนชี้แจงเหตุผล และ

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

ดำเนินการปรับแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้อง ทั้งนี้ในการดำเนินงานปีการศึกษาที่ 2562 ทั้ง 9 รายวิชาที่เปิดสอนมีการทำแผนการเรียนรู้รายวิชาที่สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ในหลักสูตรครบถ้วนทุกรายวิชา

### การปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน (A)

ในภาคการศึกษาที่ 2/2562 หลักสูตรได้ปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานโดยได้มีการนำแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นข้อมูลอีกส่วนหนึ่งในการทบทวนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ทำให้ลดปัญหาความคลาดเคลื่อนในการประเมินผลการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน เช่น การจัดหาหนังสือตำราต่างประเทศไว้ในห้องสมุดคณะฯ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน และการหาพันธมิตรในการดาวน์โหลดบทความวิจัยจากฐานข้อมูลนานาชาติที่มหาวิทยาลัยไม่ได้เป็นสมาชิก เป็นต้น

### 3 การจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

#### เป้าหมายการดำเนินงานของหลักสูตร (P)

หลักสูตรฯ ได้กำหนดเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 รายวิชา โดยอาจเป็นการบูรณาการในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งดังนี้

1. บูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน
2. บูรณาการงานวิจัยกับการบริการวิชาการ
3. บูรณาการงานวิจัยการทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรม
4. บูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรม

ทั้งนี้หลักสูตรได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษานั้น ควรให้ความสำคัญกับการบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย เนื่องจากทักษะด้านกรวิจัย เป็นทักษะที่สำคัญของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

#### กระบวนการการบูรณาการการจัดการเรียนสอนกับงานวิจัย

1. หลักสูตรฯ กำหนดนโยบายการจัดการเรียนการสอนเพื่อบูรณาการกับงานวิจัย
2. ประชุมเพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอนเพื่อบูรณาการกับงานวิจัย โดยวิเคราะห์จากเนื้อหาบทเรียน เทคนิคการสอน และหัวข้องานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตร
3. สร้างความร่วมมือกับห้องปฏิบัติการทั้งในและนอกประเทศ เพื่อสร้างโอกาสการเรียนรู้ทักษะทำวิจัยให้กับนักศึกษา

#### ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ได้บูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัย โดยจัดการเรียนการสอนแบบมุ่งเน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ (Research based learning) ในรายวิชา 08740810 Visual Psychophysic Methodology และ 08740812 Statistics for Research เป็นต้น เพื่อฝึกให้นักศึกษาทำงานวิจัยในด้านจิตวิทยาพิสัย โดยนักศึกษาได้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดำเนินวิจัยของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ประภา พวงสุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุวิศ ตั้งกิจวิวัฒน์ และ

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

นักศึกษาได้นำส่วนหนึ่งของงานวิจัยไปนำเสนอที่การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 5<sup>th</sup> International Conference of Asia Color Association ณ Meijo University เมืองนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น

### การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (C)

หลักสูตรมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม โดยวิธีการรายงานผลการบูรณาการงานวิจัย กับการเรียนการสอน ต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรในคราวประชุมครั้งที่ 1/2562 วันศุกร์ที่ 18 ตุลาคม 2562 ทั้งนี้ได้วิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน พบว่า ถึงแม้ว่านักศึกษาได้รับทุนการศึกษาจาก JASSO แต่ยังไม่ครอบคลุมค่าใช้จ่ายทั้งหมด อีกทั้งในการสร้างประสบการณ์การนำเสนอผลงานวิจัยในเวทีระดับนานาชาติ ยังไม่มีระบบสนับสนุนค่าใช้จ่ายแก่นักศึกษาอย่างชัดเจน ซึ่งทำให้เป็นอุปสรรคต่อการส่งเสริมทักษะด้านวิจัยให้กับนักศึกษา

### การปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน (A)

จากปัญหาด้านทุนสนับสนุนการทำวิจัยของนักศึกษาในต่างประเทศ ที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรจึงเสนอให้หาทุนสนับสนุน หรืออาจจะเน้นทำการวิจัยร่วมกับบริษัทในต่างประเทศ เพื่อสร้างโอกาสให้นักศึกษาอีกทางหนึ่ง

## การประเมินผู้เรียน (องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน : ตัวบ่งชี้ที่ 5.3)

### ผลการดำเนินงาน

1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
3. การกำกับกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ. 5 มคอ.6 และมคอ.7)
4. การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

### 1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

#### เป้าหมายการประเมินผลการเรียนรู้ (P)

หลักสูตรได้ถูกพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จะเกิดกับผู้เรียนจำนวน 5 ด้าน ได้แก่ คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และหลักสูตรฯ ได้ทำการบริหารหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียนตามกรอบ TQF และได้กำหนดเป้าหมายการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

1. หลักสูตรมีการบริหารหลักสูตรตามกรอบ TQF และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดย

- 1.1 กรรมการประจำหลักสูตรมีประชุมร่วมกัน เพื่อกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาพิจารณาผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 และพิจารณาจาก Curriculum Mapping ของรายวิชาที่สอน และนำมาวางแผนและกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อให้ได้ผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยพิจารณาความสอดคล้องกับค่าน้ำหนักตามสัดส่วนที่ระบุ โดยมอบหมายให้ประธานหลักสูตร

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

เป็นผู้ตรวจสอบ มคอ.3 โดยในแต่ละรายวิชา ให้มีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลายและให้ครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน

1.2 อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำรายละเอียดรายวิชาตามแบบ มคอ. 3 ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษาแล้วส่งให้ประธานหลักสูตรเป็นผู้ตรวจสอบ หลังจากนั้นต้องชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลการเรียนให้กับนักศึกษาในสัปดาห์แรกที่มีการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษามีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ เกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละส่วนตามมาตรฐานการเรียนรู้

1.3 เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 ภายในเวลาที่กำหนด เพื่อใช้สำหรับการวางแผนการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป

1.4 เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายในเวลา 60 วันนับจากวันสิ้นสุดปีการศึกษา

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการสอนและจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมโดเมนทั้ง 5 ด้าน หรือตามที่กำหนดในแต่ละรายวิชา

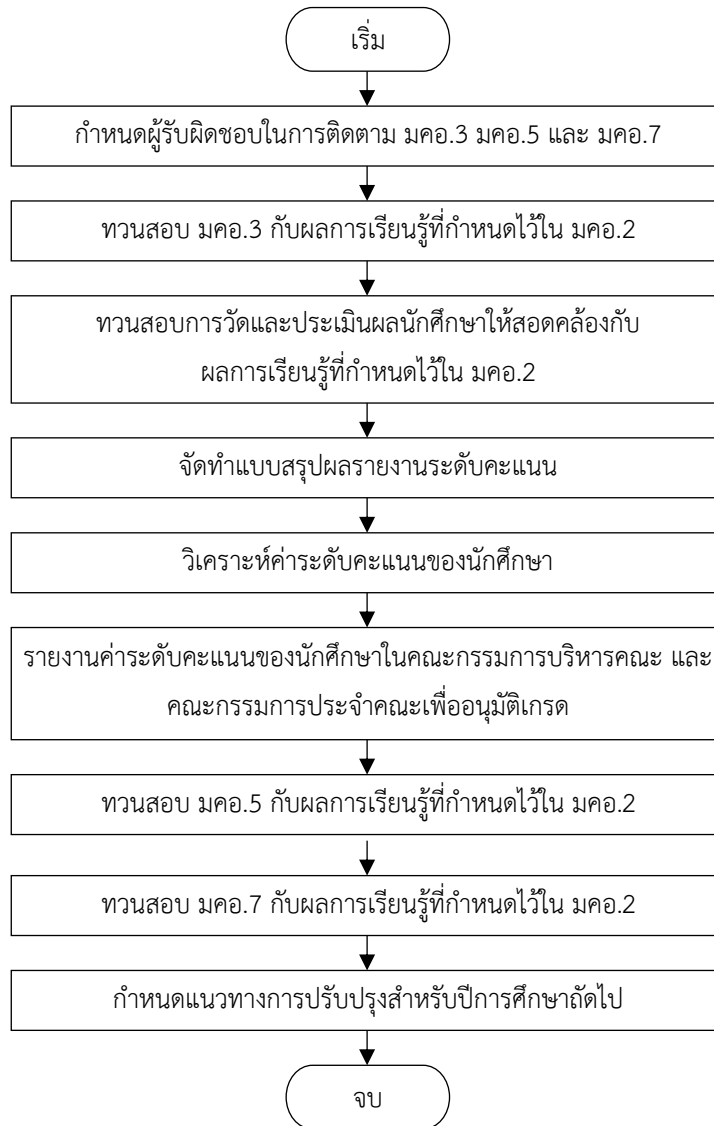
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการหาความร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญในสถานประกอบการหรือผู้ทรงคุณวุฒิในวิชาชีพ เพื่อดำเนินการขอคำแนะนำด้านการปรับปรุงการประเมินให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน

**กระบวนการ**  
หลักสูตรฯ ให้ความสำคัญกับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตลอดหลักสูตรตั้งแต่การเรียนในรายวิชาต่างๆ ที่จัดให้มีกระบวนการสอบตามที่กำหนดใน มคอ.3 และรายงานผลการเรียนใน มคอ.5 ตลอดจนการประเมินผลวิทยานิพนธ์โดยจัดให้มีคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ทั้งนี้ คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้กำหนดกรอบแนวทางการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาแผน ก2 ให้เสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ในภาคการศึกษาที่ 2 ของปีแรกที่เข้าศึกษา โดยในการสอบข้อเสนอวิทยานิพนธ์จะต้องประกอบไปด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 ท่าน อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก เป็นผู้พิจารณา

การประเมินผลเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละด้าน หลักสูตรฯ ได้กำหนดระบบและกลไกเพื่อกำกับและประเมินผลเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาในแต่ละด้าน ดังนี้



## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน



### ผลการดำเนินงาน (D)

หลักสูตรฯ ได้มอบหมายให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไววุฒิ วุฒิอรธสารเป็นผู้กำกับ ดูแล และรายงานผลการดำเนินการตาม มคอ.3 และ มคอ.5 และได้มอบหมายให้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นผู้กำกับ ดูแล และรายงานผลการดำเนินงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา และมอบหมายให้ ศาสตราจารย์ ดร.Mitsuo Ikeda และดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข ทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมระบบประเมินวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา โดยประสานงานกับงานบัณฑิตศึกษาคณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ และมอบประธานหลักสูตรทำหน้าที่จัดทำ มคอ. 7 และให้นำวาระเข้าในที่ประชุมคณะกรรมการหลักสูตรเพื่อพิจารณา ในปีการศึกษา 2562 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไววุฒิ วุฒิอรธสารได้รายงานผลการติดตาม มคอ. 3 ภาคการศึกษาที่ 1/2562 ต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร ครั้งที่ 5/2561 ในจันทร์ที่ 27 พฤษภาคม 2562 และมคอ. 3 ภาคการศึกษาที่ 2/2562 ต่อที่ประชุมฯ ครั้งที่ 1/2562 ในวันศุกร์ที่ 18 ตุลาคม 2562โดยมีการจัดทำครบถ้วนทุกรายวิชา

ในส่วนการพิจารณาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรฯ ได้กำหนดกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน		
	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผล
คุณธรรม จริยธรรม	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในการเรียน และการใช้งานห้องวิจัย เน้นความซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่อย่างเคร่งครัด</li> <li>ฝึกให้นักศึกษาเคารพสิทธิ และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นเมื่อทำงานร่วมกัน</li> <li>สอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับจรรยาบรรณการประกอบอาชีพระหว่างการเรียนรู้การสอนอย่างสม่ำเสมอและในการจัดทำวิทยานิพนธ์ โดยไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่น</li> <li>จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันในระหว่างการเรียนการสอน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากการสอนในรายวิชาเรียนที่กำหนด</li> <li>ประเมินจากการมีวินัยในการเรียน การส่งงานตามกำหนด และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม</li> <li>ประเมินจากการมีวินัยและความรับผิดชอบต่อหน้าที่จากการทำวิทยานิพนธ์</li> <li>ประเมินจากการพฤติกรรมการเรียนและการทำคหุณีนิพนธ์</li> </ol>
ความรู้	<ol style="list-style-type: none"> <li>เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย แสดงความคิดเห็นโต้ตอบระหว่างการเรียนการสอนทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ</li> <li>มอบหมายให้ค้นคว้าข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ประมวลผล จัดทำรายงานและนำเสนอ</li> <li>ส่งเสริมให้นำความรู้ด้านวิชาการและงานวิจัยเผยแพร่ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ</li> <li>แนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ทันสมัยและเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและ ฝึกฝนให้ติดตามข้อมูลข่าวสารด้านวิชาการในระดับชาติและนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>การสอบข้อเขียนในภาคทฤษฎี และการทดสอบในภาคปฏิบัติ</li> <li>ประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>ประเมินจากความนำเสนอความก้าวหน้าของคหุณีนิพนธ์และการตอบคำถาม</li> <li>ประเมินผลจากการนำเสนองานในงานประชุมวิชาการต่าง ๆ</li> </ol>
ทักษะทางปัญญา	<ol style="list-style-type: none"> <li>ฝึกฝนให้สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างมีหลักการและเหตุผล</li> <li>ฝึกฝนให้ค้นคว้า เขียนรายงานและนำเสนออย่างเป็นระบบ</li> <li>ฝึกฝนให้วางแผนการทำวิจัย โดยใช้กระบวนการในการนำเสนอข้อมูลและมีไหว</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>การสอบข้อเขียน การนำเสนอด้วยวาจา</li> <li>ประเมินจากผลการปฏิบัติงานจริงจากวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาและในภาพรวม โดยใช้วิธีการประเมินเอกสารควบคู่กับการสอบปากเปล่าของคณะกรรมการสอบ เช่น การประเมิน</li> </ol>

ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน		
	<p>พริบปฏิภาณในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม</p> <p>4. ส่งเสริมให้มีโอกาสไปทำวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอกทั้งในและต่างประเทศ</p>	<p>จากแผนการทำงานและการดำเนินงาน การรายงานความก้าวหน้า ความเข้าใจในทฤษฎีและการประยุกต์ เทคนิคการวิจัย การออกแบบและเครื่องมือ ผลการทดลอง การวิเคราะห์ ข้อเสนอที่สมบูรณ์เพื่อขยายองค์ความรู้หรือการประยุกต์ใช้จากที่มีอยู่เดิม</p>
<p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>	<p>1. มอบหมายงานให้กับนักศึกษา</p> <p>2. ฝึกให้ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่น</p> <p>3. ฝึกให้นำเสนอผลงานการค้นคว้าหน้าชั้นเรียน</p> <p>4. มอบหมายให้ค้นคว้าข้อมูลและประมวลผลข้อมูลเพื่อนำเสนอในชั้นเรียนเพื่อใช้ในการทำวิทยานิพนธ์</p>	<p>1. ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงาน</p> <p>2. ประเมินจากพฤติกรรมความร่วมมือต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของกลุ่ม</p> <p>3. ประเมินจากผลการปฏิบัติงานในวิชาวิทยานิพนธ์ การรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ และการสอบปากเปล่า</p>
<p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้การใช้เครื่องมือด้านคณิตศาสตร์และสถิติในรายวิชาด้านสถานการณ์จำลอง และ/หรือสถานการณ์จริง เพื่อให้นักศึกษามีทักษะ สามารถวิเคราะห์คัดกรองหรือสังเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าปัญหาด้านเทคโนโลยีและการออกแบบ</p> <p>2. จัดให้มีกิจกรรมการสื่อสารทั้งแบบปากเปล่าและการเขียน การนำเสนอรายงานอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ในรายวิชาการเรียนการสอน สัมมนาด้านเทคโนโลยีและการออกแบบ และวิทยานิพนธ์</p> <p>3. ส่งเสริมให้นักศึกษานำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุมวิชาการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งนิทรรศการเพื่อให้นักศึกษามีทักษะการสื่อสารที่ดีและสามารถนำเสนอรายงานได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>1. ประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ใช้การสอบข้อเขียน การทำรายงานโครงการทางวิชาการ หรือการสอบปากเปล่าจากอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือคณะกรรมการสอบ โดยพิจารณาจากการอธิบายการใช้เครื่องมือ การคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ ข้อจำกัดและความเหมาะสมของเครื่องมือ</p> <p>2. ประเมินผลการเรียนรู้ด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้การสอบปากเปล่าจากอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือคณะกรรมการสอบ โดยพิจารณาจากการอธิบาย การตอบคำถาม วิธีการนำเสนอรายงาน</p>

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

4. จัดให้มีการแนะนำและปฏิบัติจริงเพื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูล การใช้ฐานข้อมูล ในรายวิชาสัมมนา วิทยานิพนธ์ รายวิชาเรียนเพื่อติดตามความก้าวหน้า สัมมนาด้านเทคโนโลยีและการออกแบบ และวิทยานิพนธ์

### 2. การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### เป้าหมายการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ (P)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและการออกแบบ เป็นหลักสูตรที่มีการพัฒนาตามกรอบคุณวุฒิอุดมศึกษาและพัฒนาให้เป็นหลักสูตรวิจัย ที่มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ 5 ด้าน และเพื่อตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยใช้การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ และมีเป้าหมายการดำเนินการดังนี้

1. มีการตรวจสอบการถ่ายทอดผลลัพธ์การเรียนรู้จาก มคอ.2 ลงสู่รายวิชา ตรวจสอบจากแผนการเรียนรู้ในรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3) ให้มีความถูกต้องทุกรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยกรรมการประจำหลักสูตร

2. เป้าหมายการทวนสอบรายวิชาที่สุ่มมาไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมดในแต่ละภาคการศึกษา

3. มีการตรวจสอบวิธีการประเมินผลและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้าน ให้มีความเหมาะสมและสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ได้จริง

4. ตรวจสอบความเหมาะสมของการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในภาพรวมของหลักสูตรจากรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด

5. แจ้งผลการตรวจสอบกับอาจารย์ผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการปรับปรุงสำหรับการสอนสำหรับภาคการศึกษาถัดไป

#### กระบวนการ

หลักสูตรฯ มีระบบการตรวจสอบและมอบหมายให้กรรมการประจำหลักสูตรเป็นผู้ทำหน้าที่ตรวจสอบระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร และมีกระบวนการดำเนินการดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน และดำเนินการสุ่มเลือกรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 โดยพิจารณาจากรายวิชาซีพบังคับ วิชาซีพีเลือก และวิชาเลือกเสรี ตามลำดับ โดยในแต่ละภาคการศึกษาจะสุ่มเลือกรายวิชาที่ยังไม่เคยผ่านการสุ่มมาก่อน

2. คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่ระบุไว้ใน มคอ.3

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

3. คณะกรรมการทวนสอบแจ้งผลการทวนสอบให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) และแจ้งผลการประเมินให้กับอาจารย์ผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนและการดำเนินการของหลักสูตร

### ผลการดำเนินงาน (D)

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนทั้งสิ้น จำนวน 9 รายวิชา ซึ่งคณะกรรมการประจำหลักสูตร ได้ดำเนินการตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. คณะกรรมการดำเนินการทวนสอบจำนวน 9 รายวิชา คิดเป็นการทวนสอบรายวิชา 100 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเกินกว่าเป้าหมายการทวนสอบที่ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้ไม่พบความผิดปกติของการประเมิน

2. หลักสูตรฯ มีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยจัดทำสรุปผลรายงานระดับคะแนน ซึ่งแสดงค่าการกระจายของค่าระดับคะแนนของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาทั้งหลักสูตร

3. หลักสูตรฯ วิเคราะห์ค่าระดับคะแนนและตรวจสอบรายวิชาที่ผลการเรียนของนักศึกษาที่ผิดปกติ เช่น รายวิชาที่มีผลการเรียนรู้ของนักศึกษาต่ำหรือสูงผิดปกติ เป็นข้อมูลที่ได้จากรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ. 5 ของแต่ละรายวิชา รายวิชาที่มีผลการประเมินผิดปกติจะต้องให้ผู้สอนชี้แจงเหตุผล และพิจารณาหาสาเหตุว่าความผิดปกตินั้นเกิดจากสาเหตุใด เช่น สาเหตุจากผู้สอน หรือสาเหตุจากนักศึกษา โดยผลการดำเนินการพบว่า ไม่มีรายวิชาใดที่มีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ผิดปกติ

4. คณะกรรมการทวนสอบได้แจ้งผลการทวนสอบกับอาจารย์ประจำวิชาในการประชุมกรรมการประจำหลักสูตร และให้อาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำรายงานการปรับปรุงสำหรับการสอนในครั้งต่อไป

รายวิชา	การทวนสอบ มคอ.3	การทวนสอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	การทวนสอบ มคอ.5	ผลการทวนสอบ
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562				
08740801 Seminar in Color Technology and Design 1	สอดคล้องกับ มคอ.2	ค่าระดับคะแนนกระจายตัวปกติ	สอดคล้องกับ มคอ.3	ปกติ
08740809 Human Color Perception	สอดคล้องกับ มคอ.2	ค่าระดับคะแนนกระจายตัวปกติ	สอดคล้องกับ มคอ.3	ปกติ
08740811 Research Methodology	สอดคล้องกับ มคอ.2	ค่าระดับคะแนนกระจายตัวปกติ	สอดคล้องกับ มคอ.3	ปกติ
08740813 Photometry and Colorimetry	สอดคล้องกับ มคอ.2	ค่าระดับคะแนนกระจายตัวปกติ	สอดคล้องกับ มคอ.3	ปกติ
08740817 Visual Information Processing	สอดคล้องกับ มคอ.2	ค่าระดับคะแนนกระจายตัวปกติ	สอดคล้องกับ มคอ.3	ปกติ
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562				
08740802 Seminar in Color Technology and Design 2	สอดคล้องกับ มคอ.2	ค่าระดับคะแนนกระจายตัวปกติ	สอดคล้องกับ มคอ.3	ปกติ

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

08740810 Visual Psychophysic Methodology	สอดคล้องกับ มคอ.2	ค่าระดับคะแนน กระจายตัวปกติ	สอดคล้องกับ มคอ.3	ปกติ
08740812 Statistics for Research	สอดคล้องกับ มคอ.2	ค่าระดับคะแนน กระจายตัวปกติ	สอดคล้องกับ มคอ.3	ปกติ
08740818 Visual Environment	สอดคล้องกับ มคอ.2	ค่าระดับคะแนน กระจายตัวปกติ	สอดคล้องกับ มคอ.3	ปกติ

### การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (C)

จากการดำเนินการในปีการศึกษา 2562 จากการประเมินผลการดำเนินงานพบว่า มีการดำเนินงานตรงตามเป้าหมายแผนที่กำหนดไว้ทุกประการ มีการติดตามการจัดทำ มคอ.3 มคอ.5 และ มคอ.7 ตามแผนที่กำหนดไว้ การทวนสอบและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาครบถ้วน แต่อย่างไรก็ตามพบว่าในการจัดการเรียนการสอน ปัญหาด้านงบประมาณและฐานข้อมูลวิจัยสำหรับการสืบค้นยังคงเป็นประเด็นให้การจัดการศึกษามีปัญหาบ้างใน เช่น ในรายวิชาสัมมนาด้านสีและการออกแบบ ซึ่งนักศึกษาไม่สามารถดาวน์โหลดบทความวิจัยได้ เนื่องจากมหาวิทยาลัยฯ ไม่ได้เป็นสมาชิกในฐานข้อมูลดังกล่าว

### การปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน (A)

ในปีการศึกษาที่ 2562 นี้ได้มีการติดตามการทวนสอบอย่างต่อเนื่อง และได้ชี้แจงเพื่อการสร้างความเข้าใจกับอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการทวนสอบว่าไม่ได้เป็นการจับผิดใดๆทั้งสิ้น แต่เป็นการช่วยปรับให้การประเมินผลเป็นไปตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ และการเรียนการสอนนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยผลลัพธ์คือภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรที่มีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้การดำเนินงานจึงไม่ได้มีแค่การประชุมของกรรมการประจำหลักสูตรเท่านั้น แต่ได้ปรับให้มีการปรึกษาหารือกันผ่านทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อแก้ปัญหาเรื่องเวลาที่ว่างไม่ตรงกัน และเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยพัฒนากระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ในส่วนของประเด็นเรื่องฐานข้อมูล หลักสูตรฯ ได้เสนอในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และในระดับมหาวิทยาลัย ให้ขยายฐานข้อมูลงานวิจัยให้ครอบคลุม โดยเฉพาะอย่างยิ่งวารสารวิจัยที่อยู่ในฐาน Scopus และ ISI

### 3. การกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 และมคอ.7)

#### เป้าหมายในการกำกับ (P)

การจัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3) หมวด 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล ได้มีการออกแบบและวางแผนการวัดและประเมิน ซึ่งวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผล เพื่อให้รู้ว่าผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและประสบการณ์วิจัยตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ และเมื่อดำเนินการสอนไปแล้วผู้สอนจะรายงานผลการประเมินการเรียนการสอนใน มคอ.5 หมวด 2 ถึง 4 รวมทั้งได้มีการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ประจำปีการศึกษา สำหรับการดำเนินการในส่วนนี้ หลักสูตรมีเป้าหมายในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

1. มีการกำกับให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.5 และจัดส่งเข้าระบบของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วนทุกรายวิชา ภายในเวลา 30 วันหลังจากสิ้นสุดภาคการศึกษา
2. อาจารย์ผู้สอนจัดทำสรุปผลการประเมินการเรียนการสอนในทุกรายวิชาที่สอน รวมถึงเสนอแนวทางและวิธีการที่จะปรับแก้ไข เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร
3. มีการจัดทำ มคอ.7 อย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา และมีการปรับปรุงและแก้ไขทั้งในระดับหลักสูตร (มคอ.2) หรือปรับแก้การจัดการเรียนการสอน

### กระบวนการ

1. แจ้งให้อาจารย์ผู้สอนต้องมีการจัดส่ง มคอ. 5 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา โดยจัดทำในระบบสารสนเทศของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มทร.ธัญบุรี โดยอาจารย์ผู้สอนต้องรายงานผลการจัดการเรียนการสอนตามแบบ มคอ.5 ของแต่ละรายวิชา ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ผลการประเมินคุณภาพการสอน ผลการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

2. นำรายงานผลการจัดการเรียนการสอนตามแบบ มคอ. 5 ของแต่ละรายวิชาเข้าที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาผลการจัดการเรียนการสอน ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน การปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนเสนอแนะ พิจารณาการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันกำหนดการดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 ประจำปีการศึกษา 2562 ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ประเด็นปัญหา วิธีการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ต่อคณะกรรมการบริหารคณะ และคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อขอข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป ดำเนินการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารคณะ และคณะกรรมการประจำคณะ

### ผลการดำเนินงาน (D)

คณะกรรมการหลักสูตรฯ ได้กำหนดให้มีการประชุมหลังปิดภาคการศึกษาเพื่อติดตาม มคอ.5 ของรายวิชาที่เปิดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาและจัดทำ มคอ.7 ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา ทั้งนี้หลักสูตรฯ ได้มอบหมายให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไวยวุฒิ วุฒิอรรถสาร เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร และนำเข้าที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร โดยในปีการศึกษา 2562 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไวยวุฒิ วุฒิอรรถสาร ได้รายงานการจัดทำ มคอ.5 ในที่ประชุมครั้งที่ 1/2562 และการประชุมครั้งที่ 4/2562 โดยมีผลการดำเนินงานตามเป้าหมายดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ.5 เข้าสู่ระบบภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาตามเวลาที่กำหนด
2. มีการประชุมกรรมการประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน เรื่องการพิจารณาผลการจัดการเรียนการสอนจากการประชุมพบว่า ทุกรายวิชาที่มีผลการประเมินอาจารย์ผู้สอนเกินกว่า 3.51

**ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน**

3.อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ร่วมกันจัดทำ มคอ.7 ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วันและรายงานผลการดำเนินการต่างๆ ต่อกรรมการบริหาร

**การปรับปรุงแก้ไข (A)**

จากการดำเนินงานหลักสูตร พบว่ามีปัญหาด้านงบประมาณวัสดุสำหรับการเรียนการสอน ซึ่งหลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ มีมติให้ใช้เงินงบประมาณ งบกลางสำหรับจัดซื้อวัสดุในหลักสูตร นอกจากนี้ยังได้เสนอขอให้มหาวิทยาลัยดำเนินการเพิ่มฐานข้อมูลงานวิจัยสำหรับสืบค้นงานวิจัย

**ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ**

(องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน : ตัวบ่งชี้ที่ 5.4)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้องดำเนินการ ในปีการศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/ หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	มี	หลักสูตรฯ มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร ตลอดปีการศึกษา 2562 จำนวน 5 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้ ครั้งที่ 1 วันศุกร์ที่ 18 ตุลาคม 2562 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วม จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ครั้งที่ 2 วันศุกร์ที่ 18 ธันวาคม 2562 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วม จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ครั้งที่ 3 วันจันทร์ที่ 9 มีนาคม 2563 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วม จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ครั้งที่ 4 วันพฤหัสบดีที่ 30 เมษายน 2563 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วม จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ครั้งที่ 5 วันศุกร์ที่ 29 พฤษภาคม 2563 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วม จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100	✓	
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสถา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	มี	หลักสูตรฯ ได้กำหนดรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ซึ่งสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ	✓	



ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้องดำเนินการ ในปีการศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/ หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	มี	ในปีการศึกษา 2562 มีรายวิชาเปิดสอน จำนวนทั้งสิ้น 9 รายวิชา ซึ่งมีการจัดทำ รายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ. 3 ก่อนการเปิดภาคการศึกษาทุกรายวิชา	✓	
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ รายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุด ภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	มี	ในปีการศึกษา 2562 มีรายวิชาเปิดสอน จำนวนทั้งสิ้น 9 รายวิชา ซึ่งมีการจัดทำ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลัง สิ้นสุดภาคการศึกษาทุกรายวิชา	✓	
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ หลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	มี	มีการจัดทำ มคอ.7 ตามกรอบระยะเวลา ที่กำหนด	✓	
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี การศึกษา	มี	ในปีการศึกษามีรายวิชาเปิดสอนจำนวน 9 รายวิชา ซึ่งหลักสูตรได้ดำเนินการทวน สอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา จำนวน 9 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 100 โดยทำการ ทวนสอบ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.7 ข้อสอบ และผลการสอบของนักศึกษาครบถ้วนทุก รายวิชา	✓	
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียน การสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การ ประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการ ประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว	ยกเว้น	เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่และเริ่มใช้ในปี แรก		
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการ ปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการ เรียนการสอน	ยกเว้น	เนื่องจากในปีการศึกษา 2562 หลักสูตร ไม่มีอาจารย์ใหม่	✓	
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับ การพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	มี	อาจารย์ทุกท่านเข้าร่วมอบรมโครงการ การเขียนหนังสือ/ตำราเพื่อขอกำหนด ตำแหน่งทางวิชาการ และการเข้าฟัง บรรยายพิเศษจากศาสตราจารย์ชาว ต่างประเทศ	✓	
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียน การสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ	ยกเว้น	เนื่องจากหลักสูตรไม่มีบุคลากรสาย สนับสนุน	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	KPI ที่ต้องดำเนินการ ในปีการศึกษา 2557 (มาจาก มคอ.2)	ผลการดำเนินงานและเอกสารอ้างอิง/ หลักฐาน	เปรียบเทียบผลการ ดำเนินงานกับเกณฑ์	
			ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
และ/หรือวิชาซีพี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี				
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ยกเว้น	เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่ เริ่มใช้ในปีแรกจึงยังไม่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร		
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ยกเว้น	เนื่องจากยังไม่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษา		
รวมตัวบ่งชี้ในปีนี้	9			
จำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่านเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 1-5	5			
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ 1-5	100			
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน	9			
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปีนี้	100			

### การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

จากการทวนสอบผลการเรียนของนักศึกษาทุกรายวิชาที่มีผลการเรียนปกติทุกรายวิชา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
-	-	-	-	-	-

### รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

ในปีการศึกษา 2562 มีการเปิดรายวิชาจำนวน 9 รายวิชา และไม่มีรายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอน

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	เหตุผลที่ไม่ได้เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ
-	-	-	-

### รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

ในปีการศึกษา 2562 ทุกรายวิชามีการสอนครบถ้วนหัวข้อที่กำหนดไว้ใน มคอ.3

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข
-	-	-	-	-

## คุณภาพของการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัสชื่อวิชา (เฉพาะวิชาชีพ)	ภาค การศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี (คะแนนเฉลี่ย)	ไม่มี	
08740801 Seminar in Color Technology and Design 1 ผศ.ดร.ไวฑูรย์ วุฒิอรธสาร ผศ.ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข ผศ.ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	1/2562	4.714 4.696 4.696		หาช่องทางการพัฒนาฐานข้อมูลในการสืบค้น งานวิจัย
08740809 Human Color Perception Prof.Dr.Mitsuo Ikeda ผศ.ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	1/2562	4.554 4.643		-
08740811 Research Methodology ผศ.ดร.อุรวีศ ตั้งกิจวิวัฒน์ ผศ.ดร.ไวฑูรย์ วุฒิอรธสาร	1/2562	4.696 4.696		-
08740813 Photometry and Colorimetry ผศ.ดร.อุรวีศ ตั้งกิจวิวัฒน์ ผศ.ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข	1/2562	4.679 4.643		-
08740817 Visual Information Processing Prof.Dr.Mitsuo Ikeda ผศ.ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	1/2562	4.607 4.625		-
08740802 Seminar in Color Technology and Design 2 ผศ.ดร.ไวฑูรย์ วุฒิอรธสาร ผศ.ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข ผศ.ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	2/2562	4.750 4.750 4.750		หาช่องทางการพัฒนาฐานข้อมูลในการสืบค้น งานวิจัย
08740810 Visual Psychophysic Methodology Prof.Dr.Mitsuo Ikeda ผศ.ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	2/2562	4.750 4.750		-
08740812 Staistics for Research ผศ.ดร.ไวฑูรย์ วุฒิอรธสาร	2/2562	4.750		หากนักศึกษามีประเด็นหัวข้อวิจัยสามารถ นำมาใช้เรียนกับวิชาสถิติเพื่องานวิจัยได้เป็นอย่างดี ดีและทำให้นักศึกษาเห็นภาพการประยุกต์ใช้มาก ยิ่งขึ้น
08740818 Visual Environment Prof.Dr.Mitsuo Ikeda ผศ.ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	2/2562	4.750 4.750		-

## ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

จำนวนรายวิชาที่มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินมากกว่าหรือเท่ากับ 4.51 จำนวน 9 รายวิชา

จำนวนรายวิชาที่มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินมากกว่าหรือเท่ากับ 4.01 จำนวน - รายวิชา

จำนวนรายวิชาที่มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินมากกว่าหรือเท่ากับ 3.51 จำนวน - รายวิชา

จำนวนรายวิชาที่มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินน้อยกว่า 3.51 จำนวน - รายวิชา

## ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"><li>- ในการเรียนการสอนปีการศึกษา 2562 อาจารย์ผู้สอนได้สอดแทรกและปลูกฝังวินัยในการใช้ห้องวิจัย ฝึกความอดทน เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ ตลอดจนการพึงระวังในการคัดลอกผลงานจากผู้อื่น ซึ่งนักศึกษาได้ประพฤติตนได้ตามเป้าหมายที่อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนดไว้ เช่น ไม่มีการคัดลอกผลงานในการจัดทำรายงาน การเก็บอุปกรณ์และทำความสะอาดห้องปฏิบัติการ และการควบคุมดูแลนักศึกษาระดับปริญญาตรีในห้องปฏิบัติการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ควรเพิ่มเติมในการฝึกฝนการแสดงความคิดในเชิงวิชาการ</li></ul>
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"><li>- ในรายวิชาต่างๆ มีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัย แต่พบว่าการซักถามและการแสดงความคิดเห็นยังคงมีน้อย</li><li>- หลักสูตรมีการส่งเสริมให้นักศึกษาเดินทางไปนำเสนอผลงานวิจัยในต่างประเทศ แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์สนับสนุนค่าใช้จ่ายสำหรับนักศึกษา</li><li>- ระบบการสืบค้นฐานข้อมูลยังมีข้อจำกัด</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ส่งเสริมให้นักศึกษามีความกล้าแสดงความคิดเห็นและเสริมสร้างความมั่นใจให้กับนักศึกษา</li><li>- อาจารย์ประจำหลักสูตรหาทุนสนับสนุนให้กับนักศึกษา</li><li>- เสนอให้มหาวิทยาลัยเพิ่มฐานข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</li></ul>

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
ทักษะทางปัญญา	- นักศึกษาได้รับการฝึกฝนให้เขียน รายงานและฝึกการนำเสนออย่างเป็น ระบบ แต่ยังคงต้องฝึกการเชื่อมโยง เหตุผล	- เสริมการฝึกฝนการคิดเชื่อมโยงอย่างมี ตรรกะ
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ	- นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานเป็นทีม วิจัยร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน แต่ เนื่องจากหลักสูตรมีนักศึกษาจำนวน น้อยจึงควรมีการเพิ่มเติมการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น	- เพิ่มการฝึกฝนการทำวิจัยร่วมกับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อฝึกการ ทำงานเป็นทีมที่มีคนหลายระดับ
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	- นักศึกษายังคงต้องฝึกฝนการคำนวณ ทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงาน ด้านจิตวิทยาฟิสิกส์ โดยเฉพาะอย่าง ยิ่งการแก้สมการต่างๆ	- เพิ่มแบบฝึกหัดการแก้ไขสมการ คณิตศาสตร์ในรายวิชาต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับการคำนวณ

#### การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร  มี  ไม่มี  
เนื่องจากในปี 2562 หลักสูตรฯ ไม่มีอาจารย์ใหม่

#### กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วม กิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากร สาย สนับสนุน	
โครงการฝึกอบรมการเขียนหนังสือ/ตำรา เพื่อการขอตำแหน่งทางวิชาการ	1	-	อาจารย์ที่เข้ารับการอบรมได้ทราบเทคนิค และวิธีการวางแผนเขียนหนังสือ/ตำรา
บรรยายพิเศษจากวิทยากรชาวต่างประเทศ เรื่องการทำวิจัยด้าน KANSEI หรือ material recognition โดย Professor Miyoshi Ayama และ Associate Professor Tomoharu	3	-	ได้รับความรู้เกี่ยวกับการวิจัยด้าน materials recognition เทคนิคและวิธีการ ประเมินผล รวมถึงแนวโน้มการนำผลวิจัย ไปประยุกต์ใช้ในงานอุตสาหกรรมต่างๆ

Ishikawa จากมหาวิทยาลัย Utsunomiya University, Japan			
การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 15 <sup>th</sup> International CDIO Conference ณ Aarhus ประเทศเดนมาร์ก	1	-	ได้เข้าร่วมการนำเสนอและแลกเปลี่ยนความรู้ในด้านเทคนิคการสอนแบบ CDIO
การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 5 <sup>th</sup> Asia Color Association Conference ณ Meijo University ประเทศญี่ปุ่น	3	-	ได้เข้าร่วมการนำเสนอและแลกเปลี่ยนความรู้ในด้านการมองเห็นและวิทยาศาสตร์

### ผลการประเมิน องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	4.00	
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3.00	
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน	3.00	
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5.00	
เฉลี่ย	3.75	

### รายการเอกสารอ้างอิง

1. หลักฐาน 62-M.Sc.-4-01 รายงานการประชุมคณะกรรมการประหลัสูตร

## หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

### การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต
งบประมาณในการจัดซื้อวัสดุสำหรับการทำวิจัยของนักศึกษา	ทำให้การทำวิจัยของนักศึกษามีการหยุดชะงักและเกิดความล่าช้าจากแผนการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอของบประมาณการจัดซื้อวัสดุสำหรับการทำวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา</li> <li>- การเสนอของบประมาณในการทำวิจัย</li> </ul>
จำนวนผู้สมัครเข้าศึกษาต่อ	ทำให้หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนไม่ต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เร่งทำการประชาสัมพันธ์หลักสูตร เชิงรุก และเผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีและการออกแบบให้สังคมตระหนักถึงความจำเป็น ในกลุ่มผู้สมัครที่เป็นเป้าหมาย เช่น คณาจารย์ตามมหาวิทยาลัยต่างๆ หน่วยงานภาครัฐ สถานประกอบการต่างๆ</li> <li>- ประชาสัมพันธ์กลุ่มงานวิจัย เพื่อให้ผู้สนใจเข้าใจได้ง่ายขึ้น รวมถึงสามารถต่อยอดการนำไปประยุกต์ใช้</li> <li>- หาแหล่งทุนเพิ่มเติมจากภายนอกมาสนับสนุนทุนการศึกษา และไปทำวิจัยในมหาวิทยาลัยเครือข่ายในต่างประเทศ</li> <li>- หาทุนสำหรับแลกเปลี่ยนนักศึกษาในต่างประเทศ และส่งนักศึกษาไปเรียนรู้ประสบการณ์งานวิจัยเกี่ยวกับสีและการออกแบบ เช่น ที่มหาวิทยาลัยชิบะ ประเทศญี่ปุ่น เพื่อให้นักศึกษาเห็นภาพและได้ทดลองสัมผัสกับการเรียนการสอนทางด้านเทคโนโลยีสี ซึ่งก็จะเป็นอีกทางหนึ่งที่จะทำให้ นักศึกษามีความสนใจในการสมัครเข้ามาเรียนในหลักสูตรนี้เพิ่มขึ้น</li> </ul>
คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	หลักสูตรไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เร่งรัดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเผยแพร่บทความวิจัยมากขึ้น โดยเฉพาะการเผยแพร่ในฐานข้อมูลวิจัย ISI และ SCOPUS ให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด</li> <li>- สร้างระบบกำกับและติดตามการเผยแพร่บทความวิจัย</li> <li>- สนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหาทุนวิจัย</li> </ul>

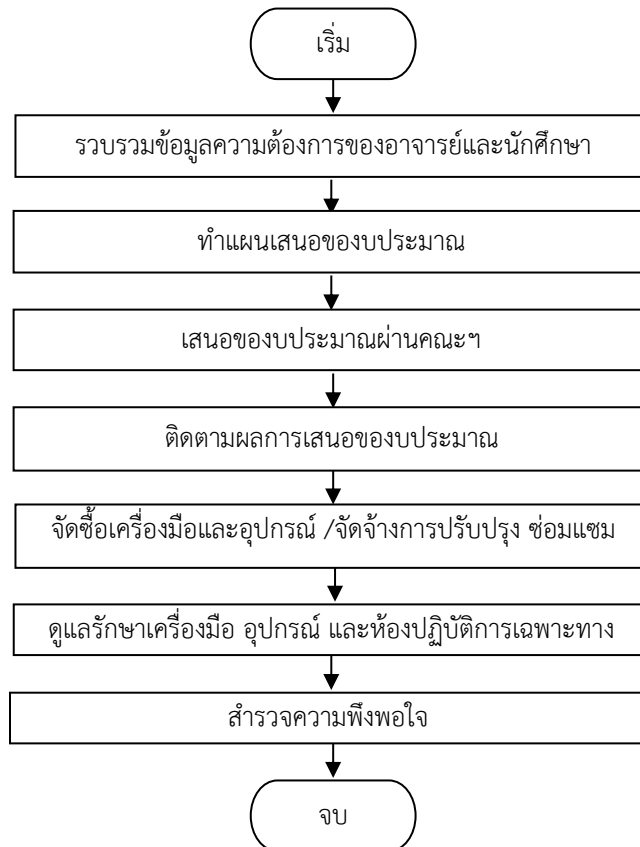
ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ผลการดำเนินงาน

1. ระบบการดำเนินงานของหลักสูตรฯ ด้วยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรฯ ได้กำหนดระบบและกลไกการดำเนินงานเตรียมความพร้อมของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง เครื่องมือและอุปกรณ์ หนังสือ ตำรา ฐานข้อมูลและวารสารวิจัยต่างๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน และให้มีปริมาณเพียงพอ มีคุณภาพพร้อมใช้งาน โดยที่ประชุมกรรมการประจำหลักสูตรฯ ได้กำหนดระบบและกลไกดังนี้



หลักสูตรฯ ได้ประชุมเพื่อจัดทำแผนงานด้านสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการเรียนการสอน โดยได้มอบหมายให้อาจารย์ทุกคนจัดทำแผนเสนอของบประมาณครุภัณฑ์ หนังสือ ตำรา วารสารต่าง ๆ การปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการเสนอของบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ ตลอดจนเงินสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก เพื่อจัดหาทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมรวมถึงการส่งเสริมสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาทั้งภายในและภายนอกชั้นเรียน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกทุกคน จะมีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางและโต๊ะทำงาน ณ ห้องปฏิบัติการหัวข้อที่นักศึกษาทำวิจัย นอกจากนี้ยังมีห้องประชุมสำหรับนำเสนองาน โดยใช้ห้องประชุมศูนย์วิจัยสี่ ชั้น 4 อาคารคณะเทคโนโลยีสารสนเทศฯ สำหรับอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับการทำวิจัย หลักสูตรฯ ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำวิจัยร่วมกับศูนย์วิจัยสี่ ทั้งนี้ปีการศึกษา 2562 มีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางจำนวน 7 ห้อง ได้แก่ ห้องปฏิบัติการ Color Psychology ห้องปฏิบัติการ Color Vision ห้องปฏิบัติการ Elderly Vision and Color Universal Design ห้องปฏิบัติการ Visual Information



