

รายงานสรุปผลการทดสอบ  
โครงการทดสอบความรู้ด้านดิจิทัล  
ด้วย IC3 Digital Literacy Certification  
สำหรับบุคลากร ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เสนอ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นำเสนอโดย



บริษัท เออาร์ไอที จำกัด

1023 อาคารเอ็มเอสสยาม ชั้น 8 ถนนพระราม 3  
แขวง ซ่งนนทรี เขต ยานนาวา กรุงเทพฯ 10120  
โทร.0-2-610-3099 โทรสาร 0-2610-3088

## สารบัญ

### หน้า

1. ความเป็นมาโครงการ.....	3
2. วัตถุประสงค์ .....	4
3. กลุ่มเป้าหมาย .....	4
4. รายละเอียดของโครงการ.....	4
4.1 รูปแบบ ขอบเขตภารกิจหน้าที่ และเงื่อนไขในการดำเนินโครงการ .....	4
4.2 เครื่องมือชี้วัดความรู้ด้านดิจิทัล อ้างอิงตามมาตรฐานระดับสากล.....	6
5. สรุปผลการสอบสำหรับบุคลากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.....	9
5.1 สรุปผลการทดสอบแยกตามวิชา.....	9
5.2 การวิเคราะห์ผลการสอบของบุคลากร แยกตามวัตถุประสงค์การสอบ .....	11
5.3 บทสรุป และผลวิเคราะห์โดยรวม.....	24
5.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม .....	25
6. หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ.....	27
7. ภาคผนวก .....	28

## 1. ความเป็นมาโครงการ

---

ตามที่ รัฐบาลได้วางแผนแม่บท ยุทธศาสตร์ และมาตรการทั้งด้านเศรษฐกิจ กฎหมายและโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ชาติ แต่ทุกอย่างจะไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จ เช่น การพัฒนาเป็นอุตสาหกรรม 4.0 เศรษฐกิจ 4.0 และประเทศไทย 4.0 ได้ หากไม่เริ่มจากการพัฒนาคนให้พร้อมรับความท้าทายในหลายมิติและสามารถสนับสนุนการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศในทุกด้าน โดยระบบคุณวุฒิวิชาชีพเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาทุนมนุษย์ตามยุทธศาสตร์ชาติด้านการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม รวมถึงการสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

บริษัท เออาร์ไอที จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทฯ ที่อยู่ภายใต้ บริษัทกลุ่ม แอดวานซ์ รีเสิร์ช จำกัด ดำเนินการจัดอบรมโปรแกรมทางด้านคอมพิวเตอร์ มานานกว่า 30 ปี ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท Certiport Company Limited แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นบริษัทคู่ค้ากับเจ้าของผลิตภัณฑ์ชั้นนำทั่วโลก อาทิเช่น บริษัทไมโครซอฟท์ , บริษัท ADOBE แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา ให้เป็นศูนย์สอบแห่งแรก และแห่งเดียวในประเทศไทย ร่วมกับ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ในการผลักดันให้นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยได้มีการเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานสากล

ดังนั้น สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เออาร์ไอที จำกัด จัดการประเมินสมรรถนะด้าน Digital Literacy ด้วยเครื่องมือระดับมาตรฐานสากลโดยการใช้ชุดข้อสอบ IC3 Digital Literacy Certification ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาความรู้ด้านดิจิทัล 3 ด้าน ได้แก่

**ด้านที่ 1 การใช้งานคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (Computing Fundamentals)** ประเมินความรู้ด้านคอมพิวเตอร์พื้นฐาน การใช้งานฮาร์ดแวร์ การใช้งานระบบปฏิบัติการ การใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวเตอร์ และติดต่อสื่อสารบนสื่ออินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัย โดยตระหนักถึงกฎหมาย และจริยธรรม

**ด้านที่ 2 การใช้งานโปรแกรมสำนักงาน (Key Applications)** ประเมินความรู้ด้านการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่ Word Processing, Spreadsheet, Presentation, Database และการใช้แอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม

**ด้านที่ 3 การใช้งานสื่อออนไลน์ (Living Online)** ประเมินความรู้ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต การใช้อีเมล การใช้งานปฏิทิน การใช้งานสื่อออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง และหลักจริยธรรมในการใช้ดิจิทัล เพื่อเป็นการสร้างโอกาสในการเข้าถึงเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานสากล สร้างความรู้และทักษะด้าน Digital Literacy และเตรียมความพร้อมให้กับกลุ่มเป้าหมายก้าวเข้าสู่ THAILAND 4.0 อย่างมีคุณภาพต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

---

- 1) เพื่อประเมินความรู้ และทักษะด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์พื้นฐานของบุคลากรด้วยเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานสากล
- 2) เพื่อส่งเสริม และหาแนวทางพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ทัดเทียมนานาชาติ
- 3) เพื่อสถาบันการศึกษา จะได้ทราบระดับความรู้ด้านคอมพิวเตอร์พื้นฐานของบุคลากร และสามารถนำผลการวิเคราะห์ มาร่วมหาแนวทางในการพัฒนานักศึกษาให้มีศักยภาพสูงขึ้นไป
- 4) เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ ให้กับบุคลากร ให้พร้อมสู่โลกของการทำงาน ด้วยทักษะที่มีศักยภาพ ตรงกับความต้องการของทุกอุตสาหกรรม

## 3. กลุ่มเป้าหมาย

---

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดสอบประเมินความรู้ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์พื้นฐาน โดยนำมาตรฐานสากลด้านดิจิทัลขั้นพื้นฐานของ IC3 Digital Literacy Certification มาใช้ในการวัดสมรรถนะด้านการใช้งานดิจิทัล ให้กับกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

บุคลากรสายสนับสนุนและช่วยวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวนผู้สอบ 283 คน

## 4. รายละเอียดของโครงการ

---

### 4.1 รูปแบบ ขอบเขตภารกิจหน้าที่ และเงื่อนไขในการดำเนินโครงการ

#### ➤ รูปแบบโครงการ

1. บริษัท เออาร์ไอที จำกัด ร่วมประชุมหารือ กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำหรับจัดการประเมินความรู้ด้านดิจิทัลให้กับบุคลากร ด้วยข้อสอบ IC3 Digital literacy Certification ทั้งสิ้น 3 รายวิชา โดยสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพสนับสนุนข้อสอบ จำนวน 2 รายวิชา

2. มหาวิทยาลัยส่งหนังสือแสดงเจตจำนงในการจัดประเมินสมรรถนะด้าน Digital Literacy พร้อมกำหนดสถานที่ และวันที่ทดสอบ
3. มหาวิทยาลัย ดำเนินการรับสมัครบุคลากรเข้าร่วมโครงการตามจำนวนที่ต้องการขอใช้สิทธิ
4. บริษัท เออาร์ไอที จำกัด ส่งวิทยากรอบรมเนื้อหาวิชา และแนะนำการทดสอบให้กับบุคลากรก่อนสอบ
5. เออาร์ไอที ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดการประเมินความรู้ให้บุคลากรด้วยมาตรฐานสากล IC3 Digital Literacy Certification
6. เออาร์ไอที นำผลการสอบมาวิเคราะห์ และสรุปผลการประเมินให้สถาบันการศึกษา

➤ **ขอบเขตภารกิจหน้าที่ และเงื่อนไขการดำเนินโครงการ**

**หน้าที่ของสถาบันการศึกษา**

1. มหาวิทยาลัย จัดเตรียมบุคลากรสำหรับประสานงานโครงการ
2. มหาวิทยาลัย จัดเตรียมบุคลากรจากคณะต่างๆ เข้าร่วมประเมินทักษะ ตามจำนวนที่ขอใช้สิทธิกับทางสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ
3. มหาวิทยาลัย จัดเตรียมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการทดสอบ
4. มหาวิทยาลัย ร่วมจัดการสอบ และประชุมสรุปผลการประเมินทักษะกับทางเออาร์ไอที

**หน้าที่ของ บริษัท เออาร์ไอที จำกัด**

1. เออาร์ไอที จัดเตรียมบุคลากรในการประสานงานโครงการ
2. เออาร์ไอที จัดเตรียมวิทยากรอบรม และเจ้าหน้าที่บริหารจัดการสอบ ร่วมกับมหาวิทยาลัย
3. เออาร์ไอที จัดเตรียมชุดข้อสอบ IC3 Certificate สำหรับสอบประเมินทักษะด้านดิจิทัลให้กับบุคลากร
4. เออาร์ไอที จัดทำรายงานวิเคราะห์ และสรุปผลการประเมินทักษะ ให้กับมหาวิทยาลัย

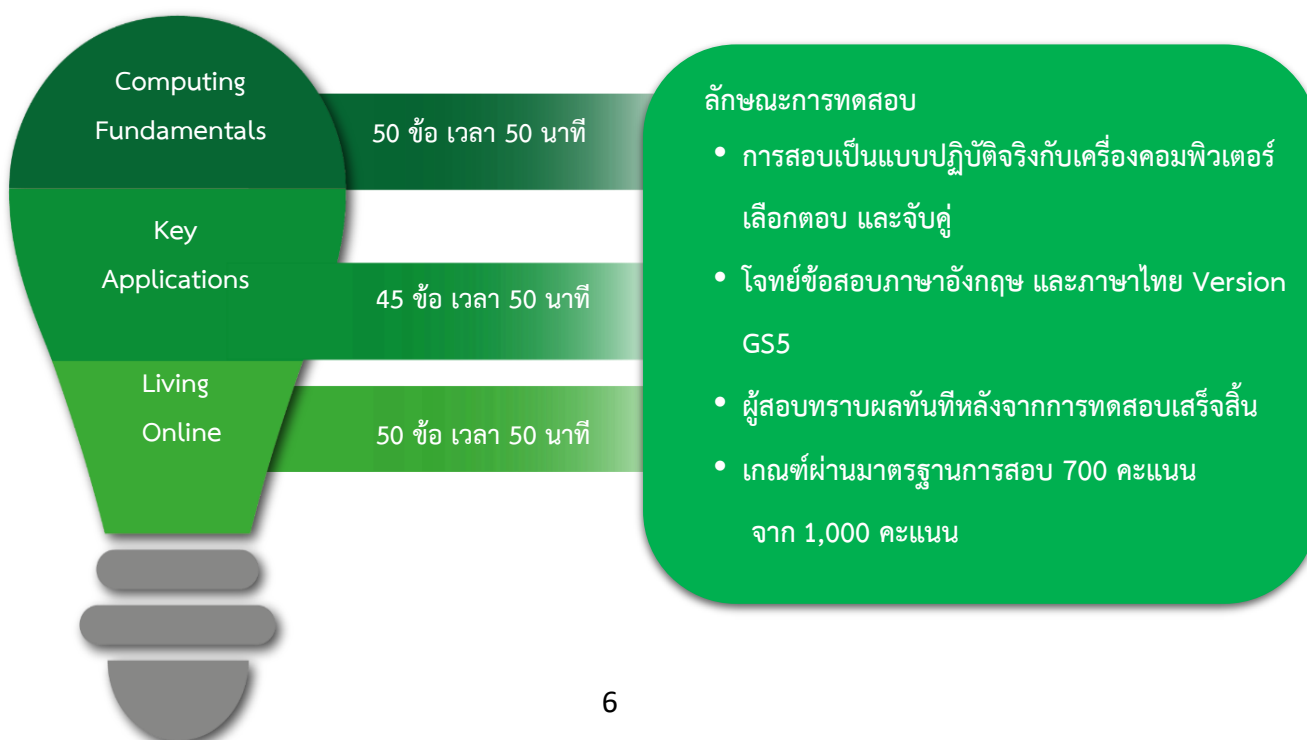
## 4.2 เครื่องมือชี้วัดความรู้ด้านดิจิทัล อ้างอิงตามมาตรฐานระดับสากล

IC3 Digital Literacy Certification คือ ประกาศนียบัตรรับรองความรู้ ความสามารถ ในการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน โดยครอบคลุม ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์, ด้านโปรแกรมสำนักงานสำเร็จรูป และด้านเครือข่าย กับ อินเทอร์เน็ตพื้นฐาน เปรียบเสมือนเป็นทักษะพื้นฐานการใช้งานคอมพิวเตอร์ เพื่อรับรองว่าเป็นผู้ที่เข้าใจ และใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดระหว่างการใช้งานคอมพิวเตอร์ ในเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง ประกาศนียบัตร IC3 ได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กรระดับสากลที่ได้รับความเชื่อถือ และเป็นขั้นแรกของ ใบประกาศนียบัตรพื้นฐาน ผู้การสอบใบประกาศนียบัตรเฉพาะด้านในระดับสูงต่อไป

### ➤ IC3 Digital Literacy Certification ประกอบด้วยองค์ความรู้ 3 ด้าน ได้แก่

- **Computing Fundamentals** ทดสอบความรู้ด้านคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการ การใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง และความปลอดภัย
- **Key Applications** ทดสอบความรู้ด้านการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่ Word Processing, Spreadsheet, Presentation, Database และการใช้แอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม
- **Living Online** ทดสอบความรู้ด้านการใช้งาน และการทำงานพื้นฐานของอินเทอร์เน็ต การใช้อีเมล การใช้งานปฏิทิน การใช้งานสื่อออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง และหลักจริยธรรมในการใช้ดิจิทัล

### ➤ ข้อมูลการทดสอบ



Computing Fundamentals	Key Applications	Living Online
<p>1. อุปกรณ์เคลื่อนที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่</li> <li>• การใช้งาน Voicemail</li> <li>• การส่งและประโยชน์ของ SMS</li> <li>• การแจ้งเตือน (Notifications)</li> </ul> <p>2. ฮาร์ดแวร์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประเภทของอุปกรณ์ต่าง ๆ</li> <li>• อุปกรณ์เก็บข้อมูล</li> <li>• อุปกรณ์เครือข่าย</li> <li>• การเชื่อมต่อแบบ Wi-Fi</li> <li>• Platforms</li> <li>• ความเข้ากันได้ของอุปกรณ์</li> <li>• อินเทอร์เน็ต</li> <li>• การตั้งค่าอุปกรณ์</li> </ul> <p>3. สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ (OS) และการอัปเดต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การตั้งค่าพื้นฐาน</li> <li>• การบริหารจัดการไฟล์</li> <li>• เครื่องมือ navigation</li> <li>• การติดตั้งซอฟต์แวร์</li> <li>• การแก้ไขปัญหา</li> </ul> <p>4. การสำรองและการกู้คืนข้อมูล</p> <p>5. การแชร์ไฟล์</p> <p>6. เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ภาพรวม (Concepts)</li> <li>• ประโยชน์ของเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง</li> <li>• เทคโนโลยี Web apps</li> </ul>	<p>1. คำสั่งพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การสร้าง Shortcuts,</li> <li>• การใช้คำสั่ง Reviewing,</li> <li>• การใช้คำสั่ง Cut/Copy/Paste</li> <li>• การใช้คำสั่งมุมมอง (Views)</li> </ul> <p>2. การใช้โปรแกรม Word Processing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การจัดรูปแบบ (Formatting)</li> <li>• การจัดเค้าโครง (Layout)</li> <li>• การจัดการตัวอักษร (Fonts)</li> <li>• การสั่งพิมพ์ (Printing)</li> <li>• การสร้างตาราง (Tables)</li> <li>• ประโยชน์ ของโปรแกรม MS Word</li> </ul> <p>3. การใช้โปรแกรม Spreadsheet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พื้นฐานการทำงานในโปรแกรม</li> <li>• การแทรก การลบ ข้อมูลใน Worksheets</li> <li>• การแก้ไขข้อมูลที่อยู่ในเซลล์</li> <li>• การใช้ฟังก์ชัน หรือ สูตร</li> <li>• การสร้างแผนภูมิ (Charts)</li> <li>• การจัดรูปแบบ และการจัดการข้อมูล</li> <li>• การสร้างตาราง (Tables)</li> </ul> <p>4. การใช้โปรแกรม Database</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ภาพรวมพื้นฐานในเรื่องฐานข้อมูล</li> <li>• ข้อมูลคำอธิบายข้อมูล (Metadata)</li> </ul> <p>5. การใช้โปรแกรม Presentation</p>	<p>1. การใช้งานอินเทอร์เน็ต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต</li> <li>• การค้นหาข้อมูล (Searching)</li> <li>• การทำงานของเบราว์เซอร์</li> <li>• หลักการในการใช้งานอินเทอร์เน็ต</li> <li>• สิทธิในการใช้งาน</li> </ul> <p>2. พื้นฐานการทำงานของอินเทอร์เน็ต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หลักพื้นฐานของเว็บไซต์</li> <li>• การนำทางที่ใช้ในเว็บไซต์</li> <li>• ประเภทของการคลิก</li> </ul> <p>3. การใช้งานอีเมลเพื่อการติดต่อสื่อสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การใช้งานแอปพลิเคชันอีเมล</li> <li>• มารยาทในการใช้งานอีเมล</li> <li>• การจัดการอีเมล</li> <li>• การแนบไฟล์ผ่านอีเมล</li> <li>• การใช้งานรายชื่อผู้ติดต่อ</li> </ul> <p>4. การใช้งานปฏิทิน (Calendaring)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การสร้างเหตุการณ์ (Events)</li> <li>• การแบ่งปัน (Sharing) ปฏิทิน</li> <li>• ประโยชน์ของการใช้งานปฏิทิน</li> </ul> <p>5. การใช้งานสื่อสังคมออนไลน์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตัวตนทางดิจิทัล</li> <li>• ประเภทของเว็บไซต์ออนไลน์</li> <li>• การกลั่นแกล้งทางออนไลน์</li> </ul> <p>6. การติดต่อสื่อสาร Communications</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร</li> <li>• SMS คืออะไร</li> </ul>

<p>7. ความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Credentials</li> <li>• Browsing</li> <li>• โปรแกรม Anti-virus</li> <li>• Firewalls</li> <li>• การใช้งานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e Commerce) อย่างปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ประเภทของไฟล์</li> <li>• การใช้คำสั่งมุมมอง (View)</li> <li>• การจัดการสไลด์</li> <li>• การใส่ Effect</li> <li>• การใช้คำสั่ง Animations</li> <li>• การใช้คำสั่ง Design</li> </ul> <p>6. แอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม App Culture</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประเภทการใช้งาน</li> <li>• การดาวน์โหลดแอปมาใช้งาน</li> </ul> <p>7.การแก้ไขภาพ (Graphic Modification)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสนทนาออนไลน์ (Chat)</li> <li>• ปัจจัยด้านระยะทางและช่วงเวลาที่มีผลต่อการสื่อสาร</li> </ul> <p>7. การประชุมออนไลน์</p> <p>8. เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง (Streaming)</p> <p>9. หลักจริยธรรม ทักษะ และพลเมืองดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี</li> <li>• การกระทำส่วนตัวกับการกระทำแบบมีอาชีพ</li> </ul>
--	--	--



## 5. สรุปผลการสอบสำหรับบุคลากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากการวัดความรู้ความสามารถของบุคลากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 283 คน ที่เข้าร่วม “โครงการทดสอบความรู้ด้านดิจิทัลด้วย IC3 Digital Literacy Certification” นั้น สรุปผลการทดสอบได้ดังนี้

### 5.1 สรุปผลการทดสอบแยกตามวิชา

#### 5.1.1 วิชา Computing Fundamentals มีผู้สอบจำนวน 283 คน

จำนวนผู้สอบ	ผลการสอบ Computing Fundamentals			
	Pass		Fail	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
รวม 283 คน	168	59.36	115	40.64

จากบุคลากรที่เข้าร่วมทดสอบ จำนวนทั้งสิ้น 283 คน มีบุคลากรที่สอบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานสากล ในรายวิชา Computing Fundamentals จำนวน 168 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 59.36 และมีบุคลากรที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสากล จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 40.64 โดยเกณฑ์การสอบผ่านสำหรับวิชา Computing Fundamentals คือ 700 คะแนน จากคะแนนเต็ม 1,000 คะแนน

#### 5.1.2 วิชา Key Applications มีผู้สอบจำนวน 283 คน

จำนวนผู้สอบ	ผลการสอบ Key Applications			
	Pass		Fail	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
รวม 283 คน	184	65.02	99	34.98

จากบุคลากรที่เข้าร่วมทดสอบ จำนวนทั้งสิ้น 283 คน มีบุคลากรที่สอบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานสากล ในรายวิชา Key Applications จำนวน 184 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 65.02 และมีบุคลากรที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสากล จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 34.98 โดยเกณฑ์การสอบผ่านสำหรับวิชา Key Applications คือ 700 คะแนน จากคะแนนเต็ม 1,000 คะแนน

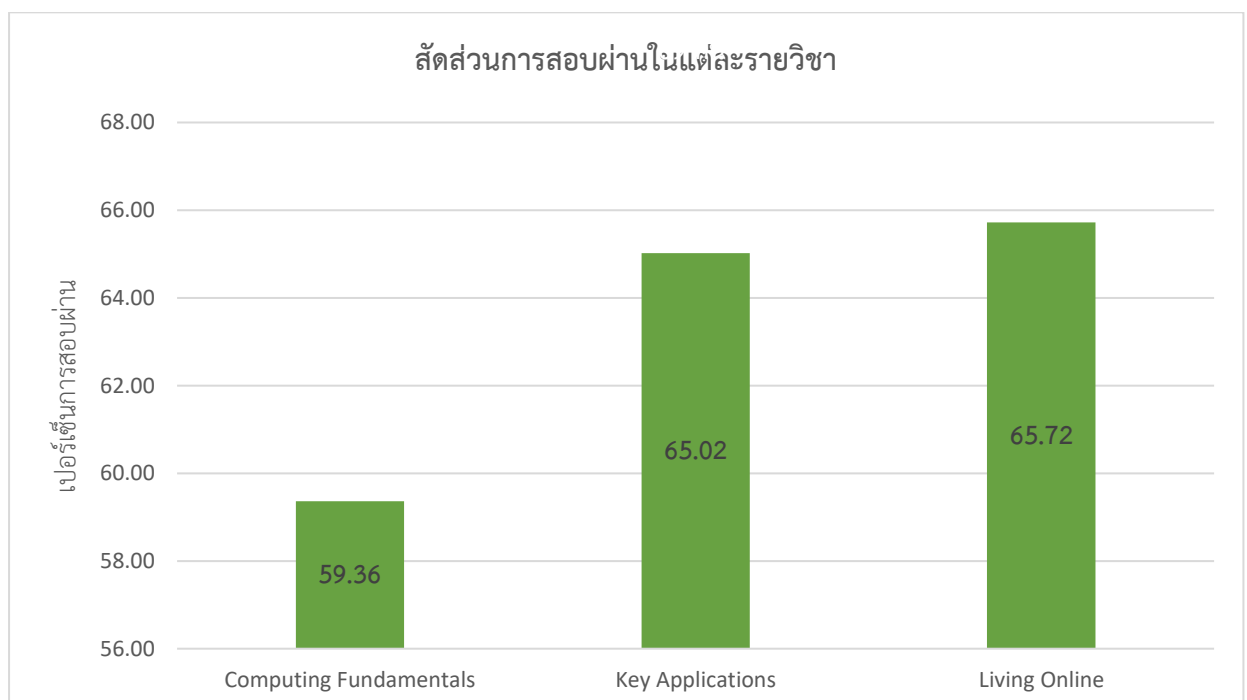
### 5.1.3 วิชา Living Online มีผู้สอบจำนวน 283 คน

จำนวนผู้สอบ	ผลการสอบ Living Online			
	Pass		Fail	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
รวม 283 คน	186	65.72	97	34.28

จากบุคลากรที่เข้าร่วมทดสอบ จำนวนทั้งสิ้น 283 คน มีบุคลากรที่สอบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานสากล ในรายวิชา Living Online จำนวน 186 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 65.72 และมีบุคลากรที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสากล จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 34.28 โดยเกณฑ์การสอบผ่านสำหรับวิชา Living Online คือ 700 คะแนน จากคะแนนเต็ม 1,000 คะแนน

### สรุปผลเปอร์เซ็นต์การสอบของบุคลากรทั้ง 3 วิชา

จากการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การสอบของบุคลากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทั้ง 3 วิชา พบว่า วิชาที่บุคลากรผ่านเกณฑ์มากที่สุดเป็นอันดับที่ 1 คือวิชา คือ วิชา Living Online (การทดสอบความรู้ด้านการใช้อินเทอร์เน็ต) มีผู้สอบผ่านคิดเป็นร้อยละ 65.72 อันดับที่ 2 วิชา Key Applications (การทดสอบความรู้ด้านการใช้งานโปรแกรมสำนักงาน) มีผู้สอบผ่านคิดเป็นร้อยละ 65.02 โดยสัดส่วนการสอบผ่านของ 2 วิชา ข้างต้นมีความใกล้เคียงกัน และวิชาที่มีจำนวนบุคลากรสอบผ่านน้อยที่สุด คือวิชา Computing Fundamentals (การทดสอบความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์) มีผู้สอบผ่านคิดเป็นร้อยละ 59.36 จากจำนวนผู้สอบทั้งหมด



## 5.2 การวิเคราะห์ผลการสอบของบุคลากร แยกตามวัตถุประสงค์การสอบ ดังนี้

5.2.1 วิชา Computing Fundamentals (Module 1) เป็นการทดสอบความรู้ด้านคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการ การใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง และความปลอดภัย จากผลการทดสอบของบุคลากร จำนวน 283 คน สามารถนำมาวิเคราะห์ความรู้ และทักษะของบุคลากร แยกตามวัตถุประสงค์การทดสอบ 7 หัวข้อ ได้ดังนี้

ตารางแสดงจำนวนของผู้สอบต่อเปอร์เซ็นต์การสอบ แยกตามวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์	เปอร์เซ็นต์การสอบ Computing Fundamentals ของผู้เข้าร่วมทดสอบ									
	1 - 20%		21 - 40%		41 - 60%		61 - 80%		81 - 100%	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
1.โครงสร้างซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์	8	2.83	35	12.37	24	8.48	89	31.45	127	44.88
2.การแบ่งปันไฟล์	9	3.18	15	5.30	50	17.67	98	34.63	111	39.22
3.การสำรองข้อมูลและการคืนค่า	44	15.55	48	16.96	90	31.80	81	28.62	20	7.07
4.ระบบคอมพิวเตอร์คลาวด์	9	3.18	12	4.24	85	30.04	71	25.09	106	37.46
5.ระบบรักษาความปลอดภัย	8	2.83	68	24.03	64	22.61	116	40.99	27	9.54
6.อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่	2	0.71	4	1.41	29	10.25	79	27.92	169	59.72
7.ฮาร์ดแวร์	5	1.77	27	9.54	74	26.15	89	31.45	88	31.10

### วิเคราะห์ผลการสอบ และข้อเสนอแนะ วิชา Computing Fundamentals

#### 1. โครงสร้างซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Software Architecture)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 44.88 มีความรู้ในหัวข้อโครงสร้างซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ในระดับสูงที่สุด บุคลากรมีความเข้าใจในการใช้งานระบบปฏิบัติการ window การใช้งาน software รวมไปถึงการติดตั้ง การถอนโปรแกรม การจัดการพลังงานด้วย Power Options นอกจากนี้ ยังครอบคลุมถึงเรื่องการบีบอัดไฟล์ จัดการไฟล์และโฟลเดอร์ อีกด้วย โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์ โครงสร้างซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ดังนี้

- 1.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.83
- 1.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 12.37
- 1.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 8.48
- 1.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 31.45
- 1.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 44.88

## 2. การแบ่งปันไฟล์ (File Sharing)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 39.22 มีความรู้ในหัวข้อการแบ่งปันไฟล์ ในระดับสูงที่สุด กล่าวคือ บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจในด้านการโอนถ่ายไฟล์ข้อมูล ทั้งในรูปแบบเอกสาร รูปภาพ วิดีโอ ระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ มีความรู้ด้านการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ หรือโพลเดอร์เป็นอย่างดี สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์การแบ่งปันไฟล์ ดังนี้

- 2.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.18
- 2.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.30
- 2.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 17.67
- 2.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 34.63
- 2.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 39.22

## 3. การสำรองข้อมูล และการคืนค่า (Backup and Restore)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 31.80 มีความรู้ในหัวข้อการสำรองข้อมูล และการคืนค่า อยู่ในระดับปานกลาง บุคลากรควรทำความเข้าใจ ในเรื่องของการสำรองข้อมูล (Back up Data) ทั้งในแบบออนไลน์ เช่น การสำรองข้อมูลลงบน iCloud หรือ Dropbox และแบบออฟไลน์ เช่น สำรองข้อมูลลงใน External HDD หรือ Flash drive เป็นต้น โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์การสำรองข้อมูลและการคืนค่า ดังนี้

- 3.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 15.55
- 3.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 16.96
- 3.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 31.80
- 3.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 28.62
- 3.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 7.07

## 4. ระบบคอมพิวเตอร์คลาวด์ (Cloud Computing)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 37.46 มีความรู้ในหัวข้อการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์คลาวด์ระดับสูงที่สุด กล่าวคือ บุคลากรมีความรู้ ในเรื่องระบบคอมพิวเตอร์คลาวด์ มีความเข้าใจในเรื่อง ประเภทการบริการระบบคอมพิวเตอร์คลาวด์ อาทิเช่น Software as a Service (SaaS) , Platform as a Service (PaaS) , Infrastructure as a Service (IaaS) เป็นอย่างดี

โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์ระบบคอมพิวเตอร์คลาวด์ ดังนี้

- 4.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.18
- 4.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.24
- 4.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 30.04
- 4.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 25.09
- 4.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 37.46

#### 5. ระบบรักษาความปลอดภัย (Security)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 40.99 มีความรู้ในหัวข้อระบบรักษาความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง บุคลากรมีความเข้าใจในเรื่องประโยชน์ และข้อจำกัดของระบบรักษาความปลอดภัย การควบคุมการใช้งานที่ได้รับค่านิยม เช่น การตั้ง Username Password , Possessed Object , อุปกรณ์ Biometric เป็นต้น รวมถึงเข้าใจในหลักการป้องกัน และการกำจัดไวรัสคอมพิวเตอร์ เป็นอย่างดี โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์ ระบบรักษาความปลอดภัย ดังนี้

- 5.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.83
- 5.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 24.03
- 5.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 22.61
- 5.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 40.99
- 5.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 9.54

#### 6. อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ (Mobile Devices)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 59.72 มีความรู้ในหัวข้ออุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ ในระดับสูงที่สุด กล่าวคือ บุคลากรมีความรู้ในหัวข้อเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์สำคัญในโทรศัพท์เคลื่อนที่ การบริการส่งข้อความทางโทรศัพท์มือถือ สามารถสำรองข้อมูล และล้างข้อมูลออกจากอุปกรณ์การสื่อสารเคลื่อนที่ได้ โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์ อุปกรณ์การสื่อสารเคลื่อนที่ ดังนี้

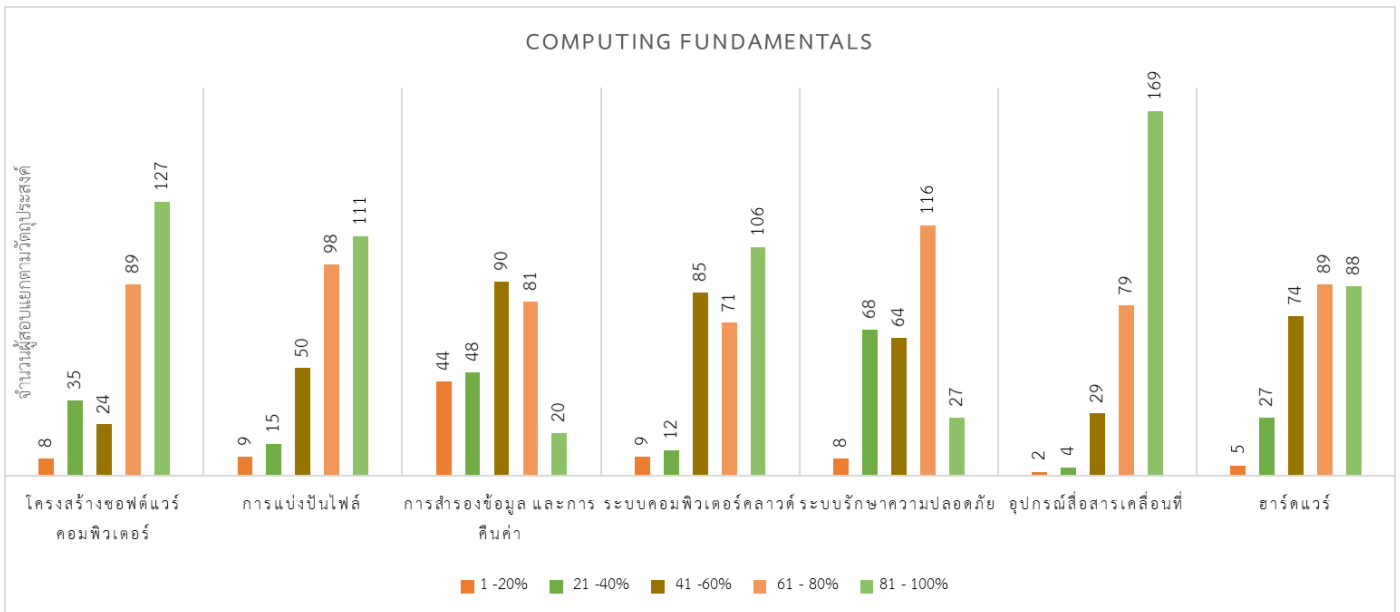
- 6.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.71
- 6.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.41
- 6.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 10.25
- 6.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 27.92
- 6.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 59.72

## 7. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 31.45 มีความรู้ในหัวข้อฮาร์ดแวร์ ในระดับสูง บุคลากรมีความเข้าใจในเรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล การใช้งานอุปกรณ์จัดเก็บ นำเข้าข้อมูล และแสดงผล รวมถึงการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์ความรู้ด้านการใช้งานฮาร์ดแวร์ ดังนี้

- 7.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.77
- 7.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 9.54
- 7.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 26.15
- 7.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 31.45
- 7.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 31.10

กราฟแสดงจำนวนผู้สอบต่อเปอร์เซ็นต์การสอบ แยกตามวัตถุประสงค์การสอบ



จากผลดังกล่าวนี้ ทำให้ทราบได้ว่าความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรที่ทำการทดสอบ โดยส่วนมากอยู่ในระดับสูงที่สุด บุคลากรมีพื้นฐานความรู้ทางด้านโครงสร้างของซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ และการแบ่งปันไฟล์ ความรู้ในเรื่องระบบคอมพิวเตอร์คลาวด์ อุปกรณ์การสื่อสารเคลื่อนที่ และความรู้ด้านฮาร์ดแวร์ อยู่ในเกณฑ์ดี หากได้รับการพัฒนา หรือฝึกฝนเพิ่มเติมในหัวข้อการสำรองข้อมูลและการคืนค่า ความรู้ด้านระบบรักษาความปลอดภัย จะทำให้บุคลากรสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดกับคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเอง เพิ่มมากขึ้น

### 5.1.2 วิชา Key Applications (Module 2) ทดสอบความรู้ด้านการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่ Word

Processing, Spreadsheet, Presentation, Database และการใช้แอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม ซึ่งจากผลการทดสอบ

สามารถนำมาวิเคราะห์ความรู้ และทักษะของบุคลากร ที่เข้าร่วมการทดสอบ จำนวน 283 คน โดยสรุปผลคะแนน แยกตามวัตถุประสงค์การทดสอบ 7 หัวข้อ ได้ดังนี้

ตารางแสดงจำนวนของผู้สอบต่อเปอร์เซ็นต์การสอบ แยกตามวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์	เปอร์เซ็นต์การสอบ Key Applications ของผู้เข้าร่วมทดสอบ									
	1 -20%		21 -40%		41 -60%		61 - 80%		81 - 100%	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
1. แอปพลิเคชันทั่วไป	19	6.71	31	10.95	32	11.31	102	36.04	99	34.98
2. การนำเสนอ	44	15.55	33	11.66	71	25.09	69	24.38	66	23.32
3. การประมวลผลคำ	14	4.95	32	11.31	22	7.77	94	33.22	121	42.76
4. การปรับแต่งกราฟิก	9	3.18	35	12.37	38	13.43	111	39.22	90	31.80
5. คุณสมบัติพื้นฐาน	32	11.31	78	27.56	83	29.33	83	29.33	7	2.47
6. ฐานข้อมูล	56	19.79	83	29.33	78	27.56	61	21.55	5	1.77
7. สเปรดชีท	11	3.89	38	13.43	55	19.43	117	41.34	62	21.91

### วิเคราะห์ผลการสอบ และข้อเสนอแนะ วิชา Key Applications

#### 1. แอปพลิเคชันทั่วไป (App Culture)

ผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 36.04 มีความรู้ด้าน การใช้งานแอปพลิเคชันทั่วไป ในระดับสูง บุคลากรมีความเข้าใจเรื่อง การสั่งซื้อแอปพลิเคชันบนมือถือ และทราบถึง โปรแกรมสำหรับสั่งซื้อแอปพลิเคชัน เป็นอย่างดี โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์ด้านการใช้งาน แอปพลิเคชันทั่วไป สรุปผลดังนี้

- 1.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 6.71
- 1.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 10.95
- 1.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 11.31
- 1.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 36.04
- 1.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มี จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 34.98

## 2. การนำเสนอ (Presentations)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 25.09 มีความรู้ในหัวข้อการนำเสนอ อยู่ในระดับปานกลาง บุคลากรควรศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องการใช้งานโปรแกรมสำหรับสร้างงานนำเสนอ (Presentation) การกำหนดการเคลื่อนไหว ตั้งค่าเสียง ออกแบบ จัดการ และปรับเปลี่ยนงานนำเสนอ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์การนำเสนอ สรุปผลดังนี้

- 2.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 15.55
- 2.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 11.66
- 2.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 25.09
- 2.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 24.38
- 2.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 23.32

## 3. ด้านการประมวลผลคำ (Word Processing)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 42.76 มีความรู้ในหัวข้อฟังก์ชันของโปรแกรมประมวลผลคำอยู่ในเกณฑ์สูงที่สุด บุคลากรสามารถจัดรูปแบบข้อความและเอกสาร รวมถึงสามารถใช้เครื่องมือจัดรูปแบบอัตโนมัติ ใช้เครื่องมือการประมวลผลคำ เพื่อดำเนินกระบวนการตรวจทานเอกสาร จัดการความปลอดภัย และการทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์การนำเสนอ สรุปผลดังนี้

- 3.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.95
- 3.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 11.31
- 3.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 7.77
- 3.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 33.22
- 3.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 42.76

## 4. ด้านการปรับแต่งกราฟิก (Graphic Modification)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 39.22 มีความรู้ในหัวข้อการปรับแต่งกราฟิกอยู่ในระดับสูง บุคลากรสามารถแทรกรูปภาพจากไฟล์ แทรกรูปภาพออนไลน์ ครอบตัดตามรูปร่าง ตั้งภาพเป็นพื้นหลังสไลด์ได้ และมีความเข้าใจเครื่องมือในการปรับแต่งกราฟิกอย่างดี โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์ด้านการปรับแต่งกราฟิก สรุปผลดังนี้



- 4.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.18
- 4.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 12.37
- 4.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 13.43
- 4.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 39.22
- 4.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 31.80

#### 5. คุณสมบัติพื้นฐาน (Common Features)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 29.33 มีความรู้ในหัวข้อคุณสมบัติพื้นฐานในระดับปานกลาง - ระดับสูง บุคลากรสามารถใช้งาน Windows มีทักษะในการติดตั้ง ซ่อมแซม ถอนการติดตั้งโปรแกรม และคุณสมบัติพื้นฐานต่างๆ รวมถึงลักษณะการใช้งานโปรแกรมต่างๆ ได้ โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์คุณสมบัติพื้นฐาน สรุปผลดังนี้

- 5.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 11.31
- 5.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 27.56
- 5.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 29.33
- 5.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 29.33
- 5.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.47

#### 6. ฐานข้อมูล (Databases)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 29.33 มีความรู้ด้านฐานข้อมูลในระดับต่ำ บุคลากรควรศึกษาเพิ่มเติม ในเรื่องโครงสร้างฐานข้อมูล ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลเบื้องต้น ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การสร้าง และการเก็บข้อมูลในตาราง การสร้างฟอร์ม การสร้างรายงาน รวมไปถึงศึกษาส่วนประกอบของแอปพลิเคชัน Access โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์ฐานข้อมูล สรุปผลดังนี้

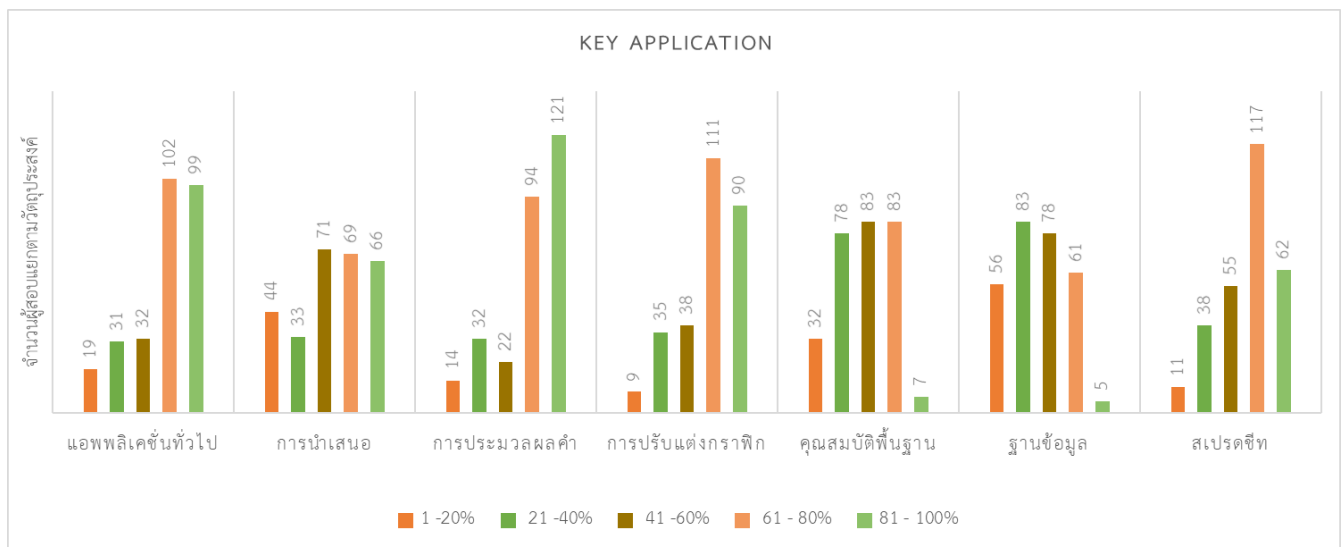
- 6.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 19.79
- 6.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 29.33
- 6.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 27.56
- 6.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 21.55
- 6.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.77

## 7. สเปรดชีท (Spreadsheets)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 41.34 มีความรู้ในหัวข้อการใช้งานสเปรดชีท หรือโปรแกรม Excel ในระดับสูง บุคลากรมีความเข้าใจ และมีทักษะในการจัดการ workbook การจัดการกับเซลล์ แถว และคอลัมน์ เช่น การแทรกเซลล์ หรือคอลัมน์ แทรกวัตถุ สร้างแผนภูมิอย่างง่าย และองค์ประกอบอื่นๆ สามารถจัดข้อมูลในตาราง แก้ไขข้อมูลในเซลล์ จัดรูปแบบเซลล์ และจัดข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ได้เป็นอย่างดี รวมไปถึงสามารถใช้สูตร ฟังก์ชันเพื่อการคำนวณได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์การใช้งานสเปรดชีท สรุปผลดังนี้

- 7.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.89
- 7.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 13.43
- 7.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 19.43
- 7.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 41.34
- 7.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 21.91

กราฟแสดงจำนวนผู้สอบต่อเปอร์เซ็นต์การสอบ แยกตามวัตถุประสงค์การสอบ



จากผลการทดสอบ ทำให้ทราบได้ว่าบุคลากร ที่ได้รับการทดสอบมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้งานโปรแกรมสำนักงานอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถใช้งานโปรแกรมสำนักงานได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ทั้งในด้านฟังก์ชันทั่วไปของโปรแกรม ด้านฟังก์ชันของโปรแกรมประมวลผลค่า และด้านฟังก์ชันของการใช้งานสเปรดชีท อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในหัวข้อการทำงานกับฐานข้อมูลนั้น บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจอยู่ในระดับต่ำ จึงควรพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การสร้าง และการเก็บข้อมูลในตาราง การสร้างฟอร์ม การสร้างรายงาน รวมไปถึงศึกษาส่วนประกอบของแอปพลิเคชัน Access เพิ่มเติม เพื่อสามารถสร้างสรรค์ผลงานการนำเสนอออกมาได้อย่างสมบูรณ์

### 5.1.3 วิชา Living Online (Module 3) ทดสอบความรู้ด้านการใช้งาน และการทำงานพื้นฐานของอินเทอร์เน็ต

การใช้อีเมล การใช้งานปฏิทิน การใช้งานสื่อออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง และหลักจริยธรรมในการใช้ดิจิทัล ซึ่งจากผลการทดสอบสามารถนำมาวิเคราะห์ความรู้ และทักษะของบุคลากรที่เข้าร่วมการทดสอบ จำนวน 283 คน โดยสรุปผลคะแนน แยกตามวัตถุประสงค์การทดสอบ 9 หัวข้อ ได้ดังนี้

ตารางแสดงจำนวนของผู้สอบต่อเปอร์เซ็นต์การสอบ แยกตามวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์	เปอร์เซ็นต์การสอบ Living Online ของผู้เข้าร่วมทดสอบ									
	1 -20%		21 -40%		41 -60%		61 - 80%		81 - 100%	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
1. โซเชียลมีเดีย	15	5.30	33	11.66	82	28.98	75	26.50	78	27.56
2. การใส่ข้อมูลในปฏิทิน	18	6.36	49	17.31	77	27.21	90	31.80	49	17.31
3. การเป็นผู้มีทักษะและจรรยาบรรณดิจิทัล	14	4.95	22	7.77	43	15.19	68	24.03	136	48.06
4. การนำทางในระบบอินเทอร์เน็ต	30	10.60	85	30.04	67	23.67	81	28.62	20	7.07
5. การประชุมทางออนไลน์	9	3.18	39	13.78	81	28.62	95	33.57	59	20.85
6. การส่งข้อมูลอย่างต่อเนื่อง	24	8.48	43	15.19	58	20.49	86	30.39	72	25.44
7. การสื่อสาร	13	4.59	36	12.72	76	26.86	77	27.21	81	28.62
8. การส่งอีเมลให้ลูกค้า	2	0.71	15	5.30	79	27.92	70	24.73	117	41.34
9. องค์ประกอบการทำงานพื้นฐานโดยทั่วไป	5	1.77	18	6.36	49	17.31	113	39.93	98	34.63

### วิเคราะห์ผลการสอบ และข้อเสนอแนะ วิชา Living Online

#### 1. โซเชียลมีเดีย (Social Media)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 28.98 มีความรู้ด้านการใช้งานโซเชียลมีเดียอยู่ในระดับปานกลาง บุคลากรสามารถใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) สามารถสื่อสารข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต สามารถใช้งานเครือข่ายสังคม LinkedIn Twitter และติดต่อสื่อสารผ่านโปรแกรม Skype ได้ในระดับเบื้องต้น บุคลากรควรศึกษารายละเอียดการใช้งาน และประโยชน์ของโซเชียลมีเดียแบบเจาะลึก เพื่อให้สามารถนำเครื่องมือต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีรายละเอียดผลการสอบดังนี้

- 1.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.30
- 1.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 11.66
- 1.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 28.98
- 1.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 26.50
- 1.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 27.56

## 2. ด้านการใส่ข้อมูลในปฏิทิน (Calendar)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 31.80 มีความรู้การใช้งานปฏิทินอยู่ในเกณฑ์ระดับสูง กล่าวคือ บุคลากรมีความรู้ในด้านใช้งานปฏิทินด้วย Google Calendar ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ นักศึกษาควรศึกษาเพิ่มเติม ในเรื่อง องค์ประกอบของ Google Calendar การสร้างตารางนัดหมาย การปรับแต่งปฏิทิน การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน Google Calendar ให้บุคคลอื่น และการแชร์ปฏิทินให้เป็นแบบสาธารณะ เพื่อให้เกิดการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์การใส่ข้อมูลในปฏิทิน สรุปผลดังนี้

- 2.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 6.36
- 2.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 17.31
- 2.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 27.21
- 2.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 31.80
- 2.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 17.31

## 3. การเป็นผู้มีทักษะ และจรรยาบรรณดิจิทัล (Digital Principles Ethics Skills Citizenship)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 48.06 มีความรู้ด้านหลักจริยธรรม และจรรยาบรรณของพลเมืองดิจิทัล ในระดับสูงที่สุด กล่าวคือ บุคลากรมีความรู้ในเรื่องหลักทางศีลธรรม และหลักกฎหมายในโลกออนไลน์ การละเมิดสิทธิส่วนบุคคล การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา การละเมิดสิทธิซอฟต์แวร์ การใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์ โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์เรื่องจรรยาบรรณดิจิทัล สรุปผลดังนี้

- 3.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.95
- 3.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 7.77
- 3.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 15.19
- 3.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 24.03
- 3.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 48.06

## 4. การนำทางในระบบอินเทอร์เน็ต (Internet Navigation)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 30.04 มีความรู้ด้านการนำทางในระบบอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับต่ำ บุคลากรมีความรู้ และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหา แบ่งปันข้อมูล ใช้ติดต่อกับบุคคลต่างๆ มีความเข้าใจในวิธีการเข้าใช้งานเว็บไซต์ได้ แต่ควรศึกษาเพิ่มเติมในด้านหลักการพื้นฐานความปลอดภัยในการใช้งานเครือข่ายต่างๆ รวมถึงบทบาทของ Client และ Server ในเครือข่าย และความเสี่ยงของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์การนำทางในระบบอินเทอร์เน็ต สรุปผลดังนี้

- 4.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 10.60
- 4.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 30.04
- 4.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 23.67
- 4.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 28.62
- 4.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 7.07

#### 5. การประชุมทางออนไลน์ (Online Conferencing)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 33.57 มีความรู้ด้านการประชุมออนไลน์ (Web Conference) อยู่ในระดับสูง บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องระบบการประชุมทางไกลออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การประชุมผ่านระบบวิดีโอออนไลน์แบบ Synchronous เข้าใจส่วนประกอบของการประชุมออนไลน์ ทั้งในส่วนประกอบที่เป็นฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ สามารถใช้งาน Google Hangouts และนำไปปรับใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์การประชุมทางออนไลน์ สรุปผลดังนี้

- 5.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.18
- 5.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 13.78
- 5.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 28.62
- 5.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 33.57
- 5.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 20.85

#### 6. การส่งข้อมูลอย่างต่อเนื่อง (Streaming)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 30.39 มีความรู้ด้านการส่งข้อมูลอย่างต่อเนื่อง หรือการใช้งานสตรีมมิ่งมีเดียอยู่ในระดับสูง กล่าวคือ บุคลากรมีความรู้ และทักษะในด้านการใช้งานเทคโนโลยีสตรีมมิ่งมีเดีย สามารถส่งสตรีมมิ่งมีเดียแบบไฟล์ออนไลน์ตามด ถ่ายทอดสด (Live broadcasting) และการเผยแพร่ไฟล์สตรีมมิ่งมีเดียด้วยวิธีการต่างๆ ได้เป็นอย่างดี โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์การส่งข้อมูลอย่างต่อเนื่อง สรุปผลดังนี้

- 6.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 8.48
- 6.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 15.19
- 6.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 20.49
- 6.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 30.39
- 6.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 25.44

## 7. ด้านการสื่อสาร (Communications)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 28.62 มีความรู้ด้าน เครือข่ายและการใช้งานโปรแกรมการสื่อสาร อยู่ในระดับสูงที่สุด บุคลากรสามารถใช้งานอีเมล สามารถสืบค้น และ โอนย้ายข้อมูล สามารถแลกเปลี่ยนข่าวสาร และเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตจากระยะไกลได้ รวมถึงมีความเข้าใจเรื่องเกี่ยวกับกฎการสื่อสาร เช่น จรรยาบรรณในการสื่อสารออนไลน์ และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการ สื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ความล้มเหลวในการส่งข้อมูล จดหมายขยะ การฉ้อโกง ไวรัส เป็นต้น โดยมีรายละเอียด ผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์การสื่อสาร สรุปผลดังนี้

- 7.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 4.59
- 7.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 12.72
- 7.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 26.86
- 7.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 27.21
- 7.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 28.62

## 8. การส่งอีเมลให้ลูกค้า (Email Clients)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 41.34 มีความรู้ด้าน การใช้งานอิเล็กทรอนิกส์เมลอยู่ในระดับสูงที่สุด กล่าวคือ บุคลากรสามารถใช้งานอีเมลเพื่อการติดต่อสื่อสารในเบื้องต้น ได้ สามารถจัดการรายชื่อผู้ติดต่อบนอีเมล สร้างกลุ่มผู้ติดต่อ การปรับตั้งค่า Auto-Save การอัปเดตรายชื่อผู้ติดต่อ การ บันทึกรายชื่อผู้ติดต่อไว้ภายนอกอีเมล และเข้าใจในข้อควรตระหนักเมื่อใช้งานอีเมล เป็นอย่างดี รวมไปถึงสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์การส่งอีเมลให้ลูกค้า สรุปผลดังนี้

- 8.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.71
- 8.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.30
- 8.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 27.92
- 8.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 24.73
- 8.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 41.34

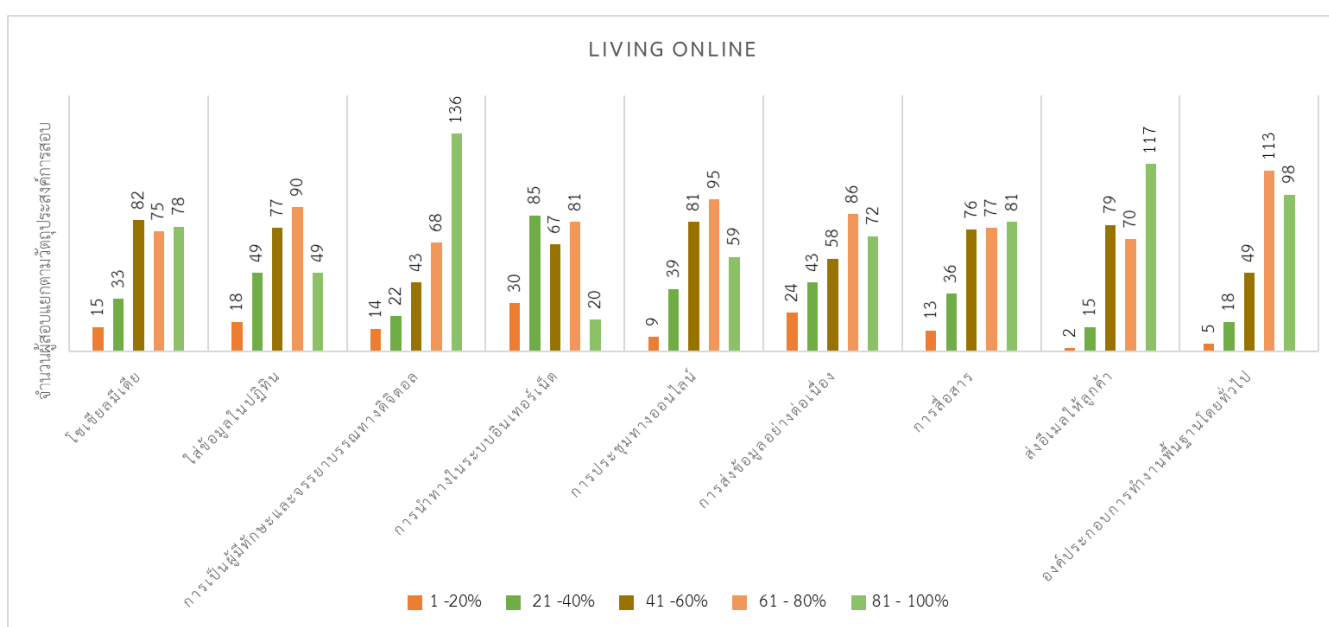
## 9. การทำงานพื้นฐานทั่วไป (Common Functionality)

จากผลการทดสอบพบว่า บุคลากรเข้ารับการทดสอบโดยส่วนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 39.93 มีความรู้ด้านการ ทำงานพื้นฐานทั่วไปอยู่ในระดับสูง บุคลากรสามารถใช้งาน Google Chrome ทำงานกับ Navigation

สามารถออกแบบเว็บเบราว์เซอร์ และทราบประโยชน์ของเว็บเบราว์เซอร์ รวมถึงสามารถสืบค้นข้อมูลโดยใช้ Search Engine ได้เป็นอย่างดี โดยมีรายละเอียดผลการสอบภายใต้วัตถุประสงค์การทำงานพื้นฐานทั่วไป สรุปผลดังนี้

- 9.1 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1-20% มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.77
- 9.2 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 21-40% มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 6.36
- 9.3 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 41-60% มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 17.31
- 9.4 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 61-80% มีจำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 39.93
- 9.5 บุคลากรที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 81-100% มีจำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 34.63

กราฟแสดงจำนวนผู้สอบต่อเปอร์เซ็นต์การสอบ แยกตามวัตถุประสงค์การสอบ



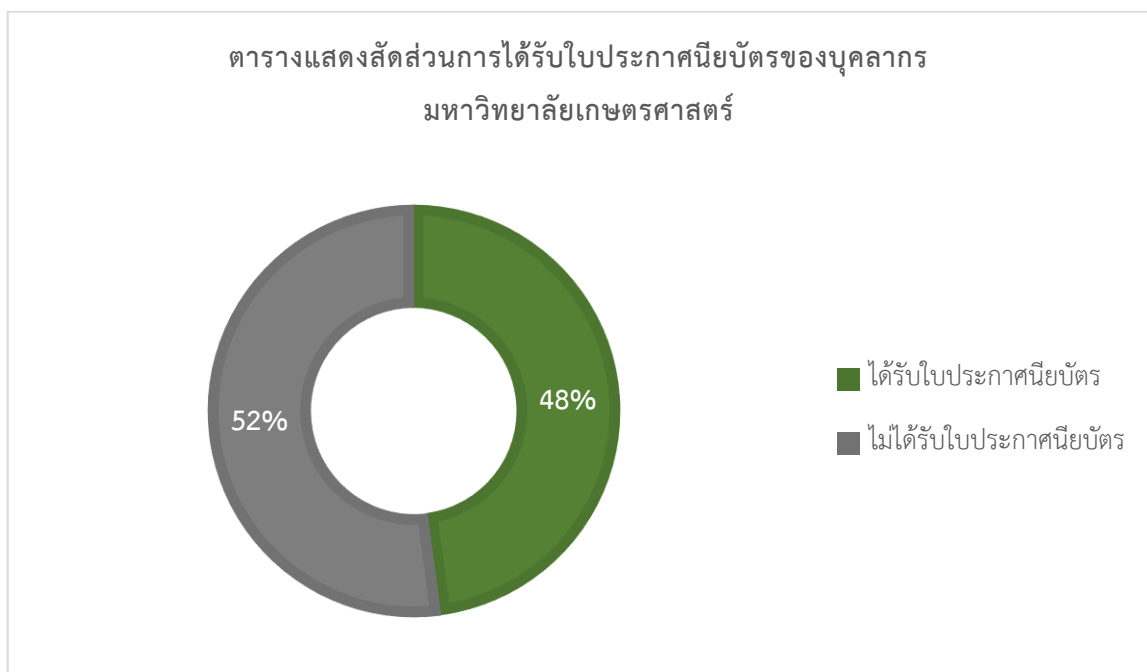
จากผลทดสอบความสามารถของผู้สอบด้านการใช้งานปฏิทิน การมีทักษะทางด้านจริยธรรมดิจิทัล การติดต่อสื่อสาร การส่งข้อมูลให้ลูกค้า การประชุมออนไลน์ และการใช้งานอีเมล พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีทักษะในการใช้งานปฏิทินด้วย Google Calendar สามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหา แบ่งปันข้อมูล ใช้ติดต่อกับบุคคลต่างๆได้ในระดับดี สามารถใช้งานการประชุมออนไลน์ (Web Conference) ได้ รวมไปถึงยังสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ถูกต้องตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณ และหลักกฎหมายของพลเมืองดิจิทัล แต่ผลการทดสอบในด้านการใช้งานโซเชียลมีเดียและการนำทางในระบบอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับปานกลาง บุคลากรควรศึกษาเพิ่มเติมในหัวข้อดังกล่าว เพื่อให้มีความเข้าใจ สามารถใช้อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 5.3 บทสรุป และผลวิเคราะห์โดยรวม

จากรายงานผลการทดสอบทักษะด้าน Digital Literacy ด้วยมาตรฐานประกาศนียบัตรระดับสากล IC3 Digital Literacy Certification ของบุคลากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบ จำนวนทั้งสิ้น 283 คน มีผู้สอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานระดับสากล แยกเป็นรายวิชาได้ ดังนี้

- |                                |                           |                |                     |
|--------------------------------|---------------------------|----------------|---------------------|
| 1. วิชา Computing Fundamentals | มีผู้เข้าร่วมทดสอบ 283 คน | สอบผ่าน 168 คน | คิดเป็นร้อยละ 59.36 |
| 2. วิชา Key Applications       | มีผู้เข้าร่วมทดสอบ 283 คน | สอบผ่าน 184 คน | คิดเป็นร้อยละ 65.02 |
| 3. วิชา Living Online          | มีผู้เข้าร่วมทดสอบ 283 คน | สอบผ่าน 186 คน | คิดเป็นร้อยละ 65.72 |

การทดสอบมาตรฐาน IC3 Digital Literacy Certification นั้น ผู้สอบต้องทำการสอบให้ผ่านตามเกณฑ์ ทั้ง 3 วิชา จึงจะได้รับใบประกาศนียบัตร IC3 ซึ่งจากผลการทดสอบ พบว่า บุคลากรมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่ได้รับใบประกาศนียบัตรจำนวนรวมทั้งสิ้น 137 คน จากบุคลากร ที่เข้าร่วมการทดสอบจำนวน 283 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 48.41





