

ความหมายของโครงการ

ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ (2540:89) ได้ให้ความหมายของโครงการว่า โครงการเป็นกิจกรรมที่เน้นกระบวนการโดยนักเรียนเป็นผู้คิดค้น วางแผน และลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางเอาไว้ อาศัยเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ ในการปฏิบัติเพื่อให้โครงการสำเร็จภายใต้คำแนะนำ กระตุ้นความคิด กระตุ้นการทำงานจากครูหรือผู้เชี่ยวชาญนั้น อำนวยความสะดวกในการทำงาน ชี้แนะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ตลอดทั้งติดตาม ประเมินโครงการด้วย

จุดมุ่งหมายของการเรียนโครงการ

ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ (2540:89) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการเรียนโครงการไว้ดังนี้

1. เพื่อให้นักเรียนใช้ความรู้และประสบการณ์ปฏิบัติโครงการตามความสามารถ ความสนใจ และความถนัดของตนเอง
2. เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ หาข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง
3. เพื่อให้นักเรียนได้แสดงออกซึ่งความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
4. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานและเห็นคุณค่าของการใช้กระบวนการแก้ปัญหา
5. ผลจากการดำเนินการตามข้อ 1 ถึงข้อ 4 ก็จะทำให้นักเรียนผลิตผลงานที่เป็นของนักเรียนเองและนำไปใช้ประโยชน์ได้

ประเภทของโครงการ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (อ้างในยุทธพงษ์ ไกยวรรณ 2540 :91) ได้แบ่งประเภทของโครงการออกเป็น 4 ประเภทดังนี้ คือ

1. โครงการประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล (Survey research project)
2. โครงการประเภททดลอง (Experiment research project)
3. โครงการประเภทประดิษฐ์ (Developmental research project)
4. โครงการประเภทสร้างทฤษฎีหรืออธิบาย (Theoretical research project)

***สำหรับโครงการอาชีพนั้น คือ โครงการประเภททดลองอย่างหนึ่งซึ่งต้องให้ผู้เรียนได้รวมกลุ่มกันทดลองประกอบอาชีพที่นักเรียนสนใจ ***

โครงการประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล

ลักษณะโครงการประเภทนี้เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลจากที่มีอยู่ตามธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ นำมาจัดจำแนกออกเป็นหมวดหมู่ แล้วนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การศึกษาการดำรงชีวิตของนกเงือก การศึกษาการแหล่งที่พบตามธรรมชาติของเห็ดเผาะ การศึกษาวงจรชีวิตของเห็ดเผาะ การศึกษาสมุนไพรในท้องถิ่นในการรักษาโรค เป็นต้น

ขั้นตอนการดำเนินโครงการประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล

1. กำหนดปัญหา/หรือสิ่งที่อยากรู้
2. ตั้งสมมุติฐาน
3. รวบรวมข้อมูล

4. วิเคราะห์

5. สรุปอภิปรายผล

1).การกำหนดปัญหาหรือสิ่งที่อยากรู้

เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นรอบข้างตัวเรา แต่ตัวเราไม่สามารถหาคำตอบได้ เช่นทำไมปีที่ผ่านมามีเห็ดเผาะในท้องถิ่น
 อ.แม่ทา จึงพบในธรรมชาติน้อย เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ในขั้นนี้ก็จะเกิดคำถามขึ้นในใจว่า “ทำไม” ทำไมเป็นอย่าง
 นี้ ทำไมเป็นอย่างนั้น ดังนั้นในขั้นนี้ผู้ทำโครงการจึงต้องรู้จักสังเกตสิ่งแวดล้อมรอบข้างตัว และนิสัยความอยากรู้
 อยากรู้อะไร ก็จะพบว่าปัญหาหรือเรื่องราวมากมายที่รอคำตอบ นั่นก็เท่ากับว่าผู้ทำโครงการได้หัวข้อปัญหาใน
 การทำโครงการแล้ว

2). ขั้นตั้งสมมุติฐาน

สมมุติฐาน(Hypothesis) คือ การเดาคำตอบของปัญหาที่ตั้งไว้ในขั้นตอนที่ 1 (การกำหนดปัญหา)

3). การรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนนี้เป็นการทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลว่าจะได้มาอย่างไร เช่นจะไปถามใคร ถามอย่างไร หรือจะไป
 ค้นคว้าจากแหล่งใด หรือจะทำแบบสอบถามอย่างไรเพื่อให้ได้ข้อมูล

4). ขั้นวิเคราะห์

ขั้นนี้เป็นการนำข้อมูลที่เก็บได้มาจัดเรียงระบบตามจริงที่เก็บข้อมูลมาได้ อาจจะออกมาเป็นคำอธิบาย
 ตัวเลข หรือค่าสถิติ เช่น เปอร์เซนต์ ค่าเฉลี่ย เป็นต้น หรืออาจเสนอเป็นแผนภูมิให้ง่ายในการดูหรือตารางก็ได้
 เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจรวดเร็ว และถูกต้อง

5.)ขั้นสรุปอภิปรายผล

เป็นขั้นสุดท้ายของการนำเสนอด้วยการสรุปย่อ หลังจากกล่าวถึงข้อความที่เป็นปัญหา และอธิบายถึง
 วิธีการทำโครงการย่อๆ แล้วก็ต้องกล่าวถึงข้อเท็จจริงที่ค้นพบและข้อสรุปต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลที่
 รวบรวมมา

ยกตัวอย่างเช่น โครงการเรื่องศึกษาการเลี้ยงผึ้งโพรงของชาวบ้านในหมู่บ้านทาดอยแก้ว

1).การกำหนดปัญหาหรือสิ่งที่อยากรู้

อยากรู้ว่าการเลี้ยงผึ้งโพรงของชาวบ้านมีเทคนิคหรือขั้นตอนอย่างไรบ้าง

2). ขั้นตั้งสมมุติฐาน

การเลี้ยงผึ้งโพรงของชาวบ้านน่าจะมีเทคนิคและวิธีการที่คล้ายคลึงกัน

3). การรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนนี้เป็นการทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลว่าจะได้มาอย่างไร เช่นจะไปถามใคร ถามอย่างไร หรือจะไป
 ค้นคว้าจากแหล่งใด หรือจะทำแบบสอบถามอย่างไรเพื่อให้ได้ข้อมูล

4). ขั้นวิเคราะห์

จากการสัมภาษณ์หรือไปศึกษาเอกสารพบว่าพฤติกรรมของผึ้งเป็นอย่างไร สัมพันธ์กับที่ได้ไปสัมภาษณ์
 หรือออกไปศึกษาในสถานที่จริงหรือไม่ มีคความเชื่อที่สอดคล้องกับการเลี้ยงผึ้งการเก็บผึ้งอย่างไรบ้าง

5.)ขั้นสรุปอภิปรายผล

เป็นขั้นสุดท้ายของการนำเสนอด้วยการสรุปย่อ หลังจากที่ได้ศึกษาและวิเคราะห์แล้วพบข้อเท็จจริงอย่างไรบ้าง กล่าวถึงข้อความเป็นปัญหา และอธิบายถึงวิธีการทำโครงการย่อๆ แล้วก็ต้องกล่าวถึงข้อเท็จจริงที่ค้นพบ และข้อสรุปต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา

โครงการประเภททดลอง

ลักษณะโครงการประเภทนี้เป็นหาความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล โดยใช้วิธีทดลองมากกว่าหนึ่งวิธี ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งไม่ทดลอง หลังจากนั้นนำผลมาเปรียบเทียบกันลักษณะของโครงการประเภททดลองผู้ทำโครงการควรดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดปัญหา
2. ตั้งจุดประสงค์
3. ตั้งสมมุติฐาน
4. การออกแบบการทดลอง
5. ดำเนินการทดลอง
6. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดลอง
7. วิเคราะห์หรือแปรผล
8. สรุปผลการทดลอง

ยกตัวอย่าง เช่น

1. กำหนดปัญหา น้ำปลาในท้องตลาดมีหลายยี่ห้อ และราคาต่างกันอยากทราบว่าโปรตีนในน้ำปลายี่ห้อ ก , ข และ ค เป็นอย่างไร
2. ตั้งจุดประสงค์ เพื่อหาปริมาณโปรตีนในน้ำปลายี่ห้อ ก, ข และ ค
3. ตั้งสมมุติฐาน ปริมาณโปรตีนในน้ำปลาแต่ละยี่ห้อแตกต่างกัน
4. การออกแบบการทดลอง กำหนดวิธีการทดลอง
5. ดำเนินการทดลอง ทดลองหาปริมาณโปรตีนในน้ำปลายี่ห้อ ก, ข และ ค
6. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดลอง จัดบันทึกการทดลองน้ำปลาแต่ละยี่ห้ออย่างละเอียดและเป็นระบบ
7. วิเคราะห์หรือแปรผล นำข้อมูลที่จัดบันทึกได้มาแปรผล อาจจะเป็นคำอธิบายตัวเลขหรือใช้ตารางให้ดูเข้าใจง่าย
8. สรุปผลการทดลอง นำข้อมูลที่แปรผลแล้วมาสรุปผลว่าจากการทดลองน้ำปลายี่ห้อ ก, ข และ ค นั้นมีโปรตีนมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร และก็เสนอแนะในการเลือกซื้อน้ำปลาในท้องตลาดว่าควรเลือดยี่ห้อใด และเทียบกับราคาขาย ดังนั้นโครงการนี้ที่ทำออกมา ก็จะเกิดประโยชน์ต่อผู้อ่านต่อไป

โครงการประเภทประดิษฐ์

โครงการประเภทประดิษฐ์เป็นการประยุกต์หลักการทางวิทยาศาสตร์เข้าสู่กระบวนการปฏิบัติ โดยอาศัย เครื่อง วัสดุ อุปกรณ์ นำมาปฏิบัติตามแบบหรือแผนงานที่วางเอาไว้ เช่น โครงการด้านคหกรรม โครงการด้านช่างอุตสาหกรรม โครงการด้านเกษตรกรรม เป็นต้น ซึ่งลักษณะของโครงการประเภทประดิษฐ์ประกอบด้วย ขั้นตอนต่อไปนี้

1. กำหนดโครงการ
2. ประโยชน์
3. วัตถุประสงค์
4. วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ
5. ดำเนินการตามแผนการปฏิบัติงาน
6. นำเสนอผลงาน

ผลงานของโครงการประดิษฐ์ส่วนใหญ่ก็จะออกมาในรูปผลิตภัณฑ์ ยกตัวอย่างเช่น โครงการประดิษฐ์กล่องสวย ๆ จากขวดนมพลาสติกรีไซเคิล

กำหนดโครงการ การประดิษฐ์กล่องสวย ๆ จากขวดนมพลาสติกรีไซเคิล

ประโยชน์ การทำโครงการนี้ให้ประโยชน์อย่างไรบ้าง เช่น ประโยชน์โดยตรงที่ได้จากตัวสิ่งประดิษฐ์ และในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ลดปริมาณขยะ ลดมลภาวะ ได้สิ่งของกลับมาใช้ประโยชน์ และเกิดคุณค่าทางจิตใจ

วัตถุประสงค์ โครงการนี้ทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ใด เช่น เพื่อหาวิธีที่จะช่วยลดปริมาณขยะที่เป็นพลาสติกให้น้อยลง , เพื่อคิดค้นและใช้ประโยชน์จากขยะพลาสติก

วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ระบุวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการประดิษฐ์ว่าใช้อะไรบ้าง พร้อมทั้งอธิบายคุณสมบัติและประเภทของวัสดุมาพอเข้าใจเบื้องต้น

ดำเนินการตามแผนการปฏิบัติงาน นำเสนอขั้นตอนในการทำงานว่ามีขั้นตอน เทคนิคและวิธีการอย่างไรบ้าง อาจนำเสนอในรูปแบบของแบบหรือภาพชิ้นงานที่เกี่ยวข้องหรือภาพถ่าย

นำเสนอผลงาน เป็นการนำเสนอชิ้นงานในรูปแบบของแผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์(บอร์ด) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือคอมพิวเตอร์

โครงการประเภทสร้างทฤษฎีหรืออธิบาย

ลักษณะของโครงการประเภทนี้เป็นลักษณะการหาความรู้ใหม่จากการวิเคราะห์รวบรวมข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเข้าช่วยแล้วอภิปรายผล สรุปสิ่งที่ค้นพบ ลักษณะโครงการประเภทนี้คล้ายๆ กับโครงการประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล เช่น การศึกษาความต้องการใช้โรงอาหาร ศึกษาแนวทางในการพัฒนาห้องเรียน ศึกษาความพึงพอใจในการจัดกีฬาในปีที่ผ่านมา

ลักษณะของโครงการประเภทสร้างทฤษฎีหรืออธิบายประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. ตั้งปัญหา
2. สมมุติฐาน

3. จุดมุ่งหมาย
4. ตัวแปรที่จะศึกษา
5. ขอบเขตที่จะศึกษา
6. รวบรวมข้อมูลที่
7. วิเคราะห์
8. อภิปรายผล
9. สรุป
10. เสนอแนะ

ยกตัวอย่างเช่น การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดกีฬา มีขั้นตอนดังนี้

ตั้งปัญหา ผู้ทำโครงการกำหนดสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น หรือเหตุผลว่าทำไมจึงสนใจอยากทำเรื่องนี้ บอกสภาพปัญหาที่พบว่าเป็นอย่างไร

สมมุติฐาน เป็นการหาคำตอบล่วงหน้า

จุดมุ่งหมาย สิ่งที่ได้จากการทำโครงการว่าทำโครงการนี้แล้วจะได้อะไร

ตัวแปรที่จะศึกษา คือสิ่งที่จะศึกษา ผู้ทำโครงการจะศึกษาอะไร เช่น ความคิดของนักเรียนด้านช่วงเวลา การกำหนดคณะสี การแข่งขันเชียร์ ประเภทกีฬา การดำเนินการของคณะสี เป็นต้น

ขอบเขตที่จะศึกษา กรอบพื้นที่ที่จะศึกษา เช่น ศึกษาเฉพาะคณะสีเหลืองในโรงเรียนแห่งนี้

รวบรวมข้อมูล ขั้นนี้จะทำให้ผู้ทำโครงการรู้ว่าจะได้ข้อมูลมาอย่างไร จะเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างไร ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเท่าไร

วิเคราะห์นำข้อมูลที่ได้มาตีค่า เช่น ค่าเฉลี่ยเท่าไร หรือเปอร์เซ็นต์เท่าไร

อภิปรายผล อธิบายถึงข้อมูลที่วิเคราะห์แล้ว เช่น นักเรียนเห็นว่าช่วงเวลาที่จัดการแข่งขันไม่เหมาะสมมี 80 เปอร์เซ็นต์

สรุป เป็นการอธิบายย่อความ เข้า นักเรียนเห็นว่าช่วงเวลาที่จัดการแข่งขันไม่เหมาะสมมี 80

เปอร์เซ็นต์ ก็จะสรุปได้ว่านักเรียนส่วนใหญ่เห็นควรให้เปลี่ยนช่วงเวลาจัดการแข่งขัน เสนอแนะ ผู้ทำโครงการก็เสนอแนะว่าในโครงการเรื่องนี้ว่า ครู-อาจารย์ หรือผู้บริหารว่านักเรียนไม่เห็นด้วยกับช่วงเวลาที่จัดการแข่งขันในปีที่ผ่านมา ในครั้งต่อไปควรเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดบ้าง เป็นต้น

การเขียนเค้าโครงของโครงการ

1. ชื่อโครงการ – ควรเป็นข้อความที่กะทัดรัด ชัดเจน สื่อความหมายตรง และมีความเฉพาะเจาะจงว่าจะศึกษาหรือทำอะไร
2. ชื่อผู้ทำโครงการ
3. ชื่อที่ปรึกษาโครงการ
4. ที่มาและความสำคัญของโครงการ- อธิบายว่าเหตุใดจึงเลือกทำโครงการนี้ โครงการนี้มีความสำคัญอย่างไร หรือทฤษฎีอะไรที่เกี่ยวข้อง เรื่องที่ทำเป็นเรื่องใหม่หรือมีผู้อื่นได้เคยศึกษาค้นคว้าเรื่องทำนองนี้ไว้บ้างแล้ว ถ้ามีได้ผลเป็นอย่างไร เรื่องนี้ทำได้ขยายเพิ่มเติมปรับปรุงเรื่องที่ผู้อื่นทำไว้อย่างไร หรือเป็นการทำซ้ำหรือเพื่อตรวจสอบ
5. จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า- ควรมีความเฉพาะเจาะจงและเป็นสิ่งที่สามารถวัดได้เป็นการบอกขอบเขตของงานที่จะทำได้ชัดเจนขึ้น
6. สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า (ถ้ามี) – สมมุติฐานเป็นคำตอบหรือคำอธิบายที่คาดไว้ล่วงหน้า ซึ่งอาจจะถูกหรือไม่ก็ได้ การเขียนสมมุติฐานควรมีเหตุผล เมื่อเขียนออกมาแล้วสามารถมองเห็นแนวในการดำเนินการทดลองหรือสามารถทดสอบได้
7. วิธีการดำเนินงาน
 - 7.1 วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้- ระบุว่าวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้มีอะไรบ้าง จะได้วัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นมาจากไหน วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้างที่ต้องจัดซื้อ อะไรบ้างที่ต้องจัดทำเอง อะไรบ้างที่ต้องขอยืม
 - 7.2 แนวการศึกษาค้นคว้า อธิบายว่าจะออกแบบการทดลองอย่างไร จะสร้าง หรือประดิษฐ์อะไร จะเก็บข้อมูลอะไรบ้าง โดยวิธีใด เมื่อใด
8. แผนปฏิบัติงาน – อธิบายเกี่ยวกับกำหนดเวลาเริ่มต้นและเวลาเสร็จของการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน
9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
10. เอกสารอ้างอิง

การเขียนเอกสารประกอบการจัดทำโครงการ

- การเขียนรายงานหรือการนำเสนอผลงานโดยทั่วไปประกอบด้วย
1. ปกนอก
 2. ปกในหรือรองปก (เหมือนปกนอก)
 3. คำนำ (ระบุว่าป็นรายงานนี้หรือว่าโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา ง 43102 การงานอาชีพและเทคโนโลยี 6 มีสาเหตุหรือปัญหาอะไรจึงต้องทำโครงการนี้)
 4. บทคัดย่อ (อธิบายโดยย่อเกี่ยวกับที่มาของโครงการ ความสำคัญของโครงการวัตถุประสงค์โครงการวิธีการดำเนินงานผลการทดลอง หรือผลการศึกษาโดยสรุป และผลที่ได้รับ)
 5. สารบัญ (ลำดับเป็นขั้นตอนของการทำโครงการวิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ บรรณานุกรม ภาคผนวก (ถ้ามี))

6. เนื้อหา

หัวข้อ/รายละเอียดของเนื้อหาแต่ละบทมีดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

- ที่มาและความสำคัญ
- จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า
- สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า (ถ้ามี)
- ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า
- ข้อตกลงเบื้องต้นและศัพท์เทคนิคที่ใช้ในโครงการ

บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- ให้เขียนตามเรื่องที่เราได้ศึกษามาซึ่งต้องสอดคล้องกับเนื้อหาหรือเรื่องที่เราทำโครงการนั้น ๆ

บทที่ 3 การดำเนินงาน/วิธีการดำเนินการ/วัสดุอุปกรณ์/ผลการศึกษา

- บอกถึงวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ
- ให้นักเรียนเขียนวิธีการดำเนินการต่าง ๆ หรือ ผลการทดลอง หรือผลการศึกษาค้นคว้าในสนาม

บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

- สรุปผลจากศึกษาหรือการดำเนินการตามโครงการว่าได้ผลเป็นอย่างไร หรือประสบผลสำเร็จอย่างไร ,มีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไรบ้าง
- มีข้อเสนอแนะในการพัฒนาหรือปรับปรุงโครงการนี้อย่างไร

7. บรรณานุกรม หรือเอกสารอ้างอิง

โดยทั่วไปมีหลักวิธีการเขียนดังนี้

1) พิมพ์คำว่า “บรรณานุกรม” หรือ “หนังสืออ้างอิง” อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ

2) การพิมพ์บรรณกรมให้จัดเรียงตามลำดับตัวอักษรในส่วนแรกของบรรณานุกรมนั้น (โดยส่วนมาก ก็คือเรียงตามชื่อผู้แต่งนั่นเอง)

3) บรรณานุกรมให้เริ่มพิมพ์ที่แนวคั่นหน้า ถ้าข้อความบรรทัดเดียวไม่พอ ให้พิมพ์ต่อที่บรรทัดถัดไปที่ย่อหน้าแรก (เว้นจากแนวคั่นหน้าเข้าไป 7 ตัวอักษร นั่นคือไปพิมพ์ที่ตัวที่ 8)

4) การพิมพ์บรรณานุกรมที่มาจากหนังสือมีแบบดังนี้คือ

ชื่อผู้แต่ง//ปีที่พิมพ์//ชื่อเรื่อง//ครั้งที่พิมพ์//สำนักพิมพ์.

ข้อสังเกต: เส้นเอียงแต่ละเส้นหมายถึงการเว้นระยะ 1 ตัวอักษร ,ชื่อเรื่องให้พิมพ์ตัวเอียงหรือขีดเส้นใต้ ,ครั้งที่พิมพ์นั้นถ้าพิมพ์ครั้งที่ 1 ไม่ต้องระบุลงไป

ตัวอย่างเช่น

ทักษิณ ล้วนโรจน์. (2538). *การเคลือบผิวเครื่องเรือนไม้*. ราชบุรี: โอเดียนพรีน.

เนื่อง นิลรัตน์,ม.ล. (2539). *ชีวิตในวัง 1 . พิมพ์ครั้งที่ 2 .* กรุงเทพฯ: ศรีสารา.

5)การพิมพ์บรรณานุกรมที่มาจากวารสารมีแบบดังนี้คือ

ชื่อ-สกุลผู้เขียนบทความ.//ปี,วัน เดือน.//ชื่อบทความ.//ชื่อวารสาร.//ปีที่(ฉบับที่).// หน้าอ้างอิง.

ตัวอย่าง

ทักษิณ ล้วนโรจน์. (2538,14 มกราคม). ความฝันของนักศึกษาคุรุทายาท. *เคียงบึง*.

1(ฉบับปฐมฤกษ์): หน้า 22-23.

6)การเขียนบรรณานุกรมจากแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ มีแนวทางการเขียนดังนี้

ผู้แต่ง.//ปีที่พิมพ์หรือปีที่สืบค้น.//ชื่อเรื่อง.//(ออนไลน์).//แหล่งที่มา:/ชื่อของแหล่งที่มา;/ชื่อแหล่ง
ย่อ.//วันที่สืบค้น

ข้อสังเกต ผู้แต่ง คือชื่อผู้ที่เป็นเจ้าของผลงานที่นำมาอ้าง หากไม่ปรากฏชื่อผู้แต่งให้ใช้ชื่อเรื่องขึ้น

แทน

ตัวอย่าง

มิชัย ฤชุพันธ์. (2544). *วิเคราะห์เจาะลึก TAMC ใครได้ใครเสีย? : คำบรรยาย*

ณ หอประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ วันที่ 25 มิถุนายน 2544. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:

<http://www.meechai.com>. วันที่สืบค้น 15 พฤศจิกายน 2544.

(ตัวอย่างที่ไม่มีชื่อแหล่งย่อ)

ทบวงมหาวิทยาลัย. (2544). *กรอบแนวทางการประเมินคุณภาพภายนอก*

ระดับอุดมศึกษา. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:<http://www.qa.mua.go.th/>

[thai/semimar_document.html](http://www.qa.mua.go.th/thai/semimar_document.html).วันที่สืบค้น 15 มกราคม 2545.

ทักษิณ ล้วนโรจน์. (2549). *ทำไมต้องเผาตอ*. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:

http://www.maetha.org/link_maetha/kruthaksin.html. วันที่สืบค้น 30 มกราคม 2549.

8. ภาคผนวก (ถ้ามี)

9. ประวัติผู้ทำโครงการ (ระบุชื่อ นามสกุล วันเดือนปีเกิด การศึกษาชั้นปี สถานศึกษา ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ชั้นใด ฯลฯ)

(ตัวอย่างปกนอก-ปกใน)

โครงการงานอาชีพ

เรื่อง การเลี้ยงผึ้งโพรง(กวนไม้) ในหมู่บ้านทาดอยแก้ว

(ช่วงนี้อาจแทรกภาพที่เกี่ยวข้องได้(ถ้ามี))

เสนอ

ครูทักษิณ ลั่นโรจน์

จัดทำโดย

นายประเทศ รักษาชาติ เลขที่ 77 ห้อง ม.6/8

นายเขตรัฐ อยู่ดี เลขที่ 88 ห้อง ม. 6/8

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา ง 43102 การงานอาชีพเทคโนโลยี 6

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549

โรงเรียนแม่ทาวิทยาคม อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 1