

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างชาวปัญญาชนบุคลิกภาพที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนผ่านเว็บ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี ปรากฏผลการวิจัยดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์คะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเว็บ

นำคะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บ เรื่องสาเหตุและผลกระทบของสงครามโลกครั้งที่ 2 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ปรากฏผลดังแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี
จำแนกตามประเภทบุคลิกภาพและระดับเชาวน์ปัญญา

n = 180				
ระดับเชาวน์ปัญญา	ค่าสถิติ	ประเภทบุคลิกภาพ		รวม (ค่าเฉลี่ย)
		แบบเก็บตัว	แบบแสดงตัว	
สูง	$\bar{X}$	8.20	7.13	7.67
	S.D.	1.03	1.11	1.19
ปานกลาง	$\bar{X}$	6.87	7.33	7.10
	S.D.	1.33	1.24	1.30
ต่ำ	$\bar{X}$	5.50	6.00	5.75
	S.D.	1.50	1.55	1.54
รวม (ค่าเฉลี่ย)	$\bar{X}$	6.86	6.82	6.84
	S.D.	1.70	1.43	1.56

จากตารางที่ 3 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเว็บ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี จำแนกตามระดับเชาวน์ปัญญาของนักเรียนและประเภทบุคลิกภาพที่ต่างกันดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเว็บ เรื่องสาเหตุและผลกระทบของสงครามโลกครั้งที่ 2 ของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพต่างกัน พบว่า กลุ่มนักเรียนที่แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประเภทบุคลิกภาพแบบเก็บตัวได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.86 สูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวที่ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.82

2. ค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเว็บ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี นักเรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาต่างกัน พบว่า กลุ่มนักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาในระดับสูง ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 7.67 รองลงมาคือ นักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาในระดับปานกลาง ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.10 และนักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาในระดับต่ำ ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 5.75

3. เมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเว็บของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว พบว่า กลุ่มนักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาในระดับสูง ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 8.20 รองลงมาคือกลุ่มนักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาในระดับปานกลางได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.87 และกลุ่มนักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาในระดับต่ำกว่าได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 5.50

4. เมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเว็บของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว พบว่า กลุ่มนักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาระดับปกติได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 7.33 รองลงมาคือกลุ่มนักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาในระดับสูงได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.13 และกลุ่มนักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาในระดับต่ำกว่าปกติได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 6.00

เมื่อนำคะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเว็บ ของกลุ่มตัวอย่าง มาทำการวิเคราะห์ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง (two-way analysis of variance) ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเว็บ

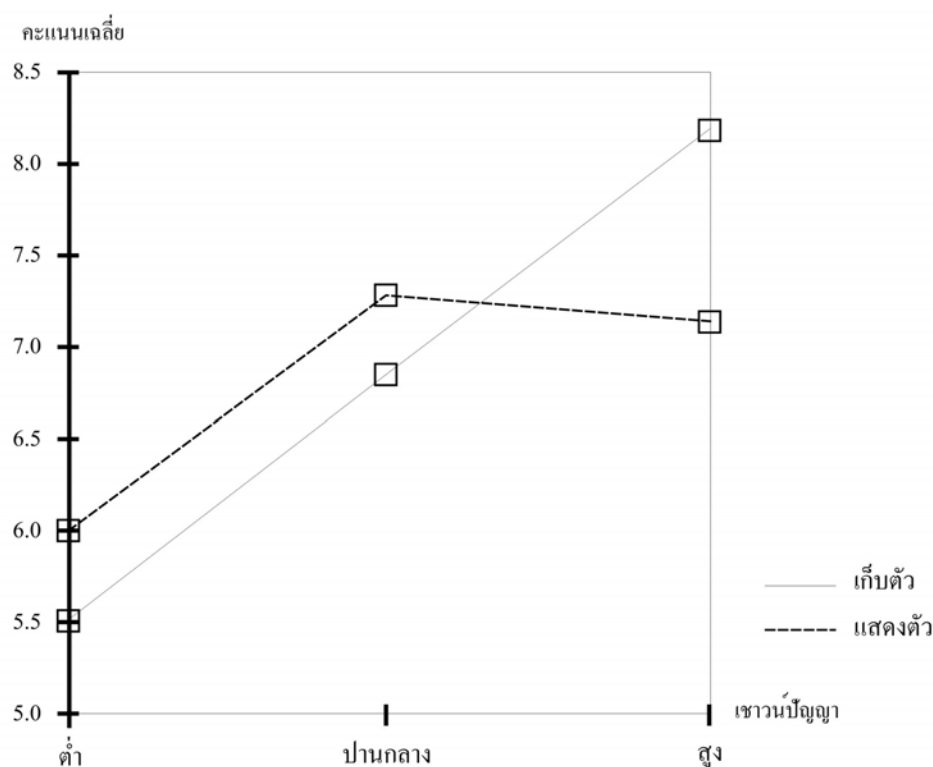
n = 180

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ระดับเขาวนปัญญา	116.344	2	58.172	33.978*	0.000**
ประเภทบุคลิกภาพ	0.050	1	0.050	0.029	0.865
ปฏิสัมพันธ์	24.033	2	12.017	7.019*	0.001**
ความคลาดเคลื่อน	297.900	174	1.712		
รวม	8,857.000	180			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับเขาวนปัญญา กับ ประเภทบุคลิกภาพของนักเรียน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเว็บ เรื่องสาเหตุและผลกระทบ ของสงครามโลกครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเว็บ



ภาพที่ 1 แสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับเชาวน์ปัญญาของนักเรียน กับประเภทของบุคลิกภาพ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเว็บ เรื่องสาเหตุและผลกระทบของสงครามโลก ครั้งที่ 2

นักเรียน ที่มีระดับเชาวน์ปัญญาต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสาเหตุและผลกระทบของสงครามโลกครั้งที่ 2 แตกต่างกัน ($F = 33.978$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ นักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน แสดงว่านักเรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

นักเรียนที่มีประเภทบุคลิกภาพต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสาเหตุและผลกระทบของสงครามโลกครั้งที่ 2 ไม่แตกต่างกัน ($F = 0.029$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ นักเรียนที่มีประเภทบุคลิกภาพแบบเก็บตัว แบบแสดงตัว มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

แสดงว่านักเรียนที่มีประเภทบุคลิกภาพแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีเขาวนปัญญาและบุคลิกภาพแตกต่างกัน

- กลุ่มที่ 1 คือ ระดับเขาวนปัญญาสูง-บุคลิกภาพแบบเก็บตัว
 กลุ่มที่ 2 คือ ระดับเขาวนปัญญาสูง-บุคลิกภาพแบบแสดงตัว
 กลุ่มที่ 3 คือ ระดับเขาวนปัญญาปานกลาง-บุคลิกภาพแบบเก็บตัว
 กลุ่มที่ 4 คือ ระดับเขาวนปัญญาปานกลาง-บุคลิกภาพแบบแสดงตัว
 กลุ่มที่ 5 คือ ระดับเขาวนปัญญาต่ำ-บุคลิกภาพแบบเก็บตัว
 กลุ่มที่ 6 คือ ระดับเขาวนปัญญาต่ำ-บุคลิกภาพแบบแสดงตัว

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีเขาวนปัญญาและบุคลิกภาพแตกต่างกัน

			n = 180					
กลุ่ม ที่	คะแนน เฉลี่ย		1	2	3	4	5	6
1	8.200	ค่า sig	-	0.082	0.010**	0.259	0.000**	0.000**
		ผลต่างคะแนนเฉลี่ย	-	1.067	1.333	0.867	2.700	2.200
2	7.133	ค่า sig	0.082	-	0.987	0.997	0.000**	0.051
		ผลต่างคะแนนเฉลี่ย	-1.067	-	0.266	-0.200	1.633	1.133
3	6.867	ค่า sig	0.010**	0.987	-	0.861	0.008**	0.259
		ผลต่างคะแนนเฉลี่ย	-1.333	-0.266	-	-0.466	1.367	0.867
4	7.333	ค่า sig	0.259	0.997	0.861	-	0.000**	0.010*
		ผลต่างคะแนนเฉลี่ย	-0.867	0.200	0.466	-	1.833	1.333
5	5.500	ค่า sig	0.000**	0.000**	0.008**	0.000**	-	0.822
		ผลต่างคะแนนเฉลี่ย	-2.700	-1.633	-1.367	-1.833	-	-0.500
6	6.000	ค่า sig	0.000**	0.051	0.259	0.010**	0.822	-
		ผลต่างคะแนนเฉลี่ย	-2.200	-1.133	-0.867	-1.333	0.500	-

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

)และนักเรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาปานกลางและมีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว ($\bar{X}=7.333$) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. เมื่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี เรียนด้วยบทเรียนผ่านเว็บบอร์ดแล้วพบว่า นักเรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาต่ำและมีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว ($\bar{X}=6.000$) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากนักเรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาสูงและมีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว ($\bar{X}=8.200$) และนักเรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาปานกลางและมีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว ($\bar{X}=7.333$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับเชาวน์ปัญญากับประเภทบุคลิกภาพของนักเรียน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเว็บ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนที่มีประเภทบุคลิกภาพแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

ข้อวิจารณ์

1. จากการทดสอบความแปรปรวนพบว่า มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างเชาวน์ปัญญาและบุคลิกภาพของผู้เรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กล่าวคือ เชาวน์ปัญญาและบุคลิกภาพมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ซึ่งในการทดลองครั้งนี้พบว่า เมื่อนักเรียนเรียนด้วยบทเรียนผ่านเว็บบอร์ดแล้ว เรื่อง สาเหตุและผลกระทบของสงครามโลกครั้งที่สองแล้วพบว่านักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาในระดับสูงและมีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาในระดับสูงและมีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว, นักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาในระดับปานกลางและมีบุคลิกภาพแสดงตัวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาในระดับปานกลางและมีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว และ นักเรียนที่มีเชาวน์ปัญญาในระดับต่ำและมี

บุคลิกภาพแบบแสดงตัวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีเขavnปัญหาค้าและมีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว

ซึ่งสอดคล้องกับ Lavin (1972 อ้างถึงในอุไร, 2522) พบว่า “องค์ประกอบที่ช่วยสร้างเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนนั้น นอกจากองค์ประกอบด้านสติปัญญาหรือความถนัดของผู้เรียนแล้ว ยังมีองค์ประกอบด้านบุคลิกภาพที่สามารถใช้ในการพยากรณ์ความสำเร็จของผู้เรียนอีกด้วย” และงานวิจัยชิ้นนี้ได้พบว่า ผู้เรียนที่มีระดับเขavnปัญหาค้าแตกต่างกันเมื่อเรียนด้วยบทเรียนผ่านเว็บแล้วมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน

2. จากผลการวิจัยที่พบว่านักเรียนที่มีบุคลิกภาพต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสาเหตุและผลกระทบของสงครามโลกครั้งที่ 2 ไม่แตกต่างกัน แสดงว่าบทเรียนผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บสามารถใช้ได้กับนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแตกต่างกัน เนื่องจากบทเรียนได้ถูกออกแบบมาให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหัวข้อใดก่อนก็ได้ อีกทั้งยังสามารถที่จะกลับไปทบทวนในหัวข้อที่เรียนผ่านมาแล้วได้ทำให้ผู้เรียนที่มีบุคลิกภาพแบบใดก็ได้สามารถเลือกเรียน และทำการเรียนซ้ำในหัวข้อที่ตนเองสนใจได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ถนอมพร (2544 : 87-94) ที่กล่าวถึงข้อดีของการจัดการเรียนการสอนบนเว็บไว้ว่า การสอนบนเว็บช่วยส่งเสริมแนวคิดในเรื่องของการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากเว็บเป็นแหล่งความรู้ที่เปิดกว้างให้ผู้ที่ต้องการศึกษา ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สามารถเข้ามาค้นคว้าหาความรู้ได้อย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา การสอนบนเว็บ สามารถตอบสนองต่อผู้เรียนที่มีความใฝ่รู้ รวมทั้งมีทักษะในการตรวจสอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (meta-cognitive skills) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากแนวคิดการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาซึ่งสอดคล้องกับข้อดีที่ได้จากการเรียนการสอนบนเว็บจึงน่าจะทำให้ผู้เรียนที่มีบุคลิกภาพแตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ต่างกัน