

บทที่ 7

ผลการทดลองและอภิปราย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะ เปรียบเทียบประสิทธิผลของการตัดสินใจทางคลินิก และความพึงพอใจต่อการใช้ระบบ ระหว่างนักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะ กับนักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบการสืบค้นปกติ โดยจะนำเสนอผลการวิจัย ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เปรียบเทียบประสิทธิผลของการตัดสินใจทางคลินิกและความพึงพอใจต่อการใช้ระบบจัดการสารสนเทศ ระหว่างนักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะ กับนักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบการสืบค้นปกติ ตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการทดลองแบบสุ่มแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ (Randomized Controlled Trial: RCT) แบบไขว้กัน (Cross over design) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มจะได้ใช้ระบบการสืบค้นทั้งสองระบบ คือ ระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นหรือ EBWiz และระบบการสืบค้นปกติ ที่แตกต่างกันตามช่วงเวลา กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษามีลักษณะ ดังแสดงในตารางที่ 29 และตารางที่ 30

ตารางที่ 29 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ อายุ และคะแนนเฉลี่ยสะสม (n=60 คน)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เพศ				
ชาย	32	53.33		
หญิง	28	46.67		
อายุ(ปี)			22.67	1.00
คะแนนเฉลี่ยสะสม			2.84	0.42
ชั้นปี				
- ชั้นปีที่ 5	30	50.00		
- ชั้นปีที่ 6	30	50.00		

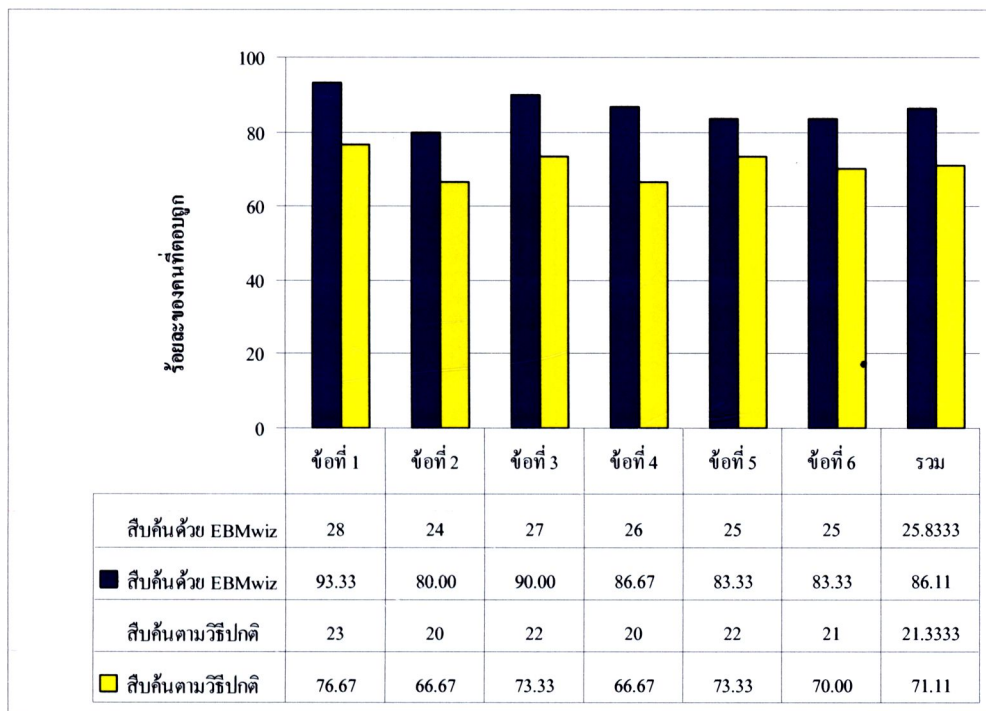
ตารางที่ 30 แสดงความสามารถเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์แบบออนไลน์ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่าง (n=60 คน)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ความสามารถเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์		
ไม่ดี	3	5.00
พอใช้	17	28.33
ปานกลาง	29	48.34
ดี	11	18.33
การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์แบบออนไลน์ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา		
ไม่เคย	16	26.67
1 ครั้งต่อเดือน	16	26.67
2-3 ครั้งต่อเดือน	17	28.33
1 ครั้งต่อสัปดาห์	4	6.66
2-6 ครั้งต่อสัปดาห์	7	11.67

จากตารางที่ 29 และ 30 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 และเป็นเพศหญิง จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 อายุเฉลี่ย 22.67 ปี (SD=1.00) คะแนนเฉลี่ยสะสมเฉลี่ย 2.84 ปี (SD=0.42) ส่วนใหญ่มีความสามารถเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง 29 คน (ร้อยละ 48.34) และใช้หลักฐานเชิงประจักษ์แบบออนไลน์ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา 2-3 ครั้ง 17 คน (ร้อยละ 28.33)

2. ประสิทธิภาพของการตัดสินใจทางคลินิกสำหรับสถานการณ์สมมติ

ในการทดลองนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 จำนวน 30 คน และกลุ่มที่ 2 จำนวน 30 คน สำหรับกลุ่มที่ 1 ใช้วิธีสืบค้นด้วยระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (EBMwiz) ก่อน หลังจากนั้นใช้วิธีสืบค้นแบบปกติจากฐานข้อมูล PubMed และกลุ่มที่ 2 ใช้วิธีสืบค้นแบบปกติจากฐานข้อมูล PubMed ก่อน หลังจากนั้นใช้วิธีสืบค้นด้วยระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (EBMwiz) ผลการทดลองได้ประสิทธิภาพการตัดสินใจทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง ดังภาพที่ 46

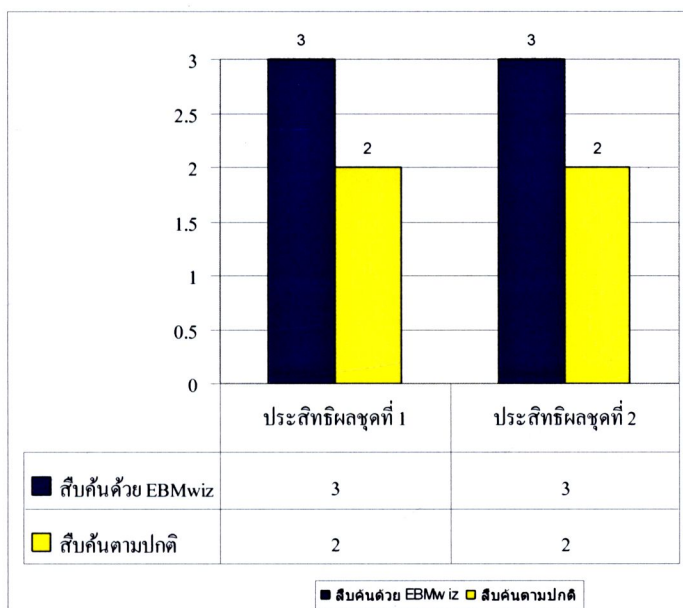


ภาพที่ 46 ประสิทธิภาพทางบวกของการตัดสินใจรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีสลิปคัน

จากภาพที่ 46 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มที่สลิปคันด้วย EBMwiz มีประสิทธิภาพทางบวกของการตัดสินใจรายชื่อส่วนใหญ่สูงกว่ากลุ่มที่สลิปคันตามปกติ คือ มีการตัดสินใจสอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญโดยรวม ร้อยละ 86.11 ขณะที่กลุ่มควบคุมที่สลิปคันด้วยวิธีปกติ มีการตัดสินใจสอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญโดยรวม มีเพียงร้อยละ 71.11

ตารางที่ 31 เปรียบเทียบประสิทธิภาพการตัดสินใจทางบวกระหว่างกลุ่มที่สลิปคันด้วย EBMwiz กับกลุ่มที่สลิปคันตามปกติ

การประเมิน	กลุ่ม	Median(Range)	Mean Rank	Sum of Rank	U	z	95%CI	p-value
ประสิทธิผล ชุดที่ 1	สลิปคันด้วย EBMwiz	3.00(2.00-3.00)	36.50	1096.50	268.50	-3.03	-1 to 0	.002
	สลิปคันตามปกติ	2.00(1.00-3.00)	24.45	733.50				
ประสิทธิผล ชุดที่ 2	สลิปคันด้วย EBMwiz	3.00(0-3.00)	36.02	1080.50	615.50	-2.72	0 to 1	.000
	สลิปคันตามปกติ	2.00(0-3.00)	24.98	749.50				

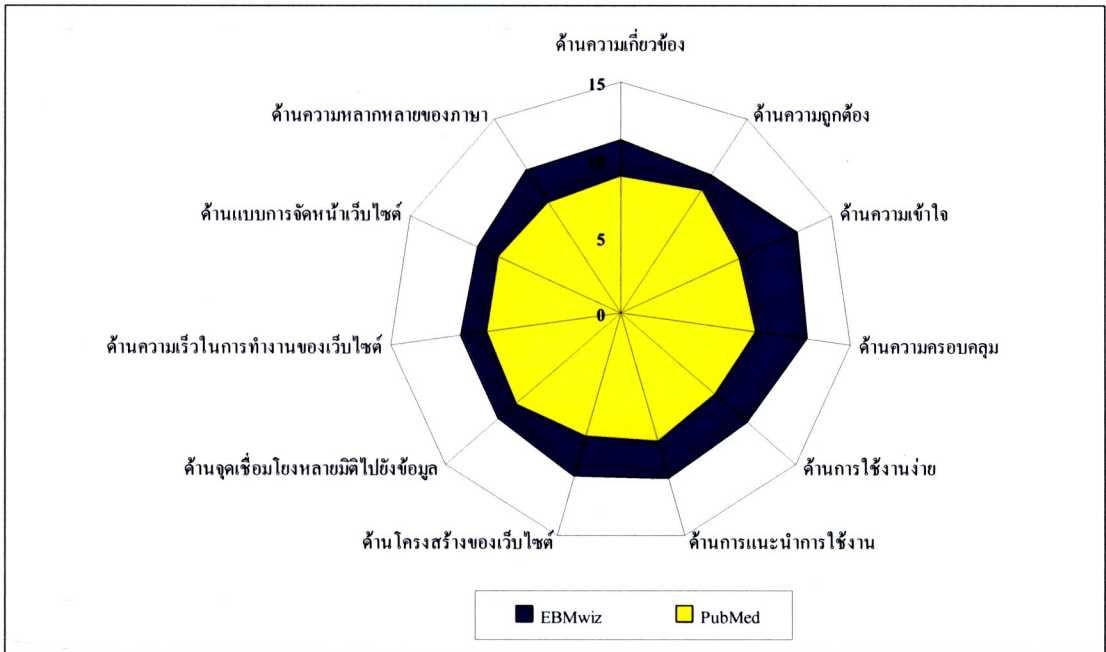


ภาพที่ 47 ประสิทธิภาพการตัดสินใจทางบวระหว่างกลุ่มที่สับสนด้วย EBMwiz กับกลุ่มที่สับสนตามปกติ

จากตารางที่ 31 และภาพที่ 47 เมื่อทำการเปรียบเทียบประสิทธิผลการตัดสินใจระหว่างกลุ่มที่สับสนด้วย EBMwiz กับกลุ่มที่สับสนตามปกติ โดยใช้สถิติ Mann Whitney U Test พบว่า กลุ่มที่สับสนด้วย EBMwiz มีการตัดสินใจที่สอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญสูงกว่ากลุ่มที่สับสนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งการประเมินประสิทธิผลชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ที่ระดับ $p\text{-value} = 0.002$ และ $p\text{-value} = 0.000$ ตามลำดับ

3. การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ระบบจัดการสารสนเทศ

หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้ใช้วิธีสับสนด้วยวิธีการสับสนทั้ง 2 แบบ พบว่า กลุ่มที่สับสนด้วยระบบ EBMwiz มีคะแนนความพึงพอใจรายด้านส่วนใหญ่สูงกว่ากลุ่มที่สับสนตามปกติ โดยกลุ่มที่สับสนด้วยระบบ EBMwiz มีความพึงพอใจรายด้านสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ด้านความเข้าใจ (Mean=12.55, SD=1.81) ด้านความครอบคลุม (Mean=12.12, SD=1.84) และด้านความเกี่ยวข้อง (Mean=11.25, SD=1.53) ตามลำดับ รวมทั้งกลุ่มที่สับสนด้วย EBMwiz มีคะแนนความพึงพอใจในภาพรวมต่อวิธีการสับสน (Median=6) มากกว่ากลุ่มที่สับสนตามปกติ (Median=4) ดังแสดงในภาพที่ 48 และตารางที่ 32 และ 33



ภาพที่ 48 ความพึงพอใจรายด้านของกลุ่มที่สืบค้นด้วย EBMwiz กับกลุ่มที่สืบค้นตามปกติ

ตารางที่ 32 เปรียบเทียบความพึงพอใจรายด้านของกลุ่มที่สืบค้นด้วย EBMwiz กับกลุ่มที่สืบค้นตามปกติ

ข้อคำถาม	กลุ่มที่สืบค้นด้วย EBMwiz (n=60)		กลุ่มที่สืบค้นตามปกติ (n=60)		T	95%CI	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
ด้านความเกี่ยวข้อง	11.25	1.53	8.98	1.63	-7.86	-2.84 to -1.70	.000
ด้านความถูกต้อง	10.70	1.68	9.62	1.85	-3.36	-1.72 to -0.44	.001
ด้านความเข้าใจ	12.55	1.81	8.48	2.01	-11.64	-4.76 to -3.38	.000
ด้านความครอบคลุม	12.12	1.84	8.82	2.14	-9.045	-4.02 to -2.58	.000
ด้านการใช้งานง่าย	10.82	1.24	8.07	2.43	-7.76	-3.45 to -2.04	.000
ด้านการแนะนำการใช้งาน	11.12	1.65	8.63	1.63	-8.31	-3.075 to 1.89	.000
ด้านโครงสร้างของเว็บไซต์	10.93	1.54	8.33	2.03	-7.90	-3.25 to -1.95	.000
ด้านจุดเชื่อมโยงหลายมิติไปยังข้อมูล	10.48	1.90	8.98	1.78	-4.46	-2.17 to -0.83	.000
ด้านความเร็วในการทำงานของเว็บไซต์	10.37	1.84	8.75	1.76	-4.91	-2.27 to -0.97	.000
ด้านแบบการจัดการหน้าเว็บไซต์	10.20	1.59	8.73	2.14	-4.26	-2.15 to -0.79	.000
ด้านความหลากหลายของภาษา	11.15	2.09	8.67	1.87	-6.87	-3.20 to -1.77	.000

ตารางที่ 33 เปรียบเทียบความพึงพอใจในภาพรวมต่อวิธีการสืบค้นของกลุ่มที่สืบค้นด้วย EBmwiz กับกลุ่มที่สืบค้นตามปกติ

	Median(Range)	Mean Rank	Sum of Rank	U	z	95%CI	p-value
กลุ่มที่สืบค้นด้วย EBmwiz	6(2-7)	35.51	5129.50	300.50	-8.10	-3 to -2	<.0001
กลุ่มที่สืบค้นตามปกติ	4(1-6)	85.49	2130.50				

จากตารางที่ 33 เมื่อทำการเปรียบเทียบความพึงพอใจในภาพรวมต่อวิธีการสืบค้นระหว่างกลุ่มที่สืบค้นด้วย EBmwiz กับกลุ่มที่สืบค้นตามปกติ โดยใช้สถิติ Mann Whitney U Test พบว่า กลุ่มที่สืบค้นด้วย EBmwiz มีความพึงพอใจในภาพรวมสูงกว่ากลุ่มที่สืบค้นตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.000$

4. อภิปรายผลการทดลอง

4.1 สมมติฐานที่ 1 การตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะ มีประสิทธิผลมากกว่า นักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบการสืบค้นปกติ

ผลการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการตัดสินใจระหว่างกลุ่มที่สืบค้นด้วย EBmwiz กับกลุ่มที่สืบค้นตามปกติ โดยใช้สถิติ Mann Whitney U Test พบว่า กลุ่มที่สืบค้นด้วย EBmwiz มีการตัดสินใจที่สอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญสูงกว่ากลุ่มที่สืบค้นตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} = .000$ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Hersh และคณะ (2002) ที่ทำการประเมินความสามารถในการตอบคำถามทางคลินิกของนักศึกษาแพทย์ 45 คน และนักศึกษาพยาบาลเวชปฏิบัติ 21 คน โดยให้ตอบคำถามทางคลินิกโดยสืบค้นข้อมูลผ่าน Ovid MEDLINE system และ The Oregon Health & Science University Library collection ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาแพทย์หลังจากสืบค้นข้อมูลด้วยระบบดังกล่าวการตอบคำถามทางคลินิกดีขึ้น จาก 32% ไปเป็น 52% การศึกษาของ Alper และคณะ (2005) ศึกษาผลของการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตผ่าน ไดนามิค (Dynamed search) ต่อการตัดสินใจทางคลินิกของแพทย์ 52 คน ผลการศึกษาพบว่าการใช้การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตผ่าน ไดนามิคช่วยให้แพทย์ตอบคำถามทางคลินิกได้มากขึ้นและเปลี่ยนการตัดสินใจทางคลินิกของแพทย์ได้ และการศึกษาของ Westbrook และคณะ (2005) ที่ทำการศึกษาผลของการใช้ระบบการเข้าถึงสารสนเทศทางการแพทย์แบบออนไลน์โดยทำการศึกษาในแพทย์ 75 คน และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ อีก 49 คน ผลการศึกษาพบว่า การใช้ระบบการเข้าถึงสารสนเทศทางการแพทย์แบบออนไลน์สามารถช่วยให้แพทย์สามารถตอบคำถามทางคลินิกได้ดีขึ้น รวมทั้งการศึกษาของ Lau และ Enrico (2008) ที่ทำการศึกษาว่า การสืบค้นสารสนเทศทางการแพทย์บนอินเทอร์เน็ต จะช่วยให้นักศึกษาแพทย์ตอบคำถามทางคลินิกได้ถูกต้องมากขึ้นหรือไม่ ผลการศึกษาพบว่าการสืบค้นสารสนเทศทางการแพทย์บนอินเทอร์เน็ตช่วยให้นักศึกษาแพทย์ตอบคำถามทางคลินิกได้ถูกต้องมากขึ้น และมีความมั่นใจในการตอบคำถามทางคลินิกมากขึ้น ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากการจัดให้มีการสอนวิธีการใช้ระบบแบบย่อ ให้นักศึกษาแพทย์เข้าใจเทคนิคการสืบค้นเพื่อให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์

เพื่อตอบคำถามทางคลินิก (Gruppen et al., 2005) รวมทั้งระบบช่วยเหลือการใช้งานแบบออนไลน์ทำให้ผู้ใช้เข้าใจการใช้งานระบบได้ง่าย และสืบค้นตามขั้นตอนของการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ (Schaafsma et al., 2007) ที่จะส่งผลให้แพทย์ได้มีโอกาสค้นหาและเลือกใช้วิธีการรักษาใหม่ๆที่ถือเป็นการผสมหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยในการดูแลผู้ป่วยที่ซับซ้อนได้ (Mulvaney et al., 2008) การที่นักศึกษาแพทย์สามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องสอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญนั้นส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจาก ระบบ EBMwiz ที่พัฒนาขึ้นนั้นสืบค้นจากการนำคำถามทางคลินิก (Clinical question) มาใช้เป็นฐานในการสืบค้นผ่าน PICO ส่งผลให้สารสนเทศที่ได้กลับมามีความถูกต้อง (Bin & Lun, 2001) อีกทั้งระบบ EBMwiz ช่วยเหลือโดยมีหัวข้อผลการสืบค้นที่เคยใช้ PICO ที่สอดคล้องกันมาเสนอแนะมากมายให้พิจารณาโดยเฉพาะผลการสืบค้นของผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ จะมีส่วนช่วยอย่างมากให้นักศึกษาได้นำมาช่วยในการพิจารณาตอบคำถามทางคลินิกทำให้สามารถตอบคำถามทางคลินิกได้

4.2 สมมติฐานที่ 2 ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบจัดการสารสนเทศของนักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบจัดการสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยตามกระบวนการเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ โดยใช้เทคนิคเว็บอัจฉริยะ มากกว่านักศึกษาแพทย์กลุ่มที่ใช้ระบบการสืบค้นปกติ

ผลการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจต่อการ ใช้ระบบจัดการสารสนเทศระหว่างกลุ่มที่สืบค้นด้วย EBMwiz กับกลุ่มที่สืบค้นตามปกติ โดยใช้สถิติ Mann Whitney U Test พบว่า กลุ่มที่สืบค้นด้วย EBMwiz มีความพึงพอใจต่อการ ใช้ระบบจัดการสารสนเทศมากกว่ากลุ่มที่สืบค้นตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} = 0.000$

ความพึงพอใจนี้เกิดขึ้นเนื่องจากโดยทั่วไปแพทย์มักจะต้องสืบค้นข้อมูลจากหลายแหล่งสารสนเทศที่ได้กลับมามีปริมาณมาก (Boyer et al., 1997) ส่งผลให้ใช้เวลามากในการทบทวนเอกสารที่สืบค้นมาซึ่งไม่เหมาะสมกับสภาพการปฏิบัติงานจริงในคลินิก (Hersh et al., 1996; Hersh & Hickam, 1998; Yen et al., 2005)

สำหรับระบบ EBMwiz ที่พัฒนาขึ้นนั้นเป็นระบบที่ไม่ซับซ้อนเรียนรู้วิธีการใช้งานได้ง่ายมีการนำคำถามทางคลินิก (Clinical question) มาใช้เป็นฐานในการสืบค้นผ่าน PICO ซึ่งนักศึกษาแพทย์คุ้นเคยเนื่องจากถูกบรรจุอยู่ในหลักสูตรการเรียนการสอน (ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรา, 2550) นักศึกษาแพทย์ทุกคนจะเรียนวิชานี้มาตั้งแต่เริ่มเข้าสู่ชั้นคลินิกและใช้มาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีที่ 4 ระบบ EBMwiz ใช้เวลาไม่มากเกินไปในการเข้าถึงสารสนเทศ ประมาณไม่เกิน 1 นาทีซึ่งถือว่าตอบรับความเป็นไปได้ในการสืบค้นเพื่อตอบคำถามทางคลินิกของนักศึกษาแพทย์ และได้สารสนเทศที่ตรงกับคำถามทางคลินิกที่ต้องการคำตอบ EBMwiz ยังมีส่วนที่ทำหน้าที่สนับสนุนทางด้านภาษาด้วยการพัฒนาระบบสนับสนุนทางด้านภาษาที่เป็นเอเจนต์แปลคำศัพท์ที่ทำให้นักศึกษาที่ใช้ระบบนี้สามารถตอบข้อสงสัยในคำศัพท์พื้นฐานที่มีข้อสงสัยได้อย่างทันท่วงทีโดยไม่ต้องเปิดพจนานุกรม

รวมทั้งสารสนเทศใหม่ที่ได้ยังสามารถนำไปสู่การตัดสินใจของนักศึกษาแพทย์ได้อย่างเบ็ดเสร็จ เนื่องจากระบบ EBMwiz ได้มีการจัดทำรายงานการสืบค้นให้อยู่ในรูปแบบของตารางสรุปหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้ พร้อมกับมีการจัดระดับของบทความและข้อเสนอแนะการนำบทความไปใช้ไว้แบบเบ็ดเสร็จ ซึ่งถือเป็นรูปแบบที่สามารถนำมาตอบคำถามทางคลินิกได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ EBMwiz ยังมีระบบในการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ใหม่ที่ได้จากการจัดการสารสนเทศผ่านพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing area)

ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาที่มาสืบค้นได้แบ่งปันความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยให้กับสมาชิกนักศึกษาแพทย์ซึ่งถือว่ายังมีประสบการณ์น้อยจะได้ประโยชน์อย่างมากจากพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้นี้ เนื่องจากขณะที่นักศึกษาแพทย์สืบค้นระบบจะมีหัวข้อการสืบค้นที่ใช้ PICO ที่สอดคล้องกันมาเสนอแนะให้พิจารณาร่วมด้วย

โดยสรุประบบการจัดการสารสนเทศทางการแพทย์ที่พัฒนาขึ้นนี้ (EBMwiz) ตอบคำถามทางคลินิกได้ตรงตามความต้องการ รวดเร็ว และวางอยู่บนเว็บไซต์ เข้าถึงได้เมื่อต้องการ (Hersh et al., 2000; Bin & Lun, 2001; Senathirajah & Bakken, 2007; McGowan et al., 2008; McKibbon et al., 2008) มีความครอบคลุมสืบค้นแล้วได้สารสนเทศตรงตามที่ต้องการ (Boyer et al., 1997; McKibbon et al., 2008) มีความน่าเชื่อถือ (McKibbon et al., 2008) ภาษาที่หลากหลาย (Bin & Lun, 2001) โดยเฉพาะมีภาษาที่ใช้คุ้นเคย หลักฐานเชิงประจักษ์อยู่ในรูปแบบที่สามารถตอบคำถามทางคลินิกได้อย่างรวดเร็ว (Alper et al., 2005) รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนสารสนเทศกันระหว่างผู้ใช้ (Yen et al., 2005; Senathirajah & Bakken, 2007) แต่ประเด็นที่สำคัญที่สุดก็คือ ระบบ EBMwiz นี้พัฒนาขึ้นมาจากทั้งการศึกษาความต้องการของผู้ใช้จริงร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมส่งผลให้ระบบที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับความต้องการและตอบสนองความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบนี้