

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส ในการเรียนรายวิชา 4123503 ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชา 4123503 ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และแบบประเมินทักษะการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส รายวิชา 4123503 ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่เรียนรายวิชา 4123503 ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 22 คน ผู้วิจัยนำผลวิเคราะห์ข้อมูลเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งข้อมูลเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนโดยใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส ประกอบในรายวิชา 4123503 ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 2 การประเมินทักษะการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส

ส่วนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนโดยใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส ประกอบในรายวิชา 4123503 ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนโดยใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส ประกอบในรายวิชา 4123503 ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

กลุ่มเป้าหมาย (คนที่)	คะแนนก่อนเรียน (100 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (100 คะแนน)
1	32	80
2	40	92
3	28	81
4	28	83
5	25	80
6	29	81
7	30	82
8	31	82
9	39	87
10	45	94
11	26	78
12	39	86

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนโดยใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส ประกอบในรายวิชา 4123503 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย (คนที่)	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
13	27	80
14	30	84
15	45	95
16	31	86
17	29	81
18	30	85
19	37	88
20	44	96
21	38	85
22	38	89

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาทั้ง 22 คน ในหัวข้อการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนโดยใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส ประกอบในรายวิชา 4123503 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนโดยใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส ประกอบในรายวิชา 4123503 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

แบบทดสอบ	ก่อนเรียน (N=22)		หลังเรียน (N=22)		T	Sig
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	33.68	6.37	85.23	5.24	29.3123	.00

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนโดยใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส ประกอบในรายวิชา 4123503 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์หลังเรียนมีค่าสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินทักษะการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส

ตารางที่ 4 คะแนนการประเมินทักษะการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส

กลุ่มเป้าหมาย (คนที)	คะแนนที่ประเมินจากการฝึกปฏิบัติ 5 หัวข้อ					คะแนนรวม (50)	คิดเป็นร้อยละ
	1	2	3	4	5		
1	10	7	8	7	10	42	84
2	10	7	8	8	10	43	86
3	10	9	8	7	10	44	88
4	10	7	7	7	10	41	82
5	10	7	8	8	10	43	86
6	10	7	8	7	10	42	84
7	10	7	8	7	10	42	84
8	10	7	7	8	10	42	84
9	10	8	7	7	10	42	84
10	10	9	8	8	10	45	90
11	10	7	6	8	10	41	82
12	10	7	7	8	10	42	84
13	10	6	8	7	10	41	82
14	10	8	7	7	10	42	84
15	10	9	7	8	10	44	88
16	10	7	6	7	10	40	80
17	10	7	8	7	10	42	84
18	10	7	7	8	10	42	84

ตารางที่ 4 คะแนนการประเมินทักษะการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส
(ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย (คนที)	คะแนนที่ประเมินจากการฝึกปฏิบัติ 5 หัวข้อ					คะแนนรวม (50)	คิดเป็นร้อยละ
19	10	7	6	7	10	40	80
20	10	9	8	8	10	45	90
21	10	8	7	8	10	43	86
22	10	9	8	9	10	46	92

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นค่าคะแนนทักษะการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สของนักศึกษาทั้ง 22 คน ในแต่ละหัวข้อ

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนจากการประเมินทักษะการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนโดยใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส ประกอบในรายวิชา 4123503 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ค่าเฉลี่ยคะแนนจากการประเมินทักษะ	ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
84.90	85.23

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาทักษะการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส มีประสิทธิภาพ 84.90/85.23 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ที่ 80/80