

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีความมุ่งหมายของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม
- 2) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม และ
- 3) เพื่อหาแนวทางส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม

ในการวิจัยในครั้งนี้ ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และเจ้าหน้าที่ วิทยาลัยเทคนิคนครพนม จำนวน 85 คน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละขั้นตอน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพและปัญหาการยอมรับเทคโนโลยี

การคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม

โดยการสัมภาษณ์ ผู้บริหาร จำนวน 5 คน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน จำนวน 19 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาและปัญหาการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์

เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม

โดยการสอบถาม ผู้บริหาร จำนวน 5 คน ครู จำนวน 61 คน และ
 เจ้าหน้าที่ จำนวน 19 คน รวม 85 คน โดยแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ
 1) การสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล 2) การสอบถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการ
 คำนวณแบบคลาวด์ และ 3) การสอบถามความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ที่เกี่ยวข้อง
 กับแนวทางส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อเพื่อวิเคราะห์ปัจจัย
 การยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ สนับสนุนการทำงานบุคลากร
 วิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม

ขั้นตอนที่ 3 หาแนวทางส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณ
 แบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม
 โดยการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี
 และเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 5 คน และ
 ครูคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 คน รวม 7 คน มาประชุมกลุ่มย่อยและทำการสังเคราะห์
 หาแนวทางส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อหาแนวทางส่งเสริม
 การยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ สนับสนุนการทำงานบุคลากร
 วิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม

โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

สัญลักษณ์ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของ
 สัญลักษณ์ และอักษรย่อที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพและปัญหาการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม

1. สภาพการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์

1.1 นโยบายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีของวิทยาลัยเทคนิคนครพนม

วิทยาลัยเทคนิคนครพนม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี คือ ตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคนครพนมได้ดำเนินการศึกษาหลักการและอุดมการณ์ ตามมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานการอาชีวศึกษา กรอบมาตรฐานหลักสูตรวิชาชีพ ที่สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนและบริบทของสถานศึกษา สภาพของผู้เรียน สถานประกอบการ ชุมชน ท้องถิ่นและเทคโนโลยี เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน โดยเน้นการมีส่วนร่วม ของทุกภาคส่วน เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ บังเกิดผลดีแก่ทางราชการในอนาคต

มาตรฐานที่ 2 แนวการจัดการศึกษา จัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญและการบริหาร โดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน โดยตัวบ่งชี้ที่ 1 เรื่อง การจัดการหลักสูตรการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยเน้นให้มีการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อเพื่อการเรียนรู้ และการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศทุกรูปแบบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

1.2 การใช้เทคโนโลยีนำไปสู่การปฏิบัติตามนโยบาย

วิทยาลัยเทคนิคนครพนมมีนโยบายการนำเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ มาใช้เพื่อสนับสนุนการทำงานของผู้บริหาร ครู และเจ้าหน้าที่ เนื่องจากเครื่องแม่ข่าย (server) ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลมีปริมาณจำกัด ในระยะแรกได้นำรูปแบบของกูเกิล แอปฟอร์เอ็ดดูเคชัน (Google App for Education) โดยมีส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรให้ใช้ตามหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของตนเอง แต่ผลที่เกิดขึ้นคือผู้บริหาร ครู และเจ้าหน้าที่ที่ยังใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ไม่เต็มที่ จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่า บุคลากรบางส่วนรู้จักเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์บางส่วนไม่รู้จักเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์และบางส่วนใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์อยู่

แต่ไม่ทราบว่าเป็นเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ ทำให้การใช้งานยังไม่มีประสิทธิภาพตามนโยบายของวิทยาลัยที่ตั้งไว้

วิทยาลัยเทคนิคนครพนม มีการเตรียมความพร้อมในเรื่องของโครงสร้างชั้นพื้นฐานอย่างระบบเพื่อการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติตามนโยบาย คือ

1.2.1 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในการทำงาน

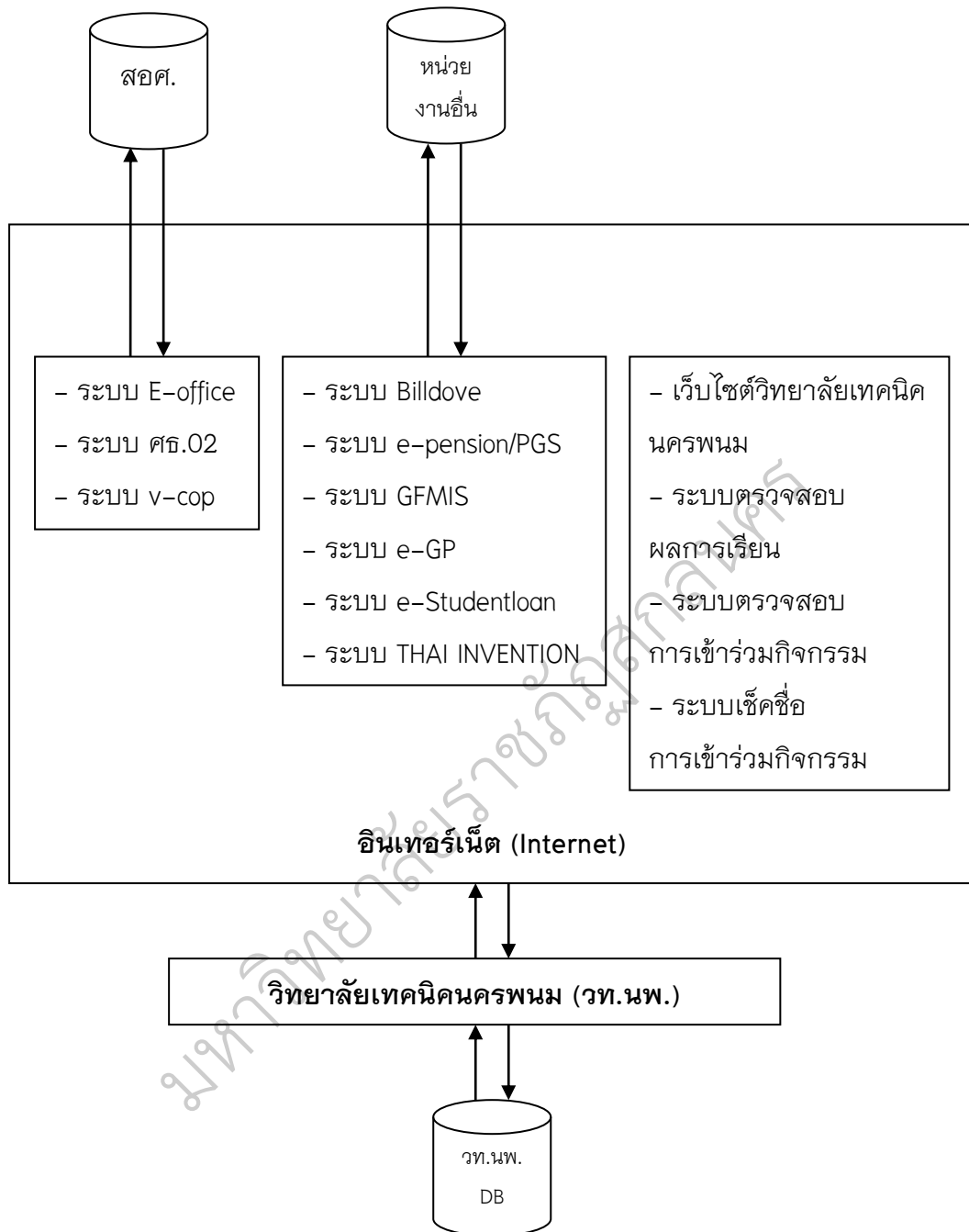
1.2.2 การเชื่อมต่อข้อมูลปลายทางจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น ข้อมูลพื้นฐานจากบัตรประชาชน ทะเบียนบ้าน และอื่น ๆ ของนักเรียนนักศึกษา เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ทันที และมีการเชื่อมต่อข้อมูลปลายทางจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อรายงานข้อมูลต่าง ๆ