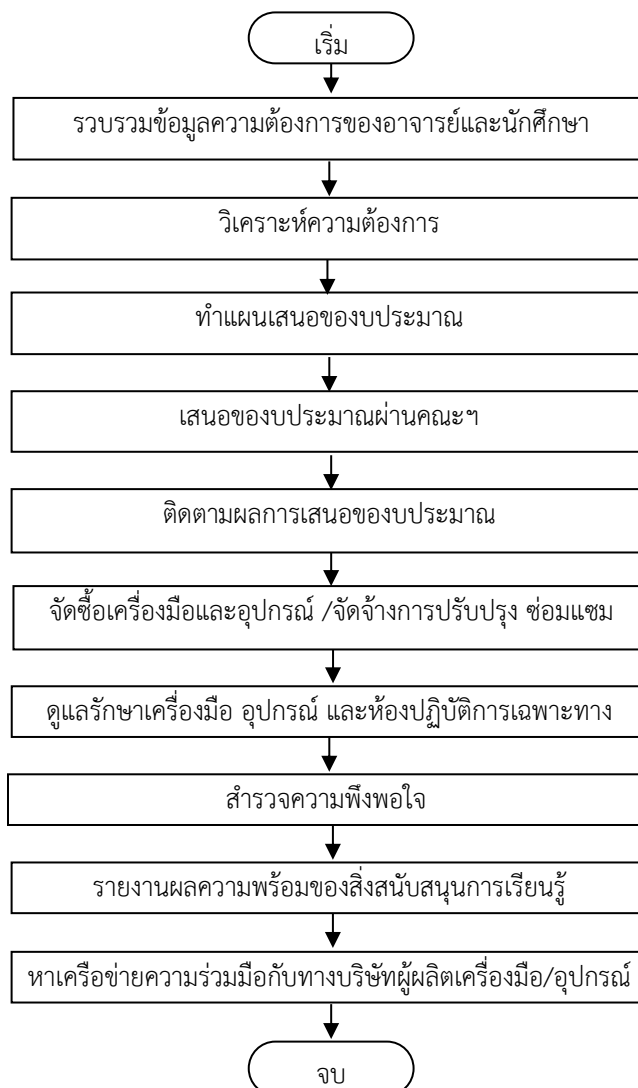
## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

Processing ห้องปฏิบัติการ Color Preference ห้องปฏิบัติการ Quality of Life (QOL) และห้องปฏิบัติการ Tunnel Lighting ทั้งนี้ในห้องปฏิบัติการต่างๆ มีการติดตั้งอุปกรณ์ทดลองเพิ่มเติมตามหัวข้องานวิจัยของอาจารย์แต่ละท่าน เช่น ห้องปฏิบัติการ Color Psychology มีอุปกรณ์วิจัยการวัดความหนาแน่นของมาคิวลาพิกเมนท์ เป็นต้น

หลังจากที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากแหล่งต่างๆ หลักสูตรฯ ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ และการจัดจ้างปรับปรุงต่างๆ โดยทำหน้าที่ในส่วนการให้ข้อมูลคุณสมบัติของเครื่องมือและอุปกรณ์ การตรวจรับ และการควบคุมการปรับปรุงต่างๆ เป็นต้น

สำหรับการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ หลักสูตรฯ ได้มอบหมายให้อาจารย์ประจำห้องปฏิบัติการเป็นผู้ดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อยู่ในห้องปฏิบัติการ สำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ร่วมกับศูนย์วิจัยสี มอบให้นักวิชาการการศึกษาประจำศูนย์ฯ เป็นผู้ดูแลรักษา รวมถึงการยืม-คืน เครื่องมือและอุปกรณ์

จากการดำเนินการตามระบบและกลไกการเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ พบว่า สามารถบริหารจัดการและมีวัสดุอุปกรณ์เพียงพอต่อการบริหารหลักสูตรและการทำวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อให้นักศึกษาและอาจารย์มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย จึงได้ปรับปรุงระบบและกลไกการเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ใหม่ ดังแผนผังการไหลของงานด้านล่างนี้



## ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรฯ ได้กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตร ประสานงานกับบริษัทผู้ผลิตเครื่องมือด้านการสนับสนุนการใช้เครื่องมือตัวที่ใช้แสดง เพื่อที่นักศึกษาจะสามารถใช้เครื่องมือที่มีความทันสมัย และได้ค่าความถูกต้องของการวัดค่าสีหรือการจำลองภาพที่มีสีได้แม่นยำ มีความอึดตัวของสีสูง เป็นต้น และจากการประสานงานนี้ได้มีการตอบรับจากทางบริษัท Konica Minolta ประเทศญี่ปุ่น และสาขาสิงคโปร์ รวมถึง Konica Minolta solution ประเทศไทย ได้ตอบรับให้นักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถใช้เครื่องตัวแสดงในการวัดหรือพิมพ์งานได้

### 2. จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

มีความพร้อมด้านหนังสือตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นแหล่งหนังสือด้านเทคโนโลยีสารมวลชนและด้านอื่นๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้นส่วนระดับคณะฯ มีห้องสมุดที่มีหนังสือตำราเฉพาะทางตลอดจนอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้ร้องขอให้ห้องสมุดคณะฯ จัดซื้อหนังสือและตำราด้านสีและการมองเห็น ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษา และเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยในปีการศึกษา 2562 ได้แจ้งรายชื่อหนังสือที่ต้องการไปยังห้องสมุดคณะฯ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อหนังสือเข้าห้องสมุดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้หลักสูตรฯ ได้ประสานงานกับเครือข่ายมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ในกรณีที่นักศึกษามีความจำเป็นต้องสืบค้นฐานข้อมูลงานวิจัย ที่คณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ ไม่ได้เป็นสมาชิก อาทิ Color Research and Application และ Optical Review เป็นต้น

### 3. กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีการวางแผนเพื่อติดตาม สืบหาความต้องการ จัดสรรงบประมาณ และจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอน เช่น เจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของคณะฯ จะประสานงานการจัดซื้อหนังสือจากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเมื่อสำรวจพบว่า มีหนังสือ และตำราเล่มไหนเป็นที่ต้องการของอาจารย์และนักศึกษา เป็นต้น คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้ประสานความร่วมมือกับงานอาคารสถานที่ และงานห้องสมุด เพื่อจัดสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน นอกจากนี้นักศึกษาสามารถแจ้งความพึงพอใจหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ผ่านทางอาจารย์ที่ปรึกษาคุณิพนธ์หรืออาจารย์ประจำหลักสูตร ได้ โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรจะนำข้อร้องเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษา เข้าประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาแนวทางการแก้ไข เสนอต่องานบัณฑิตศึกษา เพื่อส่งให้คณะกรรมการบริหารคณะและคณะกรรมการประจำคณะพิจารณาต่อไป

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.01 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยพบว่า อาจารย์มีความพึงพอใจมากในด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนมีความทันสมัย และห้องเรียนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยได้คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 8.00 และพบว่าอาจารย์มีความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้น้อยที่สุดในด้านฐานข้อมูลสนับสนุนในหลักสูตรและฐานข้อมูลในการค้นคว้ามีความทันสมัย โดยได้คะแนนระดับความพึงพอใจ เท่ากับ 5.43 และ 5.57 ตามลำดับ ทั้งนี้หลักสูตรฯ ได้ร่วมกันพิจารณาเห็นว่าในประเด็นความทันสมัยของฐานข้อมูลในการค้นคว้า พบว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรส่วนใหญ่ไม่สามารถดาวน์โหลดฐานข้อมูลงานวิจัยบางเรื่องได้ เนื่องจากมหาวิทยาลัยไม่ได้ตอบรับเป็นสมาชิกในวารสารงานวิจัยดังกล่าว ขณะนี้

### ตัวบ่งชี้/ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรได้ดำเนินการแก้ไขโดยร้องขอให้มหาวิทยาลัยเครือข่ายในต่างประเทศ ช่วยดาวน์โหลดให้เป็นคราวๆ ไป ในส่วนด้านการซื้อฐานข้อมูลออนไลน์พบว่าอาจจะไม่คุ้มค่าในด้านเงินลงทุน ด้วยปริมาณการสืบค้นอาจจะไม่มาก เนื่องจากจำนวนนักศึกษาที่ 'น้อยอยู่' และห้องสมุดคณะได้ดำเนินการจัดซื้อวารสาร Color Research and Application ไว้ให้บริการเป็นที่เรียบร้อย

นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.15 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจมากในด้านห้องปฏิบัติการเฉพาะทางมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับหลักสูตร สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนมีความทันสมัย และห้องเรียนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนตามลำดับ โดยได้คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 8.00 และพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้น้อยที่สุดในด้านฐานข้อมูลในการค้นคว้ามีความทันสมัย ฐานข้อมูลสนับสนุนในหลักสูตร และห้องสมุดคณะมีจำนวนหนังสือ/ตำรา/วารสารทางวิชาการที่ทันสมัย โดยได้ค่าระดับคะแนนความพึงพอใจ เท่ากับ 6.25 ทั้งนี้หลักสูตรฯ ได้ร่วมกันพิจารณาเห็นว่าในประเด็นความทันสมัยของฐานข้อมูลในการค้นคว้าให้ใช้วิธีการแก้ไขเช่นเดียวกับที่เสนอของอาจารย์ ในส่วนของหนังสือ/ตำรา/วารสารทางวิชาการ ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเสนอขอจัดซื้อเข้าห้องสมุดของคณะฯ ต่อไป

ปีการศึกษา	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	
	อาจารย์	นักศึกษา
2562	7.01	7.15

### ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.00	
เฉลี่ย	3.00	

## หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

เนื่องจากปีการศึกษา 2562 เป็นการใช้หลักสูตรในปีแรกจึงยังไม่มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ตรวจประเมินคุณภาพหลักสูตร

### สรุปการประเมินหลักสูตร

เนื่องจากเป็นปีแรกของการใช้หลักสูตร จึงไม่มีผลการประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษาและผู้ใช้งานบัณฑิต

## หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

### ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

เนื่องจากปีการศึกษา 2562 เป็นการใช้หลักสูตรในปีแรกจึงยังไม่มีรายงานความก้าวหน้าจากของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอจากข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ตรวจประเมินคุณภาพหลักสูตร

### ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

1. จากปัญหาเรื่องสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษาคณะกรรมการประจำหลักสูตรจะได้รายงานปัญหาให้กับผู้บริหารของคณะเพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณและทางหลักสูตรได้พิจารณาแนวทางดำเนินการหารายได้เพิ่มเติมจากการจัดอบรมและสัมมนาทางเทคโนโลยีให้กับภาคอุตสาหกรรม
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรจะร่วมมือกันในการสร้างทีมวิจัยเพื่อบูรณาการงานวิจัยร่วมกันโดยมุ่งเน้นโครงการวิจัยที่ตอบโจทย์สภาวะการณ์ปัจจุบันเพื่อทำให้ง่ายต่อการดำเนินการขอทุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอกผ่านสถาบันวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัย ซึ่งจะช่วยให้หลักสูตรสามารถสร้างผลงานการวิจัยและตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการได้ง่ายขึ้น
3. คณะกรรมการประจำหลักสูตรจะทำการประชาสัมพันธ์หลักสูตรทั้งสองหลักสูตรให้กับนักศึกษาในคณะโดยมุ่งเน้นไปยังนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ผ่านการทำสารนิพนธ์ร่วมกับอาจารย์ประจำหลักสูตร เนื่องจากเป็นกลุ่มนักศึกษาที่มีความเข้าใจในเนื้อหาและความสำคัญด้านเทคโนโลยีและการออกแบบ ซึ่งน่าจะทำให้มีโอกาสได้นักศึกษากลุ่มนี้มาเข้าเรียนในหลักสูตรเพิ่มขึ้น

### แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปีการศึกษา 2563

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	แนวทางการดำเนินงาน
การจัดทำแผนงานวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตรให้มีความสอดคล้องและตอบโจทย์สภาวะการณ์ปัจจุบัน	ตลอดปีการศึกษา 2563	กรรมการประจำหลักสูตร	กำหนดหัวข้องานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มุ่งเน้นใน 3 ประเด็นหลักคือ - งานวิจัยเพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมดิจิทัล เช่น การทำวิจัยเรื่อง Shitsukan ซึ่งเป็นคุณภาพในการรับรู้ที่มีต่อวัตถุ พื้นผิวและวัสดุต่าง ๆ - งานวิจัยเพื่อตอบโจทย์สังคมผู้สูงอายุ เช่น การหาความเปลี่ยนแปลงของความ

			<p>หนาแน่นของมาคิควลาร์พิกเมนต์ของคนไทยในช่วงอายุต่าง ๆ</p> <p>- งานวิจัยเพื่อตอบโจทย์ชุมชนท้องถิ่น เช่น การจัดทำแถบสีมาตรฐานเพื่อใช้เป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพของผลิตภัณฑ์ดอกไม้แห้ง</p>
<p>การพัฒนาอาจารย์ให้มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI หรือ SCOPUS</p>	<p>ก่อนปีการศึกษา 2564</p>	<p>กรรมการประจำหลักสูตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดหัวข้อโครงการวิจัยที่อยู่ใน 3 ประเด็นหลักข้างต้นโดยมีจุดมุ่งหมายให้ได้ผลงานที่มีผลกระทบสูงมากพอที่จะสามารถนำมาใช้เขียนผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติได้</li> <li>- เชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในระดับนานาชาติ เช่น Prof. Mitsuo Ikeda หรืออาจารย์ที่ปรึกษาต่างประเทศของศูนย์วิจัย สีมาร่วมเป็นที่เล็งในโครงการวิจัย เพื่อถ่ายทอดเทคนิคในการเขียนผลงานเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร</li> </ul>
<p>จัดทำตำรา หนังสือ เพื่อใช้ในการประกอบการขอตำแหน่งทางวิชาการ</p>	<p>ก่อนปีการศึกษา 2564</p>	<p>กรรมการประจำหลักสูตร</p>	<p>อาจารย์ประจำหลักสูตรประสานกับคณะ เพื่อเข้าร่วมโครงการจัดทำ หนังสือ ตำรา เพื่อใช้ขอกำหนดตำแหน่งวิชาการ</p>

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข

ลายเซ็น : \_\_\_\_\_ วันที่รายงาน : \_\_\_\_\_

ประธานหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติโรจน์ รัตนเกษมสุข

ลายเซ็น : \_\_\_\_\_ วันที่รายงาน : \_\_\_\_\_

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวิภา สิ้นสุวรรณ (หัวหน้างานบัณฑิตศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ)

ลายเซ็น : \_\_\_\_\_ วันที่รายงาน : \_\_\_\_\_

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภากร ตลกกิจ (คณบดี)

ลายเซ็น : \_\_\_\_\_ วันที่รายงาน : \_\_\_\_\_