

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
สถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า
2) เปรียบเทียบการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า 3) ศึกษาปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า โดยใช้สัญลักษณ์ ข้อมูลและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1.สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation – SD)
sig	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0 .05
t	แทน	ค่าการเปรียบเทียบสมมติฐาน กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้สถิติ t test
\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 6 ตอนดังนี้

2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ

2.3 ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ

2.4 ตอนที่ 4 การทดสอบสมมุติฐานการวิจัย มีดังนี้

2.4.1 นักเรียนระดับมัธยมศึกษา สถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ ที่เรียนในระดับชั้นที่แตกต่างกันมีการใช้สารสนเทศแตกต่างกัน

2.4.2 นักเรียนระดับมัธยมศึกษา สถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ ที่เรียนในระดับชั้นที่แตกต่างกันมีปัญหาการใช้สารสนเทศแตกต่างกัน

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนระดับมัธยมศึกษา สถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ ประกอบด้วย ระดับการศึกษา เพศ ภูมิลำเนา จำนวนครั้งที่ใช้บริการสารสนเทศต่อเดือน เวลาในการใช้บริการสารสนเทศในแต่ละครั้ง นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นจำนวนและร้อยละในตารางที่ 4.1 และ ตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน ด้านระดับการศึกษา เพศ ภูมิลำเนา

ข้อมูลทั่วไป	นักเรียน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ระดับชั้น		
นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ระดับชั้น 6-8	210	46.50
นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย ระดับชั้น 9-12	242	53.50
รวม	452	100.00
2. เพศ		
ชาย	217	48.00
หญิง	235	52.00
รวม	452	100.00
3. ภูมิลำเนา		
ทวีปยุโรป	53	11.70
ทวีปออสเตรเลีย	33	7.30
ทวีปอเมริกาเหนือ	134	29.60
ทวีปอเมริกาใต้	36	8.00
ทวีปเอเชีย	182	40.30
ทวีปแอฟริกา	14	3.10
รวม	452	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่านักเรียนตอบแบบสอบถาม จำนวน 452 คน เป็นนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 210 คน (ร้อยละ 46.50) นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 242 คน (ร้อยละ 53.50) จำแนกเป็นเพศชาย 217 คน (ร้อยละ 48.00) เพศหญิง 235 คน (ร้อยละ 52.00) นักเรียนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ทวีปเอเชีย จำนวน 182 คน (ร้อยละ 40.30) รองลงมาเป็นทวีปอเมริกาเหนือ 134 คน (ร้อยละ 29.60) ทวีปยุโรป 53 คน (ร้อยละ 11.70) ทวีปอเมริกาใต้ 36 คน (ร้อยละ 8.00) ทวีปออสเตรเลีย 33 คน (ร้อยละ 7.30) ทวีปแอฟริกา 14 คน (ร้อยละ 3.10)

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน ด้านจำนวนครั้งที่ใช้บริการสารสนเทศ
ต่อเดือน ด้านการใช้เวลาในการใช้บริการ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	นักเรียน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. จำนวนครั้งที่ใช้บริการสารสนเทศ (ครั้ง/เดือน)		
1-2 ครั้งต่อเดือน	265	58.60
3-4 ครั้งต่อเดือน	108	23.90
5-6 ครั้งต่อเดือน	27	6.00
มากกว่า 6 ครั้งต่อเดือน	52	11.50
รวม	452	100.00
5. จำนวนเวลาที่ใช้บริการสารสนเทศ (เวลา/ครั้ง)		
น้อยกว่า 30 นาที	284	62.80
30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง	103	22.80
1 ชั่วโมง ถึง 1 ชั่วโมง 30 นาที	37	8.20
มากกว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที	28	6.20
รวม	452	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ใช้บริการสารสนเทศมากที่สุด 1-2 ครั้งต่อเดือน จำนวน 265 คน (58.60) รองลงไปคือ 3-4 ครั้งต่อเดือน จำนวน 108 คน (ร้อยละ 23.90) มากกว่า 6 ครั้งต่อเดือน จำนวน 52 คน (ร้อยละ 11.50) และ น้อยที่สุดคือ 5-6 ครั้งต่อเดือน จำนวน 27 คน (ร้อยละ 6.00) นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เวลาในการใช้บริการสารสนเทศต่อครั้งมากที่สุดคือใช้เวลา น้อยกว่า 30 นาที จำนวน 284 คน (ร้อยละ 62.80) รองลงมาคือ ระหว่าง 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง จำนวน 103 คน (ร้อยละ 22.80) ระหว่าง 1 ชั่วโมง ถึง 1 ชั่วโมง 30 นาที จำนวน 37 คน (ร้อยละ 8.20) และ มากกว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที จำนวน 28 คน (ร้อยละ 6.20)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
สถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ นำเสนอข้อมูลจากตารางที่ 4.3-4.15

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านวัตถุประสงค์การใช้เวลาในการใช้บริการ
สารสนเทศ

วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ	ระดับวัตถุประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การเตรียมตัวสอบ	4.07	.87	มาก
2. การทำการบ้าน/งานที่ได้รับมอบหมายจากทางโรงเรียน	4.39	.67	มากที่สุด
3. การทำรายงาน	4.25	.84	มากที่สุด
4. การศึกษาต่อ	3.88	.95	มาก
รวม	4.14	.22	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่านักเรียนมีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศในการทำการบ้านและงานที่ได้รับมอบหมายจากทางโรงเรียน ($\bar{X} = 4.39$) และการทำรายงาน ($\bar{X} = 4.25$) ในระดับมากที่สุด ในขณะที่ใช้สารสนเทศเพื่อการเตรียมตัวสอบ ($\bar{X} = 4.07$) และเพื่อการศึกษาต่อ ($\bar{X} = 3.88$) ในระดับมากตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อการศึกษาค้นคว้าในกิจกรรมด้านการศึกษ

ประเภทสารสนเทศ	การเตรียมตัวสอบ				การทำกาบ้าน/งานที่ได้รับมอบหมายจากทางโรงเรียน				การทำรายงาน				การศึกษาค่อ			
	ระดับการใช้ประเภทสารสนเทศ				ระดับการใช้ประเภทสารสนเทศ				ระดับการใช้ประเภทสารสนเทศ				ระดับการใช้ประเภทสารสนเทศ			
	\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล	
วัสดุตีพิมพ์	4.21	.85	มาก	4.31	1.07	มากที่สุด	4.02	.86	มาก	3.91	1.21	มาก				
วัสดุโสตทัศนวัสดุ	1.61	.99	น้อยที่สุด	2.02	1.19	น้อย	2.01	1.22	น้อย	1.49	.75	น้อยที่สุด				
วัสดุอิเล็กทรอนิกส์	3.98	1.08	มาก	4.07	.94	มาก	4.15	.83	มาก	3.78	1.36	มาก				
แหล่งสารสนเทศบุคคล	3.99	.98	มาก	4.15	.99	มาก	4.02	1.12	มาก	3.76	1.03	มาก				
แหล่งสารสนเทศสถาบัน	4.02	1.02	มาก	4.25	1.04	มากที่สุด	2.94	1.51	ปานกลาง	3.39	1.14	มาก				
แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน	1.85	.99	น้อยที่สุด	2.15	1.12	น้อย	1.74	1.01	น้อยที่สุด	2.68	1.33	ปานกลาง				
แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	3.82	1.25	มาก	4.36	.91	มากที่สุด	4.14	1.05	มาก	4.24	1.12	มากที่สุด				
ผลรวมการใช้ประเภทสารสนเทศ	3.35	1.12	ปานกลาง	3.61	1.04	มาก	3.29	1.06	ปานกลาง	3.32	1.06	ปานกลาง				
รวม				\bar{X}				SD				แปลผล				
				3.39				.99				ปานกลาง				

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักเรียนใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าในกิจกรรมด้านการศึกษโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.39$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าที่ได้รับมอบหมายจากทางโรงเรียนในระดับมาก ($\bar{x} = 3.61$) และนักเรียนใช้สารสนเทศเพื่อการเตรียมตัวสอบ ($\bar{x} = 3.35$) เพื่อการศึกษาค้นคว้า ($\bar{x} = 3.32$) และ เพื่อการทำรายงาน ($\bar{x} = 3.29$) ในระดับปานกลางตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้แหล่งสารสนเทศบุคคล

