รายงานการประชุมเครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSEN) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕
ในวันที่ ๒๑ - ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๕
ณ หอประชุมศรีธรรมราช อาคารสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ชั้น ๓
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

๑. ผศ.ดร.สยาม ภพลือชัย	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง **ประธานเครือข่ายฯ**
๒. ผศ.ดร.ภูวดล บางรักษ์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ **รองประธานเครือข่ายฯ**
๓. นางรพีพรรณ ณ ลำปาง	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
๔. นางสาวธัญญรัตน์ ทวีนุต	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
๕. นางเสาวนีย์ จานนอก	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
๖. นายอิทธิพล จันทร์ปัน	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
๗. นางสาวเสาวลักษณ์ พงษ์วิริยะกุล	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
๘. นางสาวฌานพิมน วงศ์คำ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
๙. นายชนะภูมิ เกิดคำ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
๑๐. นางสาววิภาวรรณ เป็กธนู	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
๑๑. นายธวัชชัย ทรายขาว	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
๑๒. อาจารย์ ดร.มาโนช นาคสาทา	ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๑๓. ผศ.ดร.ปรีชา บุญจูง	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
๑๔. นางสาวคัทลียา ยุรยาตร์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
๑๕. นางสาวณัฐศิริ วงษ์แสง	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
๑๖. นางสาวสิริยา อารีรมย์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
๑๗. นางสาวณิชาภา มีเพียร	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
๑๘. นางสาวสมพร สาระวัน	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
๑๙. นางสาวอิสยาภรณ์ ประสารกุลนันท์	ศูนย์เครื่องมือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๒๐. นางสาวศุภจิรา ศรีจางวาง	ศูนย์เครื่องมือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๒๑. นางสาวสาวิณี นาสมภักดิ์	ศูนย์เครื่องมือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๒๒. นายต้นกล้า อินสว่าง	ศูนย์เครื่องมือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๒๓. นายยุทธยา เข็มจีน	ศูนย์เครื่องมือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๒๔. นายอกนิษฐ์ สันธินาค	ศูนย์เครื่องมือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๒๕. นายประพันธ์ พันตาเอก	ศูนย์เครื่องมือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๒๖. ผศ.น.สพ.ดร.ภคนิจ คุปพิทยานันท์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๒๗. อาจารย์ ดร.พงษ์ฤทธิ์ ครบปรัชญา	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๒๘. ผศ.ดร.ทิพย์วรรณ ฟังสุวรรณรักษ์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

๒๙. นายอาวุธ อินทรชื่น	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๓๐. นายประพล จาระตะคุ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๓๑. นางสกาวพรรณ อภิสราพงษ์สกาว	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๓๒. นางสาวนวลปรางค์ อุทัยดา	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๓๓. นางสาวกรวรรณ รัตนไชย	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๓๔. นางกีรติกร เรืองศรี	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๓๕. นางวัฒนี สุวรรณศร	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๓๖. นางบรรณศรณ์ บุญญาดา	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๓๗. นายประสิทธิ์ กุนอก	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๓๘. นางสาวกรรณิการ์ กันทะวงศ์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๓๙. นางสาวมณฑิรา วรรณกลาง	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๔๐. รศ.ดร.อุษาวดี ตันติวรานุรักษ์	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
๔๑. อาจารย์ ดร.สลิล ชั้นโรจน์	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
๔๒. ดร.สรายุทธ เวชสิทธิ์	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
๔๓. นางสาวพรพรรณ สีลาผอง	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
๔๔. นางสาวสุติรัตน์ ปุ่นประเสริฐ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
๔๕. รศ.ดร.อภิชาต อิ่มยิ้ม	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๔๖. รศ.ดร.ณรงค์ ประไพรักษ์สิทธิ์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๔๗. นางวันทนา จันทบุรี	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๔๘. นางสาวแก้ว ขจรไชยกูล	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๔๙. นางสาวอัจฉรี ลับไพรี	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๕๐. นายสุริยะ สมพร	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๕๑. นางสาวมณีรัตน์ ลิ้มสุวัฒนาธำรง	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๕๒. รศ.ดร. ยุทธนา ตันติรุ่งโรจน์ชัย	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๕๓. นายปิยะพงษ์ สอนแก้ว	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๕๔. นายชาญณรงค์ พลับจุ้ย	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๕๕. นายอนุวัฒน์ รัศมีสมศรี	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๕๖. นายอนุพนธ์ แก้วมณีวัฒน์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๕๗. นายนัทพงษ์ ธุวะคำ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๕๘. นายปวรวิสิฐ ไตรทิพย์มงคล	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

๕๙. นายดำรง อาดำ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๖๐. นายประกาสิทธิ์ ชุ่มชื่น	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๖๑. นางสาวธนัชชา ชัยดา	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๖๒. นางสาวภัทรพร คงมี	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๖๓. นางสาวปวีณา ชูช่วย	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร
๖๔. นางสาวสุกัญญา คุณแก้วอ้อม	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๖๕. นางสาวอรวรรณ ชัยลี	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๖๖. นางสาวสาวิตรี ช่วยชูเชิด	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๖๗. นางสาวชุติการญจน์ คำสุข	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๖๘. นางสาวกรกนก สิงหนุ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๖๙. นายวิริทธิ์พล ไพรพฤกษ์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร
๗๐. นายพิศาล สุขวิสูตร	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง
๗๑. นายวีรยุทธ อินบุญมา	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง
๗๒. นางสาวนันทวัน เนียมหอม	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง
๗๓. นางสุดใจ ผุดผาด	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง
๗๔. รศ.กรวลัย พันธุ์แพ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
๗๕. นางรัตน์ฐาน์อร อาชีวระงับโรค	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
๗๖. นายติวานนท์ เกตษา	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
๗๗. นางสาวเกษรา เฉลิมกิจพานิชย์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
๗๘. ผศ.ดร.นลินา ประไพรักษ์สิทธิ์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๗๙. ผศ.ดร.ภูณิศรา ลิ้มนนทกุล	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๘๐. รศ.ดร.สิริธร สโมสร	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๘๑. อาจารย์ ดร.พรทิพย์ บุญศรี	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๘๒. อาจารย์ ดร.กุลวดี ดลโสภณ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๘๓. นางสาวสมพร ติยะศรี	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๘๔. นายวิรัช วงศ์ภักดี	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๘๕. นางสาวนพวรรณ หงษ์ทอง	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๘๖. นางสาววดี วิชัยดิษฐ์	ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
๘๗. นางดวงพร อุนพานิช	ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
๘๘. นายอาซีซัน แกสมาน	สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๘๙. นางสาวดรรชนี สองประสม	สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๙๐. นายอุทัย ไทยเจริญ	สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