จากผลการทดสอบสามารถวิเคราะห์ได้ว่า บุคลากรที่เข้ารับการทดสอบ สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ เป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน มีความรู้ ความเข้าใจ ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการ การใช้อุปกรณ์ เคลื่อนที่ การทำงานกับโปรแกรมสำนักงาน สามารถสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และใช้งานโซเชียลมีเดียใน ระดับพื้นฐานได้ แต่บุคลากรบางท่านยังขาดความรู้ความเข้าใจ ในการใช้งานที่ถูกต้อง หรือกล่าวได้ว่า ยังไม่สามารถใช้ เครื่องมือที่มีไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ หากสถาบันการศึกษาสร้างการรับรู้ให้บุคลากร ได้ตระหนักถึงคุณค่า และรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง รวมถึงประโยชน์ของการใช้งานคอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธีแล้ว บุคลากรจะสามารถสร้างสรรค์ผลงานที่สมบูรณ์แบบ และสามารถนำทักษะไปปรับใช้กับการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 5.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. สำหรับบุคลากรที่ไม่ผ่านตามเกณฑ์การทดสอบ มีข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาทักษะทางการใช้งาน ดังนี้

วิชา Computing Fundamentals บุคลากรควรเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานร่วมกันของซอฟต์แวร์ โปรแกรมประยุกต์ต่างๆ การบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ รวมไปถึงเทคโนโลยีคลาวด์ คอมพิวติ้ง และความปลอดภัย เพื่อให้สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองได้อย่างถูกวิธีมากยิ่งขึ้น

วิชา Key Applications บุคลากรควรฝึกฝนการใช้งานฟังก์ชันพื้นฐานต่างๆ ของโปรแกรมสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหัวข้อการทำงานกับฐานข้อมูลนั้น บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจอยู่ในระดับต่ำ จึงควรพัฒนา ทักษะการใช้เครื่องมือต่างๆ ให้เกิดความชำนาญมากยิ่งขึ้น

วิชา Living Online บุคลากรมีความเข้าใจในเรื่องมารยาท และจรรยาบรรณในการใช้งานสื่อออนไลน์ อย่างเหมาะสม แต่ควรศึกษาเพิ่มเติมในด้านการใช้งานโซเชียลมีเดีย ใช้งานโซเชียลมีเดีย และการนำทางในระบบ อินเทอร์เน็ต เพื่อให้บุคลากรมีความเข้าใจ มีทักษะในการใช้งานอินเทอร์เน็ต และช่องทางการสื่อสารออนไลน์ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. สำหรับบุคลากรที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบ ได้รับการรับรองมาตรฐานจาก IC3 Digital Literacy Certification ว่าเป็นผู้มีความรู้ มีทักษะทางด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์พื้นฐาน สามารถนำความรู้ที่มีไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน และต่อยอดไปสู่การทำงานได้ สำหรับบุคลากรกลุ่มนี้ หากได้รับการพัฒนาต่อยอดความรู้ไปสู่การ ใช้งานคอมพิวเตอร์ในระดับที่สูงขึ้น ก็จะสามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ และโปรแกรม ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการทำงานในปัจจุบัน เพื่อให้การทำงานของบุคลากร มีความถูกต้อง รวดเร็ว และลดเวลาการ ทำงานได้ ตัวอย่างหลักสูตร อาทิ เช่น

ลำดับ	สายงาน	หลักสูตรแนะนำ	ใบประกาศนียบัตรมาตรฐานสากล
1	ฝ่ายบัญชี การเงิน วิเคราะห์ข้อมูล	Microsoft Excel	Microsoft Office Specialist (MOS) Certificate
2	เจ้าหน้าที่ธุรการ นักวิชาการ	Microsoft Word	Microsoft Office Specialist (MOS) Certificate
3	อาจารย์ เจ้าหน้าที่กองแผนงาน	Microsoft PowerPoint	Microsoft Office Specialist (MOS) Certificate
4	นักการตลาด ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ออกแบบและดีไซน์	Adobe Photoshop	Adobe Certified Associate (ACA) Certificate
5	สายงานผลิตสื่อมัลติมีเดีย	Adobe Animate	Adobe Certified Associate (ACA) Certificate
6	การสร้างและพัฒนาเว็บไซต์	Adobe Dreamweaver	Adobe Certified Associate (ACA) Certificate
7	Software Developer	MTA for Developers	Microsoft Technology Associate (MTA)
8	Database	MTA for Database	Microsoft Technology Associate (MTA)
9	IT Infrastructure	MTA for IT PRO	Microsoft Technology Associate (MTA)
10	อาจารย์ และผู้ช่วยอาจารย์	หลักสูตรเตรียมพร้อมเพื่อ นักการศึกษาในศตวรรษที่ 21	Microsoft Certified Educator (MCE)

หมายเหตุ หากทางมหาวิทยาลัยสนใจ สามารถศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรการอบรมต่างๆ เพิ่มเติมได้

ทาง [www.arit.co.th](http://www.arit.co.th)

## 6 หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

---

### **บริษัท เออาร์ไอที จำกัด**

1023 อาคารเอ็มเอสสยาม ชั้น 8 ถ.พระราม 3 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์ 02-610-3099 โทรสาร 02-610-3088

Web site: [www.arit.co.th](http://www.arit.co.th) Facebook: artthailand Line: @aritthailand

# ภาคผนวก

## รายชื่อบุคลากรผู้ได้รับคะแนนสูงสุดแยกตามรายวิชา

### 1. วิชา Computing Fundamentals

ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัดหน่วยงาน	วิทยาเขต	Computing Fundamentals
1	นายณัฐพงษ์ คำเลิศ	นักวิชาการเงินและบัญชี	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริหารทั่วไป	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร	944
2	นางสาววนิดา ไกรชรวงค์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริหารทั่วไป	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร	944
3	นายธนกฤต มากงลาด	นักวิชาการศึกษา	สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน, กองบริหารกิจการนิสิต	กำแพงแสน	925
4	นางสาวพชรธรรม โอภาส	นักประชาสัมพันธ์	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริหารทั่วไป	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร	907
5	นางสาวจารุณี ฤทธิดี	นักเอกสารสนเทศ	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริการกลาง	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร	907
6	นายคม ธรรมรัตน์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักงานอธิการบดี, กองแผนงาน	บางเขน	907
7	นายสมภพ เต็มมาลา	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี	บางเขน	907
8	นายศรธรรม รักสกุล	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	สำนักงานอธิการบดี, กองยานพาหนะอาคารและสถานที่	บางเขน	907
9	นางสาวสุธาสินี วัฒนมงคลลาภ	นักทรัพยากรบุคคล	สำนักงานอธิการบดี, กองการเจ้าหน้าที่	บางเขน	907
10	นายภาณุศักดิ์ รัตนสมภพ	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	สำนักงานอธิการบดี, สำนักการกีฬา	บางเขน	907

## 2. วิชา Key Applications

ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	หน่วยงาน	วิทยาเขต	Key Applications
1	นายคม ธรรมรัตน์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักงานอธิการบดี, กองแผนงาน	บางเขน	958
2	นางสาวเกศินี พิลาภ	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริหารวิชาการและนิสิต	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร	915
3	นางสาวพัชราภรณ์ ลันศรี	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริหารทั่วไป	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร	915
4	นางอ้อมจิต วิจิตรปัญญา	นักวิชาการพัสดุ	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริหารทั่วไป	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร	900
5	นางสาวกชพรรณ ผาใต้	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริหารทั่วไป	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร	900
6	นางสาวสุนิสา กิมยงค์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริการกลาง	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร	900
7	นายรณฤทธิ์ ธรรมาธิกร	นักวิชาการศึกษา	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริหารวิชาการและนิสิต	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร	900
8	นายสุริยัน โคตรสาลี	วิศวกรไฟฟ้า	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริการกลาง	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร	900
9	นางสาวมนมุนินทร์ แก้วจรรยา	นักทรัพยากรบุคคล	สำนักงานอธิการบดี, กองการเจ้าหน้าที่	บางเขน	900

### 3. วิชา Living Online

ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	หน่วยงาน	วิทยาเขต	Living Online
1	นางสาวจุฬารัตน์ โคตะสิงห์	นักวิชาการเงินและบัญชี	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริหารทั่วไป	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร	948
2	นายนราพล เกษมสานต์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริหารทั่วไป	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร	935
3	นายสมภพ แต้มมาลา	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	กองแผนงาน สำนักรงงานอธิการบดี	บางเขน	935
4	นางอรัญญา พร้อมนฤฤทธิ์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริหารทั่วไป	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร	922
5	นางสาวทิพย์ทอง นาคะอินทร์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริหารทั่วไป	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร	922
6	นางวนิดา พิลาชัย	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, กองบริหารทั่วไป	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร	922

## ภาพบรรยากาศการทดสอบ IC3 Certificate