แหล่งสารสนเทศบุคคล	ระดับการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ครู	4.44	.90	มากที่สุด
2. ครูกววิชา	3.94	.86	มาก
3. บรรณารักษ์	4.24	.91	มากที่สุด
4. ผู้ปกครอง	3.96	.95	มาก
5. พนักงานสนับสนุนด้านการศึกษา (พนักงานห้องสมุด ผู้ช่วยครู)	3.89	.86	มาก
6. เพื่อน/เพื่อนร่วมชั้นเรียน	4.21	.70	มากที่สุด
รวม	4.11	.22	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่านักเรียนใช้แหล่งสารสนเทศบุคคล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักเรียนใช้แหล่งสารสนเทศบุคคล ครู ($\bar{X} = 4.44$) บรรณารักษ์ ($\bar{X} = 4.24$) เพื่อน/เพื่อนร่วมชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.21$) ในระดับมากที่สุด ในขณะที่ ใช้ผู้ปกครอง ($\bar{X} = 3.96$) ครูกววิชา ($\bar{X} = 3.94$) พนักงานสนับสนุนด้านการศึกษา (พนักงานห้องสมุด ผู้ช่วยครู) ($\bar{X} = 3.89$) ในระดับมากตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้แหล่งสารสนเทศสถาบัน

แหล่งสารสนเทศสถาบัน	ระดับการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ห้องสมุดในห้องเรียน	3.85	.87	มาก
2. ห้องสมุดประจำโรงเรียน (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย)	3.05	1.11	ปานกลาง
3. ห้องสมุดใหญ่	4.24	.88	มากที่สุด
รวม	3.71	0.61	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ ใช้แหล่งสารสนเทศสถาบันโดยรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 3.71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักเรียนใช้ห้องสมุดใหญ่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.24$) ห้องสมุดในห้องเรียนในระดับมาก ($\bar{X} = 3.85$) และห้องสมุดประจำโรงเรียน (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย) ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.05$)

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน

แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน	ระดับการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. เฟซบุ๊ก	1.74	1.00	น้อยที่สุด
2. ทวิตเตอร์	1.63	.860	น้อยที่สุด
3. วิทยุ/โทรทัศน์	1.64	.79	น้อยที่สุด
4. หนังสือพิมพ์ (Nation, Bangkok Post)	1.94	.96	น้อย
รวม	1.74	0.14	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.7 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ ใช้แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชนโดยรวมในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.74$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนใช้แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน หนังสือพิมพ์ (Nation, Bangkok Post) ระดับน้อย ($\bar{X} = 1.94$) และ เฟซบุ๊ก ($\bar{X} = 1.74$) วิทยุ/โทรทัศน์ ($\bar{X} = 1.64$) และ ทวิตเตอร์ ($\bar{X} = 1.63$) ในระดับน้อยที่สุดตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	ระดับการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. เว็บไซต์ด้านยา (PubMedCentral(PMC) https://ncbi.nih.gov/pmc)	2.10	1.00	น้อย
2. เว็บไซต์ด้านวิทยาศาสตร์ (WorldWideScience; http://worldwidescience.org)	3.70	1.13	มาก
3. เว็บไซต์ด้านสังคมศาสตร์ (EBSCO Host; www.ebscohost.com)	4.27	.96	มากที่สุด
4. เว็บไซต์ด้านสุขภาพและวิทยาศาสตร์ (WebMd; www.webmd.com)	2.74	1.05	ปานกลาง
5. เว็บไซต์วารสารวิชาการ (JSTOR; www.jstor.org)	4.08	.88	มาก
6. เว็บไซต์สารานุกรม (Britannica; www.school.ebonline.com)	4.06	.80	มาก
7. ฐานข้อมูลนักเรียน Power School https://powerschool.isb.ac.th	4.41	.64	มากที่สุด
รวม	3.62	.87	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพใช้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ใช้ฐานข้อมูลนักเรียน Power School ($\bar{X} = 4.41$) และฐานข้อมูลด้านสังคมศาสตร์ (EBSCO Host) ($\bar{X} = 4.27$) ในระดับมากที่สุด ใช้เว็บไซต์วารสารวิชาการ ($\bar{X} = 4.08$) เว็บไซต์สารานุกรม ($\bar{X} = 4.06$) และเว็บไซต์วิทยาศาสตร์ ($\bar{X} = 3.70$) ในระดับมาก ในขณะที่ใช้เว็บไซต์ด้านสุขภาพและวิทยาศาสตร์ ($\bar{X} = 2.74$) ในระดับปานกลาง ยกเว้นเว็บไซต์ด้านยา ($\bar{X} = 2.10$) ในระดับน้อย

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้เนื้อหาสารสนเทศ

เนื้อหาสารสนเทศ	ระดับการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. คณิตศาสตร์	3.19	.76	ปานกลาง
2. ความรู้ทั่วไป	3.91	.84	มาก
3. นวนิยาย/บันเทิง	3.97	.92	มาก
4. ภาษาศาสตร์	3.06	.87	ปานกลาง
5. วิทยาศาสตร์	3.63	.65	มาก
6. สังคมศาสตร์	3.96	.65	มาก
7. รายงาน/รายงานการวิจัยของนักเรียนเพื่อให้ได้ หน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา	2.32	.88	น้อย
8. อัดชีวีประวัติ/ประวัติศาสตร์	4.35	.98	มากที่สุด
รวม	3.55	.65	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพใช้เนื้อหาสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.55$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ใช้เนื้อหาสารสนเทศด้านอัดชีวีประวัติ/ประวัติศาสตร์ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.35$) ใช้เนื้อหานวนิยาย/บันเทิง ($\bar{X}=3.97$) สังคมศาสตร์ ($\bar{X}=3.96$) ความรู้ทั่วไป ($\bar{X}=3.91$) วิทยาศาสตร์ ($\bar{X}=3.63$) ในระดับมาก ใช้เนื้อหาด้านคณิตศาสตร์ ($\bar{X}=3.19$) ภาษาศาสตร์ ($\bar{X}=3.06$) ในระดับปานกลาง ยกเว้นเนื้อหาด้านรายงาน / รายงานการวิจัยของนักเรียนเพื่อให้ได้หน่วยกิตระดับอุดมศึกษา ($\bar{X}=2.32$) ใช้ในระดับน้อย

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้สารสนเทศสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบวารสารและหนังสือ

สารสนเทศสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบวารสารและหนังสือ	ระดับการใช้		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. สารสนเทศรูปแบบวารสาร			
วารสารข่าวประจำสัปดาห์ (Time magazine)	3.42	1.15	มาก
วารสารรัฐศาสตร์ (Political Science)	3.03	1.14	ปานกลาง
วารสารวรรณกรรมวิจารณ์ (Literature Review)	3.28	1.30	ปานกลาง
วารสารวิทยาศาสตร์ (Popular Science)	3.54	1.07	มาก
ผลรวมการใช้สารสนเทศรูปแบบวารสาร	3.32	.22	ปานกลาง
2. สารสนเทศรูปแบบหนังสือ			
หนังสือทั่วไป	3.99	.74	มาก
หนังสือแบบเรียน (พีชคณิต คณิตศาสตร์ เกม)	4.70	.62	มากที่สุด
หนังสือวิชาการ (เศรษฐกิจ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ การเมือง)	4.38	.87	มากที่สุด
ผลรวมการใช้สารสนเทศสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบหนังสือ	4.36	.36	มากที่สุด
รวม	3.88	.73	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่านักเรียนใช้สารสนเทศรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์วารสารและหนังสือโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.88$) เมื่อพิจารณาการใช้สารสนเทศสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบวารสารโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.32$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าใช้วารสารวิทยาศาสตร์ ($\bar{X}=3.54$) และวารสาร ข่าวประจำสัปดาห์ ($\bar{X}=3.42$) ในระดับมาก และใช้วารสารวรรณกรรมวิจารณ์ ($\bar{X}=3.28$) วารสารรัฐศาสตร์ ($\bar{X}=3.03$) ในระดับปานกลางตามลำดับ

การใช้สารสนเทศสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบหนังสือ มีค่าเฉลี่ยการใช้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.36$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการใช้หนังสือแบบเรียน ($\bar{X}=4.70$) หนังสือวิชาการ ($\bar{X}=4.38$) ในระดับมากที่สุด ยกเว้นหนังสือทั่วไป ($\bar{X}=3.99$) อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้สารสนเทศรูปแบบโสตทัศนวัสดุ

สารสนเทศรูปแบบโสตทัศนวัสดุ	ระดับการใช้		
	\bar{X}	SD	แปลผล
1. แผ่นซีดี (Adventure of Huckleberry Finn)	2.01	0.91	น้อย
2. แผ่นวีดิทัศน์ (Romeo & Juliet)	2.30	0.96	น้อย
3. หนังสือเสียง (Kindle , Playaway)	3.61	1.20	มาก
รวม	2.64	0.85	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.11 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ ใช้สารสนเทศรูปแบบโสตทัศนวัสดุโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.64$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ใช้หนังสือเสียงในระดับมาก ($\bar{X} = 3.61$) ใช้แผ่นวีดิทัศน์ ($\bar{X} = 2.30$) และแผ่นซีดี ($\bar{X} = 2.01$) ในระดับน้อยตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้สารสนเทศรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สารสนเทศรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์	ระดับการใช้		
	\bar{X}	S.D	แปลผล
1. วารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ JSTOR (WWW.jstor.org)	3.62	.96	มาก
2. เว็บไซต์ EBSCO Host (www.ebscohost.com)	4.33	.90	มากที่สุด
3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ Destiny Discover (https://search.follettsoftware.com)	3.38	1.11	ปานกลาง
รวม	3.78	.49	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่านักเรียนใช้สารสนเทศสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.78$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ใช้เว็บไซต์ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.33$) ใช้วารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ในระดับมาก ($\bar{X}=3.62$) และใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.38$)

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการใช้ความทันสมัยของสารสนเทศ

ความทันสมัยของสารสนเทศ (ปีที่พิมพ์)	ระดับการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ต่ำกว่า 3 ปี	2.89	1.20	ปานกลาง
2. ระหว่าง 3 ปี - 5 ปี	2.51	.99	น้อย
3. ไม่ระบุปี	3.67	.85	มาก
รวม	3.02	1.01	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.13 พบว่านักเรียนใช้สารสนเทศที่ทันสมัยมีค่าเฉลี่ยการใช้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการใช้สารสนเทศโดยไม่ระบุปีในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$) สารสนเทศที่มีต่ำกว่า 3 ปีในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.89$) และสารสนเทศที่มีอายุ ระหว่าง 3 ปี ถึง 5 ปี อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.51$)

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้สารสนเทศภาษาต่างๆ

ภาษา	ระดับการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ภาษาเกาหลี ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น	1.41	.73	น้อย
2. ภาษาดอยช์ (ภาษาเยอรมัน) ภาษาฝรั่งเศส ภาษาสเปน ภาษารัสเซีย	1.86	.93	น้อย
3. ภาษาไทย	1.84	1.06	น้อย
4. ภาษาอังกฤษ	4.75	.43	มากที่สุด
รวม	2.47	.79	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.14 พบว่านักเรียนมีค่าเฉลี่ยการใช้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.47$) โดยใช้ภาษาอังกฤษในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$) ยกเว้นภาษาดอยช์ (ภาษา เยอรมัน) ภาษาฝรั่งเศส ภาษาสเปน ภาษาเยอรมันภาษารัสเซีย ($\bar{X} = 1.86$) ภาษาไทย ($\bar{X} = 1.84$) และภาษาเกาหลี ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ($\bar{X} = 1.41$) มีการใช้อยู่ในระดับน้อยตามลำดับ

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้เครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศ

เครื่องมือในการเข้าถึงสารสนเทศ	ระดับการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1.เครื่องมือในการสืบค้น (www.google.com , www.yahoo.com)	4.71	.54	มากที่สุด
2.รายการบรรณานุกรมออนไลน์ (Library catalog) (https://isb.follettidesiny.com)	3.88	.98	มาก
3. ไฮกุ (Haiku) (https://isbbangkok.hailulearning.com)	4.50	.77	มากที่สุด
รวม	4.36	.43	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.15 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพใช้เครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศมีค่าเฉลี่ยการใช้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.36$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ไฮกุเกิล ($\bar{X}=4.71$) และ ไฮกุ ($\bar{X}=4.50$) ในระดับมากที่สุด ยกเว้นรายการบรรณานุกรมออนไลน์ ($\bar{X}=3.88$) ที่มีการใช้ในระดับมาก

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ นำเสนอข้อมูลในตารางที่ 4.16-4.25

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศบุคคล

ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศบุคคล (บรรณารักษ์ พนักงาน ครู ครูทววิชา)	ระดับปัญหาการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. สามารถแนะนำสารสนเทศ	1.37	.64	น้อยที่สุด
2. ตอบถูกต้องตรงประเด็น	1.62	.75	น้อยที่สุด
3. ไม่จำกัดเวลาในการให้คำปรึกษา	1.71	.73	น้อยที่สุด
4. มีจิตบริการ	1.58	.74	น้อยที่สุด
รวม	1.57	.14	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.16 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพมีปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลโดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.57$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ไม่จำกัดเวลาในการให้คำปรึกษา ($\bar{X} = 1.71$) ตอบถูกต้องตรงประเด็น ($\bar{X} = 1.62$) มีจิตบริการ ($\bar{X} = 1.58$) และสามารถแนะนำสารสนเทศ ($\bar{X} = 1.37$) มีปัญหาการใช้ในระดับน้อยที่สุดตามลำดับ

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศสถาบัน

ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศสถาบัน (ห้องสมุดใหญ่ ห้องสมุดประจำโรงเรียน ห้องสมุดในชั้นเรียน)	ระดับปัญหาการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. เข้าถึงแหล่งสารสนเทศได้สะดวก	1.11	.40	น้อยที่สุด
2. สารสนเทศตรงตามความต้องการ	1.69	.67	น้อยที่สุด
3. มีพื้นที่เพียงพอในการศึกษา	1.56	.67	น้อยที่สุด
4. สารสนเทศมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการ	1.73	.51	น้อยที่สุด
5. บรรยากาศเงียบสงบเอื้อต่อการศึกษา	2.23	.80	น้อย
รวม	1.66	.40	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.17 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ มีปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศสถาบันโดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า บรรยากาศเงียบสงบเอื้อต่อการศึกษามีปัญหาการใช้อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.23$) ยกเว้นสารสนเทศมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการ ($\bar{X} = 1.73$) สารสนเทศตรงตามความต้องการ ($\bar{X} = 1.69$) มีพื้นที่เพียงพอในการศึกษา ($\bar{X} = 1.56$) และเข้าถึงแหล่งสารสนเทศได้สะดวก ($\bar{X} = 1.11$) มีปัญหาการใช้อยู่ในระดับน้อยที่สุดตามลำดับ

ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน

ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน (หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์)	ระดับปัญหาการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. เฟซบุ๊กและทวิตเตอร์สามารถติดต่อสื่อสารได้สะดวก	2.29	1.10	น้อย
2. หนังสือพิมพ์จัดวางเป็นระเบียบเข้าถึงได้ง่าย	2.25	0.99	น้อย
3. หนังสือพิมพ์มีปริมาณเพียงพอต่อต้องการ	2.50	1.10	น้อย
4. รายการโทรทัศน์และวิทยุเสนอสารสนเทศที่เป็นกลาง	2.85	1.13	ปานกลาง
รวม	2.47	.27	น้อย

จากตารางที่ 4.18 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ มีปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชนโดยรวมในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ารายการโทรทัศน์และวิทยุเสนอสารสนเทศที่เป็นกลาง มีปัญหาค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.85$) ยกเว้นหนังสือพิมพ์มีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการ ($\bar{X} = 2.50$) เฟซบุ๊กและทวิตเตอร์สามารถติดต่อสื่อสารได้สะดวก ($\bar{X} = 2.29$) หนังสือพิมพ์จัดวางเป็นระเบียบเข้าถึงได้ง่าย ($\bar{X} = 2.25$) มีปัญหาการใช้อยู่ในระดับน้อยตามลำดับ

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (เว็บไซต์และฐานข้อมูล)	ระดับปัญหาการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. สารสนเทศตรงกับความต้องการ	1.48	.61	น้อยที่สุด
2. ฐานข้อมูลมีความเป็นมาตรฐาน	1.60	.79	น้อยที่สุด
3. เว็บไซต์และฐานข้อมูลมีสารสนเทศครอบคลุมทุกสาขาวิชา	1.43	.64	น้อยที่สุด
4. เว็บไซต์และฐานข้อมูลเข้าถึงได้ง่าย	1.50	.60	น้อยที่สุด
รวม	1.50	.07	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.19 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ มีปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์โดยรวม อยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.50$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ฐานข้อมูลมีความเป็นมาตรฐาน ($\bar{X} = 1.60$) เว็บไซต์และฐานข้อมูลเข้าถึงได้ง่าย ($\bar{X} = 1.50$) สารสนเทศตรงกับความต้องการ ($\bar{X} = 1.48$) เว็บไซต์และฐานข้อมูลมีสารสนเทศครอบคลุมทุกสาขาวิชา ($\bar{X} = 1.43$) มีปัญหาการใช้อยู่ในระดับน้อยที่สุดทุกข้อตามลำดับ

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการใช้สารสนเทศ
ด้านเนื้อหาสารสนเทศ

ปัญหาด้านเนื้อหาสารสนเทศ	ระดับปัญหาการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. เนื้อหาสารสนเทศครอบคลุมทุกสาขาวิชาที่ต้องการ	1.49	.75	น้อยที่สุด
2. เนื้อหาสารสนเทศตรงตามความต้องการ	1.66	.83	น้อยที่สุด
3. เนื้อหาสารสนเทศทันสมัย	1.54	.78	น้อยที่สุด
4. เนื้อหาสารสนเทศมีประโยชน์ต่อการเรียนและการศึกษาค้นคว้า	1.60	.82	น้อยที่สุด
รวม	1.57	.07	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.20 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ มีปัญหาการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.57$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เนื้อหาสารสนเทศตรงตามความต้องการ ($\bar{X} = 1.66$) เนื้อหาสารสนเทศมีประโยชน์ต่อการเรียนและการศึกษาค้นคว้า ($\bar{X} = 1.60$) เนื้อหาสารสนเทศทันสมัย ($\bar{X} = 1.54$) และเนื้อหาสารสนเทศครอบคลุมทุกสาขาวิชาที่ต้องการ ($\bar{X} = 1.49$) มีปัญหาการใช้น้อยที่สุดทุกข้อตามลำดับ

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการใช้สารสนเทศสื่อสิ่งพิมพ์
รูปแบบวารสาร หนังสือ

ปัญหาสารสนเทศสื่อสิ่งพิมพ์ รูปแบบวารสาร หนังสือ	ระดับปัญหาการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. หนังสือมีการจัดเรียงเป็นระเบียบใช้ได้ สะดวก	1.73	.73	น้อยที่สุด
2. หนังสือมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการ	1.55	.62	น้อยที่สุด
3. หนังสือมีสภาพที่ดี	1.58	.58	น้อยที่สุด
4. วารสารเก็บจัดเรียงเป็นระเบียบใช้ได้สะดวก	1.98	.90	น้อย
5. วารสารมีสภาพที่ดี	1.83	.91	น้อย
6. หนังสือและวารสารใหม่ให้อ่านตรงตามวาระ	2.01	.71	น้อย
รวม	1.78	.19	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.21 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพมหานครมีปัญหาการใช้สารสนเทศ สื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบวารสาร หนังสือโดยรวมในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.78$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าหนังสือและวารสารใหม่ให้อ่านตรงตามวาระ ($\bar{X} = 2.01$) วารสารเก็บจัดเรียงเป็นระเบียบใช้ได้สะดวก ($\bar{X} = 1.98$) วารสารมีสภาพที่ดี ($\bar{X} = 1.83$) มีปัญหาการใช้อยู่ในระดับน้อยตามลำดับ ยกเว้นหนังสือมีการจัดเรียงเป็นระเบียบใช้ได้สะดวก ($\bar{X} = 1.73$) หนังสือมีสภาพที่ดี ($\bar{X} = 1.58$) และ หนังสือมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการ ($\bar{X} = 1.55$) มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุดตามลำดับ

ตารางที่ 4.22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการใช้สารสนเทศ
รูปแบบสื่อโสตทัศนวัสดุ

ปัญหาสารสนเทศรูปแบบสื่อโสตทัศนวัสดุ	ระดับปัญหาการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. แผ่นซีดีและแผ่นวีดิทัศน์มีจำนวนเพียงพอ กับความต้องการ	2.79	1.11	ปานกลาง
2. แผ่นซีดีและแผ่นวีดิทัศน์ตรงกับความต้องการ	3.04	1.26	ปานกลาง
รวม	2.91	.18	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.22 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ มีปัญหาการใช้สารสนเทศรูปแบบสื่อโสตทัศนวัสดุมีปัญหาการใช้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.91$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าแผ่นซีดีและแผ่นวีดิทัศน์ตรงกับความต้องการ ($\bar{X} = 3.04$) แผ่นซีดีและแผ่นวีดิทัศน์มีจำนวนเพียงพอกับความต้องการ ($\bar{X} = 2.79$) มีปัญหาการใช้อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อตามลำดับ

ตารางที่ 4.23 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการใช้สารสนเทศรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

ปัญหารูปแบบสารสนเทศรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์	ระดับปัญหาการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. วารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์มี ประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า	1.56	.81	น้อยที่สุด
2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ Destiny Discover เหมาะสมกับระดับการศึกษา	1.42	.61	น้อยที่สุด
3. เว็บไซต์มีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า	1.52	.78	น้อยที่สุด
รวม	1.50	.07	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.23 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ มีปัญหาการใช้สารสนเทศรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.50$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าวารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า ($\bar{X} = 1.56$) เว็บไซต์มีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า ($\bar{X} = 1.52$) และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ Destiny Discover เหมาะกับระดับการศึกษา ($\bar{X} = 1.42$) มีปัญหาในการใช้ในระดับน้อยที่สุดทุกข้อตามลำดับ

ตารางที่ 4.24 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ
ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัญหาการเข้าถึงสารสนเทศ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับปัญหาการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. แอปพลิเคชันทันสมัย	2.16	.67	น้อย
2. ระบบเครือข่ายมีความเร็วสูง	2.26	.73	น้อย
3. ระบบเครือข่ายมีความเสถียร	2.19	.85	น้อย
รวม	2.20	.05	น้อย

จากตารางที่ 4.24 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ มีปัญหาการเข้าถึงสารสนเทศด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.20$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระบบเครือข่ายมีความเร็วสูง ($\bar{X} = 2.26$) ความเสถียรของระบบเครือข่าย ($\bar{X} = 2.19$) และแอปพลิเคชันทันสมัย ($\bar{X} = 2.16$) มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยทุกข้อตามลำดับ

ตารางที่ 4.25 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ
ด้านผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ

ปัญหาการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ ด้านผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ	ระดับปัญหาการใช้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. สารสนเทศอยู่บนชั้นถูกต้องตรงกับรายการ บรรณานุกรมออนไลน์	1.49	.72	น้อยที่สุด
2. พนักงานมีความรู้ในการแนะนำสารสนเทศ	2.62	.96	ปานกลาง
3. ผู้ใช้สามารถใช้เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศ	1.15	.51	น้อยที่สุด
4. ผู้ใช้บริการค้นพบสารสนเทศบนชั้นในเวลาอันรวดเร็ว	2.38	.83	น้อย
รวม	1.91	.70	น้อย

จากตารางที่ 4.25 พบว่านักเรียนสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ มีปัญหาด้านการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.91$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความรู้ในการแนะนำสารสนเทศมีปัญหาการใช้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.62$) ผู้ใช้บริการค้นพบสารสนเทศบนชั้นในเวลาอันรวดเร็วมีปัญหาการใช้อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.38$) ยกเว้นสารสนเทศอยู่บนชั้นถูกต้องตรงกับรายการบรรณานุกรมออนไลน์ ($\bar{X} = 1.49$) และปัญหาด้านผู้ใช้สามารถใช้เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศ ($\bar{X} = 1.15$) มีปัญหาการใช้อยู่ในระดับน้อยที่สุดตามลำดับ

4.4 ผลการทดสอบสมมุติฐานการวิจัย

4.4.1 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ ที่เรียนในระดับชั้นที่แตกต่างกัน มีการใช้สารสนเทศแตกต่างกัน นำเสนอโดยตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 ผลการเปรียบเทียบการใช้สารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น

การใช้สารสนเทศ	มต้น. (n = 210)		มปลาย. (n = 242)		t	Sig.
	ค่าเฉลี่ย	S.D	ค่าเฉลี่ย	S.D		
1. วัตถุประสงค์ในการใช้สารสนเทศ	4.04	0.49	4.23	0.43	4.45*	.00
2. แหล่งสารสนเทศ	3.38	0.34	3.41	0.32	.86	.39
3. เนื้อหาสารสนเทศที่ใช้	3.65	0.42	3.46	0.41	5.00*	.00
4. รูปแบบสารสนเทศ	3.61	0.51	3.44	0.46	3.63*	.00
5. ภาษา	2.41	0.39	2.51	0.39	2.68*	.01
6. เครื่องมือในการเข้าถึงสารสนเทศ	4.67	0.51	4.10	0.41	13.11*	.00
7. ความทันสมัยของสารสนเทศ	3.04	0.59	3.01	0.74	0.39	.70
รวม	3.85	0.33	3.71	0.26	5.60*	.00

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 *

จากตารางที่ 4.26 ผลการทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติทดสอบ t พบว่าในภาพรวม มีความแตกต่างกันระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และ เมื่อจำแนกรายด้านสามารถอธิบายได้ดังนี้

ด้านวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ด้านแหล่งสารสนเทศพบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ด้านเนื้อหาสารสนเทศพบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีการใช้เนื้อหาสารสนเทศมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ด้านรูปแบบสารสนเทศพบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีการใช้รูปแบบสารสนเทศมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ด้านภาษาพบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีการใช้สารสนเทศภาษาต่างๆ มากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ด้านเครื่องมือในการเข้าถึงสารสนเทศพบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีการใช้เครื่องมือในการเข้าถึงสารสนเทศมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ด้านความทันสมัยของสารสนเทศพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



1) การทดสอบสมมุติฐานในรายด้านของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ ที่เรียนในระดับชั้นที่ต่างกันมีการใช้สารสนเทศที่ต่างกัน นำเสนอโดยตารางที่ 4.27 ถึง ตารางที่ 4.40

ตารางที่ 4.27 ผลการเปรียบเทียบวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้นและกิจกรรมด้านการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการใช้ สารสนเทศ	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. การเตรียมตัวสอบ	3.81	.87	4.29	.80	6.03*	.00
2. การทำการบ้าน/งานที่ได้ มอบหมายจากทางโรงเรียน	4.32	.65	4.45	.67	1.96	.05
3. การทำรายงาน	4.34	.81	4.17	.80	2.33*	.02
4. การศึกษาต่อ	3.69	.99	4.04	.88	3.92*	.00
รวม	4.04	.49	4.23	.43	4.45*	.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.27 พบว่า มีความแตกต่างกันในวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์ในการใช้สารสนเทศโดยรวมมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เมื่อจำแนกรายด้านพบว่านักเรียนระดับมัศึกษามีวัตถุประสงค์ในการใช้สารสนเทศที่ต่างกัน ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศใช้เพื่อการเตรียมตัวสอบ การศึกษาต่อ การทำการบ้าน/งานที่ได้มอบหมายจากทางโรงเรียนมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในขณะที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อการทำรายงานมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 4.28 ผลการเปรียบเทียบการใช้วัสดุสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจำแนกตามระดับชั้น

การใช้วัสดุสารสนเทศ และแหล่งสารสนเทศในกิจกรรม การศึกษา	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. วัสดุตีพิมพ์	4.03	.69	4.19	.60	2.67*	.01
2. โสตทัศนวัสดุ	1.57	.60	1.97	.73	6.32*	.00
3. วัสดุอิเล็กทรอนิกส์	3.92	.60	4.06	.69	2.29*	.02
4. แหล่งสารสนเทศบุคคล	3.88	.58	4.07	.64	3.20*	.00
5. แหล่งสารสนเทศสถาบัน	4.00	.74	3.35	.56	10.35*	.00
6. แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน	2.13	.66	2.08	.64	.77	.44
7. แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	4.14	.68	4.14	.65	.04	.97
รวม	3.38	.34	3.41	.32	.86	.39

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.28 พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่าง นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อจำแนกรายด้านพบว่ามีการใช้สารสนเทศที่แตกต่างกันคือนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใช้แหล่งสารสนเทศสถาบันมากกว่านักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในขณะที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้วัสดุตีพิมพ์ โสตทัศนวัสดุ วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งสารสนเทศบุคคลมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แต่ไม่พบความแตกต่างกันในการใช้แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชนและแหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 4.29 ผลการเปรียบเทียบการใช้แหล่งสารสนเทศบุคคล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
จำแนกตามระดับชั้น

แหล่งสารสนเทศบุคคล	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	s.d.	\bar{X}	s.d.		
1. ครู	4.68	.67	4.24	1.01	5.58*	.00
2. ครูกวดวิชา	3.70	.80	4.14	.85	5.62*	.00
3. บรรณารักษ์	4.17	.78	4.31	1.01	1.70	.09
4. ผู้ปกครอง	4.40	.79	3.58	.92	10.10*	.00
5. พนักงานสนับสนุนด้านการศึกษา (พนักงานห้องสมุด ผู้ช่วยครู)	4.06	.83	3.75	.86	3.88*	.00
6. เพื่อน/เพื่อนร่วมชั้นเรียน	4.28	.66	4.16	.73	1.88	.06
รวม	4.21	.42	4.03	.47	4.37*	.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.29 พบว่ามีความแตกต่างกันในการใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเฉพาะครู ผู้ปกครอง (พนักงานสนับสนุนด้านการศึกษา (ผู้ช่วยครู พนักงานห้องสมุดฯ) ในขณะที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้ครูกววิชามากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แต่ไม่พบความแตกต่างในการใช้บรรณารักษ์และเพื่อน/เพื่อนร่วมชั้นเรียน

ตารางที่ 4.30 ผลการเปรียบเทียบการใช้แหล่งสารสนเทศสถาบันของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
จำแนกตามระดับชั้น

การใช้แหล่งสารสนเทศสถาบัน	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ห้องสมุดในห้องเรียน	4.16	.86	3.59	.79	7.30*	.00
2. ห้องสมุดประจำโรงเรียน	3.16	.89	2.95	1.26	2.00*	.05
(ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย)						
3. ห้องสมุดใหญ่	4.25	.93	4.23	.84	.24	.81
รวม	3.85	.64	3.59	.59	4.54*	.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.30 พบว่ามีความแตกต่างกันในการใช้แหล่งสารสนเทศสถาบันระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเข้าถึงแหล่งสารสนเทศมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเฉพาะห้องสมุดในห้องเรียนและห้องสมุดประจำโรงเรียน (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย) แต่ไม่พบความแตกต่างในการเข้าถึงห้องสมุดใหญ่

ตารางที่ 4.31 ผลการเปรียบเทียบการใช้แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
จำแนกตามระดับชั้น

แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. เฟซบุ๊ก	1.49	.80	1.95	1.09	5.18*	.00
2. หนังสือพิมพ์	1.86	.97	2.01	.95	1.62	.10
3. วิทยุ/โทรทัศน์	1.61	.82	1.66	.76	.63	.53
4. ทวิตเตอร์	1.49	.73	1.74	.94	3.20*	.00
รวม	1.61	.52	1.84	.52	4.67*	.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.31 พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านการใช้แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชนมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเฉพาะเฟซบุ๊ก และทวิตเตอร์ แต่ไม่พบความแตกต่างในการใช้วิทยุ/โทรทัศน์และหนังสือพิมพ์ (Nation, Bangkok Post)

ตารางที่ 4.32 ผลการเปรียบเทียบการใช้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจำแนกตามระดับชั้น

แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. เว็บไซต์ด้านยา(PubMedCentral(PMC)	1.35	.85	2.75	.84	17.50*	.00
2. เว็บไซต์ด้านวิทยาศาสตร์ (WorldWideScience;	3.66	1.11	3.73	1.16	.69	.49
3. เว็บไซต์ด้านสังคมศาสตร์ (EBSCO Host; www.ebscohost.com)	4.34	.95	4.22	.96	1.32	.19
4. เว็บไซต์ด้านสุขภาพและ วิทยาศาสตร์ (WebMd;)	2.17	1.03	3.23	.78	12.23*	.00
5. เว็บไซต์วารสารวิชาการ (JSTOR; www.jstor.org)	3.57	.86	4.52	.61	13.30*	.00
6. เว็บไซต์สารานุกรม (Britannica)	4.43	.65	3.73	.78	10.30*	.00
7. ฐานข้อมูลนักเรียน Power School	4.50	.54	4.34	.71	2.75*	.01
รวม	3.43	.46	3.79	.46	8.25*	.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.32 พบว่ามีความแตกต่างกันในการใช้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเฉพาะเว็บไซต์ด้านยา เว็บไซต์ด้านสุขภาพและวิทยาศาสตร์และเว็บไซต์วารสารวิชาการ ในขณะที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใช้เว็บไซต์สารานุกรม และฐานข้อมูลนักเรียน Power School มากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในขณะที่ไม่พบความแตกต่างในการใช้เว็บไซต์ด้านวิทยาศาสตร์และเว็บไซต์ด้านสังคมศาสตร์

ตารางที่ 4.33 ผลการเปรียบเทียบการใช้เนื้อหาสารสนเทศ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
จำแนกตามระดับชั้น

เนื้อหาสารสนเทศ	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	s.d.	\bar{X}	s.d.		
1. คณิตศาสตร์	3.31	0.75	3.07	0.75	3.40*	0.00
2. ความรู้ทั่วไป	4.13	0.85	3.73	0.78	5.23*	0.00
3. ภาษาศาสตร์	3.33	0.92	2.83	0.77	6.18*	0.00
4. สังคมศาสตร์	3.84	0.73	4.05	0.55	3.42*	0.00
5. วิทยาศาสตร์	3.58	0.67	3.68	0.63	1.63	0.10
6. รายงาน/รายงานการวิจัย ของนักเรียนมัธยม ระดับศึกษาตอนปลาย	2.13	0.62	2.49	1.02	4.58*	0.00
7. นวนิยาย/บันเทิง	4.42	0.70	3.57	0.91	11.12*	0.00
8. อัตชีวประวัติและ ประวัติศาสตร์	4.48	0.71	4.23	1.15	2.86*	0.00
รวม	3.65	0.42	3.46	0.41	5.00*	0.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.33 พบว่ามีความแตกต่างกันในการใช้เนื้อหาสารสนเทศระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีการใช้เนื้อหาสารสนเทศมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาคณิตศาสตร์ ความรู้ทั่วไป ภาษาศาสตร์ นวนิยาย/บันเทิงและอัตชีวประวัติและประวัติศาสตร์ ในขณะที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้เนื้อหาสังคมศาสตร์และ รายงาน/การวิจัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและไม่พบความแตกต่างกันในการใช้เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์

ตารางที่ 4.34 ผลการเปรียบเทียบการใช้สารสนเทศสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบวารสาร ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจำแนกตามระดับชั้น

สารสนเทศ สื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบวารสาร	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. วารสารข่าวประจำสัปดาห์ (Time magazine)	3.30	1.05	3.53	1.22	2.19*	.03
2. วารสารวรรณกรรมวิจารณ์ (Literature Review)	3.02	1.29	3.51	1.27	4.08*	.00
3. วารสารรัฐศาสตร์ (Political Science)	3.19	1.21	2.89	1.07	2.71*	.01
4. วารสารวิทยาศาสตร์ (Popular Science)	3.76	0.94	3.35	1.13	4.16*	.00
รวม	3.32	0.71	3.32	0.75	.08	.93

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.34 พบว่าไม่มีความแตกต่างกันในการใช้สารสนเทศสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบวารสารระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อจำแนกรายด้านพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีการใช้สื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบวารสารรัฐศาสตร์ (Political Science) และวารสารวิทยาศาสตร์ (Popular Science) มากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในขณะที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีการใช้วารสารข่าวประจำสัปดาห์ (Time magazine) และวารสารวรรณกรรมวิจารณ์ (Literature Review) มากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ตารางที่ 4.35 ผลการเปรียบเทียบการใช้ สารสนเทศสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบหนังสือของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจำแนกตามระดับชั้น

สารสนเทศ สื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบหนังสือ	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. หนังสือแบบเรียน (พีชคณิต คณิตศาสตร์ เคมี)	4.77	.62	4.63	.62	2.38	.02
2. หนังสือทั่วไป	4.19	.81	3.82	.63	5.31*	.00
3. หนังสือวิชาการ (เศรษฐกิจ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ การเมือง)	4.61	.76	4.17	.92	5.53*	.00
รวม	4.52	.61	4.21	.52	5.88*	.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.35 พบว่ามีความแตกต่างกันในการใช้สารสนเทศสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบหนังสือระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใช้สารสนเทศสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบหนังสือมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทุกรูปแบบ ทั้งหนังสือแบบเรียน หนังสือทั่วไปและหนังสือวิชาการ

ตารางที่ 4.36 ผลการเปรียบเทียบการใช้สารสนเทศรูปแบบสื่อโสตทัศนวัสดุ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจำแนกตามระดับชั้น

สารสนเทศ รูปแบบโสตทัศนวัสดุ	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. แผ่นซีดี (Adventure of Huckleberry Finn)	1.95	.85	2.06	.95	1.34	.18
2. แผ่นวีดิทัศน์ (Romeo & Juliet)	2.33	.72	2.28	1.13	0.64	.52
3. หนังสือเสียง (Kindle, Playaway)	4.01	.96	3.25	1.28	7.21*	.00
รวม	2.77	.61	2.53	.69	3.84*	.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.36 พบว่ามีความแตกต่างกันในการใช้สารสนเทศรูปแบบสื่อโสตทัศนวัสดุระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใช้รูปแบบสื่อโสตทัศนวัสดุ คือ หนังสือเสียงมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่ไม่พบความแตกต่างในการใช้แผ่นซีดีและแผ่นวีดิทัศน์

ตารางที่ 4.37 ผลการเปรียบเทียบการใช้สารสนเทศรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น

สารสนเทศ รูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. เว็บไซต์ EBSCO Host (www.ebscohost.com)	4.45	.91	4.23	.88	2.67	.09
2. วารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ JSTOR (www.jstor.org)	3.25	.94	3.94	.86	8.10*	.00
3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook, Destiny Discover)	3.82	.92	2.99	1.11	8.77*	.00
รวม	3.84	.71	3.72	.73	1.83	.07

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.37 โดยภาพรวมพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายด้านการใช้สารสนเทศรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อจำแนกรายด้าน ไม่พบความแตกต่างในการใช้เว็บไซต์ EBSCO Host แต่พบความแตกต่างในการใช้วารสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ JSTOR (www.jstor.org) และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์มากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในขณะที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 4.38 ผลการเปรียบเทียบการใช้สารสนเทศจากความทันสมัยของสารสนเทศ
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น

ความทันสมัยของ สารสนเทศ	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ต่ำกว่า 3 ปี	2.80	1.01	2.97	1.34	1.50	.13
2. ระหว่าง 3 ปี - 5 ปี	2.33	.92	2.67	1.03	3.69*	.00
3. ไม่ระบุปี	3.98	.80	3.40	.80	7.67*	.00
รวม	3.04	.59	3.01	.74	0.39	.70

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.38 โดยภาพรวมพบว่าไม่มีความแตกต่างกันในด้านการใช้สารสนเทศจากความทันสมัยของสารสนเทศระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใช้สารสนเทศที่ไม่ระบุปีมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในขณะที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้สารสนเทศในระหว่าง 3 ปี - 5 ปี มากกว่านักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นแต่ไม่พบความแตกต่างในการใช้สารสนเทศอายุต่ำกว่า 3 ปี

ตารางที่ 4.39 ผลการเปรียบเทียบการใช้สารสนเทศภาษาต่างๆของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
จำแนกตามระดับชั้น

ภาษาที่ใช้ในสารสนเทศ	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ภาษาเกาหลี ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น	1.44	0.81	1.38	0.65	0.77	0.44
2. ภาษาคอยซ์ (ภาษาเยอรมัน) ภาษาฝรั่งเศส ภาษาสเปน ภาษารัสเซีย	1.69	0.76	2.01	1.04	3.84*	0.00
3. ภาษาอังกฤษ	4.68	0.47	4.82	0.39	3.48*	0.00
4. ภาษาไทย	1.85	1.09	1.83	1.04	0.22	0.83
รวม	2.41	0.39	2.51	0.39	2.67*	0.01

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.39 พบว่ามีความแตกต่างกันในการใช้สารสนเทศในภาษาต่างๆระหว่าง
นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีการใช้สารสนเทศภาษาคอยซ์ (ภาษาเยอรมัน)
ภาษาฝรั่งเศส ภาษาสเปน ภาษารัสเซีย และ ภาษาอังกฤษมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
และไม่พบความแตกต่างในการใช้สารสนเทศภาษาเกาหลี ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น และภาษาไทย

ตารางที่ 4.40 ผลการเปรียบเทียบการใช้เครื่องมือการเข้าถึงสารสนเทศของนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาจำแนกตามระดับชั้น

เครื่องมือในการเข้าถึง สารสนเทศ	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. เครื่องมือในการสืบค้น (www.google.com, www.yahoo.com)	4.67	0.56	4.76	0.52	1.75	.08
2. ไฮคุด (Haiku)	4.80	0.52	4.24	0.86	8.40*	.00
3. รายการบรรณานุกรมออนไลน์ (Library catalog) (https://isb.follettdesiny.com)	4.54	0.84	3.30	0.70	16.92*	.00
รวม	4.67	0.51	4.10	0.41	13.11*	.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.40 พบว่ามีความแตกต่างกันในการใช้เครื่องมือการเข้าถึงสารสนเทศระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใช้เครื่องมือในการเข้าถึงสารสนเทศมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและเมื่อจำแนกรายด้านพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใช้ไฮคู (Haiku) และรายการบรรณานุกรมออนไลน์ (Library catalog) มากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในขณะที่ไม่พบความแตกต่างในการใช้เครื่องมือในการสืบค้น (www.google.com, www.yahoo.com) ในการเข้าถึงสารสนเทศ

4.4.2 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ ที่เรียนในระดับชั้นแตกต่างกันมี
ปัญหาการใช้สารสนเทศแตกต่างกัน โดยนำเสนอข้อมูลโดยตารางที่ 4.41

ตารางที่ 4.41 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าในกิจกรรม
ด้านการศึกษานักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น

ปัญหาการใช้สารสนเทศ เพื่อการศึกษาค้นคว้า	ม.ต้น (n = 210)		ม.ปลาย (n = 242)		t	Sig.
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. แหล่งสารสนเทศ	1.87	0.27	1.74	0.36	4.15*	0.00
1.1 แหล่งสารสนเทศบุคคล	1.78	0.44	1.39	0.48	8.88*	0.00
1.2 แหล่งสารสนเทศสถาบัน	1.61	0.29	1.72	0.40	3.32*	0.00
1.3 แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน	2.57	0.57	2.39	0.67	3.13*	0.00
1.4 แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	1.53	0.39	1.48	0.44	1.07	0.29
2. เนื้อหาสารสนเทศ	1.57	0.50	1.58	0.57	0.32	0.75
3. รูปแบบสารสนเทศ	2.75	0.46	1.89	0.37	9.42*	0.00
3.1. สื่อสิ่งพิมพ์	1.97	3.31	1.62	0.48	7.37*	0.00
3.2 สื่อโสตทัศนวัสดุ	3.11	0.95	2.75	0.88	4.16*	0.00
3.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์	1.72	0.64	1.32	0.51	7.27*	0.00
4. การเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ	1.97	0.35	2.13	0.38	4.55*	0.00
4.1 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2.18	0.57	2.22	0.57	0.73	0.47
4.2 ด้านผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ	1.76	0.38	2.04	0.42	7.42*	0.00
รวม	2.04	0.25	1.85	0.30	4.93*	0.00

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.41 จากผลการทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติทดสอบ t ในภาพรวมพบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อปัญหาการใช้สารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีปัญหาต่อการใช้อินเทอร์เน็ตโดยภาพรวมน้อยกว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและเมื่อจำแนกรายด้านสามารถอธิบายได้ดังนี้

ในด้านแหล่งสารสนเทศพบว่า มีความแตกต่างกันระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีปัญหาในการใช้แหล่งสารสนเทศโดยภาพรวมน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลและแหล่งสารสนเทศสื่อมวลชนน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในขณะที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีปัญหาในการใช้แหล่งสารสนเทศสถาบันน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่ไม่พบความแตกต่างปัญหาในการใช้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

ปัญหาในด้านเนื้อหาสารสนเทศที่ใช้ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัญหาในด้านรูปแบบสารสนเทศ พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีปัญหาการใช้สารสนเทศรูปแบบต่างๆ โดยภาพรวมน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เมื่อจำแนกรายด้านพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีปัญหาในการใช้สารสนเทศรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่อโสตทัศนวัสดุน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ปัญหาในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีปัญหาในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจำแนกรายด้านพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีปัญหาผู้ให้บริการและผู้ให้บริการน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในขณะที่ไม่พบความแตกต่างในการเข้าถึงสารสนเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2) การทดสอบสมมุติฐานในรายด้านของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาสถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ ที่เรียนในระดับชั้นที่แตกต่างกันมีปัญหาการใช้สารสนเทศที่แตกต่างกัน นำเสนอโดยตารางที่ 4.42 ถึง ตารางที่ 4.51

ตารางที่ 4.42 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้สารสนเทศแหล่งสารสนเทศบุคคลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจำแนกตามระดับชั้น

แหล่งสารสนเทศบุคคล ได้แก่ บรรณารักษ์ พนักงาน ครู ครูกวดวิชา	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. ตอบถูกต้องตรงประเด็น	1.91	0.62	1.38	0.76	8.21*	.00
2. มีจิตบริการ	1.89	0.70	1.31	0.66	9.00*	.00
3. ไม่จำกัดเวลาในการให้คำปรึกษา	1.98	0.70	1.47	0.67	7.95*	.00
4. สามารถแนะนำสารสนเทศได้	1.33	0.67	1.40	0.61	1.05	.29
รวม	1.78	0.44	1.39	0.48	8.88*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.42 พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในการใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีปัญหาในการใช้แหล่งสารสนเทศบุคคล น้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เมื่อจำแนกรายด้านพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีระดับปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ด้านดังนี้คือ ความเห็นต่อด้านตอบถูกต้องตรงประเด็น (มีจิตบริการ และไม่จำกัดเวลาในการให้คำปรึกษา) ในขณะที่ไม่พบความแตกต่างในความสามารถแนะนำสารสนเทศได้

ตารางที่ 4.43 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้สารสนเทศแหล่งสารสนเทศสถาบันของนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น

แหล่งสารสนเทศสถาบัน	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. เข้าถึงแหล่งสารสนเทศได้สะดวก	1.05	0.22	1.15	0.50	2.84*	0.00
2. บรรยากาศเงียบสงบเอื้อต่อการศึกษา	2.24	0.77	2.22	0.83	0.26	0.79
3. มีพื้นที่เพียงพอในการศึกษา	1.43	0.51	1.68	0.76	4.13*	0.00
4. สารสนเทศตรงตามความต้องการ	1.53	0.60	1.83	0.70	4.90*	0.00
5. สารสนเทศมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการ	1.77	0.43	1.70	0.58	1.53	0.13
รวม	1.61	0.29	1.72	0.40	3.32*	0.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.43 พบว่ามีความแตกต่างกันในปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศสถาบันระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีปัญหาในการใช้แหล่งสารสนเทศน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อจำแนกรายด้านพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีระดับปัญหาในการใช้แหล่งสารสนเทศสถาบันน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ด้าน ได้แก่ เข้าถึงแหล่งสารสนเทศได้สะดวก สารสนเทศตรงตามความต้องการและมีพื้นที่เพียงพอในการศึกษา ในขณะที่ไม่พบความแตกต่างในด้านบรรยากาศเงียบสงบเอื้อต่อการศึกษ และสารสนเทศมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการ

ตารางที่ 4.44 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้สารสนเทศแหล่งสารสนเทศสื่อมวลชนของนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น

แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. เฟซบุ๊กและทวิตเตอร์สามารถติดต่อสื่อสารได้สะดวก	2.27	1.01	2.31	1.17	0.33	0.74
2. หนังสือพิมพ์จัดวางเป็นระเบียบเข้าถึงได้ง่าย	2.36	1.04	2.16	0.95	2.13*	0.03
3. หนังสือพิมพ์มีปริมาณเพียงพอต่อต้องการ	2.65	1.00	2.37	1.17	2.70*	0.01
4. รายการโทรทัศน์และวิทยุเสนอสารสนเทศที่เป็นกลาง	3.00	1.03	2.71	1.19	2.77*	0.01
รวม	2.57	0.57	2.39	0.67	3.13*	0.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.44 พบว่า มีความแตกต่างกันในการใช้แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชนระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีปัญหาในการใช้แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชนโดยภาพรวมน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เมื่อจำแนกรายด้านพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีปัญหาในการใช้แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชนน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ด้าน ได้แก่ หนังสือพิมพ์จัดวางเป็นระเบียบเข้าถึงได้ง่าย รายการโทรทัศน์และวิทยุเสนอสารสนเทศที่เป็นกลางและหนังสือพิมพ์มีปริมาณเพียงพอต่อต้องการ แต่ไม่พบความแตกต่างในด้านเฟซบุ๊กและทวิตเตอร์สามารถติดต่อสื่อสารได้สะดวก

ตารางที่ 4.45 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้สารสนเทศแหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของ
นักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น

แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. ฐานข้อมูลมีความเป็นมาตรฐาน	1.90	0.86	1.35	0.64	7.60*	0.00
2. เว็บไซต์และฐานข้อมูลเข้าถึงได้ง่าย	1.28	0.47	1.69	0.64	7.93*	0.00
3. เว็บไซต์และฐานข้อมูลสารสนเทศ ครอบคลุมทุกสาขาวิชา	1.20	0.45	1.63	0.72	7.61*	0.00
4. สารสนเทศตรงกับความต้องการ	1.73	0.59	1.27	0.56	8.44*	0.00
รวม	1.53	0.39	1.48	0.44	1.07	0.29

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.45 พบว่าไม่มีความแตกต่างกันในการด้านปัญหาในการใช้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อจำแนกรายด้านพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีปัญหาในการใช้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์น้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2 ด้าน ได้แก่ เว็บไซต์และฐานข้อมูลเข้าถึงได้ง่ายและเว็บไซต์และฐานข้อมูลสารสนเทศครอบคลุมทุกสาขาวิชา ในขณะที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีปัญหาในการใช้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์น้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านสารสนเทศตรงกับความต้องการและฐานข้อมูลมีความเป็นมาตรฐาน

ตารางที่ 4.46 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เนื้อหาสารสนเทศสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น

เนื้อหาสารสนเทศ	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. เนื้อหาสารสนเทศครอบคลุมทุกสาขาวิชาที่ต้องการ	1.36	0.57	1.61	0.85	3.70*	0.00
2. เนื้อหาสารสนเทศตรงตามความต้องการ	1.70	0.83	1.64	0.84	0.75	0.45
3. เนื้อหาสารสนเทศทันสมัย	1.51	0.75	1.57	0.81	0.88	0.38
4. เนื้อหาสารสนเทศมีประโยชน์ต่อการเรียนและการศึกษาค้นคว้า	1.70	0.78	1.51	0.85	2.50*	0.01
รวม	1.57	0.50	1.58	0.57	0.32	0.75

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.46 พบว่าไม่มีความแตกต่างกันด้านปัญหาในการใช้เนื้อหาสารสนเทศระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อจำแนกรายด้านพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีปัญหาด้านเนื้อหาสารสนเทศครอบคลุมทุกสาขาวิชาที่ต้องการน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในขณะที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีปัญหาด้านเนื้อหาสารสนเทศมีประโยชน์ต่อการเรียนและการศึกษาค้นคว่าน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แต่ไม่พบปัญหาด้านความแตกต่างในด้านเนื้อหาสารสนเทศทันสมัยและเนื้อหาสารสนเทศตรงตามความต้องการ

ตารางที่ 4.47 ผลการเปรียบเทียบปัญหาด้านการใช้สารสนเทศสื่อสิ่งพิมพ์ รูปแบบวารสารและหนังสือของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น

สารสนเทศรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. วารสารเก็บจัดเรียงเป็นระเบียบ ใช้ได้สะดวก	1.99	0.89	1.98	0.92	0.07	0.94
2. วารสารมีสภาพที่ดี	2.06	0.94	1.63	0.86	5.09*	0.00
3. หนังสือมีการจัดเรียงเป็น ระเบียบใช้ได้สะดวก	2.02	0.78	1.48	0.57	8.43*	0.00
4. หนังสือมีสภาพที่ดี	1.81	0.53	1.39	0.56	8.22*	0.00
5. หนังสือและวารสารมีปริมาณ เพียงพอ	1.79	0.53	1.34	0.61	8.41*	0.00
6. มีหนังสือและวารสารใหม่ให้อ่าน ตรงตามวาระ	2.17	0.75	1.88	0.66	4.28*	0.00
รวม	1.97	0.54	1.62	0.48	7.42*	0.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.47 พบว่ามีความแตกต่างกันด้านปัญหาในการใช้สารสนเทศรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ ระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีปัญหาในการใช้สารสนเทศสื่อสิ่งพิมพ์น้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทุกด้าน แต่ไม่พบความแตกต่างด้านวารสารเก็บจัดเรียงเป็นระเบียบใช้ได้สะดวก

ตารางที่ 4.48 ผลการเปรียบเทียบปัญหาด้านการใช้ การใช้สารสนเทศรูปแบบสื่อโสตทัศนวัสดุ
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น

สารสนเทศรูปแบบโสตทัศนวัสดุ	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. แผ่นซีดีและแผ่นวีดิทัศน์ตรง กับความต้องการ	3.08	1.14	3.01	1.36	0.58	0.56
2. แผ่นซีดีและแผ่นวีดิทัศน์ มีจำนวนเพียงพอกับ ความต้องการ	3.14	1.16	2.49	0.99	6.44*	0.00
รวม	3.11	0.95	2.75	0.88	4.16*	0.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.48 พบว่ามีความแตกต่างกันด้านปัญหาในการใช้สารสนเทศรูปแบบสื่อโสตทัศนวัสดุระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีปัญหาในการใช้สารสนเทศรูปแบบสื่อโสตทัศนวัสดุน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในด้านแผ่นซีดีและแผ่นวีดิทัศน์มีจำนวนเพียงพอกับความต้องการและไม่พบความแตกต่างในการใช้แผ่นซีดีและแผ่นวีดิทัศน์ตรงกับความต้องการ

ตารางที่ 4.49 ผลการเปรียบเทียบปัญหาด้านการใช้สารสนเทศรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น

สารสนเทศรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. วารสารวิชาการ อิเล็กทรอนิกส์มี ประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า	1.73	0.87	1.42	0.74	4.06*	0.00
2. เว็บไซต์มีประโยชน์ต่อ การศึกษาค้นคว้า	1.90	0.86	1.19	0.51	10.58*	0.00
3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ eBook, Destiny Discover เหมาะสมกับระดับการศึกษา	1.52	0.59	1.34	0.62	3.08*	0.00
รวม	1.72	0.64	1.32	0.51	7.27*	0.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.49 พบว่ามีความแตกต่างด้านปัญหาในการใช้สารสนเทศรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีปัญหาในการใช้สารสนเทศรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์น้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทุกด้าน

ตารางที่ 4.50 ผลการเปรียบเทียบปัญหาด้านการเข้าถึงสารสนเทศ (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น

ปัญหาการเข้าถึงสารสนเทศ (ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ)	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. ความเสถียรของระบบเครือข่าย	2.13	0.90	2.25	0.81	1.43	0.15
2. ระบบเครือข่ายมีความเร็วสูง	2.21	0.68	2.30	0.76	1.22	0.22
3. แอปพลิเคชันทันสมัย	2.20	0.63	2.12	0.69	1.29	0.20
รวม	2.18	0.57	2.22	0.57	0.72	0.47

จากตารางที่ 4.50 พบว่าไม่มีความแตกต่างกันด้านปัญหาในการเข้าถึงสารสนเทศด้านเทคโนโลยีระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อจำแนกรายด้านพบว่าไม่มีความแตกต่างกันในรายด้านระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.51 ผลการเปรียบเทียบปัญหาด้านการเข้าถึงสารสนเทศ (ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ)
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น

ปัญหาการเข้าถึงสารสนเทศ (ด้านผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ)	ระดับการศึกษา				t	sig
	ม.ต้น		ม.ปลาย			
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. ผู้ใช้บริการค้นพบสารสนเทศบนชั้นในเวลาอันรวดเร็ว	1.93	0.80	2.76	0.66	11.86*	0.00
2. ผู้ใช้สามารถใช้เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศ	1.13	0.43	1.16	0.57	0.58	0.56
3. พนักงานมีความรู้ในการแนะนำสารสนเทศ	2.41	0.90	2.81	0.98	4.46*	0.00
4. สารสนเทศอยู่บนชั้นถูกต้องตรงกันกับรายการบรรณานุกรมออนไลน์	1.57	0.79	1.43	0.65	1.99*	0.05
รวม	1.76	0.38	2.04	0.42	7.42*	0.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.51 พบว่ามีความแตกต่างด้านปัญหาในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศด้านผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีปัญหาในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศน้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2 ด้านได้แก่ พนักงานมีความรู้ในการแนะนำสารสนเทศและผู้ใช้บริการค้นพบสารสนเทศบนชั้นในเวลาอันรวดเร็ว ในขณะที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีปัญหาด้านสารสนเทศอยู่บนชั้นถูกต้องตรงกันกับรายการบรรณานุกรมออนไลน์น้อยกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและไม่พบความแตกต่างปัญหาด้านผู้ใช้สามารถใช้เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศ