



### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการเรียนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1: การศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งใช้วิธีเก็บข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ ในห้องเรียน 3 ห้องเรียน จากโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมการฝึกหัดครู กรมสามัญศึกษา และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่แสดงพฤติกรรมในแต่ละทักษะ โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งจะนำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยายตามลำดับดังนี้

1. ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติพฤติกรรมย่อยในแต่ละทักษะทั้ง 13 ทักษะ เสนอไว้ในตารางที่ 2-11
2. ค่าเฉลี่ยร้อยละของตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติพฤติกรรมการเรียนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ในแต่ละทักษะทั้ง 13 ทักษะ เสนอไว้ในตารางที่ 12

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติพฤติกรรมการเรียนทักษะการสังเกต  
(N = 30)

พฤติกรรมการเรียน ทักษะการสังเกต	จำนวนตัวอย่างประชากร ที่ปฏิบัติพฤติกรรม ( $n_1$ )	ร้อยละของ $n_1$ ( $P_1$ )
1. หยิบจับสิ่งที่จะทำการศึกษารือทดลอง	23	76.66
2. พิจารณาส่งที่นำมาศึกษาด้วยความ ละเอียดรอบคอบ	23	76.66
3. ชักถามสิ่งส่งสังเกต	3	10.00
4. บอกลักษณะเกี่ยวกับสิ่งทำการสังเกต	20	66.66
5. จดบันทึกสิ่งส่งสังเกตได้ถูกต้อง	26	86.66
6. บอกปริมาณของสิ่งทำการศึกษได้โดย การกะประมาณ	8	26.66
7. บอกการเปลี่ยนแปลงของสิ่งทำการศึกษา	4	13.33

จากตารางที่ 2 ในการเรียนทักษะการสังเกตนั้น พบว่าจำนวนตัวอย่าง  
ประชากรส่วนใหญ่ คือร้อยละ 86.66 มีพฤติกรรมการเรียน ประเภทการจดบันทึกสิ่ง  
สังเกตได้ถูกต้อง รองลงมาคือร้อยละ 76.66 มีพฤติกรรมการเรียน ประเภทหยิบจับสิ่ง  
ที่จะทำการศึกษารือทดลอง และพิจารณาส่งที่นำมาศึกษาด้วยความละเอียดรอบคอบ  
ส่วนพฤติกรรมการเรียน ประเภทชักถามสิ่งส่งสังเกตนั้น พบว่า มีตัวอย่างประชากรเพียง  
ร้อยละ 10 ที่ปฏิบัติ

ตารางที่ 3 ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะการวัด

(N = 30)

พฤติกรรมการเรียนรู้ ทักษะการวัด	จำนวนตัวอย่างประชากร ที่ปฏิบัติพฤติกรรม ( $n_1$ )	ร้อยละของ $n_1$ ( $P_1$ )
1. เลือกเครื่องมือได้เหมาะสมกับสิ่งที่จะวัด	9	30.00
2. บอกเหตุผลในการเลือกเครื่องมือวัด	6	20.00
3. บอกวิธีวัดหรือวิธีใช้เครื่องมือ	6	20.00
4. ทำการวัดความกว้าง ความยาว ความสูง ของสิ่งที่จะวัดได้ถูกต้อง	7	23.33
5. ทำการวัดอุณหภูมิสิ่งที่จะศึกษาได้ถูกต้อง	9	30.00
6. ทำการวัดปริมาตรสิ่งที่จะทำการศึกษา ได้ถูกต้อง	4	6.65
7. ทำการชั่งน้ำหนักสิ่งที่จะทำการศึกษาได้ ถูกต้อง	4	6.65
8. ใช้หน่วยวัดได้ถูกต้อง	16	26.66
9. จัดบันทึกสิ่งที่ทำการวัด	16	26.66

จากตารางที่ 3 ในการเรียนรู้ทักษะการวัดนั้น พบว่าจำนวนตัวอย่างประชากรที่แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะนี้มีน้อยกว่าร้อยละ 50 ทุกพฤติกรรม สำหรับพฤติกรรมที่มีจำนวนตัวอย่างประชากรสูงสุดปฏิบัติคือพฤติกรรมการเรียนรู้ ประเภทเลือกเครื่องมือได้เหมาะสมกับสิ่งที่จะวัดและทำการวัดอุณหภูมิสิ่งที่จะทำการศึกษาได้ถูกต้อง มีตัวอย่างประชากรร้อยละ 30 ปฏิบัติ ส่วนพฤติกรรมการเรียนรู้ ประเภททำการวัดปริมาตรสิ่งที่จะทำการศึกษาได้ถูกต้องและทำการชั่งน้ำหนักสิ่งที่จะทำการศึกษาได้ถูกต้องนั้น พบว่า มีตัวอย่างประชากรเพียงร้อยละ 6.65 ที่ปฏิบัติ

ตารางที่ 4 ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปสและสเปสกับเวลา (N = 30)

พฤติกรรมการเรียนรู้ ทักษะการหาความสัมพันธ์ ระหว่างสเปสกับสเปสและ สเปสกับเวลา	จำนวนตัวอย่างประชากร ที่ปฏิบัติพฤติกรรม ( $n_1$ )	ร้อยละของ $n_1$ ( $P_1$ )
1. ชี้บ่งรูปสองมิติที่กำหนดให้	0	0.00
2. ชี้บ่งรูปสามมิติที่กำหนดให้	0	0.00
3. บอกลักษณะของภาพสองมิติจากวัตถุ สามมิติ	6	20.00
4. บอกชื่อของรูปเรขาคณิต	6	20.00
5. บอกชื่อของรูปทรงเรขาคณิต	6	20.00
6. บอกรูปสามมิติที่เห็นเนื่องจากการหมุน รูปสองมิติ	0	0.00
7. สามารถบอกรูปทรงของวัตถุที่ทำให้เกิด เงา	6	20.00
8. สามารถบอกรูปโปรยตัด (สองมิติ) ที่เกิดจาก การตัดวัตถุ (สามมิติ) ออกเป็นสองส่วน	0	0.00
9. บอกตำแหน่งหรือทิศของวัตถุ	0	0.00
10. บอกตำแหน่งของวัตถุหนึ่งเมื่อเทียบกับ วัตถุอีกอันหนึ่ง	0	0.00
11. บอกความสัมพันธ์ของสิ่งที่อยู่หน้ากระจก และภาพที่ปรากฏในกระจกได้ถูกต้อง	0	0.00

ตารางที่ 4 (ต่อ)

พฤติกรรมการเรียนรู้ ทักษะการหาความสัมพันธ์ ระหว่างสเปสกับสเปสและ สเปสกับเวลา	จำนวนตัวอย่างประชากร ที่ปฏิบัติพฤติกรรม ( $n_1$ )	ร้อยละของ $n_1$ ( $P_1$ )
12. บอกความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยน ตำแหน่งที่อยู่ของวัตถุเทียบกับเวลา	0	0.00
13. บอกความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลง ขนาดหรือปริมาตรของสิ่งต่างๆกับเวลา	0	0.00
14. บอกจำนวนมิติของสิ่งที่เห็นได้	0	0.00

จากตารางที่ 4 พฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปสและสเปสกับเวลานั้น ส่วนใหญ่ไม่มีการปฏิบัติ ส่วนพฤติกรรมที่มีการปฏิบัตินั้นมีตัวอย่างประชากรเพียงร้อยละ 20.00 ปฏิบัติ คือพฤติกรรมการเรียนรู้ ประเภทบอกลักษณะของภาพสองมิติจากวัตถุสามมิติ บอกชื่อของรูปเรขาคณิต บอกชื่อของรูปทรงเรขาคณิต และสามารถบอกรูปทรงของวัตถุที่ทำให้เกิดเงา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติพฤติกรรมการเรียนทักษะการคำนวณ  
(N = 30)

พฤติกรรมการเรียน ทักษะการคำนวณ	จำนวนตัวอย่างประชากร ที่ปฏิบัติพฤติกรรม ( $n_1$ )	ร้อยละของ $n_1$ ( $P_1$ )
1. นับจำนวนสิ่งของได้อย่างถูกต้อง	11	36.66
2. ใช้ตัวเลขแสดงจำนวนที่นับได้โดยการเขียน	10	33.33
3. ตัดสินได้อย่างถูกต้องว่ามีจำนวนสิ่งของใน แต่ละกลุ่มว่าเท่ากันหรือไม่	2	6.66
4. ตัดสินได้อย่างถูกต้องว่าของในกลุ่มใดมี จำนวนเท่ากันหรือไม่เท่ากัน	6	20.00
5. แสดงวิธีคำนวณเมื่อกำหนดโจทย์ให้ได้ ถูกต้อง	6	20.00
6. บอกผลลัพธ์ได้อย่างถูกต้อง	9	30.00
7. บอกวิธีหาค่าเฉลี่ย	15	50.00
8. แสดงวิธีการหาค่าเฉลี่ยได้ถูกต้อง	12	40.00
9. หาค่าเฉลี่ยได้อย่างถูกต้อง (บอกผล)	10	33.33

จากตารางที่ 5 ในการเรียนทักษะการคำนวณนั้น พบว่าจำนวนตัวอย่าง  
ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 50.00 มีพฤติกรรมเรียน ประเภทบอกวิธีหาค่าเฉลี่ย  
รองลงมาคือร้อยละ 36.66 มีพฤติกรรมเรียน ประเภทนับจำนวนสิ่งของได้อย่างถูกต้อง  
ส่วนพฤติกรรมเรียน ประเภทตัดสินได้อย่างถูกต้องว่ามีจำนวนสิ่งของในแต่ละกลุ่มว่าเท่ากัน  
หรือไม่ พบว่ามีตัวอย่างประชากรเพียงร้อยละ 6.66 ที่ปฏิบัติ

ตารางที่ 6 ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะการ  
ลงความคิดเห็นจากข้อมูล (N =30)

พฤติกรรมการเรียนรู้ ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล	จำนวนตัวอย่างประชากร ที่ปฏิบัติพฤติกรรม ( $n_1$ )	ร้อยละของ $n_1$ ( $P_1$ )
1. อธิบายโดยเพิ่มความความคิดเห็นให้กับข้อมูลที่ได้ จากการสังเกต	24	80.00
2. สรุปโดยเพิ่มความความคิดเห็นให้กับข้อมูลที่ได้ จากการสังเกต	19	63.66
3. ใช้ความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาช่วยในการ อธิบายข้อมูล	24	80.00
4. ใช้ความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาช่วยในการ สรุปข้อมูล	15	50.00

จากตารางที่ 6 ในการเรียนรู้ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูลนั้น พบว่า  
ตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่ คือร้อยละ 80.00 มีพฤติกรรมการเรียนรู้ ประเภทอธิบายโดย  
เพิ่มความความคิดเห็นให้กับข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ใช้ความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาช่วยใน  
การอธิบายข้อมูล รองลงมาคือร้อยละ 63.66 มีพฤติกรรมการเรียนรู้ ประเภทสรุปโดย  
เพิ่มความความคิดเห็นให้กับข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ส่วนพฤติกรรมเรียนรู้ประเภทใช้ความรู้  
หรือประสบการณ์เดิมมาช่วยในการสรุปข้อมูล พบว่ามีตัวอย่างประชากรร้อยละ 50.00 ที่  
ปฏิบัติ

ตารางที่ 7 ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะการพยากรณ์

(N = 30)

พฤติกรรมการเรียนรู้ ทักษะการพยากรณ์	จำนวนตัวอย่างประชากร ที่ปฏิบัติพฤติกรรม ( $n_1$ )	ร้อยละของ $n_1$ ( $P_1$ )
1. ทำนายผล เหตุการณ์หรือสิ่งที่จะเกิดขึ้นจาก ข้อมูล ความสัมพันธ์ หลักการ กฎหรือ ทฤษฎีที่มีอยู่	6	20.00
2. ทำนายผลที่เกิดขึ้นภายในขอบเขตของข้อมูล เมื่อมีข้อมูลเชิงปริมาณอยู่	10	33.33
3. ทำนายผลที่เกิดขึ้นภายนอกขอบเขตของข้อมูล เมื่อมีข้อมูลเชิงปริมาณอยู่	3	10.00

จากตารางที่ 7 ในการเรียนรู้ทักษะการพยากรณ์นั้น พบว่าจำนวนตัวอย่าง  
ประชากรมีการแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะที่มีน้อยกว่าร้อยละ 50 ทุกพฤติกรรม  
สำหรับพฤติกรรมเรียนรู้ที่มีตัวอย่างประชากรจำนวนสูงสุดปฏิบัติคือพฤติกรรมเรียนรู้  
ประเภททำนายผลที่เกิดขึ้นภายในขอบเขตของข้อมูลเมื่อมีข้อมูลเชิงปริมาณอยู่ มีตัวอย่าง  
ประชากรจำนวนร้อยละ 33.33 ที่ปฏิบัติ ส่วนพฤติกรรมเรียนรู้ ประเภททำนายผลที่  
เกิดขึ้นภายนอกขอบเขตของข้อมูลเมื่อมีข้อมูลเชิงปริมาณอยู่ พบว่ามีตัวอย่างประชากรเพียง  
ร้อยละ 10.00 ที่ปฏิบัติ





ตารางที่ 8 ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะการตั้ง  
สมมติฐาน (N = 30)

พฤติกรรมการเรียนรู้ ทักษะการตั้งสมมติฐาน	จำนวนตัวอย่างประชากร ที่ปฏิบัติพฤติกรรม ( $n_1$ )	ร้อยละของ $n_1$ ( $P_1$ )
1. สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับสิ่งที่ตั้ง สมมติฐาน	6	20.00
2. มีการอภิปรายเกี่ยวกับสมมติฐานระหว่างกลุ่ม และภายในกลุ่ม	7	23.33
3. มีการเสนอคำตอบล่วงหน้าก่อนการทดลอง	7	23.33
4. คำตอบที่เสนอล่วงหน้านั้นระบุความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม	7	23.33

จากตารางที่ 8 ในการเรียนรู้ทักษะการตั้งสมมติฐานนั้นพบว่าจำนวนตัวอย่าง  
ประชากรที่แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะนี้มีน้อยกว่าร้อยละ 50 ทุกพฤติกรรม สำหรับ  
พฤติกรรมที่มีจำนวนตัวอย่างประชากรสูงสุดปฏิบัติคือพฤติกรรมการเรียนรู้ ประเภทมีการอภิปราย  
เกี่ยวกับสมมติฐานระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่ม มีการเสนอคำตอบล่วงหน้าก่อนการทดลอง  
คำตอบที่เสนอล่วงหน้านั้นระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม มีตัวอย่างประชากร  
จำนวนร้อยละ 23.33 ปฏิบัติ ส่วนพฤติกรรมการเรียนรู้ ประเภทสามารถเชื่อมโยงความรู้  
เดิมกับสิ่งที่ตั้งสมมติฐาน พบว่ามีตัวอย่างประชากรปฏิบัติร้อยละ 20.00

ตารางที่ 9 ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร ( $N = 30$ )

พฤติกรรมการเรียนรู้ ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร	จำนวนตัวอย่างประชากร ที่ปฏิบัติพฤติกรรม ( $n_1$ )	ร้อยละของ $n_1$ ( $P_1$ )
1. ชีบ่งตัวแปรต้นในสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้	6	20.00
2. ชีบ่งตัวแปรตามในสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้	6	20.00
3. ชีบ่งตัวแปรที่ต้องควบคุมในสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้	6	20.00

จากตารางที่ 9 ในการเรียนรู้ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปรนั้น พบว่าจำนวนตัวอย่างประชากรที่แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะนี้มีน้อยกว่าร้อยละ 50 ทุกพฤติกรรม สำหรับพฤติกรรมที่มีจำนวนตัวอย่างประชากรสูงสุดปฏิบัติคือพฤติกรรมการเรียนรู้ ประเภทชีบ่งตัวแปรต้นในสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้ ชีบ่งตัวแปรตามในสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้ ชีบ่งตัวแปรที่ต้องควบคุมในสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้ คือมีจำนวนตัวอย่างประชากรร้อยละ 20.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะการทดลอง  
(N = 30)

พฤติกรรมการเรียนรู้ ทักษะการทดลอง	จำนวนตัวอย่างประชากร ที่ปฏิบัติพฤติกรรม ( $n_1$ )	ร้อยละของ $n_1$ ( $P_1$ )
1. ออกแบบการทดลองได้ถูกต้องและเหมาะสม	2	6.66
2. ระเบียบวิธีการทดลองได้ชัดเจน	6	20.00
3. เตรียมสารเคมีและอุปกรณ์พร้อมที่จะ ปฏิบัติกาทดลอง	26	86.66
4. ระบุอุปกรณ์หรือสารเคมีที่ต้องใช้ในการ ทดลองได้ถูกต้อง	17	56.66
5. ใช้อุปกรณ์ได้ถูกต้องและเหมาะสม	21	70.00
6. จัดพื้นที่สำหรับทดลองได้เหมาะสม	15	50.00
7. ปฏิบัติการทดลองได้คล่องแคล่ว	20	66.66
8. ปฏิบัติการทดลองได้ปลอดภัย	26	86.66
9. บันทึกผลการทดลองได้อย่างถูกต้อง	25	83.33

จากตารางที่ 10 ในการเรียนรู้ทักษะการทดลองนั้น พบว่าตัวอย่าง  
ประชากรส่วนใหญ่ คือร้อยละ 66.66 มีพฤติกรรมการเรียนรู้ ประเภทเตรียมสารเคมีและ  
อุปกรณ์พร้อมที่จะปฏิบัติกาทดลอง และปฏิบัติกาทดลองได้ปลอดภัย รองลงมาคือร้อยละ  
83.33 มีพฤติกรรมการเรียนรู้ ประเภทบันทึกผลการทดลองได้อย่างถูกต้อง ส่วนพฤติกรรม  
การเรียนรู้ประเภท ออกแบบการทดลองได้ถูกต้องและเหมาะสม พบว่ามีตัวอย่างประชากร  
ที่ปฏิบัติเพียงร้อยละ 6.66

ตารางที่ 11 ค่าร้อยละของตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป (N =30)

พฤติกรรมการเรียนรู้ ทักษะการตีความหมายข้อมูล และลงข้อสรุป	จำนวนตัวอย่างประชากร ที่ปฏิบัติพฤติกรรม ( $n_1$ )	ร้อยละของ $n_1$ ( $P_1$ )
1. มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง	16	53.33
2. แปลความหมายของข้อมูลที่มีอยู่ได้ถูกต้อง	18	60.00
3. สามารถบรรยายลักษณะและคุณสมบัติของ ข้อมูลที่มีอยู่	29	96.66
4. สามารถบอกความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีอยู่	21	70.00
5. สามารถสรุปสิ่งที่ได้จากการทดลองได้ถูกต้อง	22	73.33
6. นำสิ่งที่สรุปได้ไปใช้ประโยชน์	10	33.33

จากตารางที่ 11 ในการเรียนรู้ทักษะการตีความหมายและลงข้อสรุปนั้น พบว่าตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่ คือร้อยละ 96.66 มีพฤติกรรมการเรียนรู้ ประเภทสามารถบรรยายลักษณะและคุณสมบัติของข้อมูลที่มีอยู่ รองลงมาคือร้อยละ 73.33 มีพฤติกรรมการเรียนรู้ ประเภทสามารถสรุปสิ่งที่ได้จากการทดลองได้ถูกต้อง ส่วนพฤติกรรมเรียนรู้ ประเภทนำสิ่งที่สรุปได้ไปใช้ประโยชน์ พบว่ามีตัวอย่างประชากรเพียงร้อยละ 33.33 ที่ปฏิบัติ

สำหรับพฤติกรรมการณ์เรียนทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการจัดกระทำและสื่อ  
ความหมายข้อมูล และทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการนั้น ไม่ปรากฏในช่วงที่  
การศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยร้อยละของตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติพฤติกรรมการณ์เรียนในแต่ละ  
ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ ( $P_e$ )

ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ ค่าเฉลี่ยร้อยละของตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติพฤติกรรม  
การณ์เรียนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ ( $P_e$ )

1. ทักษะการสังเกต	50.95
2. ทักษะการวัด	28.51
3. ทักษะการจำแนกประเภท	0.00
4. ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่าง สเปสกับสเปสและสเปสกับเวลา	5.71
5. ทักษะการคำนวณ	30.00
6. ทักษะการจัดกระทำและสื่อ ความหมายข้อมูล	0.00
7. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล	63.33
8. ทักษะการพยากรณ์	21.11
9. ทักษะการตั้งสมมติฐาน	22.50
10. ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ	0.00
11. ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร	20.00
12. ทักษะการทดลอง	58.51
13. ทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	64.44

จากตารางที่ 12 ในการเรียนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์นั้น พบว่า ตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่ คือร้อยละ 64.44 มีพฤติกรรมการเรียนในทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป รองลงมาคือร้อยละ 63.33 ที่ปฏิบัติพฤติกรรมการเรียนทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล ส่วนพฤติกรรมการเรียนทักษะการจำแนกประเภททักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการนั้นไม่พบว่าตัวอย่างประชากรมีพฤติกรรมการเรียนในทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ดังกล่าว



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย