

ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การจัดทำรายงานโครงการคอมพิวเตอร์ หน่วยที่ ๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง การจัดทำรายงานโครงการคอมพิวเตอร์
รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัส ง๒๓๑๐๒ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รูปแบบรายงานโครงการ

เมื่อทำโครงการจนได้ข้อมูลอย่างเพียงพอและทำการวิเคราะห์ผล และสรุปผลแล้ว ขั้นตอนต่อไปที่ต้องทำคือการจัดทำรายงาน ซึ่งจะรวมถึงรายละเอียดต่างๆ ในการพัฒนา และคู่มือการใช้งาน รายงานโครงการคอมพิวเตอร์เป็นวิธีสื่อความหมายที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้อื่นได้เข้าใจแนวคิด วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลที่ได้ ตลอดจนข้อสรุปและข้อเสนอแนะต่างๆ เกี่ยวกับโครงการ ในการเขียนรายงานนั้น ผู้เรียนควรใช้ภาษาที่อ่านและเข้าใจได้ง่าย ชัดเจน กระชับ และตรงไปตรงมา

การเขียนรายงานโครงการหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่ารายงานฉบับสมบูรณ์ มีรูปแบบยึดหยุ่นตามประเภทของโครงการที่ทำ ขอให้เป็นการนำข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่แล้ว มาจัดระบบ ทำให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ว่าโครงการทำเกี่ยวกับอะไร แต่ขอให้ครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

๑. ส่วนนำ เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

>> ชื่อโครงการ

>> ชื่อสาขาของงานวิจัย

>> ชื่อผู้ทำโครงการ

>> ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

>> คำขอบคุณหรือกิตติกรรมประกาศ โครงการคอมพิวเตอร์เป็นกิจกรรมที่ได้รับความช่วยเหลือและร่วมมือจากหลายฝ่าย จึงควรกล่าวขอบคุณบุคลากรหรือหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนช่วยให้โครงการนี้สำเร็จ

>> บทคัดย่อ อธิบายถึงที่มาและความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ และผลที่ได้ ตลอดจนข้อสรุปต่างๆ อย่างย่อ (ประมาณ ๒๕๐-๔๐๐ คำ)

๒. บทนำ เป็นส่วนรายละเอียดของเนื้อหาของโครงการซึ่งประกอบด้วย

>> ที่มาและความสำคัญของโครงการ

>> วัตถุประสงค์

>> ขอบเขตของโครงการ

๓. หลักการและทฤษฎี เป็นส่วนสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาหาข้อมูลหรือหลักการ ทฤษฎี หรือวิธีการที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาโครงการ ซึ่งรวมถึงการระบุดุลงานของผู้อื่นที่ผู้เรียนนำมาเปรียบเทียบหรือพัฒนาเพิ่มเติมด้วย

๔. วิธีดำเนินการ อธิบายขั้นตอนการดำเนินงานโดยละเอียด ระบุปัญหาหรืออุปสรรคที่พบ วิธีการที่ใช้แก้ไข พร้อมทั้งระบุวัสดุอุปกรณ์ ที่ต้องใช้ในการทำงาน

๕. ผลการศึกษา นำเสนอข้อมูล หรือระบบที่พัฒนาได้ โดยอาจแสดงเป็นตาราง หรือ กราฟ หรือข้อความ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความเข้าใจของผู้อื่นเป็นหลัก

๖. สรุปผลและข้อเสนอแนะ การสรุปผลการดำเนินงาน เป็นการอธิบายผลสรุปที่ได้จากการทำงาน ถ้ามีการตั้งสมมติฐานควรระบุว่าข้อมูลที่สนับสนุนหรือคัดค้านสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือยังสรุปไม่ได้ นอกจากนั้นยังควรกล่าวถึงการนำผลการทดลองหรือพัฒนาไปใช้ประโยชน์ อุปสรรคของการทำโครงการ หรือข้อสังเกตที่สำคัญ หรือข้อผิดพลาดบางประการที่เกิดขึ้นจากการทำโครงการนี้ ส่วนข้อเสนอแนะในโครงการควรมีเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงงาน หากจะมีผู้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องทำนองนี้ต่อไปในอนาคตด้วย นอกจากนั้นควรกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ ระบุประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับจากการพัฒนาโครงการนั้น และประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับจากการนำผลงานของโครงการไปใช้ด้วย

๗. บรรณานุกรม รวบรวมรายชื่อหนังสือ วารสาร เอกสาร และ/หรือเว็บไซต์ต่างๆ ที่ผู้ทำโครงการใช้ค้นคว้า หรืออ่านเพื่อศึกษาข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ที่นำมาใช้ประโยชน์ในการทำโครงการนี้ ต้องศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ อย่างน้อย ๕ แหล่ง การเขียนเอกสารบรรณานุกรมต้องให้ถูกต้องตามหลักการเขียนด้วย

๘. คู่มือการใช้งาน หากโครงการที่ผู้เรียนจัดทำเป็นการพัฒนาระบบใหม่ขึ้นมา ให้ผู้เรียนจัดทำคู่มือวิธีการใช้งาน ด้วย

คู่มืออธิบายวิธีการใช้งาน ผลงานนั้นโดยละเอียด ซึ่งประกอบด้วย

๑. ชื่อผลงาน
๒. ความต้องการของระบบคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี) ระบุรายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องมีเพื่อจะใช้ผลงานนั้นได้
๓. ความต้องการของซอฟต์แวร์ (ถ้ามี) ระบุรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ต้องมีอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผลงานนั้นทำงานได้อย่างสมบูรณ์
๔. คุณลักษณะของผลงาน อธิบายว่าผลงานนั้นทำหน้าที่อะไรบ้าง รับอะไรเป็นข้อมูลขาเข้า และส่งอะไรออกมาเป็นข้อมูลขาออก
๕. วิธีการใช้งานของแต่ละฟังก์ชัน อธิบายว่าจะต้องกดคำสั่งใด หรือกดปุ่มใด เพื่อให้ผลงานทำงานในฟังก์ชันหนึ่งๆ
๖. ข้อเสนอแนะในการใช้งาน เพื่อให้ผลงานนั้นสามารถทำงานได้ดีที่สุด

โดยคู่มือการใช้งาน สามารถแยกออกจากรายงานฉบับสมบูรณ์ หรือใส่ไว้เป็นภาคผนวกของรายงานฉบับสมบูรณ์ก็ได้ แล้วแต่ดุลยพินิจของผู้จัดทำ ที่กล่าวมานี้เป็นรูปแบบหนึ่งของการเขียนรายงานซึ่งเป็นการเขียนรายงานในลักษณะทั่วไป รูปแบบดังกล่าวนี้อาจไม่เหมาะสมกับโครงการบางประเภทก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการ ซึ่งสิ่งที่สำคัญที่สุดที่ผู้เขียนรายงานควรตระหนักไว้อยู่เสมอคือควรเขียนรายงานให้ชัดเจน ใช้ศัพท์เทคนิคที่ถูกต้อง ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ตรงไปตรงมา และครอบคลุมประเด็นสำคัญๆ ทั้งหมดของโครงการ

การเขียนรายงานผลการทำโครงการคอมพิวเตอร์ จะมีรูปแบบที่กำหนดไว้ให้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องจัดทำเป็นรูปเล่มตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในรูปแบบเค้าโครงการเขียนรายงานผลการทำโครงการคอมพิวเตอร์



เค้าโครงการเขียนรายงานโครงงานคอมพิวเตอร์ ตามรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

หน้าปก ประกอบด้วย

ชื่อโครงงาน (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....

สาขาของงานวิจัย

ชื่อผู้ทำโครงงาน

๑.....

๒.....

๓.....

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

๑. รูปแบบการพิมพ์

การเขียนรายงาน คู่มือการติดตั้ง และคู่มือการใช้งาน ให้ใช้โปรแกรม OpenOffice Writer หรือ Word ภาษาไทย ๙๗ (เป็นอย่างต่ำ) โดยใช้ตัวอักษรขนาด ๑๖ กำหนดขอบด้านซ้าย ด้านขวา บน และล่าง ๑ นิ้ว พร้อมระบุเลขหน้า พิมพ์บนกระดาษขาว ขนาดมาตรฐาน A๔ ผู้พัฒนาต้องเข้าเล่มรายงานให้เรียบร้อย โดยใช้กระดาษแข็งทำปกหน้าและปกหลัง

๒. รูปแบบรายงาน ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

• หน้าปก (Cover) ตามแบบที่โรงเรียนกำหนด

• กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) ระบุข้อความการได้รับการสนับสนุนจากโรงเรียน จากครู หรือหน่วยงานที่มอบทุนอุดหนุน พร้อมระบุชื่อโครงการไว้ด้วย

• เนื้อหาของรายงาน ประกอบด้วย

๒.๑ บทคัดย่อ (ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ)

๒.๒ บทนำ (แนวคิด ความสำคัญ และความเป็นมาของโครงการ)

๒.๓ สารบัญ

๒.๔ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

๒.๕ รายละเอียดของการพัฒนา

๒.๕.๑ เนื้อเรื่องย่อ (Story Board) ภาพประกอบ แบบจำลอง หรือ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างโปรแกรม หรือ ผลงานที่สื่อให้เห็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

๒.๕.๒ ทฤษฎีหลักการและเทคนิคหรือเทคโนโลยีที่ใช้ เช่น เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์ Algorithms ที่ใช้ โครงสร้างข้อมูล เป็นต้น โดยผู้พัฒนาต้องให้รายละเอียดที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

๒.๕.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ ภาษาที่ใช้เขียน Tools อื่นๆ ที่ช่วยในการพัฒนาโปรแกรม และอื่นๆ

๒.๕.๔ รายละเอียดโปรแกรมที่ได้พัฒนาในเชิงเทคนิค (Software Specification) ได้แก่

- Input/Output Specification
- Functional Specification
- โครงสร้างของซอฟต์แวร์ (Design)
- อื่นๆ

ผู้พัฒนาต้องชี้แจงส่วนสำคัญที่ทีมงาน/ผู้พัฒนาได้พัฒนาขึ้นเอง รวมทั้งต้องระบุแหล่งที่มาของโปรแกรม หรือ Source Code อื่นที่มาประกอบในโปรแกรมไว้ด้วย โดยมีต้องจัดพิมพ์ Source Code แบบมา

๒.๕.๕ ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา

๒.๕.๖ คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่ใช้กับโปรแกรม (ถ้ามี)

๒.๖ กลุ่มผู้ใช้โปรแกรม

๒.๗ ผลของการทดสอบโปรแกรม

๒.๘ ปัญหาและอุปสรรค

๒.๙ แนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับงานอื่นๆ ในขั้นต่อไป

๒.๑๐ ข้อเสนอแนะและข้อเสนอแนะ

๒.๑๑ เอกสารอ้างอิง (Reference) เพื่อบอกว่าผู้ทำโครงการใช้ข้อมูลจากแหล่งใด และเพื่อเป็นการแสดงมารยาททางวิชาการและให้เกียรติแก่เจ้าของผลงาน ตลอดจนเพื่อให้ผู้อื่นทราบถึงแหล่งที่มาของข้อมูลที่ถูกนำมาใช้ เพื่อว่าหากมีผู้สนใจและต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม จะสามารถติดตามแหล่งข้อมูลได้

๒.๑๒ ภาคผนวก (Appendix)

- คู่มือการติดตั้งอย่างละเอียด
- คู่มือการใช้งานอย่างละเอียด