๙๑. นางสาวอักษรา วงศ์สุวรรณ	สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๙๒. นายพรพจน์ หนูทอง	สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๙๓. นายศักดิ์ชัยบดี ปิ่นศรีทอง	สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๙๔. นางพจชนาถ พัทบุรี	สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๙๕. นายสัตยา บุญรัตนชู	สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๙๖. นายยุทธชัย เรืองรัตน์	สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๙๗. นางอภิญญา ศุกลรัตน์	สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๙๘. นางสาวสุจรรยา จิตรหลัง	สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๙๙. นางสาวศศินา สุนทรภักดิ์	สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๑๐๐. รศ.ดร.สมัคร แก้วสุกแสง	ศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ มหาวิทยาลัยทักษิณ
๑๐๑. ผศ.ดร.สิรยา สิทธิสาร	ศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ มหาวิทยาลัยทักษิณ
๑๐๒. นางสาวขวัญใจ นิ่มดวง	ศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ มหาวิทยาลัยทักษิณ
๑๐๓. นางสาวจุฑาทิพย์ ชูช่วย	ศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ มหาวิทยาลัยทักษิณ
๑๐๔. รศ.ดร.กรกนก อิงคนินันท์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๐๕. รศ.ดร.ช.วยากรณ์ เพ็ชญไพศิษฏ์	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๐๖. นางสาวธนวัน ม่วงดี	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๐๗. นางสุภัชญา สุทธิวรรณ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๐๘. ดร.นิทรา เนื่องจำนงค์	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๐๙. นางประกายทิพย์ กิติคุณ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๑๐. นางธนิตา บุญมี	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๑๑. นายแสงเพชร บุญผาง	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๑๒. นายนภัสดล ยิ้มน้อย	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๑๓. นายสุชาติ สุพัฒนผลาผล	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๑๔. นายนิติกร บุญมี	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๑๕. นางอารี ทองทุ่ง	คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๑๖. นายณฐกร เอี่ยมสอาด	คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๑๗. นายภคพล สวนม่วง	คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๑๘. นางสาวเอมอร สารเถื่อนแก้ว	อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๑๙. นายพีระพงษ์ สินมา	อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๒๐. นายปภัสรณ์ คนการ	อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๒๑. ผศ.ดร. วิชชา อิ่มอร่าม	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๑๒๒. อาจารย์ ดร.ธารินี สาลีโภชน์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๑๒๓. นางสาวพรทิพย์ บุญมหามงคล ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๑๒๔. ดร.แพรวไพลิน กังวานสุระ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๑๒๕. นางสาวภัสรา นวะบุศย์ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๑๒๖. นายสาธิต ประเสริฐมานะกิจ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๑๒๗. นายพิชัย สิริแสงสว่าง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๑๒๘. นางสาวณิชนันทน์ เทพศุภรังษีกุล ศูนย์เครื่องมือฯ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
๑๒๙. นายวิฑูรย์ วรรธนะนิตย์ ศูนย์เครื่องมือฯ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
๑๓๐. นางสาววิบูลวรรณ สร้อยเพชร ศูนย์เครื่องมือฯ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
๑๓๑. นางสาวสุธีกานต์ สิงห์ยม ศูนย์เครื่องมือฯ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
๑๓๒. ผศ.พ.ต.อ.ดร.ธิติ มหาเจริญ อาจารย์(สบ4) กค.นอ. โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
๑๓๓. พลตำรวจตรี นิติพัฒน์ กิตติรักษกุล สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๓๔. นางสาว ธีรวรรณ ดังก้อง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๓๕. พันตำรวจโทหญิง ภัทรมณ ยงพานิช สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๓๖. พันตำรวจโทหญิง ยสุดามา ชัยมาด สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๓๗. พันตำรวจโทหญิง สายธาร สุขเกษม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๓๘. พันตำรวจโทหญิง จรัญญา สามสุวรรณ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๓๙. ว่าที่ ร้อยตำรวจโทหญิง ลัดดาวัลย์ บันหาร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๔๐. ร้อยตำรวจโทหญิง รัติยากร ทองหล่อ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๔๑. พันตำรวจโท รพีพงศ์ ดีนวลพะเนาว์ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๔๒. พันตำรวจตรี รัฐเชษฐ์ โชคบำรุงศิลป์ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๔๓. ว่าที่ ร้อยตำรวจโท ศิขรินทร์ ศรีหาญ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๔๔. ว่าที่ ร้อยตำรวจโท รวิกร ธรรัตโนบล สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๔๕. ร้อยตำรวจเอก อนุรักษ์ คำประพันธ์ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๔๖. ร้อยตำรวจเอก ณัฐวุฒิ เดชเกิด สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๔๗. พันตำรวจโท ศิโรดม สนุนดี สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๔๘. ว่าที่ พันตำรวจโท ภูริตพัชร์ นันทสิทธิ์อังกูร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๔๙. พลตำรวจโท พรชัย สุธีรคุณ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๕๐. พันตำรวจเอกหญิง ธีรินทร์ สินไชย สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๕๑. พันตำรวจโท สถาพร มุสิกพงศ์ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๕๒. พันตำรวจโท ราชัน แก้วคูนอก สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๕๓. พันตำรวจตรี รัฐวิรุฬห์ จันทสุบรรณ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๕๔. พันตำรวจตรี อภิชาต พรหมมนตรี สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๕๕. พันตำรวจตรี สุภัทรชัย ศิริธรรม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๕๖. พันตำรวจเอกหญิง ประเพ็ญพิศ คงมาก สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๕๗. พันตำรวจเอกหญิง อมรรัตน์ พลเกษตร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๕๘. พันตำรวจโท จรัสศรี สำราญ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๕๙. พันตำรวจโทหญิง เปรมฤดี สุนทร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๖๐. ร้อยตำรวจโท พีรวัส เหมนแก้ว สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๑๖๑. ผศ.ดร.พิจักษณ์ สัมพันธ์ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๖๒. นางกาญจุรีย์ ว่องไวรัตนกุล ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๖๓. นางเบญจพร สมจิต ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๑๖๔. นางสาวอัจฉราวดี ชูยิ้มพานิช	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๖๕. นายชัยวัฒน์ พวงคลัง	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๖๖. นายทวีศิลป์ วงศ์พรต	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๖๗. นางสาวธินาพร สุทธิวิริยะ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๖๘. นางพีรดา ภักดีพิน	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๖๙. นางณฐมน นุ่นรักษา	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๗๐. นางสาววริญญา หนูแจ่ม	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๗๑. นางสาวยุพเรศน์ พัลพัฒน์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๗๒. นางคอลีเยาะ สาแมง	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๗๓. นางสาวฐิตมาภรณ์ ศรีจันทร์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๗๔. นายสมเกียรติ ก้งซุ่น	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๗๕. นางสาวสุนันทา รักชอบ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๗๖. นางสุชญา กาญจนวงศ์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๗๗. นายณรงค์ฤทธิ์ ฟุ้งเฟื่อง	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๗๘. นายชุมพล คงนคร	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๗๙. นางวาสนา สงวนศิลป์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๘๐. นางภิรมล รักเถาว์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๘๑. นางสาวเจนจิรา โยธาศรี	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๘๒. นางสาวธัญลักษณ์ พลายด้วง	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๘๓. นางสาวอนงค์เนตร สายสาระ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๘๔. นางสาวณัฏฐนริน สมจิตร	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๘๕. นางสาวรัตนา จันทร์นาม	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๘๖. นางสาวฉัตราพรรณ สมตน	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๘๗. นายฮาเล็ม ดอเลาะห์	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๘๘. นางสาวอัญชลี พราหมโน	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๘๙. นางพัชราภา ศรีเมือง	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๙๐. นางนิภาพร แก่นเพชร	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๙๑. นางสาวณัฐฐิรา รัฐวิเศษ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๙๒. นางสาวตวงพร เผือกหอม	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๙๓. นางมาริสา สมจิตร	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๙๔. นางสาวนิตยา รูปโอ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๙๕. นางสาวพรพิมล ทองคำ	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๙๖. นางสาวยุวากร ศิริพิทยา	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๑๙๗. ดร.ณฏฐพล วุฒิพันธุ์	ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช. **เลขานุการเครือข่ายฯ**
๑๙๘. นางรัศรินทร์ แผ่นทองธราพัฒน์	ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช. **ผู้ช่วยเลขานุการ**
๑๙๙. นางพิมพรรณ สุขเนตร์	ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช.
๒๐๐. นางสาวณัฏฐา วิริยะกุล	ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช.
๒๐๑. นางสาวนันท์นภัส สุภัทรประทีป	ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช.
๒๐๒. นางสาวจิระประภา นิราพันธ์	ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช.
๒๐๓. นางสาวอนุสรา ขวัญกิจอุดมกุล	ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช.
๒๐๔. นายชาคร สาลี	ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช.

