

**โครงงานบูรณาการ NB Project ๒๕๖๑**

**เรื่อง .....................................................................................**

**ครูที่ปรึกษา**

๑. ................................................................................................

๒. ................................................................................................

๓. ................................................................................................

๔. ................................................................................................

**โรงเรียนสตรีนนทบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓**

**ปีการศึกษา ๒๕๖๑**

**รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา ชุมนุม (โครงงานบูรณาการ NB Project ๒๕๖๑)**

**โครงงานบูรณาการ NB Project ๒๕๖๑**

**Integrated-knowledge NB Project 2561**

เรื่อง .....................................................................................

**ครูที่ปรึกษา**

๑. ................................................................................................

๒. ................................................................................................

๓. ................................................................................................

๔. ................................................................................................

**จัดทำโดย**

๑. ชั้น ม.

๒.

๓.

๔.

๕.

๖.

๗.

๘.

๙.

๑๐.

**ชื่อโครงงาน .....................................................................................................**

**ครูที่ปรึกษา** ๑. ................................................................................................

 ๒. ................................................................................................

 ๓. ................................................................................................

 ๔. ................................................................................................

**บทคัดย่อ**

โครงงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อ ……………………………………………….………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**กิตติกรรมประกาศ**

โครงงานนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ได้ เนื่องจาก ความอนุเคราะห์ของ ดร. ชเนตตี วัจนะรัตน์ ผู้อำนวยการโรงเรียน นางชณากานต์ ศิลปรัศมี รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มงานบริหารวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ คณะกรรมการกลุ่มบริหารงานวิชาการ และ............................................................ ครูที่ปรึกษาโครงงานที่ให้ความรู้ ให้คำปรึกษาในการจัดทำโครงงาน สนับสนุนการจัดทำรูปเล่มรายงาน การเขียนรายงานโครงการ และวัสดุอุปกรณ์ในการทำโครงงานตลอดเวลาในการทำโครงงานฉบับนี้ อีกทั้งครอบครัวของผู้จัดทำโครงงานที่ให้กำลังใจมาตลอด

 จึงขอขอบพระคุณทุกๆ ท่านที่ได้สนับสนุนการทำงาน และให้กำลังใจเสมอมา จนกระทั่งการศึกษาค้นคว้านี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และความดีอันเกิดจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คณะผู้จัดทำขอมอบแก่บิดา มารดา ครู และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้กล่าวนามมา

 ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาส นี้

 คณะผู้จัดทำโครงงาน

**สารบัญ**

 หน้า

บทคัดย่อ ก

กิตติกรรมประกาศ ข

บทที่ ๑ บทนำ

* ที่มาและความสำคัญ ....
* วัตถุประสงค์ของโครงงาน ....
* ขอบเขตของโครงงาน ....
* ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ....
* นิยามศัพท์เฉพาะ ....

บทที่ ๒ เอกสารที่เกี่ยวข้อง ....

บทที่ ๓ วิธีการดำเนินการ ....

บทที่ ๔ ผลการดำเนินการ ....

บทที่ ๕ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ....

**บทที่ ๑**

**บทนำ**

**ที่มาและความสำคัญ**

 **………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................................................................................................................................………………………………………………………………………………………………………………………...............................................................................................................................................................……**

**วัตถุประสงค์ของโครงงาน**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................................................................................................................................………………………………………………………………………………………………………………………...............................................................................................................................................................……**

**ขอบเขตของโครงงาน**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................................................................................................................................………………………………………………………………………………………………………………………...............................................................................................................................................................……**

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................................................................................................................................………………………………………………………………………………………………………………………...............................................................................................................................................................………………………………………………………………………………………………………………………...............................................................................................................................................................……**

**นิยามศัพท์เฉพาะ**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...............................................................................................................................................................………………………………………………………………………………………………………………………...............................................................................................................................................................………………………………………………………………………………………………………………………...............................................................................................................................................................……**

**บทที่ ๒**

**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**บทที่ ๓**

**วิธีการดำเนินการ**

 การจัดทำโครงงานนี้ เป็นโครงงานประเภท ................................................. ซึ่งคณะผู้จัดทำมีวิธีการดำเนินการดังนี้

 ๑. ขั้นตอนการวางแผน

 ๑.๑ ประชุม ปรึกษา คิดค้นหัวข้อโครงงาน และเขียนเค้าโครงของโครงงาน

 ๑.๒ เสนอเค้าโครงของโครงงานต่อครูที่ปรึกษาโครงงาน

 ๑.๓ ปรับปรุงแก้ไข เค้าโครงของโครงงานตามข้อเสนอแนะของครูที่ปรึกษาโครงงาน

 ๒. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

 ๒.๑ ศึกษาและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับ ...................................................................................

 ๒.๒ ออกแบบวิธีการศึกษา .................................................................................................

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

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

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

 ๓. ขั้นตอนการวิเคราะห์และสรุปผล

 ๔. นำเสนอผลการดำเนินงานต่อครูที่ปรึกษาโครงงาน

 ๕. อภิปรายปัญหา แก้ไข และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของครูที่ปรึกษา

 ๖. จัดทำรูปเล่มโครงงาน และจัดทำแผงโครงงานที่จะนำเสนอ

 ๗. นำเสนอโครงงานและเผยแพร่โครงงาน

 **วัสดุอุปกรณ์**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**ขั้นตอนการศึกษา**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**ปฏิทินการปฏิบัติงาน**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการที่ปฏิบัติ | อุปกรณ์ / แหล่งเรียนรู้ | ระยะเวลา |
| ๑ | ประชุม ปรึกษา คิดค้นหัวข้อโครงงาน และเขียนเค้าโครงของโครงงาน | กระดาษรายงาน |  |
| ๒ | เสนอเค้าโครงของโครงงานต่อครูที่ปรึกษาโครงงาน | กระดาษรายงาน |  |
| ๓ | ปรับปรุงแก้ไข เค้าโครงของโครงงานตามข้อเสนอแนะของครูที่ปรึกษาโครงงาน | กระดาษรายงาน |  |
| ๔ | แบ่งหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มและหาข้อมูลในการดำเนินงาน | คอมพิวเตอร์ ห้องสมุด หนังสือ  |  |
| ๕ | รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าและนำมาวิเคราะห์เลือกใช้ส่วนสำคัญ | คอมพิวเตอร์ ห้องสมุด หนังสือ  |  |
| ๖ | รวบรวมข้อมูล สรุปผล | คอมพิวเตอร์ ห้องสมุด หนังสือ  |  |
| ๗ | นำเสนอผลการดำเนินงานต่อครูที่ปรึกษาโครงงาน | กระดาษ คอมพิวเตอร์  |  |
| ๘ | ประชุม อภิปราย ปัญหาและข้อเสนอแนะ | กระดาษ คอมพิวเตอร์  |  |
| ๙ | จัดทำรูปเล่มโครงงาน และแผงนำเสนอโครงงาน | กระดาษ คอมพิวเตอร์ แผงโครงงาน |  |
| ๑๐ | นำเสนอโครงงานและเผยแพร่ผลงาน | กระดาษ คอมพิวเตอร์ แผงโครงงาน |  |

**บทที่ ๔**

**ผลการดำเนินการ**

 การจัดทำโครงงาน เรื่อง .................................................................................................................. ได้ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลจากการใช้ความรู้ด้านต่างๆ ได้แก่ ....................................................................

…………………………………………………………………………………………………………………………………………...…………มีผลจากการดำเนินการดังนี้

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**บทที่ ๕**

**สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ**

 การจัดทำโครงงาน เรื่อง .............................................................................................................. จากการดำเนินการศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูล ผู้จัดทำโครงงานได้ข้อสรุป อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะดังนี้

**สรุปผล**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**อภิปรายผล**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**ข้อเสนอแนะ**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**บรรณานุกรม**

**รูปแบบการลงรายการที่สำคัญๆ**

ในที่นี้ขอยกตัวอย่างการลงรายการทางบรรณานุกรมรูปแบบที่นิยมใช้กันทั่วไป ได้แก่

**APA (American Psychological Association)**

เป็นรูปแบบการลงรายการทางบรรณานุกรมที่เป็นที่นิยมใช้ในสาขาวิชา จิตวิทยา การศึกษา และสาขาสังคมศาสตร์อื่นๆ การอ้างอิงมีข้อกำหนดตามแหล่งที่มาของเอกสารที่นำมาใช้อ้างอิงดังนี้

**การอ้างอิงจากบทความในวารสาร**

ผู้แต่ง.  (ปีที่พิมพ์).  ชื่อบทความ.  *ชื่อวารสาร,* ปีที่(ฉบับที่),  เลขหน้า.

**ตัวอย่าง**

ชัยเสฏฐ์  พรหมศรี.  (2549).  การเป็นผู้นำที่มีจริยธรรม, *นักบริหาร*, 26(3), 20-25.

Dubeck, L. (1990). Science fiction aids science teaching. *Physics Teacher, 28,* 316-318.

(รายการตัวอย่างนี้ ไม่มีข้อมูลฉบับที่ ให้ลงรายการตามที่ปรากฏ)

**การอ้างอิงจากบทความในฐานข้อมูล**

ผู้แต่ง.  (ปี, เดือน).  ชื่อบทความ.  *ชื่อวารสาร*, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้า.  สืบค้นเมื่อ เดือน วัน,

                                        ปี, จากฐานข้อมูล  ชื่อฐานข้อมูล.

**ตัวอย่าง**

Mershon, D. H. (1998, November/December). Star trek on the brain: Alien minds, human minds. *American Scientist, 86*(6), 585. Retrieved July 29, 1999, from Expanded Academic ASAP database.

**การอ้างอิงจากบทความในหนังสือพิมพ์**

ผู้แต่ง.  (ปี, เดือน วัน).  ชื่อบทความ.  *ชื่อหนังสือพิมพ์.*  หน้า.

ตัวอย่าง

สุชาติ  เผือกสกนธ์.  (9 มิถุนายน 2549). ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.  *ผู้จัดการรายวัน*, น.13.

Di Rado, A. (1995, March 15). Trekking through college: Classes
              explore modern society using the world of Star trek. *Los Angeles*
*Times,* p. A3.

**การอ้างอิงจากหนังสือ**

ผู้แต่ง.  (ปี). *ชื่อเรื่อง.*  สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

**ตัวอย่าง**

Okuda, M., & Okuda, D. (1993). *Star trek chronology: The history*
            *of the future.* New York: Pocket Books.

    **การอ้างอิงจากบท/ตอนในหนังสือ**

ผู้แต่ง.  (ปีที่).  ชื่อบท/ตอน.  ใน  ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ),  *ชื่อหนังสือ*  (หน้า). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

**ตัวอย่าง**

James, N. E. (1988). Two sides of paradise: The Eden myth according
                        to Kirk and Spock. In D. Palumbo (Ed.), *Spectrum of the fantastic*
                        (pp. 219-223). Westport, CT: Greenwood.

**การอ้างอิงจากบทความในหนังสือประเภทสารานุกรม**

ผู้แต่ง.  (ปีที่พิมพ์).  ชื่อบทความ.  ใน  *ชื่อสารานุกรม* (ฉบับที่,  หน้า).  สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

**ตัวอย่าง**

Sturgeon, T. (1995). Science fiction. In *The encyclopedia Americana* (Vol. 24, pp.  390-

              392).  Danbury, CT: Grolier.

**การอ้างอิงจากเว็บไซต์**

ผู้แต่ง.  (ปี).  *ชื่อเรื่อง.*  สืบค้นเมื่อวัน เดือน, ปี,  จาก ชื่อเว็บไซต์:  URL

**ตัวอย่าง**

Lynch, T. (1996). *DS9 trials and tribble-ations review.* Retrieved
            October 8, 1997, from Psi Phi: Bradley's Science Fiction Club
            Web site: http://www.bradley.edu/campusorg/psiphi/DS9/ep/
            503r.html

**ภาคผนวก**