

ขั้นตอนการทำโครงการคอมพิวเตอร์

โครงการคอมพิวเตอร์เป็นกิจกรรมที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องหลายขั้นตอน และแต่ละขั้นตอนจะมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการนั้น ๆ การคัดเลือกโครงการที่สนใจจะทำ ควรเป็นไปตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และความต้องการของตัวผู้เรียนเอง การสำรวจและการเลือกเรื่องที่จะทำโครงการ เป็นขั้นตอนแรกของการทำโครงการ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก

ขั้นตอนการทำโครงการคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. การคัดเลือกหัวข้อโครงการ (การตั้งชื่อโครงการคอมพิวเตอร์ที่สนใจจะทำ)
2. การศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและแหล่งข้อมูล
3. การจัดทำข้อเสนอโครงการ
4. การลงมือพัฒนาโครงการ
5. การจัดทำรายงาน
6. การนำเสนอและการแสดงผลงานของโครงการ

1. การคัดเลือกหัวข้อโครงการ (การตั้งชื่อโครงการคอมพิวเตอร์ที่สนใจจะทำ)

ปัญหาสำคัญในการทำโครงการคอมพิวเตอร์ประการหนึ่งคือ ผู้เรียนไม่ทราบว่า จะทำโครงการเรื่องอะไร โดยทั่วไปเรื่องที่จะนำมาพัฒนาเป็น โครงการคอมพิวเตอร์ มักจะได้อาจมาจากเรื่องทั่วไป จากปัญหา คำถาม หรือความสนใจในเรื่องต่าง ๆ จากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ หรือสิ่งต่าง ๆ รอบตัว อย่างไรก็ตาม ในการตัดสินใจ เลือกหัวข้อที่จะนำมาพัฒนาโครงการคอมพิวเตอร์ ควรพิจารณาองค์ประกอบสำคัญๆ ดังนี้

- เห็นประโยชน์และความคุ้มค่าของเรื่องที่จะทำโครงการ
- ต้องมีความรู้และทักษะพื้นฐานอย่างเพียงพอในหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา
- สามารถจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องได้
- มีแหล่งความรู้เพียงพอที่จะค้นคว้าหรือขอคำปรึกษาซึ่งรวมถึงผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ให้คำปรึกษา

คำปรึกษา

- มีเวลาเพียงพอ
- มีงบประมาณเพียงพอ
- มีความปลอดภัย

2. การศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและแหล่งข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและแหล่งข้อมูล ซึ่งรวมถึงการขอคำปรึกษาจากครูผู้เชี่ยวชาญ ปรชาญภูมิปัญญาท้องถิ่น จะช่วยให้ผู้เรียนได้แนวคิดที่ใช้ในการกำหนดขอบเขตของเรื่องที่จะศึกษาได้ เฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่จะศึกษาจนสามารถใช้ออกแบบและวางแผนดำเนินการ ทำโครงการนั้นได้อย่างเหมาะสม ในการศึกษาค้นคว้าดังกล่าว ผู้เรียนจะต้องบันทึกสรุปสาระสำคัญไว้ด้วยแหล่งข้อมูลที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่งคือ การศึกษาผลงานของโครงการ

คอมพิวเตอร์จากงานแสดงนิทรรศการ หรือจากเอกสารรายงาน โครงการคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจค้นหาได้จากเว็บไซต์ต่าง ๆ ทั่วโลก จะช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ให้กับผู้เรียนในด้านความรู้ เทคนิคและวิธีการพัฒนา นอกจากนี้ยังทำให้เกิดแนวคิดที่จะดัดแปลงผลงานดังกล่าว มาจัดทำโครงการคอมพิวเตอร์ในหัวข้อที่ตนสนใจด้วย ตัวอย่างเว็บไซต์ เช่น

- 1) <http://oho.ipst.ac.th> เป็นเว็บไซต์ของสาขาคอมพิวเตอร์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การประกวดโครงการคอมพิวเตอร์
- 2) <http://www.nectec.or.th/nsc> เป็นเว็บไซต์ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมให้ทุนวิจัยกับเยาวชนในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างโครงการ และจัดการแข่งขัน
- 3) <http://www.nectec.or.th/ysc> เป็นเว็บไซต์ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันโครงงานนักเรียนที่จัดการแข่งขันคัดเลือกโครงงานของผู้เรียน เป็นตัวแทนประเทศไทยไปแข่งขันในโครงการของบริษัท อินเทล ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา
- 4) <http://www.toryod.com> เป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมสิทธิบัตร สิ่งประดิษฐ์ต่างๆ ที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษา แนวคิดเพื่อนำมาใช้สร้างโครงการ หรือต่อยอดได้
- 5) <http://www.ipthailand.org> เป็นเว็บไซต์ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา
- 6) <http://www.bangcare.net> เป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมเทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์ที่อำนวยความสะดวกให้กับคนพิการ