



วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง "การนำเสนอรูปแบบการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร" ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและจะนำเสนอตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความหมายของกิจกรรมเสริมหลักสูตร
2. ความจำเป็นของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์
3. จุดประสงค์ของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์
4. การวางแผนจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์
5. ประเภทของกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์
6. การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของกิจกรรมเสริมหลักสูตร

คาร์เทอร์ วี กูด (Good 1945: 7) ได้ให้คำนิยามของกิจกรรมเสริมหลักสูตรไว้ว่า โปรแกรมและการจัดดำเนินการที่ไม่มีภาระให้หน่วยกิต ได้รับการสนับสนุนและดำเนินการโดยนักเรียน หรือองค์การของนักเรียน หรือสถาบันการศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินในความรู้และ/หรือ เพื่อฝึกปฏิบัติในสิ่งที่สนใจและฝึกความสามารถ ออภายใต้การควบคุมของสถาบันการศึกษา

แมริ ซี แมคคาว์น (McKown 1956: 4) กล่าวว่า "กิจกรรมเสริมหลักสูตรเป็นกิจกรรมที่นักเรียนจัดขึ้นเอง และส่งเสริมนักเรียนอย่างกว้างขวาง โดยที่ครูและผู้บริหารของโรงเรียนจะให้ความช่วยเหลือเพียงเล็กน้อย ไม่มีการให้หน่วยกิตในการเข้าช่วยกิจกรรมใด ๆ"

โรเบิร์ต คัมบลิว เฟรคเกอร์ทิก (Frederdick 1959: 213) กล่าวว่า "กิจกรรมเสริมหลักสูตร คือ กิจกรรมต่าง ๆ ที่นักเรียนจัดขึ้นโดยนักเรียนสมัครใจที่จะทำเนิ งานเอง โดยความเห็นชอบและสนับสนุนจากคณาจารย์ ไม่มีการให้คะแนนที่จะมีผลต่อการ เลื่อนชั้นการศึกษา"

กอ สวัสดิ์พานิชย์ อ้างถึง ใน ประคัม นิลสิงงา (2524: 8) ได้กล่าวถึง ความหมายของกิจกรรมเสริมหลักสูตรไว้ว่า "กิจกรรมเสริมหลักสูตร คือ การงานที่ครูและ นักเรียนจัดขึ้นเพื่อส่งเสริมความเจริญเติบโตของเด็กเพิ่มเติมจากที่มุ่งไว้ในหลักสูตร"

ประชุมสุข อาชนพำรุง (2499: 212) กล่าวว่า ในด้านปฏิบัติและความเข้าใจอย่างสามัญแล้วกิจกรรมนอกหลักสูตร หมายถึง โครงการ หรือเหตุการณ์ที่นักเรียนจัดกระทำเป็นการขึ้นเอง โดยมิได้รับการพิจารณาเป็นคะแนนเกี่ยวขุ กับการสอบของโรงเรียน แนวทางครึ่งโรงเรียนก็ได้มีหลายในกิจกรรมอันนั้นและครูได้ ช่วยเหลือในคำแนะนำอย่างใกล้ชิด

วิชัย ราษฎร์ศิริ (2522: 120) กล่าวว่า

กิจกรรมเสริมหลักสูตรแต่เดิมเราเรียกว่า กิจกรรมนอกหลักสูตร (Extracurricular Activities) กิจกรรมรวมหลักสูตร (Cocurricular Activities) ในปัจจุบัน เรียกว่ากิจกรรมนักเรียน (Student Activities) ซึ่งหมายถึงกิจกรรมที่โรงเรียนจัด ขึ้นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนนอกเหนือไปจากกิจกรรมการเรียนการสอนตาม หลักสูตร เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมตัวเรียนในหลักสูตรในทิวากว้างขวางยิ่งขึ้นและเพื่อส่งเสริม การพัฒนาบุคลิกภาพของนิสัยของนักเรียนให้เหมาะสมกับสังคมประชาธิปไตยมากยิ่งขึ้น

ประคัม นิลสิงงา (2524: 12) กล่าวว่า "กิจกรรมรวมหลักสูตร หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งประสบการณ์ที่สถานศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียนเพื่อมุ่งความเจริญ งอกงามของผู้เรียน"

ตามที่ได้อีกกล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า คำว่ากิจกรรมเสริมหลักสูตรมีชื่อเรียกแตกต่างกันไป แต่มีความหมายในทำนองเดียวกันและถึงแม้ในปัจจุบันจะมีการเรียกว่า กิจกรรมนักเรียน แล้วก็ตาม แต่เพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่มุ่งเน้นไปในทางวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยจึงใช้คำว่า กิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ซึ่งคำว่า กิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์นี้ หมายถึง กิจกรรมที่จัดให้มีขึ้นในโรงเรียน เพื่อประโยชน์ในการเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตาม

หลักสูตร แผนกศึกษาศาสตร์ การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรไทยทรง

ความเป็นมาของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์

ความเป็นมาของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในต่างประเทศ

สุรินทร์ สรสิริ (2503: 687-690) ได้กล่าวถึงความเป็มาของกิจกรรมเสริมหลักสูตรสรุปได้ว่า ในปี 246 ก่อนคริสตกาล พลาโต (Plato) นักปราชญ์ชาวกรีกได้ตั้งสถาบันอคาเดมี (Academy) ขึ้น และให้กลุ่มนักเรียนที่ไ้รับเลือกจากนักเรียนอื่น ๆ เป็นผู้ดูแลเกี่ยวกับกิจกรรมและทรัพย์สินของสถาบัน กลุ่มนักเรียนนี้จะทำหน้าที่ครั้งละ 10 วัน โรงเรียนต่าง ๆ ได้เห็นความสำคัญของการศึกษาก็นำวิธีการนี้ไปใช้รวมทั้งอริสโตเติล (Aristotle) ซึ่งเป็นศิษย์ของพลาโต ก็ได้นำหลักการของพลาโตไปใช้ที่สถาบันไลเซีย (Lisium) เช่นกัน ต่อมา วัตทอริโน ดา พลาตา (Wattorino da Plata) ได้จัดให้มีกิจกรรมทางคาบพลศึกษา การแข่งขันกีฬา การจัดโปรแกรมกีฬาให้นักเรียนเป็นผู้จัดทำเป็นการเอง โดยอาศัยความสนใจและความสามารถเป็นรากฐานในการจัดกิจกรรม ส่วนในโรงเรียนของชาวเอเชียนส์และสปาทาร์ก็ได้จัดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียนมาตั้งแต่สมัยโบราณ เช่น กีฬา คณิต ปรารถนา ไ้ว่าที่ การละคร และชุมนุมต่าง ๆ โดยถือว่าเป็นหน้าที่ของครูที่จะต้องจัดสิ่งแวกตลอดที่มีคุณค่าให้นัก

สำหรับกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในต่างประเทศ เช่น อังกฤษและอเมริกา ได้มีการทำเนิงานในรูปแบบของชุมนุมวิทยาศาสตร์มาเป็นเวลานานแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอเมริกาได้เริ่มมีการประกวความสามารถทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมาตั้งแต่ ค.ศ. 1940 นอกจากนี้ เอลวูด ดี ไฮส์ (Elwood D. Heise) เอลส์เวิร์ท เอส โอบอร์น (Ellsworth S. Obourn) และ ชาร์ลส คิมมิจิว ฮอฟแมน (Charles W. Hoffman) ได้กล่าวถึงชุมนุมวิทยาศาสตร์ประเภทต่าง ๆ เอาไว้ในหนังสือการสอนวิทยาศาสตร์แบบใหม่ (Modern Science Teaching) ทั้งแต่ ค.ศ. 1950

ความเป็นมาของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย

การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยส่วนใหญ่จัดอยู่ในรูปชุมนุมวิทยาศาสตร์ซึ่ง ชุมศรี บุญสิทธิ์ (2522: ก.8-ก.13) ได้กล่าวถึงความเป็นมาของชุมนุมวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยสรุปได้ว่า ได้มีการริเริ่มตั้งชุมนุมวิทยาศาสตร์ขึ้นเป็นครั้งแรกที่คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2477 เพื่อช่วยการเรียนวิทยาศาสตร์ของนิสิต การตั้งชุมนุมในครั้งนั้นมีการเคลื่อนไหวไม่มากนักและเลิกกันไป ท้ายในปี พ.ศ. 2490 มีการก่อตั้งสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย และได้เปิดการแสดงพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว ๆ ขึ้นในปี พ.ศ. 2493 ปรากฏว่ามีครูอาจารย์และนักเรียนเข้าชมการแสดงก็มากนับว่าเป็นการขยายความคิดเกี่ยวกับกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์มาสู่ระดับนักเรียนมากขึ้น เมื่อสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยได้มีการติดต่อกับองค์การยูเนสโก (UNESCO) ซึ่งมีความประสงค์จะให้สมาคมดำเนินการเกี่ยวกับชุมนุมวิทยาศาสตร์ สมาคมจึงได้ขอหมายให้โรงเรียนฝึกหัดครูพระนคร (วังจันทร์เกษม) ไปทดลองจัดและได้ผลเป็นที่น่าพอใจแก่ทชมากก็เลิกไป จนกระทั่งปี พ.ศ. 2500 ชุมชมวิทยาศาสตร์แห่งอเมริกา (S.C.A.) ได้จัดงานชุมนุมวิทยาศาสตร์ครั้งที่ 8 ขึ้น มีการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ของชุมนุมวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนมัธยมในอเมริกา และได้มีการเชิญชวนในประเทศไทยส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ เพื่อจะได้ส่งผลงานเข้าร่วมประกวดในครั้งต่อไป สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยจึงได้ตั้งกรรมการวางแผนทางชุมนุมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยคัดเลือกจากชุมนุมวิทยาศาสตร์ในอเมริกา และได้ทดลองจัดตั้งชุมนุมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนวิเศษสงครามและอานวยศิลป์ขามบุรี ซึ่งได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ต่อมาโรงเรียนต่าง ๆ จึงได้จัดตั้งชุมนุมวิทยาศาสตร์ของตนเองขึ้นมา โดยวิธีดำเนินการตามแบบของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยและมีการสมัครเข้าเป็นภาคีของชุมนุมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยมากขึ้น อย่างไรก็ตามมีโรงเรียนบางแห่งที่ได้ดำเนินการจัดตั้งชุมนุมวิทยาศาสตร์ ก่อนที่จะมีการจัดตั้งชุมนุมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย เช่น โรงเรียนสตรีวิทยา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน แต่ดำเนินการตามความเข้าใจของแต่ละโรงเรียน เมื่อมีการเข้าร่วมเป็นภาคีของชุมนุมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ทำให้มีแนวทางการดำเนินงานใกล้เคียงกันมากขึ้น นับจากนั้นมาจึงเกิดมีชุมนุมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนต่าง ๆ มากขึ้นและดำเนินงานมาจนถึงปัจจุบัน

ปัจจุบันความสำคัญของกิจกรรมเสริมหลักสูตรมีมากขึ้น เพราะมีการกำหนดให้นักเรียนที่จะเรียนจบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายได้ จะต้องผ่านกิจกรรมอย่างน้อยหนึ่งกิจกรรมต่อหนึ่งภาคเรียนและกระทรวงศึกษาธิการ (2524: 2) ได้กำหนดประเภทของกิจกรรมเสริมหลักสูตรออกเป็น 10 ประเภท ดังนี้

1. กิจกรรมลูกเสือหรือยุวกาชาดหรือเนตรนารีหรือกิจกรรมผู้นำเพื่อประโยชน์
2. กิจกรรมศาสนา
3. กิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรมไทย
4. กิจกรรมส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
5. กิจกรรมการไต่ห่องสมุทร
6. กิจกรรมส่งเสริมการใช้สินค้าไทย
7. กิจกรรมอนุรักษ์ศิลปกรรมและสิ่งแวดล้อม
8. กิจกรรมทัศนศึกษา
9. กิจกรรมนันทนาการ
10. กิจกรรมส่งเสริมวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร

ในการดำเนินงานกิจกรรมแต่ละประเภทนั้น อาจดำเนินงานเป็นกิจกรรมย่อย ๆ ในรูปชุมนุมได้

จุดประสงค์ของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์

เจริญ บุญวัฒน์ และ อาภาณี - ลิมตระกูล (2502: 6) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของชุมนุมวิทยาศาสตร์ สรุปได้ว่า

1. เพื่อช่วยให้สมาชิกได้มีโอกาสศึกษาในเรื่องที่ตนสนใจ หรือต้องการรายละเอียดยิ่งขึ้น นอกเหนือจากการเรียนในชั่วโมงเรียน ซึ่งสมาชิกอาจจะมีเวลาไม่พอ
2. ช่วยให้สมาชิกได้ศึกษาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มากขึ้น จากการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ทัศนศึกษาโรงงานอุตสาหกรรม การศึกษาการนำรูปและยังทำให้มองเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์มากขึ้น

3. เป็นกรณีเฉพาะอาชีพเมื่อสมาชิกสนใจกิจกรรมประเภทใดประเภทหนึ่ง เมื่อ
ได้ทำการศึกษาค้นคว้าทดลอง จนมีทักษะที่ถนัดแล้วก็อาจจะฝึกถือเป็นอาชีพในภายหน้าได้ หรือ
อาจจะไร้งานอดิเรกได้

4. เป็นแหล่งที่จะสร้างรากฐานทางวิทยาศาสตร์ทางด้านภาวคนควาและทักษะ

5. สร้างความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกตลอดจนบุคคลอื่น ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับ

6. เพื่อให้สมาชิกได้รู้จักปกครองตนเองตามแบบประชาธิปไตย เพราะหลักการ
ข้อใหญ่ของธรรมนูญที่ให้การให้สมาชิกจัดการดำเนินงานของชมรมกันขึ้นเอง มีการเลือก
ประธาน รองประธาน และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ มีการแบ่งงานกันทำมีระเบียบข้อบังคับ ทำให้
สมาชิกรู้จักปกครองตนเองตามวิถีทางประชาธิปไตย อันเป็นสิ่งพึงประสงค์ในทางการศึกษา

วินเนอร์ มะหา (2523: 84) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของชุมนุมวิทยาศาสตร์สรุปได้
ดังนี้

1. เพื่อเสริมความรู้ประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์

2. เพื่อให้นักเรียนมีความคิดริเริ่ม

3. เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เป็น
ผู้นำและผู้ตามที่ดี

4. เพื่อฝึกให้รู้จักนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในวิถีประจำวัน

5. เพื่อฝึกการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ

6. เพื่อเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อชีวิตและความเป็นอยู่

วินเนอร์ มะหา (2523: 9) ได้กล่าวถึงการกำหนดจุดประสงค์ของชุมนุมสรุปได้ว่า
จุดประสงค์ของชุมนุมควรให้นักเรียนเป็นหลักในการจัดทำโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำ
ให้เป็นไปในแนวทางที่ถูกต้อง แลอย่างไรก็ตามจุดประสงค์เหล่านี้ควรเสนอให้วิทยาลัยได้ทราบ
เพื่อดูความเหมาะสมอีกครั้งก่อนที่จะนำออกใช้เป็นทางการ

สรุปได้ว่า จุดประสงค์ของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ คือ เสริม
ความรู้ทางวิทยาศาสตร์นอกเหนือจากที่เรียนในชั้นเรียนโดยเน้นวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิต
ประจำวัน ฝึกการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ฝึกทักษะต่าง ๆ ที่สามารถนำไปประกอบอาชีพได้
และส่งเสริมการปกครองแบบประชาธิปไตย.

การวางแผนจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์

การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่มีการจัดอยู่ในรูปของชุมนุมวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะมีการวางแผนจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ในชุมนุมวิทยาศาสตร์ดังนี้

1. ลักษณะของชุมนุมวิทยาศาสตร์
2. การก่อตั้งชุมนุมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน
3. คณะกรรมการของชุมนุม
4. อาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรม
5. ระเบียบข้อบังคับของชุมนุม
6. การเงิน

ลักษณะของชุมนุมวิทยาศาสตร์

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 2 (2526: 170) ได้กล่าวถึงชุมนุมวิทยาศาสตร์สรุปได้ว่า ชุมนุมวิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กสนใจและตั้งใจเรียนวิทยาศาสตร์โดยไม่เบื่อหน่าย ทั้งยังสนุกสนานเพลิดเพลินได้ความรู้ ได้ทำการค้นคว้าด้วยตนเองและผลงานเหล่านี้จะทำให้เด็กเกิดความปลอดภัย ทำให้เด็กรู้สึกว่าเป็นวิชาที่น่าศึกษาค้นคว้า เด็กก็จะเรียนวิทยาศาสตร์ได้ผลดีอันจะทำให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของประเทศก้าวหน้าไปด้วย

ประจวบสุข อาชวบำรุง (2499: 212) ได้เขียนเกี่ยวกับชุมนุมวิทยาศาสตร์ไว้ว่า

บรรดากิจกรรมนอกหลักสูตรประเภทต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ชุมนุมนักเรียนเป็นกิจกรรมที่ให้ผลดีมาก ครูที่โรงเรียนจะสนับสนุนเพิ่มขึ้น เพราะอย่างนี้ก็คือชุมนุมวิทยาศาสตร์จากประสบการณ์ที่ได้มาแล้ว ปรากฏว่านักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงส่วนมาก มักเคยเป็นสมาชิกที่เข้มแข็งของกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ ในโรงเรียนเมื่อสมัยเป็นนักเรียนมาก่อน

เจริญ มุขฉวีวัฒน์ และ อารักษ์ อินทรประดู (2502: 8) ได้กล่าวถึง ชุมนุมวิทยาศาสตร์สรุปได้ว่า โรงเรียนควรคำนึงถึงชุมนุมวิทยาศาสตร์ทั่ว ๆ ไป (Science Club) เสียก่อน เมื่อชุมนุมได้ดำเนินงานไปด้วยความเรียบร้อยและเห็นว่ามีความน่าสนใจ มุ่งไปในทาง

แขนงวิทยาศาสตร์สาขาใดสาขาหนึ่งโดยเฉพาะแล้ว จึงค่อยแยกเป็นสาขาย่อย เช่น ชมรมนก (Bird Club) หรือชมรมสงวนทรัพยากรธรรมชาติ (Conservation Club) เป็นต้น

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2526: 11) ได้เขียนเกี่ยวกับกิจกรรมชุมนุมต่าง ๆ ไว้ว่า

สำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมงานวิชาการในหลักสูตร เช่น ชุมนุมสังคมศึกษา ชุมนุมวิทยาศาสตร์ ชุมนุมภาษาไทย ชุมนุมภาษาอังกฤษ ฯลฯ นั้น ควรจัดให้ต่างไปจากการเรียนการสอน วิชาการของหมวดวิชาดังกล่าวซึ่งมีวัตถุประสงค์มุ่งเน้นเนื้อหาวิชา แต่กิจกรรมส่งเสริมวิชาการควรมุ่งเน้นให้เกิดการจัดการนำเอาความรู้ในของเรียนมาแสดงเป็นผลงาน เช่น การจัดนิทรรศการ การประกวด การสาธิต การแสดง เป็นต้น ซึ่งมุ่งเน้นให้นักเรียนรู้จักวิธีการทำงานร่วมกันเป็นสำคัญ

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2526: 7) ได้กล่าวถึงแนวความคิดของ จูโร ลียากาศ ในด้านการจัดกิจกรรมนักเรียนสรุปได้ดังนี้

1. ในการจัดกิจกรรมควรให้นักเรียนเลือกเข้ากิจกรรมตามความถนัดและความสนใจโดยไม่บังคับ
2. ไม่ควรนำคะแนนมาใช้ในการจัดกิจกรรม ควรใช้สิ่งอื่นเป็นสิ่งเร้า เช่น การเน้นให้เห็นคุณค่า ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ประโยชน์ของการเข้าร่วมกิจกรรม
3. การจัดกิจกรรมควรเป็นเรื่องของนักเรียนโดยตรง มีลักษณะนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student Center) คือ ให้เด็กจัดการเอง วางแผนเอง แคร่ระยะที่นักเรียนยังไม่สามารถดำเนินการได้เอง ครูจึงจำเป็นต้องคอยช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษาช่วยให้นักเรียนอยู่ในกรอบ ไม่ออกนอกกรอบนอกทาง การจัดกิจกรรมลักษณะนี้ครูจึงไม่ใช่เป็นผู้ดำเนินการ เปรียบเหมือนครูเป็นผู้กำกับการแสดงและมีนักเรียนเป็นตัวแสดง
4. การจัดกิจกรรมทุกประเภทต้องมี ฤทธิกา มีระเบียบ ชัยมงคล เพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนดำเนินการอย่างถูกต้อง

เจริญ บุญสุวิธน์ และ อาทณั อิมตระกูล (2502: 23) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับจากชุมนุมวิทยาศาสตร์ สรุปไว้ว่า

1. นักเรียนได้ใช้ความสามารถในด้านวิชาการที่ตนเองถนัดและสนใจ
2. เป็นการส่งเสริมงานทางวิทยาศาสตร์
3. ทำให้ครูและนักเรียนผู้ดำเนินงานของชมรมและในระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง มีความสัมพันธ์กันดียิ่งขึ้น
4. เป็นการเผยแพร่กิจกรรมของโรงเรียนทางด้านวิทยาศาสตร์
5. เป็นวิธีหนึ่งที่โรงเรียนจะได้มีความสัมพันธ์กับผู้บริหารของนักเรียนและบุคคลอื่น ๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า กิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ที่ควรจัดในโรงเรียน คือ ชมรมวิทยาศาสตร์ เพราะชมรมวิทยาศาสตร์จะช่วยส่งเสริมให้เด็กได้ใช้ความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่ตนเองถนัดและสนใจ มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น และทำให้นักเรียนสนใจในวิชาวิทยาศาสตร์มากขึ้น ชมรมวิทยาศาสตร์ที่จัดขึ้นควรมีลักษณะที่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง มีระเบียบข้อบังคับ เน้นให้มีการนำเอาความรู้มาแสดงเป็นผลงานในระยะแรก ๆ ควรจัดในรูปของชมรมวิทยาศาสตร์ทั่วไปก่อน พอเมื่อสมาชิกสนใจวิทยาศาสตร์สาขาใดสาขาหนึ่งโดยเฉพาะ จึงค่อยแยกเป็นชมรมย่อย

การก่อตั้งชมรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน

เจริญ บุญยวีร์ และ อภรณ์ ลิมตระกูล (2502: 9-11) ได้กล่าวถึง การก่อตั้งชมรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสรุปได้ว่า อาจจะเริ่มต้นจากการที่นักเรียนหลาย ๆ คน ขอให้ครูที่สอนวิทยาศาสตร์ช่วยเป็นครูที่ปรึกษา หรือครูวิทยาศาสตร์ที่ชวนนักเรียนที่มีความสนใจร่วมกันตั้ง เป็นชมรมขึ้นมาโดยได้รับความเห็นชอบและความร่วมมือจากครูใหญ่ หรือเกิดจากการริเริ่มก่อตั้งจากครูใหญ่ แต่ไม่ว่าในลักษณะใดก็ตามของอาศัยความร่วมมือจากบุคคลทั้งกล่าว หลังจากนั้นผู้แทนของนักเรียนที่สนใจควรออกประกาศชักชวนให้นักเรียนที่สนใจทุกคน เขาร่วมประชุมฟังคำชี้แจงประโยชน์และวัตถุประสงค์ชมรมจากครูที่ปรึกษา มีการเลือกเจ้าหน้าที่ชั่วคราวให้ดำเนินการชั่วคราวและเลือกตั้งคณะกรรมการให้ไปร่างข้อระเบียบของชมรมมาเสนอในที่ประชุมคราวต่อไป เมื่อมีการประชุมครั้งที่มากมีการอธิบายรับรองข้อระเบียบ แล้วจึงเลือกตั้งเจ้าหน้าที่ถาวรให้ดำเนินงานของชมรมต่อไป

วินเนอร์ มะหา (2523: 84) ได้กล่าวถึงวิธีดำเนินการจัดตั้งชุมนุมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสรุปได้ดังนี้

1. ครูในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ทุกคนเป็นที่ปรึกษาของชุมนุม
2. แต่งตั้งคณะกรรมการวางระเบียบ ข้อมังคัมของชุมนุม ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาและตัวแทนของนักเรียนจากชั้นต่าง ๆ
3. แต่งตั้งอนุกรรมการชั่วคราวขึ้นดำเนินงานไปก่อนจนกว่าจะได้กรรมการจากการเลือกตั้ง
4. จัดให้มีการเลือกตั้งคณะกรรมการดำเนินงานของชุมนุมโดยการเลือกจากสมาชิก

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 (2526: 171) ได้กล่าวถึง การก่อตั้งชุมนุมวิทยาศาสตร์ขึ้นในโรงเรียนสรุปได้ว่า ชุมชนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนจะเกิดขึ้นได้ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากบุคคลต่อไปนี้

1. นักเรียนที่มีความสนใจในงานทางด้านนี้ ซึ่งการดำเนินงานของชุมนุมวิทยาศาสตร์นั้น นักเรียนเป็นผู้ดำเนินงาน
2. ครู ที่มีความสนใจในท่านี้ด้วยเพื่อจะให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษา
3. ครูใหญ่ หรือผู้จัดการ เป็นผู้อนุมัติให้มีการจัดตั้งชุมนุม

สรุปได้ว่าการก่อตั้งชุมนุมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน อาจจะเริ่มจากนักเรียน หรือครู หรือผู้บริหาร เป็นผู้ริเริ่มการก่อตั้ง มีการรวบรวมสมาชิกที่มีความสนใจ ครูเป็นผู้เลือกคณะกรรมการชั่วคราวให้ขึ้นมาทำหน้าที่วางระเบียบ ข้อมังคัมของชุมนุมแล้วดำเนินการเลือกตั้งคณะกรรมการดำเนินงานต่อไป

คณะกรรมการของชุมนุม

วินเนอร์ มะหา (2523: 85) ได้กล่าวถึงคณะกรรมการของชุมนุมวิทยาศาสตร์สรุปได้ว่าประกอบด้วยตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้

1. ประธานชุมนุม
2. รองประธานชุมนุม

3. เลขานุการ
4. ผู้ช่วยเลขานุการ
5. เภรวัณนิก
6. ผู้ช่วยเภรวัณนิก
7. ปฏิคม
8. ผู้ช่วยปฏิคม
9. ประชาสัมพันธ์
10. ผู้ช่วยประชาสัมพันธ์
11. พิัสตุ
12. นายทะเบียน
13. ฝ่ายแสง เสียง
14. กรรมการกลางจากชั้นต่าง ๆ
15. คณะอนุกรรมการฝ่ายประสานงาน 3 คน

เกลี้ยง เอียกแก้ว (2523: 8) ได้กล่าวถึงคณะกรรมการของชุมนุมสรุปได้ว่า
คณะกรรมการของชุมนุมอยู่ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุมและควรมีจำนวนไม่เกิน
10 คนดังนี้

1. ประธานชุมนุม 1 คน
2. รองประธานชุมนุม 1 คน
3. เลขานุการ 1 คน
4. นายทะเบียน 1 คน
5. เภรวัณนิก 1 คน
6. ประชาสัมพันธ์ 1 คน
7. กรรมการ 4 คน

สรุปได้ว่า คณะกรรมการของชุมนุมวิทยาศาสตร์มีจำนวนไม่คงที่ แต่ตำแหน่งหลักที่
ควรมี คือ ประธาน รองประธาน เภรวัณนิก นายทะเบียน ประชาสัมพันธ์และกรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรม

เจริญ บุญวัฒน์ และ อภรณ์ ลิมตระกูล (2502: 14-15) ได้กล่าวถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสรุปได้ว่า ผู้รับหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรม ควรเป็นผู้มีสุขภาพดี อารมณ์สงบ และประการสำคัญคือ จะต้องเป็นผู้รักที่จะทำงานให้แก่ชุมชนโดยไม่ย่อท้อต่อความยากลำบาก มีความสนใจงานของสมาชิกทุกคน ควรรับเข้าช่วยเหลือทันทีถ้าสมาชิกไม่ทราบว่าจะทำเนิงานไปในรูปใด หรือเกิดการแตกร้างกันในระหว่างสมาชิก อาจารย์ที่ปรึกษาควรปล่อยให้สมาชิกได้ทำงานของชุมชนไปด้วยตนเองให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ หน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา กิจกรรม เป็นเพียงช่วยให้สมาชิกเกิดความเข้าใจในกิจการของชมรมในตอนแรก คอยช่วยเหลือให้งานดำเนินไปตามจุดประสงค์ของชมรมที่ใดทั้งขึ้นไว้และไม่ผิดข้อระเบียบที่สมาชิกของชมรมได้ตกลงกันไว้แต่แรกเริ่มเท่านั้น

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2526: 15) ได้กล่าวถึงงานของอาจารย์ที่ปรึกษา กิจกรรม สรุปได้ว่า

1. รับผิดชอบการดำเนินการจัดกิจกรรม
2. จัดทำระเบียบข้อบังคับของแต่ละกิจกรรม
3. ประชาสัมพันธ์ให้เข้าใจความมุ่งหมายและแนวทางในการจัดกิจกรรม
4. ดำเนินการรับสมัครสมาชิก
5. จัดปรุงภูมิทัศน์แก่สมาชิก
6. ร่วมมือกับคณะกรรมการดำเนินการ จัดทำแผนปฏิบัติงานและกำหนดโครงการต่าง ๆ ของแต่ละชุมชน
7. จัดทำปฏิทินปฏิบัติงานและควบคุมกิจกรรมให้เป็นไปตามปฏิทิน
8. ปรับปรุงให้สมาชิกได้พัฒนาตามนโยบายของโรงเรียน
9. ช่วยเหลือเป็นที่ปรึกษาและร่วมทำกิจกรรมกับสมาชิกอย่างใกล้ชิด
10. ประสานงานกับอาจารย์ที่ปรึกษาค่ายอื่น อาจารย์ในโรงเรียน หัวหน้าหมวดกิจกรรม เพื่อให้กิจกรรมดำเนินไปด้วยความราบรื่น
11. ประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของสมาชิกทุกครั้งและหุ้กลับภาคการศึกษา
12. รายงานการประเมินผลต่อหัวหน้าสถานศึกษา

กาลแลคเกอร์ (Gallagher) อ้างถึงในวินเนอร์ เมทา (2523: 13) กล่าวถึงหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาสรุปไคว่า เป็นผู้ให้คำแนะนำเรื่องวัตถุประสงค์ การดำเนินงาน และโครงการ การประชาสัมพันธ์ การปรับปรุงการประชุม และวิธีการจัดหาเงิน

สรุปไคว่า อาจารย์ที่ปรึกษากิจการรวมควรเป็นผู้ที่มีความยินดีที่จะเข้าไปช่วยเหลืองานของชุมนุม เมื่อคณะกรรมการดำเนินงานประสบปัญหาและอุปสรรค คอยดูแลให้การจกกิจกรรม เป็นไปตามจุดประสงค์ที่วางไว้และประเมินผลการจัดกิจกรรมของนักเรียน

ระเบียบข้อบังคับของชุมนุม

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 (2526: 172) ได้กล่าวถึงระเบียบข้อบังคับของชุมนุม สรุปไคว่า ควรประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

1. ชื่อของชุมนุม
2. วัตถุประสงค์ของชุมนุม
3. คุณสมบัติของสมาชิก
4. การประชุม
5. การเงิน
6. การขาดจากการเป็นสมาชิก
7. กววางแผนงานทางคาสมุทรกิจ
8. การเลือกเจ้าหน้าที่ดำเนินงาน

เฮลวุก ที ไฮซ์, เฮลสเวอร์ท เอส โอบอ์น และ ชาร์ลส์ คิมบลิว ฮอฟแมน (Heiss, Obourn and Hoffman 1950: 235-236) ได้กล่าวถึงวิธีการวางระเบียบข้อบังคับของชุมนุมตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ชุมนุมผู้หนึ่งสรุปไคว่า ควรใช้คำถามต่อไปนี้เป็นแนวในการวางระเบียบข้อบังคับของชุมนุม

1. อะไรคือเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของชุมนุม
2. ชื่อของชุมนุมเป็นอย่างไร
3. สมาชิก

- 3.1 ใครสามารถเป็นสมาชิกได้
- 3.2 การเป็นสมาชิกจะต้องทำอย่างไร
4. การประชุม
 - 4.1 จะประชุมเมื่อใด
 - 4.2 จะประชุมที่ไหน
 - 4.3 ประชุมบ่อยครั้งเพียงใด
 - 4.4 ใครเป็นคนเรียกประชุมเป็นกรณีพิเศษได้
5. การเงิน
 - 5.1 จะมีการเก็บค่าสมาชิกหรือไม่
 - 5.2 เก็บเท่าไร
 - 5.3 จะมีการเก็บภาษีหรือไม่
 - 5.4 จะเก็บอย่างไรและเก็บเท่าไร
 - 5.5 จะใช้เงินสำหรับสิ่งใด
6. การหมดจากสมาชิกภาพ
 - 6.1 ภัยเหตุอันใด
7. งานทางคานธุรการ
 - 7.1 จะใช้เวลาานเท่าใด
 - 7.2 วิธีการเป็นอย่างไร
8. โครงการกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์
 - 8.1 ชุมชนจะมีกิจกรรมทาง ๑ มากเพียงใด
 - 8.2 ใครจะเป็นคนตัดสินใจและเตรียมการเกี่ยวกับกิจกรรมเหล่านี้
9. เจ้าหน้าที่
 - 9.1 มีการเลือกตั้งเมื่อใด
 - 9.2 เลือกบ่อยครั้งเพียงใด
 - 9.3 เจ้าหน้าที่มีใครบ้าง
 - 9.4 เจ้าหน้าที่มีหน้าที่อย่างไร
 - 9.5 เจ้าหน้าที่จะถูกทำหนีเมื่อใด



9.6 เจ้าหน้าที่จะลาออกจากตำแหน่งได้อย่างไร

9.7 จะมีการแต่งตั้งหรือเลือกตั้งตำแหน่งที่ว่างหรือไม่และทำอย่างไร

10. ข้อบังคับอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ

สรุปได้ว่า ระเบียบข้อบังคับของชุมนุมประกอบด้วย ชื่อชุมนุม จุดประสงค์ คุณสมบัติ และหน้าที่ของสมาชิก การเงิน การประชุม คณะกรรมการดำเนินงาน งานธุรการ

การเงิน

วินเนอร์ มะทา (2523: 16) ได้กล่าวถึงงบประมาณในการจัดกิจกรรมสรุปได้ว่า ในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร สถานศึกษาไม่ได้รับงบประมาณที่จัดสรรเพื่องานทางค่านี้นั้น ผู้บริหารจะต้องช่วยให้คำแนะนำในการจัดหาเงินเพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรม ซึ่งจะทำได้หลายวิธีด้วยกัน เช่น

1. เก็บค่าสมัครเข้าเป็นสมาชิก
2. เก็บรายได้จากการจัดการแสดง
3. เก็บรายได้จากการขายของ
4. เก็บรายได้จากการขายบัตร เช่น หัตถนาจร
5. เงินที่เรียกได้จากครู-อาจารย์และนักเรียน
6. เงินพิเศษที่มอบให้ เช่น คิษย์เก่ามอบให้

วินเนอร์ มะทา (2523: 17) ได้กล่าวถึงการควบคุมรายรับรายจ่ายในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเอาไว้ว่า

วิธีการเก็บและจัดสรรรายได้ เพื่อใช้ในการดำเนินงานนั้นจะต้องมีวิธีการทำเป็นกฎควบคุมและตรวจตราอย่างละเอียดรอบคอบและเป็นปัจจุบันเสมอ และต้องถือหลักว่าเพื่อฝึกหัดใหญ่จัดการดำเนินงานในค่านี้อย่างถูกต้อง โดยมิให้อาจารย์ฝ่ายการเงินคอยตรวจตราและให้คำแนะนำการทำบัญชีรับจ่ายอย่างถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อฝึกนักเรียนให้มีความรับผิดชอบในหน้าที่ รับผิดชอบงานอย่างถูกต้อง และระมัดระวังการใช้จ่ายให้ถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จะเป็นการป้องกันการใช้จ่ายเงินซึ่งผิดจากวัตถุประสงค์และความไม่สุจริตซึ่งเขาจะมีขึ้น

ประเภทของกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์

เฮอริช ที ไฮส์ และ คณะ (Heiss and others 1950: 237-238) ได้เสนอ
แนวประเภทของกิจกรรมที่พบว่ามีคุณค่า คือ

1. การจัดหาสภาพแวดล้อม สไลด์ หรืออุปกรณ์สื่อทัศนศึกษาอื่น ๆ
2. การจัดทัศนศึกษา เช่น โรงไฟฟ้า โรงสีข้าว ชุมสายโทรศัพย์ สถานีตรวจ
อากาศ สวนสัตว์ สวนพืช ไร่ป่า โรงงานนม พิพิธภัณฑ์
3. ศึกษากิจการงาน เช่น การทำการทดลอง การเตรียมการสาธิต การทำ
โปสเตอร์
4. ขาดประจำวัน บางชุมนุมอาจจะประชุม เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อรายงานและ
อภิปรายกันถึงพัฒนาการใหม่ ๆ ในทางวิทยาศาสตร์ ทานที่รายงานอยู่ในวารสารวิทยาศาสตร์
5. การแข่งขันสะกดคำทางวิทยาศาสตร์
6. การบรรยายจากบุคคลภายนอก เช่น แพทย์ วิศวกร คนเลี้ยงผึ้ง
7. ปฏิทินของนักวิทยาศาสตร์ ระบุวันเกิดของนักวิทยาศาสตร์
8. กลองโมฆะทางวิทยาศาสตร์
9. การโต้วาทีทางวิทยาศาสตร์
10. การแสดงทางวิทยาศาสตร์

เจริญ มูญูวีสัน และ อาภรณ์ ลิมตระกูล (2502: 12-13) ได้กล่าวถึงประเภท
ของกิจกรรมที่อาจจัดขึ้นในโรงเรียนสรุปได้ว่า ได้แก่กิจกรรมต่อไปนี้

1. การศึกษานอกสถานที่เกี่ยวกับกิจกรรมที่เป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เช่น ชม
โรงงานไฟฟ้า ที่ทำการประปา ที่ทำการโทรศัพย์ สถานีวิทยุเสียง โรงพยาบาล
พิพิธภัณฑ์สถาน โรงงานท่ากระดาน โรงงานทำปูนซีเมนต์ ฯลฯ
2. การจัดหาสไลด์ फिल्मสตริป ภาพยนตร์ในเรื่องที่ทองการหรือนักเรียนสนใจ
3. การทำงานในห้อง โดยสมาชิกรายบุคคลหรือเป็นหมู่แล้วเอาหรือรายงานความรู้
ในทางวิทยาศาสตร์ที่ตนได้ทำการค้นคว้าและเปิดโอกาสให้สมาชิกอื่นได้ซักถามได้
4. การปฏิบัติทำการทดลอง อาจจะเป็นการทดลองเกี่ยวกับเรื่องที่ไม่อยู่ในบทเรียน
หรือเป็นการทดลองเพิ่มเติมเกี่ยวกับความรู้ที่ได้เรียนในเวลาปกติ

5. กระแสข่าวรายวันมีการรายงานหรืออภิปรายเกี่ยวกับความรู้ที่แสดงถึงความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีอยู่ในหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุ หรือโทรทัศน์

6. การอภิปรายหรือแสดงปาฐกถา หรือทอล์กโชว์ทางวิทยาศาสตร์โดยเชิญผู้มีความรู้ หรือมีความเชี่ยวชาญในแขนงวิชาวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ มาร่วมทว้ย เช่น แพทย์ วิศวกร ฯลฯ

7. ให้นักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับประวัติและงานของนักวิทยาศาสตร์ที่สำคัญของโลก

8. จัดให้มีศูนย์บัญชาทางวิทยาศาสตร์และมีการทอล์กโชว์ทางวิทยาศาสตร์ โดยมีการจัดกิจกรรมการเพื่อทำหน้าที่ของบัญชา

9. การโต้วาทีในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์

10. การเล่นเกมเกี่ยวกับเรื่องทางวิทยาศาสตร์ เช่น การแสดงกล

11. โครงการวิทยาศาสตร์อาจทำเป็นคณะหรือทำคนเดียวก็ได้

12. การศึกษาความรู้ต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้เวลาเรียนน้อยและได้ผลในทางปฏิบัติ เช่น การทำพิมพ์เขียว สถาปัตยกรรม เกมแม่เหล็ก เพาะเห็ดฟาง ฯลฯ

13. การส่งเสริมนักเรียนวิทยาศาสตร์อื่น ๆ ที่อยู่ไกลเคียงหรืออยู่ห่างไกล

14. การทำประโยชน์ให้แก่โรงเรียนหรือชุมชนใกล้เคียงหรือห่างไกล เช่น การทำโปสเตอร์ แกะเรื่องมีวิทยาศาสตร์ ทักโทรศัพท์ให้

วันเสาร์ มหะทา (2523: 86) ได้กล่าวถึงประเภทของกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมนุมวิทยาศาสตร์สรุปได้ดังนี้

1. นิทรรศการและป้ายนิเทศ

2. การทดลองและการสาธิต

3. บรรยายหรืออภิปรายพร้อมทั้งทดลอง หรือสาธิตประกอบ

4. ภาพยนตร์ สไลด์ หรือฟิล์มสตริป

5. ทักษะศึกษา

ประทุมสุข อชาวนำรุ่ง (2524: 42-43) ได้กล่าวถึงประเภทของกิจกรรมที่อาจจัดขึ้นโดยชุมนุมวิทยาศาสตร์ สรุปได้ดังนี้

1. การฉายภาพยนตร์ การฉายภาพนิ่ง
2. หัตถนาจร โรงงานอุตสาหกรรม พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ สวนสัตว์ ฯลฯ
3. ชั่วโมงการทำงาน
4. ความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ต่าง ๆ
5. การบรรยายของวิทยากร
6. ทดสอบปัญหาวิทยาศาสตร์
7. ใ้ทวาที่เรื่องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์
8. การแสดง เมื่อกแสดงเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์
9. การทำโครงการวิทยาศาสตร์
10. งานแสดงวิทยาศาสตร์

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ประเภทของกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ที่อาจจัดขึ้นในโรงเรียน ได้แก่ การบรรยายโดยวิทยากร การจัดค่ายนิเทศ การแข่งขันต่าง ๆ เช่น ทดสอบปัญหา ใ้ทวาที่ การฉายภาพยนตร์ สไลด์ เทปโทรทัศน์ การจัดทำชิ้นศึกษา การจัดทำนิตรศการ การทดลองทางวิทยาศาสตร์ โครงการวิทยาศาสตร์

การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์

การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ประกอบด้วย

1. การประเมินผลนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์
2. การประเมินผลการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์

การประเมินผลนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์

ฮานส์ โอ แอนเดอร์สัน และ ทอล จี กูทนิค (Anderson and Koutnik, 1972: 199) ได้กล่าวถึงการประเมินผลนักเรียนสรุปได้ว่า เมื่อมีการให้งานที่อยู่นอกเหนือรายวิชาบังคับ ยังมีความจำเป็นที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจแก่เด็ก ยกเว้นแต่จะได้รับการร้องขอจากเด็ก มิฉะนั้นจะทำให้จำนวนสมาชิกที่มีความสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมนี้มีจำนวนลดลงและมีความแปรปรวนในการสร้างเกณฑ์ประเมินผลในหัวข้องานแต่ละหัวข้อ และวิธีคำนวณงานแต่ละวิธี แต่วิธีการที่จะ

นำมาใช้แทนการให้เกรด คือ การพิจารณาพัฒนาการทางทัศนคติของนักเรียน และเมื่อนักเรียนมีการพัฒนาการทางทัศนคติแล้ว ย่อมจะมีผลต่อความรู้ในเนื้อหาวิชาในหลักสูตรด้วย

กระทรวงศึกษาธิการ (2524: 3) ได้กล่าวถึงการประเมินผลนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมสรุปไควว่า ประเมินโดย

1. สังเกตจากผลงาน
2. พฤติกรรม

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2523: 3) ได้กล่าวถึงการประเมินผลนักเรียนสรุปไควว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งแคบร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จัดกิจกรรมของภาคเรียนให้ถือว่าผ่านและให้ใช้อักษร "บ" ในกรณีที่นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมไม่ถึงร้อยละ 80 ให้ถือว่าไม่ผ่านและให้ใช้อักษร "มบ"

สรุปไควว่า การประเมินผลนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ไม่ควรมีการประเมินเป็นเกรด การประเมินโดยถือเวลาเข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จัดกิจกรรม นอกจากนั้นในกรณีที่มีการจัดกิจกรรมประเภทที่มีผลงานมากควรมีการประเมินผลงานควบคู่ไปด้วย

การประเมินผลการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์

วันเดอร์ มะหา (2523: 18) ได้กล่าวถึง การประเมินผลการจัดกิจกรรมสรุปไควว่า การประเมินผลที่เน้นควรจะทำหลาย ๆ วิธี เพื่อจะได้ข้อมูลใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด วิธี การประเมินผลควรประเมินจากบุคคลทุกกลุ่ม ซึ่งมีส่วนรับรู้หรือร่วมในการจัดกิจกรรมนั้น ๆ เช่น

1. ประชุมคณะกรรมการ เพื่อสรุปผลโครงการ ศึกษาความสำเร็จและข้อบกพร่องในการจัดทำเนื้องาน
2. ชุมสมาชิกตอบแบบสอบถาม เพื่อศึกษาสัมฤทธิ์ผลของการจัดกิจกรรม
3. รับฟังข้อคิดจากครู-อาจารย์ ซึ่งมีความสนใจในการจัดกิจกรรม
4. รับฟังการวิเคราะห์ผลงานจากผู้บริหาร หลังจากที่ได้รับสรุปเสนอผลโครงการแล้ว,

สำหรับความดีในการประเมินผลนั้นควรจัด ดังนี้

1. ประเมินผลการจัดกิจกรรมทุกครั้ง
2. สรุปประเมินผลการจัดกิจกรรมก่อนสิ้นปีการศึกษา เพื่อเสนอให้โรงเรียนได้ทราบผลการดำเนินงาน พร้อมกับบัญชี รับ-จ่าย

พิศว่าท ลักตากูด และ สมจิตร กัลยาศิริ (2522: 33) ได้กล่าวถึงการประเมินผลการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรสรุปได้ว่า การประเมินผลการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรมีหลายวิธี แต่ละวิธีนั้นควรจะมีจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อจะได้ทราบว่าได้ทำกิจกรรมไปแล้วเพียงใด
2. ตรวจสอบดูว่าจะไรได้ผลดี อะไรไม่ได้ผล
3. ปรับปรุงกิจกรรมนักเรียนให้ดีขึ้นในอนาคต

วิธีการประเมินผลอาจเลือกปฏิบัติได้โดยใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง หรือ หลาย ๆ วิธีร่วมกัน ดังต่อไปนี้

1. ส่งแบบสอบถามให้ตอบ
2. ตั้งคณะกรรมการ เข้มเขียนในชุมชนต่าง ๆ
3. ทำการวิจัย
4. อภิปรายในชั่วโมง
5. อภิปรายในที่ประชุมครู
6. อภิปรายในสถานักเรียน
7. ขอความคิดเห็นจากนักเรียน
8. การ เข้มเขียนระหว่างโรงเรียน
9. การสังเกตปฏิบัติทั่วไปของนักเรียน

ในการประเมินผลการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรควรมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมเสริมหลักสูตรมีส่วนสัมพันธ์กับการสอนวิชาต่าง ๆ ในโรงเรียนเพียงใด
2. กิจกรรมที่จัดขึ้นสนองความต้องการของเด็กมากน้อยเพียงใด
3. กิจกรรมเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกความเป็นผู้นำ ความคิดริเริ่ม ความรู้จัก
รับผิดชอบ การรู้จักร่วมมือกันทำงาน และส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกรักโรงเรียนเพียงใด
4. การจัดกิจกรรมมีผลทางปลูกฝังนิสัยเด็กให้เป็นพลเมืองที่มากน้อยเพียงใด
5. โรงเรียนได้พยายามจัดการส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้เข้าร่วมกิจกรรมเพียง
ใด
6. คณะครูมีส่วนร่วมในการดำเนินการและให้ความสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ เพียงใด
7. โรงเรียนพยายามจัดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ หลายชนิดเพื่อให้นักเรียนเลือกได้ตาม
ความสนใจของแต่ละบุคคลเพียงไร
8. โรงเรียนเอาใจใส่ปรับปรุงกิจกรรมต่าง ๆ ให้ทันต่อความสนใจของนักเรียน
เพียงใด

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2526: 43) ได้กล่าวถึงการประเมินผลการ
จัดกิจกรรมสรุปได้ว่า ในการประเมินผลการจัดกิจกรรมนั้น ผู้มีส่วนร่วมในการประเมินผล
ประกอบด้วย

1. นักเรียน
 - 1.1 ประเมินตนเอง
 - 1.2 ประเมินเพื่อนร่วมงาน

ทั้งการประเมินตนเองและประเมินเพื่อนร่วมงานอาจจะทำได้โดยใช้แบบประเมิน
พฤติกรรมต่าง ๆ ว่าปฏิบัติจริงหรือไม่จริง

2. อาจารย์ที่ปรึกษา

- 2.1 ประเมินการทำงานของตนเองโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมต่าง ๆ ว่า
ปฏิบัติจริงหรือไม่จริง
- 2.2 ประเมินการทำงานของนักเรียนโดย

- 2.2.1 ตรวจสอบผลงาน
- 2.2.2 แบบประเมินตนเอง
- 2.2.3 แบบบันทึกการทำงาน
- 2.2.4 สังเกตพฤติกรรม

3. อาจารย์อื่น ๆ ในโรงเรียนที่เข้าร่วมงาน

- 3.1 ประเมินตนเองในเรื่องการให้ความร่วมมือ ความสนใจ ความรู้ ความรู้สึกของงานกิจกรรมโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมต่าง ๆ ว่าปฏิบัติจริงหรือไม่จริง
- 3.2 ประเมินการจัดกิจกรรมของทุกกิจกรรมในโรงเรียน โดยตรวจสอบถึงโครงการและผลที่เกิดขึ้นหลังจากสิ้นสุดโครงการในแต่ละกิจกรรม

4. การประเมินผลงานกิจกรรมโดยผู้บริหาร

- 4.1 ผู้บริหารประเมินตนเองในด้านบริหารกิจกรรม
- 4.2 ผู้บริหารประเมินผลงานการจัดกิจกรรมในโรงเรียน

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ผู้ประเมินผลการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ คือ หัวหน้าของทุกฝ่ายที่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ได้แก่ หัวหน้าของฝ่ายบริหาร หัวหน้าของอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ หัวหน้าของคณะกรรมการดำเนินงานกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ หัวหน้าของสมาชิก โดยมีหลักเกณฑ์ในการประเมินการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์สัมพันธ์กับวิชาวิทยาศาสตร์เพียงใด
2. นักเรียนมีโอกาสเลือกประเภทของกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์เพียงใด
3. นักเรียนมีโอกาสเป็นผู้ดำเนินงานมากน้อยเพียงใด
4. อาจารย์ที่ปรึกษามีส่วนสนับสนุนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์เพียงใด

สำหรับวิธีการที่ใช้ในการประเมินผลการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์นั้น ได้แก่ วิธีการอภิปราย การทบทวนแบบสอบถาม และการสังเกตปฏิบัติการของนักเรียนในขณะทำกิจกรรม ส่วนความดีในการประเมินผลการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์นั้นควรประเมินทุกครั้งที่มีการจัดกิจกรรม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องของผู้วิจัยใ้ศึกษาและนำมาเสนอไม่ประกษด้วย

1. งานวิจัยภายในประเทศ
2. งานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยภายในประเทศ

ปี พ.ศ. 2508 จุไรศรี สุทธิศรีดิษฐ์ (2508: ก) ใ้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมนอกโรงเรียนกับสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดพระนคร โดยส่งแบบสอบถามไปยังนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร 360 คน ในโรงเรียน 12 โรงเรียน พร้อมทั้งเก็บคะแนนสอบประจำภาคต้นของนักเรียนมาด้วย ผลการวิจัยปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ใ้เมื่อรวมทุกประเภทโรงเรียนและแยกตามประเภทโรงเรียน แยกตามเพศและแยกตามอายุ ใ้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบทั้งสิ้น

ปี พ.ศ. 2516 จันทพร พ่วงเจริญ (2516: ง-ฉ) ใ้ศึกษากิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาสังคมศึกษาของวิทยาลัยครูในกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถาม 2 ชุด กับตัวอย่างประชากรอาจารย์ผู้สอนสังคมศึกษา จำนวน 59 คน และกับตัวอย่างประชากรนักศึกษาจำนวน 700 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ประเภทกิจกรรมที่วิทยาลัยนิยมจัดคือ กิจกรรมแนววิชา รองลงมาคือ กิจกรรมชุมนุม
2. ชุมชนต่าง ๆ ที่วิทยาลัยครูนิยมจัดเพื่อเสริมการเรียนวิชาสังคมศึกษา คือ ชุมชนสังคมศึกษา
3. อาจารย์นิยมจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในวันหยุดราชการและวันหยุดพิเศษและวัดผลด้วยการจัดอภิปรายในชั้นหรือในห้องประชุม
4. อาจารย์ร้อยละ 64 เห็นว่าการจัดกิจกรรมช่วยส่งเสริมความสามารถของนักศึกษาในการเรียนมากขึ้นและร้อยละ 89 เห็นว่าทำให้เข้าใจและจดจำเนื้อหาใ้มากขึ้น
5. อาจารย์และนักศึกษามีความเห็นตรงกันว่าปัญหาและอุปสรรคในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรสังคมศึกษา คือ เวลาในการจัดกิจกรรมน้อยและอาจารย์เห็นว่ากิจกรรมที่เคย

จัดขึ้นมีส่วนที่ประสบความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ แต่ยังคงปรับปรุงอีกมาก

ในปี พ.ศ. 2517 จิตรา พงษ์กิจมงคล (2517: ง-๑) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสนใจในกิจกรรมเสริมหลักสูตรในวิชาสังคมศึกษา โดยสร้างแบบสอบถามขึ้น 2 ชุด และส่งไปยังอาจารย์ที่เป็นตัวอย่างประชากรจำนวน 50 ชุด และนักศึกษา 400 ชุด ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมที่วิทยาลัยครูจัดให้ขึ้น คือ ชุมชมวิชาการต่าง ๆ และกิจกรรมเสริมหลักสูตรและชมรมกีฬา
2. นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมของชุมนุมสังคมศึกษา
3. ความชอบในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาสังคมศึกษาของอาจารย์อยู่ในระดับปานกลาง และนักศึกษาก็ยังรวมกิจกรรมไม่มากนัก
4. ปัญหาและอุปสรรคของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาสังคมศึกษาของอาจารย์คือ ไม่สามารถจัดกิจกรรมได้เต็มที่ เนื่องจากต้องทำการสอนและมีหน้าที่พิเศษมาก ตลอดจนขาดอุปกรณ์และความสะดวกเกี่ยวกับสถานที่ในการจัด
5. ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสนใจในกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาสังคมศึกษาของวิทยาลัยครู 3 แห่ง ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนอีก 2 แห่ง มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ปี พ.ศ. 2518 วิภา วิสเทัญ (2518: ง-๑) ได้ศึกษากิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาภาษาไทยของวิทยาลัยครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสร้างแบบสอบถาม 2 ชุด สำหรับตัวอย่างประชากรอาจารย์ผู้สอนภาษาไทย 72 คน และตัวอย่างประชากรนักศึกษา จำนวน 600 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้ริเริ่มจัดกิจกรรมคือ หัวหน้าหมวดภาษาไทยร่วมกับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา เงินที่นำมาใช้ในการจัดได้จากงบประมาณ การเรียกรายได้จากอาจารย์และนักศึกษาและการหารายได้อื่น ๆ
2. นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมพอสมควร ส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมเพราะสนใจและต้องการนำประสบการณ์ไปใช้

3. ประเภทของกิจกรรมที่จัดขึ้นมีทั้งกิจกรรมเกี่ยวกับการใช้ภาษาไทย หลักภาษาไทย และวรรณคดีไทย ประโยชน์ของกิจกรรมที่จัดอาจารย์และนักศึกษาเห็นว่าประโยชน์ต่อสมการ

4. อาจารย์เห็นว่าประโยชน์ของกิจกรรมที่จัดคือ ช่วยส่งเสริมความรู้และทำให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ส่วนนักศึกษาเห็นว่าทำให้ได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับวิธีการจัดกิจกรรมและคาดว่าจะนำความรู้ไปเป็นแนวทางในการจัดเมื่อออกไปสอนจริง

5. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดกิจกรรมคือ นักศึกษายังไม่ใคร่เข้าใจและไม่เห็นความสำคัญของการจัดกิจกรรม ขาดการติดต่อประสานงาน เวลาในการจัดกิจกรรมและอุปกรณ์น้อย นักศึกษาและอาจารย์บางคนขาดประสบการณ์และความรู้ในการจัดกิจกรรม ขาดความสนใจและกระตือรือร้นในการทำงาน

6. ทั้งอาจารย์และนักศึกษามีความเห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสนใจในการร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาภาษาไทยมีความสัมพันธ์กันมาก

ในปีเดียวกัน ประสิทธิ์ ปริกชิตตานนท์ (2518: ง-จ) ได้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนมัธยมอาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถาม 2 ชุด กับตัวอย่างประชากรอาจารย์ผู้สอนสังคมศึกษาจำนวน 37 คน และนักเรียนมัธยมอาชีวศึกษา จำนวน 600 คน จากโรงเรียนอาชีวศึกษา 10 แห่งในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมเสริมหลักสูตรสังคมศึกษามีจัดขึ้นในโรงเรียนมัธยมอาชีวศึกษาน้อยมาก
2. กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อช่วยการ เรียนการสอนสังคมศึกษาคือ การรณการนักเรียนของโรงเรียนและชุมนุมสังคมศึกษา
3. ครูและนักเรียนมีความเห็นตรงกันว่า การกำหนดจุดมุ่งหมาย การเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรม การแจ้งวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงาน การแบ่งสายงาน การจัดกิจกรรม ควรจัดใหม่ขึ้นทุกครั้ง
4. ครูและนักเรียนมีความเห็นตรงกันว่าหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมแล้วนักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้นกว่าเมื่อไม่มีกิจกรรม และการทำงานเป็นหมู่คณะของนักเรียนประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

5. ครูและนักเรียนมีความเห็นตรงกันว่าปัญหาและอุปสรรคในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรสังคมศึกษา คือ การขาดอุปกรณ์ เวลาและเงิน
6. ครูที่ขอเสนอแนะว่าควรจัดให้มีการทัศนศึกษา เพิ่มเวลา เงิน และอุปกรณ์ให้พอเพียง

ในปี พ.ศ. 2521 สมลักษณ์ สุขหอม (2521: ๗-๙) ได้ศึกษาโปรแกรมการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร โดยสร้างแบบสอบถาม 2 ชุด สำหรับตัวอย่างประชากรที่เป็นอาจารย์ภาษาไทย 96 คน และนักเรียนระดับมัธยมศึกษา 400 คน ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำเสนอที่วิเคราะห์ให้มาสร้างโปรแกรม นำโปรแกรมที่สร้างขึ้นไปให้ครูทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมของโปรแกรมผลการวิจัยพบว่า

1. ความมุ่งหมายที่สำคัญในการจัดกิจกรรม คือ เพื่อเพิ่มความรู้และทักษะทางภาษาไทยที่ขึ้น เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความสามารถ ผู้ริเริ่มและดำเนินการจัดกิจกรรม คือ อาจารย์หมวดวิชาภาษาไทยร่วมกับนักเรียน เงินที่นำมาจัดกิจกรรมส่วนใหญ่ได้จากงบประมาณรายของ และจำหน่ายบัตร เวลาที่จัดคือ วันที่มีการเรียนการสอน
2. ประเภทของกิจกรรมที่จัดมีทั้งกิจกรรมเกี่ยวกับการใช้ภาษาไทย หลักภาษาไทย และวรรณคดีไทย อาจารย์และนักเรียนมีความเห็นว่ากิจกรรมการใช้ภาษาไทยมีประโยชน์ต่อสมควร
3. ประเมินผลการจัดกิจกรรมทุกครั้งและนำเสนอไปปรับปรุงกิจกรรมครั้งต่อ ๆ ไป ปัญหาในการจัดกิจกรรม คือ นักเรียนไม่เข้าใจ ไม่สนใจ และไม่เห็นความสำคัญของการจัดกิจกรรม ขาดงบประมาณ เวลาและอุปกรณ์
4. ผู้วิจัยได้เสนอโปรแกรมการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาภาษาไทย จากผลการวิจัยและให้นำไปให้ครูทรงคุณวุฒิพิจารณา

ในปี พ.ศ. 2522 สุวิทย์ โภครณู (2522: ๗-๑) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสนใจในกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ โดยสร้างแบบสอบถาม 2 ชุด ส่งไปยังตัวอย่างประชากรอาจารย์จำนวน 57 ชุด และตัวอย่างประชากรนักเรียน จำนวน 416 ชุด ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นโรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนราษฎร์ และโรงเรียนสาธิต จำนวน 9 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ ดำเนินการโดยหัวหน้าสาขาวิชา ซึ่งเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินการด้วย โดยใช้งบประมาณของโรงเรียนและจากที่เก็บได้จากสมาชิก กิจกรรมที่จัดจะจัดในวันหยุดหรือตามเหตุการณ์สำคัญ มีการประเมินผลในการจัดกิจกรรมทุกครั้ง โดยการอภิปรายในชั้นเรียนและเขียนรายงานส่ง

2. นักเรียนให้ความสนใจในการร่วมกิจกรรมในระดับปานกลาง มากที่สุดในด้าน การสะสมหนังสือหรือเอกสารต่าง ๆ ที่ครูแนะนำ การค้นคว้าจากหนังสือในห้องสมุด การฟังวิทยากรที่โรงเรียนเชิญมาบรรยายและการฟังวิทยุเกี่ยวกับ เหตุการณ์ที่สำคัญทางการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์

3. อาจารย์และนักเรียนเห็นว่าปัญหาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชา วิทยาศาสตร์ คือ เวลาในการจัดกิจกรรมมีน้อย ขาดงบประมาณในการจัดและขาดการประสานงานและให้ขอเสนอแนะว่าผู้บริหารควรจะมีเจตคติที่ดีในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร วิชาวิทยาศาสตร์ตลอดจนสนับสนุนในค่าเวลา สถานที่ และงบประมาณ โรงเรียนควรมีบริการแนะนำอาจารย์และนักเรียนถึงวิธีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ด้วย

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กับความสนใจในการร่วมกิจกรรมของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด กลุ่มนักเรียนชาย กลุ่มนักเรียนหญิง กลุ่มโรงเรียนรัฐบาลและกลุ่มโรงเรียนราษฎร์ แต่สำหรับโรงเรียนสาธิตไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างตัวแปรทั้งสอง และเมื่อแยกพิจารณาในแต่ละโรงเรียน พบว่า มีความสัมพันธ์กัน 6 โรงเรียน และไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ 3 โรงเรียน

ในปี พ.ศ. 2526 ชุดา หรุจิตทวิวัฒน์ (2526: ง-ด) ได้ทำเสนอโครงการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาภาษาไทยในวิทยาลัยครู เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย การสัมภาษณ์ การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและแบบสอบถาม โดยใช้อาจารย์ที่สอนวิชาภาษาไทย และนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยในวิทยาลัยครู 12 แห่ง รวมจำนวนทั้งสิ้น 436 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร ผลการวิจัยพบว่า

1. ความคิดเห็นของอาจารย์กับนักศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาภาษาไทยไม่แตกต่างกัน

2. ความมุ่งหมายที่สำคัญ ได้แก่ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และทักษะทางภาษาไทย
ดีขึ้นและเพื่อให้รู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่น

3. กิจกรรมการใช้ภาษาไทย หลักภาษาไทยและวรรณคดีไทยมีการจัดในเกณฑ์
ปานกลางหรือบางครั้ง กิจกรรมทุกประเภทช่วยให้ผลการเรียนสูงขึ้นและจัดในเวลาเรียน

4. อาจารย์และนักศึกษาให้ความเห็นว่าควรประเมินผลทุกครั้งโดยสังเกตจากการ
เข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา การประเมินทุกครั้งควรนำผลไปปรับปรุงในการจัดครั้งต่อไป

5. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญคือ งบประมาณมีน้อย อาจารย์และนักศึกษาไม่ค่อย
เข้าใจและสนใจเท่าที่ควร ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมคือ ให้เพิ่มงบประมาณและควรจัด
บางกิจกรรมร่วมกับศูนย์วัฒนธรรม

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้เสนอโครงการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาภาษาไทยใน
วิทยาลัยครูและนำโครงการนี้ไปให้ครูทรงคุณวุฒิพิจารณาหาความเหมาะสม โดยเสนอกิจกรรมแต่
ระภาคการศึกษา และเสนอแนะแนวทางการประเมินผลไว้ด้วย ผู้วิจัยได้ขอเสนอแนะของ
การวิจัยคือ ควรมีการวิจัยโครงการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาภาษาไทยในสถาบันอุดมศึกษา
อื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบกันวิทยาลัยครู

ในเฝื่เดียวกัน ชีราวุฒิ ประทุมพรรัตน์ (1983: 635) ได้ทำการวิเคราะห์การ
บริหารโปรแกรมกิจกรรมนักเรียนในประเทศไทย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม
2 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบที่มีทั้งมาตราส่วนประมาณค่าและปลายเปิด ฉบับแรกเป็นการประเมิน
คุณภาพของการบริหารโปรแกรมกิจกรรมนักเรียนและถามหาข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงฉบับที่
สองเป็นการประเมินวิธีวิเคราะห์และหาค่าเฉลี่ยของค่าแนะนำเพื่อปรับปรุงการบริหารโปรแกรม
กิจกรรมนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า จากการศึกษาโรงเรียน 3 แห่ง พบความคล้ายคลึงและความ
แตกต่างกัน คือ ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อหลักการบริหารโปรแกรม การวางแผน
และการกำหนดหน้าที่ต่าง ๆ ผู้ตอบแบบสอบถามพอใจต่อการเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา การฝึก
อาจารย์ที่ปรึกษา ตำแหน่งของนักเรียนและการประเมินโปรแกรม ส่วนความเห็นที่แตกต่างกัน
คือ ด้านการเงินและด้านการจัดหาวัสดุ บทบาทของสภานักเรียนและการกำหนดรายการ
โปรแกรมผู้ตอบแบบสอบถามแนะนำว่าควรเอาใจใส่ในเรื่องการเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาการเตรียม

การในการพิจารณาที่ปรึกษา การปรับปรุงคู่มือนักเรียนและการหาการสนับสนุนทางการเงินและวัสดุอุปกรณ์และองค์การต่าง ๆ

ผู้ควบคุมแบบสอบถามในโรงเรียนทั้ง 3 โรงเรียน พอใจในวิธีการวิเคราะห์ที่สร้างขึ้น และได้แนะนำว่าควรมีการเพิ่มคำถาม 2 คำถาม ในเรื่องการสร้างธรรมเนียมของสถานักเรียน และการเลือกเจ้าหน้าที่ของสถานักเรียน

ผู้วิจัยได้รายงานว่าวิธีการวิเคราะห์การบริหารโปรแกรมกิจกรรมนักเรียนที่สร้างขึ้น ได้ถูกผู้ควบคุมแบบสอบถามนำไปใช้เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสร้างแผนปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงการบริหารในเบื้องต้น

สรุปได้ว่า งานวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวกับกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ยังมีจำนวนไม่มากนัก โดยมากจะเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมเสริมหลักสูตรกับตัวแปรอื่น ๆ มีการศึกษาสภาพการจกกิจกรรมเสริมหลักสูตรในวิชาอื่น ๆ บ้าง เช่น วิชาภาษาไทย วิชาสังคมศึกษา แต่ไม่ค่อยมีการสร้างรูปแบบขึ้น มีการศึกษาในเรื่องโปรแกรมกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มีใช้วิชาวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ความสนใจในกิจกรรมเสริมหลักสูตรกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีทั้งที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ และไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 งานวิจัยส่วนใหญ่พบว่ากิจกรรมเสริมหลักสูตรดำเนินการในรูปแบบของชุมนุม ปัญหาในการจกกิจกรรมคือ เวลาในการจกกิจกรรมมีน้อย ขาดงบประมาณ ขาดการติดกของประสานงานอาจารย์และนักเรียนมีความเห็นว่าเมื่อเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว นักเรียนเผลอการเรียนที่ขึ้น ผู้ริเริ่มในการจกกิจกรรมคือ หัวหน้าหมวดวิชา เงินที่นำมาใช้ในการจกกิจกรรมได้มาจากงบประมาณ การขายของ เจ้าหน้าที่ครู และการเรียไร

งานวิจัยต่างประเทศ

ปี ค.ศ. 1974 เวนซ์ คาท์ แคทเซอร์ (Katzner 1974: 7613) ได้ศึกษาการจกองค์การและการบริหารโปรแกรมกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียนมัธยมของรัฐมิชิแกน เพื่อหาว่าโปรแกรมกิจกรรมนักเรียนในโรงเรียนมัธยมในมิชิแกนมีลักษณะอย่างไร โดยส่งแบบสอบถามไปยังอาจารย์ใหญ่ของโรงเรียนมัธยมทุกโรงเรียนในมิชิแกน ปรากฏว่า ร้อยละ 57 ของ

โรงเรียนมัธยมมิชชันนารีที่ขอนแก่นได้ทบทวนแผนสอนตามและสังเกตมีคืบมา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. มีการสร้างโปรแกรมกิจกรรมนักเรียนเป็นร้อยละ 79.1 ของโรงเรียนที่สำรวจ
2. กิจกรรมนักเรียนในโรงเรียนมัธยมของมิชชันนารี มีความมุ่งหมายในชั้นแรกเพื่อเป็นการเสริมหลักสูตร
3. โครงการจัดการในโรงเรียนมัธยมในตอนแรก คือ 7 คาบต่อวัน ซึ่งมีการรวมเอาคาบกิจกรรมไว้อย่าง
4. มีการให้ความสำคัญเพียงเล็กน้อยในการประเมินผลกิจกรรมนักเรียน ซึ่งการประเมินอย่างเป็นทางการไม่มีปรากฏ
5. ในการฝึกครูประจำการสำหรับเป็นผู้สนับสนุนกิจกรรมไม่ไ้มีการฝึกเพื่อที่จะปรับปรุงโปรแกรมให้สะดวกขึ้น

ข้อเสนอแนะ คือ

1. ควรมีการจัดตั้งศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข่าวสารของโรงเรียน
2. นักการศึกษา นักเรียนและบุคคลทั่วไป ควรสร้างนโยบายและขบวนการสำหรับพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมนักเรียน
3. ครูใหญ่โรงเรียนมัธยมและคณะกรรมการบริหารโรงเรียนและฝึกการรวมกิจกรรมนักเรียนเข้ากับหลักสูตรทั้งหมดของโรงเรียน
4. โรงเรียนมัธยมแต่ละโรงเรียนควรจะจ้างผู้นำกิจกรรมนักเรียน ซึ่งเป็นอิสระจากหน้าที่สอนโดยจ้างเต็มวัน
5. อาจารย์ใหญ่และผู้นำกิจกรรมนักเรียนควรมีอำนาจและหน้าที่โดยตรงและเท่ากันในการบริหารโปรแกรมกิจกรรม
6. คณะกรรมการการศึกษาของท้องถิ่นควรแบ่งกองทุนต่าง ๆ ให้สำหรับส่งเสริมโปรแกรมของกิจกรรม
7. เมื่อมีการจัดทำร่างสอนควรหลีกเลี่ยงการละเลยต่อการจัดกิจกรรมลงในตาราง
8. ราชวิทยาลัยในมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนมัธยมและกิจกรรมนักเรียนควรหาวิธีทางนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ๆ

ปี ค.ศ. 1975 ฮูเลียน ไฮเนสเลย์ (Hinesley 1975: 7156) ได้ศึกษาผลของกิจกรรมนอกหลักสูตรต่อการพัฒนาพฤติกรรมของนักเรียนที่เรียนซ้ำที่สามารถสอนได้ในรัฐอลาแบมาตะวันตก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบผลของกิจกรรมนอกหลักสูตรและกิจกรรมสนับสนุนการต่อการพัฒนาพฤติกรรมของนักเรียนที่เรียนซ้ำ แต่สามารถสอนได้ ผู้วิจัยได้เลือกตัวอย่างประชากรนักเรียน จำนวน 40 คน จากจังหวัดฟิลาเดเฟีย, ทูสคาโลซาและวอลกเกอร์ในรัฐอลาแบมาซึ่งนักเรียนแต่ละคนเมื่ออายุตามปฏิทิน 12 ปี และมีไอคิว (I.Q.) 50-70 เครื่องมือที่ใช้คือมาตราวัดการพัฒนาทางสังคมของวินแลนด์ (Vineland) ซึ่งใช้เพื่อให้ได้คะแนนการพัฒนาระดับสังคมสำหรับนักเรียนแต่ละคน มีความสามารถของนักเรียนถูกขอร้องให้ทบทวนแบบสอบถามเกี่ยวกับนักเรียนแต่ละคนและกิจกรรมกลุ่มนอกหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า มีนัยสำคัญในการทำนายพัฒนาการทางสังคมเมื่อใช้ตัวแปรทั้งหมด แต่เมื่อใช้ตัวแปรบางตัวแต่ละตัวหรือจับคู่กัน การทำนายพัฒนาการทางสังคมไม่มีนัยสำคัญ

ปี ค.ศ. 1978 เลสลีย์ เอฟ. ทัมป์สัน (Thompson 1979: 5821) ได้ศึกษาการจัดองค์การและการบริหารโปรแกรมกิจกรรมยามว่างของนิสิตในสถาบันอุดมศึกษาที่เลือกไว้ โดยสร้างแบบสอบถามขึ้นใช้กับนักการศึกษาจำนวน 212 สถาบันที่เป็นสมาชิกของการประชุมที่ห้าของวิทยาลัยทางบ้านตะวันออก ใ้กรับแบบสอบถามคืนจาก 124 สถาบัน ผลที่ได้ให้นำมาวิเคราะห์หาแนวโน้มที่สำคัญ แนวโน้มที่สำคัญถูกใช้เป็นพื้นฐานสำหรับปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญทางกิจกรรมยามว่างที่สถาบันทดสอบ 5 แห่งด้วยกัน รายงานผลทั้งผลจากแบบสอบถามและผลจากการปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญในรายงานการวิจัย ผลการวิจัยพบแนวโน้มที่สำคัญที่เกิดขึ้นนับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1968 คือ นิสิตที่มีการเข้าร่วมในกิจกรรมมีจำนวนสูงขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านการสร้างสรรคและด้านการจัดการกิจกรรมยามว่างของนิสิต มีการเพิ่มกลุ่มสมาชิกที่ถือกีฬาเป็นอาชีพและการเปลี่ยนแปลงบทบาทในโปรแกรมต่าง ๆ จากผู้อำนวยการ/ผู้ดำเนินงานเป็นผู้ให้คำแนะนำ/ปรึกษา ข้อเสนอแนะของงานวิจัย คือ ควรมีการศึกษาซ้ำทุก ๆ 2-3 ปี และควรศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการจัดเตรียมนักการศึกษาทางบ้านกิจกรรมยามว่างด้านเครื่องอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรม ด้านการเงิน ด้านบุคลากร ด้านกิจกรรมหอดักและด้านอื่น ๆ

ในปีเดียวกัน วิลเลียม ชาร์ลส์ ดีฟี่ (DeeFee 1979: 3499) ได้ศึกษาโปรแกรมกิจกรรมนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของรัฐโอคลาโฮมา เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ใหญ่ ครู และนักเรียนในเรื่องคุณภาพของโปรแกรม

กิจกรรมนักเรียนและปัญหาที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ใหญ่ในส่วนที่
เกี่ยวข้องกับงานบริการต่าง ๆ ที่จัดขึ้นโดยสมาคมกิจกรรมโรงเรียนมัธยมในโอคลาโฮมา สุ่ม
ตัวอย่างประชากรโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 80 โรงเรียน จากจำนวนโรงเรียน
มัธยมศึกษาตอนปลายทั้งสิ้น 179 โรงเรียน มาเพื่อใช้ในการศึกษานี้ ร้อยละ 93 ของจำนวน
ตัวอย่างประชากรให้ความร่วมมือในงานวิจัยนี้และร้อยละ 82 ของเครื่องมือถูกทบทวนโดยสมบูรณ์
และส่งกลับคืนผู้วิจัย เครื่องมือที่ใช้มี 3 ชนิด คือ

1. แบบสอบถามอาจารย์ใหญ่เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในปัจจุบันเกี่ยวกับ
ขบวนการและการจัดองค์การของโปรแกรมกิจกรรมนักเรียนซึ่งตอบโดยอาจารย์ใหญ่ 69 คน
2. แบบสอบถามอาจารย์ใหญ่และครู ซึ่งตอบโดยอาจารย์ใหญ่ 63 คน และครู 192
คน
3. แบบสอบถามนักเรียนซึ่งตอบโดยนักเรียน 199 คน



การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การร้อยละเป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตามมีการใช้คะแนน (t-Scores) และคะแนนซี (Z-Scores) เพื่อแยกแยะว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
ระหว่างกลุ่มต่าง ๆ เกี่ยวกับหัวข้อบางหัวข้อในเครื่องมือแต่ละฉบับ ผลการวิจัยพบว่า

1. โรงเรียนต่าง ๆ ที่มีนักเรียน 500 คน ขึ้นไปมีแนวโน้มที่จะสนับสนุนการปฏิบัติ
ในโปรแกรมกิจกรรมนักเรียนมากกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก
2. ผู้สนับสนุนกิจกรรมหลายคนไม่ได้รับการตระเตรียมที่พอเพียง ค่าตอบแทนที่
เหมาะสมและขบวนการประเมินผลสำหรับความพยายามของเขาในโปรแกรมกิจกรรมนักเรียน
ประจำท้องถิ่น
3. นักเรียนพอใจต่อโปรแกรมกิจกรรมนักเรียนประจำท้องถิ่นน้อยกว่าอาจารย์ใหญ่
และครู นักเรียนหลายคนกังวลถึงปัญหาในเรื่องการไม่เข้าร่วมกิจกรรม การผูกขาดตำแหน่งผู้นำ
นักเรียน ความอัมเหลของสภานักเรียน การคมนาคมและรายจ่ายส่วนตัวในการรวมกิจกรรม
4. อาจารย์ใหญ่มีความพอใจที่จะประเมินโปรแกรมกิจกรรมสูงกว่านักเรียน อาจารย์
ใหญ่หลายคนไม่ได้รับการสนับสนุนและการร่วมมือเกี่ยวกับกิจกรรมนักเรียน
5. สมาคมกิจกรรมได้รับการประเมินผลจากอาจารย์ใหญ่ในทางบวก แต่ก็ระบุว่า
ควรขยายขอบข่ายในการบริการมากขึ้น โดยเฉพาะควรจัดทำคำแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน

ตนเองและวิธีต่างๆ ที่โรงเรียน

ในปี ค.ศ. 1980 เจมส์ วอร์เนอร์ ซัลลิแวน (Sullivan 1981: 3519) ได้ศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายขนาดเล็กเพื่อวิเคราะห์ความเชื่อและทัศนคติของนักเรียน ครู ผู้บริหารและบิดามารดา โดยวิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสำรวจจากเอกสาร โดยใช้เวลารวมทั้งสิ้น 83 วัน ระหว่างมีการศึกษา 1979-1980 เพื่อสังเกตและบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับกิจกรรมนักเรียนในโรงเรียนซีนอน (Xenon ซีนอนเป็นนามแฝง) ซึ่งตั้งอยู่ทางเหนือของมิสซิสซิปปี ผลการวิจัยพบว่า

1. อัตราการเข้าร่วมกิจกรรมที่โรงเรียนซีนอนต่ำกว่าที่คาดไว้ในโรงเรียนขนาดเล็ก กลุ่มนักเรียน ครู ผู้บริหาร และบิดามารดา ให้สัมภาษณ์สอดคล้องกันว่ากิจกรรมนักเรียนเป็นส่วนที่สำคัญของโปรแกรมทั้งหมดของโรงเรียน สำหรับผู้ที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรมพบว่า ปัจจัยที่สำคัญมากที่สุดของการที่ตัดสินใจไม่เข้าร่วมกิจกรรม คือ เรื่องผิว ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม และผลจากการจัดกลุ่มที่เหมือนกันเป็นระยะเวลานาน
2. ปัจจัยอื่น ๆ ที่ถูกระบุเป็นเหตุผลสำหรับการไม่เข้าร่วมกิจกรรม คือ ระยะทางระหว่างบ้านกับโรงเรียนและคาบธรรมเนียมในการเป็นสมาชิก นักเรียน ครูและผู้บริหารบางคนระบุว่า การขาดแคลนเป้าหมายของกิจกรรม สำหรับนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการจำกัดการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน
3. การจำกัดกิจกรรมนักเรียนหลังเลิกเรียน การขาดเงินสำหรับกิจกรรมที่ไม่ใช่ทางก้นกือ การขาดความยุติธรรมในคำขอแทนที่อยู่สันทนาการ ปรากฏว่าทำให้เกิดความรู้สึกทางลบต่อผู้สนับสนุนกิจกรรม
4. สิ่งที่เห็นพ้องกันภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มบางกลุ่ม คือ การขาดความคงที่ของความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดประสงค์ของกิจกรรมนักเรียน ส่วนใหญ่ของกลุ่มต่าง ๆ มีความรู้สึกว่าการกิจกรรมของนักเรียนไม่สามารถสนองความต้องการของนักเรียนได้หมด และหลายคนมีความรู้สึกว่าสิ่งนี้เป็นไปไม่ได้

ในปีเดียวกัน ริชาร์ด อี. ปาล์ม (Palm 1981: 4919) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบกิจกรรมนอกหลักสูตรของมัธยมศึกษาตอนปลาย และแผนกิจกรรมนอกหลักสูตรของวิทยาลัยว่ามีความสัมพันธ์ต่อการสละชีพเข้ามหาวิทยาลัยที่เกินเรียน (มหาวิทยาลัยโยมาสา) หรือมหาวิทยาลัยที่ทอง

อยู่ประจำ (มหาวิทยาลัยอินคอล์น) ในรัฐแมริแลนด์ ตัวอย่างประชากร คือ นิสิตปีที่ 1 จาก มหาวิทยาลัยอินคอล์นจำนวน 541 คน และจากมหาวิทยาลัยโอมาฮาจำนวน 575 คน นิสิตทั้งหมดมาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตโอมาฮา วัตถุประสงค์ของนิสิตในคอนเสริคส่วนตัวของกรมประเมินโครงการทดสอบของวิทยาลัยของอเมริกา ถูกใช้เพื่อเสาะหาข้อมูลพื้นฐานซึ่งในคอนเสริคจะต้องมีอายุน้อยกว่า 19 ปี เขียนชื่อมหาวิทยาลัยที่เลือกเป็นครั้งแรก นิสิตจากมหาวิทยาลัยอินคอล์นต้องเขียนชื่อหอพักหรือหอพักของสมาคมเป็นแผนการ เข้าพักอาศัย ส่วนนิสิตจากมหาวิทยาลัยโอมาฮาต้องเขียนชื่อ บ้านเดิม หรือบ้านญาติเป็นแผนการ เข้าพักอาศัย ผลการวิจัยพบว่า

1. มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในระดัของ การเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตร ในโรงเรียนมัธยมตอนปลายระหว่างนักเรียนที่สอแข่งขัน เข้าศึกษาไคโมมหาวิทยาลัยที่เกินเรียน และนักเรียนที่สอแข่งขัน เข้าศึกษาไคโมมหาวิทยาลัยที่อยู่ประจำ
2. มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในระดัของแผนกิจกรรมนอกหลักสูตรของวิทยาลัย ระหว่างนักเรียนที่สอแข่งขัน เข้าศึกษาไคโมมหาวิทยาลัยที่เกินเรียนและนักเรียนที่สอแข่งขัน เข้าศึกษาไคโมมหาวิทยาลัยที่อยู่ประจำ
3. มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในระดัของความสำเร็จภายนอกห้องเรียน ระหว่างนักเรียนที่สอแข่งขัน เข้าศึกษาไคโมมหาวิทยาลัยที่เกินเรียนและนักเรียนที่สอแข่งขัน เข้าศึกษาไคโมมหาวิทยาลัยที่อยู่ประจำ

ในปี ค.ศ. 1982 เอนรี โอนีล เมเรซ (Meares 1982: 664) ได้ทำการศึกษากการตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตรของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในตะวันออกกลาง โดยใช้วิธีวิเคราะห์รูปภาพในหนังสือรายปีของโรงเรียนตลอดระยะเวลา 25 ปีที่ผ่านมา ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนหญิง นักเรียนผิวขาว และนักเรียนที่อาศัยอยู่ในหอพักที่มีราคาปานกลาง และราคาแพง มีอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่า นักเรียนชาย นักเรียนผิวดำและนักเรียนที่อาศัยอยู่ตามหอพักที่มีราคาถูก
2. เหตุการณ์ที่สำคัญทางสังคมมีอิทธิพลโดยตรงต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนผิวดำ

3. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนมีอิทธิพลโดยตรงต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนนิวัตน์และนักเรียนหญิง

ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะสรุปไว้ว่า

1. โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายควรมีหน้าที่ประจำที่จะคงให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับกิจกรรมนอกหลักสูตรแก่นักเรียน
2. ควรมีการพัฒนาเกณฑ์ในการเลือกตั้งและการปิดในการเลือกคณะกรรมการปกครอง
3. วิทยาลัยควรจัดการปิดในกิจกรรมนอกหลักสูตรสำหรับผู้บริหารโรงเรียนและครู
4. โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายควรจัดหาเจ้าหน้าที่สำหรับรับผิดชอบเข้าร่วมของนักเรียนในกิจกรรมนอกหลักสูตร
5. ควรจัดหาสิ่งต่าง ๆ สำหรับนักเรียนเมื่อนักเรียนไม่มีเงินทองที่จะทำกิจกรรม
6. ควรมีการศึกษาในเรื่องปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

ในปีเดียวกัน มิอตัน เกลนน์ เลวี (Levy 1982: 1107) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเข้าร่วมในกิจกรรมนอกหลักสูตรหรืออย่างประชากร คือ นักเรียนจำนวน 420 คน ในโรงเรียนมัธยม 21 โรงเรียน ทางภาคตะวันตกเฉียงเหนือของรัฐโอไฮโอ ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนในการแยกว่าใครเข้าร่วมในกิจกรรมและใครไม่เข้าร่วมในกิจกรรม เขาพบว่านักเรียนที่เข้าร่วมในกิจกรรมตั้งแต่ 8 กิจกรรมขึ้นไป จัดเป็นกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมและนักเรียนที่ไม่มีกิจกรรมใดเลย จัดเป็นกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม

ผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาบังคับระหว่างนักเรียนที่เข้าร่วมในกิจกรรมนอกหลักสูตรและนักเรียนที่ไม่ร่วมในกิจกรรม อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเรื่อง บุคลิกภาพ ของนักเรียนและครู ถูกทำให้มีค่าต่ำสุด โดยการสนทนากับครู ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยของผลการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่าง 2 กลุ่ม

สรุปได้ว่างานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ เป็นการศึกษาค่านิยมกิจกรรมนักเรียนเป็นส่วนมาก โดยเฉพาะด้านการบริหารโปรแกรม มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับการเข้าร่วมกิจกรรมและผลของ กิจกรรมเสริมหลักสูตรต่อการพัฒนาพฤติกรรมของนักเรียนบ้าง ผลการวิจัยพบว่ากิจกรรม นักเรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการเสริมหลักสูตร มีการให้ความสำคัญต่อการประเมินผลเพียง เล็กน้อย มีนิสิตเข้าร่วมกิจกรรมขามวางมากขึ้นทั้งด้านสร้างสรรค์และด้านการจัดการ มีการ เพิ่มกลุ่มสมาชิกที่ถือค่าเป็นอาชีพมากขึ้น ผู้สนับสนุนกิจกรรมหลายคนไม่ได้รับคำตอบแทนที่ เหมาะสม นักเรียนกังวลกับปัญหาการผูกขาดตำแหน่งผู้นำนักเรียนและรายจ่ายส่วนตัวในการ ร่วมกิจกรรม นักเรียน ครู ผู้บริหารและบิดามารดาให้ความสำคัญกิจกรรมนักเรียนเป็นส่วน หนึ่งที่สำคัญของโปรแกรมทั้งหมดของโรงเรียน มีความแตกต่างกันเล็กน้อยระหว่างผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนในวิชาบังคับระหว่างนักเรียนที่เข้าร่วมในกิจกรรมนอกหลักสูตรและนักเรียนที่ไม่ร่วม ในกิจกรรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย