

๖๗๖ ๑๖๘  
๙๒๓๔๕  
๖๖

สภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร

ปริญญานิพนธ์

ของ

สมคิด เฟื่องปรีชา

๔ ก.ย. ๒๕๓๘

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา

มกราคม ๒๕๓๘

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

194477

สภาพการฯชั้นหลังวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ  
ของ  
สมคิด เพ็งปรีชา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชา เอกอุตสาหกรรมศึกษา

มกราคม 2538

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพ และ เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่าง เกี่ยวกับสภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง ในโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร 3 ด้านคือ ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครูช่าง จำนวน 137 คน เครื่องมือที่ใช้ ในการประมวลข้อมูล เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูช่าง เกี่ยวกับสภาพการใช้ แหล่งวิทยาการชุมชน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test

ผลการวิจัย พบว่า ครูช่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ในด้านประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน อยู่ในระดับน้อย แต่ในด้านปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง และครูช่างที่สอนในโรงเรียน มัธยมศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า สภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนของครูช่างมีอยู่ในเกณฑ์ น้อย ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ครูช่างควรใช้แหล่งวิทยาการชุมชนให้มากขึ้น ตลอดจนควรพยายาม ให้ความสำคัญต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกสำหรับการจัดการศึกษาวิชาช่างในโรงเรียน เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ ได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาด้วย

THE UTILIZATION OF COMMUNITY RESOURCES  
FOR INSTRUCTION OF TRADE SUBJECTS  
IN THE LOWER-SECONDARY SCHOOL  
IN BANGKOK

AN ABSTRACT

BY

SOMKID PHANGPREECHAR

Presented in Partial fulfillment of the requirements for the master  
of Education degree in Industrial Education  
at Srinakharinwirot University

January 1995

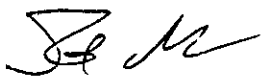
The objectives of this research were to solicit and to compare opinions of lower-secondary school teachers on the utilization of community resources to supplement resources available in school. The research wanted to find out what resources were used, how they were used and problems arisen from practices. Questionnaires were sent to one hundred and thirty seven teachers in Bangkok area. Data were analysed by using average, deviation and t-test statistic.

The research found that teachers used very little community resources. It also found that teachers used community resources of various types sparingly. Problems on how to use community resources were at the medium level.

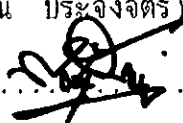
Teachers of different sizes of school had different opinions on the matter. It was recommended that school ought to use more community resources to enhance the quality of trade instruction.

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควร  
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาลำกษัตริ์ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษาของ  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน

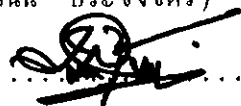
(ดร.สนั่น ประจงจิตร)

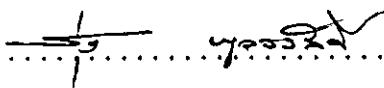
.....กรรมการ  
(ผศ.สรชัย ไทรชมภู)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

(ดร.สนั่น ประจงจิตร)

.....กรรมการ  
(ผศ.สรชัย ไทรชมภู)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม  
(รศ.รุ่ง พูลสวัสดิ์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ดร.ศิริภา พูลสุวรรณ)

วันที่ 25 ..เดือน ..พฤษภาคม ..พ.ศ. 2538

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จด้วยความเมตตากรุณาเต็มใจให้คำปรึกษาแนะนำอย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร.สนั่น ประจงจิตร์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศรชัย ไทรชมภู กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์รุ่ง พูลสวัสดิ์ ที่กรุณา ร่วมเป็นกรรมการสอบ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ อย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉลวย ชีระเผ่าพงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พงษ์เกษม ขาวทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ วรวงศ์ ดร.อุทัยวรรณ สุวคันธกุล อาจารย์มณีส สุขจрни ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแก้ไข และให้คำแนะนำในการ สร้างแบบสอบถาม ทำให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

ขอขอบคุณ อาจารย์บรรทม บัวเล็ก ที่เสนอแนะ ตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง คุณสุนนา มณีศรี ที่ช่วยในด้านเอกสารทั้งหมด จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการผู้สอนวิชาช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นประชากร และกลุ่ม ตัวอย่าง ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ทำให้การวิจัยดำเนินไปอย่างราบรื่น และ ยังมีบุคคลอื่นอีกที่มีส่วนช่วยให้การสนับสนุนและให้กำลังใจในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่าน ณ โอกาสนี้

และสุดท้าย ผู้วิจัยขอโน้มราลึกถึงพระคุณบิดา มารดา ครู-อาจารย์ ญาติพี่น้องที่ให้ความรู้ กำลังใจ และกำลังทรัพย์ สนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยมาตลอด อันพระคุณนี้หาที่เปรียบมิได้

สมคิด เพ็งปรีชา

## สารบัญ

| บทที่                                                                                           | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1    บทนำ.....                                                                                  | 1    |
| ภูมิหลัง.....                                                                                   | 1    |
| ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....                                                             | 4    |
| ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....                                                                | 5    |
| ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....                                                                   | 5    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                                                                            | 8    |
| สมมุติฐานในการศึกษา.....                                                                        | 10   |
| 2    เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                                                        | 11   |
| ความหมายของแหล่งวิทยาการชุมชน.....                                                              | 11   |
| วิธีศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน.....                                  | 12   |
| จุดมุ่งหมายในการสำรวจแหล่งวิทยาการชุมชน.....                                                    | 15   |
| ความสำคัญของการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง.....                           | 16   |
| เกณฑ์การเลือกใช้แหล่งวิทยาการชุมชน.....                                                         | 22   |
| ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน.....                                                                | 24   |
| การใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง.....                                       | 29   |
| การเชิญวิทยากร.....                                                                             | 33   |
| การศึกษานอกสถานที่.....                                                                         | 34   |
| การส่งนักเรียนออกไปศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ<br>และสถานประกอบอาชีพอิสระ..... | 40   |
| การสัมภาษณ์บุคคลที่เป็นแหล่งวิทยาการในชุมชน.....                                                | 43   |

| บทที่                                                            | หน้า |
|------------------------------------------------------------------|------|
| ปัญหาการวิจัยแห่งวิทยาการชุมชน.....                              | 45   |
| แนวทางการวิจัยแห่งวิทยาการชุมชน.....                             | 49   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                                       | 52   |
| งานวิจัยในประเทศ.....                                            | 52   |
| งานวิจัยในต่างประเทศ.....                                        | 55   |
| 3   วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....                               | 57   |
| การกำหนดกลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการศึกษากลุ่มตัวอย่าง..... | 57   |
| การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....                   | 58   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล.....                                         | 60   |
| การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....                      | 60   |
| 4   การวิเคราะห์ข้อมูล.....                                      | 64   |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....                         | 64   |
| ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล.....                              | 64   |
| ผลการวิเคราะห์.....                                              | 65   |
| 5   สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....                            | 97   |
| ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....                              | 97   |
| กลุ่มตัวอย่าง.....                                               | 97   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....                             | 98   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล.....                                         | 98   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....                                          | 98   |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....                                        | 99   |

| บทที่                              | หน้า |
|------------------------------------|------|
| สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....      | 103  |
| การอภิปรายผล.....                  | 105  |
| ข้อเสนอแนะ.....                    | 110  |
| ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป..... | 111  |
| บรรณานุกรม.....                    | 112  |
| ภาคผนวก.....                       | 120  |
| ประวัติย่อผู้วิจัย.....            | 133  |

## บัญชีตาราง

| ตาราง                                                                                                                                                            | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามครูชั้น ึ่งที่ได้รับคืน . . . . .                                                                                                    | 65   |
| 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นครูชั้น ึ่งจริงเรียนมัธยมศึกษา<br>ขนาดใหญพิเศษเกี่ยวกับประเภของแหล่งวิทยาการชุมชน . . . . .                          | 67   |
| 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูชั้น ึ่งจริงเรียนมัธยมศึกษา<br>ขนาดใหญพิเศษเกี่ยวกับวิถีการร้ำแหล่งวิทยาการชุมชน . . . . .                    | 71   |
| 4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูชั้น ึ่งจริงเรียนมัธยมศึกษา<br>ขนาดใหญพิเศษเกี่ยวกับปัญหาการร้ำแหล่งวิทยาการชุมชน . . . . .                   | 74   |
| 5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูชั้น ึ่งจริงเรียนมัธยมศึกษา<br>ขนาดใหญเกี่ยวกับประเภของแหล่งวิทยาการชุมชน . . . . .                           | 77   |
| 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูชั้น ึ่งจริงเรียนมัธยมศึกษา<br>ขนาดใหญเกี่ยวกับวิถีการร้ำแหล่งวิทยาการชุมชน . . . . .                         | 81   |
| 7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูชั้น ึ่งจริงเรียนมัธยมศึกษา<br>ขนาดใหญเกี่ยวกับปัญหาการร้ำแหล่งวิทยาการชุมชน . . . . .                        | 84   |
| 8 เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูชั้น ึ่งจริงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญพิเศษกับครูชั้น ึ่ง<br>จริงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญเกี่ยวกับประเภของแหล่งวิทยาการชุมชน . . . .     | 87   |
| 9 เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูชั้น ึ่งจริงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญพิเศษกับครูชั้น ึ่ง<br>จริงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญเกี่ยวกับวิถีการร้ำแหล่งวิทยาการชุมชน . . . . . | 91   |
| 10 เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูชั้น ึ่งจริงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญพิเศษกับครูชั้น ึ่ง<br>จริงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญเกี่ยวกับปัญหาการร้ำแหล่งวิทยาการชุมชน . . . . | 95   |

## บัญชีภาพประกอบ

| ภาพประกอบ                        | หน้า |
|----------------------------------|------|
| 1 โครงสร้างแนวคิดในการวิจัย..... | 7    |
| 2 แสดงกรวยประสบการณ์.....        | 18   |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

แนวร่วมของประเทศไทยปัจจุบันเป็นสังคมของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี กิจกรรมและผลผลิตทางอุตสาหกรรมได้เข้ามามีบทบาท และอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ทุกคนในสังคม ดังนั้น การศึกษาที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการอุตสาหกรรม จึงจัดว่ามีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง (เบรื่อง กิจรัตน์. 2532 : 44) วิชาช่างเป็นวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดที่เป็นแบบธรรมชาติให้เป็นรูปธรรม โดยใช้การทำงานด้วยวัสดุ เครื่องมือ กระบวนการผลิต ความคิดสร้างสรรค์ และวิธีการใหม่ ๆ และยังให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิต การพัฒนาทางร่างกายกับทักษะในการใช้มือ ช่วยเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับอิทธิพลของเทคโนโลยีในสังคมด้วย (คมกฤษ จันทาสุต. 2527 : 1)

ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น วิชาช่างเป็นวิชาบังคับและวิชาเลือก ซึ่งอยู่ในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ วิชาช่างพื้นฐานและวิชาโครงงานจัดเป็นวิชาบังคับอยู่ในวิชาการงาน มีจุดประสงค์เพื่อให้แก่นักเรียนมีนิสัยรักการทำงานปฏิบัติงานได้อย่างมีความเข้าใจ และมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง ส่วนวิชาช่างอุตสาหกรรมเป็นวิชาเลือกจัดอยู่ในวิชาอาชีพ ซึ่งแยกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มงานผลิต กลุ่มงานบริการ กลุ่มงานเสริมงานผลิตและบริการ กลุ่มอาชีพอิสระระหว่างเรียน มีจุดประสงค์เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในหลักของวิชาอาชีพพอที่จะนำไปปรับปรุงการดำรงชีวิต เสริมทักษะในอาชีพเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพตามควรแก่วัย และมีความสามารถในด้านการจัดการ การตลาดและการร่วมมือในการประกอบกิจการหรือธุรกิจขนาดเล็ก

(กระทรวงศึกษาธิการ. 2533 : 88-91)

หลักการเรียนรู้ที่เน้นขึ้นอยู่กับกิจกรรมการเรียนการสอน จากประสบการณ์ตรงด้วยการปฏิบัติจริงด้วยตนเองให้มากที่สุด (สุทิน เนียมพลับ. 2525 : 76) ประสบการณ์ตรงในการเรียนวิชาช่างที่ดีและมีประสิทธิภาพประการหนึ่ง คือ ~~การใช้~~ แหล่งวิทยาการชุมชน แหล่งวิทยาการชุมชนจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนการสอนวิชาช่าง โดยเข้ามามีส่วนช่วยเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจในการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ดังนั้น หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ได้เน้นถึงหลักการสำคัญประการหนึ่ง คือ "การใช้ทรัพยากรโดยเฉพาะวิทยาการและสถานที่ประกอบอาคารภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน" (กระทรวงศึกษาธิการ. 2533 : 39) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกรมสามัญศึกษา ข้อที่ 3 ว่า "โรงเรียนที่ดีจะต้องไม่แปลกแยกจากชุมชน ฉะนั้น โรงเรียนจึงต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาร่วมคิด และ/หรือร่วมแก้ปัญหาของชุมชนด้วย และโรงเรียนควรจะใช้ทรัพยากรของของชุมชน การเรียนการสอนในหลายเรื่องควรใช้ชุมชนเป็นห้องเรียน และในหลายกรณี ควรเชิญผู้รู้ในเรื่องต่าง ๆ ของชุมชนมาให้ความรู้แก่นักเรียน และร่วมในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียนด้วย" (กระทรวงศึกษาธิการ. 2534 : 67)

นอกจากนี้ บราวน์ (Brown, 1959 : 51) ได้เปรียบเทียบแหล่งชุมชนว่า เป็นห้องปฏิบัติการของการเรียนรู้ (laboratory of learning) การพานักเรียนออกไปศึกษา นอกสถานที่ และการใช้แหล่งชุมชนเป็นแหล่งความรู้ นั้น มีประโยชน์ต่อการศึกษามาก เพราะชุมชนเป็นแหล่งวัสดุที่แท้จริง ซึ่งสามารถจะศึกษาเป็นรูปธรรมได้ เป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาความรับผิดชอบวินัย และเพิ่มพูนประสบการณ์ระหว่างกันและทำให้นักเรียนสนใจในการเรียนดีขึ้น

 การใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จัดเป็นเทคนิคการสอนอีกประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญที่ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง และเพิ่มความรอบรู้แก่ผู้เรียน แต่เมื่อพิจารณาปัญหาการสอนวิชาช่าง

โดยทั่วไป ซึ่ง ทศนีย์ ใจชื่อ (2525 : 128) ได้ศึกษาปัญหาการสอนวิชาช่างในเขต กรุงเทพมหานคร พบว่าปัญหาที่สำคัญคือ โรงเรียนส่วนใหญ่ขาดความพร้อมด้านโรงฝึกงาน ขาดเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ขาดครูสอนวิชาช่าง และจากรายงานการประเมินผล การนำหลักสูตรไปใช้ปีการศึกษา 2531 ในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ พบว่า ผู้เรียน ในเขตกรุงเทพมหานครมีเจตคติทางงานอาชีพต่ำกว่าทุกเขตการศึกษา (กรมวิชาการ, 2534 : 111) ในกรณีเช่นนี้ หากครูผู้สอนจะคิดค้นหาแหล่งความรู้ที่มีอยู่มากมายในชุมชน อันเปรียบเสมือนหนึ่งทรัพยากรที่มีอยู่มากนอกห้องเรียน มาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียน การสอนแล้ว ก็ย่อมจะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้ (วิรัช กุญฑมาศ, 2533 : 121-123) นอกจากนี้ยังพบอีกว่า ความต้องการใช้แหล่งความรู้ในชุมชนของครูผู้สอนในกลุ่มวิชาการงาน และพื้นฐานอาชีพมีคุณค่าและความสำคัญ ทำให้ครูผู้สอนต้องการนำมาใช้ประกอบการสอนเป็น อย่างมาก แต่ในการปฏิบัติตามสถานการณ์ที่เป็นจริง ครูผู้สอนกลับประสบปัญหาเกี่ยวกับเวลา การควบคุมเวลา และความปลอดภัย จึงทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ได้ (ประสิทธิ์ อามาตร์, 2529 : 138)

การจัดการเรียนการสอนวิชาช่างในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีจุดมุ่งหมายจะให้ ผู้เรียนได้สำรวจความสนใจและความถนัดของตนเอง การเรียนในห้องเรียนควรสัมพันธ์กับ ประสบการณ์นอกห้องเรียนด้วย ทั้งนี้ ผู้เรียนควรจะได้มีโอกาสสำรวจข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับ อาชีพโดยครูและแหล่งสนเทศอาชีพ สำรวจแรงงานทางด้านเศรษฐกิจและสังคมให้สอดคล้อง กับความสนใจ และความถนัด และสำรวจความสนใจและความถนัดของตัวเองจากการปฏิบัติ และฝึกทักษะ เมื่อผู้เรียนรู้ถึงความสนใจและความถนัดของตนแล้ว ก็สามารถตัดสินใจ เลือกเรียน และเตรียมตัวเพื่ออาชีพให้สอดคล้องกับความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพ ในอนาคตของตนเอง (เบรื่อง กิจรัตน์, 2532 : 11-12)

จากสภาพปัญหา และแนวความคิดของนักการศึกษาทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษา การใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขต

กรุงเทพมหานคร เพราะผู้วิจัยมีความเห็นว่า การใช้แหล่งวิทย การชุมชนประกอบการ เรียน การสอนวิชาช่างมีความสำคัญอย่างยิ่ง ที่จะส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้มองเห็นความสำคัญ และ นำไปปฏิบัติ โดยเฉพาะแหล่งวิทยาการชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นแหล่งศูนย์รวม ของความรู้ทั้งหลาย จึงเป็นแหล่งที่น่าจะได้รับความสนใจแรงของการนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ ต่อการศึกษาเป็นอย่างมาก ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาช่าง ดังที่ วิลเบอร์และเพนเดอร์ (เบรื่อง กิจรัตน์. 2532 : 95-96: อ้างอิงมาจาก Wilber and Pendered. 1973 : 314-316) กล่าวว่าการใช้แหล่งวิทยากรชุมชนช่วยให้นักเรียนเข้าใจ สภาพที่แท้จริงของการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมโดยเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน และเห็นจริงมากกว่า การบอกเล่าของครูแต่ฝ่ายเดียว นอกจากนี้ยังลดความเบื่อหน่ายและเพิ่มความรอบรู้ให้ทั้งผู้เรียน และผู้สอนเป็นอย่างมาก ตลอดจนเป็นการกระตุ้นให้ผู้ที่ยังไม่รู้คุณค่าของแหล่งวิทยากรชุมชนได้ มองเห็นแนวทางที่จะนำมาใช้ประกอบกับงานในหน้าที่ของตน และเป็นการรวบรวมวิธีการใช้ แหล่งวิทยากรชุมชน ตลอดจนข้อ เสนอแนะ เพื่อ เสนอหาแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงใน การใช้แหล่งวิทยากรชุมชนประกอบการ เรียนการสอนวิชาช่าง ให้มีประสิทธิภาพและได้รับความสนใจนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์มากขึ้นกว่าเดิมที่เป็นอยู่

### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้แหล่งวิทยากรชุมชนประกอบการ เรียนการสอนวิชาช่าง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ในด้านประเภทของแหล่งวิทยากรชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยากรชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยากรชุมชน
2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้แหล่งวิทยากรชุมชนประกอบการ เรียนการสอน วิชาช่างระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ต่ ระยะเวลาของโรงเรียน แยกตาม

ขนาดใหญพิเศษ และขนาดใหญ

### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ได้แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาช่าง โดยใช้ประโยชน์จากแหล่ง วิทยาการชุมชน ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้ที่ยังไม่รู้คุณค่าของแหล่งวิทยาการชุมชน ได้ มองเห็นแนวทางที่จะนำมาใช้ประกอบกับงานในหน้าที่ของตน ตลอดจนเป็นการรวบรวม วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ข้อเสนอแนะ หาแนวทางการแก้ไขปรับปรุงการใช้แหล่ง วิทยาการชุมชนให้มีประสิทธิภาพ และได้รับความสนใจนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นครูช่างในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษาประจำปีการศึกษา 2535 ในเขตกรุงเทพมหานคร มีจำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 104 โรงเรียน และมีครูช่างจำนวน 380 คน (กรมสามัญศึกษา, 2534 : 61)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีแบบแบ่งหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) โดยใช้โรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน ร้อยละ 30 ของโรงเรียน โดยใช้ครูช่างในโรงเรียนที่สุ่มได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. ตัวแปรที่ศึกษาค้นคว้า

3.1 ตัวแปรอิสระ (independent variables) คือ ขนาดของโรงเรียน ที่ครูช่างสังกัด ซึ่งแบ่งเป็น

### 3.1.1 ขนาดใหญ่พิเศษ

### 3.1.2 ขนาดใหญ่

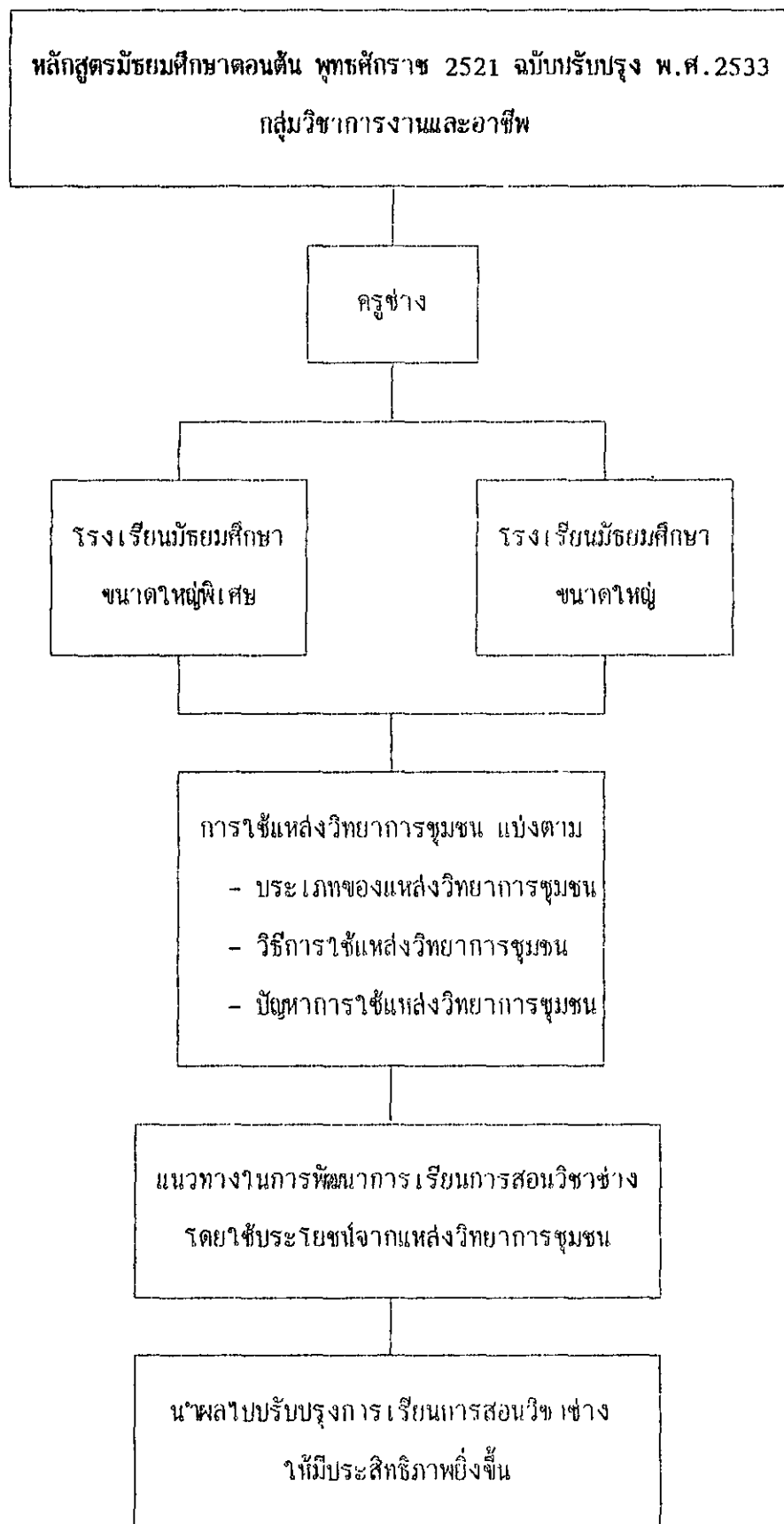
3.2 ตัวแปรตาม (dependent variables) ได้แก่ การใช้แหล่งวิทยากรชุมชน ประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้

#### 3.2.1 ประเภทของแหล่งวิทยากรชุมชน

#### 3.2.2 วิธีการใช้แหล่งวิทยากรชุมชน

#### 3.2.3 ปัญหาการใช้แหล่งวิทยากรชุมชน

## สรุปแนวคิดในการศึกษา



## นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการศึกษาครั้งนี้คำว่าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะไว้ ดังนี้

1. แหล่งวิทยาการชุมชน หมายถึง สิ่งต่าง ๆ หรือมวลประสบการณ์ทั้งหมดในชุมชน ที่ก่อให้เกิดความรู้ ซึ่งมีคุณค่าทางการศึกษา และอยู่ในขอบเขตที่โรงเรียนจะสามารถนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนได้

2. การใช้แหล่งวิทยาการชุมชน หมายถึง การนำแหล่งความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนมาใช้ในการเรียนการสอนวิชาต่าง เช่น การเชิญวิทยากร การส่งนักเรียนไปฝึกงานในสถานประกอบการในชุมชน

3. ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน หมายถึง ชนิดของแหล่งวิทยาการชุมชน ซึ่งมี 4 ประเภท คือ

3.1 แหล่งวิทยาการประเภทบุคคล หมายถึง วิศวกร นักอุตสาหกรรมผู้มีความรู้ ความชำนาญพิเศษที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้

3.2 แหล่งวิทยาการประเภทวัตถุ อาคาร สถานที่ หมายถึง สิ่งก่อสร้าง และสถานที่ต่าง ๆ ที่มีอยู่ตามสภาพแวดล้อมทั่วไปในชุมชน เช่น สถานประกอบการโรงงาน ห้องสมุด

3.3 แหล่งวิทยาการประเภททรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น ดินไม้ กิน แร่ธาตุ เป็นต้น

3.4 แหล่งวิทยาการประเภทสื่อ หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารประเภทต่าง ๆ ทั้งวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น

4. สภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอน หมายถึง การนำแหล่งวิทยาการชุมชนมาจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้มีเจตคติ ความรู้ ทักษะ และพัฒนาการด้านต่าง ๆ เช่น การเชิญวิทยากรมาบรรยาย การส่งนักเรียนไปฝึกงานใน

สถานประกอบการในชุมชนการเรียนรู้ชมโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในชุมชน

5. วิชาช่างในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น หมายถึง สาขาวิชาช่างที่จัดอยู่ในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ

5.1 วิชาช่างที่จัดเป็นวิชาบังคับเลือกในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เรียกว่าช่างพื้นฐาน และวิชาโครงงาน ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มวิชาการงาน

5.2 วิชาช่างจัดเป็นวิชาเลือกเสรีในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เรียกว่าช่างอุตสาหกรรม ซึ่งแยกเป็น 4 กลุ่มคือ กลุ่มงานผลิต กลุ่มงานบริการ กลุ่มงานเสริมงานผลิตและบริการ กลุ่มอาชีพอิสระระหว่างเรียน ซึ่งจัดอยู่ในวิชาอาชีพ

6. บัณฑิตการช่างแห่งวิทยาการชุมชน หมายถึง ข้อจัดข้องในการเข้าแหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง เช่น การเชิญวิทยากรบรรยาย การส่งนักเรียนไปฝึกงานในชุมชน เป็นต้น

7. ครูช่าง หมายถึง ครูที่ปฏิบัติการสอนทางด้านอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร

8. โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร

9. ขนาดของโรงเรียน หมายถึง ขนาดโรงเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2534 : 46) ในเขตกรุงเทพมหานคร แบ่งขนาดได้ดังนี้

9.1 โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนนักเรียน 2,500 คนขึ้นไป

9.2 โรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียน 1,500 - 2,499 คน

### สมมุติฐานในการศึกษา

สมมุติฐานการศึกษาครั้งนี้ว่าในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวครูช่างเป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร

การใช้แหล่งวิทยาการชุมชนของครูช่างในสถานศึกษาต่างกัน ย่อมแตกต่างกัน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ ต้องการศึกษารายละเอียดแหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจในหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ผู้วิจัยจึงได้นำเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากล่าวเรียงลำดับดังนี้

1. ความหมายของแหล่งวิทยาการชุมชน
2. วิธีศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน
3. จุดมุ่งหมายในการสำรวจแหล่งวิทยาการชุมชน
4. ความสำคัญของการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง
5. เกณฑ์การเลือกแหล่งวิทยาการชุมชน
6. ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน
7. การใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง
8. ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน
9. แนวทางการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

#### ความหมายของแหล่งวิทยาการชุมชน

แหล่งวิทยาการชุมชน อาจจะเรียกว่า แหล่งวิทยาการในชุมชน ตรงกับศัพท์ภาษาอังกฤษว่า community resources

คำว่า แหล่งวิทยาการชุมชน ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กัน  
พอที่จะรวบรวมความหมายได้ออกเป็น 2 ความหมาย คือ

แหล่งวิทยาการชุมชนในความหมายแรกหมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่ในชุมชน อาจเป็น  
สิ่งมีชีวิต อาจเป็นสิ่งธรรมชาติ หรือมนุษย์สร้างขึ้นที่อยู่ในชุมชนเป็นสิ่งที่ค่าทางการศึกษา อยู่ใน  
ขอบเขตความสามารถที่โรงเรียนจะใช้ประโยชน์ประกอบการเรียนการสอนได้ (สมหญิง ก้านศิริ.  
2522 : 86; เกศินี โชติกเสถียร. 2523 : 88; ลัดดา สุขปรีดี. 2524 : 77;  
สุวัฒน์ มุทธเมธา. 2524 : 66; มนตรี เข้มกลสิกร. 2526 : 158)

แหล่งวิทยาการชุมชนในความหมายที่สองหมายถึง มวลประชากรในสิ่งแวดล้อม  
ที่มีอยู่รอบด้าน ซึ่งจะช่วยเหลือหรือทำให้การเรียนการสอนสมบูรณ์ยิ่งขึ้นหรืออาจเป็นตัวกำหนด  
การเรียนรู้โดยประสบการณ์ตรงให้กับผู้เรียน และยังตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องศึกษาหา  
ความรู้อยู่ตลอดเวลา (บุญเลิศ มาแสง. 2532 : 29; Smith. 1962 : 827)

จากความหมายที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ อาจประมวลได้ว่า แหล่งวิทยาการชุมชน  
หมายถึง สิ่งต่าง ๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม วิทยากร หรือมวลประชากรทั้งหมด  
ในชุมชนที่ก่อให้เกิดความรู้ซึ่งมีคุณค่าทางการศึกษาและอยู่ในขอบเขตที่โรงเรียนจะสามารถนำมา  
ใช้ประกอบการเรียนการสอนได้

### วิธีศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

การที่ครูผู้สอนจะใช้แหล่งวิทยาการชุมชนให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนนั้น  
ครูผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งวิทยาการชุมชนอย่างเพียงพอ ทั้งในด้าน  
แหล่งวิทยาการและเรื่องราวรายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งวิทยานั้น ๆ ครูผู้สอนยังมีความรู้  
เกี่ยวกับแหล่งวิทยาการมากเพียงใด ก็ยิ่งใช้ประโยชน์แหล่งวิทยาการในการศึกษาได้มาก  
สุวัฒน์ มุทธเมธา (2524 : 71-73) ได้เสนอแนะวิธีศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับ

แหล่งวิทยาการชุมชนไว้ดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสาร หนังสือ และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เรื่องร่วต่าง ๆ เกี่ยวกับแหล่งวิทยาการชุมชน อาจมีผู้รวบรวมไว้ในรูปเอกสาร หนังสือหรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ซึ่งการศึกษาค้นคว้าจากสิ่งเหล่านี้จะทำให้ได้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งวิทยาการชุมชนดีขึ้น
2. การศึกษาสำรวจ โรงเรียนเอกสาร มงชุมชนโดยอาศัยความร่วมมือของ เกศครู ผู้ปกครองนักเรียน หน่วยงาน องค์การที่รับผิดชอบหรือเกี่ยวข้อง ซึ่งงานการสำรวจนี้ควรได้มีการตั้งจุดประสงค์ ขอบเขตและวิธีการให้ชัดเจนเพื่อให้ได้ผลนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไป
3. การศึกษาจากหน่วยงานที่รับผิดชอบในเรื่องนั้น ๆ โดยตรง ซึ่งอาจติดต่อสอบถามจากเจ้าหน้าที่หรืออาจเชิญบุคคลที่รับผิดชอบมาเป็นวิทยากรให้ความรู้ในโอกาสต่าง ๆ
4. ศึกษาจากหลักฐานทางวัตถุและสถานที่ เช่น พิพิธภัณฑ์ โบราณสถาน โบราณวัตถุ เป็นต้น
5. ศึกษาโดยตรงจากบุคคลโดยการสนทนา สอบถาม สัมภาษณ์ หรือการเชิญให้บุคคลในชุมชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียน เป็นต้น
6. ศึกษาจากวัสดุทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งโรงเรียนอาจขอยืมสิ่งต่าง ๆ นั้นมาใช้ในการที่โรงเรียน หรือไปศึกษาโดยตรงจากแหล่งวิทยาการนั้นก็ได้แล้วแต่ความสะดวก และเหมาะสม
7. ศึกษาโดยการให้ความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาชุมชน การจัดงานวัฒนธรรม ประเพณีต่าง ๆ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้เป็นหนทางสำคัญอย่างหนึ่งในการศึกษาหาความเข้าใจชุมชน และใช้แหล่งวิทยาการชุมชนให้เป็นประโยชน์
8. ศึกษาโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และใช้ประโยชน์จากแหล่งวิทยาการชุมชนได้ ซึ่งจะทำให้โรงเรียนมีโอกาสเข้าใจชุมชน ทำให้ผู้เรียนรู้จักเข้าใจ และเห็นคุณค่าของชุมชนดีขึ้น
9. ศึกษาจากการพัฒนาหลักสูตร โรงเรียนควรเปิดโอกาสให้บุคคลและหน่วยงาน

ต่าง ๆ ของชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความรู้ ความเห็นในการจัดทำหลักสูตรของโรงเรียน ให้สัมพันธ์สอดคล้องกับสภาพความต้องการของชุมชน

10. การเดินทางไปทัศนศึกษา โรงเรียนอาจนานักเรียน คณะครูและบุคลากรของโรงเรียนไปทัศนศึกษาสถานที่ต่าง ๆ เพื่อศึกษาหาความรู้จากแหล่งนั้นโดยตรง

11. ศึกษาโดยการจัดนิทรรศการผลงานและกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน ในการจัดกิจกรรมนี้โรงเรียนอาจเชิญหน่วยงานต่าง ๆ ของชุมชน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวต่าง ๆ ของชุมชนเข้าร่วมงาน นอกจากจะทำให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจชุมชนของตนแล้วโรงเรียนยังได้มีโอกาสที่จะมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรของชุมชนดีขึ้นด้วย

12. ศึกษาจากการใช้แบบสอบถาม สอบถามรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับชุมชน การใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ตลอดจนความคิดเห็น ความเชื่อ และการปฏิบัติงานต่าง ๆ ความรู้เหล่านี้มีประโยชน์อย่างมากในการจัดการเรียนการสอน

13. การร่วมมือประสานงานกับหน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ ของชุมชน ทั้งหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน

แหล่งวิทยาการชุมชนมีอยู่เป็นจำนวนมากมากมาย แต่ไม่ค่อยได้รับการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น การที่เราจะสามารถนำเอาแหล่งวิทยาการชุมชนมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้จึงต้องเริ่มต้นด้วยการศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งวิทยาการชุมชนต่าง ๆ เหล่านั้นก่อน เพื่อที่จะได้ค้นหาคำตอบว่า แหล่งวิทยาการชุมชนที่จะเป็นประโยชน์แก่โรงเรียนนั้นมีอะไรบ้าง และจะหาอย่างไรจึงจะสามารถนำเอาแหล่งวิทยาการชุมชนเหล่านั้นมาใช้ในการเกิดประโยชน์ได้

### จุดมุ่งหมายในการสำรวจแหล่งวิทยาการชุมชน

สุวัฒน์ มุทรมะธา (2524 : 73-74) ได้ให้ข้อเสนอแนะการศึกษาสำรวจแหล่ง วิทยาการชุมชน และการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนไว้ดังนี้

1. เพื่อต้องการรู้ว่าในชุมชนมีแหล่งวิทยาการอะไรบ้าง มีแหล่งที่ไหนสำคัญต่อชุมชน อย่างไร มีประมาณมากน้อยเพียงใด

การมีความรู้เรื่องแหล่งวิทยาการชุมชนในด้านต่าง ๆ ชำรงต้น จะทำให้ครูผู้สอน สามารถพิจารณาวางแผนการนำแหล่งวิทยาการชุมชนมาใช้ประโยชน์ได้อย่างดี

2. เพื่อต้องการรู้วิธีการใช้แหล่งวิทยาการต่าง ๆ ของชุมชน ในชุมชนแต่ละแห่ง จะมีแหล่งวิทยาการต่าง ๆ มากมาย การใช้แหล่งวิทยาการต่าง ๆ ของชุมชนเป็นสิ่งสำคัญ ที่ครูผู้สอนจะต้องรู้ มีคนจำนวนมากใช้แหล่งวิทยาการชุมชนอย่างไม่เหมาะสมและถูกต้อง ทำให้เป็นผลเสียหายแก่แหล่งวิทยาการชุมชนและของชาติ

3. เพื่อทราบความคิดเห็น ความเชื่อ เจตคติเกี่ยวกับแหล่งวิทยาการชุมชน และการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน โรงเรียนจะได้วางแผนงานในการแก้ไข ปรับปรุง ส่งเสริม เพื่อให้การใช้แหล่งวิทยาการชุมชนเป็นไปในทางที่ถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น

4. เพื่อต้องการรู้ว่าประชาชนในชุมชนนั้น ๆ มีความรู้ในเรื่องคุณค่า และประโยชน์ ของแหล่งวิทยาการชุมชนเพียงใด

5. เพื่อจะรู้ว่ามีระเบียบ กฎหมาย ประเพณีในการควบคุมคุ้มครอง แหล่งวิทยาการ ต่าง ๆ ของชุมชนหรือไม่เพียงใด ประชาชนให้ความสนใจร่วมมือในการปฏิบัติตามระเบียบ กฎหมาย หรือประเพณีต่าง ๆ เหล่านี้เพียงใดหรือไม่ เพื่อโรงเรียนจะได้วางแผนงานแก้ไข ปรับปรุง ส่งเสริมได้ถูกต้องและเหมาะสม

6. เพื่อทราบว่าประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติในเรื่องการสงวนแหล่ง วิทยาการเพียงใด โรงเรียนจะได้พิจารณาดูว่าจะวางแผนในการให้การศึกษาอย่างไร จึงจะ

ทำให้การสงวนแหล่งวิทยาการชุมชนได้ผลดียิ่งขึ้น

7. เพื่อทราบว่ามีปัญหาในเรื่องการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนหรือไม่เพียงใด แหล่งวิทยาการชุมชนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตในสังคม โรงเรียนมีบทบาทอย่างสำคัญในการปรับปรุง และสร้างเสริมเพื่อการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม

การที่ครูผู้สอนจะใช้แหล่งวิทยาการชุมชนมาประกอบการเรียนการสอน จำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องมีการสำรวจหาข้อมูลต่าง ๆ ของแหล่งวิทยาการนั้น ๆ เพื่อที่จะได้วางแผนการใช้แหล่งวิทยาการนั้น ๆ ได้ประโยชน์อย่างเต็มที่ตลอดจนจะได้ทราบเกี่ยวกับกฎเกณฑ์วิธีการใช้แหล่งวิทยาการนั้น ๆ เพื่อที่จะได้ใช้แหล่งวิทยาการได้ถูกต้องเหมาะสม ทั้งยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชนอีกด้วย

#### ความสำคัญของการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง

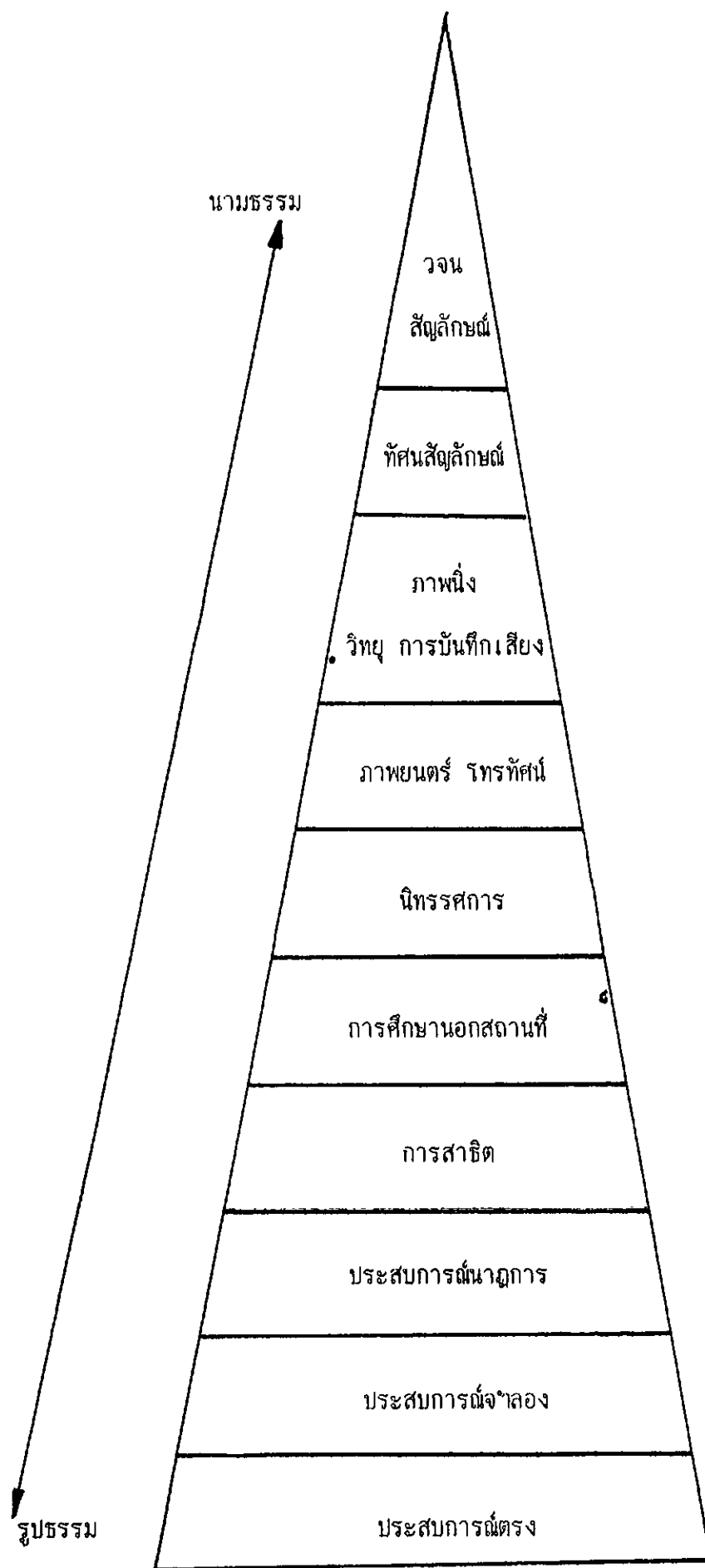
แหล่งวิทยาการชุมชนมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการที่จะนำมาประกอบการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี หากได้พิจารณาคัดเลือกอย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อเนื้อหาวิชา ดังที่สุทธิ ประจงศักดิ์ (2524 : 148) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแหล่งวิทยาการชุมชนที่มีต่อการสอน มีอยู่หลายประการ ดังนี้

1. ทำให้โรงเรียนและชุมชนติดต่อกันอย่างใกล้ชิด ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมากเพราะจะทำให้โรงเรียนและชุมชนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
2. ทำให้นักเรียนสนใจและเห็นคุณค่าของชุมชน เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่นักเรียนจะต้องใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชีวิตของนักเรียน และ เป็นสิ่งที่นักเรียนสามารถปรับตัวเข้ากับชุมชนและเป็นพลเมืองดี
3. ช่วยให้การสอนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพราะจุดประสงค์ที่สำคัญอย่างหนึ่งของวิชาช่างก็คือ

การให้นักเรียนรู้จักชุมชนและใช้ชุมชน ซึ่งจะทําให้นักเรียนมีทักษะมากยิ่งขึ้น และวิทยาการของชุมชนก็สะดวกและง่ายกว่าที่จะใช้วิทยาการจากแหล่งอื่น

4. ให้ออกาสนักเรียนได้รับสิ่งที่นักเรียนไม่อาจหาหรือพบเห็นได้จากที่โรงเรียน ทั้งนี้ เพราะมีสิ่งอีกมากมายที่มีอยู่ในชุมชนที่มีคุณค่าต่อการสอน แต่ครูไม่สามารถนำมาใช้ที่โรงเรียนได้ ดังนั้นการเข้าแหล่งวิทยาการชุมชนจะช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์อย่างสมบูรณ์

การสอนวิชาช่างในชั้นเรียน จำเป็นที่ผู้สอนจะต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น การใช้สื่อการเรียนการสอน ซึ่งงานสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น ตามแนวคิดของ เดล (Dale, 1969 : 107) กล่าวไว้ว่า มนุษย์จะเรียนรู้ได้ดีขึ้น หากการเรียนรู้นั้นเกิดจากประสบการณ์รูปธรรม และการเรียนรู้จะน้อยลงหากการเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์นามธรรม จึงได้จัดลำดับความเข้มข้นของประสบการณ์จากกรวยประสบการณ์ (cone of experiences)



ภาพประกอบ 2 แสดงกรวยประสมการณ์

1. ประสบการณ์ตรง (direct perposeful experiences) เป็นสื่อที่ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 อดยาให้ผู้เรียนได้ลงมือทำจริง ได้จับต้อง อบอุ่น อบอุ่น จากสภาพความเป็นจริง

2. ประสบการณ์จำลอง (contrived experiences) ได้แก่ สิ่งที่ทำจำลองขึ้นแทนของจริง

3. ประสบการณ์นาฏการ (dramatized experiences) เป็นการแสดงละครหรือการสร้างสถานการณ์จำลอง

4. การสาธิต (demonstration) เป็นการกระทำหรือแสดงให้ดู การสาธิตอาจทำได้โดยครูเป็นผู้สาธิต

5. การศึกษานอกสถานที่ (educational field trip) เป็นการออกไปศึกษาแหล่งความรู้ที่อยู่นอกห้องเรียน

6. นิทรรศการ (exhibitions) เป็นการจัดแสดงสิ่งของต่าง ๆ รวมถึงการจัดป้ายนิเทศที่มีจุดมุ่งหมายให้ความรู้และสาระแก่คนดู

7. โทรทัศน์และภาพยนตร์ (motion pictures and educational television) เป็นประสบการณ์ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการเห็นและได้ยินเสียงเหตุการณ์เรื่องราวต่าง ๆ

8. ภาพนิ่ง วิทยู และการบันทึกเสียง (recording radio and still pictures) ได้แก่ รูปภาพ สไลด์ ฟิล์มสตริป แผ่นเสียง วิทยู

9. หัสนสัญลักษณ์ (visual symbols) ได้แก่ พิกัดวิสดุกรภาพทุกประเภท เช่น แผนภูมิ แผนสถิติ แผนภาพ ภาพโฆษณา แผนที่ การ์ตูน และสัญลักษณ์ต่าง ๆ

10. วจนสัญลักษณ์ (verbal symbols) ได้แก่ คำพูด คำบรรยาย หนังสือ หรือเอกสารที่ใช้อักษร ตัวเลข แทนความหมายของสิ่งต่าง ๆ

ดังนั้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แกผู้เรียน ควรคำนึงถึงความเข้มข้นของ

ประสบการณ์ที่จะสามารถจัดให้ (สมบูรณ์ สงวนญาติ. 2526 : 75) โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ถ้าเป็นเรื่องที่สามารถจัดประสบการณ์ตรงได้ก็ควรทำ ดังที่ ลัดดา ศีลาน้อย (2531 : 10) กล่าวว่า การใช้แหล่งวิทยาการชุมชนมาประกอบการเรียนการสอน จะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงที่เป็นรูปธรรมที่ดีกว่า แต่ถ้าไม่สามารถทำได้ก็ให้จัดประสบการณ์ที่รองลงไป ขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหา ความยากง่าย และวัยของผู้เรียน

สวัสดี สุวรรณอักษร (2526 : 15) ได้กล่าวว่า ในการเปิดโอกาสให้นักเรียนมัธยมออกไปศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการหรือแหล่งวิชาชีพดังกล่าว นับได้ว่า เป็นประวัติศาสตร์ที่สำคัญของการศึกษาในระบบโรงเรียนของประเทศไทย ซึ่งเดิมไม่เคยมี และไม่เคยยอมรับในหลักการนี้ ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะกระทรวงศึกษาธิการยอมรับว่า ความรู้บางอย่างหรือบางวิชา บุคคลภายนอกสามารถให้การศึกษาแก่นักเรียนได้ดีกว่าที่จะศึกษาในโรงเรียน โดยเฉพาะวิชาอาชีพ ซึ่งโรงเรียนส่วนใหญ่ขาดแคลนครูวิชาอาชีพ และอาชีพที่จัดสอนในโรงเรียนก็มีจำนวนจำกัด ดังนั้น ถ้าจะให้ให้นักเรียนได้เลือกเรียนหลาย ๆ อาชีพก็ต้องอาศัยแหล่งอาชีพภายนอกโรงเรียน ซึ่งได้แก่แหล่งวิทยาการและสถานประกอบกิจการต่าง ๆ รวมทั้งอาชีพของพ่อแม่ ผู้ปกครองนักเรียนที่มีจำนวนมาก

อารีรัตน์ วัฒนเสน (ม.ป.ป. : 8) ได้ให้แนวการเรียนการสอนวิชาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนต้นไว้ตอนหนึ่งว่า "การจัดการศึกษาวิชาชีพต้องลงทุนด้วยวัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการยึดหลักระดมทรัพยากรในท้องถิ่นนำมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นการลงทุนทางการศึกษา โดยมีระเบียบในการใช้แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการให้นักเรียนได้ฝึกงาน เช่น โรงงาน บริษัท หรือที่งานผู้ปกครองนักเรียน ในการจัดฝึกงานต้องจัดอย่างมีระบบ"

นอกจากนี้ นฤมล ตันธสุเศรษฐ์ (2533 : 7) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ประกอบการเรียนการสอน คือ

1. เป็นแหล่งการศึกษาตลอดชีวิตที่ประชาชนจะมีปฏิสัมพันธ์เพื่อหาความรู้ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองตลอดเวลาโดยไม่จำกัดเพศและวัย
2. เป็นแหล่งที่ช่วยเสริมการเรียนการสอนการศึกษาในระบบ
3. เป็นแหล่งที่ประชาชนจะเข้าไปปฏิสัมพันธ์เพื่อหาความรู้จากแหล่งกำเนิดได้ เช่น การเข้าไปศึกษารบราณสถาน
4. เป็นแหล่งที่ประชาชนจะเข้าไปปฏิสัมพันธ์เพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรง หรือลงมือปฏิบัติจริงได้ เช่น การแก้เครื่องยนต์ การประดิษฐ์เครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น
5. เป็นแหล่งที่ประชาชนจะเข้าไปปฏิสัมพันธ์ เพื่อให้ได้ความรู้เกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ ที่มีการคิดค้นขึ้นและยังไม่มีของจริงให้เห็น เช่น การศึกษาถึงประดิษฐ์กรรมชิ้นใหม่ อดยดูจากวีดิทัศน์ ภาพยนตร์ นิทรรศการ หรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ อดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งวิทยาการประเภทนี้จะเป็นสื่อต่าง ๆ ซึ่งมีความสำคัญเฉพาะในหลาย ๆ ด้าน คือ
  - 5.1 เป็นแหล่งให้ข่าวสาร เปิดโลกทัศน์ของผู้ศึกษาให้กว้างไกลกว่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นในห้องถิ่นของตน ช่วยให้เกิดความสนใจในเรื่องที่สำคัญ ช่วยยกระดับความทะเยอทะยาน อดยการเสนอภาพในอุดมคติหรือเสนอผลสำเร็จ และความก้าวหน้าของงานและบุคคลต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยสร้างบรรยากาศของการพัฒนาด้วย
  - 5.2 เป็นสิ่งที่ช่วยเปลี่ยนทัศนคติและค่านิยมเพื่อให้เกิดการยอมรับสิ่งใหม่ ๆ แนวคิดใหม่ ๆ เกิดมุมมองใหม่ ๆ ขึ้น
  - 5.3 เป็นสื่อการสอนสมัยใหม่ที่ทั้งคว ามรู้ ก่อให้เกิดทักษะ ช่วยให้การเรียนรู้เร็วขึ้น

การนำเอาแหล่งวิทยาการชุมชนมาใช้ประโยชน์ในการประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างจะช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และยังแก้ปัญหาที่สำคัญบางประการได้ เช่น การขาดแคลนอุปกรณ์การสอน ขาดสถานที่ฝึกงาน ปัญหาที่เรียนไม่เห็นความสำคัญและไม่สนใจเรียนวิชานี้ ท้าให้บทเรียนมีความหมายแก่นักเรียนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ กิจกรรมที่ปฏิบัติ

ในการสอนวิชาช่าง ควรจะสอดคล้องกับลักษณะ และความต้องการของท้องถิ่น เพื่อสร้างเสริม  
 ให้นักเรียนรักการทำงาน ทำงานเป็น เกิดทักษะและนิสัยที่ดีในการทำงาน อันจะเป็นพื้นฐานใน  
 การประกอบอาชีพต่อไป

### เกณฑ์การเลือกใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

การนำแหล่งวิทยาการชุมชนมาช่วยประกอบในการเรียนการสอน เป็นการช่วยให้เด็ก  
 มีโอกาสได้รับประสบการณ์กว้างขวางยิ่งขึ้น เนื่องจากบางครั้งการเรียนการสอนในห้องเรียน  
 ทำให้แต่หนังสือเรียนนั้น เด็กยังได้รับประโยชน์ไม่เพียงพอ ถ้าเด็กได้รับประสบการณ์จริง  
 โดยการใช้เห็น ได้ฟัง และได้ถาม ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เด็กเข้าใจบทเรียนนั้น ๆ  
 มากขึ้น ดังกล่าวแล้ว การพิจารณาเลือกใช้แหล่งวิทยาการชุมชนที่เหมาะสม จึงมีส่วนสำคัญ  
 ในการที่จะทำให้นักเรียนเกิดผลคุ้มค่าด้วย ดังที่ สัจจ อูทรานันท์ (2529 : 85) กล่าวว่า  
 การเลือกใช้แหล่งวิทยาการชุมชนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน บางครั้งอาจจำเป็นต้อง  
 ใช้แหล่งวิทยาการจากภายนอกโรงเรียนด้วย อันได้แก่ การเชิญบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ  
 ในเรื่องที่ต้องการสอนมาเป็นวิทยากรให้ความรู้ หรืออาจจะพาผู้เรียนออกไปทัศนศึกษายัง  
 สถานที่สำคัญ ๆ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนก็ได้ การเลือกใช้แหล่งวิทยาการชุมชนที่  
 กล่าวมานี้ จำเป็นจะต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับว่าคุ้มค่ากับการเสียเวลา และค่าใช้จ่าย  
 ในการใช้บริการเหล่านี้มากน้อยเพียงใด วิธีหนึ่งที่ประหยัดค่าใช้จ่ายและได้ผลคุ้มค่ากับการลงทุน  
 ก็ควรเลือกเอาสิ่งนั้น

อมรา เล็กเริงสินธุ์ (2529 : 167-168) ได้เสนอเกณฑ์ในการเลือกใช้แหล่ง  
 วิทยาการชุมชนที่ดีที่สุด เหมาะสมที่สุด โดยสรุปได้ดังนี้ คือ

1. แหล่งวิทยาการชุมชนนั้นต้องให้ความจริงไม่บิดเบือน ไม่ให้ผู้ดูเกิดความเข้าใจผิด  
 หรือทำให้ความจริงคลาดเคลื่อนไป

2. แหล่งวิทยาการชุมชนควรมีความหมายตรงกับวิชาที่ต้องการจะศึกษา มิฉะนั้นจะเป็นการสูญเปล่าทางการศึกษา เพราะว่าไม่มีหลักในการนำใช้

3. แหล่งวิทยาการชุมชนควรเหมาะสมกับวัย ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน แหล่งวิทยาการหรือวัสดุอุปกรณ์บางชนิดจะด้วยคุณค่าทางการศึกษา ถ้านำไปใช้ไม่เหมาะสมกับวัยความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน ดังนั้น การเลือกใช้อุปกรณ์จึงควรคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านดังกล่าวนี้ด้วย

4. แหล่งวิทยาการชุมชนนั้น ควรได้มีการจัดระบบไว้อย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งจะให้ข้อมูลแก่ผู้ศึกษา และเช่นเดียวกันควรได้มีการเตรียมตัวผู้ศึกษาให้พร้อมที่จะศึกษาค้นคว้าจากแหล่งวิทยาการชุมชนนั้น

5. แหล่งวิทยาการชุมชนนั้น ๆ ควรต้องมีสื่อตลอดจนเอกสารชี้แจงต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้ศึกษาเรียนรู้วิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์ได้อย่างรวดเร็วและสะดวกยิ่งขึ้น

6. แหล่งวิทยาการชุมชนที่ครูเลือกใช้ ควรเป็นแหล่งวิทยาการที่นักเรียนได้มีแนวคิดแบบวิจารณ์ญาณ เกิดความคิดแบบสร้างสรรค์และเป็นสุนทรียภาพ

7. แหล่งวิทยาการชุมชนนั้น ควรช่วยให้นักเรียนเกิดมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อหมู่คณะ และสังคม

8. แหล่งวิทยาการชุมชนที่ใช้แล้วควรประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย เพื่อให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับหลักสูตร ครูควรฝึกรอบมาให้นักเรียนรู้จักประหยัดทั้งเวลา ค่าใช้จ่าย ตลอดจนพลังงานและกำลังความคิดด้วย

จากหลัก 8 ประการ ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาคุณค่าของแหล่งวิทยาการชุมชน ครูผู้สอนจึงควรที่จะพิจารณาให้รอบคอบว่า แหล่งวิทยาการนั้น ๆ เหมาะสมและมีประโยชน์ต่อการนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด คู่มีค่ากับเวลาที่เสียไปหรือไม่

จากแนวคิดของนักการศึกษาหลาย ๆ ท่านที่เกี่ยวกับการนำแหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ทำให้ผู้วิจัยได้เลือกที่จะศึกษาสภาพ

การใช้แหล่งวิทยาการชุมชนรวม 3 ด้าน ดังนี้

1. ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน
2. การใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง
3. ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

### ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน

มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง การแบ่งประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนไว้ดังนี้  
 ประหยัด จีระวรพงษ์ (2522 : 99) ได้แบ่งประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนไว้  
 ดังนี้

1. บุคคล ผู้ซึ่งมีความสามารถในด้านอาชีพต่าง ๆ ก็สามารถให้ความรู้ได้โดยตรง
2. สถานที่ ในชุมชนจะมีสถานที่ธรรมชาติ ได้แก่ ดิน น้ำ ป่าไม้ พืชสวน ภูเขา และสถานที่ที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ โรงเรียน วัด สมาคม ห้างสมุด สวนสัตว์ และโรงงาน ก็สามารถออกไปหาความรู้ที่ต้องการได้
3. วัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ สิ่งของต่าง ๆ ที่สามารถทำเป็นสื่อการเรียนได้อย่างมี

ความหมาย

4. เครื่องมือเครื่องใช้ ได้แก่ วัตถุที่ทำหน้าที่เป็นผู้ผลิตสิ่งต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

5. กิจกรรมของชุมชน ได้แก่ การละเล่นพื้นเมือง งานประเพณี และพิธีต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากต่อการศึกษา

วราสนา ชาวหา (2522 : 93) ได้แบ่งประเภทของแหล่งวิทยาการในชุมชนตามลักษณะของแหล่งวิชาไว้ดังนี้

1. แหล่งวิชาที่เป็นบุคคล หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเป็นพิเศษในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และสามารถให้ความรู้แก่ผู้อื่นได้โดยตรง
2. แหล่งวิชาที่เป็นสถานที่ อาจเป็นสถานที่ที่มีขึ้นตามธรรมชาติ เช่น ภูเขา น้ำตก ทะเล ฯลฯ หรือสถานที่ที่มนุษย์สร้างขึ้นมา ได้แก่ โรงงาน โรงเรียน สวนสัตว์ ฯลฯ ซึ่งสามารถหาความรู้ได้จากสถานที่เหล่านี้
3. แหล่งวิชาที่เป็นกิจกรรม เช่น การละเล่นพื้นเมือง พิธีหรือประเพณีต่าง ๆ ในชุมชน

สุวัฒน์ มุททเมธา (2524 : 66) ได้แบ่งแหล่งวิทยาการชุมชนออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่เป็นธรรมชาติทั้งหลาย ได้แก่ ดินไม้ ป่าไม้ ภูเขา แม่น้ำ ทะเล หิน หินแร่ สัตว์ต่าง ๆ เป็นต้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีปรากฏอยู่ทั่วไปในชุมชนทุกแห่ง แต่ละชุมชนอาจมีแตกต่างกันบ้างตามลักษณะของภูมิประเทศแต่ละแห่ง
3. ทรัพยากรทางสังคมชุมชน ทรัพยากรทางสังคม หมายถึง องค์การและการจัดการทั้งหลาย ซึ่งเป็นประโยชน์ช่วยเหลือ เอื้ออำนวยบุคคล หน่วยงานของชุมชนในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

ลัดดา สุขปรีดี (2524 : 77) ได้แบ่งประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนไว้ดังนี้

1. แหล่งวิชาภายในโรงเรียน ได้แก่ โรงฝึกงาน อาคารเรียน วัสดุอุปกรณ์ ดินไม้ ไร่หญ้า แมลง ก้อนหิน เป็นต้น
2. บุคคลที่โรงเรียนเชิญมาเป็นวิทยากร เช่น ชาวนา ชาวประมง พ่อค้า ข้าราชการ ฯลฯ
3. แหล่งวิชาภายในชุมชนและนอกชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ เช่น สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ สถานที่ราชการ โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น
4. กิจกรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีของชุมชน เช่น วรรณคดี ผลงานทางด้าน

ศิลปะ สถาปัตยกรรม เป็นต้น

นิพนธ์ สุขบริดี (2528 : 82) ได้แบ่งประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนได้ดังนี้

1. แหล่งความรู้ภายในโรงเรียน ได้แก่ ต้นไม้ ดอกไม้ แมลง ก้อนหิน ดิน สวนครัว เป็นต้น

2. บุคลากรที่โรงเรียนเชิญมาเป็นวิทยากร เช่น ช่างราชการ ช่างนา ช่างสวน ช่างไม้ ช่างประมง บุรุษไปรษณีย์ ตำรวจ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ภูมิสงฆ์

3. ชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ เช่น โบสถ์ บ้านเรือน สถานที่สำคัญทางศาสนา ประวัติศาสตร์ สถาบันทางเศรษฐกิจ สถาบันทางครอบครัว สถานที่ราชการผลงานทางด้านศิลปะ เช่น ด้านสถาปัตยกรรม ดนตรี วรรณคดี เป็นต้น

4. การศึกษานอกสถานที่

กมลยา แสงสีทอง และเทวี โปผละ (2530 : 867-872) ได้จำแนกประเภทของทรัพยากรเป็นแหล่งวิทยาการในชุมชนออกเป็น 2 แหล่ง คือ

1. แหล่งกำเนิดจากธรรมชาติ ซึ่งยังสามารถแบ่งย่อยลงไปเป็น

1.1 ทรัพยากรหมุนเวียน ได้แก่ ทรัพยากรที่เมื่อถูกนำไปใช้ประโยชน์แล้ว สามารถมีขึ้นได้อีกตามระบบนิเวศวิทยาโดยธรรมชาติเอง พร้อมมนุษย์ช่วยสร้างเสริม เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า ฯลฯ

1.2 ทรัพยากรสูญสิ้น ได้แก่ ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดสิ้นไป เช่น แร่ธาตุ หินน้ำมัน ฯลฯ

2. แหล่งกำเนิดจากสังคม แบ่งเป็น

2.1 ทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ ในด้านต่าง ๆ เป็นต้น

2.2 ทรัพยากรชุมชน ได้แก่ องค์การที่ให้บริการด้านสาธารณสุข สาธารณูปการ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ การศึกษา บุคลากร สถานที่ และการให้บริการ เป็นต้น

นฤมล ต้นสุรเศรษฐ์ (2533 : 13) ได้จำแนกประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน ออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. แหล่งวิทยาการชุมชนประเภทบุคคล ได้แก่ ช่างไม้ ช่างทอง ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น
2. แหล่งวิทยาการชุมชนประเภททรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ หิน ไม้ แร่ เป็นต้น
3. แหล่งวิทยาการชุมชนประเภทสื่อ ได้แก่ สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ สไลด์ ภาพยนตร์ เป็นต้น
4. แหล่งวิทยาการชุมชนประเภทวัสดุอาคารสถานที่ ได้แก่ โรงเรียน โรงงาน-อุตสาหกรรม บริษัท ห้องสมุด เป็นต้น

นิโคลส์ (Nichols. 1971 : 342-343) ได้แบ่งประเภทแหล่งความรู้ในชุมชน ไว้ในหนังสือสารานุกรมทางการศึกษา ดังนี้

1. ผู้ชำนาญพิเศษ (specialists) ได้แก่ ผู้ที่มีความชำนาญด้านต่าง ๆ เช่น นักดนตรี จิตรกร นักกีฬาอาชีพ พ่อค้า นักธุรกิจ นายธนาคาร นักอุตสาหกรรม แม่บ้าน ขาวนา
2. พ่อแม่หรือผู้ปกครองของนักเรียน (parents of students) ซึ่งเป็นแหล่งวิทยาการที่สำคัญที่สุด
3. ผู้แทนองค์การต่าง ๆ (agency representatives) ได้แก่ บุคคลที่เป็นตัวแทนของสังคม เทศบาล และองค์การเกี่ยวกับวัฒนธรรม ทั้งพวกพนักงาน คณะกรรมการ ด้านธุรกิจต่าง ๆ และหน่วยงานอื่น ๆ อีกมากมาย
4. ผู้แทนทางด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม (business and industrial representatives) ได้แก่ บุคคลที่ทำงานในโรงงานต่าง ๆ การขนส่ง เหมืองแร่ การเกษตร กิจกรรมค้าต่าง ๆ การเงินและการประกันภัย
5. ผู้แทนของรัฐบาล (government representatives) ได้แก่ บุคคลที่

ได้รับเลือกตั้ง หรือแต่งตั้งจากจังหวัด เช่น นายกเทศมนตรี คณะกรรมการของจังหวัด ตำรวจ พนักงานดับเพลิง เจ้าหน้าที่อนามัย เป็นต้น รวมทั้งพวกที่อยู่ในระดับบริหารประเทศ เช่น สมาชิกวุฒิสภาผู้แทนราษฎร เป็นต้น

6. คณะกรรมการให้คำปรึกษาแก่ประชาชน (citizen's advisory committees) เช่น พวกที่ให้การแนะนำโรงเรียนและครู บุคคลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อการบรรยาย สาธิต หรือให้นักเรียนออกไปเยี่ยมเยียน เช่น ไปสังเกตในระหว่างการประชุมทางรัฐสภา เป็นต้น

7. ทรัพยากรทางธรรมชาติ (natural resources) ประกอบด้วย พืช สัตว์ป่า หิน น้ำ ดิน แร่ และวัตถุทางธรรมชาติอื่น ๆ

8. สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น (man-made resources) มนุษย์ได้สร้างสิ่งต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ซึ่งมีคุณค่าทางการศึกษา และเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้ในการสอนและการเรียนรู้ ได้แก่ อาคารสถานที่ เครื่องบิน ถนน รถไฟ รถยนต์ ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ รูปปั้น และทรัพยากรที่ใช้ในโรงเรียน เช่น กระดานดำ โต๊ะเรียน โทรทัศน์ และคอมพิวเตอร์

จากแนวคิดของนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศที่กล่าวมาทั้งหมด จึงขอปิดแนวคิดในการจำแนกแหล่งวิทยาการชุมชนของ นฤมล ตันธะสุรเศรษฐ์ (2533 : 13) ที่ได้ยึดเอาลักษณะของการจัดตั้งเป็นเกณฑ์ เนื่องจากการกำหนดเอาลักษณะของการจัดตั้งสามารถที่จะครอบคลุมแหล่งวิทยาการต่าง ๆ จำนวนมากที่มีอยู่ในชุมชนได้ จึงจำแนกได้ดังนี้

1. แหล่งทรัพยากรบุคคลประเภทบุคคล
2. แหล่งทรัพยากรชุมชนประเภททรัพยากรธรรมชาติ
3. แหล่งวิทยาการชุมชนประเภทสื่อ
4. แหล่งวิทยาการชุมชนประเภทวัตถุและอาคารสถานที่

### การایشแหล่งวิทยาคารชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง

หลักสูตรวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจัดไว้เป็นวิชาเลือก มีหลักการให้การศึกษาด้อย่างมีอิสระและเป็นไปได้ โดยระดมทรัพยากรในท้องถิ่นให้ได้ประโยชน์ในการศึกษาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้ให้เขตการศึกษาต่าง ๆ จัดทำหลักสูตรวิชาอาชีพท้องถิ่นเสนอมาเพื่อขออนุมัติ โดยยึดแนวหลักสูตรแกนของกรมวิชาการ แต่ดัดแปลงรายละเอียดของกิจกรรมและเพิ่มเติมอาชีพที่เหมาะสมกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น และเป็นการส่งเสริมให้ท้องถิ่นจัดประสบการณ์ให้นักเรียนในสิ่งซึ่งมีเฉพาะในท้องถิ่นของตน นอกจากนั้นยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้จากภายนอกโรงเรียนได้อย่างกว้างขวาง เพราะจะต้องให้มีการปฏิบัติอย่างจริงจังมากกว่าที่จะศึกษาแต่ทฤษฎี วิชาใดหากไม่สามารถจัดสอนในโรงเรียนได้ก็เปิดโอกาสให้นักเรียนไปศึกษาและฝึกงานในแหล่งวิทยาคาร สถานประกอบการ และสถานประกอบการอิสระในท้องถิ่นที่โรงเรียนตั้งอยู่ได้ ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของโรงเรียน (ชาณุชัย ศรีวิสัยเพชร. 2532 : 223-224)

การایشแหล่งวิทยาคารชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง จะช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ของเด็กาให้ประกอบอาชีพได้จริง ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับผู้สอนว่าจะเลือกใช้แบบใดจึงจะเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา กระบวนการเรียนการสอนและเหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการสอนเพื่อให้ได้ประโยชน์แก่ผู้เรียนมากที่สุด

วาสนา ชาวหา (2522 : 93-94) ได้จำแนกการایشแหล่งวิทยาคารชุมชนได้เป็น 4 ชนิด คือ

1. แหล่งวิชาภายในโรงเรียน หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นสิ่งมีชีวิต หรือไม่มีชีวิตก็ตาม ที่อยู่ในบริเวณโรงเรียน เช่น ต้นไม้ แมลง บุคคลภายในโรงเรียน เป็นต้น
2. บุคลากรที่โรงเรียนเชิญมาเป็นวิทยากร อาจเป็นเจ้าของหน้าฟ้านเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยตรง และสามารถให้ความรู้แก่นักเรียนและครูได้ หรืออาจเป็นบุคคลในอาชีพต่าง ๆ เช่น

ชาวนา ชาวสวน ช่างไม้ ฯลฯ

3. แหล่งวิชาการในชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ หมายถึง สถานที่ต่าง ๆ ภายในชุมชน ที่ไม่ห่างไกลโรงเรียนมากนัก ใช้เวลาในการเดินทางไปกลับไม่เกินหนึ่งวัน นั่นคือ ไม่ต้อง ค้างคืนผู้บังคับบัญชาในสถานศึกษามีอำนาจอนุญาตได้ เป็นวิธีที่ทำได้มากไม่สิ้นเปลือง และไม่ต้อง มีระเบียบในการขออนุญาตต่อกรมกอง

4. ทัศนศึกษาเพื่อการศึกษา (educational field trip) หรือทัศนศึกษาหมายถึง การพานักเรียนไปศึกษาหาความรู้จากต่างชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่

สมหญิง กลั่นศิริ (2522 : 66) กล่าวว่า การใช้แหล่งความรู้ในชุมชนทำได้ 2 ทาง คือ

1. การนำผู้เรียนไปสู่ชุมชน
2. การนำแหล่งชุมชนมาสู่ห้องเรียน

ซึ่งสอดคล้องกับของ ลัดดา สุขปรีดี (2524 : 78) กล่าวว่า การนำแหล่ง วิชาชุมชนมาใช้ในการเรียนการสอนทำได้ 2 วิธี คือ

1. นำแหล่งวิชาชุมชนมาใช้ในห้องเรียน เช่น การนำวัสดุอุปกรณ์บางอย่างในชุมชน มาประกอบการเรียนการสอน เชิญวิทยากรมาบรรยาย เป็นต้น

2. พานักเรียนออกไปศึกษานอกสถานที่ยังแหล่งวิชาชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ ได้แก่ พา ไปชมฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ไปดูการทอผ้า ไปชมสถานที่ราชการใกล้ ๆ โรงเรียน เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงการพาไปศึกษานอกสถานที่ ยังแหล่งวิชาที่อยู่นอกชุมชนซึ่งโรงเรียนตั้งอยู่ เช่น ไปชมพิพิธภัณฑ์ โบราณวัตถุ สถานที่สำคัญ ๆ ทางประวัติศาสตร์ การพาเด็กไปศึกษา นอกสถานที่นี้จะต้องมีการวางแผน และเตรียมการเป็นอย่างดี เพื่อให้การใช้แหล่งวิชาชุมชน ได้ผลดีจริง ๆ

ประหยัด จิระวรพงษ์ (2522 : 99) กล่าวว่า การใช้แหล่งวิทยาการชุมชน เพื่อการศึกษาทำได้ 4 วิธี คือ

1. การศึกษาภายในบริเวณโรงเรียน
2. การเชิญวิทยากรมาบรรยาย
3. การศึกษาภายในชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่
4. การทัศนศึกษาเพื่อการศึกษา (educational field trip)

เคนเวอร์ธี (Kenworthy. 1962 : 167) ได้แนะนำการใช้แหล่งความรู้ในชุมชนไว้ดังนี้

1. การนำนักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ เช่น โรงงาน แหล่งธุรกิจ สหภาพแรงงาน พระการเมือง วัด พิพิธภัณฑ์ ฯลฯ
2. การศึกษาชุมชน โดยศึกษาประวัติของชุมชน กระบวนการทางสังคม การประกอบอาชีพ เป็นต้น
3. ให้นักเรียนสัมภาษณ์ผู้รู้
4. เชิญวิทยากรมาบรรยายให้นักเรียนฟัง หรือสาธิตให้นักเรียนดูในห้องเรียน หรือในโรงเรียน
5. ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง เช่น พาไปดูศาล คลินิก โรงพยาบาล
6. จัดหาวัสดุอุปกรณ์สำหรับใช้ในห้องเรียนให้เพียงพอ เช่น หนังสือ รูปภาพ ข่าวสารของรัฐบาล
7. โครงการบริการสังคม
8. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีประสบการณ์ใหม่ ๆ เช่น การแสดงดนตรี แสดงละคร จัดนิทรรศการ แสดงผลงานของนักเรียน หรือเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน
9. ให้นักเรียนมีประสบการณ์การทำงาน เช่น ฝึกงานกับผู้ใหญ่ เป็นต้น เพื่อให้ นักเรียนได้สำรวจความสนใจของตัวเองว่า ตัวเองชอบอาชีพอะไรและจะประกอบอาชีพอะไร เมื่อจบจากโรงเรียนไปแล้ว

โอลเซน (Olsen. 1960 : 73) มีความเห็นว่า โรงเรียนควรจะใช้แหล่งความรู้

ในชุมชน เพื่อให้หลักสูตรและวิธีสอนสอดคล้องกับชีวิตจริงของสังคม ช่วยให้การสอนมีความหมาย  
ลึกซึ้งและช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียน และ  
ชุมชนอาศัยสะพานเชื่อมโยง ดังนี้

1. นำเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ จากภายนอกโรงเรียนมาให้นักเรียนศึกษากันคว่ำ
2. ใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชนมาประกอบการเรียนการสอน
3. เชิญวิทยากรมาบรรยายหรือสาธิตในโรงเรียน
4. ให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้มีความรู้ในชุมชน
5. พานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่
6. การสำรวจแหล่งความรู้ต่าง ๆ ในชุมชน
7. การศึกษานอกสถานที่ไกลออกไป
8. การตั้งค่ายพักแรม
9. โครงการบริการชุมชน
10. การจัดให้นักเรียนมีประสบการณ์จากการฝึกงาน เช่น ฝึกงานบ่มองอย่างที่บ้าน  
หรือฝึกงานในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระในท้องถิ่น เป็นต้น ซึ่งอาจจะ  
ฝึกเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้

จากการศึกษาแนวคิดของนักการศึกษา ตลอดจนหลักสูตรวิชาการงานและอาชีพถึง  
วิธีที่จะนำเอาแหล่งวิทยาการชุมชนมาช่วยประโยชน์ในการเรียนการสอนวิชาช่าง พอสรุปได้ว่า  
มีอยู่ 4 วิธี คือ

1. การเชิญวิทยากรมาบรรยาย
2. การศึกษานอกสถานที่
3. การส่งนักเรียนออกไปศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยากร สถานประกอบการ  
และสถานประกอบอาชีพอิสระ
4. การสัมภาษณ์บุคคลที่เป็นแหล่งวิทยาการในชุมชน

การเชิญวิทยากร วิทยากรหรือผู้ชำนาญพิเศษในชุมชน (person) หมายถึง ผู้มีความรู้เฉพาะในเรื่องนั้น ๆ (จิราวรรณ ช้างสาส์, 2529 : 36) หรือ หมายถึง ผู้มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านในท้องถิ่น ซึ่งครูสามารถเชิญมาพูดคุยอธิบาย หรือสาธิตในโรงเรียน หรือให้นักเรียนไปสัมภาษณ์บุคคลเหล่านี้ที่บ้านหรือที่ทำงานของเขาก็ได้ (Nichols, 1971 : 342)

จากความหมายดังกล่าว พอสรุปได้ว่า วิทยากรหมายถึง บุคคลผู้มีความรู้ ความสามารถในด้านต่าง ๆ ในชุมชนที่สามารถเชิญมาให้ความรู้แก่นักเรียนได้

มนตรี แยมกลีกร (2526 : 158) กล่าวว่า การหาแหล่งวิทยากรชุมชนประเภทบุคคล ถือได้ว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณค่าอย่างสิ่งหนึ่ง เพราะ

1. นักเรียนจะได้รับประสบการณ์ตรงจากผู้ที่มีปฏิบัติงาน หรือมีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขานั้นจริง ๆ
2. นักเรียนจะเกิดความรู้สึกรับรู้จริงจังกว่าการเรียนมากยิ่งขึ้น
3. เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการศึกษากับชุมชน อันอาจนำไปสู่ความร่วมมือลักษณะอื่น ๆ ต่อมา

เกศินี โชติกเสถียร (2523 : 90) ได้เสนอแนวทางที่ครูจะใช้บุคคลในชุมชนเป็นแหล่งวิทยากรในการเรียนการสอนไว้ว่า ครูจำเป็นต้องสืบหาบุคคลที่มีคุณค่าในสาขาวิชาต่าง ๆ เหล่านี้ให้พบแล้วทราวยชื่อพร้อมที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ใส่แฟ้มไว้ เพื่อความสะดวกในการเลือกบุคคล และติดต่อเมื่อต้องการใช้ประโยชน์และรายชื่อเหล่านี้ต้องเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัยทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ จึงจะทำให้การใช้ได้ผลมากที่สุด

ชม ภูมิภาค (ม.ป.ป. : 268) ได้เสนอแนะการหาบุคคลเป็นแหล่งวิทยากรควรจะมีกิจกรรมที่ต้องกระทำดังนี้

1. ติดต่อวิทยากรเป็นการภายในด้วยวาจา ตลอดจนร่วมในการวางรายละเอียดของการมาเยี่ยมสถานศึกษาของวิทยากร หรือการพานักเรียนไปพบแล้วก็ต้องมีหนังสือแจ้งเป็น

ลายลักษณ์อักษรด้วย

2. ต้องให้วิทยากรทราบจุดมุ่งหมายโดยละเอียด ตลอดจนจำนวนนักเรียน อายุ ความรู้ของนักเรียน

3. เตรียมนักเรียน นักเรียนต้องให้ความสำคัญแก่วิทยากรต้องแสดงความสนใจ ต้องเตรียมปัญหาที่จะถามวิทยากรไว้ล่วงหน้า

4. กิจกรรมภายหลัง ต้องมีจดหมายขอบคุณวิทยากรโดยทางโรงเรียน และคณะนักเรียน แสดงผลงานความรู้ที่ได้จากวิทยากรนั้น

วรลักษณ์ รัตติกาลชลากร (2525 : 29) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้วิทยากรไว้ดังนี้

1. นักเรียนได้รับรายละเอียดความรู้ต่าง ๆ เพิ่มขึ้นจากการเรียนจากครูเพียงคนเดียว
2. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาทักษะทางสังคม เช่น การแนะนำตนเอง มารยาทในการฟัง การถามคำถาม การเขียนจดหมายขอบคุณ การปฏิบัติตนเป็นแขกและเจ้าบ้านที่ดี
3. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่ตนได้อ่านได้เรียนมาดียิ่งขึ้น
4. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจว่า ปัญหาต่าง ๆ นั้น นักเรียนอาจจะหาคำตอบได้จากการพบปะพูดคุยกับคนอื่น ฟังคนอื่นพูด หรือดูคนอื่นสาธิต ให้ดูมากกว่าจากการอ่านแต่เพียงหนังสืออย่างเดียว
5. ช่วยให้เกิดความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน

การศึกษาออกสถานที่ การศึกษาออกสถานที่ตรงกับศัพท์ภาษาอังกฤษว่า educational field trip ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ลัดดา ศุภปริดี (2524 : 78) กล่าวว่า การศึกษาออกสถานที่ หมายถึง การพานักเรียนไปศึกษาออกสถานที่ที่เรียน เพื่อศึกษาและหาคำตอบเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน

เป็นการนำแหล่งวิทยาการมาใช้ในการเรียนการสอน

มนตรี แยมกลีกร (2526 : 164) กล่าวว่า การศึกษานอกสถานที่ หมายถึง การนำนักเรียนออกไปท่องเที่ยวและศึกษาสิ่งต่าง ๆ นอกห้องเรียน

วิชัย แหวนเพชร (2530 : 232) กล่าวว่า การศึกษานอกสถานที่เป็นวิธีการที่ครูพานักเรียนออกไปศึกษาหาความรู้นอกชั้นเรียนปกติ จะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ทั้งข้อมูลข้อเท็จจริงอย่างกว้างขวางด้วยตัวเอง เช่น การไปศึกษาที่แหล่งชุมชนโรงงานอุตสาหกรรม หน่วยราชการ สถานที่พักผ่อนต่าง ๆ เป็นต้น บทบาทของผู้สอนจะเป็นผู้คอยวางแผนและกระตุ้นความสนใจ ส่วนผู้เรียนจะเป็นผู้ได้รับประสบการณ์ตรงก็จะเป็นผู้ร่วมดำเนินการร่วม การไปศึกษาหาความรู้ด้วย และชักถามผู้บรรยายหรือครู เมื่อสงสัย และไม่เข้าใจถือว่าบทบาทของผู้เรียนและผู้สอนสมควรจะร่วมกัน เพื่อให้ได้มาซึ่งการเรียนรู้ และเนื้อหาสาระต่าง ๆ ตามที่ต้องการ

นิพนธ์ ศุภปริณี (2528 : 83) กล่าวว่า การศึกษานอกสถานที่ หมายถึง การพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ที่เรียน เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนเป็นการนำชุมชนกับโรงเรียนเข้ามาเกี่ยวข้องกัน การศึกษานอกสถานที่เป็นการนำแหล่งวัสดุจริงที่ครูและนักเรียนสามารถศึกษา และก่อให้เกิดความรู้และประสบการณ์ที่เป็นจริงได้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับภูมิประเทศ แหล่งทรัพยากรธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ความเป็นมา เป็นต้น การพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประโยชน์เกี่ยวกับการพัฒนาด้านสังคม ให้อำนาจความรับผิดชอบต่อชุมชน ต่อตนเอง และส่งเสริมการสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

จากความหมายของนักการศึกษาดังกล่าว พอสรุปได้ว่า การศึกษานอกสถานที่ หมายถึง การที่ครูพานักเรียนออกไปศึกษาหาความรู้นอกห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ไปศึกษาหาคำตอบเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงทั้งข้อมูล ข้อเท็จจริงอย่างกว้างขวางด้วยตัวของเขาเอง

ประเภทของการศึกษานอกสถานที่ ลัดดา สุขปรีดี (2524 : 78) ได้แบ่งการศึกษานอกสถานที่ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การศึกษานอกสถานที่ในระยะใกล้ หมายถึง การศึกษานอกสถานที่ในบริเวณใกล้ ๆ ได้แก่ ในบริเวณโรงเรียน สถานที่สำคัญ ๆ ในชุมชนที่ใกล้โรงเรียนตั้งอยู่ เช่น สถานที่ราชการ ตลาด สถานีอนามัย สวนสัตว์ แม่น้ำลำคลอง เป็นต้น

2. การศึกษานอกสถานที่ในระยะไกล คือ ไปศึกษานอกสถานที่ที่อยู่ไกลจากชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ ซึ่งอาจต้องใช้เวลาและพาหนะในการเดินทาง

ซึ่งสอดคล้องกับของ นิพนธ์ สุขปรีดี (2528 : 83) ได้แบ่งประเภทของการศึกษานอกสถานที่ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การศึกษานอกสถานที่ระยะใกล้ ได้แก่ การศึกษานอกสถานที่ในโรงเรียน บริเวณชุมชนใกล้ ๆ โรงเรียน ตลาด แหล่งกิจกรรม ธรรมชาติ เป็นต้น

2. การศึกษานอกสถานที่ระยะไกล คือ การศึกษานอกสถานที่ที่ห่างไกลจากชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ อาจใช้เวลาเดินทางด้วยพาหนะอื่น

มนตรี แยมกสิกร (2526 : 164) ได้แบ่งประเภทของการศึกษานอกสถานที่ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ศึกษาภายในบริเวณโรงเรียน ซึ่งเป็นแหล่งศึกษาที่ง่ายที่สุด เช่น

1.1 การวัดระยะทาง

1.2 การหาระดับน้ำทะเล

1.3 การศึกษาสภาพหิน

1.4 การศึกษาลักษณะใบไม้ ต้นไม้ ฯลฯ

2. ศึกษาภายในชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ เป็นการศึกษาที่นิยมกันมากเพราะไม่ยุ่งยากในการขออนุญาต เพียงขออนุญาตครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ หรือผู้อำนวยการเท่านั้น

3. การพัฒนาการเรียนเพื่อการศึกษา เป็นการศึกษานอกระบบที่ต่างชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ อาจใช้เวลามากกว่าหนึ่งวัน ต้องดำเนินการขออนุญาตตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ

การแบ่งประเภทของการศึกษานอกสถานที่ นักการศึกษาแต่ละท่านก็แบ่งแตกต่างกันไป แต่โดยสรุปแล้ว การศึกษานอกสถานที่แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การศึกษานอกสถานที่ในระยะใกล้ หมายถึง การศึกษานอกสถานที่ในบริเวณใกล้ ๆ ได้แก่ ในบริเวณโรงเรียน สถานที่สำคัญในชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ เช่น สถานที่ราชการ ตลาด สถานีอนามัย สวนสัตว์ สถานที่ประกอบอาชีพ เป็นต้น

2. การศึกษานอกสถานที่ในระยะไกล คือ ไปศึกษานอกสถานที่ที่อยู่ห่างไกลจากชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ ซึ่งอาจต้องใช้เวลาและพาหนะในการเดินทาง

เกลินี โชติกเสถียร (2528 : 91-92) ได้เสนอแนะว่า ก่อนที่ครูจะเลือกใช้วิธีพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ ครูควรพิจารณาถึงเรื่องต่อไปนี้

1. ผลที่ได้รับจากการศึกษานอกสถานที่ต้องคุ้มค่ากับเวลา ค่าใช้จ่ายที่เสียไป
2. ต้องสอดคล้องกับกิจกรรมในการเรียนในชั้นปกติ
3. การเดินทางต้องไม่กระทบการดำเนินการสังเกตการณ์วิธีอื่น เช่น ภาพยนตร์

วิชัย แพนเพชร (2530 : 234) ได้เสนอแนะวิธีการศึกษานอกสถานที่เพื่อให้เกิดผลดี มีวิธีดังนี้

1. ต้องวางแผนล่วงหน้า และติดต่อประสานงานล่วงหน้าก่อนกำหนดการเดินทาง
2. หากครูสามารถไปสำรวจสถานที่ก่อนได้ จะทำให้ลดปัญหาและอุปสรรคลง
3. หากเป็นสถานที่ที่มีบุคลากรประจำอยู่ เช่น โรงงาน สำนักงาน คณะที่ไปทัศนศึกษา

ควรมีการกล่าวขอบคุณและให้ของที่ระลึกด้วย (ถ้ามี)

4. หลังจากกลับมาแล้ว ควรมีหนังสือกล่าวขอบคุณเป็นทางการอีกด้วย

นอกจากนี้ ยังได้เสนอแนะถึงข้อควรระวังในการสอน แบบศึกษานอกสถานที่กับเวลา และโอกาสที่เข้า การสอนแบบศึกษานอกสถานที่ที่มีวิธีดังต่อไปนี้

ข้อควรระวังในการสอนแบบศึกษานอกสถานที่ มีข้อคำนึงดังนี้

1. อย่าให้มีการผัดเวลา การตรงต่อเวลาเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะถ้าผัดเวลาจะทำให้กำหนดการผิดพลาดหมด
2. อย่าละเลยเรื่องความปลอดภัย โดยเฉพาะเกี่ยวกับยานพาหนะต้องให้ผู้ที่มีสภาพดี
3. ต้องมอบหมายงานให้รับผิดชอบก่อนออกศึกษานอกสถานที่ ไม่เช่นนั้นจะมีความรู้สึกเหมือนไปเที่ยว

เวลาและโอกาสที่ใช้การสอนแบบศึกษานอกสถานที่ จะใช้วิธีใด เราได้ต่อเนื่องเมื่อ

1. เนื้อหาสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ สถานที่ หรือแหล่งข้อมูล
2. ในโอกาสพิเศษที่แหล่งความรู้นั้นเปิดหรือแสดงให้ชม
3. ต้องการให้ความรู้ที่ได้รับขณะเรียน มาเปรียบเทียบกับเหตุการณ์จริง หรือสถานที่จริง
4. การศึกษานอกสถานที่ควรได้เข้ามาใช้ในโอกาสที่มีการเรียนการสอนด้านวิชาอุตสาหกรรมศึกษา เพราะการศึกษาและการดูงานนอกสถานที่ เป็นสิ่งจำเป็นต่อสาขาวิชานี้

วิธีดำเนินงานเพื่อให้การศึกษานอกสถานที่เกิดประโยชน์แก่การเรียนการสอนมากที่สุด วิชัย แหวนเพชร (2530 : 232-233) ได้เสนอแนะลำดับขั้นของการสอนแบบศึกษานอกสถานที่ว่า ควรจะดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขึ้นวางแผนร่วมกัน
  - 1.1 ตั้งเป้าหมายของการเรียน และหัวข้อที่จะศึกษา
  - 1.2 กำหนดกิจกรรมที่ผู้เรียนจะทบทวนการศึกษาสถานที่ครั้งนี้
  - 1.3 กำหนดสถานที่ วัน เวลา ปี ระเบียบการและกำหนดการเดินทาง
  - 1.4 กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการ เช่น ทบทวนสื่อติดต่อสถานที่ขออนุญาตหัวหน้าสถานศึกษา ขออนุญาตผู้ปกครอง ติดต่อยานพาหนะ รวมทั้งค่าใช้จ่ายตัวเฉลี่ยต่อคน
2. ขึ้นการมอบหมายงานและหน้าที่รับผิดชอบ งานขั้นนี้เมื่อมีจำนวนนักเรียนมากอาจจะต้องมีครูเดินทางไปด้วยหลายคน ครูควรจะต้องมอบงานแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่ละกลุ่ม

ให้มีหัวหน้ากลุ่ม ทั้งนี้เพื่อสะดวกในการเดินทาง และการจัดหมู่เข้าชม ตลอดจนการควบคุมด้วย นอกจากนี้ ในแต่ละหมู่จะได้ชี้แจงเรื่องที่ต้องศึกษาการเตรียมคำถามไว้ เพื่อจะถามเกี่ยวกับ เรื่องที่ต้องการทราบ ทั้งนี้เพื่อสะดวกและเป็นไปตามความมุ่งหมายที่วางไว้

3. ขั้นตอนปฏิบัติการศึกษาตามที่วางแผนไว้ โดยครูผู้ควบคุมต้องคอยดูแลให้ทุกคน ได้รับผิดชอบหน้าที่และร่วมมือกันช่วยเหลือกัน พยายามให้มีการศึกษาหาความรู้ คอยไปตาม จดบันทึกหรือแม้แต่การบันทึกภาพ เพื่อสะสมข้อมูลให้มากที่สุด

4. ขั้นทำกิจกรรมหลังกลับจากศึกษานอกสถานที่ โดยให้นักเรียนแต่ละหมู่ที่ได้มอบหมาย หน้าที่ หรือแต่ละคนได้ช่วยกันรวบรวมข้อมูล เขียนรายงาน เขียนแผนภูมิ จัดลำดับภาพถ่าย พร้อมที่จะจัดแสดงหรือเสนอผลงานที่ไปทัศนศึกษามา

5. ขั้นการเสนอผลงาน ในขั้นนี้อาจดำเนินการได้ดังนี้

5.1 รวบรวมเอกสารรายงานส่งครูผู้ควบคุม

5.2 ให้นักเรียนส่งตัวแทนมาเสนอผลงานในเรื่องที่รับผิดชอบ พร้อมทั้งเสนอ ความรู้ แนวคิดที่ได้จากการไปทัศนศึกษา

5.3 การจัดอภิปรายหมู่ใหญ่ โดยมีการจัดบอร์ด จัดเอกสารและมีการอภิปราย โดยตัวแทนหมู่ ในประเด็นและหัวข้อที่สำคัญ ๆ

6. ขั้นการประเมินผล เป็นที่ต้องการทราบว่าการไปทัศนศึกษาครั้งนั้นมีผลอย่างไร เช่น ในด้านเป้าหมายที่ตั้งไว้ ความรู้ประสบการณ์ที่ได้รับ ปัญหาอุปสรรคในการเตรียมการ การเดินทาง การตอบรับ และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ซึ่งจะทราบได้โดย

6.1 การสังเกต

6.2 การสอบถาม

เกศินี โชติกเสถียร (2523 : 91) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการศึกษานอกสถานที่ พอสรุปได้ดังนี้

1. การศึกษานอกสถานที่ ทำให้นักเรียนได้ประสบการณ์ตรง เพราะได้พบเห็นของ

จริงได้จับต้อง

2. ำให้ผลานการพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงทัศนคติ
3. ทำให้ผู้เรียนเพิ่มความสนใจในสิ่งที่เรียนในห้องเรียนมากยิ่งขึ้น เพราะมีสถานที่  
จริงมาเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน
4. ศึกษาให้นักเรียนมีความตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย รับผิดชอบ มีความคิดเห็น  
มีมนุษยสัมพันธ์ต่อกัน และทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ
5. เป็นหนทางที่จะกระตุ้นให้นักเรียนเป็นคนช่างสังเกต ช่างเล่า และเขียนรายงาน  
เรื่องต่าง ๆ ที่ได้พบเห็น

วิชัย แหวนเพชร (2530 : 234-235) ก็ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการศึกษานอก  
สถานที่ไว้ดังนี้

1. เป็นการเปลี่ยนบรรยากาศของกระบวนการเรียนการสอน
2. ทำให้ผู้เรียนและผู้สอนมีกิจกรรมร่วมกัน เป็นการสร้างความเป็นกันเอง
3. ผู้เรียนจะตื่นเต้น สนใจ และผลพลอยได้คือความสนุกสนาน
4. ศึกษาให้ผู้เรียนเป็นนักสังเกต นักวิเคราะห์
5. เป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน
6. ศึกษาให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันและทำงานเป็นหมู่คณะ

#### การส่งนักเรียนออกไปศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ

และสถานประกอบอาชีพอิสระ กระทรวงศึกษาธิการ (2523 : 168) ได้ให้ความหมาย  
แหล่งวิทยาการสถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระไว้ ดังนี้

แหล่งวิทยาการ หมายถึง "สถานศึกษา สถาบัน หรือศูนย์ฝึกอาชีพของทางราชการ  
หรือเอกชนที่จัดการศึกษา การฝึกหัดหรือการฝึกอบรมวิชาชีพ เพื่อให้บุคคลมีความรู้และทักษะ  
สามารถประกอบอาชีพได้ โดยการดำเนินการอยู่เป็นประจำ"

สถานประกอบการ หมายถึง "สถานที่ประกอบกิจการเพื่อหวังผลทางเศรษฐกิจ โดย  
มีนายจ้างและลูกจ้างดำเนินงานอยู่เป็นประจำ"

สถานประกอบการอาชีพอิสระ หมายถึง "สถานที่ประกอบกิจการภายในครอบครัว  
ซึ่งอาจจะเป็นผู้ปกครองนักเรียนหรือของผู้อื่น"

การเปิดสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาไม่ได้มีมากนัก เพราะมีข้อจำกัด  
ในเรื่องบุคคล วัสดุ เครื่องมือ และสถานที่ฝึกงาน เพื่อเป็นการสนับสนุนการอาชีวศึกษาให้  
ผสมผสานไว้ในการศึกษาทุกระดับ และระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัด  
การศึกษา อันจะทำให้โรงเรียนมัธยมศึกษาสามารถเปิดแผนการเรียนวิชาอาชีพได้มากยิ่งขึ้น  
กระทรวงศึกษาธิการ (2523 : 167-170) จึงออกระเบียบว่าแก่นักเรียนศึกษาหาความรู้จาก  
แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ พ.ศ. 2523 และได้มี  
การแก้ไขเพิ่มเติมอีกในปี พ.ศ. 2526 และ 2527 โดยออกระเบียบฉบับที่ 2 และฉบับที่ 3  
ตามลำดับ (กระทรวงศึกษาธิการ 2527 : 1-2) มีสาระสำคัญ ดังนี้

การเลือกสถานฝึกงานอาชีพ กำหนดให้โรงเรียนเป็นผู้จัดตั้งคณะกรรมการเลือกสถานที่  
ฝึกงานอาชีพนักเรียน ซึ่งตามปกติทางโรงเรียนจะแต่งตั้งจากหัวหน้าหมวดวิชาศิลปปฏิบัติ ผู้สอน  
วิชาอาชีพต่าง ๆ หัวหน้าครูแนะแนวและผู้ปกครอง กรรมการคณะนี้จะเป็นผู้ติดต่อคัดเลือก จัด  
ทำทะเบียนสถานฝึกงานอาชีพที่เห็นว่าเหมาะสม เสนอหัวหน้าสถานศึกษา เพื่อเสนอจังหวัด หรือ  
กรมที่ควบคุมโรงเรียน ให้แต่งตั้งกรรมการคัดเลือกสถานฝึกงานอาชีพตามเกณฑ์ต่อไปนี้อีกหนึ่งแห่ง  
คือ ควรเป็นสถานฝึกงานอาชีพในท้องถิ่นและสถานที่ตั้งอยู่ไม่ไกลโรงเรียนจนเกินไป เป็นสถาน  
ฝึกงานอาชีพที่ถูกต้องตามกฎหมาย ไม่ขัดต่อศีลธรรม และวัฒนธรรมของท้องถิ่น หัวหน้า หรือ  
เจ้าของสถานฝึกงานอาชีพยอมให้นักเรียนเข้าไปศึกษา และฝึกงานอาชีพได้ สำหรับสถาน  
ประกอบการหรือสถานประกอบอาชีพอิสระจะต้องมีปริมาณงานตามที่คณะกรรมการเห็นชอบ และ  
เป็นอาชีพที่มีรายได้พอสมควร และควรเป็นอาชีพที่มีกระบวนการในการดำเนินงาน โดยอาศัย  
ความรู้ประกอบการทำงานอาชีพนั่นด้วย สำหรับสถานประกอบอาชีพอิสระ อาจสำรวจอาชีพ

ของผู้ปกครองได้จากนักเรียนในโรงเรียนนั้น

การส่งนักเรียนไปฝึกงานในสถานฝึกงานอาชีพ ต้องได้รับความเห็นชอบจากบิดา มารดาหรือผู้ปกครอง โรงเรียนจัดส่งนักเรียนไปฝึกงานในสถานฝึกงานอาชีพตามที่คณะกรรมการ กำหนด นักเรียนจะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของสถานฝึกงานอาชีพโดยเคร่งครัด นอกจากนี้นักเรียนจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการฝึกงานในสถานฝึกงานอาชีพ ดังนี้

1. ออกค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าใช้จ่ายส่วนตัวอื่น ๆ
2. ออกค่าใช้จ่ายให้แก่แหล่งวิทยาการตามที่คณะกรรมการได้ทำความตกลงกับแหล่ง

วิทยาการ โดยให้โรงเรียนที่จัดส่งนักเรียนเข้าศึกษาและฝึกงานอาชีพในแหล่งวิทยาการเก็บเงิน ค่าธรรมเนียมการเรียนประเภทค่าลงทะเบียนรายวิชาต่อหน่วยการเรียนที่นักเรียนเข้าเรียน แล้ว นำใบชำระแก่แหล่งวิทยาการภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่นักเรียนเข้าเรียนในแหล่งวิทยาการนั้น

3. ออกค่าใช้จ่ายให้แก่สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ ถ้าโรงเรียน ส่งนักเรียนเข้าศึกษาและฝึกงานอาชีพในสถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระด้วย ตามที่คณะกรรมการได้ทำความตกลงกับสถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ

การควบคุมการศึกษาและฝึกงานและการประเมินผลการฝึกงานอาชีพสำหรับแหล่ง วิทยาการ เช่น ศูนย์ฝึกวิชาชีพของกรมอาชีวศึกษา เป็นต้น ได้กำหนดให้อาจารย์ในแหล่ง วิทยาการเป็นผู้ประเมินผลการศึกษาและฝึกงานอาชีพ แล้วรายงานผลการประเมินให้ทาง โรงเรียนทราบ โดยการฝึกงานในแหล่งวิทยาการนี้ ทางโรงเรียนจะกำหนดหรือแต่งตั้งให้ครู เป็นผู้ควบคุม ดูแล ติดตาม ตรวจสอบ และประสานงานกับแหล่งวิทยาการในด้านบริหารจัดการ ฝึกงานให้แก่ นักเรียนของโรงเรียนตน ส่วนสถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระนั้น มีแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. โรงเรียนเป็นผู้จัดสอนความรู้ภาคทฤษฎี ตามความจำเป็นและกำหนดครูผู้ควบคุม การศึกษาและฝึกงานอาชีพของนักเรียน โดยครูอาจารย์ผู้ควบคุมจะต้องไปตรวจเยี่ยมการศึกษา และฝึกงานอาชีพของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ

2. ให้โรงเรียนจัดให้มีสมุดบันทึกการปฏิบัติงานประจำตัวนักเรียน เพื่อแสดงผลการศึกษา และการฝึกงานอาชีพของนักเรียน ตามแบบที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด
3. ขอความร่วมมือให้ผู้ทำหน้าที่ฝึกงานอาชีพให้แก่ นักเรียน บันทึกเวลา และผลการฝึกงานอาชีพของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ
4. การประเมินผลการฝึกงานอาชีพเป็นหน้าที่ของผู้ทำหน้าที่ฝึกงาน ประเมินผลร่วมกับ ครูผู้ควบคุม

การที่แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบการอาชีพอิสระ ได้เข้ามาเกี่ยวข้องกับการศึกษาโดยการรับนักเรียนเข้าศึกษางานอาชีพ อันจะส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ มีประสบการณ์และ เข้าใจในระบบงานของโรงงานอุตสาหกรรม สามารถนำไปเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพทั้งในแง่อาชีพส่วนตัว และอาชีพรับจ้างในสถานประกอบการหลังจากจบการศึกษาแล้ว อีกทั้งเป็นการแก้ปัญหาค่าความขาดแคลนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ บุคลากรและ สถานที่ฝึกของสถานศึกษา ซึ่งความขาดแคลนเหล่านี้ทำให้ประสิทธิภาพของนักเรียนไม่เป็นไปตามที่สถานประกอบการต้องการ ฉะนั้นการที่สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมกับสถานศึกษา รับนักเรียนเข้าฝึกงานจึงมีคุณประโยชน์อย่างมาก

การสัมภาษณ์บุคคลที่เป็นแหล่งวิทยาการในชุมชน ผุสสดี ชูวงศ์วัฒน์ (2530 : 50) ได้ให้ความหมายของการสัมภาษณ์ หมายถึง การพบปะ วิสาสะกันในขณะที่ฝ่ายหนึ่งต้องการทราบเรื่องจากอีกฝ่ายหนึ่ง เพื่อนำไปเผยแพร่เป็นการพูดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคคล สองฝ่ายฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ซักถามตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เรียกว่า "ผู้สัมภาษณ์" อีกฝ่ายหนึ่ง แสดงความรู้ประสบการณ์ หรือความคิดเห็นโต้ตอบสนองความต้องการของผู้สัมภาษณ์ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เรียกว่า "ผู้ให้สัมภาษณ์"

เพรสตัน และเฮอร์แมน (Preston and Hersman. 1974 : 502: อ้างอิงจากประสิทธิ์ อามาตร์. 2529 : 45) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนในการดำเนินการสัมภาษณ์ไว้

ดังนี้

1. ตั้งจุดมุ่งหมายของการสัมภาษณ์ ตลอดทั้งศึกษาเนื้อหาวิชาของเรื่องที่จะสัมภาษณ์ให้เข้าใจ
2. ตั้งคำถามแบบปลายเปิดให้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์
3. เลือกวิทยาการที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา
4. นัดหมายวิทยาการ ซึ่งอาจเขียนจดหมายหรือโทรศัพท์ไปได้ พร้อมทั้งแจ้ง วัน เวลา สถานที่ไปให้วิทยาการทราบ ถ้าเป็นไปได้ควรส่งพยานที่ต้องการถามไปด้วยยิ่งดี เพื่อให้วิทยาการมีเวลาเตรียมตัวได้เต็มที่
5. เตรียมนักเรียนไว้สำหรับกล่าวแนะนำก่อนการสัมภาษณ์ และกล่าวขอบคุณเมื่อการสัมภาษณ์เสร็จสิ้นลง
6. เตรียมนักเรียนให้รู้จักมารยาทในการฟังที่ดี ซักถามเมื่อไม่เข้าใจ และการจดบันทึก
7. เมื่อกลับถึงโรงเรียนแล้ว ส่งจดหมายไปขอบคุณวิทยากรอีกครั้งหนึ่ง
8. รายงานผลการไปสัมภาษณ์ ซึ่งอาจจะอภิปรายกันในห้องเรียนหรือเขียนรายงานส่งก็ได้

วรลักษณ์ รัตติกาลชลากร (2525 : 32) ได้ชี้ให้เห็นประโยชน์ของการสัมภาษณ์บุคคลที่เป็นแหล่งวิทยาการในชุมชนไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้คนส่วนใหญ่ได้รู้ถึงความสามารถ และการกระทำที่ดีมีประโยชน์ของกันและกัน ทำให้เกิดความสัมพันธ์ในชุมชนนั้น
2. เกิดความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน เพื่อช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียน ทางด้านการเรียน และปัญหาส่วนตัว
3. เพื่อช่วยพัฒนาสุขภาพจิตของนักเรียน และช่วยแนะแนวทางแก่นักเรียนทั้งด้านส่วนตัว และด้านการเรียนให้ดำเนินไปในทางที่ถูกที่ควร เพื่อเป็นพลเมืองดีของประเทศไทย

#### 4. เป็นการสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนและชุมชน

##### ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

ปัจจุบันปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนยังมีปัญหาต่าง ๆ อยู่มาก ทำให้ประชาชน ทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียนไปใช้บริการแหล่งวิทยาการชุมชนเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นไม่กว้างขวางเท่าที่ควร สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนได้ไม่มีประสิทธิภาพและไม่กว้างขวางเท่าที่ควรนั้น ฃนพ ภาณุฉณะ (2533 : 676-677) ได้สรุปปัญหาสำคัญได้ดังนี้

1. สถานที่ตั้ง ปัญหาเรื่องสถานที่ตั้งของแหล่งวิทยาการชุมชนที่ตั้งอยู่ห่างไกลศูนย์กลางชุมชน จึงทำให้ผู้ไปใช้บริการแหล่งวิทยาการชุมชนมีจำนวนน้อย
2. ภาระเบียบในการใช้ ปัญหาเรื่องภาระเบียบในการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน เป็นปัญหาและอุปสรรคสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้ผู้ต้องการไปใช้แหล่งวิทยาการชุมชน โดยเฉพาะแหล่งวิทยาการชุมชนที่สังกัดหน่วยงานราชการทั้งหลายที่มีภาระเบียบรัดกุมมาก ทั้งนี้เพื่อรักษาผลประโยชน์ของทางราชการนั้น กลายเป็นอุปสรรคกีดขวางผู้ไปใช้บริการแหล่งวิทยาการในชุมชนเกิดความรู้สึกเป็นเรื่องน่าเบื่อหน่าย ราคาค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่งจึงไม่ยอมเข้าใช้บริการในวิทยาการในชุมชนที่มีภาระเบียบหลวมหยิมเช่นนี้

นอกจากนี้ ภาระเบียบราชการเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะนำมาให้บริการแก่ผู้เข้าแหล่งวิทยาการชุมชนส่วนใหญ่ ก็ยังใช้ระเบียบเดียวกับระเบียบการจัดซื้อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ทั่ว ๆ ไป ที่หน่วยงานราชการอื่น ๆ ใช้อยู่ ซึ่งภาระเบียบดังกล่าวไม่คล่องตัวและมีผลต่อการไปใช้บริการของแหล่งวิทยาการชุมชนในทางลบ คือ ทำให้ผู้ใช้เกิดความเบื่อหน่ายไม่ทันใจ ไม่มีแรงกระตุ้นและจูงใจให้ผู้บริการเข้ามาใช้บริการเพิ่มมากขึ้นได้

3. เวลาให้บริการ แหล่งวิทยาการชุมชนบางประเภท เช่น ห้องสมุดประชาชน

พิพิธภัณฑ์สถาน โบสถ์วิหาร ศาสนสถานต่าง ๆ ฯลฯ เป็นต้น แหล่งวิทยาการชุมชนเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะมีกำหนดระยะเวลาเปิด-ปิด เพื่อให้บริการที่แน่นอนตายตัว ผู้ที่ไปใช้บริการคิดเวลา ที่ไม่สามารถเข้าไปใช้บริการได้ แม้จะมีความต้องการเข้าไปใช้บริการแหล่งวิทยาการชุมชน เหล่านี้มากสักเพียงใดก็ตาม จึงถือเป็นข้อจำกัดและเป็นโทษ ในการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน อีกประการหนึ่ง ซึ่งถ้าหากฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่สามารถปรับ เวลาให้ตรงกันได้ แม้ผู้ประสงค์จะใช้ บริการจะมีความประสงค์แรงกล้าอยู่ เรายังไม่สามารถเข้าไปใช้แหล่งวิทยาการชุมชนที่อยู่ได้

4. กิจกรรมที่จัดบริการ ปัญหาเรื่องกิจกรรมและบริการที่แหล่งวิทยาการชุมชนให้กับ ผู้มาใช้บริการยังไม่เหมาะสม และยังไม่ดึงดูดใจให้กับประชาชนเข้าไปใช้บริการในแหล่ง- วิทยาการชุมชนมากเท่าที่ควรในการจัดกิจกรรมทำให้ความรู้ของแหล่งวิทยาการชุมชนนั้น ส่วนใหญ่ จะจัดกิจกรรมที่ให้บริการความรู้โดยตรงในแหล่งวิทยาการชุมชน ส่วนการจัดบริการให้กว้างขวาง และมีประสิทธิภาพโดยทางอ้อม เช่น การร่วมมือกับหน่วยงานอื่นจัดนิทรรศการและกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ในงานประจำปีของจังหวัด หรืองานที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน เป็นต้น ยังมีน้อยและการขาดโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวนี้ เป็นเหตุให้ขาดการเผยแพร่ และ ประชาสัมพันธ์แก่ประชาชนทั่วไปใช้แหล่งวิทยาการชุมชนให้ เกิดประโยชน์กับประชาชนอย่าง กว้างขวางด้วยจึงทำให้ยอดผู้ไปใช้บริการไม่เพิ่มขึ้น แม้จำนวนประชากรและควมเจริญของ ชุมชนจะเพิ่มมากขึ้นก็ตาม

5. การประชาสัมพันธ์ แหล่งวิทยาการชุมชนส่วนใหญ่ขาดการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ ได้รับความรู้ทั้งแก่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ ผู้เกี่ยวข้อง และผู้จะมาใช้บริการ ขาดการประชาสัมพันธ์ผ่าน สื่อมวลชนที่จะเผยแพร่กระจายความรู้ความเข้าใจไปสู่คนส่วนใหญ่ การขาดการประชาสัมพันธ์ ดังกล่าวเป็นสาเหตุให้การไปใช้แหล่งวิทยาการชุมชนมีน้อย และไม่เพิ่มจำนวนผู้ไปใช้บริการ มากเท่าที่ควร

6. บุคลากร แหล่งวิทยาการชุมชนส่วนใหญ่ จะประสบปัญหาด้านบุคลากรทั้งบุคลากร ประจำ ชั่วโมง หรือบุคลากรอาสาสมัครในรูปของคณะกรรมการ เป็นการขาดทั้งด้านปริมาณ คือ

จำนวนบุคลากรที่มีอยู่ในการให้บริการไม่เพียงพอสำหรับแหล่งวิทยาการชุมชนบางประเภท เช่น ห้องสมุดประชาชน ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน เป็นต้น และรวมทั้งการขาดบุคลากรที่เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริการผู้มาใช้บริการแหล่งวิทยาการชุมชนให้เกิดประสิทธิภาพด้วย

7. เจตคติของประชาชน เจตคติของประชาชนต่อการใช้บริการแหล่งวิทยาการชุมชนนั้น สามารถแยกกล่าวได้ 2 ประเด็น คือ ประเด็นแรกประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ยังมีความคิดฝังใจอยู่กับความเชื่อดั้งเดิมที่ว่า แหล่งวิทยาการชุมชนบางประเภท เช่น ห้องสมุดประชาชน หรือที่อ่านหนังสือ เป็นสถานที่สำหรับคนบางกลุ่ม เช่น ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา เท่านั้นที่จะไปใช้บริการ คนทั่ว ๆ ไปจะไม่เข้าไปใช้บริการมากนักเพราะคิดว่าตนไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง ประเด็นที่สองคือ ประชาชนยังมองไม่เห็นประโยชน์ของการใช้บริการแหล่งวิทยาการชุมชนว่าจะมีประโยชน์ต่อการดำเนินวิถีชีวิตอย่างไร จึงไม่ไปใช้บริการจากแหล่งวิทยาการชุมชนที่จัดไว้ให้

นอกจากนี้ สุวัฒน์ มุทธเมธา (2524 : 78-80) ได้สรุปว่า ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนเกิดจาก ครูไม่นำเอาแหล่งวิทยาการชุมชนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาเท่าที่ควรนั้น เนื่องมาจากเหตุผลหลายประการ เช่น

1. ครูยังขาดความรู้ ความเข้าใจอย่างแท้จริงเกี่ยวกับการศึกษาในปัจจุบัน ครูยังมุ่งสอนนักเรียนแต่ในด้านเนื้อหาวิชาอย่างเดียว ไม่คิดถึงการฝึกอบรมควบคู่ไปด้วย ครูจึงไม่ค่อยคิดถึงวิธีการอย่างอื่นที่จะทำให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงต่อการศึกษา มุ่งแต่สอนให้นักเรียนท่องจำเป็นส่วนใหญ่

2. ครูเกรงว่าถ้านักเรียนได้เรียนจากของจริง ได้สัมผัสของจริง และสภาพที่แท้จริงมาก ๆ แล้วจะทำให้เสียเวลา สอนไม่ทันตามหลักสูตร จึงทำให้นักเรียนขาดโอกาส ขาดประสบการณ์ที่แท้จริงของชีวิตที่ควรจะเป็น และเหมาะสมกับวัยของตนไป และที่สำคัญที่สุด คือ การศึกษาในโรงเรียนมีค่าต่อการดำรงชีวิตอย่างแท้จริงของผู้เรียนน้อยมาก

3. ครูไม่นำแหล่งวิทยาการของชุมชนมาใช้ เนื่องจากขาดการสนับสนุนส่งเสริมจาก

ผู้บริหาร ผู้บริหารเองก็เกรงว่าจะเสียเวลาเรียนเนื้อหาวิชาของนักเรียน จึงไม่สนับสนุน และส่งเสริมครู

ผู้บริหารมีส่วนอย่างสำคัญ ในการที่จะทำให้ครูทรัพยากรของชุมชนมาเข้าให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

4. ครูไม่ได้นำแหล่งวิทยาการของชุมชนมาใช้ อาจเนื่องจากครูยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนดีเท่าที่ควร

5. ครูถือว่าแหล่งวิทยาการชุมชนเป็นสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน ผู้เรียนมีความรู้ดีแล้ว เพราะพบเห็นอยู่ทุกวัน ครูไม่รู้ว่าสอนไปทำไม และไม่รู้ว่าสอนอย่างไร

6. ครูและผู้บริหารยังไม่เห็นความจำเป็นและความสำคัญของความร่วมมือกับชุมชน และการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

7. ครูขาดอุปกรณ์ ทุนทรัพย์ในการที่จะใช้แหล่งวิทยาการของชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ

8. เนื่องจากแรงผลักดันจากความต้องการของพ่อแม่ผู้ปกครองนักเรียนเอง ไม่ต้องการให้ผู้เรียนสิ้นเปลืองเวลาไปทางอื่น นอกจากเรียนรู้เนื้อหาวิชาอย่างเดียว

9. ขาดแรงกระตุ้นทางด้านผลตอบแทนของอาชีพ ครูที่สอนดีมุ่งเพื่อผลดีในการให้การศึกษาแก่เด็กนั้น มักไม่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนในการบำเหน็จความดีความชอบเท่าที่ควร ทำให้ครูขาดกำลังใจที่จะพยายามคิดค้นปรับปรุงการเรียนการสอน

10. เป็นผลจากการฝึกอบรมในสถาบันการฝึกหัดครูที่ไม่ได้เน้นให้เห็นความสำคัญของการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน นอกจากนั้นวิธีสอนของสถาบันการฝึกหัดครูเองก็ไม่แตกต่างไปจากวิธีการเดิมมากนัก ทำให้ผู้สำเร็จจากสถาบันการฝึกหัดครูเลียนแบบโดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง

11. เป็นผลของความเชื่อและความเคยชินดั้งเดิมที่เคยปฏิบัติกันมา

เนื่องจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ที่ทำให้เป็นมติดูหาต่อการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ทำให้ผลผลิตจากการศึกษาไม่ได้รับผลดีเท่าที่ควร ดังนั้นผู้ที่รับผิดชอบการศึกษาทุกระดับควรจะตระหนักถึงเรื่องนี้ และทำให้เกิดผลในทางปฏิบัติที่แท้จริงเพื่อจะได้ใช้

ประโยชน์จากแหล่งวิทยาการชุมชนเหล่านั้นได้เต็มที่ และทำให้การศึกษามีคุณภาพสูงขึ้นด้วย

### แนวทางการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

อุดม บัญญา (2526 : 22-24) ได้เสนอแนวทางในการใช้แหล่งศึกษาชีพน แหล่งวิทยาการชุมชนว่า ควรจะมีขั้นตอนดังนี้

1. สำรวจความต้องการจำเป็นของชุมชน ในขั้นแรกที่โรงเรียนจะต้องออกสำรวจความต้องการและความจำเป็นของชุมชนว่า ต้องการอะไร และสภาพความเป็นอยู่โดยทั่วไปเป็นอย่างไร

2. สำรวจแหล่งวิทยาการในชุมชน โดยพิจารณาความเหมาะสมที่จะสามารถใช้เป็นปัจจัยในการเรียนการสอนได้ เช่น วิชาช่างอุตสาหกรรมก็ศึกษาแหล่งฝึกงานที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรม สถานประกอบการ นอกจากนี้มีทั้งบุคคลในท้องถิ่น ทรัพยากรที่มีอยู่แล้วในธรรมชาติ สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นมาขึ้น เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ

3. วิเคราะห์ผลจากการสำรวจเพื่อนำมาวางแผนการเรียน ขั้นนี้โรงเรียนจะต้องประชุมครูผู้สอนวิชานั้น ๆ วิทยาการและผู้ที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องที่จำเป็นเพื่อทำความเข้าใจร่วมกันในกระบวนการเรียนการสอน การแก้ไขปัญหาอุปสรรค ซึ่งก่อนที่จะนำไปจัดแผนการเรียนต่อไป

4. สำรวจความต้องการของนักเรียน เป็นการสำรวจความต้องการของนักเรียนที่จะสมัครเรียนเสียก่อน เพื่อนำมาพิจารณาพร้อมกับข้อมูลที่ได้สำรวจจากชุมชนไว้แล้วด้วย ซึ่งกระทำได้โดยการให้นักเรียนกรอกแบบสำรวจที่ได้จัดทำขึ้น เพื่อศึกษาความพร้อม และความ ต้องการของนักเรียน ซึ่งจะเป็นผลดีเมื่อเริ่มเรียนไปแล้ว นักเรียนจะได้ไม่ต้องขอเปลี่ยนแปลงการเรียนใหม่อีก

5. แจกจ่ายวิชาชีพนานักเรียนทราบ เพื่อแจ้งให้นักเรียนทราบถึงรายละเอียด กระบวนการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชาอาชีพนั้น ๆ ต่อไป

6. การขออนุญาตหรือการยินยอมของผู้ปกครองนักเรียน ในขั้นนี้ผู้ปกครองนักเรียน จะต้องเข้ามามีส่วนรับรู้หรือยินยอมการเลือกเรียนในวิชาชีพของบุตรหลานของตนด้วย ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความพึงพอใจของทั้งผู้เรียนและผู้ให้การสนับสนุน เมื่อผู้ปกครองเห็นชอบด้วยแล้ว จึงจัดนักเรียนเข้าแผนการเรียนต่อไป

7. การปฐมนิเทศนักเรียน การปฐมนิเทศนักเรียนนั้นให้กระทำทั้งการเรียนภายใน โรงเรียน การไปหาประสบการณ์ในสถานประกอบการ แหล่งวิทยาการ และสถานประกอบ อาชีพอิสระว่าจะต้องมีขั้นตอนในการเรียน การปฏิบัติอย่างไร การประพุดิตนทวรทำอย่างไร ในการปฐมนิเทศนี้ ถ้าเป็นไปได้โรงเรียนควรจะเชิญผู้ปกครองนักเรียนมาร่วมรับรู้ในแนวปฏิบัติ กับนักเรียนด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันยิ่งขึ้น

8. การส่งนักเรียนไปฝึกปฏิบัติงาน ในขั้นนี้นับว่ามีความสำคัญยิ่ง ซึ่งจะมีผลกระทบ ต่อตัวนักเรียนเอง ครูผู้เกี่ยวข้อง โรงเรียน และผู้ปกครองนักเรียน ผลรวมจะออกมาใน รูปใดนั้นขึ้นอยู่กับ การฝึกปฏิบัติจริงของขั้นนั้นนั่นเอง สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงก็คือ ก่อนที่จะส่งนักเรียน ออกไปเผชิญกับโลกภายนอกนั้น นักเรียนควรจะต้องได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติพอสมควร แล้ว โรงเรียนก็จะจัดส่งนักเรียนไปหาประสบการณ์จากแหล่งฝึกงานอาชีพตามที่คณะกรรมการ ของโรงเรียนได้พิจารณาคัดเลือกและได้ตกลงกับเจ้าของแหล่งฝึกอบรมนั้น ๆ ไว้ การฝึกงานนั้น จะต้องใช้ทั้งในวันเรียนตามปกติและวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ถ้าโรงเรียนพึงประสงค์ที่จะให้เกิด ทักษะมากขึ้นในช่วงระยะเวลาปิดภาคเรียน ก็ควรจะส่งนักเรียนออกไปฝึกงานด้วย

9. การนิเทศ ติดตามผลการฝึกปฏิบัติงาน เมื่อโรงเรียนส่งนักเรียนออกไปฝึกงาน ตามสถานที่ต่าง ๆ แล้ว จะต้องมีการนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงานของนักเรียนเพื่อทราบ ปัญหาอุปสรรคและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนรู้ ทักษะ ทักษะคติ ฯลฯ ที่มีต่อการงาน อาชีพนั้น ๆ ว่าอย่างไร และยังจะได้ทราบข้อมูลจากผู้ฝึกสอน หรือเจ้าของสถานประกอบการ ต่าง ๆ เป็นการประสานงาน และเป็นการถ่วงดุลการเรียนซึ่งกันและกันด้วย

10. การประเมินผลการเรียนรู้ ในการประเมินผลการเรียนรู้นั้น แบ่งออกเป็น 2

อย่าง คือ

10.1 ภาคปฏิบัติ ทางโรงเรียนจะเป็นผู้ประเมินผลเองตามกระบวนการของหลักสูตร

10.2 ภาคปฏิบัติ การประเมินผลจะกระทำในรูปคณะกรรมการ โดยให้คณะกรรมการทุกคนได้มีส่วนพิจารณาความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติจริงของนักเรียนว่ามีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้มาน้อยเพียงใด คณะกรรมการประกอบด้วย เจ้าของสถานประกอบการวิทยากรหรือผู้เลี้ยงผู้ฝึกสอน ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาชีพ ครูในเทศ ตัวแทนชุมชนที่โรงเรียนแต่งตั้งไว้แต่ละรายวิชาอาชีพนั้น ๆ

นอกจากนี้ สุนทร สุนันท์ชัย (2533 : 126-127) ได้เสนอแนวทางการวิชาชีพแห่งวิทยาการชุมชนไว้ดังนี้

1. ศึกษาว่ามีแหล่งวิทยากรใด อยู่ที่ไหนในชุมชน
2. ศึกษาหลักสูตร หรือจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมและประสานงานกับคณะผู้สอนและวิทยากร เพื่อการวิชาชีพแห่งวิทยาการในชุมชนในกิจกรรมการเรียนการสอน
3. จัดให้มีการฝึกอบรมคณะผู้สอนและวิทยากร ให้เข้าใจการวิชาชีพแห่งวิทยาการในชุมชน เช่น หลักสูตร จุดมุ่งหมาย และเนื้อหาวิชาควรใช้แหล่งวิทยากรประเภทใด เป็นต้น
4. เผยแพร่แหล่งวิทยากรชุมชน ให้สมาชิกในชุมชนทราบเพื่อที่จะศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง จะได้ทราบแหล่งและเข้าใช้ศึกษา
5. ควรสนับสนุนการศึกษาด้วยตนเองของผู้เรียน แม้จะวิ่งเวียนไปตามหลักสูตร หรือโครงการที่มีอยู่ แต่ผู้เรียนเลือกเรียนด้วยความมุ่งหมายที่จะแสวงหาความรู้เพื่อตอบสนองความต้องการบางอย่างของตนเอง ในกรณีนี้แหล่งวิทยากรชุมชนเป็นแหล่งของความรู้ ตัวแทนของหน่วยงานการศึกษาหรือสมาชิกของชุมชนใด ๆ อาจทำหน้าที่เป็นพี่ปรึกษา เพื่อวางแผนโครงการศึกษาให้กับบุคคลผู้นั้น โครงการศึกษาในรวมถึงการใช้แหล่งวิทยากรในชุมชนด้วย
6. สนับสนุนการใช้สื่อในท้องถิ่นให้มากขึ้น โดยเฉพาะวิทยากรชาวบ้านที่มีความรู้

## ความชำนาญ

7. ประสานงานในการใช้แหล่งวิทยากรกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้มีการรับทราบว่า หน่วยงานใดมีแหล่งวิทยากรใด และมีการแลกเปลี่ยนหรือยืมสื่อจากแหล่งวิทยากรนั้น

การใช้แหล่งวิทยากรชุมชน สามารถทำได้กับการเรียนทุกรูปแบบและทุกรายวิชา ข้อสำคัญอยู่ที่ต้องมีแผนการเรียน มีจุดมุ่งหมายวางไว้อย่างชัดเจนและมีการสัมพันธ์ของเนื้อหาวิชา เข้ากับแหล่งวิทยากรชุมชนให้ความรู้ที่สอดคล้องกัน

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้แหล่งวิทยากรชุมชน

### งานวิจัยภายในประเทศ

งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้แหล่งวิทยากรชุมชนประกอบการสอนวิชาช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ยังไม่พบว่า มีผู้จัดทำวิจัยไว้ แต่มีงานวิจัยที่ทำในลักษณะใกล้เคียงกัน ซึ่งทำในสาขาวิชาอื่น ๆ ดังนี้

โรจน์ ดุลยากร (2507 : 45-48) ได้ทำการศึกษาเรื่องการใช้แหล่งวิทยากรในชุมชน เพื่อประกอบการสอนสังคมศึกษา ในโรงเรียนฝึกหัดครูและวิทยาลัยครูของกรมการฝึกหัดครู เพื่อศึกษาขอบเขตและลักษณะการใช้แหล่งวิทยากรในชุมชน ปรากฏว่า แหล่งวิชาที่ผู้สอนใช้มากที่สุดคือ เอกสารและสิ่งพิมพ์ รองลงมาได้แก่ วิทยากรที่มีอยู่ตามธรรมชาติ และจัดตามลำดับ

ทศพร เขาวนดี (2516 : 46-49) ได้วิจัยเรื่องการใช้ประโยชน์แหล่งความรู้ในชุมชนประกอบการสอนภูมิศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อศึกษาขอบเขตลักษณะการใช้ประโยชน์ ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครู นักเรียน เจ้าหน้าที่แหล่งความรู้ในชุมชน ผลการวิจัยปรากฏว่า ครูและนักเรียนในกรุงเทพมหานคร ทุกคนเคยใช้แหล่งความรู้ในชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์มาก ปัญหา และ

อุปสรรคที่พบมาก คือ นักเรียนขาดระเบียบวินัยในการเข้าชั้นศึกษา และครูผู้สอนมีความรู้มีจำนวนน้อยไม่ได้สัดส่วนกับจำนวนนักเรียน

วรลักษณ์ รัตติกาลชลลกร (2525 : 118-125) ได้วิจัยเรื่องการใช้แหล่งชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อศึกษาประเภทและลักษณะการใช้ประโยชน์ของแหล่งชุมชนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง และเปรียบเทียบลักษณะการใช้แหล่งชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง ผลการวิจัยพบว่า ครูข้างทั้งในกรุงเทพมหานครและในจังหวัดใกล้เคียงต่างจะใช้ห้องสมุดโรงเรียน หนังสือพิมพ์ เอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ แผนที่และแผนภูมิต่าง ๆ รวมทั้งสหกรณ์โรงเรียนประกอบการเรียนการสอนในระดับมาก วิธีการใช้คือ การมอบหมายให้นักเรียนไปค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งอื่น การเปรียบเทียบลักษณะการใช้ประโยชน์แหล่งชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาของครูสังคมศึกษาในกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง เกี่ยวกับประเภทของแหล่งชุมชน วิธีการใช้ปรากฏว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัญหาที่พบเกี่ยวกับเวลาในการใช้แหล่งชุมชนมีจำกัดการวัดผลและประเมินผลทำได้ไม่เต็มที่ วิทยากรและเจ้าหน้าที่ตามแหล่งชุมชนมีจำนวนน้อย

ศรีเพชร เสงศรี (2525 : 227-228) ได้วิจัยเรื่องแหล่งวิชาการชุมชนทางวิทยาศาสตร์ สำหรับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสมุทรปราการ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและรวบรวมแหล่งวิชาการชุมชนที่มีในท้องถื่นของจังหวัดสมุทรปราการ ที่สัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และเพื่อเสนอแนะการใช้แหล่งวิชาการชุมชนด้วยตนเอง และบันทึกข้อมูลระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พร้อมทั้งถ่ายภาพตำแหน่งสำคัญของแหล่งวิชาการชุมชนนั้นผลของการวิจัยพบว่า มีแหล่งวิชาการชุมชนที่ใช้ในการสอนวิทยาศาสตร์ สำหรับมัธยมศึกษาตอนต้นได้รวมทั้งสิ้น 41 แหล่ง แบ่งออกเป็น 4 ประเภทคือ แหล่งธรรมชาติ จำนวน 9 แหล่ง สถานที่ราชการ 6 แหล่ง สถานประกอบการเอกชน 6

แหล่ง และโรงงานอุตสาหกรรม 20 แห่ง

ประสิทธิ์ อามาตร์ (2529 : 77-80) ได้วิจัยเรื่องการใช้แหล่งความรู้ในชุมชนในการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของครูโรงเรียนประถมศึกษาในเขตการศึกษา 10 เพื่อศึกษาการใช้แหล่งความรู้ในชุมชนในการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ปัญหาและอุปสรรคในการใช้แหล่งความรู้ในชุมชนในสภาพการณ์จริงของครูโรงเรียนประถมศึกษาที่สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ผลการวิจัยปรากฏว่า ประเภทแหล่งความรู้ที่ครูมีความต้องการใช้และนำมาใช้จริงมากที่สุด คือ การใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ ไม่มีค่าใช้จ่ายสำหรับวิทยากร ครูไม่สะดวกที่จะไปติดต่อวิทยากรที่อยู่ห่างไกลโรงเรียน นักเรียนไม่มีความสามารถที่จะไปสัมภาษณ์ผู้รู้หรือศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง ขาดงบประมาณที่จะซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่หายากในท้องถิ่น การเปรียบเทียบความต้องการใช้แหล่งความรู้ในชุมชนมาใช้จริง พบว่า ครูมีความต้องการใช้แหล่งความรู้ในชุมชนในการสอนมากกว่าการนำแหล่งความรู้ในชุมชนมาใช้จริง

จิราวรรณ ช่างสาส์ (2530 : 95-99) ได้วิจัยเรื่องการใช้แหล่งวิทยากรในชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาชีพวิทยา ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อศึกษาประเภทวิธีใช้ เวลาที่ใช้ ประโยชน์ ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ ผลการวิจัยปรากฏว่า ประเภทแหล่งวิทยากรในชุมชนที่ครูใช้วิทยากรใช้มาก คือ หนังสือเสริมความรู้ประเภทตำราวิชาชีพที่ไม่ใช่หนังสือเรียนของสถาบัน ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) วิธีการใช้ใช้มาก ได้แก่ จัดหาสื่อจากแหล่งวิทยากรต่าง ๆ เพื่อประกอบการสอนส่งเสริมให้นักเรียนหาข่าวหรือบทบาทเกี่ยวกับชีววิทยาจากหนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร เวลาที่ใช้ ที่พบบ่อยคือ ใช้เวลาเมื่อมีโอกาสพิเศษ ส่วนเวลาที่ใช้บ่อยคือ วันหยุดราชการ วันหยุดระหว่างภาคเรียนและในชั่วโมงเรียนวิชาชีพวิทยา ในด้านประโยชน์ที่ได้รับจากแหล่งวิทยากรในชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาชีพวิทยา พบว่ามีประโยชน์มากในด้านปัญหาและอุปสรรคพบมากในเรื่องงบประมาณ ความปลอดภัยในการเดินทาง ครูไม่มีเวลาในโรงเรียน ไม่มีชั่วโมงพิเศษ

วิทยาการอยู่ไกลติดต่อกันไม่สะดวกโสตทัศนูปกรณ์ในแหล่งวิทยาการมีจำกัด ครูขาดเอกสารจากแหล่งวิทยาการในชุมชน

### งานวิจัยในต่างประเทศ

แฮนด์เลอร์ (Handler. 1958 : 1310) ศึกษาจากการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นในการสอนวิชาชีววิทยานาน The East Texas Baptist College พบว่า การสอนวิชาชีววิทยาต้องใช้วิธีสอนหลายวิธีร่วมกัน การสอนโดยใช้ทรัพยากรท้องถิ่นมาเป็นอุปกรณ์การสอน จะทำให้ได้ผลดีขึ้น

เบเกอร์ (Baker. 1975 : 3343-3344) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนที่มีอิทธิพลต่อหลักสูตรวิชาภูมิหมาย ในด้านเจตคติและความรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนวิชาสังคมศึกษา เกี่ยวกับวิชาภูมิหมายและระบบการเมือง การปกครอง ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2 โรงเรียนในเขตในแอ่งการาฟอลส์ รัฐนิวยอร์ก ได้แบ่งตัวอย่างประชากรออกเป็นกลุ่มทดลอง 138 คน และ กลุ่มควบคุม 117 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และแบบวัดเจตคติ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นมากจากการที่นักเรียนเข้าไปใช้แหล่งวิทยาการในชุมชนเป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาภูมิหมาย
2. ตั้งแต่เริ่มเรียนจนกระทั่ง 4 การเรียนโดยวิธีให้นักเรียนปฏิบัติจริงจะเป็นการทำให้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านภูมิหมายทั่วไปและรัฐธรรมนูญดีขึ้น
3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้แหล่งวิทยาการในชุมชนประกอบการเรียน สามารถเรียนได้ดีเท่ากับนักเรียนในชั้นเรียน โดยวิธีตำราซึ่งเป็นการเรียนที่หนักกว่า
4. กลุ่มทดลองมีเจตคติที่ดีกว่าเล็กน้อย แสดงให้เห็นว่า การเรียนโดยวิธีนี้จะทำให้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจทางด้านภูมิหมายและระบบการเมืองการปกครองดีขึ้น

5. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน จะมีเจตคติด้านกฎเกณฑ์ระบบการ เมืองการปกครองไม่แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนโดยวิธีอื่น ๆ

งานวิจัยทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศดังกล่าวต่างก็แสดงให้เห็นว่า แหล่ง วิทยาการชุมชนมีคุณประโยชน์อย่างยิ่งต่อการ เรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการทำให้ ประสิทธิภาพตรงแก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้และประสบการณ์ที่กว้างขวางยิ่งขึ้น แม้ว่า ในด้านการนำเอาแหล่งวิทยาการชุมชนเหล่านี้มาเข้าประกอบการ เรียนการสอน จะมีปัญหาและ อุปสรรคอยู่บ้าง แต่ผู้ทำงานวิจัยทั้งหมดก็มีความเห็นตรงกันว่า ควรมีการนำแหล่ง วิทยาการชุมชนมาเข้าประกอบการ เรียนการสอน เพื่อทำให้การเรียนการสอนนั้น ๆ มี ประสิทธิภาพดีขึ้น ทั้งช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการศึกษาได้เป็นอย่างดี ด้วย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยเรื่องการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey study) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. การกำหนดกลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ประจำปีการศึกษา 2535 ในเขตกรุงเทพมหานคร มีจำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 104 แห่ง โดยศึกษาจากครูช่าง จำนวน 380 คน (กรมสามัญศึกษา, 2534 : 61)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ประจำปีการศึกษา 2535 ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 แห่ง โดยศึกษาจากครูช่าง จำนวน 145 คน

1.3 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.3.1 ทำการสุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งหลายขั้นตอน

(multi-stage sampling) (ส่วน สายยหี และอังคณา สายยศ. 2531 : S1-82) ได้โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 30 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งหมด 104 แห่ง โดยแบ่งเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 16 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 14 แห่ง

1.3.2 โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ศึกษาครูช่างทุกคน รวมครูช่างที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 39.27 จากจำนวนทั้งหมด 380 คน (กรมสามัญศึกษา. 2534 : 61) และการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ประมาณจากตารางสำเร็จรูปของ เกรจซี และมอร์แกน (บุญชม ศรีสะอาด. 2532 : 40: อ้างอิงมาจาก Krejcie and Morgan. 1970 : 607-610)

## 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสำรวจสภาพการใช้น้ำแหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาแบบสอบถามของงานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้น้ำแหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอน และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 รวบรวมเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่างแบบสอบถาม

2.3 ออกแบบและสร้างแบบสอบถาม

2.4 นำแบบสอบถามที่ร่างไว้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

2.5 ตรวจสอบและแก้ไขตามที่ได้รับคำชี้แจง และเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษา

2.6 นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ำให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โดยที่ผู้เชี่ยวชาญ

ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงเทียบเท่าขึ้นไป และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา 3 ปีขึ้นไป จำนวน 5 ท่าน

2.7 นำนแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทดลองกับครูช่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ได้แก่ ครูช่างในโรงเรียนศรีบุญยานนท์ 5 คน โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม 12 คน และโรงเรียนนนทบุรีพิทยาคม 3 คน หากความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.89

ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น งานเรื่องประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มากปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มาก

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

และในท้ายคำถามเป็นคำถามชนิดปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเสนอแนะเกี่ยวกับประเภทแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างอีกด้วย

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

3.1 ขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บระสาเมิตร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนมัธยมศึกษา ทั้ง 30 แห่ง เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2535

3.2 จัดส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย และคำชี้แจงประกอบ ไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยส่งแบบสอบถามถึงกลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ.2535 ถึงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2536 โดยได้ส่งแบบสอบถาม จำนวน 145 ชุด และได้รับคืนเพียง 137 ชุด คิดเป็นร้อยละ 94.48

### 4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

4.1 ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับ ได้จัดกระทำข้อมูลโดยการตรวจสอบแบบสอบถาม การแจกแจงนับข้อมูล และป้อนข้อมูลเข้าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS

4.2 ข้อมูลจากแบบสอบถาม ประเภทแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน วิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และความแปรปรวน และเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

4.3 นำความคิดเห็นอย่างอิสระของผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้จากการตอบคำถาม ปลายเปิดมาเสนอโดยเรียงลำดับความคิดเห็น

4.4 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำไปใช้ในการทดสอบสมมติฐานตาม

## ตัวแปรที่กำหนดไว้

สำหรับการทดสอบสมมติฐานเป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างขนาดโรงเรียน  
ของครูช่าง โดยใช้การวิเคราะห์ค่า t-test แบบ Independent

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อนำไปใช้ในการแปลผล ผู้วิจัยใช้ค่าสถิติดังนี้

### 1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

#### 1.1 ค่าร้อยละ

#### 1.2 ค่าเฉลี่ย ใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\Sigma X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531 : 59-60)

#### 1.3 ค่าความแปรปรวน ใช้สูตร

$$S^2 = \frac{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N - 1)}$$

|       |                |                                     |
|-------|----------------|-------------------------------------|
| เมื่อ | $S^2$          | แทน ค่าความแปรปรวน                  |
|       | $\Sigma X^2$   | แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง |
|       | $(\Sigma X)^2$ | แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง  |
|       | $N$            | แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง          |

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2531 : 59-60)

## 2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา

( $\alpha$  - Coefficient) ใช้สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n - 1} \left[ 1 - \frac{S^2_i}{S^2_t} \right]$$

|       |          |                                         |
|-------|----------|-----------------------------------------|
| เมื่อ | $\alpha$ | แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น        |
|       | $n$      | แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม                |
|       | $S^2_i$  | แทน ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ           |
|       | $S^2_t$  | แทน ความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งหมด |

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2531 : 170-171)

## 3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม 2 กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์

แบบ t-test

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

เมื่อ  $t$  คือ แทนค่าทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

$\overline{X}_1$  คือ ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 1

$\overline{X}_2$  คือ ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 2

$s^2_1$  คือ ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$s^2_2$  คือ ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$n_1$  คือ จำนวนตัวอย่างของกลุ่มที่ 1

$n_2$  คือ จำนวนตัวอย่างของกลุ่มที่ 2

(ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2531 : 84)

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการแปลความหมาย ดังนี้

$\bar{X}$  แทนค่าเฉลี่ย

SD แทนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

t แทนค่าที่ใช้พิจารณา t-distribution

#### ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้จัดลำดับขั้นตอนการเสนอดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนแบบสอบถาม วิเคราะห์หาค่าความถี่ และนำเสนอเป็นร้อยละ

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ได้แก่ ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่าง เกี่ยวกับสภาพการใช้แหล่งวิทยาการ-ชุมชนในด้านประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test

### ผลการวิเคราะห์

ตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ และนำเสนอเป็นร้อยละ

ครูช่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 145 คน แบบประเมินได้รับคืน 137 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.48 เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษมีครูช่าง 85 คน คิดเป็นร้อยละ 62.1 และโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่มีครูช่าง 52 คน คิดเป็นร้อยละ 37.9 ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามครูช่างที่ได้รับคืน

| โรงเรียนมัธยมศึกษา | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------|-------|--------|
| ขนาดใหญ่พิเศษ      | 85    | 62.1   |
| ขนาดใหญ่           | 52    | 37.9   |
| รวม                | 137   | 100.00 |

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ได้แก่ ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วแปลความหมายค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์ประเมิน โดยใช้เกณฑ์ตามแนวของ เบสท์ (Best, 1978 : 174) ดังนี้

|                  |             |                    |   |            |           |
|------------------|-------------|--------------------|---|------------|-----------|
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง | 1.00 - 1.50 | มีความคิดเห็นระดับ |   | น้อยที่สุด |           |
| "                | "           | 1.51 - 2.50        | " | "          | น้อย      |
| "                | "           | 2.51 - 3.50        | " | "          | ปานกลาง   |
| "                | "           | 3.51 - 4.50        | " | "          | มาก       |
| "                | "           | 4.51 - 5.00        | " | "          | มากที่สุด |

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ

2.1.1 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ เกี่ยวกับประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ ครูช่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประเภทแหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับน้อย ( $\bar{x} = 2.37$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ประเภทของจริง ( $\bar{x} = 4.15$ ) รูปภาพ ( $\bar{x} = 3.64$ ) ส่วนระดับปานกลาง ได้แก่ แหล่งวิทยาการชุมชนประเภท ห้องสมุดโรงเรียน ( $\bar{x} = 3.45$ ) การใช้หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร ( $\bar{x} = 3.17$ ) การใช้เอกสารและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ( $\bar{x} = 3.14$ ) การใช้วิทยากรจากสถานศึกษา ( $\bar{x} = 3.12$ ) การใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ( $\bar{x} = 2.90$ ) การใช้นิทรรศการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชาช่างตามสถาบันต่าง ๆ ( $\bar{x} = 2.81$ ) การใช้สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ( $\bar{x} = 2.81$ ) การใช้โทรทัศน์ศึกษา ( $\bar{x} = 2.74$ ) การใช้ศูนย์แนะแนวของโรงเรียน ( $\bar{x} = 2.68$ ) การใช้สไลด์ ( $\bar{x} = 2.65$ ) ชุดการสอน ( $\bar{x} = 2.64$ ) แดบบันทึกภาพและเสียง

(วิดีโอ) ( $\bar{x} = 2.64$ ) และบทเรียนสำเร็จรูป ( $\bar{x} = 2.61$ ) ส่วนระดับน้อย ได้แก่ แหล่ง  
 วิทยาการชุมชนประเภท สหกรณ์ของโรงเรียน ( $\bar{x} = 2.47$ ) สถานที่ของเอกชน เช่น  
 บริษัท ห้างร้าน ( $\bar{x} = 2.16$ ) สถานที่ของรัฐบาล เช่น วิทยาลัยเทคนิค ( $\bar{x} = 2.15$ )  
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา ( $\bar{x} = 2.07$ ) โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ( $\bar{x} = 2.00$ ) วิทยากรจาก  
 สถานประกอบการ ( $\bar{x} = 1.91$ ) ห้องสมุดทั่วไป ( $\bar{x} = 1.90$ ) หอสมุดแห่งชาติ ( $\bar{x} = 1.82$ )  
 การนำฟิล์มสตริป ( $\bar{x} = 1.82$ ) การนำศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ( $\bar{x} = 1.80$ ) สถาบัน  
 พัฒนาฝีมือแรงงาน ( $\bar{x} = 1.74$ ) การนำภาพยนตร์ ( $\bar{x} = 1.74$ ) การใช้วิทยาลัยสารพัดช่าง  
 ( $\bar{x} = 1.71$ ) การใช้วิทยาลัยการอาชีพ ( $\bar{x} = 1.70$ ) การใช้วิทยุศึกษา ( $\bar{x} = 1.70$ )  
 การใช้กระทรวงอุตสาหกรรม ( $\bar{x} = 1.67$ ) การใช้ห้องสมุดประชาชน ( $\bar{x} = 1.65$ ) การใช้  
 วิทยากรจากสถานที่อื่น ๆ ( $\bar{x} = 1.57$ ) และการใช้กรมป่าไม้ ( $\bar{x} = 1.54$ ) ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษา  
 ขนาดใหญ่พิเศษ เกี่ยวกับประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน

| ความคิดเห็น                                | $\bar{X}$ | SD   | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|--------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| <b>ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน</b>         |           |      |                  |
| 1. หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร             | 3.17      | 1.06 | ปานกลาง          |
| 2. เอกสารและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ                | 3.14      | .96  | ปานกลาง          |
| 3. นิทรรศการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน |           |      |                  |
| วิชาช่างตามสถาบันต่าง ๆ                    | 2.81      | .97  | ปานกลาง          |
| 4. สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ                  | 2.81      | .86  | ปานกลาง          |
| 5. ศูนย์แนะแนวของโรงเรียน                  | 2.68      | 1.19 | ปานกลาง          |

ตาราง 2 (ต่อ)

| ความคิดเห็น                      | $\bar{X}$ | SD   | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|----------------------------------|-----------|------|------------------|
| 6. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา     |           |      |                  |
| ก. ของจริง                       | 4.15      | 1.13 | มาก              |
| ข. รูปภาพ                        | 3.64      | 1.21 | มาก              |
| ค. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ        | 2.90      | 1.35 | ปานกลาง          |
| ง. โทรทัศน์ศึกษา                 | 2.74      | 1.39 | ปานกลาง          |
| จ. สไลด์                         | 2.65      | 1.17 | ปานกลาง          |
| ฉ. ชุดการสอน                     | 2.64      | 1.23 | ปานกลาง          |
| ช. แถบบันทึกภาพและเสียง (วีดีโอ) | 2.64      | 1.34 | ปานกลาง          |
| ซ. บทเรียนสำเร็จรูป              | 2.61      | 1.19 | ปานกลาง          |
| ฅ. ฟลิ้มสตริป                    | 1.82      | .90  | น้อย             |
| ญ. ภาพยนตร์                      | 1.74      | .99  | น้อย             |
| ฎ. วิทยุศึกษา                    | 1.70      | .93  | น้อย             |
| 7. สหกรณ์ของโรงเรียน             | 2.47      | 1.08 | น้อย             |
| 8. ห้องสมุด                      |           |      |                  |
| ก. ห้องสมุดโรงเรียน              | 3.45      | 1.32 | ปานกลาง          |
| ข. ห้องสมุดทั่วไป                | 1.90      | .98  | น้อย             |
| ค. หอสมุดแห่งชาติ                | 1.82      | .97  | น้อย             |
| ง. ห้องสมุดประชาชน               | 1.65      | .79  | น้อย             |

ตาราง 2 (ต่อ)

| ความคิดเห็น                              | $\bar{X}$ | SD   | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 9. วิทยากร                               |           |      |                  |
| ก. จากสถานศึกษา                          | 3.12      | 1.37 | ปานกลาง          |
| ข. จากสถานประกอบการ                      | 1.91      | .97  | น้อย             |
| ค. อื่น ๆ                                | 1.57      | .86  | น้อย             |
| 10. สถานที่ของเอกชน เช่น บริษัท ห้างร้าน | 2.16      | 1.08 | น้อย             |
| 11. โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ               | 2.00      | .98  | น้อย             |
| 12. สถานที่ของรัฐบาล                     |           |      |                  |
| ก. วิทยาลัยเทคนิค                        | 2.15      | 1.12 | น้อย             |
| ข. วิทยาลัยอาชีวศึกษา                    | 2.07      | 1.07 | น้อย             |
| ค. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน              | 1.80      | .98  | น้อย             |
| ง. สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน                | 1.74      | .94  | น้อย             |
| จ. วิทยาลัยสารพัดช่าง                    | 1.71      | .88  | น้อย             |
| ฉ. วิทยาลัยการอาชีพ                      | 1.70      | .87  | น้อย             |
| ช. กระทรวงอุตสาหกรรม                     | 1.67      | .90  | น้อย             |
| ซ. กรมป่าไม้                             | 1.54      | .82  | น้อย             |
| รวม                                      | 2.37      | .61  | น้อย             |

2.1.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูข้างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ  
 เกี่ยวกับวิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ ครูข้างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ  
 วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับน้อย ( $\bar{x} = 2.31$ ) เมื่อพิจารณาเป็น  
 รายข้อ พบว่า วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ วิธีการใช้  
 แหล่งวิทยาการชุมชนประเภทใช้หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เป็นอุปกรณ์  
 การสอน ( $\bar{x} = 3.18$ ) การมอบหมายให้นักเรียนไปค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งวิทยาการ  
 ต่าง ๆ ( $\bar{x} = 2.89$ ) การแนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ( $\bar{x} = 2.81$ )  
 การแนะนำ หรือพานักเรียนไปชมนิทรรศการ ( $\bar{x} = 2.77$ ) การมอบหมายให้นักเรียนประดิษฐ์  
 หรือรวบรวมสิ่งของจากแหล่งวิทยาการชุมชน ( $\bar{x} = 2.76$ ) การแนะนำหรือพานักเรียนไปฟัง  
 การแข่งขันตอบปัญหาหรือทักษะ ( $\bar{x} = 2.76$ ) การแนะนำนักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อมตาม  
 ธรรมชาติ ( $\bar{x} = 2.67$ ) การขอวัสดุ เอกสาร และสิ่งพิมพ์ ( $\bar{x} = 2.60$ ) ส่วนระดับน้อย  
 ได้แก่ การยืมวัสดุ เอกสาร และสิ่งพิมพ์ ( $\bar{x} = 2.50$ ) การมอบหมายให้นักเรียนรวบรวมความรู้  
 จากรายการโทรทัศน์ ( $\bar{x} = 2.45$ ) การแนะนำหรือพานักเรียนไปฟัง การบรรยาย  
 ( $\bar{x} = 2.29$ ) การอภิปราย ( $\bar{x} = 2.22$ ) การสนทนาในรายการโทรทัศน์ ( $\bar{x} = 2.09$ )  
 การศึกษานอกสถานที่ ( $\bar{x} = 2.27$ ) การยืมวัสดุทัศนวัสดุ และทัศนูปกรณ์จากแหล่ง  
 วิทยาการชุมชน ( $\bar{x} = 2.18$ ) การมอบหมายให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้มีความรู้ในสาขาวิชาชีพ  
 ต่าง ๆ ( $\bar{x} = 2.00$ ) บุคคลผู้มีความสามารถเฉพาะด้าน ( $\bar{x} = 2.00$ ) การเชิญวิทยากร  
 มาบรรยายหรือสาธิต ( $\bar{x} = 1.96$ ) และการจัดส่งนักเรียนไปฝึกทักษะ หรือปฏิบัติงานใน  
 แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ได้แก่ โรงเรียนมัธยมที่มี  
 ความพร้อมด้านการสอนวิชาช่าง ( $\bar{x} = 2.04$ ) บ้านผู้ปกครองนักเรียน ( $\bar{x} = 1.90$ )  
 วิทยาลัยเทคนิค หรือวิทยาลัยอาชีวศึกษา ( $\bar{x} = 1.88$ ) วิทยาลัยการอาชีพ ( $\bar{x} = 1.80$ )  
 บริษัท ห้างร้าน โรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบอาชีพอิสระ ( $\bar{x} = 1.74$ )  
 ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ( $\bar{x} = 1.58$ ) ดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษา  
ขนาดใหญ่พิเศษ เกี่ยวกับวิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

| ความคิดเห็น                                                                | $\bar{X}$ | SD   | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| <b>วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน</b>                                        |           |      |                  |
| 1. ใช้หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร และ<br>สิ่งพิมพ์อื่น ๆ เป็นอุปกรณ์การสอน | 3.18      | 1.10 | ปานกลาง          |
| 2. มอบหมายให้นักเรียนไปค้นหาความรู้<br>เพิ่มเติมจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ     | 2.89      | 1.03 | ปานกลาง          |
| 3. แนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อม<br>ที่มนุษย์สร้างขึ้น               | 2.81      | 1.09 | ปานกลาง          |
| 4. แนะนำหรือพานักเรียนไปชมนิทรรศการ                                        | 2.77      | 1.05 | ปานกลาง          |
| 5. มอบหมายให้นักเรียนประดิษฐ์หรือรวบรวม<br>สิ่งของจากแหล่งวิทยาการชุมชน    | 2.76      | 1.14 | ปานกลาง          |
| 6. แนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อม<br>ตามธรรมชาติ                      | 2.67      | 1.05 | ปานกลาง          |
| 7. ขอวัสดุ เอกสาร และสิ่งพิมพ์                                             | 2.60      | 1.00 | ปานกลาง          |
| 8. ยืมวัสดุ เอกสาร และสิ่งพิมพ์                                            | 2.50      | 1.00 | น้อย             |
| 9. มอบหมายให้นักเรียนรวบรวมความรู้<br>จากรายการโทรทัศน์                    | 2.45      | 1.06 | น้อย             |
| 10. แนะนำหรือพานักเรียนไปฟัง<br>ก. การแข่งขันตอบปัญหาหรือทักษะ             | 2.76      | 1.23 | ปานกลาง          |

ตาราง 3 (ต่อ)

| ความคิดเห็น                                                                                                                                                                               | $\bar{X}$ | SD   | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| ข. การบรรยาย                                                                                                                                                                              | 2.29      | 1.07 | น้อย             |
| ค. การอภิปราย                                                                                                                                                                             | 2.22      | 1.01 | น้อย             |
| ง. การสนทนาในรายการทางโทรทัศน์                                                                                                                                                            | 2.09      | 1.09 | น้อย             |
| 11. การศึกษานอกสถานที่                                                                                                                                                                    | 2.27      | .99  | น้อย             |
| 12. ยืมวัสดุทัศนวัสดุและวัสดุอุปกรณ์จาก<br>แหล่งวิทยาการชุมชน                                                                                                                             | 2.18      | 1.08 | น้อย             |
| 13. มอบหมายให้นักเรียนไปสัมภาษณ์<br>ก. ผู้มีความรู้ในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ                                                                                                                    | 2.00      | .92  | น้อย             |
| ข. บุคคลผู้มีความสามารถเฉพาะด้าน                                                                                                                                                          | 2.00      | .92  | น้อย             |
| 14. เชิญวิทยากรมาบรรยายหรือสาธิต                                                                                                                                                          | 1.96      | .96  | น้อย             |
| 15. การจัดส่งนักเรียนไปฝึกทักษะ หรือ<br>ปฏิบัติงานในแหล่งวิทยาการ สถาน-<br>ประกอบการ และสถานประกอบอาชีพ<br>อิสระ ดังต่อไปนี้<br>ก. โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีความพร้อม<br>ด้านการสอนวิชาช่าง | 2.04      | 1.10 | น้อย             |
| ข. บ้านผู้ปกครองนักเรียน                                                                                                                                                                  | 1.90      | .99  | น้อย             |
| ค. วิทยาลัยเทคนิค หรือวิทยาลัย<br>อาชีวศึกษา                                                                                                                                              | 1.88      | 1.15 | น้อย             |

ตาราง 3 (ต่อ)

| ความคิดเห็น                                                    | $\bar{X}$ | SD   | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|----------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| ง. วิทยาลัยการอาชีพ                                            | 1.80      | 1.05 | น้อย             |
| จ. บริษัท ห้างร้าน โรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบการอาชีพอิสระ | 1.74      | .91  | น้อย             |
| ฉ. ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน                                    | 1.58      | .84  | น้อย             |
| รวม                                                            | 2.31      | .70  | น้อย             |

2.1.3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษเกี่ยวกับปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ ครูช่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย ระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.93$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การมีจำนวนนักเรียนมากเกินไป ( $\bar{X} = 3.45$ ) การขาดยานพาหนะ ( $\bar{X} = 3.40$ ) การมีเวลาเรียนน้อย ( $\bar{X} = 3.36$ ) แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ไกลเกินไป ( $\bar{X} = 3.14$ ) การขาดงบประมาณตอบแทนแก่ผู้ให้บริการ ( $\bar{X} = 3.14$ ) ระเบียบและวิธีการติดต่อมีขั้นตอนยุ่งยาก ( $\bar{X} = 3.07$ ) การคมนาคมไม่สะดวก ( $\bar{X} = 3.07$ ) การไม่มีเวลาเพื่อเตรียมวางแผนการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ( $\bar{X} = 2.92$ ) การไม่มีที่เก็บเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ทำได้ ( $\bar{X} = 2.90$ ) นักเรียนเดือดร้อนเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ( $\bar{X} = 2.88$ ) อันตรายในการเดินทาง ( $\bar{X} = 2.85$ ) ผู้บริหารไม่สนับสนุน ( $\bar{X} = 2.83$ ) นักเรียนขาดความสนใจ

( $\bar{x} = 2.82$ ) เจ้าของแหล่งวิทยาการชุมชนไม่ให้ความร่วมมือ ( $\bar{x} = 2.80$ ) ไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน ( $\bar{x} = 2.78$ ) แหล่งวิทยาการชุมชนตอบสนองกับหลักสูตรเพียงใด ( $\bar{x} = 2.76$ ) การไม่ทราบที่ตั้งของแหล่งวิทยาการชุมชน ( $\bar{x} = 2.67$ ) ครู-อาจารย์โรงเรียนไม่ให้ความร่วมมือ ( $\bar{x} = 2.64$ ) การขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ ( $\bar{x} = 2.61$ ) และผู้ปกครองไม่สนับสนุน ( $\bar{x} = 2.52$ ) ดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ เกี่ยวกับปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

| ความคิดเห็น                                           | $\bar{x}$ | SD   | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|-------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| <b>ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน</b>                  |           |      |                  |
| 1. มีจำนวนนักเรียนมากเกินไป                           | 3.45      | 1.26 | ปานกลาง          |
| 2. ขาดยานพาหนะ                                        | 3.40      | 1.35 | ปานกลาง          |
| 3. เวลาเรียนมีน้อย                                    | 3.36      | 1.26 | ปานกลาง          |
| 4. แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ไกลเกินไป                    | 3.14      | 1.17 | ปานกลาง          |
| 5. ขาดงบประมาณตอบแทนแก่ผู้ให้บริการ                   | 3.14      | 1.22 | ปานกลาง          |
| 6. ระเบียบและวิธีการติดต่อมีขั้นตอนยุ่งยาก            | 3.07      | 1.07 | ปานกลาง          |
| 7. การคมนาคมไม่สะดวก                                  | 3.07      | 1.33 | ปานกลาง          |
| 8. ไม่มีเวลาเพื่อเตรียมวางแผนการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน | 2.92      | .92  | ปานกลาง          |
| 9. ไม่มีที่เก็บเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หาได้    | 2.90      | 1.08 | ปานกลาง          |

ตาราง 4 (ต่อ)

| ความคิดเห็น                                  | $\bar{X}$ | SD   | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|----------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 10. นักเรียนเดือดร้อนเรื่องค่าใช้จ่ายใน      |           |      |                  |
| การเดินทาง                                   | 2.88      | 1.13 | ปานกลาง          |
| 11. อันตรายในการเดินทาง                      | 2.85      | 1.19 | ปานกลาง          |
| 12. ผู้บริหารไม่สนับสนุน                     | 2.83      | 1.21 | ปานกลาง          |
| 13. นักเรียนขาดความสนใจ                      | 2.82      | 1.00 | ปานกลาง          |
| 14. เจ้าของแหล่งวิทยาการชุมชนไม่ให้ความสำคัญ |           |      |                  |
| รวมมือ                                       | 2.80      | 1.11 | ปานกลาง          |
| 15. ไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน              | 2.78      | 1.23 | ปานกลาง          |
| 16. แหล่งวิทยาการชุมชนตอบสนองกับ             |           |      |                  |
| หลักสูตรเพียงใด                              | 2.76      | .98  | ปานกลาง          |
| 17. ไม่ทราบที่ตั้งแหล่งวิทยาการชุมชน         | 2.67      | 1.12 | ปานกลาง          |
| 18. ครู-อาจารย์ในโรงเรียนไม่ให้ความสำคัญ     |           |      |                  |
| รวมมือ                                       | 2.64      | 1.04 | ปานกลาง          |
| 19. ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้             | 2.61      | .95  | ปานกลาง          |
| 20. ผู้ปกครองไม่สนับสนุน                     | 2.52      | 1.05 | ปานกลาง          |
| รวม                                          | 2.93      | .66  | ปานกลาง          |

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่

### 2.2.1 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่

เกี่ยวกับประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ ครูช่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับน้อย ( $\bar{x} = 2.25$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยี-ทางการศึกษาประเภทของจริง ( $\bar{x} = 3.75$ ) ห้องสมุดโรงเรียน ( $\bar{x} = 3.53$ ) ส่วนระดับปานกลาง ได้แก่ รูปภาพ ( $\bar{x} = 3.40$ ) วิทยากรจากสถานศึกษา ( $\bar{x} = 3.32$ ) นิทรรศการที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาต่างตามสถาบันต่าง ๆ ( $\bar{x} = 3.28$ ) เอกสารและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ( $\bar{x} = 3.25$ ) สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ( $\bar{x} = 3.25$ ) หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร ( $\bar{x} = 3.11$ ) ศูนย์แนะแนวของโรงเรียน ( $\bar{x} = 2.86$ ) สหกรณ์ของโรงเรียน ( $\bar{x} = 2.82$ ) โทรทัศน์ศึกษา ( $\bar{x} = 2.59$ ) และชุดการสอน ( $\bar{x} = 2.53$ ) ส่วนระดับน้อย ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาประเภทบทเรียนสำเร็จรูป ( $\bar{x} = 2.30$ ) สถานที่ของเอกชน เช่น บริษัท ห้างร้าน ( $\bar{x} = 2.19$ ) เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ( $\bar{x} = 2.17$ ) แอ็บแท็บเล็ตภาพและเสียง (วีดีโอ) ( $\bar{x} = 2.17$ ) สไลด์ ( $\bar{x} = 2.17$ ) การใช้โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ( $\bar{x} = 2.03$ ) การใช้สถานที่ของรัฐบาล ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่าง ( $\bar{x} = 2.01$ ) การใช้วิทยากรจากสถานประกอบการ ( $\bar{x} = 1.98$ ) การใช้หอสมุดแห่งชาติ ( $\bar{x} = 1.82$ ) การศึกษา ( $\bar{x} = 1.75$ ) การใช้ภาพยนตร์ ( $\bar{x} = 1.73$ ) การใช้ห้องสมุดทั่ว ๆ ไป ( $\bar{x} = 1.73$ ) การใช้ห้องสมุดประชาชน ( $\bar{x} = 1.71$ ) การใช้ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ( $\bar{x} = 1.61$ ) และการใช้ฟิล์มสตริป ( $\bar{x} = 1.53$ ) ส่วนระดับน้อยที่สุด ได้แก่ การใช้วิทยากรจากที่อื่น ๆ ( $\bar{x} = 1.32$ ) การใช้สถานที่ของรัฐบาล ได้แก่ วิทยาลัยเทคโนโลยี ( $\bar{x} = 1.44$ ) วิทยาลัยอาชีวศึกษา ( $\bar{x} = 1.40$ ) สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ( $\bar{x} = 1.40$ ) วิทยาลัยการอาชีพ ( $\bar{x} = 1.40$ ) กระทรวงอุตสาหกรรม ( $\bar{x} = 1.40$ ) และกรมป่าไม้ ( $\bar{x} = 1.30$ ) ดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษา  
ขนาดใหญ่ เกี่ยวกับประเภของแหล่งวิทยาการชุมชน

| ความคิดเห็น                            | $\bar{X}$ | SD   | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|----------------------------------------|-----------|------|------------------|
| <b>ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน</b>     |           |      |                  |
| 1. นิทรรศการที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน |           |      |                  |
| วิชาช่างตามสถาบันต่าง ๆ                | 3.28      | .82  | ปานกลาง          |
| 2. เอกสารและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ            | 3.25      | .88  | ปานกลาง          |
| 3. สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ              | 3.25      | .90  | ปานกลาง          |
| 4. หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร         | 3.11      | .98  | ปานกลาง          |
| 5. ศูนย์แนะแนวของโรงเรียน              | 2.86      | .88  | ปานกลาง          |
| 6. สหกรณ์ของโรงเรียน                   | 2.82      | 1.13 | ปานกลาง          |
| 7. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา           |           |      |                  |
| ก. ของจริง                             | 3.75      | 1.37 | มาก              |
| ข. รูปภาพ                              | 3.40      | 1.30 | ปานกลาง          |
| ค. โทรทัศน์ศึกษา                       | 2.59      | 1.10 | ปานกลาง          |
| ง. ชุดการสอน                           | 2.53      | 1.01 | ปานกลาง          |
| จ. บทเรียนสำเร็จรูป                    | 2.30      | 1.13 | น้อย             |
| ฉ. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ              | 2.17      | 1.08 | น้อย             |
| ช. แถบบันทึกภาพและเสียง (วีดีโอ)       | 2.17      | 1.08 | น้อย             |
| ซ. สไลด์                               | 2.17      | 1.11 | น้อย             |
| ณ. วิทยุศึกษา                          | 1.75      | .86  | น้อย             |

ตาราง 5 (ต่อ)

| ความคิดเห็น                              | $\bar{X}$ | SD   | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| ญ. ภาพยนตร์                              | 1.73      | .78  | น้อย             |
| ฎ. พิธีมสตริป                            | 1.53      | .80  | น้อย             |
| 8. วิทยากร                               |           |      |                  |
| ก. จากสถานศึกษา                          | 3.32      | 1.46 | ปานกลาง          |
| ข. จากสถานประกอบการ                      | 1.98      | .96  | น้อย             |
| ค. อื่น ๆ                                | 1.32      | .67  | น้อยที่สุด       |
| 9. ห้องสมุด                              |           |      |                  |
| ก. ห้องสมุดโรงเรียน                      | 3.53      | 1.30 | มาก              |
| ข. หอสมุดแห่งชาติ                        | 1.82      | .94  | น้อย             |
| ค. ห้องสมุดทั่ว ๆ ไป                     | 1.73      | .84  | น้อย             |
| ง. ห้องสมุดประชาชน                       | 1.71      | .95  | น้อย             |
| 10. สถานที่ของเอกชน เช่น บริษัท ห้างร้าน | 2.19      | .90  | น้อย             |
| 11. โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ               | 2.03      | .96  | น้อย             |
| 12. สถานที่ของรัฐบาล                     |           |      |                  |
| ก. วิทยาลัยสารพัดช่าง                    | 2.01      | 1.36 | น้อย             |
| ข. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน              | 1.61      | .93  | น้อย             |
| ค. วิทยาลัยเทคนิค                        | 1.44      | .80  | น้อยที่สุด       |
| ง. วิทยาลัยอาชีวศึกษา                    | 1.40      | .72  | น้อยที่สุด       |
| จ. สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน                | 1.40      | .79  | น้อยที่สุด       |

ตาราง 5 (ต่อ)

| ความคิดเห็น          | $\bar{X}$ | SD  | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|----------------------|-----------|-----|------------------|
| จ. วิทยาลัยการอาชีพ  | 1.40      | .79 | น้อยที่สุด       |
| ข. กระทรวงอุตสาหกรรม | 1.40      | .79 | น้อยที่สุด       |
| ข. กรมป่าไม้         | 1.30      | .67 | น้อยที่สุด       |
| รวม                  | 2.25      | .49 | น้อย             |

2.2.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่เกี่ยวกับวิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ ครูช่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับน้อย ( $\bar{x} = 2.49$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การจัดทำหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เป็นอุปกรณ์การสอน ( $\bar{x} = 3.42$ ) การมอบหมายให้นักเรียนประดิษฐ์หรือรวบรวมสิ่งของจากแหล่งวิทยาการชุมชน ( $\bar{x} = 3.15$ ) การแนะนำหรือพานักเรียนไปแข่งขันตอบปัญหาหรือทักษะ ( $\bar{x} = 3.13$ ) การมอบหมายให้นักเรียนไปค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ( $\bar{x} = 3.11$ ) การแนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ( $\bar{x} = 2.98$ ) การแนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ( $\bar{x} = 2.88$ ) การขอวัสดุ เอกสาร และสิ่งพิมพ์ ( $\bar{x} = 2.82$ ) การแนะนำหรือพานักเรียนไปชมนิทรรศการ ( $\bar{x} = 2.78$ ) การยืมวัสดุ เอกสาร และสิ่งพิมพ์ ( $\bar{x} = 2.76$ ) การมอบหมายให้นักเรียนรวบรวมความรู้จากรายการโทรทัศน์ ( $\bar{x} = 2.69$ ) การศึกษานอกสถานที่ ( $\bar{x} = 3.57$ )

ส่วนระดับน้อย ได้แก่ การแนะนำหรือพานักเรียนไปฟังการบรรยาย ( $\bar{x} = 2.50$ ) การอภิปราย ( $\bar{x} = 2.48$ ) การสนทนาในรายการโทรทัศน์ ( $\bar{x} = 2.01$ ) การเชิญวิทยากรมาบรรยายหรือสาธิต ( $\bar{x} = 2.17$ ) การยืมวัสดุทัศนวัสดุและวัสดุทัศนอุปกรณ์จากแหล่งวิทยาการชุมชน ( $\bar{x} = 2.17$ ) การมอบหมายให้นักเรียนไปสัมภาษณ์บุคคลผู้มีความรู้ ความสามารถเฉพาะด้าน ( $\bar{x} = 2.21$ ) ผู้มีความรู้ในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ( $\bar{x} = 2.11$ ) และการจัดส่งนักเรียนไปฝึกทักษะหรือปฏิบัติงานในแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ได้แก่ บ้านผู้ปกครองนักเรียน ( $\bar{x} = 2.26$ ) โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีความพร้อมด้านการสอนวิชาช่าง ( $\bar{x} = 2.21$ ) วิทยาลัยเทคนิคหรือวิทยาลัยอาชีวศึกษา ( $\bar{x} = 2.01$ ) บริษัท ห้างร้าน โรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบอาชีพอิสระ ( $\bar{x} = 1.98$ ) ศูนย์การเรียนนอกโรงเรียน ( $\bar{x} = 1.78$ ) วิทยาลัยการอาชีพ ( $\bar{x} = 1.69$ ) ดังตาราง 6

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ เกี่ยวกับวิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

| ความคิดเห็น                                                            | $\bar{x}$ | SD  | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|------------------|
| <b>วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน</b>                                    |           |     |                  |
| 1. ใช้หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เป็นอุปกรณ์การสอน | 3.42      | .84 | ปานกลาง          |
| 2. มอบหมายให้นักเรียนประดิษฐ์ หรือรวบรวมสิ่งของจากแหล่งวิทยาการชุมชน   | 3.15      | .89 | ปานกลาง          |
| 3. มอบหมายให้นักเรียนไปค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ     | 3.11      | .98 | ปานกลาง          |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ความคิดเห็น                            | $\bar{X}$ | SD   | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|----------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 4. แนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อม |           |      |                  |
| ตามธรรมชาติ                            | 2.98      | 1.00 | ปานกลาง          |
| 5. แนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อม |           |      |                  |
| ที่มนุษย์สร้างขึ้น                     | 2.88      | .96  | ปานกลาง          |
| 6. ขอวัสดุ เอกสาร และสิ่งพิมพ์         | 2.82      | .94  | ปานกลาง          |
| 7. แนะนำหรือพานักเรียนไปชมนิทรรศการ    | 2.78      | .75  | ปานกลาง          |
| 8. ยืมวัสดุ เอกสาร และสิ่งพิมพ์        | 2.76      | .80  | ปานกลาง          |
| 9. มอบหมายให้นักเรียนรวบรวมความรู้     |           |      |                  |
| จากรายการโทรทัศน์                      | 2.69      | .87  | ปานกลาง          |
| 10. การศึกษานอกสถานที่                 | 2.57      | .91  | ปานกลาง          |
| 11. แนะนำหรือพานักเรียนไปฟัง           |           |      |                  |
| ก. การแข่งขันตอบปัญหาหรือทักษะ         | 3.13      | 1.13 | ปานกลาง          |
| ข. การบรรยาย                           | 2.50      | .96  | น้อย             |
| ค. การอภิปราย                          | 2.48      | .91  | น้อย             |
| ง. การสนทนาในรายการโทรทัศน์            | 2.01      | 1.00 | น้อย             |
| 12. เชิญวิทยากรมาบรรยายหรือสาธิต       | 2.17      | .90  | น้อย             |
| 13. ยืมวัสดุทัศนวัสดุและทัศนอุปกรณ์จาก |           |      |                  |
| แหล่งวิทยาการชุมชน                     | 2.17      | .90  | น้อย             |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ความคิดเห็น                          | $\bar{X}$ | SD   | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|--------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 14. มอบหมายให้นักเรียนไปสัมภาษณ์     |           |      |                  |
| ก. บุคคลผู้มีความสามารถเฉพาะด้าน     | 2.21      | 1.10 | น้อย             |
| ข. ผู้มีความรู้ในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ   | 2.11      | .96  | น้อย             |
| 15. การจัดส่งนักเรียนไปฝึกทักษะ หรือ |           |      |                  |
| ปฏิบัติงานในแหล่งวิทยาการ สถาน       |           |      |                  |
| ประกอบการ และสถานประกอบอาชีพ         |           |      |                  |
| อิสระ ดังต่อไปนี้                    |           |      |                  |
| ก. บ้านผู้ปกครองนักเรียน             | 2.26      | 1.01 | น้อย             |
| ข. โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีความพร้อม  |           |      |                  |
| ด้านการสอนวิชาช่าง                   | 2.21      | 1.12 | น้อย             |
| ค. วิทยาลัยเทคนิค หรือวิทยาลัย-      |           |      |                  |
| อาชีวศึกษา                           | 2.01      | 1.12 | น้อย             |
| ง. บริษัท ห้างร้าน โรงงานอุตสาหกรรม  |           |      |                  |
| และสถานประกอบอาชีพอิสระ              | 1.98      | 1.03 | น้อย             |
| จ. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน          | 1.78      | .91  | น้อย             |
| ฉ. วิทยาลัยการอาชีพ                  | 1.69      | .87  | น้อย             |
| รวม                                  | 2.49      | .58  | น้อย             |

### 2.2.3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่

เกี่ยวกับปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ ครูช่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.00$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ มีจำนวนนักเรียนมากเกินไป ( $\bar{x} = 3.61$ ) เวลาเรียนมีน้อย ( $\bar{x} = 3.55$ ) ส่วนระดับปานกลาง ได้แก่ การขาดยานพาหนะ ( $\bar{x} = 3.34$ ) การขาดงบประมาณตอบแทนแก่ผู้ให้บริการ ( $\bar{x} = 3.26$ ) ระเบียบและวิธีการติดต่อมีขั้นตอนยุ่งยาก ( $\bar{x} = 3.25$ ) การที่ไม่มีที่เก็บเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หาได้ ( $\bar{x} = 3.15$ ) แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ไกลเกินไป ( $\bar{x} = 3.13$ ) นักเรียนเบื่อหน่ายเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ( $\bar{x} = 3.07$ ) เจ้าของแหล่งวิทยาการชุมชนไม่ให้ความร่วมมือ ( $\bar{x} = 2.96$ ) การไม่ทราบสถานที่ตั้งแหล่งวิทยาการชุมชน ( $\bar{x} = 2.94$ ) แหล่งวิทยาการชุมชนตอบสนองกับหลักสูตรเพียงใด ( $\bar{x} = 2.94$ ) นักเรียนขาดความสนใจ ( $\bar{x} = 2.94$ ) ไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน ( $\bar{x} = 2.92$ ) ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ ( $\bar{x} = 2.84$ ) ผู้บริหารไม่สนับสนุน ( $\bar{x} = 2.80$ ) การคมนาคมไม่สะดวก ( $\bar{x} = 2.76$ ) ไม่มีเวลาเพื่อเตรียมการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ( $\bar{x} = 2.73$ ) ครู-อาจารย์ในโรงเรียนไม่ให้ความร่วมมือ ( $\bar{x} = 2.53$ ) ส่วนระดับน้อย ได้แก่ ผู้ปกครองไม่สนับสนุน ( $\bar{x} = 2.40$ ) ดังตาราง 7

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษา  
ขนาดใหญ่ เกี่ยวกับปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

| ความคิดเห็น                                            | $\bar{X}$ | SD   | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|--------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| <b>ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน</b>                   |           |      |                  |
| 1. มีจำนวนนักเรียนมากเกินไป                            | 3.61      | 1.06 | มาก              |
| 2. เวลาเรียนมีน้อย                                     | 3.55      | 1.16 | มาก              |
| 3. ขาดยานพาหนะ                                         | 3.34      | 1.21 | ปานกลาง          |
| 4. ขาดงบประมาณตอบแทนแก่ผู้ให้บริการ                    | 3.26      | 1.20 | ปานกลาง          |
| 5. ระเบียบและวิธีการติดต่อมีขั้นตอนยุ่งยาก             | 3.25      | 1.00 | ปานกลาง          |
| 6. ไม่มีที่เก็บเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์<br>ที่หาได้ | 3.15      | .89  | ปานกลาง          |
| 7. แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ไกลเกินไป                     | 3.13      | 1.10 | ปานกลาง          |
| 8. นักเรียนเดือดร้อนเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทาง       | 3.07      | 1.16 | ปานกลาง          |
| 9. เจ้าของแหล่งวิทยาการชุมชนไม่ให้ความสำคัญ<br>ร่วมมือ | 2.96      | 1.29 | ปานกลาง          |
| 10. ไม่ทราบสถานที่ตั้งแหล่งวิทยาการชุมชน               | 2.94      | .91  | ปานกลาง          |
| 11. แหล่งวิทยาการชุมชนตอบสนองกับหลักสูตร<br>เพียงใด    | 2.94      | .91  | ปานกลาง          |
| 12. นักเรียนขาดความสนใจ                                | 2.94      | .97  | ปานกลาง          |
| 13. ไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน                        | 2.92      | 1.13 | ปานกลาง          |

ตาราง 7 (ต่อ)

| ความคิดเห็น                          | $\bar{X}$ | SD   | ระดับเกณฑ์เฉลี่ย |
|--------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 14. อันตรายในการเดินทาง              | 2.88      | 1.00 | ปานกลาง          |
| 15. ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้     | 2.84      | .93  | ปานกลาง          |
| 16. ผู้บริหารไม่สนับสนุน             | 2.80      | 1.13 | ปานกลาง          |
| 17. การคมนาคมไม่สะดวก                | 2.76      | 1.14 | ปานกลาง          |
| 18. ไม่มีเวลาเพื่อเตรียมวางแผนการใช้ |           |      |                  |
| แหล่งวิทยาการชุมชน                   | 2.73      | 1.06 | ปานกลาง          |
| 19. ครู-อาจารย์ในโรงเรียนไม่ให้ความ  |           |      |                  |
| ร่วมมือ                              | 2.53      | .97  | ปานกลาง          |
| 20. ผู้ปกครองไม่สนับสนุน             | 2.40      | .86  | น้อย             |
| รวม                                  | 3.00      | .61  | ปานกลาง          |

**ตอนที่ 3** เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่าง เกี่ยวกับสภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนในด้านประเภทแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน วิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test

3.1 ข้อมูลเปรียบเทียบเกี่ยวกับประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ และโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่น้อย

3.1.1 เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ กับครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่น้อย เกี่ยวกับประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน ได้ดังนี้ ครูช่างมีความคิดเห็นต่อประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ทุกข้อ ยกเว้นแหล่งวิทยาการชุมชนประเภทแหล่งวิทยาการจากสถานศึกษาไม่มีความแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ แหล่งวิทยาการชุมชนประเภทศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ได้แก่ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ส่วนความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงลำดับความแตกต่างจากมากไปหาน้อย ดังนี้ แหล่งวิทยาการชุมชนประเภทสถานที่ของรัฐบาล ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิค สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน วิทยาลัยการอาชีพ กระทรวง-อุตสาหกรรม กรมป่าไม้ ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน วิทยาลัยสารพัดช่าง ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ได้แก่ สไลด์ แถบบันทึกภาพและเสียง (วีดีโอ) ฟิล์มสตริป ของจริง บทเรียนสำเร็จรูป รูปภาพ โทรทัศน์ศึกษา ภาพยนตร์ ชุดการสอน วิทยุศึกษา แหล่งวิทยาการ ได้แก่ การใช้วิทยาการจากที่อื่น ๆ วิทยาการจากสถานประกอบการ ห้องสมุด ได้แก่ ห้องสมุดทั่วไป ห้องสมุดแห่งชาติ ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดประชาชน หนังสือพิมพ์ วารสาร และนิตยสาร สถานที่ของเอกชน ได้แก่ บริษัท ห้างร้าน โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เอกสารและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ศูนย์แนะแนวของโรงเรียน สภกรณ์ของโรงเรียน สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ นิทรรศการที่

เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาช่างตามสถาบันต่าง ๆ

แสดงว่าประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนตามความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาสรุปได้ว่า ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนมีความแตกต่าง โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ดังตาราง 8

ตาราง 8 เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษกับครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่เกี่ยวกับประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน

| ความคิดเห็น                            | ขนาดใหญ่อพิเศษ |      | ขนาดใหญ่อ |      | t      |
|----------------------------------------|----------------|------|-----------|------|--------|
|                                        | $\bar{X}$      | SD   | $\bar{X}$ | SD   |        |
| ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน            |                |      |           |      |        |
| 1. หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร         | 3.17           | 1.06 | 3.11      | .98  | .34*   |
| 2. เอกสารและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ            | 3.14           | .96  | 3.25      | .88  | -.66*  |
| 3. นิทรรศการที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน |                |      |           |      |        |
| วิชาช่างตามสถาบันต่าง ๆ                | 2.81           | .97  | 3.28      | .82  | -2.95* |
| 4. สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ              | 2.81           | .86  | 3.25      | .90  | -2.83* |
| 5. ศูนย์แนะแนวของโรงเรียน              | 2.68           | 1.19 | 2.86      | .88  | -.95*  |
| 6. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา           |                |      |           |      |        |
| ก. ของจริง                             | 4.15           | 1.13 | 3.75      | 1.37 | 1.86*  |
| ข. รูปภาพ                              | 3.64           | 1.21 | 3.40      | 1.30 | 1.11*  |
| ค. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ              | 2.90           | 1.35 | 2.17      | 1.08 | 3.30** |
| ง. โทรทัศน์ศึกษา                       | 2.74           | 1.39 | 2.59      | 1.10 | .64*   |

ตาราง 8 (ต่อ)

| ความคิดเห็น                      | ขนาดใหญ่วิเศษ |      | ขนาดใหญ่วิทยาลัย |      | t      |
|----------------------------------|---------------|------|------------------|------|--------|
|                                  | $\bar{X}$     | SD   | $\bar{X}$        | SD   |        |
| จ. สไลด์                         | 2.65          | 1.17 | 2.17             | 1.11 | 2.40*  |
| ฉ. ชุดการสอน                     | 2.64          | 1.23 | 2.53             | 1.01 | .53*   |
| ช. แถบบันทึกภาพและเสียง (วีดีโอ) | 2.64          | 1.34 | 2.17             | 1.08 | 2.15*  |
| ช. บทเรียนสำเร็จรูป              | 2.61          | 1.19 | 2.30             | 1.13 | 1.47*  |
| ฉ. ผิสมสตรีป                     | 1.82          | .90  | 1.53             | .80  | 1.87*  |
| ญ. ภาพยนตร์                      | 1.74          | .99  | 1.73             | .84  | .60*   |
| ฉ. วิทยุศึกษา                    | 1.70          | .93  | 1.75             | .86  | -.28*  |
| 7. สหกรณ์ของโรงเรียน             | 2.47          | 1.08 | 2.82             | 1.13 | -1.83* |
| 8. ห้องสมุด                      |               |      |                  |      |        |
| ก. ห้องสมุดโรงเรียน              | 3.45          | 1.32 | 3.53             | 1.30 | -.34*  |
| ข. ห้องสมุดทั่วไป                | 1.90          | .98  | 1.73             | .84  | 1.07*  |
| ค. หอสมุดแห่งชาติ                | 1.82          | .97  | 1.82             | .94  | -.02*  |
| ง. ห้องสมุดประชาชน               | 1.65          | .79  | 1.71             | .95  | -.35*  |
| 9. วิทยากร                       |               |      |                  |      |        |
| ก. จากสถานศึกษา                  | 3.12          | 1.37 | 3.32             | 1.46 | -.80   |
| ข. จากสถานประกอบการ              | 1.91          | .97  | 1.98             | .96  | -.37*  |
| ค. อื่น ๆ                        | 1.57          | .86  | 1.32             | .67  | 1.77*  |

ตาราง 8 (ต่อ)

| ความคิดเห็น                     | ขนาดใหญ่นิเศษ |      | ขนาดใหญ่นุ |      | t      |
|---------------------------------|---------------|------|------------|------|--------|
|                                 | $\bar{X}$     | SD   | $\bar{X}$  | SD   |        |
| 10. สถานที่ของเอกชน เช่น บริษัท |               |      |            |      |        |
| ห้างร้าน                        | 2.16          | 1.08 | 2.19       | .90  | -.15*  |
| 11. โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ      | 2.00          | .98  | 2.03       | .96  | -.22*  |
| 12. สถานที่ของรัฐบาล            |               |      |            |      |        |
| ก. วิทยาลัยเทคนิค               | 2.15          | 1.12 | 1.44       | .80  | 4.30*  |
| ข. วิทยาลัยอาชีวศึกษา           | 2.07          | 1.07 | 1.40       | .72  | 4.33*  |
| ค. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน     | 1.80          | .98  | 1.61       | .93  | 1.09*  |
| ง. สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน       | 1.74          | .94  | 1.40       | .79  | 2.15*  |
| จ. วิทยาลัยสารพัดช่าง           | 1.71          | .88  | 2.01       | 1.36 | -1.42* |
| ฉ. วิทยาลัยการอาชีพ             | 1.70          | .87  | 1.40       | .79  | 2.03*  |
| ช. กระทรวงอุตสาหกรรม            | 1.67          | .90  | 1.40       | .79  | 1.75*  |
| ซ. กรมป่าไม้                    | 1.54          | .82  | 1.30       | .67  | 1.72*  |
| รวม                             | 2.37          | .61  | 2.25       | .49  | 1.18*  |

\*\* ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$

\* ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .05$

### 3.1.2 เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่

พิเศษ กับครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ เกี่ยวกับวิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ได้ดังนี้ ครูช่างมีความคิดเห็นต่อประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกข้อ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงลำดับความแตกต่างจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การจัดส่งนักเรียนไปฝึกทักษะหรือปฏิบัติงานในแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ แะสถานประกอบอาชีพ ได้แก่ วิทยาลัยการอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหรือวิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีความพร้อมด้านการสอนวิชาช่าง ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน บริษัท ห้างร้าน โรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบอาชีพอิสระ และบ้านผู้ปกครองนักเรียน แะนันทหรือพานักเรียนไปฟัง ได้แก่ การสนทนาในรายการทางโทรทัศน์ การบรรยาย การอภิปราย และการแข่งขันตอบปัญหาหรือทักษะการยืมวัสดุทัศนวัสดุ และทัศนอุปกรณ์จากแหล่งวิทยาการชุมชน แะนันทหรือพานักเรียนไปชมนิทรรศการ แะนันทให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดลอมที่มนุษย์สร้างขึ้น มอบหมายให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้มีความรู้ในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ และบุคคลผู้มีความสามารถเฉพาะด้าน ใช้หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เป็นอุปกรณ์การสอน มอบหมายให้นักเรียนไปค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ เชิญวิทยากรมาบรรยายหรือสาธิต ขอวัสดุ เอกสารและสิ่งพิมพ์ ยืมวัสดุ เอกสารและสิ่งพิมพ์ แะนันทให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดลอมตามธรรมชาติ มอบหมายให้นักเรียนประดิษฐ์หรือรวบรวมสิ่งของจากแหล่งวิทยาการชุมชน

แสดงว่าวิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนตามความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาสรุปได้ว่า วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนมีความแตกต่างกันโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 9

ตาราง 9 เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูข้างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ กับ  
ครูข้างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่เกี่ยวกับวิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

| ความคิดเห็น                                                                | ขนาดใหญ่พิเศษ |      | ขนาดใหญ่  |      | t      |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|------|-----------|------|--------|
|                                                                            | $\bar{X}$     | SD   | $\bar{X}$ | SD   |        |
| วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน                                               |               |      |           |      |        |
| 1. ใช้หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร และ<br>สิ่งพิมพ์อื่น ๆ เป็นอุปกรณ์การสอน | 3.18          | 1.10 | 3.42      | .84  | -1.40* |
| 2. มอบหมายให้นักเรียนไปค้นหาความรู้<br>เพิ่มเติมจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ     | 2.89          | 1.03 | 3.11      | .98  | -1.24* |
| 3. แนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อม<br>ที่มนุษย์สร้างขึ้น               | 2.81          | 1.09 | 2.88      | .96  | - .39* |
| 4. แนะนำหรือพานักเรียนไปชมนิทรรศการ                                        | 2.77          | 1.05 | 2.78      | .75  | - .08* |
| 5. มอบหมายให้นักเรียนประดิษฐ์หรือรวม-<br>รวมสิ่งของจากแหล่งวิทยาการชุมชน   | 2.76          | 1.14 | 3.15      | .89  | -2.10* |
| 6. แนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อม<br>ตามธรรมชาติ                      | 2.67          | 1.05 | 2.93      | 1.00 | -1.71* |
| 7. ขอวัสดุ เอกสาร และสิ่งพิมพ์                                             | 2.60          | 1.00 | 2.82      | .94  | -1.31* |
| 8. ยืมวัสดุ เอกสาร และสิ่งพิมพ์                                            | 2.50          | 1.00 | 2.76      | .80  | -1.60* |
| 9. มอบหมายให้นักเรียนรวบรวมความรู้<br>จากรายการโทรทัศน์                    | 2.45          | 1.06 | 2.69      | .87  | -1.33* |

ตาราง 9 (ต่อ)

| ความคิดเห็น                                | ขนาดในหมู่พิเศษ |      | ขนาดในหมู่ |      | t      |
|--------------------------------------------|-----------------|------|------------|------|--------|
|                                            | $\bar{X}$       | SD   | $\bar{X}$  | SD   |        |
| 10. แนะนำหรือพานักเรียนไปฟัง               |                 |      |            |      |        |
| ก. การแข่งขันตอบปัญหาหรือทักษะ             | 2.76            | 1.23 | 3.13       | 1.13 | -1.76* |
| ข. การบรรยาย                               | 2.29            | 1.07 | 2.50       | .96  | -1.13* |
| ค. การอภิปราย                              | 2.22            | 1.01 | 2.48       | .91  | -1.49* |
| ง. การสนทนาในรายการทางโทรทัศน์             | 2.09            | 1.09 | 2.01       | 1.00 | .40*   |
| 11. การศึกษานอกสถานที่                     | 2.27            | .99  | 2.57       | .91  | -1.80* |
| 12. ยืมวัสดุทัศนวัสดุและวัสดุที่สมบูรณ์จาก |                 |      |            |      |        |
| แหล่งวิทยาการชุมชน                         | 2.18            | 1.08 | 2.17       | .90  | .08*   |
| 13. มอบหมายให้นักเรียนไปสัมภาษณ์           |                 |      |            |      |        |
| ก. ผู้มีความรู้ในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ         | 2.00            | .92  | 2.11       | .96  | -.70*  |
| ข. บุคคลผู้มีความสามารถเฉพาะด้าน           | 2.00            | .92  | 2.21       | 1.10 | -1.20* |
| 14. เชิญวิทยากรมาบรรยายหรือสาธิต           | 1.96            | .96  | 2.17       | .90  | -1.25* |
| 15. การจัดส่งนักเรียนไปฝึกทักษะ หรือ       |                 |      |            |      |        |
| ปฏิบัติงานในแหล่งวิทยาการ สถาน-            |                 |      |            |      |        |
| ประกอบการ และสถานประกอบการอาชีพ            |                 |      |            |      |        |
| อิสระ ดังต่อไปนี้                          |                 |      |            |      |        |
| ก. โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีความพร้อม        |                 |      |            |      |        |
| ด้านการสอนวิชาช่าง                         | 2.04            | 1.10 | 2.21       | 1.12 | -.84*  |

ตาราง 9 (ต่อ)

| ความคิดเห็น                         | ขนาดใหญ่อพิเศษ |      | ชน เดี่ยว |      | t      |
|-------------------------------------|----------------|------|-----------|------|--------|
|                                     | $\bar{X}$      | SD   | $\bar{X}$ | SD   |        |
| ข. บ้านผู้ปกครองนักเรียน            | 1.90           | .99  | 2.26      | 1.01 | -2.06* |
| ค. วิทยาลัยเทคนิค หรือวิทยาลัย      |                |      |           |      |        |
| อาชีพศึกษา                          | 1.88           | 1.15 | 2.01      | 1.12 | - .68* |
| ง. วิทยาลัยการอาชีพ                 | 1.80           | 1.05 | 1.69      | .87  | .62*   |
| จ. บริษัท ห้างร้าน โรงงานอุตสาหกรรม |                |      |           |      |        |
| กรรม และสถานประกอบอาชีพอิสระ        | 1.74           | .91  | 1.98      | 1.03 | -1.41* |
| ฉ. ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน         | 1.58           | .84  | 1.78      | .91  | -1.30* |
| รวม                                 | 2.31           | .70  | 2.49      | .58  | -1.63* |

\* ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .05$

### 3.1.3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ

กับครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ เกี่ยวกับปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ได้ดังนี้ ครูช่างมีความคิดเห็นต่อการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกข้อ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงลำดับความแตกต่างจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การคมนาคมไม่สะดวก ไม่มีเวลาเพื่อเตรียมการวางแผนการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ผู้ปกครองไม่สนับสนุน ครูอาจารย์ในโรงเรียนไม่ให้ความร่วมมือ ขาดยานพาหนะ ผู้บริหารไม่สนับสนุน แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ไกลเกินไป เจ้าของแหล่งวิทยาการชุมชนไม่ให้ความร่วมมือ เวลาเรียนมีน้อย นักเรียนเบื่อหน่ายเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ระเบียบ และวิธีการติดต่อมีขั้นตอนยุ่งยาก แหล่งวิทยาการชุมชนตอบสนองกับหลักสูตรเพียงใด ไม่มีที่เก็บเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่หาได้ ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ และลำดับสุดท้าย คือ ไม่ทราบที่ตั้งแหล่งวิทยาการชุมชน

แสดงว่าปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนตามความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษา สรุปได้ว่า ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนมีความแตกต่างโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 10

ตาราง 10 เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ กับครูช่าง  
โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่เกี่ยวกับปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

| ความคิดเห็น                                               | ขนาดใหญ่พิเศษ |      | ขนาดใหญ่  |      | t      |
|-----------------------------------------------------------|---------------|------|-----------|------|--------|
|                                                           | $\bar{X}$     | SD   | $\bar{X}$ | SD   |        |
| ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน                             |               |      |           |      |        |
| 1. มีจำนวนนักเรียนมากเกินไป                               | 3.45          | 1.26 | 3.61      | 1.06 | -.74*  |
| 2. ขาดยานพาหนะ                                            | 3.40          | 1.35 | 3.34      | 1.21 | .23*   |
| 3. เวลาเรียนมีน้อย                                        | 3.36          | 1.26 | 3.55      | 1.16 | -.89*  |
| 4. แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ไกลเกินไป                        | 3.14          | 1.17 | 3.13      | 1.10 | .03*   |
| 5. ขาดงบประมาณตอบแทนแก่ผู้ให้บริการ                       | 3.14          | 1.22 | 3.26      | 1.20 | -.60*  |
| 6. ระเบียบและวิธีการติดต่อมีขั้นตอนยุ่งยาก                | 3.07          | 1.07 | 3.25      | 1.00 | -.97*  |
| 7. การคมนาคมไม่สะดวก                                      | 3.07          | 1.33 | 2.76      | 1.14 | 1.35*  |
| 8. ไม่มีเวลาเพื่อเตรียมวางแผนการใช้<br>แหล่งวิทยาการชุมชน | 2.92          | .92  | 2.73      | 1.06 | 1.15*  |
| 9. ไม่มีที่เก็บเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์<br>ที่หาได้    | 2.90          | 1.08 | 3.15      | .89  | -1.38* |
| 10. นักเรียนติดรถยนต์เรื่องค่าใช้จ่าย<br>การเดินทาง       | 2.88          | 1.13 | 3.07      | 1.16 | -.96*  |
| 11. อันตรายในการเดินทาง                                   | 2.85          | 1.19 | 2.88      | 1.00 | -.13*  |
| 12. ผู้บริหารไม่สนับสนุน                                  | 2.83          | 1.21 | 2.80      | 1.13 | .13*   |
| 13. นักเรียนขาดความสนใจ                                   | 2.82          | 1.00 | 2.94      | .97  | -.68*  |

ตาราง 10 (ต่อ)

| ความคิดเห็น                              | ขนาดใหญ่วิเศษ |      | ขนาดใหญ๋  |      | t      |
|------------------------------------------|---------------|------|-----------|------|--------|
|                                          | $\bar{X}$     | SD   | $\bar{X}$ | SD   |        |
| 14. เจ้าของแหล่งวิทยาการชุมชนไม่ให้ความ  |               |      |           |      |        |
| ร่วมมือ                                  | 2.80          | 1.11 | 2.96      | 1.29 | -.77*  |
| 15. ไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน          | 2.78          | 1.23 | 2.92      | 1.13 | -.64*  |
| 16. แหล่งวิทยาการชุมชนตอบสนองกับหลักสูตร |               |      |           |      |        |
| เพียงพอ                                  | 2.76          | .98  | 2.94      | .91  | -1.05* |
| 17. ไม่ทราบที่ตั้งแหล่งวิทยาการชุมชน     | 2.67          | 1.12 | 2.94      | .91  | -1.47* |
| 18. ครู-อาจารย์ในโรงเรียนไม่ให้ความ      | 2.64          | 1.04 | 2.53      | .97  | .60*   |
| ร่วมมือ                                  |               |      |           |      |        |
| 19. ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้         | 2.61          | .95  | 2.84      | .93  | -1.41* |
| 20. ผู้ปกครองไม่สนับสนุน                 | 2.52          | 1.05 | 2.40      | .86  | .72*   |
| รวม                                      | 2.93          | .66  | 3.00      | .61  | -.62*  |

\* ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .05$

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้เป็นบทที่กล่าวถึงสาระสำคัญของการวิจัย โดยสรุปผลการวิจัยทั้งหมด พร้อมทั้งการอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาการให้แหล่งวิทยากรชุมชน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นต่อไป

#### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาสภาพการให้แหล่งวิทยากรชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ในด้านประเภทของแหล่งวิทยากรชุมชน วิธีการให้แหล่งวิทยากรชุมชน และปัญหาการให้แหล่งวิทยากรชุมชน
2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการให้แหล่งวิทยากรชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ตามขนาดของโรงเรียน แยกตามขนาดคาบหมู่พิเศษ และขนาดใหญ่

#### กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ กระทำกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูช่างงานจริงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 145 คน และหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ได้กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบประเมินจำนวน 137 ฉบับ คิด เป็นร้อยละ 94.48

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบประเมินความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งแบบประเมินมี 3 หัวข้อ ได้แก่ ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน มีจำนวนคำถาม 12 ข้อ วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน มีจำนวนคำถาม 15 ข้อ และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน มีจำนวนคำถาม 20 ข้อ รวมจำนวนคำถามทั้งหมด 47 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือก 5 ระดับ และในท้ายคำถามแต่ละหัวข้อเป็นคำถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบประเมินได้แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในต้นนั้น ๆ

เมื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (  $\alpha$  - coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.89

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งหนังสือขอความร่วมมือพร้อมแบบประเมินให้กับครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 30 แห่ง แล้วเก็บรวบรวมแบบประเมินคืนด้วยตนเอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินไปประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และหาค่าสถิติต่าง ๆ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test แบบ Independent

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ เกี่ยวกับประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ดังนี้

1. ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน ครูช่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ได้แก่ ของจริง รูปภาพ ระดับปานกลาง ได้แก่ ห้องสมุดโรงเรียน การใช้หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร การใช้เอกสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ การใช้โทรทรรศน์ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาช่างตามสถาบันต่าง ๆ การใช้สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ การใช้ศูนย์แนะแนวของโรงเรียน การใช้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาประเภท เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ โทรทัศน์ศึกษา สไลด์ ชุดการสอน แถบบันทึกภาพและเสียง (วีดีโอ) บทเรียนสำเร็จรูป และวิทยากรจากสถานศึกษา ระดับน้อย ได้แก่ สหกรณ์ของโรงเรียน สถานที่ของเอกชน เช่น บริษัท กังร้าน ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ได้แก่ फिल्मสตริป มาพยนตร์ วิทยุศึกษา ห้องสมุดทั่วไป หอสมุดแห่งชาติ ห้องสมุดประชาชน วิทยากรจากสถานประกอบการ วิทยากรจากที่อื่น ๆ โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ และสถานที่ของรัฐบาล ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษา ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน วิทยาลัยสารพัดช่าง วิทยาลัยการอาชีพ กระทรวงอุตสาหกรรม กรมป่าไม้

2. วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ครูช่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย ระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าวิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ใน ระดับปานกลาง ได้แก่ การใช้หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เป็นอุปกรณ์การสอน มอบหมายให้นักเรียนไปค้นหาคำความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ แนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น แนะนำหรือพา

นักเรียนใบขมนิทรรศการ มอบหมายให้นักเรียนประดิษฐ์หรือรวบรวมสิ่งของจากแหล่ง  
 วิทยาการชุมชนพานักเรียนใบแข่งขันตอบปัญหาหรือทักษะ แนะนำให้นักเรียนใบสังเกต  
 สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของวัสดุ เอกสาร สิ่งพิมพ์ ระคน้อย ได้แก่ การยืมวัสดุ  
 เอกสาร และสิ่งพิมพ์ มอบหมายให้นักเรียนใบรวบรวมความรู้จากรายการโทรทัศน์  
 การศึกษานอกสถานที่ ยืมวัสดุทัศนวัสดุและวัสดุทัศนูปกรณ์จากแหล่งวิทยาการชุมชน การ  
 มอบหมายให้นักเรียนใบสัมภาษณ์ เชิญวิทยากรมาบรรยายหรือสาธิต การจัดส่งนักเรียนใบ  
 ฝึกทักษะ หรือปฏิบัติงานในแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ

3. ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ครูช่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้  
 แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย ระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัญหา  
 การใช้แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ มีจำนวนนักเรียนมากเกินไป ขาด  
 ยานพาหนะ เวลาเรียนมีน้อย แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ไกลเกินไป ขาดงบประมาณตอบแทน  
 แก่ผู้ให้บริการ ระเบียบและวิธีการติดต่อมีขั้นตอนยุ่งยาก การคมนาคมไม่สะดวก ไม่มีเวลา  
 เพื่อเตรียมวางแผนการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ไม่มีที่เก็บเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หาได้  
 นักเรียนเดือดร้อนเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทาง อันตรายในการเดินทาง ผู้บริหาร  
 ไม่สนับสนุน นักเรียนขาดความสนใจ เจ้าของแหล่งวิทยาการชุมชนไม่ให้ความร่วมมือ ไม่  
 เหมาะสมกับวัยของนักเรียน แหล่งวิทยาการชุมชนตอบสนองกับหลักสูตรเพียงใด ไม่ทราบที่ตั้ง  
 แหล่งวิทยาการชุมชน ครู-อาจารย์ในโรงเรียนไม่ให้ความร่วมมือ ขาดความรู้ความเข้าใจ  
 ในการใช้ ผู้ปกครองไม่สนับสนุน

ข้อมูลความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ เกี่ยวกับประเภทของ  
 แหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน  
 ดังนี้

1. ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน ครูช่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประเภทของ  
 แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประเภทของ  
 แหล่งวิทยาการชุมชนที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเกี่ยวกับของจริง

ห้องสมุดโรงเรียน ระดับปานกลาง ได้แก่ วิทยากรจากสถานศึกษา นิทรรศการที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาช่างตามสถาบันต่าง ๆ เอกสารและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร ศูนย์แนะแนวของโรงเรียน สหกรณ์ของโรงเรียน ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ได้แก่ รูปภาพ ชุดการสอน ระดับน้อย ได้แก่ สถานที่เอกชน บริษัท ห้างร้าน การใช้โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ การใช้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ได้แก่ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ แอปปันท์ภาพและเสียง (วีดีโอ) สไลด์ วิทยุศึกษา ภาพยนตร์ ฟิล์มสตริป การใช้วิทยากรจากสถานประกอบการ การใช้หอสมุดแห่งชาติ ห้องสมุดทั่ว ๆ ไป ห้องสมุดประชาชน การใช้สถานที่รัฐบาล ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่าง ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ระดับน้อยที่สุด ได้แก่ การใช้วิทยากรจากที่อื่น ๆ และสถานที่ของรัฐบาล ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน วิทยาลัยการอาชีพ กระทรวงอุตสาหกรรม กรมป่าไม้

2. วิธีการใช้แหล่งวิทยากรชุมชน ครูช่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการใช้แหล่งวิทยากรชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า วิธีการใช้แหล่งวิทยากรชุมชนที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ใช้หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เป็นอุปกรณ์การสอน มอบหมายให้นักเรียนประดิษฐ์หรือรวบรวมสิ่งของจากแหล่งวิทยากรชุมชน การพานักเรียนไปฟังการแข่งขันตอบปัญหาและทักษะ มอบหมายให้นักเรียนไปค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งวิทยากรต่าง ๆ แนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ แนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ขอวัสดุ เอกสาร และสิ่งพิมพ์ แนะนำหรือพานักเรียนไปชมนิทรรศการ ยืมวัสดุ เอกสารและสิ่งพิมพ์ มอบหมายให้นักเรียนรวบรวมความรู้จากรายการโทรทัศน์ การศึกษานอกสถานที่ ระดับน้อย ได้แก่ เชิญวิทยากรมาบรรยาย หรือสาธิต ยืมวัสดุทัศนวัสดุ และวัสดุอุปกรณ์จากแหล่งวิทยากรชุมชน การมอบหมายให้นักเรียนไปสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ การจัดส่งนักเรียนไปฝึกทักษะหรือปฏิบัติงานในแหล่งวิทยากร สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ เช่น บ้านผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีความพร้อมด้านการสอนวิชาช่าง วิทยาลัยเทคนิคหรือวิทยาลัยอาชีวศึกษา บริษัท ห้างร้าน

โรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบอาชีพอิสระ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน วิทยาลัยการอาชีพ

3. ปัญหาการใช้แหล่งวิทยากรชุมชน ครูช่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้แหล่งวิทยากรชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัญหาการใช้แหล่งวิทยากรชุมชนอยู่ในระดับมาก ได้แก่ มีจำนวนนักเรียนมากเกินไป เวลาเรียนมีน้อยระดับปานกลาง ได้แก่ ขาดยานพาหนะ ขาดงบประมาณตอบแทนแก่ผู้ให้บริการ ระเบียบและวิธีการติดต่อมีขั้นตอนยุ่งยาก ไม่มีที่เก็บเครื่องมือวัสดุและอุปกรณ์ที่เก่าได้ แหล่งวิทยากรชุมชนอยู่ไกลเกินไป นักเรียนเบื่อตรอนเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ระดับน้อย ได้แก่ ผู้ปกครองไม่สนับสนุน

ข้อมูลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่าง เกี่ยวกับสภาพการใช้แหล่งวิทยากรชุมชนในด้านประเภทของแหล่งวิทยากรชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยากรชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยากรชุมชน ระหว่างครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ กับครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่นี้ ดังนี้

1. ประเภทของแหล่งวิทยากรชุมชน ครูช่างในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษมีความคิดเห็นแตกต่างจากครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ สถานที่ของรัฐบาล ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา วิทยากรจากสถานประกอบการ ห้องสมุด หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร สถานที่เอกชน และโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เอกสารและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ศูนย์แนะแนวของโรงเรียน สภากาชาดโรงเรียน สภากาชาดตามธรรมชาติ นิทรรศการเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาช่างตามสถาบันต่าง ๆ แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาข้อย่อยของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในหัวข้อ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และข้อย่อยของวิทยากร พบว่า การใช้วิทยากรจากสถานศึกษาไม่แตกต่างกัน

2. วิธีการใช้แหล่งวิทยากรชุมชน ครูช่างในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษมีความคิดเห็นแตกต่างจากครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ได้แก่ การจัดส่งนักเรียนไปฝึกทักษะหรือปฏิบัติงานในแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ได้แก่ วิทยาลัยการอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหรืออาชีวศึกษา การแนะนำหรือพานักเรียนไปฟัง เช่น การสนทนาในรายการโทรทัศน์ การแข่งขันตอบปัญหา หรือทักษะ การเยี่ยมชมทัศนวัสดุ และทัศนูปกรณ์จากแหล่งวิทยาการชุมชน การแนะนำหรือพานักเรียนไปชมนิทรรศการ และการเชิญวิทยากรมาบรรยายหรือสาธิต แตกต่างกันไป

3. ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ครูช่างในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ มีความคิดเห็นแตกต่างจากครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ การคมนาคมไม่สะดวก ไม่มีเวลาเพื่อเตรียมวางแผนการใช้แหล่งวิทยาการ-ชุมชน ผู้ปกครองไม่สนับสนุน ครู-อาจารย์ในโรงเรียนไม่ให้ความร่วมมือ ขาดยานพาหนะ ผู้บริหารไม่สนับสนุน และแหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ไกลเกินไป แตกต่างกันไป

### สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปประเด็นนำไปสู่การอภิปรายได้ดังนี้

ความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษเกี่ยวกับสภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ได้แก่ ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ดังนี้

1. ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนที่อยู่ใน ระดับมาก ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เกี่ยวกับของจริง รูปถ่าย ระดับปานกลาง ได้แก่ ห้องสมุดโรงเรียน หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร เอกสารและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ วิทยาการ และนิทรรศการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชา ช่วงตามสถาบันต่าง ๆ ระดับน้อย ได้แก่ สหกรณ์ของโรงเรียน สถานที่เอกชน วิทยาการ จากสถานประกอบการและอื่น ๆ โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ และสถานที่รัฐบาล

2. วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนที่อยู่ใน ระดับปานกลาง ได้แก่ ใช้หนังสือพิมพ์ นิตยสาร

วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เป็นอุปกรณ์การสอน มอบหมายให้นักเรียนไปค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ แนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ระดับน้อย ได้แก่ การศึกษาเอกสารที่ การเชิญวิทยากรมาบรรยาย หรือสาธิต การจัดส่งนักเรียนไปฝึกทักษะหรือปฏิบัติงานในแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ

3. ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ มีจำนวนนักเรียนมากเกินไป ขาดยานพาหนะ เวลาเรียนมีน้อย และแหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ไกลเกินไป

**ความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่เกี่ยวกับสภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน** ได้แก่ ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ดังนี้

1. ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชนที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเกี่ยวกับของจริง ห้องสมุดโรงเรียน ระดับปานกลาง ได้แก่ วิทยากรจากสถานศึกษา นิทรรศการที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาช่างตามสถาบันต่าง ๆ เอกสารและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ระดับน้อย ได้แก่ สถานที่ของเอกชน โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ระดับน้อยที่สุด ได้แก่ การใช้สถานที่ของรัฐบาล

2. วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ใช้หนังสือพิมพ์ นิตยสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เป็นอุปกรณ์การสอน การพานักเรียนไปแข่งขันตอบปัญหาหรือทักษะ มอบหมายให้นักเรียนไปค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ระดับน้อย ได้แก่ การจัดส่งนักเรียนไปฝึกทักษะหรือปฏิบัติงานในแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ

3. ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ มีจำนวนนักเรียนมากเกินไป เวลาเรียนมีน้อย ระดับปานกลาง ได้แก่ ขาดยานพาหนะ ขาดงบประมาณตอบแทนแก่

ผู้ให้บริการ ระดับน้อย ได้แก่ ผู้ปกครองไม่สนับสนุน

การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างเกี่ยวกับสภาพการไร้แหล่งวิทยากรชุมชน ในด้านประเภทของแหล่งวิทยากรชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยากรชุมชน และปัญหาการไร้แหล่งวิทยากรชุมชน ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษกับครูช่างโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ เกี่ยวกับประเภทของแหล่งวิทยากรชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยากรชุมชน และปัญหาการไร้แหล่งวิทยากรชุมชน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

### การอภิปรายผล

จากการสรุปผลการวิจัย ทำให้ทราบข้อเท็จจริงต่าง ๆ ดังจะได้นำมาอภิปรายดังนี้

สภาพการไร้แหล่งวิทยากรชุมชน ได้แก่ ประเภทของแหล่งวิทยากรชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยากรชุมชน และปัญหาการไร้แหล่งวิทยากรชุมชน

#### 1. ประเภทของแหล่งวิทยากรชุมชน

ครูช่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็น เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแหล่งวิทยากรชุมชน อยู่ในระดับน้อย แสดงว่ามีการใช้น้อย หรือไม่มีเลย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประสิทธิ์ อามาตร์ (2529 : 139) พบว่า ประเภทของแหล่งความรู้ในชุมชนที่ครูการงาน พื้นฐานอาชีพมีความต้องการใช้และนำมาซึ่งจริงนั้นมีน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าแหล่งวิทยากรชุมชนมีประเภทและรูปแบบในการใช้แตกต่างกันออกไป ครูผู้สอนจึงอาจใช้แหล่งวิทยากรชุมชน แต่ละประเภทกระจายกันไปตามสภาพเนื้อหาของบทเรียน จึงดูเหมือนกับว่ามีโอกาสได้ใช้น้อย เมื่อพิจารณารายละเอียดแล้วพบว่า ครูช่างต่างก็ใช้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามาก โดยเฉพาะของจริงและรูปภาพเพราะการเรียนการสอนวิชาช่างในปัจจุบันต้องอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาใหม่ ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนมีความสามารถที่จะปฏิบัติงานด้านอาชีพได้อย่าง

ถูกต้องและปลอดภัย การนำเอาสื่อการสอนเข้ามาช่วยสอน เช่น ของจริง แบบจำลอง รูปภาพ ย่อมจะทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาอย่างแท้จริง (ชนะ กสิมาร์. 2521 : 2) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ผุสดี จุวังวัฒน์ (2530 : 114) พบว่า ครูส่วนใหญ่ทำให้รูปภาพประกอบการเรียนการสอนมากเพราะเป็นสิ่งที่สะดวกต่อการใช้ ทุกคนซื้อหามาใช้ได้ตลอดเวลาในราคาถูกๆ เพียงแต่รู้จักเลือกสรรชนิด และประเภทที่จะได้แหล่งความรู้ที่มีคุณค่า มาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ ส่วนการใช้สถานที่ของเอกชน รัฐบาล และโรงงาน-อุตสาหกรรม มีความคิดเห็นระดับน้อย แสดงว่าไม่มีการใช้สถานที่เหล่านี้เลยหรือใช้น้อยมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปราณี ทองคำพงษ์ (2528 : 129) พบว่า ครูส่วนใหญ่ที่สอนวิชาอาชีพ มักใช้วิธีสอนภายในโรงเรียนเองมากที่สุด และครูไม่มีโอกาสพานักเรียนไปดูงานนอกสถานที่เลย หรือน้อย (สุวิทย์ สรณารักษ์. 2534 : 158) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า การติดต่อสถานที่ และการพานักเรียนจำนวนมากไปดูงานจากหน่วยงานดังกล่าวสร้างความยุ่งยากให้แก่ครูผู้สอนมาก อีกทั้งครูไม่เห็นความสำคัญของการร่วมมือกับหน่วยงานอื่นเกรงจะเสียประโยชน์ เสียเวลา และเกิดปัญหาในการปฏิบัติ (ม.ส.ช. 2533 : 132) ทั้งที่การพานักเรียนไปศึกษาดูงานจากสถานที่จริงจะสร้างประสบการณ์ตรงให้แก่เด็กเรียน สามารถนำวิธีการต่าง ๆ มาพัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการประกอบอาชีพได้ ดังที่ จรูญ ชูลาก (2524 : 327) กล่าวเกี่ยวกับการใช้สถานที่ภายนอกโรงเรียนว่า การจัดสอนวิชาอาชีพนั้น ความรู้ที่นักเรียนได้รับจากการฝึกฝนมาจากสถานศึกษา เพียงหน่วยเดียวนั้น ยังไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อการนำไปปฏิบัติงาน นักเรียนควรได้รับการฝึกหัดอบรม หรือฝึกงานเพิ่มเติมจากหน่วยงานนอกสถานศึกษา

## 2. วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

ครูช่างมีความคิดเห็นในเรื่องการใช้หนังสือพิมพ์ วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ในระดับปานกลาง แสดงว่า ครูช่างได้ใช้บ้างพอสมควร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวิทย์ สรณารักษ์ (2534 : 86) พบว่า โรงเรียนมีหนังสือเกี่ยวกับช่าง หนังสืออ่านประกอบ และวารสารให้ครูและนักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าอยู่ระดับปานกลาง ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่า

งานช่างที่ปรากฏในหนังสือพิมพ์ วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ นั้นมีจำนวนน้อย และบางเรื่อง เนื้อหาที่สูงเกินกว่าความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งนักเรียนระดับนี้จะเรียนวิชาช่าง เป็นวิชาพื้นฐานเท่านั้น แต่ก็อาจมีบทความทางช่างอยู่บ้างที่น่าสนใจ ประกอบการเรียนการสอนได้ ส่วนวิธีการใช้การศึกษานอกสถานที่ การจัดส่งนักเรียนไปฝึกทักษะหรือปฏิบัติงานในแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ การเชิญวิทยากร มีความคิดเห็นระดับน้อย แสดงว่าไม่มีการส่งนักเรียนไปฝึกงานนอกโรงเรียนเลยหรือน้อยมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ นิพนธ์ ใจงาม (2530 : 90-91) พบว่า โรงเรียนไม่ส่งนักเรียนออกไปฝึกงานกับ สถานประกอบการภายนอกโรงเรียน ขาดสถานฝึกงาน โรงเรียนไม่สามารถเชิญวิทยากรใน ห้องเรียนมาบรรยายได้ สถานประกอบการ หรือสถานประกอบอาชีพอิสระไม่ให้ความร่วมมือด้วยดี กับทางโรงเรียนในการรับนักเรียนเข้าฝึกงาน (วิรัช บุญอยู่, 2529 : บทคัดย่อ) ซึ่ง อุษา เหมตะศิลป์ (2524 : 18-21) พบว่า สาเหตุที่ไม่ส่งนักเรียนออกไปฝึกงานนอกสถานที่ คือ จังหวัดไม่ประกาศรายชื่อแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ สถานฝึกงานอยู่ห่างไกลจาก โรงเรียนมาก มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายและขาดกำลังผู้ที่จะออกไปนิเทศ สำหรับในเรื่องดังกล่าวนี้ มีโอกาสปรับปรุงโดยยึดถือระเบียบว่าต้องการให้นักเรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ พ.ศ.2523 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (กระทรวง ศึกษาธิการ, 2527 : 1-2)

### 3. ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

ครูช่างมีความคิดเห็นในเรื่องจำนวนนักเรียนมากเกินไป และเวลาเรียนมีน้อย ในระดับมาก แสดงว่า ครูช่างประสบปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนในชั้นที่สอนมาก และเวลาเรียน ก็มีน้อยซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไชยพร ตันต์จิตานนท์ (2524 : 134) พบว่า จำนวน นักเรียนมีมากเกินไป ไม่เหมาะสมต่ออุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ตลอดจนการให้นักเรียนไป ฝึกปฏิบัติงานในสถานที่ต่าง ๆ นอกโรงเรียน นอกจากนี้ วรลักษณ์ รัตติกาลขลากร (2524 : บทคัดย่อ) พบว่า ครูประสบปัญหาเกี่ยวกับเวลาในการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนมากที่สุด ครู ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะเตรียมการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ครูแต่ละคนต่างก็มุ่งสอนเนื้อหาให้ทัน

หลักสูตรจึงไม่มีเวลาเพียงพอสำหรับการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ครูช่างมีความคิดเห็นในระดับปานกลางเรื่องการขาดยานพาหนะ ขาดงบประมาณตอบแทนแก่ผู้ให้บริการ แสดงว่า โรงเรียนมีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนมาประกอบการเรียนการสอนบ้าง แต่ประสบอุปสรรคบ้าง ดังเช่นที่ ภิญญ์ สาธร (2525 : 19) กล่าวว่า โรงเรียนมีอุปสรรคเรื่องการเดินทางและรถโรงเรียน นอกจากนี้ ประสิทธิ์ อามาตร์ (2529 : 142) พบว่า การพานักเรียนไปยังแหล่งวิทยาการชุมชนต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ทั้งยานพาหนะรับส่ง และเงินตอบแทนแก่ผู้ให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประเทือง งามเนียม (2533 : 189) พบว่า โรงเรียนมีอุปสรรคในเรื่องขาดยานพาหนะ เวลาเรียนมีน้อย นักเรียนเบื่อต้อเรียนเรื่องค่าใช้จ่ายยานการเดินทาง และขาดงบประมาณตอบแทนแก่ผู้ให้บริการ

เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างเกี่ยวกับสภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ในด้านประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน และปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ดังนี้

1. เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างเกี่ยวกับประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่พิเศษ และขนาดใหญ่ ปรากฏว่า มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ในด้านสถานที่ของรัฐบาล ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา วิทยากรจากสถานประกอบการ หนังสือพิมพ์ วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ห้องสมุด สถานที่เอกชน และโรงงานอุตสาหกรรม โดยโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่พิเศษ มีความพร้อมในการใช้สถานที่รัฐบาล ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ห้องสมุด มากกว่าโรงเรียนมัธยมที่มีขนาดใหญ่ เนื่องจากโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่พิเศษ ย่อมมีงบประมาณสถานที่ อุปกรณ์สนับสนุนอย่างเพียงพอ ส่วนสิ่งพิมพ์อื่น ๆ สถานที่เอกชน และโรงงานอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมขนาดใหญ่มีการใช้มากกว่า อาจเนื่องมาจากการขาดแคลนบุคลากร งบประมาณ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศนีย์ ใจเชื้อ (2525 : 128) พบว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนใหญ่ขาดแคลนโรงฝึกงาน วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ จึงทำให้

โรงเรียนขนาดใหญ่ที่จะใช้แหล่งวิทยาการภายนอกเข้ามาช่วยประกอบการเรียนการสอนมากกว่า ยกเว้น การใช้วิทยาการจากสถานศึกษาไม่แตกต่างกันเนื่องจากวิทยาการที่ใช้อาจเป็นครูในโรงเรียนเดียวกัน จึงทำให้การติดต่อกันเป็นวิทยาการมีขั้นตอนไม่ยุ่งยากเหมือนกับหาครูเชิงวิทยาการจากภายนอก จึงทำให้ครูช่างนิยมนำมาใช้วิธีนี้กัน

## 2. เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างเกี่ยวกับวิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่าง โรงเรียนที่มีขนาดใหญ่พิเศษ และขนาดใหญ่ปรากฏว่า มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการจัดส่งนักเรียนไปฝึกทักษะ หรือปฏิบัติงานในแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ การแนะนำหรือพานักเรียนไปฟัง เช่น การสนทนารายการโทรทัศน์ การแข่งขันตอบปัญหา และการเชิญวิทยากร โรงเรียนที่มีขนาดใหญ่มีวิธีการใช้แหล่งวิทยาการ-ชุมชน ดังกล่าวนั้นมากกว่าโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า การที่โรงเรียน มีจำนวนนักเรียนน้อย มีความคล่องตัวในการจัดส่งนักเรียนไปฝึกงานในสถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ หรือการเชิญวิทยากรมาบรรยาย ซึ่งกระทำได้สะดวก หรืออาจจะขาดแคลนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ สถานที่ บุคลากร จึงจำเป็นต้องอาศัยแหล่งวิทยาการชุมชนภายนอกโรงเรียน เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนวิชาชีพให้แก่นักเรียนก็เป็นได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประเทือง ใบเนียม (2533 : 180) พบว่า ครู-อาจารย์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตคลองบางมะพร้าว สื่อการสอน จึงจำเป็นต้องนำแหล่งวิทยาการชุมชนเข้ามาทดแทน เพื่อให้นักเรียน การสอนบรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักสูตร

## 3. เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างเกี่ยวกับปัญหาการเข้าถึงแหล่งวิทยาการชุมชนจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูช่างโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่พิเศษ และขนาดใหญ่ ปรากฏว่า มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ในด้านขาดยานพาหนะ ไม่มีเวลาเพื่อเตรียมวางแผนการเข้าถึงแหล่งวิทยาการชุมชน ผู้บริหารไม่สนับสนุน การคมนาคม

ไม่สะดวก โดยโรงเรียนมัธยมที่มีขนาดใหญ่พิเศษประสบปัญหามาก เพราะโรงเรียนมัธยมใน กรุงเทพมหานคร แต่ละแห่งจะมีรถนักเรียนเพียง 1 คันเท่านั้น ไม่สามารถที่จะนำนักเรียนที่มีจำนวนมากไปดูงานได้หมด อีกทั้งการเดินทางในกรุงเทพมหานคร การจราจรติดขัดมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมบัติ พรหมเสน (2529 : 61) พบว่า ปัญหาการพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่คือ การขาดยานพาหนะในการบริการ และโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่พิเศษมีจำนวนนักเรียนมาก การนำนักเรียนออกไปดูงานนอกสถานที่จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนให้รัดกุม และต้องใช้ครู-อาจารย์ควบคุมมากด้วย ส่วนในรายการที่ผู้บริหารไม่สนับสนุน โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีปัญหามากกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีจำนวนบุคลากรมาก การดูแลเอาใจใส่อาจไม่ทั่วถึงไม่เหมือนกับโรงเรียนขนาดเล็กที่ผู้บริหารให้ความสำคัญและเป็นกันเองได้มากกว่า

### ข้อเสนอแนะ

1. ครูช่าง ควรใช้แหล่งวิทยาการชุมชนเข้ามาประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างให้เพิ่มมากขึ้น
2. ครูช่าง ควรพยายามให้ความสำคัญต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกสำหรับการจัดการศึกษาวิชาช่างในโรงเรียน เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างแท้จริง
3. ผู้บริหารโรงเรียน ควรส่งเสริมสนับสนุนให้ครูช่างได้ใช้แหล่งวิทยาการชุมชนเข้ามาประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างให้ประสบผลสำเร็จ

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาสภาพการใช้อาคารแหล่งวิทยาคารชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษาอื่น ๆ
2. ควรศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้อาคารแหล่งวิทยาคารชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างของผู้บริหาร ครูผู้สอน ในโรงเรียนระดับอาชีวศึกษา
3. ควรศึกษาถึงสภาพความพร้อมในการให้บริการของแหล่งวิทยาคารชุมชนที่จะนำมาใช้ในการประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง ในเขตการศึกษาต่าง ๆ

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- เกศินี โชติกเสถียร. การใช้เทคโนโลยีทางการสอนในห้องเรียน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- คมกฤษ จำปาสุต. อุตสาหกรรมศิลป์ในระดับประถมศึกษา. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2527.
- จิราวรรณ ช้างสาส์. การใช้แหล่งวิทยาการในชุมชนประกอบกับเรื่อบนการสอนวิชาชีววิทยาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530. อัดสำเนา.
- จรูญ ชูสาม. "เอกสารประกอบคำบรรยายในการอบรมสัมมนาศึกษานิเทศก์ ณ โรงเรียนสารพัดช่าง 18." การวิจัยการศึกษาวิชาชีพ. มิถุนายน 2524.
- ชนะ กสิภรณ์. สื่อการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 2521.
- ชม ภูมิภาค. เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ประสานมิตร. ม.ป.ป.
- ชาญชัย ศรีไสยเพชร. หลักสูตรและการจัดการมัธยมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วรรณการพิมพ์, 2532.
- ไชยพร ตัณฑ์จิตานนท์. สภาพการเรียนการสอนวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย 2524 ในเขตการศึกษา 8. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2525. อัดสำเนา.
- ทศพร เขาวนัฒ. การใช้ประโยชน์แห่งความรู้ในชุมชนประกอบการสอนภูมิศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516. อัดสำเนา.

- ทัศนีย์ ใจชื่อ. ปัญหาการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย  
สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525. อัดสำเนา.
- นิพนธ์ ศุขปรีดี. โสตทัศนศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : แพร่พิทยา, 2528.
- นิพนธ์ รุ่งงาม. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด  
กรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 6. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. บางแสน : มหาวิทยาลัย  
 ศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2530. อัดสำเนา.
- บุญถม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อภิชิตการพิมพ์, 2532.
- บุญเลิศ มาแสง. นอกรั้วเรียน กระบวนการนอกรั้วเรียนนอกโรงเรียนเข้าไปหลอม  
ตนเองและสังคม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2532.
- ประเทือง ใบเนียม. การใช้ทรัพยากรท้องถิ่นประกอบการสอนวิชาเกษตรกรรม ของ  
โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 5. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.  
 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533. อัดสำเนา.
- ประสิทธิ์ อามาตร์. การใช้แหล่งความรู้ในชุมชนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตการศึกษา 10.  
 วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.
- ประยัต จิระวรพงศ์. เทคโนโลยีทางการสอน. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 พิษณุโลก, 2522.
- เบรื่อง กิจรัตน์. "ความรู้เกี่ยวกับวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพและวิชาการงานและอาชีพ,"  
 ใน บทความทางวิชาการ อุตสาหกรรมศึกษา หลักการและแนวปฏิบัติ. หน้า 11-12.  
 กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูพระนคร, 2532.
- \_\_\_\_\_. หลักสูตรอุตสาหกรรมศึกษาและการจัดมัธยมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :  
 โรงพิมพ์วรรณการพิมพ์, 2533.

- สุสดี จุวังควัณณ์. ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาภาษาไทยและครูภาษาไทยเกี่ยวกับการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนในกรุงเทพมหานคร ประกอบการเรียบเรียงสอนวิชาภาษาไทยในระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ พ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2530. อัดสำเนา.
- บุญญู สาร. "การบริหารมัธยมศึกษาเปรียบเทียบ." สารวิจัยนเรลัสดูตร. 5(19) : 19 กุมภาพันธ์ 2525.
- มนตรี แย้มกสิกร. การใช้เทคโนโลยีทางการสอนในโรงเรียน. สงขลา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา, 2526.
- โรจน์ คุลยากร. การใช้แหล่งวิทยาการในชุมชน เพื่อประกอบการสอนสังคมศึกษา ในโรงเรียนฝึกหัดครูและวิทยาลัยครูของกรมการฝึกหัดครู. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2527. อัดสำเนา.
- ลัดดา สีลาน้อย. "การสอนโดยใช้กิจกรรมในแหล่งชุมชนในวิชาสังคมศึกษา." สารพัฒนานเรลัสดูตร. 8(78) : 10 กันยายน 2531.
- ลัดดา สุขปรีดี. เทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศักดิ์โรสมาการพิมพ์. 2524.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัทศึกษาพร จำกัด. 2531.
- วรลักษณ์ รัตติกาลชลากร. การใช้แหล่งชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ พ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2525. อัดสำเนา.
- วาสนา ขาวหา. เทคโนโลยีทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : กราฟฟิคอาร์ต. 2522.
- วิชัย แหวนเพชร. เทคนิคและวิธีการสอนอุตสาหกรรมศึกษา. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูพระนคร. 2530.

วิชาการ, กรม. สรุปผลการติดตามการใช้หลักสูตรของโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตร

ปีการศึกษา 2533. กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ,

2534. อัดสำเนา.

วินิช บุญอยู่. การศึกษาการใช้หลักสูตรวิชาพื้นฐานวิชา อาชีวศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง. ปรินต์แมนท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2529. อัดสำเนา.

ศรีเพ็ชร เสมศรี. แหล่งวิชาการชุมชนทางวิทยุ เพื่อสตรีสำหรับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น

จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยุแมนน์ เพช.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย

เกษตรศาสตร์. 2525. อัดสำเนา.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. คู่มือหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง

พ.ศ.2533). กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2533.

\_\_\_\_\_. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการให้นักเรียนศึกษาหาความรู้จาก

แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานฝึกอาชีพอิสระ ในระดับมัธยมศึกษา

พุทธศักราช 2523. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2523.

\_\_\_\_\_. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการให้นักเรียนศึกษาหาความรู้จาก

แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานฝึกอาชีพอิสระ ในระดับมัธยมศึกษา

พุทธศักราช 2523 แก้ไข พุทธศักราช 2527. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ, 2527.

\_\_\_\_\_. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533).

กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2533.

สังัด อุทรานันท์. การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

สมบูรณ์ สงวนญาติ. เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. สทอ. : วิทยาลัยครูเทพสตรี,

2526.

- สมบัติ พรหมเสน. การสำรวจและการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการสอนวิทยาศาสตร์  
ในวิทยาลัยครูปทุมสงคราม จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ :  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529. อัดสำเนา.
- สมหญิง กลั่นศิริ. โรคทัศนศึกษาเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครปฐม : มหาวิทยาลัย  
 ศิลปากร นครปฐม, 2522.
- สวัสดิ์ สุวรรณอักษร. "การพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการทำงาน,"  
วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 10(1) : 15 ; ตุลาคม-พฤศจิกายน 2526.
- สามัญศึกษา, กรม. การแบ่งกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดส่วนกลาง. กองการเจ้าหน้าที่  
 กรมสามัญศึกษา, ม.ป.ป.
- \_\_\_\_\_. ระฆังขาน 2. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา, 2534.
- \_\_\_\_\_. สถิติการศึกษาฉบับย่อ. กรุงเทพฯ : กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา, 2534.
- สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. การจัดระบบการสอนการงานและอาชีพ (หน่วยที่ 1-8).  
 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2533.
- \_\_\_\_\_. การพัฒนาและการใช้แหล่งวิทยาการในชุมชน (หน่วยที่ 1-15). กรุงเทพฯ :  
 โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2533.
- สุกีน เนียมพลับ. เทคนิคการสอนและประสบการณ์วิชาชีพภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ :  
 โรงพิมพ์วิศวะการพิมพ์, 2525.
- สุทธิ ประจงศักดิ์. อุตสาหกรรมศิลป์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2524.
- สุภาวดี จิงแย้มปิ่น. "การจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ," สารพัฒนหลักสูตร. 10(106) :  
 39-40 ; กรกฎาคม-กันยายน 2534.
- สุวัฒน์ มุกตเมธา. ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์,  
 2524.

- สุวิทย์ สรณรักษ์. การศึกษาศาพการเรียนการสอนวิชาช่างในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 1. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัสสาเนา.
- อมรา เล็กเริงสินธุ์. หลักสูตรและแบบเรียนมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จงเจริญการพิมพ์, 2529.
- อารีรัตน์ วัฒนสิน. การจัดการเรียนการสอนวิชาชีวะในระดับมัธยม. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ, ม.ป.ป. อัสสาเนา. 15 หน้า.
- อุดม ปัญญา. "นวัตกรรมทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษา : โรงเรียนมัธยมศึกษากับการใช้แหล่งวิทยากรในชุมชน," ครูศาสตร์. 12(2) : 22-26 ; ตุลาคม-ธันวาคม 2526.
- อุษา เหมตะศิลป์. ความคิดเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการส่งนักเรียนออกฝึกงานอาชีพนอกสถานที่ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ หน้า 18-22. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล, 2524.
- Baker, Patricia E. "The Effects of a Community Resource Based Law Curriculum Upon the Attitudes and Knowledge of Senior High School Social Studies Students," Dissertation Abstracts International. 36 : 3343-3344; December, 1975.
- Best, John W. Research in Education. 3 rd ed. New Jersey : Prentice-Hall, 1978.
- Brown, James W., Richard B. Lewis and Fred F. Hacleroad. A.V. Instruction Materials and Methods. New York : McGraw-Hill 1959.
- Dale, Edgar. Audiovisual Method in Teaching. 3 rd ed. New York : Holt, Rinchart and Winston, 1969.

Edward, Smith W. The Educator's Encyclopedia. Englewood Cliffs, N.J., : Prentice-Hall, 1962.

Handler, S.W. "The Use of Community Resources as a Methods in Teaching of Biology at the East Texas Baptist College," Dissertation Abstracts International. 18 : 1310, February, 1958.

Kenworthy, Leonard S. Guide to Social Studies Teaching in Secondary Schools. Belmont, California : Wadsworth, 1962.

Nichols, Mark. "Community Resources for School," Encyclopedia of Education. 2 : 342-343, 1971.

Olsen, Edward G. School and Community. Englewood Cliffs, N.J., : Prentice-Hall, 1960.

ภาพประกอบ

ภาคผนวก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามและแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ที่ ทม 1007/ ๕๔3



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๕ ตุลาคม 2535

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นายสมศักดิ์ เพ็งปรีชา เป็นนิสิตระดับปริญญาโท  
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
นิสิตผู้นี้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง สภาพการใช้แหล่งวิทยากรชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
ในเขตกรุงเทพมหานคร

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

ดร.สนั่น ประจงจิตร

ประธาน

ผศ.ดร.ชัย ไทระขมภู

กรรมการ

สิ่งที่นิติกรขอความอนุเคราะห์ คือ ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตาม

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณ  
ในความช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดให้แก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศิริยุภา ทุลสุวรรณ)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน

7 ธันวาคม 2535

เรื่อง ขอความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

เรียน อาจารย์ที่เคารพทุกท่าน

ข้าพเจ้า นายสมคิด เฟื่องบริชา อาจารย์โรงเรียนโพธิสารพิทยากร กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาอุตสาหกรรมศึกษา ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน ในชื่อของความกรุณาอาจารย์ตอบแบบสอบถาม เรื่อง สภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งงานวิจัยนี้ที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอนวิชาช่าง อนึ่ง การกรอกแบบสอบถามของอาจารย์ ตามความเป็นจริง จะเป็นประโยชน์ในการหาแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาช่าง โดยใช้ประโยชน์จากแหล่งวิทยาการชุมชน และข้อมูลทุกประการที่ได้รับจากอาจารย์จะถือเป็นความลับ การตอบแบบสอบถามตามความจริงจะไม่มีผลในทางลบต่ออาจารย์แต่อย่างใด ผลโดยรวมเท่านั้นที่จะนำเสนอต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่กรุณาสละ เวลาตอบแบบสอบถามตาม  
งานครั้งนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมคิด เฟื่องบริชา)

## แบบสอบถามการวิจัย

### เรื่อง

สภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร

### คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ขอให้ท่านตอบให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และจะเป็นประโยชน์ในการหาแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาช่าง โดยใช้ประโยชน์จากแหล่งวิทยาการชุมชน ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งเป็น 3 หัวข้อ คือ

1. ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน
2. วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน
3. ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในหน้าข้อความที่แสดงสภาพความเป็นจริงในการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง โดยกรุณาแจ้งความมากน้อยของการใช้หรือปฏิบัติ โดยเขียนเครื่องหมาย / ลงในมาตราส่วนระดับใดระดับหนึ่ง

ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มาก

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด หรือไม่ใช้

# 1. ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน

การสอนวิชาช่างระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนของท่านใช้แหล่งวิทยาการชุมชน  
ต่อไปนี้หรือไม่ ถ้าใช้มากน้อยเพียงใด

| ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน  | ระดับของการใช้ |     |         |      |        |
|------------------------------|----------------|-----|---------|------|--------|
|                              | มากที่สุด      | มาก | ปานกลาง | น้อย | ไม่ใช้ |
|                              | 5              | 4   | 3       | 2    | 1      |
| 1. วิทยากร                   |                |     |         |      |        |
| ก. จากสถานศึกษา.....         |                |     |         |      |        |
| ข. จากสถานประกอบการ.....     |                |     |         |      |        |
| ค. อื่น ๆ.....               |                |     |         |      |        |
| 2. ห้องสมุด                  |                |     |         |      |        |
| ก. หอสมุดแห่งชาติ.....       |                |     |         |      |        |
| ข. ห้องสมุดประชาชน.....      |                |     |         |      |        |
| ค. ห้องสมุดโรงเรียน.....     |                |     |         |      |        |
| ง. ห้องสมุดทั่ว ๆ ไป.....    |                |     |         |      |        |
| 3. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา |                |     |         |      |        |
| ก. สไลด์.....                |                |     |         |      |        |
| ข. फिल्मสตริป.....           |                |     |         |      |        |
| ค. โทรทัศน์ศึกษา.....        |                |     |         |      |        |
| ง. วิทยุศึกษา.....           |                |     |         |      |        |

| ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน          | ระดับของการใช้ |       |         |       |        |
|--------------------------------------|----------------|-------|---------|-------|--------|
|                                      | มากที่สุด      | มาก   | ปานกลาง | น้อย  | ไม่ใช้ |
|                                      | 5              | 4     | 3       | 2     | 1      |
| จ. ภาพยนตร์.....                     | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ฉ. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ.....       | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ช. รูปภาพ.....                       | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ซ. บทเรียนสำเร็จรูป.....             | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ณ. ชุดการสอน.....                    | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ญ. ของจริง.....                      | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ด. แถบบันทึกภาพและเสียง (วีดีโอ).... | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 4. สถานที่ของรัฐบาล                  |                |       |         |       |        |
| ก. สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน.....       | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ข. วิทยาลัยสารพัดช่าง.....           | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ค. วิทยาลัยเทคนิค.....               | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ง. วิทยาลัยอาชีวศึกษา.....           | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| จ. กระทรวงอุตสาหกรรม.....            | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ฉ. วิทยาลัยการอาชีพ.....             | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ช. กรมป่าไม้.....                    | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ซ. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน.....     | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 5. หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร.....  | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 6. โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ.....       | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |



## 2. วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน

ในการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาช่าง ท่านใช้วิธีการ  
ดังต่อไปนี้หรือไม่ ถ้าใช้มากน้อยเพียงใด

| ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน             | ระดับของการใช้ |     |         |      |        |
|-----------------------------------------|----------------|-----|---------|------|--------|
|                                         | มากที่สุด      | มาก | ปานกลาง | น้อย | ไม่ใช้ |
|                                         | 5              | 4   | 3       | 2    | 1      |
| 1. เชิญวิทยากรมาบรรยายหรือสาธิต.....    |                |     |         |      |        |
| 2. มอบหมายให้นักเรียนไปสัมภาษณ์         |                |     |         |      |        |
| ก. ผู้มีความรู้ในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ..... |                |     |         |      |        |
| ข. บุคคลผู้มีความสามารถเฉพาะด้าน.....   |                |     |         |      |        |
| 3. ยืมวัสดุทัศนวัสดุและวัสดุอุปกรณ์จาก  |                |     |         |      |        |
| แหล่งวิทยาการชุมชน.....                 |                |     |         |      |        |
| 4. ยืมวัสดุ เอกสาร และสิ่งพิมพ์.....    |                |     |         |      |        |
| 5. ขอวัสดุ เอกสารและสิ่งพิมพ์.....      |                |     |         |      |        |
| 6. มอบหมายให้นักเรียนไปค้นหาความรู้     |                |     |         |      |        |
| เพิ่มเติมจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ.....    |                |     |         |      |        |
| 7. การศึกษานอกสถานที่.....              |                |     |         |      |        |

| ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน                                                                                    | ระดับของการใช้ |       |         |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------|-------|--------|
|                                                                                                                | มากที่สุด      | มาก   | ปานกลาง | น้อย  | ไม่ใช้ |
|                                                                                                                | 5              | 4     | 3       | 2     | 1      |
| 8. การจัดส่งนักเรียนไปฝึกทักษะ หรือปฏิบัติงานในแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ดังต่อไปนี้ |                |       |         |       |        |
| ก. โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีความพร้อมด้านการสอนวิชาช่าง.....                                                     | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ข. วิทยาลัยเทคนิคหรือวิทยาลัยอาชีวศึกษา.....                                                                   | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ค. วิทยาลัยการอาชีพ.....                                                                                       | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ง. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน.....                                                                               | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| จ. บริษัท ห้างร้าน โรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบอาชีพอิสระ.....                                               | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ฉ. บ้านผู้ปกครองนักเรียน.....                                                                                  | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 9. แนะนำหรือพานักเรียนไปฟัง                                                                                    |                |       |         |       |        |
| ก. การบรรยาย.....                                                                                              | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ข. การอภิปราย.....                                                                                             | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ค. การแข่งขันตอบปัญหาหรือทักษะ.....                                                                            | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| ง. การสนทนาในรายการทางโทรทัศน์.....                                                                            | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 10. แนะนำหรือพานักเรียนไปชมนิทรรศการ.....                                                                      | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |

| ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน                                                      | ระดับของการใช้ |       |         |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------|-------|--------|
|                                                                                  | มากที่สุด      | มาก   | ปานกลาง | น้อย  | ไม่ใช้ |
|                                                                                  | 5              | 4     | 3       | 2     | 1      |
| 11. ใช้หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร และ<br>สิ่งพิมพ์อื่น ๆ เป็นอุปกรณ์การสอน..... | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 12. มอบหมายให้นักเรียนรวบรวมความรู้จาก<br>รายการโทรทัศน์.....                    | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 13. แนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อม<br>ตามธรรมชาติ.....                      | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 14. แนะนำให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์<br>สร้างขึ้น.....               | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 15. มอบหมายให้นักเรียนประดิษฐ์หรือรวบรวม<br>สิ่งของจากแหล่งวิทยาการชุมชน.....    | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |

วิธีการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาต่าง โดยวิธีอื่น ๆ ที่  
ท่านทราบ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ปัญหาในการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน ประกอบการเรียนการสอนวิชาช่างที่ท่านเคยพบ  
หรือคิดว่าจะเกิดขึ้นดังต่อไปนี้ มีอย่างน้อยเพียงใด

| ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน                                  | ระดับของการใช้ |       |         |       |        |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------|-------|--------|
|                                                              | มากที่สุด      | มาก   | ปานกลาง | น้อย  | ไม่ใช้ |
|                                                              | 5              | 4     | 3       | 2     | 1      |
| 1. ไม่ทราบสถานที่ตั้งแหล่งวิทยาการชุมชน.....                 | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 2. ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้.....                         | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 3. ครู-อาจารย์ในโรงเรียนไม่ให้ความร่วมมือ                    | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 4. ผู้ปกครองไม่สนับสนุน.....                                 | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 5. ขาดงบประมาณตอบแทนแก่ผู้ให้บริการ.....                     | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 6. ผู้บริหารไม่สนับสนุน.....                                 | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 7. นักเรียนขาดความสนใจ.....                                  | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 8. มีจำนวนนักเรียนมากเกินไป.....                             | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 9. นักเรียนเบื่อต้อเรียนเรื่องคำใช้จ่ายในการ<br>เดินทาง..... | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 10. เวลาเรียนมีน้อย.....                                     | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 11. ไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน.....                         | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 12. ระเบียบและวิธีการติดต่อมีขั้นตอนยุ่งยาก..                | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 13. แหล่งวิทยาการชุมชนอยู่ไกลเกินไป.....                     | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 14. ขาดยานพาหนะ.....                                         | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |
| 15. การคมนาคมไม่สะดวก.....                                   | .....          | ..... | .....   | ..... | .....  |

| ประเภทของแหล่งวิทยาการชุมชน                                 | ระดับของการใช้ |     |         |      |        |
|-------------------------------------------------------------|----------------|-----|---------|------|--------|
|                                                             | มากที่สุด      | มาก | ปานกลาง | น้อย | ไม่ใช้ |
|                                                             | 5              | 4   | 3       | 2    | 1      |
| 16. อันตรายในการเดินทาง.....                                |                |     |         |      |        |
| 17. เจ้าของแหล่งวิทยาการชุมชนไม่ให้ความร่วมมือ.....         |                |     |         |      |        |
| 18. แหล่งวิทยาการชุมชนตอบสนองกับหลักสูตรเพียงใด.....        |                |     |         |      |        |
| 19. ไม่มีที่เก็บเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หาได้.....    |                |     |         |      |        |
| 20. ไม่มีเวลาเพื่อเตรียมวางแผนการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน..... |                |     |         |      |        |

ปัญหาการใช้แหล่งวิทยาการชุมชนอื่น ๆ ที่ท่านทราบ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

## ประวัติย่อผู้วิจัย

|                          |                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ                     | นายสมคิด ชื่อสกุล เพ็งปรีชา                                                                                                                                                                                                |
| เกิดวันที่               | 20 เดือน กรกฎาคม พุทธศักราช 2505                                                                                                                                                                                           |
| สถานที่เกิด              | ตำบลสามเสนใน อำเภอพญาไท จังหวัด กรุงเทพฯ                                                                                                                                                                                   |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน      | 197 ตลาดสนามเป้า ถนนพหลโยธิน ตำบลสามเสนใน<br>อำเภอพญาไท จังหวัดกรุงเทพฯ โทรศัพท์ 2790792                                                                                                                                   |
| เริ่มรับราชการ           | 1 พฤษภาคม 2528 โรงเรียนหนองเต่าวิทยา<br>อำเภอเมืองฯ จังหวัดอุทัยธานี                                                                                                                                                       |
| ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน | อาจารย์ 1 ระดับ 4                                                                                                                                                                                                          |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน     | โรงเรียนโพธิสารพิทยากร อำเภอดลิ่งชัน จังหวัดกรุงเทพฯ                                                                                                                                                                       |
| ประวัติการศึกษา          | พ.ศ.2523 มัธยมศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี<br>กรุงเทพฯ<br>พ.ศ.2527 ค.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์) จากวิทยาลัยครูพระนคร<br>กรุงเทพฯ<br>พ.ศ.2537 กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) จากมหาวิทยาลัย<br>ศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน กรุงเทพฯ |