

บทที่ 6

การสำเนาและเคลื่อนย้ายข้อมูล

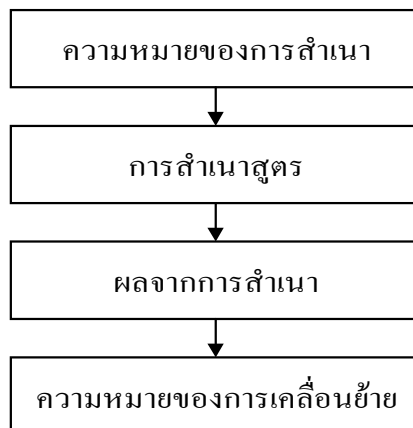
เนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงการทำสำเนาข้อมูลและสูตร ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการทำงานอย่างมาก ข้อดีของการสำเนาข้อมูลคือไม่ต้องเสียเวลา และข้อมูลที่ได้จากการสำเนาข้อมูลที่มีการตรวจว่าถูกต้องจะให้ความถูกต้องมากกว่าการพิมพ์ใหม่ นอกจากนี้ยังมีการเคลื่อนย้ายข้อมูลซึ่งมีวิธีการคล้ายกับทำสำเนา

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อนักเรียนเรียนบทนี้จบแล้วจะ

1. บอกความหมายและผลของการสำเนาข้อมูลหรือสูตร
2. สามารถสำเนาข้อมูล
3. สามารถใช้สูตรที่ถูกต้องเพื่อให้ผลการสำเนาสูตรเป็นไปตามต้องการ
4. บอกความหมายและผลของการเคลื่อนย้าย
5. สามารถเคลื่อนย้ายข้อมูล

แผนภูมิการสอน



ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

คาบเรียนที่ 1 และ 2

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อนักเรียนเรียนคาบนี้แล้วจะสามารถ

1. บอกความหมายของการสำเนาข้อมูล
2. บอกผลของการสำเนาข้อมูลและสูตร
3. สำเนาข้อมูลและสูตร

สื่อการสอน

1. ไมโครคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์
2. โปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศ
3. แผ่นภาพโปรงใส 6/1 ขั้นตอนการทำสำเนาข้อมูล
4. แผ่นภาพโปรงใส 6/2 สัญลักษณ์การทำสำเนาข้อมูล
5. แผ่นภาพโปรงใส 6/3 คำสั่งที่ใช้ในการสำเนาข้อมูล
6. แผ่นภาพโปรงใส 6/4 การทำงานของสูตร
7. แผ่นภาพโปรงใส 6/5 ประเภทเซลล์ที่ระบุในสูตร
8. แผ่นภาพโปรงใส 6/6 ผลของการสำเนา

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยยกตัวอย่างงานที่มีการสำเนาข้อมูล เพื่อให้เห็นประโยชน์ของการทำสำเนา
2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน เพื่อช่วยกันยกตัวอย่างงานที่มีการทำสำเนาข้อมูล และสรุปเกี่ยวกับความหมายของการทำสำเนา
3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทดลองทำกิจกรรมที่ 6.1 และกิจกรรมที่ 6.2 และให้ช่วยกันศึกษาและสังเกตขั้นตอนการสำเนา สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทำสำเนา ผลการสำเนาสูตรที่มีการระบุชื่อเซลล์

- ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปความหมายของการทำสำเนา ขั้นตอนในการสำเนา สัญลักษณ์หรือคำสั่งที่ใช้ในการทำสำเนา ตลอดจนผลของการทำสำเนาข้อมูล โดยเฉพาะการสำเนาสูตรที่มีการระบุชื่อเซลล์ในสูตร โดยใช้แผ่นภาพโปร่งใส 6/1 ถึง 6/6

คาบเรียนที่ 3 และ 4

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อนักเรียนเรียนคาบนี้แล้วจะสามารถ

1. บอกความหมายของการเคลื่อนย้ายข้อมูล
2. บอกขั้นตอนการเคลื่อนย้ายข้อมูล
3. บอกสัญลักษณ์หรือคำสั่งที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายข้อมูล
4. บอกผลของการเคลื่อนย้ายข้อมูล

สื่อการสอน

1. ไมโครคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์
2. โปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศ
3. แผ่นภาพโปร่งใส 6/7 ขั้นตอนการเคลื่อนย้ายข้อมูล
4. แผ่นภาพโปร่งใส 6/8 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย
5. แผ่นภาพโปร่งใส 6/9 คำสั่งที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการทบทวนการทำสำเนาข้อมูลและสูตร เพราะการเคลื่อนย้ายมีขั้นตอนการทำที่คล้ายกัน
2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2 คน ช่วยกันทำกิจกรรมที่ 6.3 และกิจกรรมที่ 6.4 และให้ทำรายงานขั้นตอนการเคลื่อนย้ายข้อมูล ผลของการเคลื่อนย้าย ชื่อเหมือนและชื่อแตกต่างระหว่างการทำสำเนาและการเคลื่อนย้าย แล้วสุ่มนักเรียนจากบางกลุ่มมารายงานผลอภิปราย
3. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปการเคลื่อนย้ายข้อมูลโดยใช้แผ่นภาพโปร่งใส 6/7 , 6/8 และ 6/9

คาบเรียนที่ 5 และ 6

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อนักเรียนเรียนคาบนี้จบแล้วจะสามารถ

1. ประยุกต์การสำเนาข้อมูลและการเคลื่อนย้ายในงานต่าง ๆ

สื่อการสอน

1. ไมโครคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์
2. โปรแกรมไมโครคอมพิวเตอร์

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน ให้ช่วยกันศึกษาโจทย์ข้อ 1 และ ข้อ 2 ของแบบฝึกหัด บทที่ 6 วิเคราะห์จุดประสงค์ของโจทย์ พิจารณาข้อมูลนำเข้า วางแผนรูปแบบผลลัพธ์ ออกแบบการประมวลผล สูตรที่ต้องใช้ มีการทำสำเนาข้อมูลและเคลื่อนย้ายข้อมูลหรือไม่
2. ครูให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มงานที่ได้วางแผนแล้วมาปฏิบัติ โดยใช้โปรแกรมเอ็กเซลช่วยในการประมวลผลให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ แล้วส่งรายงาน
3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2 คน ให้ช่วยกันศึกษาโจทย์ข้อ 3 ของแบบฝึกหัดบทที่ 6 โดยให้วิเคราะห์จุดประสงค์ พิจารณาข้อมูลนำเข้า ออกแบบรูปแบบผลลัพธ์ ออกแบบขั้นตอนการประมวลผลและใช้โปรแกรมเอ็กเซลในการประมวลผลลัพธ์ให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ
4. ครูให้นักเรียนแต่ละคนทำรายงานและประมวลผลของโจทย์ข้อ 4 ของแบบฝึกหัดที่ 6 แล้วส่ง

ปัญหาและข้อเสนอนแนะ

1. การสำเนาหรือเคลื่อนย้ายข้อมูล ถ้าต้นฉบับมีพิสัยครอบคลุมหลายเซลล์ การกำหนดพื้นที่ที่ต้องการทำสำเนาหรือเคลื่อนย้ายข้อมูลไม่จำเป็นต้องกำหนดพิสัยให้ใหญ่เท่ากับพิสัยต้นฉบับ ให้กำหนดเฉพาะเซลล์ที่เป็นจุดเริ่มต้นของพิสัยผลลัพธ์เท่านั้น
2. ก่อนการทำสำเนาหรือเคลื่อนย้ายข้อมูล นักเรียนควรตรวจสอบให้แน่ใจก่อนว่าพื้นที่ที่ต้องการจะสำเนาหรือเคลื่อนย้ายข้อมูลไปนั้นว่าง

3. ถ้านักเรียนทำสำเนาหรือเคลื่อนย้ายข้อมูลผิดพลาด ให้รีบเรียกข้อมูลเก่ากลับมาด้วยสัญรูป Undo ก่อนทำขั้นตอนอื่นต่อไป เนื่องจากการทำ Undo ในโปรแกรมเอ็กเซลต่างจากการทำ Undo ในโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดที่มีเพียงขั้นตอนการทำงานเพียงขั้นตอนเดียวเท่านั้นและสามารถเรียกข้อมูลกลับได้
4. การสำเนาสูตร นักเรียนควรต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ ด้วยการพิจารณาว่าสูตรที่ใช้เป็นต้นฉบับนั้นมีการกำหนดตัวอ้างอิงหรือชื่อเซลล์ในสูตรถูกประเภทหรือไม่ ชื่อเซลล์ใดควรเป็นชื่อเซลล์แบบสัมพัทธ์ (Relative Cell) ชื่อเซลล์ใดควรเป็นชื่อเซลล์แบบสัมบูรณ์ (Absolute Cell) หรือชื่อเซลล์ใดควรเป็นชื่อเซลล์แบบผสม (Mixed Cell) และเมื่อทำการสำเนาสูตรไปแล้ว นักเรียนควรตรวจสอบสูตรและผลลัพธ์ที่ได้ว่าถูกต้องตามที่ต้องการหรือไม่ การได้คำตอบปรากฏบนตารางทำงานไม่ได้หมายความว่าผลลัพธ์จะถูกต้องตามที่ต้องการเสมอไป
5. การเปลี่ยนชื่อเซลล์ในสูตรให้เป็นแบบสัมพัทธ์ สัมบูรณ์หรือผสมทำได้ด้วยการกดแป้นฟังก์ชัน F4
 - กดครั้งที่ 1 ชื่อเซลล์จะเปลี่ยนจากแบบสัมพัทธ์ (A1) เป็นแบบสัมบูรณ์ (\$A\$1)
 - กดครั้งที่ 2 ชื่อเซลล์จะเปลี่ยนจากแบบสัมบูรณ์ (\$A\$1) เป็นแบบผสม (A\$1)
 - กดครั้งที่ 3 ชื่อเซลล์จะเปลี่ยนจากแบบผสม (A\$1) เป็นแบบผสม (\$A1)
 - กดครั้งที่ 4 ชื่อเซลล์จะเปลี่ยนจากแบบผสม (\$A1) เป็นแบบสัมพัทธ์ (A1)
6. กิจกรรมที่ให้นักเรียนปฏิบัติ แต่ละกิจกรรมหรืองานที่มอบหมายให้นักเรียนทำ ถ้าสามารถทำได้ควรพิมพ์ผลลัพธ์ลงกระดาษ และเก็บรวบรวมไว้ในแฟ้มสะสมงาน (Post Folio) เพื่อสะดวกในการวัดและประเมินผลการเรียน

เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 6

ข้อ 1

| | A | B | C | D | E | F | G | H | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| 1 | We are | Thai | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 2 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 3 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 4 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 5 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 6 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 7 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 8 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 9 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 10 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 11 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 12 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 13 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 14 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 15 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 16 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 17 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 18 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 19 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |
| 20 | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | We are | |

วิธีที่ 1

1. สำเนาข้อมูลจากเซลล์ A1 ไปยังพิสัย A2 : H20
2. สำเนาข้อมูลจากเซลล์ A1 ไปยังพิสัย C1 : H1

วิธีที่ 2

1. สำเนาข้อมูลจากเซลล์ A1 ไปยังพิสัย A2 : B20
2. สำเนาข้อมูลจากเซลล์ A1 ไปยังพิสัย C1 : H20

ข้อ 2

1. ที่เซล B4 ใส่สูตรคือ $= B3 + B3 * .09$
2. คำนวณสูตรจากเซล B4 ไปยังพิสัย B5 : B20

ข้อ 3

หนึ่งในการเคลื่อนย้ายข้อมูลชื่อนักเรียนเพศชายไปไว้ที่สมุดที่ D



1. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากพิสัย A4: A5 ไปยัง เซล D2
2. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากเซล A7 ไปยังเซล D4
3. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากเซล A9 ไปยัง D5
4. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากพิสัย A11: A12 ไปยังเซล D6
5. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากเซล A14 ไปยังเซล D8
6. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากเซล A16 ไปยังเซล D9
7. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากเซล A19 ไปยังเซล D10

การเคลื่อนย้ายข้อมูลชื่อนักเรียนเพศหญิงไปไว้ที่สมุดที่

1. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากพิสัย A2: A3 ไปยังเซล F2
2. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากเซล A6 ไปยังเซล F4
3. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากเซล A8 ไปยังเซล F5
4. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากเซล A10 ไปยังเซล F6
5. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากเซล A13 ไปยังเซล F7
6. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากเซล A15 ไปยังเซล F8
7. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากเซล A17: A18 ไปยังเซล F9
8. เคลื่อนย้ายข้อมูลจากพิสัย A20 ไปยังเซล F11

ให้นักเรียนลองหาวิธีอื่น

วิธีที่ 2 การเคลื่อนย้ายข้อมูลชื่อนักเรียนเพศชายไปไว้ที่สดมภ์ D

1. กดแป้น Ctrl ค้างไว้
2. ใช้เมาส์คลิกลากเพื่อกำหนดพื้นที่ A4: B5
3. ใช้เมาส์คลิกลากเพื่อกำหนดพื้นที่ A7: B7
ใช้เมาส์คลิกลากเพื่อกำหนดพื้นที่ A9: B9
ใช้เมาส์คลิกลากเพื่อกำหนดพื้นที่ A11: B12
ใช้เมาส์คลิกลากเพื่อกำหนดพื้นที่ A14: B14
ใช้เมาส์คลิกลากเพื่อกำหนดพื้นที่ A16: B16
ใช้เมาส์คลิกลากเพื่อกำหนดพื้นที่ A19: B19
4. คลิกสัญลักษณ์ Copy  หรือกดแป้น Ctrl + C
5. ที่เซลล์ D2 คลิกไอคอน Paste  หรือกดแป้น Ctrl + P

การเคลื่อนย้ายข้อมูลชื่อนักเรียนเพศหญิงไปไว้ที่สดมภ์ F ใช้วิธีการเดียวกัน

ข้อ 4

1. พิมพ์ 30,000 ในเซลล์ E4
2. พิมพ์ 1,000 ลงในเซลล์ B5
3. สูตรในเซลล์ C5 คือ $=E4*.14/12$
4. สูตรในเซลล์ D5 คือ $=B5+C5$
5. สูตรในเซลล์ E5 คือ $=E4-B5$
6. สำเนาพิสัย B5 : E5 ไปยังเซลล์ B6: B34

หมายเหตุ

1. ในที่นี้กำหนดให้สดมภ์ A สดมภ์ B เป็นเงินต้นผ่อนชำระในแต่ละงวด สดมภ์ C เป็นดอกเบี้ยที่ต้องจ่ายในแต่ละงวด D คือเงินรวมที่ต้องจ่ายให้สหกรณ์และสดมภ์ E คือเงินต้นคงเหลือ
2. ให้ตกแต่งตารางให้สมบูรณ์และสวยงามเอง