1.2.3 วิทยาลัยเทคนิคนครพนม ใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ (Cloud computing) เป็นพื้นฐาน เนื่องจากเห็นว่ามีประสิทธิภาพและประหยัดค่าใช้จ่าย เช่น การจัดเก็บและบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ผ่านกูเกิล แอปส์ (Google Apps) ระบบตรวจสอบผลการเรียน ระบบตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรม และเว็บไซต์วิทยาลัยเทคนิคนครพนม เป็นต้น

1.2.4 การใช้จ่ายหรืองบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะเปลี่ยนเป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันแทนการซื้อฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์เครือข่าย จะลดลง ทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนไป บริการตรวจสอบข้อมูลได้รวดเร็ว การบริหารจัดการของทุกฝ่ายในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม ประสานกันอย่างรวดเร็วมีคุณภาพ ประสิทธิภาพสูง

1.3 ภาพรวมการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม

การใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม มีดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 การใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์

ภาพประกอบ 7 การใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย ระบบ E-office ระบบ ศธ.02 และ ระบบ v-cop เป็นการทำงานโดยมีการรายงาน ประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลของสำนักงาน

คณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ระบบ Billdove ระบบ e-pension/PGS ระบบ GFMIS ระบบ e-GP ระบบ GFmis และ ระบบ e-Studentloan เป็นการทำงานโดยมีการรายงาน ประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลของกรมบัญชีกลาง ระบบ THAI INVENTION เป็นการทำงานโดยมีการรายงาน ประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และ 2) เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ ประกอบด้วย เว็บไซต์วิทยาลัยเทคนิคนครพนม ระบบตรวจสอบผลการเรียน ระบบตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรม และระบบเช็คชื่อการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นการทำงานโดยมีการประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลของ Google cloud

1.4 มีการให้บริการจากการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์

การให้บริการจากการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม มีดังนี้

1.4.1 เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน คือ ระบบสารสนเทศในรูปแบบของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (Web Application) ที่เข้าถึงผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้บริการในรูปแบบ Real Time และสามารถใช้งานทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้ทุกที่ ทุกเวลา ได้แก่

1) ระบบ E-office คือ ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ AMS-eOffice เพื่อทดแทนระบบ boga เดิม รับผิดชอบโดยฝ่ายบริหารทรัพยากร งานบริหารงานทั่วไป ใช้บริการสำหรับรับหนังสือเข้าและส่งหนังสือออก

2) ระบบ ศธ.02 คือ โปรแกรมงานทะเบียนและวัดผล การศึกษา การรายงานข้อมูลนักเรียนรายบุคคล รายงานข้อมูล GPAX & GPA และติดตามผู้สำเร็จการศึกษา รับผิดชอบโดย 1) ฝ่ายบริหารทรัพยากรงานทะเบียน ใช้บริการสำหรับเจ้าหน้าที่ คือ การบันทึกข้อมูลนักเรียน นักศึกษา ออกทำหนังสือรับรองการเป็นนักศึกษา ออกใบรายชื่อ ออกผลการเรียน และออกใบประกาศนียบัตร สำหรับนักเรียน นักศึกษา คือตรวจสอบรายชื่อและตรวจสอบผลการเรียน 2) ฝ่ายวิชาการ งานวิชาการ ใช้บริการสำหรับ จัดทำแผนการเรียนทั้งในระดับ ปวช. ระดับ ปวส. ระบบทวิศึกษา ระบบทวิภาคี และหลักสูตร E to E และ 3) ฝ่ายวิชาการ งานวัดผล ใช้บริการสำหรับกรอกผลการเรียน ของนักเรียน นักศึกษาในระดับ ปวช. ระดับ ปวส. ระบบทวิศึกษา และระบบทวิภาคี

3) ระบบ v-cop คือ ระบบงานศูนย์กำลังคนอาชีวศึกษา และระบบติดตามรายงานภาวะมีงานทำ สำหรับนักศึกษา รับผิดชอบโดยฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ งานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ ใช้บริการสำหรับนักเรียน นักศึกษาตรวจสอบข้อมูลและประวัติการศึกษา

4) ระบบ Billdove คือ ระบบการบริหารงานการชำระค่าหน่วยกิต รับผิดชอบโดยฝ่ายบริหารทรัพยากร งานการเงิน ใช้บริการสำหรับนักเรียน นักศึกษาในการชำระค่าหน่วยกิต

5) ระบบ e-pension/PGS คือ ระบบบำเหน็จบำนาญและระบบบำเหน็จค่าประกัน รับผิดชอบโดยฝ่ายบริหารทรัพยากร งานการบัญชี ใช้บริการสำหรับบุคลากรภายในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม เช่น ประกันสังคม ภาษี เป็นต้น

6) ระบบ GFMS คือ ระบบการบริหารงานการเงินการคลังภาครัฐ แบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการดำเนินงานปรับปรุงระบบการจัดการด้านการเงินการคลังของภาครัฐให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ รับผิดชอบโดยฝ่ายบริหารทรัพยากร งานการบัญชี ใช้บริการสำหรับเจ้าหน้าที่ในการตั้งเบิก รายงานงบต่าง ๆ ภายในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม

7) ระบบ e-GP คือ ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ รับผิดชอบโดยฝ่ายบริหารทรัพยากร งานพัสดุ ใช้บริการสำหรับเจ้าหน้าที่ในการจัดซื้อ จัดจ้าง ประกวดราคา เป็นต้น

8) ระบบ e-Studentloan คือ ระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา รับผิดชอบโดยฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา งานแนะแนวอาชีพและการจัดหางาน ใช้บริการสำหรับ

9) ระบบ THAI INVENTION คือ ระบบรายงานสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ รับผิดชอบโดยฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ งานวิจัย พัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ใช้บริการสำหรับ

1.4.2 เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ คือ ระบบสารสนเทศที่มีโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทำงานเชื่อมโยงกัน โดยมีเครื่องแม่ (server) จำนวนมากทำงานเป็นหนึ่งเดียวกัน เพื่อให้บริการแอปพลิเคชันต่าง ๆ และเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลายทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้แก่

1) เว็บไซต์วิทยาลัยเทคนิคนครพนม คือ ระบบสารสนเทศที่นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับข่าว ประชาสัมพันธ์ หลักสูตร และเอกสารต่าง ๆ ของวิทยาลัยเทคนิคนครพนม รับผิดชอบโดยฝ่ายบริหารทรัพยากร งานประชาสัมพันธ์ ใช้บริการสำหรับบุคลากรภายในวิทยาลัยเทคนิคนครพนมใช้การดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูล เช่น ใบรายชื่อแบบประเมินผลการเรียน คำสั่ง เป็นต้น สำหรับนักเรียน นักศึกษา ใช้การดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลและรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ภายในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม และสำหรับบุคคลภายในสามารถดูข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิทยาลัยเทคนิคนครพนม เช่น การประกาศรับสมัครงาน เป็นต้น

2) ระบบตรวจสอบผลการเรียน คือ ระบบสารสนเทศที่ประมวลและแสดงข้อมูลผลการเรียนของนักเรียน นักศึกษา ในแต่ละภาคเรียน รับผิดชอบโดยฝ่ายวิชาการ งานวัดผล ใช้บริการสำหรับใช้บริการสำหรับนักเรียน นักศึกษาและผู้ปกครอง ตรวจสอบผลการเรียน ในแต่ละภาคเรียนได้

3) ระบบตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรม คือ ระบบสารสนเทศที่ประมวลและแสดงข้อมูลผลการเข้ากิจกรรมต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยเทคนิคนครพนม รับผิดชอบโดยฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา งานกิจกรรมนักเรียน นักศึกษา ใช้บริการสำหรับนักเรียน นักศึกษาและผู้ปกครอง ตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรม เช่น จำนวนวันเข้าร่วมกิจกรรม ผลการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น

4) ระบบเช็คชื่อการเข้าร่วมกิจกรรม คือ ระบบสารสนเทศที่จัดเก็บ ประมวล และแสดงข้อมูลผล การเข้ากิจกรรมต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยเทคนิคนครพนม รับผิดชอบโดยฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา งานกิจกรรมนักเรียน นักศึกษา ใช้บริการสำหรับนักเรียน นักศึกษาและผู้ปกครอง จัดเก็บข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยเทคนิคนครพนม มีการประมวลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เมื่อสิ้นภาคเรียนระบบจะแสดงผล เช่น การผ่านกิจกรรม ไม่ผ่านกิจกรรม และออกรายงานสำหรับเจ้าหน้าที่ใช้ในการรายงานต่อผู้บริหารต่อไป

2. สภาพปัญหาการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์

จากการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม ข้างต้นจะเห็นได้ว่า วิทยาลัยเทคนิคนครพนมได้นำเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์มาใช้สนับสนุนการทำงานในบางส่วนแล้ว เพื่อลดปัญหาเรื่องโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น พื้นที่จัดเก็บข้อมูลของงานวัดผลและประเมินผลบน เว็บบริษัทไม่เพียงพอ เป็นต้น 1) สำหรับบุคลากรบางส่วนรู้จักเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ บางส่วนไม่รู้จักเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ และบางส่วนใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์อยู่ แต่ไม่ทราบว่าเป็นเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ และในการใช้บริการต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ของบุคลากร นักเรียน นักศึกษา และผู้ปกครองนักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนครพนม 2) พบปัญหาในเรื่องความเร็วและความเสถียร ทำให้การทำงานบางอย่างขัดข้อง เช่น การใช้งานอินเทอร์เน็ตพร้อมกันหลาย ๆ เครื่องมีความช้าต้องใช้เวลาานาน หรือ เข้าถึงข้อมูลไม่ได้เลยบ่อยครั้ง พบปัญหาในการจัดเก็บข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการแสดงผลข้อมูล เป็นต้น

3. ข้อเสนอแนะการส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ หลังจากการใช้เพื่อการบริหาร/การปฏิบัติงาน

จากการสัมภาษณ์ เพื่อแนวทางการส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ จากการใช้งานเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ยังอยู่ในระดับน้อย เนื่องจากบุคลากรบางส่วนรู้จักเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ บางส่วนไม่รู้จักเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ และบางส่วนใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์อยู่ แต่ไม่ทราบว่าเป็นเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ ทำให้การใช้งานยังไม่มีประสิทธิภาพตามนโยบายของวิทยาลัยที่ตั้งไว้ เนื่องเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์เป็นเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งไม่ได้รับการยอมรับเต็มที่ เพราะมีข้อจำกัดบางประการในทางปฏิบัติยังไม่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน เนื่องจากบางยังขาดความรู้ความเข้าใจในตัวระบบหรือการทำงานของระบบเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์อย่างชัดเจนเพียงพอ มีความกังวลในด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ซึ่งอาจมีข้อมูลบางอย่างที่ต้องการให้รู้เฉพาะภายในหน่วยงานต่างเป็นผู้จัดเก็บข้อมูลตนเอง และยังไม่มีการกำหนดนโยบายในเรื่องดังกล่าวที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมเพื่อใช้เป็นหลักในการปฏิบัติ ดังนั้นการที่จะทำให้องค์กรยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ จะต้องมีการให้ความรู้ ส่งเสริมการยอมรับ หรือ

การศึกษาเพื่อหาวิธีการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น การส่งเสริม การจัดอบรม การแนะแนว การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ และปรับโครงสร้างพื้นฐานของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีความเร็วสูงขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 6 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารจำนวน 5 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาในประเด็นของและปัญหาการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์

ผู้สัมภาษณ์	ประเด็นคำถาม	ผลการสัมภาษณ์
ผู้บริหารคนที่ 1	1. นโยบายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีของวิทยาลัยเทคนิคนครพนม	1. ตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา มาตรฐานที่ 2 แนวการจัดการศึกษา จัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญและการบริหาร
	2. การใช้เทคโนโลยีนำไปสู่การปฏิบัติตามนโยบาย	2. การเตรียมความพร้อมในเรื่องของโครงสร้างชั้นพื้นฐานอย่างระบบเพื่อการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติตามนโยบาย เช่น เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
	3. ภาพรวมการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม	3. มีการใช้ทั้งเทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานควบคู่กันไป
	4. มีการให้บริการจากการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	4. ในส่วนของงานบริการคอยส่งเอกสารทำงานผ่านไลน์ (Line) โดยให้บุคลากรรายงานการทำงานต่าง ๆ เป็นไฟล์ภาพ เป็นต้น
	5. แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ หลังจากการใช้เพื่อการบริหาร / การปฏิบัติงาน	5. ควรมีการแนะนำการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ ให้กับบุคลากร

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้สัมภาษณ์	ประเด็นคำถาม	ผลการสัมภาษณ์
ผู้บริหารคนที่ 2	1. นโยบายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีของวิทยาลัยเทคนิคนครพนม	1. ตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา มาตรฐานที่ 2 แนวการจัดการศึกษา จัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญและการบริหาร โดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน โดยตัวบ่งชี้ที่ 1 เรื่อง การจัดหลักสูตรการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ
	2. การใช้เทคโนโลยีนำไปสู่การปฏิบัติตามนโยบาย	2. ฝ่ายบริหารทรัพยากร มีกลุ่มงาน ได้แก่ งานบริหารงานทั่วไป งานบุคลากร งานการเงิน งานการบัญชี งานพัสดุ งานอาคารสถานที่ งานทะเบียน และงานประชาสัมพันธ์
	3. ภาพรวมการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม	3. ฝ่ายบริหารทรัพยากร มีระบบงานบุคลากร ระบบงานการเงิน ระบบงานการบัญชี ระบบงานพัสดุ ระบบงานทะเบียน และเว็บไซต์วิทยาลัยเทคนิคนครพนม
	4. มีการให้บริการจากการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	4. ฝ่ายบริหารทรัพยากร มีระบบ Eoffice คือ ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบ ศร.02 คือ โปรแกรมงานทะเบียนและวัดผลการศึกษา การรายงานข้อมูลนักเรียน ระบบ Billdove คือ ระบบการบริหารงานการชำระค่าหน่วยกิต ระบบ e-pension/PGS คือ ระบบบำเหน็จบำนาญและระบบบำเหน็จค่าประกัน ระบบ GFMS คือ ระบบการบริหารงานการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้สัมภาษณ์	ประเด็นคำถาม	ผลการสัมภาษณ์
ผู้บริหารคนที่ 2 (ต่อ)		ระบบ e-GP คือ ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ระบบ GFmis คือ ระบบรายงานข้อมูลสถิติของบุคลากร สถิติการรับนักเรียน นักศึกษา และ เว็บไซต์ วิทยาลัยเทคนิคนครพนม คือ ระบบสารสนเทศที่นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับข่าวประชาสัมพันธ์ หลักสูตร และเอกสารต่าง ๆ ของวิทยาลัยเทคนิคนครพนม
	5. แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ หลังจากการใช้เพื่อการบริหาร / การปฏิบัติงาน	5. ควรมีการส่งเสริม การจัดอบรม การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ให้กับบุคลากร
ผู้บริหารคนที่ 3	1. นโยบายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีของวิทยาลัยเทคนิคนครพนม	1. ตามตัวบ่งชี้ที่ 1 เรื่อง การจัดหลักสูตรการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยเน้นให้มีการพัฒนานวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ สื่อ เพื่อการเรียนรู้และการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศทุกรูปแบบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
	2. การใช้เทคโนโลยีนำไปสู่การปฏิบัติตามนโยบาย	2. ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ มีกลุ่มงาน ได้แก่ งานวางแผนและงบประมาณ งานความร่วมมือ งานวิจัย พัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ งานประกันคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษา งานส่งเสริมผลิตผลการค้าและประกอบธุรกิจ

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้สัมภาษณ์	ประเด็นคำถาม	ผลการสัมภาษณ์
<p>ผู้บริหารคนที่ 3 (ต่อ)</p>	<p>3. ภาพรวมการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม</p>	<p>3. ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ มีระบบงานวิจัย พัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ และระบบงานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา</p>
	<p>4. มีการให้บริการจากการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์</p>	<p>4. ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ มีระบบ v-cop คือ ระบบงานศูนย์กำลังคนอาชีวศึกษา และระบบติดตามรายงานภาวะมีงานทำ ระบบ THAI INVENTION คือระบบรายงานสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่</p>
	<p>5. แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ หลังจากการใช้เพื่อการบริหาร / การปฏิบัติงาน</p>	<p>5. การส่งเสริม การจัดอบรม การแนะแนว การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ และปรับโครงสร้างพื้นฐานของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีความเร็วสูงขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้น</p>
<p>ผู้บริหารคนที่ 4</p>	<p>1. นโยบายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีของวิทยาลัยเทคนิคนครพนม</p>	<p>1. เน้นการจัดหลักสูตรการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยเน้นให้มีการพัฒนานวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ สื่อเพื่อการเรียนรู้และการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศทุกรูปแบบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม</p>

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้สัมภาษณ์	ประเด็นคำถาม	ผลการสัมภาษณ์
ผู้บริหารคนที่ 4 (ต่อ)	2. การใช้เทคโนโลยีนำไปสู่การปฏิบัติตามนโยบาย	2. ฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา มีกลุ่มงาน ได้แก่ งานกิจกรรมนักเรียน นักศึกษา งานครูที่ปรึกษา งานปกครอง งานแนะแนวอาชีพและการจัดหางาน งานสวัสดิการนักเรียน นักศึกษา และงานโครงการพิเศษและบริการชุมชน
	3. ภาพรวมการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม	3. ฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา มีระบบงานระบบตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรม และการสืบค้นอาชีพและการจัดหางาน
	4. มีการให้บริการจากการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	4. ฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา มีระบบ e-Studentloan คือ ระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา และ ระบบตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรม คือ ระบบสารสนเทศที่ประมวลและแสดงข้อมูลผลการเข้ากิจกรรมต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยเทคนิคนครพนม
	5. แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ หลังจากการใช้เพื่อการบริหาร / การปฏิบัติงาน	5. ควรมีการอบรมและการติดตาม การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ของบุคลากร

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้สัมภาษณ์	ประเด็นคำถาม	ผลการสัมภาษณ์
ผู้บริหารคนที่ 5	1. นโยบายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีของวิทยาลัยเทคนิคนครพนม	1. เน้นให้มีการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อเพื่อการเรียนรู้และการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศทุกรูปแบบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
	2. การใช้เทคโนโลยีนำไปสู่การปฏิบัติตามนโยบาย	2. ฝ่ายวิชาการ มีกลุ่มงาน ได้แก่ กลุ่มแผนวิชา งานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน งานวิทยบริการและห้องสมุด งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และงานสื่อการเรียนการสอน
	3. ภาพรวมการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม	3. ฝ่ายวิชาการ มีระบบลงทะเบียนทำบัตรสมาร์ทการ์ด และระบบตรวจสอบผลการเรียน
	4. มีการให้บริการจากการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	4. ฝ่ายวิชาการ มีระบบตรวจสอบผลการเรียน คือ ระบบสารสนเทศที่ประมวลและแสดงข้อมูลผลการเรียนของนักเรียน นักศึกษา ในแต่ภาคเรียน
	5. แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ หลังจากการใช้เพื่อการบริหาร / การปฏิบัติงาน	5. ควรมีการส่งเสริม การติดตาม และประเมินผล การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์

ตาราง 7 ผลการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน จำนวน 19 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาในประเด็นของและปัญหาการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์

ผู้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์
เจ้าหน้าที่งานบริหารงานทั่วไป 1 คน	ระบบ E-office คือ ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ AMS-eOffice เพื่อทดแทนระบบ boga เดิม
เจ้าหน้าที่งานทะเบียน 2 คน	ระบบ ศธ.02 ใช้บริการสำหรับ การบันทึกข้อมูลนักเรียน นักศึกษา ออกทำหนังสือรับรองการเป็นนักศึกษา ออกใบรายชื่อออกผลการเรียน และออกใบประกาศนียบัตร สำหรับนักเรียน นักศึกษา คือตรวจสอบรายชื่อและตรวจสอบผลการเรียน
เจ้าหน้าที่งานวิชาการ 1 คน	ระบบ ศธ.02 ใช้บริการสำหรับ จัดทำแผนการเรียนทั้งในระดับ ปวช. ระดับ ปวส. ระบบทวิศึกษา ระบบทวิภาคี และหลักสูตร E to E
เจ้าหน้าที่งานวัดผล 1 คน	ระบบ ศธ.02 ใช้บริการสำหรับกรออกผลการเรียนของนักเรียน นักศึกษาในระดับ ปวช. ระดับ ปวส. ระบบทวิศึกษา และระบบทวิภาคี ระบบตรวจสอบผลการเรียน คือ ระบบสารสนเทศที่ประมวลผลและแสดงข้อมูลผลการเรียนของนักเรียน นักศึกษา ในแต่ละภาคเรียน
เจ้าหน้าที่งานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ 1 คน	ระบบ v-cop คือ ระบบงานศูนย์กำลังคนอาชีวศึกษา และระบบติดตามรายงานภาวะมีงานทำ
เจ้าหน้าที่งานการเงิน 2 คน	ระบบ Billdove คือ ระบบการบริหารงานการชำระค่าหน่วยกิต รับผิดชอบโดยฝ่ายบริหารทรัพยากร งานการเงิน ใช้บริการสำหรับนักเรียน นักศึกษา ในการชำระค่าหน่วยกิต ระบบ e-pension/PGS คือ ระบบบำเหน็จบำนาญและระบบบำเหน็จค่าประกัน รับผิดชอบโดยฝ่ายบริหารทรัพยากร งานการบัญชี ใช้บริการสำหรับบุคลากรภายในวิทยาลัยเทคนิค นครพนม เช่น ประกันสังคม ภาษี เป็นต้น

ตาราง 7 (ต่อ)

ผู้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์
เจ้าหน้าที่งานการบัญชี 1 คน	ระบบ GFMS คือ ระบบการบริหารงานการเงินการคลังภาครัฐ แบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการดำเนินงานปรับปรุงระบบการจัดการ ด้านการเงินการคลังของภาครัฐให้มีความทันสมัยและมี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
เจ้าหน้าที่งานพัสดุ 1 คน	ระบบ e-GP คือ ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ รับผิดชอบโดย ฝ่ายบริหารทรัพยากร งานพัสดุ ใช้บริการสำหรับเจ้าหน้าที่ในการ จัดซื้อ จัดจ้าง ประมวลราคา เป็นต้น
เจ้าหน้าที่งานแนะแนว อาชีพและการจัดหางาน 1 คน	ระบบ e-Studentloan คือ ระบบกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา
เจ้าหน้าที่งานวิจัย พัฒนานวัตกรรมและ สิ่งประดิษฐ์ 1 คน	ระบบ THAI INVENTION คือ ระบบรายงานสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่
เจ้าหน้าที่งานบุคลากร 1 คน	เว็บไซต์วิทยาลัยเทคนิคนครพนม คือ ระบบสารสนเทศที่นำเสนอ ข้อมูลเกี่ยวกับข่าว ประชาสัมพันธ์ หลักสูตร และเอกสารต่าง ๆ ของวิทยาลัยเทคนิคนครพนม
เจ้าหน้าที่งานกิจกรรม นักเรียน นักศึกษา 1 คน	ระบบตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรม คือ ระบบสารสนเทศที่ ประมวลและแสดงข้อมูลผลการเข้ากิจกรรมต่าง ๆ ทั้งภายในและ ภายนอกวิทยาลัยเทคนิคนครพนม ระบบเช็คชื่อการเข้าร่วมกิจกรรม คือ ระบบสารสนเทศที่จัดเก็บ ประมวล และแสดงข้อมูลผล การเข้ากิจกรรมต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกวิทยาลัยเทคนิคนครพนม

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นบุคลากร
วิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม จำนวน 85 คน แสดงดังตาราง 8

ตาราง 8 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
1. ชาย	46	54.10
2. หญิง	39	45.90
รวม	85	100.00
อายุ		
1. 20 – 30 ปี	32	37.60
2. 31 – 40 ปี	21	24.70
3. 41 – 50 ปี	22	25.90
4. 51 ปีขึ้นไป	10	11.80
รวม	85	100.00
ตำแหน่งในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม		
1. ผู้บริหาร	5	5.90
2. ครู	61	71.80
3. เจ้าหน้าที่	19	22.40
รวม	85	100.00
คุณวุฒิทางการศึกษาสูงสุด		
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	5	5.90
2. ปริญญาตรี	59	69.40
3. ปริญญาโท	21	24.70
รวม	85	100.00

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์ทำงาน		
1. ต่ำกว่า 5 ปี	37	43.50
2. 5 – 10 ปี	15	17.60
3. 11 – 15 ปี	5	5.90
4. ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป	28	32.90
รวม	85	100.00
ประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์		
1. เคยใช้	84	98.80
2. ไม่เคยใช้	1	1.20
รวม	85	100.00

จากตาราง 8 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งเป็นรายด้าน ดังนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 54.10 ด้านอายุ ส่วนใหญ่อายุ 20-30 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 37.60 รองลงมา อายุ 41-50 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 25.90 และ อายุ 31-40 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 24.70 ด้านตำแหน่งในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม ส่วนใหญ่ ตำแหน่งครู จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 71.80 ด้านคุณวุฒิทางการศึกษาสูงสุด ส่วนใหญ่ วุฒิทางการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 69.40 รองลงมา วุฒิทางการศึกษาปริญญาโท จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 24.70 ด้านประสบการณ์ทำงาน ส่วนใหญ่ ประสบการณ์ทำงานต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 43.50 รองลงมา ประสบการณ์ทำงาน 5-10 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 17.60 และประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 32.90 ด้านประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ ส่วนใหญ่เคยใช้ จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 98.80 ตามลำดับ

เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ที่เคยใช้ แบ่งออกเป็น 2 แบ่ง คือ เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์สำหรับการติดต่อสื่อสาร (Cloud communications) และเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์สำหรับการจัดเก็บข้อมูล (Cloud storage) ดังตาราง 9

ตาราง 9 เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเคยใช้

ประเภทของเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ สำหรับการติดต่อสื่อสาร (Cloud communications)		
1. กูเกิล แอปส์ (Google Apps)	84	100.00
2. ยูทูบ (YouTube)	81	96.43
3. เฟสบุ๊ก (Facebook)	78	92.86
4. การประชุมผ่านอินเทอร์เน็ต (Web conferencing)	37	44.05
5. การประชุมออนไลน์ (Online meeting)	32	38.10
6. เวิร์ดเพรส (WordPress)	26	30.95
7. จูมลา (Joomla)	11	13.10
เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ สำหรับการจัดเก็บข้อมูล (Cloud storage)		
1. กูเกิ้ล ไดรฟ์ (Google Drive)	70	83.33
2. โฟร์แชร์ (4shared)	36	42.86
3. ไคลดราวด์ (iCloud)	26	30.92
4. วันไดรฟ์ (OneDrive)	25	29.76
5. ดร็อปบอกซ์ (Dropbox)	20	23.81
6. อะไดรฟ์ (ADrive)	6	7.14
7. เมกะ (Mega)	6	7.14
8. ดีโก (Degoo)	6	7.14

จากตาราง 9 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ 1) เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์สำหรับการติดต่อสื่อสาร (Cloud communications) ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ ส่วนใหญ่คือ กูเกิล แอปส์ (Google Apps) จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาคือ ยูทูป (YouTube) จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 96.43 และเฟสบุ๊ก (Facebook) จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 92.86 ตามลำดับ และ2) เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์สำหรับการจัดเก็บข้อมูล (Cloud storage) ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ ส่วนใหญ่คือ กูเกิ้ล ไดรฟ์ (Google Drive) จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 รองลงมาคือ โฟร์แชร์ (4shared) จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 ไอคloud (iCloud) จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 30.60 และวันไดร์ฟ (OneDrive) จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 29.76 ตามลำดับ

2. ระดับความคิดเห็นที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์

จากการสอบถามปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์เพื่อสนับสนุนการทำงาน บุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม จำนวน 85 คน แสดงดังตาราง 10

ตาราง 10 แสดงปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การรับรู้ถึงควมมีประโยชน์			
1.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้การทำงาน มีประสิทธิภาพ	4.26	0.74	มาก
1.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์มีประโยชน์ต่องานที่ปฏิบัติ	4.32	0.71	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.29	0.69	มาก
2. บรรทัดฐานเชิงจิตวิสัย			
2.1 ผู้บริหารมีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	3.75	1.01	มาก
2.2 เพื่อนร่วมงานมีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	4.14	0.76	มาก

ตาราง 10 (ต่อ)

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	(\bar{X})	S.D.	แปลผล
2.3 สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	3.94	0.92	มาก
2.4 นักเรียน นักศึกษามีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	4.24	0.85	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.02	0.70	มาก
3. ภาพลักษณ์			
3.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ในการประชาสัมพันธ์ทำให้วิทยาลัยเทคนิคนครพนมมีจำนวนผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น	4.13	0.77	มาก
3.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้วิทยาลัยมีการเปลี่ยนแปลงด้านข้อมูลไปในทางที่ดีขึ้น	4.21	0.76	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.17	0.71	มาก
4. ความเกี่ยวข้องกับงาน			
4.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์มีความเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ	4.19	0.75	มาก
4.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์มีความสำคัญกับงานที่ปฏิบัติ	4.24	0.72	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.21	0.70	มาก
5. ผลลัพธ์ที่สามารถพิสูจน์ได้			
5.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้ลดความผิดพลาดในการทำงาน	4.09	0.80	มาก
5.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้ลดขั้นตอนการทำงาน	4.18	0.73	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.14	0.71	มาก

ตาราง 10 (ต่อ)

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	(\bar{X})	S.D.	แปลผล
6. คุณภาพของผลลัพธ์ที่ได้			
6.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้เกิดความถูกต้องของข้อมูลมากขึ้น	4.14	0.76	มาก
6.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้เกิดความรวดเร็วในการทำงาน	4.45	0.66	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.29	0.65	มาก
7. ความสมัครใจ			
7.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ด้วยความสมัครใจ	4.28	0.70	มาก
7.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์เป็นข้อบังคับของวิทยาลัย	3.55	1.15	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	3.92	0.76	มาก
8. ประสิทธิภาพ			
8.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ในการบันทึกข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.20	0.87	มาก
8.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ในการแบ่งปันข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.26	0.88	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.23	0.83	มาก
9. การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้			
9.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์เป็นสิ่งที่เข้าใจง่าย	4.07	0.86	มาก
9.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์มีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อน	4.00	0.82	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.04	0.80	มาก

ตาราง 10 (ต่อ)

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	(\bar{X})	S.D.	แปลผล
10. สมรรถนะของตนเองด้านคอมพิวเตอร์			
10.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้มีสมรรถนะที่ดีขึ้น	4.24	0.67	มาก
10.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์เป็นการพัฒนาตัวเอง	4.34	0.65	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.29	0.58	มาก
11. การรับรู้ต่อการควบคุมจากภายนอก			
11.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.42	0.68	มาก
11.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์สามารถทำงานได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.34	0.73	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.38	0.65	มาก
12. ความวิตกกังวลต่อคอมพิวเตอร์			
12.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ไม่ทำให้เกิดความยากในการใช้คอมพิวเตอร์	3.96	0.94	มาก
12.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์	4.07	0.84	มาก
12.3 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อข้อมูล	3.89	0.93	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	3.98	0.79	มาก
13. ความเพลิดเพลินในการใช้งานคอมพิวเตอร์			
13.1 การใช้คอมพิวเตอร์ทำให้เกิดความสะดวกสบาย	4.38	0.86	มาก
13.2 การใช้คอมพิวเตอร์ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	4.45	0.68	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.41	0.69	มาก

ตาราง 10 (ต่อ)

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	(\bar{X})	S.D.	แปลผล
14. ความสนุกสนานที่รับรู้ได้			
14.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้เกิดความสนุกสนานในชีวิตประจำวัน	4.40	0.68	มาก
14.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้เกิดความสนุกสนานในขณะที่ปฏิบัติงาน	4.28	0.73	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.34	0.66	มาก
15. การใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์			
15.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานและการประกอบอาชีพ	4.33	0.68	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม	4.33	0.68	มาก
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมทั้งสิ้น	4.18	0.54	มาก

ตาราง 11 ค่าความถี่ ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การรับรู้ถึงความมีประโยชน์						
1.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ ทำให้การทำงาน มีประสิทธิภาพ	ความถี่ ร้อยละ	35 41.17	39 45.88	9 10.59	2 2.35	0 0.00
1.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ มีประโยชน์ต่องานที่ปฏิบัติ	ความถี่ ร้อยละ	37 43.53	40 47.06	6 7.06	2 2.35	0 0.00
2. บรรทัดฐานเชิงจิตวิสัย						
2.1 ผู้บริหารมีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	ความถี่ ร้อยละ	22 25.88	30 39.29	26 30.59	4 4.71	3 3.53
2.2 เพื่อนร่วมงานมีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	ความถี่ ร้อยละ	30 35.29	38 44.71	16 18.82	1 1.18	0 0.00
2.3 สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	ความถี่ ร้อยละ	26 30.59	34 40.00	20 23.53	4 4.71	1 1.18

ตาราง 11 (ต่อ)

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2.4 นักเรียน นักศึกษามีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	ความถี่ ร้อยละ	41 48.24	25 29.41	17 20.00	2 2.35	0 0.00
3. ภาพลักษณ์						
3.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ในการประชาสัมพันธ์ทำให้วิทยาลัยเทคนิคนครพนมมีจำนวนผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น	ความถี่ ร้อยละ	31 36.47	34 40.00	20 23.53	0 0.00	0 0.00
3.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้วิทยาลัยมีการเปลี่ยนแปลงด้านข้อมูลไปในทางที่ดีขึ้น	ความถี่ ร้อยละ	34 40.00	36 42.35	14 16.47	1 1.18	0 0.00
4. ความเกี่ยวข้องกับงาน						
4.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์มีความเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ	ความถี่ ร้อยละ	32 37.65	38 44.71	14 16.47	1 1.18	0 0.00
4.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์มีความสำคัญกับงานที่ปฏิบัติ	ความถี่ ร้อยละ	33 38.82	40 47.06	11 12.94	1 1.18	0 0.00

ตาราง 11 (ต่อ)

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5. ผลลัพธ์ที่สามารถพิสูจน์ได้						
5.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้ลด ความผิดพลาดในการทำงาน	ความถี่ ร้อยละ	30 35.29	34 40.00	20 23.53	1 1.18	0 0.00
5.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้ลด ขั้นตอนการทำงาน	ความถี่ ร้อยละ	31 36.47	38 44.71	16 18.82	0 0.00	0 0.00
6. คุณภาพของผลลัพธ์ที่ได้						
6.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้เกิด ความถูกต้องของข้อมูลมากขึ้น	ความถี่ ร้อยละ	30 35.29	38 44.71	16 18.82	1 1.18	0 0.00
6.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้เกิด ความรวดเร็วในการทำงาน	ความถี่ ร้อยละ	46 54.12	31 36.47	8 9.41	0 0.00	0 0.00

