

ข้อผิดพลาดจากการเขียนรายงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์



โดย

กลุ่มวิจัยการผลิตและขึ้นรูปพอลิเมอร์
Polymer PROcessing and Flow (P-PROF) Group

คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

8 กันยายน 2549

ขอผิดพลาดจากการเขียนรายงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์

โดย

ศ.ดร. ณรงค์ฤทธิ์	สมบัติสมภาพ
นายเอกชัย	วิมลมาลา
นายธีระศักดิ์	หมากผิน
นางสาวกัลทิมา	เชาว์ชาญชัยกุล
นายอภิสิทธิ์	โมษิตชัยยงค์
นายวุฒิสัทธี	ย่อชัย
นายบุญรัตน์	บุญรัมย์



กลุ่มวิจัยการผลิตและขึ้นรูปพอลิเมอร์
Polymer PROcessing and Flow Group

คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

บทนำ

การสัมมนาวิชาการเชิงปฏิบัติการในหัวข้อเรื่อง “การระดมสมองวิเคราะห์ข้อผิดพลาดจากการเขียนรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์” จัดขึ้นโดยกลุ่มวิจัยการผลิตและขึ้นรูปพอลิเมอร์ (Polymer Processing and Flow : P-PROF) คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันระดมสมองวิเคราะห์ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการเขียนรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ของสมาชิกกลุ่มวิจัย P-PROF ในช่วง 8 ปีที่ผ่านมา ซึ่งได้จัดขึ้นในวันศุกร์ที่ 8 กันยายน 2549 ณ ห้องประชุม EN3211 คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ โดยมีอาจารย์ นักวิจัย เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาให้ความสนใจเข้าร่วมจำนวนทั้งสิ้น 33 คน จากนั้นจึงได้รวบรวมข้อผิดพลาดทั้งหมดจัดทำเป็นคู่มือสำหรับตรวจสอบข้อผิดพลาด เพื่อนำไปสู่การจัดทำรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นต่อไป

กลุ่มวิจัย P-PROF
8 กันยายน 2549

ส่วนที่ 1 : สารบัญ

<input type="checkbox"/>	ชื่อหัวข้อและเลขหน้าที่ระบุในสารบัญ ต้องเขียนให้ตรงกันกับชื่อหัวข้อและเลขหน้าในเนื้อหาของรายงานวิจัย
<input type="checkbox"/>	ไม่ควรนำข้อความในวงเล็บมาระบุในรายการสารบัญ
<input type="checkbox"/>	ชื่อรูปที่มีหัวข้อย่อย ต้องไม่นำหัวข้อย่อยมาเขียนในรายการสารบัญ
<input type="checkbox"/>	ควรมีสารบัญเรื่อง สารบัญรูป และสารบัญตาราง แยกออกจากกันให้ชัดเจน
<input type="checkbox"/>	ไม่ควรใช้การเคาะ space bar ในการจัดย่อหน้าของรายการสารบัญ เนื่องจากจะทำให้ย่อหน้าของแต่ละบรรทัดไม่ตรงกัน โดยอาจใช้ตารางที่ไม่แสดงเส้นขอบเข้ามาช่วยในการจัดทำสารบัญ

ส่วนที่ 2 : บทคัดย่อ

<input type="checkbox"/>	บทคัดย่อของรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ต้องมีความกระชับ และครบถ้วนสมบูรณ์ โดยทั่วไปมักมีจำนวนคำไม่เกิน 500 คำ
<input type="checkbox"/>	เนื้อหาของบทคัดย่อควรประกอบด้วย ประเด็นต่อไปนี้คือ เรื่องที่ทำการศึกษา วัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการและแนวทางการศึกษาอย่างย่อ และผลที่ได้รับจากการศึกษา โดยควรจะเน้นถึงสิ่งใหม่ที่ได้ค้นพบจากงานวิจัยนี้ โดยไม่ต้องมีคำอธิบายและเอกสารอ้างอิงของสิ่งที่ค้นพบ

ส่วนที่ 3 : บทนำ

ที่มาและความสำคัญของการวิจัย	
<input type="checkbox"/>	เนื้อหาควรบ่งบอกว่าเหตุใดถึงต้องทำงานวิจัยนี้ ถ้าไม่ทำวิจัยจะเกิดผลเสียอย่างไร หรืองานวิจัยนี้มีประโยชน์อย่างไร
<input type="checkbox"/>	เนื้อหาของที่มา ควรระบุเนื้อหาดังต่อไปนี้ คือ ส่วนแรกควรกล่าวถึงเนื้อหาทั่ว ๆ ไปที่เกี่ยวข้องและอยู่ในขอบเขตของงานวิจัยซึ่งนำไปสู่แรงจูงใจในการทำงานวิจัยนี้ ส่วนที่สองควรกล่าวถึงความเป็นไปได้ของการทำงานวิจัยนี้ให้สำเร็จ ซึ่งสามารถสนับสนุนโดยการใช้ผลงานวิจัยของนักวิจัยผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่กำลังศึกษา ส่วนสุดท้ายควรกล่าวถึงจุดเด่นหรือจุดขายของงานวิจัยนี้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการศึกษาจากมูลเหตุสองส่วนข้างต้น (จุดขาย ในที่นี้อาจหมายถึง ไม่เคยมีผู้ใดทำมาก่อน หรือดำเนินการมาน้อยมาก หรือมีการดำเนินการมาก่อนข้างมาก แต่ได้บทสรุปที่แตกต่าง หรือกำลังเป็นที่ต้องการของสังคม เป็นต้น)
วัตถุประสงค์	
<input type="checkbox"/>	ประโยคที่ใช้ควรบ่งบอกถึงความต้องการของสิ่งที่จะศึกษา

<input type="checkbox"/>	การขึ้นต้นประโยคของวัตถุประสงค์ไม่ควรเขียนว่า “การศึกษา.....” แต่ควรเขียนว่า “เพื่อศึกษา.....”	
<input type="checkbox"/>	สิ่งที่สามารถนำมาเขียนเป็นวัตถุประสงค์ คือ ชื่อเรื่อง หรือ ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม หรือประโยชน์เชิงภาพรวมหรือแหล่งทุน	
	หัวข้อที่ใช้ในการตั้งวัตถุประสงค์	ตัวอย่างการตั้งวัตถุประสงค์
	ชื่อเรื่อง “การวิจัยถึงบ่าบัตน้ำทิ้งจากวัสดุผสมพอลิเอทิลีนและสารอนินทรีย์เพื่อการลดต้นทุนการผลิต”	- เพื่อศึกษาวิจัยและออกแบบส่วนผสมที่เหมาะสมสำหรับการผลิตถึงบ่าบัตน้ำทิ้ง ต้นทุนต่ำจากวัสดุผสมพอลิเอทิลีนและสารอนินทรีย์ โดยใช้กระบวนการผลิตแบบถึงเหวียง
	ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ตัวแปรต้น คือ ชนิดและปริมาณของสาร อนินทรีย์ ตัวแปรตาม คือ สมบัติทางกล และความสามารถในการขึ้นรูป	- เพื่อศึกษาผลของชนิดและปริมาณสารอนินทรีย์ที่มีต่อสมบัติทางกล และความสามารถในการขึ้นรูปของวัสดุผสมพอลิเอทิลีนและสารอนินทรีย์ที่ใช้ในการผลิตถึงบ่าบัตน้ำทิ้ง
	ประโยชน์เชิงภาพรวมหรือแหล่งทุน เช่น เพื่อประโยชน์ของภาคเอกชน	- เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่พนักงานของบริษัทที่เข้าร่วมโครงการ ตลอดจนปลูกฝังให้ผู้บริหารบริษัทเอกชนเห็นความสำคัญของการใช้ผลของการวิจัยในการดำเนินธุรกิจเพื่อการแข่งขันทางการตลาด
<input type="checkbox"/>	หากวัตถุประสงค์แต่ละข้อมีความที่มีความหมายร่วมกันให้รวมวัตถุประสงค์ย่อยเข้าด้วยกัน เช่น วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาผลของชนิดสารตัวเติมที่มีต่อสมบัติทางกลของวัสดุผสม และ วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาผลของปริมาณสารตัวเติมที่มีต่อสมบัติทางกลของวัสดุผสม วัตถุประสงค์ทั้งสองข้อนี้ ควรรวมกันเป็นเพื่อศึกษาผลของชนิดและปริมาณสารตัวเติมที่มีต่อสมบัติทางกลของวัสดุผสม (จะเห็นว่า ความหมายร่วมกันของวัตถุประสงค์สองข้อนี้ คือ คำว่า “สมบัติทางกลของวัสดุผสม”)	
<input type="checkbox"/>	ในการเขียนวัตถุประสงค์ที่ระบุตัวแปรที่ต้องการศึกษา ไม่ควรระบุช่วงตัวเลขที่ทำการศึกษา เพราะช่วงตัวเลขที่ศึกษาควรระบุไว้ในส่วนของขอบเขตของงานวิจัย (ยกเว้นการระบุตัวเลขเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เช่น เพื่อการลดต้นทุนจากการผลิตแบบเดิม 20 %)	
	ข้อผิดพลาดที่พบ	ควรแก้ไขเป็น
	“เพื่อศึกษาอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นที่ 10 20 และ 30 เดซิเมตรต่อวินาที ที่มีต่ออัตราการเย็นตัวของพอลิเมอร์ขณะหลอมเหลว”	“เพื่อศึกษาอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นที่มีต่ออัตราการเย็นตัวของพอลิเมอร์ขณะหลอมเหลว”

<input type="checkbox"/>	ไม่ควรระบุมาตรฐานการทดสอบในวัตถุประสงค์ ควรระบุไว้ในส่วนของขอบเขตของงานวิจัย	
	ข้อผิดพลาดที่พบ	ควรแก้ไขเป็น
	“เพื่อศึกษาชนิดและปริมาณของเส้นใยสังเคราะห์ที่มีต่อสมบัติความทนต่อแรงดึงของวัสดุผสมพีวีซี ไม้ และเส้นใยสังเคราะห์ โดยใช้มาตรฐานการทดสอบ ASTM D 638”	“เพื่อศึกษาชนิดและปริมาณของเส้นใยสังเคราะห์ที่มีต่อสมบัติความทนต่อแรงดึงของวัสดุผสมพีวีซี ไม้ และเส้นใยสังเคราะห์”
<input type="checkbox"/>	วัตถุประสงค์แต่ละข้อควรมีความหมายที่สมบูรณ์และมีความเป็นอิสระต่อกัน กล่าวคือ วัตถุประสงค์แต่ละข้อควรสามารถขยายความเป็นขั้นตอนการดำเนินงานได้ และสามารถบอกถึงสัดส่วนของงานในวัตถุประสงค์นั้น ๆ เทียบกับปริมาณงานทั้งหมด	
<input type="checkbox"/>	วัตถุประสงค์แต่ละข้อควรมีความกระชับทั้งความหมายและปริมาณตัวอักษร โดยไม่ควรมีความยาวเกิน 3 บรรทัด	
<input type="checkbox"/>	การเรียงลำดับวัตถุประสงค์ควรเรียงตามความสำคัญของกิจกรรมหรือขั้นตอนการดำเนินงาน	
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ		
<input type="checkbox"/>	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเบื้องต้นต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	
<input type="checkbox"/>	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับควรแสดงถึง outcome ของงานวิจัยไม่ใช่ output ซึ่ง outcome คือ ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นภายหลังการนำผลของงานวิจัย (output) ไปประยุกต์ใช้งาน ในขณะที่ output คือ ผลที่ได้รับจากผลการทดลองโดยตรง หรือปรากฏในผลการทดลอง	
<input type="checkbox"/>	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับสามารถเขียนแบ่งเป็นหมวดต่างๆ ได้ดังนี้ ด้านเชิงวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม	
ขอบเขตการวิจัย		
<input type="checkbox"/>	ขอบเขตการวิจัย หมายถึง การตีกรอบหรือการควบคุมส่วนของกิจกรรมการดำเนินงาน (เช่น Experimental)	
<input type="checkbox"/>	ขอบเขตที่ศึกษา ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม เครื่องมือที่ใช้ สภาวะการทดลอง <ul style="list-style-type: none"> - วัตถุประสงค์ ควรระบุ เกรด บริษัทผู้ผลิต และประเทศ - ตัวแปรต้น ควรระบุช่วงที่ทำการศึกษา - ตัวแปรตาม โดยระบุว่า จะทำการวัดตัวแปรใดบ้าง (ไม่สามารถกำหนดขอบเขตของค่าที่วัดได้) - เครื่องมือที่ใช้ ควรระบุ ยี่ห้อ รุ่น บริษัทผู้ผลิต และประเทศ - สภาวะการทดลอง เช่น สภาวะการทดสอบ มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ และเตรียมชิ้นงานทดสอบ เป็นต้น 	

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
<input type="checkbox"/>	ทฤษฎีที่นำมาใช้อ้างอิงควรมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลการทดลองที่คาดว่าจะได้รับในงานวิจัยนี้ (กับจุดเด่นหรือจุดขายของงานวิจัย) โดยอาจนำมาจากคำสำคัญ (Key word) และสมบัติที่ต้องการศึกษามาใช้กำหนดหัวข้อ
<input type="checkbox"/>	งานวิจัยที่ใช้ในการอ้างอิงในส่วนของผลและการวิเคราะห์ผลควรได้รับการให้รายละเอียดอยู่ในส่วนนี้ด้วย
<input type="checkbox"/>	ผลงานวิจัยที่นำมาอ้างอิงไม่ควรเก่าเกินไป (ไม่ควรเกิน 5 ปี) ยกเว้นปริมาณผลงานวิจัยในช่วง 5 ปี มีอยู่จำนวนน้อยมาก
<input type="checkbox"/>	การเขียนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของผู้อื่น (Literature review) ควรมีองค์ประกอบที่กระชับซึ่งอาจประกอบด้วย ชื่อผู้แต่ง (กรณีผู้แต่งมีมากกว่า 2 คน ให้เขียน “ชื่อผู้แต่งหลัก และคณะ”) + ปีที่ตีพิมพ์ + ได้ศึกษาอะไร + มีตัวแปรอะไรบ้าง + วัสดุวิจัย + เครื่องที่ใช้ / เทคนิควิจัย + พบอะไร (ที่เกี่ยวข้องกับงานเรา) + เหตุผลสั้น ๆ (ถ้ามี)
<input type="checkbox"/>	ไม่ควรทำการวิเคราะห์หรือวิจารณ์ผลการทดลองของงานวิจัยของผู้อื่นที่เรานำมาใช้อ้างอิงในส่วนนี้
<input type="checkbox"/>	การเรียงลำดับผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ควรเรียงลำดับ จากอดีตไปปัจจุบัน ยกเว้น กรณีที่งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นงานวิจัยที่ต่อเนื่องกัน หรือเกี่ยวข้องกันสามารถนำมาเรียงต่อกัน แล้วจึงค่อยนำงานวิจัยอื่นๆ มาเรียงต่อโดยอ้างอิงตามปีที่ตีพิมพ์ ตัวอย่างเช่น Carpenter, D. และคณะ (2000) [1] (เรื่อง “พี วี ซี + ปานศรนาRayณ์) . Carpenter, D. และ Martuana, L.M. (2001) [2] (เรื่อง “พี วี ซี + ซีเลื่อย) . Stark, N.M. และคณะ (2002) [3] (เรื่อง “พี วี ซี + ปาล์ม 1) . Carpenter, D. และคณะ (2003) [4] (เรื่อง “พี วี ซี + ปาล์ม 2) . Carpenter, D. และคณะ (2006) [5] (เรื่อง “พี วี ซี + ปาล์ม 3) . MalDas, K. และคณะ (2003) [6] (เรื่อง “พี วี ซี+ เส้นใยแก้ว) . งานวิจัยหมายเลข 4 และ 5 ถือเป็นงานวิจัยกลุ่มเดียวกับหมายเลข 3 เพราะฉะนั้น งานวิจัยหมายเลข 6 ต้องนับ (เวลา) ต่อจากงานวิจัยหมายเลข 3

ส่วนที่ 4 : ระเบียบวิธีวิจัย

วัสดุวิจัย	
<input type="checkbox"/>	ควรระบุวัตถุดิบที่ใช้ในการวิจัยให้ครบ โดยควรระบุ เกรด บริษัทผู้ผลิต เมือง และประเทศที่ผลิต (ในกรณีที่วัสดุที่ผลิตแต่ละช่วงเวลามีสมบัติแตกต่างกัน ควรระบุ ช่วงเวลาที่ผลิตด้วย)
<input type="checkbox"/>	บอกข้อมูลเฉพาะของวัสดุที่จำเป็นกับงานวิจัย เช่น สมบัติทางความร้อน รูปร่าง ขนาด สถานะภาพ สัณฐาน เป็นต้น
เครื่องมือ/เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์	
<input type="checkbox"/>	เครื่องมือที่ใช้ควรระบุชื่อเครื่อง ยี่ห้อ รุ่น เมือง และประเทศที่ผลิต ให้ชัดเจน
<input type="checkbox"/>	ควรระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ เช่น การระบุค่าความผิดพลาดและความแม่นยำของเครื่องมือ
<input type="checkbox"/>	ในกรณีการสร้างชุดเครื่องมือในการวิจัย ควรมีภาพถ่ายจริง และแบบ (drawing) ที่แสดงขนาดจริงในทุกมิติของเครื่องมือ
การเตรียมชิ้นงานทดสอบ	
<input type="checkbox"/>	การเตรียมชิ้นงานทดสอบต้องระบุเครื่องมือ และสภาวะที่ใช้ในการเตรียมชิ้นงานทดสอบ เช่น อุณหภูมิ ความดัน และเวลา เป็นต้น
<input type="checkbox"/>	ระบุจำนวนชิ้นงานที่ใช้ในการทดสอบแต่ละวิธีการทดสอบ
<input type="checkbox"/>	คำอธิบายวิธีการเตรียมชิ้นงาน โดยควรระบุมาตรฐานที่ใช้ในการเตรียมชิ้นงาน
<input type="checkbox"/>	ในการทดสอบชิ้นงานที่รายงานผลในเชิงปริมาณ ควรใช้ชิ้นงานทดสอบอย่างน้อย 5 ชิ้นงาน (ยกเว้น มีปริมาณวัตถุดิบจำกัด หรือวัตถุดิบมีราคาแพง) และควรใช้จำนวนชิ้นงานทดสอบเป็นเลขคี่ เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลแนวโน้ม
ขั้นตอนการศึกษา	
<input type="checkbox"/>	ควรเขียนเป็นลำดับเหตุการณ์ โดยอาจแสดงเป็น Flow chart ของงาน และหากเป็นไปได้ควรระบุกิจกรรมเป็นระยะเวลา (Frame time)
<input type="checkbox"/>	ในกรณีที่มีวิธีการทดลองเหมือนกันไม่ควรเขียนซ้ำซ้อน

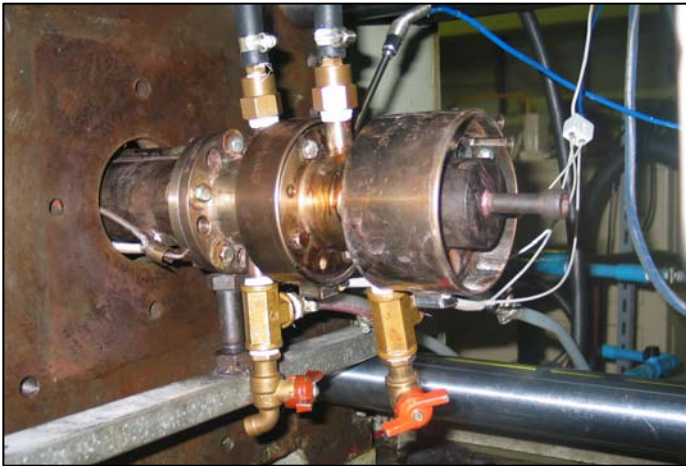
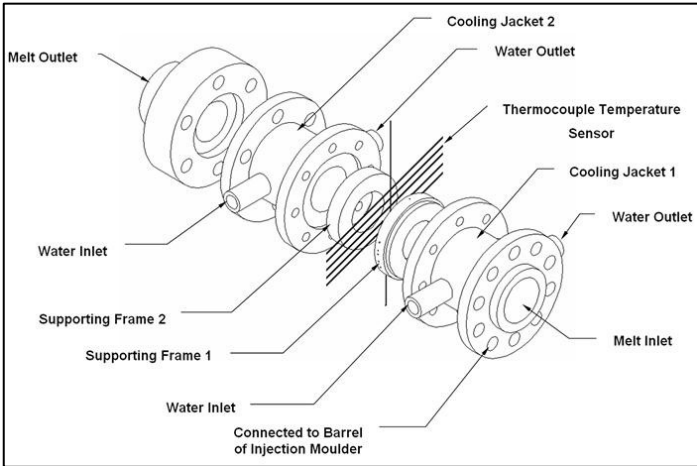
ส่วนที่ 5 : ผลการทดลองและการวิเคราะห์ผล

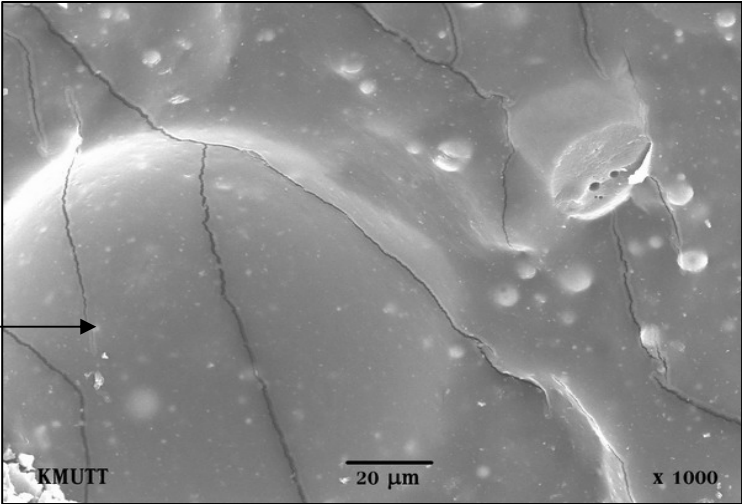
กราฟ / ตาราง	
<input type="checkbox"/>	ควรจัดลำดับผลการทดลองตามความสำคัญ โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
<input type="checkbox"/>	ควรใช้ผลการทดลองที่เป็นเชิงปริมาณเป็นตัวตั้งในการวิเคราะห์ผล และใช้ผลการทดลองเชิงคุณภาพ (เช่น ภาพถ่าย SEM) หรือทฤษฎีสำหรับอธิบายผล โดยอาจใช้ผลงานวิจัยของผู้อื่น (ควรมาจากงานวิจัยที่ให้รายละเอียดในบทนำ) มาร่วมสนับสนุน
<input type="checkbox"/>	วิธีการแสดงผลการทดลองควรเลือกให้สอดคล้องกับลักษณะความต้องการในการนำเสนอข้อมูล กล่าวคือ แสดงผลเป็นกราฟต่อเมื่อต้องการให้ข้อมูลและบทวิเคราะห์ที่เป็นแนวโน้ม แสดงผลเป็นตารางต่อเมื่อต้องการให้ข้อมูลและบทวิเคราะห์ที่ให้ค่าจริงของข้อมูล และแสดงผลเป็นแผนภูมิวงกลมต่อเมื่อต้องการให้เห็นสัดส่วนของแต่ละองค์ประกอบ เป็นต้น
<input type="checkbox"/>	ชื่อกราฟและตารางควรมีข้อมูลสมบูรณ์เพียงพอที่สามารถจินตนาการความสัมพันธ์ของข้อมูลได้ กล่าวคือ ในชื่อกราฟและตารางควรระบุตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระเป็นอย่างน้อย
การอธิบายและวิเคราะห์ผลการทดลอง	
<input type="checkbox"/>	การอธิบายผลการทดลอง ควรเริ่มจากภาพรวมหรือความสัมพันธ์โดยรวมของตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระทั้งหมด จากนั้นจึงลงรายละเอียดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระแต่ละคู่หรือกลุ่ม
<input type="checkbox"/>	ควรอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และตัวแปรตาม โดยบอกเหตุของผลที่ได้รับในทุก ๆ ครั้งที่สรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และตัวแปรตาม
<input type="checkbox"/>	การอธิบายผลการทดลองที่เป็นแนวโน้ม (แสดงผลเป็นกราฟ) ไม่จำเป็นต้องระบุค่าจริงของข้อมูล แต่อาจกล่าวถึงช่วงของข้อมูลที่ได้รับ (เช่น ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด)
<input type="checkbox"/>	คำอธิบายการวิเคราะห์ผลการทดลองควรดำเนินการทันทีภายหลังที่ได้แสดงหรือสรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยคำอธิบายการวิเคราะห์ผลเป็นการแสดงให้เห็นถึงความลึกซึ้งของงาน ซึ่งอาจเป็นความคิดของนักวิจัยเอง (เป็นการคาดเดาถึงสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง) โดยควรมีการสนับสนุนความคิดจากผลงานวิจัยของผู้อื่นหรือทฤษฎีที่เป็นที่ยอมรับ
<input type="checkbox"/>	ในกรณีที่ไม่สามารถอธิบายผลการทดลองได้อย่างชัดเจน (ไม่มีทฤษฎีหรืองานวิจัยมารองรับโดยตรง) เป็นการอธิบายผลโดยใช้ความคิดเห็นของนักวิจัยเอง ควรขึ้นต้นคำอธิบายด้วยคำว่า “อาจเนื่องจาก” หรือคำอื่นๆ ที่มีความหมายคล้ายกัน เพื่อสื่อความหมายว่าผู้อ่านอาจไม่จำเป็นต้องมีความเห็นสอดคล้องกับนักวิจัยก็ได้
<input type="checkbox"/>	ไม่ควรใช้คำว่า “จะ” ในส่วนของการอธิบายผลการทดลอง เนื่องจากเป็นการกล่าวถึงผลการทดลองที่ดำเนินการเสร็จสิ้นไปแล้ว ยกเว้นในกรณีที่กล่าวถึงสิ่งที่เป็นจริงเสมอ (fact) ตัวอย่างเช่น ณ อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ น้ำจะระเหยกลายเป็นไอ
<input type="checkbox"/>	ในการอธิบายผลการทดลองที่มีการอธิบายผลในหลายประเด็น อาจจะแบ่งเป็นข้อย่อยๆ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายมากขึ้น

ส่วนที่ 6 : สรุปผลการทดลอง

การสรุปผลการทดลอง				
<input type="checkbox"/>	การสรุปผลการทดลองต้องสอดคล้องและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ เช่น			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">วัตถุประสงค์</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">สรุป</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">เพื่อศึกษาสภาวะการผลิตของวัสดุผสมระหว่าง ก. และ ข. ที่เหมาะสม</td> <td style="text-align: center;">สภาวะการผลิตของวัสดุผสม ก. และ ข. ที่ดีที่สุดคือ อุณหภูมิ 150 °C และความดัน 100 Pa</td> </tr> </tbody> </table>	วัตถุประสงค์	สรุป	เพื่อศึกษาสภาวะการผลิตของวัสดุผสมระหว่าง ก. และ ข. ที่เหมาะสม
วัตถุประสงค์	สรุป			
เพื่อศึกษาสภาวะการผลิตของวัสดุผสมระหว่าง ก. และ ข. ที่เหมาะสม	สภาวะการผลิตของวัสดุผสม ก. และ ข. ที่ดีที่สุดคือ อุณหภูมิ 150 °C และความดัน 100 Pa			
<input type="checkbox"/>	เนื้อหาในบทสรุปควรมีความกระชับ ได้ใจความ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจสาระสำคัญของงานวิจัยได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว			
<input type="checkbox"/>	ในการสรุปผลการทดลองที่มีหลายประเด็น ควรจะสรุปเป็นข้อ ๆ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายมากยิ่งขึ้น			
<input type="checkbox"/>	ในการสรุปผลการทดลองไม่ควรมีการฟาดกราฟ ตาราง หรือรูปภาพ และเอกสารอ้างอิง รวมถึงไม่ควรมีการวิเคราะห์และอภิปรายผล เนื่องจากเป็นการซ้ำซ้อนกับส่วนของผลการทดลองและการวิเคราะห์ผล			

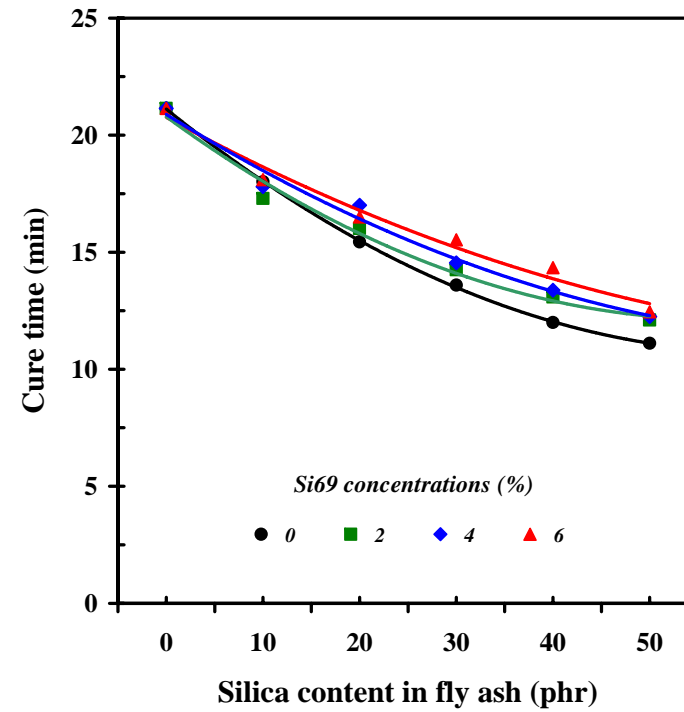
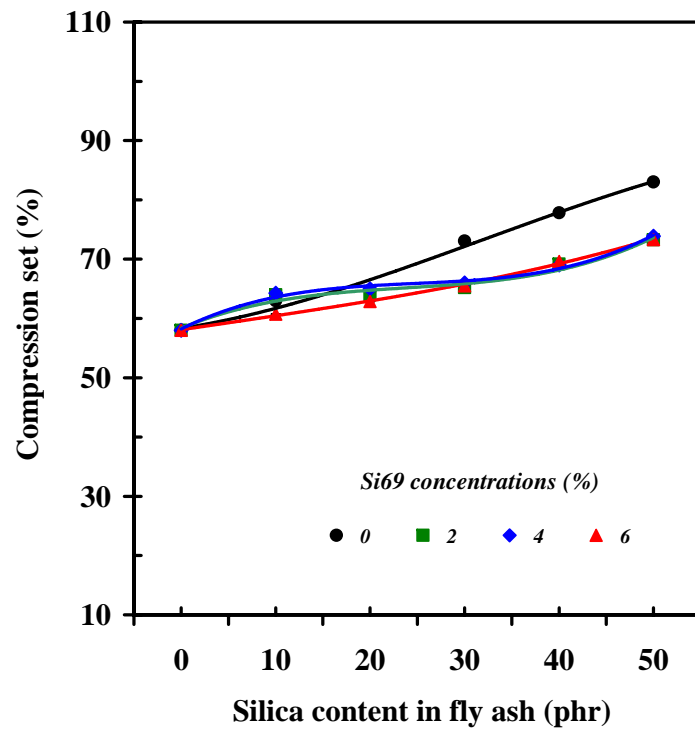
ส่วนที่ 7 : รูป

□	รูปที่นำมาแสดงในรายงานต้องมีความคมชัด เข้าใจง่าย และสามารถสื่อความหมายได้ดี
□	<p>ในกรณีการสร้างชุดเครื่องมือในการวิจัย ควรมีภาพถ่ายจริง และภาพเขียนแบบ (drawing) ที่แสดงเลขบอกขนาดจริง (dimensions) ในทุกมิติของเครื่องมือประกอบด้วย ตัวอย่างเช่น</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>

<input type="checkbox"/>	<p>ในกรณีที่ต้องการเน้นหรือกล่าวถึงส่วนหนึ่งส่วนใดของรูป ควรมีลูกศรชี้ส่วนนั้น ๆ ในรูปให้ชัดเจน ตัวอย่างเช่น</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<input type="checkbox"/>	<p>ในกรณีการนำรูปจากรายงานการวิจัยอื่นมาใช้ประกอบในรายงาน ต้องระบุถึงแหล่งที่มาเพื่อให้เครดิต (credit) กับผู้ที่ถูกอ้างถึง และสะดวกในการสืบค้น</p>

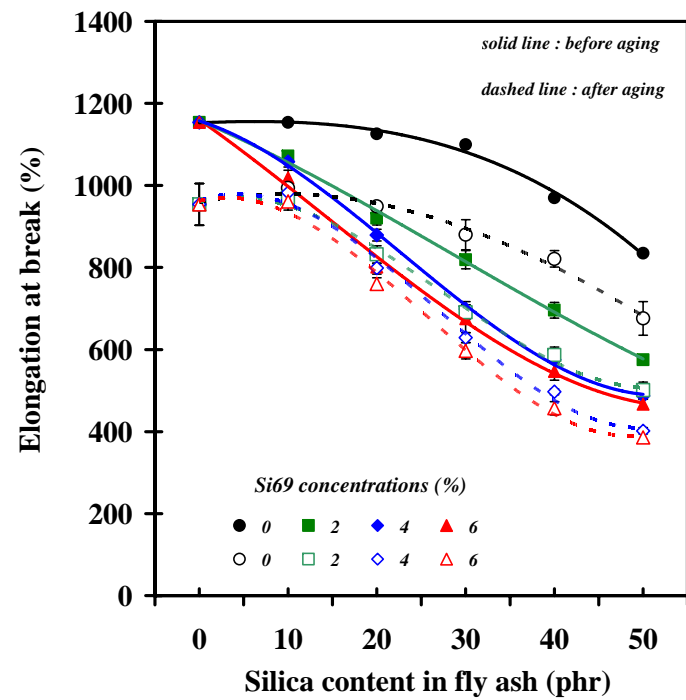
<input type="checkbox"/>	<p>ในการจัดรูปแบบของกราฟที่ต้องการแสดงให้เห็นถึงแนวโน้ม(กราฟเส้น) ควรจัดรูปแบบของกราฟให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เนื่องจากกราฟรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสจะสามารถแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนและไม่มีอคติ (bias) มากกว่ากราฟที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ตัวอย่างเช่น</p> <p>The figure consists of two line graphs. Both graphs plot 'Cure time (min)' on the y-axis (ranging from 0 to 25) against 'Silica content in fly ash (phr)' on the x-axis (ranging from 0 to 50). Four data series are shown in each graph, corresponding to Si69 concentrations of 0% (black circles), 2% (green squares), 4% (blue diamonds), and 6% (red triangles). In both graphs, the cure time decreases as the silica content increases. The left graph shows a more pronounced decrease in cure time compared to the right graph. The right graph shows a more gradual decrease in cure time.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>ควรกำหนดจำนวนช่องและความกว้างของสเกลหลักและสเกลรองในแกน x และ แกน y ในกราฟให้เท่ากัน</p>
<input type="checkbox"/>	<p>การเลือกภาษาที่ใช้แสดงชื่อแกนและคำอธิบายในกราฟควรใช้ให้เป็นภาษาเดียวกันทั้งหมด</p>
<input type="checkbox"/>	<p>ควรระบุหน่วยที่ใช้บนแกน x และ แกน y ให้เป็นระบบเดียวกัน กล่าวคือ ถ้าแกน x ใช้หน่วยในระบบ SI แกน y ต้องใช้ระบบ SI ด้วย</p>
<input type="checkbox"/>	<p>ในการรายงานผลการทดลองควรระบุค่า error bar เพื่อแสดงถึงความคลาดเคลื่อนของข้อมูล นอกจากนี้ ในกรณีที่มีการเปรียบเทียบค่าระหว่างชุดข้อมูล error bar ยังสามารถนำมาตัดสินความแตกต่างของชุดข้อมูลนั้น ๆ ได้อีกด้วย</p>

□ ในกรณีที่มีรูปภาพจำนวนมาก ตัวแปรอิสระที่มีความหมายเหมือนกันต้องใช้สัญลักษณ์และสีเดียวกันในทุกรูป เพื่อไม่ให้ผู้อ่านเกิดความสับสน ตัวอย่างเช่น



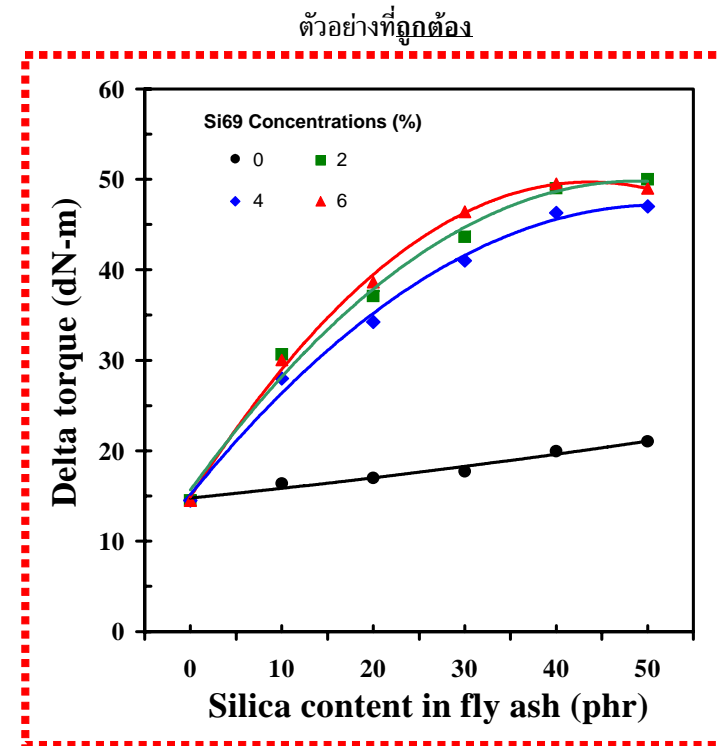
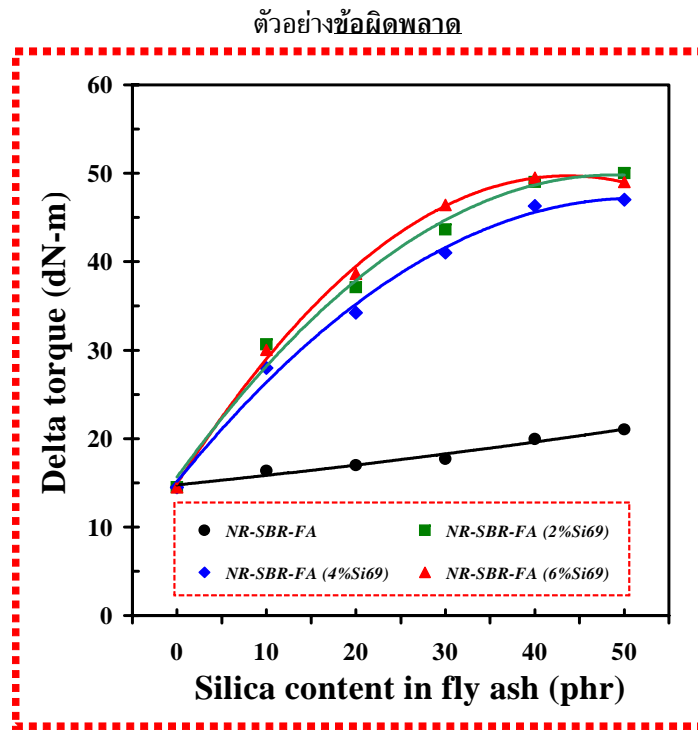


ควรจัดตำแหน่งของคำอธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรต่างๆ (ตัวแปรอิสระ) ให้อยู่ภายในกรอบของรูปภาพ เพื่อความสะดวกและความสวยงามในการจัดวางรูป ตัวอย่างเช่น



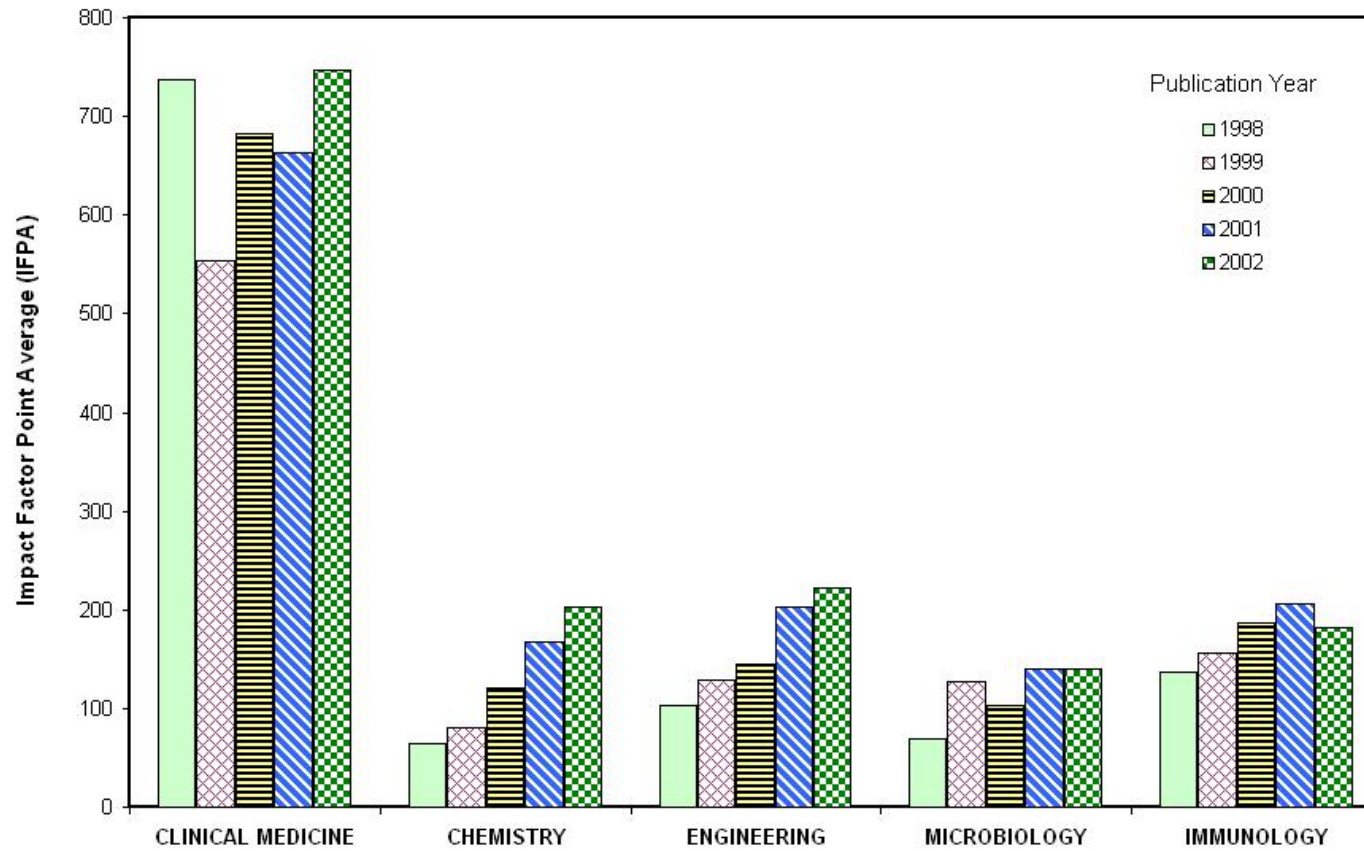


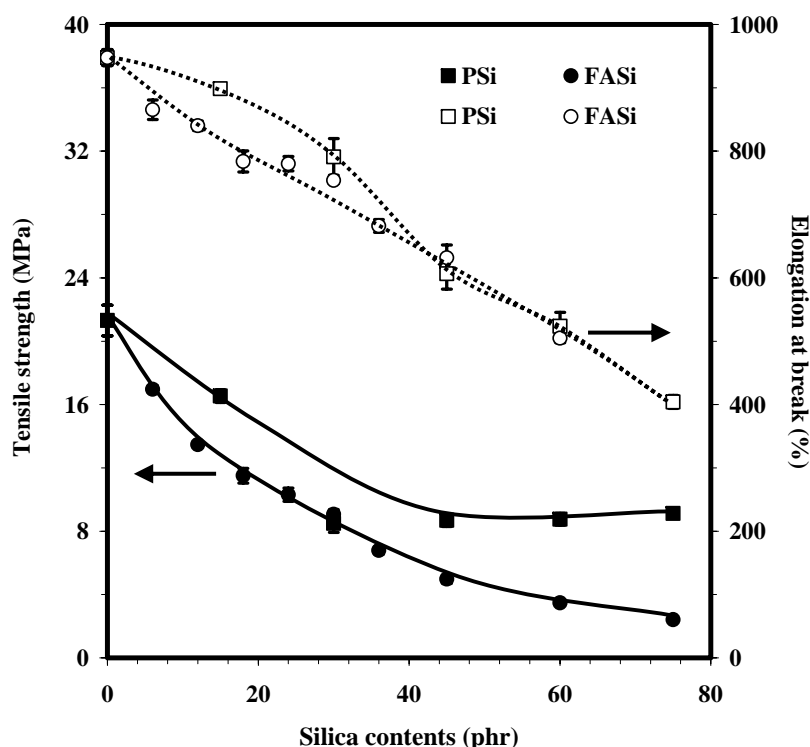
คำอธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรต่างๆ ไม่ควรใช้วลีที่ซ้ำซ้อน ควรจะมีความกระชับและสามารถสื่อความหมายได้ดี ตัวอย่างเช่น



จากตัวอย่างข้อผิดพลาด จะเห็นได้ว่าในคำอธิบายรูปมีการเขียนคำว่า NR-SBR-FA และ %Si69 ซ้ำในทุกๆ คำอธิบายสัญลักษณ์ ซึ่งคำว่า NR-SBR-FA ควรเขียนไว้ในชื่อรูป ในขณะที่คำว่า %Si69 ควรจะนำไปเขียนเป็นชื่อของคำอธิบาย ดังแสดงไว้ในตัวอย่างที่ถูกต้องด้านขวามือ

□ ควรใช้สัญลักษณ์หรือลวดลายในการแบ่งแยกความแตกต่างของตัวแปรออกจากกัน ร่วมกับการใช้สีเป็นตัวแบ่งแยก ทั้งนี้เพื่อความหมายของกราฟยังคงสื่อความหมายได้เหมือนเดิมแม้จะมีการนำรายงานวิจัยไปสำเนา ตัวอย่างเช่น



□	<p>ในกรณีที่ค่าของตัวแปรในแนวแกน X และแกน Y มีค่าเกินหลักร้อยหรือมีทศนิยมมากกว่าสองตำแหน่ง ควรแสดงให้อยู่รูปของเลขยกกำลังหรือใช้อักษรขยายหน่วย (prefix) เช่น 5,000 g ควรเขียนเป็น 5×10^3 g หรือ 5 kg และ 0.008 m ควรเขียนเป็น 8.0×10^{-3} m หรือ 8 mm เป็นต้น</p>																																													
□	<p>ถ้าจำเป็นต้องแสดงกราฟที่มีแกน Y สองแกน ควรเลือกสมบัติที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกันมาแสดงในกราฟเดียวกัน เช่น ในการทดสอบความต้านแรงดึง สามารถนำค่าเปอร์เซ็นต์การยืดตัว ณ จุดขาด และค่าความเค้นแรงดึงสูงสุดมาแสดงร่วมกันได้ โดยต้องแยกชุดข้อมูลออกจากกันให้ชัดเจน และใช้ลูกศรหรือสัญลักษณ์ระบุว่าคุณสมบัติเหล่านั้นเป็นค่าที่ได้จากแกน Y1 หรือแกน Y2 และควรกำหนดจำนวนช่องของสเกลหลักและสเกลรองของแกน Y ทั้งสองให้เท่ากัน ตัวอย่างเช่น</p>  <table border="1" data-bbox="739 478 1545 1228"> <caption>Estimated data from the graph</caption> <thead> <tr> <th>Silica contents (phr)</th> <th>PSi Tensile strength (MPa)</th> <th>FASi Tensile strength (MPa)</th> <th>PSi Elongation at break (%)</th> <th>FASi Elongation at break (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>22</td> <td>22</td> <td>950</td> <td>950</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>16</td> <td>14</td> <td>850</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>750</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>650</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>550</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>450</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>400</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>350</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	Silica contents (phr)	PSi Tensile strength (MPa)	FASi Tensile strength (MPa)	PSi Elongation at break (%)	FASi Elongation at break (%)	0	22	22	950	950	10	16	14	850	800	20	10	9	750	700	30	8	7	650	600	40	8	6	550	500	50	8	5	450	400	60	8	4	400	350	70	8	4	350	300
Silica contents (phr)	PSi Tensile strength (MPa)	FASi Tensile strength (MPa)	PSi Elongation at break (%)	FASi Elongation at break (%)																																										
0	22	22	950	950																																										
10	16	14	850	800																																										
20	10	9	750	700																																										
30	8	7	650	600																																										
40	8	6	550	500																																										
50	8	5	450	400																																										
60	8	4	400	350																																										
70	8	4	350	300																																										
□	<p>การทำกราฟที่มีแกน Y สองแกนควรทำในกรณีที่จำนวนชุดข้อมูลไม่มากจนเกินไป เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้อ่านเกิดความสับสน และสามารถเห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของกราฟได้อย่างชัดเจนมากขึ้น</p>																																													

ส่วนที่ 8 : ตาราง

□	ควรกำหนดน้ำหนักของตัวอักษรและเส้นตารางให้ต่างกัน เพื่อให้สามารถแยกแยะความสำคัญและน้ำหนักของชุดข้อมูลแต่ละชุดได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังแสดงในตัวอย่าง 8.1																																																																																																																																															
	<table border="1" data-bbox="481 383 1825 1061"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Flame retardants</th> <th colspan="2">Tensile Modulus</th> <th colspan="2">Tensile Strength</th> <th colspan="2">Elongation at Break</th> <th colspan="2">Flexural Modulus</th> <th colspan="2">Flexural Strength</th> <th colspan="2">Impact Strength</th> </tr> <tr> <th>(phr)</th> <th>(MPa)</th> <th>S.D.</th> <th>(MPa)</th> <th>S.D.</th> <th>(%)</th> <th>S.D.</th> <th>(MPa)</th> <th>S.D.</th> <th>(MPa)</th> <th>S.D.</th> <th>J/m²</th> <th>S.D.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No flame retardants</td> <td>1,544</td> <td>23</td> <td>29.2</td> <td>1.8</td> <td>3.4</td> <td>0.5</td> <td>4,230</td> <td>267</td> <td>50.2</td> <td>2.9</td> <td>4,779</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>Zinc borate</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1,675</td> <td>103</td> <td>23.8</td> <td>1.2</td> <td>2.7</td> <td>0.3</td> <td>4,675</td> <td>367</td> <td>51.6</td> <td>3.8</td> <td>5,153</td> <td>176</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>1,840</td> <td>94</td> <td>25.3</td> <td>0.5</td> <td>2.9</td> <td>0.2</td> <td>4,135</td> <td>310</td> <td>43.3</td> <td>1.1</td> <td>4,213</td> <td>257</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>1,697</td> <td>91</td> <td>23.2</td> <td>1.5</td> <td>3.0</td> <td>0.3</td> <td>4,290</td> <td>202</td> <td>50.9</td> <td>2.7</td> <td>4,345</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>Magnesium Hydroxide</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>1,746</td> <td>111</td> <td>18.9</td> <td>0.8</td> <td>2.4</td> <td>0.3</td> <td>2,941</td> <td>383</td> <td>30.7</td> <td>1.0</td> <td>3,438</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>1,689</td> <td>90</td> <td>20.0</td> <td>0.6</td> <td>2.4</td> <td>0.3</td> <td>3,663</td> <td>152</td> <td>34.7</td> <td>1.3</td> <td>3,532</td> <td>241</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>1,688</td> <td>65</td> <td>19.9</td> <td>1.1</td> <td>2.2</td> <td>0.3</td> <td>3,608</td> <td>202</td> <td>35.7</td> <td>3.4</td> <td>3,481</td> <td>248</td> </tr> </tbody> </table>	Flame retardants	Tensile Modulus		Tensile Strength		Elongation at Break		Flexural Modulus		Flexural Strength		Impact Strength		(phr)	(MPa)	S.D.	(MPa)	S.D.	(%)	S.D.	(MPa)	S.D.	(MPa)	S.D.	J/m ²	S.D.	No flame retardants	1,544	23	29.2	1.8	3.4	0.5	4,230	267	50.2	2.9	4,779	62	Zinc borate													5	1,675	103	23.8	1.2	2.7	0.3	4,675	367	51.6	3.8	5,153	176	10	1,840	94	25.3	0.5	2.9	0.2	4,135	310	43.3	1.1	4,213	257	15	1,697	91	23.2	1.5	3.0	0.3	4,290	202	50.9	2.7	4,345	85	Magnesium Hydroxide													40	1,746	111	18.9	0.8	2.4	0.3	2,941	383	30.7	1.0	3,438	76	50	1,689	90	20.0	0.6	2.4	0.3	3,663	152	34.7	1.3	3,532	241	60	1,688	65	19.9	1.1	2.2	0.3	3,608	202	35.7	3.4	3,481	248
Flame retardants	Tensile Modulus		Tensile Strength		Elongation at Break		Flexural Modulus		Flexural Strength		Impact Strength																																																																																																																																					
	(phr)	(MPa)	S.D.	(MPa)	S.D.	(%)	S.D.	(MPa)	S.D.	(MPa)	S.D.	J/m ²	S.D.																																																																																																																																			
No flame retardants	1,544	23	29.2	1.8	3.4	0.5	4,230	267	50.2	2.9	4,779	62																																																																																																																																				
Zinc borate																																																																																																																																																
5	1,675	103	23.8	1.2	2.7	0.3	4,675	367	51.6	3.8	5,153	176																																																																																																																																				
10	1,840	94	25.3	0.5	2.9	0.2	4,135	310	43.3	1.1	4,213	257																																																																																																																																				
15	1,697	91	23.2	1.5	3.0	0.3	4,290	202	50.9	2.7	4,345	85																																																																																																																																				
Magnesium Hydroxide																																																																																																																																																
40	1,746	111	18.9	0.8	2.4	0.3	2,941	383	30.7	1.0	3,438	76																																																																																																																																				
50	1,689	90	20.0	0.6	2.4	0.3	3,663	152	34.7	1.3	3,532	241																																																																																																																																				
60	1,688	65	19.9	1.1	2.2	0.3	3,608	202	35.7	3.4	3,481	248																																																																																																																																				
□	ในกรณีที่ไม่สามารถระบุค่าลงในตารางได้ ควรใช้สัญลักษณ์ “N/A” (not applicable) ระบุลงในตารางพร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบด้วยว่าเพราะเหตุใดจึงไม่สามารถรายงานผลข้อมูลในช่องตารางนั้นๆ ได้ ไม่ควรเว้นช่องตารางให้ว่างไว้ “ ” หรือใช้สัญลักษณ์ “-” เนื่องจาก <ul style="list-style-type: none"> ○ “ ” อาจทำให้ผู้อ่านเข้าใจว่า ผู้วิจัยไม่ได้ทำการทดลอง หรือทำการทดลองแต่ไม่ได้รายงานผล ○ “-” อาจทำให้ผู้อ่านเข้าใจว่า ผู้วิจัยไม่ได้ทำการทดลอง 																																																																																																																																															
□	ข้อมูลประเภทเดียวกันควรมีการแสดงค่าข้อมูลที่มีนัยความผิดพลาดเท่ากัน กล่าวคือข้อมูลมีจำนวนทศนิยมเท่ากัน ดังแสดงในตัวอย่างที่ 8.1																																																																																																																																															

<input type="checkbox"/>	ควรระบุหน่วยที่ใช้ในตารางให้เป็นระบบเดียวกันทั้งหมด
<input type="checkbox"/>	ควรเลือกภาษาที่ใช้ในตารางให้เป็นภาษาเดียวกันทั้งหมด

ส่วนที่ 9 : รายการอ้างอิง

<input type="checkbox"/>	<p>โดยทั่วไป การเขียนรายการอ้างอิงควรเขียนตามรูปแบบของแหล่งทุน หรือสถาบัน อย่างไรก็ตาม รายการอ้างอิงควรมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ การอ้างอิงจากหนังสือ: ชื่อผู้แต่งหรือบรรณาธิการ, ปีที่พิมพ์, ชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์, สำนักพิมพ์, สถานที่พิมพ์, หน้า. ตัวอย่างที่ 9.1 นพดล เรียบเลิศศิริ, 2538, การปลูกพืชไร่น้ำ, สำนักพิมพ์วิบูลย์, กรุงเทพฯ, หน้า 10-15. ○ การอ้างอิงจากบทความวารสาร: ชื่อผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์, “ชื่อบทความ”, ชื่อเต็มของวารสาร, ปีที่(Vol.), ฉบับที่(No.), หน้า. ตัวอย่าง 9.2 “Garde, K., McGill, W.J. and Woolard, C.D., 1999, “Surface Modification of Fly Ash-Characterisation and Evaluation as Reinforcing Filler in Polyisoprene”, Plastics Rubber and Composites, Vol. 28, No. 1, pp. 1-10. ○ การอ้างอิงจากสารสนเทศจาก World Wide Web: ชื่อผู้เขียนบทความ, ปีที่พิมพ์, ชื่อของ Web Page [Online], Available: [วันที่สืบค้น]. ตัวอย่าง 9.3 ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2546, Agriculture and Service Conditions [Online], Available: http://www.bot.or.th/BOTHomepage/DataBank/Real_Sector/agriculture/6-13-2002-Th-i/rubber_2001.pdf. [วันที่ 22 สิงหาคม 2549]. <p>หมายเหตุ ตัวอย่างจากคู่มือการเขียนและพิมพ์วิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา สำนักบัณฑิตศึกษาและกิจการนานาชาติ มจร. พ.ศ. 2545</p>
<input type="checkbox"/>	<p>ในกรณีการเขียนชื่อผู้แต่งภาษาอังกฤษที่มีชื่อย่อกลาง ตามคู่มือการเขียนและพิมพ์วิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา มจร. มีรูปแบบการเขียนดังนี้ นามสกุล, ตัวอักษรแรกของชื่อต้น. ตัวอักษรแรกของชื่อย่อกลาง. ตามลำดับ เช่น Chaganti Srinivasa Reddy สามารถเขียนได้เป็น Reddy, C.S.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>การเขียนชื่อหนังสือและชื่อบทความภาษาอังกฤษในรายการอ้างอิง ตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวแรกของคำ ควรเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ ยกเว้นคำที่เป็นคำเชื่อมหรือคำบุพบท เช่น a, and, the แสดงตัวอย่างที่ 9.2</p>
<input type="checkbox"/>	<p>ควรตรวจสอบหมายเลขเอกสารอ้างอิงที่ระบุในเนื้อหาของรายงาน ให้ตรงกันกับส่วนของเอกสารอ้างอิงท้ายเล่ม</p>

ส่วนที่ 10 : ข้อควรระวังอื่น ๆ

<input type="checkbox"/>	<p>ในเอกสารหรือบทความภาษาไทย การเขียนข้อความทั้งหมดควรเป็นภาษาไทยที่ไม่มีภาษาต่างประเทศแทรก ควรอ้างอิงตามที่ได้บัญญัติไว้ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน การใช้ภาษาต่างประเทศในบทความภาษาไทยควรกำกับไว้ในวงเล็บเท่านั้นโดยให้กำกับไว้ในครั้งแรกที่มีการแปล จากนั้นให้ใช้ภาษาไทย อย่างไรก็ตาม หากมีการขึ้นบทใหม่ อาจมีการใช้ภาษาต่างประเทศในวงเล็บกำกับภาษาไทยคำเดิมอีกครั้งได้</p>
<input type="checkbox"/>	<p>การใช้คำทับศัพท์สำหรับศัพท์เฉพาะทาง ควรอ้างอิงตามที่ได้บัญญัติไว้ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ยกเว้นในกรณีที่ต้องใช้คำศัพท์นอกเหนือจากที่ได้บัญญัติไว้ให้ใช้ คำทับศัพท์เป็นตัวสะกดภาษาไทยพร้อมด้วยวงเล็บคำภาษาอังกฤษไว้ด้านหลัง เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายตรงกันกับผู้วิจัย ตัวอย่างเช่น ซอฟต์แวร์(software) และพอลิเมอร์ (polymer) เป็นต้น จากนั้นให้ใช้ภาษาไทย อย่างไรก็ตาม หากมีการขึ้นบทใหม่ อาจมีการใช้ภาษาต่างประเทศทับศัพท์ในวงเล็บกำกับภาษาไทยคำเดิมอีกครั้งได้</p>
<input type="checkbox"/>	<p>ไม่ควรใช้สรรพนามบุรุษที่ 1 และ 2 ที่แสดงถึงบุคคลหรือกลุ่มคนในบทความวิจัย หากมีความจำเป็นต้องมีการอ้างอิงถึงผู้ให้ทุนผลงาน ควรระบุชื่อผู้วิจัยหรือคณะวิจัย หรือระบุเป็นสรรพนามบุรุษที่ 3</p>
<input type="checkbox"/>	<p>ควรระมัดระวังการใช้ลักษณะตัวอักษร (font) ในรายงานวิจัยให้มีลักษณะเดียวกัน</p>
<input type="checkbox"/>	<p>ควรกำหนดขนาด น้ำหนักของตัวอักษร และระยะย่อหน้าให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่อแสดงให้เห็นถึงลำดับความสำคัญของเนื้อหาในรายงาน ตัวอย่างเช่น</p> <p>บทที่ 1 บทนำ(ขนาดตัวอักษร 18 ตัวหนา)</p> <p>1.1 ที่มาและความสำคัญ(ขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)</p> <p>งานวิจัยนี้มีที่มาจาก.....(ขนาดตัวอักษร 16 ตัวบาง)</p> <p>1.2 วัตถุประสงค์(ขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)</p> <p>1.2.1 เพื่อศึกษา.....(ขนาดตัวอักษร 16 ตัวบาง)</p> <p>1.2.2 เพื่อศึกษา.....(ขนาดตัวอักษร 16 ตัวบาง)</p>
<input type="checkbox"/>	<p>ควรหลีกเลี่ยงการเขียนคำเดียวกันแยกอยู่คนละบรรทัด ตัวอย่างคำที่แยกกันอยู่คนละบรรทัด เช่น</p> <p>.....ผลิตภัณฑ์ทางธรรมชาติผสมขี้เลื่อยที่มีค่ามอด</p> <p>ดูลิส.....</p>

<input type="checkbox"/>	ควรจัดวางรูปภาพ ตาราง และคำอธิบายให้เหมาะสม สวยงาม ไม่ควรเว้นพื้นที่ว่างมากเกินไปใน 1 หน้ากระดาษ	
<input type="checkbox"/>	ไม่ควรตั้งหมายเลขแสดงลำดับของหัวข้อย่อยมากกว่าสามลำดับ หรือมีทศนิยมมากกว่าสามตำแหน่ง เช่น หัวข้อย่อยเป็น 3.1.1.1.4 อาจใช้เครื่องหมายแสดงหัวข้อย่อย (bullets) แทนหมายเลขลำดับดังกล่าว	
<input type="checkbox"/>	ในกรณีที่มีหัวข้อย่อยเพียงหัวข้อเดียว ไม่ควรนำมาตั้งเป็นหัวข้อย่อย	
	ตัวอย่าง	ควรเขียนเป็น
	1. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย 1.1 เพื่อเป็นแนวทางในการนำเถ้าลอยที่มีในประเทศไทยมาใช้เป็นสารเติมแต่งในผลิตภัณฑ์ยางผสมระหว่างยางธรรมชาติกับยางคลอโรพรีน	1. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการนำเถ้าลอยที่มีในประเทศไทยมาใช้เป็นสารเติมแต่งในผลิตภัณฑ์ยางผสมระหว่างยางธรรมชาติกับยางคลอโรพรีน