

บทที่ 4

การทดลอง

ในบทนี้นำเสนอการทดลองเพื่อทดสอบการสรุปใจความสำคัญจากเอกสารด้วยเทคนิคการสรุปแฟร็กทัล โดยใช้ชุดข้อมูลฝึกหัดที่จัดทำขึ้นจากคลังข้อมูลออร์คิด จำนวน 7,054 ชุด เป็นชุดข้อมูลในการเรียนรู้ และใช้รายงานผลการดำเนินงานประจำปีพุทธศักราช 2550 ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ จำนวน 8 หัวเรื่อง ที่ถูกจัดทำให้อยู่ในรูปของ LaTeX เป็นเอกสารต้นฉบับ สำหรับการประเมินผลการทดลองจะให้นักศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก จำนวน 10 คน ทำการจัดทำข้อสรุปของแต่ละคนแล้วนำมาเปรียบเทียบกับข้อสรุปที่จัดทำขึ้นโดยใช้เทคนิคการสรุปแฟร็กทัลเพื่อหาความแม่นยำของข้อสรุปที่จัดทำขึ้น โดยใช้เทคนิคการสรุปแฟร็กทัลเมื่อเปรียบเทียบกับข้อสรุปที่จัดทำขึ้นจากนักศึกษาทั้ง 10 คน ด้วยการนำจำนวนประโยคที่นักศึกษาและเทคนิคการสรุปแฟร็กทัลคัดเลือกออกมาจัดทำเป็นข้อสรุปเหมือนกันในแต่ละการทดลองหารด้วยจำนวนประโยคทั้งหมดของข้อสรุปในแต่ละการทดลอง

4.1 ผลการทดลอง

4.1.1 ขั้นตอนที่ 1 การหาค่าน้ำหนักของคำแต่ละคำในคลังข้อมูลออร์คิด

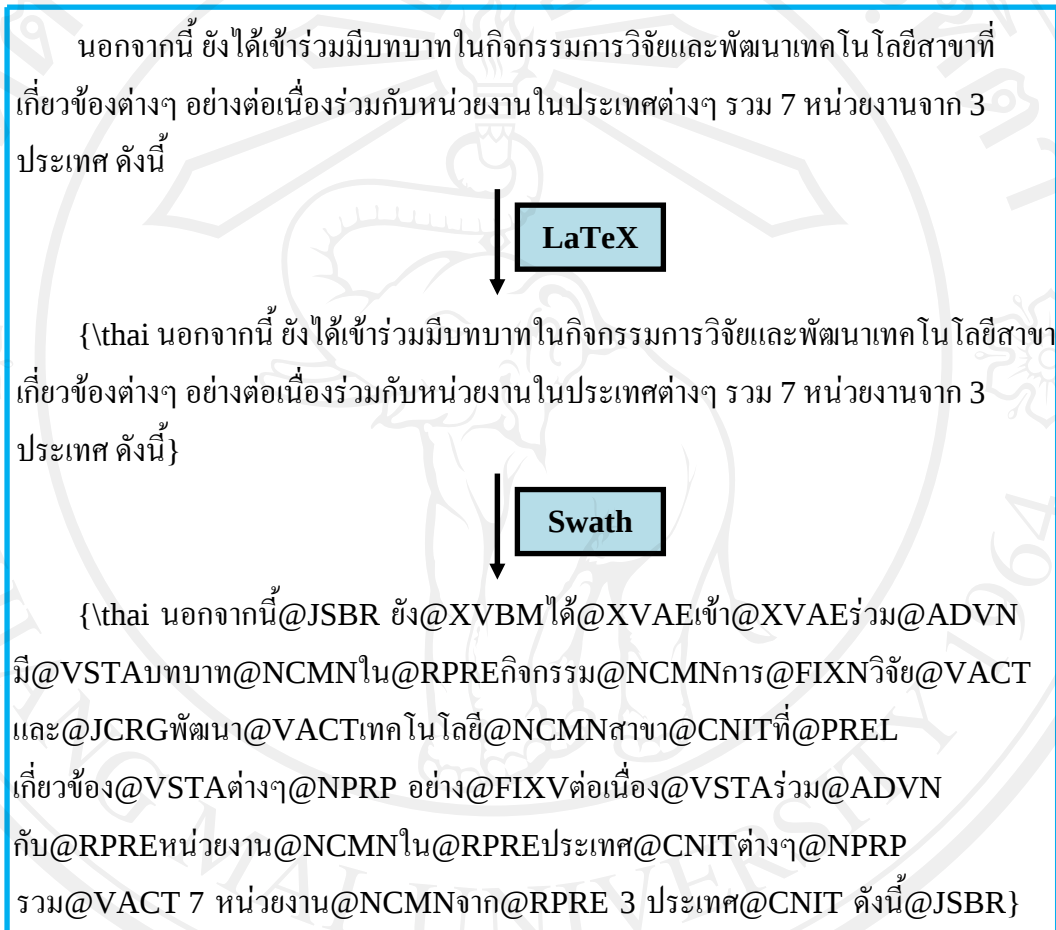
นำชุดข้อมูลฝึกหัดที่จัดทำขึ้นจากคลังข้อมูลออร์คิด จำนวน 7,054 ชุด ซึ่งประกอบไปด้วยชุดข้อมูลสำหรับช่องว่างแบ่งประโยค จำนวน 4,652 ชุด และชุดข้อมูลสำหรับช่องว่างไม่แบ่งประโยค จำนวน 2,402 ชุด มาทำการหาค่าน้ำหนักของคำแต่ละคำด้วยขั้นตอนวิธีวินนาว ซึ่งค่าน้ำหนักของคำแต่ละคำที่ได้จะถูกนำไปใช้ในการหาขอบเขตของประโยคภาษาไทยในขั้นตอนที่ 4 ต่อไป โดยที่ตัวอย่างค่าน้ำหนักของคำแต่ละคำแสดงดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 ตัวอย่างค่าน้ำหนักของคำแต่ละคำจากชุดข้อมูลฝึกหัด

คำ	ค่าน้ำหนัก
แนวความคิด@NCMN	1.125
สงสัย@VACT	-0.5
ศูนย์@NCNM	1
รู้ไหม@VSTA	0.375
อ้างอิง@VACT	-0.03125

4.1.2 ขั้นตอนที่ 2 การหาลำดับและชนิดของคำแต่ละคำในเอกสารต้นฉบับ

นำรายงานผลการดำเนินงานประจำปีพุทธศักราช 2550 ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ จำนวน 8 หัวเรื่อง ที่ถูกจัดทำให้อยู่ในรูปของ LaTeX มาทำการตัดคำด้วยโปรแกรม Swath ผลลัพธ์ที่ได้แสดงดังตัวอย่างต่อไปนี้



4.1.3 ขั้นตอนที่ 3 การหาคำสำคัญของเอกสารต้นฉบับ

นับจำนวนคำทั้งหมดจากเอกสารต้นฉบับที่ถูกตัดคำเรียบร้อยแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้แสดงดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 จำนวนคำทั้งหมดในเอกสารต้นฉบับ

คำ	จำนวน
การ@FIXN	664
และ@JCRG	431
ใน@RPRE	348
ที่@PREL	294
มี@VSTA	189
ได้@XVAE	188
ของ@RPRE	174
ความ@FIXN	152

⋮
⋮
⋮

ในฐานะ@RPRE	1
ก็@NCMN	1
ได้@VSTA	1
ได้วัน@NPRP	1
ไม่@ADV N	1
ไว@VATT	1
ไวรัส@NCMN	1
ไหล@VACT	1
รวม	11,606

จากสมมติฐานสำหรับการพิจารณาคำสำคัญของเอกสารต้นฉบับในบทที่ 1 ดังนั้นคำสำคัญคือ คำที่ปรากฏในเอกสารต้นฉบับซึ่งมีจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 2,321 คำ แต่จากตาราง 4.2 พบว่าไม่มีคำที่มีคุณสมบัติดังกล่าวปรากฏอยู่ ทำให้เอกสารต้นฉบับชุดนี้ไม่มีคำสำคัญ

4.1.4 ขั้นตอนที่ 4 การหาจำนวนประโยคทั้งหมดของเอกสารต้นฉบับ

หาขอบเขตของประโยคภาษาไทยในเอกสารต้นฉบับโดยพิจารณาจากคำนำหน้าของคำทุกคำที่อยู่รอบ ๆ ช่องว่าง ผลลัพธ์ที่ได้แสดงดังตัวอย่างต่อไปนี้

นอกจากนี้@JSBR เนค@NPRPเท@VACTค@NPRPยัง@XVBMได้@XVAE
เชิญ@VACTผู้เชี่ยวชาญ@NCMNใน@RPREสาขา@CNITที่@PREL
เกี่ยวข้องกับ@VSTAกับ@RPREเทคโนโลยี@NCMNอิเล็กทรอนิกส์@NCMN
และ@JCRGคอมพิวเตอร์@NCMNจาก@RPREต่าง@PDMNประเทศ@NCMN
เข้า@XVAEร่วม@ADVNเป็น@VSTAคณะที่ปรึกษา@NCMN (NECTEC
International Scientific Advisory Panel) เพื่อให้@JSBRคำแนะนำ@NCMN
และ@JCRGถ่ายทอด@VACTความ@FIXNรู้@VSTAและ@JCRG
ประสบการณ์@NCMNแก่@RPREผู้@PPRSบริหาร@VACTและ@JCRG
นักวิจัย@NCMNของ@RPREเนค@RPREเท@VACTค@NPRP โดย@JSBR
ใน@RPREปี@CMTR 2550 มี@VSTAผู้เชี่ยวชาญ@NCMNจาก@RPRE Imperial
College of London และ@JCRG University College of London ประเทศ@CNIT
สหราชอาณาจักร@NPRP และ@JCRG International of Microelectronics Center
(IMEC) ประเทศ@CNITเบลเยียม@NPRP เข้า@XVAEร่วม@ADVNเป็น@VSTA
คณะที่ปรึกษา@NCMN



นอกจากนี้@JSBR <space> เนค@NPRPเท@VACTค@NPRPยัง@XVBM
ได้@XVAEเชิญ@VACTผู้เชี่ยวชาญ@NCMNใน@RPREสาขา@CNITที่@PREL
เกี่ยวข้องกับ@VSTAกับ@RPREเทคโนโลยี@NCMNอิเล็กทรอนิกส์@NCMN
และ@JCRGคอมพิวเตอร์@NCMNจาก@RPREต่าง@PDMNประเทศ@NCMN
<space> เข้า@XVAEร่วม@ADVNเป็น@VSTAคณะที่ปรึกษา@NCMN <space>
NECTEC International Scientific Advisory Panel เพื่อให้@JSBR
คำแนะนำ@NCMN และ@JCRGถ่ายทอด@VACTความ@FIXNรู้@VSTA
และ@JCRGประสบการณ์@NCMNแก่@RPREผู้@PPRSบริหาร@VACT
และ@JCRGนักวิจัย@NCMNของ@RPREเนค@RPREเท@VACTค@NPRP
<space> โดย@JSBRใน@RPREปี@CMTR <space> 2550 มี@VSTA
ผู้เชี่ยวชาญ@NCMNจาก@RPRE Imperial College of London และ@JCRG
University College of London ประเทศ@CNITสหราชอาณาจักร@NPRP
และ@JCRG International of Microelectronics Center IMEC ประเทศ@CNIT
เบลเยียม@NPRP <space> เข้า@XVAEร่วม@ADVNเป็น@VSTA
คณะที่ปรึกษา@NCMN

เมื่อทำการหาขอบเขตของประโยคภาษาไทยในเอกสารต้นฉบับจนครบแล้ว ให้ทำการนับจำนวนประโยคทั้งหมดของเอกสารต้นฉบับซึ่งพบว่าเอกสารต้นฉบับชุดนี้มีจำนวนประโยคทั้งหมด 617 ประโยค

4.1.5 ขั้นตอนที่ 5 การจัดทำข้อสรุป

จัดทำข้อสรุปสำหรับการทดลอง A-D ด้วยเทคนิคการสรุปแฟร็กทัล ผลลัพธ์ที่ได้แสดงดังตัวอย่างต่อไปนี้

4.1.5.1 ตัวอย่างข้อสรุปสำหรับการทดลอง A

ต้นแบบระบบทำความสะอาดระบบน้ำหล่อเย็นสำหรับเครื่องจักร

ในการทำงานของเครื่องจักรส่วนใหญ่จะต้องมีระบบน้ำหล่อเย็น (Water Cooling) ซึ่งจำเป็นต้องมีการทำความสะอาด หรือมีการบำรุงรักษาระบบน้ำหล่อเย็นเป็นประจำทุกปี ดังนั้น <space> เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาดระบบน้ำหล่อเย็น <space> จึงได้มีการออกแบบและสร้างระบบทำความสะอาดขึ้น

ต้นแบบนี้ <space> ได้รับการพัฒนาด้วยเทคนิคใหม่ <space> สามารถประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย <space> มีต้นทุนในการผลิตต่ำ และสามารถนำไป <space> ประยุกต์การทำงานให้สามารถใช้งานได้หลากหลายขึ้น <space> โดยได้ทำการทดสอบกับเครื่อง <space> LPCVD ของ TMEC



ต้นแบบระบบทำความสะอาดระบบน้ำหล่อเย็นสำหรับเครื่องจักร

ในการทำงานของเครื่องจักรส่วนใหญ่จะต้องมีระบบน้ำหล่อเย็น (Water Cooling) ซึ่งจำเป็นต้องมีการทำความสะอาด หรือมีการบำรุงรักษาระบบน้ำหล่อเย็นเป็นประจำทุกปี ดังนั้น <space> เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาดระบบน้ำหล่อเย็น <space> จึงได้มีการออกแบบและสร้างระบบทำความสะอาดขึ้น

4.1.5.2 ตัวอย่างข้อสรุปสำหรับการทดลอง B

โครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพด้านไอที (ITPEC)

เนคเทคได้ดำเนินการผลักดันมาตรฐานการพัฒนาบุคลากรด้านไอที <space> เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจในภูมิภาค <space> โดยเข้าร่วมกับ <space> IT Professionals Engineer Examination Council (ITPEC) ซึ่งเป็นกลุ่มความร่วมมือของ 7 ประเทศสมาชิกมีหน้าที่ดำเนินโครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอทีในแต่ละประเทศสำหรับประเทศไทยนั้น <space> เนคเทคได้เข้าร่วมเป็นสมาชิก <space> ITPEC และจัดตั้งโครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที เพิ่มประเภทวิชาสอบจากเดิมที่มีเพียง 1 วิชา คือ Fundamental Information Technology Engineers (FE) เพิ่มขึ้นอีก 3 วิชา คือ วิชา Software Design and Development Engineer (SW) วิชา Database Systems Engineer (DB) และวิชา Network Systems Engineer (NW) <space> โดยจะมีจำนวนผู้สมัครในทุกประเภทวิชารวมกันทั้งสิ้น <space> 4,450 คน โดยโครงการดังกล่าวได้รับความร่วมมือและสนับสนุนจากสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



โครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพด้านไอที (ITPEC)

IT Professionals Engineer Examination Council (ITPEC) ซึ่งเป็นกลุ่มความร่วมมือของ 7 ประเทศสมาชิกมีหน้าที่ดำเนินโครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอทีในแต่ละประเทศสำหรับประเทศไทยนั้น <space> ITPEC และจัดตั้งโครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที เพิ่มประเภทวิชาสอบจากเดิมที่มีเพียง 1 วิชา คือ Fundamental Information Technology Engineers (FE) เพิ่มขึ้นอีก 3 วิชา คือ วิชา Software Design and Development Engineer (SW) วิชา Database Systems Engineer (DB) และวิชา Network Systems Engineer (NW)

4.1.5.3 ตัวอย่างข้อสรุปสำหรับการทดลอง C

ต้นแบบการยิงฝังประจําอาร์ชินิกส์สำหรับสร้างขอสเตรนที่เหมาะสม ในกระบวนการสร้าง 0.8-mm NMOS

เป็นขั้นตอนการสร้างส่วนสารกึ่งตัวนำซิลิคอนชนิดเอ็น <space> เพื่อใช้เป็นส่วนเอ็นขอสและเอ็นเดรน <space> (Nsource-Ndrain:Ns/d) ของทรานซิสเตอร์ชนิดเอ็นมอส (NMOS Transistor) ขนาดเกต (Gate) 0.8 ไมโครเมตร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอุปกรณ์ซีมอส (CMOS) <space> เพื่อนำไปสร้างวงจรรวมต่อไป <space> ความใหม่ของงานวิจัยนี้คือ การนำเอาไอออนของอาร์ชินิกส์มาทำการยิงฝังประจุในผลึกซิลิคอนเพื่อสร้างสารกึ่งตัวนำซิลิคอนชนิดเอ็น (N-type) เพื่อเพิ่มความสามารถในการนำไฟฟ้าของสารกึ่งตัวนำนั้น และเหมาะสมกับเทคโนโลยีซีมอส 0.8 ไมโครเมตร ที่ทำการสร้างที่ TMEC

การยิงฝังประจําอาร์ชินิกส์เพื่อสร้างสารกึ่งตัวนำซิลิคอนชนิดเอ็น จะถูกนำไปใช้งานในหลายๆ ด้าน เช่น 1) การสร้าง Ns/d สำหรับ CMOS Transistor ขนาดเกต 0.8 ไมโครเมตร 2) การสร้างเอ็นอิมิตเตอร์ (Emitter: E) และเอ็นคอลเลคเตอร์ (Collector: C) ของ Magnetic Sensor 3) การสร้าง Ns/d สำหรับ p-H Sensor และรวมถึงการสร้างอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำอื่นๆ <space> ซึ่งกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ <space> ได้แก่ ผู้วิจัยการสร้างอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ ผู้ออกแบบวงจรรวม ผู้ออกแบบกระบวนการผลิตอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำและนักศึกษา



ต้นแบบการยิงฝังประจําอาร์ชินิกส์สำหรับสร้างขอสเตรนที่เหมาะสม ในกระบวนการสร้าง 0.8-mm NMOS

ความใหม่ของงานวิจัยนี้ คือ การนำเอาไอออนของอาร์ชินิกส์มาทำการยิงฝังประจุในผลึกซิลิคอนเพื่อสร้างสารกึ่งตัวนำซิลิคอนชนิดเอ็น (N-type) เพื่อเพิ่มความสามารถในการนำไฟฟ้าของสารกึ่งตัวนำนั้น และเหมาะสมกับเทคโนโลยีซีมอส 0.8 ไมโครเมตร ที่ทำการสร้างที่ TMEC

การยิงฝังประจําอาร์ชินิกส์เพื่อสร้างสารกึ่งตัวนำซิลิคอนชนิดเอ็น จะถูกนำไปใช้งานในหลายๆ ด้าน เช่น 1) การสร้าง Ns/d สำหรับ CMOS Transistor ขนาดเกต 0.8 ไมโครเมตร 2) การสร้างเอ็นอิมิตเตอร์ (Emitter: E) และเอ็นคอลเลคเตอร์ (Collector: C) ของ Magnetic Sensor 3) การสร้าง Ns/d สำหรับ p-H Sensor และรวมถึงการสร้างอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำอื่นๆ

4.1.5.4 ตัวอย่างข้อสรุปสำหรับการทดลอง D

มหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งประเทศไทย

เนคเทคได้มุ่งเน้นความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) และการสร้างแรงกระตุ้นให้สาธารณชนได้ตระหนักและรับทราบถึงศักยภาพของเยาวชนไทยในเทคโนโลยีดังกล่าว ในปี พ.ศ.2550 <space> ได้ดำเนินกิจกรรมการจัดงาน “มหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 6” (Thailand ICT Contest Festival 2007) ระหว่างวันที่ 7 – 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 <space> เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนไทยได้นำเอาความรู้ความสามารถมาร่วมประกวดแข่งขัน <space> ทั้งยังเป็นการแสดงศักยภาพเพื่อให้เห็นที่ประจักษ์ต่อสาธารณชน การจัดงานครั้งนี้ จึงถือได้ว่าเป็นการรวมสุดยอดของเยาวชนนักพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับประเทศที่ยิ่งใหญ่ที่สุด และเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความรู้ ความสนใจในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่เยาวชนและบุคคลทั่วไป <space> โดยในงานดังกล่าวมีกิจกรรมที่สำคัญ <space> 4 กิจกรรม คือ



มหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งประเทศไทย

เนคเทคได้มุ่งเน้นความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) และการสร้างแรงกระตุ้นให้สาธารณชนได้ตระหนักและรับทราบถึงศักยภาพของเยาวชนไทยในเทคโนโลยีดังกล่าว ในปี พ.ศ.2550 <space> ทั้งยังเป็นการแสดงศักยภาพเพื่อให้เห็นที่ประจักษ์ต่อสาธารณชน การจัดงานครั้งนี้ จึงถือได้ว่าเป็นการรวมสุดยอดของเยาวชนนักพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับประเทศที่ยิ่งใหญ่ที่สุด และเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความรู้ ความสนใจในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่เยาวชนและบุคคลทั่วไป

4.1.6 การหาความแม่นยำของข้อสรุปที่จัดทำขึ้นจากเทคนิคการสรุปแฟร็กทัล

การหาความแม่นยำของข้อสรุปที่จัดทำขึ้นจากเทคนิคการสรุปแฟร็กทัลทำได้โดยการนำไปเปรียบเทียบกับข้อสรุปที่จัดทำขึ้นจากผู้อ่านตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

(1) ให้นักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก จำนวน 10 คน ที่มีความสนใจและกำลังดำเนินงานวิจัยเกี่ยวกับการประมวลภาษาธรรมชาติทำการอ่านเอกสารต้นฉบับทั้งหมดแล้วจัดทำข้อสรุปของแต่ละคนสำหรับการทดลองทั้ง 4 การทดลองด้วยการคัดเลือกประโยคจากเอกสารต้นฉบับที่นักศึกษาแต่ละคนเห็นว่าเป็นประโยคที่เป็นใจความสำคัญของแต่ละหัวเรื่องตามจำนวนประโยคที่จะถูกคัดเลือกออกมาจัดทำเป็นข้อสรุปของแต่ละหัวเรื่องที่ระบุไว้ในโครงสร้างลำดับชั้นของเอกสารต้นฉบับสำหรับการทดลองทั้ง 4 การทดลองซึ่งคำนวณได้จากวิธีการสรุปเอกสารภาษาไทยที่มีการจัดโครงสร้างโดยใช้เทคนิคการสรุปแฟร็กทัลที่ได้ออกแบบไว้ในบทที่ 3

(2) นำจำนวนประโยคที่นักศึกษาแต่ละคนคัดเลือกออกมาจัดทำเป็นข้อสรุปของการทดลองทั้ง 4 การทดลองมาเปรียบเทียบกับจำนวนประโยคที่เทคนิคการสรุปแฟร็กทัลคัดเลือกออกมาจัดทำเป็นข้อสรุปของการทดลองทั้ง 4 การทดลองเพื่อหาความแม่นยำของข้อสรุปที่จัดทำขึ้นจากเทคนิคการสรุปแฟร็กทัล ซึ่งในที่นี้จะเรียกว่า “ความเที่ยงของข้อสรุป” จากสมการ ความเที่ยง $= A / B$ โดยที่ A คือ จำนวนประโยคที่นักศึกษาและเทคนิคการสรุปแฟร็กทัลคัดเลือกออกมาจัดทำเป็นข้อสรุปเหมือนกันในแต่ละการทดลอง และ B คือ จำนวนประโยคทั้งหมดของข้อสรุปในแต่ละการทดลอง

ความเที่ยงของข้อสรุปสำหรับการทดลอง A ที่มีอัตราส่วนการบีบอัด = 20% และค่าขีดแบ่ง = 3 การทดลอง B ที่มีอัตราส่วนการบีบอัด = 20% และค่าขีดแบ่ง = 5 การทดลอง C ที่มีอัตราส่วนการบีบอัด = 25% และค่าขีดแบ่ง = 3 และการทดลอง D ที่มีอัตราส่วนการบีบอัด = 25% และค่าขีดแบ่ง = 5 แสดงดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 ความเที่ยงของข้อสรุปในแต่ละการทดลอง

นักศึกษา	การทดลอง A	การทดลอง B	การทดลอง C	การทดลอง D
1	73.85%	76.19%	61.84%	62.96%
2	76.92%	84.13%	63.16%	64.20%
3	78.46%	71.43%	65.79%	62.96%
4	73.85%	73.02%	61.84%	61.73%
5	83.08%	79.37%	65.79%	66.67%
6	81.54%	77.78%	67.11%	66.67%
7	70.77%	68.25%	63.16%	59.26%
8	64.62%	68.25%	55.26%	55.56%
9	76.92%	73.02%	64.47%	65.43%
10	70.77%	69.84%	63.16%	58.02%
เฉลี่ย	75.08%	74.13%	63.16%	62.35%

4.2 สรุปผลการทดลอง

การสรุปใจความสำคัญจากเอกสารที่มีประสิทธิภาพ คือ การสรุปใจความที่ทำให้เกิดปริมาณของข้อมูลในข้อสรุปน้อยที่สุดโดยที่ผู้อ่านยังคงเข้าใจประเด็นหรือเนื้อหาที่สำคัญของเอกสารฉบับนั้น โดยประโยชน์ที่ได้จากการสรุปใจความสำคัญจากเอกสารที่มีประสิทธิภาพ คือ ใช้พื้นที่ในการจัดเก็บหรือแสดงเอกสารน้อยลงไม่ว่าจะอยู่ในรูปของเอกสารที่เป็นกระดาษหรือเอกสารที่เป็น File คอมพิวเตอร์ ทำให้สามารถจัดเก็บหรือแสดงเอกสารได้ในจำนวนที่มากขึ้นในกรณีที่มีพื้นที่ในการจัดเก็บหรือแสดงเอกสารอยู่อย่างจำกัด อีกทั้งยังทำให้ผู้อ่านใช้เวลาในการอ่านเอกสารแต่ละฉบับน้อยลงซึ่งส่งผลให้ผู้อ่านสามารถรับทราบข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้ในจำนวนที่มากขึ้น โดยจากการทดลองพบว่าเทคนิคการสรุปแฟร็กทัลเป็นเทคนิคหนึ่งซึ่งมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการสรุปใจความสำคัญจากเอกสารภาษาไทย เนื่องจากเป็นเทคนิคที่สามารถสรุปใจความสำคัญจากเอกสารต้นฉบับให้มีปริมาณข้อมูลลดลงได้ถึง 80% สำหรับการทดลอง A และการทดลอง B และ 75% สำหรับการทดลอง C และการทดลอง D แต่มีความเที่ยงของข้อสรุปถึงประมาณ 75% สำหรับการทดลอง A และการทดลอง B และประมาณ 63% สำหรับการทดลอง C และการทดลอง D ดังนั้นเทคนิคการสรุปแฟร็กทัลจึงเป็นเทคนิคที่สามารถสรุปใจความสำคัญจากเอกสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากสามารถสรุปใจความสำคัญจากเอกสารต้นฉบับที่ทำให้มีจำนวนข้อมูลของข้อสรุปในปริมาณที่น้อยแต่ยังทำให้ผู้อ่านเข้าใจประเด็นหรือเนื้อหาที่สำคัญของเอกสารฉบับนั้นได้เป็นอย่างดี