

## บรรณานุกรม

1. คณะอาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์, การใช้ห้องสมุด, ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร, พิมพ์ครั้งที่ 4 (ฉบับแก้ไข), 2523.
2. เสริมศรี เจริญผล, งานเทคนิคเบื้องต้นของห้องสมุด, ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร, พิมพ์ครั้งที่ 4, 2526.
3. युพา สายมาลา, การจัดหมู่และทำบัตรรายการหนังสือ, ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร, พิมพ์ครั้งที่ 6, 2528.
4. Swihart Stanley J., Berly F. Hefley, Computer System in the Library, Melville Publishing Company, Los Angeles, 1973.
5. Salmon Stephen R., Library Automation Systems, Marcel Dekker, INC., New York, 1975.
6. พิมพ์พรรณ ประเสริฐวงษ์ เรพเพอร์, การบริการตอบคำถามเพื่อช่วยการค้นคว้า, ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร, พิมพ์ครั้งที่ 3, 2528.
7. พิมพ์พรรณ ประเสริฐวงษ์ เรพเพอร์, การบริการเพื่อการค้นคว้า, ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร, 2526.
8. ชนิษฐ ตันทวีรัตน์, "การใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุด," วารสารวิทยบริการ, 5 (ก.ย.), 3-14, 2526.
9. สุธันนี กิจศิริ, "บริการเลือกเผยแพร่ข้อมูล (SDI)," วารสารวิทยบริการ, 7 (1), 80-98, 2524.
10. จีรวรรณ ภัคดีบุตร, "บทบาทของคอมพิวเตอร์ในการบริการช่วยค้นคว้า," วารสารวิทยบริการ, 3 (1-2), 69-75, 2524.
11. สุกใจ เป็ชศิริ, "การวางแผนและการออกแบบระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานห้องสมุด," ข่าวสารห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2 (8), 62-67, 2521.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.  
ตารางรายการแนบข้อมูล

| ตารางรายการแฟ้มข้อมูล |           |                                |
|-----------------------|-----------|--------------------------------|
| ตารางที่              | ชื่อย่อ   | ชื่อแฟ้มข้อมูล                 |
| ก.1                   | Acquiref  | แฟ้มข้อมูล เสนอแนะหนังสือ      |
| ก.2                   | Dealerf   | แฟ้มข้อมูลตัวแทนจำหน่ายหนังสือ |
| ก.3                   | Finanf1   | แฟ้มข้อมูลการเงินงบประมาณ      |
| ก.4                   | Finanf2   | แฟ้มข้อมูลการเงินค่าใช้จ่าย    |
| ก.5                   | Orderf    | แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อหนังสือ   |
| ก.6                   | Askf      | แฟ้มข้อมูลทวงถามหนังสือ        |
| ก.7                   | Receiverf | แฟ้มข้อมูลรับหนังสือ           |
| ก.8                   | Bookf     | แฟ้มข้อมูลหนังสือ              |
| ก.9                   | Tabf      | แฟ้มข้อมูลตารางดัชนี           |
| ก.10                  | Tempf     | แฟ้มข้อมูลหนังสือชั่วคราว      |
| ก.11                  | Memberf   | แฟ้มข้อมูลสมาชิก               |
| ก.12                  | Cirtemp   | แฟ้มข้อมูลจ่าย-รับรายวัน       |
| ก.13                  | Cirmast   | แฟ้มข้อมูลจ่าย-รับหลัก         |
| ก.14                  | Reservf   | แฟ้มข้อมูลการจองหนังสือ        |
| ก.15                  | Lostf     | แฟ้มข้อมูลหนังสือหาย           |
| ก.16                  | Statf     | แฟ้มข้อมูลสถิติการจ่าย-รับ     |
| ก.17                  | Sdimem1f  | แฟ้มข้อมูลสมาชิก1              |
| ก.18                  | Sdimem2f  | แฟ้มข้อมูลสมาชิก2              |
| ก.19                  | Resultf   | แฟ้มข้อมูลแจ้งข่าวสาร          |

หมายเหตุ : แฟ้มข้อมูลทั้งหมดมีโครงสร้างแฟ้มข้อมูลแบบ Index Sequential.

ตารางที่ ก.1 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูลเสนอแนะ

| เขตข้อมูลที่ | คอลัมน์ที่ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล              |
|--------------|------------|---------|--------|-------------------------|
| 1            | 1-40       | 40      | x      | ชื่อผู้แต่งหนังสือ      |
| 2            | 41-120     | 80      | x      | ชื่อหนังสือ             |
| 3            | 121-145    | 25      | x      | สถานที่พิมพ์            |
| 4            | 146-175    | 30      | x      | สำนักพิมพ์              |
| 5            | 176-179    | 4       | 9      | ปีที่พิมพ์              |
| 6            | 180-209    | 30      | x      | ชื่อชุดหนังสือ          |
| 7            | 210-211    | 2       | 9      | ครั้งที่พิมพ์           |
| 8            | 212-213    | 2       | 9      | เล่มที่หนังสือ          |
| 9            | 214-223    | 10      | 9      | หมายเลข ISBN            |
| 10           | 224-258    | 35      | x      | ชื่อผู้เสนอแนะหนังสือ   |
| 11           | 259-260    | 2       | 9      | รหัสคณะ                 |
| 12           | 261-266    | 6       | 9      | วัน เดือน ปี ที่เสนอแนะ |
| 13           | 267-273    | 7       | 9      | ราคาหนังสือ ที่เสนอแนะ  |
| 14           | 274-276    | 3       | 9      | จำนวนหนังสือ            |
| 15           | 277-277    | 1       | 9      | ภาษาหนังสือ             |
| 16           | 278-278    | 1       | 9      | สถานะของการเสนอแนะ      |
| 17           | 279-283    | 5       | 9      | หมายเลขการเสนอแนะ       |

หมายเหตุ: รูปแบบ 9 หมายถึง ข้อมูลที่เป็นตัวเลข  
 รูปแบบ x หมายถึง ข้อมูลที่เป็นตัวอักษร

ตารางที่ ก.2 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูลตัวแทนจำหน่าย

| เขตข้อมูล | คอลัมน์ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล              |
|-----------|---------|---------|--------|-------------------------|
| 1         | 1-2     | 2       | 9      | หมายเลขตัวแทนจำหน่าย    |
| 2         | 3-37    | 35      | x      | ชื่อตัวแทนจำหน่าย       |
| 3         | 38-117  | 80      | x      | ที่อยู่ของตัวแทนจำหน่าย |
| 4         | 118-124 | 7       | 9      | หมายเลขโทรศัพท์ 1       |
| 5         | 125-131 | 7       | 9      | หมายเลขโทรศัพท์ 2       |

ตารางที่ ก.3 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูลการเงินงบประมาณ

| เขตข้อมูล | คอลัมน์ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล            |
|-----------|---------|---------|--------|-----------------------|
| 1         | 1-2     | 2       | 9      | หมายเลขประเภทงบประมาณ |
| 2         | 3-52    | 50      | x      | ประเภทงบประมาณ        |
| 3         | 53-60   | 8       | 9      | งบประมาณใช้คำนวณ      |
| 4         | 61-68   | 8       | 9      | งบประมาณเหลือจริง     |

ตารางที่ ก.4 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูลการเงินค่าใช้จ่าย

| เขตข้อมูลี่ | คอลัมน์ที่ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล            |
|-------------|------------|---------|--------|-----------------------|
| 1           | 1-6        | 6       | 9      | หมายเลขคำสั่งอนุมัติ  |
| 2           | 7-8        | 2       | 9      | หมายเลขตัวแทนจำหน่าย  |
| 3           | 9-10       | 2       | 9      | หมายเลขประเภทงบประมาณ |
| 4           | 11-16      | 6       | 9      | วัน เดือน ปี ชำระเงิน |
| 5           | 17-24      | 8       | 9      | จำนวนเงินที่ชำระ      |
| 6           | 25-30      | 6       | 9      | หมายเลขรับหนังสือ     |

ตารางที่ ก.6 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูลทวงถาม

| เขตข้อมูลี่ | คอลัมน์ที่ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล               |
|-------------|------------|---------|--------|--------------------------|
| 1           | 1-5        | 5       | 9      | หมายเลขทวงถาม            |
| 2           | 6-7        | 2       | 9      | หมายเลขตัวแทนจำหน่าย     |
| 3           | 8-8        | 1       | 9      | จำนวนครั้งที่ทวงถาม      |
| 4           | 9-14       | 6       | 9      | วัน เดือน ปี ทวงถามที่ 1 |
| 5           | 15-20      | 6       | 9      | วัน เดือน ปี ทวงถามที่ 2 |
| 6           | 21-26      | 6       | 9      | วัน เดือน ปี ทวงถามที่ 3 |

ตารางที่ ก.5 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูลสั่งซื้อ

| เขตข้อมูลที่ | คอลัมน์ที่ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล                   |
|--------------|------------|---------|--------|------------------------------|
| 1            | 1-40       | 40      | x      | ชื่อผู้แต่งหนังสือ           |
| 2            | 41-120     | 80      | x      | ชื่อหนังสือ                  |
| 3            | 121-145    | 25      | x      | สถานที่พิมพ์                 |
| 4            | 146-175    | 30      | x      | สำนักพิมพ์                   |
| 5            | 176-179    | 4       | 9      | ปีที่พิมพ์                   |
| 6            | 180-209    | 30      | x      | ชื่อชุดหนังสือ               |
| 7            | 210-211    | 2       | 9      | ครั้งที่พิมพ์                |
| 8            | 212-213    | 2       | 9      | เล่มที่หนังสือ               |
| 9            | 214-223    | 10      | 9      | หมายเลข ISBN                 |
| 10           | 224-258    | 35      | x      | ชื่อผู้เสนอแนะหนังสือ        |
| 11           | 259-260    | 2       | 9      | รหัสคณะ                      |
| 12           | 261-266    | 6       | 9      | วัน เดือน ปี ที่สั่งซื้อ     |
| 13           | 267-273    | 7       | 9      | ราคาหนังสือ ที่สั่งซื้อ      |
| 14           | 274-276    | 3       | 9      | จำนวนหนังสือ                 |
| 15           | 277-277    | 1       | 9      | ภาษาหนังสือ                  |
| 16           | 278-278    | 1       | 9      | สถานะของการเสนอแนะ           |
| 17           | 279-283    | 5       | 9      | หมายเลขการสั่งซื้อ           |
| 18           | 284-285    | 2       | 9      | ประเภทงบประมาณ               |
| 19           | 286-287    | 2       | 9      | หมายเลขตัวแทนจำหน่าย         |
| 20           | 288-293    | 6       | 9      | วัน เดือน ปี ที่จะรับหนังสือ |
| 21           | 294-298    | 5       | 9      | หมายเลขคำสั่งอนุมัติ         |
| 22           | 299-301    | 3       | x      | หมวดหนังสือ                  |



ตารางที่ ก.7 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูลรับหนังสือ

| เขตข้อมูล | คอลัมน์ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล                 |
|-----------|---------|---------|--------|----------------------------|
| 1         | 1-40    | 40      | x      | ชื่อผู้แต่งหนังสือ         |
| 2         | 41-120  | 80      | x      | ชื่อหนังสือ                |
| 3         | 121-145 | 25      | x      | สถานที่พิมพ์               |
| 4         | 146-175 | 30      | x      | สำนักพิมพ์                 |
| 5         | 176-179 | 4       | 9      | ปีที่พิมพ์                 |
| 6         | 180-209 | 30      | x      | ชื่อชุดหนังสือ             |
| 7         | 210-211 | 2       | 9      | ครั้งที่พิมพ์              |
| 8         | 212-213 | 2       | 9      | เล่มที่หนังสือ             |
| 9         | 214-223 | 10      | 9      | หมายเลข ISBN               |
| 10        | 224-258 | 35      | x      | ชื่อผู้เสนอแนะหนังสือ      |
| 11        | 259-260 | 2       | 9      | รหัสคณะ                    |
| 12        | 261-267 | 7       | 9      | ราคาหนังสือ ที่สั่งซื้อ    |
| 13        | 268-270 | 3       | 9      | จำนวนหนังสือ               |
| 14        | 271-271 | 1       | 9      | ภาษาหนังสือ                |
| 15        | 272-272 | 1       | 9      | สถานะของการเสนอแนะ         |
| 16        | 273-277 | 5       | 9      | หมายเลขรับหนังสือ          |
| 17        | 278-279 | 2       | 9      | ประเภทงบประมาณ             |
| 18        | 280-281 | 2       | 9      | หมายเลขตัวแทนจำหน่าย       |
| 19        | 282-287 | 6       | 9      | วัน เดือน ปี ที่รับหนังสือ |
| 20        | 288-292 | 5       | 9      | หมายเลขคำสั่งอนุมัติ       |
| 21        | 293-295 | 3       | x      | หมวดหนังสือ                |
| 22        | 296-297 | 1       | 9      | วิธีการรับหนังสือ          |
| 23        | 298-303 | 6       | 9      | เลขทะเบียนหนังสือ          |

ตารางที่ ก.8 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูลหนังสือ

| เขตข้อมูลที่ | คอลัมน์ที่ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล           |
|--------------|------------|---------|--------|----------------------|
| 1            | 1-40       | 40      | x      | ชื่อผู้แต่งหนังสือ   |
| 2            | 41-120     | 80      | x      | ชื่อหนังสือ          |
| 3            | 121-145    | 25      | x      | สถานที่พิมพ์         |
| 4            | 146-175    | 30      | x      | สำนักพิมพ์           |
| 5            | 176-179    | 4       | 9      | ปีที่พิมพ์           |
| 6            | 180-209    | 30      | x      | ชื่อชุดหนังสือ       |
| 7            | 210-211    | 2       | 9      | ครั้งที่พิมพ์        |
| 8            | 212-213    | 2       | 9      | เล่มที่หนังสือ       |
| 9            | 214-223    | 10      | 9      | หมายเลข ISBN         |
| 10           | 224-226    | 3       | 9      | จำนวนหนังสือ         |
| 11           | 227-227    | 1       | 9      | ภาษาหนังสือ          |
| 12           | 228-233    | 6       | 9      | เลขทะเบียนหนังสือ    |
| 13           | 234-234    | 1       | x      | ประเภทหนังสือ        |
| 14           | 235-238    | 4       | 9      | จำนวนหน้าหนังสือ     |
| 15           | 239-239    | 1       | x      | ภาพประกอบเล่มหนังสือ |
| 16           | 240-248    | 9       | x      | เลขหมู่หนังสือ       |
| 17           | 248-257    | 9       | x      | เลขผู้แต่ง           |
| 18           | 258-287    | 30      | x      | บันทึกรายละเอียด     |
| 19           | 288-307    | 20      | x      | หัวเรื่องหลัก        |
| 20           | 308-327    | 20      | x      | หัวเรื่องย่อย1       |
| 21           | 328-347    | 20      | x      | หัวเรื่องย่อย2       |
| 21           | 342-361    | 20      | x      | หัวเรื่องย่อย3       |

ตารางที่ ก.9 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูลตารางดัชนี

| เขตข้อมูลที่ | คอลัมน์ที่ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล         |
|--------------|------------|---------|--------|--------------------|
| 1            | 1-9        | 9       | x      | เลขหมู่หนังสือ     |
| 2            | 10-18      | 9       | x      | เลขผู้แต่งหนังสือ  |
| 3            | 19-58      | 40      | x      | ชื่อผู้แต่งหนังสือ |
| 4            | 59-138     | 80      | x      | ชื่อหนังสือ        |
| 5            | 139-158    | 20      | x      | หัวเรื่องหลัก      |
| 6            | 159-164    | 6       | 9      | เลขทะเบียนหนังสือ  |
| 7            | 165-167    | 3       | 9      | จำนวนหนังสือ       |
| 8            | 168-168    | 1       | 9      | ภาษาหนังสือ        |
| 9            | 169-171    | 3       | 9      | จำนวนหนังสือที่ยืม |
| 10           | 172-191    | 20      | x      | คำสำคัญ 1          |
| 11           | 192-211    | 20      | x      | คำสำคัญ 2          |
| 12           | 212-231    | 20      | x      | คำสำคัญ 3          |
| 13           | 232-251    | 20      | x      | คำสำคัญ 4          |

ตารางที่ ก.10 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูลหนังสือชั่วคราว

| เขตข้อมูลที่ | คอลัมน์ที่ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล           |
|--------------|------------|---------|--------|----------------------|
| 1            | 1-40       | 40      | x      | ชื่อผู้แต่งหนังสือ   |
| 2            | 41-120     | 80      | x      | ชื่อหนังสือ          |
| 3            | 121-145    | 25      | x      | สถานที่พิมพ์         |
| 4            | 146-175    | 30      | x      | สำนักพิมพ์           |
| 5            | 176-179    | 4       | 9      | ปีที่พิมพ์           |
| 6            | 180-209    | 30      | x      | ชื่อชุดหนังสือ       |
| 7            | 210-211    | 2       | 9      | ครั้งที่พิมพ์        |
| 8            | 212-213    | 2       | 9      | เล่มที่หนังสือ       |
| 9            | 214-223    | 10      | 9      | หมายเลข ISBN         |
| 10           | 224-226    | 3       | 9      | จำนวนหนังสือ         |
| 11           | 227-227    | 1       | 9      | ภาษาหนังสือ          |
| 12           | 228-233    | 6       | 9      | เลขทะเบียนหนังสือ    |
| 13           | 234-234    | 1       | x      | ประเภทหนังสือ        |
| 14           | 235-238    | 4       | 9      | จำนวนหน้าหนังสือ     |
| 15           | 239-239    | 1       | x      | ภาพประกอบเล่มหนังสือ |
| 16           | 240-248    | 9       | x      | เลขหมู่หนังสือ       |
| 17           | 248-257    | 9       | x      | เลขผู้แต่ง           |
| 18           | 258-287    | 30      | x      | บันทึกรายละเอียด     |
| 19           | 288-307    | 20      | x      | หัวเรื่องหลัก        |
| 20           | 308-327    | 20      | x      | หัวเรื่องย่อย1       |
| 21           | 328-347    | 20      | x      | หัวเรื่องย่อย2       |
| 22           | 342-361    | 20      | x      | หัวเรื่องย่อย3       |

ตารางที่ ก.11 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูลสมาชิก

| เขตข้อมูล | คอลัมน์ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล            |
|-----------|---------|---------|--------|-----------------------|
| 1         | 1-6     | 6       | 9      | หมายเลขสมาชิก         |
| 2         | 7-41    | 35      | x      | ชื่อสมาชิก            |
| 3         | 42-121  | 80      | x      | ที่อยู่ของสมาชิก      |
| 4         | 122-123 | 2       | 9      | คณะ                   |
| 5         | 124-129 | 6       | 9      | วัน เดือน ปี ที่สมัคร |
| 6         | 130-131 | 2       | 9      | จำนวนหนังสือที่ยืม    |
| 7         | 132-132 | 1       | 9      | สถานะภาพของสมาชิก     |

ตารางที่ ก.12 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูล จ่าย-รับ ชั่วคราว

| เขตข้อมูล | คอลัมน์ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล          |
|-----------|---------|---------|--------|---------------------|
| 1         | 1-6     | 6       | 9      | หมายเลขสมาชิก       |
| 2         | 7-12    | 6       | 9      | เลขทะเบียนหนังสือ   |
| 3         | 13-40   | 18      | x      | เลขเรียกหนังสือ     |
| 4         | 41-46   | 6       | 9      | วันที่กำหนดส่งคืน   |
| 5         | 47-47   | 1       | 9      | สถานะภาพการยืม      |
| 6         | 48-53   | 6       | 9      | วันที่รับหนังสือคืน |
| 7         | 54-54   | 1       | 9      | ภาษาหนังสือ         |
| 8         | 55-58   | 4       | 9      | หมายเลขระเบียบ      |
| 9         | 59-98   | 40      | x      | ชื่อผู้แต่ง         |
| 10        | 99-178  | 80      | x      | ชื่อหนังสือ         |

ตารางที่ ก.13 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูล จ่าย-รับ หลัก

| เขตข้อมูลที | คอลัมน์ที่ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล          |
|-------------|------------|---------|--------|---------------------|
| 1           | 1-6        | 6       | 9      | หมายเลขสมาชิก       |
| 2           | 7-12       | 6       | 9      | เลขทะเบียนหนังสือ   |
| 3           | 13-40      | 18      | x      | เลขเรียกหนังสือ     |
| 4           | 41-46      | 6       | 9      | วันที่กำหนดส่งคืน   |
| 5           | 47-47      | 1       | 9      | สถานะภาพการยืม      |
| 6           | 48-53      | 6       | 9      | วันที่รับหนังสือคืน |
| 7           | 54-54      | 1       | 9      | ภาษาหนังสือ         |
| 8           | 55-58      | 4       | 9      | หมายเลขระเบียบ      |
| 9           | 59-98      | 40      | x      | ชื่อผู้แต่ง         |
| 10          | 99-178     | 80      | x      | ชื่อหนังสือ         |

ตารางที่ ก.14 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูล จองหนังสือ

| เขตข้อมูลที | คอลัมน์ที่ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล        |
|-------------|------------|---------|--------|-------------------|
| 1           | 1-6        | 6       | 9      | หมายเลขสมาชิก     |
| 2           | 7-12       | 6       | 9      | เลขทะเบียนหนังสือ |
| 3           | 13-15      | 3       | 9      | จำนวนหนังสือ      |
| 3           | 16-33      | 18      | x      | เลขเรียกหนังสือ   |
| 4           | 34-39      | 6       | 9      | วันที่จองหนังสือ  |
| 5           | 40-40      | 1       | 9      | สถานะภาพการจอง    |
| 6           | 41-43      | 3       | 9      | หมายเลขระเบียบ    |
| 7           | 44-83      | 40      | x      | ชื่อผู้แต่ง       |
| 8           | 84-163     | 80      | x      | ชื่อหนังสือ       |

ตารางที่ ก.15 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูล หนังสือหาย

| เขตข้อมูล | คอลัมน์ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล        |
|-----------|---------|---------|--------|-------------------|
| 1         | 1-6     | 6       | 9      | เลขทะเบียนหนังสือ |
| 2         | 7-24    | 18      | x      | เลขเรียกหนังสือ   |
| 3         | 25-30   | 6       | 9      | วันที่หนังสือหาย  |
| 4         | 31-36   | 6       | 9      | หมายเลขสมาชิก     |
| 5         | 37-39   | 3       | 9      | หมายเลขระเบียบ    |
| 6         | 40-79   | 40      | x      | ชื่อผู้แต่ง       |
| 7         | 80-159  | 80      | x      | ชื่อหนังสือ       |

ตารางที่ ก.16 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูล สถิติการ จ่าย-รับ

| เขตข้อมูล | คอลัมน์ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล            |
|-----------|---------|---------|--------|-----------------------|
| 1         | 1-6     | 6       | 9      | วันที่จ่าย-รับหนังสือ |
| 2         | 7-46    | 40      | 9      | เลขหมู่หนังสือ        |
| 3         | 47-62   | 16      | 9      | ประเภทสมาชิก          |
| 4         | 63-74   | 12      | 9      | ภาษา                  |

ตารางที่ ก.17 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูลสมาชิก1

| เขตข้อมูล | คอลัมน์ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล       |
|-----------|---------|---------|--------|------------------|
| 1         | 1-5     | 5       | 9      | หมายเลขสมาชิก    |
| 2         | 6-40    | 35      | x      | ชื่อสมาชิก       |
| 3         | 41-120  | 80      | x      | ที่อยู่ของสมาชิก |
| 4         | 121-131 | 11      | 9      | โทรศัพท์ : ต่อ   |
| 5         | 132-136 | 5       | 9      | หมายเลขระเบียบ   |

ตารางที่ ก.18 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูลสมาชิก2

| เขตข้อมูล | คอลัมน์ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล     |
|-----------|---------|---------|--------|----------------|
| 1         | 1-5     | 5       | 9      | หมายเลขสมาชิก  |
| 2         | 6-25    | 20      | x      | หัวข้อที่สนใจ  |
| 3         | 26-30   | 5       | 9      | หมายเลขระเบียบ |



ตารางที่ ก.19 แสดงรูปแบบระเบียบของแฟ้มข้อมูลผลการค้นหาและเปรียบเทียบ

| เขตข้อมูลที่ | คอลัมน์ที่ | ความยาว | รูปแบบ | ชื่อข้อมูล         |
|--------------|------------|---------|--------|--------------------|
| 1            | 1-5        | 5       | 9      | หมายเลขระเบียบ     |
| 2            | 6-10       | 5       | 9      | หมายเลขสมาชิก      |
| 3            | 11-30      | 20      | x      | หัวเรื่องที่สนใจ   |
| 4            | 31-70      | 40      | x      | ชื่อผู้แต่งหนังสือ |
| 5            | 71-150     | 80      | x      | ชื่อหนังสือ        |
| 6            | 151-159    | 9       | x      | เลขหมู่หนังสือ     |
| 7            | 160-168    | 9       | x      | เลขผู้แต่ง         |

ภาคผนวก ข.  
ตัวอย่างรายงาน

| 19/04/88 | รายชื่อตัวแทนจำหน่ายหนังสือ  | หน้า     | 1        |
|----------|--|----------|----------|
| รหัส     | ชื่อ & ที่อยู่   | โทรศัพท์ |          |
| 01       | สยามสปอร์ตพับลิชชิ่ง หจก<br>1040/7 เพชรบุรีตัดใหม่ กรุงเทพฯ 10440            | 2519670  | 00000000 |
| 02       | เอเซียไทย<br>34 วิภาวดี รังสิต กรุงเทพมหานคร                                 | 2772594  | 2776130  |
| 03       | เคล็ดไทย จก บริษัท<br>303/7 ซอยสันติภาพ ถนนแเรศ กรุงเทพมหานคร                | 2332582  | 2332792  |
| 04       | ชมรมเด็ก<br>33 หมู่ 1 ประชาอุทิศ สุขสวัสดิ์ 48 กรุงเทพมหานคร 10140           | 4275709  | 00000000 |
| 05       | ซีเอ็ดยูเคชั่น จก บริษัท<br>800/43-45 อโศก-ดินแดง ห้วยขวาง กท10400           | 2461615  | 2461616  |
| 06       | ดวงกมล จก บริษัท<br>244-6 สยามแสควร์ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร                   | 2516335  | 2501262  |
| 07       | ดี ดี บัคส์<br>32/9-10 อโศกดินแดง ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร                     | 2583707  | 00000000 |
| 08       | ไทยวัฒนาพานิช สำนักงานพิมพ์ จก บริษัท<br>599 ถนนไมตรีจิต กรุงเทพมหานคร 10100 | 2210111  | 2210112  |
| 09       | ธีรสาส์น หจก<br>326-8 ซอยสยามสแควร์4 พระราม 1 ปทุมวัน<br>กรุงเทพฯ 10500      | 2520239  | 2529429  |

รูปที่ ข.1 ตัวอย่างรายงานตัวแทนจำหน่าย

| 19/04/88    | **** รายชื่อหนังสือเสนอแนะ ****   | หน้า     | 1           |
|-------------|---|----------|-------------|
| รหัสเสนอแนะ | ชื่อผู้แต่ง & ชื่อหนังสือ   | วันที่   | คณะ         |
| 1           | สำนักงานสถิติแห่งชาติ<br>รายงานสรุปผลการสำรวจอุตสาหกรรมเพื่อวางแผน<br>พัฒนาภาคเหนือ พค.2514 | 10/04/88 | บุคคลภายนอก |
| 2           | Gilbert Mansell<br>Working with the computer  | 10/04/88 | บุคคลภายนอก |
| 3           | John B. Moore<br>WATFIV:Fortran Programming with the WATF<br>IV Compiler                    | 00/00/00 | บุคคลภายนอก |
| 4           | Zeorge McCarty<br>Topology, an introduction with applicati<br>on to topological groups      | 10/04/88 | บุคคลภายนอก |
| 5           | Wolfgang Muller<br>Technical dictionary of automative engin<br>eering                       | 10/04/88 | บุคคลภายนอก |
| 6           | Ferderic J. Mowle<br>A systematic approach to digital logic d<br>esign, Reading             | 11/04/88 | บุคคลภายนอก |
| 7           | J.L. Meriam<br>Statics and dynamics   | 11/04/88 | บุคคลภายนอก |
| 8           | อุทิศ นาคสวัสดิ์<br>รายได้ประชาชาติและบัญชีสังคม  | 11/04/88 | บุคคลภายนอก |

รูปที่ ข.2 ตัวอย่างรายงานการเสนอแนะ

| 19/04/88      | รายชื่อหนังสือสั่งซื้อ |   |        |       | หน้า   | 1      |
|---------------|------------------------|---|--------|-------|--------|--------|
| ตัวแทนจำหน่าย |                        | ศูนย์หนังสือกรุงเทพ   |        |       |        |        |
| วันที่        | รหัสสั่งซื้อ           | ชื่อผู้แต่ง & ชื่อหนังสือ   | ราคา   | จำนวน | รวม    | คำสั่ง |
| 15/04/88      | 000001                 | สำนักงานสถิติแห่งชาติ<br>รายงานสรุปผลการสำรวจอุตสาหกรรมเพื่อวางแผนพัฒนาภาคเหนือ พค.2514 | 200.00 | 2     | 400.00 | 31001  |
| 15/04/88      | 000002                 | Gilbert Mansell<br>Working with the computer  | 210.00 | 2     | 420.00 | 31001  |
| 15/04/88      | 000003                 | John B. Moore<br>WATFIV:Fortran Programming with the WATFIV Compiler                    | 300.00 | 2     | 600.00 | 31001  |
| 15/04/88      | 000004                 | Zeorge McCarty<br>Topology, an introduction with application to topological groups      | 180.00 | 2     | 360.00 | 31001  |
| 15/04/88      | 000005                 | Wolfgang Muller<br>Technical dictionary of automotive engineering                       | 320.00 | 2     | 640.00 | 31001  |
| 15/04/88      | 000006                 | Ferderic J. Mowle<br>A systematic approach to digital logic design, Reading             | 212.00 | 2     | 424.00 | 31001  |

รูปที่ ข.3 ตัวอย่างรายงานการสั่งซื้อ

| 19/04/88 |                | รายชื่อหนังสือที่รับจากการสั่งซื้อ  |        | หน้า  | 1      |
|----------|----------------|---|--------|-------|--------|
|          | ตัวแทนจำหน่าย  | ศูนย์หนังสือกรุงเทพ   |        |       |        |
| วันที่   | รหัสรับหนังสือ | ชื่อผู้แต่ง & ชื่อหนังสือ   | ราคา   | จำนวน | ยอดรวม |
| 17/04/88 | 000001         | สุพจน์ โกลิยะจินดา<br>คอมพิวเตอร์ภาษาเครื่องและเอสพี<br>เอส                   | 120.00 | 2     | 240.00 |
| 17/04/88 | 000002         | กรมราชทัณฑ์<br>เอโรอิน  | 30.00  | 5     | 150.00 |
| 17/04/88 | 000003         | Sarah Maclean<br>Etiquette and good manners                                   | 280.00 | 2     | 560.00 |
| 17/04/88 | 000004         | Dorothy Sara<br>Complete guide to good manners<br>in business and social life | 280.00 | 2     | 560.00 |
| 17/04/88 | 000005         | David R. Turner<br>Admission test for graduate st<br>udy in business          | 200.00 | 1     | 200.00 |
| 17/04/88 | 000006         | David R. Turner<br>Admission test for graduate st<br>udy in business          | 210.00 | 2     | 420.00 |
| 17/04/88 | 000007         | David R. Turner<br>Graduate record examination ap<br>titude test              | 210.00 | 2     | 420.00 |

รูปที่ ข.4 ตัวอย่างรายงานการรับหนังสือ

| 19/04/88 |                                    | รายการงบประมาณ |           | หน้า | 1 |
|----------|------------------------------------|----------------|-----------|------|---|
| รหัส     | รายละเอียดงบประมาณ                 | ยอดคำนวณ       | ยอดจริง   |      |   |
| 01       | เงินงบประมาณแผ่นดิน                | 50,000.00      | 50,000.00 |      |   |
| 02       | เงินงบประมาณประโยชน์ (รายหัวนิสิต) | 30,000.00      | 30,000.00 |      |   |
| 03       | เงินสนับสนุนจากบัณฑิตวิทยาลัย      | 30,000.00      | 30,000.00 |      |   |
| 04       | เงินที่ได้รับบริจาค                | 20,000.00      | 20,000.00 |      |   |

| 19/04/88  |            | รายงานค่าใช้จ่ายห้องสมุด |              |          | หน้า        | 1 |
|-----------|------------|--------------------------|--------------|----------|-------------|---|
| เลขคำสั่ง | รหัสตัวแทน | วันที่                   | รหัสงบประมาณ | รวม      | ใบส่งสินค้า |   |
| 314001    | 10         | 18/04/88                 | 01           | 5,000.00 | 310211      |   |
| 314002    | 11         | 18/04/88                 | 01           | 3,000.00 | 314241      |   |
| 314003    | 10         | 19/04/88                 | 02           | 2,000.00 | 310216      |   |

รูปที่ ข.5 ตัวอย่างรายงานการเงินห้องสมุด

| รหัสสั่งซื้อ | ชื่อผู้แต่ง & ชื่อหนังสือ   | วันที่สั่ง | วันที่รับ | วันที่ทวง |
|--------------|---|------------|-----------|-----------|
| 19/04/88     | รายชื่อหนังสือที่ได้ทวงถาม  |            |           | หน้า 1    |
|              | ตัวแทนจำหน่าย ศูนย์หนังสือกรุงเทพ   |            |           |           |
| 000001       | สำนักงานสถิติแห่งชาติ<br>รายงานสรุปผลการสำรวจอุตสาหกรรมเพื่อวางแผน<br>พัฒนาภาคเหนือ พค.2514 | 15/04/88   | 16/04/88  | 18/04/88  |
| 000002       | Gilbert Mansell<br>Working with the computer  | 15/04/88   | 16/04/88  | 18/04/88  |
| 000003       | John B. Moore<br>WATFIV:Fortran Programming with the WATF<br>IV Compiler                    | 15/04/88   | 16/04/88  | 18/04/88  |
| 000004       | Zeorge McCarty<br>Topology, an introduction with applicati<br>on to topological groups      | 15/04/88   | 16/04/88  | 18/04/88  |
| 000005       | Wolfgang Muller<br>Technical dictionary of automative engin<br>eering                       | 15/04/88   | 16/04/88  | 18/04/88  |
| 000006       | Ferderic J. Mowle<br>A systematic approach to digital logic d<br>esign, Reading             | 15/04/88   | 16/04/88  | 18/04/88  |

รูปที่ ๖.6 ตัวอย่างรายงานการทวงถาม



001.642 สุนจน์ โกลิยะจินดา  
 4 คอมพิวเตอร์ภาษาเครื่องและเอสพีเอส. กรุง  
 สด เทพฯ, ไทยวัฒนาพานิช, 2519.  
 0158 หน้า.

คอมพิวเตอร์ภาษาเครื่องและเอสพีเอส

001.642 สุนจน์ โกลิยะจินดา  
 4 คอมพิวเตอร์ภาษาเครื่องและเอสพีเอส. กรุง  
 สด เทพฯ, ไทยวัฒนาพานิช, 2519.  
 0158 หน้า.

เอส พี เอส

001.642 สุนจน์ โกลิยะจินดา  
 4 คอมพิวเตอร์ภาษาเครื่องและเอสพีเอส. กรุง  
 สด เทพฯ, ไทยวัฒนาพานิช, 2519.  
 0158 หน้า.

ภาษาคอมพิวเตอร์

001.642 สุนจน์ โกลิยะจินดา  
 4 คอมพิวเตอร์ภาษาเครื่องและเอสพีเอส. กรุง  
 สด เทพฯ, ไทยวัฒนาพานิช, 2519.  
 0158 หน้า.

รูปที่ ข.7 ตัวอย่างบัตรรายการ

| รายชื่อหนังสือใหม่ |   |            |
|--------------------|---|------------|
| เลขเรียกหนังสือ    | ผู้แต่ง & ชื่อเรื่อง  | เลขทะเบียน |
| 378.16             | David R. Turner   | 000012     |
| TA                 | Admission test for graduate study in business                             |            |
| 378.16             | David R. Turner   | 000015     |
| TG                 | Graduate record examination aptitude test                                 |            |
| 378.242            | เอนก เจริญถาวร  | 000021     |
| อน                 | แนวทางค้นคว้าเพื่อทำวิจัยและเขียนวิทยานิพนธ์ บทความหรือรายงาน<br>ประจำภาค |            |
| 395.               | Sarah Maclean   | 000008     |
| ME                 | Etiquette and good manners  |            |
| 395.               | Dorothy Sara  | 000010     |
| SC                 | Complete guide to good manners in business and social life                |            |
| 001.6424           | สุพจน์ โกสิยะจินดา  | 000001     |
| สค                 | คอมพิวเตอร์ภาษาเครื่องและเอสพีเอส   |            |

รูปที่ ข.8 ตัวอย่างรายงานรายชื่อหนังสือที่วิเคราะห์เลขเรียกหนังสือ

| 19/04/88    |                | ***** รายชื่อสมาชิกห้องสมุด *****  | หน้า 1    |
|-------------|----------------|--|-----------|
| ประเภท รหัส | ชื่อ & ที่อยู่ |  | คณะ       |
| 1           | 1              | นาย ศิริวัฒน์ วงศ์จารุพร<br>453/9 ถนนสีพระยา อ.บางรัก กรุงเทพฯ                   | วิศวกรรม. |
| 1           | 2              | นาย สมบูรณ์ ช่วยกอบลาภ<br>244 ถนนมิตรพันธ์ ป้อมปราบฯ กรุงเทพฯ 10100              | วิศวกรรม. |
| 1           | 3              | นาย สมบูรณ์ หิรัญภัทรศิลป์<br>71/45 ซอยวัดสะแก ต.ตลาดพลู อ.ธนบุรี กรุงเทพฯ       | วิศวกรรม. |
| 1           | 4              | นาย สุนิษฐ์ อังกิตติตระกูล<br>1140 สุขุมวิท 71 คลองตัน พระโขนง กทม.10250         | วิศวกรรม. |
| 1           | 5              | นาย ไทยรัฐ กุศลธรรมรัตน์<br>122/10 ซอยปราโมทย์ ถ.สุขวงศ์ อ.บางรัก กรุงเทพฯ 10500 | วิศวกรรม. |
| 1           | 6              | นาย ธีระชัย กิริติเตชากร<br>การเคหะคลองจั่น 10/149 บางกะปิ กทม.                  | วิศวกรรม. |
| 1           | 7              | นส. อุษา ตันตสิรินทร์<br>14 ถนนประชาธิปไตย ต.วัดกัลยาณ์ อ.ธนบุรี กทม 10600       | วิศวกรรม. |

รูปที่ ข.9 ตัวอย่างรายงานสมาชิกห้องสมุด

| 05/04/88   |                 | *****   | รายงานการยืมหนังสือ | *****    | หน้า 1 |
|------------|-----------------|---|---------------------|----------|--------|
| รหัสสมาชิก | เลขเรียกหนังสือ | ชื่อผู้แต่ง & ชื่อหนังสือ   |                     | กำหนดคืน |        |
| 2          | 658.1           | K.F. Jackson  |                     | 04/04/88 |        |
|            | IAR             | The art of solving problems   |                     |          |        |
| 5          | 378.242         | เอนก เรียบถาวร  |                     | 04/04/88 |        |
|            | อน              | แนวทางค้นคว้าเพื่อทำวิจัยและเขียนวิทยานิพนธ์ บทความหรือรายงานประจำภาค |                     |          |        |
| 13         | 001.6424        | สุนจน์ โกสิยะจินดา  |                     | 04/04/88 |        |
|            | สด              | คอมพิวเตอร์ภาษาเครื่องและเอสพีเอส                                     |                     |          |        |
| 4          | 615.7           | กรมราชทัณฑ์   |                     | 05/04/88 |        |
|            | รอ              | เอโรอิน   |                     |          |        |
| 6          | 615.7           | กรมราชทัณฑ์   |                     | 05/04/88 |        |
|            | รอ              | เอโรอิน   |                     |          |        |

| 05/04/88   |                 | *****                             | รายงานการคืนหนังสือ | *****    | หน้า 1 |
|------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------|----------|--------|
| รหัสสมาชิก | เลขเรียกหนังสือ | ชื่อผู้แต่ง & ชื่อหนังสือ         |                     | กำหนดคืน |        |
| 1          | 001.6424        | สุนจน์ โกสิยะจินดา                |                     | 00/00/00 |        |
|            | สด              | คอมพิวเตอร์ภาษาเครื่องและเอสพีเอส |                     |          |        |
| 13         | 001.6424        | สุนจน์ โกสิยะจินดา                |                     | 00/00/00 |        |
|            | สด              | คอมพิวเตอร์ภาษาเครื่องและเอสพีเอส |                     |          |        |

รูปที่ ข.10 ตัวอย่างรายงานการจ่าย-รับหนังสือ

| รหัสสมาชิก | เลขเรียกหนังสือ | ชื่อผู้แต่ง & ชื่อหนังสือ                     | วันที่รับ |
|------------|-----------------|---|-----------|
| 10/04/88   | *****           | รายงานการจองหนังสือ *****                     | หน้า 1    |
| 18         | 658.1           | K.F. Jackson                                  | 05/04/88  |
|            | IAR             | The art of solving problems                   |           |
| 16         | 378.16          | David R. Turner                               | 14/04/88  |
|            | TA              | Admission test for graduate study in business |           |

รูปที่ ข.11 ตัวอย่างรายงานการจองหนังสือ

| รหัสสมาชิก | เลขเรียกหนังสือ | ชื่อผู้แต่ง & ชื่อหนังสือ     | วันที่หาย |
|------------|-----------------|-------------------------------|-----------|
| 10/04/88   | *****           | รายงานรายชื่อหนังสือหาย ***** | หน้า 1    |
| 6          | 615.7           | กรมราชทัณฑ์                   | 10/04/88  |
|            | รอ              | เฮโรอีน                       |           |

รูปที่ ข.12 ตัวอย่างรายงานหนังสือหาย

| 19/04/88              | ***** รายงานสถิติการจ่าย-รับ ***** |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   | หน้า 1 |
|-----------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|--------|
|                       | รายงานงานประจำเดือน เมษายน         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |        |
| หมู่หนังสือ<br>วันที่ | 100                                | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 000 |   |        |
| 1                     | 0                                  | 0   | 2   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1 |        |
| 2                     | 0                                  | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1 |        |
| 4                     | 0                                  | 0   | 1   | 0   | 0   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1 |        |
| 6                     | 0                                  | 0   | 2   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0 |        |
| รวม                   | 0                                  | 0   | 6   | 0   | 0   | 6   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3 |        |

| 19/04/88                | ***** รายงานสถิติการจ่าย-รับ ***** |        |        |       |        |           |                 |  |  |  |  | หน้า 2 |
|-------------------------|------------------------------------|--------|--------|-------|--------|-----------|-----------------|--|--|--|--|--------|
|                         | รายงานงานประจำเดือน เมษายน         |        |        |       |        |           |                 |  |  |  |  |        |
| ภาษา & สมาชิก<br>วันที่ | ไทย                                | อังกฤษ | อื่น ๆ | นิสิต | บัณฑิต | ข้าราชการ | บุคคล<br>ภายนอก |  |  |  |  |        |
| 1                       | 1                                  | 3      | 0      | 2     | 1      | 1         | 0               |  |  |  |  |        |
| 2                       | 2                                  | 1      | 0      | 2     | 0      | 1         | 0               |  |  |  |  |        |
| 4                       | 4                                  | 1      | 0      | 4     | 0      | 1         | 0               |  |  |  |  |        |
| 6                       | 2                                  | 1      | 0      | 0     | 2      | 1         | 0               |  |  |  |  |        |
| รวม                     | 9                                  | 6      | 0      | 8     | 3      | 4         | 0               |  |  |  |  |        |

รูปที่ ข.13 ตัวอย่างรายงานสถิติ

| 19/04/88   | รายชื่อสมาชิก  | หน้า                    | 1 |
|------------|--|-------------------------|---|
| รหัสสมาชิก | ชื่อสมาชิก และ ที่ติดต่อ   | หัวข้อเรื่อง            |   |
| 00001      | นาย สุชาติ ประมมมงคล<br>992 หมู่ 12 ถนนสุขุมวิท 103 ซอยอุดมสุข บางนา พระ<br>โขนง กรุงเทพฯ 3933248:0000 | Aptitude<br>EXAMINATION |   |
| 00002      | นส. เสาวรักษ์ กุ๊กิตติไมตรี<br>474/4 ถนนเจริญรัช คลองสาน กรุงเทพฯ                                      | Business<br>ETIQUETTE   |   |
| 00003      | ชชนาย นิวัฒน์ แก้วเกาะ<br>159 ถนน 4 หัวหมาก กรุงเทพฯ   | เอส พี เอส<br>Business' |   |

รูปที่ ข.14 ตัวอย่างรายงานรายชื่อสมาชิกและหัวข้อที่สนใจ

| 19/04/88   | รายงาน หัวเรื่อง และ หนังสือ  | หน้า | 1 |
|------------|---|------|---|
| รหัสสมาชิก | หัวข้อเรื่อง เลขเรียกหนังสือ ชื่อผู้แต่ง และ ชื่อหนังสือ                            |      |   |
| 00001      | Aptitude 378.16 David R. Turner<br>TG Graduate record examination aptitude test     |      |   |
| 00002      | Business 378.16 David R. Turner<br>TA Admission test for graduate study in business |      |   |
| 00003      | เอส พี เอส 001.6424 สุนจัน โกสิยะจินดา<br>สด คอมพิวเตอร์ภาษาเครื่องและเอสพีเอส      |      |   |
| 00003      | Business 378.16 David R. Turner<br>TA Admission test for graduate study in business |      |   |

รูปที่ ข.15 ตัวอย่างรายงานผลการค้นหา

| 19/04/88   | รายชื่อสมาชิก  | หน้า                    | 1 |
|------------|--|-------------------------|---|
| รหัสสมาชิก | ชื่อสมาชิก และ ที่ติดต่อ   | หัวข้อเรื่อง            |   |
| 00001      | นาย สุชาติ ปฐมมงคล<br>992 หมู่ 12 ถนนสุขุมวิท 103 ซอยอุดมสุข บางนา พระ<br>โขนง กรุงเทพฯ 3933248:0000 | Aptitude<br>EXAMINATION |   |
| 00002      | นส. เสาวรักษ์ กุ๊กกิติมิตร<br>474/4 ถนนเจริญรัถ คลองสาน กรุงเทพฯ                                     | Business<br>ETIQUETTE   |   |
| 00003      | ชชนาย นวัตกรรม แก้วเกาะ<br>159 ถนน 4 หัวหมาก กรุงเทพฯ  | เอส พี เอส<br>Business  |   |

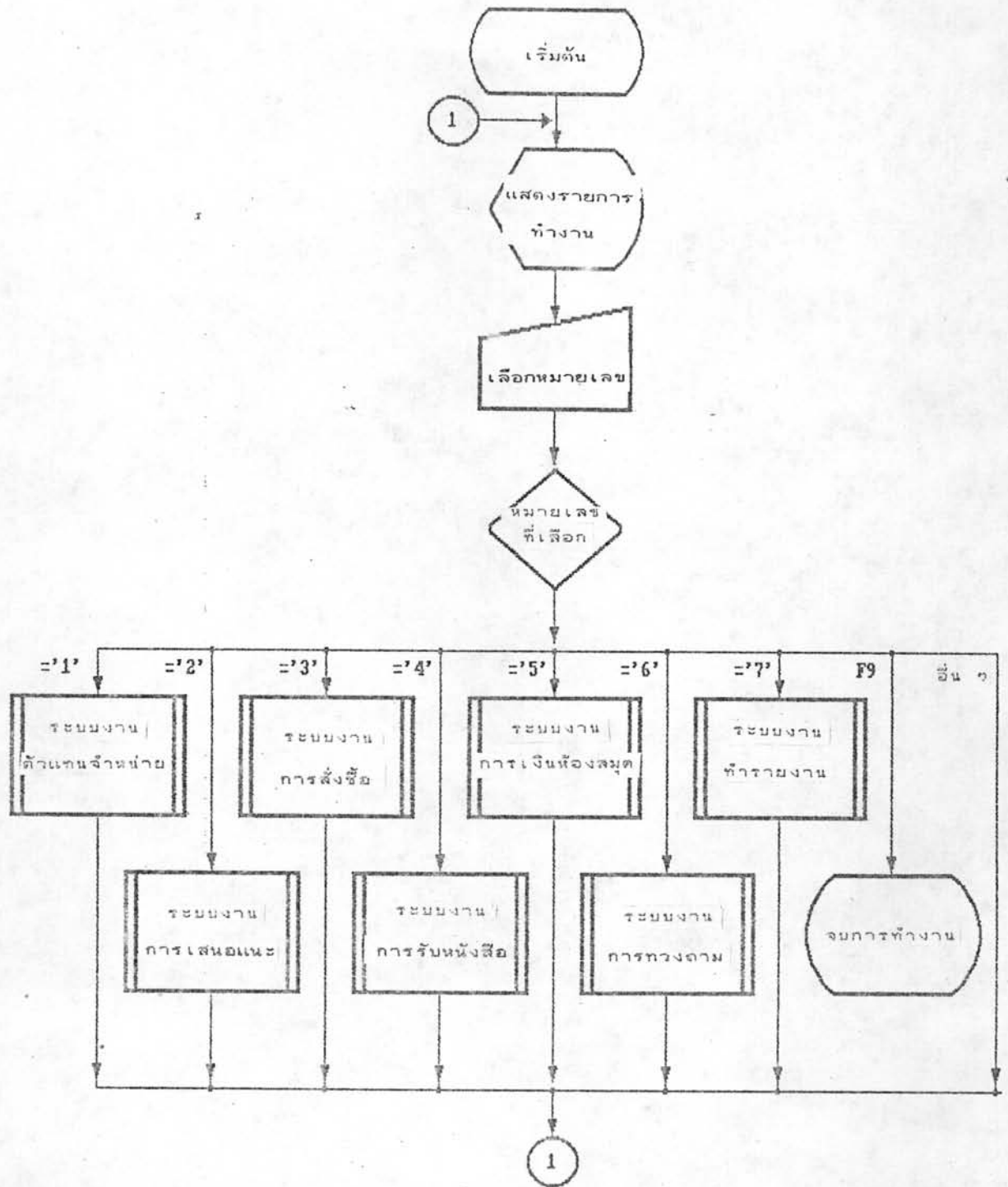
รูปที่ ข.14 ตัวอย่างรายงานรายชื่อสมาชิกและหัวข้อที่สนใจ

| 19/04/88          | รายงาน หัวข้อ และ หนังสือ  | หน้า | 1 |
|-------------------|--|------|---|
| รหัสสมาชิก หัวข้อ | เลขเรียกหนังสือ ชื่อผู้แต่ง และ ชื่อหนังสือ                                |      |   |
| 00001 Aptitude    | 378.16 David R. Turner<br>TG Graduate record examination aptitude test     |      |   |
| 00002 Business    | 378.16 David R. Turner<br>TA Admission test for graduate study in business |      |   |
| 00003 เอส พี เอส  | 001.6424 สุนจัน โกสิยะจินดา<br>สค คอมพิวเตอร์ภาษาเครื่องและเอสพีเอส        |      |   |
| 00003 Business    | 378.16 David R. Turner<br>TA Admission test for graduate study in business |      |   |

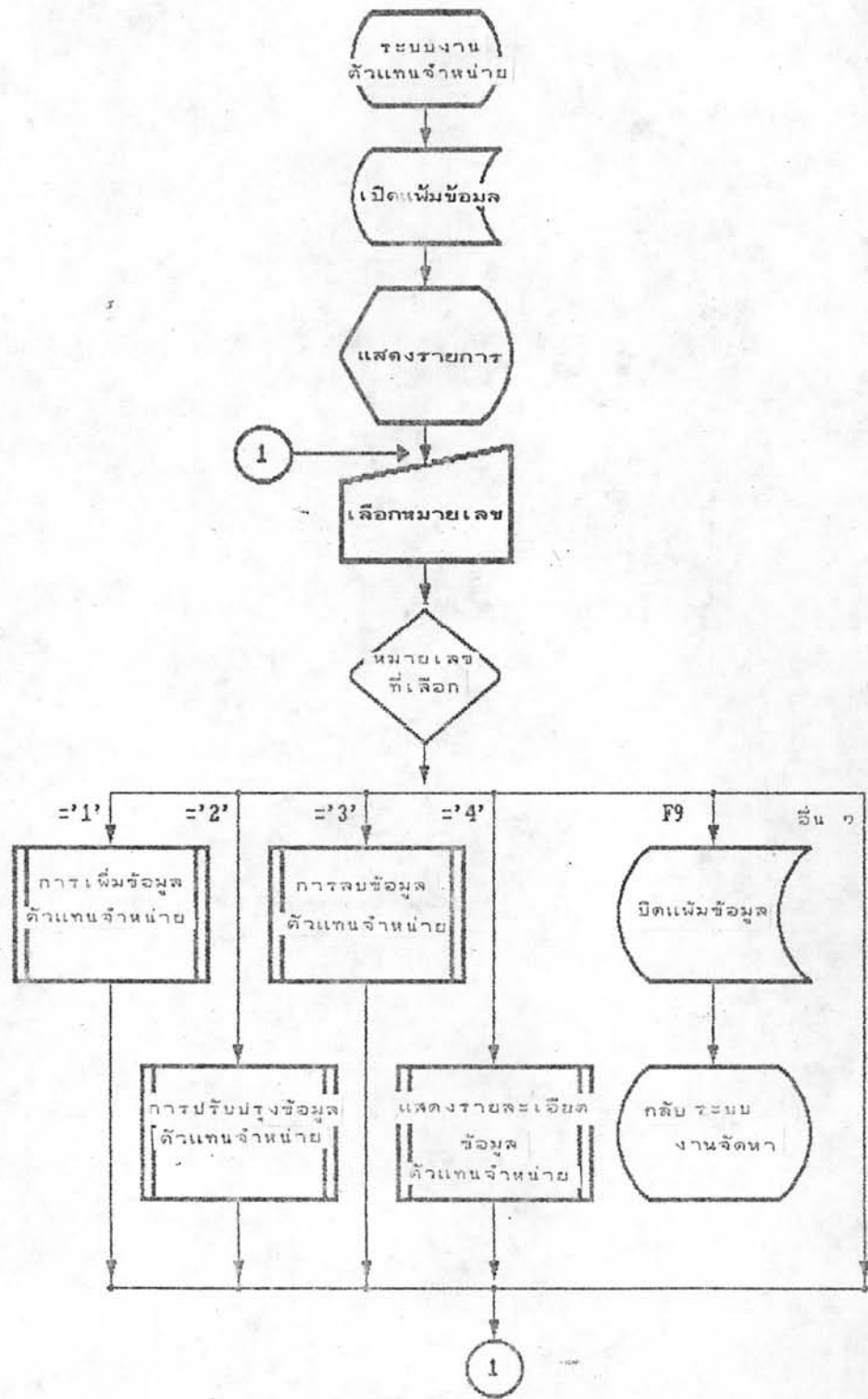
รูปที่ ข.15 ตัวอย่างรายงานผลการค้นหา



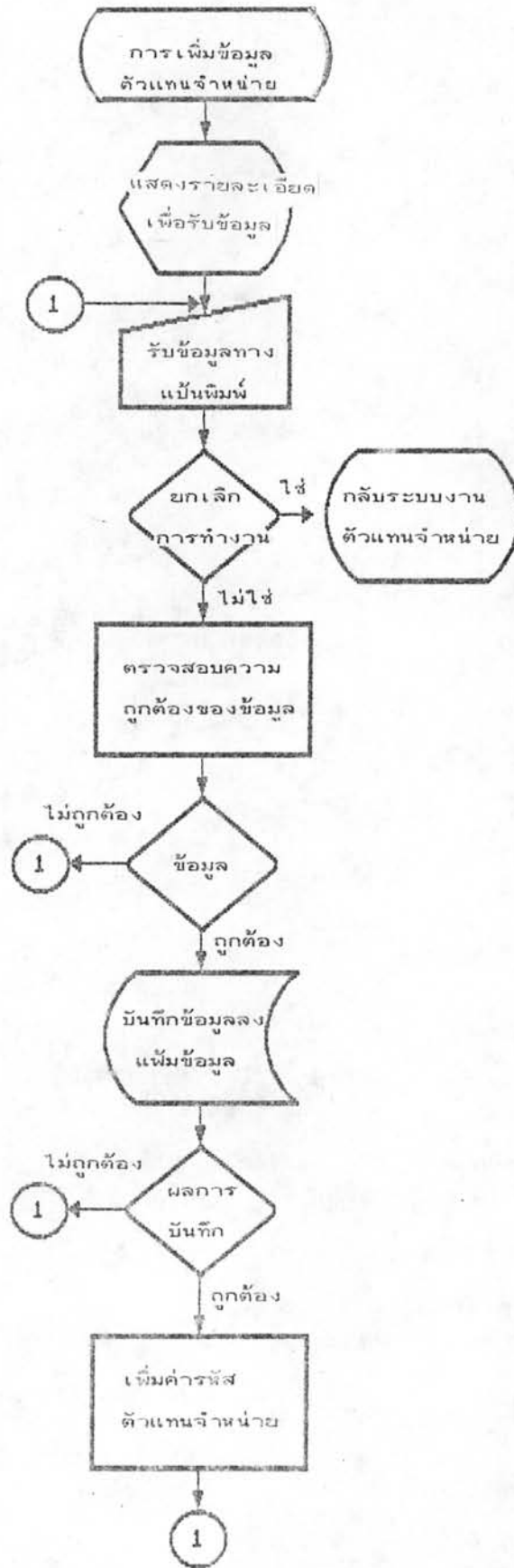
ภาคผนวก ค.  
ผังแสดงการทำงานของโปรแกรม



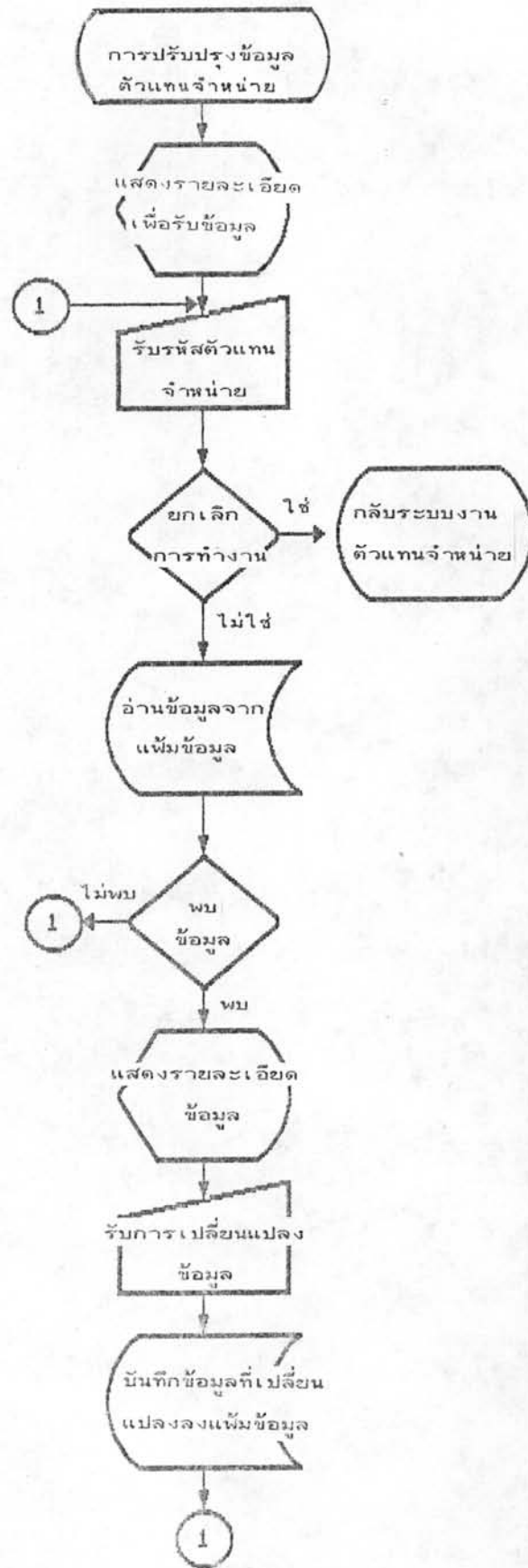
รูปที่ ค.1 ฟังก์ชันการทำงานรวมของระบบงานจัดหา



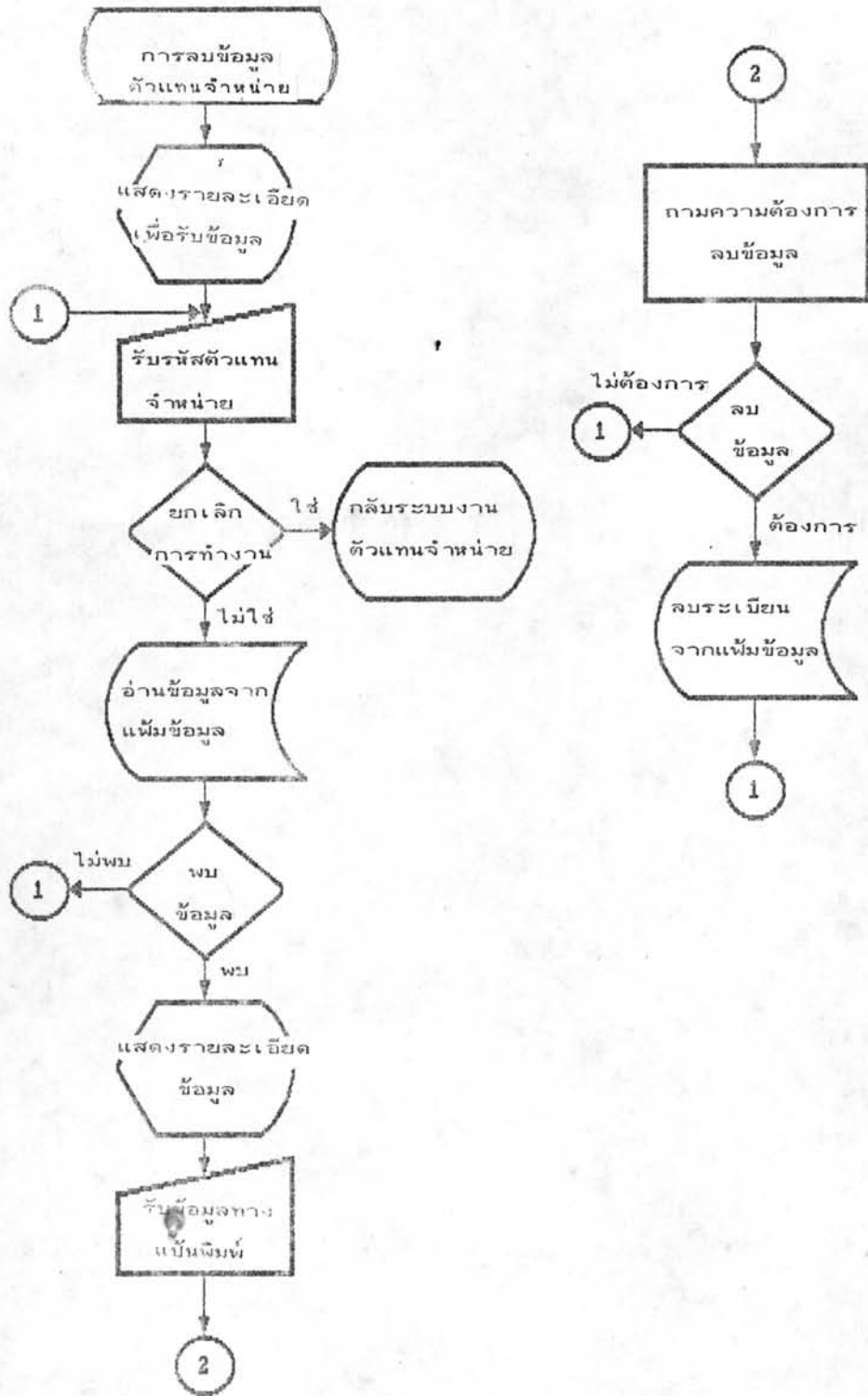
รูปที่ ค.2 ผังการทำงานรวมของระบบงานตัวแทนจำหน่าย



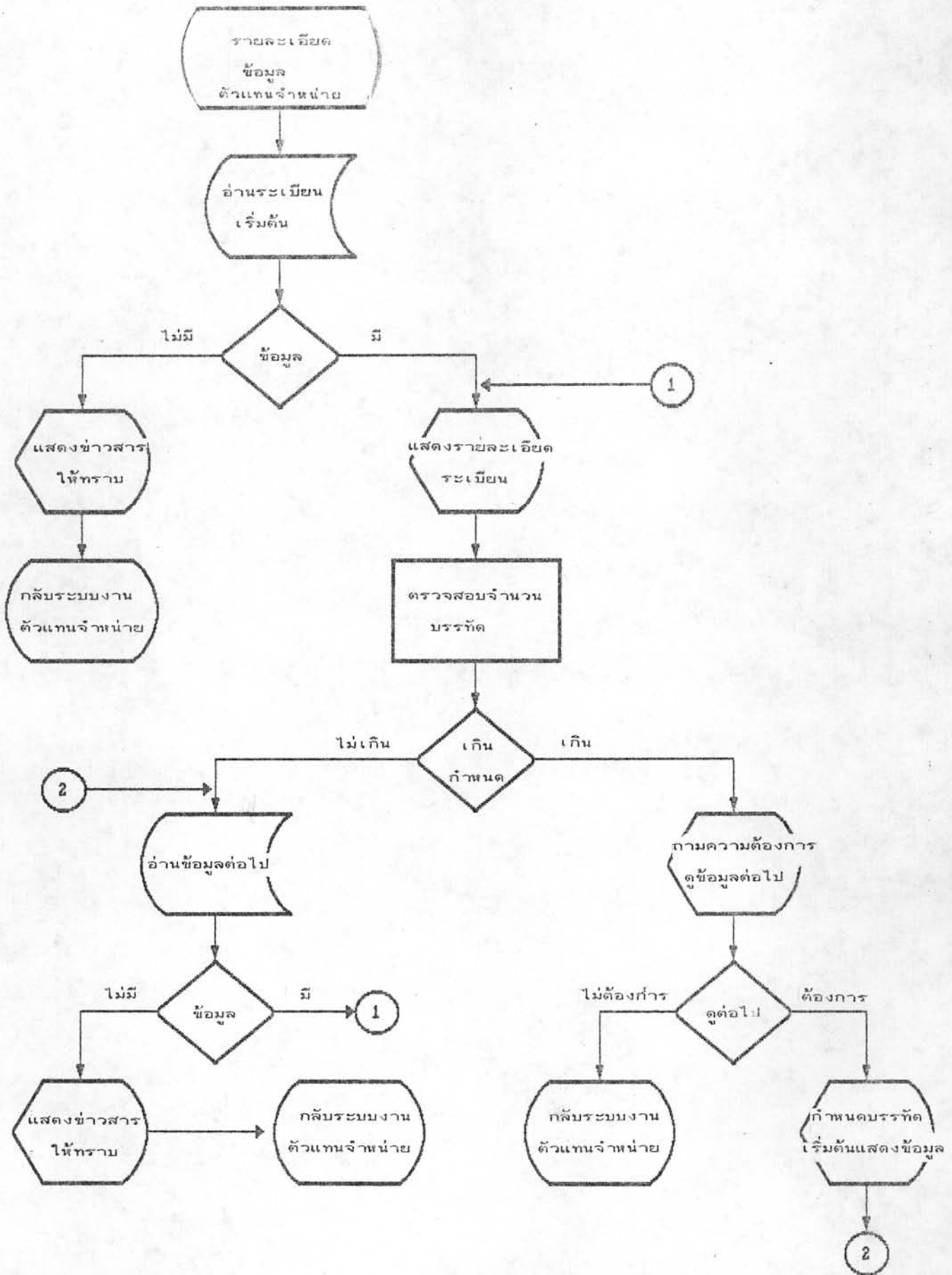
รูปที่ ค.3 ผังการทำงานของกรเพิ่มข้อมูลในระบบตัวแทนจำหน่าย



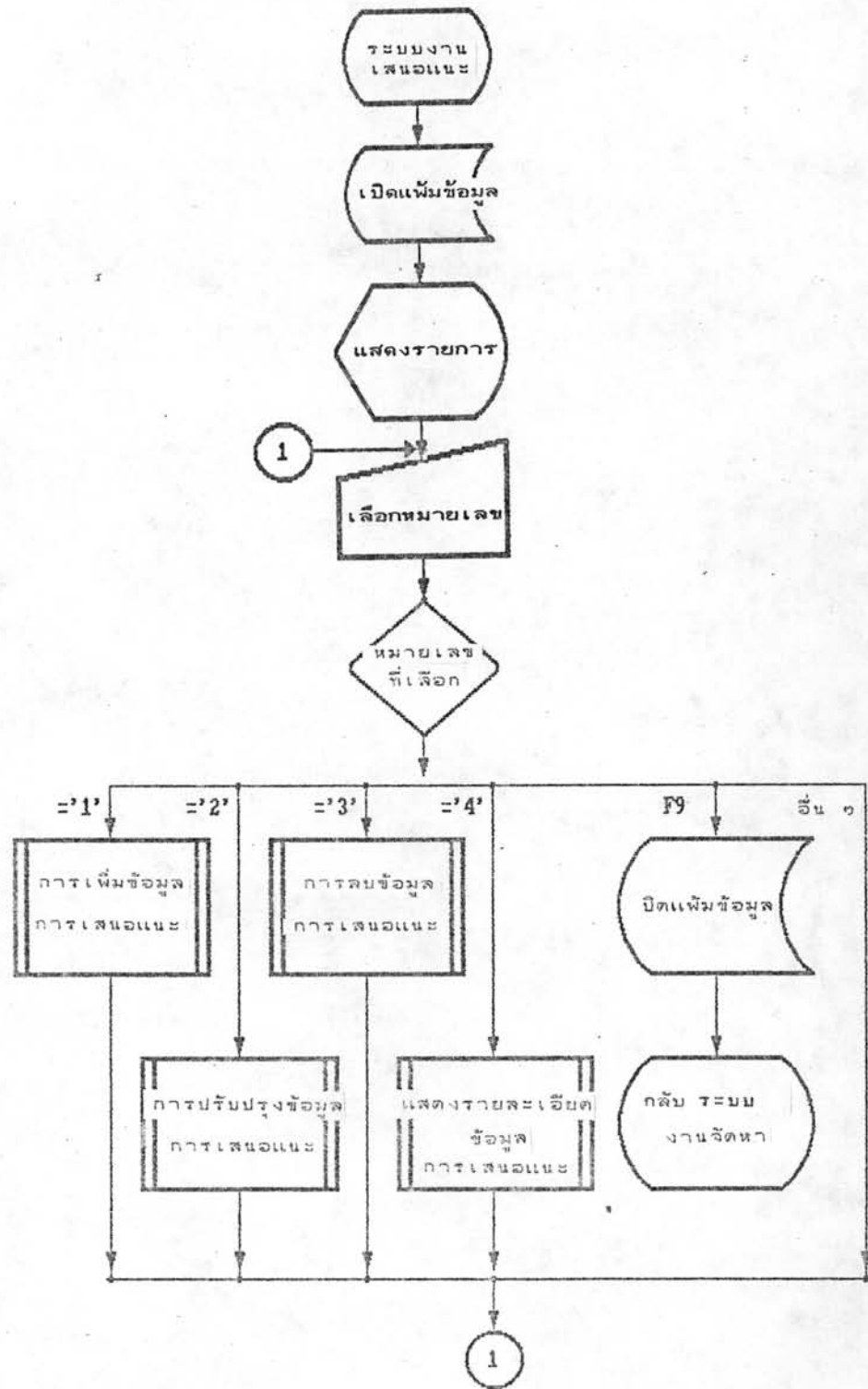
รูปที่ ค.4 ผังการทำงานของกรปรับปรุงข้อมูลในระบบตัวแทนจำหน่าย



รูปที่ ค. 5 ผังการทำงานของ การลบข้อมูลในระบบตัวแทนจำหน่าย

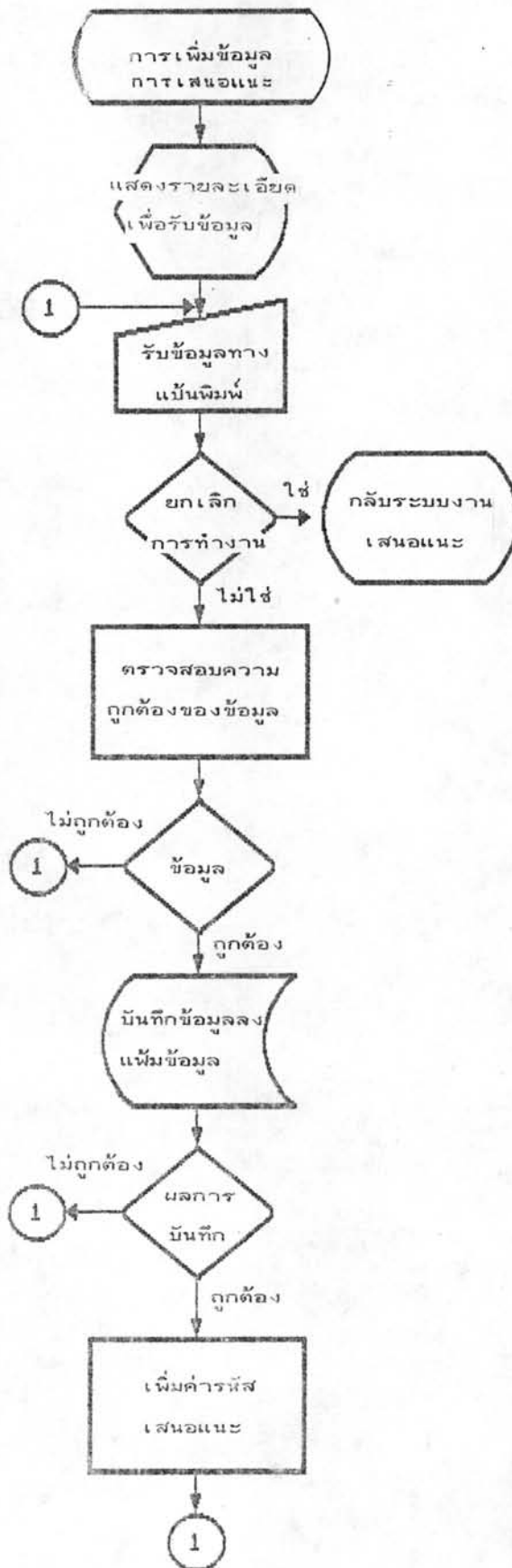


รูปที่ ค.6 ผังการทำงานของกาแสดงรายละเอียดยอดในระบบตัวแทนจำหน่าย

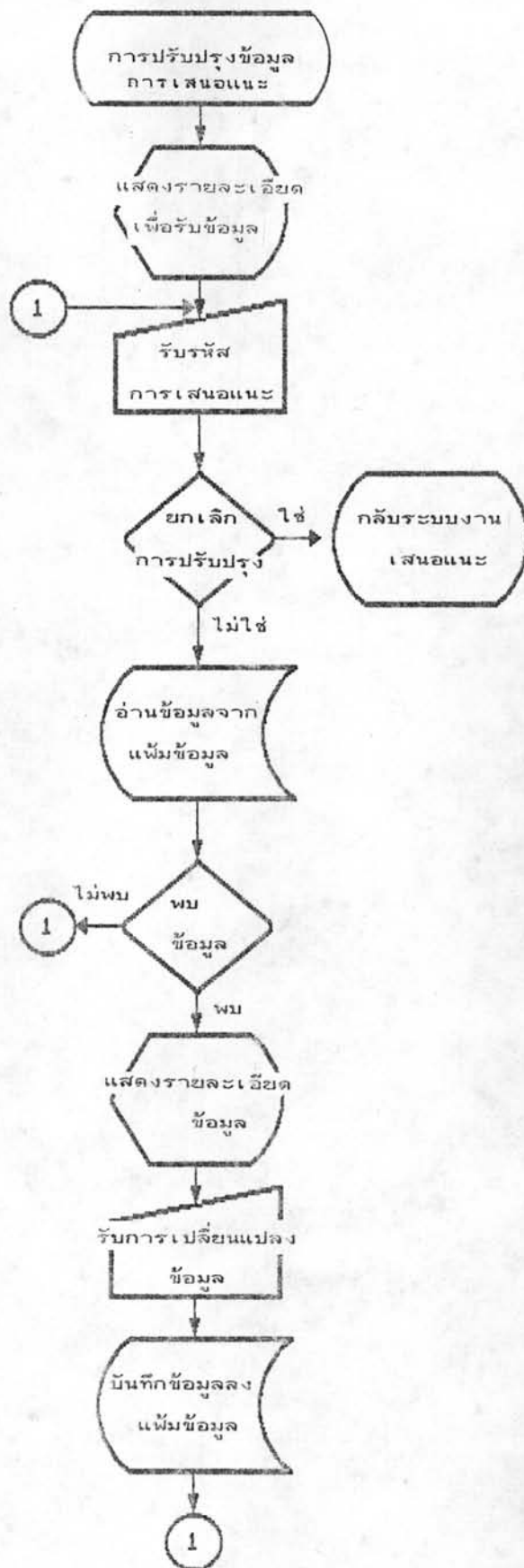


รูปที่ ค.7 ผังการทำงานรวมของระบบงาน เสนอแนะ

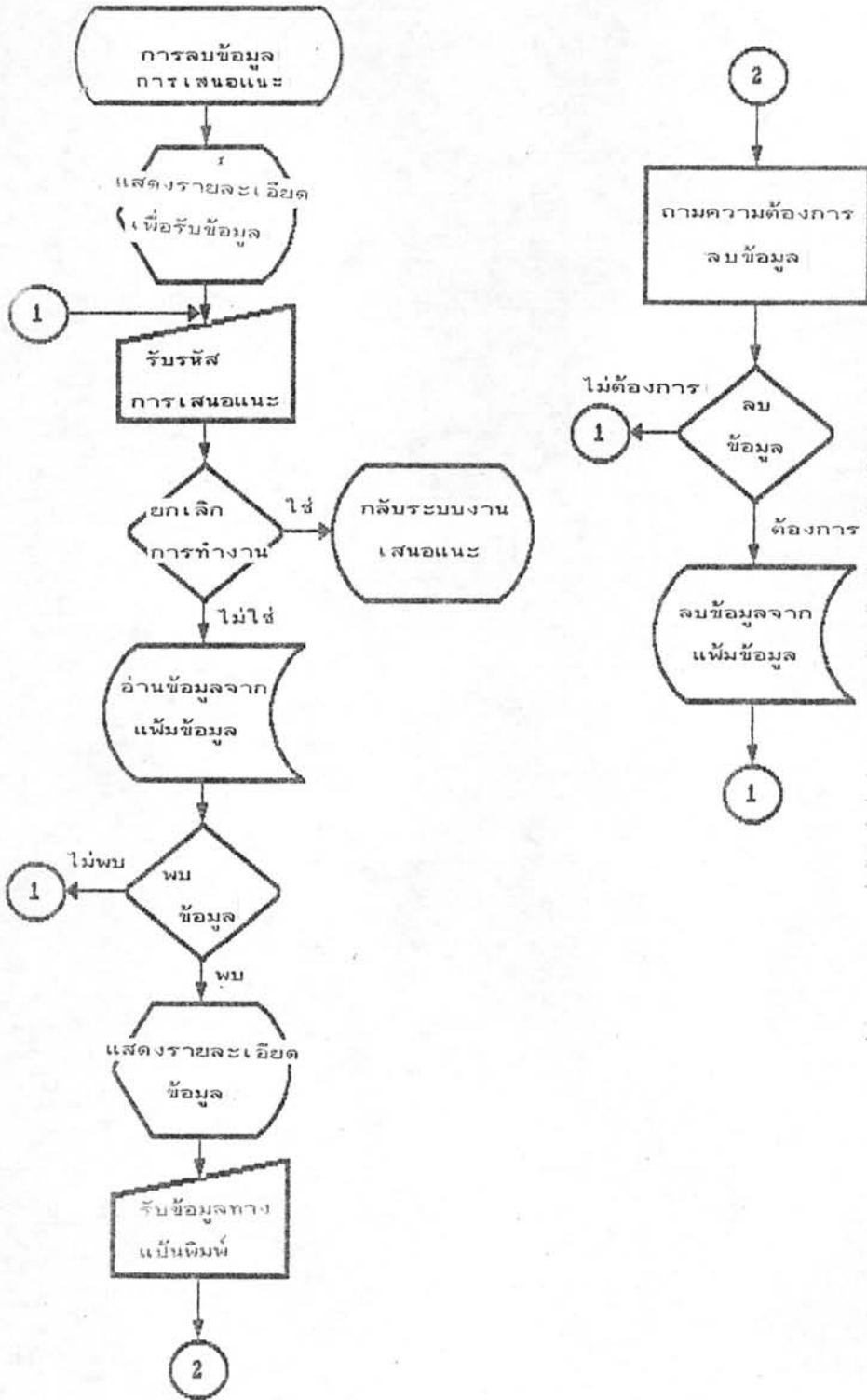




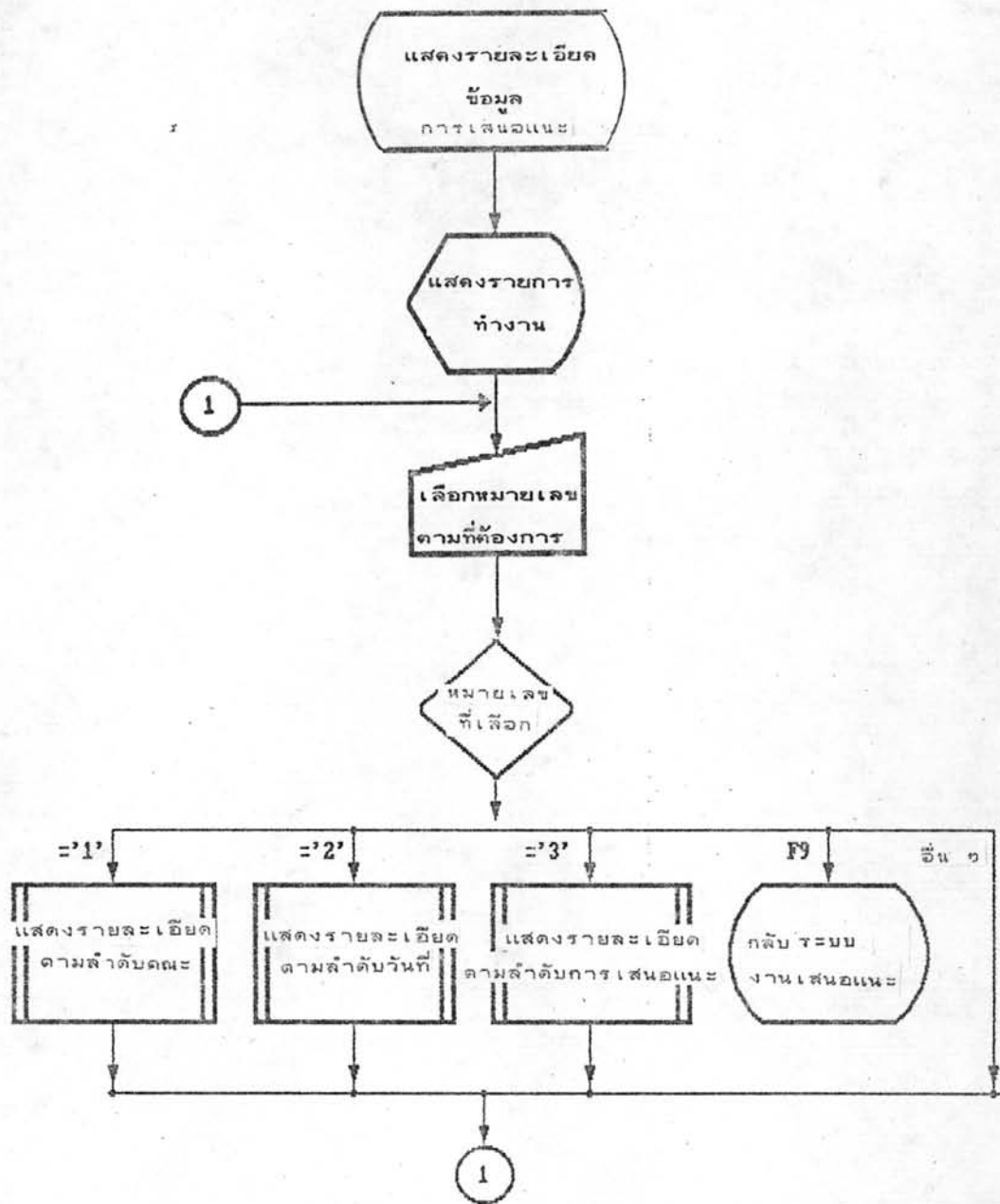
รูปที่ ค.8 ผังการทำงานของกรเพิ่มข้อมูลในระบบงานเสนอแนะ



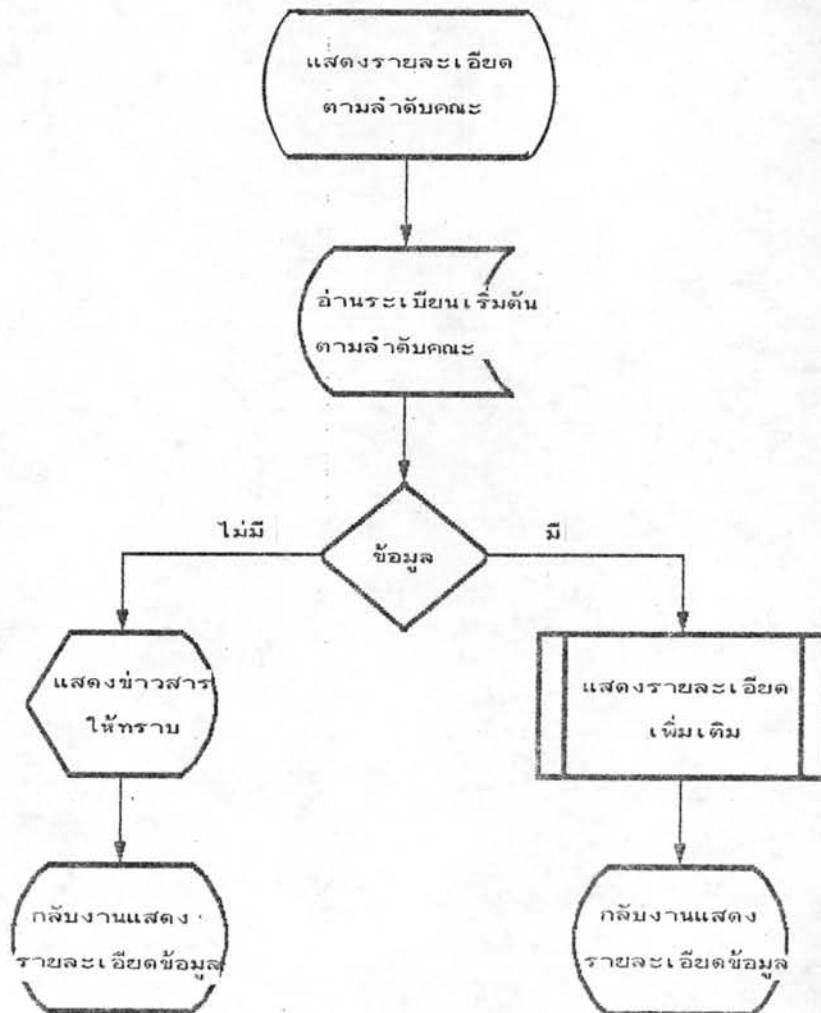
รูปที่ ๙.๙ ผังการทำงานของกรปรับปรุงข้อมูลในระบบงานเสนอแนะ



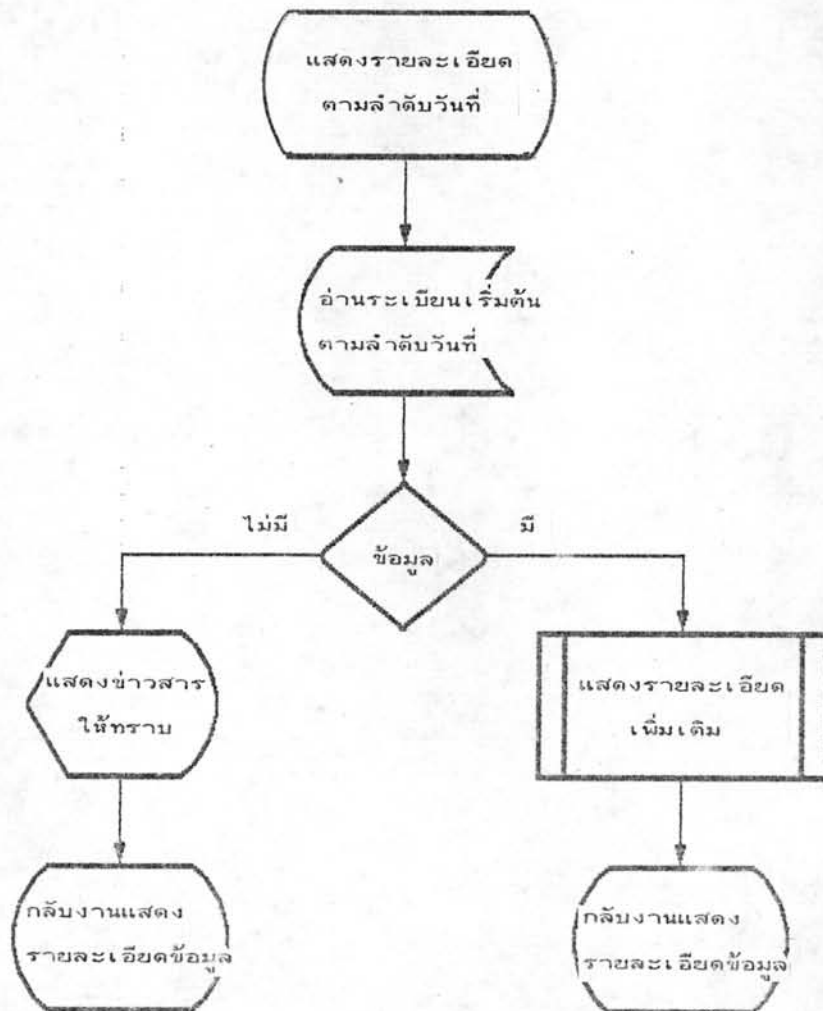
รูปที่ ค.10 ผังการทำงานการลบข้อมูลในระบบงานเสนอแนะ



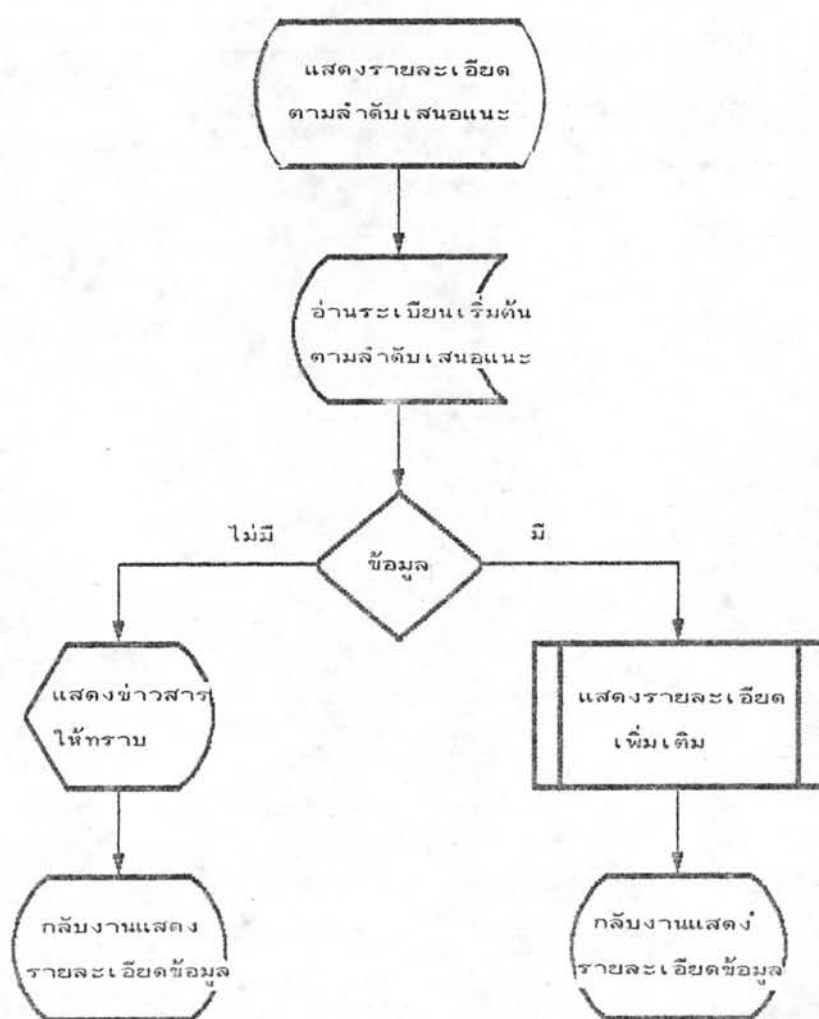
รูปที่ ค.11 ผังการทำงานการแสดงผลละเอียดในระบบงานเสนอแนะ



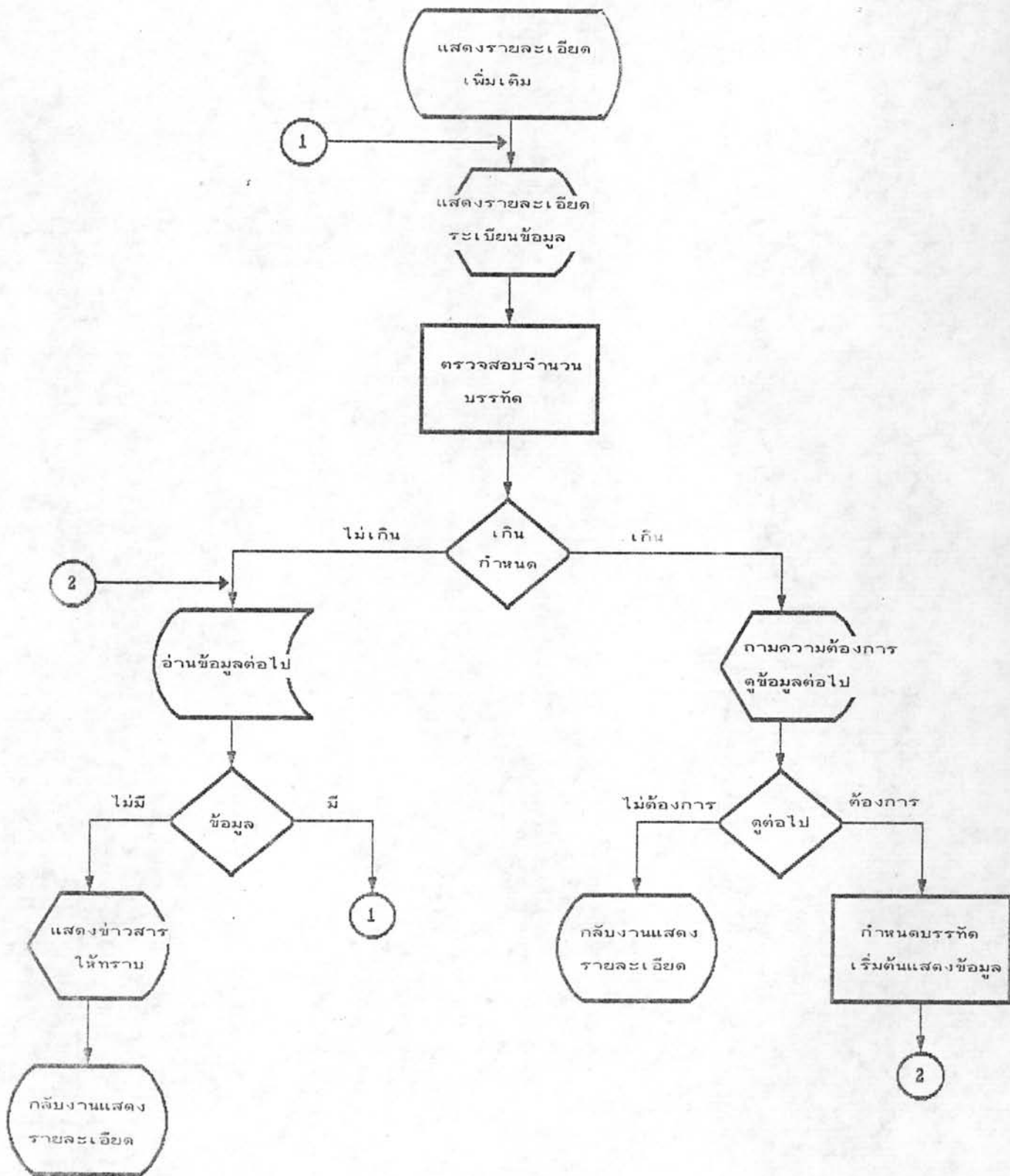
รูปที่ ค.12 ฟังการทำงานของการแสดงรายละเอียดข้อมูลแยกตามคณะ



รูปที่ ค.13 ฟังก์ชันการทำงานของ การแสดงรายละเอียดข้อมูลแยกตามวันที่

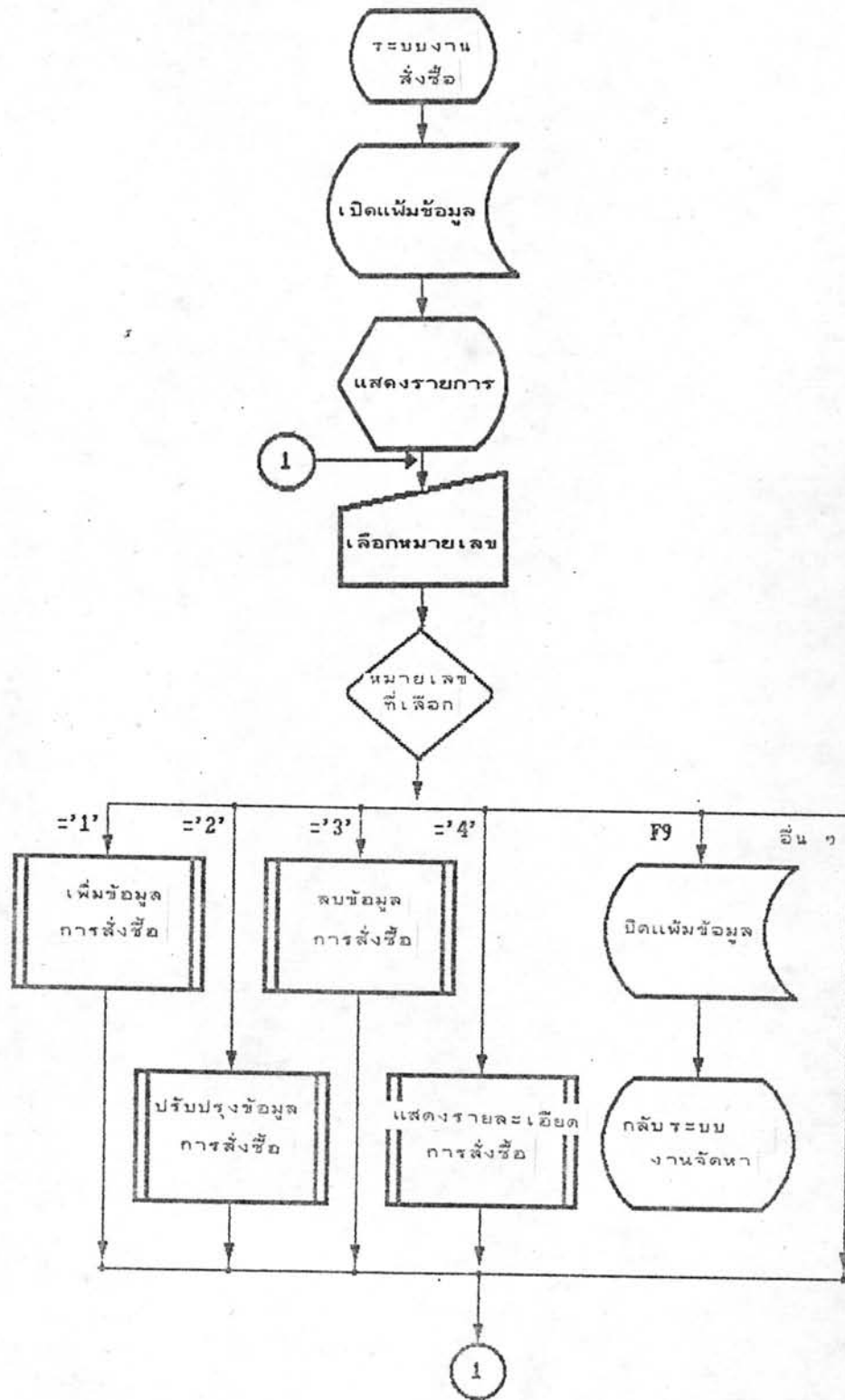


รูปที่ ค. 14 ฟังก์ชันการทำงานของ การแสดงรายละเอียดข้อมูลแยกตามลำดับที่ การเสนอแนะ

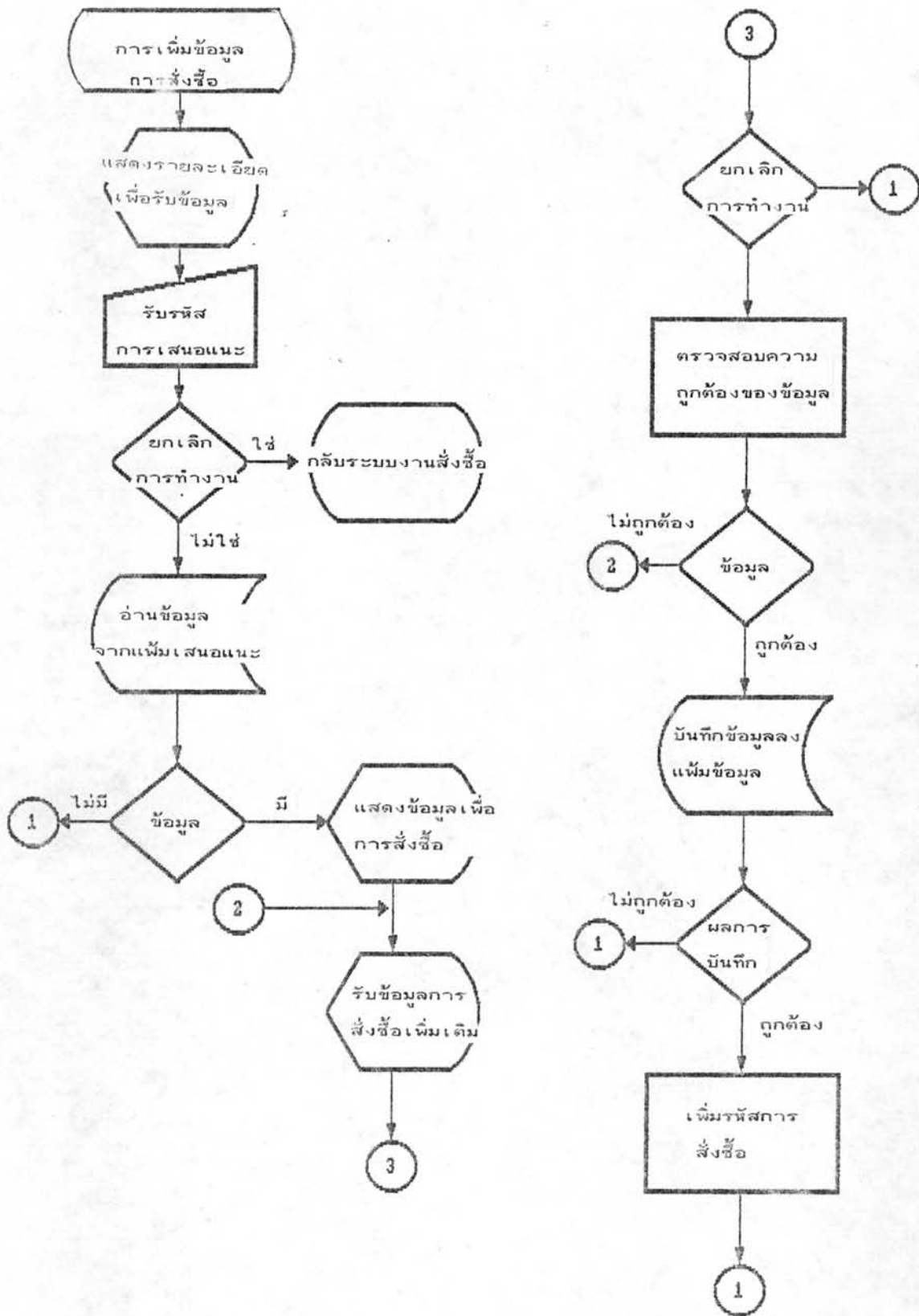


รูปที่ ค. 15 ผังการทำงานของ การแสดงรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติม

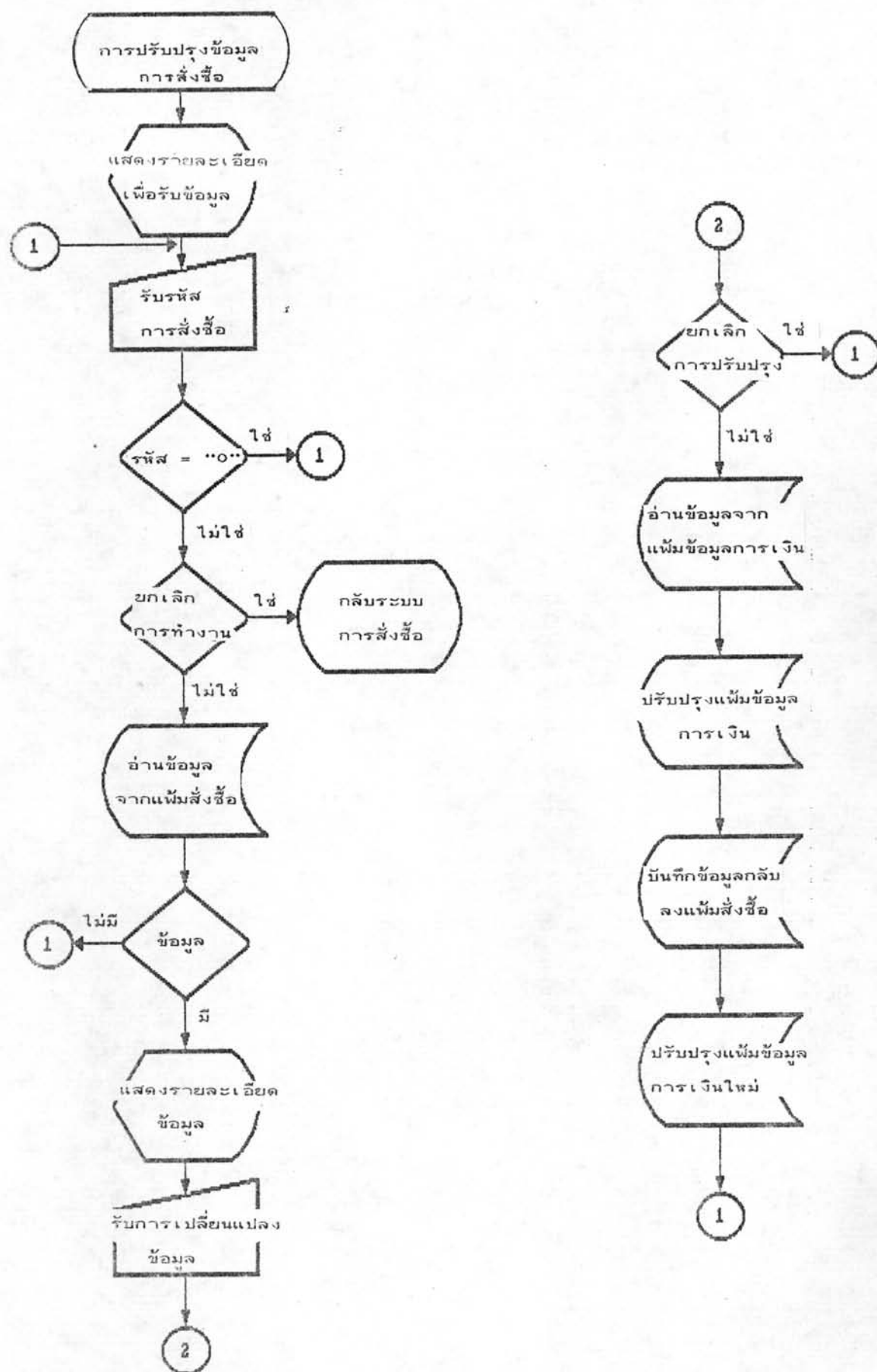




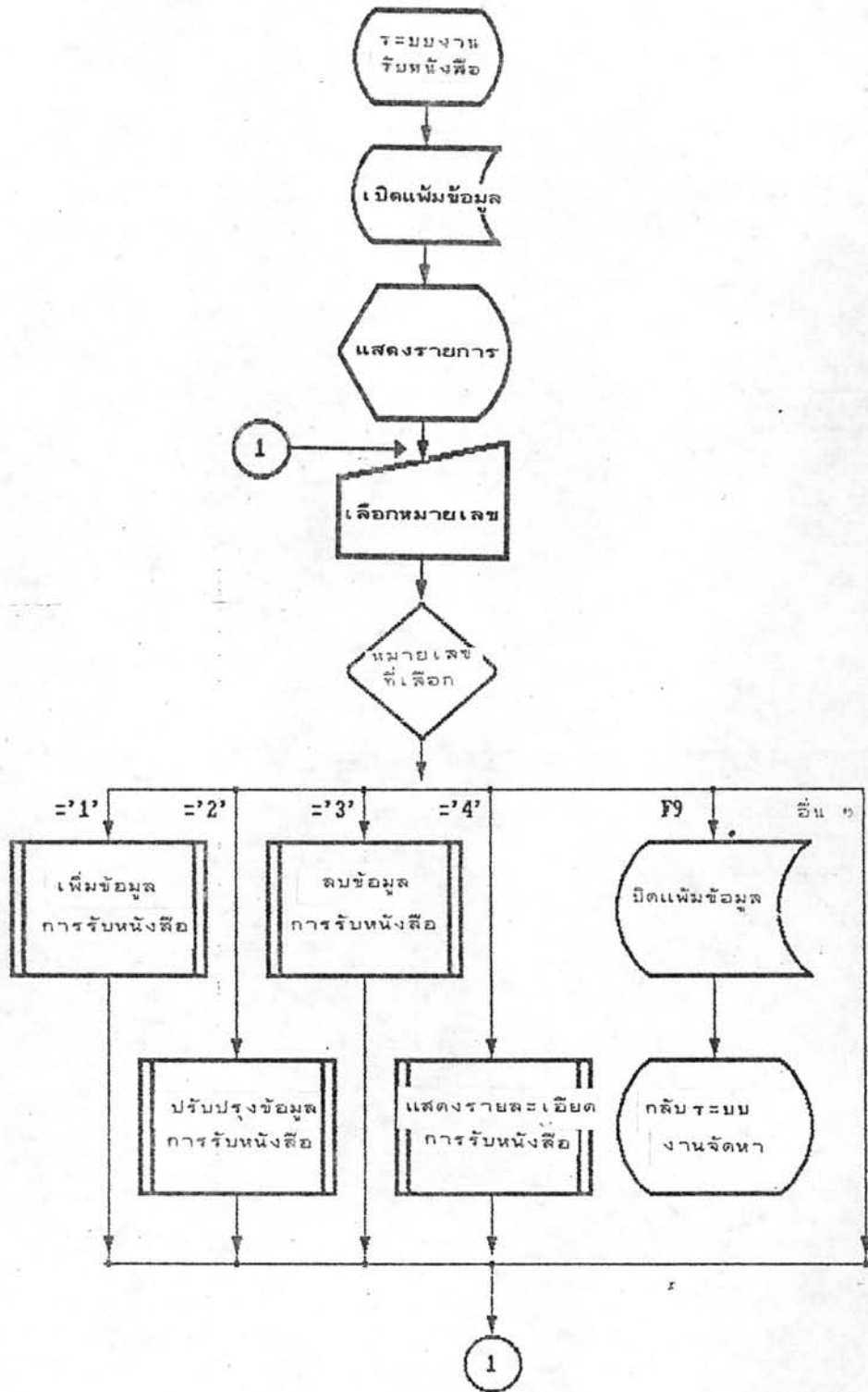
รูปที่ ค.16 ผังการทำงานรวมของระบบงานสั่งซื้อ



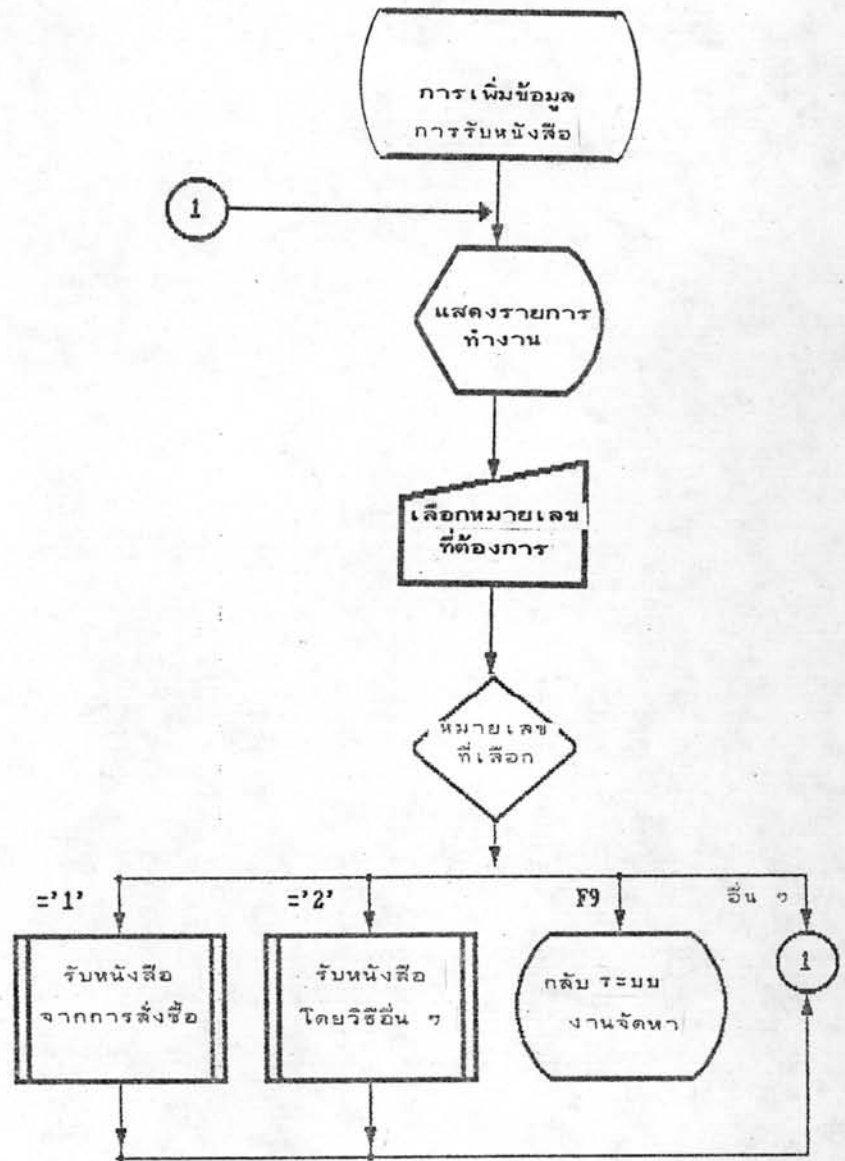
รูปที่ ค. 17 ผังการทำงานของกรเพิ่มข้อมูลในระบบงานสั่งซื้อ



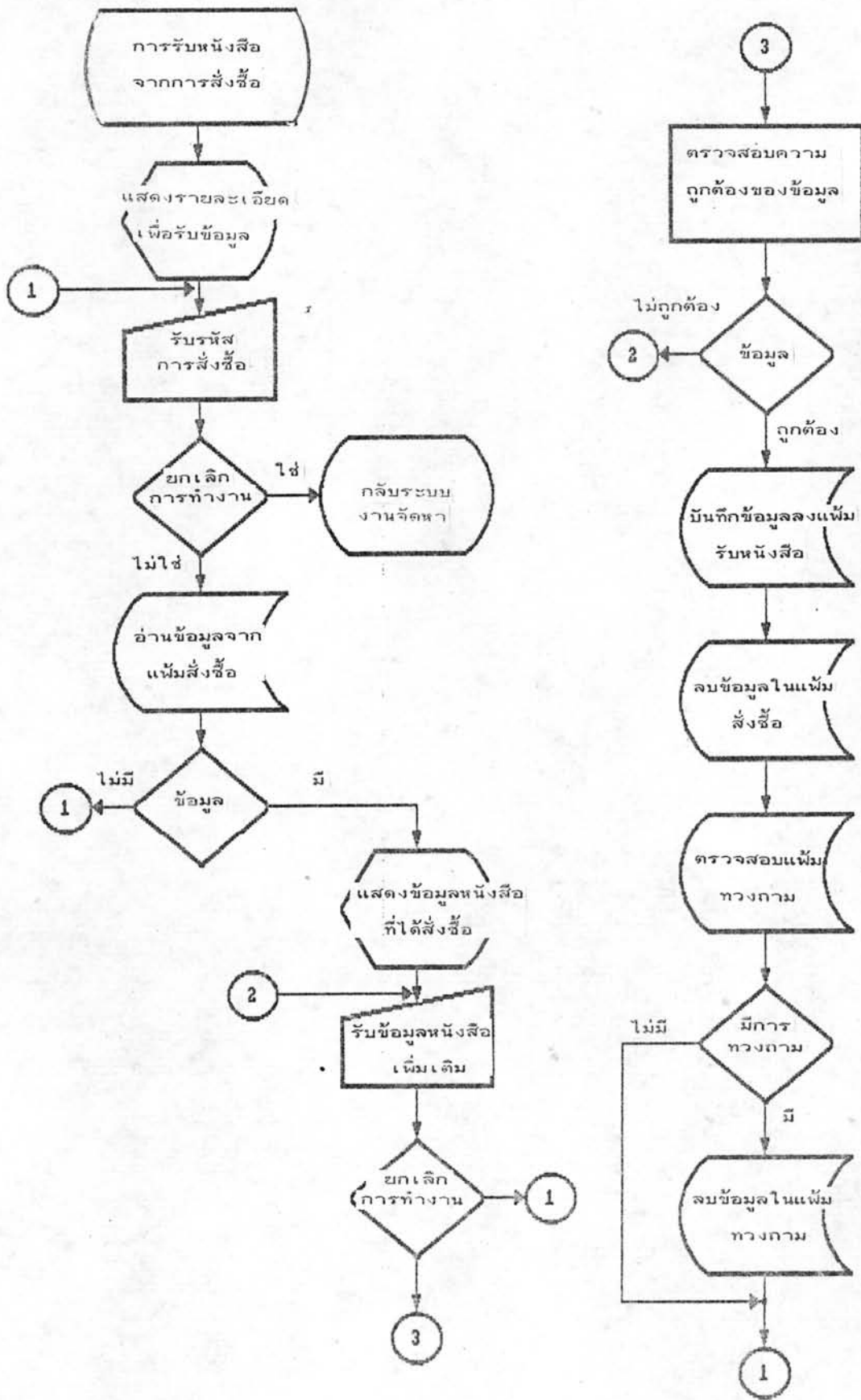
รูปที่ ค. 18 ผังการทำงานของ การปรับปรุงข้อมูล ในระบบงานสั่งซื้อ



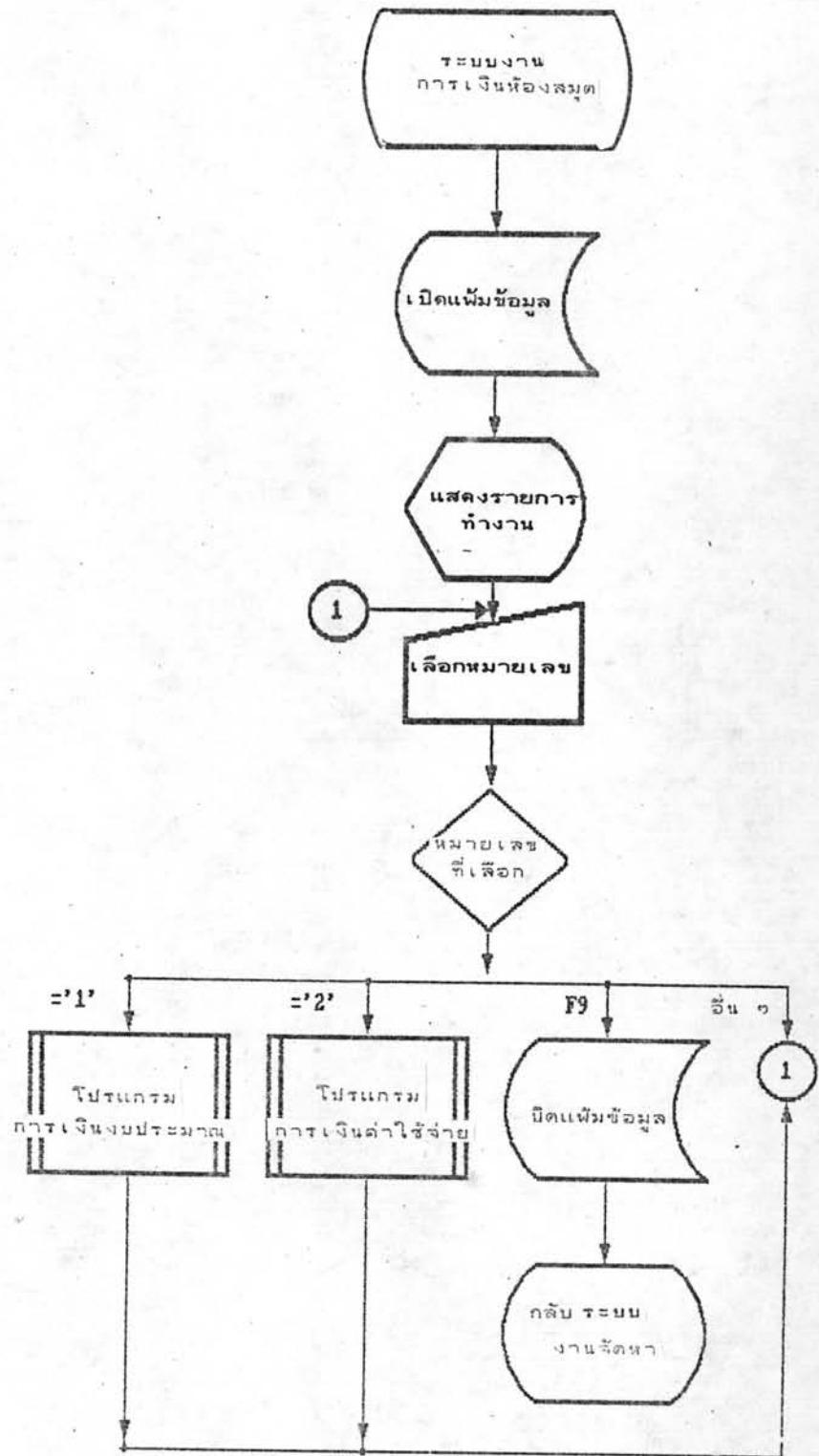
รูปที่ ค.19 ผังการทำงานรวมของระบบงานรับหนังสือ



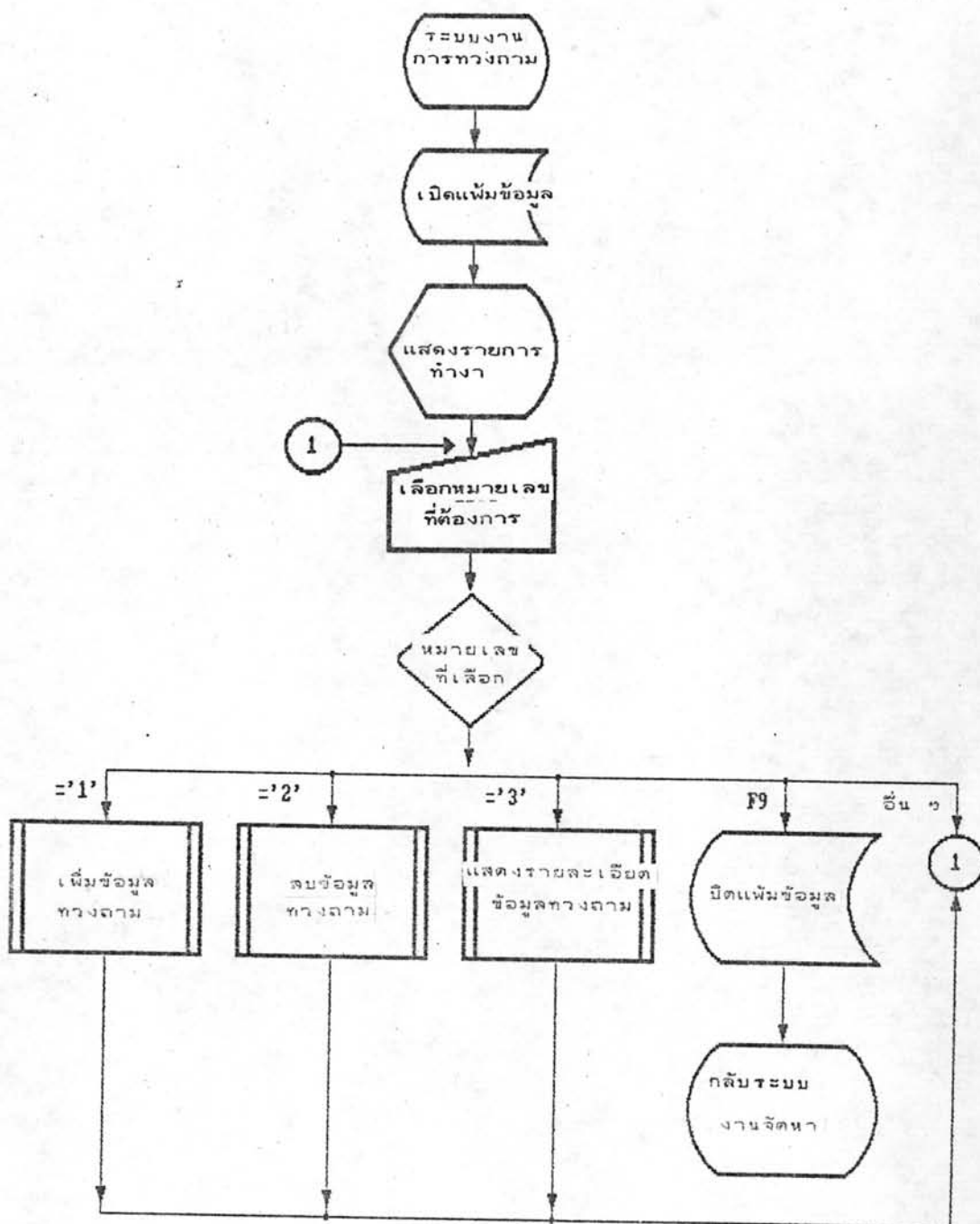
รูปที่ ค.20 ผังการทำงานรวมของการเพิ่มข้อมูลในระบบการรับหนังสือ



รูปที่ ค. 21 ผังการทำงานของกรเพิ่มข้อมูลการรับหนังสือจากการสั่งซื้อ

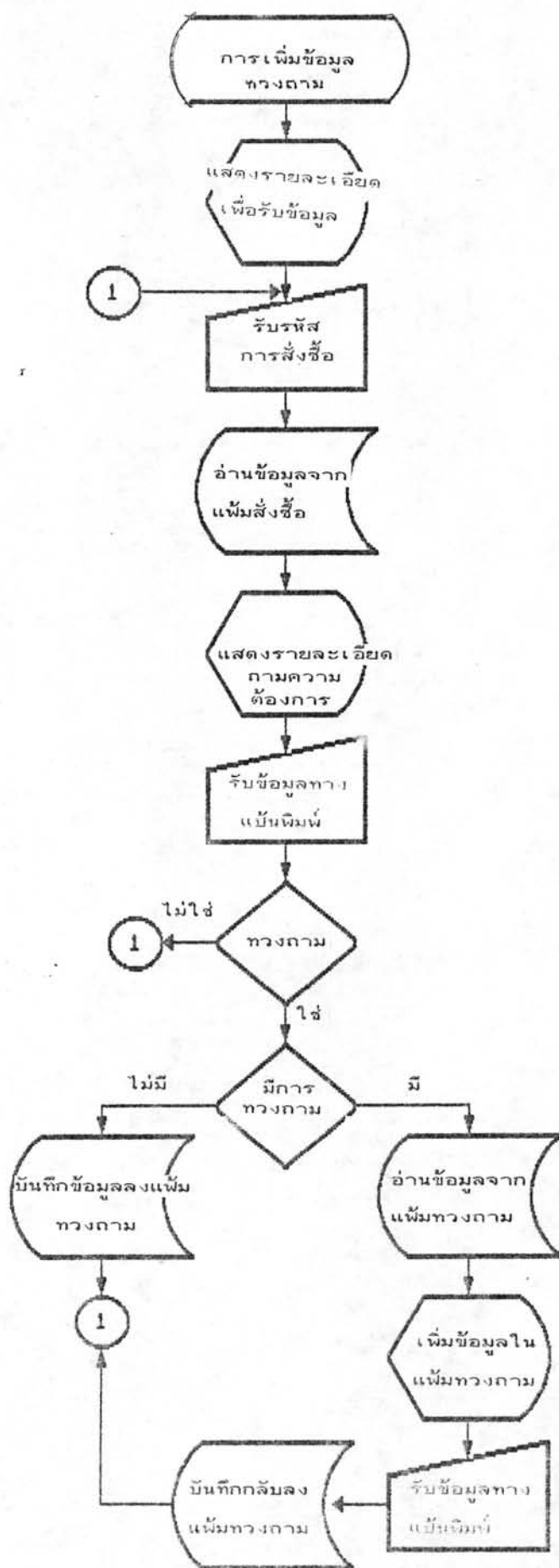


รูปที่ ๓.22 ผังการทำงานรวมของระบบงานการเงินห้องสมุด

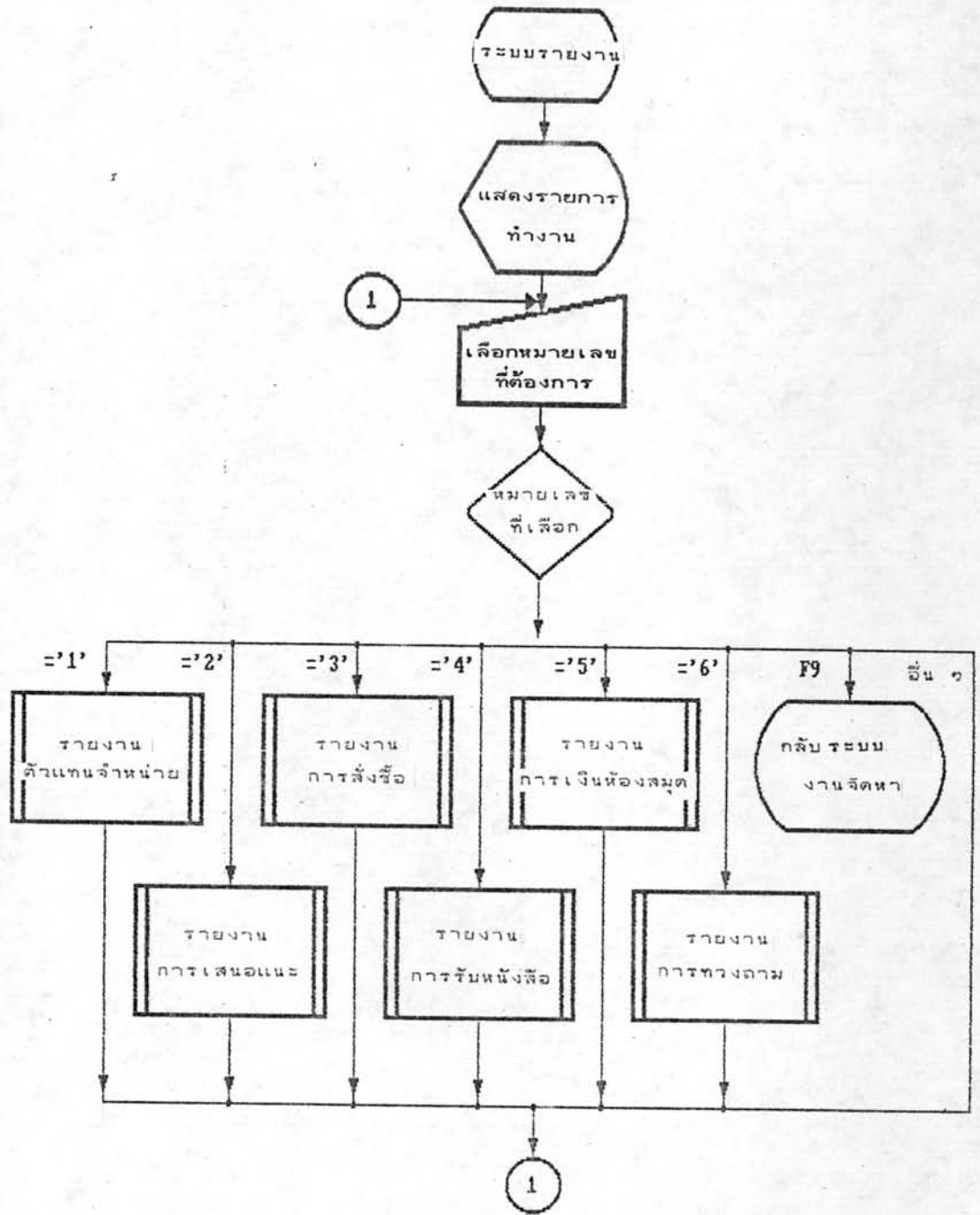


รูปที่ ค. 23 ผังการทำงานรวมของระบบการทวงถามหนังสือ

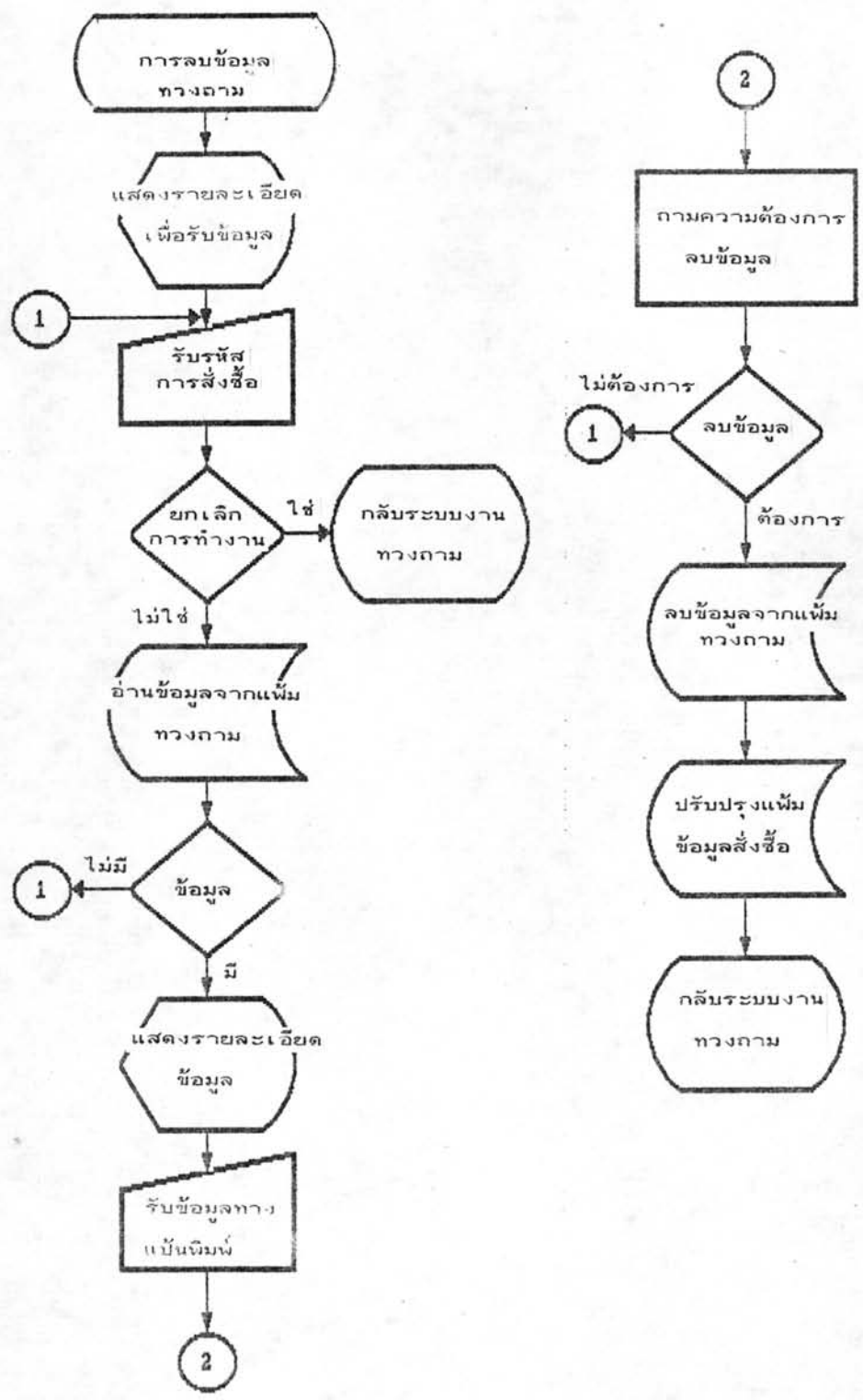




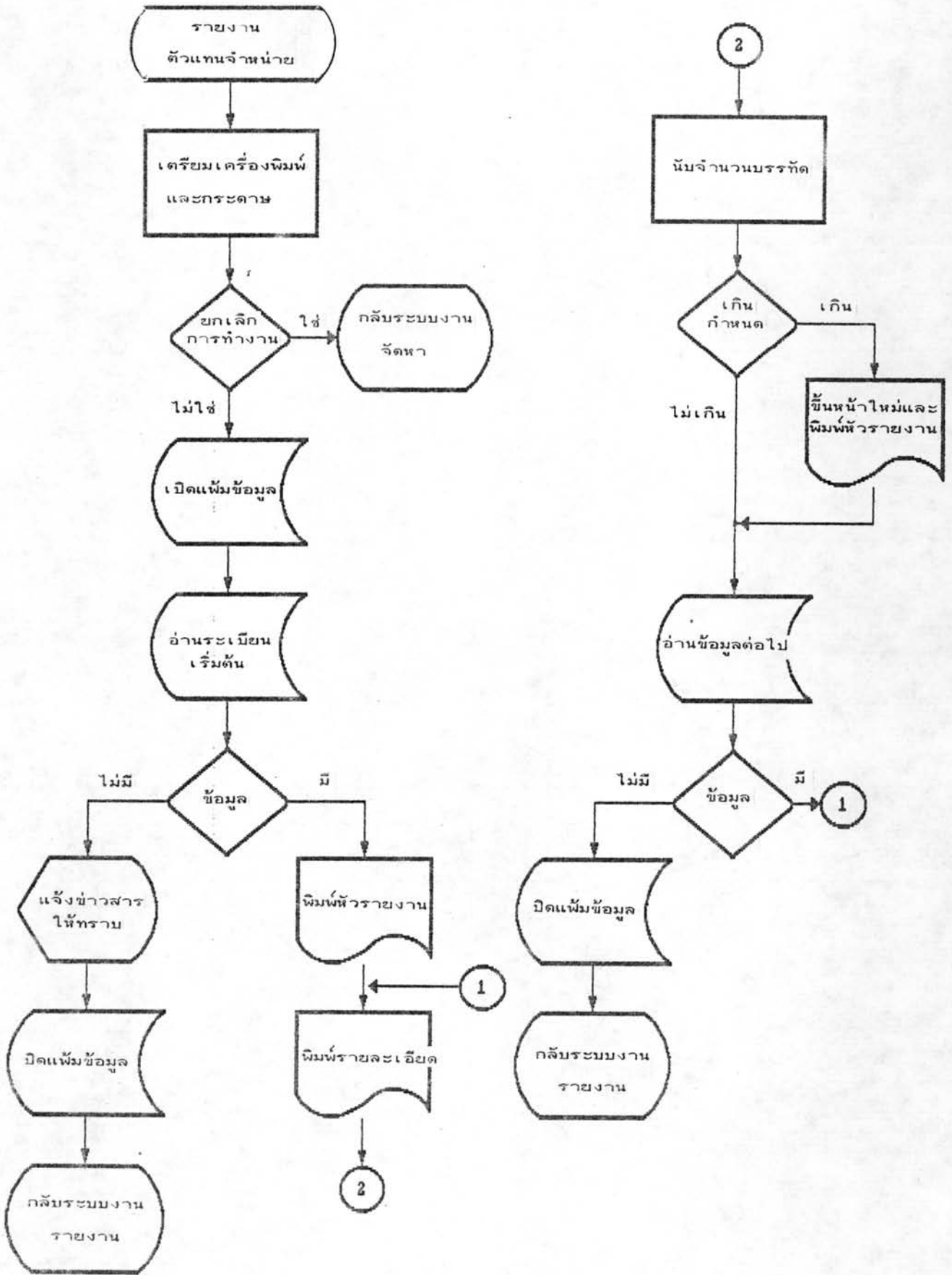
รูปที่ ค. 24 ผังการทำงานของกรเพิ่มข้อมูลในระบบการทวงถามหนังสือ



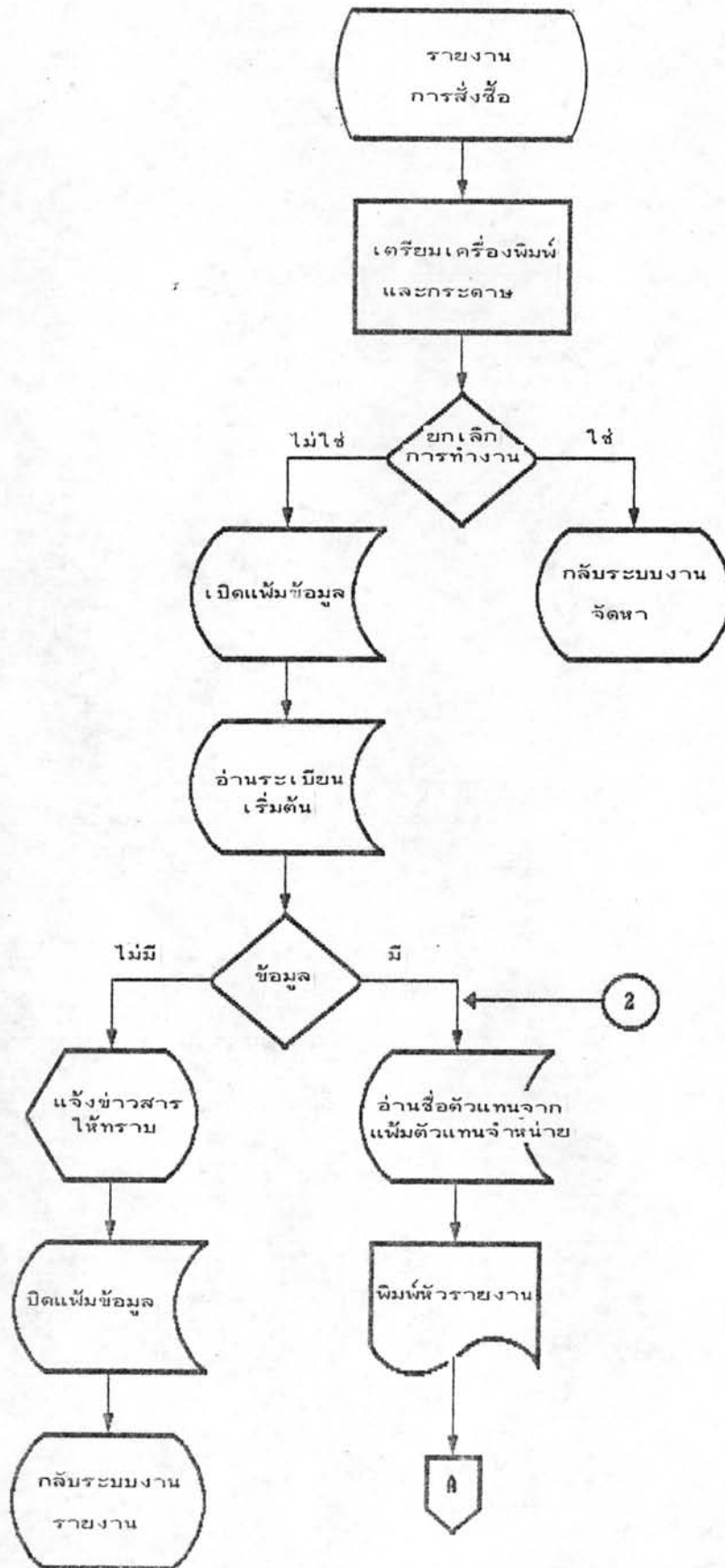
รูปที่ ค. 26 ผังการทำงานรวมของระบบรายงานในระบบงานจัดหา



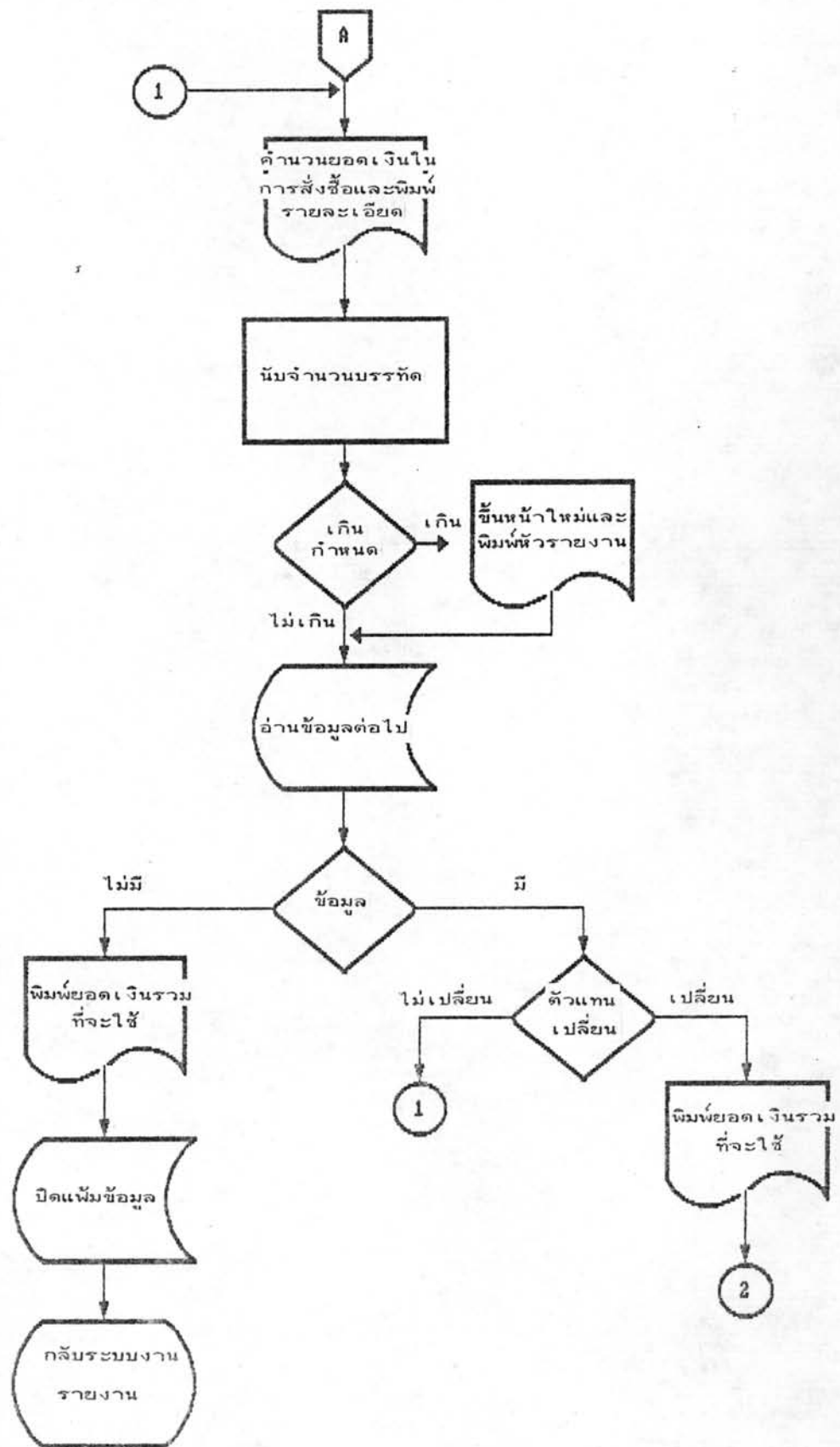
รูปที่ ค. 25 ผังการทำงานของ การลบข้อมูล ในระบบการทวงถามหนี้



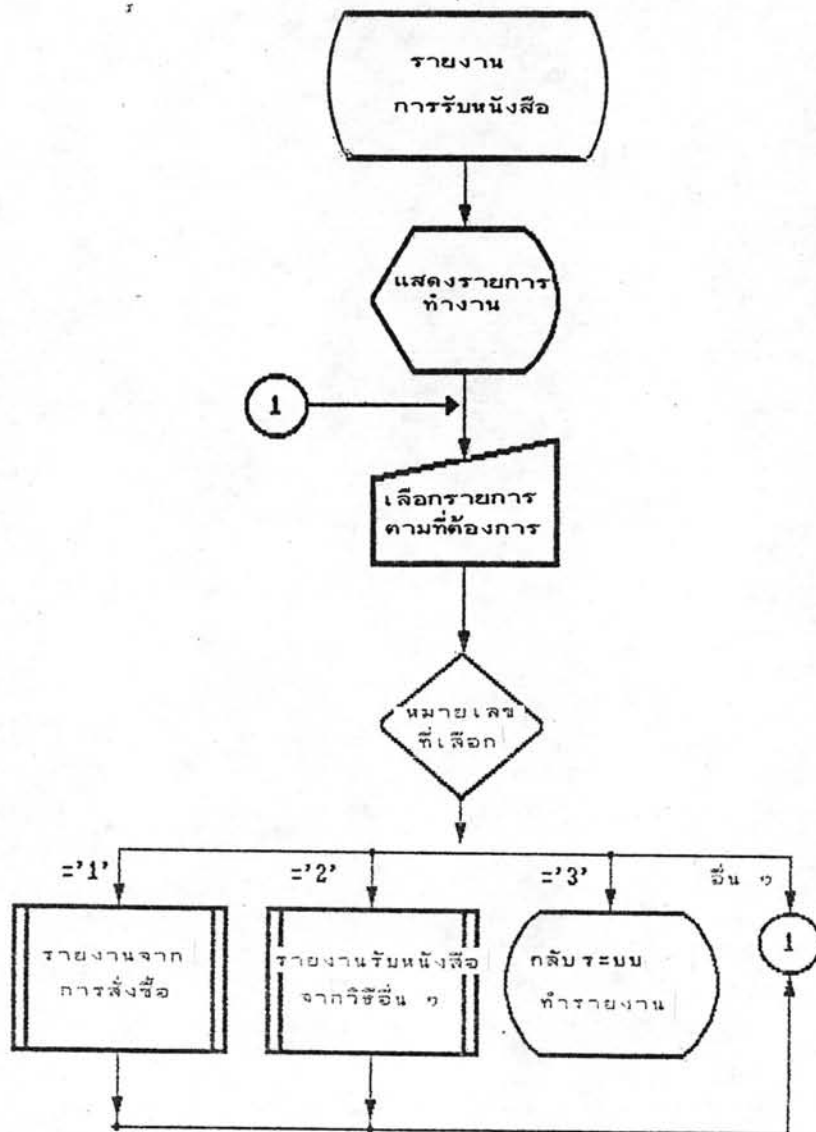
รูปที่ ค. 27 ผังการทำงานของการทำงานการรายงานของระบบตัวแทนจำหน่าย



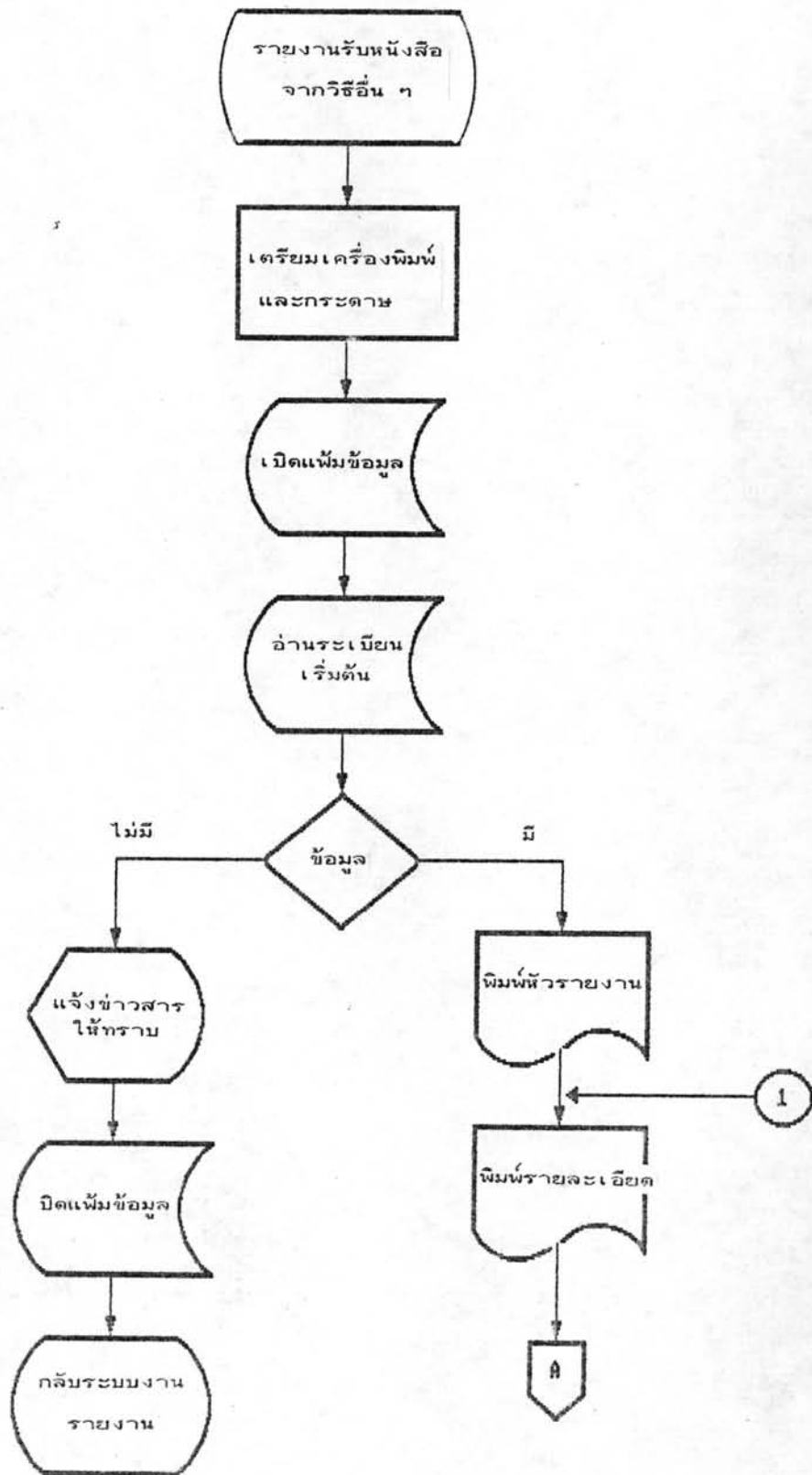
รูปที่ ค. 28 ผังการทำงานของการทำงานทำรายงานของระบบการสั่งซื้อหนังสือ



รูปที่ ค. 28 ผังการทำงานของการทำงานของการทำรายงานของระบบการสั่งซื้อหนังสือ (ต่อ)

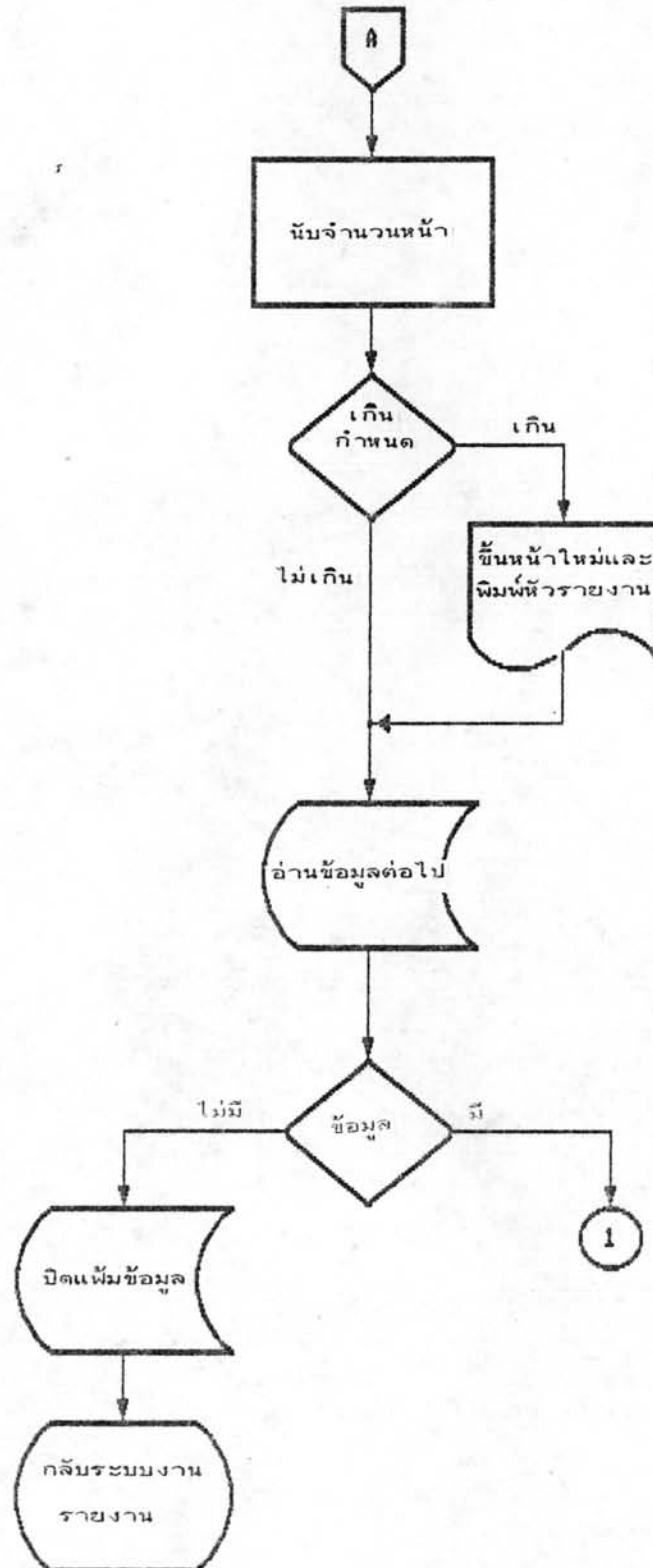


รูปที่ ค. 29 ผังการทำงานรวมของการทำรายงานของระบบการรับหนังสือ

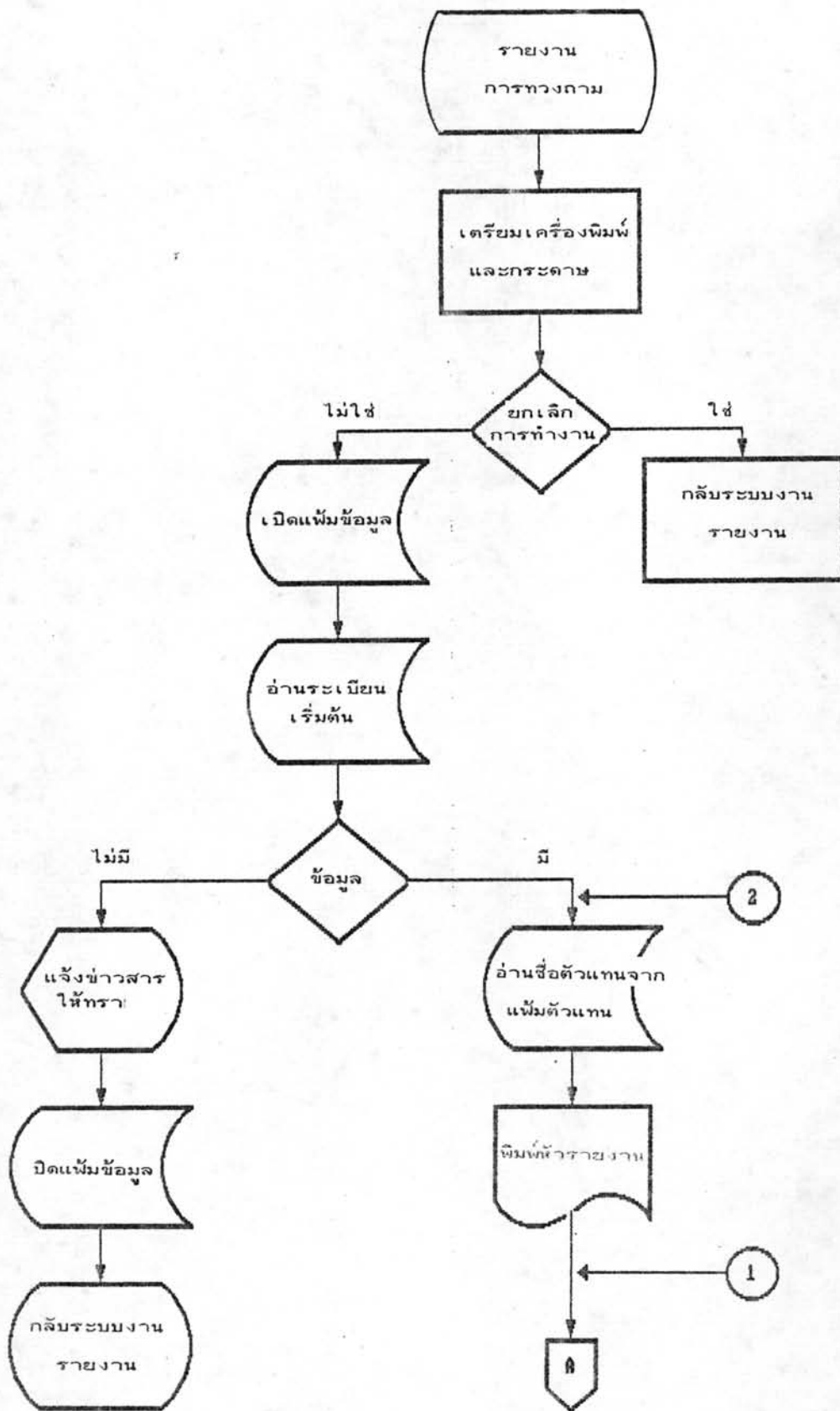


รูปที่ ค. 30 ผังการทำงานของการทำงานของการทำรายงานของระบบการรับหนังสือ

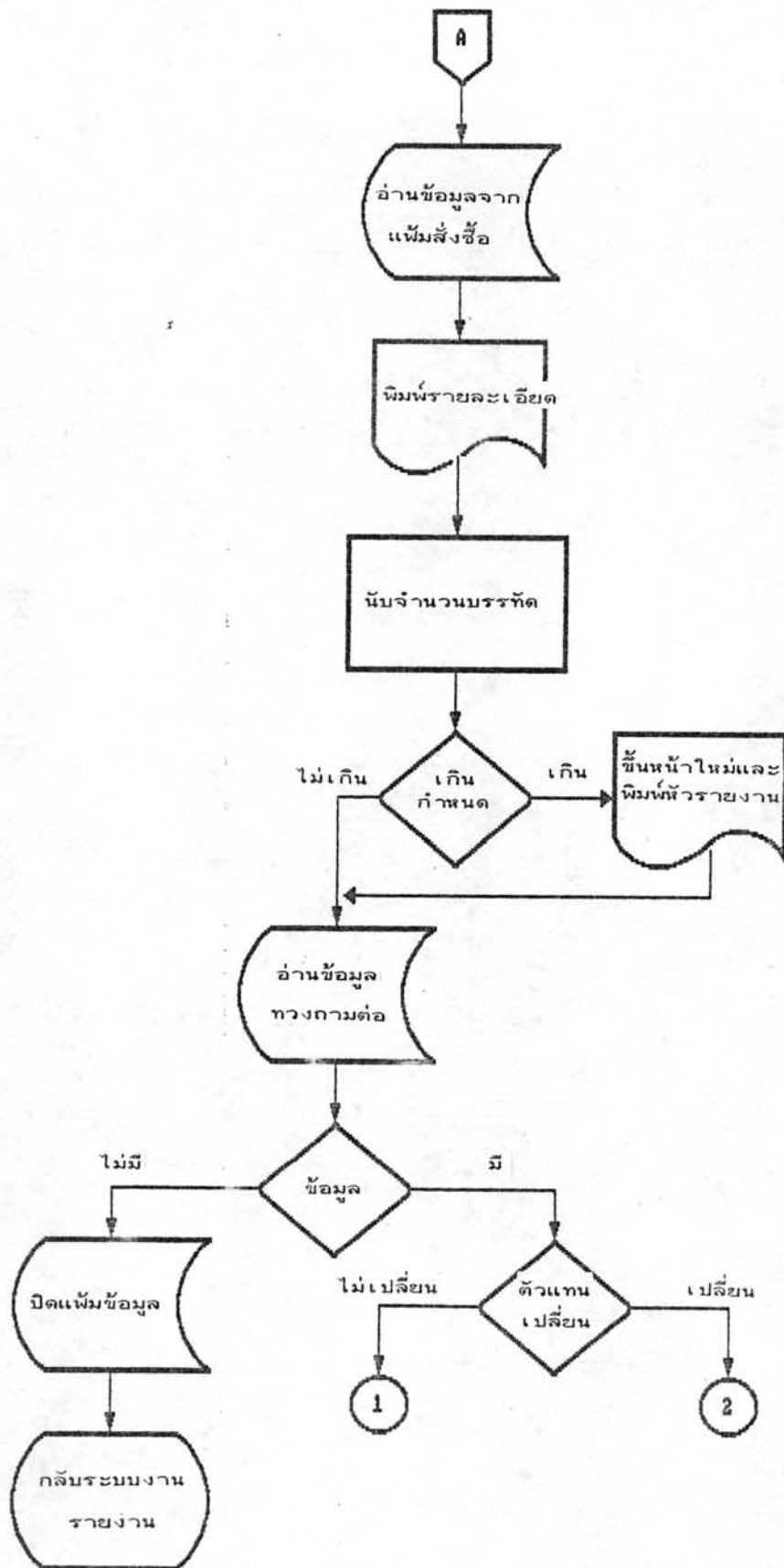




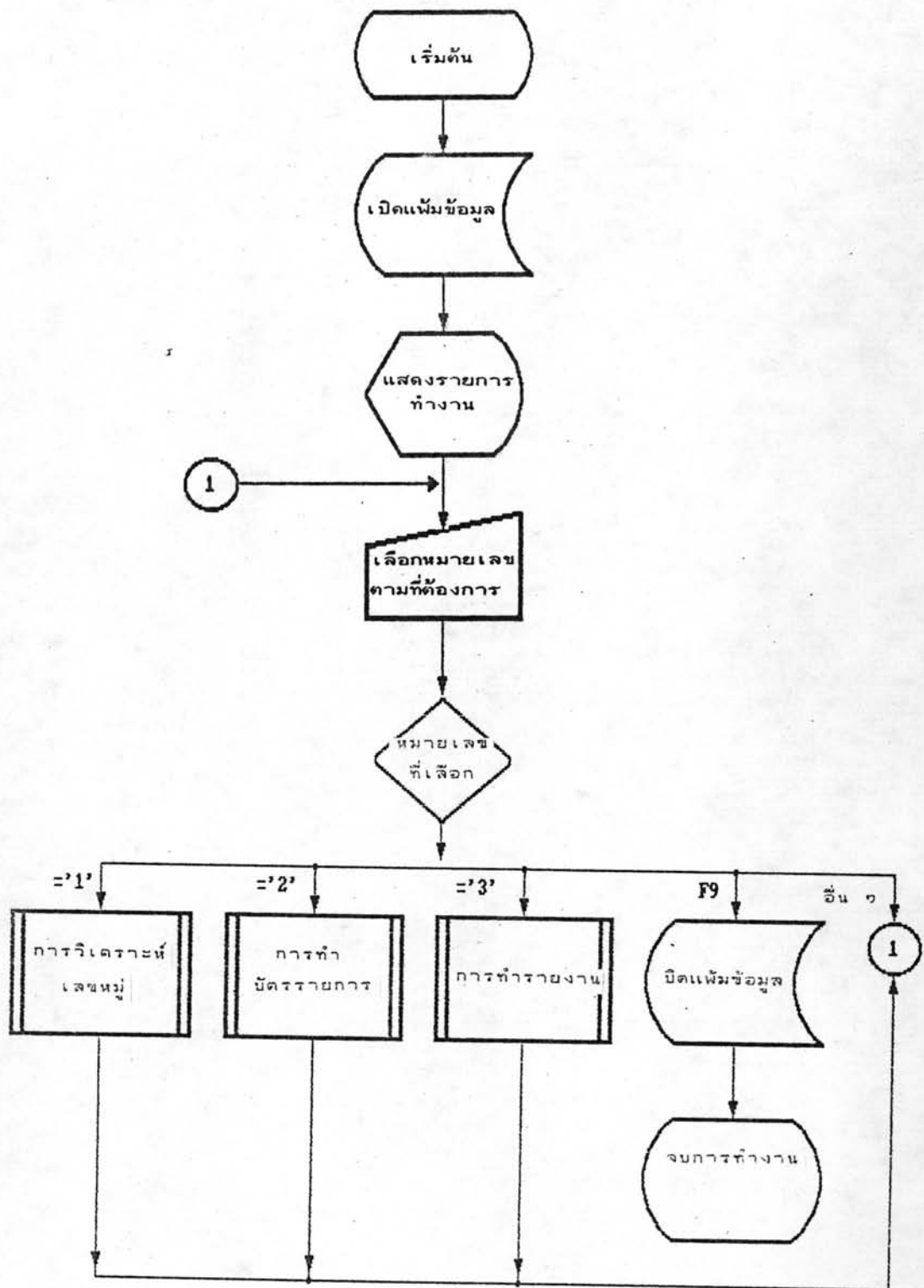
รูปที่ ๓. 30 ผังการทำงานของการทำงานของการทำรายงานของระบบการรับหนังสือ (ต่อ)



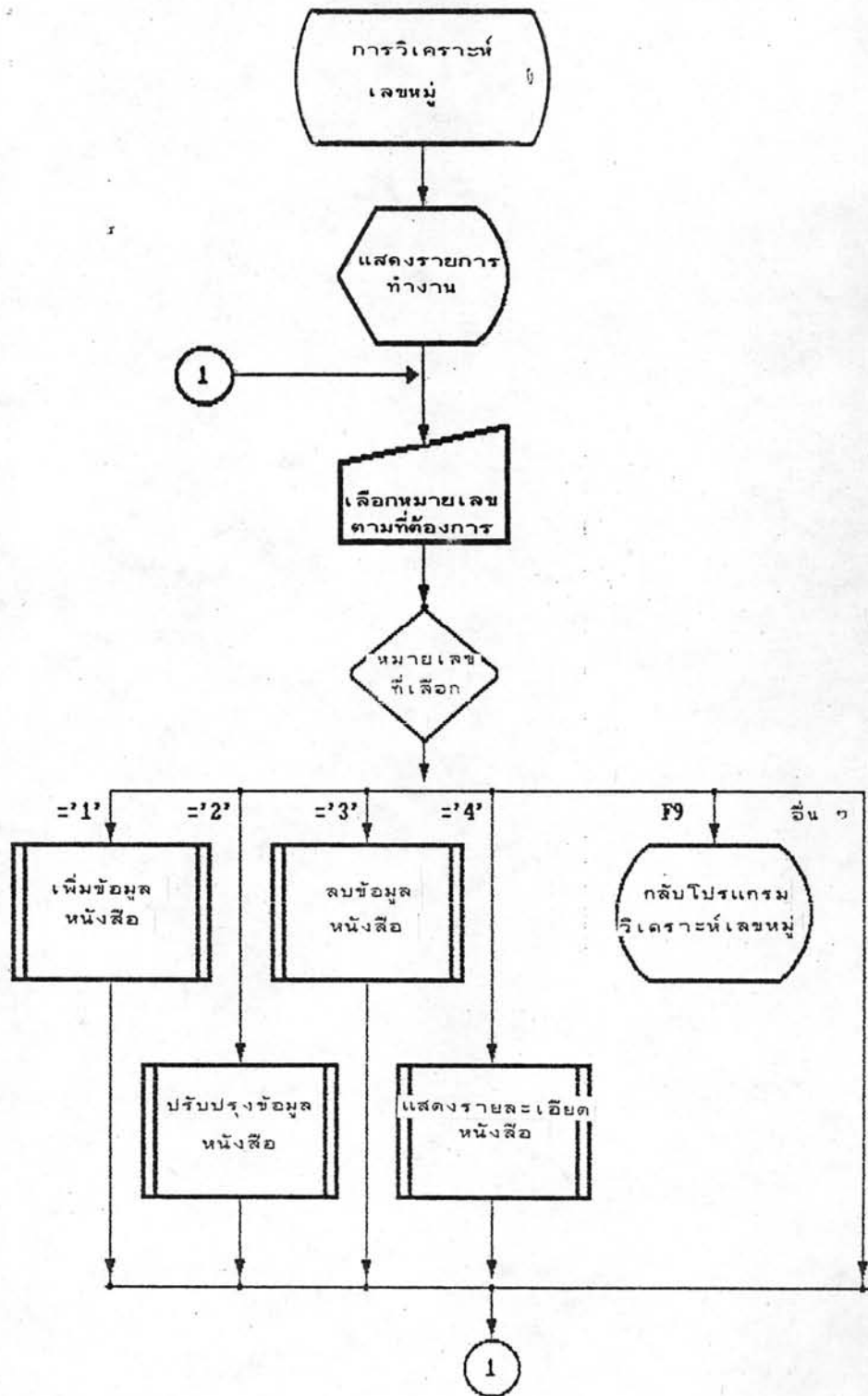
รูปที่ ค. 31 ผังการทำงานรวมของการทำรายงานของระบบการทวงหนังสือ



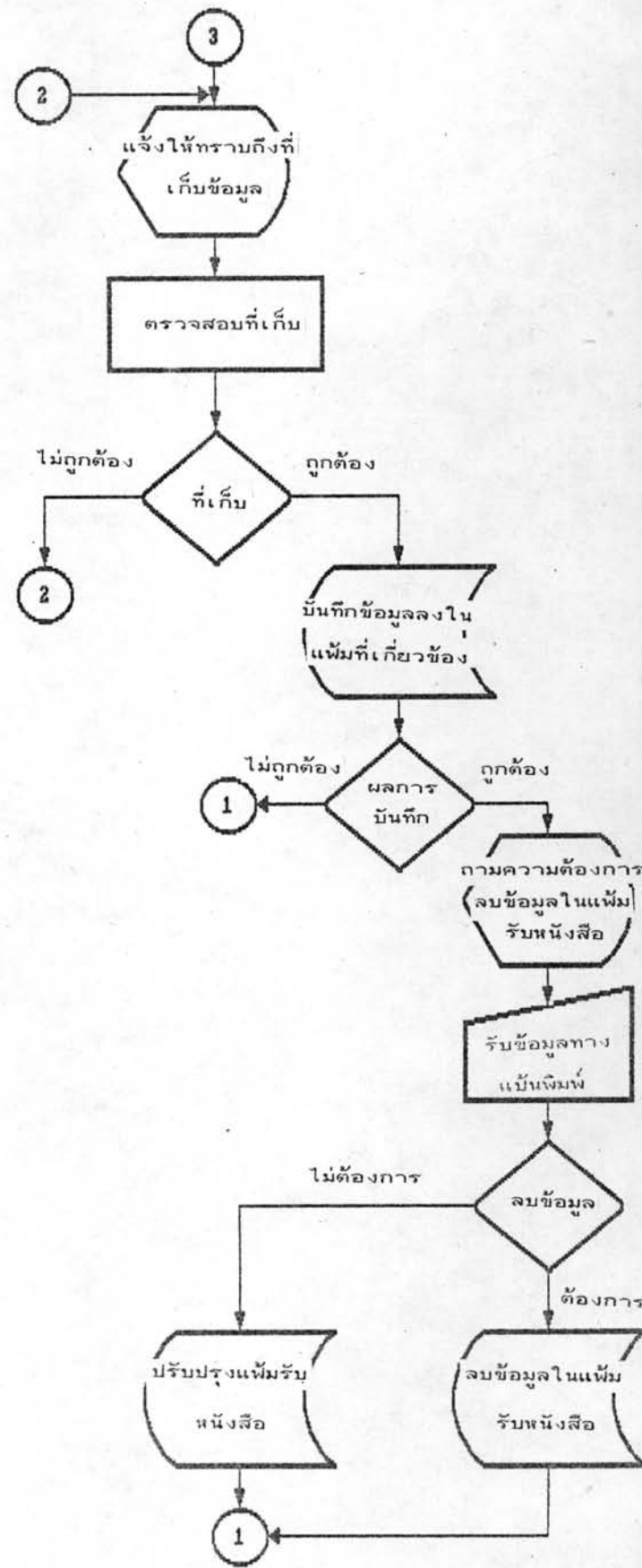
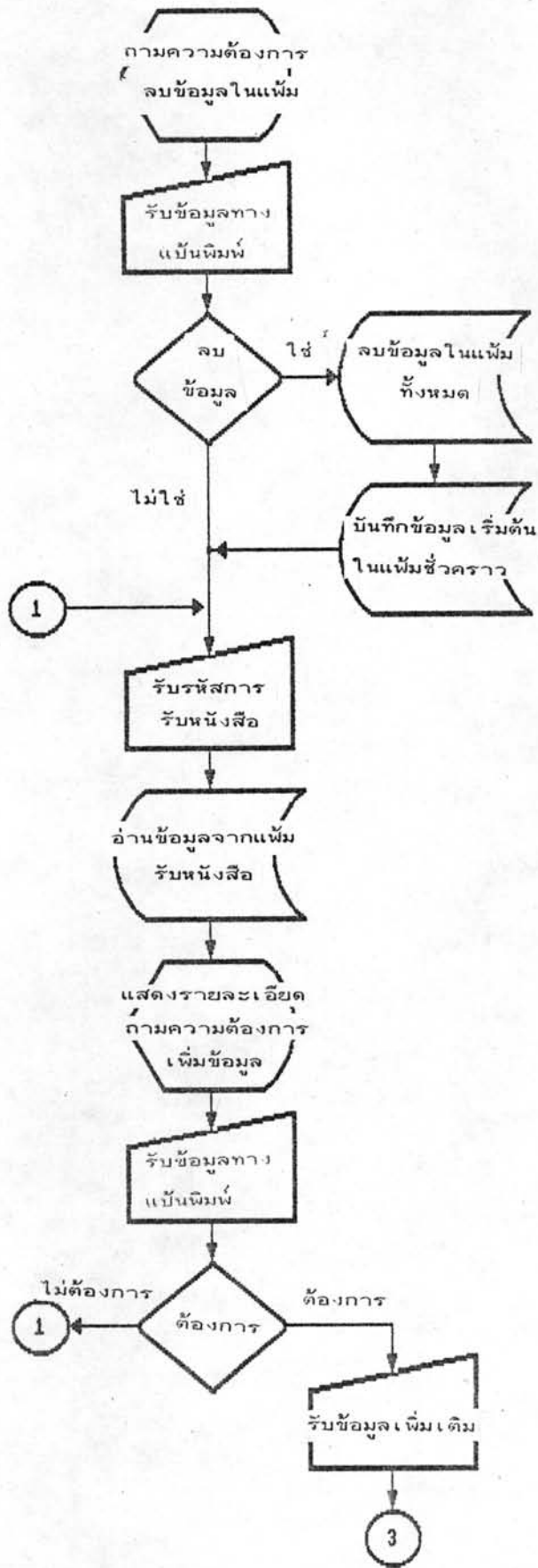
รูปที่ ค.31 ผังการทำงานรวมของการทำรายงานของระบบการทวงหนังสือ (ต่อ)



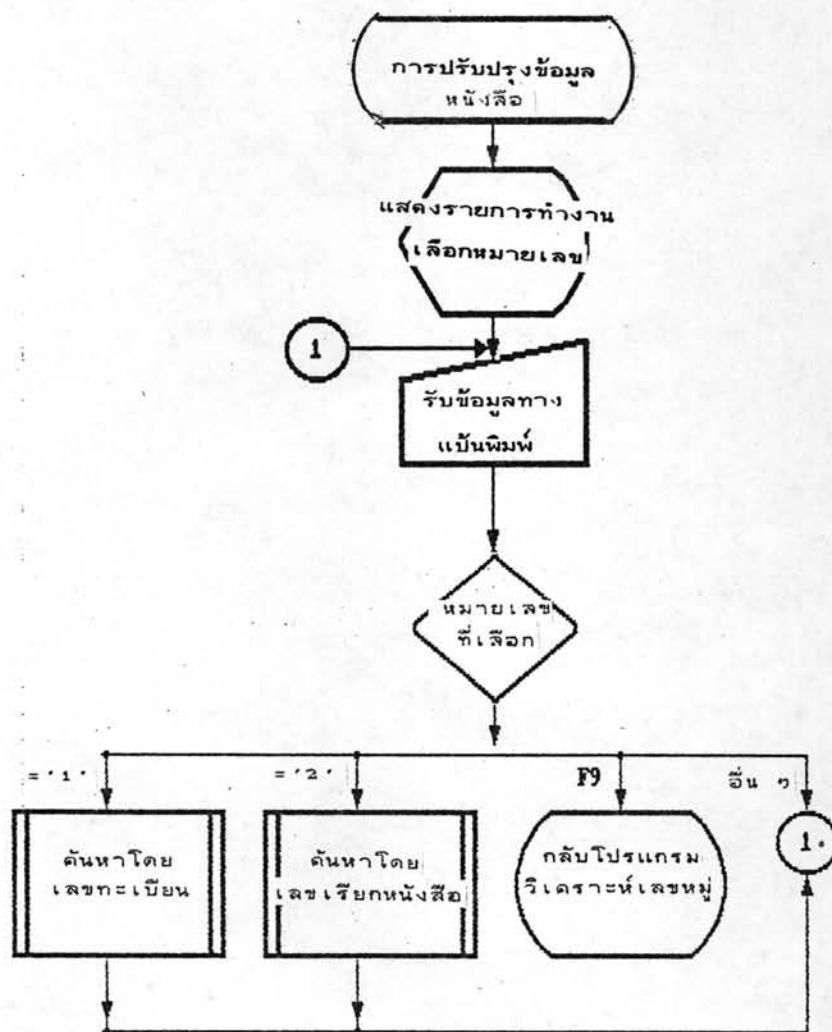
รูปที่ ค. 32 ผังการทำงานรวมของระบบการวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ



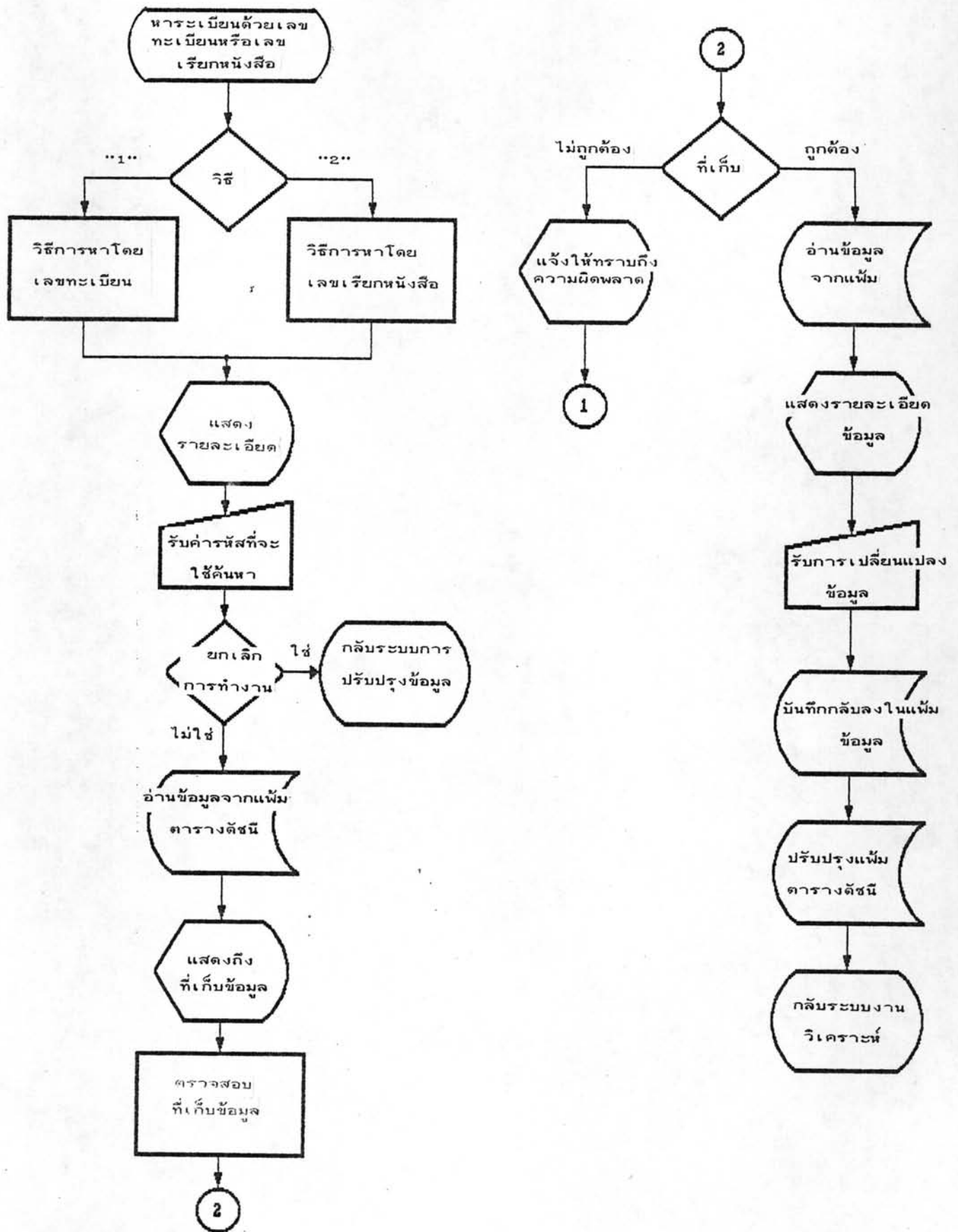
รูปที่ ค.33 ผังการทำงานรวมของระบบการวิเคราะห์เลขหมู่หนังสือ



รูปที่ ค. 34 ขั้นตอนการทำงานของการทำงานของการเพิ่มข้อมูลในระบบการวิเคราะห์เลขหมู่หนังสือ

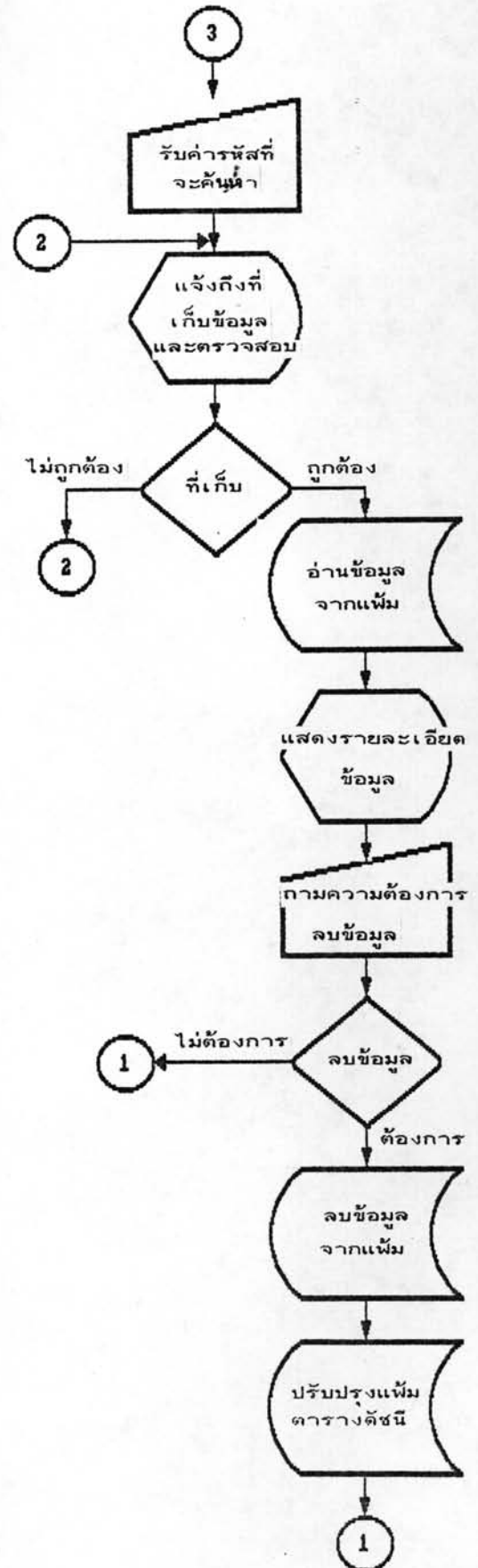
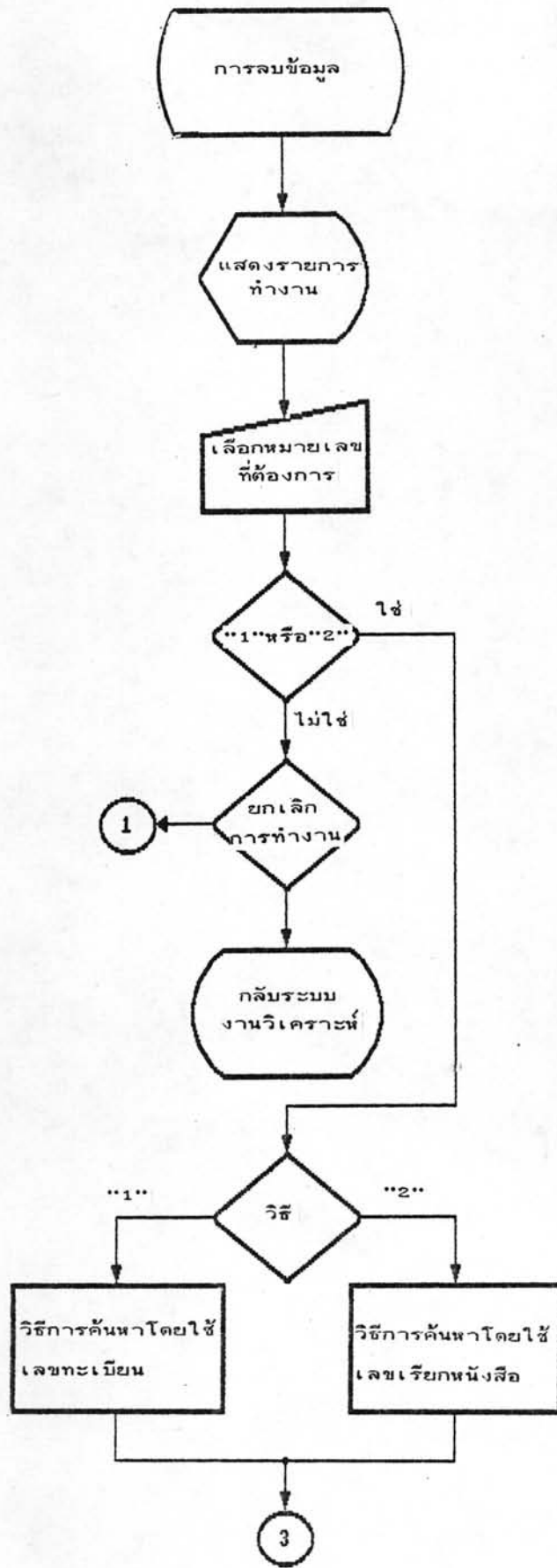


รูปที่ ค.35 ผังการทำงานรวมของการปรับปรุงข้อมูลในระบบการวิเคราะห์เลขหมู่หนังสือ

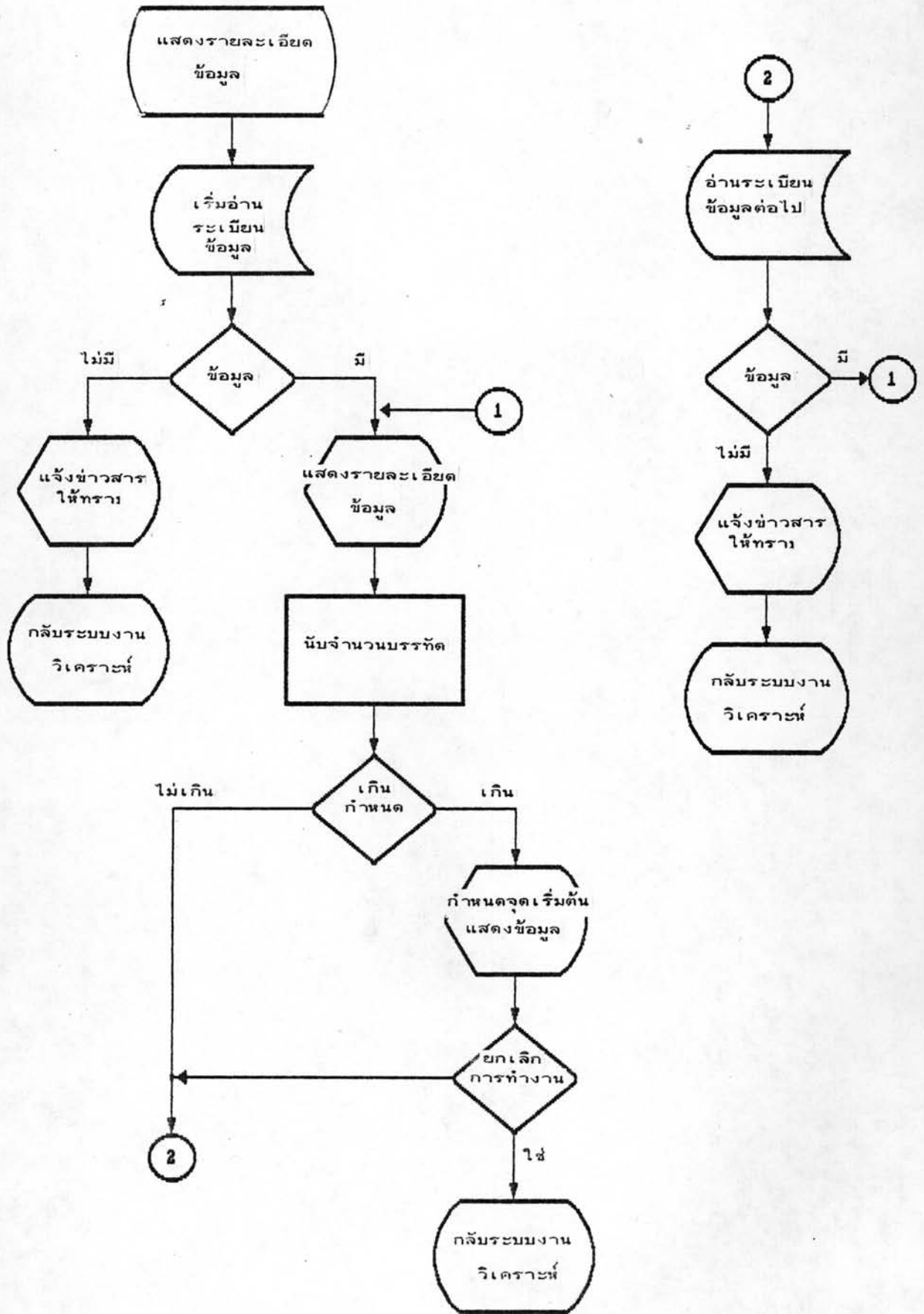


รูปที่ ค. 36 ผังการทำงานการค้นหาข้อมูลเพื่อปรับปรุงในระบบการวิเคราะห์เลขหมู่หนังสือ

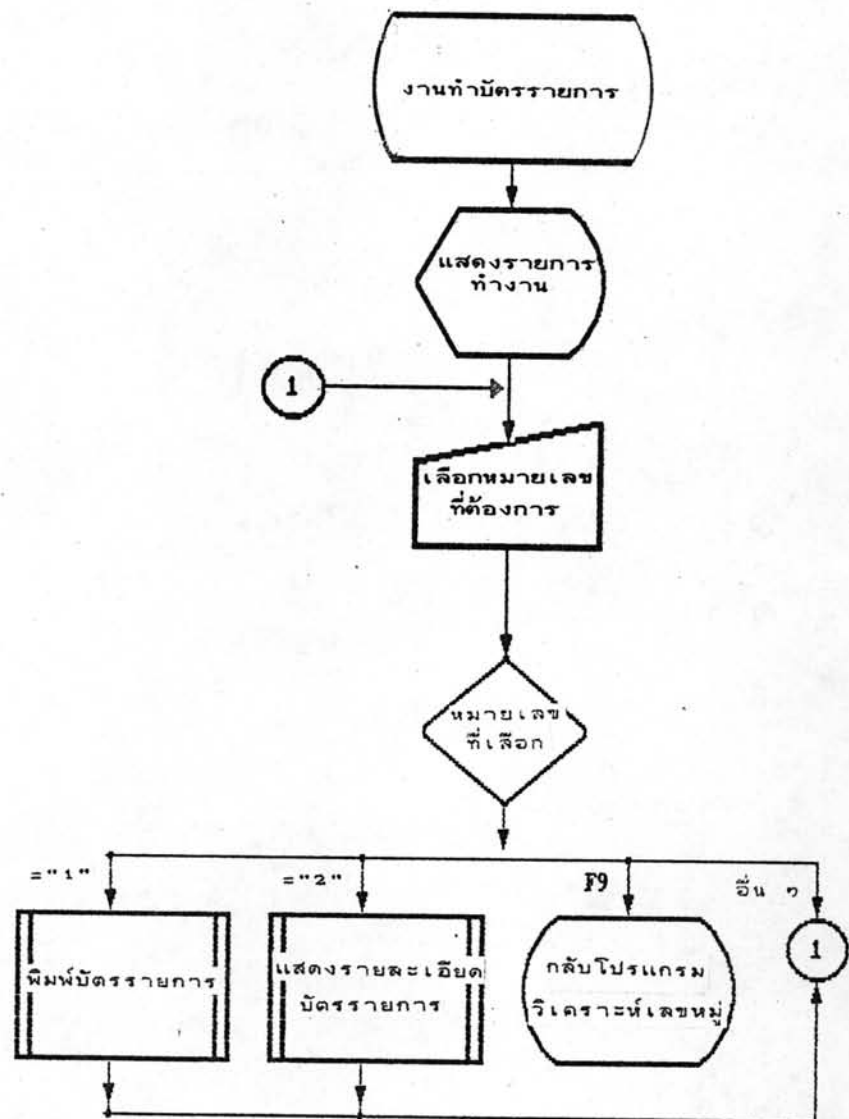




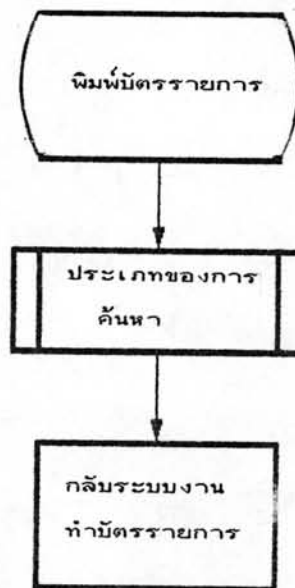
รูปที่ ค. 37 ผังการทำงานการลบข้อมูลในระบบการวิเคราะห์เลขหมู่หนังสือ



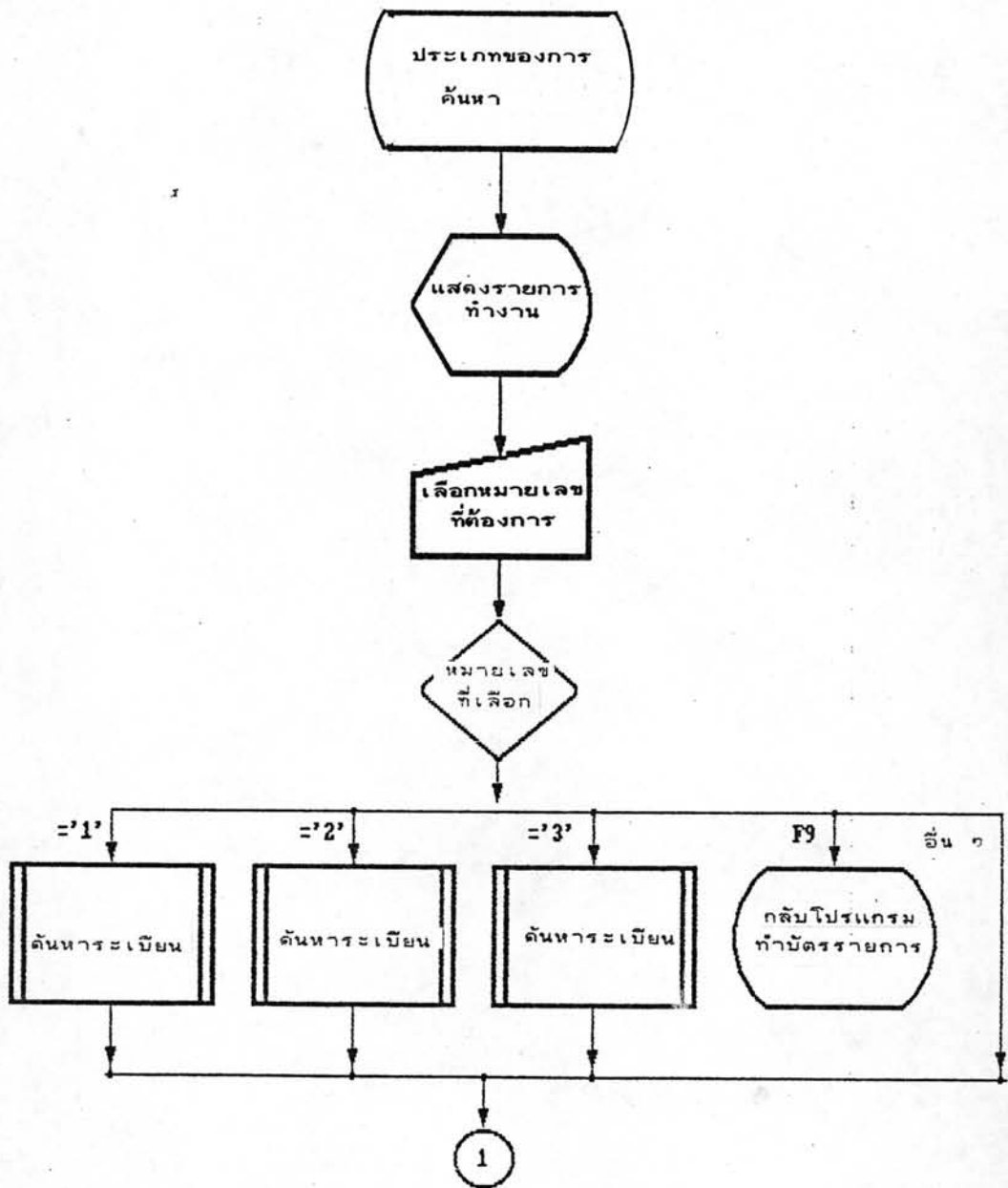
รูปที่ ค.38 ผังการทำงานการแสดงผลละเอียดข้อมูลในระบบการวิเคราะห์ เลขหมู่หนังสือ



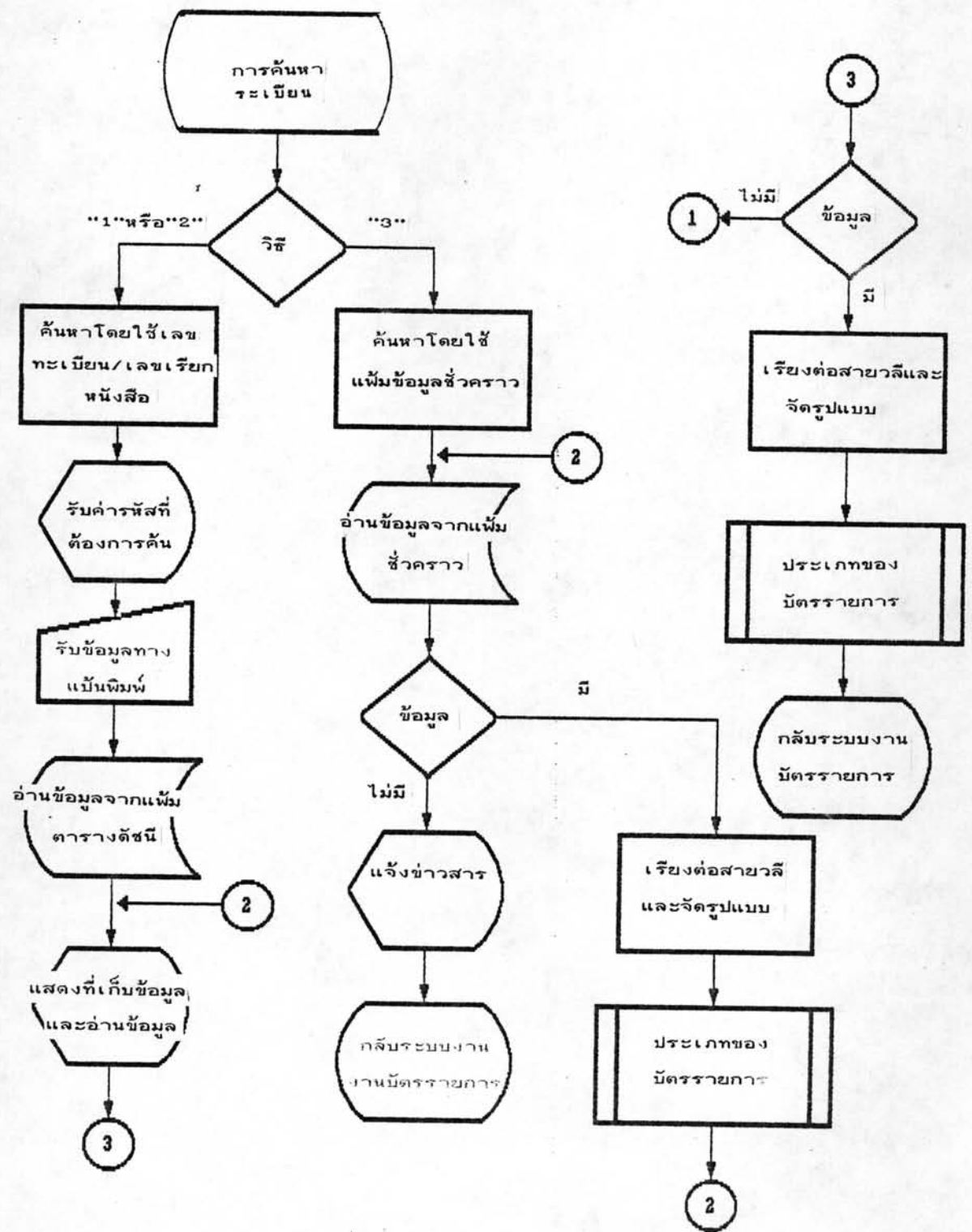
รูปที่ ค.39 ผังการทำงานรวมของระบบการทำบัตรรายการ



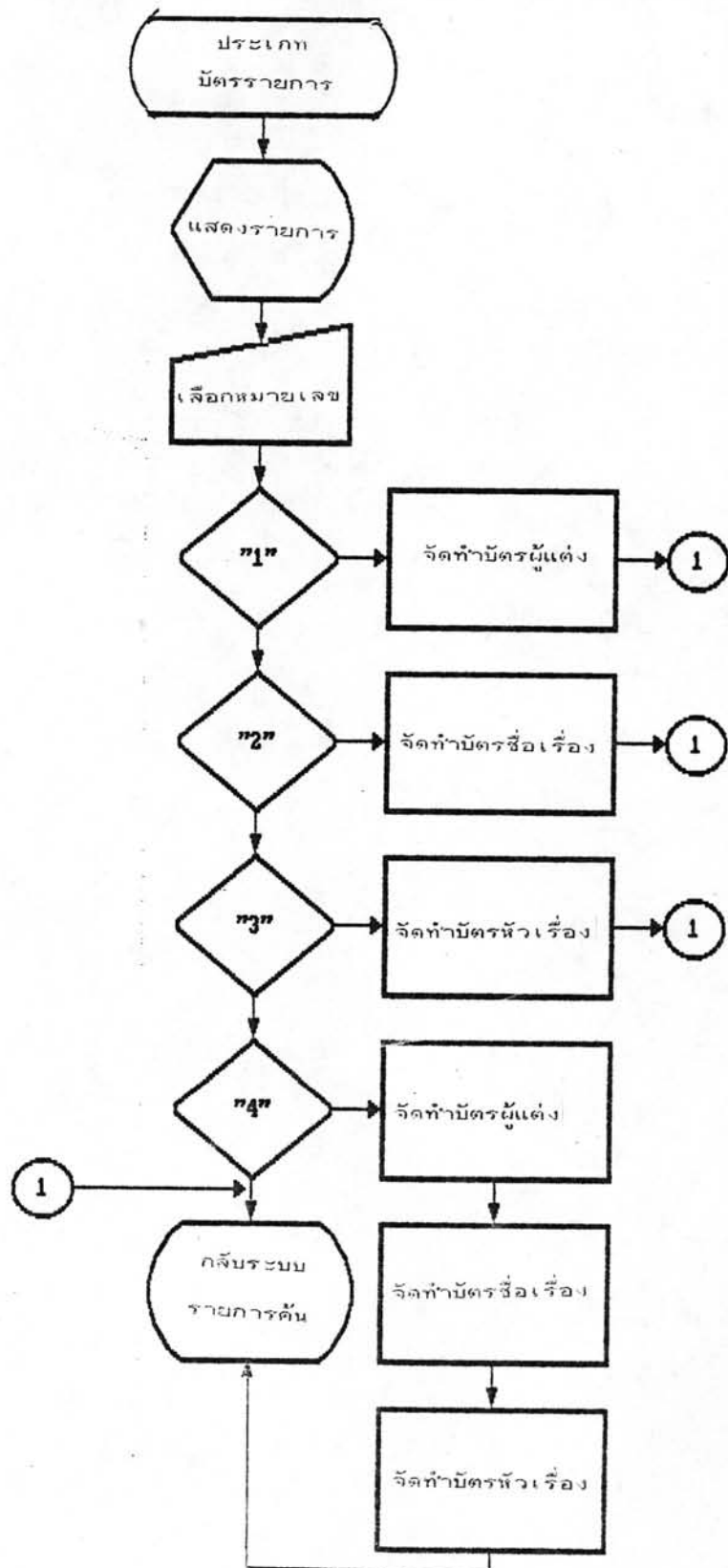
รูปที่ ๓. 40 ผังการทำงานของระบบการพิมพ์บัตรรายการ



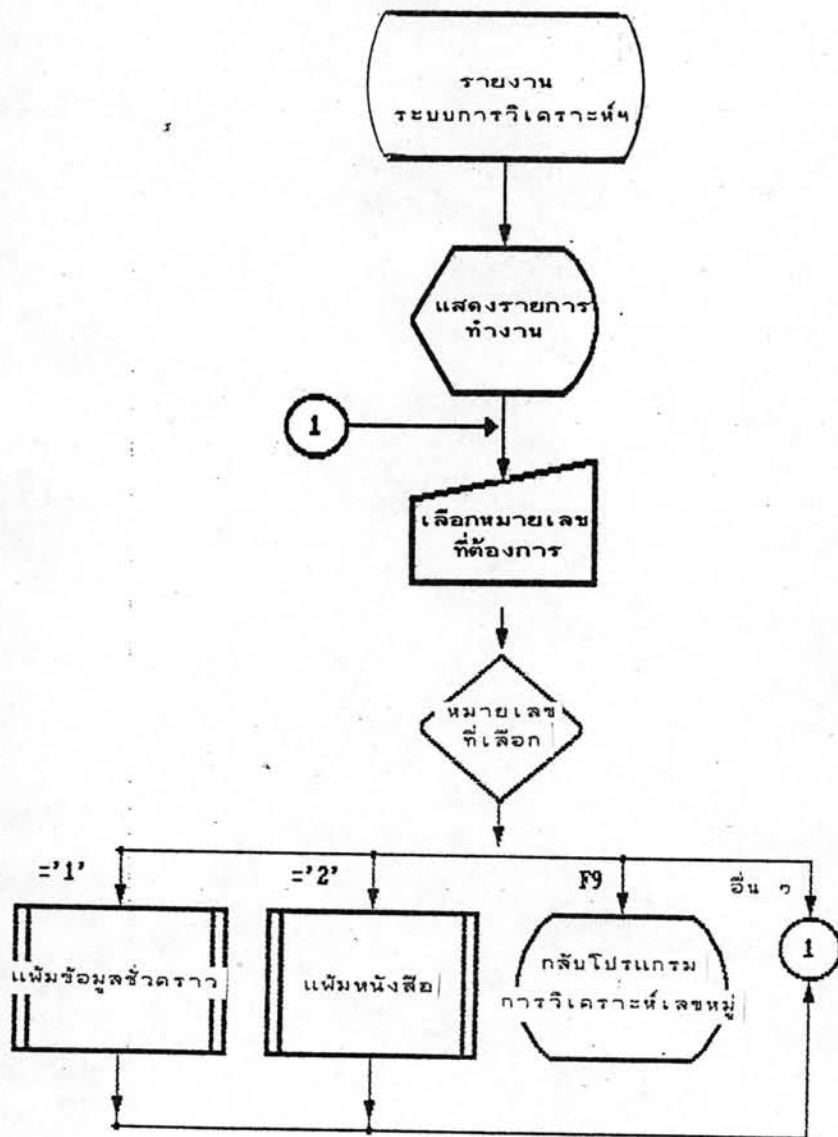
รูปที่ ค.41 ผังการทำงานรวมของการค้นหาข้อมูลในระบบการพิมพ์บัตรรายการ



รูปที่ ค. 42 ผังการทำงานของการค้นหาข้อมูลในระบบการพิมพ์บัตรรายการ

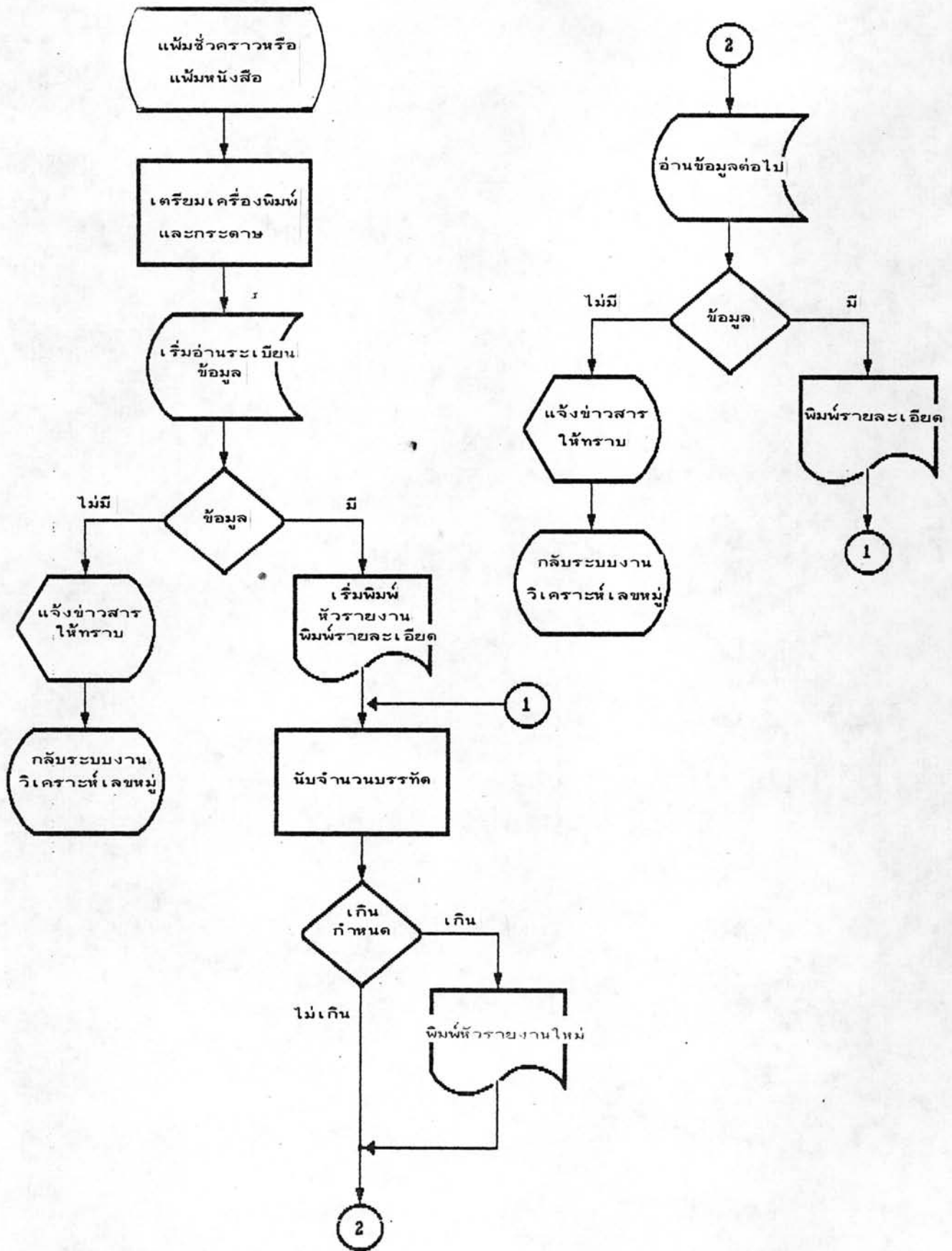


รูปที่ ค.43 ผังการทำงานแสดงการพิมพ์บัตรรายการประเภทต่าง ๆ

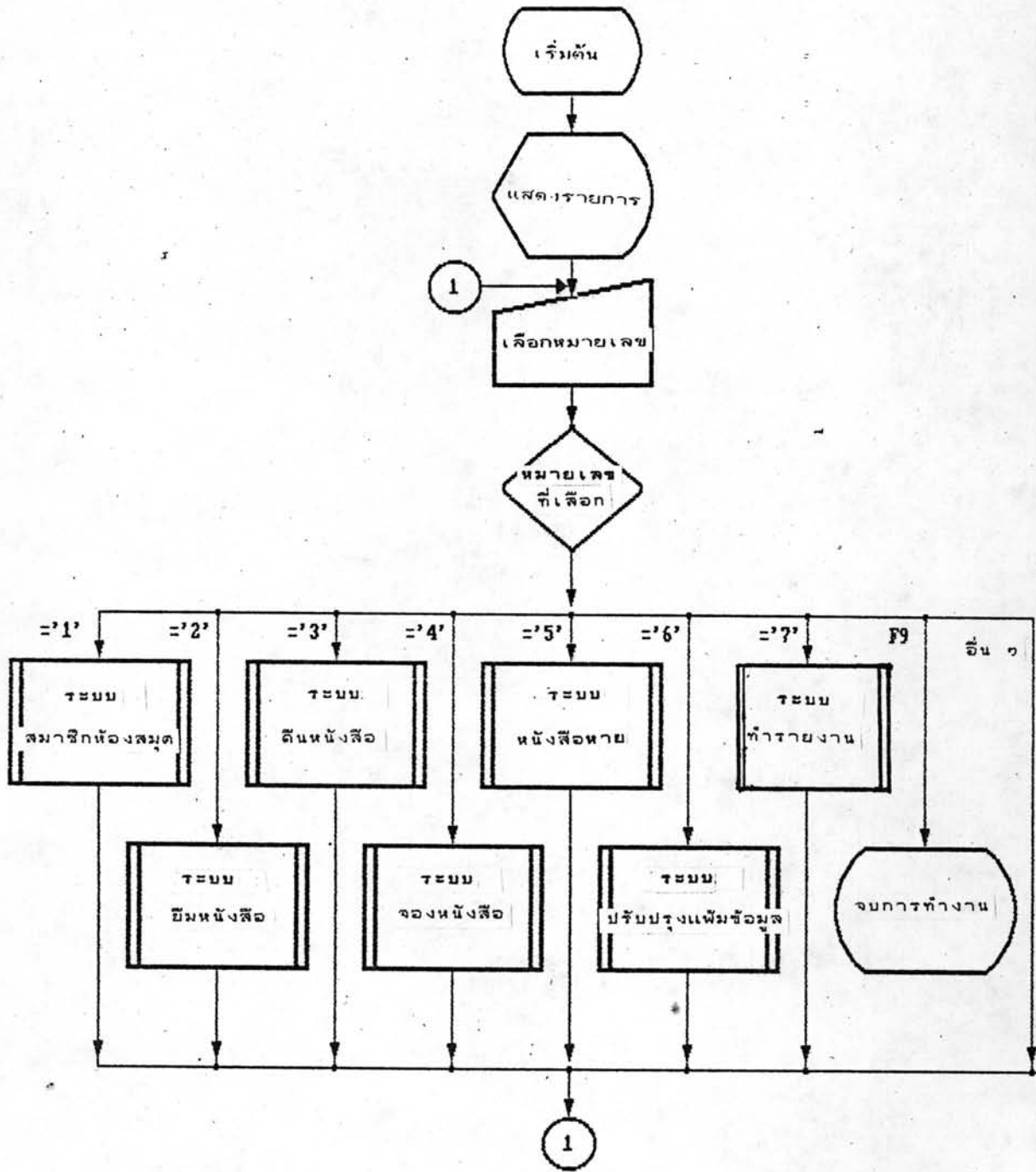


รูปที่ ค.44 ผังการทำงานรวมของการทำรายงานในระบบการวิเคราะห์เลขหมู่  
และทำบัตรรายการ

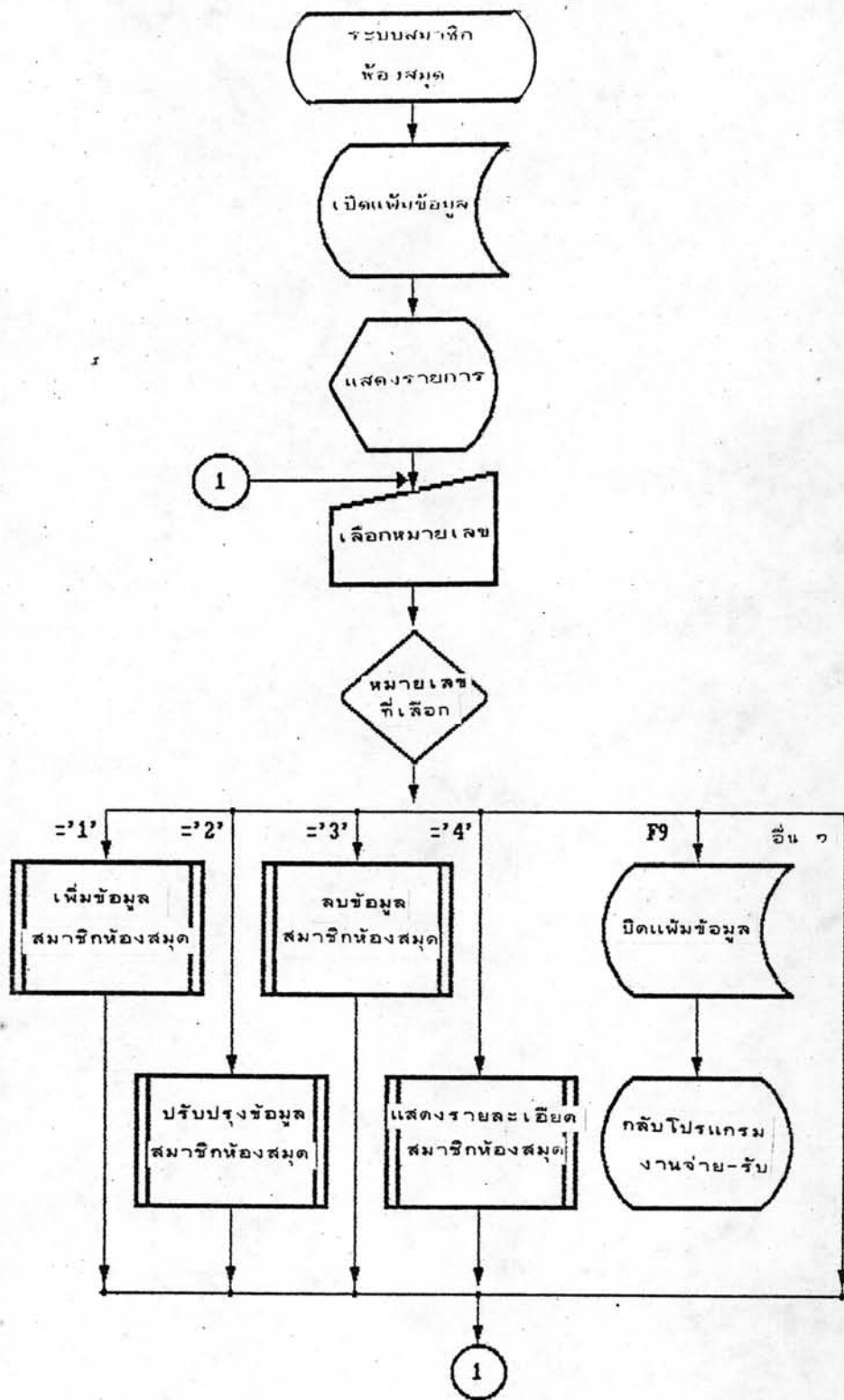




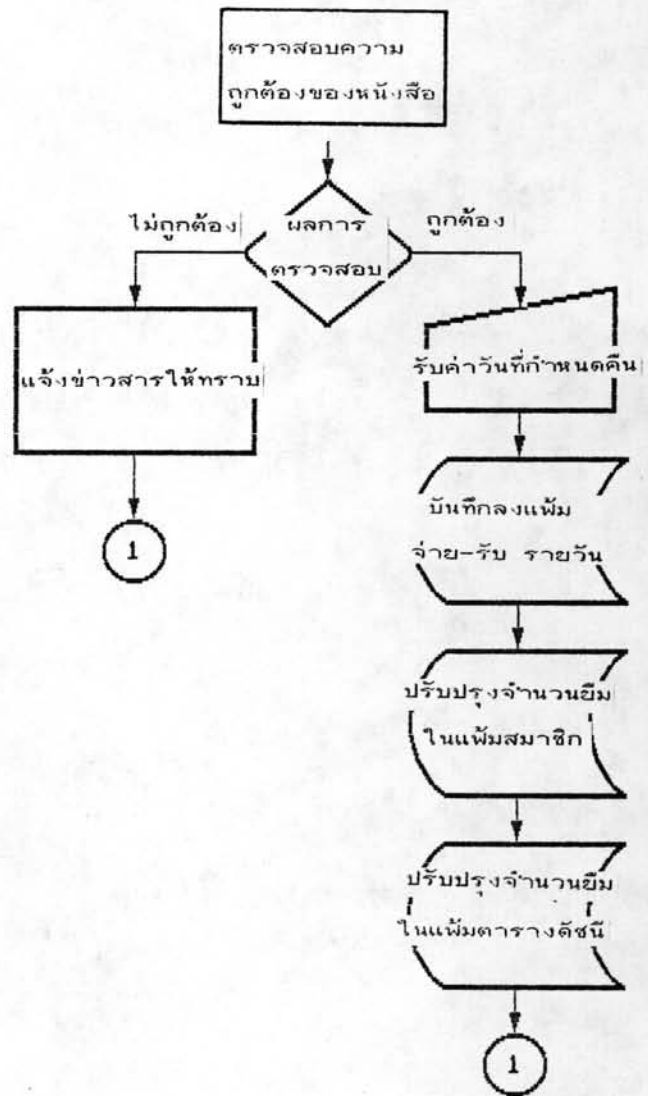
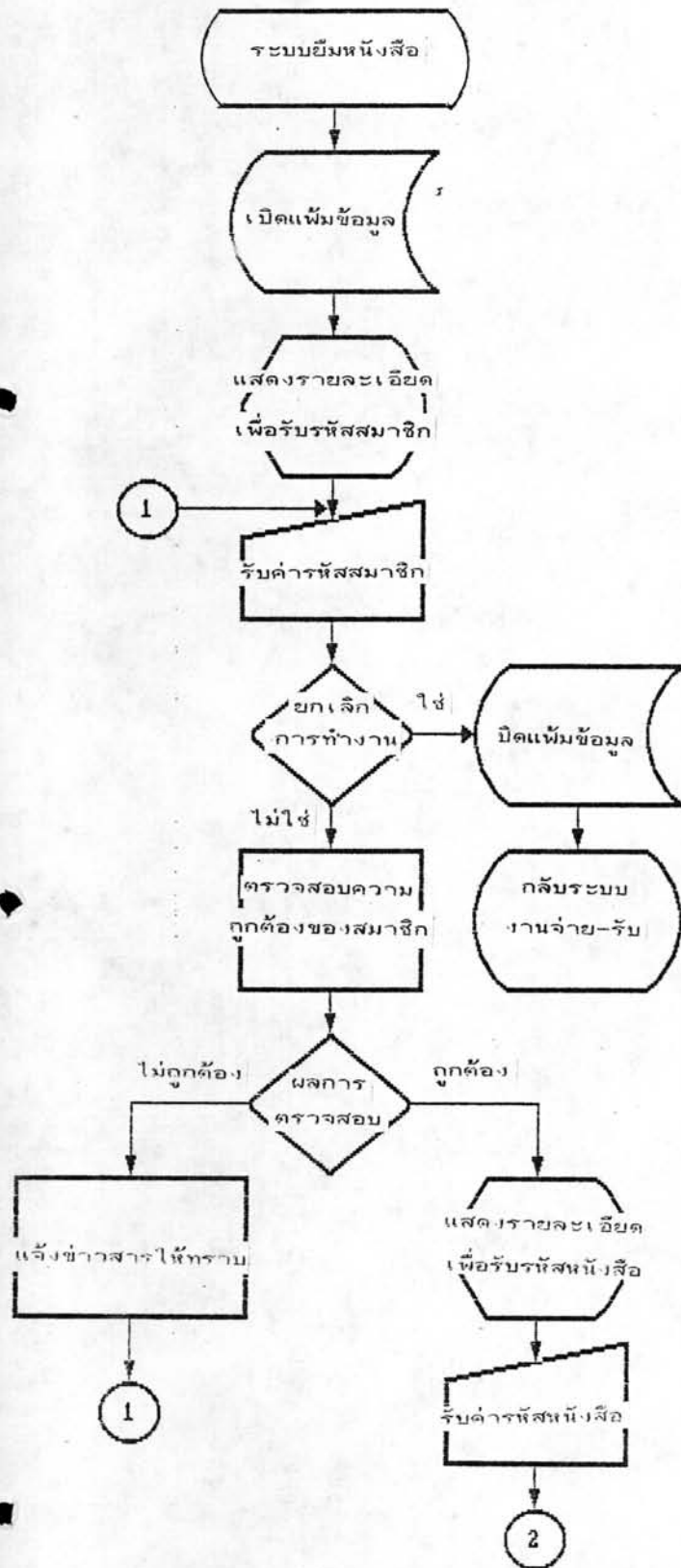
รูปที่ ค. 45 ผังการทำงานการพิมพ์รายงานในระบบการวิเคราะห์เลขหมู่และ  
ทำบัตรรายการ



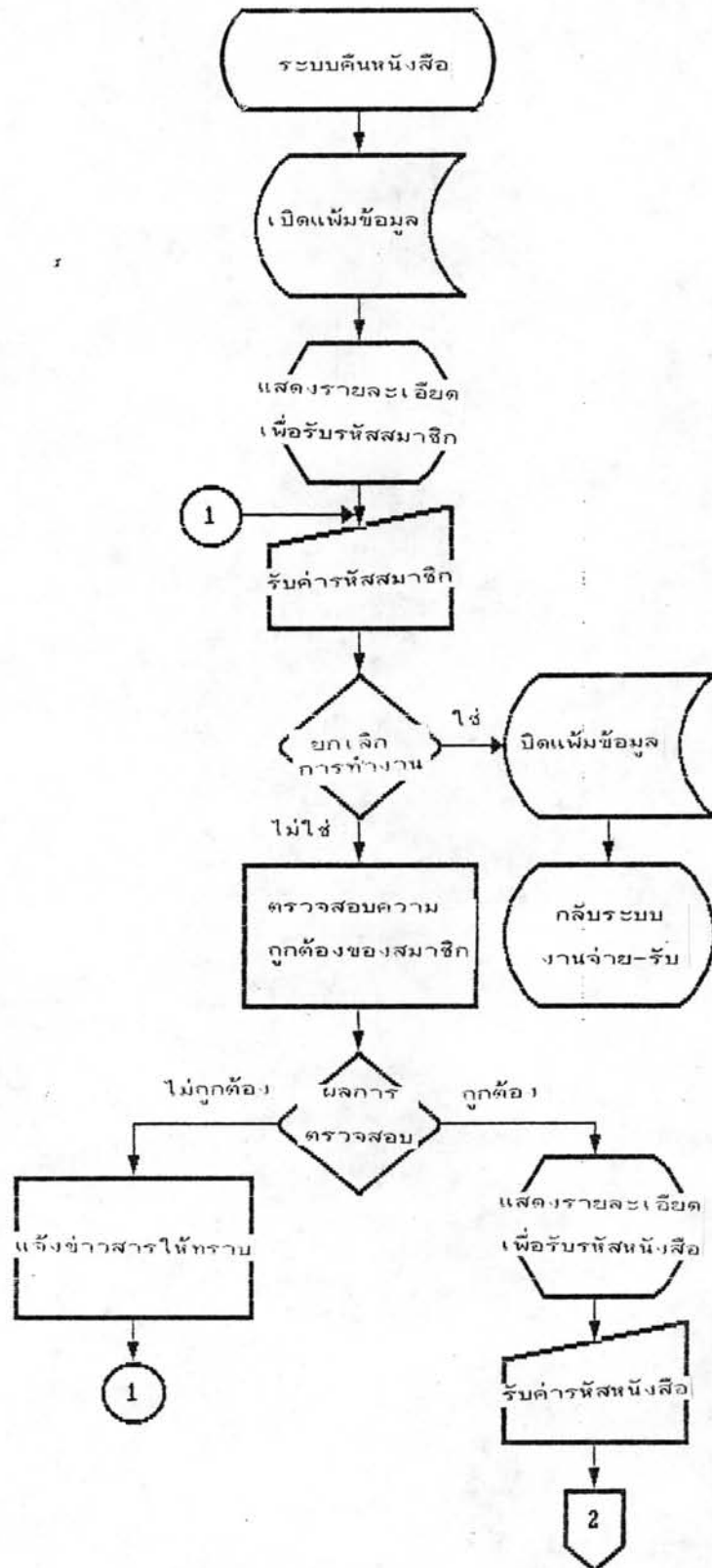
รูปที่ ค.46 ผังการทำงานรวมของระบบงานจ่าย-รับ



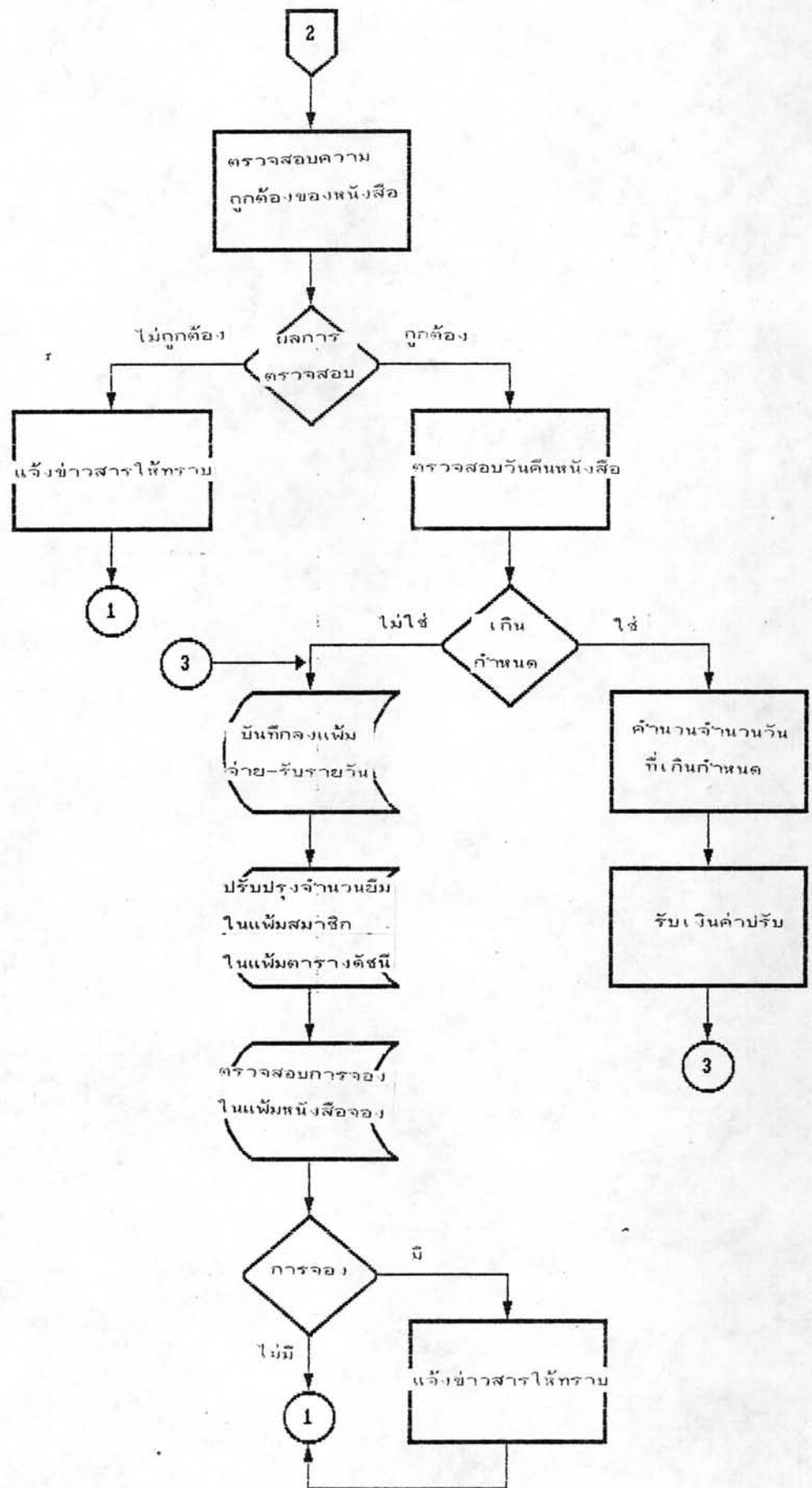
รูปที่ ค.47 ผังการทำงานรวมของระบบงานสมาชิกห้องสมุด



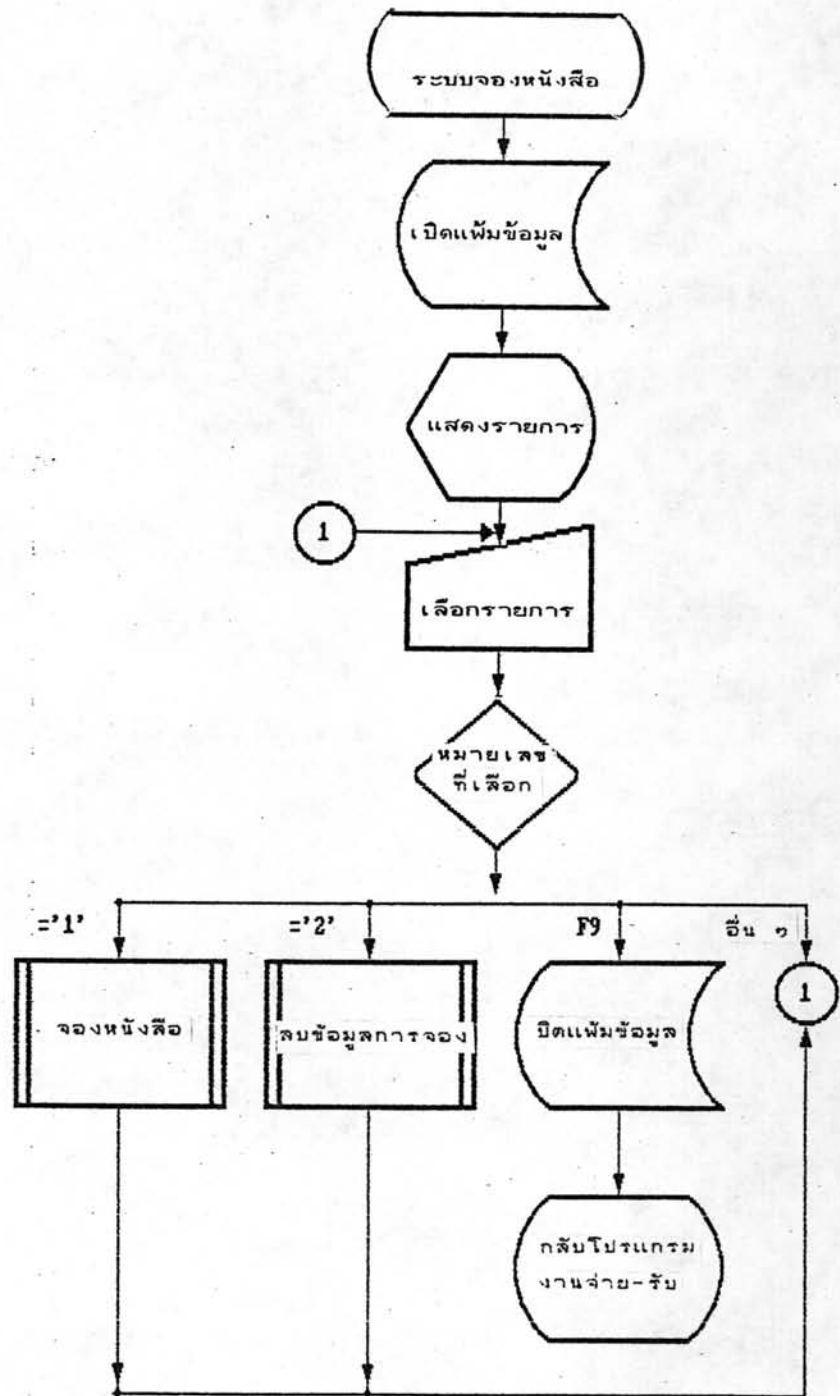
รูปที่ ค.48 ผังการทำงานของระบบงานยืมหนังสือ



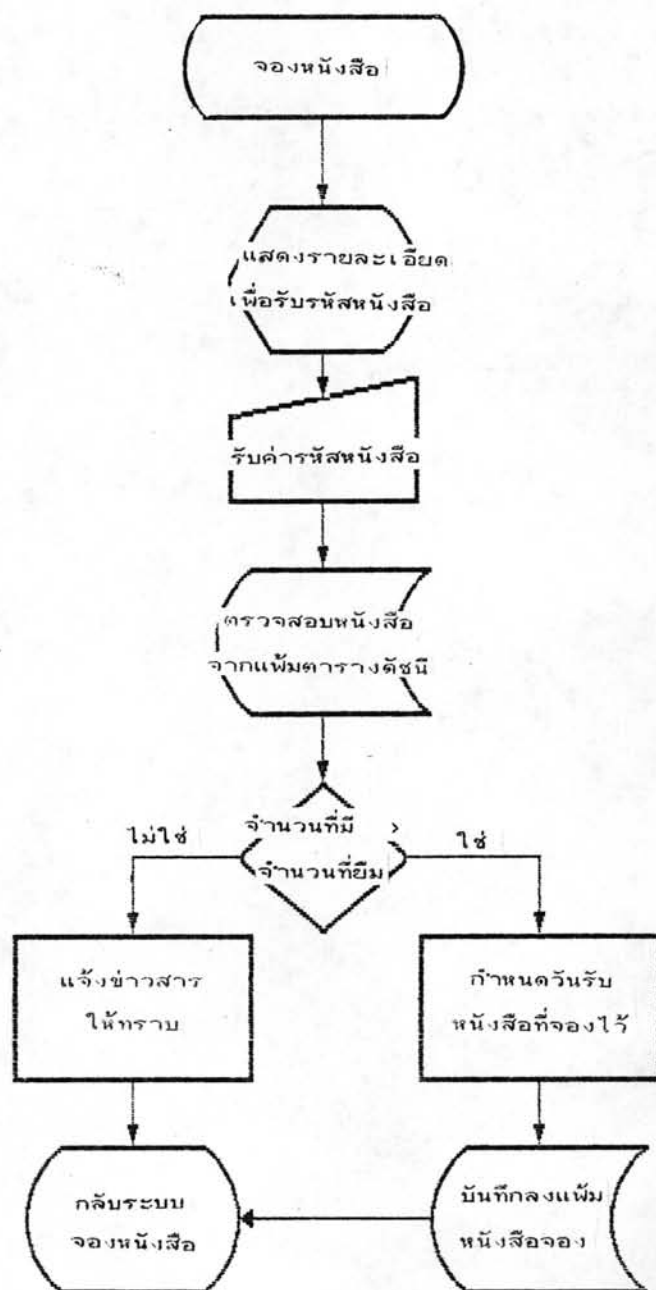
รูปที่ ค.49 ผังการทำงานของระบบงานคินหนังสือ



รูปที่ ค. 49 ผังการทำงานของระบบงานคืนหนังสือ (ต่อ)

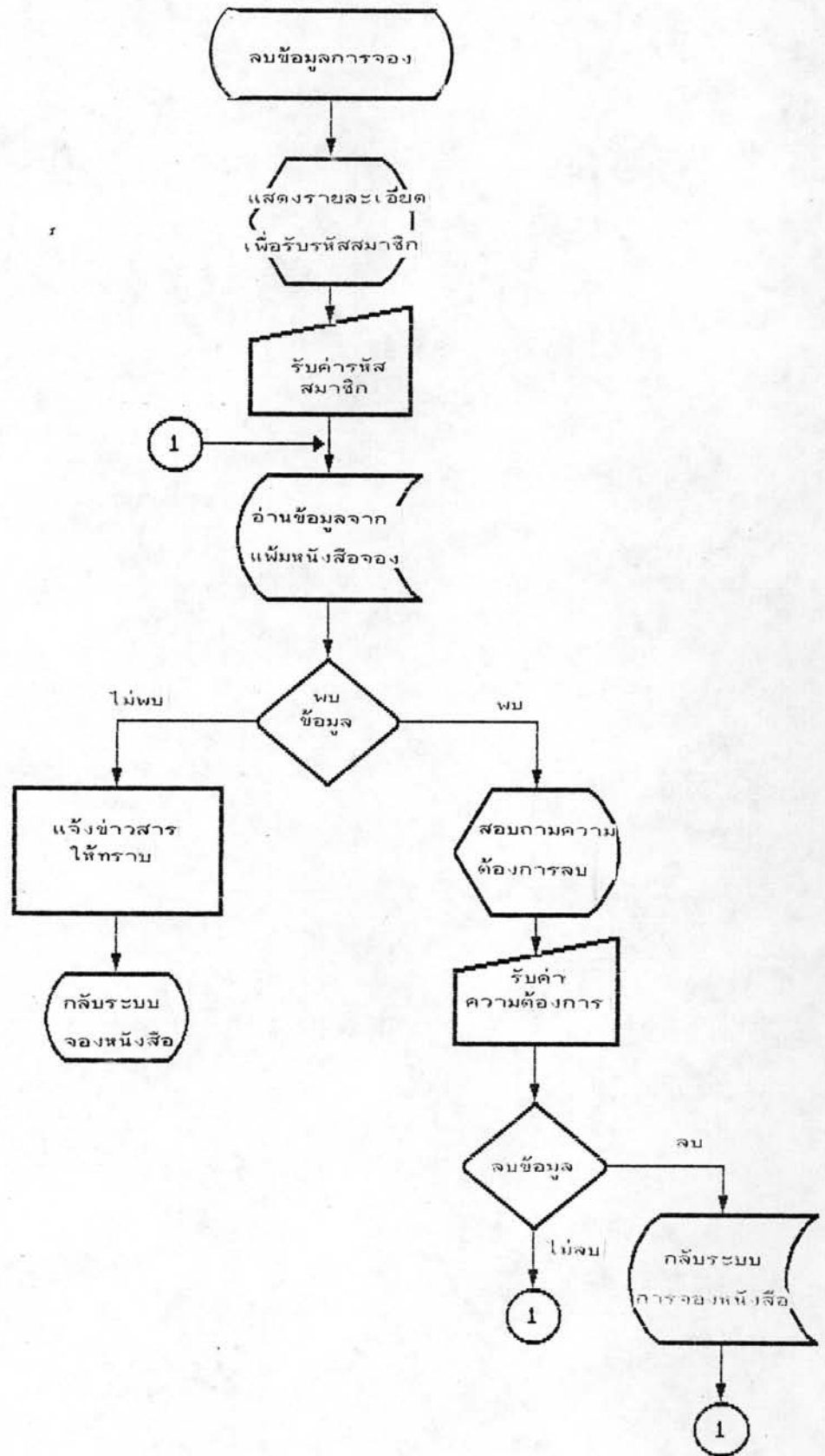


รูปที่ ค. 50 ผังการทำงานรวมของระบบงานจองหนังสือ

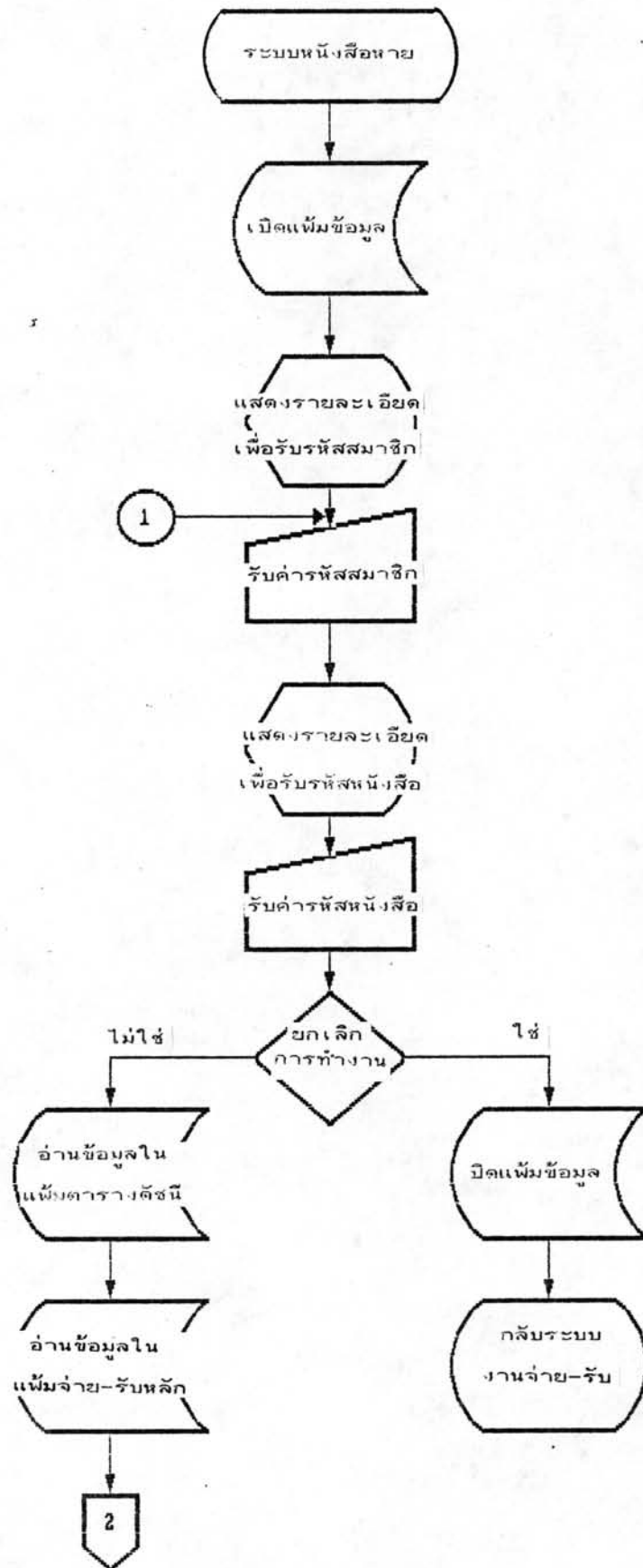


รูปที่ ค.51 ผังการทำงานของระบบงานจองหนังสือ

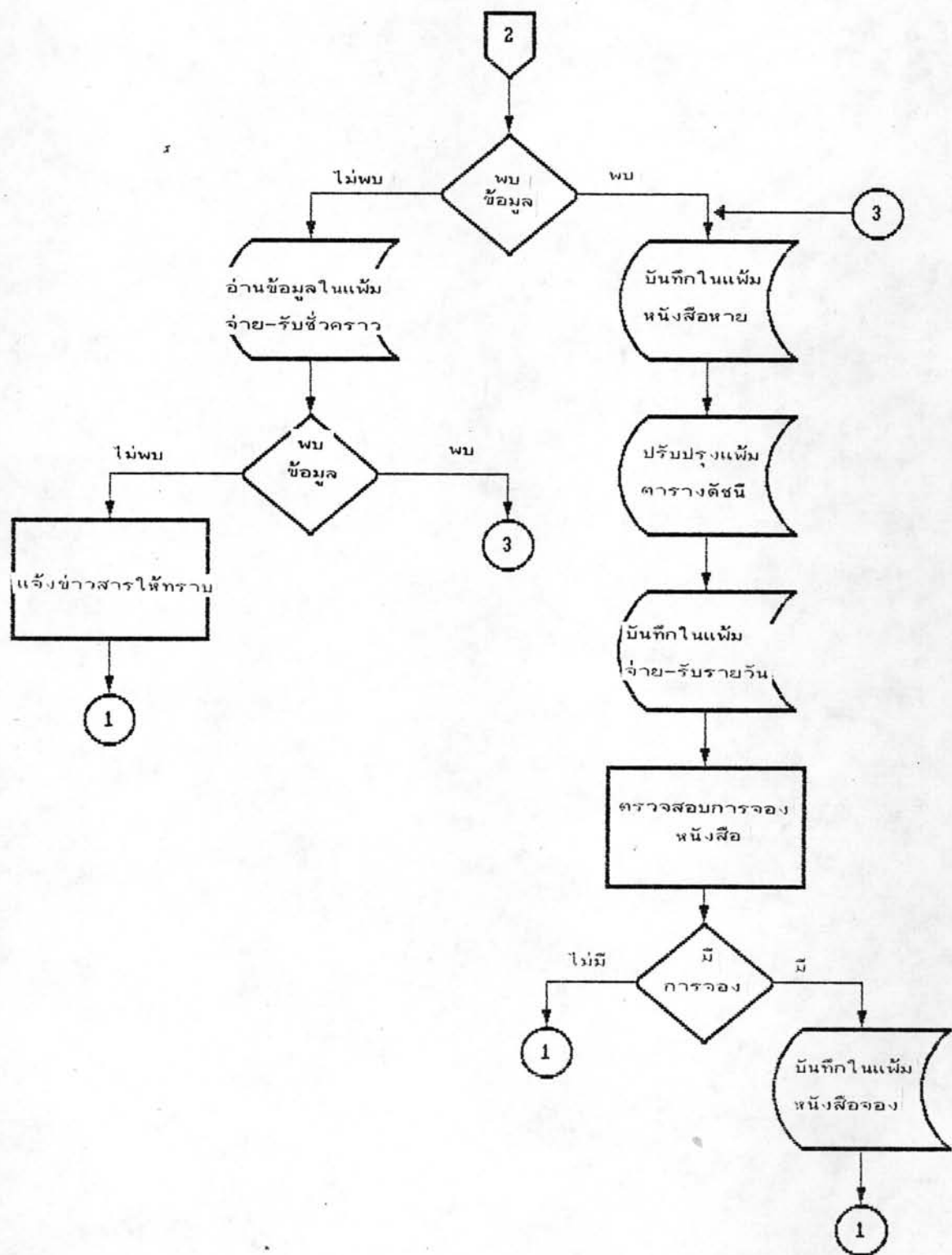




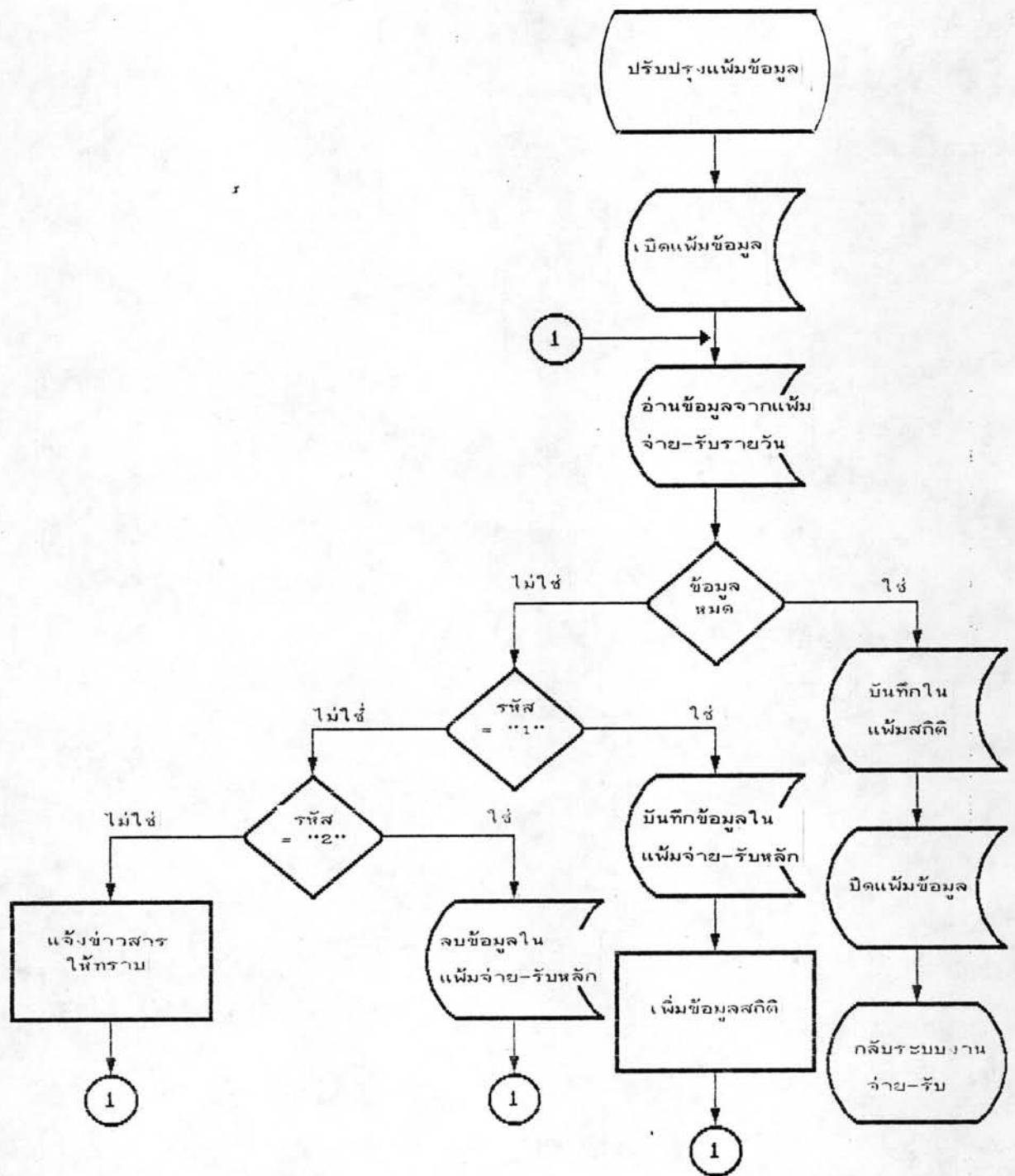
รูปที่ ค. 52 ผังการทำงานของ การลบข้อมูลการจอง



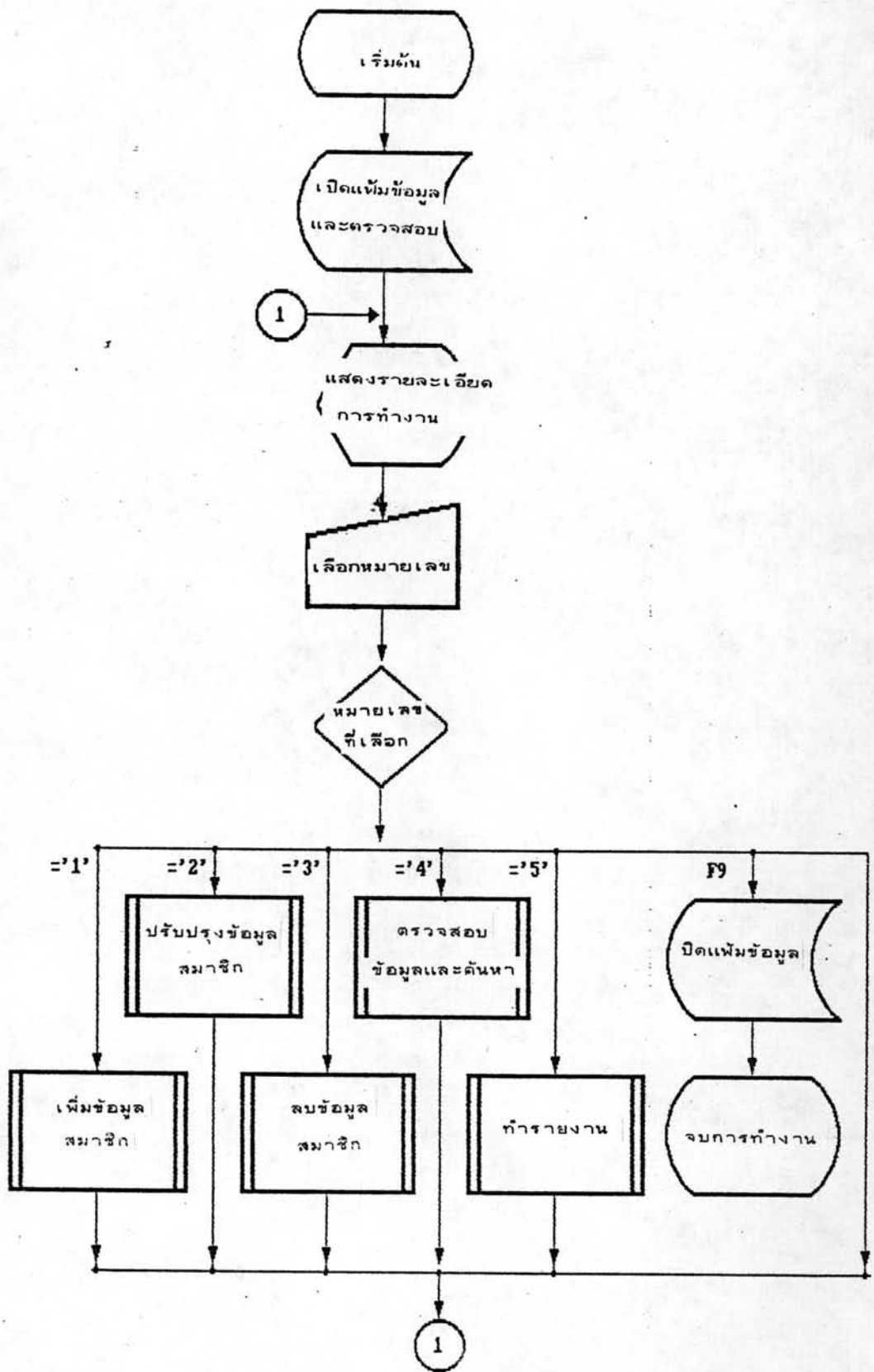
รูปที่ ค.53 ฟังก์การทำงานของระบบงานหนังสือหาย



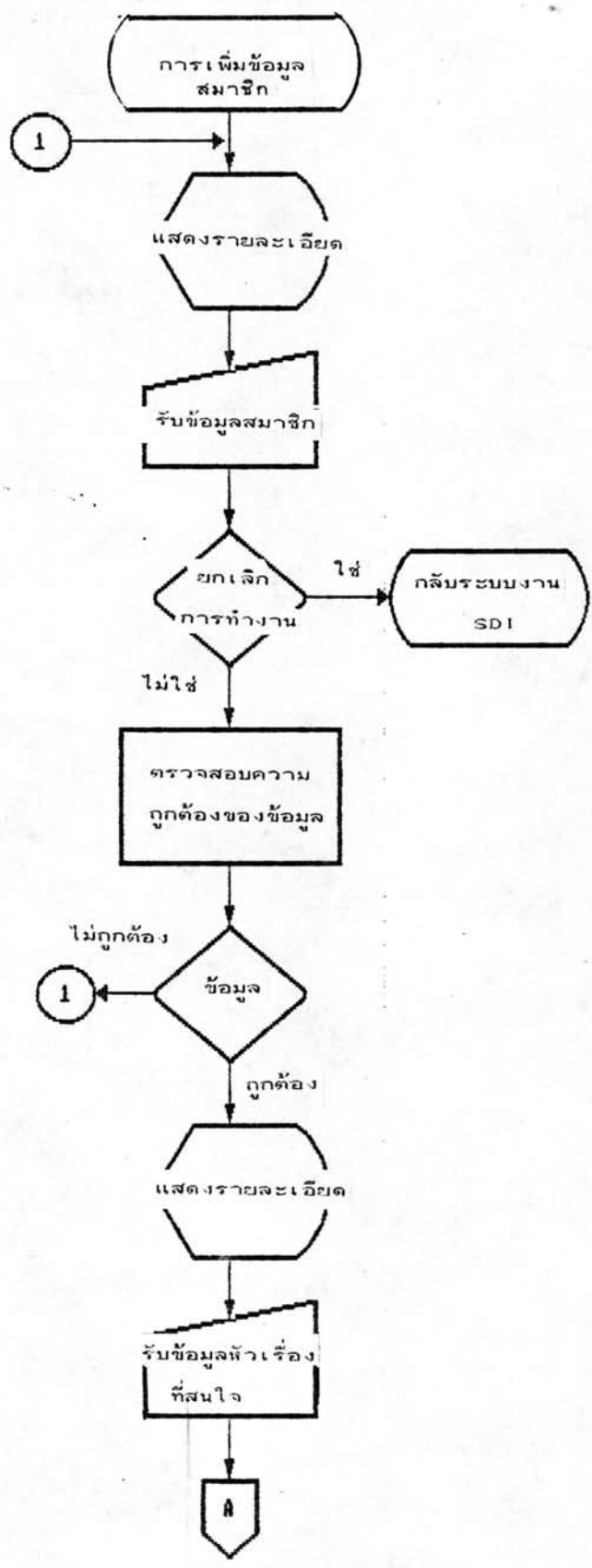
รูปที่ ค. 53 ผังการทำงานของระบบงานหนังสือหาย (ต่อ)



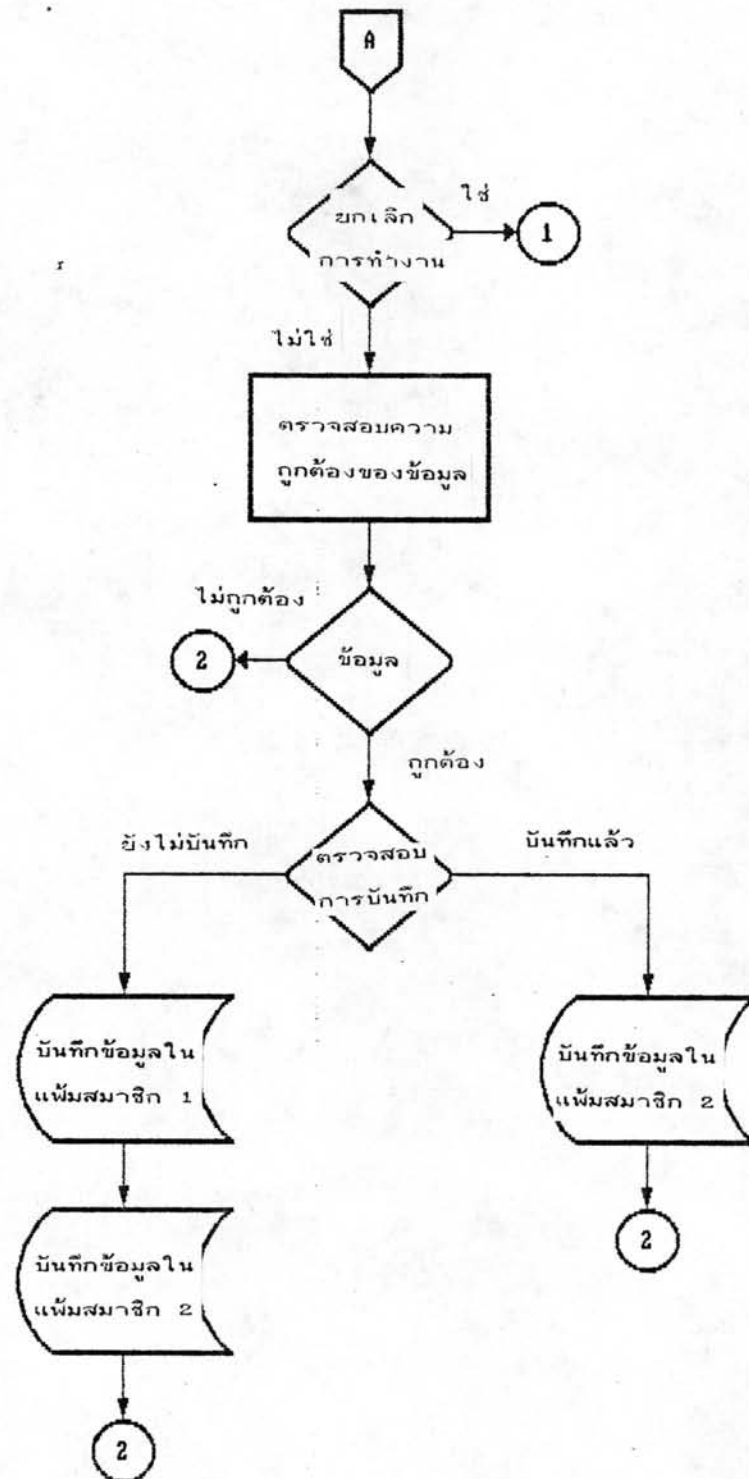
รูปที่ ค. 54 ผังการทำงานของระบบงานปรับปรุงเพิ่มข้อมูล



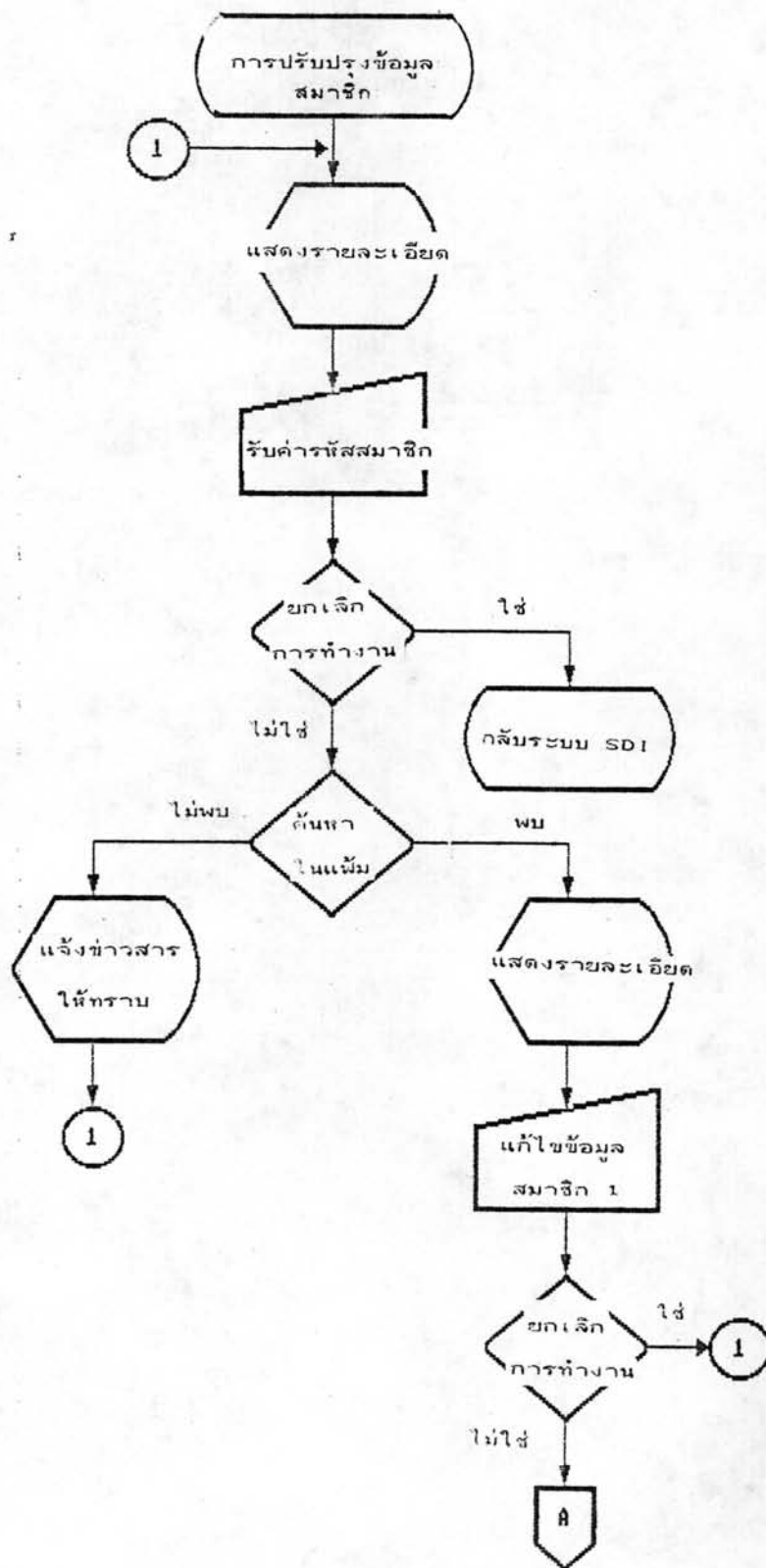
รูปที่ ค.55 ผังการทำงานรวมของระบบงานค้นหาและตรวจสอบ



รูปที่ ค. 56 ผังการทำงานของ การเพิ่มข้อมูลของระบบงานค้นหาและตรวจสอบ

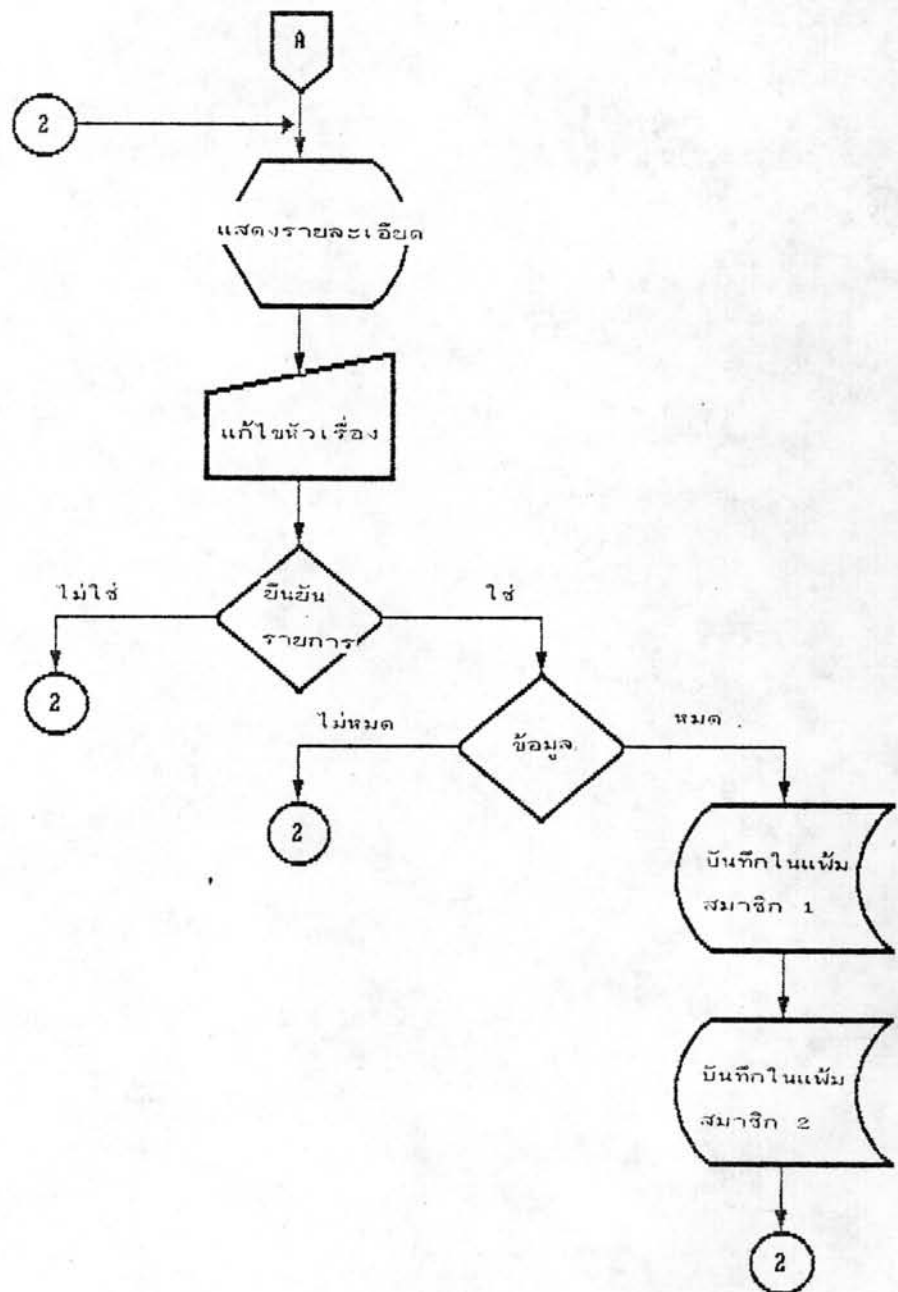


รูปที่ ค-56 ผังการทำงานของกรเพิ่มข้อมูลของระบบงานค้นหา  
และตรวจสอบ (ต่อ)

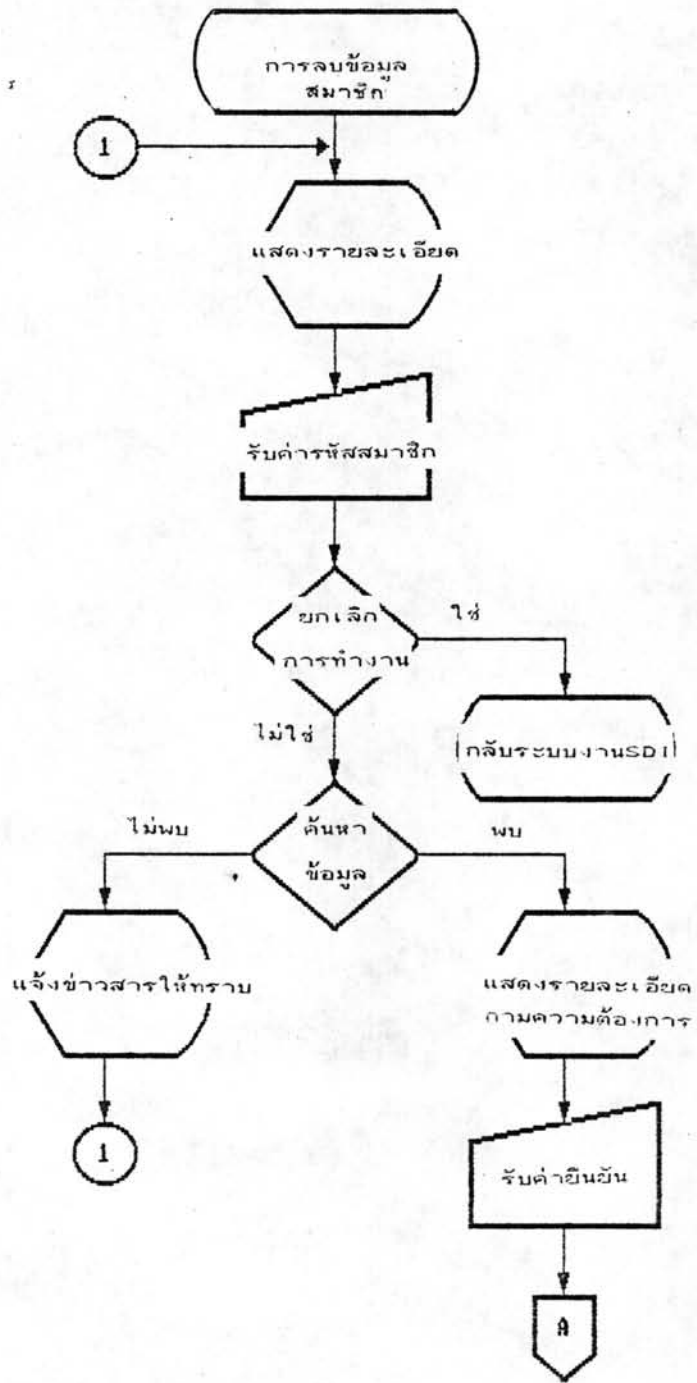


รูปที่ ค. 57 ผังการทำงานของ การปรับปรุงข้อมูลของระบบงานค้นหาและตรวจสอบ

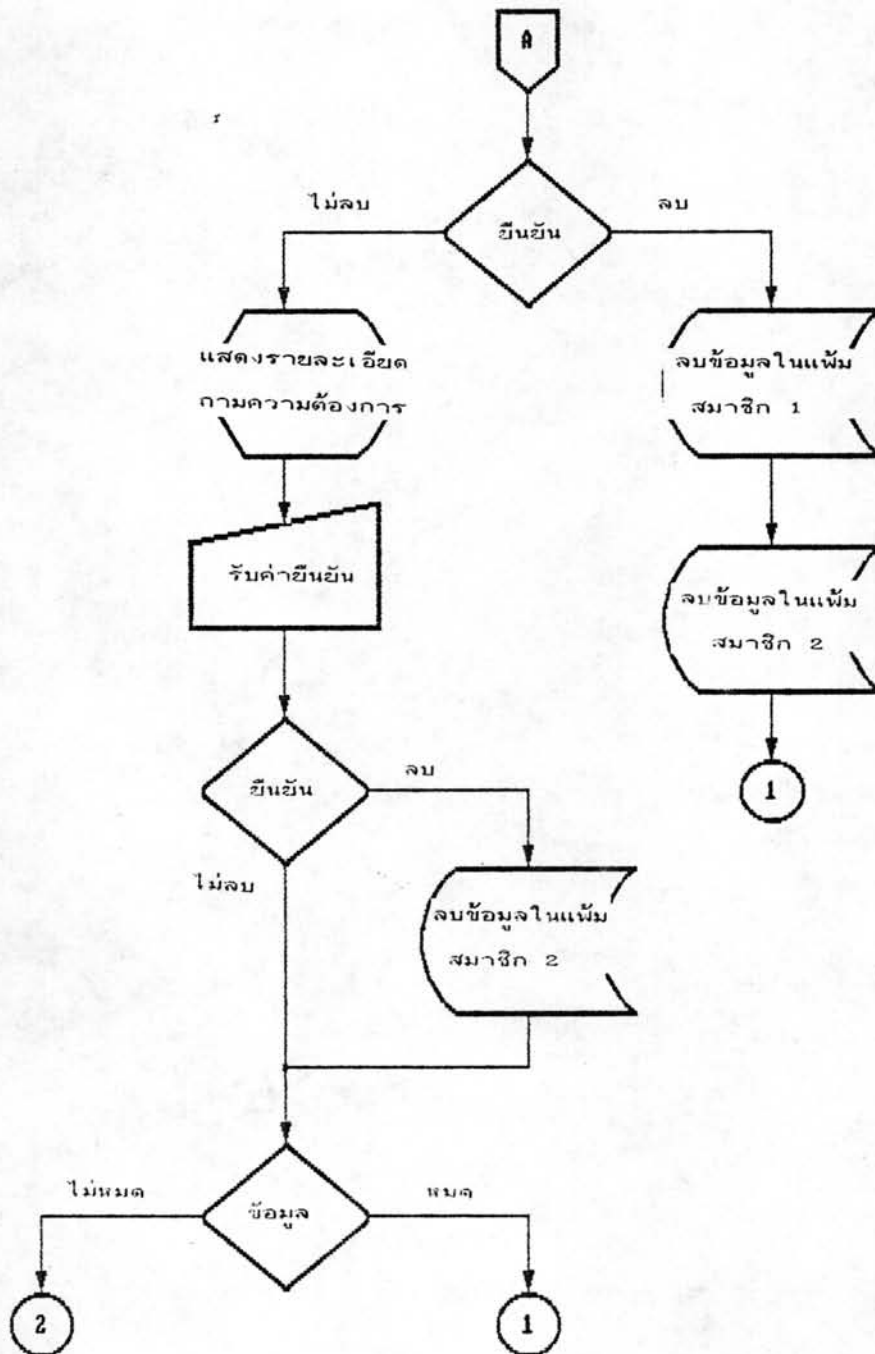




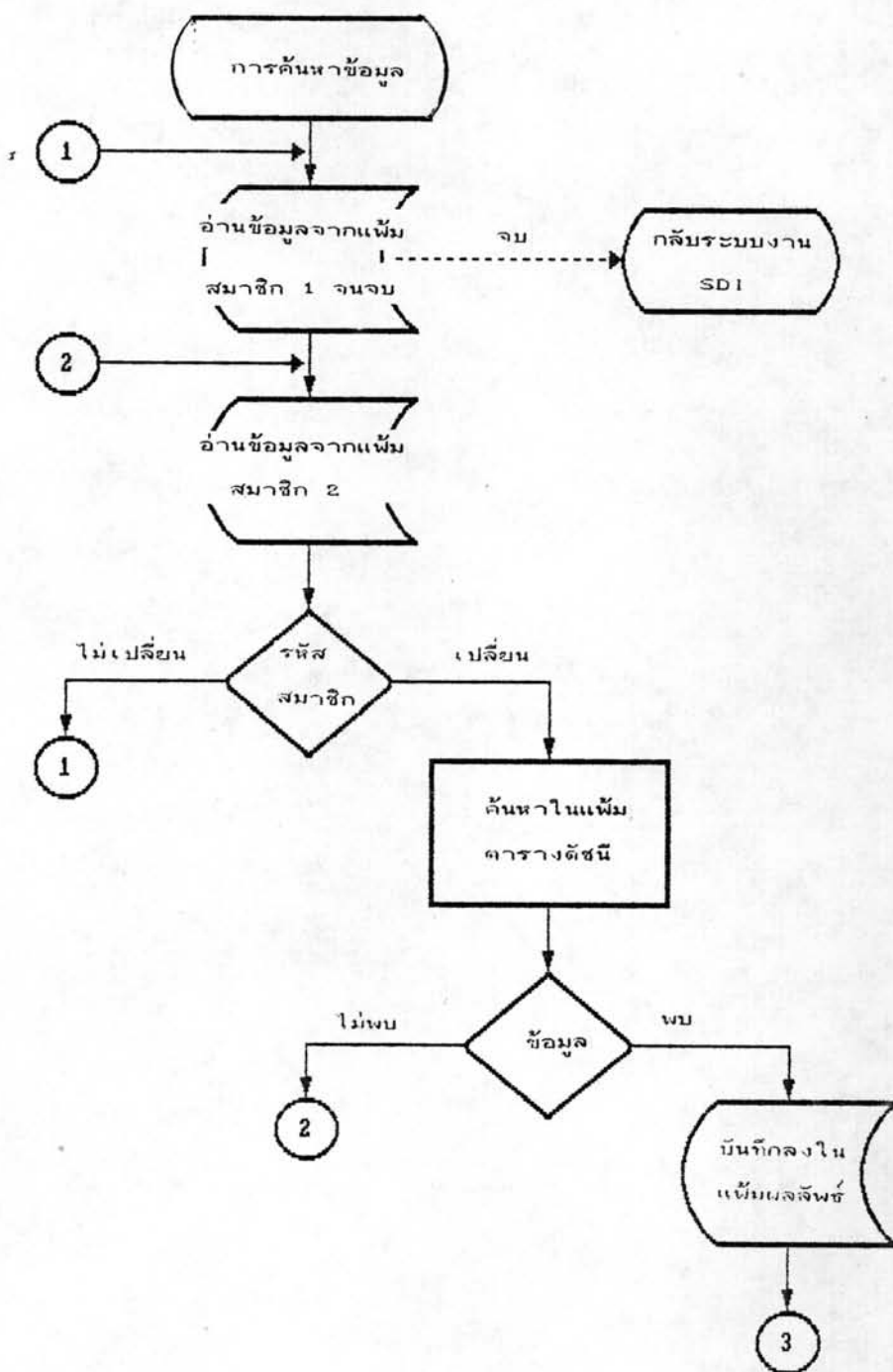
รูปที่ ค. 57 ผังการทำงานของการทำงานการปรับปรุงข้อมูลของระบบงานค้นหา  
และตรวจสอบ (ต่อ)



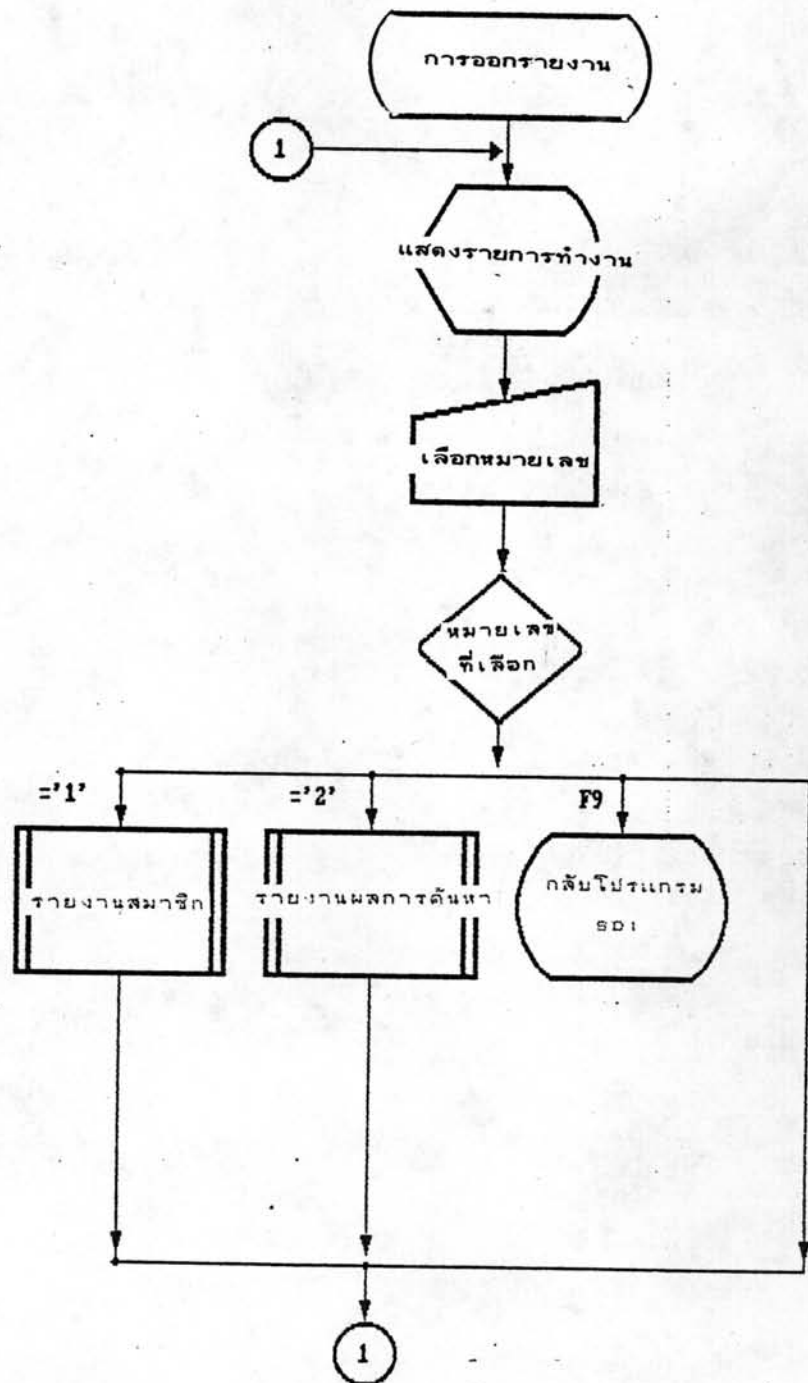
รูปที่ ค. 58 ผังการทำงานของ การลบข้อมูลของระบบงานค้นหาและตรวจสอบ



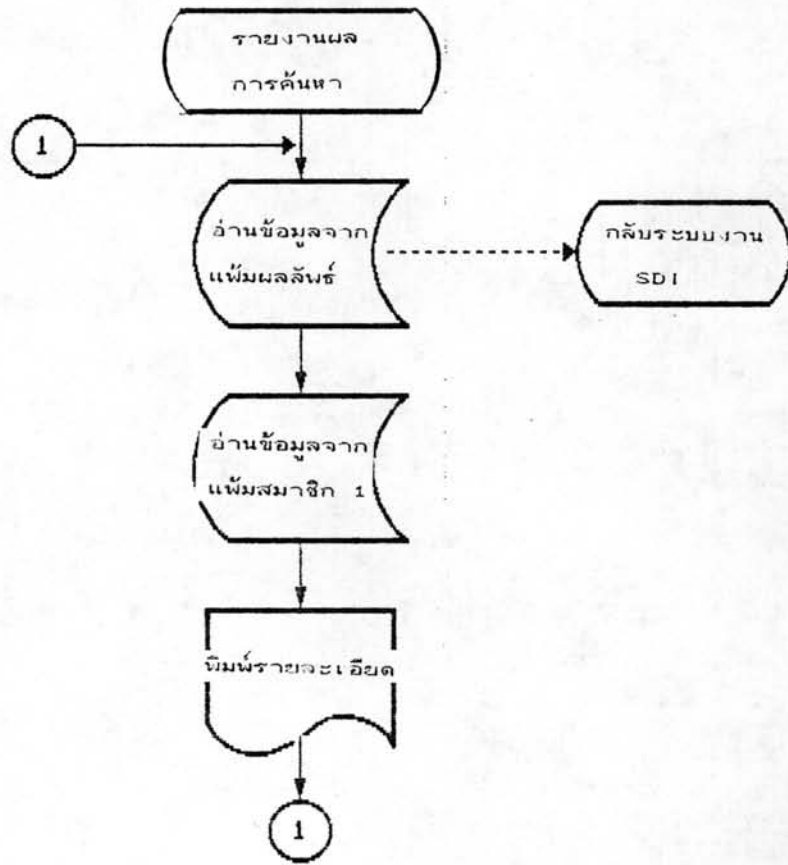
รูปที่ ค.58 ผังการทำงานของ การลบข้อมูลของระบบงานค้นหา  
และตรวจสอบ (ต่อ)



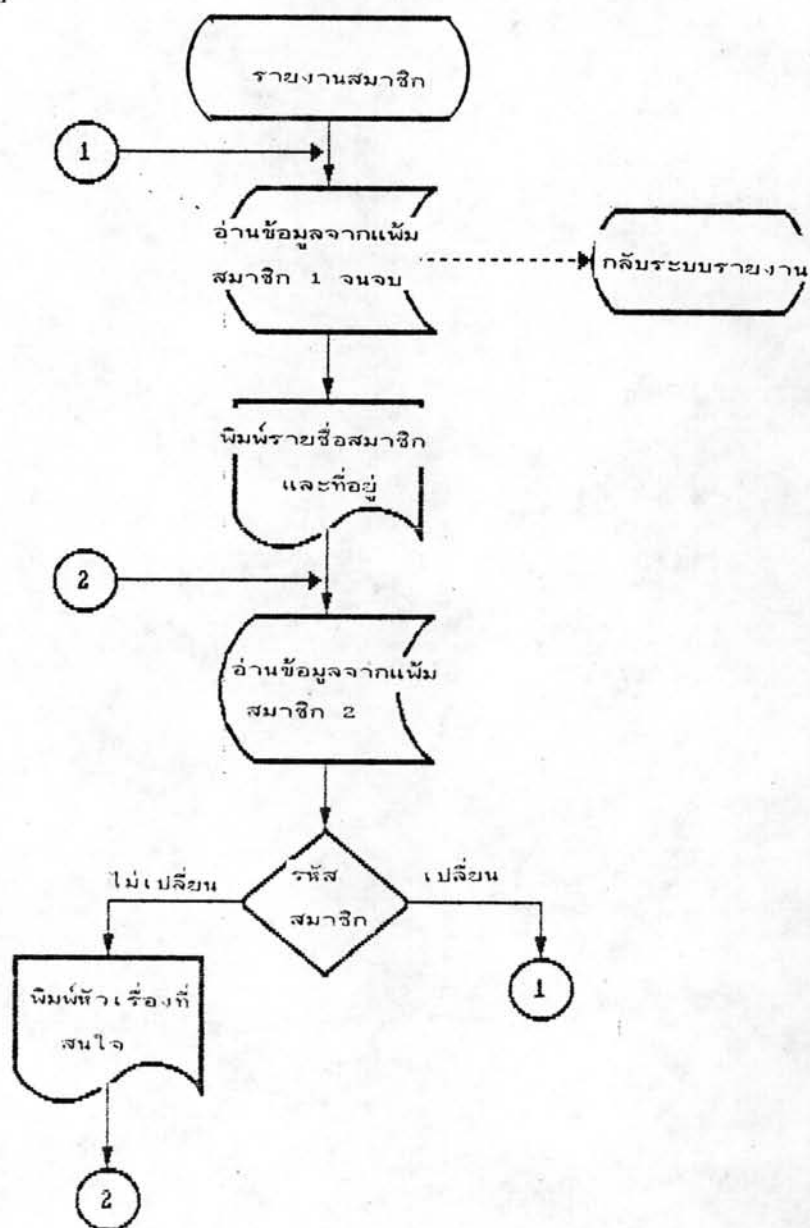
รูปที่ ค.59 ผังการทำงานของการค้นหาข้อมูลของระบบงานค้นหาและตรวจสอบ



รูปที่ ค.60 ผังการทำงานรวมของการทำรายงานของระบบงานค้นหาและตรวจสอบ



รูปที่ ค.61 ผังการทำงานของการทำงานทำรายงานสมาชิกของระบบงานค้นหาและตรวจสอบ



รูปที่ ค.62 ผังการทำงานของการทำรายงานผลการค้นหาของระบบงานค้นหาและตรวจสอบ



## ประวัติผู้เขียน

นาย จรุง โชคทวีศักดิ์ เกิดปี พ.ศ. 2502 สำเร็จการศึกษาเศรษฐศาสตรบัณฑิต  
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เมื่อปี พ.ศ. 2525  
และเข้ารับการศึกษาระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรม  
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2526