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๔๕ น.

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่อง แจ้งเพื่อทราบ

ระเบียบวาระที่ ๑.๑ แนะนำหน่วยงานที่เข้าร่วมใหม่อย่างเป็นทางการแพทย์ *โดยประธานเครือข่าย ผศ.ดร.สยาม ภพลือชัย*

๑.๑.๑. ประธานเครือข่าย ผศ.ดร.สยาม ภพลือชัย

ประธาน TSEN กล่าวเปิดงานประชุม: ขอบคุณสมาชิกเครือข่าย ๒๑ หน่วยงาน และเน้นย้ำถึงการสร้างความร่วมมือระหว่างศูนย์ให้แน่นแฟ้นมากขึ้นผ่านการจัดกิจกรรม workshop ต่างๆ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ต่อไป

๑.๑.๒. รองประธานเครือข่าย ผศ.ดร.ภูวดล บางรักษ์

๑.๑.๓. เลขานุการเครือข่าย ดร.ณฏฐพล วุฒิพันธุ์

โดยประธานเครือข่าย ผศ.ดร.สยาม ภพลือชัย ให้ผู้อำนวยการหรือผู้แทนของแต่ละศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่เป็นสมาชิกเครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ประเทศไทยแนะนำตัว

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๑.๒ สรุป การประชุมคณะทำงานด้านมาตรฐานและการตรวจวิเคราะห์เครื่องมือแพทย์เพื่อการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาเครื่องมือแพทย์ *โดยประธานเครือข่าย ผศ.ดร.สยาม ภพลือชัย*

ประธานเครือข่าย ผศ.ดร.สยาม ภพลือชัย ได้กล่าวในที่ประชุมถึงการประชุมคณะทำงานโดย ศ.ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์ ได้รายงานความก้าวหน้าของ BCG ปี ๒๕๖๕ จำนวน ๓ ครั้ง

๑. การประชุมคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาเครื่องมือแพทย์ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ วันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๕ ที่มี ศ.ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์ เป็นประธาน เป็นการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการ

๒. การประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนา BCG Model ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ วันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๕ ที่มี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (รมว.อว.) เป็นประธาน เป็นการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการ

๓. การประชุมคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ที่มี นายกรัฐมนตรี ปัจจุบันรัฐบาลให้การสนับสนุนมาตรฐานและการตรวจวิเคราะห์เครื่องมือแพทย์ ตามแผน BCG ในแผนงาน ๓ ส่วนดังนี้

ก. การจัดทำฐานข้อมูลเครื่องมือแพทย์

ข. สร้างระบบให้คำปรึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญให้แก่ผู้ประกอบการ เพื่อเป็นการกำหนดแผนงานในการสร้างศูนย์เครื่องมือวิเคราะห์ทางเครื่องมือแพทย์

ค. การพัฒนาสร้างความเชื่อมั่นแก่ รพ., NQI และวิเคราะห์ข้อมูลทางเครื่องมือแพทย์

โดย TSEN จะมีส่วนร่วมในส่วน NQI และการทำมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ในอนาคตอย่างไร ประธานเครือข่ายมีข้อมูลเพิ่มเติมจะแจ้งอีกครั้ง

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๑.๓ การถ่ายทอดความรู้ (Workshop) โครงการอบรมการวิเคราะห์ทดสอบด้านกัญชา กัญชง สารสกัดกัญชา และผลิตภัณฑ์กัญชา ประจำปี ๒๕๖๕ *โดยเลขานุการ ดร.ณฏฐพล วุฒิพันธุ์*

เลขานุการเครือข่ายฯ ได้กล่าวในที่ประชุม ตามที่ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช. ได้เปิดโครงการอบรมการวิเคราะห์ทดสอบด้านกัญชา กัญชง สารสกัดกัญชา และผลิตภัณฑ์กัญชา ประจำปี ๒๕๖๕ โดย workshop เน้นการให้ปฏิบัติงานจริงในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้องค์ความรู้และเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกแต่ศูนย์ และมีการมอบประกาศนียบัตรแก่ผู้เข้าร่วมอบรมทุกท่าน โดยได้จัดการอบรมมีทั้งหมด ๔ หลักสูตร ได้แก่

หลักสูตรที่ ๑: การวิเคราะห์ทดสอบหาปริมาณสารสำคัญ

๑.๑ การทดสอบหาปริมาณสารสำคัญในกลุ่ม Cannabinoids (Cannabinoids testing)

๑.๒ การทดสอบหาสารเทอร์ปีนเชิงคุณภาพ (Terpene Profiling)

หลักสูตรที่ ๒: การวิเคราะห์ทดสอบด้านความปลอดภัย

๒.๑ การทดสอบหาตัวทำละลายตกค้าง (Residual Solvent Analysis)

๒.๒ การทดสอบหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้าง (Pesticide analysis)

๒.๓ การทดสอบหาปริมาณสารพิษจากเชื้อรา (Mycotoxins Analysis: Aflatoxin B1, B2,G1,G2, Ochratoxin A

หลักสูตรที่ ๓ : การทดสอบหาปริมาณโลหะหนักตกค้าง (Heavy Metal Analysis)

หลักสูตรที่ ๔: หลักสูตรการวิเคราะห์ทดสอบทางจุลชีววิทยา

๔.๑ การวิเคราะห์การปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ (Microbial contamination)

๔.๒ การหาปริมาณความชื้น (Moisture content)

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๑.๔ รายงานค่าใช้จ่ายในการจัดงานพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSEN) *โดยเลขานุการ ดร.ณฏฐพล วุฒิพันธุ์*

เลขานุการเครือข่ายฯ รายงานค่าใช้จ่ายในการจัดงานพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSEN) ครั้งที่ ๒ วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๕ ณ อาคารศูนย์ประชุม อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSP-CC) ค่าใช้จ่ายในการจัดงานทั้งหมด ๔๗๒,๔๖๕.๓๗ บาท สรุปยอดเงินคงเหลือในบัญชีเครือข่ายฯ ๔๗๒,๕๔๒.๕๓ บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นสองพันห้าร้อยสี่สิบสองบาท ห้าสิบสามสตางค์) โดยแจกแจงค่าใช้จ่ายดังนี้

รายละเอียด	ค่าใช้จ่าย
๑. ค่าเวที,โพเดียม,Backdrop,ป้าย Banner, Banner J Flag, วิดิทัศน์Presentation, งานออกแบบ ติดตั้งรื้อถอน โครงสร้าง (บริษัท ดีไซน์ ดีไลท์ จำกัด)	๒๐๗,๔๐๐ บาท
๒. ค่าบูธ, ค่าบริการโต๊ะ X-Stand,ค่าบริการเก้าอี้ไม้, ค่าขนส่งและติดตั้ง (บริษัท นูโวเทค จำกัด)	๘๔,๖๒๗.๓๗ บาท
๓. ค่าสเปย์แอลกอฮอล์ (บริษัท เบสท์ กลอรี่ พลัส จำกัด)	๗,๒๐๐ บาท
๔. ค่าเล่มปกผ้าไหม MOU (ภัทรการพิมพ์)	๔,๔๙๔ บาท

รายละเอียด (ต่อ)	ค่าใช้จ่าย
๕. ค่าซองป้ายชื่อ, ปากกาลงนาม, หน้ากากอนามัย Vip, กระดาษ (Offimate)	๕,๐๙๙ บาท
๖. ค่าสายผ้าคล้องคอ,ค่ารับของ (สายคล้อง ดีไซน์)	๕,๖๕๐ บาท
๗. ค่าปริ้น Sticker และ Logo มหาลัย (โปเต้ ก๊อปปี้)	1,230.00
๘. ค่าแสงสีเสียง (4M Multimedia)	๑๐,๐๐๐ บาท
๙. ค่าบริการจัดเลี้ยงอาหารว่างและชุดอาหารกล่อง (Brown Sugar)	๑๒๐,๐๐๐ บาท
๑๐. ค่าบูธ TSEN (YCS Media), ค่าดอกไม้ค่าตกแต่ง (ม.วลัยลักษณ์)	๒๐,๗๖๕ บาท
๑๑. ค่าบทความ TSEN (จุฬา)	๖,๐๐๐ บาท
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	**๔๗๒,๔๖๕.๓๗ บาท**

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๑.๕ รายงานสถานะทางการเงิน *โดยเลขานุการ ดร.ณฏฐพล วุฒิพันธุ์*

เลขานุการเครือข่ายฯ รายงานสรุปยอดเงินคงเหลือของบัญชีเครือข่ายฯ จำนวน ๖๑๘,๑๔๒.๕๑ บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยสี่สิบสองบาท ห้าสิบเอ็ดสตางค์) ซึ่งมีรายรับ-รายจ่าย ของบัญชีเครือข่ายฯ ๓ รายการ โดยรายงาน ณ ข้อมูล ณ วันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ดังนี้ ดังนี้

๑.๕.๑ เข้าร่วมออกบูธในงาน TUSAT Open House Online 2022 Science and Innovation for People ของ สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วันที่ ๗ - ๘ มิถุนายน ๒๕๖๕ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๐๐ น. รูปแบบ Live Streaming ผ่านทางเพจ Facebook Live https://www.facebook.com/tusatofficial ค่าจัดบูธ ๑๕,๐๐๐ บาท คงเหลือ ๔๗๗,๕๔๓.๕๓ บาท

๑.๕.๒ ค่าใช้จ่ายในการจัดงานการประชุมเครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSEN) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๓๐๐,๐๐๐ บาท คงเหลือ ๕๕๘,๑๔๒.๕๑ บาท

๑.๕.๓ เงินรายได้ในการจัดนิทรรศการในงานประชุมเครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSEN) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ โดยมีบริษัทที่เข้าร่วม ๓๔ บริษัท รวมทั้งหมด ๔๘ บูธ รวมทั้งหมด ๕๒๐,๐๐๐ บาท (ขาดบริษัท Horiba ๕๐,๐๐๐ บาท (ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการโอนเงิน) รวมเงินสุทธิทั้งสิ้น ๖๑๘,๑๔๒.๕๑ บาท

ยอดเงินคงเหลือในบัญชี จำนวนทั้งสิ้นรวมเงินสุทธิทั้งสิ้น ๔๙๖,๕๕๗.๖๙ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นหกพันห้าร้อยห้าสิบเจ็ดบาทหกสิบเก้าสตางค์)

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่อง สืบเนื่อง

ระเบียบวาระที่ ๒.๑ รายงานผลการดำเนินการกิจกรรมกลุ่มย่อย ๖ กลุ่ม

๒.๑.๑ กลุ่มวิจัยและบริการเชิงพาณิชย์

รายชื่อหน่วยงานผู้เข้าประชุม ดังนี้ (มธ./สวทช./จุฬาฯ/มข./ม.อ./วว./มศว.)

สรุปวาระการประชุม

๒.๑.๑.๑ การรับงานวิจัย/รับจ้างวิจัย หาแนวทางการร่วมมือในอนาคต เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านการสัมมนาออนไลน์ในแต่ละหัวข้อ

แผนการดำเนินการ

ให้หน่วยงานที่มีนโยบายหรือพันธกิจคล้ายกันแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน

แผนกลยุทธ์ในการพัฒนางาน

๑. ควรพัฒนาความสามารถของบุคลากร เนื่องจากเรามีจุดแข็งในเรื่องของบุคลากรที่มีความสามารถ มีทักษะในการใช้งานเครื่องมือ และมีความชำนาญในการวิเคราะห์ทดสอบด้านต่างๆ ทำให้บุคลากรสามารถพัฒนาตนเองเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยได้ และพลักดันให้สามารถเป็นผู้ช่วยวิจัยร่วมกับอาจารย์และหน่วยงานต่างๆได้

๒. การร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานราชการ (โครงการทัชช่า,ทุนวิจัย วช.) หน่วยงาน เอกชน (บริษัท, โรงงาน)

๓. สร้างความร่วมมือของเครือข่าย เรามีเครือข่ายของศูนย์เครื่องมือฯจากหลายๆหน่วยงาน ที่มีเครื่องมือ และ บุคลากรที่มีความสามารถหลายด้าน ซึ่งจะช่วยให้สามารถส่งต่องานกันได้ภายในเครือข่าย

๔. สร้างจุดแข็ง คือ มีคนที่รู้ทุกเครื่องมือ รู้ทุกเรื่อง เมื่อมีลูกค้า ติดต่อมา เขาสามารถตอบกลับลูกค้าได้ทุกคำถาม ทำให้เราสามารถสร้างงานให้กับองค์กรได้

๕. ปรับปรุงเว็บไซต์ TSEN เช่น ความถนัดต่างๆ งานวิจัยทางด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี อยากให้มีการรวบรวมเครือข่ายของศูนย์เครื่องมือที่มี การทดสอบต่างๆเกี่ยวกับการตรวจวัตถุโบราณ ในเว็บของ TSEN โดยการเพิ่ม list เครื่องมือทางด้านโบราณคดี สร้าง tax เครื่องมือให้ในเว็บไซต์ตามหมวดหมู่ของการวิเคราะห์เพิ่มเติม เครือข่ายไหนสนใจให้ติดต่อไปที่ มอ. เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน

๒.๑.๑.๒ การบริการวิเคราะห์ทดสอบ

- การบริการวิเคราะห์ทดสอบ (ISO/IEC 17025) ในขอบข่ายอื่น ซึ่งตรงกับความต้องการของลูกค้า
- ระบบจัดการด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี (มอก. ๒๖๗๗)
- มาตรฐานความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย (ESPReL)
- จัดสัมมนาปีละ ๑ ครั้ง เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้การพัฒนาวิเคราะห์ทดสอบ

แผนการดำเนินการ

ให้มีการจัดสัมมนาในประเด็นขอบข่ายความต้องการของลูกค้าจากอุตสาหกรรมในประเทศการบริการวิชาการ

แผนกลยุทธ์ในการพัฒนางาน

๑. มีเครื่องมือครบวงจร เพียงพอในการให้บริการ
๒. เพิ่มทักษะความชำนาญของนักวิทยาศาสตร์
๓. Routine to service มีเครื่องมือหลายเครื่อง โดยเครื่องมือนั้นสามารถวิเคราะห์อย่างอื่นได้ เพียงเพิ่ม accessories หรือน้ำยาทดสอบอื่นๆเพิ่มขึ้น เพื่อให้สามารถเปิดให้บริการวิเคราะห์ทดสอบได้หลากหลายงาน

๒.๑.๑.๓ .การบริการวิชาการ

- การจัดการเรียนการสอนหรือค่ายวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียน โดยมีโปรแกรมการสอนเป็นตัวเลือกให้ทาง โรงเรียน
- เทรนการเรียนการสอนในเรื่อง STEM (แนวคิด วิเคราะห์ แก้ไขและนำมาสร้างเป็นเครื่องมือ)
- โครงการวิจัยในโรงเรียนเริ่มมีการใช้เครื่องมือขั้นสูงมากขึ้น
- มีการพัฒนาหลักสูตรสำหรับบุคคลทั่วไปในการใช้เครื่องมือ แผนการดำเนินการ ให้ศูนย์ที่มีความสนใจมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการติดต่อกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้หรือให้คำปรึกษา จัดอบรมให้ความรู้ในแต่ละหน่วยงานโดยให้ทาง วว. เป็นเจ้าภาพ เพื่อให้ห้องปฏิบัติการรองรับมาตรฐานโดยใช้เวลา 8 เดือน (ใช้งบประมาณ TSEN) วว. จะมีการสำรวจว่าห้องปฏิบัติการแต่ละหน่วยงานอยู่ในระดับใด

๒.๑.๑.๔ การพัฒนางานประจำสู่นวัตกรรม (Routine to innovation) / งานรับจ้างสร้างเครื่องมือ

- มีนำวัสดุที่อยู่ในท้องถิ่นมาสร้างเครื่องมือให้กับ สพฐ.
- พัฒนางานประจำสู่นวัตกรรม โดยการร่วมมือกับบริษัทเอกชนในการพัฒนาวิธีทดสอบ เพื่อตอบสนอง ต่อลูกค้า มีการพัฒนาเครื่องมือเอง โดยดูต้นแบบจากเครื่องมือมาตรฐาน และทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ จริง และมีการนำเสนอต่อบริษัทที่ขายเครื่องมือ มีการพัฒนาเครื่องมือใช้เองในห้องปฏิบัติการ
- ร่วมมือกับบริษัทเพื่อจัดทำชุดทดสอบ และน้ำยาทดสอบ มีการพัฒนาชุดทดสอบเอง และนำผลิตภัณฑ์ ต่างๆออกสู่เชิงพาณิชย์ เป็นการพัฒนาผลงานจากห้องปฏิบัติการโดยร่วมมือกับเอกชนและขยายขอบเขตต่อ

๒.๑.๑.๕ งานรับเป็นที่ปรึกษา

- การให้คำปรึกษาให้กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

๒.๑.๑.๖ การอบรมเชิงปฏิบัติการ

- มีการจัดอบรมในด้านต่างๆ ที่มีความสามารถเฉพาะทางประจำปี ให้กับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก โดยจัดทำเป็นแผนประจำปี

๒.๑.๒ กลุ่มพัฒนามาตรฐานห้องปฏิบัติการและวิธีวิเคราะห์

รายชื่อหน่วยงานผู้เข้าประชุม ดังนี้ (วว./สวทช./ม.อ./มข./มจธ./บูรพา/มน./มก./มฟล./มทส./มธ./จุฬาฯ/มช./มวล./มศก./มทส/มศว.)

สรุปวาระการประชุม

การประชุมที่ผ่านมาทบทวนให้ที่ประชุมทราบถึงความเป็นมาและความคืบหน้า ดังนี้

- การรวบรวมข้อมูลวิธีมาตรฐาน (Standard Methods) สำหรับการวิเคราะห์ ทดสอบ เพื่อใช้ในเครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSEN)
- การรวบรวมข้อมูลสารมาตรฐาน (RM)/สารมาตรฐานอ้างอิง (CRM)
- การแลกเปลี่ยนความรู้ การแชร์ข้อมูลการบริการการวิเคราะห์ทดสอบ และประสบการณ์จากทุกหน่วยงานในการจัดทำมาตรฐานห้องปฏิบัติการและวิธีวิเคราะห์ ทดสอบ เพื่อขยายขีดความสามารถการวิเคราะห์ทดสอบ ของเครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSEN)

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

- การจัดทำระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025
- การทำ Interlaboratory Comparisons
- การหา Partner ในการขอการรับรอง ISO/IEC 17025 ในขอบข่ายต่างๆ
- การอบรมข้อกำหนด ISO/IEC 17025
- การอบรม Method of Validation
- การอบรม Uncertainty of Measurement
- การรวบรวมรายชื่อเครื่องมือ/มาตรฐานการทดสอบ/รายการ RM และ CRM ที่แต่ละศูนย์เครื่องมือเพื่อแลกเปลี่ยนหรือใช้ประโยชน์ร่วมกันได้
- การถ่ายทอดวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแหน่วยงานภายใน TSEN

วาระการประชุมกลุ่ม ๒ ประจำปี ๒๕๖๕ ครั้งที่ ๑

๑. อัพเดตสถานะ ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 ของแต่ละหน่วยงาน
๒. การแชร์ความรู้เกี่ยวกับการขอการรับรอง ISO/IEC 17025
๓. ความต้องการทางด้านการทดสอบความสามารถห้องปฏิบัติการ
๔. การสอบเทียบเครื่องมือ

อัพเดตสถานะระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 ของแต่ละหน่วยงาน

- ได้การรับรอง : วว./สวทช./ม.วลัยลักษณ์/มทส./ม.อ./สถาบันนิติเวชวิทยา (นต.รพ.ตร.)/มฟล./สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (สตช.)/มช. จำนวน ๙ หน่วยงาน
- กำลังรอการรับรอง : มธ./มอบ. จำนวน ๒ หน่วยงาน
- กำลังเตรียมขอการรับรอง : สพฐ. ตร./มศก./มข. จำนวน ๓ หน่วยงาน
- ไม่ได้จัดทำ : จุฬา/มน./ม.บูรพา/มศว./สจล/มก./(มจธ.) จำนวน ๗ หน่วย

การแชร์ความรู้เกี่ยวกับการขอการรับรอง ISO/IEC 17025 เช่น ด้านเครื่องมือ การสร้างเงื่อนไขร่วมกัน

๑. การเลือก วิธีการเลือก ใช้ Criteria อะไรในการเลือก
   - เลือกขอบข่ายตามความต้องการขอรับบริการ งานที่ให้บริการอย่างต่อเนื่องงานที่รู้วิธีการ
   - ขอเพื่อตอบคำถาม การฟ้องร้อง ยืนยันความถูกต้อง

๒. การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ความคุ้มค่า กับการขอการรับรอง ISO/IEC 17025
   - การตั้งราคา ราคาตามความต้องการของตลาด

๓. การรักษาความสามารถ
   - ระยะการรักษาสภาพ ๑๘ เดือน

- บันทึกการทำงานที่เกี่ยวกับขอบข่าย การเข้าร่วม PT ไม่จัดเป็นบันทึกการทำงาน
- หาตัวอย่างมาทำเอง เพื่อให้เกิดบันทึก อย่างน้อย ๑ ตัวอย่าง

๔. เมื่อได้รับการรับรองแล้ว มีจำนวนลูกค้ามากขึ้นหรือไม่

- เคสของ สวทช. ขอการรับรองขอบข่ายเกี่ยวกับกัญชาและกัญชง มีจำนวนลูกค้าเพิ่มขึ้น เนื่องจากสามารถนำผลการทดสอบไปยื่นกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องได้

๕. จะเริ่มทำระบบยังไง

- เตรียมคน ให้มีความรู้
- ข้อกำหนดเขียนไว้ คิดก่อน แลปจะทำหรือไม่ทำ พิจารณาจากความต้องการลูกค้า
- วางผังการบริหาร เขียนโครงสร้าง ใครเกี่ยวข้องบ้าง
- เขียนวิธีปฏิบัติงานของตนเอง ย้อนกลับไปดูข้อกำหนด เพิ่มเติมให้ครบถ้วน
- ข้อยาก : การควบคุมเอกสาร การชี้บ่ง (อาจจะต้องมีการแชร์)

๖. งบประมาณ และงบประมาณการรักษาความสามารถ

- PM เครื่องมือ - การสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์
- สารมาตรฐาน - ค่า PT/Interlab
- ค่าตรวจประเมิน จ่ายวันที่ยื่น ๑,๐๐๐ บาท จ่ายวันตรวจ ราคาตรวจคิดต่อวัน จ่ายครั้งแรก pre-visit จ่ายวันตรวจ ค่าใบรับรอง ๑,๐๐๐ บาท รวมถึง ค่าดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ค่าที่พักค่าอาหาร ค่าเดินทาง เป็นต้น

๗. การ Re-certificate ยื่นขอก่อนวันหมดอายุ ๑๒๐ วัน

ความต้องการทางด้านการทดสอบความสามารถห้องปฏิบัติการ เช่น PT

- เวปไซต์ www.nimt.or.th
- วว. เป็น PT Provider ได้รับการรับรอง ISO 17043 และสอบเทียบต่างๆ แล้ว
- หัวข้อ
  ๑. BIOMASS วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี (%C, H, N, S, O) ด้วยเครื่อง CHNS Analyzer
     วิเคราะห์ค่าความร้อน ด้วยเครื่อง CHNS Analyzer หรือ Bomb Calorimeter
  ๒. กัญชา วิเคราะห์สารสำคัญ โลหะหนัก
  ๓. การหาปริมาณโปรตีนในถุงมือยาง

การสอบเทียบเครื่องมือ

- วิธีการขนส่ง/ราคา/ช่วง Uncertainty
- PT เครื่องแก้ว ปริมาตร

๒.๑.๓ กลุ่มบริหารจัดการความรู้การจัดหาครุภัณฑ์

รายชื่อหน่วยงานผู้เข้าประชุม ดังนี้ (มข./ม.อ./มฟล./สวทช./มศว.)

สรุปวาระการประชุม หัวข้อร่วมหารือ

- แลกเปลี่ยนความรู้ และวิธีการในการจัดซื้อ/ เปิด LC
- หลักการ เทคนิคการสืบราคา
- จัดทำสเปครายการที่ไม่เกี่ยวข้องออก
- เลขรายการครุภัณฑ์/ หลักการการตีแทงจำหน่าย
- Price performance / คุณภาพ +ราคา

• เทคนิคการต่อรองความคุ้มค่า เทคนิคการเขียนสเปค
• หัวข้อการร้องเรียน

๒.๑.๔ กลุ่มฐานข้อมูลทางด้านความสามารถของห้องปฏิบัติการ

รายชื่อหน่วยงานผู้เข้าร่วมประชุม ดังนี้ (สวทช./มช./มวล./มจธ./มทส./มศว.)

สรุปวาระการประชุม

๑. ในที่ประชุมได้มีการชี้แจงจุดประสงค์ของพัฒนาฐานข้อมูลความสามารถของห้องปฏิบัติการในกลุ่มเครือข่าย TSEN เพื่อให้บุคคลทั้ง ภายในและภายนอกเครือข่ายฯ สามารถสืบค้นฐานข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ และ availability ในการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นซึ่ง Website TSEN: มีคนเข้าดู แล้วมากกว่า ๑ ล้านคน แต่ ฐานข้อมูลยังไม่ได้อัพเดทให้ เป็นปัจจุบัน เพื่อรองรับการ ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ

๒. ที่ประชุมกลุ่มย่อยฯ มีมติเอกฉันท์เห็นชอบให้เสนอการจ้างทำเว็บไซต์ TSEN จากหน่วยงานภายนอกแก่ที่ประชุมใหญ่
– Timeline ๒ ปี (ภายใน พ.ศ. ๒๕๖๗)

๓. เสนอมีการปรับการจัดกลุ่มในเว็บไซต์ TSEN โดยให้ย้าย tab “จำแนก มาตรฐานที่ใช้ทดสอบตามเครื่องมือ” มาเป็น tab ย่อยของ tab มาตรฐานการ ทดสอบ พร้อมกับอัพเดทชื่อเต็มของมาตรฐาน

๔. เพิ่มฐานข้อมูลเกี่ยวกับขอบข่ายความสามารถของห้องปฏิบัติการฯในการ ทดสอบของศูนย์เครื่องมือต่างๆ ที่ได้รับการรับรอง ISO/TEC 17025 ทาง มทส. จะนำร่องทำ format ฐานข้อมูล เพื่อให้ศูนย์ฯ อื่นๆ กรอกข้อมูลตาม ต่อไป

๕. แต่งตั้งผู้ประสานงานของศูนย์เครื่องมือต่างๆ เพื่ออัพเดทฐานข้อมูลความสามารถของห้องปฏิบัติการ
– ทาง สวทช. จะส่ง google form เพื่อขอข้อมูลผู้ประสานและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุงเว็บไซต์ TSEN ต่อไป

๖. ทุกศูนย์เครื่องมือฯ ทำการอัพเดทฐานข้อมูลเครื่องมือของศูนย์ฯต่างๆในเครือข่ายให้เป็นปัจจุบันภายในสิ้น ปีงบประมาณ ๒๕๖๕
– ข้อมูลที่เติมใหม่ ให้ Highlight สีแดง, รายการไหนเอาออก ให้ Highlight สีเหลือง, ข้อมูล ของเดิม ให้ Highlight สีดำ

๗. เชิญชวนให้ทุกศูนย์เครื่องมือ ส่ง Highlight testing service เพื่อโฆษณาใน banner ของเว็บไซต์ TSEN

๘. ขอความร่วมมือให้ทุกศูนย์เครื่องมือฯ นำลิ้งค์ของ TSEN ไปแปะไว้ในของเว็บไซต์มหาลัยของแต่ละศูนย์

๒.๑.๕ กลุ่มซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือวิทยาศาสตร์และกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมเครือข่ายและพัฒนาบุคลากร

รายชื่อหน่วยงานผู้เข้าร่วมประชุม ดังนี้ (ม.อ./สวทช./มช./มฟล./จุฬาฯ/มทส./มศว.)

สรุปวาระการประชุม

๑. จากการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่อง HPLC และ GC ในวันที่ ๙ - ๑๐ มกราคม ๒๕๖๓ ที่ผ่านมานั้น มีระยะเวลาที่น้อยเกินไป ทำให้ไม่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติได้อย่างเต็มที่ จึงมีแนวทางในการจัดอบรมครั้งต่อไป โดยแบ่งการจัดอบรมเป็น ๒ ส่วนดังนี้

- ส่วนที่ ๑ จัดอบรมทฤษฎีหลักการทำงานเครื่อง GC และ HPLC ที่ สวทช. เป็นระยะเวลา ๑ วัน
- ส่วนที่ ๒ จัดอบรมการ Operate เบื้องต้น ระยะเวลา ๒ วัน, ลง Workshop การซ่อมเครื่องมือที่ใช้งานจริง ระยะเวลา ๒ วัน จำนวนทั้งหมด ๔ วัน

๒. เสนอให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญในการพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรเข้าร่วมการอบรมตามระยะเวลา เพื่อให้บุคลากรของหน่วยงานได้รับเนื้อหาที่ครบถ้วน และสามารถซ่อมบำรุงเครื่องมือภายในหน่วยงานของตนเองได้

๒.๑.๖ กลุ่มด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ

รายชื่อหน่วยงานผู้เข้าร่วมประชุม ดังนี้ (มฟล./มทส./สวทช./มศว.)

สรุปวาระการประชุม

๑. เรื่องสืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่ผ่านมา ได้เสนอให้จัดอบรมยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่มีงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี ตามมาตรฐาน มอก. ๒๖๗๗ - ๒๕๕๘ แต่เนื่องจากโควิดทำการอบรมต่างๆหยุดชะงักไป
มติที่ประชุมกลุ่มย่อย ให้ทบทวนคำของงบประมาณจาก TSEN เพื่อจัดอบรม จำนวน ๒ วัน แบบ On-site ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

๒. การเข้าร่วมกลุ่มงานด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติการของสมาชิกเครือข่ายฯ
มติที่ประชุมกลุ่มย่อย เห็นชอบเพิ่มสมาชิกเครือข่ายเข้ากลุ่มงาน โดยประกอบไปด้วย มฟล./มทส./สวทช./มอบ./มน./นวล./สจล./มทษ./มก./มธ./มบ./มศว./มข./ตร.

๓. การแชร์ข้อมูลด้านความปลอดภัยผ่านทางช่องทาง การประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่าน Website TSEN และ Line
มติที่ประชุมกลุ่มย่อย ที่ประชุมมีมติติดตามการดำเนินการแชร์ข้อมูลผ่านช่องทาง Website TSEN และ Line

๔. การกำหนดเป้าหมายและทิศทางของกลุ่มงานด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติ โดยทำในรูปแบบการประเมิน Checklist external audit
มติที่ประชุมกลุ่มย่อย เห็นชอบการจัดกิจกรรมเพื่อยกระดับความปลอดภัย สนับสนุนการรับรองห้องปฏิบัติการปลอดภัยเพื่อการยอมรับร่วม Peer evalution

เรื่องแจ้งเพื่อทราบ : แบ่งปันประสบการณ์การรับรองจาก มอก. ๒๖๗๗-๒๕๕๘

เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

แผนการดำเนินงานของกลุ่มงานด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ มี ๓ แผน ดังนี้

๑. ประชุมกลุ่มงานด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติการและศึกษาดูงานด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติการของเจ้าภาพการจัดประชุม TSEN
มติที่ประชุมกลุ่มย่อย กำหนดจัด ๒ ครั้ง/ปี ตามรอบประชุม TSEN
โดยครั้งที่ ๑ : มิถุนายน – กรกฎาคม ๒๕๖๕
โดยครั้งที่ ๒ : ธันวาคม ๒๕๖๕ – มกราคม ๒๕๖๖

๒. การจัดอบรมยกระดับมาตฐานความปลอดภัยของห้องปฏิบัติที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีตามมาตรฐาน มอก. ๒๖๗๗-๒๕๕๘
มติที่ประชุมกลุ่มย่อย กำหนดจัด ๑ ครั้ง ๒ วัน ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร ช่วงเดือน มีนาคม – พฤษภาคม ๒๕๖๖

๓. กิจกรรมยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยของปฏิบัติการที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี
มติที่ประชุมกลุ่มย่อย ลักษณะกิจกรรมจะร่วมหารือในกลุ่มงานด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ ดำเนินการตลอดทั้งปี ๒๕๖๕

มติที่ประชุม การประชุม ๖ กลุ่มย่อย

๑. **ผศ.ดร.สยาม ภพลือชัย ประธานเครือข่ายฯ และที่ประชุมใหญ่เห็นชอบให้เสนอการจ้างทำเว็บไซต์ TSEN จากหน่วยงานภายนอก แก่ที่ประชุมใหญ่ – Timeline ๒ ปี (ภายใน พ.ศ. ๒๕๖๗)**
๒. **ดร. ณฎฐพล วุฒิพันธุ์ เลขานุการเครือข่ายฯ ขอความร่วมมือทุกศูนย์เครื่องมือฯอัพเดทฐานข้อมูลความสามารถของห้องปฏิบัติการ –ทาง NCTC จะส่ง google form เพื่อขอข้อมูลผู้ประสานและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุงเว็บไซต์ TSEN ต่อไป**
๓. **ดร. ณฎฐพล วุฒิพันธุ์ เลขานุการเครือข่ายฯ ขอความร่วมมือทุกศูนย์เครื่องมือฯ ทำการอัพเดทฐานข้อมูลเครื่องมือของศูนย์ฯต่างๆในเครือข่ายให้เป็นปัจจุบันภายในสิ้น ปีงบประมาณ ๒๕๖๕**
– **ข้อมูลที่เติมใหม่ ให้ Highlight สีแดง, รายการไหนเอาออก ให้ Highlight สีเหลือง, ข้อมูลของเดิม ให้ Highlight สีดำ**
๔. **ดร. ณฎฐพล วุฒิพันธุ์ เลขานุการเครือข่ายฯ เชิญชวนให้ทุกศูนย์เครื่องมือ ส่ง Highlight testing service เพื่อโฆษณาใน banner ของเว็บไซต์ TSEN**
๕. **ดร. ณฎฐพล วุฒิพันธุ์ เลขานุการเครือข่ายฯ ขอความร่วมมือให้ทุกศูนย์เครื่องมือฯ นำลิ้งค์ของ TSEN ไปแปะไว้ในของเว็บไซต์มหาลัยของแต่ละศูนย์**
๖. **ผศ.ดร.สยาม ภพลือชัย ประธานเครือข่ายฯ และที่ประชุมใหญ่เห็นชอบกิจกรรมในแต่ละกลุ่มย่อยเครือข่ายเครื่องมือวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ในเรื่องของงบประมาณ หากมีกิจกรรมที่สามารถพัฒนาและส่งเสริม สามารถจัดทำโครงการเพื่อนำมาเสนอเพื่อของบประมาณได้**

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อพิจารณา

ระเบียบวาระที่ ๓.๑ การถ่ายทอดความรู้ (Workshop) การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือวิทยาศาสตร์ให้แก่สมาชิก

โดย เลขานุการเครือข่ายฯ ได้นำเสนอให้มีการพิจารณาจัดการอบรมความรู้ (Workshop) การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นเรื่องสืบเนื่องจากที่ประชุมครั้งที่ผ่านมาโดยของเสนอให้ สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นเจ้าภาพในการจัดการถ่ายทอดความรู้ (Workshop) การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ซึ่งให้สำรวจความต้องการในส่วนของสมาชิกเครือข่ายว่าต้องการเครื่องมือกลุ่มไหน

มติที่ประชุม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ยินดีให้คำปรึกษาในเรื่องการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้จะนำหารือในกลุ่มซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือวิทยาศาสตร์และกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมเครือข่ายและพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับเรื่องการถ่ายทอดความรู้ (Workshop) การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือวิทยาศาสตร์ต่อไป

ระเบียบวาระที่ ๓.๒ การร่วมพัฒนาและการถ่ายทอดวิเคราะห์ทดสอบด้าน Plant-based Meat (เนื้อสัตว์ทำจากพืช) และโปรตีนทางเลือก (Alternative Protein) *โดยเลขานุการ ดร.ณฎฐพล วุฒิพันธุ์*

เลขานุการเครือข่ายฯ กล่าวในที่ประชุมทราบ และให้มีการพิจารณาการร่วมพัฒนาและการถ่ายทอดวิเคราะห์ทดสอบด้าน Plant-based Meat (เนื้อสัตว์ทำจากพืช) และโปรตีนทางเลือก (Alternative Protein) เพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญของบุคลากรและความสามารถของห้องปฏิบัติการในเครือข่าย TSEN ใน ๒ ลักษณะ คือ การถ่ายทอดวิธีการวิเคราะห์ทดสอบที่ทาง สวทช. พัฒนาแล้ว และการร่วมมือกันการพัฒนาวิธีทดสอบโดยสมาชิกต่างๆในเครือข่าย TSEN โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๓.๒.๑ การทดสอบที่พร้อมถ่ายทอดมีทั้งหมด ๗ ขอบข่ายหลักๆ แบ่งเป็น

การทดสอบด้านคุณภาพ (Quality)

- Taste (Amino acid profile) (Methods: EN method/AOAC method)
- Texture Analysis (Methods: AACC 74-10A, EN ISO 9665/ JIS K 6503, ISO 16305)
- Flavor (Methods: Guideline Evaluation of the Deliciousness of Plant-Based Meat (Shimadzu)
- Structure and Surface Characterization (ISO)

การทดสอบด้านความปลอดภัย (Safety)

- Microbial Contamination (Methods :BAM, ISO 11290-1, IISO 6579)
- Food Allergens (Methods: AOAC)
- DNA Meat/ GMOs Contamination (Methods: ISO 21569, ISO/TS 20224-3:2020)

๓.๒.๒ ความร่วมมือในการพัฒนาวิธีทดสอบมีทั้งหมด ๓ ขอบข่ายหลักๆ แบ่งเป็น

- Nutrients* (Methods: AOAC, FOOD CODEX) (Protein, Fat, Fiber, Vitamin, Minerals, Carbohydrate, Sugar, etc.)
- Pesticide Residue* (Methods: AOAC)
- Mycotoxin* (Methods: EN method/AOAC method, 4.16 AflaTest Fluorometer (Procedure)
- Heavy metals* (Methods: CODEX STAN 193-1995)

สมาชิกในเครือข่ายที่แสดงความสนใจในที่ประชุมมีดังนี้

หน่วยงาน	ความคิดเห็น
ม.ศิลปากร	Heavy metal และ Pesticides
ม.เชียงใหม่	สนใจทั้งหมด
มศว.	Pesticides
สถานบันนิติเวช โรงพยาบาลตำรวจ	Pesticides โดยใช้ LC-MS-QTOF
มธ.	สนใจแต่ขอเช็ดรายละเอียดในหัวข้อก่อน
ม.บูรพา	สนใจแต่ขอเช็ดรายละเอียดในหัวข้อก่อน

หน่วยงาน	ความคิดเห็น
สจล.	สนใจแต่ขอเช็ดรายละเอียดในหัวข้อก่อน
มอ.	สนใจแต่ขอเช็ดรายละเอียดในหัวข้อก่อน
จุฬาฯ	สนใจ และมีวิธีการทดสอบทาง Food testing อยู่บ้างแล้ว ขอเช็ครายละเอียดก่อน
มจธ.	สนใจ
วว.	แนะนำให้มีการพัฒนาวิธีทดสอบ Food additives และหน่วยงานทำ PT ทั้งนี้ปัจจุบันทาง วว. สามารถวิเคราะห์หาโปรตีนในเนื้อสัตว์ได้

มติที่ประชุม นำเรื่องเข้าที่ประชุมผู้บริหารเพื่อหารือกระบวนการร่วมกันในเรื่องของการถ่ายทอดวิธีการวิเคราะห์ทดสอบที่ทาง NCTC พัฒนาแล้ว และการร่วมมือกันการพัฒนาวิธีทดสอบโดยสมาชิกต่างๆในเครือข่าย TSEN

ระเบียบวาระที่ ๓.๓ การพัฒนาความชำนาญห้องปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับมาตรฐานระบบในระดับสากล (งานตรวจวิเคราะห์เขม่าปืนด้วย ICP-OES และ SEM/EDS) *โดย พ.ต.ท. ภูริตพัชร์ นันทสิทธิ์อังกูร สว. กลุ่มงานวิจัยและประเมินผล ๓ สยศ.ตร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ*

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ นำเสนอผลการทดสอบความชำนาญ (PT) การพัฒนาความชำนาญห้องปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับมาตรฐานระบบงานในระดับสากล (งานตรวจวิเคราะห์เขม่าปืนด้วย ICP-OES และ SEM/EDS)

๑. ศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวบรวม และรายงานจากข้อมูลที่ทำการศึกษา
๒. จัดการอบรม ISO 17043 ควบคู่กระบวนการใช้วิธีมาตรฐานกับการทดสอบความชำนาญ (PT) ระหว่างห้องปฏิบัติการ
๓. เลือกและเตรียมตัวอย่างวัสดุทดสอบเตรียมวัสดุทดสอบร่วมกับ
   - สถาบันแสงซิงโครตอน (องค์การมหาชน) - สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
๔. สร้างเครือข่าย พร้อมทั้งเข้าร่วมการทดสอบความชำนาญ (PT) ระหว่างห้องปฏิบัติการ
   - เข้าร่วมการทดสอบความชำนาญ(PT) ระหว่างห้องปฏิบัติการ ทางนิติวิทยาศาสตร์กับเครือข่ายสถาบัน นิติวิทยาศาสตร์แห่งสหภาพยุโรป (European Network of Forensic Science Institutes : ENFSI)
   - เข้าร่วมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ (PT) กับหน่วยบริการทดสอบทางนิติวิทยาศาสตร์ประเทศสหรัฐอเมริกา (Forensic Testing Services: FTS)
๕. การประเมินประสิทธิภาพของห้องปฏิบัติการ
   - เข้าร่วมประเมิน มอก. ๒๖๗๗ – ๒๕๕๘ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ (PT) และ ISO ๑๗๐๒๕
๖. การพัฒนากำลังคน-นักวิจัยเชิงปฏิบัติการด้านโครงสร้างพื้นฐานคุณภาพ เข้าร่วมอบรม ISO ๑๗๐๒๕ โดยมีสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติเป็นผู้จัด
๗. ประชุมงานวิชาการ 17TH IMEKO TC10 & EUROLAB VIRTUAL CONFERENCE, โครงการพัฒนาความชำนาญห้องปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับมาตรฐานระบบงานในระดับสากล รายงานผลการทดสอบการวิเคราะห์เขม่าปืนด้วยเทคนิค SEM/EDS และเทคนิค ICP-OES

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๓.๔ แผนการจัดกิจกรรมเครือข่าย TSEN

ประธานเครือข่าย ผศ.ดร.สยาม ภพลือชัย ได้กล่าวในที่ประชุมถึงการสรุปมติจากที่ประชุมกลุ่มย่อย และความคืบหน้าในกิจกรรมต่างๆ ร่วมถึงการหารือในการจัดการประชุมเครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSEN) ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ ในวาระต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๓.๕ งบประมาณเพื่อการพัฒนาเวปไซต์ TSEN

โดยประธานเครือข่าย ผศ.ดร.สยาม ภพลือชัย ได้หารือในที่ประชุม เรื่องงบประมาณเพื่อการพัฒนาเวปไซต์ TSEN จากหน่วยงานภายนอก Timeline ๒ ปี (ภายใน พ.ศ. ๒๕๖๗) โดยระหว่างสร้างต้นแบบเวปไซต์ TSEN ขอความร่วมมือ Update เนื้อหาเวปไซต์ TSEN ดังต่อไปนี้

๑. รูปของคณะทำงาน
๒. ฐานข้อมูลเครื่องมือ
๓. ชื่อมาตรฐานการทดสอบของแต่ละหน่วยงาน
๔. ขอบข่ายความสามารถของห้องปฏิบัติการฯในการทดสอบของศูนย์เครื่องมือ
๕. เครื่องมือวิทย์ที่ให้บริการ

มติที่ประชุม รับทราบ และเห็นชอบอนุมัติในหลักการ การใช้งบประมาณในการจ้างพัฒนาเวปไซต์ TSEN เมื่อให้กรอบงบประมาณแล้วให้นำมาเสนอคณะกรรมการการเงินเพื่อพิจารณาต่อไป

ระเบียบวาระที่ ๕ กำหนดการประชุมเครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSEN)

โดยประธานเครือข่าย ผศ.ดร.สยาม ภพลือชัย ได้หารือในที่ประชุม เรื่องกำหนดการประชุมเครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSEN) โดยที่ประชุมได้มีมติเห็นชอบ ดังนี้

กำหนดการประชุม ครั้งที่	หน่วยงาน	เดือน ปี
ประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๕	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	ธันวาคม ๒๕๖๕
ประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๖	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	มิถุนายน ๒๕๖๖
ประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๖	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ธันวาคม ๒๕๖๖
ประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๗	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	มิถุนายน ๒๕๖๗
ประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๗	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ธันวาคม ๒๕๖๗

มติที่ประชุม รับทราบ

ปิดประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

ผู้จัดทำรายงานการประชุม นางสาวนันท์นภัส สุภัทรประทีป
ผู้ตรวจรายงานการประชุม ดร.ณฏฐพล วุฒิพันธุ์