ตาราง 11 (ต่อ)

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7. ความสนใจ						
7.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ด้วยความสนใจ	ความถี่ ร้อยละ	36 42.35	37 43.53	8 14.12	0 0.00	0 0.00
7.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์เป็นข้อบังคับของวิทยาลัย	ความถี่ ร้อยละ	19 22.35	29 34.12	23 27.06	8 9.41	6 7.06
8. ประสิทธิภาพ						
8.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ในการบันทึกข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลา	ความถี่ ร้อยละ	37 43.53	32 37.65	13 15.29	2 2.35	1 1.18
8.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ในการแบ่งปันข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลา	ความถี่ ร้อยละ	41 48.24	29 34.12	12 14.12	2 2.35	1 1.18

ตาราง 11 (ต่อ)

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
9. การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้						
9.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์เป็น สิ่งที่เข้าใจง่าย	ความถี่ ร้อยละ	29 34.12	38 44.71	13 15.29	5 5.88	0 0.00
9.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์มีขั้นตอน ที่ไม่ซับซ้อน	ความถี่ ร้อยละ	25 29.41	38 44.71	19 22.35	3 3.53	0 0.00
10. สมรรถนะของตนเองด้านคอมพิวเตอร์						
10.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้ มีสมรรถนะที่ดีขึ้น	ความถี่ ร้อยละ	31 36.47	40 50.59	11 12.94	0 0.00	0 0.00
10.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์เป็น การพัฒนาตัวเอง	ความถี่ ร้อยละ	37 43.53	40 47.06	8 9.41	0 0.00	0 0.00

ตาราง 11 (ต่อ)

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
11. การรับรู้ต่อการควบคุมจากภายนอก						
11.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	ความถี่ ร้อยละ	44 51.76	34 40.00	6 7.06	1 1.18	0 0.00
11.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์สามารถทำงานได้ทุกที่ ทุกเวลา	ความถี่ ร้อยละ	42 49.41	30 35.29	13 15.29	0 0.00	0 0.00
12. ความวิตกกังวลต่อคอมพิวเตอร์						
12.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ไม่ทำให้เกิดความยากในการใช้คอมพิวเตอร์	ความถี่ ร้อยละ	30 35.29	27 31.76	24 28.24	3 3.53	1 1.18
12.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์	ความถี่ ร้อยละ	32 37.65	28 32.94	24 28.24	1 1.18	0 0.00
12.3 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อข้อมูล	ความถี่ ร้อยละ	26 30.65	29 34.12	26 30.59	3 3.53	1 1.18

ตาราง 11 (ต่อ)

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	ความถี่/ ร้อยละ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13. ความเพลิดเพลินในการใช้งานคอมพิวเตอร์						
13.1 การใช้คอมพิวเตอร์ทำให้เกิดความสะดวกสบาย	ความถี่ ร้อยละ	47 55.29	27 31.76	9 10.59	0 0.00	2 2.35
13.2 การใช้คอมพิวเตอร์ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	ความถี่ ร้อยละ	47 55.29	29 34.12	9 10.59	0 0.00	0 0.00
14. ความสนุกสนานที่รับรู้ได้						
14.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้เกิด ความสนุกสนานในชีวิตประจำวัน	ความถี่ ร้อยละ	43 50.59	33 38.82	9 10.59	0 0.00	0 0.00
14.2 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้เกิด ความสนุกสนานในขณะที่ปฏิบัติงาน	ความถี่ ร้อยละ	37 43.53	36 42.35	11 12.94	1 1.18	0 0.00
15. การใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์						
15.1 การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ทำให้ บรรลุวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานและในการประกอบ อาชีพ	ความถี่ ร้อยละ	38 44.71	37 43.53	10 11.76	0 0.00	0 0.00

จากตาราง 10 และ ตาราง 11 พบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี การคำนวณแบบคลาวด์ในด้านต่าง ๆ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี การคำนวณแบบคลาวด์เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม มีทั้งหมด 15 ปัจจัย อยู่ในระดับมากทุกปัจจัย โดยปัจจัยที่อยู่ในระดับมาก 3 ลำดับแรก คือ ปัจจัยด้านความเพลิดเพลินในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.69) ปัจจัยด้านการรับรู้ต่อการควบคุมจากภายนอก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.65) และปัจจัยด้านความสนุกสนานที่รับรู้ได้ ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.66) ตามลำดับ และในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.54)

ตาราง 12 ค่าความถี่ ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม

ผู้ให้ข้อเสนอแนะ	ข้อเสนอแนะ	ความถี่/คน
บุคลากร วิทยาลัยเทคนิค นครพนม	1) ควรให้มีการให้คำปรึกษา แนะนำ อบรม การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์แก่บุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์	4
	2) ควรจัดสรรทรัพยากรด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีความเร็วสูง	2
	3) ควรมีการประเมินผล ติดตาม และตรวจสอบการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ	1
	4) ควรส่งเสริมให้ขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรทุกฝ่าย	1
รวมทั้งสิ้น		8

จากตาราง 12 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม คือ

- 1) ควรมีการให้คำปรึกษา แนะนำ อบรม การใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์แก่บุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์
- 2) ควรจัดสรรทรัพยากรด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีความเร็วสูง
- 3) ควรมีการประเมินผล ติดตาม และตรวจสอบการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ
- 4) ควรส่งเสริมให้ขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรทุกฝ่าย ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 3 หาแนวทางส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. สรุปประเด็นจากผลการวิเคราะห์ปัจจัยและกำหนดประเด็นในการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อหาแนวทางการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม จำแนกตามองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) บุคลากร (Peopleware) และข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information) ดังตาราง 13

ตาราง 13 การจำแนกปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ตามองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ	ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์
1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)	1.1 ความยืดหยุ่นในการใช้งานคอมพิวเตอร์ 1.2 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ 1.3 ความวิตกกังวลต่อคอมพิวเตอร์
2. ซอฟต์แวร์ (Software)	2.1 การรับรู้ต่อการควบคุมจากภายนอก 2.2 ความสนุกสนานที่รับรู้ได้ 2.3 การใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์ 2.4 การรับรู้ถึงควมมีประโยชน์ 2.5 ความเกี่ยวข้องกับงาน 2.6 ผลลัพธ์ที่สามารถพิสูจน์ได้
3. บุคลากร (Peopleware)	3.1 สมรรถนะของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ 3.2 ประสบการณ์ 3.3 บรรทัดฐานเชิงจิตวิสัย 3.4 ความสมัครใจ
4. ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information)	4.1 คุณภาพของผลลัพธ์ที่ได้ 4.2 ภาพลักษณ์

2. ร่างแนวทางการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อหาแนวทางการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม จำแนกตามองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) บุคลากร (Peopleware) และข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information) ดังตาราง 14

ตาราง 14 ร่างแนวทางการประชุมกลุ่มย่อย จำแนกปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ตามองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ	ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น	ร่างแนวทาง
1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)	1.1 ความเพลิดเพลินในการใช้งานคอมพิวเตอร์	4.41	มาก	- ควรมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวกสบาย บำรุงรักษา ติดตั้ง ดูแลไม่ยาก และใช้อุปกรณ์ที่ไม่ต้องลงทุนสูง
	1.2 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้	4.04	มาก	
	1.3 ความวิตกกังวลต่อคอมพิวเตอร์	3.98	มาก	
2. ซอฟต์แวร์ (Software)	2.1 การรับรู้ต่อการควบคุมจากภายนอก	4.38	มาก	- ควรมีระบบ โปรแกรม แอปพลิเคชัน ที่ทันสมัย ใช้งานง่ายและสะดวกสบาย - ควรมีระบบ โปรแกรม แอปพลิเคชัน สามารถทำงานร่วมกันและแบ่งปันทรัพยากรต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ ทุกเวลา
	2.2 ความสนุกสนานที่รับรู้ได้	4.34	มาก	
	2.3 การใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์	4.33	มาก	
	2.4 การรับรู้ถึงควมมีประโยชน์	4.29	มาก	
	2.5 ความเกี่ยวข้องกับงาน	4.21	มาก	
	2.6 ผลลัพธ์ที่สามารถพิสูจน์ได้	4.14	มาก	

ตาราง 14 (ต่อ)

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ	ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น	ร่างแนวทาง
3. บุคลากร (Peopleware)	3.1 สมรรถนะของตนเองด้านคอมพิวเตอร์	4.29	มาก	- ควรพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถใช้งานเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เช่น การจัดอบรม การอบรมเชิงปฏิบัติการ
	3.2 ประสบการณ์	4.23	มาก	
	3.3 บรรทัดฐานเชิงจิตวิสัย	4.02	มาก	- ควรมีการติดตามและประเมินผลการทำงานของบุคลากรและให้ขวัญกำลังใจในการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์
	3.4 ความสมัครใจ	3.92	มาก	
4. ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information)	4.1 คุณภาพของผลลัพธ์ที่ได้	4.29	มาก	- ควรจัดประชุมชี้แจง ถ่ายทอดแนวความคิด ความสำคัญ ประโยชน์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์แก่บุคลากรทุกคน
	4.2 ภาพลักษณ์	4.17	มาก	

3. จัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี และเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 5 คน และ ครูคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 คน รวมทั้งหมด 7 คน โดยขั้นตอนการประชุมกลุ่มย่อย คือ

3.1 ผู้วิจัยชี้แจงประเด็นจากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ให้แก่ผู้เชี่ยวชาญรับทราบ

3.2 อภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม

3.3 สรุปผลที่ได้จากการประชุม เสนอให้กับที่ประชุมรับทราบ แสดงดังตาราง 15

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 15 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากร
วิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม ตามร่างแนวทางการประชุมกลุ่มย่อย

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ	ร่างแนวทาง	เห็นด้วย (จำนวนคน)	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)	- ควรมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวกสบาย บำรุงรักษา ติดตั้ง ดูแลไม่ยาก และใช้อุปกรณ์ที่ไม่ต้องลงทุนสูง	7	- ควรมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความรวดเร็วและความเสถียร - ควรส่งเสริมใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด
2. ซอฟต์แวร์ (Software)	- ควรมีระบบ โปรแกรม แอปพลิเคชันที่ทันสมัย ใช้งานง่ายและสะดวกสบาย - ควรมีระบบ โปรแกรม แอปพลิเคชันสามารถทำงานร่วมกันและแบ่งปันทรัพยากรต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ ทุกเวลา	6 7	- ควรเป็นระบบ โปรแกรม แอปพลิเคชัน สามารถวัดผลและประมวลการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ - ควรสร้างเครือข่ายความช่วยเหลือเชิงวิชาการในการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์กับหน่วยงานอื่น

ตาราง 15 (ต่อ)

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ	ร่างแนวทาง	เห็นด้วย (จำนวนคน)	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. บุคลากร (Peopleware)	<ul style="list-style-type: none"> - ควรพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถใช้งานเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เช่น การจัดอบรม การอบรมเชิงปฏิบัติการ - ควรมีการติดตามและประเมินผลการทำงานของบุคลากรและให้ขวัญกำลังใจในการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ 	<p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างความรับผิดชอบและตระหนักให้กับบุคลากรด้านความปลอดภัยของข้อมูลเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ - ควรมีการกำหนดบุคลากรผู้รับผิดชอบดูแลระบบเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์โดยตรง - ควรศึกษาดูงานกับหน่วยงานอื่น ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์
4. ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information)	<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดประชุมชี้แจง ถ่ายทอดแนวความคิด ความสำคัญ ประโยชน์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์แก่บุคลากรทุกคน 	<p style="text-align: center;">6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานต่าง ๆ ให้บุคลากรทุกฝ่ายร่วมกันปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์

4. นำผลที่ได้มาสังเคราะห์และสรุปเป็นแนวทางการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม จากแนวทางที่ปรับปรุงจากร่างและข้อเสนอแนะทางการยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากร วิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญสามารถแยกประเด็นดังนี้

ด้านฮาร์ดแวร์

- 1) ควรมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความรวดเร็วและความเสถียร
- 2) ควรส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด
- 3) ควรมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวกสบาย บำรุงรักษา ติดตั้ง ดูแลไม่ยาก และใช้อุปกรณ์ที่ไม่ต้องลงทุนสูง

ด้านซอฟต์แวร์

- 1) ควรมีระบบ โปรแกรม แอปพลิเคชัน ที่ทันสมัย ใช้งานง่ายและสะดวกสบาย
- 2) ควรมีระบบ โปรแกรม แอปพลิเคชัน สามารถทำงานร่วมกันและแบ่งปันทรัพยากรต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ ทุกเวลา
- 3) ควรเป็นระบบ โปรแกรม แอปพลิเคชัน สามารถวัดผลและประเมินผลการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพได้
- 4) ควรสร้างเครือข่ายความช่วยเหลือเชิงวิชาการในการใช้เทคโนโลยีการคำนวณ แบบคลาวด์กับหน่วยงานอื่น

ด้านบุคลากร

- 1) ควรพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถใช้งานเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เช่น การจัดอบรม การอบรมเชิงปฏิบัติการ
- 2) สร้างความรับผิดชอบและตระหนักให้กับบุคลากรด้านความปลอดภัยของข้อมูลเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์
- 3) ควรมีการชื่นชมและให้รางวัลในการทำงานกับบุคลากร
- 4) ควรมีการกำหนดบุคลากรผู้รับผิดชอบดูแลระบบเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์โดยตรง

5) ควรศึกษาดูงานกับหน่วยงานอื่น ๆ

ด้านข้อมูลและสารสนเทศ

1) ควรจัดประชุมชี้แจง ถ่ายทอดแนวความคิด ความสำคัญ ประโยชน์ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์แก่บุคลากรทุกคน

2) ควรมีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานต่าง ๆ ให้บุคลากรทุกฝ่ายร่วมกันปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์

จากการประชุมกลุ่มย่อย มีการปรับปรุงโครงสร้างของเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ให้สามารถใช้งานได้รวดเร็วมาก และสามารถจัดลำดับความสำคัญของการยอมรับเทคโนโลยีได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี