

แนวทางการจัดทำผลงานวิชาการ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ระดับชำนาญการ - ระดับชำนาญการพิเศษ  
(ตามแบบฟอร์มสรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา 11 หัวข้อ ในแบบประเมินผลงาน)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. ชื่อผลงาน ผลงานที่เสนอ เป็น กรณีศึกษา หรือ การพัฒนาระบบ หรืองานวิจัย

**หัวข้อในการนำเสนอผลงาน**

(1) **พัฒนาโปรแกรม (Software) , พัฒนาระบบ(System or Solution) :** นำเสนอกรอบแนวคิดในการพัฒนาโดยการอ้างอิงหลักการหรือทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง เช่น การใช้งานวงจรการพัฒนาระบบ SDLC พร้อมแบบจำลอง หรือทฤษฎีต่าง ๆ รวมไปถึงการ implementation และการติดตามประเมินผลแบบ end to end การประกันคุณภาพการบริการ (Service Level Agreement :SLA) สอดคล้องกับมาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ความสอดคล้องกับ Governance, Security ,PDPA และกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) **ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network) :** การติดตั้งระบบเครือข่าย การบริหารสิทธิ์ของผู้ใช้งาน การป้องกันการบุกรุกเครือข่าย และจัดการบริหารเฟิร์มแวร์การโจมตีระบบและภัยต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับระบบระบบเครือข่ายเพื่อรักษาความน่าเชื่อถือของระบบในหน่วยงานอธิบาย Security Model (Zero Trust, SASE ฯ) Network Model (Computer Networking, Network Configuration, Wireless Networks, Server Infrastructure, Server Management ฯ) ตลอดจนวางแผน Business Continuity และ Disaster Recovery (BCP and DRP) เพื่อกู้ระบบยามฉุกเฉิน มีความเหมาะสมโดยเฉพาะเรื่อง Cyber Security ในระดับที่เป็นที่ยอมรับรวมถึงการดูแลอย่างต่อเนื่องและมีต้นทุนที่เหมาะสม มีรูปแบบที่ทันสมัย สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน มาตรฐานต่างๆ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการเพื่อความคุ้มค่าและยั่งยืน

(3) **การจัดการข้อมูล (Data Management) :**

I. Database Management ออกแบบระบบ Database ให้เหมาะสมกับการใช้งานขององค์กร การดูแลบำรุงรักษาประสิทธิภาพการทำงาน ความถูกต้องสมบูรณ์ และรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูลภายในองค์กร รวมไปถึงงานด้านการวางแผนจัดเก็บข้อมูล พัฒนาโปรแกรม และแก้ปัญหาด้านการใช้งานฐานข้อมูลของแต่ละ user ตรวจสอบการเข้าใช้งานประสิทธิภาพการทำงานของฐานข้อมูลป้องกันและรักษาความปลอดภัยของข้อมูล พร้อมกู้คืนข้อมูลสำรองข้อมูล (Database Administrator (DBA)/ Database Architect/ Data Scientist/ Information Security and governance manager)

II. Data Analytic ขั้นตอนต่าง ๆ ในการนำ Data ไปวิเคราะห์ เช่น การทำ Data Cleansing (ได้แก่ Profile, Parse, Collect, Standardize, Match, Merge, Enrich) การออกแบบ Data Analytics Model การทำ ETL , OLAP , Data Warehouse, การทำ Dashboard  
- ถ้ามีการนำโปรแกรมหรือเครื่องมือสำเร็จรูปมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออำนวยความสะดวก จะต้องอธิบายรายละเอียดขั้นตอนและต่างของกระบวนการทำ Data Analytics ด้วย (ไม่ใช่อธิบายวิธีการใช้เครื่องมือ) และจะต้องแสดงการนำไปสู่ผลลัพธ์ (Output, Outcome) ของภารกิจด้วย

**(4) การบริหารจัดการ เช่น**

- I. มาตรฐานการจัดการด้านบริการด้านเทคโนโลยี เช่น มาตรฐานข้อมูล มาตรฐานรหัสข้อมูล มาตรฐาน การปฏิบัติงาน มาตรฐานความปลอดภัยและความลับของผู้ป่วย มาตรฐานดาต้า เซ็นเตอร์, มาตรฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มาตรฐานทางกายภาพและสภาพแวดล้อม
  - ISO, ANSI , TIA , มาตรฐานการจัดการในด้านต่างๆ
- II. มาตรฐานการกำกับดูแลที่ดี (Enterprise Governance, IT Governance) การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security)
  - COBIT, ITIL ประมวลผลแนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์, HAIT เป็นต้น
- III. IT Support มีการวิเคราะห์ห่อแบบ บริหารจัดการกระบวนการสนับสนุนและแก้ปัญหาให้กับ ผู้ใช้งานแบบ end to end ใช้ทฤษฎีหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องมาออกแบบกระบวนการ มีการ ประกันคุณภาพบริการ (Service Level Agreement : SLA)
  - ติดตั้ง แก๊ซ อัปเดต และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ รวมถึงวิเคราะห์จุดเสียที่เกิดจากการใช้งาน Software ของ User การรักษาความปลอดภัยข้อมูล (Information Security)
    - ดูแลและแก้ไขปัญหาการใช้งานอุปกรณ์ Hardware ต่าง ๆ ของ User ไม่ว่าจะเรื่องการติดตั้ง โปรแกรม, รวมถึงการซ่อมและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน พร้อมวิเคราะห์จุดเสียและการรักษา ความปลอดภัยคอมพิวเตอร์ (Computer Security)
    - มีความเข้าใจการทำงานของคอมพิวเตอร์, อุปกรณ์สำรองไฟ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องดูแล รวมถึงวิเคราะห์จุดเสียเกี่ยวกับเครื่อง PC และอุปกรณ์ รวมทั้งระบบปฏิบัติการ
    - ดูแลระบบเครือข่าย Network ออกแบบระบบและแก้ไขปัญหาทางด้านเครือข่ายที่เกิดขึ้น เพื่อให้ User ใช้งานได้ ไม่ว่าจะเรื่อง การแก้ไขระบบอินเทอร์เน็ต, เครื่องติดไวรัสรวมถึงการซ่อม และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และสามารถอธิบายปัญหาที่เกิดขึ้นให้ User เข้าใจได้ง่าย พร้อมวิเคราะห์จุดเสียและการรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Network Security)
    - ติดตามประเมินผล จัดทำ Report ปัญหาที่เกิดขึ้นแจ้งปัญหาให้ทีมรับทราบ และสามารถ นำข้อมูลมาเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงมีเปรียบเทียบการประกันคุณภาพบริการ (Service Level Agreement : SLA)

**(5) นวัตกรรม :** สิ่งประดิษฐ์หรือการพัฒนาปรับปรุงออกแบบโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้เกิดเครื่องมือใหม่ๆ เช่น AI, Blockchain, Metaverse ฯลฯ ที่สามารถนำมาใช้งานหรือให้บริการได้ดีขึ้น เช่น ลดระยะเวลา ลดการใช้บุคลากร ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ ใช้งานง่าย สะดวกรวดเร็วมากกว่าเดิม (การพัฒนา Solution โดยการนำเอาเทคโนโลยีต่างๆ ที่มีการใช้งานอยู่แล้ว มาประกอบเป็น Solution เช่น IoT app ระบบคิว ระบบ Cold Chain ระบบฉีดวัคซีน เป็นต้น ไม่ถือว่าเป็น นวัตกรรม)

**(6) Informatics :** เป็นการประมวลผล Data ให้เกิดเป็น Information แล้วนำไปใช้ในการขับเคลื่อน ในหน่วยงาน จนเกิด output, outcome ที่มีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน มีการผสมผสาน องค์ความรู้จากหลายสาขาเข้าด้วยกัน มีการใช้ แนวคิด หลักการ แบบจำลอง ทฤษฎี หลักสถิติ หรือหลักการวิจัย มาใช้ในการดำเนินงาน ประเมินผล และสรุปผล

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ.....ระบุกิจกรรม ช่วงเวลาการดำเนินการ

3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

(ให้ระบุ บทนำ กรอบแนวคิด ทฤษฎีองค์ความรู้และข้อมูลต่างๆ ที่นำมาใช้ในการดำเนินงาน โดยสรุป ให้มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับผลการดำเนินงาน เป็นต้น)

(1) .....

