



รายงานการวิเคราะห์

การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล
ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สัญลักษณ์ แซ่ใจ้ว

ฝ่ายพัฒนาสารนิเทศอิเล็กทรอนิกส์
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



รายงานการวิเคราะห์
การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล
ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โดย
นางสาวธัญลักษณ์ แซ่โจ้ว
บรรณารักษ์ชำนาญการ

ฝ่ายพัฒนาสารนิเทศอิเล็กทรอนิกส์
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คำนำ

รายงานการวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ งบประมาณที่ใช้ในการจัดซื้อฐานข้อมูล และวิเคราะห์อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้ง ในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล Science Direct ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 – 2565 โดยมีจุดมุ่งหวังเพื่อศึกษาข้อมูลนำผลการวิเคราะห์ที่ได้ไปเป็นแนวทางในการบริหารงาน ทั้งด้านจัดซื้อ จัดหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ ตลอดจนใช้ในการวางแผนงบประมาณได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์กับผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ที่ต้องการศึกษา และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หากรายงานการวิเคราะห์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดในส่วนใด ต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ ซึ่งหากมีข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ ผู้จัดทำยินดีปรับปรุงและแก้ไขทันทีให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ธัญลักษณ์ แซ่โจ้ว
ธันวาคม 2566



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	ค
สารบัญตาราง.....	ง
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์	3
1.3 ขอบเขตการวิเคราะห์	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์.....	5
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินการใช้งานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	13
2.3 การให้บริการฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี สารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	15
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิเคราะห์.....	28
3.1 ขอบเขตข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์	28
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	28
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	29
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	29
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	29
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
4.1 การวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล Science Direct	30
4.2 งบประมาณในการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล Science Direct	38
4.3 อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล Science Direct	39
บทที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะ	42
5.1 สรุปผลการวิเคราะห์	42
5.2 แนวทางการพัฒนางาน	44
5.3 ข้อเสนอแนะ	45
บรรณานุกรม.....	47
ภาคผนวก.....	50
ประวัติผู้วิเคราะห์.....	150

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงโครงสร้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	16
2 แสดงการเข้าสืบค้นจากหน้าเว็บห้องสมุด.....	20
3 แสดงการเลือกฐานข้อมูล ScienceDirect	20
4 แสดงวิธีการสืบค้นแบบใส่คำค้นหา	21
5 แสดงวิธีการค้นหาโดยไล่เรียงดูตามหมวดหมู่/สาขา.....	21
6 แสดงวิธีการดาวน์โหลดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	23
7 แสดงตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ดาวน์โหลด	24
8 แสดงสรุปจำนวนชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในแต่ละตามสาขา.....	32
9 แสดงสรุปปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ปีพ.ศ. 2562 – 2565.....	33
10 แสดงจำนวนชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้และไม่มีการใช้.....	34
11 แสดงการเปรียบเทียบงบประมาณการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2565	39
12 แสดงอัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	40



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงสาขาวิชาที่ห้องสมุดบอกรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	19
2 จำนวนและร้อยละชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามสาขา	31
3 จำนวนและร้อยละปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2562-2565.....	32
4 จำนวนชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้และไม่มีการใช้	33
5 จำนวนการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามสาขา.....	34
6 แสดงรายชื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้งานสูงสุด 5 อันดับแรก	35
7 แสดงจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งาน.....	36
8 แสดงงบประมาณการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล Science Direct จำแนกตามปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2565	37
9 อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูล Science Direct.....	39



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สารสนเทศในยุคแห่งสังคมและสารสนเทศความรู้ในปัจจุบัน มีความสำคัญต่อผู้ใช้ ความต้องการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อาจด้วยความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ที่จากเดิมเคยใช้สารสนเทศในรูปแบบที่เป็นสิ่งพิมพ์ที่สามารถจับต้องได้ เปลี่ยนกลายเป็นทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ ที่ต้องอ่านผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกรวดเร็ว และไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลา เกิดความสะดวกในการเข้าถึงสารสนเทศ ซึ่งทำให้ผู้ใช้บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมาย ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ คือ ฐานข้อมูลที่รวบรวมทรัพยากรสารสนเทศที่ผู้ใช้สามารถอ่านได้ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ และเมื่อเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตสามารถสืบค้นข้อมูลได้เนื้อหาฉบับเต็มโดยผ่านเครือข่ายของห้องสมุด ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal) วิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (E-thesis) กฤตภาคอิเล็กทรอนิกส์ (E-clipping) เป็นต้น (จุฑารัตน์ ศรารณะวงศ์, 2556) ดังนั้น ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ จึงมีความสำคัญต่อการแสวงหาความรู้ทั้งทรัพยากรสารสนเทศที่มีความหลากหลาย ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อความรู้และความคิด และเป็นปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานในการสนับสนุนการทำวิจัยและสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ นอกจากนั้น ยังสามารถตอบโจทย์ผู้ใช้ได้ทั้งในด้านความสะดวกรวดเร็วและข้อจำกัดทางด้านเวลา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นอีกหนึ่งมหาวิทยาลัยที่มีแผนการพัฒนา และยกระดับผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรม อย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการผลิตผลงานวิจัยที่สร้างคุณค่า ต่อสังคม และประเทศ ให้มีคุณภาพในระดับสากล รองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับสูง ต่อยอดผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม สังคม ชุมชน เพื่อเพิ่มมูลค่าหรือรายได้ รวมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับคนในสังคมและชุมชน นอกจากนี้ยังสนับสนุนทางด้านระบบและกลไก ที่ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานวิจัย เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ตามนโยบายและแผนที่กำหนดไว้ มหาวิทยาลัยยังมีการสนับสนุนการจัดหาแหล่งทุนวิจัยและการจัดสรรทุนวิจัยจากงบประมาณของมหาวิทยาลัยผ่านกองทุนส่งเสริมการวิจัย ให้กับอาจารย์ นักวิจัย และบุคลากร รวมถึงการเสริมสร้างศักยภาพของนักวิจัยที่มีผลกระทบสูง (High Impact) ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ให้ก้าวสู่การเป็นมหาวิทยาลัยที่ได้รับการยอมรับในระบบสากล (กอนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2564) ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีหน่วยงานหลักที่จัดการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการทางวิชาการกับสังคม ประกอบด้วย 12 คณะ ดังนี้ 1. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม 2. คณะเทคโนโลยีการเกษตร 3. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ 4. คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน 5. คณะบริหารธุรกิจ 6. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 7. คณะวิศวกรรมศาสตร์

8. คณะศิลปกรรมศาสตร์ 9. คณะศิลปศาสตร์ 10. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์* 11. คณะการแพทย์บูรณาการ และ 12. คณะพยาบาลศาสตร์ ซึ่งจากรายงานสถิติสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด จำนวน 23,671 คน และ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จำนวนทั้งหมด 1,003 คน (สำนักบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2563)

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เปิดให้บริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพยากรการเรียนรู้ ภายใต้วิสัยทัศน์หลักที่จะตอบสนองความต้องการด้านเทคโนโลยีการเรียนรู้ให้กับผู้รับบริการ “For Your ILT (Information Learning Technology) Inspiration” สำนักฯ ได้มีการขยายและปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการต่าง ๆ ให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยหนึ่งในภารกิจของสำนักฯ คือ เป็นศูนย์กลางการให้การศึกษา ค้นคว้า การวิจัยและการเรียนรู้ ดำเนินการจัดการ ผลิต และพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้ใช้บริการ พัฒนา และจัดหาระบบงาน ฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ สนับสนุนและสร้างผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่องานด้านระบบ มีการจัดทำทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อรองรับการเรียนการสอน เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นเพื่อรองรับการใช้งานของอาจารย์และนักศึกษา ตอบรับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย ด้านการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม (Research for Innovation) โดยมีเป้าประสงค์เพื่อที่จะพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2565)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-book หรือ (Electronic Book) เป็นหนังสือที่มีเนื้อหาความรู้ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล สร้างและอ่านได้ด้วยคอมพิวเตอร์ หรือสามารถอ่านผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สมาร์ทโฟน เป็นต้น หรือเรียกใช้ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังสามารถแสดงรูปภาพสีสดน่าดึงดูด มีเสียง มีภาพเคลื่อนไหว สามารถพิมพ์เอกสาร หรือส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะพิเศษ คือ ความสะดวก รวดเร็วในการค้นหาเนื้อหาที่ต้องการ มี link เชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม และผู้อ่านสามารถอ่านได้พร้อม ๆ กันหลายคน (น้ำทิพย์ วิภาวิน, 2547) สำหรับหนังสือที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จัดหา อาจแบ่งตามวิธีการจัดหาได้ 2 ประเภท โดยจากการสัมภาษณ์ (สายฝน เต่าแก้ว อ่างถึงโน ศิวพร โอนทัยสินทวี, 2556) คือ 1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบฐานข้อมูล คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่รวบรวมกันเป็นคอลเล็กชันจัดเก็บในรูปแบบฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดบอกรับการเข้าถึงกับตัวแทนจำหน่ายหรือสำนักพิมพ์ เพื่อสิทธิ์ในการเข้าถึงเนื้อหาที่อยู่ในฐานข้อมูลนั้น ๆ ภายในระยะเวลาที่กำหนด ตัวแทนจำหน่ายจะเพิ่มรายชื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในฐานข้อมูลอย่างต่อเนื่อง โดยที่ห้องสมุดไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม 2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบแต่ละชื่อเรื่อง คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดเลือกจัดหาจากรายการที่ตัวแทนจำหน่ายหรือสำนักพิมพ์มีให้ ลักษณะคล้ายกับการจัดหาหนังสือทั่วไป คือ ห้องสมุดมีสิทธิ์ขาดในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชื่อเรื่องนั้น ๆ แต่หากหนังสือชื่อเรื่องนั้นมีการปรับปรุงเนื้อหาใหม่ ห้องสมุดก็ต้องทำการจัดซื้ออีกครั้ง

ปัญหาการให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากงานวิจัยของ วาทีณี เขมมาโรทัย (2558) ที่ศึกษาการใช้ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า นิสิตและบุคลากรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ยังมีการใช้บริการฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในปริมาณน้อย โดยดูจากสถิติการใช้งานฐานข้อมูล ScienceDirect ในปี 2555 พบว่า E-books ซึ่งเป็นฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีผู้ให้บริการมากที่สุด มีจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่สำนักหอสมุดบอกรับทั้งสิ้น 2,224 ชื่อเรื่อง มีสถิติจำนวนการเข้าใช้และดาวน์โหลดเพื่อเปิดอ่านหนังสือ จำนวน 38,800 ครั้ง หรือประมาณ 108 ครั้งต่อวัน ซึ่งถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับค่าบอกรับฐานข้อมูลหนังสือ ScienceDirect E-books ซึ่งสำนักหอสมุดต้องจ่ายไปในปีดังกล่าวเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 659,530.20 บาท และจากรายงานการวิเคราะห์ของ ปญัญญา วรรณโสภณ (2564) ที่ได้วิเคราะห์การลงทุนงบประมาณฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยสำนักหอสมุดได้จัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสืบค้น โดยมีทั้งฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานได้โดยไม่มีค่าธรรมเนียมการขอใช้บริการ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณสำหรับเป็นค่าลงทะเบียน หรือค่าธรรมเนียมการเข้าใช้บริการ ดังนั้น การประเมินและวิเคราะห์ให้เห็นแนวโน้มความคุ้มค่าของงบประมาณที่มหาวิทยาลัยได้ลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จึงมีความสำคัญต่อการวางแผนการจัดสรรงบประมาณต่อไปของมหาวิทยาลัย ซึ่งผลการศึกษาพบว่าแนวโน้มการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อทุกฐานข้อมูลมีแนวโน้มที่ลดลงซึ่งเกิดขึ้นทั้ง 3 กลุ่มคณะวิชา จำนวนงบประมาณที่มหาวิทยาลัยลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 นั้นมีมูลค่าระหว่าง 8.3-9.0 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 37 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ร้อยละ 36 และสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 27 ซึ่งเป็นงบประมาณที่สูงและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่แนวโน้มการเข้าใช้บริการลดลง

จากที่มาและความสำคัญดังกล่าว ประกอบกับที่ผ่านมา ยังไม่เคยมีการวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ดังนั้น จึงเกิดความสนใจที่จะวิเคราะห์การใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูลฯ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการเข้าใช้งานกับงบประมาณที่บอกรับในแต่ละปี และเพื่อนำไปเฝ้าระวังวางแผนในการทำงาน การจัดซื้อบอกรับให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์

- 1.2.1 เพื่อวิเคราะห์ปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในฐานข้อมูล ScienceDirect
- 1.2.2 เพื่อวิเคราะห์งบประมาณค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการจัดซื้อฐานข้อมูล ScienceDirect
- 1.2.3 เพื่อวิเคราะห์อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในฐานข้อมูล ScienceDirect

1.3 ขอบเขตการวิเคราะห์

1.3.1 การวิเคราะห์ปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในฐานข้อมูล ScienceDirect จากจำนวนการดาวน์โหลดเอกสารฉบับเต็ม (full text) ช่วงปี พ.ศ. 2562-2565

1.3.2 การวิเคราะห์งบประมาณค่าใช้จ่าย ที่ใช้ในการจัดซื้อฐานข้อมูล ScienceDirect ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2565

1.3.3 การวิเคราะห์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยดูจากรายชื่อที่บอกรับไว้ในฐานข้อมูล ScienceDirect ช่วงปี พ.ศ. 2562-2565

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ได้ทราบปริมาณการใช้ ค่าใช้จ่าย และอัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้ง ในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในฐานข้อมูล ScienceDirect

1.4.2 เป็นแนวทางในการวางแผนงบประมาณ เพื่อใช้ในการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

1.4.3 มีข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้บริการ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างคุ้มค่า

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ปริมาณการเข้าใช้หรือดาวน์โหลดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เอกสารฉบับเต็ม (full text)

ฐานข้อมูล หมายถึง ฐานข้อมูล ScienceDirect ที่ห้องสมุดบอกรับหรือซื้อไว้

งบประมาณ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการจัดซื้อฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตั้งแต่ปี 2562-2565

อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้ง หมายถึง จำนวนค่าใช้จ่าย เมื่อมีการเข้าใช้หรือดาวน์โหลดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็ม จากฐานข้อมูล ScienceDirect ต่อครั้ง

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาจากตำรา เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาสำคัญดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินการใช้ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.3 การให้บริการฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

2.1.1 ความหมายฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

ฐานข้อมูล (Database) หมายถึง แหล่งจัดเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่มีการจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ โดยใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดการข้อมูลสารสนเทศ จัดเก็บไว้ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นแฟ้มข้อมูลในคอมพิวเตอร์ หรือแผ่นซีดี-รอม (CD-ROM) ข้อมูลนั้นอาจเป็นข้อความ ตัวเลข รูป เสียง สามารถสืบค้นและปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยได้โดยคอมพิวเตอร์ รวมถึงการนำอุปกรณ์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมมาประยุกต์ใช้กับข้อมูลสารสนเทศที่จัดเก็บ เพื่อให้สามารถสืบค้นข้อมูลได้โดยระบบออนไลน์ (วาณี ฐาปนวงศ์ ศานติ, 2549)

กรมศิลปากร สำนักหอสมุดแห่งชาติ (2564) ได้ให้ความหมายของทรัพยากรสารสนเทศ หมายถึง วัสดุหรือสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้บันทึกและถ่ายทอดความรู้เรื่องราว ข้อมูล ข่าวสาร จินตนาการ ความรู้ ความคิด ความรู้สึก และประสบการณ์ของมนุษย์โดยแสดงออกด้วยการนำเสนอเป็นตัวอักษร ภาพเคลื่อนไหว สัญลักษณ์ รหัสและเสียง เพื่อเผยแพร่ข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏให้เห็น ได้ยิน หรือ สัมผัส โดยวิธีการใดวิธีหนึ่ง ไปสู่บุคคล กลุ่มบุคคล ตลอดจนมวลชน ซึ่งวัสดุหรือสื่อรูปแบบดังกล่าวนี้ มีทั้งที่เป็นวัสดุสิ่งพิมพ์ วัสดุไม่ตีพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ต่อไปในอนาคตเป็นยุคแห่งความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นยุคของทรัพยากรสารสนเทศรูปแบบใหม่ โดยจะผลิตและมีเนื้อหาที่อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น เรียกว่า ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือ วารสาร วิทยานิพนธ์ ข่าว เป็นต้น ซึ่งบันทึกและจัดเก็บไว้ในรูปของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ได้ผ่านขั้นตอนกระบวนการตีพิมพ์

และเป็นทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ในการสร้าง จัดเก็บ และค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ (ศรีสุภา นาคธน, 2548)

ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เกิดจากการผสมผสานระหว่างคำว่า ฐานข้อมูลและทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง แหล่งข้อมูลสารสนเทศ ข่าวสาร เรื่องราว ความรู้ ที่ได้มีการรวบรวมและจัดเก็บไว้ในรูปแบบที่สามารถอ่านได้ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดเก็บและ ค้นคืนอย่างเป็นระบบ จัดเก็บไว้ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นแฟ้มข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ข้อมูลนั้นอาจเป็นข้อความ ตัวเลข รูป เสียง ซึ่งสามารถสืบค้นและปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยได้โดยคอมพิวเตอร์ รวมถึงการนำอุปกรณ์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมมาประยุกต์ใช้กับข้อมูลสารสนเทศที่จัดเก็บ เพื่อให้สามารถสืบค้นข้อมูลได้โดยระบบออนไลน์ ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์นั้นอาจอยู่ในรูปแบบบทคัดย่อ บรรณานุกรม และฉบับเต็ม เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ วิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมไปถึงสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตด้วย (วาณี ฐาปนวงศ์ศานติ, 2549)

2.1.2 ความสำคัญของฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มีความสำคัญต่อการการศึกษาและการค้นคว้า การเรียนการสอนทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการศึกษาและค้นคว้าด้วยตนเอง (ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538) ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ถือได้ว่าเป็นแหล่งความรู้และแหล่งข้อมูลสารสนเทศทางวิชาการ ที่มีส่วนช่วยในการสนับสนุน การค้นคว้าให้ผู้ใช้ได้อย่างแท้จริง ประกอบกับฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศมีความหลากหลายทางสาขาวิชาและสามารถตอบสนองผู้ใช้และสามารถเข้าถึงเนื้อหาฉบับเต็ม หรือข้อมูลสารสนเทศเชิงลึกได้ ปัจจุบันห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งได้มีการส่งเสริมการใช้ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ตลอดจนสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้นอกจากนั้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มีบทบาทสำคัญต่อผู้ใช้นี้

ประการแรก เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสนับสนุนการค้นคว้าและการทำวิจัย เนื่องจากฐานข้อมูลสามารถสืบค้นและเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศทางวิชาการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ตรงกับความต้องการ และเข้าถึงเนื้อหาได้ในระดับลึกมีการเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกัน เกี่ยวเนื่องกันได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด

ประการที่สอง เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาความรู้ เพราะฐานข้อมูลมีทรัพยากรสารสนเทศที่มีความหลากหลายและมีความทันสมัย ทำให้สามารถนำไปปรับใช้และพัฒนาให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ เป็นที่ยอมรับกันในแวดวงวิชาการและนักวิจัย

ประการที่สาม เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง เนื่องจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์สามารถใช้งานได้พร้อมกันครั้งละหลายคน ไม่จำกัดสถานที่ ไม่จำกัดเวลา ไม่จำกัดคุณสมบัติของผู้ใช้ มีสิทธิ์และความเท่าเทียมกันในการเรียนรู้ ลดความเหลื่อมล้ำในทางสังคมและทางการศึกษา

ประการสุดท้าย ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ยังมีบทบาทในแง่คุณภาพผลงานทางวิชาการที่นำไปอ้างอิง ทำให้ผลงานทางวิชาการมีคุณค่าและมีความน่าเชื่อถือ เป็นต้น ดังนั้น ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นแหล่งความรู้สำคัญนอกจากให้ข้อมูลสารสนเทศทางวิชาการแล้ว ยังมีส่วนช่วยสนับสนุน การค้นคว้าให้นักวิจัย ได้อย่างแท้จริง ทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น (วัลลภ สวัสดิวัลลภ และคณะ, 2544)

2.1.3 ประเภทฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุด

ปัจจุบัน การเพิ่มขึ้นของสารสนเทศที่มีเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีการพัฒนาทั้งเนื้อหา รูปแบบ วิธีการเข้าถึง ตลอดจนทรัพยากรสารสนเทศที่มีความหลากหลายกันไป โดยสามารถแยกประเภทได้ดังนี้

2.1.3.1 การจำแนกประเภทตามรูปแบบผลิตภัณฑ์การค้น

1) ฐานข้อมูลอ้างอิง (Reference Database) หรือ ฐานข้อมูลบรรณานุกรม (Bibliographic Database) เป็นฐานข้อมูลที่บันทึกแหล่งที่มาหรือรายการทางบรรณานุกรมต่าง ๆ และมีสาระสังเขป เพื่อให้ผู้ใช้ได้ความรู้ที่เป็นสาระสำคัญของสิ่งพิมพ์และใช้อ้างอิงได้

2) ฐานข้อมูลเนื้อหาเต็มรูป หรือ ฐานข้อมูลเนื้อหาฉบับเต็ม (Full text Database) เป็นฐานข้อมูลที่บันทึกจากต้นฉบับอย่างสมบูรณ์ไม่ตัดต่อหรือย่อ เป็นฐานข้อมูลที่มีเนื้อหาสมบูรณ์ โดยผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบ PDF หรือ HTML ไปใช้ประโยชน์ได้ทันที (สมชาย วรรณวนุไกร, 2545)

2.1.3.2 การจำแนกประเภทตามรูปแบบทรัพยากรสารสนเทศ

1) ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-book หรือ (Electronic Book) เป็นหนังสือที่มีเนื้อหาความรู้ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล สร้าง และอ่านได้ด้วยคอมพิวเตอร์ หรือสามารถอ่านผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สมาร์ทโฟน เป็นต้น หรือเรียกใช้ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังสามารถแสดงรูปภาพสีสันทันที มีเสียง มีภาพเคลื่อนไหว สามารถพิมพ์เอกสาร หรือส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะพิเศษ คือ ความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาเนื้อหาที่ต้องการ มี link เชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม และผู้อ่านสามารถอ่านได้พร้อม ๆ กันหลายคน (น้ำทิพย์ วิภาวิน, 2547)

2) ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal) คือ วารสารที่อยู่ในรูปดิจิทัล หรือเอกสารที่อ่านได้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งรวมบทความ ผลงานวิจัย หรือความรู้ใหม่ ๆ ที่ทันสมัย โดยมีเนื้อหาสาระเป็นวารสารทางวิชาการส่วนใหญ่ หรือ ผ่านกระบวนการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviewed or Refereed) เป็นวารสารที่ห้องสมุดสั่งซื้อหรือบอกรับเป็นสมาชิกสามารถอ่านได้ในได้โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (สุริทอง ศรีสะอาด, 2547)

3) ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ วิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Thesis and Dissertation : ETDs) คือ เอกสารการวิจัยของนักศึกษา อาจารย์ นักวิชาการ ที่จัดเก็บและเข้าถึงโดยรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์มีความคล้ายคลึงกับวิทยานิพนธ์ในรูปแบบเดิม เพียงแต่นำเสนอในรูปแบบของไฟล์ PDF ซึ่งเหมาะสำหรับการจัดเก็บเอกสารด้วยคอมพิวเตอร์ การสืบค้นผ่านเว็บไซต์ การเผยแพร่ และการเข้าถึงมีความสะดวก รวดเร็ว โดยมีทั้งวิทยานิพนธ์ทั้งระดับปริญญาโท ปริญญาเอก บทความวารสาร ทั้งบทความย่อและทั้งเนื้อหา

4) ฐานข้อมูลกฤตภาคข่าวอิเล็กทรอนิกส์ กฤตภาคข่าวอิเล็กทรอนิกส์ (E-Clipping) คือ ข้อมูลข่าวสาร บทความสำคัญๆ จากที่ตัดจากหน้าหนังสือพิมพ์ ทั้งรายวัน รายสัปดาห์ เช่น หนังสือพิมพ์ ไทยรัฐ เดลินิวส์ ฐานเศรษฐกิจ ฯลฯ บอกแหล่งที่มา เช่น ชื่อหนังสือพิมพ์ เลขหน้า วัน เดือน ปี มีการให้หัวเรื่อง เพื่อแยกหมวดหมู่ ปัจจุบันสามารถค้นหาข่าวที่ตัดจากหนังสือพิมพ์ได้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมหัวข้อข่าวต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการอ้างอิงและศึกษาหาความรู้ (สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2550)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ นับเป็นการปฏิวัติวงการอุตสาหกรรมการพิมพ์ เพราะด้วยรูปแบบการอ่านหนังสือที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทำให้คนรุ่นใหม่หันมาสนใจการอ่าน เพราะนอกจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะสามารถแสดงข้อความตัวอักษรและรูปภาพได้เหมือนหนังสือรูปเล่มแล้ว ยังสามารถแทรกเสียง ภาพเคลื่อนไหวแบบทดสอบ สามารถสั่งพิมพ์เอกสารทางเครื่องพิมพ์ และยังสามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนต่าง ๆ ทั้งภายในเล่ม และเชื่อมโยงไปยังเครือข่ายหนังสือเล่มอื่น ๆ ตลอดจนเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้ มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างน่าสนใจ ง่ายต่อการอ่าน และทำให้รู้สึกสนุก และที่สำคัญ สามารถเข้าถึงเนื้อหาได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น (Lee, 2009 อ้างถึงใน ศิวพร อโนทัยสินทวี, 2556) สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จัดหา อาจแบ่งตามวิธีการจัดหาได้ 2 ประเภท โดยจากการสัมภาษณ์ (สายฝน เต่าแก้ว อ้างถึงใน ศิวพร อโนทัยสินทวี, 2556). ได้แก่

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบฐานข้อมูล คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่รวบรวมกันเป็นคอลเลกชันจัดเก็บในรูปแบบฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดบอกรับการเข้าถึงกับตัวแทนจำหน่ายหรือสำนักพิมพ์ เพื่อสิทธิ์ในการเข้าถึงเนื้อหาที่อยู่ในฐานข้อมูลนั้น ๆ ภายในระยะเวลาที่กำหนด ตัวแทนจำหน่ายจะเพิ่มรายชื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในฐานข้อมูลอย่างต่อเนื่อง โดยที่ห้องสมุดไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบแต่ละชื่อเรื่อง คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดเลือกจัดหาจากรายการที่ตัวแทนจำหน่ายหรือสำนักพิมพ์มีให้ ลักษณะคล้ายกับการจัดหาหนังสือทั่วไป คือ ห้องสมุดมีสิทธิ์ขาดในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชื่อเรื่องนั้น ๆ แต่หากหนังสือชื่อเรื่องนั้นมีการปรับปรุงเนื้อหาใหม่ ห้องสมุดก็ต้องทำการจัดซื้ออีกครั้ง

2.1.4 แนวโน้มของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในอนาคต

จารุพร ชูเรือง (2552) สำนักวิทยบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่าปัจจุบันหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หรือการอ่านหนังสือจากหน้าจอคอมพิวเตอร์กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อาทิ พ็อคเก็ต พีซี โทรศัพท์มือถือ ได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง รวมทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ช่วยให้สามารถเข้าถึงสื่อทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถเข้าถึงโดยผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และทันต่อความต้องการของผู้ใช้ทั่วโลก ดังนั้น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จึงมีแนวโน้มที่จะได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในอนาคตด้วยเหตุผลหลายประการ ได้แก่

2.1.4.1 คอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กลง บางลงเหลือเพียงหนาประมาณหนึ่งเซนติเมตรหรือน้อยกว่า เช่น โน้ตบุ๊กอย่างดีปัจจุบันมีน้ำหนักเพียง 700 กรัม และมีแนวโน้มที่บางและเบาไปอีก รวมทั้งพ็อคเก็ตคอมพิวเตอร์ ก็มีแนวโน้มที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เพราะพกพาติดตัวได้ง่าย

2.1.4.2 เทคโนโลยีเน้นในเรื่องการพกพาติดตัว หรือที่เรียกว่า Mobile Computing เช่น คอมพิวเตอร์ที่พกพาได้สะดวกเหมือนโทรศัพท์มือถือ และมีระบบสื่อสารติดต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตได้ ทำให้เข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่และทุกเวลา

2.1.4.3 การสร้างข้อมูลด้วยการพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ทำได้ง่ายและรวดเร็ว สวยงาม ต้นทุนต่ำ และสำคัญ คือส่งกระจายหรือขายได้ทั่วโลก เช่น หนังสือที่เคยขายในกรอบแคบ ๆ สามารถขายให้คนทั่วโลก โดยผ่านการดาวน์โหลดทางเครือข่ายได้

จากเหตุผลดังกล่าว จึงเป็นเครื่องยืนยันว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กำลังเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นนวัตกรรมการสื่อสารยุคใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและวิทยาการความรู้ในปัจจุบันที่มีความหลากหลาย ดังนั้นอนาคตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จึงมีบทบาททางด้านการสื่อสารและการศึกษา และสิ่งที่ตามมาคือ ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-Library ที่จะต้องเป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บและให้บริการ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับบรรณารักษ์ในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทที่จะนำมาให้บริการแก่ผู้ใช้

2.1.5 การจัดหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ศิวพร อโนทัยสินทวี (2556) การจัดหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย เป็นกระบวนการที่มีองค์ประกอบเกี่ยวข้อง 4 ส่วน ได้แก่ นโยบาย งบประมาณ การคัดเลือก และวิธีการจัดหา ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

2.1.5.1 นโยบาย

การจัดทำนโยบายการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศเป็นหนึ่งในขั้นตอนสำคัญของการพัฒนาทรัพยากร ซึ่งหมายถึง การกำหนดรายละเอียด เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ นโยบายดังกล่าวมีความสำคัญทั้งต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหาร และผู้ใช้ ควรจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้เป็นหลักฐานยืนยันได้ และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามสภาพการณ์และความต้องการสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไป โดย (Cleto, 2008 & Walters, 2013 อ้างถึงใน ศิวพร อโนทัยสินทวี, 2556) ได้เสนอแนวทางการทำงานเพื่อรองรับการจัดการและการให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ดังนี้

1) กำหนดแผนพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ ว่าห้องสมุดจะทำการจัดหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบใด ระหว่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบฐานข้อมูล ซึ่งจะทำให้ห้องสมุดสามารถบอกรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ครอบคลุมสาขาวิชาที่ต้องการ หรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบแต่ละชื่อเรื่อง ในกรณีที่ห้องสมุดยังอยู่ในช่วงทดลองการให้บริการและยังไม่มั่งบมากนัก

2) ประเมินและเปรียบเทียบนโยบายการให้บริการของตัวแทนต่าง ๆ ในด้านการจัดการสิทธิ์ดิจิทัล การจำกัดจำนวนของผู้ใช้บริการ การใช้งานร่วมกับระบบรวบรวมสถิติการใช้ ความสามารถในการใช้งานร่วมกับระบบจัดการข้อมูลรายการบรรณานุกรม สิทธิ์ในการเป็นเจ้าของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือสิทธิ์ในการเข้าถึงฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ นโยบายการจัดเก็บเอกสารเก่า และความยืดหยุ่นในการให้บริการ

3) สร้างการสนับสนุนภายในองค์กร โดยทำความเข้าใจ สร้างการยอมรับ และให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งาน และข้อดีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับบุคลากร

4) วางแผนการเปลี่ยนแปลงนโยบาย ซึ่งควรเป็นการทำงานร่วมกันกับบรรณารักษ์และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา โดยผ่านการศึกษาศักยภาพและความต้องการของผู้ใช้ เพื่อปรับงบประมาณให้เหมาะสม พร้อมทั้งประเมินความคุ้มค่าของแต่ละฐานข้อมูล ความเหมาะสมของตัวแทนจำหน่าย และข้อตกลงการใช้งานต่าง ๆ

5) ปรึกษาหาแนวทางการทำงานร่วมกับบุคลากรทางด้านเทคนิค เนื่องจากกาให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ต้องได้รับความร่วมมือจากฝ่ายเทคโนโลยีและฝ่ายแคตตาล็อก เพื่อจะได้ทราบถึงระบบการทำงาน อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงานและให้บริการ

6) เลือกตัวแทนจำหน่ายที่เหมาะสมกับนโยบาย ระบบปฏิบัติงาน และกำหนดงบประมาณขององค์กร

7) จัดทำระบบที่รองรับการเชื่อมโยงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กับรายการออนไลน์ (OPAC) ของห้องสมุด เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาและเข้าถึงได้

8) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้งทราบ เนื่องจากการจัดหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีค่าใช้จ่ายสูง ห้องสมุดจึงควรประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้งทราบถึงบริการ และสนับสนุนการใช้งาน เพื่อความคุ้มค่ากับงบประมาณการลงทุน

9) ศึกษาสถิติการใช้งานและการดาวน์โหลด เพื่อประเมินผลการใช้งานจากผู้ใช้ง

10) ทบทวนการใช้ง ต่ออายุการบอกรับ ห้องสมุดควรสัมภาษณ์ผู้ใช้งภายหลังจากการเปิดให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประมาณ 3-6 เดือน และประเมินความต้องการในอนาคต เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับเปลี่ยนการบอกรับและต่อรองกับตัวแทนจำหน่ายครั้งต่อไป

2.1.5.2 งบประมาณ

สำหรับงบประมาณการจัดหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของประเทศไทยนั้น หากเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐและในกำกับของรัฐ มหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่อยู่ในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษามีแหล่งที่มาของงบประมาณหลัก 2 แหล่ง คือ เงินงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณรายได้มหาวิทยาลัย (หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ อ้างถึงใน ศิวพร โอนทัยสินทวี, 2556)

2.1.5.3 การคัดเลือกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การคัดเลือกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นจะพิจารณาตามเกณฑ์ต่าง ๆ (Vasileiou, 2012 อ้างถึงใน ศิวพร โอนทัยสินทวี, 2556) ดังนี้

1) ความน่าเชื่อถือได้ พิจารณาจากความน่าเชื่อถือของผู้จัดทำว่ามีชื่อเสียงและเป็นที่เชื่อถือหรือไม่และฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นมีชื่อเสียงเพียงใด นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาว่ามีการระบุชื่อผู้เขียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ และบุคคลเหล่านั้นมีความรู้และความเชี่ยวชาญเพียงใด

2) ขอบเขตเนื้อหา พิจารณาจากสาขาวิชาและประเภทของทรัพยากรสารสนเทศที่ครอบคลุม ว่าฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับ การจัดทำสรรชนีภายใต้สาขาหนึ่ง ๆ และพิจารณาการเชื่อมโยงไปยังทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ พิจารณาระดับรายละเอียดที่ให้ในแต่ละรายการ รวมถึงคุณค่าและความเป็นประโยชน์ต่อความต้องการของผู้ใช้ง นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาความทันสมัยของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการบำรุงรักษา ความถี่ในการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย และความล่าช้าระหว่างหนังสือฉบับพิมพ์และฐานข้อมูล

3) การนำเสนอเนื้อหา พิจารณาจากความถูกต้องของสารสนเทศที่ให้ เช่น ในการให้ข้อมูลบรรณานุกรมที่ถูกต้อง นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาการสะกดคำ และกระบวนการควบคุมคุณภาพในการจัดทำด้วย

4) ความเกี่ยวข้องกับงานในลักษณะเดียวกัน พิจารณาจากชุดของฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่ามีข้อแตกต่างกันอย่างไร และเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อื่นที่เป็นไปในการทำงานเดียวกัน

5) ราคา และลักษณะพิเศษอื่น ๆ พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงและดาวน์โหลดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และพิจารณาลักษณะพิเศษอื่น ๆ เช่น เครื่องมือในการสืบค้น ว่ามีประสิทธิผล ใช้งานง่าย มีคุณค่า และสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ การแสดงผล การส่งออกผลการสืบค้น สามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ความแน่นอน และข้อจำกัดในการเข้าถึง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังควรพิจารณาจากการให้ความสนับสนุนและความช่วยเหลือผู้ใช้ของผู้ให้บริการฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วย นอกจากนี้ การคัดเลือกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ควรมีผู้ที่มีเกี่ยวข้องในการคัดเลือกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ผู้บริหารห้องสมุด บรรณารักษ์ บุคลากร และนิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

2.1.5.4 การจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรูปแบบการจัดซื้อ 3 รูปแบบ (Walters, 2012 อ้างถึงใน ศิวพร อโนทัยสินทวี, 2556) คือ

1) การซื้อขาด ห้องสมุดจะสามารถให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภายในฐานข้อมูลได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ ค่าใช้จ่ายจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้ในแต่ละครั้ง

2) การบอกรับบริการตามระยะเวลา ห้องสมุดจะสามารถให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภายในฐานข้อมูลได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ ค่าใช้จ่ายจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับขนาดของฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวนผู้ใช้ในแต่ละครั้ง และระยะเวลาในการสมัครใช้บริการ

3) การใช้งานต่อครั้ง ห้องสมุดจะสามารถให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชื่อเรื่องนั้น ๆ ได้ โดยต้องจ่ายค่าบริการทุกครั้งที่มีผู้ใช้บริการเข้าใช้ โดยมากจะเป็นกำหนดเวลาสั้น ๆ เช่น 1 วัน 1 สัปดาห์ 2 สัปดาห์ และ 3 สัปดาห์ เป็นต้น

ในการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้น ห้องสมุดควรมีการศึกษาถึงเรื่องลิขสิทธิ์ โดยพิจารณาว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดได้ทำการจัดซื้อนั้น ให้สิทธิในการส่งต่อเนื้อหา การพิมพ์ หรือการทำสำเนาหรือไม่ และมากน้อยเท่าไร ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลในแต่ละครั้งได้จำนวนเท่าไร ตลอดจนข้อจำกัดอื่น ๆ เพิ่มเติมด้วย

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินการใช้ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การประเมินการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งฉัตรรัตน์ สาระพล และลำปาง แม่นมาตย์ (2562) พบว่าห้องสมุดมีวิธีการประเมินการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยดูจากจำนวนสถิติการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก ซึ่งที่ผ่านมาการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในเชิงสถิติมีค่อนข้างน้อย เพื่อนำมาซึ่งข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนั้น นอกจากดูจากจำนวนสถิติแล้ว สิ่งในห้องสมุดควรดูคือ ประสิทธิภาพในการใช้งาน เนื่องจากบางฐานข้อมูลมีรายงานสถิติการเข้าถึงน้อย แต่พบปรากฏในผลงานทางวิชาการที่อาจารย์จัดทำ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน การวิจัย โดยสรุป การให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังเป็นการให้บริการเชิงรับที่เน้นการอบรมและประชาสัมพันธ์เช่นเดียวกับกับทรัพยากรสารสนเทศประเภทอื่น ได้แก่ การอบรมการใช้งานฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ของห้องสมุด สำหรับการประเมินนั้นยังคงใช้ข้อมูลทางสถิติในการประเมินการใช้เป็นหลัก ซึ่งข้อมูลนั้นอาจไม่เพียงพอต่อการวัดความคุ้มค่าของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดจัดหาเข้ามาให้บริการ โดยสามารถประเมินการใช้ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดบอกรับได้ ดังนี้ สดศรี กันทะอินทร์ (2564)

2.2.1 โดยการสำรวจการใช้ฐานข้อมูลของผู้ใช้บริการ

เป็นการประเมินจากการเก็บแบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้ฐานข้อมูล ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสภาพการใช้ เช่น ฐานข้อมูลที่ใช้ วัตถุประสงค์ในการใช้ การเรียนรู้วิธีการใช้ ช่องทางการเข้าใช้ วิธีการสืบค้น สถานที่ใช้ ระยะเวลาในการใช้ ช่วงเวลาที่ใช้ และรูปแบบของข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาถึงปัญหาและความต้องการในการใช้ฐานข้อมูลอีกด้วย

2.2.2 วิเคราะห์สถิติการใช้ฐานข้อมูล

การประเมินการใช้ฐานข้อมูลวิธีนี้ เป็นการนำข้อมูลสถิติการใช้ที่ได้จากสำนักพิมพ์ หรือจากสถิติการใช้ที่แสดงไว้ในระบบของฐานข้อมูล (Usage Report) มาวิเคราะห์เพื่อศึกษาข้อมูลที่ต้องการประเมิน เช่น ปริมาณการใช้ วิธีการสืบค้น เนื้อหาที่ใช้ รูปแบบข้อมูลที่ใช้ เป็นต้น ดังเช่นที่ปรากฏในงานวิจัยของ (ประกายดาว ศรีโมรา, 2549 อ้างถึงใน สดศรี กันทะอินทร์, 2564) ที่ศึกษาการใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูล ScienceDirect ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2.2.3 ศึกษาความคุ้มค่าและคุ้มทุนของการใช้ฐานข้อมูล

เป็นการประเมินการใช้จากการเปรียบเทียบปริมาณการใช้กับค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการบอกรับฐานข้อมูล โดยนำแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ มาใช้ในการหาความคุ้มค่าและคุ้มทุนของการลงทุน ในการบอกรับฐานข้อมูล ตัวอย่างเช่น

2.2.3.1 อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งของการใช้ (Cost per Use) เป็นการเปรียบเทียบสมมูลการใช้ของผู้ใช้กับค่าใช้จ่าย โดยการคำนวณจากจำนวนการเข้าใช้ฐานข้อมูลกับค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการจัดซื้อฐานข้อมูล สูตรที่ใช้ในการคำนวณตาม (Scull, 2017 อ้างถึงใน สดศรี กันทะอินทร์, 2564) มีดังนี้

$$\text{ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการจัดซื้อฐานข้อมูล}}{\text{ปริมาณการใช้ฐานข้อมูล}}$$

2.2.3.2 ผลของการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อครั้งของการใช้จัดกลุ่มวารสาร เพื่อเป็นแนวทางพิจารณาการบอกรับวารสาร ดังนี้ (Sridhar, 1988 อ้างถึงใน สดศรี กันทะอินทร์, 2564)

1) วารสารที่มีค่าใช้จ่ายต่ำและมีการใช้งานต่ำ (Low cost and low use journals) วารสารกลุ่มนี้ไม่มีผลกระทบต่อให้บริการของห้องสมุดตราบใดที่ราคาของวารสารไม่เพิ่มสูงขึ้น

2) วารสารที่มีค่าใช้จ่ายสูงและมีการใช้งานต่ำ (High cost and low use journals) วารสารกลุ่มนี้ห้องสมุดจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบหากต้องการยกเลิกการบอกรับ ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการและข้อพิจารณาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ประเด็นทางด้านเศรษฐกิจ เป็นสิ่งที่ห้องสมุดจะต้องให้ความสำคัญด้วยเช่นกัน

3) วารสารที่มีค่าใช้จ่ายสูงและมีการใช้งานสูง (High cost and high use journals) วารสารกลุ่มนี้ห้องสมุดควรจัดอันดับ เพื่อพิจารณาว่าวารสารนั้นสามารถยกเลิกการบอกรับและให้บริการขอสำเนาบทความทดแทนได้หรือไม่ หรือขอใช้วารสารนั้นจากกลุ่มห้องสมุดที่มีความร่วมมือกัน

4) วารสารที่มีค่าใช้จ่ายต่ำและมีการใช้งานสูง (Low cost and high use journals) วารสารกลุ่มนี้นับได้ว่าเป็นวารสารในอุดมคติในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของห้องสมุดต่าง ๆ

ในการประเมินค่าใช้จ่ายต่อครั้งของการใช้ทรัพยากรสารสนเทศนั้น ห้องสมุดบางแห่งได้กำหนดค่าเทียบเคียงไว้ เช่น กำหนดอัตราค่าใช้จ่ายไว้ที่ 11 เหรียญต่อการใช้หนึ่งครั้ง ทรัพยากรสารสนเทศรายการใดที่มีอัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งสูงกว่าค่าเทียบเคียงจะต้องได้รับการตรวจสอบเพิ่มเติม และอาจถูกยกเลิกการบอกรับ (Verminski & Blanchat อ้างถึงใน สดศรี กันทะอินทร์, 2564)

สำหรับแนวคิดในการประเมินความคุ้มค่าและคุ้มค่า จากการศึกษาวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อครั้งของการใช้ คือ อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งที่ลดต่ำลง แสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าและคุ้มค่ากับงบประมาณที่ใช้ในการจัดซื้อ จำนวนการเข้าใช้ที่เพิ่มมากขึ้นจะทำให้ทรัพยากรสารสนเทศมีความคุ้มค่าเพิ่มขึ้นด้วย และทรัพยากรสารสนเทศใดที่มีค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้งานสูงถือเป็นผลตอบแทนการลงทุนที่ไม่ดี

2.2.4 การใช้อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน (The Rate of Return on Investment - ROI)

มาสิวรรณ ศรีตุลา (2554) ได้ประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนด้านฐานข้อมูลออนไลน์ของห้องสมุดธนาคารกรุงเทพ โดยศึกษาจากอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน คือ

$$\text{อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน} = \frac{\text{กำไรจากการดำเนินงาน}}{\text{สินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ยหรือเงินลงทุนถัวเฉลี่ย}}$$

ผลการศึกษารูปได้ว่า ถ้าห้องสมุดลงทุนซื้อฐานข้อมูลออนไลน์เป็นจำนวนเงิน 1 บาท จะได้กำไรจากการดำเนินงานเท่ากับ 11.78 บาท จึงมีความคุ้มค่าในการลงทุน

ดังนั้น ห้องสมุดในฐานะเป็นแหล่งรวมองค์ความรู้และส่งเสริมพัฒนาทางด้านวิชาการ การวิจัย ให้แก่นักศึกษาและเป็นแหล่งเสริมสร้างลักษณะนิสัยการค้นคว้าด้วยตนเอง ด้วยเหตุนี้ห้องสมุดจึงต้องจัดหาสื่อในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อย่างเพียงพอและสอดคล้องต่อความต้องการ ซึ่งห้องสมุดจะต้องมีวิธีการในการคัดเลือก พิจารณา และประเมินการใช้งานให้สอดคล้องกับความเป็นจริง

2.3 การให้บริการฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

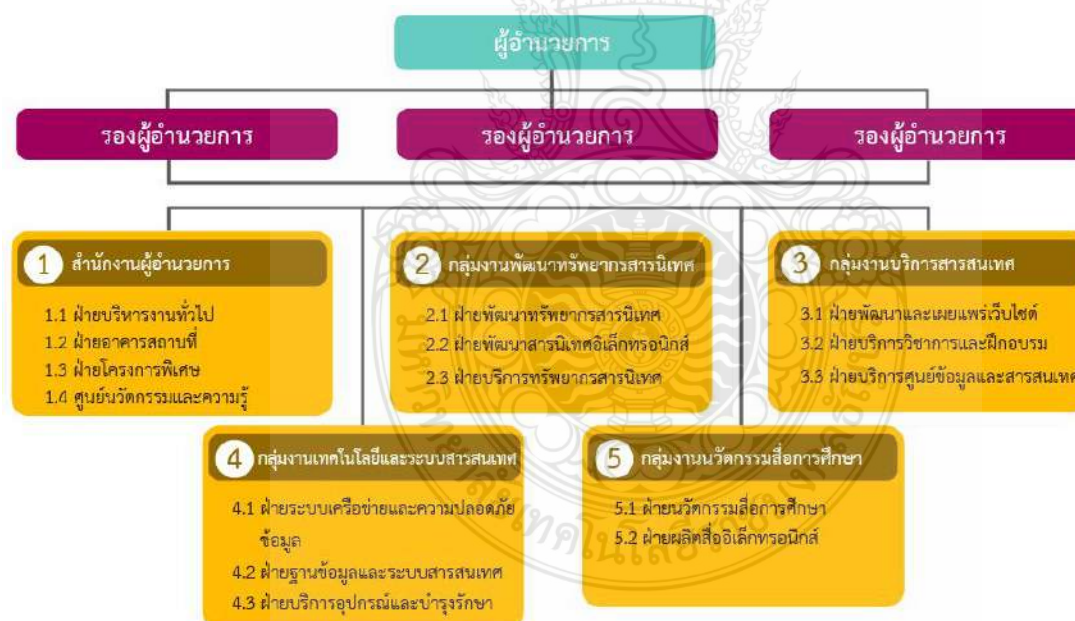
2.3.1 โครงสร้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัจจุบัน ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทยหลายแห่ง ได้มีการสนับสนุนให้ผู้ใช้สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีประโยชน์มากต่อการแสวงหาความรู้ในปัจจุบัน เช่นเดียวกับห้องสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่จัดให้มีบริการฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal) วิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (E-thesis) กฤตภาคอิเล็กทรอนิกส์ (E-clipping) เป็นต้น ซึ่งมีความหลากหลาย สามารถตอบสนองความต้องการในการใช้สารสนเทศในปัจจุบัน ให้การศึกษาและการค้นคว้าเพื่อการวิจัย ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ฐานต่าง ๆ นั้น ผู้ใช้สามารถเข้าใช้ได้โดยผ่านอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย หรือสืบค้นจากเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่มีให้บริการในห้องสมุด และหากต้องการใช้บริการจากภายนอกมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องติดตั้ง VPN เพื่อเชื่อมต่อเข้ามาในเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เสมือนว่ากำลังอยู่ในมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งเมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้วจะสามารถเข้าใช้ฐานข้อมูลได้เสมือนใช้อยู่ในมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ ผู้ใช้ยังสามารถติดต่อสอบถามจากบรรณารักษ์โดยตรงที่จุดให้บริการของห้องสมุด เพื่อสอบถามถึงบริการฐานข้อมูลต่าง ๆ หรือรับคำแนะนำได้ การรู้จักเลือกใช้ฐานข้อมูลที่เหมาะสม สามารถช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยประหยัดทั้งเวลา ค่าใช้จ่าย และทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วขึ้นด้วย (พวา พันธุ์เมฆา, 2541)

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้เปิดให้บริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพยากรการเรียนรู้อย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2550 ภายใต้วิสัยทัศน์หลักที่จะตอบสนองความต้องการด้านเทคโนโลยีการเรียนรู้ให้กับผู้รับบริการ “For Your ILT (Information Learning Technology) Inspiration” สำนักฯ ได้มีการขยายและปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการต่าง ๆ ให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ภายใต้โครงสร้างหลักของสำนักฯ ซึ่งปัจจุบันสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบไปด้วย 5 กลุ่มงาน ได้แก่

- สำนักงานผู้อำนวยการ
- กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ
- กลุ่มงานบริการสารสนเทศ
- กลุ่มงานเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ
- กลุ่มงานเผยแพร่สื่อการศึกษา

โครงสร้างการแบ่งกลุ่มงานและภาระงาน ภายในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร.ธัญบุรี



ภาพที่ 1 แสดงโครงสร้างสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่มา: สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2556

ข้อมูล ณ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีแนวทางการดำเนินงาน คือ ใช้ความพร้อมที่มีอยู่ในการพัฒนาความรู้ความสามารถให้กับผู้ปฏิบัติงาน ใช้บุคลากรที่มีความสามารถในการบริหารจัดการระบบงาน ลดภาระค่าใช้จ่ายการลงทุน พัฒนาบุคลากร และนักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย ผลักดันการใช้งบประมาณที่ได้ลงทุนไว้แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Utilization) ศึกษาความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและเลือกผู้ให้บริการที่มีคุณภาพ ใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อลดการลงทุน

ภารกิจหลักในปัจจุบันสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การให้บริการที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นพื้นฐาน (e-Services) ที่ทันสมัยและเป็นสากลปัจจุบัน สำนักได้ริเริ่มที่จะจัดทำมาตรฐาน ITIL (Information Technology Infrastructure Library) ซึ่งเป็นมาตรฐานด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับความนิยมในระดับสากล
2. ดำเนินการจัดทำ ผลิต และพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้ใช้บริการ
3. พัฒนาและจัดหาระบบงาน ฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ
4. นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมระบบการจัดการ ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ อย่างสะดวกและรวดเร็ว
5. พัฒนาสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เป็นศูนย์กลางในการให้การศึกษาค้นคว้า การวิจัยและการเรียนรู้ด้วยตนเองแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและบุคคลทั่วไป
6. ผลิตสื่อการศึกษาและพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกล
7. บริการระบบเครือข่ายให้สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อใช้สนับสนุนด้านการเรียนการสอน และการบริหารงานของมหาวิทยาลัยฯ
8. กำหนดมาตรฐานและจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์รวมทั้งสื่อและซอฟต์แวร์ เพื่อใช้สนับสนุนการเรียนการสอน และการบริหารงานของมหาวิทยาลัยฯ
9. ให้บริการข้อมูลพื้นฐานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักศึกษา คณาจารย์ผู้บริหาร และบุคคลภายนอก
10. ยกระดับบุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ ให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
11. สนับสนุนและสร้างผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่องานด้านระบบ

2.3.2 การให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จัดซื้อ จัดหาไว้ เพื่อบริการศึกษาค้นคว้าและการวิจัยแก่ผู้ใช้บริการ ซึ่งส่วนหนึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และบอกรับโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี แบ่งออกดังนี้

2.3.2.1 ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภายในประเทศไทย ได้แก่

Digital Library (eLib@RMUTT) เป็นฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่รวบรวม E-Book, E-Textbook, E-Magazine และสื่อความรู้ประเภทต่าง ๆ ไว้ด้วยกัน โดยสามารถใช้งานผ่าน Website และ Mobile Application ซึ่งรองรับทั้งระบบปฏิบัติการ IOS และ Android เพียงสืบค้นหาคำว่า RMUTT E-Library สามารถ Download Application เพื่อใช้งานได้ฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย การเข้าใช้สามารถ login ด้วยรหัสเดียวกับ Internet Account ของมหาวิทยาลัยฯ

CU-eLibrary เป็นฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการ E-Book ฉบับภาษาไทย จากสำนักพิมพ์ชั้นนำ กว่า 100 องค์กร และกว่า 1,000 รายการ ให้บริการทั้งหนังสือหมวดวิชาการ หมวดความรู้ทั่วไป หนังสืออ่านเล่น และหนังสืออ่านฟรี ผู้ใช้สามารถเข้าใช้บริการห้องสมุดออนไลน์สำหรับอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และบนแอปพลิเคชันผ่านระบบปฏิบัติการ iOS หรือระบบปฏิบัติการ Android

i Love Library เป็นฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ฉบับภาษาไทย ที่ให้บริการหมวดหมู่หนังสือ eBook มากกว่า 25 หมวด เช่น หนังสือการศึกษา, หนังสือเทคโนโลยี เรื่องสั้น นิยายสาร และอื่น ๆ จากหลากหลายแหล่งที่มาของหนังสือ ให้บริการสำหรับนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัย ผู้ใช้สามารถเข้าใช้บริการห้องสมุดออนไลน์สำหรับอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และบนแอปพลิเคชันผ่านระบบปฏิบัติการ iOS หรือ ระบบปฏิบัติการ Android

2.3.2.2 ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต่างประเทศ ได้แก่

CRCnetBASE เป็นฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) จากสำนักพิมพ์ Taylor & Francis ครอบคลุมเนื้อหา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ บริหารรัฐกิจ กฎหมาย นิติเวชศาสตร์ การเกษตร สาธารณสุข ฯลฯ แสดงเนื้อหาในรูปแบบ PDF File เพิ่ม Collection 2010 (April) – 2011 (March)– Full Text มีหนังสือมากกว่า 6,000 รายการ สามารถ save copy print ได้ สามารถดาวน์โหลด Citation ได้

EBSCO eBooks Collection เป็นฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่บอกรับโดย อว. ซึ่งเดิมที่รู้จักเป็น NetLibrary การสืบค้น สามารถเข้าสืบค้นได้โดยครอบคลุมทุกสาขาวิชา สามารถสั่งพิมพ์และ

บันทึกได้ครั้งละ 1 หน้า และสูงสุดไม่เกิน 60 หน้า ผู้ใช้สามารถสมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบ เพื่อดาวน์โหลด ยืมหนังสือออกจากระบบได้

ScienceDirect ebooks การให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) โดยมีรายละเอียดและคุณลักษณะ ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ดังนี้

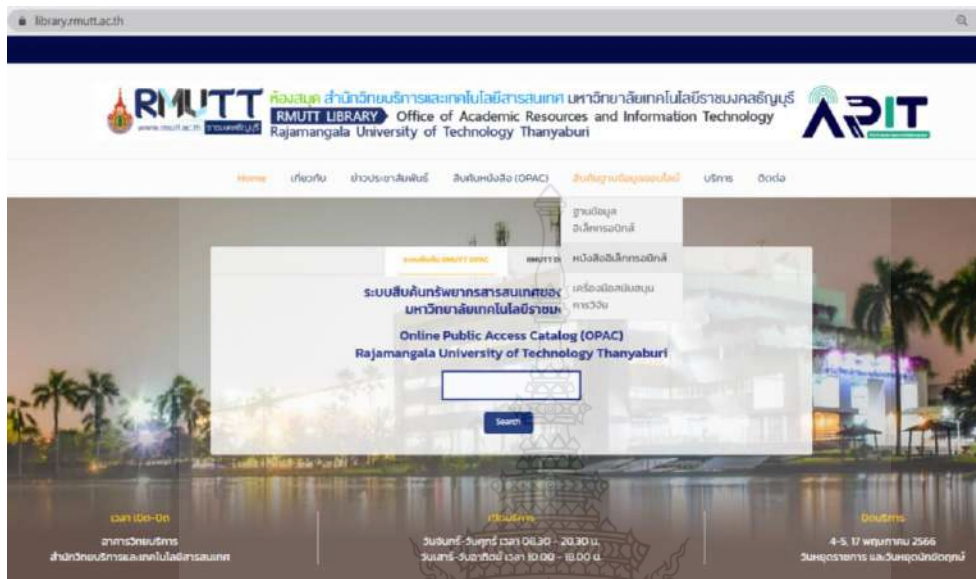
1. มีหนังสือออนไลน์ชั้นนำ จากสำนักพิมพ์ Elsevier ช่องทางการเข้าใช้ผ่านหน้าเว็บห้องสมุด หรือ ผ่าน Link: <http://www.sciencedirect.com>
2. ระยะเวลาการใช้งาน Package จำนวน 12 เดือน หรือ 1 ปี ซึ่งห้องสมุดต่อสัญญาการใช้งานแบบปีต่อปี
3. เมื่อครบสัญญา 1 ปี สามารถคัดเลือกหนังสือเก็บไว้ได้โดยไม่มีวันหมดอายุ ในวงเงิน USD 12,500
4. ย้อนหลังตั้งแต่ปี 1995 - ปัจจุบัน ซึ่งสามารถเข้าใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างน้อย 5,000 ชื่อเรื่อง
5. ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยไม่จำกัดจำนวนผู้เข้าใช้ผ่าน Fixed IP Address ไปยังแม่ข่ายสำนักพิมพ์ Elsevier
6. สามารถอ่านในรูปแบบ HTML และ Download เป็น PDF File
7. ครอบคลุมทั้ง 19 สาขาวิชา ดังนี้

eBook Package
1. Agricultural, Biological, and Food Sciences
2. Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
3. Biomedical Science and Medicine
4. Chemical Engineering
5. Chemistry
6. Computer Science
7. Earth and Planetary Sciences
8. Energy
9. Engineering
10. Environmental Science
11. Finance
12. Forensics
13. Immunology and Microbiology
14. Materials Science
15. Mathematics
16. Neuroscience
17. Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutical Science
18. Physics and Astronomy
19. Psychology

ตารางที่ 2.1 แสดงสาขาวิชาที่ห้องสมุดบอกรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.3.3 วิธีการสืบค้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect ebooks

2.3.3.1 การเข้าสืบค้นจากหน้าเว็บห้องสมุดโดยพิมพ์ www.library.rmutt.ac.th เลือกที่เมนู สืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ จากนั้นเลือกเมนูย่อยที่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (ภาพที่2)



ภาพที่ 2 แสดงการเข้าสืบค้นจากหน้าเว็บห้องสมุด


จากนั้นเลื่อนลงมา ให้เลือกเลือกฐานข้อมูล ScienceDirect (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 แสดงการเลือกฐานข้อมูล ScienceDirect

2.3.3.2 วิธีการสืบค้นแบบใส่คำค้นหา ในหน้าสืบค้นจะแสดงประเภททั้งหนังสือและวารสาร โดยสามารถใส่คำค้น หรือ ชื่อหนังสือ ที่ต้องการลงในช่องสืบค้น จากนั้นเลือกประเภทหนังสือที่ Publication typ และหากต้องการให้แสดงเฉพาะหนังสือที่ห้องสมุดซื้อเท่านั้น ให้เลือกที่หน้า Subscribed & complimentary (ภาพที่ 4)

Journals & Books



Find more opportunities to publish your research:
Browse Calls for Papers

Browse 4,770 journals and 34,218 books

Filter by journal or book title ใส่คำค้น

Are you looking for a specific article or book chapter? Use advanced search.

Refine publications by

Domain

Subdomain

Publication type

Journals

Books

Textbooks

Handbooks

Reference works

Book series

Journal status

Accepts submissions

Access type

Open access

Contains open access

Subscribed & complimentary

[Download holdings reports](#)

A

AACE Clinical Case Reports
Journal • Open access

AASRI Procedia
Journal • Open access

Ab Initio Valence Calculations in Chemistry
Book • 1974

Abatement of Environmental Pollutants
Trends and Strategies
Book • 2019

Abbreviated Guide
Pneumatic Conveying Design Guide
Book • 1990


ABC Proteins
From Bacteria to Man
Book • 2001

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R

ให้แสดงเฉพาะหนังสือที่ห้องสมุดซื้อเท่านั้น

หรือ สามารถสืบค้นหนังสือโดยวิธีการไล่เรียงดูตามหมวดหมู่/สาขา และ ไล่เรียงดูตามตัวอักษร ที่สนใจ (ภาพที่ 5)

Journals & Books



Find more opportunities to publish your research:

Browse Calls for Papers

Browse 4,770 journals and 34,218 books

Filter by journal or book title

Are you looking for a specific article or book chapter? Use advanced search.

Refine publications by

Domain

All domains

Physical Sciences and Engineering

Chemical Engineering

Chemistry

Computer Science

Earth and Planetary Sciences

Energy

Engineering

Materials Science

Mathematics

Physics and Astronomy

Life Sciences

Agricultural and Biological Sciences

Biochemistry, Genetics and Molecular Biology

A

AACE Clinical Case Reports
Journal • Open access

AASRI Procedia
Journal • Open access

Ab Initio Valence Calculations in Chemistry
Book • 1974

Abatement of Environmental Pollutants
Trends and Strategies
Book • 2019

Abbreviated Guide
Pneumatic Conveying Design Guide
Book • 1990

ABC Proteins
From Bacteria to Man
Book • 2003

ไล่เรียงดูตามตัวอักษร →

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

← ไล่เรียงดูตามหมวดหมู่/สาขา

ภาพที่ 5 แสดงวิธีการค้นหาโดยไล่เรียงดูตามหมวดหมู่/สาขา

2.3.3.3 การดาวน์โหลดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การดาวน์โหลดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำมาอ่าน สามารถดาวน์โหลดเป็นไฟล์ Zip เพื่อเก็บไว้ทั้งเล่ม หรือเลือกดาวน์โหลดมาอ่านเป็นบางบทได้ (ภาพที่ 6)

The image shows the digital interface for the book "Nanomaterials for Green Energy". The top section includes the book title, subtitle "A volume in Micro and Nano Technologies", and the year "Book • 2018". There are two main navigation areas: "Browse this book" and "Get this book".

In the "Browse this book" section, there is a "By table of contents" link. An orange box with Thai text "ดาวน์โหลดไฟล์ Zip ทั้งหมด" (Download all files Zip) points to the "Download all chapters" link in the "Get this book" section. Another orange box with Thai text "สาระสังเขปสั้นๆของหนังสือ" (Short summary of the book) points to the "Book description" area.

The "Table of contents" section is visible below, showing a list of chapters with "Full text access" icons. An orange box with Thai text "ดาวน์โหลดบรรณานุกรม" (Download bibliography) points to the "Export citations" link. Another orange box with Thai text "เลือกดาวน์โหลดบางบท" (Select to download some chapters) points to the "Download PDF" link for Chapter 1.

ภาพที่ 6 แสดงวิธีการดาวน์โหลดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



ภาพที่ 7 แสดงตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ดาวน์โหลด

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธิดารัตน์ สาระพล และลำปาง แม่นมาตย์ (2562) ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยไทย การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยไทย โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ บรรณารักษ์ จำนวน 15 คน ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยไทยมีนโยบายการจัดการทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์รวมอยู่ในนโยบายการจัดการ มีการจัดหา 3 วิธีคือ การจัดซื้อ การผลิตเอง และการรวบรวมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบได้เปล่าจากแหล่งที่ให้บริการ การจัดเก็บ และจัดระบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่จัดซื้อหรือบอกรับจะจัดเก็บที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักพิมพ์หรือผู้จัดจำหน่าย ส่วนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตเอง จะดำเนินการในรูปแบบคลังความรู้สถาบัน การเข้าถึงและค้นคืนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครื่องมือสืบค้นของห้องสมุด ได้แก่ WebOPAC และ Discovery service ซึ่งมีการส่งเสริมการใช้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบการจัดอบรม กิจกรรม และโครงการ โดยการประเมินการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากสถิติของผู้ชาย

นภลัย ทองปิ่น (2558) ได้วิเคราะห์การใช้ทรัพยากรห้องสมุดอันเนื่องมาจากการบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บหนังสือและพื้นที่นั่งอ่าน (Zoning) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่วิเคราะห์ปริมาณและความสัมพันธ์ของการใช้หนังสือวิชาการเก่าและหนังสือวิชาการใหม่ของสำนักหอสมุดหลังจากการปรับเปลี่ยนพื้นที่จัดเก็บและการให้บริการ (Zoning) จากสถิติการยืมหนังสือวิชาการในระยะเวลา 1 ปี (ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2556) เพื่อทราบความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อการบริหารจัดการพื้นที่ห้องสมุดด้วยการโซนนิ่ง พบว่า การใช้หนังสือวิชาการใหม่ ชั้น 1 มีการใช้มากกว่าหนังสือวิชาการเก่า ชั้น 3 เป็น

2.21 เท่า โดยที่หนังสือวิชาการใหม่ ภาษาไทยมีการใช้มากที่สุด และมีการใช้หมวด H สังคมศาสตร์ มากที่สุด ส่วนการใช้หนังสือวิชาการเก่า ชั้น 3 นั้น พบว่า การใช้หนังสือสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มากกว่าสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับความคิดเห็นของผู้ใช้เกี่ยวกับการบริหารจัดการพื้นที่ห้องสมุดด้วยการโซนนิ่งนั้นส่วนใหญ่เห็นด้วยในระดับมาก

เพียงขอบฟ้า ปัญญาเพชร (2562) วิเคราะห์ความสอดคล้องของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ต่อหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องของทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทที่ห้องสมุดมีให้บริการ ต่อหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และทำการเปรียบเทียบกับรายการทรัพยากรสารสนเทศประกอบการเรียนการสอนที่ปรากฏในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 3 หรือ มคอ.3 หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน จำนวน 615 หลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อการเรียนการสอนหลักสูตรระดับมหาบัณฑิต ผลการวิจัยพบว่า จากจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด 3,470 รายการ มีรายการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนทั้งหมดจำนวน 1,457 รายการ คิดเป็นร้อยละ 41.99 เมื่อนำรายชื่อมาเปรียบเทียบกับรายการทรัพยากรสารสนเทศที่ปรากฏใน มคอ.3 หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน พบว่า มีรายชื่อตรงกันจำนวน 400 รายชื่อ คิดเป็นร้อยละ 27.10 ในส่วนของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมด 2,900 รายการ พบว่า มีจำนวนวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สอดคล้องกับหลักสูตรที่เปิดสอน จำนวน 288 รายการ คิดเป็นร้อยละ 8.30 เมื่อทำการเปรียบเทียบรายชื่อกับรายการวารสารที่ปรากฏใน มคอ.3 หมวด 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน พบว่ามีรายชื่อที่ตรงกัน 21 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 1.74 และสำหรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดจำนวน 13 ฐานข้อมูล มีความสอดคล้องกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาทั้ง 13 ฐานข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีรายชื่อฐานข้อมูลที่ตรงกับรายชื่อใน มคอ.3 หมวดที่ 5 จำนวน 9 ฐานข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 69.23

ปริญญญา วรณโสภา (2564) ได้ศึกษาการวิเคราะห์การใช้งบประมาณสำหรับการจัดสรรฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร จากเป้าหมายสู่การเป็น “มหาวิทยาลัยวิจัย” (Research University) มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้มีการลงทุนด้านงบประมาณฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยสำนักหอสมุดได้จัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสืบค้น โดยมีทั้งฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานได้โดยไม่มีค่าธรรมเนียมการขอใช้บริการ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณสำหรับเป็นค่าลงทะเบียน หรือค่าธรรมเนียมการเข้าใช้บริการ ดังนั้น การประเมินและวิเคราะห์ให้เห็นแนวโน้มความคุ้มค่าของงบประมาณที่มหาวิทยาลัยได้ลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จึงมีความสำคัญต่อการวางแผนการจัดสรรงบประมาณต่อไปของมหาวิทยาลัย งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร และศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลอัตราส่วนของงบประมาณที่ลงทุนต่อจำนวนครั้งของการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรบอกรับ ผลการศึกษาพบว่า ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 มหาวิทยาลัยนเรศวรได้ให้บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อและที่ได้รับให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนปีละไม่

ต่ำกว่า 37 ฐานข้อมูล โดยแบ่งจำแนกเป็น ฐานข้อมูลที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อประมาณร้อยละ 38.46 - 41.46 และฐานข้อมูลได้รับให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 58.54 - 61.54 ผลการศึกษาพบว่า แนวโน้มการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้บริการโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อทุกฐานข้อมูลมี แนวโน้มที่ลดลง ซึ่งเกิดขึ้นทั้ง 3 กลุ่มคณะวิชา จำนวนงบประมาณที่มหาวิทยาลัยลงทุนกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2562 นั้นมีมูลค่าระหว่าง 8.3-9.0 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ร้อยละ 37 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ร้อยละ 36 และสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 27 ซึ่งเป็นงบประมาณที่สูงและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่แนวโน้มการเข้าใช้บริการลดลง และเมื่อ วิเคราะห์ภาพรวมของการเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ต้องงบประมาณที่มหาวิทยาลัยได้ลงทุน พบว่า ฐานข้อมูล ที่มีอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งานสูงสุด คือ ฐานข้อมูล American Institute of Physics (AIP) and American Physical Society (APS) ฐานข้อมูล The American Society of Mechanical Engineering (ASME) และฐานข้อมูล CINAHL Plus with Full Text ซึ่งอัตราส่วนของการใช้งบประมาณในการจัดหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่อการเข้าใช้งานเป็น คิดเป็น จำนวนเงิน (บาท) ต่อการ เข้าใช้ 1 ครั้งที่มาาก แสดงให้เห็นว่า มีการเข้าใช้น้อยเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ลงทุนไป ผลการศึกษานี้ ทำให้เกิด ข้อเสนอแนะเพื่อการจัดทำแผนการจัดสรรงบประมาณอย่างคุ้มค่าในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคต หรือจัดทำมาตรการส่งเสริมการเข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เกิดความคุ้มค่า หรือจัดหาภาคีกับ สถาบันการศึกษาอื่น ๆ เพื่อมีส่วนร่วมในการลงทุนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และใช้งานร่วมกัน

อังคณา ดอนหัวรอ อัมพร ขาวบาง และ เอกกรีน ลัทธศักดิ์ศิริ (2543) ได้ศึกษาเกี่ยวกับวารสาร อิเล็กทรอนิกส์: การวิเคราะห์เพื่อการบอกรับ โดยวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องที่บันทึกด้วยระบบ ดิจิทัล ซึ่งโดยทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ด้วยระบบออนไลน์ และมีระบบติดต่อสื่อสารแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เขียน และผู้อ่าน ในบทความนำเสนอให้เห็นถึงข้อดีและข้อจำกัดของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ การคัดเลือก และการบอกรับ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์สภาพการบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันอุดมศึกษา ระดับอุดมศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 6 แห่ง พร้อมด้วยข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ผู้จัดพิมพ์หันมาให้ความสนใจในการคิดค้นรูปแบบหรือบริการใหม่ ๆ ในการเผยแพร่สารสนเทศ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่มาจาก ห้องสมุด กล่าวคือ ห้องสมุดมีงบประมาณไม่พอเพียงที่จะจัดหาวารสารตามที่ใช้ต้องการได้ทั้งหมด วิธีการแก้ไข ปัญหาของห้องสมุดจะอยู่ในลักษณะของการศึกษาปริมาณการใช้วารสารเพื่อที่จะยกเลิกการบอกรับวารสารบางชื่อ ที่มีปริมาณการใช้น้อยและบอกรับเฉพาะชื่อที่มีปริมาณการใช้มากแทน อย่างไรก็ตาม ความสำคัญและคุณค่าของ วารสารซึ่งมีความจำเป็นต่อการศึกษาค้นคว้าและวิจัยทำให้ห้องสมุดจำเป็นที่จะต้องจัดหาวารสารมาบริการให้กับ ผู้ใช้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้และจะต้องให้มีปริมาณชื่อเรื่องที่มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ดาริกา เชื้อสมัน (2563) ได้ศึกษาความต้องการใช้หนังสือฉบับพิมพ์และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้บริการในเครือข่ายห้องสมุดแห่งมหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรม ความต้องการ และปัญหาในการใช้งานหนังสือฉบับพิมพ์และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้บริการในเครือข่ายห้องสมุดแห่ง มหาวิทยาลัยมหิดล และเพื่อเปรียบเทียบสถานภาพของผู้ใช้บริการกับความต้องการใช้หนังสือฉบับพิมพ์และ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ ใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 1,242 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ใช้บริการต้องการให้ห้องสมุดจัดหาหนังสือฉบับพิมพ์ เพราะอ่านง่าย ไม่เสียสุขภาพตา ส่วนการเปรียบเทียบสถานภาพผู้ใช้บริการกับความต้องการใช้ พบว่านักศึกษาปริญญาตรีส่วนใหญ่ต้องการใช้หนังสือฉบับพิมพ์ เนื่องจากจำเป็นต้องใช้เป็นตำราประกอบการเรียน ส่วนบุคลากรสายสนับสนุนต้องการใช้หนังสือฉบับพิมพ์ เนื่องจากหนังสือทั่วไปที่มีให้บริการยังผลิตในรูปแบบฉบับพิมพ์ ในขณะที่นักศึกษาบัณฑิตศึกษา และอาจารย์นั้นต้องการให้ห้องสมุดจัดหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มากกว่า เนื่องจาก การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา การเตรียมการสอน และการวิจัยจำเป็นต้องใช้อเอกสารประกอบที่เข้าถึงได้ง่าย พกพาสะดวก ง่ายต่อการเก็บรักษา และสืบค้นง่าย ส่วนนักวิจัยต้องการทั้ง 2 รูปแบบเท่ากัน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิเคราะห์

ในการวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ระหว่างปี พ.ศ.2562 ถึง พ.ศ.2565 ซึ่งมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิเคราะห์ ดังนี้

- 3.1 ขอบเขตข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์
- 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.3 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

3.1 ขอบเขตข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2562-2565 จากฐานข้อมูล ScienceDirect โดยวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- 3.1.1 ปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect
- 3.1.2 ปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect จำแนกตามสาขาวิชา
- 3.1.3 ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect
- 3.1.4 อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 ผู้วิเคราะห์ได้ประสานขอข้อมูลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในฐานข้อมูล Science Direct ที่ห้องสมุดจัดซื้อจากบริษัทฯ 4 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2565 โดยทำหนังสือผ่านหัวหน้าฝ่ายฯ เพื่อขอข้อมูลจากตัวแทนบริษัทฯ

3.2.2 รวบรวมข้อมูลงบประมาณในการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล Science Direct ที่ห้องสมุดจัดซื้อ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2565 จากไฟล์ข้อมูลที่บันทึกการจัดซื้อไว้

3.3.3 นำข้อมูลสถิติที่ได้มาบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มที่สร้างในโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel

3.3 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ครั้งนี้ ได้แก่ ตารางเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งผู้วิเคราะห์ได้สร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประกอบด้วย

3.3.1 ตารางข้อมูลปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูล Science Direct ได้แก่

3.3.1.1 ลำดับที่

3.3.1.2 รายชื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.3.1.3 สาขาวิชาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.3.1.4 ปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2565

3.3.2 ตารางข้อมูลค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูล ScienceDirect ได้แก่

3.3.2.1 ลำดับที่

3.3.2.2 ปีงบประมาณที่จัดซื้อ

3.3.2.3 ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ ผู้วิเคราะห์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel ในการดึงข้อมูล และคำนวณค่าต่าง ๆ ประกอบไปด้วย

3.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวม การใช้และการไม่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จำแนกตามสาขาวิชา โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ

3.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อฐานข้อมูล ScienceDirect โดยการหาค่าร้อยละ

3.4.3 วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับงบประมาณในการจัดซื้อ โดยการหาค่าร้อยละ

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

3.5.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

3.5.2 อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (Cost Per Use) ของการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูล ScienceDirect โดยใช้สูตรการคำนวณตามหลัก (Scull, 2017อ้างถึงใน สดศรี กันทะอินทร์, 2564)

อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูล ScienceDirect

$$\text{Cost per Use Total} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อฐานข้อมูล}}{\text{จำนวนการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์}}$$

บทที่ 4

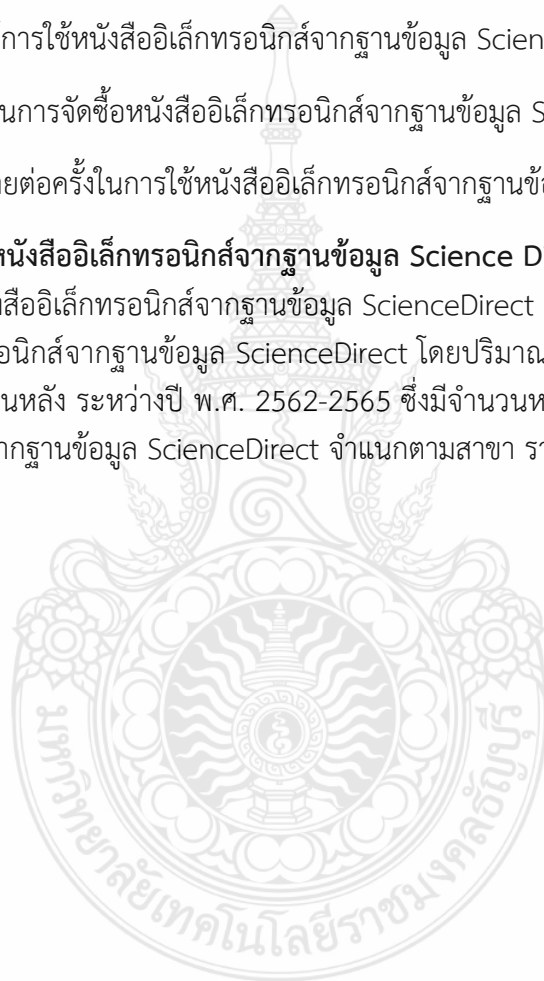
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีในครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect ที่ห้องสมุดบอกรับ ในช่วงเวลา 4 ปี ย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - 2565 โดยวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- 4.1 การวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect
- 4.2 งบประมาณในการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect
- 4.3 อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect

4.1 การวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล Science Direct

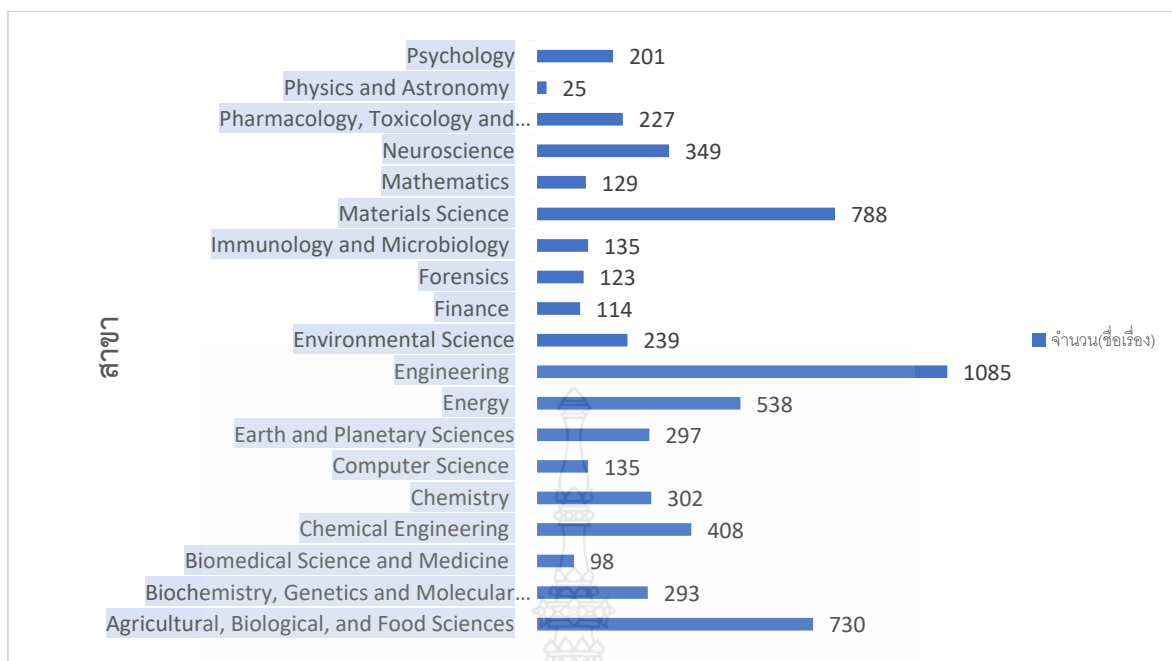
การวิเคราะห์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect เป็นการวิเคราะห์ปริมาณการใช้และไม่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect โดยปริมาณการใช้มาจากจำนวนการดาวน์โหลด ในช่วงเวลา 4 ปีย้อนหลัง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ซึ่งมีจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดเป็นสมาชิกหรือบอกรับ จากฐานข้อมูล ScienceDirect จำแนกตามสาขา รายละเอียดดังนี้



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามสาขา

ลำดับ	สาขา	จำนวน(ชื่อเรื่อง)	ร้อยละ
1	Agricultural, Biological, and Food Sciences	730	11.74
2	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	293	4.71
3	Biomedical Science and Medicine	98	1.58
4	Chemical Engineering	408	6.56
5	Chemistry	302	4.86
6	Computer Science	135	2.17
7	Earth and Planetary Sciences	297	4.78
8	Energy	538	8.66
9	Engineering	1085	17.45
10	Environmental Science	239	3.84
11	Finance	114	1.83
12	Forensics	123	1.98
13	Immunology and Microbiology	135	2.17
14	Materials Science	788	12.68
15	Mathematics	129	2.08
16	Neuroscience	349	5.61
17	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutical Science	227	3.65
18	Physics and Astronomy	25	0.40
19	Psychology	201	3.23
รวม		6216	100

จากตารางที่ 2 สามารถนำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิ สรุปลำดับจำนวนชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละตามสาขา ดังนี้



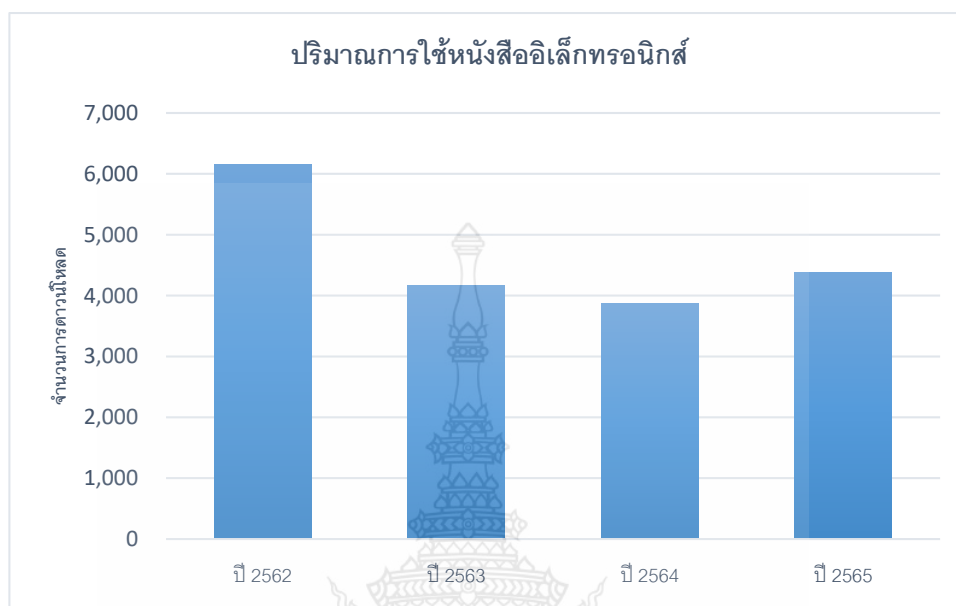
รูปภาพที่ 8 แสดงสรุปจำนวนข้อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในแต่ละตามสาขา

จากตารางที่ 2 พบว่า จำนวนข้อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยจำแนกตามสาขา จากฐานข้อมูล ScienceDirect ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562–2565 ย้อนหลัง 4 ปี มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด จำนวน 6,216 ข้อเรื่อง โดยพบว่าสาขาที่มีจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มากที่สุดคือสาขา Engineering จำนวน 1,085 ข้อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 17.45 รองลงมาคือสาขา Materials Science จำนวน 788 ข้อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 12.68 และ สาขา Agricultural, Biological, and Food Sciences ที่มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 730 ข้อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 11.74 และสาขาที่มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวนน้อยที่สุดคือ สาขา Physics and Astronomy จำนวน 25 ข้อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 0.40 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2562-2565

ปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (ครั้ง)		
ปี พ.ศ.	จำนวนการใช้	ร้อยละ
ปี 2562	6,159	33%
ปี 2563	4,173	22%
ปี 2564	3,875	21%
ปี 2565	4,371	24%
รวม	18,578	100%

จากตารางที่ 3 สามารถนำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิ สรุปปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ปี พ.ศ. 2562 – 2565 ดังนี้



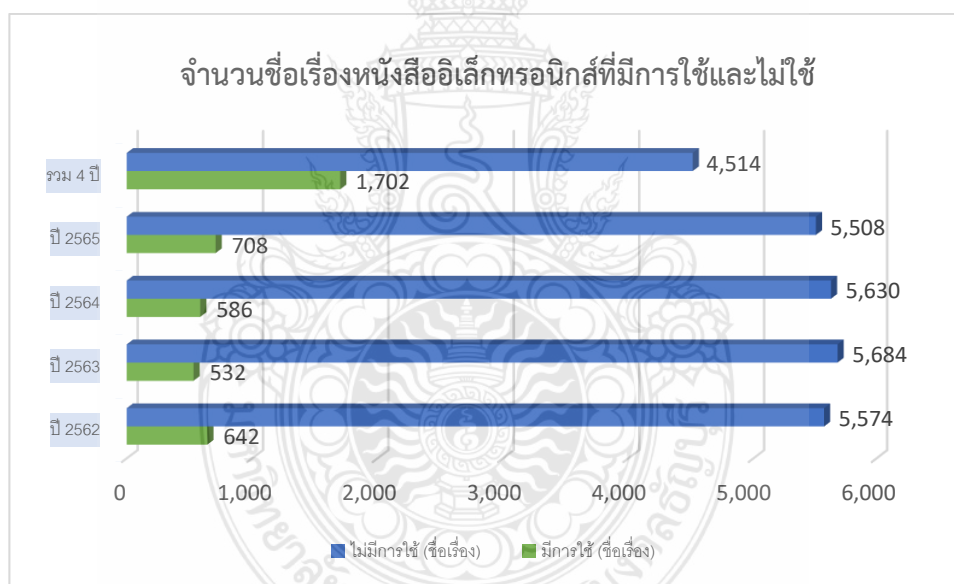
รูปภาพที่ 9 แสดงสรุปปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ปี พ.ศ. 2562 – 2565

จากตารางที่ 3 พบว่า ปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562–2565 ย้อนหลัง 4 ปี มีจำนวนการใช้หรือมีการดาวน์โหลดไปใช้งาน จำนวนทั้งหมด 18,578 ครั้ง โดยพบว่า ปีที่มีจำนวนการเข้าใช้มากที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2562 คือ จำนวน 6,159 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 33 รองลงมาคือ ปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนการใช้ 4,371 คิดเป็นร้อยละ 24 ปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนการใช้ 4,173 คิดเป็นร้อยละ 22 และปีที่มีจำนวนการเข้าใช้น้อยที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนการใช้ 4,371 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 21 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้และไม่มีการใช้

ปี พ.ศ.	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	มีการใช้	ร้อยละ	ไม่มีการใช้	ร้อยละ
	(จำนวนชื่อเรื่อง)	(ชื่อเรื่อง)		(ชื่อเรื่อง)	
ปี 2562	6,216	642	10.33	5,574	89.67
ปี 2563	6,216	532	8.56	5,684	91.44
ปี 2564	6,216	586	9.43	5,630	90.57
ปี 2565	6,216	708	11.39	5,508	88.61
รวม 4 ปี	6,216	1,702	27.38	4,514	72.62

จากตารางที่ 4 สามารถนำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิ แสดงจำนวนชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้และไม่มีการใช้ ดังนี้



รูปภาพที่ 10 แสดงจำนวนชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้และไม่มีการใช้

จากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาตามชื่อเรื่องพบว่า จำนวนชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้และไม่มีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect ในช่วงปี พ.ศ. 2562 – 2565 ย้อนหลัง 4 ปี มีจำนวนชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่บอกรับทั้งหมด 6,216 ชื่อเรื่อง มีชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้งานหรือถูกดาวน์โหลดไปใช้ทั้งหมด 1,702 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 27.38 โดยพบว่าปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการใช้มากที่สุดคือ จำนวน 708 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 11.39 รองลงมาคือ ปี พ.ศ. 2562 ที่มีจำนวนชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้ 642 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ

10.33 ปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนชื่อเรื่อง 589 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 9.43 และปีที่มีจำนวนการใช้ที่น้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนชื่อเรื่อง 532 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 8.56 ตามลำดับ

ส่วนจำนวนชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งานเลยรวม 4 ปี มีจำนวน 4,514 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 72.62 ซึ่งพบว่า ในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ถูกดาวน์โหลดไปใช้งานสูงสุด คือ 5,684 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 91.44 รองลงมาคือ ปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งาน คือ 5,630 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 90.57 และปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งาน 5,574 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 89.67 และปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งานน้อยที่สุด คือ 5,508 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 88.61 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามสาขา

ลำดับ	สาขา	ปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (ครั้ง)					ร้อยละ
		2562	2563	2564	2565	รวม	
★2	Agricultural, Biological, and Food Sciences	● 843	★ 1,012	★ 890	▶ 1,009	★ 3,754	★ 20.21
11	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	91	28	146	130	395	2.13
16	Biomedical Science and Medicine	0	30	0	21	51	0.27
5	Chemical Engineering	530	327	394	220	1,471	7.92
7	Chemistry	205	54	167	364	790	4.25
13	Computer Science	166	2	2	26	196	1.06
8	Earth and Planetary Sciences	14	23	26	588	651	3.50
4	Energy	642	● 669	329	● 654	2,294	12.35
▶1	Engineering	▶ 1,840	▶ 1,058	▶ 999	47	▶ 3,944	▶ 21.23
10	Environmental Science	78	157	92	122	449	2.42
18	Finance	1	9	4	1	15	0.08
17	Forensics	4	4	31	0	39	0.21
12	Immunology and Microbiology	74	58	20	62	214	1.15
●3	Materials Science	★ 1,303	650	● 691	34	● 2,678	● 14.41
6	Mathematics	52	4	22	★ 767	845	4.55
15	Neuroscience	36	35	18	13	102	0.55
9	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutical Science	267	33	25	182	507	2.73
19	Physics and Astronomy	0	0	0	0	0	0.00
14	Psychology	13	20	19	131	183	0.99
	รวม	▶ 6,159	● 4,173	3,875	★ 4,371	18,578	100

จากตารางที่ 5 พบว่า สาขาที่มีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามสาขา ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2565 พบว่า สาขาที่มีปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมมากที่สุด คือ Engineering จำนวน 2,294 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 21.23 รองลงมา คือ สาขา Agricultural, Biological, and Food Sciences จำนวน 3,754 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.21 และสาขา Materials Science จำนวน 2,678 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ

ละ 14.41 ส่วนสาขาที่มีการใช้น้อยที่สุด เรียงจาก 3 ลำดับสุดท้าย คือ ในสาขา Forensics จำนวน 39 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.21 สาขา Finance จำนวน 15 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.08 และน้อยที่สุดคือ Physics and Astronomy ที่ไม่มีปริมาณการใช้งานเลย

ตารางที่ 6 แสดงรายชื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้งานสูงสุด 5 อันดับแรก

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้สูงสุด 5 อันดับแรก				
ปี	อันดับ	ชื่อเรื่อง	จำนวนการใช้	ร้อยละ
ปี 2562	1	Power Electronics Handbook (Fourth Edition)	146	2.37
	2	Handbook of Properties of Textile and Technical Fibres (Second Edition)	139	2.26
	3	Wearables, Smart Textiles and Smart Apparel	135	2.19
	4	Pharmacognosy	134	2.18
	5	Chemometrics in Spectroscopy (Second Edition)	134	2.18
ปี 2563	1	Nutrition and Enhanced Sports Performance (Second Edition)	201	3.26
	2	High-Performance Apparel	135	2.19
	3	Injection Mold Design Engineering (Second Edition)	128	2.08
	4	Engineering Textiles (Second Edition)	126	2.05
	5	Production Planning and Control	118	1.92
ปี 2564	1	Handbook of Nanomaterials for Industrial Applications	129	3.09
	2	General Chemistry for Engineers	92	2.20
	3	Advanced High Strength Natural Fibre Composites in Construction	61	1.46
	4	Solid Waste Landfilling	60	1.44
	5	Exergetic, Energetic and Environmental Dimensions	60	1.44
ปี 2565	1	Comparative Veterinary Anatomy	101	2.31
	2	Decision Making Applications in Modern Power Systems	80	1.83
	3	Food Engineering Innovations Across the Food Supply Chain	67	1.53
	4	Case Formulation for Personality Disorders	58	1.33
	5	Herbal Biomolecules in Healthcare Applications	55	1.26
รวม	1	Power Electronics Handbook (Fourth Edition)	241	5.51
	2	High-Performance Apparel	215	4.92
	3	Nutrition and Enhanced Sports Performance (Second Edition)	203	4.64
	4	Pharmacognosy	182	4.16
	5	Handbook of Properties of Textile and Technical Fibres (Second Edition)	168	3.84

จากตารางที่ 6 พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้งานรวม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - 2565 สูงสุด อันดับแรก คือ ชื่อเรื่อง Power Electronics Handbook (Fourth Edition) ที่มีการใช้งาน 241 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.51 ในส่วนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้งานสูงสุดเมื่อจำแนกตามปี พบว่า ปี พ.ศ. 2563 ชื่อเรื่อง Nutrition and Enhanced Sports Performance (Second Edition) มีการใช้งาน 201 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.26 รองลงมาคือ ปี พ.ศ. 2562 ชื่อเรื่อง Power Electronics Handbook (Fourth Edition) มีการใช้งาน 146 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.37 ส่วนปี พ.ศ. 2564 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้งานสูงสุด คือ Handbook of Nanomaterials for Industrial Applications มีการใช้งาน 129 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.09 และปี พ.ศ. 2565 ชื่อเรื่อง Comparative Veterinary Anatomy มีการใช้งาน 101 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.31 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งาน

ลำดับ	สาขา	จำนวนทั้งหมด	ปริมาณการไม่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (ชื่อเรื่อง)					ร้อยละ
			2562	2563	2564	2565	ไม่ใช้เลย	
1	Agricultural, Biological, and Food Sciences	730	591	598	588	575	378	8.37
2	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	293	269	284	279	274	239	5.29
3	Biomedical Science and Medicine	98	98	95	98	87	85	1.88
4	Chemical Engineering	408	357	354	359	339	255	5.65
5	Chemistry	302	283	286	272	256	213	4.72
6	Computer Science	135	121	133	133	131	115	2.55
7	Earth and Planetary Sciences	297	290	287	288	285	262	5.80
8	Energy	538	494	482	484	471	378	8.37
9	Engineering	1085	951	987	960	966	758	16.79
10	Environmental Science	239	224	229	223	215	195	4.32
11	Finance	114	113	112	112	113	108	2.39
12	Forensics	123	121	119	120	123	115	2.55
13	Immunology and Microbiology	135	128	127	130	122	111	2.46
14	Materials Science	788	639	689	682	667	484	10.72
15	Mathematics	129	127	126	125	124	117	2.59
16	Neuroscience	349	340	342	339	342	321	7.11
17	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutical Science	227	205	213	216	200	173	3.83
18	Physics and Astronomy	25	25	25	25	25	25	0.55
19	Psychology	201	198	196	197	193	182	4.03
รวม		6,216	5,574	5,684	5,630	5,508	4,514	100

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีให้บริการในฐานข้อมูลทั้งหมดจำนวน 6,216 ชื่อเรื่อง เมื่อจำแนกตามสาขา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - 2565 พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งานหรือดาวน์โหลดมาใช้ คือ ปี พ.ศ. 2563 มากที่สุด รองลงมาคือ ปี พ.ศ. 2564 ปี พ.ศ. 2562 และปี พ.ศ. 2565 ตามลำดับ

ในส่วนของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการดาวน์โหลดหรือไม่ถูกนำมาใช้งานเลย ย้อนหลัง 4 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - 2565 พบว่า อยู่ในสาขา Engineering มากที่สุด จำนวน 758 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 16.79 รองลงมา คือ สาขา Materials Science จำนวน 484 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 10.72 สาขา Agricultural, Biological, and Food Sciences และสาขา Energy มีจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ถูกใช้เลยเท่ากัน จำนวน 378 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 8.37 และที่น้อยที่สุด คือ สาขา Physics and Astronomy จำนวน 25 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 0.55 ตามลำดับ จะแสดงรายชื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดที่ไม่มีการใช้หรือดาวน์โหลดมาใช้เลย ดังภาคผนวก

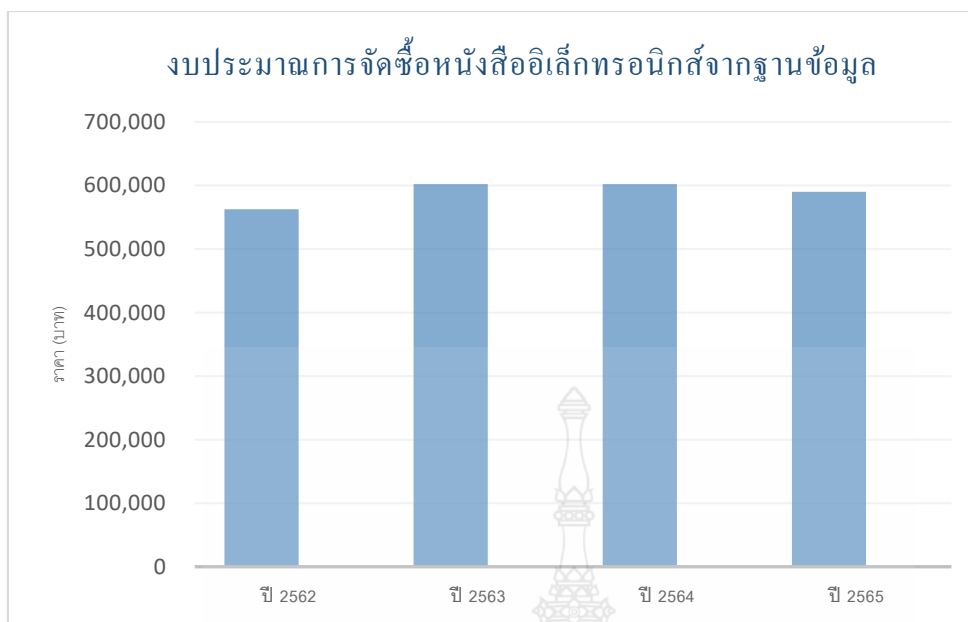
4.2 งบประมาณในการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect

การวิเคราะห์งบประมาณในการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect ที่ห้องสมุดจัดซื้อหรือบอกรับไว้ในแต่ละปี ซึ่งเป็นการวิเคราะห์งบประมาณย้อนหลัง 4 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2565 โดยมีรายละเอียดตามตารางดังนี้

ตารางที่ 8 แสดงงบประมาณการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect จำแนกตามปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2565

งบประมาณการจัดซื้อฐานข้อมูล ScienceDirect ebooks		
ปี พ.ศ.	ราคา (บาท)	ร้อยละ
ปี 2562	562,800	23.87%
ปี 2563	602,283	25.55%
ปี 2564	602,283	25.55%
ปี 2565	590,000	25.03%
รวม	2,357,366	100%

จากตารางที่ 8 สามารถนำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิ สรุบบ่งบประมาณการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ปี พ.ศ. 2562 – 2565 ดังนี้



รูปภาพที่ 11 แสดงการเปรียบเทียบงบประมาณการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2565

จากตารางที่ 9 แสดงงบประมาณการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect จำแนกตามปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2565 โดยรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,357,366 บาท เมื่อเปรียบเทียบงบประมาณในแต่ละปี พบว่า ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564 ใช้งบประมาณในการซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงสุด เมื่อเทียบกับปีอื่น จำนวน 602,283 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.55 รองลงมาคือปี พ.ศ. 2565 ซึ่งลดลงจากปีงบประมาณที่ผ่านมา จำนวน 590,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.03 และปีที่ใช้งบประมาณในการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์น้อยที่สุดคือ พ.ศ. 2562 จำนวน 562,800 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.87 ตามลำดับ

4.3 อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล Science Direct

จากการวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect ปี พ.ศ. 2562 – 2565 ซึ่งพบว่า ปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีจำนวนการใช้งานน้อย และมีในบางสาขาที่ไม่มีการใช้งานเลย ซึ่งข้อมูลจากการวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ จะเป็นประโยชน์ต่อคณะทำงาน และผู้บริหาร เพื่อที่จะนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการทำงานและดูแลแนวโน้มในปีถัดไป ตลอดจนเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณของมหาวิทยาลัยให้เกิดความคุ้มค่า

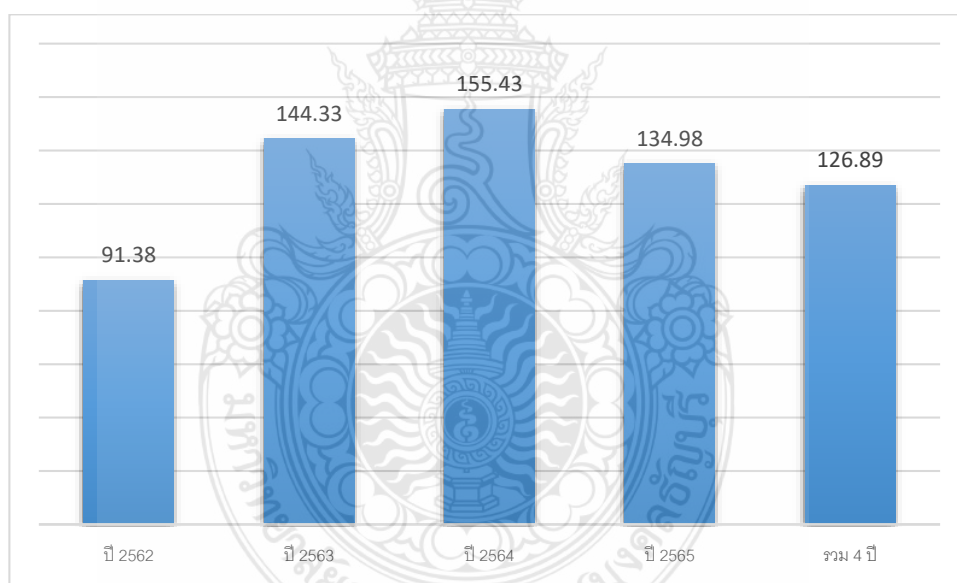
ในการวิเคราะห์อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2565 โดยจะใช้หลักการในการคำนวณสูตร Cost Per Use ตามหลัก (Scull, 2017 อ้างถึงใน สดศรี กันทะอินทร์, 2564) อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูล ScienceDirect

$$\text{Cost per Use Total} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อฐานข้อมูล}}{\text{จำนวนการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์}}$$

ตารางที่ 9 อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูล ScienceDirect

ปี พ.ศ.	งบประมาณ	จำนวนการใช้ (ครั้ง)	อัตราค่าใช้จ่าย (บาท)
ปี 2562	562,800	6,159	91.38
ปี 2563	602,283	4,173	144.33
ปี 2564	602,283	3,875	155.43
ปี 2565	590,000	4,371	134.98
รวม 4 ปี	2,357,366	18,578	126.89

จากตารางที่ 9 สามารถนำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิ อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูล ScienceDirect ปี พ.ศ. 2562 – 2565 ดังนี้



รูปภาพที่ 12 แสดงอัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)ในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

จากการวิเคราะห์อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูล Science Direct มีการใช้เงินงบประมาณ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2565 ในการบอกรับจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูลรวม 4 ปี เป็นเงิน 2,357,366 บาท มีจำนวนการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 18,578 ครั้ง ซึ่งมีอัตราค่าใช้จ่ายหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต่อครั้งเป็นเงิน 126.89 บาท

จากการพิจารณาอัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต่อ พบว่า ปีที่มีอัตรา
ค่าใช้จ่ายหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต่อครั้งสูงสุดคือ ปี พ.ศ. 2564 เป็นเงิน 155.43 บาท รองลงมาคือ ปี พ.ศ.
2563 เป็นเงิน 144.33 บาท และปี พ.ศ. 2565 เป็นเงิน 134.98 บาท ในปีที่มีอัตราค่าใช้จ่ายหนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ต่อครั้งน้อยสุด คือ ปี พ.ศ. 2562 เป็นเงิน 91.38 บาท



บทที่ 5

สรุปผลการวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในฐานข้อมูล ScienceDirect ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่ห้องสมุดบอกรับไว้ วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการจัดซื้อ และวิเคราะห์อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในช่วง 4 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - 2565 โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จะบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและกราฟ นำผลมาวิเคราะห์เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้ผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีข้อมูลในการตัดสินใจและการวางแผนงบประมาณในการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect ในปีงบประมาณต่อไป

5.1 สรุปผลการวิเคราะห์

การวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สรุปผลได้ดังนี้

5.1.1 การวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect ดังนี้

5.1.1.1 จำนวนชื่อเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามสาขา ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมด 1,085 ชื่อเรื่อง อยู่ในสาขา Engineering จำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 17.45 รองลงมาคือ สาขา Materials Science จำนวน 788 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 12.68 และสาขา Agricultural, Biological, and Food Sciences ที่มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 730 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 11.74 และสาขาที่มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวนน้อยที่สุดคือ สาขา Physics and Astronomy จำนวน 25 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 0.40 ตามลำดับ

5.1.1.2 จำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีให้บริการอยู่บนฐานข้อมูล ScienceDirect ทั้งหมด 6,216 ชื่อเรื่องนั้น พบว่ามีการใช้งานหรือมีการดาวน์โหลดไปใช้งาน ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2562 – 2565 จำนวน 18,578 ครั้ง โดยพบว่าปีที่มีจำนวนการเข้าใช้มากที่สุดคือปี พ.ศ. 2562 คือ จำนวน 6,159 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 33 รองลงมาคือ ปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนการใช้ 4,371 คิดเป็นร้อยละ 24 ปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนการใช้ 4,173 คิดเป็นร้อยละ 22 และ ปีที่มีจำนวนการเข้าใช้น้อยที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนการใช้ 4,371 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 21 ตามลำดับ

5.1.1.3 จำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้และไม่มีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect ในช่วงปี พ.ศ. 2562 – 2565 รวม 4 ปี พบว่า มีปริมาณการไม่ใช้สูงกว่าการใช้ โดยมีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้งานทั้งหมด 1,702 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 27.38 ปีที่มีจำนวนการใช้มากที่สุดคือ ปี พ.ศ. 2565 คือ จำนวน 708 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 11.39 รองลงมาคือ ปี พ.ศ. 2562 ที่มีจำนวนการใช้ 642 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 10.33 ปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนการใช้ 589 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ

ละ 9.43 และปีที่มีจำนวนการใช้น้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนการใช้ 532 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 8.56 ตามลำดับ

ส่วนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งานรวม 4 ปี มีจำนวน 4,514 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 72.62 ซึ่งพบว่า ในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งานสูงสุด คือ 5,684 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 91.44 รองลงมาคือ ปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งาน คือ 5,630 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 90.57 และปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งาน 5,574 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 89.67 และปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งานน้อยที่สุด คือ 5,508 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 88.61 ตามลำดับ

5.1.1.4 จำนวนการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เมื่อจำแนกตามสาขา โดยระหว่าง ปี พ.ศ. 2562 - 2565 พบว่า สาขาที่มีปริมาณการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมมากที่สุด คือ Engineering จำนวน 2,294 คน คิดเป็นร้อยละ 21.23 รองลงมา คือ สาขา Agricultural, Biological, and Food Sciences จำนวน 3,754 คน คิดเป็นร้อยละ 20.21 Materials Science จำนวน 2,978 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 14.41 และน้อยที่สุด คือ Physics and Astronomy ที่ไม่มีปริมาณการใช้งานเลย

5.1.1.5 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้งานสูงสุด 5 อันดับแรก 4 ปีย้อนหลัง ได้แก่

- 1) Power Electronics Handbook (Fourth Edition)
- 2) High-Performance Apparel
- 3) Nutrition and Enhanced Sports Performance (Second Edition)
- 4) Pharmacognosy
- 5) Handbook of Properties of Textile and Technical Fibres (Second Edition)

5.1.1.6 จำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งาน จำแนกตามสาขา พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งานมากที่สุด คือสาขา Engineering จำนวน 3,864 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 17.25 รองลงมา คือ สาขา Materials Science จำนวน 2,677 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 11.95 และที่น้อยที่สุด คือ สาขา Physics and Astronomy จำนวน 25 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 0.45 ตามลำดับ

5.1.1.7 รายชื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งาน ตั้งแต่ พ.ศ. 2562-2565 มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ถูกดาวน์โหลดมาใช้งานเลย คือ ในสาขา Physics and Astronomy จำนวน 25 ชื่อเรื่อง สรุปรายชื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 – 2565 มีจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล Science Direct ทั้งหมด 6,216 ชื่อเรื่อง ส่วนใหญ่เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในสาขา Engineering มากที่สุด รองลงมาคือ Agricultural, Biological, and Food Sciences และ Materials Science ย้อนหลัง 4 ปี โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 – 2565 มีการดาวน์โหลดไปใช้งานทั้งหมด 18,578 ครั้ง มีจำนวนการเข้าใช้งานมากที่สุดคือ ปี พ.ศ. 2562 เมื่อพิจารณาพบว่า มีปริมาณการไม่ใช้สูงกว่าการใช้ โดยมีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้งานทั้งหมด 1,702 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 27.38 และไม่มีการใช้เป็นจำนวน 4,514 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 72.62 เมื่อจำแนกตามสาขาพบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งานเลย อยู่ในสาขา Engineering มากที่สุด รองลงมา คือ สาขา Materials Science และ สาขา Agricultural, Biological, and Food Sciences ปัญหาที่ไม่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อาจเป็นเพราะมีการใช้งานหนังสือที่เป็นรูปเล่มมากกว่า ซึ่งจากผลการศึกษาของ วันดี เจริญสมบุญรณ์ (2566)

ที่วิเคราะห์การยืมทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประจำปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์มีสถิติการยืมทรัพยากรหนังสือตัวเล่ม สูงที่สุด โดยมีสถิติการยืมรวมทั้งสิ้น 2,380 ครั้ง และปัญหาที่ไม่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อีกประการ อาจเป็นเพราะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการจัดหามาให้ไม่สอดคล้องกับรายวิชาหรือมีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ (ธิดารัตน์ สาระพล และ ลำปาง แม่น มาตย์, 2563) นอกจากนี้ จากงานวิจัยของ จารุพร ชูเรืองสุข (2552) ยังพบว่า ไม่ทราบวิธีการใช้งาน หรือไม่มีผู้แนะนำ ดังนั้น ห้องสมุดจึงต้องมีการคัดเลือกหรือจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่เปิดสอนและตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ (ดวงใจ กาญจนศิลป์, 2552)

5.1.2 งบประมาณการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect จำแนกตาม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2565 โดยรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,357,366 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณ ในแต่ละปี พบว่า ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564 ใช้งบประมาณในการซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงสุด เมื่อเทียบกับปีอื่น จำนวน 602,283 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.55 รองลงมาคือ ปี พ.ศ.2565 ซึ่งลดลงจาก ปีงบประมาณที่ผ่านมา จำนวน 590,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.03 และปีที่ใช้งบประมาณในการจัดซื้อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์น้อยที่สุดคือ พ.ศ. 2562 จำนวน 562,800 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.87 ตามลำดับ

สรุปจากการวิเคราะห์งบประมาณการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า อาจมีแนวโน้มการจัดซื้อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect ที่สูงขึ้น แต่ด้วยภาวะวิกฤตโควิดทำให้ต้องมีการ ต่อรองฐานข้อมูลลงมาให้เพียงพอกับงบประมาณที่ห้องสมุดจัดซื้อได้

5.1.3 อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล ScienceDirect จาก การวิเคราะห์อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูล ScienceDirect มีการใช้เงิน งบประมาณ ตั้งแต่ปี 2562-2565 ในการบอกรับจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูลรวม 4 ปี เป็นเงิน **2,357,366** บาท มีจำนวนการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ **18,578** ครั้ง ซึ่งมีอัตราค่าใช้จ่ายหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ต่อครั้งเป็นเงิน 126.89 บาท

จากการพิจารณาอัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต่อ พบว่า ปีที่มีอัตรา ค่าใช้จ่ายหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต่อครั้งสูงสุดคือ ปี พ.ศ. 2564 เป็นเงิน 155.43 บาท รองลงมาคือ ปี พ.ศ. 2563 เป็นเงิน 144.33 บาท และปี พ.ศ 2565 เป็นเงิน 134.98 บาท ในปีที่มีอัตราค่าใช้จ่ายหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ต่อครั้งน้อยสุด คือ ปี พ.ศ 2562 เป็นเงิน 91.38 บาท ซึ่งหากมีการเข้าใช้งานหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะต่ำลงกว่าเดิมไปอีก ซึ่งทำให้เกิดความคุ้มค่าและคุ้มค่าในการใช้งาน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับราคาที่ต้องซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต่อเล่ม จากสำนักพิมพ์เองก็ถือว่าอัตราค่าใช้จ่ายถูกกว่า ทำนายได้ว่าหากมีการใช้งานน้อยลง ราคาหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์จะสูงขึ้น

5.2 แนวทางการพัฒนางาน

ผลจากการศึกษาวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและ เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สามารถนำมาแนวทางการพัฒนา ดังนี้

5.2.1 ผลจากการศึกษาวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่พบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้งานน้อยและในบางสาขาที่ไม่มีการใช้งานเลย สามารถนำไปเป็นข้อมูลเพื่อศึกษาและวางแผนในการประชาสัมพันธ์การใช้งานทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ โดยเฉพาะการประชาสัมพันธ์ผ่าน Social Media ทำให้มีความหลากหลายมากขึ้น เพื่อให้การประชาสัมพันธ์การให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นไปยังกลุ่มเป้าหมายยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการใช้งานและหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีให้บริการมากขึ้น ซึ่งนับว่าเป็นช่องทางการสื่อสารที่รวดเร็วในปัจจุบัน หรือจะนำมาจัดแสดงในห้องสมุดอาทิ มีการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการใช้งานเลย โดยคัดเลือกชื่อเรื่องที่น่าสนใจ หน้าปกที่มีสีสันสวยงาม ประกอบกับนำระบบเทคโนโลยีมาช่วยในการสร้าง QR Code จัดแสดงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยเมื่อนำกล้องโทรศัพท์มือถือมาแสกน QR Code ก็สามารถเชื่อมโยงเข้าสู่หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เล่มนั้นได้ทันที เพื่อความรวดเร็วและดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ที่พบเห็น นอกจากนั้น ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ในครั้งนี้อาจยังสามารถนำไปวางแผนการจัดซื้อ จัดหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตรและตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ ซึ่งจากเดิมที่บรรณารักษ์และห้องสมุดเป็นผู้คัดเลือกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อาจต้องเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์และทำหนังสือเชิญชวนให้อาจารย์และผู้ใช้บริการได้มีส่วนร่วมในการเสนอชื่อหรือคัดเลือกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องตรงกับอาจารย์และผู้ใช้บริการมากที่สุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.2 ผลจากการศึกษาวิเคราะห์งบประมาณการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะสูงขึ้น สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์นี้ มาใช้ในการวางแผนงบประมาณการเงินของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในส่วนของงบประมาณที่จัดสรรไว้สำหรับการจัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หรือฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทันต่อระยะเวลาที่กำหนด เพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าในการจัดซื้อ ต่ออายุการใช้งาน และไม่ทำให้ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการในปีต่อไป

5.2.3 ผลจากการศึกษาวิเคราะห์อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นอัตราที่ไม่สูงมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับราคาที่ต้องซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต่อเล่มจากสำนักพิมพ์เอง แต่หากส่งเสริมการเข้าใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น อัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะต่ำกว่าเดิมอีก ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์นี้ คณะกรรมการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถนำไปพิจารณาในการบอกรับ จัดซื้อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือฐานข้อมูลอื่น ๆ ได้ ในส่วนของบรรณารักษ์มีหน้าที่สำคัญในการกระตุ้นให้ผู้ใช้บริการเกิดการใช้งาน ใช้ประโยชน์ และส่งเสริมการใช้อื่น ๆ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้มีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ให้เกิดความคุ้มค่ากับงบประมาณที่จัดซื้อไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีข้อเสนอแนะจากการวิเคราะห์ดังนี้

1. เป็นแนวทางสามารถนำไปวางแผนการจัดซื้อ จัดหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตรและตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

2. อาจารย์และผู้ใช้บริการควรมีส่วนร่วมในการเสนอซื้อหรือคัดเลือกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องตรงกับอาจารย์และผู้ใช้ต้องการมากที่สุด
3. ควรกำหนดขั้นตอน มีเอกสาร ตลอดจนมีนโยบายของหน่วยงานที่ชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้มีระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. ในการจัดซื้อควรมีการจัดการสำรวจการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ก่อนในแต่ละปี
5. ควรมีการกระตุ้นให้ผู้ใช้บริการเกิดการใช้งาน ใช้ประโยชน์ และส่งเสริมการใช้อื่น ๆ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ แบบเชิงรุก เพื่อให้มีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น

ในการวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีในครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์งบประมาณการจัดซื้อ และอัตราค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น ควรมีการศึกษาวิเคราะห์ เกณฑ์การบอกรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำมาซึ่งข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์ต่อสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการบอกรับทรัพยากรจากฐานข้อมูลทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ต่อไป



บรรณานุกรม

- กรมศิลปากร สำนักหอสมุดแห่งชาติ. (2564). **มาตรฐานการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ**. กรุงเทพฯ: กรมศิลปากร.
- กองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (2564). **รายงานประจำปี 2564**. สืบค้นจาก <https://ppd.rmutt.ac.th/>
- อังคณา ดอนหัวรอ, อัมพร ขาวบาง และ เอกกรีน ลัทธศักดิ์ศิริ. (2543). วารสารอิเล็กทรอนิกส์: การวิเคราะห์เพื่อการบอกรับ. **มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์**, 22(1), 70-81.
- จารุพร ชูเรือง. (2552). **การใช้และความต้องการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษาหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์** (รายงานวิจัย). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จุฑารัตน์ ศราวณะวงศ์. (2556). **สื่อสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้า.
- ดวงใจ กาญจนศิลป์. (2552). หนังสืออิเล็กทรอนิกส์: ทรัพยากรสารสนเทศรูปแบบใหม่. **บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข**, 27(1-3), 110-122.
- ดาริกา เชื้อสมัน. (2563). **ความต้องการใช้หนังสือฉบับพิมพ์และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้บริการในเครือข่ายห้องสมุดแห่งมหาวิทยาลัยมหิดล**. สืบค้นจาก <https://repository.li.mahidol.ac.th/handle/123456789/60707>.
- ธิดารัตน์ สาระพล และลำปาง แม่นมาตย์. (2562). สภาพปัจจุบันของการจัดการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยไทย. **วารสารบรรณศาสตร์ มศว**, 12(2), 47-60.
- _____ . (2563). พฤติกรรมการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยไทย. **วารสารวิจัย สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ**, 13(2), 77-95.
- นภาลักษณ์ ทองปิ่น. (2558). **การวิเคราะห์การใช้ทรัพยากรห้องสมุดอันเนื่องมาจากการบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บหนังสือและพื้นที่นั่งอ่าน (Zoning) สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- น้ำทิพย์ วิชาวิน. (2547). **การใช้ห้องสมุดยุคใหม่**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปวิญญา วรรณโสภณ. (2564). **การวิเคราะห์การใช้งบประมาณสำหรับการจัดสรรฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร** (รายงานวิจัย). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร

พวา พันธุ์เมฆา. (2541). สารนิเทศกับการศึกษาค้นคว้า . พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

เพียงขอบฟ้า ปัญญาเพชร. (2562). วิเคราะห์ความสอดคล้องของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ต่อหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (รายงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. (2538). เอกสารประกอบการเรียนวิชา สารนิเทศกับการศึกษาค้นคว้า. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

มาลีวรรณ ศรีตุลา. (2554). การประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนด้านฐานข้อมูลออนไลน์ของห้องสมุดธนาคารกรุงเทพ. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคาแหง)

วาณี ฐาปนวงศ์สานติ. (2549). สารนิเทศกับการศึกษาค้นคว้า. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

วาทีณี เขมาโรทัย. (2558). การใช้ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. PULINET Journal, 2(2), 37-44.

วันดี เจียมสมบุญ. (2566). ผลงานเชิงวิเคราะห์การยืมทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประจำปี 2563-2565. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

วัลลภ สวัสดิวัลลภ และคณะ. (2544). สารนิเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า. พิมพ์ครั้งที่ 4. นครปฐม: โปรแกรมวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครปฐม.

ศรีสุภา นาคชน. (2548). สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์และการค้นคืน. ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

ศิวพร อโนทัยสินทวี. (2556). การจัดหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).

สดศรี กันทะอินทร์. (2564). วิเคราะห์การใช้วารสารในฐานข้อมูล Dentistry & Oral Sciences Source ของห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สมชาย วรรณบุญไกร. (2545). เทคนิคการสืบค้นสารสนเทศเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุริทอง ศรีสะอาด. (2547). วิวัฒนาการของวารสารอิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

สำนักบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (2563). จำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. สืบค้นจาก <https://www.grad.rmutt.ac.th/?p=6574>

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (2565). **แผนปฏิบัติการประจำปี 2565**. สืบค้นจาก <https://www.arit.rmutt.ac.th/download/2019-e-bidding-2/action-plan/20221027-action-plan2565.pdf>

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2550). **กฤตภาค**. สืบค้นจาก <http://www.lib.ru.ac.th/service/clipping.php>

อังคณา ดอนหัวร่อ, อัมพร ขาวบาง และ เอกริน ลัทธศักดิ์ศิริ. (2009). วารสารอิเล็กทรอนิกส์: การวิเคราะห์เพื่อการบอกรับ. **วารสารมนุษยศาสตร์ปริทรรศน์**, 22(1), 70-81.



ภาคผนวก ก

รายชื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละสาขาที่ไม่มีการใช้งาน

ตั้งแต่ปี พ.ศ.2562-2565



แสดงรายชื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละสาขาที่ไม่มีการใช้งาน หรือ ไม่มีการดาวน์โหลดมาใช้เลย
ตั้งแต่ปี พ.ศ.2562-2565

สาขา Agricultural, Biological, and Food Sciences	
No.	Book Display Name
1	A Centum of Valuable Plant Bioactives
2	A Handbook for Sensory and Consumer-Driven New Product Development
3	A Physicochemical Theory of Tip Growth
4	Abiotic Stress and Legumes
5	Advanced Food Analysis Tools
6	Advancement in Crop Improvement Techniques
7	Advancements and Technologies in Pig and Poultry Bacterial Disease Control
8	Advances in Arthropod Repellents
9	Advances in Cattle Welfare
10	Advances in Food Authenticity Testing
11	Advances in Nano-Fertilizers and Nano-pesticides in Agriculture
12	Advances in Organic Farming
13	Advances in Pig Welfare
14	Advances in Potato Chemistry and Technology (Second Edition)
15	Advances in Poultry Welfare
16	Advances in Sheep Welfare
17	Agricultural Extension Reforms in South Asia
18	Agricultural Law and Economics in Sub-Saharan Africa
19	Agricultural Systems (Second Edition)
20	Agricultural Waste Diversity and Sustainability Issues
21	Agricultural Water Management
22	Agri-Food Industry Strategies for Healthy Diets and Sustainability
23	Agroecosystem Diversity
24	Alternative Swine Management Systems
25	Amphibians of North Africa
26	Analysis of Chemical Residues in Agriculture
27	Analytical Methods for Agricultural Contaminants
28	Animals and Human Society
29	Antimicrobial Resistance in Agriculture
30	Application of Nano/Microencapsulated Ingredients in Food Products

31	Applications in High Resolution Mass Spectrometry
32	Applications of Genetic and Genomic Research in Cereals
33	Aquacultural Facilities and Equipment
34	Aquaculture Pharmacology
35	Aquaculture Toxicology
36	Aquaculture Virology
37	Arthropod Vector: Controller of Disease Transmission, Volume 1
38	Arthropod Vector: Controller of Disease Transmission, Volume 2
39	Asian Noodle Manufacturing
40	Atlas of the Anatomy of Dolphins and Whales
41	Atlas of the Pig Gut
42	Bark Beetle Management, Ecology, and Climate Change
43	Beyond Agricultural Impacts
44	Biochemical, Physiological and Molecular Avenues for Combating Abiotic Stress Tolerance in Plants
45	Biodiversity and Biomedicine
46	Biodiversity and Climate Change Adaptation in Tropical Islands
47	Biodiversity of Fishes in Arunachal Himalaya
48	Bio-Economy and Agri-production
49	Biofertilizers
50	Biofuels, Bioenergy and Food Security
51	Biology and Ecology of Venomous Marine Scorpionfishes
52	Biology and Management of Problematic Crop Weed Species
53	Biology and Physiology of Freshwater Neotropical Fish
54	Biology of Oysters
55	Biophysical Basis of Physiology and Calcium Signaling Mechanism in Cardiac and Smooth Muscle
56	Biostimulants for Crops from Seed Germination to Plant Development
57	Biotechnology for Sustainable Agriculture
58	Biotechnology of Terpenoid Production from Microbial Cell Factories
59	Biotic Stress Resistance in Millets
60	Biscuit Baking Technology (Second Edition)
61	Biscuit, Cookie and Cracker Process and Recipes
62	Brassinosteroids in Plant Developmental Biology and Stress Tolerance
63	Breadmaking (Third Edition)
64	Breakfast Cereals and How They Are Made (Third Edition)
65	Cadmium Tolerance in Plants
66	Cadmium Toxicity and Tolerance in Plants
67	Calcium Transport Elements in Plants
68	Campylobacter
69	Canned Citrus Processing
70	Carotenoids: Properties, Processing and Applications
71	Changing Climate and Resource Use Efficiency in Plants
72	Cheetahs: Biology and Conservation
73	Chemical Changes During Processing and Storage of Foods
74	Chemical Contaminants and Residues in Food (Second Edition)
75	Chickpea: Crop Wild Relatives for Enhancing Genetic Gains

76	Chordate Origins and Evolution
77	Citrus Fruit Processing
78	Climate Change and Agricultural Ecosystems
79	Climate Change and Crop Stress
80	Climate Change and Food Security with Emphasis on Wheat
81	Climate Change Impacts on Soil Processes and Ecosystem Properties
82	Clinical Signs in Humans and Animals Associated with Minerals, Trace Elements, and Rare Earth Elements
83	Cold Pressed Oils
84	Common Grasses, Legumes and Forbs of the Eastern United States
85	Conceptual Breakthroughs in Ethology and Animal Behavior
86	Conceptual Breakthroughs in Evolutionary Ecology
87	Concise Illustrated Dictionary of Biocontrol Terms
88	Conservation for the Anthropocene Ocean
89	Context
90	Controlled and Modified Atmospheres for Fresh and Fresh-Cut Produce
91	Controlled Release Fertilizers for Sustainable Agriculture
92	Coral Reef Marine Plants of Hainan Island
93	CRISPR and RNAi Systems
94	Crop Physiology Case Histories for Major Crops
95	Cultured Microalgae for the Food Industry
96	Current Advances for Development of Functional Foods Modulating Inflammation and Oxidative Stress
97	Dairy Foods
98	Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds
99	Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds
100	Design and Optimization of Innovative Food Processing Techniques Assisted by Ultrasound
101	Diet, Microbiome and Health
102	Dietary Sugar, Salt and Fat in Human Health
103	Dog Behavior
104	Ecology and Evolution of Cancer
105	Ecometabolomics
106	Ecotoxicology Essentials
107	Edible Mushrooms
108	Edible Oleogels (Second Edition)
109	Effects of Forage Feeding on Milk
110	Electron Spin Resonance in Food Science
111	Elephants Under Human Care
112	Emotion Measurement
113	Environmental Impact of Agro-Food Industry and Food Consumption
114	Environmental Nutrition
115	Environmental Stresses in Soybean Production
116	Enzymes
117	Epigenetic Mechanisms of the Cambrian Explosion
118	Equine Behavioral Medicine
119	Essential and Toxic Trace Elements and Vitamins in Human Health
120	Ethnozology
121	European Whales, Dolphins, and Porpoises

122	Evidence-Based Nutrition and Clinical Evidence of Bioactive Foods in Human Health and Disease
123	Evolution Since Coding
124	Evolution, Explanation, Ethics and Aesthetics
125	Examining Ecology
126	Experimental Hydrodynamics of Fast-Floating Aquatic Animals
127	Exploring Animal Behavior in Laboratory and Field (Second Edition)
128	Fatty Acids
129	Federal Data Science
130	Felines of the World
131	Field Crop Arthropod Pests of Economic Importance
132	Fish and Fish Oil in Health and Disease Prevention
133	Fish Diseases
134	Fisheries and Aquaculture
135	Flavor
136	Food Authentication and Traceability
137	Food for the Aging Population
138	Food Fraud
139	Food Fraud
140	Food Losses, Sustainable Postharvest and Food Technologies
141	Food Quality: Balancing Health and Disease
142	Food Safety
143	Food Safety and Preservation
144	Food Security and Nutrition
145	Food Security and Plant Disease Management
146	Food Security, Poverty and Nutrition Policy Analysis (Third Edition)
147	Food Technology Disruptions
148	Food Toxicology and Forensics
149	Food Waste Recovery (Second Edition)
150	Food Waste to Valuable Resources
151	Forest Management and Planning (Second Edition)
152	Forest Microbiology
153	Freshwater Fishes of the Eastern Himalayas
154	Frontiers in Plant-Soil Interaction
155	Functional Diversity of Mycorrhiza and Sustainable Agriculture
156	Fundamentals of 3D Food Printing and Applications
157	Galapagos Giant Tortoises
158	Gastronomy and Food Science
159	Genetic Breeding and Molecular Marker-Assisted Selective Breeding of Largemouth Bass
160	Genetically Engineered Foods
161	Genetically Modified and Irradiated Food
162	Genetically Modified Plants (Second Edition)
163	Glucosinolates: Properties, Recovery, and Applications
164	Gorilla Pathology and Health
165	Guide to Food Safety and Quality During Transportation (Second Edition)
166	Gut Microbiota

167	Handbook of Advanced Chromatography/Mass Spectrometry Techniques
168	Handbook of Grape Processing By-Products
169	Handbook of Vegetable Pests (Second Edition)
170	Hazard Analysis and Risk Based Preventative Controls
171	Hazard Analysis and Risk-Based Preventive Controls
172	Hidden Persuaders in Cocoa and Chocolate
173	High Oleic Oils
174	Himalayan Medicinal Plants
175	Historical Ethnobiology
176	Horticultural Plant Breeding
177	Human Milk
178	Human Milk Biochemistry and Infant Formula Manufacturing Technology (Second Edition)
179	Human Resilience Against Food Insecurity
180	Hydrogen Sulfide in Plant Biology
181	Improving Cereal Productivity Through Climate Smart Practices
182	Incorporating Cultures' Role in the Food and Agricultural Sciences
183	Individual Differences in Sensory and Consumer Science
184	Infinity Fish
185	Innovative Food Processing Technologies
186	Insect Collection and Identification (Second Edition)
187	Insect Ecology (Fourth Edition)
188	Insect Metamorphosis
189	Insect Molecular Genetics (Fourth Edition)
190	Insect Pests of Millets
191	Insect Pheromone Biochemistry and Molecular Biology (Second Edition)
192	Insect-Borne Diseases in the 21st Century
193	Institutions as Conscious Food Consumers
194	Integrated Analytical Approaches for Pesticide Management
195	Integrated Population Models
196	Intelligent Data Mining and Fusion Systems in Agriculture
197	Invertebrate Embryology and Reproduction
198	Ionic Liquids in Lipid Processing and Analysis
199	Irradiation for Quality Improvement, Microbial Safety and Phytosanitation of Fresh Produce
200	Jaguars of the Northern Pantanal
201	Kalanchoe (Crassulaceae) in Southern Africa
202	Kiwifruit
203	Lentils
204	Light and Video Microscopy (Third Edition)
205	Lipids and Edible Oils
206	Long Non-Coding RNAs in Plants
207	Long-Term Farming Systems Research
208	Management Strategies for Sustainable Cattle Production in Southern Pastures
209	Managing Water on China's Farms
210	Managing Wine Quality (Second Edition)
211	Managing Wine Quality (Second Edition)

212	Marine Mammal Ecotoxicology
213	Medical Innovation
214	Medicinal and Aromatic Plants
215	Metal and Nutrient Transporters in Abiotic Stress
216	Microbial Biotechnology in Food and Health
217	Microbial Extremozymes
218	Microbial Management of Plant Stresses
219	Microbiomes and Plant Health
220	Milk and Dairy Foods
221	Milk Proteins (Third Edition)
222	Millet and Pseudo Cereals
223	Mixed-Species Groups of Animals
224	Molecular Nutrition
225	Molecular Nutrition Carbohydrates
226	Multifunctional Agriculture
227	Myxomycetes
228	Myxomycetes (Second Edition)
229	Nanoencapsulation of Food Ingredients by Specialized Equipment
230	Nanotechnology Applications in Food
231	Natural Bioactive Compounds
232	Nature's Machines
233	Neuroendocrine Regulation of Animal Vocalization
234	New Horizons in Evolution
235	Nitric Oxide in Plant Biology
236	Nitrogen Assessment
237	Non-Chemical Weed Control
238	Non-Equilibrium States and Glass Transitions in Foods
239	Nonfood Sensory Practices
240	Nutraceutical and Functional Food Components (Second Edition)
241	Nutraceuticals
242	Nutrients in Dairy and Their Implications for Health and Disease
243	Nutrition and Bariatric Surgery
244	Nutritional and Health Aspects of Food in Nordic Countries
245	Nutritional and Health Aspects of Food in South Asian Countries
246	Nutritional and Health Aspects of Food in the Balkans
247	Nutritional and Health Aspects of Food in Western Europe
248	Nutritional and Health Aspects of Traditional and Ethnic Foods of Eastern Europe
249	Ocean Acidification and Marine Wildlife
250	Olive and Olive Oil Bioactive Constituents
251	Olives and Olive Oil in Health and Disease Prevention (Second Edition)
252	Omega-3 Delivery Systems
253	On Human Nature
254	Oncological Functional Nutrition
255	Pangolins
256	Pathology of Wildlife and Zoo Animals

257	Peacock Bass
258	Pediatric Food Preferences and Eating Behaviors
259	Physicochemical and Environmental Plant Physiology (Fifth Edition)
260	Phytomedicine
261	Phytoremediation
262	Plant Biochemistry (Fifth Edition)
263	Plant Breeding and Cultivar Development
264	Plant Cell Biology (Second Edition)
265	Plant Disturbance Ecology (Second Edition)
266	Plant Factory (Second Edition)
267	Plant Factory Basics, Applications and Advances
268	Plant Macronutrient Use Efficiency
269	Plant Micronutrient Use Efficiency
270	Plant Nutrition and Food Security in the Era of Climate Change
271	Plant Perspectives to Global Climate Changes
272	Plant Small RNA
273	Polar Lipids
274	Policy Issues in Genetically Modified Crops
275	Polyunsaturated Fatty Acid Metabolism
276	Practical Guide to Comparative Advertising
277	Practical Guide to Vegetable Oil Processing (Second Edition)
278	Preparation and Processing of Religious and Cultural Foods
279	Present and Future of High Pressure Processing
280	Present Knowledge in Nutrition (Eleventh Edition)
281	Present Knowledge in Nutrition (Eleventh Edition)
282	Principles of Nutrigenetics and Nutrigenomics
283	Prosopis as a Heat Tolerant Nitrogen Fixing Desert Food Legume
284	Pulse Foods (Second Edition)
285	Pulsed Electric Fields to Obtain Healthier and Sustainable Food for Tomorrow
286	Quaternary Ecology, Evolution, and Biogeography
287	Recent Highlights in the Discovery and Optimization of Crop Protection Products
288	Red Panda (Second Edition)
289	Release and Bioavailability of Nanoencapsulated Food Ingredients
290	Reproductive Biology of the Crocodylia
291	Rethinking Food and Agriculture
292	Rice Bran and Rice Bran Oil
293	Roselle (Hibiscus sabdariffa)
294	Rye and Health
295	Safety and Practice for Organic Food
296	Safety and Regulatory Issues of Nanoencapsulated Food Ingredients
297	Safety Issues in Beverage Production
298	Salami
299	Salt, Fat and Sugar Reduction
300	Scientific Perspectives of Tea Plant Horticulture and Productivity
301	Sea Cucumbers

302	Sea Turtle Research and Conservation
303	Sea Urchins: Biology and Ecology
304	Secondary Xylem Biology
305	Separation of Functional Molecules in Food by Membrane Technology
306	Sexual Biology and Reproduction in Crustaceans
307	Silver Nanomaterials for Agri-Food Applications
308	Sketches of Nature
309	Skin and Arthropod Vectors
310	Skin Diseases of Cattle in the Tropics
311	Smart Technologies for Sustainable Smallholder Agriculture
312	Snow Leopards
313	Soap Manufacturing Technology (Second Edition)
314	Soil Health and Intensification of Agroecosystems
315	Soil Nematodes of Grasslands in Northern China
316	Spider Evolution
317	Staphylococcus aureus
318	Starch-Based Materials in Food Packaging
319	Steviol Glycosides
320	Strategies for Successful Animal Shelters
321	Stress Tolerance in Horticultural Crops
322	Sturkie's Avian Physiology (Seventh Edition)
323	Sunflower
324	Sustainable Agriculture
325	Sustainable Fish Production and Processing
326	Sustainable Food and Agriculture
327	Sustainable Food Processing and Engineering Challenges
328	Sustainable Production Technology in Food
329	Taxonomy of <i>Corynoneura</i> Winnertz (Diptera: Chironomidae)
330	Terrestrial Earthworms (Oligochaeta: Opisthopora) of China
331	The Atlantic Walrus
332	The Beans and the Peas
333	The Coconut
334	The Competitiveness of Tropical Agriculture
335	The Economics and Organization of Brazilian Agriculture
336	The Evolutionary Biology of Extinct and Extant Organisms
337	The Evolutionary Ecology of Invasive Species
338	The Farm Labor Problem
339	The Great Tree of Life
340	The Impact of Nutrition and Statins on Cardiovascular Diseases
341	The Inductive Brain in Development and Evolution
342	The Molecular Nutrition of Amino Acids and Proteins
343	The Norovirus
344	The Practical Handbook of Perioperative Metabolic and Nutritional Care
345	The Role of Alternative and Innovative Food Ingredients and Products in Consumer Wellness
346	The Role of Ecosystem Services in Sustainable Food Systems

347	The Science of Grapevines (Third Edition)
348	The Solar Corridor Crop System
349	The Teeth of Mammalian Vertebrates
350	The Teeth of Non-Mammalian Vertebrates
351	Thiamine Deficiency Disease, Dysautonomia, and High Calorie Malnutrition
352	Tilapia Culture (Second Edition)
353	Tomato Processing by-Products
354	Tracking Animal Migration with Stable Isotopes (Second Edition)
355	Transcription Factors for Abiotic Stress Tolerance in Plants
356	Transdisciplinary Case Studies on Design for Food and Sustainability
357	Transgenic Plant Technology for Remediation of Toxic Metals and Metalloids
358	Transporters and Plant Osmotic Stress
359	Tree Kangaroos
360	Trends in Non-alcoholic Beverages
361	Trends in Personalized Nutrition
362	Urban Landscape Entomology
363	Using Scanner Data for Food Policy Research
364	Validating Preventive Food Safety and Quality Controls
365	Validation of Food Preservation Processes Based on Novel Technologies
366	Value-Added Ingredients and Enrichments of Beverages
367	Water Scarcity and Sustainable Agriculture in Semiarid Environment
368	Wheat - An Exceptional Crop
369	Wheat and Barley Grain Biofortification
370	Whisky and Other Spirits (Third Edition)
371	White Wine Technology
372	Whooping Cranes: Biology and Conservation
373	Why Penguins Communicate
374	Wild Germplasm for Genetic Improvement in Crop Plants
375	Wildlife Conservation in Africa
376	Wine Tasting (Third Edition)
377	Wood Microbiology (Second Edition)
378	Working with Dynamic Crop Models (Third Edition)

สาขา Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	
No.	Book Display Name
1	Reproductomics
2	Enzyme Active Sites and their Reaction Mechanisms
3	Laboratory Fish in Biomedical Research
4	Computational Non-coding RNA Biology
5	Analytical Techniques in Biosciences
6	Computational Systems Biology
7	Medical and Health Genomics
8	The Membranes of Cells (Third Edition)
9	Neuropsychiatric Disorders and Epigenetics
10	Translating MicroRNAs to the Clinic
11	Diagnostic Molecular Pathology
12	Biotechnology for Beginners (Second Edition)
13	Molecularly Imprinted Catalysts
14	Case Studies in Cell Biology
15	Genomics in Aquaculture
16	Cell Biology
17	Advanced Mechanical Models of DNA Elasticity
18	Ion Channels in Health and Disease
19	Landmark Experiments in Molecular Biology
20	Collaborative Genomics Projects: A Comprehensive Guide
21	The Vaccine Book (Second Edition)
22	Drug Discovery in Cancer Epigenetics
23	In Situ Tissue Regeneration
24	Viral Gastroenteritis
25	Chromatin Signaling and Diseases
26	Atlas of Histology of the Juvenile Rat
27	Mesenchymal Stromal Cells
28	Autophagy: Cancer, Other Pathologies, Inflammation, Immunity, Infection, and Aging
29	Autophagy: Cancer, Other Pathologies, Inflammation, Immunity, Infection, and Aging
30	Mesenchymal Stromal Cells as Tumor Stromal Modulators
31	Medical Epigenetics
32	Genome Stability
33	Chromatin Regulation and Dynamics
34	Conquering RAS
35	Graduate Research (Fourth Edition)
36	Patient Derived Tumor Xenograft Models
37	Mass Spectrometry
38	PCR Guru
39	Nonsense Mutation Correction in Human Diseases
40	Tissue Engineering Made Easy
41	Autophagy: Cancer, Other Pathologies, Inflammation, Immunity, Infection, and Aging
42	Analysis for Time-to-Event Data under Censoring and Truncation
43	Exercise, Sport, and Bioanalytical Chemistry
44	Technical Career Survival Handbook
45	Anticandidal Agents

46	Morphological Mouse Phenotyping
47	Stem Cell Manufacturing
48	An Introduction to Biological Membranes (Second Edition)
49	High-Throughput Formulation Development of Biopharmaceuticals
50	Immunosensing for Detection of Protein Biomarkers
51	Metagenomics
52	Genetics and Evolution of Infectious Diseases (Second Edition)
53	Genomic and Precision Medicine (Third Edition)
54	Translating Epigenetics to the Clinic
55	American Trypanosomiasis Chagas Disease (Second Edition)
56	Genomic and Precision Medicine (Third Edition)
57	Cell Polarity in Development and Disease
58	Epigenetics and Systems Biology
59	Basic Science Methods for Clinical Researchers
60	Viruses
61	Nuclear Architecture and Dynamics
62	Cytokine Effector Functions in Tissues
63	Gnotobiotics
64	RNA Methodologies (Fifth Edition)
65	Research Management
66	Notes in the Category of C
67	Bioprinting
68	Handbook of Epigenetics (Second Edition)
69	Progress and Challenges in Precision Medicine
70	Animal Models for the Study of Human Disease (Second Edition)
71	Dyneins: Structure, Biology and Disease (Second Edition)
72	Dyneins: Structure, Biology and Disease (Second Edition)
73	Drosophila Cells in Culture (Second Edition)
74	Epigenetic Mechanisms in Cancer
75	Polycomb Group Proteins
76	Glyceraldehyde-3-phosphate Dehydrogenase (GAPDH)
77	Epigenetics of Aging and Longevity
78	Overflow Metabolism
79	Journeys in Science
80	The Postdoc Landscape
81	Doping, Performance-Enhancing Drugs, and Hormones in Sport
82	Western Blotting Guru
83	Design and Development of New Nanocarriers
84	In Vivo Models to Study Angiogenesis
85	Sweet Biochemistry
86	Laboratory Animals (Second Edition)
87	Human Population Genetics and Genomics
88	Structural Biology in Immunology
89	Ancestral DNA, Human Origins, and Migrations
90	Electrocardiography of Laboratory Animals (Second Edition)

91	The Cellular Secretome and Organ Crosstalk
92	Principles of Regenerative Medicine (Third Edition)
93	Retrovirus-Cell Interactions
94	Genomic Medicine in Emerging Economies
95	Cell Surface GRP78, a New Paradigm in Signal Transduction Biology
96	Emery and Rimoin's Principles and Practice of Medical Genetics and Genomics (Seventh Edition)
97	Emery and Rimoin's Principles and Practice of Medical Genetics and Genomics (Seventh Edition)
98	The Evolution of Molecular Biology
99	Keys to Running Successful Research Projects
100	Human Reproductive and Prenatal Genetics
101	Design of Nanostructures for Versatile Therapeutic Applications
102	Design of Nanostructures for Theranostics Applications
103	Clinical Ethics at the Crossroads of Genetic and Reproductive Technologies
104	Translational Inflammation
105	Epigenetic Principles of Evolution (Second Edition)
106	Epigenetics of Chronic Pain
107	Precision Medicine and the Reinvention of Human Disease
108	The Paracellular Channel
109	Helicases from All Domains of Life
110	A Practical Guide to Writing a Ruth L. Kirschstein NRSA Grant (Second Edition)
111	Analysis and Control of Polynomial Dynamic Models with Biological Applications
112	Fibroblast Growth Factors
113	Multivariate Analyses of Codon Usage Biases
114	Key Productivity and Performance Strategies to Advance Your Career
115	Protein Modificomics
116	Mucosal Vaccines (Second Edition)
117	Inspiring Conversations with Women Professors
118	The Zebrafish in Biomedical Research
119	Emery and Rimoin's Principles and Practice of Medical Genetics and Genomics (Seventh Edition)
120	Clinical Genome Sequencing
121	Genome Chaos
122	Translational Systems Medicine and Oral Disease
123	Chromatin Signaling and Neurological Disorders
124	Pharmacoeigenetics
125	Purification and Characterization of Secondary Metabolites
126	Prognostic Epigenetics
127	Computational Epigenetics and Diseases
128	Fundamentals of Molecular Structural Biology
129	Epigenetics and Regeneration
130	Quorum Sensing
131	Nasopharyngeal Carcinoma
132	Sports, Exercise, and Nutritional Genomics
133	Genetics and Genomics of Eye Disease
134	GPCRs
135	Intrinsically Disordered Proteins
136	Transgenerational Epigenetics (Second Edition)
137	Cell and Tissue Destruction
138	Human Embryos and Preimplantation Genetic Technologies
139	Carbonic Anhydrases
140	Therapeutic Application of Nitric Oxide in Cancer and Inflammatory Disorders

141	Cellular and Animal Models in Human Genomics Research
142	Nutritional Epigenomics
143	Mitochondrial Medicine
144	Evolution's Clinical Guidebook
145	EEG Brain Signal Classification for Epileptic Seizure Disorder Detection
146	Practical Guide for Biomedical Signals Analysis Using Machine Learning Techniques
147	Perspectives in the Development of Mobile Medical Information Systems
148	Mechanobiology
149	Molecular Biology Techniques (Fourth Edition)
150	Oxidative Stress
151	Proteomic and Metabolomic Approaches to Biomarker Discovery (Second Edition)
152	Innovation in Health Informatics
153	Clinical Precision Medicine
154	Ethical Considerations When Preparing a Clinical Research Protocol (Second Edition)
155	Animal Biotechnology (Second Edition)
156	Emery and Rimoin's Principles and Practice of Medical Genetics and Genomics (Seventh Edition)
157	Stem Cell Epigenetics
158	An Evidence-Based Approach to the Management of Nasopharyngeal Cancer
159	An Introduction to Healthcare Informatics
160	Managing Health in the Genomic Era
161	Responsible Genomic Data Sharing
162	Histone Modifications in Therapy
163	Microbiomics
164	Rna-Based Regulation in Human Health and Disease
165	Handbook of Clinical Adult Genetics and Genomics
166	Genome Plasticity in Health and Disease
167	Phenotypic Switching
168	Genome Engineering via CRISPR-Cas9 System
169	Vibrational Spectroscopy in Protein Research
170	A Laboratory Guide to the Tight Junction
171	Protein Homeostasis Diseases
172	Developmental Human Behavioral Epigenetics
173	Data Analytics in Biomedical Engineering and Healthcare
174	Epigenetics Methods
175	Gene Environment Interactions
176	Clinical Bioenergetics
177	The Human Mitochondrial Genome
178	Epigenetics and Reproductive Health
179	Environmental Epigenetics in Toxicology and Public Health
180	Developmental and Fetal Origins of Differences in Monozygotic Twins
181	New and Future Developments in Microbial Biotechnology and Bioengineering
182	New and Future Developments in Microbial Biotechnology and Bioengineering
183	Artificial Intelligence in Medicine
184	Protocols in Biochemistry and Clinical Biochemistry
185	A Theranostic and Precision Medicine Approach for Female-Specific Cancers
186	Protein Biosynthesis Interference in Disease
187	Storing Digital Binary Data in Cellular DNA
188	Sirtuin Biology in Medicine
189	Mechanisms of Cell Death and Opportunities for Therapeutic Development
190	Emery and Rimoin's Principles and Practice of Medical Genetics and Genomics (Seventh Edition)

191	Molecular Imaging (Second Edition)
192	Systems Immunology and Infection Microbiology
193	Chemical Biology of the Genome
194	CRISPR Genome Surgery in Stem Cells and Disease Tissues
195	Fibroblast Growth Factor 23
196	Polymeric Supports for Enzyme Immobilization
197	Principles of Nucleic Acid Structure (Second Edition)
198	Cellular Endocrinology in Health and Disease (Second Edition)
199	Genomics of Rare Diseases
200	Precision Medicine and Artificial Intelligence
201	Muscle Biology
202	Stem Cells (Third Edition)
203	Biological Experiments in Space
204	Clinical DNA Variant Interpretation
205	Non-Canonical Autophagy
206	Epigenetics of Exercise and Sports
207	Twin and Family Studies of Epigenetics
208	Practical Handbook on the 3Rs in the Context of the Directive 2010/63/EU
209	Microbial Cell Factories Engineering for Production of Biomolecules
210	Mitochondrial Physiology and Vegetal Molecules
211	Autophagy in Health and Disease (Second Edition)
212	Epigenetics in Cardiovascular Disease
213	Mitochondrial Metabolism
214	Sirtuin Biology in Cancer and Metabolic Disease
215	Cellular Senescence in Disease
216	Human Growth and Development (Third Edition)
217	Biophotonics, Tryptophan and Disease
218	Epigenetics in Precision Medicine
219	Prenatal Genetic Counseling
220	Epigenetics in Psychiatry (Second Edition)
221	Cytogenomics
222	Medical Epigenetics (Second Edition)
223	Twentieth Century Mouse Genetics
224	Biochemistry of Lipids, Lipoproteins and Membranes (Seventh Edition)
225	Pedigree Analysis in R
226	Genomics in Biosecurity
227	Epigenetics and Metabolomics
228	Mitochondrial Dysfunction and Nanotherapeutics
229	Genome Stability (Second Edition)
230	Immortal
231	Proteolytic Signaling in Health and Disease
232	Human Biochemistry (Second Edition)
233	Microbial Metabolism and Disease
234	Biosensors for Single-Cell Analysis
235	Advances in Animal Experimentation and Modeling
236	Electrochemical Biosensors
237	Paclitaxel
238	Reciprocity in Population Biobanks
239	Progress in Genomic Medicine

สาขา Biomedical Science and Medicine	
No.	Book Display Name
1	Advances in Medical and Surgical Engineering
2	Dental Implants and Bone Grafts
3	Decontamination in Hospitals and Healthcare (Second Edition)
4	Biocompatibility and Performance of Medical Devices (Second Edition)
5	Osseointegration of Orthopaedic Implants
6	Bioengineering Innovative Solutions for Cancer
7	Principles of Heart Valve Engineering
8	EEG-Based Brain-Computer Interfaces
9	Careers in Biomedical Engineering
10	Intelligent Biomechatronics in Neurorehabilitation
11	Medical Device Design (Second Edition)
12	High-Density Integrated Electrocardiac Neural Interfaces
13	Neural Network Modeling and Identification of Dynamical Systems
14	Wearable and Implantable Medical Devices
15	Semi-Empirical Neural Network Modeling and Digital Twins Development
16	The Artificial Pancreas
17	Clinical Simulation (Second Edition)
18	Handbook of Vascular Motion
19	Applied Human Factors in Medical Device Design
20	Smartphone Based Medical Diagnostics
21	Organ-on-a-chip
22	Neutrosophic Set in Medical Image Analysis
23	Artificial Neural Networks for Engineering Applications
24	Numerical PDE Analysis of Retinal Neovascularization Mathematical Model Computer Implementati
25	3D Printing in Medicine and Surgery
26	Metallic Biomaterials Processing and Medical Device Manufacturing
27	Medical Device Technologies (Second Edition)
28	Biomechanics and Gait Analysis
29	Automated Drug Delivery in Anesthesia
30	Glucose Monitoring Devices
31	Quantitative Magnetic Resonance Imaging
32	Biomechanics of Coronary Atherosclerotic Plaque
33	Powered Prostheses
34	Flexible Robotics in Medicine
35	Bio-Engineering Approaches to Cancer Diagnosis and Treatment
36	Mechanotransduction
37	Computational Modeling in Biomedical Engineering and Medical Physics
38	Introduction to Clinical Engineering
39	Assistive Technology for the Elderly
40	Active Above-Knee Prosthesis

41	Biomedical Applications of Microfluidic Devices
42	Intravascular Ultrasound
43	Digital Health
44	Computational Intelligence and Its Applications in Healthcare
45	Smart Biosensors in Medical Care
46	Trends in Development of Medical Devices
47	Nanoformulation Strategies for Cancer Treatment
48	Compressive Sensing in Healthcare
49	Control Theory in Biomedical Engineering
50	ODE/PDE Analysis of Antibiotic/Antimicrobial Resistance
51	Introductory Biomaterials
52	Computer Vision for Microscopy Image Analysis
53	Handbook of Pediatric Brain Imaging
54	Biofluid Mechanics (Third Edition)
55	Multiscale Biomechanical Modeling of the Brain
56	Cybersecurity for Connected Medical Devices
57	Osseointegrative Surface Engineering for Orthopedic Implants
58	Soft Robotics in Rehabilitation
59	Thermal Ablation Therapy
60	Viscoelasticity and Collective Cell Migration
61	Making Hands
62	Principles and Technologies for Electromagnetic Energy Based Therapies
63	The Science, Etiology and Mechanobiology of Diabetes and its Complications
64	Joint Replacement Technology (Third Edition)
65	Current Research in Neuroadaptive Technology
66	Hyperpolarized Carbon-13 Magnetic Resonance Imaging and Spectroscopy
67	Contactless Vital Signs Monitoring
68	Introduction to Machine Olfaction Devices
69	Advanced Neuro MR Techniques and Applications
70	Cardiovascular and Coronary Artery Imaging
71	Neural Engineering Techniques for Autism Spectrum Disorder
72	Somatosensory Feedback for Neuroprosthetics
73	Computer-Aided Oral and Maxillofacial Surgery
74	Photoplethysmography
75	Biosensor Based Advanced Cancer Diagnostics
76	Autonomous Robot-Aided Optical Manipulation for Biological Cells
77	Generative Adversarial Networks for Image-to-Image Translation
78	Micro and Nano Systems for Biophysical Studies of Cells and Small Organisms
79	Biomedical Engineering Tools for Management for Patients with COVID-19
80	Smart Home Technologies and Services for Geriatric Rehabilitation
81	Modern Methods for Affordable Clinical Gait Analysis
82	Modern Practical Healthcare Issues in Biomedical Instrumentation
83	Biomedical Imaging Instrumentation
84	Researches and Applications of Artificial Intelligence to Mitigate Pandemics
85	Brain Seizure Detection and Classification Using EEG Signals

สาขา Chemical Engineering	
NO.	Book Display Name
1	The Future of Effluent Treatment Plants
2	Two-Dimensional Nanostructures for Biomedical Technology
3	Natural Polymers-Based Green Adsorbents for Water Treatment
4	Current Status and Future Scope of Microbial Cellulases
5	Nanostructured Photocatalysts
6	New and Future Developments in Microbial Biotechnology and Bioengineering
7	Emerging Natural and Tailored Nanomaterials for Radioactive Waste Treatment and Environmental P
8	Lithium-Ion Battery Chemistries
9	Encapsulation of Active Molecules and their Delivery System
10	Recent Advances in Development of Platform Chemicals
11	A-Z of Biorefinery
12	Production Processes of Renewable Aviation Fuel
13	Green Sustainable Process for Chemical and Environmental Engineering and Science
14	Nanobiotechnology
15	Particle Technology and Engineering
16	Filters and Filtration Handbook (Sixth Edition)
17	Forensic Polymer Engineering (Second Edition)
18	Multiscale Modeling for Process Safety Applications
19	Green and Sustainable Manufacturing of Advanced Material
20	Human Fatigue Risk Management
21	Energetic Nanomaterials
22	Hydrodynamics and Transport Processes of Inverse Bubbly Flow
23	WEEE Recycling
24	Pulp and Paper Industry
25	Job Hazard Analysis (Second Edition)
26	Dynamic Risk Analysis in the Chemical and Petroleum Industry
27	Rethinking Bhopal
28	Human Factors in the Chemical and Process Industries
29	Inherent Safety at Chemical Sites
30	Scaling Chemical Processes
31	Nanomaterial and Polymer Membranes
32	Lanthanides Series Determination by Various Analytical Methods
33	A Guide to Filtration with String Wound Cartridges
34	Guide to the Practical Use of Chemicals in Refineries and Pipelines
35	Thermodynamic Approaches in Engineering Systems
36	Oil Spill Science and Technology (Second Edition)
37	Energy Sources
38	Environment and Development
39	Biotechnology for Biofuel Production and Optimization
40	Zeolites and Zeolite-Like Materials
41	New Materials for Catalytic Applications
42	Current Developments in Biotechnology and Bioengineering
43	Current Developments in Biotechnology and Bioengineering
44	Current Developments in Biotechnology and Bioengineering
45	Current Developments in Biotechnology and Bioengineering

46	Tools For Chemical Product Design
47	Application, Purification, and Recovery of Ionic Liquids
48	Catalytic Kinetics (Second Edition)
49	Distillation
50	Adsorption-Dryers for Divided Solids
51	Recrystallization and Related Annealing Phenomena (Third Edition)
52	Solid Fuels and Heavy Hydrocarbon Liquids (Second Edition)
53	Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards (Eighth Edition)
54	Coulson and Richardson's Chemical Engineering (Fourth Edition)
55	Coulson and Richardson's Chemical Engineering (Fourth Edition)
56	Coulson and Richardson's Chemical Engineering
57	Process Safety Calculations
58	Particles at Interfaces
59	The Science and Technology of Unconventional Oils
60	Novel Catalytic and Separation Processes Based on Ionic Liquids
61	Natech Risk Assessment and Management
62	Polyurethane Polymers
63	Morphological, Compositional, and Shape Control of Materials for Catalysis
64	Low Grade Heat Driven Multi-Effect Distillation and Desalination
65	Purification of Laboratory Chemicals (Eighth Edition)
66	Desalination Sustainability
67	Pretreatment for Reverse Osmosis Desalination
68	Reaction Rate Theory and Rare Events Simulations
69	Lead-Acid Batteries: Science and Technology (Second Edition)
70	Life-Cycle Assessment of Biorefineries
71	Nanolayer Research
72	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
73	Handbook of Spent Hydroprocessing Catalysts (Second Edition)
74	Evaluation of the Effects and Consequences of Major Accidents in Industrial Plants (Second Edition)
75	Characterization of Liquids, Dispersions, Emulsions, and Porous Materials Using Ultrasound (Third Edition)
76	Gibbs' Entropic Paradox and Problems of Separation Processes
77	Bioreactor Modeling
78	Radical and Ion-pairing Strategies in Asymmetric Organocatalysis
79	Liquid-Liquid and Solid-Liquid Extractors
80	Solid-Solid, Fluid-Solid, Fluid-Fluid Mixers
81	Liquid-Gas and Solid-Gas Separators
82	Liquid-Solid Separators
83	Divided Solids Transport
84	Fluid Transport
85	Size Reduction of Divided Solids
86	Crystallization and Crystallizers
87	Divided Solids Mechanics
88	Heat Transfer in the Chemical, Food and Pharmaceutical Industries
89	Coulson and Richardson's Chemical Engineering
90	Energy Optimization in Process Systems and Fuel Cells (Third Edition)

91	Self-Assembly Processes at Interfaces
92	Biotechnology of Metals
93	Anisotropic Particle Assemblies
94	A Systems Approach to Managing the Complexities of Process Industries
95	Generalized Van der Waals Theory of Molecular Fluids in Bulk and At Surfaces
96	An Applied Guide to Water and Effluent Treatment Plant Design
97	Charge and Energy Storage in Electrical Double Layers
98	Ethanol
99	Reverse Osmosis
100	Sugar Esters Microemulsions
101	Plant Flow Measurement and Control Handbook
102	Biopolymer Electrolytes
103	Fundamental Modeling of Membrane Systems
104	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
105	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
106	Scattering Methods and their Application in Colloid and Interface Science
107	Optimizing Thermal, Chemical, and Environmental Systems
108	Tailored Thin Coatings for Corrosion Inhibition using a Molecular Approach
109	Chemical Projects Scale Up
110	Rheology of Emulsions
111	Stimuli Responsive Polymeric Membranes
112	Physics of Cryogenics
113	Cross Country Pipeline Risk Assessments and Mitigation Strategies
114	A Fractal Analysis of Chemical Kinetics with Applications to Biological and Biosensor Interfaces
115	Membrane-Based Salinity Gradient Processes for Water Treatment and Power Generation
116	Quantitative Systems Pharmacology
117	New and Future Developments in Microbial Biotechnology and Bioengineering
118	Medicinal Chemistry
119	Compostable Polymer Materials (Second Edition)
120	Theory of Electrophoresis and Diffusiophoresis of Highly Charged Colloidal Particles
121	Coulson and Richardson's Chemical Engineering (Sixth Edition)
122	Computational Techniques for Multiphase Flows (Second Edition)
123	Chemical Engineering Design (Sixth Edition)
124	Structural Alloys for Nuclear Energy Applications
125	What Went Wrong? (Sixth Edition)
126	Smart Polymer Catalysts and Tunable Catalysis
127	Material Properties of Steel in Fire Conditions
128	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
129	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
130	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
131	Emerging and Nanomaterial Contaminants in Wastewater
132	Tools, Techniques and Protocols for Monitoring Environmental Contaminants
133	Advances in Water Purification Techniques
134	An Applied Guide to Process and Plant Design (Second Edition)
135	Advanced Biosensors for Health Care Applications

136	Sustainable Water and Wastewater Processing
137	Wastewater Treatment Residues as Resources for Biorefinery Products and Biofuels
138	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
139	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
140	Nuclear Radioactive Materials in the Oil and Gas Industry
141	Strategic Planning for the Sustainable Production of Biofuels
142	New and Future Developments in Microbial Biotechnology and Bioengineering
143	Monodispersed Particles (Second Edition)
144	Electrocorrosion and Protection of Metals (Second Edition)
145	Polymer-Protein Conjugates
146	Biophysical Characterization of Proteins in Developing Biopharmaceuticals (Second Edition)
147	Sustainable Resource Recovery and Zero Waste Approaches
148	Industrial Process Scale-Up (Second Edition)
149	New and Future Developments in Microbial Biotechnology and Bioengineering
150	Corrosion of Aluminium (Second Edition)
151	Pinch Analysis for Energy and Carbon Footprint Reduction (Third Edition)
152	Centrifugal Separations in Biotechnology (Second Edition)
153	Surface Science of Photocatalysis
154	Lignocellulosics
155	Fluid Catalytic Cracking Handbook (Fourth Edition)
156	Organofluorine Chemistry
157	Cold Fusion
158	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
159	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
160	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
161	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
162	Green Sustainable Process for Chemical and Environmental Engineering and Science
163	Materials for Potential EMI Shielding Applications
164	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
165	Genetic and Metabolic Engineering for Improved Biofuel Production from Lignocellulosic Biomass
166	Management of Concentrate from Desalination Plants
167	Process Safety Management and Human Factors
168	Waste Biorefinery
169	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
170	Biotechnology in the Chemical Industry
171	Heterocyclic Organic Corrosion Inhibitors
172	Corrosion Atlas Case Studies
173	Thermal Induced Membrane Separation Processes
174	Current Developments in Photocatalysis and Photocatalytic Materials
175	Environmental Technology and Sustainability
176	Direct Methanol Fuel Cell Technology
177	Data-Driven and Model-Based Methods for Fault Detection and Diagnosis
178	Simultaneous Mass Transfer and Chemical Reactions in Engineering Science
179	Advanced Water Treatment
180	Statistical Process Monitoring Using Advanced Data-Driven and Deep Learning Approaches

181	Process Industry Economics (Second Edition)
182	Green Sustainable Process for Chemical and Environmental Engineering and Science
183	Green Sustainable Process for Chemical and Environmental Engineering and Science
184	A Guide to Hazard Identification Methods (Second Edition)
185	Recent Developments in Bioenergy Research
186	Current Developments in Biotechnology and Bioengineering
187	Biomass, Biofuels, Biochemicals
188	Current Developments in Biotechnology and Bioengineering
189	Current Developments in Biotechnology and Bioengineering
190	Materials for Supercapacitor Applications
191	Emerging Technologies in Environmental Bioremediation
192	Microbial Services in Restoration Ecology
193	Smart Manufacturing
194	Smart Manufacturing
195	Advanced Functional Solid Catalysts for Biomass Valorization
196	The Safety Critical Systems Handbook (Fifth Edition)
197	Data-Centric Safety
198	Industrial Enzymes for Biofuels Production
199	Bioprocess Engineering (Third Edition)
200	Physical Security in the Process Industry
201	New and Future Developments in Microbial Biotechnology and Bioengineering
202	New and Future Developments in Microbial Biotechnology and Bioengineering
203	Current Developments in Biotechnology and Bioengineering
204	New and Future Developments in Microbial Biotechnology and Bioengineering
205	Dynamic Risk Assessment and Management of Domino Effects and Cascading Events in the Process I
206	Nanotechnology in Cancer Management
207	Computer-Aided Design of Fluid Mixing Equipment
208	Biomass, Biofuels, Biochemicals
209	Voids in Materials (Second Edition)
210	Electrochemical Power Sources: Fundamentals, Systems, and Applications
211	Trevor Kletz Compendium
212	Membrane Separation Processes
213	Green Sustainable Process for Chemical and Environmental Engineering and Science
214	Green Sustainable Process for Chemical and Environmental Engineering and Science
215	Liquid Biphasic System

216	Introduction to Chemical Engineering Analysis Using Mathematica (Second Edition)
217	Biomass, Biofuels, Biochemicals
218	Special Distillation Processes (Second Edition)
219	The Thermodynamics of Phase and Reaction Equilibria (Second Edition)
220	Photocatalytic Systems by Design
221	Current Developments in Biotechnology and Bioengineering
222	Handbook on Nanobiomaterials for Therapeutics and Diagnostic Applications
223	Osmosis Engineering
224	Applications of Artificial Intelligence in Process Systems Engineering
225	Advances in Bioenergy and Microfluidic Applications
226	Nonwood Plant Fibers for Pulp and Paper
227	Extractive Metallurgy of Copper (Sixth Edition)
228	Hollow Fiber Membranes
229	Waste Biorefinery
230	Biohydrometallurgy of Chalcopyrite
231	Carbon Fiber (Second Edition)
232	Process Safety and Big Data
233	Colloidal Foundations of Nanoscience (Second Edition)
234	Handbook of Advanced Approaches Towards Pollution Prevention and Control
235	Management of Contaminants of Emerging Concern (CEC) in Environment
236	Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes
237	Microbial Ecology of Wastewater Treatment Plants
238	New Trends in Removal of Heavy Metals from Industrial Wastewater
239	Complexity and Complex Chemo-Electric Systems
240	An Integration of Phycoremediation Processes in Wastewater Treatment
241	Process Safety Calculations (Second Edition)
242	Advances in Remediation Techniques for Polluted Soils and Groundwater
243	A Practical Approach to Chemical Engineering for Non-Chemical Engineers
244	Reverse Osmosis Systems
245	Chemical and Process Plant Commissioning Handbook (Second Edition)
246	Nanofiber Filter Technologies for Filtration of Submicron Aerosols and Nanoaerosols
247	Environmentally Sustainable Corrosion Inhibitors
248	Corrosion Atlas Case Studies
249	Improvements in Bio-Based Building Blocks Production Through Process Intensification and Sustainable
250	Advanced Technology for the Conversion of Waste Into Fuels and Chemicals
251	Handbook of Modern Coating Technologies
252	Handbook of Modern Coating Technologies
253	Handbook of Modern Coating Technologies
254	Foaming with Supercritical Fluids
255	Synthesis of Nanostructured Materials in Near and/or Supercritical Fluids

สาขา Chemistry	
NO.	Book Display Name
1	The Nutritional Biochemistry of Chromium (III) (Second Edition)
2	Fluorine
3	Handbook on Miniaturization in Analytical Chemistry
4	Bioactive Natural Products
5	High-Resolution NMR Techniques in Organic Chemistry (Third Edition)
6	Progress in Heterocyclic Chemistry Vol: 28
7	Biflavanoids
8	Forced-Flow Layer Chromatography
9	Practical NMR Spectroscopy Laboratory Guide
10	The Chemistry and Biology of Nitroxyl (HNO)
11	Photonic and Electronic Properties of Fluoride Materials
12	Organic Nanoreactors
13	Carboranes (Third Edition)
14	Principles and Applications of Quantum Chemistry
15	New Fluorinated Carbons: Fundamentals and Applications
16	Efficient Methods for Preparing Silicon Compounds
17	Advances in Structure and Activity Relationship of Coumarin Derivatives
18	Transition Metal-Catalyzed Pyridine Synthesis
19	Deuterium
20	NMR of Paramagnetic Molecules (Second Edition)
21	Resolving Spectral Mixtures
22	Studies in Natural Products Chemistry Vol: 50
23	Studies in Natural Products Chemistry Vol: 51
24	Frontiers in Computational Chemistry
25	Frontiers in Computational Chemistry
26	Advances in Mathematical Chemistry and Applications
27	Advances in Mathematical Chemistry and Applications
28	Validamycin and its Derivatives
29	Design of Hybrid Molecules for Drug Development
30	Multi-Scale Approaches in Drug Discovery
31	Dehydroacetic Acid and its Derivatives
32	The African and Arabian Moringa Species
33	Progress in Heterocyclic Chemistry Vol: 29
34	Organosilicon Compounds
35	NMR Case Studies
36	Selection of the HPLC Method in Chemical Analysis
37	Modern Synthesis Processes and Reactivity of Fluorinated Compounds
38	Inorganic and Organometallic Transition Metal Complexes with Biological Molecules and Living Cells
39	Encapsulated Catalysts
40	Modelling and Simulation in the Science of Micro- and Meso-Porous Materials
41	Piperidine-Based Drug Discovery
42	Transition Metal-Catalyzed Benzofuran Synthesis
43	Transition Metal Catalyzed Pyrimidine, Pyrazine, Pyridazine and Triazine Synthesis
44	Non-Covalent Interactions in Quantum Chemistry and Physics
45	Frontiers and Advances in Molecular Spectroscopy

46	Strategies and Tactics in Organic Synthesis Vol: 13
47	America Invents Act Primer
48	Advances in Asymmetric Autocatalysis and Related Topics
49	Introduction to Graphene
50	Electrochemistry of Dihydroxybenzene Compounds
51	Binary Polar Liquids
52	Reactivity of P-H Group of Phosphorus Based Compounds
53	Organosilicon Compounds
54	Laboratory Statistics (Second Edition)
55	UV-Visible Spectrophotometry of Water and Wastewater (Second Edition)
56	Studies in Natural Products Chemistry Vol: 53
57	Chemical Sciences in Early Drug Discovery
58	Key Heterocycle Cores for Designing Multitargeting Molecules
59	Himalayan Phytochemicals
60	Vicinal Diaryl Substituted Heterocycles
61	Chemistry and Bioactivity of Boswellic Acids and Other Terpenoids of the Genus <i>Boswellia</i>
62	Progress in Heterocyclic Chemistry
63	Physical Chemistry
64	Sampling and Analysis of Environmental Chemical Pollutants (Second Edition)
65	C-Furanosides
66	Capillary Electromigration Separation Methods
67	Palladium-Catalyzed Modification of Nucleosides, Nucleotides and Oligonucleotides
68	Advances in Transition-Metal Mediated Heterocyclic Synthesis
69	Biological Inorganic Chemistry (Third Edition)
70	Kinetic Control in Synthesis and Self-Assembly
71	Catalytic Amination for N-Alkyl Amine Synthesis
72	Fluorine in Life Sciences: Pharmaceuticals, Medicinal Diagnostics, and Agrochemicals
73	Nanomaterials in Chromatography
74	Pincer Compounds
75	Late-Stage Fluorination of Bioactive Molecules and Biologically-Relevant Substrates
76	Spin Resonance Spectroscopy
77	Physical Chemistry of Gas-Liquid Interfaces
78	Nuclear and Radiochemistry (Second Edition)
79	Mathematical Physics in Theoretical Chemistry
80	Anionic Annulations in Organic Synthesis
81	Analytical Methods for Food Safety by Mass Spectrometry
82	Analytical Methods for Food Safety by Mass Spectrometry
83	Detection of Drugs and Their Metabolites in Oral Fluid
84	Pericyclic Chemistry
85	Principles and Applications of Molecular Diagnostics
86	Principles and Applications of Clinical Mass Spectrometry
87	Chiral Analysis (Second Edition)
88	Recent Advances, Techniques and Applications
89	The Chemistry of Heterocycles
90	Third Generation EGFR Inhibitors

91	Alpha-Glucosidase Inhibitors
92	Total Synthesis of Bioactive Natural Products
93	Organometallic Chemistry of Five-Membered Heterocycles
94	Biological Chirality
95	Metal-Organic Frameworks (MOFs) for Environmental Applications
96	Strategies and Tactics in Organic Synthesis
97	Copper(I) Chemistry of Phosphines, Functionalized Phosphines and Phosphorus Heterocycles
98	Modern Applications of Cycloaddition Chemistry
99	Isocoumarin, Thiaisocoumarin and Phosphaisocoumarin
100	Palladacycles
101	Analytical Methods for Biomass Characterization and Conversion
102	Imides
103	Discovery and Development of Therapeutics from Natural Products Against Neglected Tropical Diseases
104	The Wolff-Kishner Reduction and Related Reactions
105	Fundamentals of Inorganic Glasses (Third Edition)
106	Gas-Particle and Granular Flow Systems
107	Spectroscopy and Dynamics of Single Molecules
108	Electrochemical Biosensors
109	Solid-Phase Extraction
110	Modern Environmental Analysis Techniques for Pollutants
111	Ambient Ionization Mass Spectrometry in Life Sciences
112	Surface Area and Porosity Determinations by Physisorption (Second Edition)
113	A Practical Guide to Gas Analysis by Gas Chromatography
114	Single-Atom Catalysis
115	The Chemistry of Heterocycles
116	Data Fusion Methodology and Applications
117	Radioactivity in the Environment (Second Edition)
118	Studies in Natural Products Chemistry Vol: 61
119	Bonding Theory for Metals and Alloys (Second Edition)
120	Unimolecular Kinetics
121	Practical Approaches to Biological Inorganic Chemistry (Second Edition)
122	Antimalarial Agents
123	State Estimation in Chemometrics (Second Edition)
124	Specification of Drug Substances and Products (Second Edition)
125	Magnesia Cements
126	Hyphenations of Capillary Chromatography with Mass Spectrometry
127	Handbook of Radioactivity Analysis: Volume 2 (Fourth Edition)
128	Handbook of Radioactivity Analysis (Fourth Edition)
129	Antifungal Compounds Discovery
130	Carbohydrates in Drug Discovery and Development
131	Molecular Spectroscopy and Quantum Dynamics
132	Recent Trends in Carbohydrate Chemistry
133	Intra- and Intermolecular Interactions Between Non-covalently Bonded Species
134	Green Approaches in Medicinal Chemistry for Sustainable Drug Design
135	Phytochemicals as Lead Compounds for New Drug Discovery

136	Nanomaterials in Diagnostic Tools and Devices
137	Smokeless Tobacco Products
138	Small Molecule Drug Discovery
139	New Generation Green Solvents for Separation and Preconcentration of Organic and Inorganic Species
140	Analytical Pyrolysis of Natural Organic Polymers (Second Edition)
141	Recent Advances in Applications of Name Reactions in Multicomponent Reactions
142	Vibrational Spectroscopy Applications in Biomedical, Pharmaceutical and Food Sciences
143	Laser-Induced Breakdown Spectroscopy (Second Edition)
144	Molecular and Laser Spectroscopy
145	Multidimensional Analytical Techniques in Environmental Research
146	Transport and Surface Phenomena
147	The Aqueous Chemistry of Polonium and the Practical Application of Its Thermochemistry
148	Nanoalloys (Second Edition)
149	Progress in Heterocyclic Chemistry Vol: 31
150	Breathborne Biomarkers and the Human Volatilome (Second Edition)
151	Identification and Quantification of Drugs, Metabolites, Drug Metabolizing Enzymes, and Transporters
152	Metal and Nonmetal Assisted Synthesis of Six-Membered Heterocycles
153	Recent Trends in Carbohydrate Chemistry
154	The Periodic Table: Nature's Building Blocks
155	Rotational Structure in Molecular Infrared Spectra (Second Edition)
156	Nano-Plating (II)
157	Fascinating Fluoropolymers and Their Applications
158	Opportunities for Fluoropolymers
159	Separation Methods in Drug Synthesis and Purification
160	Ideas of Quantum Chemistry (Third Edition)
161	Ideas of Quantum Chemistry (Third Edition)
162	Ion Chromatography
163	Particulates Matter
164	Basic Principles of Drug Discovery and Development (Second Edition)
165	Heterogeneous Catalysis in Sustainable Synthesis
166	Hot Topics in Crystal Engineering
167	Optics of Charged Particles (Second Edition)
168	Spectroscopy, Diffraction and Tomography in Art and Heritage Science
169	Introduction to Spatial Mapping of Biomolecules by Imaging Mass Spectrometry
170	Nontraditional Activation Methods in Green and Sustainable Applications
171	Bioactive Natural Products
172	Bioactive Natural Products
173	The Curious World of Fluorinated Molecules
174	Theoretical and Computational Approaches to Predicting Ionic Liquid Properties
175	Green Synthetic Approaches for Biologically Relevant Heterocycles (Second Edition)
176	Gas Chromatography (Second Edition)
177	Green Synthetic Approaches for Biologically Relevant Heterocycles (Second Edition)
178	Stereochemistry
179	Principles and Clinical Diagnostic Applications of Surface-Enhanced Raman Spectroscopy
180	Electrochemistry for Bioanalysis

181	Copper in N-Heterocyclic Chemistry
182	Discovery and Development of Anti-Breast Cancer Agents from Natural Products
183	Modern Sample Preparation for Chromatography (Second Edition)
184	Carbohydrate Analysis by Modern Liquid Phase Separation Techniques (Second Edition)
185	Phytochemistry, the Military and Health
186	Handbook of Greener Synthesis of Nanomaterials and Compounds
187	Thermodynamics (Fifth Edition)
188	Metal-Organic Frameworks for Chemical Reactions
189	Magnetic Nanomaterials in Analytical Chemistry
190	Analytical Sample Preparation with Nano- and Other High-Performance Materials
191	Strategies and Tactics in Organic Synthesis Vol: 15
192	Computational and Data-Driven Chemistry Using Artificial Intelligence
193	A-Tertiary Amines en Route to Natural Products
194	Collisional Effects on Molecular Spectra (Second Edition)
195	Aromaticity
196	Microwaves in Chemistry Applications
197	Ionic Liquids in Analytical Chemistry
198	Production of Top 12 Biochemicals Selected by USDOE from Renewable Resources
199	Herbicides
200	Smartphone-Based Detection Devices
201	Membrane-Based Hybrid Processes for Wastewater Treatment
202	Nanofluids and Mass Transfer
203	Recent Applications of Selected Name Reactions in the Total Synthesis of Alkaloids
204	Stereochemistry and Organic Reactions
205	Chemistry of 2-Oxoaldehydes and 2-Oxoacids
206	Three Phase Partitioning
207	Black Seeds (Nigella Sativa)
208	Thermal Analysis and Thermodynamic Properties of Solids (Second Edition)
209	Progress in Heterocyclic Chemistry
210	Biopolymer-Based Metal Nanoparticle Chemistry for Sustainable Applications
211	Chemometrics in Spectroscopy (Second Edition)
212	Progress in Heterocyclic Chemistry Vol: 33
213	Multidisciplinary Microfluidic and Nanofluidic Lab-on-a-chip

สาขา Computer Science	
ลำดับ	Book Display Name
1	The Basics of Cyber Safety
2	Discover Digital Libraries
3	RIoT Control
4	Threat Forecasting
5	Heterogeneous System Architecture
6	Physically Based Rendering (Third Edition)
7	Communications for Control in Cyber Physical Systems
8	Building a Practical Information Security Program
9	Network Function Virtualization
10	Introduction to Statistical Machine Learning
11	Foundations of Quantum Programming
12	The Data and Analytics Playbook
13	Quantifying the User Experience (Second Edition)
14	Malware Diffusion Models for Modern Complex Networks
15	Multiscreen UX Design
16	Hidden Semi-Markov Models
17	Mobile Data Loss
18	Automating Open Source Intelligence
19	Continuous Architecture
20	Windows Registry Forensics (Second Edition)
21	DNS Security
22	Data Breach Preparation and Response
23	Smart Cities and Homes
24	Multi-Dimensional Summarization in Cyber-Physical Society
25	Network Performance and Security
26	Sustainable Wireless Network-on-Chip Architectures
27	Formative Assessment, Learning Data Analytics and Gamification
28	Pervasive Computing
29	Shared Memory Application Programming
30	Data Simplification
31	Cyber-Physical Systems
32	The Visual Imperative
33	Complex Systems and Clouds
34	Emerging Trends in Applications and Infrastructures for Computational Biology, Bioinformatics, and
35	Perspectives on Data Science for Software Engineering
36	Dissecting the Hack
37	Protecting Patient Information
38	Relational Database Design and Implementation (Fourth Edition)
39	Quantum Inspired Computational Intelligence
40	Sentiment Analysis in Social Networks

41	Data Hiding Techniques in Windows OS
42	Cybersecurity and Applied Mathematics
43	Implementing Digital Forensic Readiness
44	OS X Incident Response
45	Practical Deployment of Cisco Identity Services Engine (ISE)
46	Optimizing the Display and Interpretation of Data
47	Intelligent Data Analysis for e-Learning
48	Mobile Security and Privacy
49	Deploying Secure Containers for Training and Development
50	Automated Security Analysis of Android and iOS Applications with Mobile Security Framework
51	Cyber Security Awareness for CEOs and Management
52	Building Intelligent Information Systems Software
53	GPU Programming in MATLAB
54	Building the Agile Enterprise (Second Edition)
55	Data Mapping for Data Warehouse Design
56	Cyber Guerilla
57	Systems Analysis and Synthesis
58	Business Intelligence Strategy and Big Data Analytics
59	Intelligent Vehicular Networks and Communications
60	Preserving Electronic Evidence for Trial
61	GPU-based Parallel Implementation of Swarm Intelligence Algorithms
62	Information Security Science
63	Audio Content Security
64	Temporal Data Mining via Unsupervised Ensemble Learning
65	Wireless Public Safety Networks 1
66	Wireless Public Safety Networks 2
67	Machine Learning
68	Parallel Programming with OpenACC
69	Three-Dimensional Integrated Circuit Design (Second Edition)
70	FTTx Networks
71	Contextual Design (Second Edition)
72	Mobile Sensors and Context-Aware Computing
73	Penetration Tester's Open Source Toolkit (Fourth Edition)
74	Rugged Embedded Systems
75	Silicon Photonics
76	Usability Testing for Survey Research
77	Advances in GPU Research and Practice
78	Cognitive Information Systems in Management Sciences
79	Computer and Information Security Handbook (Third Edition)
80	Network Storage
81	Application Performance Management (APM) in the Digital Enterprise
82	Embedded Computing for High Performance
83	Securing the Internet of Things
84	Designing User Interfaces for an Aging Population
85	Adaptive Mobile Computing

86	Hacking Wireless Access Points
87	Peering Carrier Ethernet Networks
88	Research Methods for Cyber Security
89	OCEB 2 Certification Guide (Second Edition)
90	Research Methods in Human Computer Interaction (Second Edition)
91	Software Architecture for Big Data and the Cloud
92	Topological UML Modeling
93	Evolution of Knowledge Science
94	Advanced Persistent Security
95	Big Data Analytics for Sensor-Network Collected Intelligence
96	OCUP 2 Certification Guide
97	Mobile Cloud Computing
98	Federal Cloud Computing (Second Edition)
99	Managing the Web of Things
100	Smart Sensors Networks
101	Deep Learning for Medical Image Analysis
102	Statistical Shape and Deformation Analysis
103	The Illustrated Network (Second Edition)
104	Big Data and Smart Service Systems
105	Certifiable Software Applications 2
106	ESD Protection Methodologies
107	Flash Memory Integration
108	Distributed Systems
109	Safety of Web Applications
110	Cognitive Approach to Natural Language Processing
111	Computational Frameworks
112	High Performance Computing
113	Environment Modeling-Based Requirements Engineering for Software Intensive Systems
114	Certifiable Software Applications 3
115	Security in Network Functions Virtualization

สาขา Earth and Planetary Sciences	
ลำดับ	Book Display Name
1	Machine Learning Techniques for Space Weather
2	Heavy Metals in the Environment
3	Ocean Mixing
4	Nanosized Tubular Clay Minerals
5	Volcanic Ash
6	Stream Ecosystems in a Changing Environment
7	Flow and Heat Transfer in Geothermal Systems
8	Darriwilian to Katian (Ordovician) Graptolites from Northwest China
9	Education and Training for the Oil and Gas Industry
10	Geological Controls for Gas Hydrates and Unconventionals
11	Geology of the Himalayan Belt
12	Platinum-Nickel-Chromium Deposits
13	Urban Disasters and Resilience in Asia
14	Sensitivity Analysis in Earth Observation Modelling
15	Isotope Geochemistry
16	Sensing and Monitoring Technologies for Mines and Hazardous Areas
17	Practical Petroleum Geochemistry for Exploration and Production
18	Sediment Provenance
19	Community-Based Psychological First Aid
20	Becoming an International Humanitarian Aid Worker
21	Giant Coal-Derived Gas Fields and Their Gas Sources in China
22	Social Network Analysis of Disaster Response, Recovery, and Adaptation
23	Climatic Hazards in Coastal Bangladesh
24	The Geology of the Canary Islands
25	Cenozoic Foraminifera and Calcareous Nannofossil Biostratigraphy of the Niger Delta
26	Petroleum Geology of Libya (Second Edition)
27	Introduction to Volcanic Seismology (Third Edition)
28	Gold Ore Processing (Second Edition)
29	A Concise Geologic Time Scale
30	Optical Remote Sensing of Land Surface
31	Land Surface Remote Sensing in Agriculture and Forest
32	Land Surface Remote Sensing in Continental Hydrology
33	Land Surface Remote Sensing
34	Insight on Environmental Genomics
35	Agent-based Spatial Simulation with NetLogo, Volume 2
36	Microwave Remote Sensing of Land Surfaces
37	Land Surface Remote Sensing in Urban and Coastal Areas
38	Disaster Prevention Policies
39	Infrared and Raman Spectroscopies of Clay Minerals
40	Past Glacial Environments (Second Edition)
41	Basic Principles of Induction Logging
42	Spatiotemporal Random Fields (Second Edition)
43	Terrestrial Depositional Systems
44	Applied Statistical Modeling and Data Analytics
45	Geological Belts, Plate Boundaries, and Mineral Deposits in Myanmar

46	Integrating Emergency Management and Disaster Behavioral Health
47	Photo Atlas of Mineral Pseudomorphism
48	Theory of Electromagnetic Well Logging
49	Nickel Sulfide Ores and Impact Melts
50	Risk Modeling for Hazards and Disasters
51	Urban Planning for Disaster Recovery
52	Proterozoic Orogens of India
53	Data Assimilation for the Geosciences
54	How to Become an International Disaster Volunteer
55	Kappa Distributions
56	Bio-optical Modeling and Remote Sensing of Inland Waters
57	Practical Solutions to Integrated Oil and Gas Reservoir Analysis
58	The Indian Ocean Nodule Field (Second Edition)
59	Permo-Triassic Salt Provinces of Europe, North Africa and the Atlantic Margins
60	Geoheritage
61	Creating Katrina, Rebuilding Resilience
62	Shale Gas
63	Map Interpretation for Structural Geologists
64	Coding and Decoding: Seismic Data (Second Edition)
65	Processes and Ore Deposits of Ultramafic-Mafic Magmas through Space and Time
66	Habitability of the Universe Before Earth
67	Origins of the Earth, Moon, and Life
68	Geomorphology and Volcanology of Costa Rica
69	Unconventional Petroleum Geology (Second Edition)
70	New Zealand Landscape
71	Impacts and Insights of the Gorkha Earthquake
72	Understanding the Bouguer Anomaly
73	Healthcare Emergency Incident Management Operations Guide
74	The Fukushima and Tohoku Disaster
75	Foundations of Geophysical Electromagnetic Theory and Methods (Second Edition)
76	Neotectonism in the Indian Subcontinent
77	Cross-Border Resource Management (Third Edition)
78	Paleobiology of Giant Flightless Birds
79	Freshwater Fishes: 250 Million Years of Evolutionary History
80	Evolution of Dental Tissues and Paleobiology in Selachians
81	Everyday Applied Geophysics 1
82	Geographical Models with Mathematica
83	Geographic Knowledge Infrastructure
84	Mineral Resources and Energy
85	Floods
86	Surface and Interface Chemistry of Clay Minerals
87	Rockslides and Rock Avalanches of Central Asia
88	Volatiles in the Martian Crust
89	Parameter Estimation and Inverse Problems (Third Edition)
90	Synoptic Analysis and Forecasting
91	Airless Bodies of the Inner Solar System
92	Volcanic and Igneous Plumbing Systems
93	Indian Shield
94	From Habitability to Life on Mars
95	Measurements, Mechanisms, and Models of Heat Transport

96	Coastal Management
97	Trends and Changes in Hydroclimatic Variables
98	Geology and Landscape Evolution (Second Edition)
99	Acquisition and Processing of Marine Seismic Data
100	Urban Geomorphology
101	Energy and Climate Change
102	Transform Plate Boundaries and Fracture Zones
103	Handbook of Borehole Acoustics and Rock Physics for Reservoir Characterization
104	Innovation in Near-Surface Geophysics
105	Extreme Events in Geospace
106	Science of Carbon Storage in Deep Saline Formations
107	The Early Permian Tarim Large Igneous Province in Northwest China
108	Initial Report of Continental Scientific Drilling Project of the Cretaceous Songliao Basin (SK-1) in China
109	Dynamic Mars
110	Badland Dynamics in the Context of Global Change
111	Complexity of Seismic Time Series
112	Primitive Meteorites and Asteroids
113	Structure and Tectonics of the Indian Continental Crust and Its Adjoining Region
114	The Sun as a Guide to Stellar Physics
115	The Omega-Theory
116	Made in Africa
117	Discovery of Oyu Tolgoi
118	Re-exploration Programs for Petroleum-Rich Sags in Rift Basins
119	Coal and Peat Fires: A Global Perspective
120	Interpretation of Micromorphological Features of Soils and Regoliths (Second Edition)
121	Earth's Oldest Rocks (Second Edition)
122	Biodiversity and Evolution
123	Experimental Design and Verification of a Centralized Controller for Irrigation Canals
124	Oil Spill Studies
125	Spatial Data on Water
126	Active Geophysical Monitoring (Second Edition)
127	Advantages and Pitfalls of Pattern Recognition
128	Model Ecosystems in Extreme Environments
129	Small-Format Aerial Photography and UAS Imagery (Second Edition)
130	The Dynamic Loss of Earth's Radiation Belts
131	R and Python for Oceanographers
132	Animals in Disasters
133	Encyclopedia of Caves (Third Edition)
134	Taking the Temperature of the Earth
135	Climate Extremes and Their Implications for Impact and Risk Assessment
136	Time Series Analysis in Seismology
137	Seafloor Geomorphology as Benthic Habitat (Second Edition)
138	Tectonic and Structural Framework of the Zagros Fold-Thrust Belt
139	Tectonic Setting and Gondwana Basin Architecture in the Indian Shield
140	Spatial Modeling in GIS and R for Earth and Environmental Sciences
141	Cybercartography in a Reconciliation Community
142	The Fossil Fuel Revolution: Shale Gas and Tight Oil
143	GIS and Geostatistical Techniques for Groundwater Science
144	Emerging Voices in Natural Hazards Research
145	Statistical Methods in the Atmospheric Sciences (Fourth Edition)

146	Advanced Remote Sensing (Second Edition)
147	The Asian Summer Monsoon
148	Understanding Faults
149	Extreme Hydrology and Climate Variability
150	Andean Tectonics
151	Optimizing Community Infrastructure
152	Vesuvius, Campi Flegrei, and Campanian Volcanism
153	The Trans-Neptunian Solar System
154	Semi-Lagrangian Advection Methods and Their Applications in Geoscience
155	Stochastic Global Optimization Methods and Applications to Chemical, Biochemical, Pharmaceutical
156	Adjustment Models in 3D Geomatics and Computational Geophysics
157	Invariant Imbedding T-matrix Method for Light Scattering by Nonspherical and Inhomogeneous Parti
158	Heat Transport and Energetics of the Earth and Rocky Planets
159	Complexity and Complex Thermo-Economic Systems
160	Big Data Mining for Climate Change
161	Geophysical Potential Fields
162	Silicate Glasses and Melts (Second Edition)
163	The Sedimentary Basins of the United States and Canada (Second Edition)
164	Reading the Soil Archives
165	Well Production Performance Analysis for Shale Gas Reservoirs
166	Hyperspectral Remote Sensing
167	Sandy Beach Morphodynamics
168	Disaster Volunteers
169	Biogeochemistry (Fourth Edition)
170	Ring Current Investigations
171	Foundations of Modern Global Seismology (Second Edition)
172	Geological Records of Tsunamis and Other Extreme Waves
173	Decision Making in Emergency Management
174	Atlas of Structural Geology (Second Edition)
175	Satellite Gravimetry and the Solid Earth
176	Modelling of Flow and Transport in Fractal Porous Media
177	Electronic Structure and Surfaces of Sulfide Minerals
178	Geological Structures and Maps (Fourth Edition)
179	Forecasting and Planning for Volcanic Hazards, Risks, and Disasters
180	Tropical and Extratropical Air-Sea Interactions
181	Earth's Magnetosphere (Second Edition)
182	Developments in Petroleum Science
183	Coastal Acoustic Tomography
184	Big Data in Astronomy
185	Knowledge Discovery in Big Data from Astronomy and Earth Observation
186	The Hidden Link between Earth's Magnetic Field and Climate
187	Applied Geochemistry
188	Remote Sensing of Ocean and Coastal Environments
189	Formation Evaluation with Pre-Digital Well Logs
190	Introduction to Mineralogy and Petrology (Second Edition)

191	Atmospheric Satellite Observations
192	Entropy of Complex Processes and Systems
193	Regionalizing Global Climate Variations
194	Developments in Petroleum Science
195	Concepts of Advanced Zero Waste Tools
196	Mass Transport, Gravity Flows, and Bottom Currents
197	The Dynamics of Natural Satellites of the Planets
198	The Volcanoes of Mars
199	2D/3D Boundary Element Programming in Petroleum Engineering and Geomechanics
200	Tsunamiites (Second Edition)
201	Geologic Time Scale 2020
202	Thermal Physics of the Atmosphere (Second Edition)
203	Data Room Management for Mergers and Acquisitions in the Oil and Gas Industry
204	Regional Geology and Tectonics (Second Edition)
205	Remote Sensing of Geomorphology
206	Earth's Core
207	Paleostress Inversion Techniques
208	Planetary Volcanism across the Solar System
209	Nucleation of Water
210	Advances in Spectroscopic Monitoring of the Atmosphere
211	Uncertainties in Numerical Weather Prediction
212	Ocean Currents
213	Quantitative Analysis and Modeling of Earth and Environmental Data
214	Asian Atmospheric Pollution
215	The Physical Oceanography of the Arctic Mediterranean Sea
216	Applied Techniques to Integrated Oil and Gas Reservoir Characterization
217	Space Science and Public Engagement
218	Hydrocarbon Fluid Inclusions in Petroliferous Basins
219	Atlas of Deformed and Metamorphosed Rocks from Proterozoic Orogens
220	Sample Return Missions
221	Landslide Hazards, Risks, and Disasters (Second Edition)
222	Ancient Supercontinents and the Paleogeography of Earth
223	Antarctic Climate Evolution (Second Edition)
224	Ultraviolet Astronomy and the Quest for the Origin of Life
225	Urban Heat Island Modeling for Tropical Climates
226	Earth as an Evolving Planetary System (Fourth Edition)
227	Air Pollution, Climate, and Health
228	Mars Geological Enigmas
229	Understanding the Space Environment through Global Measurements
230	Nonlinear Wave and Plasma Structures in the Auroral and Subauroral Geospace
231	Nonlinear Ocean Dynamics
232	Petroleum Economics and Risk Analysis
233	Cross-Scale Coupling and Energy Transfer in the Magnetosphere-Ionosphere-Thermosphere System
234	Preparing a Workforce for the New Blue Economy
235	Modeling of Resistivity and Acoustic Borehole Logging Measurements Using Finite Element Methods

236	Landscape Evolution
237	Advanced Algorithms for Mineral and Hydrocarbon Exploration Using Synthetic Aperture Radar
238	Iberia, Land of Glaciers
239	Petroleum Related Rock Mechanics
240	Precipitation
241	Climate Change and Extreme Events
242	Advances in Phytoplankton Ecology
243	Natural and Anthropogenic Impacts on Cave Climates
244	Precipitation Science
245	Ocean Science Data
246	European Glacial Landscapes
247	Earthquakes and Sustainable Infrastructure
248	The Arctic
249	Climate Change Science
250	Sustainable Environmental Clean-up
251	Land Reclamation and Restoration Strategies for Sustainable Development
252	Hybrid Enhanced Oil Recovery Processes for Heavy Oil Reservoirs
253	Foraminiferal Micropaleontology for Understanding Earth's History
254	Meso-Cenozoic Brazilian Offshore Magmatism
255	Innovative Exploration Methods for Minerals, Oil, Gas, and Groundwater for Sustainable Development
256	The Ordos Basin
257	Emerging Nanomaterials for Recovery of Toxic and Radioactive Metal Ions from Environmental Media
258	Methods and Applications in Petroleum and Mineral Exploration and Engineering Geology
259	Holocene Climate Change and Environment
260	Partnerships in Marine Research
261	Uranium Geology of the Middle East and North Africa
262	Mapping the Epidemic

สาขา Energy	
No.	Book Display Name
1	Sustainable Fuel Technologies Handbook
2	Power Generation Technologies (Third Edition)
3	Machine Learning and Data Science in the Power Generation Industry
4	Greenhouse Gas Balances of Bioenergy Systems
5	Power Systems Modelling and Fault Analysis (Second Edition)
6	Predictive Modelling for Energy Management and Power Systems Engineering
7	Sustainable Natural Gas Reservoir and Production Engineering
8	Intelligent Data-Analytics for Condition Monitoring
9	Subsea Valves and Actuators for the Oil and Gas Industry
10	Handbook of Generation IV Nuclear Reactors
11	Small Modular Reactors
12	Advances in Solar Heating and Cooling
13	Uranium for Nuclear Power
14	Sustainable Energy from Salinity Gradients
15	Magnetic Fusion Energy
16	Geothermal Power Generation
17	Absorption-Based Post-Combustion Capture of Carbon Dioxide
18	Advances in Concentrating Solar Thermal Research and Technology
19	Towards Nearly Zero Energy
20	Geothermal Power Plants (Fourth Edition)
21	Structural Materials for Generation IV Nuclear Reactors
22	Fundamentals of Applied Reservoir Engineering
23	High-Temperature Solid Oxide Fuel Cells for the 21st Century
24	Reservoir Engineering
25	Shale Oil and Gas Handbook
26	Energy Management Principles (Second Edition)
27	Solar Photovoltaic Technology Production
28	Modeling, Control, and Optimization of Natural Gas Processing Plants
29	Low-carbon Energy Security from a European Perspective
30	Standalone Photovoltaic (PV) Systems for Disaster Relief and Remote Areas
31	Advanced Reservoir and Production Engineering for Coal Bed Methane
32	Global Bioethanol
33	Numerical Modelling of Wave Energy Converters
34	Energy, Resources and Welfare
35	Formulas and Calculations for Drilling, Production, and Workover (Fourth Edition)
36	Multiphase Fluid Flow in Porous and Fractured Reservoirs
37	Lost Circulation
38	Solar Power Generation
39	Gas-Turbine Power Generation
40	Wind Power Generation
41	Fundamentals of Gas Lift Engineering
42	Ground-Source Heat Pumps
43	Power Converters with Digital Filter Feedback Control
44	Regulation and Investments in Energy Markets
45	Mobilisation of Forest Bioenergy in the Boreal and Temperate Biomes

46	Biofuels for Aviation
47	Phasor Measurement Units and Wide Area Monitoring Systems
48	Joint RES and Distribution Network Expansion Planning Under a Demand Response Framework
49	Solar Chimney Power Plant Generating Technology
50	Thermal Solar Desalination
51	Recent Advances in High-Temperature PEM Fuel Cells
52	Quantitative Methods in Reservoir Engineering (Second Edition)
53	Large-Scale Wind Power Grid Integration
54	Introduction to Enhanced Recovery Methods for Heavy Oil and Tar Sands (Second Edition)
55	Near-Field Radiative Heat Transfer across Nanometer Vacuum Gaps
56	Renewable Heating and Cooling
57	The Performance of Photovoltaic (PV) Systems
58	Fuel Flexible Energy Generation
59	Emergy
60	Underground Coal Gasification and Combustion
61	The Performance of Concentrated Solar Power (CSP) Systems
62	Renewable Energy Forecasting
63	Geological Repository Systems for Safe Disposal of Spent Nuclear Fuels and Radioactive Waste (Second Edition)
64	Thermal-Hydraulics of Water Cooled Nuclear Reactors
65	Fundamentals and Applications of Supercritical Carbon Dioxide (sCO ₂) Based Power Cycles
66	Steam Generators for Nuclear Power Plants
67	Low-Rank Coals for Power Generation, Fuel and Chemical Production
68	Coal Combustion Products (CCP's)
69	Energy from Waste
70	Nuclear Power
71	Solid Oxide Fuel Cell Lifetime and Reliability
72	Advances and Innovations in Nuclear Decommissioning
73	Molten Salt Reactors and Thorium Energy
74	Advances in Coal Mine Ground Control
75	Agile Energy Systems (Second Edition)
76	Heat Recovery Steam Generator Technology
77	Materials and Water Chemistry for Supercritical Water-cooled Reactors
78	Deep Shale Oil and Gas
79	Fluid Phase Behavior for Conventional and Unconventional Oil and Gas Reservoirs
80	Thermal Energy Storage Analyses and Designs
81	Petroleum Production Engineering (Second Edition)
82	Torrefaction of Biomass for Energy Applications
83	Theoretical and Applied Aspects of Biomass Torrefaction
84	Renewable Energy Integration (Second Edition)
85	Europe's Energy Transition
86	Energy Positive Neighborhoods and Smart Energy Districts
87	One-dimensional Nanostructures for PEM Fuel Cell Applications
88	Hydrogen Economy
89	Hydrogen Electrochemical Production
90	Solar Heating and Cooling Systems
91	Specifications of Photovoltaic Pumping Systems in Agriculture
92	Carbon Capture and Storage (Second Edition)
93	Pressure Retarded Osmosis
94	Oxy-Fuel Combustion
95	Submerged and Floating Photovoltaic Systems

96	Modeling and Optimization of Biomass Supply Chains
97	Compositional Grading in Oil and Gas Reservoirs
98	Blowout and Well Control Handbook (Second Edition)
99	Well Test Analysis for Multilayered Reservoirs with Formation Crossflow
100	Development Theories and Methods of Fracture-Vug Carbonate Reservoirs
101	Lacustrine Shale Gas
102	Low Salinity and Engineered Water Injection for Sandstone and Carbonate Reservoirs
103	Electrical Submersible Pumps Manual (Second Edition)
104	Hydraulic Fracturing in Unconventional Reservoirs
105	Intelligence in Energy
106	Well Control for Completions and Interventions
107	Advanced Mine Ventilation
108	Hydrogen and Fuel Cells (Third Edition)
109	Direct Thermochemical Liquefaction for Energy Applications
110	Fuel Cells
111	Advances in Productive, Safe, and Responsible Coal Mining
112	Thermal Hydraulics Aspects of Liquid Metal Cooled Nuclear Reactors
113	New Trends in Coal Conversion
114	Deepwater Drilling
115	Linear and Non-linear Stability Analysis in Boiling Water Reactors
116	Fundamentals of Magnetic Thermonuclear Reactor Design
117	Intelligent Digital Oil and Gas Fields
118	High Temperature Thermal Storage Systems Using Phase Change Materials
119	Fundamentals of Ocean Renewable Energy
120	PEM Water Electrolysis
121	Hydrogen Supply Chains
122	Urban Energy Systems for Low-Carbon Cities
123	Design of Transient Protection Systems
124	Elements of Oil and Gas Well Tubular Design
125	Direct Alcohol Fuel Cells for Portable Applications
126	Hydrogen Infrastructure for Energy Applications
127	PVT Property Correlations
128	Subsea Engineering Handbook (Second Edition)
129	Gasification of Waste Materials
130	Piston Engine-Based Power Plants
131	Hydropower
132	Combined Heat and Power
133	Sustainable Hydropower in West Africa
134	Fundamentals of Enhanced Oil and Gas Recovery from Conventional and Unconventional Reservoirs
135	The Role of Bioenergy in the Emerging Bioeconomy
136	Portable Hydrogen Energy Systems
137	Advances in Renewable Energies and Power Technologies
138	Thermohydrodynamic Programming and Constructal Design in Microsystems
139	Modern Control of DC-Based Power Systems
140	Polygeneration with Polystorage for Chemical and Energy Hubs
141	Fuel Property Estimation and Combustion Process Characterization
142	Reservoir Engineering Handbook (Fifth Edition)
143	Formation Damage During Improved Oil Recovery
144	Shale Gas and Tight Oil Reservoir Simulation
145	Modeling and Control of Power Electronics Converter System for Power Quality Improvements

146	Compression Machinery for Oil and Gas
147	The Economics and Politics of China's Energy Security Transition
148	Principles of Applied Reservoir Simulation (Fourth Edition)
149	Handbook of Natural Gas Transmission and Processing (Fourth Edition)
150	Handbook of Fire and Explosion Protection Engineering Principles for Oil, Gas, Chemical, and Related
151	Development of Volcanic Gas Reservoirs
152	Hydraulic Rig Technology and Operations
153	Introduction to Transfer Phenomena in PEM Fuel Cell
154	Advances in Ultra-Low Emission Control Technologies for Coal-Fired Power Plants
155	Single-Phase, Two-Phase and Supercritical Natural Circulation Systems
156	Defrosting for Air Source Heat Pump
157	Emission and Control of Trace Elements from Coal-Derived Gas Streams
158	An Introduction to Nuclear Waste Immobilisation (Third Edition)
159	Beyond Decommissioning
160	Electric Drives and Electromechanical Systems (Second Edition)
161	Handbook of Industrial Hydrocarbon Processes (Second Edition)
162	Integrated Energy Systems for Multigeneration
163	Energy Efficiency
164	Heavy Oil Recovery and Upgrading
165	Handbook of Multiphase Flow Assurance
166	Shale Oil and Gas Production Processes
167	Municipal Solid Waste Energy Conversion in Developing Countries
168	Nuclear Waste Management Strategies
169	Dye-Sensitized Solar Cells
170	Medium Voltage Direct Current Grid
171	Applied Petroleum Geomechanics
172	Conventional Energy in North America
173	Modelling of Nuclear Reactor Multi-physics
174	Design and Operation of Solid Oxide Fuel Cells
175	Dynamics and Control of Nuclear Reactors
176	Substitute Natural Gas from Waste
177	Engineering Energy Aluminum Conductor Composite Core (ACCC) and its Application
178	Design of Solar Thermal Power Plants
179	Gas Well Deliquification (Third Edition)
180	Petroleum Rock Mechanics (Second Edition)
181	Enhanced Oil Recovery in Shale and Tight Reservoirs
182	Transport and Energy Research
183	Waste-To-energy (Third Edition)
184	Modern Aspects of Power System Frequency Stability and Control
185	Simulation of Battery Systems
186	Low-Temperature Energy Systems with Applications of Renewable Energy
187	Next-Generation Batteries with Sulfur Cathodes
188	Formulas and Calculations for Petroleum Engineering
189	Petrophysical Characterization and Fluids Transport in Unconventional Reservoirs
190	Gravity Energy Storage
191	Hybrid Enhanced Oil Recovery using Smart Waterflooding
192	Hydrogen, Batteries and Fuel Cells
193	Sustainable Power Generation
194	Practical Wellbore Hydraulics and Hole Cleaning
195	Wind Turbines and Aerodynamics Energy Harvesters

196	Turnaround Management for the Oil, Gas, and Process Industries
197	Risk-based Energy Management
198	Primer on Enhanced Oil Recovery
199	Machine Learning for Subsurface Characterization
200	Transport in Shale Reservoirs
201	Advances in Feedstock Conversion Technologies for Alternative Fuels and Bioproducts
202	Japan's Quest for Nuclear Energy and the Price it has Paid
203	Synthetic Aperture Radar Imaging Mechanism for Oil Spills
204	Decommissioning Forecasting and Operating Cost Estimation
205	Well Productivity Handbook (Second Edition)
206	Dynamic Description Technology of Fractured Vuggy Carbonate Gas Reservoirs
207	Nuclear Safety (Second Edition)
208	Mooring System Engineering for Offshore Structures
209	Industrial Process Plant Construction Estimating and Man-Hour Analysis
210	Process Chemistry of Coal Utilization
211	Ship and Mobile Offshore Unit Automation
212	Entropy Analysis in Thermal Engineering Systems
213	Geothermal Well Test Analysis
214	Energy Sustainability
215	From Smart Grid to Internet of Energy
216	An Operations Guide to Safety and Environmental Management Systems (SEMS)
217	Analysis and Design of Energy Geostrutures
218	Production of Clean Hydrogen by Electrochemical Reforming of Oxygenated Organic Compounds
219	Hydrogen, Biomass and Bioenergy
220	Human Factors in the Nuclear Industry
221	Future Energy (Third Edition)
222	Fundamentals of Heat and Fluid Flow in High Temperature Fuel Cells
223	Air and Gas Drilling Manual (Fourth Edition)
224	Coal Bed Methane (Second Edition)
225	Protection Technologies of Ultra-High-Voltage AC Transmission Systems
226	Waste-to-Energy
227	Fluid-Solid Reactions (Second Edition)
228	Modeling, Assessment, and Optimization of Energy Systems
229	Distributed Control Methods and Cyber Security Issues in Microgrids
230	The Refinery of the Future (Second Edition)
231	Mechanics of Offshore Pipelines, Volume 2
232	Floating PV Plants
233	Cogeneration and Polygeneration Systems
234	Economic Effects of Natural Disasters
235	Computational Fluid Dynamics Applied to Waste-to-Energy Processes
236	Adaptation Measures for Urban Heat Islands
237	Solar PV Power
238	Power System Small Signal Stability Analysis and Control (Second Edition)
239	Applications of Heat, Mass and Fluid Boundary Layers
240	Nuclear Power Plant Design and Analysis Codes
241	Deterministic Numerical Methods for Unstructured-Mesh Neutron Transport Calculation
242	Recent Advances in Bioconversion of Lignocellulose to Biofuels and Value-Added Chemicals within t
243	Advanced Security and Safeguarding in the Nuclear Power Industry
244	Solid Oxide-Based Electrochemical Devices
245	Nuclear Reactor Technology Development and Utilization

246	Heat Transfer Engineering
247	Direct Liquid Fuel Cells
248	Applications of Artificial Intelligence Techniques in the Petroleum Industry
249	Dry Syngas Purification Processes for Coal Gasification Systems
250	Ocean Energy Modeling and Simulation with Big Data
251	Energy Efficiency of Medical Devices and Healthcare Applications
252	Combustion Emissions
253	Petroleum Reservoir Simulation (Second Edition)
254	Dynamic Well Testing in Petroleum Exploration and Development (Second Edition)
255	Hybrid Systems and Multi-energy Networks for the Future Energy Internet
256	Hybrid Nanofluids for Convection Heat Transfer
257	Advanced Analytic and Control Techniques for Thermal Systems with Heat Exchangers
258	Photovoltaic Solar Energy Conversion
259	Functionality, Advancements and Industrial Applications of Heat Pipes
260	Electric Utility Resource Planning
261	Thermal, Mechanical, and Hybrid Chemical Energy Storage Systems
262	Ultra-High Temperature Thermal Energy Storage, Transfer and Conversion
263	Concentrating Solar Power Technology (Second Edition)
264	Theory and Practice in Microbial Enhanced Oil Recovery
265	Desalination in Nuclear Power Plants
266	Mechanical Energy Storage Technologies
267	New Technologies for Power System Operation and Analysis
268	Renewable-Energy-Driven Future
269	Energy Services Fundamentals and Financing
270	Biomass to Biofuel Supply Chain Design and Planning Under Uncertainty
271	Reservoir Simulations
272	Development and Application of Classical Capillary Number Curve Theory
273	A Practical Handbook for Drilling Fluids Processing
274	Supervised Machine Learning in Wind Forecasting and Ramp Event Prediction
275	Power Electronics and Motor Drives (Second Edition)
276	Hybrid Energy System Models
277	Hybrid Renewable Energy Systems and Microgrids
278	Renewable Energy Microgeneration Systems
279	Natural Gas Hydrates (Fourth Edition)
280	Rural Electrification
281	Power Electronic Converters for Solar Photovoltaic Systems
282	Ammonia Fuel Cells
283	Industrial Construction Estimating Manual
284	Fractional-Order Models for Nuclear Reactor Analysis
285	Variable Generation, Flexible Demand
286	Handbook of Small Modular Nuclear Reactors (Second Edition)
287	Electrochemical Power Sources: Fundamentals, Systems, and Applications
288	Fundamental Issues Critical to the Success of Nuclear Projects
289	Surface Production Operations
290	Fundamentals of Renewable Energy Processes (Fourth Edition)
291	Microgrids and Methods of Analysis
292	Contamination Control in the Natural Gas Industry
293	Dye-Sensitized Solar Cells
294	Well Integrity for Workovers and Recompletions
295	Sustainability of Life Cycle Management for Nuclear Cementation-Based Technologies

296	Oceanic Methane Hydrates
297	Advances in 2nd Generation of Bioethanol Production
298	Reservoir Development
299	Local Electricity Markets
300	Sustainable Biofuels
301	Advances in Power Boilers
302	Polygeneration Systems
303	Machine Learning and Data Science in the Oil and Gas Industry
304	Fundamentals of Thermal and Nuclear Power Generation
305	Geothermal Energy Systems
306	Energy Storage Devices for Renewable Energy-Based Systems (Second Edition)
307	High Temperature Gas-Cooled Reactors
308	Thermodynamic Analysis and Optimization of Geothermal Power Plants
309	Building Integrated Photovoltaic Thermal Systems
310	Applications of Nuclear and Radioisotope Technology
311	Emerging Nanotechnologies for Renewable Energy
312	Electricity Cost Modeling Calculations (Second Edition)
313	Multifrequency Electromagnetic Data Interpretation for Subsurface Characterization
314	Distributed Renewable Energies for Off-Grid Communities (Second Edition)
315	Multilevel Inverters
316	Operation, Maintenance, and Repair of Land-Based Gas Turbines
317	Chemical Methods
318	Nanofluids for Heat and Mass Transfer
319	Applied Well Cementing Engineering
320	Modeling, Operation, and Analysis of DC Grids
321	Assisted History Matching for Unconventional Reservoirs
322	Ice-Houses
323	Principles of Dielectric Logging Theory
324	Severe Accidents in Nuclear Reactors
325	Nanomaterials
326	Physics of Nuclear Reactors
327	Bioenergy Resources and Technologies
328	Fluid Chemistry, Drilling and Completion
329	Power to Fuel
330	Control of Standalone Microgrid
331	Hydrocarbon Biorefinery
332	Degradation, Mitigation, and Forecasting Approaches in Thin Film Photovoltaics
333	Recent Advances in Renewable Energy Technologies
334	Risk Management in the Oil and Gas Industry
335	Lignocellulosic Biomass to Value-Added Products
336	Renewable Energy Conversion Systems
337	Heat Storage Systems for Buildings
338	Nuclear Decommissioning Case Studies
339	PEM Fuel Cells
340	Handbook of Algal Biofuels

341	A Practical Guide to Piping and Valves for the Oil and Gas Industry
342	Innovation Dynamics and Policy in the Energy Sector
343	The Cost of Electricity
344	Distributed Energy Resources in Local Integrated Energy Systems
345	Hybrid Nuclear Energy Systems
346	Optimal Operation of Integrated Multi-Energy Systems Under Uncertainty
347	Tritium Technologies for Thermonuclear Fusion Reactors
348	Sustainable Design for Renewable Processes
349	Sustainable Materials for Transitional and Alternative Energy
350	Sustainable Materials for Oil and Gas Applications
351	Physical Capital Development and Energy Transition in Latin America and the Caribbean
352	Renewable Hydrogen Production
353	Carbon Capture and Storage in International Energy Policy and Law
354	Pressurized Heavy Water Reactors
355	Waste-to-Energy Approaches Towards Zero Waste
356	Microgrids
357	Sustainable Geoscience for Natural Gas Subsurface Systems
358	Innovative Energy Conversion from Biomass Waste
359	Applied Gaseous Fluid Drilling Engineering
360	Nuclear Decommissioning Case Studies
361	Offshore Projects and Engineering Management
362	Solar Hybrid Systems
363	Power Electronic System Design
364	Hybrid Energy Systems for Offshore Applications
365	Process Chemistry of Coal Utilization
366	Cyber-Physical Power Systems State Estimation
367	Unconventional Reservoir Rate-Transient Analysis
368	Multilevel Inverters
369	Methods for Petroleum Well Optimization
370	Fundamentals and Applications of Bionic Drilling Fluids
371	Asphaltene Deposition Control by Chemical Inhibitors
372	Universal Well Control
373	Recent Advances in Renewable Energy Technologies
374	Finite Element Programming in Nonlinear Geomechanics and Transient Flow
375	Prevention of Valve Fugitive Emissions in the Oil and Gas Industry
376	Prevention of Actuator Emissions in the Oil and Gas Industry
377	Radiative Heat Transfer (Fourth Edition)
378	Theory and Technology of Multiscale Dispersed Particle Gel for In-Depth Profile Control

สาขา Engineering	
No.	Book Display Name
1	Pharmaceuticals and Personal Care Products: Waste Management and Treatment Technology
2	Understanding Plastics Recycling
3	Biojet Fuel in Aviation Applications
4	3D Concrete Printing Technology
5	Embedded Mechatronic Systems 2 (Second Edition)
6	Smart Wheelchairs and Brain-computer Interfaces
7	Advanced Control Design with Application to Electromechanical Systems
8	5G Physical Layer
9	Mathematical Modeling of Swimming Soft Microrobots
10	Aviation Fuels
11	Advanced Welding and Deforming
12	Trauma Plating Systems
13	Submarine Optical Cable Engineering
14	Foundations of Biomaterials Engineering
15	Deep Learning for Data Analytics
16	Mem-elements for Neuromorphic Circuits with Artificial Intelligence Applications
17	Shield Tunnel Engineering
18	Twort's Water Supply (Seventh Edition)
19	Medical Biosensors for Point of Care (POC) Applications
20	Structural Health Monitoring (SHM) in Aerospace Structures
21	Recent Trends in Cold-Formed Steel Construction
22	Extracellular Matrix-derived Implants in Clinical Medicine
23	Clothing for Children and Teenagers
24	Friction Dynamics
25	Commercial Ship Surveying
26	Advances in Steam Turbines for Modern Power Plants
27	Characteristics and Uses of Steel Slag in Building Construction
28	Multi-criteria Decision Analysis for Supporting the Selection of Engineering Materials in Product Des
29	Materials for Ultra-Supercritical and Advanced Ultra-Supercritical Power Plants
30	The Designer's Guide to the Cortex-M Processor Family (Second Edition)
31	Water (R718) Turbo Compressor and Ejector Refrigeration / Heat Pump Technology
32	Essential MATLAB for Engineers and Scientists (Sixth Edition)
33	Fast and Effective Embedded Systems Design (Second Edition)
34	Aircraft System Safety
35	Marine Concrete Structures
36	Tribological Processes in the Valve Train Systems with Lightweight Valves
37	Smart Buildings
38	Nuclear Facilities
39	Fluid-Structure Interactions (Second Edition)
40	Time-Frequency Signal Analysis and Processing (Second Edition)
41	Intelligent Vibration Control in Civil Engineering Structures
42	RF and mm-Wave Power Generation in Silicon
43	Design and Construction of Soil Anchor Plates
44	Theory and Calculation of Heat Transfer in Furnaces
45	Highway Bridge Maintenance Planning and Scheduling

46	Pipeline Leak Detection Handbook
47	Radio-Frequency Digital-to-Analog Converters
48	Frequency Analysis of Vibration Energy Harvesting Systems
49	Methods and Techniques for Fire Detection
50	Numerical Models for Submerged Breakwaters
51	Medical Image Recognition, Segmentation and Parsing
52	Rock Fracture and Blasting
53	Engineering Properties of Rocks (Second Edition)
54	Principles and Applications of RF/Microwave in Healthcare and Biosensing
55	Digital Underwater Acoustic Communications
56	Learning-Based Adaptive Control
57	Groundwater Environment in Asian Cities
58	Pavement Materials for Heat Island Mitigation
59	Modeling and Precision Control of Systems with Hysteresis
60	Time Lapse Approach to Monitoring Oil, Gas, and CO2 Storage by Seismic Methods
61	Modern Assembly Language Programming with the ARM Processor
62	On-Road Intelligent Vehicles
63	Smart Bandage Technologies
64	Clinical Engineering
65	Oil and Gas Pipelines and Piping Systems
66	Rotary Kilns (Second Edition)
67	Matrix Algorithms in MATLAB
68	Buckling and Ultimate Strength of Ship and Ship-like Floating Structures
69	Sustainable Power Technologies and Infrastructure
70	Liquid Acquisition Devices for Advanced In-Space Cryogenic Propulsion Systems
71	Machine Learning and Medical Imaging
72	Traffic Flow Theory
73	Managing Medical Devices within a Regulatory Framework
74	Pile Design and Construction Rules of Thumb (Second Edition)
75	System Verification (Second Edition)
76	Vibration of Functionally Graded Beams and Plates
77	Handbook for Transversely Finned Tube Heat Exchanger Design
78	mmWave Massive MIMO
79	Manned Spacecraft Design Principles
80	Structural Cross Sections
81	Principles of Nuclear Rocket Propulsion
82	The Boundary Element Method for Engineers and Scientists (Second Edition)
83	Matlab (Fourth Edition)
84	Lean Combustion (Second Edition)
85	4G LTE-Advanced Pro and The Road to 5G (Third Edition)
86	Control of Complex Systems
87	Taking the LEAP
88	Predictive Modeling of Drug Sensitivity
89	Overview of Industrial Process Automation (Second Edition)
90	Steel Corrosion-Induced Concrete Cracking
91	Theory of Aerospace Propulsion (Second Edition)
92	Practical Engineering Management of Offshore Oil and Gas Platforms
93	Example-Based Super Resolution
94	Application of Thermo-Fluidic Measurement Techniques
95	Micro-Doppler Characteristics of Radar Targets

96	Disaster Resilient Cities
97	Handbook of Green Building Design and Construction (Second Edition)
98	Advances in Rock-Support and Geotechnical Engineering
99	Up and Running with AutoCAD 2017
100	Pollution Control and Resource Recovery
101	Pollution Control and Resource Recovery: Municipal Solid Wastes Incineration
102	Intelligent Coordinated Control of Complex Uncertain Systems for Power Distribution Network Relia
103	Structural Behavior of Asphalt Pavements
104	Emerging Trends in Medical Plastic Engineering and Manufacturing
105	Nano- and Microfabrication for Industrial and Biomedical Applications (Second Edition)
106	Color Trends and Selection for Product Design
107	Fluoroelastomers Handbook (Second Edition)
108	Cylindrical Gears
109	Injection Moulds for Beginners
110	Innovative Developments of Advanced Multifunctional Nanocomposites in Civil and Structural Engin
111	Corrosion of Steel in Concrete Structures
112	Traffic Anomaly Detection
113	High Performance Computing and the Discrete Element Model
114	Power Electronics Applied to Industrial Systems and Transports
115	Modeling Gravity Hazards from Rockfalls to Landslides
116	Dry Stone Retaining Structures
117	Qualitative Analysis of Nonsmooth Dynamics
118	RFID and Wireless Sensors Using Ultra-Wideband Technology
119	Multiscale Structural Topology Optimization
120	Chipless RFID based on RF Encoding Particle
121	Energy Autonomy of Batteryless and Wireless Embedded Systems
122	Energy Autonomy of Real-Time Systems
123	Reliability, Robustness and Failure Mechanisms of LED Devices
124	Thermodynamics
125	Databook of Nucleating Agents
126	Handbook of Antistatics (Second Edition)
127	Mechanical Testing of Orthopaedic Implants
128	Aircraft Sustainment and Repair
129	TV White Space Communications and Networks
130	Strengthening of Concrete Structures using Fiber Reinforced Polymers (FRP)
131	Human Recognition in Unconstrained Environments
132	Porous Rock Fracture Mechanics
133	Manikins for Textile Evaluation
134	Topology Design Methods for Structural Optimization
135	Computational Methods for Fracture in Porous Media
136	Power Supplies for LED Driving (Second Edition)
137	Morphing Wing Technologies
138	Boiling
139	Thermal Power Plant
140	Air Conditioning System Design
141	Skeletonization
142	Microgrid
143	The Circuit Designer's Companion (Fourth Edition)
144	Space Safety and Human Performance
145	Analysis and Synthesis of Polynomial Discrete-Time Systems

146	Onshore Structural Design Calculations
147	A Generalized Framework of Linear Multivariable Control
148	Project Management, Planning and Control (Seventh Edition)
149	Ground Penetrating Radar
150	Cost Management in Plastics Processing (Fourth Edition)
151	Analog Design and Simulation Using OrCAD Capture and PSpice (Second Edition)
152	Thermal Stress Analysis of Composite Beams, Plates and Shells
153	Sliding Mode Control Using MATLAB
154	Biomedical Engineering in Gastrointestinal Surgery
155	Introduction to Nature-Inspired Optimization
156	Cellular Actuators
157	Bioinspired Legged Locomotion
158	Nano and Bio Heat Transfer and Fluid Flow
159	Biomechanics of Living Organs
160	Rockbolting
161	Bridge Engineering
162	Oil Spill Environmental Forensics Case Studies
163	Renewable Energy (Fifth Edition)
164	Atherosclerotic Plaque Characterization Methods Based on Coronary Imaging
165	Fundamentals of Geoenvironmental Engineering
166	Personalized Predictive Modeling in Type 1 Diabetes
167	Rockburst
168	Indoor Navigation Strategies for Aerial Autonomous Systems
169	Differential Transformation Method for Mechanical Engineering Problems
170	Petroleum Waste Treatment and Pollution Control
171	Mechanics of Flow-Induced Sound and Vibration, Volume 1 (Second Edition)
172	Mechanics of Flow-Induced Sound and Vibration, Volume 2 (Second Edition)
173	Group and Crowd Behavior for Computer Vision
174	Forsthofer's More Best Practices for Rotating Equipment
175	Computer Vision (Fifth Edition)
176	Thermal System Design and Simulation
177	High Dynamic Range Video
178	Irregular Shape Anchor in Cohesionless Soils
179	Polyaniline Blends, Composites, and Nanocomposites
180	Soil Reinforcement for Anchor Plates and Uplift Response
181	Aeroacoustics of Low Mach Number Flows
182	Satellite Signal Propagation, Impairments and Mitigation
183	Solid and Hazardous Waste Management
184	Heat Transfer in Aerospace Applications
185	Time-Critical Cooperative Control of Autonomous Air Vehicles
186	Orthogonal Waveforms and Filter Banks for Future Communication Systems
187	Understanding Automotive Electronics (Eighth Edition)
188	Mechanical Circulatory and Respiratory Support
189	Discrete-Time Neural Observers
190	Computing and Visualization for Intravascular Imaging and Computer-Assisted Stenting
191	Rigid Body Dynamics for Space Applications
192	Global Engineering Ethics
193	Linux for Embedded and Real-Time Applications (Fourth Edition)
194	Handbook of Neural Computation
195	Security and Resilience in Intelligent Data-Centric Systems and Communication Networks

196	Engineering Neural Tissue from Stem Cells
197	Healthcare Technology Management Systems
198	Digital Signal Processing 101 (Second Edition)
199	Electrochemical Water Treatment Methods
200	Intelligent Fault Diagnosis and Remaining Useful Life Prediction of Rotating Machinery
201	Structural Resilience in Sewer Reconstruction
202	Electronics Explained (Second Edition)
203	Op Amps for Everyone (Fifth Edition)
204	Matrix Methods for Advanced Structural Analysis
205	Numerical Methods and Advanced Simulation in Biomechanics and Biological Processes
206	Thermo-Mechanical Modeling of Additive Manufacturing
207	Academic Press Library in Signal Processing, Volume 7
208	Cyber-Physical and Intelligent Systems in Manufacturing and Life Cycle
209	Nonlinear Systems in Heat Transfer
210	Biomedical Texture Analysis
211	Integrated System Health Management
212	Cellular Internet of Things
213	Low Cost Wastewater Bioremediation Technology
214	Diffuse Algorithms for Neural and Neuro-Fuzzy Networks
215	Solutions for Biot's Poroelastic Theory in Key Engineering Fields
216	Modelling, Solving and Application for Topology Optimization of Continuum Structures
217	Reliability Based Aircraft Maintenance Optimization and Applications
218	Space Microsystems and Micro/Nano Satellites
219	Performance Vehicle Dynamics
220	Introduction to Linear Control Systems
221	Transient Electromagnetic-Thermal Nondestructive Testing
222	Intelligent Vehicles
223	Progressive Collapse Analysis of Structures
224	ANSYS Mechanical APDL for Finite Element Analysis
225	Fire Pump Arrangements at Industrial Facilities
226	Pipeline Integrity Handbook (Second Edition)
227	Modelling Steel and Composite Structures
228	OQAM/FBMC for Future Wireless Communications
229	Urban Water Distribution Networks
230	Industrial Piping and Equipment Estimating Manual
231	Thermal Inertia in Energy Efficient Building Envelopes
232	Up and Running with AutoCAD® 2018
233	Active Disturbance Rejection Control of Dynamic Systems
234	Plastics in Medical Devices for Cardiovascular Applications
235	Shape-Memory Polymer Device Design
236	Sittig's Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens (Seventh Edition)
237	Thermal Analysis in Practice
238	Designing Plastic Parts for Assembly (Eighth Edition)
239	Granular Geomechanics
240	RCS Synthesis for Chipless RFID
241	Reliability Investigation of LED Devices for Public Light Applications
242	Systems Architecture Modeling with the Arcadia Method
243	Model-Based System and Architecture Engineering with the Arcadia Method
244	SysML in Action with Cameo Systems Modeler
245	From Pinch Methodology to Pinch-Energy Integration of Flexible Systems

246	Elastic, Plastic and Yield Design of Reinforced Structures
247	Aerosol Filtration
248	Energy Management in Wireless Sensor Networks
249	Topology Optimization in Engineering Structure Design
250	Nonlinear Theory of Elastic Plates
251	Non-Destructive Testing and Evaluation of Civil Engineering Structures
252	Finite Physical Dimensions Optimal Thermodynamics 1
253	Implementing IP and Ethernet on the 4G Mobile Network
254	Reliability of High-Power Mechatronic Systems 1
255	Reliability of High-Power Mechatronic Systems 2
256	Predictive Control
257	Stable Numerical Schemes for Fluids, Structures and their Interactions
258	Rheology (Third Edition)
259	Self-Healing Materials
260	Atlas of Material Damage (Second Edition)
261	Marine Propellers and Propulsion (Fourth Edition)
262	Spacecraft Dynamics and Control
263	Demystifying Numerical Models
264	Sustainable Construction Materials
265	Design and Analysis of Tall and Complex Structures
266	Handbook of Materials Failure Analysis
267	Long-term Performance and Durability of Masonry Structures
268	Industrial Cutting of Textile Materials (Second Edition)
269	CMOS Past, Present and Future
270	Engineering Analysis with ANSYS Software (Second Edition)
271	Mechanical Design Engineering Handbook (Second Edition)
272	Advanced Design Examples of Seismic Retrofit of Structures
273	Opto-Mechanical Fiber Optic Sensors
274	Estimation and Control of Large Scale Networked Systems
275	Sustainable Desalination Handbook
276	Coal-Fired Electricity and Emissions Control
277	Lock Gates and Other Closures in Hydraulic Projects
278	Forsthofer's Component Condition Monitoring
279	Doherty Power Amplifiers
280	Drag Reduction of Complex Mixtures
281	Rehabilitation of Concrete Structures with Fiber-Reinforced Polymer
282	Multiphysics Modelling
283	Handbook of Electronic Assistive Technology
284	Bioinformatics Algorithms
285	Energy Efficiency in Air Transportation
286	Moving Particle Semi-implicit Method
287	Handbook of Energy Efficiency in Buildings
288	Mechanobiology in Health and Disease
289	Adaptive Learning Methods for Nonlinear System Modeling
290	Assistive Technology Service Delivery
291	Engineering in Medicine
292	The Foundations of Vacuum Coating Technology (Second Edition)
293	Soft Computing Based Medical Image Analysis
294	Weighted Residual Methods
295	Computer Vision for Assistive Healthcare

296	Theory and Modeling of Dispersed Multiphase Turbulent Reacting Flows
297	Reliability and Maintainability of In-Service Pipelines
298	Mathematical Techniques of Fractional Order Systems
299	Cooperative and Graph Signal Processing
300	Adaptive Identification and Control of Uncertain Systems with Non-smooth Dynamics
301	Plasma Engineering (Second Edition)
302	Bio-inspired Algorithms for Engineering
303	Connectomics
304	Sustainable Cities and Communities Design Handbook (Second Edition)
305	Imaging Genetics
306	Developments and Applications for ECG Signal Processing
307	Analytical Solutions for Extremal Space Trajectories
308	Mechatronic Components
309	Modern Flexible Multi-Body Dynamics Modeling Methodology for Flapping Wing Vehicles
310	Stochastic Crack Propagation
311	Compressor Performance (Third Edition)
312	5G NR
313	Breath Analysis
314	Advanced Rehabilitative Technology
315	Multimodal Behavior Analysis in the Wild
316	Lung Function Testing in the 21st Century
317	ODE/PDE α -synuclein Models for Parkinson's Disease
318	Computational Fluid-Structure Interaction
319	iHorizon-Enabled Energy Management for Electrified Vehicles
320	Renewable Energy Powered Desalination Handbook
321	U-Healthcare Monitoring Systems
322	Adaptive Sliding Mode Neural Network Control for Nonlinear Systems
323	EEG-Based Diagnosis of Alzheimer Disease
324	Artificial Intelligence in the Age of Neural Networks and Brain Computing
325	Performance and Improvement of Green Construction Projects
326	Free-Surface Flow
327	Free-Surface Flow
328	Free-Surface Flow
329	Computational Structural Mechanics
330	Principles and Practice of Big Data (Second Edition)
331	Damping Technologies for Tall Buildings
332	Basic Compounds for Superalloys
333	Fractional Order Systems
334	Up and Running with AutoCAD 2019
335	Source Separation and Machine Learning
336	Optimal Design and Retrofit of Energy Efficient Buildings, Communities, and Urban Centers
337	Laser Sintering with Plastics
338	Blown Film Extrusion 3e (Third Edition)
339	Quality of Experience Paradigm in Multimedia Services
340	Fractal and Trans-scale Nature of Entropy
341	Radar Propagation and Scattering in a Complex Maritime Environment
342	Finite Physical Dimensions Optimal Thermodynamics 2
343	Corrosion and its Consequences for Reinforced Concrete Structures
344	Model-driven Development for Embedded Software
345	Ocean Wave Energy Conversion

346	Advances in Multi-Physics and Multi-Scale Couplings in Geo-Environmental Mechanics
347	Everyday Applied Geophysics 2
348	Nonlinear Kalman Filtering for Multi-Sensor Navigation of Unmanned Aerial Vehicles
349	Health Data Processing
350	Chipless RFID Reader Design for Ultra-Wideband Technology
351	Cognitive Prosthetics
352	Connected Healthcare for the Citizen
353	Nonlinear Electronics 1
354	Handbook of Adhesion Promoters
355	Handbook of Material Weathering (Sixth Edition)
356	Functional Fillers
357	Lea's Chemistry of Cement and Concrete (Fifth Edition)
358	5G NR
359	Numerical Modeling of Masonry and Historical Structures
360	Troubleshooting Centrifugal Pumps and their Systems (Second Edition)
361	Modeling, Analysis, Design, and Tests for Electronics Packaging beyond Moore
362	Structural and Stress Analysis (Fourth Edition)
363	Science and Engineering of Short Fibre-Reinforced Polymer Composites
364	Water in Textiles and Fashion
365	New Trends in Natural Dyes for Textiles
366	Cyclostationary Processes and Time Series
367	Mineralized Collagen Bone Graft Substitutes
368	The Mechanics of Inhaled Pharmaceutical Aerosols (Second Edition)
369	Piezoecone and Cone Penetration Test (CPTu and CPT) Applications in Foundation Engineering
370	Computational Retinal Image Analysis
371	Cellular Internet of Things (Second Edition)
372	5G Core Networks
373	Demystifying the Engineering PhD
374	Machine Component Analysis with MATLAB
375	Assurance of Sterility for Sensitive Combination Products and Materials
376	Introduction to Fiber-Optic Communications
377	Software Engineering for Embedded Systems (Second Edition)
378	Tissue Elasticity Imaging
379	Tissue Elasticity Imaging
380	Durability and Reliability of Polymers and Other Materials in Photovoltaic Modules
381	Size Effects in Plasticity
382	New Technologies for Emission Control in Marine Diesel Engines
383	A Comprehensive Physically Based Approach to Modeling in Bioengineering and Life Sciences
384	PEEK Biomaterials Handbook (Second Edition)
385	The Art of Assembly Language Programming Using PIC© Technology
386	Biomechanics
387	Modeling and Control of Infectious Diseases in the Host
388	Train Aerodynamics
389	Contaminants of Emerging Concern in Water and Wastewater
390	Deep Learning Through Sparse and Low-Rank Modeling
391	Spectral Geometry of Shapes
392	Electro Hydraulic Control Theory and Its Applications Under Extreme Environment
393	Extended Finite Element and Meshfree Methods
394	Piezoelectric Actuators: Vector Control Method
395	Handbook of Robotic and Image-Guided Surgery

396	Polylactic Acid (Second Edition)
397	Dislocation Mechanism-Based Crystal Plasticity
398	Riemannian Geometric Statistics in Medical Image Analysis
399	Ductile Fracture in Metal Forming
400	A Relaxation-Based Approach to Optimal Control of Hybrid and Switched Systems
401	Non-Monotonic Approach to Robust H-infinity Control of Multi-model Systems
402	Feature Extraction and Image Processing for Computer Vision (Fourth Edition)
403	Probability and Mechanics of Ship Collision and Grounding
404	Acoustics (Second Edition)
405	Global Practices on Road Traffic Signal Control
406	Signal Processing for Multistatic Radar Systems
407	Intelligent Data Analysis for Biomedical Applications
408	Building Big Data Applications
409	Introduction to Modeling in Physiology and Medicine (Second Edition)
410	Data Governance (Second Edition)
411	Recent Advances in Chaotic Systems and Synchronization
412	Advances in System Reliability Engineering
413	Climate Preservation in Urban Communities Case Studies
414	Machine Learning in Bio-Signal Analysis and Diagnostic Imaging
415	Networked Control Systems
416	Fatigue in Friction Stir Welding
417	Handbook of Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention
418	Nature-inspired Optimization Algorithms for Fuzzy Controlled Servo Systems
419	Advances in Biomechanics and Tissue Regeneration
420	The Effect of UV Light and Weather on Plastics and Elastomers (Fourth Edition)
421	Systems Engineering for Aerospace
422	Optical Fiber Telecommunications VII
423	Handbook of Probabilistic Models
424	Science, Technology and Applications of Metals in Additive Manufacturing
425	Model Management and Analytics for Large Scale Systems
426	DHM and Posturography
427	Gas Thermohydrodynamic Lubrication and Seals
428	Deep Learning and Parallel Computing Environment for Bioengineering Systems
429	Climate Adaptation Engineering
430	3D and 4D Printing of Polymer Nanocomposite Materials
431	Data Architecture (Second Edition)
432	Advanced Building Envelope Components
433	Positive Displacement Machines
434	Surface Treatment in Bonding Technology
435	New Trends in Observer-based Control
436	New Trends in Observer-Based Control
437	Dynamics of Materials
438	Multimodal Scene Understanding
439	Embedded System Interfacing
440	Artificial Intelligence for Computational Modeling of the Heart
441	Multi-robot Exploration for Environmental Monitoring
442	Exergy Analysis and Thermoconomics of Buildings
443	Digital Twin Driven Smart Manufacturing
444	Complete PCB Design Using OrCAD® Capture and PCB Editor (Second Edition)
445	Sustainable Development for Mass Urbanization

446	Real-Time Data Analytics for Large Scale Sensor Data
447	Specificity of Deformation and Strength Behavior of Massive Elements of Concrete Structures in a M
448	Intelligent Speech Signal Processing
449	Big Data Analytics for Intelligent Healthcare Management
450	Welding the Inconel 718 Superalloy
451	Liengme's Guide to Excel® 2016 for Scientists and Engineers
452	Methods of Fundamental Solutions in Solid Mechanics
453	Dynamics of Rail Transit Tunnel Systems
454	Electrical Spectroscopy of Earth Materials
455	ARM 64-Bit Assembly Language
456	Fluid-Solid Interaction Dynamics
457	High Pressure Rheology for Quantitative Elasto-hydrodynamics (Second Edition)
458	Advanced Injection Molding Technologies
459	Continuous-Discontinuous Fiber-Reinforced Polymers
460	The Physics of Polymer Interactions
461	Grippers in Motion
462	User's Guide to Plastic (Second Edition)
463	Advances in Domain Adaptation Theory
464	Introduction to Plasma Physics
465	Mechanics - Microstructure - Corrosion Coupling
466	Mechanical Properties of Polycarbonate
467	Handbook of Solvents (Third Edition)
468	Handbook of Solvents (Third Edition)
469	Databook of Solvents (Second Edition)
470	Handbook of Curatives and Crosslinkers
471	Graphene
472	Galois Fields, Linear Feedback Shift Registers and their Applications
473	Visible Light Communications
474	Plastics (Fourth Edition)
475	Polymer Composites in the Aerospace Industry (Second Edition)
476	Clinical Engineering (Second Edition)
477	Development of Packaging and Products for Use in Microwave Ovens (Second Edition)
478	Behavior and Design of High-Strength Constructional Steel
479	Nanofluids
480	Probabilistic Graphical Models for Computer Vision
481	Pollution Assessment for Sustainable Practices in Applied Sciences and Engineering
482	Nonlinear Optics (Fourth Edition)
483	Vehicle Collision Dynamics
484	Segregation in Vibrated Granular Systems
485	Digital Control Engineering (Third Edition)
486	Personalized Computational Hemodynamics
487	Elasticity (Fourth Edition)
488	Applications of Fluoropolymer Films
489	Getting It Right (Second Edition)
490	The Cognitive Approach in Cloud Computing and Internet of Things Technologies for Surveillance Tra
491	Acoustic Signals and Hearing
492	Medical Data Sharing, Harmonization and Analytics
493	Design for Additive Manufacturing
494	Industrial Ventilation Design Guidebook (Second Edition)
495	Advances in Ubiquitous Computing

496	Polymer Science and Nanotechnology
497	Polymer Science and Innovative Applications
498	Applications of Nonlinear Fiber Optics (Third Edition)
499	Control Applications for Biomedical Engineering Systems
500	Control Systems Design of Bio-Robotics and Bio-Mechatronics with Advanced Applications
501	Integrated Microbial Fuel Cells for Wastewater Treatment
502	Feedstock Technology for Reactive Metal Injection Molding
503	Gradient-Enhanced Continuum Plasticity
504	Debugging Embedded and Real-Time Systems
505	Smart Healthcare for Disease Diagnosis and Prevention
506	Sustainable Remediation of Contaminated Soil and Groundwater
507	Sustainable Water Resource Development Using Coastal Reservoirs
508	Spacecraft Collision Avoidance Technology
509	Mechanical Alloying (Third Edition)
510	Swarm Intelligence for Resource Management in Internet of Things
511	Handbook of Data Science Approaches for Biomedical Engineering
512	Multiphysics Modelling of Fluid-Particulate Systems
513	Consensus Tracking of Multiagent Systems with Switching Topologies
514	Data Democracy
515	Service Life Prediction of Polymers and Coatings
516	Automotive Tire Noise and Vibrations
517	Artificial Intelligence in Healthcare
518	Manual of Engineering Drawing (Fifth Edition)
519	Silk: Materials, Processes, and Applications
520	Reflow Soldering
521	A Review: Ultrahigh-Vacuum Technology for Electron Microscopes
522	Tribology of Graphene
523	Dynamic Analysis of Structures
524	Foundations of Molecular-Flow Networks for Vacuum System Analysis
525	Hybrid Computational Intelligence
526	Cloud Control Systems
527	Materials, Design and Manufacturing for Lightweight Vehicles (Second Edition)
528	Linear Feedback Controls (Second Edition)
529	Dynamics and Advanced Motion Control of Off-Road UGVs
530	Trends in Development of Accelerated Testing for Automotive and Aerospace Engineering
531	Digital Twin Driven Smart Design
532	New Materials in Civil Engineering
533	Deep Learning Techniques for Biomedical and Health Informatics
534	Advanced Driver Intention Inference
535	A MATLAB® Primer for Technical Programming in Materials Science and Engineering
536	Welding and Joining of Aerospace Materials (Second Edition)
537	Polymers for Vibration Damping Applications
538	Advanced Machine Vision Paradigms for Medical Image Analysis
539	Biological Network Analysis
540	Nonlinear Continuum Mechanics for Finite Elasticity-Plasticity
541	Cognitive Informatics, Computer Modeling, and Cognitive Science
542	Cognitive Informatics, Computer Modeling, and Cognitive Science
543	Membrane-Based Technologies for Environmental Pollution Control
544	Latest Material and Technological Developments for Activewear
545	Intelligent Data Security Solutions for e-Health Applications

546	Exploring Mathematical Modeling in Biology Through Case Studies and Experimental Activities
547	Advanced Seat Suspension Control System Design for Heavy Duty Vehicles
548	Randomly Deployed Wireless Sensor Networks
549	Nature-Inspired Computation and Swarm Intelligence
550	The Effect of Radiation on Properties of Polymers
551	Higher Order Dynamic Mode Decomposition and Its Applications
552	Systems Simulation and Modeling for Cloud Computing and Big Data Applications
553	Brain and Nature-Inspired Learning, Computation and Recognition
554	Mechanical Vibrations and Condition Monitoring
555	Nanosensors for Smart Cities
556	Heterogeneous Media
557	Start-Up Creation (Second Edition)
558	Work Organization and Methods Engineering for Productivity
559	Tooling for Composite Aerospace Structures
560	Seismic Rehabilitation Methods for Existing Buildings
561	Stabilization and Dynamic of Premixed Swirling Flames
562	Advances in Computational Techniques for Biomedical Image Analysis
563	Scale-Size and Structural Effects of Rock Materials
564	Cut Protective Textiles
565	Advanced Antenna Systems for 5G Network Deployments
566	Cooperative Control of Multi-Agent Systems
567	Fundamental Design and Automation Technologies in Offshore Robotics
568	A Beginner's Guide to Data Agglomeration and Intelligent Sensing
569	Computing in Communication Networks
570	Human-Machine Shared Contexts
571	Scramjets
572	Vibration Control and Actuation of Large-Scale Systems
573	High-Conformal Gearing (Second Edition)
574	Arm-Based Microcontroller Multitasking Projects
575	Multistate System Reliability with Dependencies
576	Handbook of Nanomaterials for Manufacturing Applications
577	Crack Control
578	Structural Dynamics Fundamentals and Advanced Applications
579	Structural Dynamics Fundamentals and Advanced Applications
580	Vibration Fatigue by Spectral Methods
581	The Mechanisms of Metallurgical Failure
582	Up and Running with AutoCAD® 2021
583	Micromechanics of Composites (Second Edition)
584	Corrosion Under Insulation (CUI) Guidelines (Third Edition)
585	Ascend AI Processor Architecture and Programming
586	Runner and Gating Design Handbook (Third Edition)
587	Rubber Technology (Third Edition)
588	Plastics Injection Molding
589	Discontinuous Fiber-Reinforced Composites
590	Co-Rotating Twin-Screw Extruders: Fundamentals
591	Plastics Technology
592	Troubleshooting the Extrusion Process (Third Edition)
593	Evolved Gas Analysis
594	Injection Molds for Beginners (Second Edition)
595	Understanding Injection Molds (Second Edition)

596	Embedded Mechatronic Systems 1 (Second Edition)
597	Multi-Rotor Platform-based UAV Systems
598	Databook of Antioxidants
599	Databook of UV Stabilizers (Second Edition)
600	Handbook of UV Degradation and Stabilization (Third Edition)
601	Handbook of Antioxidants
602	PVC Formulary (Third Edition)
603	Chain mobility and Progress in Medicine, Pharmaceutical, and Polymer Science and Technology
604	Polymers in Organic Electronics
605	Pounder's Marine Diesel Engines and Gas Turbines (Tenth Edition)
606	Advances in Delay-Tolerant Networks (DTNs) (Second Edition)
607	Multi-Material 3D Printing Technology
608	Selective Laser Sintering Additive Manufacturing Technology
609	Techniques for Corrosion Monitoring (Second Edition)
610	Selective Laser Melting for Metal and Metal Matrix Composites
611	Fundamentals of Aeroacoustics with Applications to Aero propulsion Systems
612	Biomedical Signal Analysis for Connected Healthcare
613	Constitutive Modeling of Engineering Materials
614	Industrial Ventilation Design Guidebook (Second Edition)
615	Green Roofs, Facades, and Vegetative Systems
616	Multiphysics Simulations in Automotive and Aerospace Applications
617	Plasticity of Metallic Materials
618	Radiomics and Its Clinical Application
619	Heavy-Duty Electric Vehicles
620	Thinking Machines
621	Additive Manufacturing
622	Polymer-Based Advanced Functional Composites for Optoelectronic and Energy Applications
623	Eco-Efficient Rendering Mortars
624	Thermoelectric Energy Conversion
625	Bioimpedance and Spectroscopy
626	Sustainable Mega City Communities
627	Liutex and its Applications in Turbulence Research
628	Multi-Paradigm Modelling Approaches for Cyber-physical Systems
629	Introduction to Fluoropolymers (Second Edition)
630	Reliability of Semiconductor Lasers and Optoelectronic Devices
631	Shape Memory Alloy Engineering (Second Edition)
632	Materials for Additive Manufacturing
633	Modeling and Analysis of Passive Vibration Isolation Systems
634	Modeling, Optimization, and Control of Zinc Hydrometallurgical Purification Process
635	State of the Art in Neural Networks and their Applications
636	Tribology of Polymer Composites
637	Design and Manufacturing of Plastics Products
638	Adhesive Bonding (Second Edition)
639	Dynamics and Simulation of Flexible Rockets
640	Life-Cycle Cost Models for Green Buildings
641	Peridynamic Modeling, Numerical Techniques, and Applications
642	Shield Construction Techniques in Tunneling
643	Applications of Big Data in Healthcare
644	Unmanned Aerial Systems
645	Mechanics of Civil Engineering Structures

646	Intelligent Image and Video Compression (Second Edition)
647	Biodiesel Soot
648	Control Strategy for Time-Delay Systems
649	Practical Micromechanics of Composite Materials
650	Definitive Guide to Arm® Cortex®-M23 and Cortex-M33 Processors
651	Advanced Approaches in Turbulence
652	Advanced Joining Processes
653	Damage Modeling of Composite Structures
654	Engineering Design, Planning, and Management (Second Edition)
655	Masonry Construction in Active Seismic Regions
656	Moisture and Buildings
657	Mechanical Design (Third Edition)
658	Fundamentals of Optimization Techniques with Algorithms
659	Modeling and Control of Drug Delivery Systems
660	Advanced Distributed Consensus for Multiagent Systems
661	Intelligent IoT Systems in Personalized Health Care
662	Similarity Solutions for the Boundary Layer Flow and Heat Transfer of Viscous Fluids, Nanofluids, Por
663	Applications of Viscoelasticity
664	Engine Testing (Fifth Edition)
665	Machine Learning and the Internet of Medical Things in Healthcare
666	Security and Privacy Issues in IoT Devices and Sensor Networks
667	The Feature-Driven Method for Structural Optimization
668	Tactile Internet
669	Switchmode RF and Microwave Power Amplifiers (Third Edition)
670	Handbook of Polymer Nanocomposites for Industrial Applications
671	Security in IoT Social Networks
672	Demystifying Big Data, Machine Learning, and Deep Learning for Healthcare Analytics
673	Open Channel Hydraulics (Second Edition)
674	Machine Learning, Big Data, and IoT for Medical Informatics
675	Predictive Filtering for Microsatellite Control System
676	Three-Dimensional Navier-Stokes Equations for Turbulence
677	Nature-Inspired Optimization Algorithms (Second Edition)
678	Pipe Drafting and Design (Fourth Edition)
679	Additive Manufacturing
680	Real-Time Data Acquisition in Human Physiology
681	Sustainable Manufacturing and Design
682	Technology Entrepreneurship (Third Edition)
683	Handbook of Computational Intelligence in Biomedical Engineering and Healthcare
684	Handbook of Decision Support Systems for Neurological Disorders
685	Learning Control
686	5G NR (Second Edition)
687	Research and Application of Hot In-Place Recycling Technology for Asphalt Pavement
688	Rock Mechanics and Engineering
689	Fault Diagnosis and Prognosis Techniques for Complex Engineering Systems
690	Unmanned Driving Systems for Smart Trains
691	Embedded RTOS Design
692	Nanomaterials for CO2 Capture, Storage, Conversion and Utilization
693	Test Techniques for Flight Control Systems of Large Transport Aircraft
694	A Practical Approach to Fracture Mechanics
695	Additive Manufacturing with Functionalized Nanomaterials

696	Safety and Reliability Modeling and its Applications
697	Advances in Experimental Impact Mechanics
698	Cavitation and Bubble Dynamics
699	Experimental Hydrodynamics for Flow Around Bodies
700	Design of Steel-Concrete Composite Structures Using High-strength Materials
701	Intelligent Systems and Learning Data Analytics in Online Education
702	Instrumentation and Control Systems (Third Edition)
703	Deep Learning Models for Medical Imaging
704	Design of Marine Risers with Functionally Graded Materials
705	Innovative Bridge Design Handbook (Second Edition)
706	Analysis and Design of Plated Structures (Second Edition)
707	Discrete Networked Dynamic Systems
708	Fundamentals of Structural Dynamics
709	Analysis and Synthesis of Singular Systems
710	Nature-Inspired Computing Paradigms in Systems
711	Mobile Edge Artificial Intelligence
712	Geometrical Dimensioning and Tolerancing for Design, Manufacturing and Inspection (Third Edition)
713	Applications of Multi-Criteria Decision-Making Theories in Healthcare and Biomedical Engineering
714	Project Management, Planning and Control (Eighth Edition)
715	Triply Periodic Minimal Surface Lattices Additively Manufactured by Selective Laser Melting
716	Design, Analysis, and Applications of Renewable Energy Systems
717	Image Processing for Automated Diagnosis of Cardiac Diseases
718	Smart Product-Service Systems
719	Metal Forming
720	Control Strategy for Time-Delay Systems
721	The Effect of Long Term Thermal Exposure on Plastics and Elastomers (Second Edition)
722	Artificial Intelligence for Future Generation Robotics
723	Vehicle Dynamics and Control
724	Energy Methods and Finite Element Techniques
725	Classical and Analytical Mechanics
726	Introduction to Fracture Mechanics
727	Fault-Tolerant Attitude Control of Spacecraft
728	Second-Order Consensus of Continuous-Time Multi-Agent Systems
729	Deep Learning for Chest Radiographs
730	Principles and Labs for Deep Learning
731	New Optimization Algorithms and their Applications
732	Information Physics
733	Water and Thermal Management of Proton Exchange Membrane Fuel Cells
734	Rheology in Polymer Processing
735	Rubber Reinforcement with Particulate Fillers
736	Rheology of Polymeric Systems (Second Edition)
737	Plastics Flammability Handbook (Fourth Edition)
738	Co-Rotating Twin-Screw Extruders: Applications
739	Analyzing and Troubleshooting Single-Screw Extruders (Second Edition)
740	Plastics Industry 4.0
741	Designing Plastic Parts for Assembly (Ninth Edition)
742	Plastics Packaging (Fourth Edition)
743	Composite Technology (Second Edition)
744	Carbon Fibers
745	Polyethylene (Second Edition)

746	Injection Molding Advanced Troubleshooting Guide (Second Edition)
747	Extrusion Blow Molding
748	Understanding Plastics Recycling (Second Edition)
749	Advanced Laser Diode Reliability
750	Thermodynamic Models for Chemical Engineering
751	Stability of Discrete Non-conservative Systems
752	Handbook of Flame Retardants
753	Databook of Flame Retardants
754	Databook of Antiblocking, Release, and Slip Additives (Second Edition)
755	Databook of Nucleating Agents (Second Edition)
756	Handbook of Antiblocking, Release, and Slip Additives (Fourth Edition)
757	Handbook of Fillers (Fifth Edition)
758	Handbook of Polymers for Electronics

สาขา Environmental Science	
NO.	Book Display Name
1	Nanomaterials in Plants, Algae, and Microorganisms
2	Modern Treatment Strategies for Marine Pollution
3	Phytoremediation of Abandoned Mining and Oil Drilling Sites
4	Sorbents Materials for Controlling Environmental Pollution
5	Phytomanagement of Polluted Sites
6	Thorp and Covich's Freshwater Invertebrates (Fourth Edition)
7	Weather Analysis and Forecasting (Second Edition)
8	Science and the Global Environment
9	Flood Forecasting
10	Transboundary Water Resources in Afghanistan
11	Cloud Computing in Ocean and Atmospheric Sciences
12	Competition for Water Resources
13	Marine Ecotoxicology
14	Satellite Soil Moisture Retrieval
15	Experiencing Climate Change in Bangladesh
16	Biochar Application
17	Rural Water Systems for Multiple Uses and Livelihood Security
18	Mycorrhizal Mediation of Soil
19	Visibility
20	Evidence-Based Climate Science (Second Edition)
21	Digital Terrain Analysis in Soil Science and Geology (Second Edition)
22	Redefining Diversity & Dynamics of Natural Resources Management in Asia, Volume 4
23	Redefining Diversity & Dynamics of Natural Resources Management in Asia, Volume 3
24	Redefining Diversity & Dynamics of Natural Resources Management in Asia, Volume 2
25	Redefining Diversity & Dynamics of Natural Resources Management in Asia, Volume 1
26	Investigating Seafloors and Oceans
27	Sustainable Shale Oil and Gas
28	Fate and Impact of Microplastics in Marine Ecosystems
29	Lake Bonneville
30	Ecological Model Types

31	Mountain Ice and Water
32	Environmental Changes
33	Resilience Imperative
34	Occupancy Estimation and Modeling (Second Edition)
35	Methods in Stream Ecology, Volume 1 (Third Edition)
36	Atmospheric Impacts of the Oil and Gas Industry
37	Intermittent Rivers and Ephemeral Streams
38	Water for the Environment
39	Fundamentals of Soil Ecology (Third Edition)
40	Soil Magnetism
41	The Political Ecology of Oil and Gas Activities in the Nigerian Aquatic Ecosystem
42	The Ecology of Sandy Shores (Third Edition)
43	Assessment, Restoration and Reclamation of Mining Influenced Soils
44	Remote Sensing of Aerosols, Clouds, and Precipitation
45	Decision Making in Water Resources Policy and Management
46	Mixed-Phase Clouds
47	The Indian Nitrogen Assessment
48	Bioassays
49	The Handbook of Histopathological Practices in Aquatic Environments
50	Soil Management and Climate Change
51	Translating Diverse Environmental Data into Reliable Information
52	Eustasy, High-Frequency Sea Level Cycles and Habitat Heterogeneity
53	The Natural Anti-Gal Antibody As Foe Turned Friend In Medicine
54	Human Colonization of the Arctic: The Interaction Between Early Migration and the Paleoenvironment
55	Time and Methods in Environmental Interfaces Modelling
56	Participatory Modelling for Resilient Futures
57	Microbial Symbioses
58	Data Treatment in Environmental Sciences
59	Floods
60	Urban Energy Transition (Second Edition)
61	Thorp and Covich's Freshwater Invertebrates (Fourth Edition)
62	World Seas: An Environmental Evaluation
63	World Seas: An Environmental Evaluation
64	Wetland and Stream Rapid Assessments
65	Tropical Extremes
66	Understanding Climate Change Impacts on Crop Productivity and Water Balance
67	Minimizing Energy Consumption, Energy Poverty and Global and Local Climate Change in the Built Environment
68	Foundations for Sustainability
69	Smart, Resilient and Transition Cities
70	The Future of Soil Carbon
71	Multiple Stressors in River Ecosystems
72	Sub-Seasonal to Seasonal Prediction
73	Biochar from Biomass and Waste
74	Resilience
75	Sediment Dynamics of Chinese Muddy Coasts and Estuaries
76	Climate Change
77	Statistical Postprocessing of Ensemble Forecasts
78	Soil Carbon Storage
79	Approaches to Water Sensitive Urban Design
80	Bio-Geotechnologies for Mine Site Rehabilitation

81	Water Policy Science and Politics
82	Adapting to Climate Change in Europe
83	Health Care and Environmental Contamination
84	Coastal Wetlands (Second Edition)
85	Climate Change Impacts on Soil Processes and Ecosystem Properties
86	Mobility in the Face of Extreme Hydrometeorological Events 1
87	Marine Protected Areas
88	Thorp and Covich's Freshwater Invertebrates (Fourth Edition)
89	Spatiotemporal Analysis of Extreme Hydrological Events
90	Marine Impacts of Seawater Desalination
91	Indus River Basin
92	Integrated Coastal Management in the Japanese Satoumi
93	Solutions to Environmental Problems Involving Nanotechnology and Enzyme Technology
94	Thermo-ecology
95	Ecosystem Consequences of Soil Warming
96	The GOES-R Series
97	Drought Challenges
98	From Catchment Management to Managing River Basins
99	Extreme Hydroclimatic Events and Multivariate Hazards in a Changing Environment
100	Air Pollution Calculations
101	Ecology of Desert Systems (Second Edition)
102	Integrated Approaches to Sustainable Watershed Management in Xeric Environments
103	Extreme Wildfire Events and Disasters
104	Spatiotemporal Analysis of Air Pollution and Its Application in Public Health
105	Determination of Toxic Organic Chemicals in Natural Waters, Sediments and Soils
106	Ecosystem Service Potentials and Their Indicators in Postglacial Landscapes
107	Water Quality in the Third Pole
108	Buying and Selling the Environment
109	Innovation Strategies in Environmental Science
110	Life Cycle Sustainability Assessment for Decision-Making
111	Applied Statistics for Environmental Science with R
112	Antibiotics and Antimicrobial Resistance Genes in the Environment
113	Mapping Human and Natural Systems
114	Consequences of Maritime Critical Infrastructure Accidents
115	Sustainable Marine Resource Utilization in China
116	The Global Carbon Cycle and Climate Change
117	A New Ecology (Second Edition)
118	Global Change and Forest Soils
119	Ecological Modeling: An Introduction to the Art and Science of Modeling Ecological Systems
120	Ecotoxicology
121	Thorp and Covich's Freshwater Invertebrates (Fourth Edition)
122	Soils and Landscape Restoration
123	Drought Early Warning and Forecasting
124	Ecology and Management of Inland Waters
125	Engaged Research for Community Resilience to Climate Change
126	Phytoremediation Potential of Perennial Grasses
127	Past Antarctica
128	Climate Change and Soil Interactions
129	Water Resources in the Mediterranean Region
130	Murray-Darling Basin, Australia

131	Ecosystem and Territorial Resilience
132	Water Conservation and Wastewater Treatment in BRICS Nations
133	Phytomanagement of Fly Ash
134	The Microbiology of Nuclear Waste Disposal
135	Understanding Disaster Risk
136	Enhancing Disaster Preparedness
137	Green Sustainable Process for Chemical and Environmental Engineering and Science
138	Green Sustainable Process for Chemical and Environmental Engineering and Science
139	Urban Ecology
140	Advanced Oxidation Processes for Effluent Treatment Plants
141	Green Sustainable Process for Chemical and Environmental Engineering and Science
142	Green Sustainable Process for Chemical and Environmental Engineering and Science
143	Soil and Root Damage in Forestry
144	Paleoecological Research on Easter Island
145	Reaching Net Zero
146	Applied Hierarchical Modeling in Ecology: Analysis of Distribution, Abundance and Species Richness
147	Mobility in the Face of Extreme Hydrometeorological Events 2
148	Pharmaceuticals in Marine and Coastal Environments
149	Fundamentals of Ecosystem Science (Second Edition)
150	Conservation Science and Advocacy for a Planet in Peril
151	The Urban Heat Island
152	Science for the Protection of Indonesian Coastal Ecosystems (SPICE)
153	Microbial Communities in Coastal Sediments
154	Dynamic Sedimentary Environments of Mangrove Coasts
155	Snow and Ice-Related Hazards, Risks, and Disasters (Second Edition)
156	Data Science Applied to Sustainability Analysis
157	Strengthening Disaster Risk Governance to Manage Disaster Risk
158	Global Navigation Satellite System Monitoring of the Atmosphere
159	Environmental Water Requirements in Mountainous Areas
160	Marine Hydrocarbon Spill Assessments
161	Earth Observation for Flood Applications
162	Circular Economy and Sustainability
163	Nature-based Solutions and Water Security
164	Annotated Atlas of Coastal and Marine Winds
165	Principles and Applications of Soil Microbiology (Third Edition)
166	Water Engineering Modeling and Mathematic Tools
167	Advances in Streamflow Forecasting
168	Threats to the Arctic
169	Climate Change (Third Edition)
170	Circular Economy and Sustainability
171	Wastewater Treatment
172	Environmental Systems Science
173	Climate and Land Use Impacts on Natural and Artificial Systems
174	Environmental Sustainability and Economy
175	The Impacts of Climate Change
176	Indian Summer Monsoon Variability
177	Environmental Management of Waste Electrical and Electronic Equipment
178	Assisted Phytoremediation
179	Forest Resources Resilience and Conflicts
180	Data, Statistics, and Useful Numbers for Environmental Sustainability

181	Sustainability Metrics and Indicators of Environmental Impact
182	Governance of the World's Mineral Resources
183	Methods in Sustainability Science
184	Source Reduction and Waste Minimization
185	Sustainable Resource Management
186	Fukushima Accident (Second Edition)
187	Life Cycle Assessment for Sustainable Mining
188	Environmental Resilience and Transformation in Times of COVID-19
189	Natural Resource Governance in Asia
190	Green Technologies for the Defluoridation of Water
191	Boundary Science
192	COVID-19 in the Environment
193	Economical, Political, and Social Issues in Water Resources
194	Water Productivity and Food Security
195	Monitoring Environmental Contaminants

สาขา Finance	
ลำดับ	Book Display Name
1	Risk-Based and Factor Investing
2	Project Finance for the International Petroleum Industry
3	Foreign Direct Investment in Brazil
4	Computational Finance Using C and C# (Second Edition)
5	Handbook of Environmental and Sustainable Finance
6	Assessing the Impact of Foreign Aid
7	Handbook of Frontier Markets
8	Microbehavioral Econometric Methods
9	Fund Custody and Administration
10	Bank Risk Management in Developing Economies
11	Handbook of Frontier Markets
12	Roots of Brazilian Relative Economic Backwardness
13	Global Imbalances, Financial Crises, and Central Bank Policies
14	Entrepreneurship in the Gulf Cooperation Council
15	Financial Mathematics
16	Stochastic Models of Financial Mathematics
17	Ruin Probabilities
18	The Measurement of Health and Health Status
19	Stress Testing and Risk Integration in Banks
20	Economic Evaluation of Pharmacy Services
21	Producers, Consumers, and Partial Equilibrium
22	The China Business Model
23	The Wine Value Chain in China
24	Introduction to Agent-Based Economics
25	International Money and Finance (Ninth Edition)
26	Advances in the Theory and Practice of Smart Specialization
27	Redefining Capitalism in Global Economic Development
28	Strategic Financial Management Casebook
29	A Primer in Financial Data Management
30	Probability, Statistics and Econometrics

31	Handbook of Investors' Behavior During Financial Crises
32	Decision-Making Management
33	The Behavioral Economics of Climate Change
34	Risk and Return for Regulated Industries
35	Portfolio Optimization with Different Information Flow
36	Engineering Investment Process
37	Portfolio Diversification
38	Factor Investing
39	Systemic Risk Tomography
40	Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, Volume 1
41	Financing Entrepreneurship and Innovation in Emerging Markets
42	Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, Volume 2
43	A Spiral Approach to Financial Mathematics
44	Strategic Industry-University Partnerships
45	Financial Trading and Investing (Second Edition)
46	Risk Adjustment, Risk Sharing and Premium Regulation in Health Insurance Markets
47	Project Finance in Theory and Practice (Third Edition)
48	The Cognitive Basis of Institutions
49	Private Equity and Venture Capital in Europe (Second Edition)
50	Science, Technology, Innovation, and Development in the Arab Countries
51	The Economics and Econometrics of the Energy-Growth Nexus
52	How to Write About Economics and Public Policy
53	Market Insanity
54	Essentials of Time Series for Financial Applications
55	FinTech and the Remaking of Financial Institutions
56	Macroeconomics of Climate Change in a Dualistic Economy
57	How Behavioral Economics Influences Management Decision-Making
58	Economic Disturbances and Equilibrium in an Integrated Global Economy
59	Funding the Greek Crisis
60	Statistical Inference in Financial and Insurance Mathematics with R
61	Introduction to Quantitative Macroeconomics Using Julia
62	Medicine Price Surveys, Analyses and Comparisons
63	Belief and Rule Compliance
64	Contemporary Financial Intermediation (Fourth Edition)
65	Equilibrium Problems and Applications
66	Data Science for Business and Decision Making
67	Digital Asset Valuation and Cyber Risk Measurement
68	Biophysical Measurement in Experimental Social Science Research
69	Applied Time Series Analysis
70	Handbook of US Consumer Economics

71	Exchange-Traded Funds in Europe
72	ICT-Driven Economic and Financial Development
73	Extending Financial Inclusion in Africa
74	Panel Data Econometrics
75	Global Value Chains and Production Networks
76	Spatial Regression Analysis Using Eigenvector Spatial Filtering
77	Ranked Set Sampling
78	The Extended Energy-Growth Nexus
79	Dishonesty in Behavioral Economics
80	Panel Data Econometrics
81	Networking Games
82	Environmental Kuznets Curve (EKC)
83	Waking the Asian Pacific Co-Operative Potential
84	The Mind under the Axioms
85	The Beginnings of Behavioral Economics
86	Smart Economic Decision-Making in a Complex World
87	The Econometric Analysis of Network Data
88	A Fast and Frugal Finance
89	Cost-Benefit Analysis of Environmental Health Interventions
90	Spatial Analysis Using Big Data
91	Valuing and Investing in Equities
92	TARP and other Bank Bailouts and Bail-ins around the World
93	Crowdfunding
94	The Economics of Education (Second Edition)
95	Flexible Bayesian Regression Modelling
96	Renewable Energy Finance
97	The Era of Chinese Multinationals
98	Measuring Economic Growth and Productivity
99	Automation and Its Macroeconomic Consequences
100	Entrepreneurship Trajectories
101	Clearing, Settlement and Custody (Third Edition)
102	Environmental, Social, and Governance (ESG) Investing
103	Credit Data and Scoring
104	A Great Leap Forward
105	The Economics of Globally Shared and Public Goods
106	Behavioral Economics for Tourism
107	Algorithmic Trading Methods (Second Edition)
108	A Guide to Econometrics Methods for the Energy-Growth Nexus

สาขา Forensics	
ลำดับ	Book Display Name
1	Nuclear Safeguards, Security, and Nonproliferation (Second Edition)
2	The Crime Scene
3	Fundamentals of Polygraph Practice
4	Developmental Juvenile Osteology (Second Edition)
5	Forensic Epidemiology
6	Practical Airport Operations, Safety, and Emergency Management
7	Behavioral Evidence Analysis
8	Forensic Plant Science
9	Security Litigation
10	Operating System Forensics
11	Biological Distance Analysis
12	Building a Corporate Culture of Security
13	Biosecurity and Bioterrorism (Second Edition)
14	The Information Systems Security Officer's Guide (Third Edition)
15	Security Operations Management (Third Edition)
16	Relationship Inference with Familias and R
17	Insider Threat
18	Blinding as a Solution to Bias
19	Workplace Safety
20	Forensic Psychiatry
21	Forensic Psychology of Spousal Violence
22	Maritime Security (Second Edition)
23	Human Body Decomposition
24	Practical Aviation Security (Third Edition)
25	Beyond the Bones
26	Executing Windows Command Line Investigations
27	Women in the Security Profession
28	Physical Security: 150 Things You Should Know (Second Edition)
29	Deception in the Digital Age
30	Cybercrime and Business
31	Forensic Investigations
32	Global Supply Chain Security and Management
33	Forensic Science Reform
34	Digital Forensics Trial Graphics
35	Security Operations Center Guidebook
36	Security Metrics Management (Second Edition)
37	Human Remains: Another Dimension
38	The Manager's Handbook for Corporate Security (Second Edition)
39	Sports Travel Security
40	Creating Digital Faces for Law Enforcement
41	From Corporate Security to Commercial Force
42	Contemporary Digital Forensic Investigations of Cloud and Mobile Applications
43	Electronic Access Control (Second Edition)
44	The Psychology of Criminal and Antisocial Behavior
45	Cell Phone Location Evidence for Legal Professionals

46	Integrating Python with Leading Computer Forensics Platforms
47	False Allegations
48	Urban Emergency Management
49	Contemporary Security Management (Fourth Edition)
50	150 Things You Should Know About Security (Second Edition)
51	Investigations: 150 Things You Should Know (Second Edition)
52	Seeking the Truth from Mobile Evidence
53	Ambulatory Surgery Center Safety Guidebook
54	Paleopathology of Children
55	HR Management in the Forensic Science Laboratory
56	The Psychology and Sociology of Wrongful Convictions
57	An Atlas of Skeletal Trauma in Medico-Legal Contexts
58	Forensic Odontology
59	Forensic Ecogenomics
60	Investigating Windows Systems
61	Ethics and Professionalism in Forensic Anthropology
62	Crime Scene Investigation Laboratory Manual (Second Edition)
63	The Crime Scene (Second Edition)
64	Forensic Taphonomy and Ecology of North American Scavengers
65	Firearm and Toolmark Identification
66	Multidisciplinary Medico-Legal Death Investigation
67	Atlas of Human Cranial Macromorphoscopic Traits
68	The Science of Crime Scenes (Second Edition)
69	From Digital Traces to Algorithmic Projections
70	How Information Systems Can Help in Alarm/Alert Detection
71	Quantitative Anthropology
72	Quality Management in Forensic Science
73	Dismemberments
74	Homicide
75	Engineering Standards for Forensic Application
76	Investigations in Sex Estimation
77	Effective Interviewing and Interrogation Techniques (Fourth Edition)
78	Ortner's Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains (Third Edition)
79	Forensic Examination of Signatures
80	Age Estimation
81	Forensic Firearm Examination
82	The Clinician's Guide to Geriatric Forensic Evaluations
83	Bioarchaeology of Marginalized People
84	3D Data Acquisition for Bioarchaeology, Forensic Anthropology, and Archaeology
85	Practicing Forensic Criminology
86	Dental Wear in Evolutionary and Biocultural Contexts
87	Forensic Anthropology (Second Edition)
88	The Chief Security Officer's Handbook
89	Trends of Environmental Forensics in Pakistan
90	Microbial Forensics (Third Edition)
91	Elder Abuse
92	Emerging Cyber Threats and Cognitive Vulnerabilities
93	Crime Lab Report
94	Security Controls Evaluation, Testing, and Assessment Handbook (Second Edition)
95	Cyber Influence and Cognitive Threats

96	Behavioral Forensics
97	The Bioarchaeology of Metabolic Bone Disease (Second Edition)
98	Estimation of the Time since Death
99	Statistics and Probability in Forensic Anthropology
100	Sex Estimation of the Human Skeleton
101	POWER
102	Child Sexual Abuse
103	Digital Media Steganography
104	Preventing Domestic Homicides
105	Forensic Practitioner's Guide to the Interpretation of Complex DNA Profiles
106	Protecting and Promoting Client Rights
107	Forensic Handwriting Identification (Second Edition)
108	Child and Adolescent Online Risk Exposure
109	Threat and Violence Interventions
110	Shooting Incident Reconstruction (Third Edition)
111	Strategic Leadership in Digital Evidence
112	Investigations and the Art of the Interview (Fourth Edition)
113	Forensic Pathology Case Studies
114	Long 'on' the Tooth
115	Interpreting Bone Lesions and Pathology for Forensic Practice

สาขา Immunology and Microbiology	
NO.	Book Display Name
1	Fenner and White's Medical Virology (Fifth Edition)
2	Adenoviral Vectors for Gene Therapy (Second Edition)
3	Fenner's Veterinary Virology (Fifth Edition)
4	Viral Pathogenesis (Third Edition)
5	Pyrantel Parasiticide Therapy in Humans and Domestic Animals
6	The Diverse Faces of Bacillus cereus
7	Insights to Neuroimmune Biology (Second Edition)
8	The Innate Immune Response to Noninfectious Stressors
9	The Evolution of the Immune System
10	Human Vaccines
11	Immune Rebalancing
12	Sjögren's Syndrome
13	Statistical Aspects of the Microbiological Examination of Foods (Third Edition)
14	Ebola Virus Disease
15	Core Concepts in Clinical Infectious Diseases (CCCID)
16	The Microbiology of Respiratory System Infections
17	Amphioxus Immunity
18	Pediatrics in Systemic Autoimmune Diseases
19	Hepatitis C in Developing Countries
20	The Heart in Systemic Autoimmune Diseases
21	Immunopotentiators in Modern Vaccines (Second Edition)
22	The Innate Immune System
23	Microbial Resources
24	Autophagy: Cancer, Other Pathologies, Inflammation, Immunity, Infection, and Aging
25	Viral Proteases and Their Inhibitors

26	Ticks of Trinidad and Tobago - an Overview
27	Immunology
28	The Complement FactsBook
29	Antimicrobial Stewardship
30	Harnessing the Power of Viruses
31	Ticks of the Southern Cone of America
32	Milestones in Immunology
33	Zika Virus Disease
34	The Natural Anti-Gal Antibody As Foe Turned Friend In Medicine
35	Saliva Protection and Transmissible Diseases
36	Ebola's Curse
37	Antiphospholipid Syndrome in Systemic Autoimmune Diseases
38	The Digestive Involvement in Systemic Autoimmune Diseases
39	The Epigenetics of Autoimmunity
40	Viruses
41	The Biology and Identification of the Coccidia (Apicomplexa) of Carnivores of the World
42	Chikungunya and Zika Viruses
43	Studies on Hepatitis Viruses
44	Human Parasitology (Fifth Edition)
45	The Microbiology of Central Nervous System Infections
46	Vaccines for Cancer Immunotherapy
47	The Use of Mass Spectrometry Technology (MALDI-TOF) in Clinical Microbiology
48	The Value of BCG and TNF in Autoimmunity (Second Edition)
49	Viral Polymerases
50	Immunology in the Twentieth Century
51	The Eradication of Dracunculiasis (Guinea Worm Disease) in Nigeria
52	Sarcoidosis
53	Immune Checkpoint Inhibitors in Cancer
54	Vaccinations
55	Surgery in Rheumatic and Musculoskeletal Disease
56	Genomic and Precision Medicine (Third Edition)
57	The Autoimmune Diseases (Sixth Edition)
58	Human Papillomavirus
59	Maternal Immunization
60	Emerging and Reemerging Viral Pathogens
61	Bacteriology Methods for the Study of Infectious Diseases
62	Gap Junction Structure and Chemical Regulation
63	Virus as Populations (Second Edition)
64	The Changing Era of Diseases
65	Introductory Immunology (Second Edition)
66	Parasiticide Screening, Volume 2
67	Freshwater Microbiology
68	Advances in Biological Science Research
69	Taxonomic Guide to Infectious Diseases (Second Edition)
70	Dengue Virus Disease

71	Smart Bioremediation Technologies
72	Emerging and Reemerging Viral Pathogens
73	Basics of Chimeric Antigen Receptor (CAR) Immunotherapy
74	Systemic Lupus Erythematosus (Second Edition)
75	Toxoplasma gondii (Third Edition)
76	Biotechnology Entrepreneurship (Second Edition)
77	Sialic Acids and Sialoglycoconjugates in the Biology of Life, Health and Disease
78	Stiehm's Immune Deficiencies (Second Edition)
79	Epigenetics of the Immune System
80	The Human Microbiome in Early Life
81	Applied Plant Virology
82	Recent Trends in Biofilm Science and Technology
83	Antibiotic Materials in Healthcare
84	Recent Advancements in Microbial Diversity
85	Fungi Bio-Prospects in Sustainable Agriculture, Environment and Nano-technology
86	COVID-19
87	Infections in Systemic Autoimmune Diseases: Risk Factors and Management
88	Waterborne Pathogens (Second Edition)
89	Reproductive Immunology
90	Lahita's Systemic Lupus Erythematosus (Sixth Edition)
91	The Microbiome in Prenatal and Neonatal Life
92	Immunology of Endometriosis
93	Inborn Errors of Immunity
94	Applications of Nanobiotechnology for Neglected Tropical Diseases
95	Trichinella and Trichinellosis
96	Cyclospora and Cyclosporiasis
97	Plant Virus-Host Interaction (Second Edition)
98	Fungi Bio-Prospects in Sustainable Agriculture, Environment and Nano-technology
99	Translational Autoimmunity
100	Pathogenesis, Treatment and Prevention of Leishmaniasis
101	HLA from Benchtop to Bedside
102	Successes and Challenges of NK Immunotherapy
103	Coronavirus Disease
104	Volatiles and Metabolites of Microbes
105	Pandemic Outbreaks in the 21st Century
106	Environmental and Health Management of Novel Coronavirus Disease (COVID-19)
107	COVID-19: Tackling Global Pandemics through Scientific and Social Tools
108	A Molecular Approach to Immunogenetics
109	Microbial Diversity in Hotspots
110	Laboratory Practices in Microbiology
111	Visceral Leishmaniasis

สาขา Materials Science	
NO.	Book Display Name
1	Advanced Polyimide Materials
2	Chemical Resistance of Commodity Thermoplastics
3	Corrosion Protection at the Nanoscale
4	Polymer Hybrid Materials and Nanocomposites
5	Chemical Resistance of Engineering Thermoplastics
6	Nanoscience and its Applications
7	Applications of Targeted Nano Drugs and Delivery Systems
8	Carbon Based Nanomaterials for Advanced Thermal and Electrochemical Energy Storage and Conversion
9	Neurophotonics and Biomedical Spectroscopy
10	Accident-Tolerant Materials for Light Water Reactor Fuels
11	Nanobatteries and Nanogenerators
12	Rare Earth and Transition Metal Doping of Semiconductor Materials
13	Stress Corrosion Cracking of Nickel Based Alloys in Water-cooled Nuclear Reactors
14	Biomaterials and Regenerative Medicine in Ophthalmology (Second Edition)
15	Advances in Chemical Mechanical Planarization (CMP)
16	Structure and Properties of Nanoalloys
17	Chitosan Based Biomaterials Volume 2
18	Bone Response to Dental Implant Materials
19	Material-Tissue Interfacial Phenomena
20	Materials and Processes for Next Generation Lithography
21	Biofilms and Implantable Medical Devices
22	Orthodontic Applications of Biomaterials
23	Materials for the Direct Restoration of Teeth
24	Monitoring and Evaluation of Biomaterials and their Performance In Vivo
25	Automotive Steels
26	Hot-Dip Galvanizing of Steel Structures
27	Dynamic Deformation, Damage and Fracture in Composite Materials and Structures
28	Laser Surface Modification of Biomaterials
29	Biocompatibility of Dental Biomaterials
30	Sustainable Construction Materials: Copper Slag
31	Metallic Foam Bone
32	Materials and Devices for Bone Disorders
33	Silicon Carbide Biotechnology (Second Edition)
34	Atom Probe Tomography
35	Friction Stir Welding of 2XXX Aluminum Alloys including Al-Li Alloys
36	Friction Stir Welding of High Strength 7XXX Aluminum Alloys
37	Theory and Methods of Metallurgical Process Integration
38	Polymer Materials for Energy and Electronic Applications
39	Assessing Nanoparticle Risks to Human Health (Second Edition)
40	Boron Nitride Nanotubes in Nanomedicine
41	Chemically Modified Nanopores and Nanochannels
42	Engineering of Nanobiomaterials
43	Nanobiomaterials in Cancer Therapy
44	Nanobiomaterials in Drug Delivery
45	Nanobiomaterials in Dentistry

46	External Magnetic Field Effects on Hydrothermal Treatment of Nanofluid
47	Heat Transfer Enhancement Using Nanofluid Flow in Microchannels
48	Developments in Surface Contamination and Cleaning: Types of Contamination and Contamination P
49	Nanoarchitectonics for Smart Delivery and Drug Targeting
50	Nanostructures
51	The First Snap-Fit Handbook (Third Edition)
52	Infrared Thermography in the Evaluation of Aerospace Composite Materials
53	Fundamentals and Applications of Nanophotonics
54	Integrated Lasers on Silicon
55	Granular Materials at Meso-scale
56	Nucleation and Growth of Metals
57	Brittle Fracture and Damage of Brittle Materials and Composites
58	Transformation Optics-based Antennas
59	Light Alloys (Fifth Edition)
60	Steels: Microstructure and Properties (Fourth Edition)
61	Biomechanics of Tendons and Ligaments
62	Clinical Guide to Principles of Fiber-Reinforced Composites in Dentistry
63	Materials for a Healthy, Ecological and Sustainable Built Environment
64	Peptide Applications in Biomedicine, Biotechnology and Bioengineering
65	Advances in Ceramic Biomaterials
66	Bioactive Glasses (Second Edition)
67	Materials Selection for Natural Fiber Composites
68	Nanobiomaterials Science, Development and Evaluation
69	Sustainable Construction Materials
70	Principles and Applications of Organic Light Emitting Diodes (OLEDs)
71	Forensic Textile Science
72	Transition Metal Oxide Thin Film based Chromogenics and Devices
73	Defect Structure and Properties of Nanomaterials (Second Edition)
74	Micro and Nano Fibrillar Composites (MFCs and NFCs) from Polymer Blends
75	Naturally Occurring Radioactive Materials in Construction
76	Explosion Blast Response of Composites
77	Advanced Piezoelectric Materials (Second Edition)
78	Applications of Nanofluid for Heat Transfer Enhancement
79	Engineering Tools for Corrosion
80	Composite Materials
81	Handbook of Solid State Diffusion, Volume 1
82	Handbook of Solid State Diffusion, Volume 2
83	Functional Glasses and Glass-Ceramics
84	Crystallization in Multiphase Polymer Systems
85	Biomaterials
86	A Teaching Essay on Residual Stresses and Eigenstrains
87	The Future of Semiconductor Oxides in Next-Generation Solar Cells
88	Metal Oxide-Based Thin Film Structures
89	Metal Oxides in Supercapacitors
90	Metallurgy and Design of Alloys with Hierarchical Microstructures
91	Modelling and Mechanics of Carbon-Based Nanostructured Materials
92	Solidification and Solid-State Transformations of Metals and Alloys
93	Graphene
94	Functionalized Nanomaterials for the Management of Microbial Infection
95	Emerging Nanotechnologies in Rechargeable Energy Storage Systems

96	Heat Transport in Micro- and Nanoscale Thin Films
97	Nanodiamonds
98	Mechanical Behaviors of Carbon Nanotubes
99	Developments in Surface Contamination and Cleaning: Methods for Surface Cleaning
100	Thermoelectricity and Heat Transport in Graphene and Other 2D Nanomaterials
101	Metal Semiconductor Core-Shell Nanostructures for Energy and Environmental Applications
102	Nanomaterials for Biosensors
103	Spectroscopic Methods for Nanomaterials Characterization
104	Nanotechnology for Microelectronics and Photonics (Second Edition)
105	Thermal Transport in Carbon-Based Nanomaterials
106	Nanopapers
107	Graphene and Related Nanomaterials
108	Nanocharacterization Techniques
109	Graphitic Nanofibers
110	Multifunctional Systems for Combined Delivery, Biosensing and Diagnostics
111	Lipid-Based Nanocarriers for Drug Delivery and Diagnosis
112	Theory and Modeling of Cylindrical Nanostructures for High-Resolution Spectroscopy
113	Development of Biodiesel-Resistant Nitrile Rubber Compositions
114	Failure in Geomaterials Handbook
115	Plasma Etching Processes for CMOS Devices Realization
116	An Introduction to Organic Lasers
117	3D Bioprinting for Reconstructive Surgery
118	Nanostructured Semiconductors (Second Edition)
119	Nitride Semiconductor Light-Emitting Diodes (LEDs) (Second Edition)
120	Synthesis of Inorganic Nanomaterials
121	Self-assembling Biomaterials
122	Luminescence Thermometry
123	Defects in Advanced Electronic Materials and Novel Low Dimensional Structures
124	Waste Electrical and Electronic Equipment Recycling
125	High Mobility Materials for CMOS Applications
126	Fundamentals of Aluminium Metallurgy
127	Optical Thin Films and Coatings (Second Edition)
128	Wide Bandgap Power Semiconductor Packaging
129	Single Crystals of Electronic Materials
130	Waste and Supplementary Cementitious Materials in Concrete
131	Power Electronics Device Applications of Diamond Semiconductors
132	Core-Shell Nanostructures for Drug Delivery and Theranostics
133	Rapidly Solidified Neodymium-Iron-Boron Permanent Magnets
134	Computational Modelling of Nanoparticles
135	Modelling of Damage Processes in Biocomposites, Fibre-Reinforced Composites and Hybrid Compos
136	Wide Bandgap Semiconductor Power Devices
137	Metal Nanostructures for Photonics
138	Electronic Enclosures, Housings and Packages
139	Carbon Dioxide Sequestration in Cementitious Construction Materials
140	Physical Fundamentals of Nanomaterials
141	High Temperature Coatings (Second Edition)
142	Ni-Free Ti-Based Shape Memory Alloys
143	Magnetic, Ferroelectric, and Multiferroic Metal Oxides
144	Gas Sensors Based on Conducting Metal Oxides
145	Metal Oxides in Heterogeneous Catalysis

146	Molecular Beam Epitaxy (Second Edition)
147	Handbook of Thin Film Deposition (Fourth Edition)
148	Phthalonitrile Resins and Composites
149	The Laser Cutting Process
150	Preparation, Characterization, Properties and Application of Nanofluid
151	Handbook of Nanomaterials for Cancer Theranostics
152	Quantitative Data Processing in Scanning Probe Microscopy (Second Edition)
153	Graphene Bioelectronics
154	Nanoelectronics
155	Severe Plastic Deformation
156	Novel Magnetic Nanostructures
157	Microfluidic Cell Culture Systems (Second Edition)
158	Applications of Semi Analytical Methods for Nanofluid Flow and Heat Transfer
159	Lanthanide-Based Multifunctional Materials
160	Phenomena of Optical Metamaterials
161	Nanomaterials in Rocket Propulsion Systems
162	Characterization and Biology of Nanomaterials for Drug Delivery
163	Nanocarriers for Drug Delivery
164	Application of Control Volume Based Finite Element Method (CVFEM) for Nanofluid Flow and Heat T
165	Monatomic Two-Dimensional Layers
166	Elements of Structures and Defects of Crystalline Materials
167	Nanostructured Nonlinear Optical Materials
168	Gallium Oxide
169	Modified Clay and Zeolite Nanocomposite Materials
170	Polymer-Based Multifunctional Nanocomposites and Their Applications
171	Experimental Characterization, Predictive Mechanical and Thermal Modeling of Nanostructures and
172	Carbon Nanotube-Reinforced Polymers
173	Biomedical Applications of Functionalized Nanomaterials
174	Handbook of Silicon Wafer Cleaning Technology (Third Edition)
175	Technology and Applications of Polymers Derived from Biomass
176	Thermomechanical Behavior of Dissipative Composite Materials
177	Micro-nanoelectronics Components
178	Sustainable Construction Materials
179	Stimuli Responsive Polymeric Nanocarriers for Drug Delivery Applications
180	Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Handbook (Second Edition)
181	Mechanical Behaviour of Biomaterials
182	Handbook of Organic Materials for Electronic and Photonic Devices (Second Edition)
183	Self-Assembly of Nano- and Micro-structured Materials using Colloidal Engineering
184	Carbon-Based Nanoelectromagnetics
185	Industry Standard FDSOI Compact Model BSIM-IMG for IC Design
186	Dielectric Metamaterials
187	Smart Polymers and their Applications (Second Edition)
188	Ferroelectricity in Doped Hafnium Oxide: Materials, Properties and Devices
189	Bone Repair Biomaterials (Second Edition)
190	Advanced Dental Biomaterials
191	Octacalcium Phosphate Biomaterials
192	Functional Polysaccharides for Biomedical Applications
193	Semiconductor Gas Sensors (Second Edition)
194	Handbook of Tissue Engineering Scaffolds: Volume Two
195	Handbook of Tissue Engineering Scaffolds: Volume One

196	Nanostructured Thin Films
197	Fatigue Life Prediction of Composites and Composite Structures (Second Edition)
198	Materials in Sports Equipment (Second Edition)
199	Advances in Non-Volatile Memory and Storage Technology (Second Edition)
200	Nanostructured Biomaterials for Regenerative Medicine
201	Creep and Fatigue in Polymer Matrix Composites (Second Edition)
202	2D Materials for Photonic and Optoelectronic Applications
203	Rapid Prototyping of Biomaterials (Second Edition)
204	Applied Analysis of Composite Media
205	Mid-infrared Optoelectronics
206	Advanced Ceramics for Energy Conversion and Storage
207	Solar Cells and Light Management
208	Materials for Biomedical Engineering
209	High Power Impulse Magnetron Sputtering
210	Advanced Nanomaterials for Solar Cells and Light Emitting Diodes
211	Nanostructures in Ferroelectric Films for Energy Applications
212	Advanced Nanomaterials and Coatings by Thermal Spray
213	Nanobiosensors for Biomolecular Targeting
214	Nano-Sized Multifunctional Materials
215	Nanoscale Semiconductor Lasers
216	Characterization of Nanoparticles
217	Deformation-Based Processing of Materials
218	Functional Nanostructured Interfaces for Environmental and Biomedical Applications
219	Nanoscale Ferroelectric-Multiferroic Materials for Energy Harvesting Applications
220	Advanced Micro- and Nanomaterials for Photovoltaics
221	Advanced Nanomaterials for Membrane Synthesis and its Applications
222	Photoactive Inorganic Nanoparticles
223	Advanced Nanomaterials for Electrochemical-Based Energy Conversion and Storage
224	A Quantum Approach to Alloy Design
225	Characterization Techniques for Perovskite Solar Cell Materials
226	Nano Design for Smart Gels
227	Advanced Nanomaterials for Inexpensive Gas Microsensors
228	Bioinspired Design of Materials Surfaces
229	Char and Carbon Materials Derived from Biomass
230	Stability, Control and Application of Time-delay Systems
231	Biomimetic Nanoengineered Materials for Advanced Drug Delivery
232	Theranostic Bionanomaterials
233	Optical Holography
234	Ultra-Wide Bandgap Semiconductor Materials
235	Cerium Oxide (CeO ₂): Synthesis, Properties and Applications
236	Nanomaterials Synthesis
237	Electronic Materials
238	Titanium for Consumer Applications
239	Biocompatible Hybrid Oxide Nanoparticles for Human Health
240	Tin Oxide Materials
241	High-Entropy Alloys (Second Edition)
242	Biological Treatment of Microbial Corrosion
243	2D Semiconductor Materials and Devices
244	High-Performance Elastomeric Materials Reinforced by Nano-Carbons
245	Melt Electrospinning

246	Hydrogels Based on Natural Polymers
247	Nanostructured Immiscible Polymer Blends
248	Nanocarriers for Cancer Diagnosis and Targeted Chemotherapy
249	Materials for Biomedical Engineering
250	Materials for Biomedical Engineering
251	Molecular Dynamics Simulation of Nanocomposites Using BIOVIA Materials Studio, Lammps and Gro
252	Biochemistry for Materials Science
253	Self-Healing Composite Materials
254	Advances in Nanosensors for Biological and Environmental Analysis
255	Spark Plasma Sintering
256	Three-Dimensional Microfabrication Using Two-Photon Polymerization (Second Edition)
257	Fundamentals and Emerging Applications of Polyaniline
258	Definitions of Biomaterials for the Twenty-First Century
259	Materials for Biomedical Engineering
260	Materials for Biomedical Engineering
261	Materials for Biomedical Engineering
262	Failure Modes, Effects and Causes of Microbiologically Influenced Corrosion
263	Nanotechnology in Modern Animal Biotechnology
264	Dynamics of Advanced Sustainable Nanomaterials and their Related Nanocomposites at the Bio-Nan
265	Crystal Growth of Si Ingots for Solar Cells Using Cast Furnaces
266	Advances in Smart Coatings and Thin Films for Future Industrial and Biomedical Engineering Applicat
267	Spintronic 2D Materials
268	Dynamics of Molecular Excitons
269	Wearable Bioelectronics
270	Graphene for Flexible Lighting and Displays
271	Cluster Beam Deposition of Functional Nanomaterials and Devices
272	Representative Volume Elements and Unit Cells
273	Chalcogenide
274	Hybrid Composite Precast Systems
275	InGaAs Avalanche Photodiodes for Ranging and Lidar
276	Memristive Devices for Brain-Inspired Computing
277	Barkhausen Noise for Nondestructive Testing and Materials Characterization in Low-Carbon Steels
278	Ferroelectric Materials for Energy Harvesting and Storage
279	Colloids for Nanobiotechnology
280	Magnetic Nano- and Microwires (Second Edition)
281	Handbook of Ionic Substituted Hydroxyapatites
282	Artificial Protein and Peptide Nanofibers
283	Metal-Reinforced Ceramics
284	Biomaterials for Organ and Tissue Regeneration
285	Spectroscopy of Lanthanide-Doped Oxide Materials
286	Uncertainty Quantification in Multiscale Materials Modeling
287	Handbook of Biomaterials Biocompatibility
288	Nanoengineered Biomaterials for Advanced Drug Delivery
289	Bioceramics
290	Polymer Nanocomposite-Based Smart Materials
291	Durability of Ceramic-Matrix Composites
292	Low Temperature Chemical Nanofabrication
293	Bioactive Materials for Bone Regeneration
294	Harnessing Nanoscale Surface Interactions
295	Solution Processed Metal Oxide Thin Films for Electronic Applications

296	Advanced Nanostructures for Environmental Health
297	Nanomaterials for Clinical Applications
298	Nanostructured Anodic Metal Oxides
299	Micro and Nanoscale Laser Processing of Hard Brittle Materials
300	Nanocomposite Membranes for Water and Gas Separation
301	2D Nanomaterials for Energy Applications
302	Bionanocomposites
303	Smart Nanocontainers
304	Clay Nanoparticles
305	Polymer Nanocomposite Membranes for Pervaporation
306	Handbook of Functionalized Nanomaterials for Industrial Applications
307	Advances in Nanostructured Materials and Nanopatterning Technologies
308	Metal Nanoparticles for Drug Delivery and Diagnostic Applications
309	Metal-Organic Frameworks for Biomedical Applications
310	Scanning Nonlinear Dielectric Microscopy
311	Self-Compacting Concrete: Materials, Properties, and Applications
312	Intermediate Temperature Solid Oxide Fuel Cells
313	Metal Oxide Glass Nanocomposites
314	Metal Oxide Powder Technologies
315	2D Nanoscale Heterostructured Materials
316	Magnetism and Spintronics in Carbon and Carbon Nanostructured Materials
317	Thermal Behaviour and Applications of Carbon-Based Nanomaterials
318	Handbook of Silicon Based MEMS Materials and Technologies (Third Edition)
319	Intelligent Nanomaterials for Drug Delivery Applications
320	Nanomaterials for Theranostics and Tissue Engineering
321	Photonanotechnology for Therapeutics and Imaging
322	Nanotechnology Applications for Cancer Chemotherapy
323	Surface Metrology for Micro- and Nanofabrication
324	Smart Nanoconcretes and Cement-Based Materials
325	Biomaterials for 3D Tumor Modeling
326	Biopolymer Membranes and Films
327	Durability of Composite Systems
328	Emerging 2D Materials and Devices for the Internet of Things
329	Nano-Optics
330	Nanocomposites for Photonic and Electronic Applications
331	Thermoelectric Materials and Devices
332	Self-Healing Polymer-Based Systems
333	Advanced 3D-Printed Systems and Nanosystems for Drug Delivery and Tissue Engineering
334	Synthesis, Modeling, and Characterization of 2D Materials, and Their Heterostructures
335	Synthetic Polymeric Membranes for Advanced Water Treatment, Gas Separation, and Energy Sustain
336	Nanoporous Materials for Molecule Separation and Conversion
337	Nanomaterials for the Detection and Removal of Wastewater Pollutants
338	Terahertz Biomedical and Healthcare Technologies
339	2D Materials for Nanophotonics
340	Critical Materials
341	2D and Quasi-2D Composite and Nanocomposite Materials
342	Nanomaterials for Air Remediation
343	Functional Dielectrics for Electronics
344	Organic Flexible Electronics
345	Eco-Efficient Pavement Construction Materials

346	Multi-Scale Continuum Mechanics Modelling of Fibre-Reinforced Polymer Composites
347	Composite Reinforcements for Optimum Performance (Second Edition)
348	Nonlinear Differential Equations in Micro/nano Mechanics
349	Spinel Ferrite Nanostructures for Energy Storage Devices
350	Nanomaterials for Sustainable Energy and Environmental Remediation
351	Nanocomposite Membranes for Gas Separation
352	Micro and Nanostructured Composite Materials for Neutron Shielding Applications
353	Nanomaterials for Hydrogen Storage Applications
354	Generation of Polymers and Nanomaterials At Liquid-Liquid Interfaces (Second Edition)
355	Computational Modelling of Biomechanics and Biotribology in the Musculoskeletal System (Second Edition)
356	Graphene
357	Multiscale Modeling of Additively Manufactured Metals
358	The Fundamentals and Applications of Light-Emitting Diodes
359	Photo-Electroactive Nonvolatile Memories for Data Storage and Neuromorphic Computing
360	Carbon Nanomaterials for Agri-Food and Environmental Applications
361	Advances in Supercapacitor and Supercapattery
362	Fiber-Reinforced Nanocomposites: Fundamentals and Applications
363	Nanotechnology in the Beverage Industry
364	Nanotoxicity
365	Hybrid Perovskite Composite Materials
366	Heterostructured Photocatalysts for Solar Energy Conversion
367	Advances in Functional and Protective Textiles
368	Organometallic Luminescence
369	Nanofabrication for Smart Nanosensor Applications
370	Nanosensors and Nanodevices for Smart Multifunctional Textiles
371	Structures Strengthened with Bonded Composites
372	Computational Modelling of Nanomaterials
373	Additive and Traditionally Manufactured Components
374	Nanofluid in Heat Exchangers for Mechanical Systems
375	Energy Saving Coating Materials
376	Nanomaterials-Based Charge Trapping Memory Devices
377	Phytonanotechnology
378	Nuclear Corrosion
379	Graphene (Second Edition)
380	Microsupercapacitors
381	Cell Instructive Materials to Control and Guide Cell Function
382	Advances in Polymeric Nanomaterials for Biomedical Applications
383	Sol-Gel Derived Optical and Photonic Materials
384	Ternary Quantum Dots
385	Metal Oxide-Based Nanostructured Electrocatalysts for Fuel Cells, Electrolyzers, and Metal-air Batteries
386	Advanced Lightweight Multifunctional Materials
387	Persistent Phosphors
388	Residual Stresses in Composite Materials (Second Edition)
389	Structural Biomaterials
390	Chemistry, Manufacture, and Applications of Natural Rubber
391	Vanadium
392	Nanostructured Zinc Oxide
393	Superplasticity and Grain Boundaries in Ultrafine-Grained Materials (Second Edition)
394	Hybrid Atomic-Scale Interface Design for Materials Functionality
395	Food, Medical, and Environmental Applications of Polysaccharides

396	Materials Experience 2
397	Nickel Base Single Crystals Across Length Scales
398	Photonics
399	An Introduction to Metallic Glasses and Amorphous Metals
400	Fully Depleted Silicon-On-insulator
401	Mechanics of Smart Magneto-electro-elastic Nanostructures
402	Silicon Anode Systems for Lithium-Ion Batteries
403	Molecular Characterization of Polymers
404	Hybrid Natural Fiber Composites
405	Smart Polymer Nanocomposites
406	Microfluidic Devices for Biomedical Applications (Second Edition)
407	Thermoelectricity and Advanced Thermoelectric Materials
408	Micro Electro-Fabrication
409	Nanoscale Electrochemistry
410	Polymer-Based Separators for Lithium-Ion Batteries
411	Transport Properties of Concrete (Second Edition)
412	Laser Annealing Processes in Semiconductor Technology
413	Lignin-Based Materials for Biomedical Applications
414	Applications of Advanced Green Materials
415	Chalcogenide-Based Nanomaterials as Photocatalysts
416	Biopolymer Science for Proteins and Peptides
417	Biocomposite and Synthetic Composites for Automotive Applications
418	Dielectric Metamaterials and Metasurfaces in Transformation Optics and Photonics
419	Sustainable Materials for Next Generation Energy Devices
420	Metal Oxide-Based Nanofibers and Their Applications
421	Metal Oxides in Nanocomposite-Based Electrochemical Sensors for Toxic Chemicals
422	Nanomedicine Manufacturing and Applications
423	Nanocarriers for the Delivery of Combination Drugs
424	Handbook of Nanomaterials for Sensing Applications
425	Magnetic Skyrmions and Their Applications
426	Chemistry of Functional Materials Surfaces and Interfaces
427	Fiber Reinforced Composites
428	Aquananotechnology
429	Polysaccharide-Based Nanocomposites for Gene Delivery and Tissue Engineering
430	Advanced Spinel Ferrite Nanocomposites for Electromagnetic Interference Shielding Applications
431	Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane (POSS) Polymer Nanocomposites
432	Semiconducting Silicon Nanowires for Biomedical Applications (Second Edition)
433	Bioinspired and Biomimetic Materials for Drug Delivery
434	Nanomaterials for Electrochemical Energy Storage
435	Tailor-Made and Functionalized Biopolymer Systems
436	Immunomodulatory Biomaterials
437	Biogenic Nanoparticles for Cancer Theranostics
438	Handbook of Nanotechnology Applications
439	Structured Light for Optical Communication
440	Materials and the Environment (Third Edition)
441	Green Biocomposites for Biomedical Engineering
442	Sustainable Material Solutions for Solar Energy Technologies
443	Polymer Nanocomposites Containing Graphene
444	Plant and Algal Hydrogels for Drug Delivery and Regenerative Medicine
445	Explosion, Shock-wave and High-strain-rate Phenomena of Advanced Materials

446	Porous Silicon for Biomedical Applications (Second Edition)
447	Nanomaterials for Direct Alcohol Fuel Cells
448	Biomaterials in Endodontics
449	Long-Acting Drug Delivery Systems
450	Advances in Chemical Mechanical Planarization (CMP) (Second Edition)
451	Fundamentals and Supercapacitor Applications of 2D Materials
452	Handbook of Carbon-Based Nanomaterials
453	Macromolecular Engineering
454	Semiconductor Nanodevices
455	Thin Film Nanophotonics
456	Natural Polyphenols from Wood
457	Surfactants in Precision Cleaning
458	Functionalized Nanomaterials Based Devices for Environmental Applications
459	Nanomagnetic Materials
460	Handbook of Functionalized Nanomaterials
461	Conducting Polymer-Based Nanocomposites
462	Biomedical Applications of Electrospinning and Electrospaying
463	Sustainable Materials and Green Processing for Energy Conversion
464	Civil Engineering Materials
465	Nanomaterials for Soil Remediation
466	Cellulose Nanocrystal/Nanoparticles Hybrid Nanocomposites
467	Optical Properties of Phosphate and Pyrophosphate Compounds
468	Nanosensors for Smart Manufacturing
469	Dielectric Spectroscopy of Electronic Materials
470	Mechanical and Electro-Chemical Interactions Under Tribocorrosion
471	Nanomaterials: Synthesis, Characterization, Hazards and Safety
472	Materials Kinetics
473	Biodegradation and Biodeterioration At the Nanoscale
474	Silicon-Based Hybrid Nanoparticles
475	Fundamentals of Laser Powder Bed Fusion of Metals
476	Multiphase Polylactide Blends
477	Nanotechnology for Rural Development
478	Transport Phenomena in Micro- and Nanoscale Functional Materials and Devices
479	Nonlinear Behavior of Ceramic-Matrix Composites
480	Carbon Nanotubes and Carbon Nanofibers in Concrete-Advantages and Potential Risks
481	Off-Shell Applications in Nanophotonics
482	Nanotechnology in Conservative Dentistry
483	Foamability of Thermoplastic Polymeric Materials
484	Graphene to Polymer/Graphene Nanocomposites

สาขา Mathematics	
ลำดับ	Book Display Name
1	Hazardous Forecasts and Crisis Scenario Generator
2	A New Concept for Tuning Design Weights in Survey Sampling
3	Sustainability in the Design, Synthesis and Analysis of Chemical Engineering Processes
4	Theory and Methods of Statistics
5	The Gradient Test
6	Boundary Value Problems for Systems of Differential, Difference and Fractional Equations
7	Theory of Approximate Functional Equations
8	Theory and Computation of Tensors
9	Fractional Evolution Equations and Inclusions
10	Analytical Solution Methods for Boundary Value Problems
11	Poincaré-Andronov-Melnikov Analysis for Non-Smooth Systems
12	Fractal Functions, Fractal Surfaces, and Wavelets (Second Edition)
13	Environmental Data Analysis with Matlab (Second Edition)
14	Geometric Measure Theory (Fifth Edition)
15	Numerical Solutions of Three Classes of Nonlinear Parabolic Integro-Differential Equations
16	Introduction to Finite and Infinite Dimensional Lie (Super)algebras
17	Geometry with Trigonometry (Second Edition)
18	Semihypergroup Theory
19	Factorization of Boundary Value Problems Using the Invariant Embedding Method
20	Simulation of Stochastic Processes with Given Accuracy and Reliability
21	Differential Equations with Mathematica (Fourth Edition)
22	Random Operator Theory
23	An Invitation to Applied Mathematics
24	Fractional Calculus and Fractional Processes with Applications to Financial Economics
25	Riemannian Submersions, Riemannian Maps in Hermitian Geometry, and their Applications
26	The Partition Method for a Power Series Expansion
27	Inference for Heavy-Tailed Data Analysis
28	Optimal Sports Math, Statistics, and Fantasy
29	Uncertainties in GPS Positioning
30	Analysis of Step-Stress Models
31	Engineering Mathematics with Examples and Applications
32	New Approaches of Protein Function Prediction from Protein Interaction Networks
33	Inequalities and Extremal Problems in Probability and Statistics
34	Mathematics Applied to Engineering
35	Existence Theory for Generalized Newtonian Fluids
36	Cryptographic Boolean Functions and Applications (Second Edition)
37	Techniques of Functional Analysis for Differential and Integral Equations
38	Modeling and Analysis of Modern Fluid Problems
39	Survey Sampling Theory and Applications
40	Mathematica by Example (Fifth Edition)
41	Transcendental Curves in the Leibnizian Calculus
42	Codes and Rings
43	Complementarity and Variational Inequalities in Electronics
44	Fundamentals of Advanced Mathematics
45	Galois Fields and Galois Rings Made Easy

46	Exterior Algebras
47	Computer Arithmetic and Formal Proofs
48	Routley-Meyer Ternary Relational Semantics for Intuitionistic-type Negations
49	Reliability Modelling and Analysis in Discrete Time
50	Maximum Principles for the Hill's Equation
51	Mathematical Optimization Terminology
52	A Contemporary Study of Iterative Methods
53	Fractional Operators with Constant and Variable Order with Application to Geo-Hydrology
54	Ulam Stability of Operators
55	Computational Analysis of Structured Media
56	Means in Mathematical Analysis
57	Beyond Pseudo-Rotations in Pseudo-Euclidean Spaces
58	Nonlinear Differential Problems with Smooth and Nonsmooth Constraints
59	C*-Algebras and Their Automorphism Groups (Second Edition)
60	Writing Small Omegas
61	Mathematical Physics with Partial Differential Equations (Second Edition)
62	Stochastic Analysis of Mixed Fractional Gaussian Processes
63	Fundamentals of Advanced Mathematics 2
64	Introductory Differential Equations (Fifth Edition)
65	Theory of Modeling and Simulation (Third Edition)
66	International Futures
67	Optical Wireless Communications for Broadband Global Internet Connectivity
68	Magnonics
69	Electron Magnetic Resonance - Applications in Physical Sciences and Biology
70	Algebraic and Combinatorial Computational Biology
71	Meta-Analytics
72	Data Science (Second Edition)
73	Proper Orthogonal Decomposition Methods for Partial Differential Equations
74	Basic Biostatistics for Medical and Biomedical Practitioners (Second Edition)
75	Solid State Physics
76	Introduction to Algorithms for Data Mining and Machine Learning
77	From Dimension-Free Matrix Theory to Cross-Dimensional Dynamic Systems
78	Fundamentals of Advanced Mathematics V3
79	Modeling Evolution of Heterogenous Populations
80	Computational Modeling in Bioengineering and Bioinformatics
81	Electronics and Communications for Scientists and Engineers (Second Edition)
82	General Fractional Derivatives with Applications in Viscoelasticity
83	Elements of Numerical Mathematical Economics with Excel
84	Matrix Methods (Fourth Edition)
85	Optimization Theory Based on Neutrosophic and Plithogenic Sets
86	Transmutations, Singular and Fractional Differential Equations with Applications to Mathematical Ph
87	Soft Numerical Computing in Uncertain Dynamic Systems
88	Mathematical Methods of Analytical Mechanics
89	Information Visualization (Fourth Edition)
90	Usability Testing Essentials (Second Edition)
91	Mathematical Statistics with Applications in R (Third Edition)
92	Fault-Tolerant Systems (Second Edition)
93	Designing with the Mind in Mind (Third Edition)
94	A Modern Introduction to Differential Equations (Third Edition)
95	Reliability Analysis and Plans for Successive Testing

96	Executing Data Quality Projects (Second Edition)
97	The Handbook of Reliability, Maintenance, and System Safety through Mathematical Modeling
98	Artificial Intelligence in Data Mining
99	Rational Machines and Artificial Intelligence
100	Data Stewardship (Second Edition)
101	New Paradigms in Computational Modeling and Its Applications
102	Trends in Deep Learning Methodologies
103	Introduction to Quantum Mechanics (Second Edition)
104	Web Semantics
105	Recent Trends in Computational Intelligence Enabled Research
106	Data Deduplication Approaches
107	Applied Speech Processing
108	The Natural Language for Artificial Intelligence
109	An Introduction to Hypergeometric, Supertrigonometric, and Superhyperbolic Functions
110	Intelligence Science
111	New Numerical Scheme with Newton Polynomial
112	Machine Reading Comprehension
113	Statistical Mechanics (Fourth Edition)
114	Basic Statistics with R
115	Visual Thinking for Information Design (Second Edition)
116	Advanced Mathematics for Engineering Students
117	Mathematica by Example (Sixth Edition)

สาขา Neuroscience	
NO.	Book Display Name
1	Neurocognitive Development: Normative Development
2	Neuropsychological Tools for Dementia
3	Psychophysics (Second Edition)
4	Fundamentals of Brain Network Analysis
5	Atlas of Early Zebrafish Brain Development (Second Edition)
6	Neuronal and Synaptic Dysfunction in Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability
7	Neuropathology of Drug Addictions and Substance Misuse
8	Neuroscience of Pain, Stress, and Emotion
9	Neuropathology of Drug Addictions and Substance Misuse
10	Neuroimaging Personality, Social Cognition, and Character
11	Handbook of Neuro-Oncology Neuroimaging (Second Edition)
12	Stress: Concepts, Cognition, Emotion, and Behavior
13	Modeling the Psychopathological Dimensions of Schizophrenia
14	The Neuronal Codes of the Cerebellum
15	Axons and Brain Architecture
16	The Auditory System and Human Sound-Localization Behavior
17	Network Neuroscience
18	Continuous Issues in Numerical Cognition
19	Congenital Heart Disease and Neurodevelopment
20	Gene-Environment Interactions in Psychiatry
21	Chemosensory Transduction
22	Functional Neurologic Disorders

23	The Neurobiology of Schizophrenia
24	Translational Neuroimmunology in Multiple Sclerosis
25	The Cerebral Cortex in Neurodegenerative and Neuropsychiatric Disorders
26	Adult Neurogenesis in the Hippocampus
27	Pediatric Brain Stimulation
28	Conn's Translational Neuroscience
29	Astrocytes and Epilepsy
30	Closed Loop Neuroscience
31	Systems Neuroscience in Depression
32	Negative Affective States and Cognitive Impairments in Nicotine Dependence
33	New Therapeutics for Traumatic Brain Injury
34	Genes, Environment and Alzheimer's Disease
35	Brain Metastases from Primary Tumors, Volume 3
36	Trace Amines and Neurological Disorders
37	Essential Clinically Applied Anatomy of the Peripheral Nervous System in the Head and Neck
38	Spinal Muscular Atrophy
39	Complications in Neuroanesthesia
40	Intracellular Consequences of Amyloid in Alzheimer's Disease
41	Introduction to EEG- and Speech-Based Emotion Recognition
42	Saliency Network of the Human Brain
43	Fundamental Statistical Principles for the Neurobiologist
44	Biomarkers in Alzheimer's Disease
45	Making a Scientific Case for Conscious Agency and Free Will
46	Perception of Pixelated Images
47	Neuroimaging Part I
48	Neuroimaging Part II
49	Autoimmune Neurology
50	Neuro-Otology
51	Handbook of Categorization in Cognitive Science (Second Edition)
52	Innovative Neuromodulation
53	DNA Modifications in the Brain
54	Mathematics for Neuroscientists (Second Edition)
55	Stress: Neuroendocrinology and Neurobiology
56	Molecular and Cellular Therapies for Motor Neuron Diseases
57	Translational Immunotherapy of Brain Tumors
58	Primer on Cerebrovascular Diseases (Second Edition)
59	Brain Edema
60	Network Functions and Plasticity
61	Machine Dreaming and Consciousness
62	Adenosine Receptors in Neurodegenerative Diseases
63	The Neuroscience of Cocaine
64	Parkinson's Disease
65	The Rewiring Brain
66	Handbook of Neuroemergency Clinical Trials (Second Edition)
67	Models of Seizures and Epilepsy (Second Edition)
68	Sleep and Neurologic Disease
69	The Human Sciences after the Decade of the Brain
70	Chordomas and Chondrosarcomas of the Skull Base and Spine (Second Edition)
71	Essentials of Noncoding RNA in Neuroscience
72	Fragile X Syndrome

73	Biometals in Neurodegenerative Diseases
74	Neuroepidemiology in Tropical Health
75	Noradrenergic Signaling and Astroglia
76	Disease-Modifying Targets in Neurodegenerative Disorders
77	Nutritional Modulators of Pain in the Aging Population
78	Stress and Epigenetics in Suicide
79	Nutrition and Lifestyle in Neurological Autoimmune Diseases
80	Essentials of Neuroanesthesia
81	Choroidal Disorders
82	Hearing Loss
83	Increasing Intelligence
84	The Endocannabinoid System
85	Computational Psychiatry
86	Arachnoid Cysts
87	Neurochemical Aspects of Alzheimer's Disease
88	Neuroscience Basics
89	Designing EEG Experiments for Studying the Brain
90	The End of Alzheimer's (Second Edition)
91	A Roadmap for Curing Cancer, Alzheimer's, and Cardiovascular Disease
92	Arachnoid Cysts
93	Critical Care Neurology Part II
94	Critical Care Neurology Part I
95	Wilson Disease
96	Arteriovenous and Cavernous Malformations
97	Neuropathology
98	The Lateralized Brain
99	Molecular-Genetic and Statistical Techniques for Behavioral and Neural Research
100	Objective Biometric Methods for the Diagnosis and Treatment of Nervous System Disorders
101	Cerebrospinal Fluid in Neurologic Disorders
102	Neuronal Correlates of Empathy
103	Reasoning
104	Handbook of Developmental Neurotoxicology (Second Edition)
105	Type 2 Diabetes and Dementia
106	Handbook of Ultrasonic Vocalization
107	Gene Therapy in Neurological Disorders
108	The Neuroscience of Empathy, Compassion, and Self-Compassion
109	Neuromonitoring Techniques
110	Neurosurgical Neuropsychology
111	The Auditory System in Sleep (Second Edition)
112	Neurobiological Background of Exploration Geosciences
113	Signal Processing for Neuroscientists (Second Edition)
114	The Molecular and Clinical Pathology of Neurodegenerative Disease
115	Inflammation and Immunity in Depression
116	Metastatic Disease of the Nervous System
117	Environmental Causes and Prevention Measures for Alzheimer's Disease
118	The Molecular and Cellular Basis of Neurodegenerative Diseases
119	The Immune System and Mental Health
120	Principles of Hormone/Behavior Relations
121	Heterogeneity of Function in Numerical Cognition
122	Neuroinflammation (Second Edition)

123	Intracranial Aneurysms
124	Role of the Mediterranean Diet in the Brain and Neurodegenerative Diseases
125	Handbook of ,in Vivo, Neural Plasticity Techniques
126	Goal-Directed Decision Making
127	Handbook of Brain Tumor Chemotherapy, Molecular Therapeutics, and Immunotherapy (Second Edit
128	Direct versus Indirect Realism
129	Intracranial Epidural Bleeding
130	Neural Mechanisms of Addiction
131	Bipolar Disorder Vulnerability
132	Sleep, Epilepsies, and Cognitive Impairment
133	Quality and Safety in Neurosurgery
134	Nicotine and Other Tobacco Compounds in Neurodegenerative and Psychiatric Diseases
135	Ischemic and Traumatic Brain and Spinal Cord Injuries
136	Neurobiology of Abnormal Emotion and Motivated Behaviors
137	Finding the Nerve
138	Signal Processing in Auditory Neuroscience
139	Neurogenetics, Part I
140	The Parietal Lobe
141	Brain Banking
142	The Neurology of HIV Infection
143	Thermoregulation: From Basic Neuroscience to Clinical Neurology Part I
144	Balance, Gait, and Falls
145	Human Prion Diseases
146	Sports Neurology
147	The Cerebellum: From Embryology to Diagnostic Investigations
148	Thermoregulation: From Basic Neuroscience to Clinical Neurology, Part II
149	Neurogenetics, Part II
150	The Cerebellum: Disorders and Treatment
151	Neurofeedback
152	Neuroscience, Selflessness, and Spiritual Experience
153	Translational Medicine in CNS Drug Development
154	The Frontal Lobes
155	Receptors in the Evolution and Development of the Brain
156	Neural Stem Cells and Adult Neurogenesis
157	Insomnia and Fatigue after Traumatic Brain Injury
158	Neuroblastoma
159	Neurosensory Disorders in Mild Traumatic Brain Injury
160	Multisensory Perception
161	Genes, Brain Function, and Behavior
162	Neuroscience of Nicotine
163	Neuroscience of Alcohol
164	Stress: Physiology, Biochemistry, and Pathology
165	Oligodendroglioma
166	Personalized Psychiatry
167	The Serotonin System
168	Neurobiology of Depression
169	New Techniques for Management of 'Inoperable' Gliomas
170	Handbook of Sleep Research
171	The Orexin/Hypocretin System
172	Balance Dysfunction in Parkinson's Disease

173	Stress Resilience
174	Nervous System Drug Delivery
175	Neuroprotection in Autism, Schizophrenia and Alzheimer's Disease
176	Introduction to Electrophysiological Methods and Instrumentation (Second Edition)
177	Omega Fatty Acids in Brain and Neurological Health (Second Edition)
178	Handbook of Nutrition, Diet, and the Eye (Second Edition)
179	Cognition and Addiction
180	The Auditory Brain and Age-Related Hearing Impairment
181	Photobiomodulation in the Brain
182	Social Cognition in Psychosis
183	Synaptic Transmission
184	Curcumin for Neurological and Psychiatric Disorders
185	Biomarkers of Postpartum Psychiatric Disorders
186	Lymphatic Structure and Function in Health and Disease
187	Neuroscience of the Nonconscious Mind
188	Casting Light on the Dark Side of Brain Imaging
189	Compulsive Eating Behavior and Food Addiction
190	Molecular Mechanisms of Dementia
191	Alzheimer's Disease Theranostics
192	The Behavioral, Molecular, Pharmacological, and Clinical Basis of the Sleep-Wake Cycle
193	Central Serous Chorioretinopathy
194	Introduction to Addiction
195	Cognitive Rehabilitation of Memory
196	EEG-Based Experiment Design for Major Depressive Disorder
197	Neurofeedback
198	Arousal in Neurological and Psychiatric Diseases
199	Self-Organizing Neural Maps: The Retinotectal Map and Mechanisms of Neural Development
200	The Comorbidities of Epilepsy
201	Physics of Biological Action and Perception
202	Smell and Taste
203	Neonatal Neurology
204	Clinical Neurophysiology: Basis and Technical Aspects
205	Clinical Neurophysiology: Diseases and Disorders
206	Cingulate Cortex
207	Experiments and Modeling in Cognitive Science
208	Meningiomas, Part I
209	Stress: Genetics, Epigenetics and Genomics
210	Rosenberg's Molecular and Genetic Basis of Neurological and Psychiatric Disease (Sixth Edition)
211	Rosenberg's Molecular and Genetic Basis of Neurological and Psychiatric Disease (Sixth Edition)
212	Patterning and Cell Type Specification in the Developing CNS and PNS (Second Edition)
213	Cellular Migration and Formation of Axons and Dendrites (Second Edition)
214	Neurodevelopmental Disorders
215	Neural Circuit and Cognitive Development (Second Edition)
216	Dysimmune Neuropathies
217	Neurophysiology in Neurosurgery (Second Edition)
218	Handbook of Amygdala Structure and Function
219	Neuronal Chloride Transporters in Health and Disease
220	Designing Science Presentations (Second Edition)
221	Diagnosis and Management in Dementia
222	Genetics, Neurology, Behavior, and Diet in Dementia

223	Diagnosis and Management in Parkinson's Disease
224	Genetics, Neurology, Behavior, and Diet in Parkinson's Disease
225	Biomarkers for Traumatic Brain Injury
226	Neurotherapeutics in the Era of Translational Medicine
227	The Neural Control of Movement
228	Neurological Modulation of Sleep
229	Cognitive Biases in Health and Psychiatric Disorders
230	Cognitive, Clinical, and Neural Aspects of Drug Addiction
231	Psychostimulants
232	The Neuromodulation Casebook
233	Electrophysiology Measurements for Studying Neural Interfaces
234	Music and the Aging Brain
235	Functional and Clinical Neuroanatomy
236	Behavioral and Neural Genetics of Zebrafish
237	The Nature of Depression
238	Handbook of Innovations in Central Nervous System Regenerative Medicine
239	The Highly Sensitive Brain
240	The Neuroscience of Meditation
241	Dementia Rehabilitation
242	Tuberculous Meningitis
243	Neurobiology of Bipolar Disorder
244	Evaluation and Treatment of Neuropsychologically Compromised Children
245	Insulin Resistance as a Risk Factor in Visceral and Neurological Disorders
246	Neurobiology of Alcohol and the Brain
247	Parkinson's Disease Therapeutics
248	Visually Memorable Neuroanatomy for Beginners
249	The Code Stroke Handbook
250	Evolutionary Neuroscience (Second Edition)
251	Ketamine for Treatment-Resistant Depression
252	Biometals in Autism Spectrum Disorders
253	Our Wired Nerves
254	Molecular Aspects of Neurodegeneration, Neuroprotection, and Regeneration in Neurological Disorders
255	Meningiomas, Part II
256	Synapse Development and Maturation
257	Origins of Human Socialization
258	Brain-Computer Interfaces
259	Sex Differences in Neurology and Psychiatry
260	Handbook of the Behavioral Neurobiology of Serotonin
261	Neurocognitive Development: Disorders and Disabilities
262	Neurology and Pregnancy
263	Neurology and Pregnancy: Neuro-Obstetric Disorders
264	Psychopathy and Criminal Behavior
265	Foundations of Sleep Health
266	Alcohol
267	Heterogeneous Contributions to Numerical Cognition
268	The Neuroscience of Depression
269	The Neuroscience of Depression
270	Factors Affecting Neurodevelopment
271	Diagnosis, Management and Modeling of Neurodevelopmental Disorders
272	Factors Affecting Neurological Aging

273	Assessments, Treatments and Modeling in Aging and Neurological Disease
274	Spinal Cord Injury Pain
275	The Neurobiology of Aging and Alzheimer Disease in Down Syndrome
276	Features and Assessments of Pain, Anaesthesia, and Analgesia
277	Bipolar
278	Stereotaxic Brain Atlas of the Egyptian Fruit Bat
279	Aminoff's Neurology and General Medicine (Sixth Edition)
280	Sex and Gender Differences in Alzheimer's Disease
281	Cerebral Dural Arteriovenous Fistulas
282	Heart and Neurologic Disease
283	Brain Oscillations, Synchrony and Plasticity
284	Retinal Computation
285	Pituitary Tumors
286	The Human Hypothalamus: Neuropsychiatric Disorders
287	The Human Hypothalamus: Anterior Region
288	Cognitive and Behavioral Dysfunction in Schizophrenia
289	TDP-43 and Neurodegeneration
290	The Human Hypothalamus
291	Human Caspases and Neuronal Apoptosis in Neurodegenerative Diseases
292	Zika Virus Impact, Diagnosis, Control, and Models
293	Zika Virus Biology, Transmission, and Pathology
294	The Neurobiology, Physiology, and Psychology of Pain
295	The Human Hypothalamus
296	Diseases of the Nervous System (Second Edition)
297	Alzheimer's Disease
298	Neurology of Vision and Visual Disorders
299	Child Neurology (Second Edition)
300	Epidemiology of Brain and Spinal Tumors
301	Essentials of Evidence-Based Practice of Neuroanesthesia and Neurocritical Care
302	Connectomic Deep Brain Stimulation
303	Mechanisms and Genetics of Neurodevelopmental Cognitive Disorders
304	The Molecular Immunology of Neurological Diseases
305	Atlas of the Human Hypothalamus
306	Clinical Studies and Therapies in Parkinson's Disease
307	Fundamentals of Pediatric Imaging (Third Edition)
308	Disorders of Emotion in Neurologic Disease
309	fMRI Neurofeedback
310	Turmeric and Curcumin for Neurodegenerative Diseases
311	Big Data in Psychiatry & Neurology
312	TeleStroke
313	Synuclein and the Coelacanth
314	Global Emergency of Mental Disorders
315	Neuroinflammation, Resolution, and Neuroprotection in the Brain
316	Essentials of Neuromodulation
317	Problems of Living
318	Diagnosis and Management of Hereditary Cancer
319	Introduction to Deep Learning and Neural Networks with Python™
320	Neurocognitive Mechanisms of Attention
321	Interventional Neuroradiology

สาขา Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutical Science	
ลำดับ	Book Display Name
1	Endocrine Disruption and Human Health (Second Edition)
2	Genetic Toxicology Testing
3	Essential Chemistry for Formulators of Semisolid and Liquid Dosages
4	Engineered Nanoparticles
5	Artificial Neural Network for Drug Design, Delivery and Disposition
6	Thresholds of Genotoxic Carcinogens
7	Pharmacy Practice in Developing Countries
8	Developing Therapeutics for Alzheimer's Disease
9	Epi-Informatics
10	Chelation Therapy in the Treatment of Metal Intoxication
11	How to Validate a Pharmaceutical Process
12	Clinical Trials (Second Edition)
13	Advances in Molecular Toxicology Vol: 10
14	Fundamentals of Toxicology
15	Biomaterialization and Biomaterials
16	The Life-Cycle of Pharmaceuticals in the Environment
17	Essentials of Chinese Materia Medica and Medical Formulas
18	Managing the Drug Discovery Process
19	Innovative Approaches in Drug Discovery
20	Anti-Cancer Treatments and Cardiotoxicity
21	Anti-Angiogenesis Strategies in Cancer Therapies
22	Drug Discovery Approaches for the Treatment of Neurodegenerative Disorders
23	Drug Metabolism in Diseases
24	Individualized Drug Therapy for Patients
25	Pharmacology in Drug Discovery and Development (Second Edition)
26	Neurotoxicity of Nanomaterials and Nanomedicine
27	How to Develop Robust Solid Oral Dosage Forms from Conception to Post-Approval
28	Micro- and Nanotechnology in Vaccine Development
29	Advances in Nanomedicine for the Delivery of Therapeutic Nucleic Acids
30	Veterinary Toxicology for Australia and New Zealand
31	Electronic Waste
32	Microsized and Nanosized Carriers for Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs
33	Reproductive and Developmental Toxicology (Second Edition)
34	How to Optimize Fluid Bed Processing Technology
35	Toxicology: What Everyone Should Know
36	Adverse Effects of Engineered Nanomaterials (Second Edition)
37	Adverse Events and Oncotargeted Kinase Inhibitors
38	History of Risk Assessment in Toxicology
39	Toxicology in the Middle Ages and Renaissance
40	Nanotechnology-Based Approaches for Targeting and Delivery of Drugs and Genes
41	Serum Pharmacochimistry of Traditional Chinese Medicine
42	Analytical Assessment of e-Cigarettes
43	A Paradigm Shift to Prevent and Treat Alzheimer's Disease
44	Bioenvironmental Issues Affecting Men's Reproductive and Sexual Health
45	Pharmaceutical Medicine and Translational Clinical Research

46	Mutagenicity: Assays and Applications
47	Fundamentals of Biologicals Regulation
48	Discovery and Development of Neuroprotective Agents from Natural Products
49	Risk Management of Complex Inorganic Materials
50	Social and Administrative Aspects of Pharmacy in Low- and Middle-Income Countries
51	Inhaled Pharmaceutical Product Development Perspectives
52	Principles and Practice of Clinical Research (Fourth Edition)
53	Accelerated Predictive Stability
54	Post-Authorization Safety Studies of Medicinal Products
55	The Nature and Use of Ecotoxicological Evidence
56	Multivariate Analysis in the Pharmaceutical Industry
57	An Overview of FDA Regulated Products
58	Pharmacy Education in the Twenty First Century and Beyond
59	Equitable Access to High-Cost Pharmaceuticals
60	Advanced Issue Resolution in Safety Pharmacology
61	Nanotechnology-Based Targeted Drug Delivery Systems for Brain Tumors
62	Diagnostic and Therapeutic Applications of Exosomes in Cancer
63	Artemisinin-Based and Other Antimalarials
64	Nanoscale Fabrication, Optimization, Scale-Up and Biological Aspects of Pharmaceutical Nanotechnology
65	FDA's Drug Review Process and the Package Label
66	The Sourcebook for Clinical Research
67	Emerging Nanotechnologies in Immunology
68	Risk Assessment for Human Metal Exposures
69	Toxicogenetics
70	A Pharmacology Primer (Fifth Edition)
71	Brain Targeted Drug Delivery System
72	Toxicology in Antiquity (Second Edition)
73	Pharmacoepidemiology and Pharmacovigilance
74	Medicinal Foods as Potential Therapies for Type-2 Diabetes and Associated Diseases
75	Anatomy and Histology of the Laboratory Rat in Toxicology and Biomedical Research
76	Wind-Borne Illness from Coastal Seas
77	Pharmacogenomics (Second Edition)
78	Companion and Complementary Diagnostics
79	Clinical Pharmacy Education, Practice and Research
80	The Core Model
81	Biomaterials and Bionanotechnology
82	Drug Delivery Systems
83	Biocontamination Control for Pharmaceuticals and Healthcare
84	Postmortem Toxicology
85	Nanotechnology-Based Targeted Drug Delivery Systems for Lung Cancer
86	Pharmaceutical Quality by Design
87	Biomarkers, Diagnostics and Precision Medicine in the Drug Industry
88	In Silico Drug Design
89	Netosis
90	Nanoparticles in Pharmacotherapy
91	Biomedical Applications of Nanoparticles
92	Equipment Qualification in the Pharmaceutical Industry
93	Pharmaceutical Care in Digital Revolution
94	Pregnancy and the Pharmaceutical Industry
95	Nucleic Acids as Gene Anticancer Drug Delivery Therapy

96	Advances in Molecular Toxicology Vol: 13
97	Saffron
98	Clinical Research in Paediatric Psychopharmacology
99	Light, Molecules, Reaction and Health
100	Handbook on Biological Warfare Preparedness
101	Pharmaceutical Applications of Dendrimers
102	Loomis's Essentials of Toxicology (Fifth Edition)
103	How to Integrate Quality by Efficient Design (QbED) in Product Development
104	Nanomycotoxicology
105	The Drug Expert
106	An Introduction to Interdisciplinary Toxicology
107	Information Resources in Toxicology (Fifth Edition)
108	The Exosome (Second Edition)
109	The Future of Pharmaceutical Product Development and Research
110	Molecular Evolutionary Models in Drug Discovery
111	Delivery of Drugs
112	Nanopharmaceuticals
113	Drug Delivery Trends
114	Cancer-Leading Proteases
115	Environmental Metabolomics
116	Drug Discovery Targeting Drug-Resistant Bacteria
117	Physiologically Based Pharmacokinetic (PBPK) Modeling
118	Advances and Avenues in the Development of Novel Carriers for Bioactives and Biological Agents
119	Nanotechnology Based Approaches for Tuberculosis Treatment
120	Drug Safety in Developing Countries
121	Nanomedicines for Breast Cancer Theranostics
122	Combination Therapy Against Multidrug Resistance
123	Targeting Chronic Inflammatory Lung Diseases Using Advanced Drug Delivery Systems
124	Toxicological Aspects of Medical Device Implants
125	Drug Delivery Aspects
126	An Industrial IoT Approach for Pharmaceutical Industry Growth
127	Information Resources in Toxicology (Fifth Edition)
128	Reactive Oxygen Species (ROS), Nanoparticles, and Endoplasmic Reticulum (ER) Stress-Induced Cell
129	Transdermal Drug Delivery
130	Global Perspectives on Astaxanthin
131	Toxicology
132	Exposure and Risk Assessment of Pesticide Use in Agriculture
133	Clinical Perspectives and Targeted Therapies in Apoptosis
134	Naturally Occurring Chemicals Against Alzheimer's Disease
135	Remington (Twenty-third Edition)
136	Theory and Applications of Nonparenteral Nanomedicines
137	Considering the Patient in Pediatric Drug Development
138	Biopharmaceutics and Pharmacokinetics Considerations
139	Inhaled Medicines
140	Inflammation and Natural Products

141	Pharmacy Practice Research Case Studies
142	A Mechanistic Approach to Medicines for Tuberculosis Nanotherapy
143	Advances and Challenges in Pharmaceutical Technology
144	The Era of Artificial Intelligence, Machine Learning, and Data Science in the Pharmaceutical Industry
145	Handbook of Analytical Quality by Design
146	Toxicological Evaluation of Electronic Nicotine Delivery Products
147	Biopolymer-Based Nanomaterials in Drug Delivery and Biomedical Applications
148	Dendrimer-Based Nanotherapeutics
149	Multifunctional Theranostic Nanomedicines in Cancer
150	Chemoinformatics and Bioinformatics in the Pharmaceutical Sciences
151	Molecular Docking for Computer-Aided Drug Design
152	Monoclonal Antibodies
153	Taxaceae and Cephalotaxaceae
154	Innovation in Clinical Trial Methodologies
155	The Practical Guide to Clinical Research and Publication
156	Nano-Pharmacokinetics and Theranostics
157	Toxicological Risk Assessment and Multi-System Health Impacts from Exposure
158	Advanced Drug Delivery Systems in the Management of Cancer
159	Brucella Melitensis
160	Hazardous Gases
161	Practical Aspects of Vaccine Development
162	Novel Psychoactive Substances (Second Edition)
163	Clinical Pharmacology During Pregnancy (Second Edition)
164	Nanoparticle Therapeutics
165	Haschek and Rousseaux's Handbook of Toxicologic Pathology (Fourth Edition)
166	Regulatory Affairs in the Pharmaceutical Industry
167	History of Modern Clinical Toxicology
168	The Detection of Biomarkers
169	Cancer Immunology and Immunotherapy
170	Phytochemical Profiling of Commercially Important South African Plants
171	Systemic Drug Delivery Strategies
172	Engineering Technologies and Clinical Translation
173	Molecular Biological Markers for Toxicology and Risk Assessment

สาขา Physics and Astronomy	
No.	Book Display Name
1	Strong Interactions in Spacelike and Timelike Domains
2	Statistical Thermodynamics of Semiconductor Alloys
3	Basic Optics
4	Spectral Methods in Transition Metal Complexes
5	Protein Physics (Second Edition)
6	Advances in Semiconductor Nanostructures
7	Radioactivity (Second Edition)
8	The World of Nano-Biomechanics (Second Edition)
9	Unified Non-Local Relativistic Theory of Transport Processes
10	Principles of Electron Optics (Second Edition)
11	Neutron Scattering - Applications in Biology, Chemistry, and Materials Science
12	Fundamentals of Quantum Mechanics (Third Edition)
13	Phononics
14	Special Relativity
15	Applied Underwater Acoustics
16	Application of New Cybernetics in Physics
17	Principles of Electron Optics (Second Edition)
18	The Classical Stefan Problem (Second Edition)
19	Nonlocal Astrophysics
20	A Primer to the Theory of Critical Phenomena
21	Basic Physics of Nanoscience
22	Special Relativity, Electrodynamics, and General Relativity (Second Edition)
23	Atlas of Neutron Resonances (Sixth Edition)
24	Atlas of Neutron Resonances (Sixth Edition)
25	Amplifiers and Oscillators

สาขา Psychology	
ลำดับ	Book Display Name
1	Video Games and Creativity
2	Functional Neuromarkers for Psychiatry
3	Culturally Adapting Psychotherapy for Asian Heritage Populations
4	Adult Attachment
5	Women and Positive Aging
6	Domain Specificity of Creativity
7	Laterality
8	Neuroeconomics of Prosocial Behavior
9	Laterality in Sports
10	Emotions, Technology, and Digital Games
11	Self-Regulation and Ego Control
12	Emotions, Technology, and Social Media
13	Emotions, Technology, and Design
14	Emotions, Technology, and Behaviors
15	Computer-Assisted and Web-Based Innovations in Psychology, Special Education, and Health
16	WJ IV Clinical Use and Interpretation
17	Procrastination, Health, and Well-Being
18	Life-Threatening Effects of Antipsychotic Drugs
19	Performance Psychology
20	Socializing Children through Language
21	Sport and Exercise Psychology Research
22	Positive Mental Health, Fighting Stigma and Promoting Resiliency for Children and Adolescents
23	Emotion Measurement (Second Edition)
24	Neuropsychology of Space
25	Behavior Change Research and Theory
26	Training Manual for Behavior Technicians Working with Individuals with Autism
27	Emotions and Affect in Human Factors and Human-Computer Interaction
28	Understanding Emotions in Mathematical Thinking and Learning
29	Psychometrics and Psychological Assessment
30	Reconstructing Meaning After Trauma
31	The Science of Cognitive Behavioral Therapy
32	Executive Functions in Health and Disease
33	The Psychology of Gender and Health
34	Twin Mythconceptions
35	Creativity and the Performing Artist
36	Boundaries of Self and Reality Online
37	Systems Factorial Technology
38	Rationality
39	Personality Development Across the Lifespan
40	Acquisition of Complex Arithmetic Skills and Higher-Order Mathematics Concepts
41	Anxiety in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder
42	Dominance and Aggression in Humans and Other Animals
43	Journeys of Embodiment at the Intersection of Body and Culture
44	Explaining Suicide
45	Quality Activities in Center-Based Programs for Adults with Autism

46	Music, Passion, and Cognitive Function
47	A Practical Guide to Finding Treatments That Work for People with Autism
48	The Creative Self
49	Flexible and Focused
50	Pediatric Disorders of Regulation in Affect and Behavior (Second Edition)
51	Brain-Based Learning and Education
52	Applied Behavior Analysis Advanced Guidebook
53	The General Factor of Personality
54	Practical Stress Management (Seventh Edition)
55	Stepped Care for Borderline Personality Disorder
56	Equine-Facilitated Psychotherapy and Learning
57	Treating Feeding Challenges in Autism
58	Innovative Approaches to Individual and Community Resilience
59	Psychotropic Drugs, Prevention and Harm Reduction
60	Individual Differences and Personality (Third Edition)
61	Personality and Disease
62	Student Learning and Academic Understanding
63	Handbook of Social Status Correlates
64	Sexual Assault Risk Reduction and Resistance
65	The Psychology of Mattering
66	Religion and Mental Health
67	Developmental Pathways to Disruptive, Impulse-Control and Conduct Disorders
68	Reducing Cyberbullying in Schools
69	The Clinician's Guide to Cognitive-Behavioral Therapy for Childhood Obsessive-Compulsive Disorder
70	Environmental Psychology and Human Well-Being
71	Adolescent Dating Violence
72	Better Living with Dementia
73	Social Relations Modeling of Behavior in Dyads and Groups
74	The Clinician's Guide to Treatment and Management of Youth with Tourette Syndrome and Tic Disorder
75	The Psychology of Humor (Second Edition)
76	Self-Control in Animals and People
77	Language and Culture in Mathematical Cognition
78	Exercise-Based Interventions for Mental Illness
79	Detecting Concealed Information and Deception
80	Internet Gaming Disorder
81	Practical Ethics for Effective Treatment of Autism Spectrum Disorder
82	Understanding Intuition
83	Social Ecology in the Digital Age
84	Conducting Behavioral Consultation in Educational and Treatment Settings
85	Anger Management Based Alcohol Treatment
86	Clinician's Guide to Treating Companion Animal Issues
87	Creativity and Humor
88	Handbook of Psychological Assessment (Fourth Edition)
89	Handbook of Crime Correlates (Second Edition)
90	Encouraging Pro-Environmental Behaviour
91	The Clinician's Guide to Treating Health Anxiety
92	Handbook of Terror Management Theory
93	Promoting Positive Processes After Trauma
94	The Psychology of Globalization
95	Work Across the Lifespan

96	Pediatric Anxiety Disorders
97	Dictionary of Sport Psychology
98	Handbook of Student Engagement Interventions
99	The Clinician's Guide to Anxiety Sensitivity Treatment and Assessment
100	Intermittent Explosive Disorder
101	Descriptive Psychology and the Person Concept
102	Sleep and ADHD
103	The Dark Triad of Personality
104	The Handbook of Antagonism
105	Acceptance and Commitment Therapy
106	Confronting Prejudice and Discrimination
107	Trauma Informed Guilt Reduction Therapy
108	Military Veteran Reintegration
109	Handbook on Animal-Assisted Therapy (Fifth Edition)
110	The Psychological Journey To and From Loneliness
111	The Clinician's Guide to Oppositional Defiant Disorder
112	WISC-V (Second Edition)
113	A Workbook of Ethical Case Scenarios in Applied Behavior Analysis
114	Remote Fieldwork Supervision for BCBA® Trainees
115	Cognitive Foundations for Improving Mathematical Learning
116	The Social Validity Manual (Second Edition)
117	Predicting Cyberbullying
118	Guided Cognition for Learning
119	A Clinical Introduction to Psychosis
120	Learned Mindfulness
121	Functional Analysis
122	Functional Analysis in Clinical Treatment (Second Edition)
123	Rumination and Related Constructs
124	Separation Anxiety Disorder in Adults
125	Risk Factors for Psychosis
126	Alternatives to Suicide
127	Intentional Behaviorism
128	Risky Decision Making in Psychological Disorders
129	Global Mental Health and Neuroethics
130	Theories of Adolescent Development
131	Cross-Cultural Family Research and Practice
132	The Clinical Guide to Assessment and Treatment of Childhood Learning and Attention Problems
133	Exposure Therapy for Children with Anxiety and OCD
134	Emotion in Posttraumatic Stress Disorder
135	Diverse Pathways to Parenthood
136	Clinician's Toolkit for Children's Behavioral Health
137	Adverse Childhood Experiences
138	Mental and Behavioral Health of Immigrants in the United States
139	The Handbook of Dialectical Behavior Therapy
140	Creativity and the Wandering Mind
141	Foundations of Health Service Psychology (Second Edition)
142	Sticky Creativity
143	Flexible Applications of Cognitive Processing Therapy
144	Handbook of Spirituality, Religion, and Mental Health (Second Edition)
145	Technology and Health

146	The Science of Religion, Spirituality, and Existentialism
147	Technology and Adolescent Health
148	Social Skills Across the Life Span
149	Bayley 4 Clinical Use and Interpretation
150	Community Mental Health Engagement with Racially Diverse Populations
151	Autism 360°
152	Adolescent Addiction (Second Edition)
153	Navigating Life Transitions for Meaning
154	The Interdisciplinary Handbook of Perceptual Control Theory
155	Activity for Mental Health
156	Starting At the Beginning
157	Individual Motivation within Groups
158	Police Psychology
159	Creative Success in Teams
160	Bridging the Family Care Gap
161	The Handbook of Personality Dynamics and Processes
162	Psychology Research Methods
163	Dark Personalities in the Workplace
164	Handbook of the Biology of Aging (Ninth Edition)
165	Handbook of Aging and the Social Sciences (Ninth Edition)
166	Handbook of the Psychology of Aging (Ninth Edition)
167	Aging and Creativity
168	The Handbook of Alcohol Use
169	Human Sexuality
170	Measuring and Modeling Persons and Situations
171	A Guide to Clinical Supervision
172	Understanding Female Offenders
173	Mental Health Effects of COVID-19
174	Emerging Programs for Autism Spectrum Disorder
175	States and Processes for Mental Health
176	Cognitive Sophistication and the Development of Judgment and Decision-Making
177	Mental Health in a Digital World
178	Adapting Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia
179	Methodological Approaches for Sleep and Vigilance Research
180	Year One of Practice Transition
181	Psychologist's Guide to Adolescents and Social Media
182	A Workbook of Ethical Case Scenarios in Applied Behavior Analysis (Second Edition)

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวธัญลักษณ์ แซ่โจ้ว
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านพักสวัสดิการ มทร.ธัญบุรี ตึก 2236 ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	บรรณารักษ์ชำนาญการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ฝ่ายพัฒนาศารนิเทศอิเล็กทรอนิกส์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110 โทรศัพท์ 02-5493653
ประวัติการศึกษา	
ปริญญาตรี	บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันบุรี
ปริญญาโท	นิเทศศาสตร์และสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บางเขน
E-mail	thanyalak@mutt.ac.th

