

วิธีการในการวิจัยรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะสำรวจสภาพและศึกษาปัญหาในการจัดงานด้านบริหารและงานบริการของห้องปฏิบัติการหลักสูตรในสถาบันฝึกหัดครู 21 แห่ง ในประเทศไทย

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. แบบสอบถาม
2. การสัมภาษณ์
3. หนังสือและเอกสาร

เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้ทำการศึกษาค้นคว้าในหัวข้อวิทยานิพนธ์เรื่องนี้แล้ว ผู้เขียนได้ติดต่อกับหน่วยศึกษาในสังกัดกรมการฝึกหัดครู และ สถาบันฝึกหัดครูในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาคเพื่อสอบถามว่าสถาบันใดใดจัดห้องปฏิบัติการหลักสูตรด้วยบ้าง และได้ดำเนินการติดต่อมาจนถึงปัจจุบัน และได้ขอสถาบันการฝึกหัดครูในพระนครและธนบุรีเพียง 7 แห่ง ในส่วนภูมิภาคเพียง 14 แห่ง เท่านั้นที่ห้องปฏิบัติการหลักสูตร ผู้เขียนได้ติดต่อกับอาจารย์ใหญ่ หรือผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการหลักสูตรโดยตรง ส่วนคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นั้น ในฐานะผู้เขียนเป็นอาจารย์ก็ช่วยจึงไม่จำเป็นต้องติดต่อบริษัท เนื่องจากนั้นก็ทำการสร้างแบบสอบถาม

การที่ผู้เขียนเลือกใช้แบบสอบถามก็เพราะเห็นว่าใช้ได้กับประชากรจำนวนมาก และผู้ตอบไม่มีความลำบากใจในการให้คำตอบ เพราะใช้เวลาพอที่จะหาข้อเท็จจริงต่าง ๆ เช่น สถิติ ตัวเลขต่าง ๆ

การสร้างแบบสอบถาม

ผู้เขียนได้จัดทำแบบสอบถามขึ้นด้วยการศึกษาค้นคว้าจาก

1. การอ่านหนังสือและวารสารทางการศึกษา และบรรณารักษศาสตร์ และ เอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวกับการวิจัยเรื่องนี้

2. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามจากวิทยานิพนธ์ และบทความวิทยานิพนธ์ลง ข้างประเทศที่วิจัยเกี่ยวกับเรื่องห้องปฏิบัติการหลักสูตร

3. สัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ในการจัดห้องปฏิบัติการหลักสูตร ที่ดีเด่นในสถาบัน เอกศึกษารายแห่ง และ ศึกษาอินเทอร์เน็ตกรมการฝึกหัดครู

4. คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

5. ความรู้และประสบการณ์ของผู้เขียนที่ได้จากการ เวิร์กช็อปสัมมนาการวิจัย และจากการทำงานห้องปฏิบัติการหลักสูตร ในห้องสมุดคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เกี่ยวกับแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนี้ ผู้เขียนมีวัตถุประสงค์ที่จะใช้แบบสอบถามที่สร้าง ขึ้นมีลักษณะที่กระชับรัด ได้เนื้อความ สะดวกและประหยัดเวลาในการตอบที่สุด โดยใช้แบบ- ให้อีกตอบ [Multiple Choice] หรือ Checklist Question และแบบ

Open-ended question แบบสอบถามที่จัดส่งไปยังต่างประเทศก็มีหัวข้อเหมือนกัน

หลังจากสร้างแบบทดสอบแล้ว ได้ทดลองให้บรรณารักษ์จำนวน 3 คน ตอบ เพื่อตรวจสอบว่า- ข้อความในแบบสอบถามค่อนข้างที่ยังคลุมเครือหรือไม่ชัดเจนพอ เพื่อจะได้ทราบข้อบกพร่อง และหาทางแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่มีโดยตรงตามเป้าหมายจนแน่ใจว่าไม่มีข้อความคลุมเครือ ทำให้ผู้ตอบเกิดความสงสัย และนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งจึงจัดทำข้อ มูลจากแบบสอบถามแยกออกเป็นหัวข้อ 9 หัวข้อดังนี้

1. รายละเอียดทั่ว ๆ ไป ได้แก่ชื่อสถาบัน ชื่อที่ใช้เรียก Curriculum Laboratory เป็นภาษาไทย จำนวนนักเรียน จำนวนอาจารย์ ปีที่จัดตั้ง
2. วัตถุประสงค์และหน้าที่
3. สถานที่ตั้ง
4. กิจกรรมและบริการ

5. การบริหาร
6. บุคลากร
7. วัสดุ จำนวน การจัด การเลือก การใช้
8. งบประมาณ
9. วิจารณ์เพิ่มเติม

สำหรับการส่งแบบสอบถามผู้เขียนได้นำส่งสถาบันฝึกหัดครูในพระนครและชนบทด้วยตนเอง โดยนำจดหมายจากคณะคณบดีมหาวิทยาลัยไปพบอาจารย์ใหญ่ และผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการหลักสูตร แล้วอธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ให้ทราบ และนัดวันไปรับแบบสอบถามคืนโดยใช้เวลาประมาณ 10 วัน ส่วนสถาบันฝึกหัดครูในส่วนภูมิภาคผู้เขียนได้ส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ พร้อมส่งจดหมายขอคืนโดยใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ กรอกแบบสอบถาม

สถาบันการฝึกหัดครูที่ส่งแบบสอบถามไปนั้นเป็นโรงเรียนฝึกหัดครู 6 แห่ง วิทยาลัยครู 17 แห่ง วิทยาลัยวิชาการศึกษา 3 แห่ง และคณะครุศาสตร์ ซึ่งแยกออกตามภาคการศึกษาต่าง ๆ ได้ดังนี้

- |               |  |
|---------------|--|
| ภาคการศึกษา 1 | โรงเรียนฝึกหัดครูชนบท<br>โรงเรียนสตรีฝึกหัดครูนครปฐม<br>วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ<br>วิทยาลัยครูสวนสุนันทา<br>วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา<br>วิทยาลัยการศึกษาประสานมิตร<br>วิทยาลัยการศึกษาปทุมวัน<br>คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| ภาคการศึกษา 2 | วิทยาลัยครูยะลา  |

ภาคการศึกษา 3	วิทยาลัยครูสงขลา
ภาคการศึกษา 5	โรงเรียนฝึกหัดครูเพชรบุรี
ภาคการศึกษา 6	วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยครูเพชรบุรี
ภาคการศึกษา 7	โรงเรียนฝึกหัดครูนครสวรรค์ โรงเรียนฝึกหัดครูอุตรดิตถ์
ภาคการศึกษา 8	วิทยาลัยครูเชียงใหม่
ภาคการศึกษา 9	วิทยาลัยครูอุดรธานี โรงเรียนฝึกหัดครูสกลนคร
ภาคการศึกษา 10	วิทยาลัยครูมหาสารคาม
ภาคการศึกษา 11	วิทยาลัยครูนครราชสีมา
ภาคการศึกษา 12	วิทยาลัยการศึกษาวางแสน

สถาบันฝึกหัดครูในต่างประเทศซึ่งมีแบบสอบถาม

1. นิวซีแลนด์

Auckland Teacher College

Palmerston North Teacher College

2. ฟิลิปปินส์

Philippines Normal College

University of the Philippines

## 3. สหรัฐอเมริกา

Colorado State College of Education

George Peabody College for Teacher

San Francisco State College

Syracuse University

University of California

University of Chicago

## 4. ออสเตรเลีย

University of Sydney

## 5. อังกฤษ

University of London Goldsmiths' College

การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการหลักสูตรนี้ ผู้เขียนได้บันทึกวันและเวลาเกี่ยวกับที่จะไปรับแบบสอบถามคืนซึ่งเป็นการสะดวกแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ เพราะหัวข้อการสัมภาษณ์เป็นหัวข้อเดียวกันกับหัวข้อในแบบสอบถาม ผู้เขียนใจการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลสถิติเงินอุดหนุนและระบบบริหารเพื่อนำมาสนับสนุนคำขอเงินแบบสอบถาม เพราะบางหัวข้อเช่น การบริหารวัสดุ งบประมาณ และข้อคิดเห็นเพิ่มเติมผู้กรอกแบบสอบถามอาจจะให้ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ยังไม่สมบูรณ์พอ และในการไปสัมภาษณ์ด้วยตนเองก็ถือโอกาสสังเกตห้องปฏิบัติการหลักสูตรเกี่ยวกับสภาพและการจัดไปให้ด้วย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาเรื่องนี้ ผู้เขียนวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยวิธีการทางสถิติเบื้องต้นดังต่อไปนี้

1. เสนอข้อมูลเป็นตาราง
2. หามัชฌิมเลขคณิต [Arithmetic Mean] เพื่อหาจำนวนเฉลี่ยของวัสดุหลักสูตรที่มีอยู่ในห้องปฏิบัติการหลักสูตรทั้ง 21 แห่ง และจำนวนเฉลี่ยของจำนวนนักเรียน ครูอาจารย์ของสถาบันการศึกษาที่ศึกษาเวลานี้โดยอิสระ

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$$

$$\text{เมื่อ } \bar{X} = \text{มัธยิมเลขคณิต}$$

$$\sum fX = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมดคือ } N \text{ จำนวน}$$

$$N = \sum f$$

$$= \text{จำนวนคะแนนทั้งหมด}$$

$$2.1 \text{ หาค่ามัธยฐาน [Median] ใช้สูตร } Md_n = L_o + i \left[ \frac{\frac{N}{2} - f_1}{f_2} \right]$$

$$Md_n = \text{มัธยฐาน}$$

$$L_o = \text{ขีดจำกัดกลางที่แท้จริงของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน}$$

$$N = \sum f \text{ หรือจำนวนความถี่ทั้งหมด}$$

$$i = \text{อัตรา กวากชั้น}$$

$$f_1 = \text{ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงคะแนนที่เป็นขีดจำกัดบนของคะแนนในชั้นก่อนชั้นที่มีมัธยฐาน}$$

$$f_2 = \text{ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน}$$

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า  
การเรียกชื่อ Curriculum Laboratory ของสถาบันศึกษาคณะครู 21 แห่งนั้นมี  
ชื่อเรียกกันต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 1

ชื่อที่กำหนดใช้เรียก Curriculum Laboratory

ชื่อ	จำนวน
ห้องปฏิบัติการหลักสูตร	4
ศูนย์อุปกรณ์หลักสูตร	4
Curriculum Laboratory	3
ห้องสมุด	3
ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ	3
ห้องหลักสูตร	1
ห้องอุปกรณ์หลักสูตร	1
ห้องปฏิบัติการหลักสูตรและแบบเรียน	1
ห้องหน่วยอุปกรณ์หลักสูตร	1

จากตัวเลขข้างบนนี้จะเห็นว่าสถาบันการศึกษาคณะครู 8 แห่งเรียก Curriculum Laboratory ว่า ห้องปฏิบัติการหลักสูตร และศูนย์อุปกรณ์หลักสูตร มากที่สุดอย่างละ 4 แห่ง และเรียก ห้องหลักสูตร ห้องอุปกรณ์หลักสูตร ห้องปฏิบัติการหลักสูตร และ แบบเรียน และ ห้องหน่วยอุปกรณ์หลักสูตรน้อยที่สุดอย่างละ 1 แห่ง และเรียก Curriculum Laboratory ห้องสมุด ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ ปานกลาง คืออย่างละ 3 แห่ง

สถาบันการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ 21 แห่งต่างก็จัดตั้งห้องปฏิบัติการหลักสูตรในปีต่าง ๆ กัน  
ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2  
ปีที่จัดตั้งห้องปฏิบัติการหลักสูตร

ปี พ.ศ.	จำนวน
2498	1
2502	2
2503	1
2504	1
2505	1
2506	2
2507	2
2508	2
2509	3
2510	2
ไม่ทราบปี	4

จากตารางที่ 2 นี้ การจัดตั้งห้องปฏิบัติการหลักสูตรในสถาบันการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ 21 แห่งนั้นได้เริ่มจัดตั้งมาตั้งแต่ พ.ศ. 2498 จำนวน 1 แห่ง และเว้นระยะไปอีก 3 ปี หลังจากนั้นคือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2502 เรื่อยมาจนถึงปี พ.ศ. 2510 ก็มีการจัดตั้ง Curriculum Laboratory กันต่อมา ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าหลังจากที่มีการสัมมนา เรื่อง ห้องปฏิบัติการหลักสูตรในปี พ.ศ. 2505 สถาบันการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ต่างก็ตื่นตัวกันมากในเรื่องนี้คือมีถึง 13 แห่ง จาก 21 แห่ง คือ 61.9 % ของห้อง Curriculum Laboratory ที่จัดตั้งขึ้นในระยะนี้ แต่ถ้าวัด 4 แห่ง ที่ไม่ปรากฏปีที่จัดตั้งอยู่ในระยะเวลาดังกล่าวนี้ด้วยเปอร์เซ็นต์จะเพิ่มมากขึ้น



การจัดตั้งห้องปฏิบัติการหลักสูตรในสถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ นั้นมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันไป ซึ่งเมื่อนำมาประมาลกันแล้วจะมีวัตถุประสงค์ 10 ข้อด้วยกัน ดังตารางที่ 3

### ตารางที่ 3

#### วัตถุประสงค์ของห้องปฏิบัติการหลักสูตร

วัตถุประสงค์	จำนวน
1. เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าและเตรียมการสอนของอาจารย์และนักเรียนฝึกสอน	21
2. เพื่อให้ให้นักเรียนคุ้นเคยกับวัสดุหลักสูตรที่จักหาไว้	20
3. เพื่อเป็นแหล่งเตรียมงานเกี่ยวกับการสอนและภาคปฏิบัติของครูและเป็นแหล่งค้นคว้าของนักเรียนที่เรียนวิชาหลักการสอนและวิธีสอนวิชาต่าง ๆ	12
4. เพื่อเป็นแหล่งแสดงตัวอย่างอุปกรณ์การสอน เผยแพร่วัสดุเอกสารที่เห็นว่ามีคุณค่าทางการศึกษา	9
5. เพื่อเป็นแหล่งศึกษาหลักสูตร ปรมวลการสอน แบบเรียนสำหรับการศึกษาระดับประถม และ มัธยม	6
6. เพื่อเป็นแหล่งวิชาในการค้นคว้า ทดลอง และวิจัยเพื่อปรับปรุงเกี่ยวกับหลักสูตร ปรมวลการสอน วิธีสอน อุปกรณ์การสอนและการวัดผลการศึกษา ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และฝึกหัดครู	5
7. เพื่อเป็นแหล่งผลิตและฝึกหัดหะในการใช้อุปกรณ์ของนักเรียน	5
8. เพื่อเป็นแหล่งจัดแสดงผลงานของนักเรียนในคานอุปกรณ์ โครงการศึกษา มันทักการสอน และผลงานจากการเรียนวิชาหมวดต่าง ๆ	4
9. เพื่อเป็นแหล่งให้บริการแก่โรงเรียนที่ส่งนักเรียนไปฝึกสอน ในคานการให้ืมวัสดุหลักสูตรและอุปกรณ์	3
10. เพื่อเป็นสถานที่จัดแสดงตัวอย่างและเผยแพร่อุปกรณ์การสอน แบบเรียนทุกระดับ ตลอดจนผลงานดีเด่นของอาจารย์ และ นักเรียน	1

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่าห้องปฏิบัติการหลักสูตรทั้ง 21 แห่ง ต่างก็มีวัตถุประสงค์  
ให้ห้องปฏิบัติการ เป็นแหล่งค้นคว้าและเตรียมการสอนของอาจารย์และนักเรียนฝึกสอน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักเรียนคุ้นเคยกับวัสดุหลักสูตรที่จัดทำไว้ เป็นวัตถุประสงค์ที่รองลง  
มาคือมีถึง 20 สถาบัน

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแหล่งเตรียมงานเกี่ยวกับการสอนและภาคปฏิบัติของครูและเป็น  
แหล่งค้นคว้าของนักเรียนที่เรียนวิชาหลักการสอน และวิธีสอนวิชาต่าง ๆ กับเพื่อเป็นแหล่งแสดง  
ตัวอย่างอุปกรณ์การสอนเผยแพร่วัสดุ เอกสารที่เห็นว่ามีคุณค่าทางการศึกษา นั้นนับว่าเป็นวัตถุประสงค์  
ประสงค์ให้ห้องปฏิบัติการหลักสูตรจำนวนปานกลาง คือ ร้อยละ 42.86-57.14

ห้องปฏิบัติการหลักสูตร 6 แห่ง ใน 21 แห่ง เท่านั้นที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแหล่ง  
ศึกษาหลักสูตร ประมวลการสอน แบบเรียน และ 5 แห่ง ใน 21 แห่ง ที่ใช้เป็นแหล่งค้นคว้า  
ทดลอง และวิจัยเพื่อปรับปรุงเกี่ยวกับหลักสูตร ประมวลการสอน วิธีสอน อุปกรณ์การสอน  
และการวัดผลการศึกษา

ส่วนวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นสถานที่จัดแสดงตัวอย่างและเผยแพร่อุปกรณ์การสอน  
แบบเรียนทุกระดับ ตลอดจนผลงานดีเด่นของอาจารย์และนักเรียนนั้นน้อยที่สุด คือมีเพียง  
ห้องปฏิบัติการหลักสูตรแห่งเดียวเท่านั้น

การจัดตั้งห้องปฏิบัติการหลักสูทวิ ในสถาบันฝึกหัดครู 27 แห่ง นี้จัดอยู่เป็นหน่วย  
ต่าง ๆ กัน

ตารางที่ 4

สถานที่ตั้งห้องปฏิบัติการหลักสูท

สถานที่	จำนวน
อยู่เอกเทศเป็นหน่วยหนึ่งเฉพาะ	9
เป็นส่วนหนึ่งของห้องสมุดของสถาบัน	8
ในหมวดหรือแผนกวิชาการศึกษา	2
ในโรงเรียนสาธิต	1
ในหน่วยฝึกสอนฝึกหัดครูชนบท	1

จากตารางข้างบนนี้จะเห็นว่าห้องปฏิบัติการหลักสูทถึง 9 แห่ง ที่อยู่เอกเทศเป็น  
หน่วยหนึ่งเฉพาะ 8 แห่ง เป็นส่วนหนึ่งของห้องสมุดสถาบัน 2 แห่ง อยู่ในหมวดหรือแผนกวิชา  
การศึกษา

และสถานที่ห้องปฏิบัติการหลักสูทตั้งอยู่น้อยที่สุดคือ ในโรงเรียนสาธิต และใน  
หน่วยฝึกสอนฝึกหัดครูชนบท คือ มีเพียงอย่างละ 1 สถาบัน เท่านั้น

ประเภทของห้องปฏิบัติการหลักสูตรที่จัดตั้งนั้นมีหลายประเภทด้วยกัน บางแห่งอาจ  
จะประกอบด้วยห้องหลายห้อง แต่ส่วนมากแล้วจะเป็นห้องเดี่ยวซึ่งจะแยกได้เป็น 8 ประเภท  
ดังตาราง

### ตารางที่ 5

#### ประเภทของห้องที่จัดตั้งห้องปฏิบัติการหลักสูตร

ประเภทของห้อง	จำนวน
ห้องอ่านหนังสือ	14
Book Stack	6
ห้องเก็บวัสดุ	5
ห้องทำงานบรรณารักษ์	3
ห้องหมวดวิชาการศึกษา	3
ห้องปฏิบัติการ โดยเฉพาะ	2
ห้องโสตทัศนศึกษา	1
ห้องปฏิบัติงานอุปกรณ์	1
ห้องเรียน	1

จากตารางข้างบนนี้จะเห็นว่าห้องปฏิบัติการหลักสูตรที่เป็นห้อง มีห้องอ่านหนังสือนั้น  
มีมากที่สุด คือ 14 แห่ง จาก 21 แห่ง ที่เป็นห้องปฏิบัติการหลักสูตรโดยเฉพาะนั้นมีเพียง 2  
แห่งเท่านั้น

ตารางที่ 5 แสดงถึงวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งห้องปฏิบัติการหลักสูตร แต่ใน  
 ตารางที่ 6 บ่งถึงลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นบริการห้องปฏิบัติการทั้ง 21 แห่ง  
 จัดขึ้นรวม 16 ข้อด้วยกันดังนี้

### ตารางที่ 6

#### กิจกรรมและบริการ ที่จัดโดยห้องปฏิบัติการหลักสูตร

กิจกรรมและบริการ	จำนวน
ให้ยืมวัสดุต่าง ๆ	21
ศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตร	16
ช่วยนักเรียนในการ เตรียมหน่วยงาน [Unit of work] และทำบันทึก- การสอน	15
ช่วยแนะนำนักเรียนในการ เลือกแบบเรียนและวัสดุอื่น ๆ	15
แนะนำนักเรียนเกี่ยวกับหลักสูตร	12
ปฐมนิเทศหรือปาฐกถาเกี่ยวกับวัสดุต่าง ๆ	10
วิจารณ์หรือประเมินคาแบบเรียน	4
จัดประชุมเกี่ยวกับหลักสูตร	4
จัดนิทรรศการอุปกรณ์การสอนเป็นครั้งคราว	4
สร้างแบบทดสอบ	3
จัดประกวดอุปกรณ์การสอน	3
จำหน่ายวัสดุหลักสูตร	3
บลิศอปกรณ์ตัวอย่าง	1
ค้นคว้าเกี่ยวกับแบบเรียนและประมวลการสอน	1
แนะนำและเผยแพร่ วัสดุ เอกสาร อุปกรณ์	1
แนะนำ เสนอแนะ การประเมินผลตาของ วัสดุที่จะจัดซื้อเพื่อประกอบการสอน	1

จากตัวเลขข้างบนนี้แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่จัดมากที่สุด คือ ให้นิมนต์ผู้ต่าง ๆ คือ มีถึง 21 สถาบัน

กิจกรรมที่จัดมากที่สุดรองลงมาคือ ศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรซึ่งสถาบันถึง 16 แห่ง จาก 21 แห่งในจังหวัดอื่น

กิจกรรมที่จัดอยู่ในระดับปานกลาง คือ ช่วยนักเรียนในการเตรียมหน่วยงานและทำแบบฝึกการสอบ และช่วยแนะนำนักเรียนในการเลือกแบบเรียนและวัสดุอื่น ๆ ซึ่งมีถึงอย่างละ 15 สถาบัน

สำหรับกิจกรรมที่ทำเกี่ยวกับหลักสูตรนั้น ได้แก่ แนะนำนักเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรซึ่งห้องปฏิบัติการจำนวน 12 แห่งจัดทำ จัดประชุมเกี่ยวกับหลักสูตร มีเพียง 4 ห้องปฏิบัติการ หลักสูตร เท่านั้นที่จัด

กิจกรรมที่จัดน้อยที่สุด คือ ผลิตอุปกรณ์ตัวอย่าง ค้นคว้าเกี่ยวกับแบบเรียนและประมวลการสอน แนะนำและเผยแพร่วัสดุ เอกสาร อุปกรณ์ ... .. ฯลฯ เสนอแนะ ประเมินคุณค่าของวัสดุที่จะจัดซื้อเพื่อใช้ประกอบการสอน คือ มีเพียงอย่างละ 1 แห่งที่จัด

สำหรับผู้บริหารงานของห้องปฏิบัติการหลักสูตรนั้นขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งของห้องปฏิบัติการ คือถ้าตั้งอยู่ในหน่วยงานใดแล้ว ส่วนมากผู้บริหารงานของหน่วยงานนั้น ๆ จะทำหน้าที่บริหารห้องปฏิบัติการหลักสูตรด้วย ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7

ผู้บริหารงานของห้องปฏิบัติการหลักสูตร

หน่วยงาน	ผู้บริหาร	จำนวน
ห้องสมุด	บรรณารักษ์	7
เอกเทศ	หัวหน้าแผนกวิชาการศึกษา	5
เอกเทศ	คณะกรรมการซึ่งประกอบด้วยหัวหน้า- สายวิชาต่าง ๆ	2
อยู่ในหมวดหรือแผนกวิชาการศึกษา	หัวหน้าแผนกวิชา	2
เอกเทศ	หัวหน้าหน่วยฝึกสอน	1
เอกเทศ	อาจารย์	1
ห้องสมุด	อาจารย์สอนภาษาไทย	1
หน่วยฝึกหัดครูชนบท	หัวหน้าหน่วยฝึกสอน	1
โรงเรียนสาธิต	อาจารย์เฉพาะในตำแหน่ง หัวหน้าห้องปฏิบัติการหลักสูตร	1

จากตารางข้างบนนี้จะเห็นว่าส่วนใหญ่ที่ใช้ห้องสมุด เป็นหน่วยงานของห้องปฏิบัติการหลักสูตรแล้ว บรรณารักษ์จะเป็นผู้รับผิดชอบคือ 1 คนที่เป็นผู้บริหาร ซึ่งมีถึง 7 ห้องปฏิบัติการ จาก 21 แห่ง แต่มีอยู่แห่งเดียวที่อยู่ในห้องสมุด แต่อาจารย์สอนภาษาไทยเป็นผู้บริหารห้องปฏิบัติการ

ส่วนหน่วยที่เป็นเอกเทศนั้น ผู้บริหารงานจะมี 4 ประเภท คือ หัวหน้าแผนกวิชาการ

ศึกษา ซึ่งมีถึง 5 แห่ง คณะกรรมการซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าสายวิชาต่าง ๆ ซึ่งมีถึง 2 แห่ง  
 หัวหน้าหน่วยฝึกสอนและอาจารย์มีเพียงอย่างเดียว 1 แห่ง

ห้องปฏิบัติการหลักสูตรที่อยู่ ณ หน่วยฝึกสอนฝึกหัดครูชนบท มีอยู่เพียง 1 แห่ง และ  
 บริหารงานโดยหัวหน้าหน่วยฝึกสอน และมีอีก 1 แห่งที่อยู่ ณ โรงเรียนสาธิต และมีอาจารย์  
 เฉพาะในตำแหน่งหัวหน้าห้องปฏิบัติการหลักสูตรเป็นผู้บริหารงาน



ผู้วางนโยบายของห้องปฏิบัติการหลักสูตรนั้นอาจจะเป็นบุคคลเกี่ยวกับผู้บริหารงาน หรือเป็นผู้บังคับบัญชาของสถาบันฝึกหัดครูนั้น หรือคณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้นโดยทรงตั้งจะเห็นได้จากตารางที่ 8

### ตารางที่ 8

#### ผู้วางนโยบายห้องปฏิบัติการหลักสูตร

บุคคลหรือคณะที่ทำหน้าที่วางนโยบาย	จำนวน
บรรณารักษ์ของห้องสมุดสถาบัน	6
หัวหน้าแผนกวิชาการศึกษา	4
หัวหน้าแผนกวิชาการศึกษาและอาจารย์ในแผนก	2
อาจารย์ใหญ่	1
ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ และ อาจารย์ประจำ	1
อาจารย์ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการหลักสูตร	1
อาจารย์ใหญ่และบรรณารักษ์ของสมุด	1
หัวหน้าคณะวิชาการศึกษาร่วมกับบรรณารักษ์ของสมุดกลาง	1
อาจารย์ในแผนกวิชาการศึกษา	1
คณะกรรมการซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าสายวิชาต่าง ๆ	1
คณะกรรมการในหมวดวิชาการศึกษาร่วมกับอาจารย์ใหญ่	1
เจ้าหน้าที่และคณะกรรมการที่แต่งตั้ง	1

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่าห้องปฏิบัติการหลักสูตรถึง 6 แห่ง จาก 21 แห่งมี บรรณารักษ์เป็นผู้วางนโยบาย 4 แห่ง มีหัวหน้าแผนกวิชาการศึกษาเป็นผู้วางนโยบาย อีก 2 แห่ง หัวหน้าแผนกวิชาการศึกษา และ อาจารย์ในแผนกร่วมกันวางนโยบาย

นอกจากนี้ที่เป็นบุคคลเกี่ยวข้องเป็นผู้วางนโยบายได้แก่ อาจารย์ใหญ่ อาจารย์ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการหลักสูตร อาจารย์ในแผนกวิชาการศึกษา ซึ่งมีอย่างละ 1 แห่ง

สำหรับที่ไปคณะใดก็ได้ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ และ อาจารย์ประจำ  
 อาจารย์ใหญ่ และ บรรณารักษ์ หัวหน้าคณะวิชาการศึกษากับบรรณารักษ์ คณะกรรมการ  
 ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าสาขาวิชาต่าง ๆ คณะกรรมการในหมวดวิชาการศึกษา ร่วมกับ  
 อาจารย์ใหญ่ และเจ้าหน้าที่และคณะกรรมการที่แต่งตั้ง ซึ่งมีอยู่อย่างละ 1 แห่งเช่นกัน

สำหรับยูริบดิกของงานของห้องปฏิบัติการหลักสูตรนั้นแยกออกเป็น 6 ประเภท  
 ดังตารางที่ ๗

ตารางที่ 9

ตำแหน่งผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการหลักสูตร

ตำแหน่ง	จำนวน
อาจารย์	7
อาจารย์บรรณาธิการ	6
หัวหน้าแผนกวิชาการศึกษา	5
อาจารย์บรรณาธิการผู้ช่วย	1
อาจารย์ใหญ่	1
อาจารย์ที่รับผิดชอบเป็นคณะกรรมการ	1
รวม	21

จากตารางข้างบนจะเห็นว่าตำแหน่งยูริบดิกของห้องปฏิบัติการที่มีมากที่สุด คือ  
 อาจารย์ คือมีถึง 7 สถาบัน ที่รองลงไปคือ อาจารย์บรรณาธิการ และหัวหน้าแผนกวิชา-  
 การศึกษา คือ 6 แห่ง และ 5 แห่งตามลำดับ

ตำแหน่งที่น้อยที่สุด คือ อาจารย์บรรณาธิการผู้ช่วย อาจารย์ใหญ่ และอาจารย์  
 ที่รับผิดชอบเป็นคณะกรรมการ คือมีเพียงอย่างละ 1 แห่งเท่านั้น

## ตารางที่ 10

## วุฒิและประสบการณ์ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการหลักสูตร

ห้องปฏิบัติการหลักสูตร	คุณวุฒิ		ประสบการณ์	
	บรรณาธิการ <sup>ป</sup>	ครู <sup>ป</sup>	บรรณาธิการ <sup>ป</sup>	ครู <sup>ป</sup>
ก		X		X
ข	X	X		
ค		X		
ง				X
จ		X		
ฉ	X	X		
ช	X	X		
ซ	X	X		
ฎ		X		X
ฏ		X <sup>ป</sup>		X
ถ		X		X
ฏ		X		
ท	X	X		
ฑ	X	X		
ฒ		X		
ณ		X		X
ด	X	X		
น		X		X
บ	X	X		
ป		X		X

- บ ได้รับอนุปริญญา หรือ ปริญญาตรี หรือปริญญาโททางบรรณารักษศาสตร์
- ป ได้รับประกาศนียบัตรหรือปริญญาตรี หรือ ปริญญาโททางการศึกษา
- ม ได้รับประกาศนียบัตรหรือวุฒิปริญญาทางการศึกษา

จากตารางที่ 10 แสดงถึงคุณวุฒิของผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการหลักสูตร ซึ่งมีหลายประเภทด้วยกัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 พวกใหญ่ ๆ คือ ผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาหรือบรรณารักษศาสตร์ กับผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานห้องสมุดและเป็นครู

จะเห็นว่าผู้ที่มีคุณวุฒิทางบรรณารักษศาสตร์แล้วจะมีคุณวุฒิทางการศึกษาคด้วย โดยมีถึง 8 คนใน 21 คน คือ หนึ่งในสามของจำนวนทั้งหมด

ผู้ที่มีคุณวุฒิทางวิชาการศึกษาและมีประสบการณ์ทำงานห้องสมุดมี 7 คนใน 21 คน คือ หนึ่งในสาม

ผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาอย่างเดียวมี 5 คน ใน 21 คน เช่นกัน

จากตารางที่ 9 ถึงตารางที่ 10 แสดงถึงบุคคลากรในกองปฏิบัติการหลักสูตร ตามตารางที่ 10 แยกบุคคลากรเหล่านี้ออกเป็น 2 พวก คือ ผู้ที่มีคุณวุฒิไม่ว่าจะรับทางวิชาการศึกษาหรือบรรณาธิการศาสตร์ กับนักเรียนช่วยทำงาน

ตารางที่ ๑๑

บุคคลที่ทำงานในกองปฏิบัติการหลักสูตร

กองปฏิบัติการหลักสูตร	ผู้ที่มีคุณวุฒิ		นักเรียน	
	จำนวนเต็มเวลา	จำนวนครึ่งเวลา	จำนวน	ช.ม. / สัปดาห์
ก	-	1 <sup>ป</sup>	-	-
ข	-	1 <sup>ป</sup>	10	10
ค	-	1	2	3.5
ง	-	1	2	15-13
จ	-	1	-	-
ฉ	1 <sup>ป</sup>	-	40	400
ช	-	1 <sup>ป</sup>	2	9
ซ	1 <sup>ป</sup>	-	-	-
ด	1 <sup>ป</sup>	-	4	32
ต	-	1	5	12
ถ	-	1 <sup>ป</sup>	5	10
ฏ	-	1	-	-
ฐ	-	1	-	-
ฑ	1 <sup>ป</sup>	-	-	-
ฒ	-	1 <sup>ป</sup>	12	3
ณ	-	1	2	10

ตารางที่ 11 (ต่อ)  
บุคคลที่ทำงานในห้องปฏิบัติการหลักสูตร

ห้องปฏิบัติการหลักสูตร	ผู้ที่มีคุณวุฒิ		นักเรียน	
	จำนวนเต็มเวลา	จำนวนครึ่งเวลา	จำนวน	ช.ม. / สปีคาท์
ค	1 <sup>ป</sup>	-	3	12
ก	-	1 <sup>ป</sup>	20	3
ด	-	1 <sup>ป</sup>	-	-
พ	-	1 <sup>ป</sup>	4	8
ข	-	1 <sup>ป</sup>	-	-
รวม	5	13	97	527.5-530.5

- ว ผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือสูงกว่า และหรือวิชาบรรณารักษศาสตร์ระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี หรือปริญญาโท
- ข มีวุฒิทางบรรณารักษศาสตร์
- ป มีประสบการณ์การทำงานในห้องสมุด
- ร ระยะแรกถึง
- ๑ ทำงานในห้องสมุดด้วย

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นถึงบุคคลที่ทำงานในห้องปฏิบัติการหลักสูตร ซึ่งมีจำนวนผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาชั้นปริญญาตรี หรือสูงกว่า และหรือวิชาบรรณารักษศาสตร์ถึง 21 คน และเป็นผู้ที่ทำงานเต็มเวลาเพียง 5 คน ทำงานครึ่งเวลา 13 คน

บุคคลที่ทำงานเต็มเวลาเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิทางบรรณารักษศาสตร์เพียง 1 คน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานห้องสมุด และปริญญาทางวิชาการศึกษา 3 คน ที่มีปริญญาทางการศึกษาเพียง 1 คน

บุคคลที่ทำงานครึ่งเวลา 15 คน เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาและบรรณารักษศาสตร์ 5 คน เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษา และประสบการณ์การทำงานห้องสมุด 5 คน และอีก 7 คน มีคุณวุฒิทางวิชาการศึกษาเพียงอย่างเดียว

จำนวนนักเรียนช่วยงานห้องปฏิบัติการหลักสูตรมีจำนวน 97 คน ทั้งรวมทั้งนักเรียนที่ทำงานในห้องสมุดด้วย เพราะว่าห้องปฏิบัติการหลักสูตรที่อยู่ในห้องสมุดมีจำนวนถึง 8 แห่ง (ตารางที่ 9 ) จำนวนชั่วโมงที่ปฏิบัติงานในหนึ่งสัปดาห์ 517.5-520.5 ชั่วโมง





วัสดุหลักสูตรและโสตทัศนวัสดุที่มีอยู่ในห้องปฏิบัติการหลักสูตร 21 แห่งนั้น มีทั้งหมด 29 อย่างด้วยกัน ตามตารางที่ 12 ซึ่งจะจัดเรียงตามจำนวนห้อง 22 ปฏิบัติการมากไปน้อย

ตารางที่ 12  
วัสดุต่าง ๆ ที่มีอยู่ในห้องปฏิบัติการหลักสูตร

ประเภทของวัสดุ	จำนวน
แบบเรียน	20
หลักสูตร	20
วัสดุที่ใช้จัดนิทรรศการ	20
โครงการสอน	19
คู่มือครู	19
ประมวลการสอน	18
อนุสารประกอบหลักสูตร	18
กำหนดแบบเรียน	15
หนังสือเกี่ยวกับหลักสูตร	15
อุปกรณ์การสอน	15
บันทึกการสอน	13
วารสารทางการศึกษา	10
รายชื่อหนังสือของสำนักพิมพ์ต่าง ๆ	9
สิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการในการสร้างหลักสูตร	8
หน่วยงาน	5
แบบทดสอบมาตรฐาน	5
บรรณานุกรม	4
หุ่นจำลอง	3
หนังสือรายปี	2
ฟิล์มสตริป	2

ตารางที่ 12 (ต่อ)  
 วัสดุต่าง ๆ ที่มีอยู่ในห้องปฏิบัติการหลักสูตร

ประเภทของวัสดุ	จำนวน
หนังสืออ่านประกอบของวิชาต่าง ๆ	2
แบบเรียนของต่างประเทศ	2
รายงานของนักเรียนที่เกี่ยวกับหลักสูตร	1
เอกสารการศึกษา	1
เอกสารศึกษานิเทศก์	1
ภาคินพนธ์	1
รายงานสังเกตุการณ์การสอน	1
การศึกษาเฉพาะราย	1
แบบทดสอบชาว	1

จากตารางที่ 12 จะเห็นว่า แบบเรียน หลักสูตร และวัสดุที่ใช้จัดนิทรรศการนับว่ามีจำนวนมากที่สุด คือ มีอยู่ในห้องปฏิบัติการถึง 20 แห่ง ใน 21 แห่ง

โครงการสอน คู่มือครู มีอยู่ในห้องปฏิบัติการ 19 แห่ง ประมวลการสอนและอนุสารประกอบหลักสูตรมีอยู่ในห้องปฏิบัติการ 18 แห่ง กำหนดแบบเรียน หนังสือเกี่ยวกับหลักสูตร อุปกรณ์การสอนมีอยู่ในห้องปฏิบัติการ 15 แห่ง

วัสดุที่มีน้อยที่สุด คือ รายงานเกี่ยวกับหลักสูตร เอกสารการศึกษา เอกสารศึกษานิเทศก์ ภาคินพนธ์ รายงานสังเกตุการณ์การสอน การศึกษาเฉพาะราย และแบบทดสอบชาว ซึ่งมีเพียงอย่างละ 1 ห้องปฏิบัติการหลักสูตรเท่านั้น

ตารางที่ 13  
ปริมาณของวัสดุบางประเภท

	ประมาณการ การตอน	แบบเรียบ	คู่มือครู	โครงการ สอน	หลักสูตร	บันทึกการ สอน	หน่วยงาน	แบบทดสอบ
3501-4000	-	1	-	-	-	-	-	-
3001-3500	-	-	-	-	-	-	-	-
2501-3000	-	1	-	-	-	-	-	-
2001-2500	-	2	-	-	-	-	-	-
1501-2000	-	3	-	-	-	-	-	-
1201-1500	-	1	-	-	-	-	-	-
1001-1200	-	1	1	-	-	-	-	-
901-1000	-	-	-	-	-	-	-	-
801- 900	-	-	-	-	-	-	-	-
701- 800	-	2	-	-	-	-	-	-
601- 700	-	2	-	-	-	-	-	-
501- 600	-	-	-	-	-	-	-	-
401- 500	-	1	1	1	-	-	-	-
301- 400	-	1	-	-	-	-	-	-
251- 300	1	1	-	-	1	-	-	-
201- 250	1	1	-	-	-	-	-	-
151- 200	1	2	5	1	-	-	-	-
101- 150	-	-	2	-	3	1	-	-
51- 100	4	1	2	1	3	2	1	-
26- 50	4	-	5	9	4	2	1	-
1- 25	6	-	3	8	8	7	3	5
ไม่มี	3	1	2	2	1	9	16	16
มัธยมศึกษา	57.09	1104.9	145.31	32.93	82.33	21	7.26	3.09

จากตารางข้างบน จะเห็นว่าวัสดุที่มีจำนวนมากที่สุดคือแบบเรียบซึ่งมีอยู่ตั้งแต่ 1-25 เล่มจนถึง 3501-4000 เล่ม ซึ่งจะแยกออกไต่ครั้งนี้คือ

จำนวนแบบเรียนที่มีเกิน 1000 เล่มขึ้นไปนั้นมีห้องปฏิบัติการหลักสูตรถึง 8 แห่ง จาก 21 แห่ง และมีค่ากว่า 250 เล่ม มีอยู่ถึง 4 แห่ง มีซีดีมัลติมีเดียคือ 1๐๐๕.๑

ประมวลการสอนนั้นมีระหว่าง 1 เล่ม ถึง 100 เล่ม 14 แห่ง 151 ถึง 300 เล่ม 3 แห่ง มีซีดีมัลติมีเดียเท่ากับ 57.๐9

คู่มือครูปริมาณระหว่าง 1 เล่มถึง 200 เล่มมีถึง 17 แห่ง 4๖๐ เล่ม ถึง 500 เล่ม และ 1001 ถึง 1200 เล่มมีอยู่อย่างละ 1 แห่ง

โครงการสอนปริมาณระหว่าง 1 เล่ม ถึง 100 เล่มมีถึง 18 แห่ง 151 เล่มถึง 200 เล่ม และ 251 เล่ม ถึง 300 เล่มมีอยู่อย่างละ 1 แห่ง

หลักสูตรปริมาณระหว่าง 1 เล่มถึง 150 เล่มมีถึง 18 แห่ง และ 251 เล่ม ถึง 300 เล่ม มีอยู่ 1 แห่ง

บันทึกการสอนมีอยู่ในห้องปฏิบัติการหลักสูตรเพียง 12 แห่งจำนวนตั้งแต่ 1 เล่มถึง 150 เล่ม

หน่วยงานมีอยู่ในห้องปฏิบัติการหลักสูตรเพียง 5 แห่ง จำนวนไม่เกิน 100 เล่ม

แบบทดสอบมาตรฐานมีอยู่ในห้องปฏิบัติการเพียง 5 แห่ง จำนวนตั้งแต่ 1 เล่ม ถึง 25 เล่ม

ตารางที่ 14

จำนวนนักเรียนในสถาบันฝึกหัดครู โดยเฉลี่ย

จำนวนนักเรียน	จำนวนสถาบัน
2801 - 3000	1
2601 - 2800	0
2401 - 2600	0
2201 - 2400	2
2001 - 2200	0
1801 - 2000	1
1601 - 1800	0
1401 - 1600	4
1201 - 1400	2
1001 - 1200	5
801 - 1000	2
601 - 800	2
401 - 600	1
201 - 400	1
รวม	21
มัธยมเลขคณิต	1309.5

ตารางที่ 14 แสดงถึงจำนวนนักเรียนในสถาบันฝึกหัดครู 21 แห่ง โดยเฉลี่ย จำนวนนักเรียนมีตั้งแต่ 201 คนขึ้นไปจนถึง 3000 คน

สถาบันฝึกหัดครูที่มีนักเรียนต่ำกว่า 1600 คน มีถึง 17 แห่ง มีนักเรียน 1801 ถึง 2000 คน มี 1 แห่ง 2201 คน ถึง 2400 คน มี 2 แห่ง และที่มีมากที่สุด คือ 2801 ถึง 3000 คน มีเพียง 1 แห่งเท่านั้น

เมื่อเฉลี่ยโศบทหามัธยมศึกษาเฉลี่ยแล้วได้ 1309.5 คน

ตารางที่ 15  
จำนวนครูโดยเฉลี่ย

จำนวนครู	จำนวนสถาบัน
176 - 200	1
151 - 175	3
126 - 150	1
101 - 125	-
76 - 100	4
51 - 100	8
25 - 50	4
รวม	21
มัธยมเลขคณิต	86.4

จากตารางที่ 15 แสดงจำนวนครูในสถาบันฝึกหัดครู 21 แห่ง โดยเฉลี่ย  
จำนวนครูมีอยู่ระหว่าง 25 คน ถึง 200 คน

สถาบันฝึกหัดครูที่มีครูต่ำกว่า 100 คนมีถึง 16 แห่งจาก 21 แห่ง จำนวน  
ครู 126 คน ถึง 200 คน มี 5 แห่ง

จำนวนครูระหว่าง 51 คน ถึง 75 คน มีมากที่สุด คือ 8 แห่ง มีน้อยที่สุด  
คือ 126 คน ถึง 150 คน และ 176 คน ถึง 200 คน ซึ่งมีอย่างละ 1 แห่งเท่านั้น

เฉลี่ยจำนวนครูโดยนามัธยมเลขคณิตแล้วได้ 86.4 คน

ตารางที่ 15 แสดงถึงจำนวนนักเรียน และ จำนวนวัสดุต่าง ๆ ได้แก่ วัสดุ  
การสอน แผนเรียน คู่มือครู โครงการสอน หลักสูตร บันทึกการดำเนินงาน และ  
แบบทดสอบมาตรฐาน ของสถาบันการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
จำนวนนักเรียน และจำนวนวัสดุทั้ง 6 ประเภท







ตารางที่ 16 แสดงถึงจำนวนนักเรียนในสถาบันฝึกหัดครูทั้ง 21 แห่ง และจำนวน  
ประมวลการสอน แบบเรียน คู่มือครู โครงการสอน หลักสูตร บันทึกการสอน หน่วยงาน  
และแบบทดสอบมาตรฐานของสถาบันฝึกหัดครูแต่ละแห่ง พร้อมทั้ง บันทึกเลขคดีของจำนวน  
นักเรียน และจำนวนวัสดุตั้งกล่าว เพื่อนำไปเปรียบเทียบอัตราส่วนจำนวนวัสดุเหล่านี้ต่อจำนวน  
นักเรียน 1 คน

## ตารางที่ 17

เปรียบเทียบจำนวนวัสดุบางประเภทต่อจำนวนนักเรียน

สถานที่	อัตราส่วนจำนวนนักเรียน 1 คน ต่อ							
	ประมวล การสอน	แบบเรียน	คู่มือครู	โครงการสอน หลักสูตร	บันทึกการ สอน	หน่วยงาน	แบบทดสอบ มาตรฐาน	
ฉ	*.136	*1.272	*.477	***.090	*.190	*.027	-	-
ค	.035	.824	.070	.014	.050	✓.0014	.0028	-
ด	*.080	.8	*.16	*.04	*.065	*.020	-	-
ค	.028	*2.05	.034	*.031	.012	.014	*.024	✓.000822
ฉ	.018	*1.788	*.1788	.0089	.0178	-	-	.0044
ท	.033	*2.239	*.167	.0239	.0111	*.0239	.0011	.0011
ท	.0215	.215	.0064	*.0215	.0107	*.064	***.107	-
ง	.018	✓.072	.018	.0109	.036	-	-	-
ช	*.115	*2.727	.108	*.0462	*.084	-	-	-
จ	-	.167	***.954	.019	.014	-	-	-
ฉ	-	-	-	-	-	*.039	-	-
ฉ	✓.007	.43	.027	.009	.011	-	-	-
ฉ	.018	.588	.027	*.027	✓.010	-	-	-
ญ	-	*1.108	✓.007	✓.007	.022	.0022	✓.000739	-
ฎ	.024	.096	-	*.029	*.069	-	-	-
ก	***.142	*1.247	.035	*.089	.053	*.035	-	-
ก	.020	.524	*.209	.016	.020	*.020	-	-
ก	*.074	.521	*.148	*.037	.037	***.074	-	-
ช	*.131	**4.098	*.819	-	***.491	-	-	-
ช	*.073	*1.102	*.551	*.073	*.073	-	-	-
ณ	.011	.765	.017	.017	.011	*.068	-	-
รวมทุก สถาบัน	.043	.843	.11	.025	.062	.016	.005	.002

\*\* = อัตราส่วนที่สูงที่สุด

\* = อัตราส่วนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย

✓ = อัตราส่วนที่ต่ำที่สุด

ตารางที่ 17 เป็นการเปรียบเทียบอัตราส่วนจำนวนนักเรียน 1 คน ต่อประมวล การสอน แบบเรียน คู่มือครู โครงการสอน หลักสูตร บันทึกการสอน หน่วยงาน และ แบบทดสอบมาตรฐานของแต่ละสถาบัน และ อัตราส่วนของค่าเฉลี่ยของจำนวนนักเรียนและ วัสดุคงคลังของทุกสถาบัน

ประมวลการสอน มีห้องปฏิบัติการหลักสูตรเพียง 7 แห่ง จาก 18 แห่งที่มีวัสดุมากกว่าค่าเฉลี่ย อัตราส่วนค่าเฉลี่ยเท่ากับ .043 อัตราส่วนที่สูงที่สุดคือสถาบันฝึกหัดครู "ก" เท่ากับ .142 เล่มต่อ 1 คน อัตราส่วนที่ต่ำที่สุดคือสถาบันฝึกหัดครู "ง" เท่ากับ .007 เล่ม ต่อ 1 คน

แบบเรียน มีห้องปฏิบัติการหลักสูตรถึง 9 แห่งจาก 20 แห่ง มีอัตราส่วนสูงกว่าค่าเฉลี่ย สถาบันฝึกหัดครู "จ" มีอัตราส่วนสูงที่สุดคือ 4.098 เล่ม / 1 คน สถาบันฝึกหัดครู "ง" มีอัตราส่วนต่ำสุดคือ .072 เล่ม / 1 คน อัตราส่วนค่าเฉลี่ยคือ .843

คู่มือครู ห้องปฏิบัติการหลักสูตร 9 แห่งจาก 20 แห่ง มีอัตราส่วนสูงกว่าค่าเฉลี่ย สถาบันฝึกหัดครู "ข" มีอัตราส่วนสูงที่สุด คือ .954 เล่ม / 1 คน สถาบันฝึกหัดครู "ค" อัตราส่วนต่ำที่สุด คือ .007 เล่ม / 1 คน อัตราส่วนค่าเฉลี่ย คือ .11

โครงการสอนห้องปฏิบัติการหลักสูตรถึง 10 แห่งจาก 19 แห่ง มีอัตราส่วนสูงกว่าค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ .025 สถาบันฝึกหัดครู "ฉ" มีอัตราส่วนสูงที่สุด คือ .09 เล่ม / 1 คน อัตราส่วนต่ำที่สุดคือสถาบันฝึกหัดครู "ญ" เท่ากับ .007 เล่ม / 1 คน

หลักสูตรห้องปฏิบัติการหลักสูตรเพียง 6 แห่งจาก 20 แห่ง ที่มีอัตราส่วนสูงกว่าค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ .062 สถาบันฝึกหัดครู "ฐ" มีอัตราส่วนสูงที่สุด คือ .491 เล่ม / 1 คน อัตราส่วนต่ำที่สุด คือ สถาบันฝึกหัดครู "ฎ" เท่ากับ .010 เล่ม / 1 คน

บันทึกการสอน ห้องปฏิบัติการหลักสูตร 9 แห่งจาก 12 แห่ง มีอัตราส่วนสูงกว่าอัตราส่วนค่าเฉลี่ย .016 จำนวนสูงที่สุดคือสถาบันฝึกหัดครู "ล" เท่ากับ .074 เล่ม / 1 คน ต่ำที่สุดคือสถาบันฝึกหัดครู "ด" เท่ากับ .0014 เล่ม / 1 คน

หน่วยงานการคลังเพียง 5 แห่งเท่านั้น และ 2 แห่ง จาก 5 แห่งมีอัตราสูงกว่าอัตราค่าเฉลี่ย สถาบันฝึกหัดครู "ช" มีอัตราสูงที่สุดคือ .107 เลม/1 คน อัตราต่ำสุดคือสถาบัน \* "ญ" เท่ากับ .000739 เลม / 1 คน อัตราส่วนค่าเฉลี่ยคือ .005

แบบทดสอบมาตรฐานซึ่งมีอยู่ในห้องปฏิบัติการเพียง 3 แห่งนั้น มีอัตราต่ำกว่าอัตราค่าเฉลี่ยทั้ง 3 แห่ง

ตารางที่ 18  
เปรียบเทียบจำนวนวัสดุบางประเภทต่อจำนวนครู

สถาน ชื่อ	อัตราส่วนจำนวนครู 1 คน ต่อ								
	จำนวน ครู	ประมวล การสอบ	แบบเรียน	คู่มือครู	โครงการ สอน	หลักสูตร	บันทึกการ สอน	หน่วยงาน	แบบทดสอบ มาตรฐาน
จ 52	**5.538	*51.634	**19.384	*3.692	**8.019	*1.096	-	-	-
ก 27	*1.851	*42.74	*3.703	*.74	*2.592	.074	.148	-	-
ข 127	.629	6.29	1.259	.314	.511	.154	-	-	-
ค 70	.205	*14.705	.247	.223	✓.088	.105	.176	✓.005	-
ด 163	*1.288	12.269	1.2269	✓.061	.122	-	-	.030	-
ด 172	.174	11.627	.872	.116	.581	.116	.058	*.058	-
ท 79	.27	2.7	✓.067	.27	.135	*.675	*1.351	-	-
ง 183	.273	✓1.092	.273	.163	.546	-	-	-	-
ช 65	*2.569	**60.769	*2.415	*1.030	*1.892	-	-	-	-
ช 89	-	3.932	*2.247	*.449	.337	-	-	-	-
ซ 49	-	-	-	-	-	*1.02	-	-	-
ฅ 54	.148	8.592	.555	.185	.222	-	-	-	-
ฉ 83	.24	7.807	.361	.361	.144	-	-	-	-
ญ 50	-	*30	.2	.2	.6	✓.06	✓.02	-	-
ฎ 55	.454	1.818	-	*.545	*1.272	-	-	*.09	-
ฏ 98	.816	7.142	.204	*.51	.306	.204	-	-	-
ท 68	✓.147	3.676	1.47	.117	.147	.147	-	-	-
ฑ 31	*3.225	*22.58	*6.451	*1.612	*1.612	**3.225	-	-	-
ฒ 67	*1.194	*37.313	*7.462	-	*4.477	-	-	-	-
ณ 64	.312	4.687	*2.343	.312	.312	-	-	**0.078	-
ด 80	.25	10	.375	.375	.25	*1.5	-	-	-
รวมทุก สถาน	$\bar{x}=86.4$	.66	12.788	1.658	.381	.952	.243	.84	.035

ตารางที่ 18 แสดงถึงอัตราส่วนจำนวนครู 1 คน ทอวีสกุลหลักสูตร 8 ประเภท และอัตราส่วนของค่าเฉลี่ยของจำนวนครู และวิศกษุทษนิก

ประมวลการสอน อัตราส่วนค่าเฉลี่ยจำนวนครูและวิศกษุทษนิก .66 หองปฏิบติการหลักสูตร 6 แหงจาก 18 แหง มีวิศกษุทษนิกมากกว่าค่าเฉลี่ย อัตราส่วนที่สูงที่สุดคือ 5.538 เลม/1 คน ไคแกหองปฏิบติการ "ด" หองปฏิบติการ "ค" มีอัตราส่วนต่ำที่สุดคือ .147เลม/คน

แบบเรียน มีหองปฏิบติการหลักสูตร 7 แหงจาก 20 แหงที่มีวิศกษุทษนิกมากกว่าอัตราส่วนค่าเฉลี่ย คือ 12.788 อัตราส่วนสูงที่สุดคือหองปฏิบติการ "ข" เทากับ 60.769 เลม/1คน หองปฏิบติการ "ง" มีอัตราส่วนต่ำที่สุดคือ 1.092 เลม/1 คน

คู่มือครู มีหองปฏิบติการหลักสูตร 7 แหงจาก 19 แหง ที่มีอัตราส่วนสูงกว่าอัตราส่วนค่าเฉลี่ย คือ 1.658 อัตราส่วนสูงที่สุดคือหองปฏิบติการ "ค" เทากับ 19.384เลม/1คน หองปฏิบติการ "ด" มีอัตราส่วนต่ำที่สุดคือ .061 เลม / 1 คน

โครงการสอน หองปฏิบติการหลักสูตร 7 แหงจาก 19 แหงมีอัตราส่วนสูงกว่าอัตราส่วนค่าเฉลี่ยคือ .381 หองปฏิบติการ "ข" มีอัตราส่วนสูงที่สุด คือ 3.692เลม / 1 คนอัตราส่วนต่ำสุดไคแกหองปฏิบติการ "ง" คือ .061 เลม / 1 คน

หลักสูตร หองปฏิบติการหลักสูตร 6 แหงจาก 20 แหง มีอัตราส่วนสูงสุด อัตราส่วนค่าเฉลี่ยคือ .952 หองปฏิบติการหลักสูตร "ค" มีอัตราส่วนสูงที่สุดคือ 8.019 เลม / 1 คน อัตราส่วนที่ต่ำที่สุดคือ .088 เลม / 1 คน ไคแกหองปฏิบติการ "ง"

บันทึกการสอนมีอยู่ในหองปฏิบติการหลักสูตร เชียง 12 แหง และมีเชียง 5 แหง ที่มีอัตราส่วนสูงกว่าอัตราส่วนค่าเฉลี่ยคือ .243 อัตราส่วนสูงที่สุด คือ 3.225 เลม / 1 คน ไคแกหองปฏิบติการ "ค" หองปฏิบติการ "ข" มีอัตราส่วนต่ำที่สุดคือ .06 เลม / 1 คน

สำหรับหน่วยงานมีเชียงแหงเกี่ยวกับอัตราส่วนสูงกว่า อัตราส่วนค่าเฉลี่ยคือ .84 อัตราส่วนสูงที่สุดคือหองปฏิบติการ "ข" เทากับ 1.351 เลม / 1 คน อัตราส่วนต่ำที่สุดคือ .02 เลม / 1 คน

แบบทดสอบมาตรฐานมีในห้องปฏิบัติการหลักสูตรเชิง 5 แห่ง ซึ่งมีเพียง 3 แห่ง  
ที่อัตราส่วนสูงกว่าอัตราส่วนค่าเฉลี่ย ซึ่งเท่ากับ .035 อัตราส่วนที่มากที่สุดคือห้องปฏิบัติการ  
"ง" คือ .078 เลม / 1 คน ห้องปฏิบัติการ "ด" มีอัตราส่วนต่ำที่สุด คือ .005 เลม/1คน





ตารางที่ 19  
ระบบการจัดหมู่หนังสือ

ห้องปฏิบัติการหลักสูตร	แบบเวียน		ประมวลการสอน	
	ระบบทศนิยม ของควิวี่	ระบบพิเศษไม่มี ตัวเลข	ระบบทศนิยม ของควิวี่	ระบบพิเศษไม่มี ตัวเลข
ก	X		X	
ข		X		X
ค		X		X
ง		X		X
จ		X		X
ฉ	X		X	
ช	X		X	
ข	X		X	
ณ		X		X
ญ		X		X
ฎ		X		X
ฏ		X		X
ท	X		X	
ธ	X		X	
ณ				
ด				
ค				
ก				
ด				
*ท		X		X
ธ	X		X	

\* มีบรรณารักษ์แต่ไม่มีการจัดหมู่หนังสือ

ระบบการจัดหมู่ที่ใช้มีอยู่ 2 ประเภท คือ ระบบการจัดหมู่แบบทศนิยมของควิลล์ กับ ระบบพิเศษไม่มีตัวเลข ห้องปฏิบัติการหลักสูตร 7 แห่ง จาก 23 แห่งในระบบจัดหมู่ของควิลล์ เพราะว่ามีบรรณารักษ์เป็นผู้ควบคุมดูแล มีเพียงแห่งเดียวจาก 7 แห่งที่ไม่ได้อยู่ในความควบคุมดูแลของบรรณารักษ์ในปัจจุบัน แต่มีการจัดหมู่หนังสือทั้งนี้เพราะหนังสือเหล่านั้นแยกก่อนอยู่ในห้องสมุด

ห้องปฏิบัติการหลักสูตรที่ไม่มีการจัดหมู่หนังสือมีถึงสองโอบสามของทั้งหมดคือ 14 แห่ง

ห้องปฏิบัติการหลักสูตรที่มีการจัดวิทยุหนังสือ จะทำบัตรรายการด้วย ประเภทของบัตร รายการที่ทำนั้นบางแห่งอาจจะทำครบทุกประเภท บางแห่งอาจจะทำเพียง 2 หรือ 3 ประเภท เท่านั้นดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20  
การจัดทำบัตรรายการของห้องปฏิบัติการหลักสูตร

ห้องปฏิบัติการ หลักสูตร	จัดทำบัตรรายการ						ไม่จัดทำบัตร รายการ
	บัตรผู้แต่ง	บัตรหัวเรื่อง	บัตรชื่อเรื่อง	บัตรผู้จัดพิมพ์	บัตรชุด	บัตรโยง	
ก	X	X					
ข							X
ค							X
ง							X
จ							X
ฉ	X	X	X		X		
ช	X	X	X		X	X	
ช	X	X	X		X	X	
ฉ							X
ญ							X
ฎ							X
ฏ							X
ฐ							X
ฑ	X	X	X		X		
ฒ	X	X	X				
ณ							X
ด							X
ต							X
ถ							X
*ท							X
ธ	X	X	X	X	X	X	

\* บัตรบรรณารักษ์แต่ไม่มีการทำบัตรรายการ

จากตารางที่ 20 ปรากฏว่าห้องปฏิบัติการหลักสูตร 7 แห่ง จาก 21 แห่งเท่านั้น  
ที่ห้ามนักบรรยายหนังสือ คือมีจำนวนเท่ากับที่ทำการจัดหนังสือ และเป็นห้องปฏิบัติการเดียว  
กัน และใน 7 แห่งนี้มีเพียงแห่งเดียวที่ห้ามนักทุกประเภท

มีเพียง 5 แห่งใน 7 แห่งที่ห้ามนักผู้แต่ง นักหน้าเรื่อง นักชื่อเรื่อง นักชุด และ  
นักโยง

ห้องปฏิบัติการหลักสูตรที่ห้ามนักผู้แต่ง นักหน้าเรื่อง และนักชุดมีเพียง 1 แห่ง และ  
ที่ห้ามนักบรรยายที่สำคัญคือ นักผู้แต่ง นักหน้าเรื่อง นักชื่อเรื่องมีเพียง 1 แห่งเช่นกัน

ห้องปฏิบัติการหลักสูตรที่ไม่มีการห้ามนักบรรยายมีจำนวนถึงสองในสามของทั้งหมด  
คือ 14 แห่ง

นโยบายนโยบาย  
ที่ 23

วัตถุประสงค์ต่าง ๆ ดังตารางที่ 21 นั้นเลือกเข้าห้องปฏิบัติการโดยผู้บริหารงานผู้วาง  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการหลักสูตร ซึ่งจะแยกออกได้เป็น 6 ประเภท ดังตาราง

ตารางที่ 21  
ผู้มีส่วนช่วยเลือกวัตถุประสงค์

ผู้มีส่วนช่วยเลือกวัตถุประสงค์	จำนวน
อาจารย์ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการหลักสูตร	7
หัวหน้าแผนกวิชาการศึกษา	7
บรรณารักษ์	7
อาจารย์แผนกวิชาการศึกษา	6
ผู้อำนวยการหรืออาจารย์ใหญ่	4
หัวหน้าศูนย์อุปกรณ์การศึกษา	1

จากตารางข้างบนนี้จะเห็นว่า อาจารย์ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการหลักสูตร หัวหน้า  
แผนกวิชาการศึกษา บรรณารักษ์ ทำหน้าที่เลือกวัตถุประสงค์ต่าง ๆ มากที่สุด คือ ประเภทละ 7 ห้อง  
ปฏิบัติการ

อาจารย์แผนกวิชาการศึกษาทำหน้าที่เลือกวัตถุประสงค์เข้าห้องปฏิบัติการหลักสูตรถึง 6 แห่ง  
ซึ่งผู้อำนวยการหรืออาจารย์ใหญ่ทำหน้าที่มีเพียง 4 แห่งเท่านั้น

หัวหน้าศูนย์อุปกรณ์การศึกษาของสถาบันนี้อีกหัตถ์เพียง 1 แห่ง ที่มีสิทธิ์ช่วยเลือกวัตถุประสงค์

## ตารางที่ 22

## เวลาที่เปิดทำการของห้องปฏิบัติการหลักสูตร

เวลา	จำนวนชั่วโมง/วัน	จำนวนห้อง
7.00 - 16.00	9	1
7.00 - 17.00	10	3
7.15 - 16.30	9.5	1
7.30 - 17.30	11.5	2
7.30 - 19.30	13	1
7.30 - 20.00	13.5	2
8.00 - 15.00	7	2
8.00 - 16.00	8	3
8.00 - 17.00	9	3
8.00 - 17.30	9.5	2
8.00 - 18.00	10	1
เฉลี่ย	9.79	

จากตารางข้างบนนี้จะเห็นว่าห้องปฏิบัติการหลักสูตรที่มีชั่วโมงทำงานมากที่สุด คือ 13.5 ชั่วโมง นั้นมีถึง 2 แห่ง และน้อยที่สุด คือ 7 ชั่วโมง ซึ่งมีถึง 2 แห่งเช่นกัน ชั่วโมงที่ทำงานโดยเฉลี่ยของทั้ง 21 แห่ง คือ 9.79 ห้องปฏิบัติการหลักสูตรที่มีชั่วโมงทำงาน 8, 9 และ 10 ชั่วโมงนั้นมีจำนวนมากที่สุด คือ อย่างละ 3 แห่ง

สำหรับผู้ใช้ห้องปฏิบัติการหลักสูตรของสถาบันการฝึกหัดครู 21 แห่ง เป็นรายวัน คือ เฉลี่ยจากวันจันทร์ ถึง วันศุกร์ นั้น จากค่ากว่า 25 คน จนถึง 250 คน ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23  
ผู้ใช้ห้องปฏิบัติการหลักสูตรเฉลี่ยเป็นรายวัน

จำนวนคน	จำนวนห้องปฏิบัติการ
201-250	2
151-200	2
126-150	-
101-125	1
76-100	1
51- 75	2
26- 50	5
1- 25	2
ไม่มีสถิติ	6
มัธยมฐาน	38

จากตารางข้างบนนี้จะเห็นว่าอัตราของผู้เข้าใช้รายวันระหว่าง 26 คนถึง 50 คนนั้นมีมากที่สุด คือมีถึง 5 ห้องปฏิบัติการ

อัตรา 1 คนถึง 25 คน 51 คนถึง 75 คน 151 คนถึง 200 คน และ 201 ถึง 250 คน เป็นอัตราอันคับข้องลงมา คือ อย่างละ 2 ห้องปฏิบัติการ

ผู้ใช้ห้องปฏิบัติการหลักสูตรคือระหว่าง 76 ถึง 100 คน และ 101 ถึง 125 คน เป็นอัตราน้อยที่สุดคืออย่างละ 1 ห้องปฏิบัติการเท่านั้น

ข้อมูล ดังกล่าวนี้นับว่ามีความจำค้มมาก เพราะมีห้องปฏิบัติการหลักสูตรถึง 6 แห่ง จาก 21 แห่งที่ไม่ได้เก็บสถิติผู้ใช้

ตารางที่ 24  
การจัดลำดับการใช้วัสดุต่าง ๆ

วัสดุหลักสูตร	จำนวนห้องปฏิบัติการ		
	ใช้มากที่สุด	ใช้ปานกลาง	ใช้น้อย
แบบเรียน	13	7	-
ประมวลการสอน	10	7	1
โครงการสอน	10	7	-
คู่มือครู	10	3	5
หลักสูตร	8	4	2
บันทึกการสอน	8	3	2
อุปกรณ์การสอน	6	6	2
เอกสารประกอบหลักสูตร	5	8	6
หนังสือทางการศึกษา	4	5	2
วารสารทางการศึกษา	2	6	7
กำหนดแบบเรียน	2	5	8
อุปกรณ์วัสดุทัศนศึกษา	1	6	3
หน่วยงาน [Unit of Work]	-	2	5
แบบทดสอบมาตรฐาน	-	-	7
Curriculum Bulletin	-	-	2
Programmed Materials	-	-	1

ตารางที่ 24 เป็นการจัดลำดับของวัสดุหลักสูตรต่าง ๆ ออกเป็น 3 ลำดับ คือ วัสดุที่มีผู้ใช้มากที่สุด วัสดุที่มีผู้ใช้ปานกลาง และใช้น้อย ห้องปฏิบัติการหลักสูตร 13 แห่ง รายงานว่าแบบเรียนใช้มากที่สุด 7 แห่ง รายงานว่าใช้ปานกลาง ห้องปฏิบัติการหลักสูตร 8 แห่ง จัดเอกสารประกอบหลักสูตร เป็นสิ่งพิมพ์ที่ใช้ปานกลาง ห้องปฏิบัติการหลักสูตร 8 แห่ง จัดกำหนดแบบเรียน เป็นสิ่งพิมพ์ที่ใช้น้อย



ผู้เข้าใช้จำนวนดังตารางที่ 23 นั้น เมื่อแยกประเภทของผู้ใช้แล้ว จะได้เป็น 7 ประเภท ดังนี้

ตารางที่ 25  
ลำดับประเภทผู้เข้าใช้ของปฏิบัติการหลักสูตร

ประเภทผู้เข้าใช้	จำนวนของปฏิบัติการหลักสูตร		
	ลำดับ 1	ลำดับ 2	ลำดับ 3
นักเรียนฝึกสอน	12	7	2
นักเรียนที่เรียนวิชาประมวลการเรือน	9	3	2
นักเรียนที่เรียนวิชาชีพสอนวิชาเฉพาะ	8	3	1
นักเรียนที่เรียนการมัธยมศึกษาและประถมศึกษา	4	3	3
นักเรียนหวกอื่นนอกจากที่กล่าวมาแล้ว	3	2	9
อาจารย์	1	11	9
บุคคลภายนอก	-	2	8

จากตารางที่ 25 เป็นการจัดลำดับประเภทผู้เข้าใช้ของปฏิบัติการหลักสูตรโดยแยกออกเป็นผู้ใช้มากที่สุด เข้าใช้ปานกลาง และเข้าใช้น้อยที่สุด

กลุ่มผู้เข้าใช้มากที่สุด ของปฏิบัติการหลักสูตร 12 แห่ง รายงานว่าผู้เข้าใช้มากที่สุด คือ นักเรียนฝึกสอน และมีเพียงของปฏิบัติการหลักสูตร 1 แห่ง รายงานว่าอาจารย์เข้าใช้มากที่สุด

กลุ่มผู้เข้าใช้ปานกลาง ของปฏิบัติการหลักสูตร 11 แห่ง รายงานว่าอาจารย์เข้าใช้เป็นอันดับที่ 2 และของปฏิบัติการ 2 แห่ง รายงานว่าผู้เข้าใช้อันดับที่ 2 คือบุคคลภายนอก

กลุ่มที่เข้าใช้น้อยที่สุด ของปฏิบัติการหลักสูตร 9 แห่ง กล่าวกับผู้เข้าใช้ของปฏิบัติการ เป็นอันดับที่ 3 คือ อาจารย์ และนักเรียนหวกอื่นที่ไม่ใช่ นักเรียนฝึกสอน และนักเรียนที่เรียนวิชาชีพสอนวิชาเฉพาะนักเรียนที่เรียนการมัธยมศึกษาและประถมศึกษา และมีเพียงของปฏิบัติการหลักสูตรแห่งเดียวกล่าวว่านักเรียนที่เรียนวิชาชีพสอนวิชาเฉพาะเข้าใช้ของปฏิบัติการน้อยที่สุด

## ตารางที่ 26

วัตถุประสงค์ของการใช้วัสดุต่าง ๆ ที่มีอยู่ในห้องปฏิบัติการหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของการใช้วัสดุ	จำนวน
เพื่อใช้ในการทำบันทึกการสอน	19
เพื่อใช้ในการฝึกสอน	19
เพื่อใช้ในการสร้างประมวลการสอน	15
สำรวจวัสดุเพื่อเลือกใช้	11
สำรวจวัสดุเพื่อให้คนเก็บ	8
เพื่อใช้ในการทำรายงานประกอบการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ	2
เพื่อคนควาเกี่ยวกับหลักสูตรและประมวลการสอน	1
ใช้สาขิตวิธิ์ใช้อุปกรณ์ให้แก่นักเรียนที่กำลังเรียนวิธีสอนวิชาต่าง ๆ	1

จากตารางที่ 26 ปรากฏว่าผู้ใช้ห้องปฏิบัติการหลักสูตรประเภทต่าง ๆ ดังตารางที่ 6 ใช้วัสดุหลักสูตรที่มีอยู่เพื่อวัตถุประสงค์หลายประการ เพื่อใช้ในการทำบันทึกการสอน และใช้ในการฝึกสอน นับว่ามากที่สุดคืออย่างละ 19 แห่ง

เพื่อคนควาเกี่ยวกับหลักสูตรและประมวลการสอน และเพื่อสาขิตวิธิ์ใช้อุปกรณ์ให้แก่นักเรียนที่เรียนวิธีสอนวิชาต่าง ๆ เป็นวัตถุประสงค์ที่น้อยที่สุดคืออย่างละ 1 แห่งเท่านั้น