

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้ คือ

1. ศึกษาความยากง่ายของแบบฝึก

1.1 ศึกษาความยากง่ายของแบบฝึกชุดการสอนการปฏิบัติคีบอร์ด (Keyboard) 1 (ค่าความยากง่ายp)

แบบฝึกที่ใช้ในการเรียนการสอน แบบฝึกปฏิบัติ A dozen a day แบบฝึกปฏิบัติ Hanon และแบบฝึกปฏิบัติ Scale ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละแบบฝึกดังนี้

1.1.1 แบบฝึก A dozen a day เป็นแบบฝึกที่เหมาะสมกับการเริ่มฝึก เพราะเป็นการทำให้ผู้เรียนรู้จักโน้ตเบื้องต้นได้เป็นอย่างดี รู้จักการวางนิ้วที่ถูกต้องวิธี

จากการใช้บทฝึก ผลที่ได้มีดังนี้

นักศึกษา	จำนวนบทฝึก	ผลการปฏิบัติ	ผ่าน/ไม่ผ่านเกณฑ์ (30 บทขึ้นไป)
นักศึกษาคคนที่ 1	60	48	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 2	60	27	ไม่ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 3	60	52	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 4	60	60	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 5	60	25	ไม่ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 6	60	36	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 7	60	16	ไม่ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 8	60	48	ผ่าน

ตารางผลการปฏิบัติ A dozen a day

$$\text{หาความยากง่ายโดย } P = \frac{R}{N}$$

P คือ ค่าดัชนีความยากง่าย

R คือ จำนวนนักเรียนที่ปฏิบัติผ่าน

N คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ปฏิบัติ

จะได้

$$P = \frac{5}{8} = 0.62$$

เมื่อเปรียบเทียบดัชนีความยากง่ายแล้วพบว่า บทฝึก A dozen a day ค่อนข้างง่ายในการฝึก
ในระดับนี้

1.1.2 แบบฝึก Hanon เป็นแบบฝึกที่เน้นการวอร์ม หรือฝึกความแข็งแรงของนิ้ว
ความแม่นยำในการเล่น จากการใช้บทฝึก ผลที่ได้มีดังนี้

นักศึกษา	จำนวนบทฝึก	ผลการปฏิบัติ	ผ่าน/ไม่ผ่านเกณฑ์ (6 บทขึ้นไป)
นักศึกษาคคนที่ 1	10	3	ไม่ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 2	10	5	ไม่ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 3	10	8	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 4	10	10	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 5	10	3	ไม่ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 6	10	5	ไม่ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 7	10	7	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 8	10	4	ไม่ผ่าน

ตารางผลการปฏิบัติ Hanon

$$\text{หาความยากง่ายโดย } P = \frac{R}{N}$$

P คือ ค่าดัชนีความยากง่าย

R คือ จำนวนนักเรียนที่ปฏิบัติผ่าน

N คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ปฏิบัติ

จะได้

$$P = \frac{3}{8} = 0.37$$

เมื่อเปรียบเทียบดัชนีความยากง่ายแล้วพบว่า บทฝึก Hanon ค่อนข้างยากในการฝึกในระดับ

1.1.3 แบบฝึกปฏิบัติสเกล Scale เป็นการฝึกเพื่อความคุ้นเคยของเสียงๆ การเรียงนิ้วที่ถูกต้องในแบบต่างๆ จากการใช้บทฝึก ผลที่ได้มีดังนี้

นักศึกษา	จำนวนบทฝึก	ผลการปฏิบัติ	ผ่าน/ไม่ผ่านเกณฑ์ (3 บทขึ้นไป)
นักศึกษาคคนที่ 1	5 Scale	3	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 2	5 Scale	5	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 3	5 Scale	3	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 4	5 Scale	5	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 5	5 Scale	2	ไม่ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 6	5 Scale	1	ไม่ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 7	5 Scale	2	ไม่ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 8	5 Scale	2	ไม่ผ่าน

ตารางผลการปฏิบัติ Scale

$$\text{หาความยากง่ายโดย } P = \frac{R}{N}$$

P คือ ค่าดัชนีความยากง่าย

R คือ จำนวนนักเรียนที่ปฏิบัติผ่าน

N คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ปฏิบัติ

จะได้

$$P = \frac{4}{8} = 0.5$$

เมื่อเปรียบเทียบดัชนีความยากง่ายแล้วพบว่า บทฝึก Scale อยู่ในระดับปานกลาง มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้

2. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการฝึกของนักศึกษา

การปฏิบัติคีย์บอร์ดขั้นพื้นฐานมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อผู้เรียนเครื่องเอก เพราะถ้าผู้ใดไม่มีทักษะพื้นฐานมาก่อนจะไม่สามารถปฏิบัติในขั้นสูงต่อไปได้ จึงมีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ซึ่งได้ผลก่อนและหลังปฏิบัติ ดังนี้

ก่อนฝึกปฏิบัติ

นักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 8 คน ซึ่งแต่ละคนมีพื้นฐานที่แตกต่างกันไป ซึ่งวัดผลจากการใช้บทฝึกเบื้องต้น ผล ได้ดังนี้

นักศึกษา	พื้นฐาน
นักศึกษาคคนที่ 1	ไม่มี
นักศึกษาคคนที่ 2	พอใช้
นักศึกษาคคนที่ 3	มี
นักศึกษาคคนที่ 4	พอใช้
นักศึกษาคคนที่ 5	ดี
นักศึกษาคคนที่ 6	ดี
นักศึกษาคคนที่ 7	พอใช้
นักศึกษาคคนที่ 8	ไม่มี

ตารางวัดผลการฝึกทักษะเบื้องต้น

ซึ่งจากการสำรวจพบว่า มีนักศึกษาน้อยที่มีพื้นฐานดีมาก่อน จึงเหมาะกับการใช้บทฝึกเบื้องต้น ปฏิบัติคีย์บอร์ด 1

หลังฝึกปฏิบัติ

หลังจากใช้เครื่องมือในการวัดผลการปฏิบัติของนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการปฏิบัติที่ดีขึ้น ทั้งทักษะการวางนิ้ว ทักษะการอ่านโน้ต โสตประสาทรับรู้ทางเสียงที่ดีขึ้น การออกเสียงตาม โน้ต ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ ดังจะเห็นได้จากตารางต่อไปนี้

นักศึกษา	พื้นฐานก่อนการปฏิบัติ	พื้นฐานหลังการปฏิบัติ	ระดับคะแนนรวมที่ได้ (เต็ม 100 คะแนน)	ผ่าน/ไม่ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 1	ไม่มี	ดีขึ้น	66	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 2	พอใช้	ดีขึ้น	57	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 3	มี	ดีขึ้นมาก	80	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 4	พอใช้	ดีขึ้นมาก	100	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 5	ดี	ไม่ดีขึ้น	39	ไม่ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 6	ดี	ดีขึ้น	50	ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 7	พอใช้	ดีขึ้น	38	ไม่ผ่าน
นักศึกษาคคนที่ 8	ไม่มี	ดีขึ้น	62	ผ่าน
รวม 8 คน	-	-	ร้อยละ 61.5	ผ่าน

ตารางเปรียบเทียบการใช้บทฝึกทฤษฎีปฏิบัติ ค่ายบอร์ด 1 ก่อนและหลัง

จากตารางจะพบว่าผลสัมฤทธิ์จากการเปรียบเทียบการใช้บทฝึกทฤษฎีปฏิบัติ ค่ายบอร์ด 1 ก่อนและหลัง มีผลสัมฤทธิ์ไปในแนวทางที่ดีขึ้น

- ระยะเวลาในการวิจัย ทำการทดลองการปฏิบัติในปีการศึกษาที่ 2/2554 ของนักศึกษา ใช้เวลาทดลอง 3 เดือน 12 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง