



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เรื่อง การประกันมาตรฐานขั้นต่ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีนโยบายให้นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีทุกสาขาวิชา มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามเกณฑ์มาตรฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด เพื่อเป็นการประกันคุณภาพมาตรฐานขั้นต่ำของบัณฑิตให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและมีทักษะปฏิบัติงานในศตวรรษที่ ๒๑

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มหาวิทยาลัย จึงขอยกเลิกประกาศการประกันมาตรฐานขั้นต่ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่ ๑๖๙/๒๕๖๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ และฉบับที่ ๓ และออกประกาศฉบับนี้แทนไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “การประกันมาตรฐานขั้นต่ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย”

ข้อ ๒ ให้ใช้ประกาศนี้สำหรับนักศึกษาภาคปกติ (เรียนวันจันทร์ถึงวันศุกร์) และภาคปกติ (เรียนวันเสาร์ - อาทิตย์) ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเว้นการประกันมาตรฐานขั้นต่ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาหลักสูตรและหรือสาขาวิชาที่มีข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทำกับหน่วยงานภายนอกซึ่งมีข้อกำหนดให้ยกเว้น หรือยกเว้นตามประกาศมหาวิทยาลัย ไม่ให้นำความตามประกาศนี้ไปบังคับใช้

ข้อ ๔ ข้อกำหนดเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาต้องสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายก่อนจะมีสิทธิ์ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาและขึ้นทะเบียนบัณฑิต เพื่อสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕ นักศึกษาต้องผ่านเกณฑ์การประกันมาตรฐานขั้นต่ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาแรกเข้ามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายก่อน จึงจะมีสิทธิ์ทดสอบเกณฑ์การประกันมาตรฐานขั้นต่ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ข้อ ๖ การทดสอบมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้ดำเนินการทดสอบและประมวลผลคะแนนสอบ สำหรับผู้ที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ ให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการจัดฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับมาตรฐานหรือดำเนินการจัดสอบ

/ข้อ ๑ การทดสอบ



ข้อ ๗ การทดสอบ การฝึกอบรมและการเทียบมาตรฐาน

๗.๑ การทดสอบ ให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการทดสอบ โดยนักศึกษาไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการทดสอบที่มหาวิทยาลัยจัดสอบครั้งแรก

(๑) ให้นักศึกษาที่สอบผ่านเกณฑ์การประกันมาตรฐานขั้นต่ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาแรกเข้ามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเข้าไปทำการศึกษานี้อหาในระบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้ที่ <https://elearning.cru.ac.th/> โดยสามารถศึกษานี้อหาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของเนื้อหา และฝึกปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมตามท้ายประกาศ และส่งไฟล์แบบฝึกหัดในระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์

(๒) การจัดสอบครั้งแรก สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี หลักสูตร ๔ ปี จัดสอบครั้งแรกในชั้นปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ และสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี หลักสูตร ๔ ปี (เทียบโอน) จัดสอบครั้งแรกในชั้นปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๓) นักศึกษาที่เข้าไปทำการศึกษาและฝึกปฏิบัติในระบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ผ่านตามเกณฑ์ข้อ ๗.๑ (๑) นักศึกษาสามารถขอเข้ารับการทดสอบครั้งแรกได้ก่อนที่มหาวิทยาลัยจัดสอบ โดยยื่นคำขอตามแบบฟอร์มที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศกำหนด

(๔) กรณีสอบไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเข้ารับการสอบซ่อมได้ไม่จำกัดจำนวนครั้งจนกว่าจะผ่าน โดยนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการทดสอบ ครั้งละ ๑๐๐ บาท และนักศึกษาต้องเข้าไปทำการศึกษานี้อหาในระบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้ที่ <https://elearning.cru.ac.th/> โดยศึกษาเนื้อหาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของเนื้อหา และฝึกปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมตามท้ายประกาศ และส่งไฟล์แบบฝึกหัดในระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์

(๕) วิธีการทดสอบวัดมาตรฐานทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ดำเนินการทดสอบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-based) แบบออนไลน์ หรือ ในห้องปฏิบัติการ

กรณีที่ทำการทดสอบครั้งแรกไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถเลือกเข้ารับการฝึกอบรมที่ทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศจัดขึ้นได้

๗.๒ การฝึกอบรม ให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการฝึกอบรม ภาคเรียนละไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง โดยการฝึกอบรมให้มีเนื้อหาครอบคลุมมาตรฐานที่กำหนด นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรมตามประกาศกำหนด นักศึกษาที่ผ่านการทดสอบตามเกณฑ์การฝึกอบรมตามเกณฑ์มาตรฐาน จะให้ถือว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน โดยไม่ต้องสอบใหม่

๗.๓ กรณีเทียบมาตรฐาน ให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการเทียบมาตรฐานให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายประกาศ

ข้อ ๘ ให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งรายชื่อนักศึกษาที่สอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานหรือผ่านการฝึกอบรมหรือผ่านการเทียบมาตรฐานแก่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

/ข้อ ๘ ฝยลจเอ็ด...



ข้อ ๙ รายละเอียดมาตรฐานความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เป็นไปตาม
เอกสารแนบท้ายประกาศ

ข้อ ๑๐ ให้มหาวิทยาลัยออกวุฒิบัตรรับรองให้แก่ผู้สอบผ่าน

จึงประกาศมาเพื่อทราบ และถือปฏิบัติ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรชัย มุ่งโรสง)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่ ๓๔๙/๒๕๖๖
เรื่อง การประกันมาตรฐานขั้นต่ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
รายละเอียดมาตรฐานความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑. การทดสอบความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนสำเร็จการศึกษา (EIT : Exit Exam Information Technology Test)

๑.๑ ข้อมูลโดยทั่วไป

EIT คือการทดสอบความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนสำเร็จการศึกษาตามนโยบายของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นการสอบวัดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนสำเร็จการศึกษาเพื่อรับรองความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งจะเป็นบัณฑิตไปรับใช้สังคมต่อไป โดยได้ดำเนินการแต่งตั้งให้มีคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยอาจารย์ที่เป็นตัวแทนจากคณะ สำนักวิชาและวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๘ คน และบุคลากรของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และจัดให้มีการประชุมไม่น้อยกว่า ๒ ครั้งต่อปีการศึกษา เพื่อพิจารณาเนื้อหาและจัดทำข้อสอบมาตรฐานการดำเนินการจัดทำแบบทดสอบและการจัดการทดสอบเป็นความรับผิดชอบของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑.๒ ลักษณะข้อสอบ

ความรู้และทักษะการใช้โปรแกรมสำนักงานอย่างเป็นมาตรฐานสากลที่มุ่งเน้นการปฏิบัติงานจริง เพื่อให้ตรงกับความต้องการที่สำคัญของตลาดแรงงาน สามารถผลิตผลงานพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นที่ยอมรับในกลุ่มแรงงานสมัยใหม่

- ทักษะด้านการสร้างตารางและการคำนวณ ประกอบด้วย Tips และ Techniques การใช้งาน Excel การประยุกต์การตกแต่งข้อมูลด้วย Conditional Formatting การคำนวณใน Microsoft Excel การทำงานกับข้อมูล PivotTable & PivotChart การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Microsoft Excel (Analyzing Data) Collaborating with Others การติดตามการแก้ไข การเชื่อมโยงสูตร (Auditing Worksheets) การทำงานกับแฟ้มงานหลาย ๆ ไฟล์ (Working with Multiple Workbooks) การกำหนดค่าการรักษาความปลอดภัย (Security)

๒. ระดับความสามารถกรณีการเทียบมาตรฐาน

นักศึกษาสามารถนำหนังสือรับรองที่ผ่านการสอบมาตรฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาเทียบเพื่อไม่ต้องเข้ารับการทดสอบ

๒.๑ หนังสือรับรอง/ประกาศนียบัตร MOS ในระดับ พื้นฐาน(Core) หรือ เชี่ยวชาญ (Expert) หรือ เชี่ยวชาญพิเศษ (Master) ตั้งแต่เวอร์ชัน 2010, 2013, 2016, 2019 เป็นต้นไป

๒.๒ หนังสือรับรอง/ประกาศนียบัตร LibreOffice Certification Certified L1 หรือ L2 Support Professional

๒.๓ หนังสือรับรอง/วุฒิบัตรพัฒนามือแรงงาน สาขา พนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ **ค.ร.ท.ท.ท.**
จากสำนักพัฒนามาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน



๒.๔ หนังสือรับรอง/ประกาศนียบัตร IC3 Digital Literacy Certification ในส่วนของ IC3 Key Application หรือ ดีกว่า

๒.๕ หนังสือรับรอง/ประกาศนียบัตร The International Computer Driving License (ICDL)

๓. เกณฑ์การผ่านการสอบ และการฝึกอบรม มาตรฐานขั้นต่ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

๓.๑ กรณีการสอบโดยข้อสอบวัดมาตรฐานขั้นต่ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนสำเร็จการศึกษา ระดับคะแนนสอบผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของคะแนนสอบ

๓.๒ กรณีการเข้ารับการฝึกอบรม (สอบครั้งแรกไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรมแทนการสอบ) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรม และผ่านการทดสอบตามเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จะให้ถือว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน โดยไม่ต้องสอบใหม่ โดยการทดสอบวัดมาตรฐานขั้นต่ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีเงื่อนไขการผ่านตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ ระยะเวลาการอบรมโปรแกรมละ ๖ ชั่วโมง

๓.๒.๒ มีเวลาเข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาการฝึกอบรม

๓.๒.๓ ผ่านการทดสอบตามเกณฑ์การฝึกอบรม



เนื้อหาการใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel 2019	
ลำดับ	หมายเหตุ
<p>EP๑ Tips และ Techniques การใช้งาน Excel</p> <ul style="list-style-type: none">- เทคนิคการใช้งาน Microsoft Excel ให้เพิ่มประสิทธิภาพ และความเร็ว เช่น เทคนิคการ Copy งาน เทคนิคการเลื่อน Cell เทคนิคการใส่สูตร Shortcut ที่ช่วยทำงานได้รวดเร็ว ฯลฯ- Shortcut Key ที่จำเป็นต่อการทำงาน เพื่อให้ทำงานได้ไวยิ่งขึ้น เช่น การ Navigation, Selection เป็นต้น- การตั้งค่า Microsoft Excel ให้เหมาะสมกับการทำงาน เช่น การตั้งค่า Auto Recovery เป็นต้น- เทคนิคการตรวจสอบวันที่ใน Excel	ทุก EP จะมี Workshop ให้นักศึกษามีปฏิบัติ/ วิดีโอมีความยาวไม่เกิน ๑๕ นาที
<p>EP๒ การประยุกต์การตกแต่งข้อมูลด้วย Conditional Formatting</p> <ul style="list-style-type: none">- การตั้งค่า Highlight, Data Bars, Icon Sets แบบ เริ่มต้น จนกระทั่ง Advanced- การตรวจสอบสต็อกโดยนำเสนอเป็น Icon- การแจ้งเตือนการสั่งซื้อด้วยเมื่อจำนวนสินค้าต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ	
<p>EP๓ การคำนวณใน Microsoft Excel</p> <ul style="list-style-type: none">- สูตรคำนวณ พื้นฐาน ได้แก่ SUM, AVERAGE, MAX, MIN, COUNT, COUNTA, BAHTTEXT, LARGE, SMALL- สูตรการทำงานเกี่ยวกับวันที่ ได้แก่ TODAY, YEAR, MONTH, DAY, DATEDIF, DATE- สูตรการคำนวณที่ซับซ้อน เช่น IF, SUMIFS, COUNTIFS, LOOKUP, VLOOKUP, DATEDIFF, OFFSET, INDIRECT, INDEX, MATCH สูตรทางสถิติที่น่าสนใจ เป็นต้น (โดยหากท่านต้องการเพิ่มเติมในส่วนใดเป็นพิเศษ สามารถสอบถามจากทางท่านวิทยากรได้)- กรณีศึกษา การประยุกต์คำนวณ หวันครบกำหนดอายุงาน, คำนวณโบนัส ด้วย IF และด้วย ฟังก์ชัน INDIRECT	
<p>EP๔ การทำงานกับข้อมูล</p> <p>ในการใช้งาน Microsoft Excel สำหรับผู้ที่ทำงานกับ Excel ย่อมมีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตรงนี้จะมีเทคนิคที่ช่วยในการจัดการกับข้อมูล จำนวนมาก ๆ ให้ง่ายขึ้นมาก ๆ</p> <ul style="list-style-type: none">- การเรียงข้อมูลตามลำดับ (Sorting)- การกรองข้อมูล (Filter) ด้วย Auto Filter- การกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ	



เนื้อหาการใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel 2019	
ลำดับ	หมายเหตุ
<ul style="list-style-type: none">- Top ๑๐ กำหนดการกรองข้อมูล ๑๐ รายการสูงสุด/ต่ำสุด- เทคนิคเพื่อกำหนดการกรองข้อมูลให้ได้ตามต้องการ- การทำสรุปผลข้อมูลด้วย Subtotal ใช้สำหรับการสรุปผลโดยแสดงผลสรุปข้อมูล ไม่ว่าจะเป็น ผลรวม, ค่าเฉลี่ย, นับจำนวนข้อมูล, หรือค่าทางสถิติตามกลุ่มข้อมูลที่ต้องการ- การตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลด้วย Data Validation ใช้สำหรับการป้องกัน และเพิ่มความสะดวกในการป้อนข้อมูลให้สะดวกมากยิ่งขึ้น เช่น ทำเป็น List ให้เลือกแทนที่จะพิมพ์ข้อมูลเอง และหากกรอกค่าไม่ถูกต้อง ให้แจ้งเตือนกับผู้ใช้งาน- การกำหนดการแสดงผลตามเงื่อนไขด้วย Conditional Formatting ใช้สำหรับการแสดงผลข้อมูลโดยใช้สีเส้นต่างๆ ตามเงื่อนไข เช่น หาก สินค้ามีสต็อกต่ำกว่าเกณฑ์ให้แสดงไฮไลท์ สีแดง	
<p>EP๔ PivotTable & PivotChart</p> <p>PivotTable มีประโยชน์สำหรับการทำตารางสรุปผลข้อมูล เพื่อนำเอาข้อมูลดิบมาสรุปผลให้ดูง่ายขึ้น ซึ่งในการอบรมจะพูดถึงการเตรียมข้อมูลและแนวคิดในการดูข้อมูลเพื่อนำมาสรุปผล และการดูข้อมูลในมิติ (Dimension) ต่าง ๆ ในรูปแบบตาราง และกราฟ</p> <ul style="list-style-type: none">- ความหมายและประโยชน์ของ PivotTable- PivotTable กับการสรุปข้อมูล- การเตรียมข้อมูลเพื่อใช้วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล- การสร้างและการแก้ไข PivotTable- การอ่านค่าจาก PivotTable- PivotChart Report- การสร้าง Chart ในรูปแบบต่าง ๆ- การคัดกรองข้อมูลที่ต้องการ- Slicer- กรณีศึกษา & Workshop ทำการสรุปยอดขายสินค้า ๓ ปี โดยแยกตามรายลูกค้า หรือ รายสินค้า ดูแนวโน้มของพนักงานขายว่ามียอดขายเป็นอย่างไร เป็นต้น (ในการอบรมจะเป็น Case Study จากข้อมูลจริง)	
<p>EP๖ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Microsoft Excel (Analyzing Data)</p> <ul style="list-style-type: none">- การดูแนวโน้มของข้อมูลโดยการสร้าง Trend (Create a Trend line)- การสร้างสถานการณ์ (Create Scenarios)	



เนื้อหาการใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel 2019	
ลำดับ	หมายเหตุ
<p>EP๗ Collaborating with Others</p> <p>การทำงานร่วมกันด้วย Microsoft Excel โดยท่านสามารถเปิดไฟล์ Excel พร้อมกันได้มากกว่า ๓ คน แล้วทำงานพร้อม ๆ กันได้</p> <ul style="list-style-type: none">- การแชร์ Workbook (Share a Workbook)- การติดตามการแก้ไขว่าใครทำการแก้ไข Cell ไต ด้วย Track Change- การป้องกันไฟล์ (Protect Files)	
<p>EP๘ การติดตามการแก้ไข การเชื่อมโยงสูตร (Auditing Worksheets)</p> <p>สำหรับการทำงานกับสูตรที่มีการเชื่อมโยงกันซับซ้อน เราต้องการตรวจสอบติดตามการเชื่อมโยงเพื่อรู้ที่มา และผลกระทบของสูตรการคำนวณได้</p> <ul style="list-style-type: none">- การติดตามว่าเซลล์นี้ไปเกี่ยวข้องกับเซลล์ใด (Trace Precedents)- การติดตามว่าเซลล์นี้ถูกอ้างอิงไปที่ใดบ้าง (Trace Dependents)- การดูข้อผิดพลาดของสูตรการคำนวณ (Locate Errors in Formulas)- การดูข้อมูลที่อ้างอิงไม่ถูกต้อง (Locate Invalid Data and Formulas)- การติดตามค่าของตัวแปร (Watch and Evaluate Formulas)	
<p>EP๘ การทำงานกับแฟ้มงานหลาย ๆ ไฟล์ (Working with Multiple Workbooks)</p> <ul style="list-style-type: none">- การสร้าง Workspace- การเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกัน (Consolidate Data)- การเชื่อมโยงเซลล์จาก Workbook อื่น (Link Cells in Different Workbooks)- การแก้ไขลิงก์ (Edit Links)	
<p>EP๑๐ การกำหนดค่าการรักษาความปลอดภัย (Security)</p> <p>แนะนำการป้องกันการเปิดอ่านไฟล์ การป้องกันการแก้ไขไฟล์ ซ่อนสูตร ล็อกเซลล์ที่ไม่ต้องการให้แก้ไข โดย Excel มีความสามารถด้านความปลอดภัยหลายระดับ โดยหลายท่านอาจจะยังไม่เคยรู้มาก่อน</p> <ul style="list-style-type: none">- การกำหนดรหัสผ่านให้ไฟล์ Excel- การป้องกัน Worksheet & Workbook (Protect Sheet, Protect Workbook)- การป้องกันไม่ให้เห็นสูตร และการป้องกันไม่ให้แก้ไขใน Cell ที่ต้องการ (Lock and Hidden)	
<p>มีคลิปวิดีโอการสอน แบบฝึกปฏิบัติท้ายแต่ละ EP ไม่น้อยกว่า ๓ แบบฝึก และเมื่อเรียนจบจะมีแบบทดสอบโดยรวม</p>	