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการและเป้าหมายของงาน

(ระบุ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เป้าหมาย สาระสำคัญ และขั้นตอนหลักการดำเนินการมีแบบจำลอง แผนผัง ฯลฯ ตามทฤษฎีและแนวทางที่นำใช้การพัฒนาผลงาน (แสดงแผนผังระบบงาน (System Flowchart) หรือ แผนภาพประกอบการอธิบายเพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้นตามหลักวิชาการ และมาตรฐานสากล เช่น การพัฒนาโปรแกรมนำ SDLC มาใช้ ดังนั้น ขั้นตอนการดำเนินงานอธิบายตาม SDLC ต้องแสดง แผนภาพบริบท (CONTEXT DIAGRAM) แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (E-R Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD Level 0- 2) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) เป็นต้น) การบริหารความเสี่ยง ระบบความมั่นคงปลอดภัยตาม พรบ.ข้อมูลส่วนบุคคลและ พรบ.Cyber กรณีมีหลักฐานอ้างอิงให้แนบเอกสารประกอบ.

การ Implementation อธิบายถึงโครงสร้างการบริหารระบบ เช่นหน่วยงานผู้รับผิดชอบกิจการ (Business Owner) ,ทีมงานผู้รับผิดชอบบริหารจัดการเครื่องมือและเทคโนโลยี (Operating Unit) , การวัดผล ,การติดตามประเมินผล

.....  
.....

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

5.1 ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณคือผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติงานมีผลสำเร็จในเชิงปริมาณที่เกิดขึ้น มีปริมาณของผลงานเมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายหรือข้อตกลงตามที่ได้กำหนด ผลลัพธ์ของการประกันคุณภาพบริการ

5.2 ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพคือ ผลงานที่ได้แสดงให้เห็นถึงการตอบสนองแนวคิดยุทธศาสตร์ของ รัฐบาลกระทรวงและจังหวัดที่มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ประโยชน์เช่นการตอบสนองความพึงพอใจของผู้รับบริการหรือผลตอบแทนที่ได้จากการดำเนินงานเช่นการลดค่าใช้จ่ายการลดต้นทุน การผลิตการลดเวลาการปฏิบัติงานคุณภาพการบริการดีขึ้น เป็นต้น)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## 6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

(อธิบายการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานหากมีการนำผลงานไปใช้ในการพัฒนาต่อยอดปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานในวงกว้างขึ้นจากเดิมที่เกิดเฉพาะจุดและประยุกต์แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นให้อธิบายว่านำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไรกับบุคคลเป้าหมายที่ไหนเกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการและบริการและสังคมอย่างไรให้นำเสนอด้วยอีกทั้งมีผลต่อการพัฒนางานทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างไร)

.....

.....

## 7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

(อธิบายความยุ่งยากในการดำเนินงานตามที่ได้นำไปปฏิบัติจริงว่ามีความยุ่งยากอย่างไรเช่นการตัดสินใจแก้ปัญหาการใช้หลักวิชาการหรือทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงานการบูรณาการงานและการควบคุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องว่ามีความยุ่งยากประการใดแต่ไม่ใช่ความยุ่งยากที่เป็นปัญหาอุปสรรคของการทำงานเช่นขาดแคลนอัตรากำลังหรือขาดแคลนงบประมาณ)

.....

.....

## 8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

(อธิบายวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นระบุถึงสาเหตุของปัญหาว่าเกิดจากสาเหตุใดมีปัจจัยอะไรมาเกี่ยวข้องบ้างและอธิบายปัญหาอุปสรรคอะไรที่ทำให้การปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ทั้งในระหว่างการดำเนินงานและหลังจากสิ้นสุดการดำเนินงานแล้ว)

.....

.....

.....

.....

## 9. ข้อเสนอแนะ

(ผู้ขอประเมินมีข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขอย่างไรเพื่อมิให้ปัญหาเกิดขึ้นอีกและมีข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนางาน/ปรับปรุงงานดังกล่าวอย่างไรเป็นการเสนอแนวทางเชิงสร้างสรรค์เป็นผลงานที่เป็นรูปธรรม)

.....

.....

.....

## 10. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

.....

.....

11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี) หากผู้ขอประเมินดำเนินการเพียงผู้เดียวให้ระบุชื่อและสัดส่วนผลงาน 100%

- 1)..... สัดส่วนผลงาน.....(ระบุร้อยละ)  
 2)..... สัดส่วนผลงาน.....(ระบุร้อยละ)  
 3)..... สัดส่วนผลงาน.....(ระบุร้อยละ)

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(.....)ผู้ขอประเมิน

วันที่ ...../...../.....

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ (ถ้ามี)

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(.....)

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

วันที่...../...../.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

วันที่...../...../.....

- บรรณานุกรม

- ภาคผนวก

หมายเหตุ

กรณีขอประเมินผลงานตำแหน่ง ระดับชำนาญการ ไม่ต้องส่งผลงานฉบับเต็ม (Full paper) ผู้ขอประเมินจะต้องจัดทำรายละเอียดของเนื้อหาผลงานวิชาการที่จัดทำ โดยสรุปไว้ในส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ข้อ 1 – 11 ) ในเนื้อหาผลงานมีความชัดเจนครบถ้วนสมบูรณ์ ไม่น้อยกว่า 15 หน้า

แบบการเสนอข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

เรื่อง.....

ของ

.....(ชื่อผู้จัดทำ).....

ตำแหน่ง.....ตำแหน่งเลขที่.....

ส่วนราชการ.....

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

ตำแหน่ง.....ตำแหน่งเลขที่.....

ส่วนราชการ.....

**แบบการเสนอข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน**  
**(ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ)**

-----

๑. เรื่อง.....
๒. **หลักการและเหตุผล** (นำเสนอที่มาของปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัด ในการปฏิบัติงานในส่วนที่รับผิดชอบ หรือของเรื่องที่จะนำเสนอโดยแสดงให้เห็นถึงข้อมูลความรู้พื้นฐานและความเข้าใจในการนำปัญหานั้นมา วิเคราะห์เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนวคิด วิธีการพัฒนางาน หรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น)
- .....
- .....
- .....
- .....
๓. **บทวิเคราะห์ / แนวความคิด / ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข**  
 (จากหลักการและเหตุผล ให้นำเสนอบทวิเคราะห์ ข้อเสนอแนะกรอบแนวทางการพัฒนา หรือปรับปรุงงาน โดยจัดทำเป็นแผนงาน กิจกรรม กรอบแนวทาง ทั้งนี้ควรเป็นแนวคิดวิสัยทัศน์ แผนงานที่จะทำในอนาคต สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน รวมทั้งควรเป็นแนวคิดที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง)
- .....
- .....
- .....
๔. **ผลที่คาดว่าจะได้รับ** (ให้ระบุข้อเสนอแนวคิดที่นำเสนอ นั้น สามารถนำไปพัฒนางาน หรือปรับปรุงงาน ให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร รวมทั้ง ระบุหน่วยงานหรือบุคคลผู้ที่สามารถนำแนวคิดไปใช้ประโยชน์)
- .....
- .....
- .....
- .....
๕. **ตัวชี้วัดความสำเร็จ** (กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของข้อเสนอแนวคิดที่นำเสนอ)
- .....
- .....
- .....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ขอประเมิน

วันที่.....