



ความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

ในบทนี้ เป็นการนำเสนอผลการศึกษาคือความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยใช้ข้อมูลจากสถิติการเกษตรปี พ.ศ. 2529/2530 ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตารางการแลกเปลี่ยนปัจจัย - ผลผลิตของอนุภาค ปี พ.ศ. 2529 การประมวลข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการแต่ละกิจกรรมเป็นหลัก โดยจำแนกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ได้แก่

1. การอธิบายระบบเศรษฐกิจโดยรวมของอนุภาค
2. วิธีการดำเนินกิจกรรมของกิจกรรมในสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรที่สำคัญ
3. การวิเคราะห์ผลกระทบไปข้างหน้าและข้างหลังของแต่ละกิจกรรม

ซึ่งแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 ระบบเศรษฐกิจของอนุภาค* (ตารางที่ 5.1)

ในปี พ.ศ. 2529 อุปทานของสินค้าและบริการจากสาขาการผลิตต่าง ๆ ในระบบเศรษฐกิจของอนุภาคมีมูลค่ารวม 235,163 ล้านบาท โดยเป็นอุปทานที่มาจากผลผลิตภายในอนุภาค (Domestic Output) 168,123 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 71.49 ส่วนที่เหลือ 67,040 ล้านบาท เป็นการนำเข้าสินค้าและบริการจากนอกอนุภาคและจากต่างประเทศโดยตรง โดยนำเข้าจากนอกอนุภาคร้อยละ 55.20 และนำเข้าจากต่างประเทศโดยตรงร้อยละ 44.8 ของการนำเข้าทั้งหมด

เมื่อพิจารณาทางด้านอุปสงค์ พบว่า อนุภาคมีอุปสงค์ขั้นกลาง (Intermediate Demand) ซึ่งเป็นความต้องการสินค้าเพื่อเป็นปัจจัยการผลิตในการผลิตต่อไป เป็นมูลค่า 92,553 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 39.36 ของอุปสงค์รวม และส่วนที่เหลือเป็นอุปสงค์ขั้นสุดท้าย คิดเป็นร้อยละ 60.64 ในส่วนของอุปสงค์ขั้นสุดท้ายนี้ นอกจากเป็นการบริโภคของอนุภาคและการสะสมทุนแล้ว ยังมีสินค้าบางส่วนที่ส่งออกไปนอกอนุภาคและส่งออกต่างประเทศโดยตรง โดยในปี

* ตารางการแลกเปลี่ยนปัจจัย - ผลผลิตของอนุภาค ปี พ.ศ. 2529 ตามราคาผู้ผลิต (Producer Price)

ตารางที่ 5.1 การแลกเปลี่ยนปัจจัย-ผลผลิตของอนาคต ปี พ.ศ.2529 (ราคาผู้ผลิต)

;1986 B.S.B. TRANSACTION TABLE AT PRODUCERS PRICE
(44 X 44 SECTOR)

UNIT: 1,000 BAHT

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---------|-------|---------|---------|--------|---------|---------|
| 1 | 53226 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2080 | 7020 |
| 2 | 0 | 1210 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 44747 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 48001 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1045 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 101901 | 344 |
| 7 | 149080 | 6637 | 492870 | 54615 | 14003 | 32154 | 118712 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 806 |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 47 | 2 | 0 | 0 | 694 | 28897 | 2903 |
| 15 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1553 | 69 | 372 |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 150 | 22 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 515 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2214 | 0 | 3 |
| 24 | 1043 | 382 | 376 | 67 | 5433 | 2420 | 5720 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 26 | 180 | 25 | 2173 | 9 | 77 | 2302 | 5955 |
| 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5499 | 358 |
| 28 | 253 | 0 | 0 | 0 | 4169 | 688 | 880 |
| 29 | 191 | 18 | 506 | 487 | 229 | 9058 | 10865 |
| 30 | 1 | 0 | 0 | 0 | 79 | 212 | 270 |
| 31 | 5457 | 433 | 8355 | 25322 | 6398 | 190917 | 106095 |
| 32 | 82549 | 1124 | 87798 | 161942 | 57599 | 349418 | 111375 |
| 33 | 106 | 26 | 0 | 0 | 478 | 725 | 47 |
| 34 | 3128 | 165 | 19780 | 8507 | 3357 | 39959 | 16847 |
| 35 | 2766 | 256 | 8324 | 9257 | 445 | 19943 | 29433 |
| 36 | 2 | 0 | 0 | 0 | 41 | 155 | 517 |
| 37 | 241 | 45 | 647 | 2718 | 1277 | 12936 | 8383 |
| 38 | 44 | 44 | 84 | 132 | 144 | 2556 | 1367 |
| 39 | 1152 | 51 | 2322 | 508 | 852 | 2200 | 2376 |
| 40 | 753 | 25 | 1023 | 1405 | 1793 | 85645 | 16112 |
| 41 | 2609 | 1824 | 23676 | 19334 | 6278 | 54521 | 13578 |
| 42 | 62729 | 458 | 34357 | 39711 | 3328 | 74994 | 16678 |
| 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 44 | 338 | 26 | 3796 | 3833 | 319 | 582 | 3691 |
| | 365898 | 12755 | 730834 | 376363 | 111848 | 1019981 | 480732 |
| 190 | 365898 | 12755 | 730834 | 376363 | 111848 | 1019981 | 480732 |
| 201 | 126386 | 4593 | 572455 | 268192 | 112866 | 449644 | 175669 |
| 202 | 1166504 | 10318 | 1450321 | 417241 | 393687 | 1421674 | 767552 |
| 203 | 16640 | 851 | 28803 | 16741 | 13754 | 94347 | 63685 |
| 204 | 2994 | 58 | 4843 | 8491 | 561 | 12530 | 4135 |
| | 1312524 | 15820 | 2056422 | 710665 | 520868 | 1978195 | 1011041 |
| 209 | 1312524 | 15820 | 2056422 | 710665 | 520868 | 1978195 | 1011041 |
| 210 | 1678422 | 28575 | 2787256 | 1087028 | 632716 | 2998176 | 1491773 |
| 220 | 1678422 | 28575 | 2787256 | 1087028 | 632716 | 2998176 | 1491773 |
| | 1678422 | 28575 | 2787256 | 1087028 | 632716 | 2998176 | 1491773 |

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

UNIT: 1,000 BAHT

| | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|-----|--------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|
| 1 | 21163 | 0 | 7175 | 144195 | 0 | 98 | 0 |
| 2 | 13 | 21399 | 13412 | 9609 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 378 | 0 | 604 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 91 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| 7 | 1350 | 5429 | 8230 | 2002 | 0 | 1287 | 2684 |
| 8 | 3258 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 541 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 0 |
| 11 | 0 | 0 | 359 | 0 | 0 | 92 | 0 |
| 12 | 87 | 0 | 10923 | 48660 | 9754 | 10487 | 0 |
| 13 | 0 | 14 | 1908 | 11373 | 0 | 10525 | 0 |
| 14 | 1814 | 1472 | 1801 | 6683 | 12341 | 79 | 18208 |
| 15 | 1 | 0 | 44 | 20 | 0 | 16 | 100 |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 2048 | 109582 | 49221 | 275426 | 0 | 10714 | 0 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 418 | 6462 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | 1613 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 135 | 0 | 1387 | 785 | 0 | 0 | 1 |
| 22 | 36652 | 120007 | 297999 | 399817 | 75946 | 8571 | 8 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 24 | 488 | 235 | 2598 | 119 | 46122 | 1581 | 1670 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 | 0 | 103 |
| 26 | 726 | 108 | 1187 | 5341 | 1930 | 28 | 1386 |
| 27 | 0 | 44 | 1590 | 498 | 31 | 0 | 113 |
| 28 | 8 | 337 | 762 | 1251 | 572 | 1963 | 3248 |
| 29 | 97 | 83 | 3583 | 3716 | 14010 | 968 | 554 |
| 30 | 13 | 686 | 785 | 1659 | 280 | 264 | 507 |
| 31 | 1408 | 2996 | 6273 | 2398 | 503517 | 5562 | 4137 |
| 32 | 4137 | 28464 | 37316 | 29919 | 8898 | 1102 | 1000 |
| 33 | 0 | 156 | 61 | 0 | 7573 | 8 | 143 |
| 34 | 1771 | 1938 | 3330 | 2243 | 8701 | 285 | 1565 |
| 35 | 28 | 370 | 882 | 1004 | 14049 | 1384 | 1300 |
| 36 | 16 | 1431 | 1144 | 3009 | 8793 | 330 | 279 |
| 37 | 125 | 2157 | 2595 | 13979 | 42391 | 715 | 4186 |
| 38 | 1078 | 2335 | 7710 | 20182 | 593 | 221 | 71 |
| 39 | 437 | 8503 | 6101 | 1038 | 6638 | 446 | 2450 |
| 40 | 1281 | 5334 | 15612 | 132839 | 4884 | 9524 | 1238 |
| 41 | 3289 | 9805 | 9209 | 39079 | 45867 | 1024 | 1071 |
| 42 | 2969 | 8587 | 10374 | 32641 | 19956 | 1304 | 1115 |
| 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 44 | 98 | 178 | 108 | 41 | 2083 | 2267 | 1174 |
| | 84933 | 340103 | 503679 | 1190130 | 834957 | 71431 | 48410 |
| 190 | 84933 | 340103 | 503679 | 1190130 | 834957 | 71431 | 48410 |
| 201 | 23983 | 39014 | 62677 | 51549 | 317891 | 14822 | 7845 |
| 202 | 137097 | 58134 | 221253 | 319224 | 553590 | 112241 | 36519 |
| 203 | 15828 | 11652 | 25039 | 17601 | 109808 | 3872 | 1398 |
| 204 | 215 | 1863 | 833 | 2434 | 13551 | 218 | 1299 |
| | 177123 | 110663 | 309802 | 390808 | 994840 | 131153 | 47061 |
| 209 | 177123 | 110663 | 309802 | 390808 | 994840 | 131153 | 47061 |
| 210 | 262056 | 450766 | 813481 | 1580938 | 1829797 | 202584 | 95471 |
| 220 | 262056 | 450766 | 813481 | 1580938 | 1829797 | 202584 | 95471 |
| | 262056 | 450766 | 813481 | 1580938 | 1829797 | 202584 | 95471 |

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

UNIT: 1,000 BAHT

| | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-----|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 1 | 0 | 0 | 627374 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 277 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 438016 | 434129 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1479007 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 304820 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 72655 | 0 | 0 | 0 | 80953 | 1571081 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 612474 |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 371674 |
| 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 1240 | 41515 | 0 | 0 | 703 | 1526 | 43239 |
| 15 | 4516 | 4219 | 12 | 0 | 1 | 652 | 138291 |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 0 | 2881 | 5763 | 0 | 116 | 0 | 526825 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 12706 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 516931 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | 65314 | 0 | 0 | 0 | 282805 | 333945 |
| 21 | 0 | 18576 | 0 | 0 | 0 | 2144 | 69637 |
| 22 | 0 | 1187 | 0 | 2923 | 1644 | 0 | 1148982 |
| 23 | 0 | 585 | 0 | 82 | 0 | 256 | 3411 |
| 24 | 390 | 2523 | 16555 | 424 | 67 | 76833 | 8883 |
| 25 | 732 | 0 | 57 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | 250 | 22285 | 192 | 58 | 4 | 124 | 1368 |
| 27 | 709 | 13941 | 195 | 430 | 449 | 12580 | 147829 |
| 28 | 33 | 10404 | 376 | 86 | 7 | 15193 | 148985 |
| 29 | 336 | 3925 | 455 | 14026 | 19 | 14784 | 92056 |
| 30 | 318 | 937 | 63 | 63 | 75 | 1652 | 1570 |
| 31 | 69313 | 70210 | 3818 | 25809 | 8424 | 18141 | 111373 |
| 32 | 7132 | 7992 | 627 | 2126 | 29 | 27414 | 31023 |
| 33 | 779 | 4929 | 5 | 0 | 0 | 0 | 26090 |
| 34 | 1074 | 108654 | 702 | 774 | 4 | 8224 | 520 |
| 35 | 17355 | 2449 | 2040 | 6074 | 1102 | 46792 | 95207 |
| 36 | 754 | 76 | 309 | 0 | 40 | 3701 | 36370 |
| 37 | 8488 | 2770 | 1383 | 1253 | 6592 | 11731 | 19895 |
| 38 | 9132 | 6110 | 5745 | 18179 | 18428 | 23736 | 159554 |
| 39 | 4126 | 1328 | 592 | 144 | 2425 | 11195 | 102577 |
| 40 | 13558 | 197664 | 23426 | 1200 | 113526 | 135321 | 986710 |
| 41 | 102883 | 55703 | 10530 | 31772 | 37296 | 88446 | 295948 |
| 42 | 7832 | 23651 | 8791 | 3524 | 9296 | 143305 | 108483 |
| 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 44 | 5526 | 22240 | 1472 | 795 | 2147 | 17677 | 46457 |
| | 256476 | 1069820 | 710482 | 560464 | 1153454 | 2504192 | 7240457 |
| 190 | 256476 | 1069820 | 710482 | 560464 | 1153454 | 2504192 | 7240457 |
| 201 | 1671429 | 140491 | 39252 | 30535 | 5631 | 228006 | 148533 |
| 202 | 3681438 | 234354 | 55098 | 85303 | 24988 | 437694 | 231958 |
| 203 | 1155325 | 50219 | 4033 | 6055 | 3791 | 56703 | 38941 |
| 204 | 649960 | 41219 | 7189 | 687 | 984 | 73984 | 24083 |
| | 7158152 | 466283 | 105572 | 122580 | 35394 | 796387 | 443515 |
| 209 | 7158152 | 466283 | 105572 | 122580 | 35394 | 796387 | 443515 |
| 210 | 7414628 | 1536103 | 816054 | 683044 | 1188848 | 3300579 | 7683972 |
| 220 | 7414628 | 1536103 | 816054 | 683044 | 1188848 | 3300579 | 7683972 |
| | 7414628 | 1536103 | 816054 | 683044 | 1188848 | 3300579 | 7683972 |



ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

UNIT: 1,000 BAHT

| | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
|-----|---------|---------|--------|------|---------|-------|--------|
| 1 | 840 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217 | 0 |
| 2 | 34984 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 802 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 1724 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 265 | 8355 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 106469 | 205483 | 39811 | 0 | 0 | 26 | 0 |
| 8 | 184252 | 0 | 2224 | 11 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 226494 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 266518 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 2197 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 290357 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 5119 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 15840 | 8958 | 221 | 4 | 696929 | 37 | 3376 |
| 15 | 5448 | 13328 | 5 | 0 | 0 | 62 | 54348 |
| 16 | 540 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 71904 | 197142 | 0 | 0 | 0 | 0 | 133 |
| 18 | 9063 | 0 | 714 | 0 | 0 | 25 | 0 |
| 19 | 8637 | 0 | 14 | 0 | 0 | 220 | 0 |
| 20 | 18560 | 139176 | 0 | 0 | 0 | 379 | 0 |
| 21 | 5664 | 43482 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 190053 | 33889 | 43 | 133 | 0 | 24 | 0 |
| 23 | 733 | 651597 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 3547 | 16210 | 378098 | 279 | 25046 | 535 | 3561 |
| 25 | 2 | 1171 | 507 | 330 | 15001 | 184 | 822 |
| 26 | 2577 | 4339 | 322 | 0 | 339467 | 33 | 898 |
| 27 | 19827 | 269441 | 2060 | 7 | 12563 | 16046 | 2913 |
| 28 | 2535 | 154276 | 0 | 1 | 1207 | 86 | 30477 |
| 29 | 16093 | 55397 | 2028 | 5 | 30027 | 107 | 289 |
| 30 | 384 | 3097 | 5425 | 1 | 835 | 30 | 100 |
| 31 | 28792 | 171842 | 9292 | 7 | 59730 | 1322 | 50978 |
| 32 | 55968 | 173188 | 47971 | 236 | 92258 | 3079 | 13888 |
| 33 | 1556 | 920 | 16 | 0 | 1657 | 97 | 4627 |
| 34 | 32225 | 34680 | 933 | 15 | 25593 | 210 | 677 |
| 35 | 5865 | 21927 | 3046 | 3 | 21883 | 151 | 5066 |
| 36 | 1539 | 2353 | 174 | 1 | 1677 | 8 | 297 |
| 37 | 5008 | 12043 | 349 | 5 | 17224 | 86 | 2177 |
| 38 | 53431 | 40016 | 21309 | 14 | 70245 | 1840 | 7785 |
| 39 | 14036 | 9711 | 1272 | 7 | 12663 | 436 | 1526 |
| 40 | 225995 | 152043 | 9451 | 34 | 185598 | 459 | 9094 |
| 41 | 57208 | 90965 | 7369 | 12 | 111653 | 759 | 22251 |
| 42 | 25634 | 59066 | 11833 | 4 | 68021 | 472 | 4404 |
| 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 44 | 15188 | 62160 | 4506 | 59 | 48447 | 590 | 4041 |
| | 2013938 | 2636255 | 548996 | 1168 | 1837724 | 27520 | 223728 |
| 190 | 2013938 | 2636255 | 548996 | 1168 | 1837724 | 27520 | 223728 |
| 201 | 5352 | 68557 | 85642 | 127 | 470980 | 2928 | 9859 |
| 202 | 16935 | 86973 | 105431 | 462 | 859925 | 4501 | 17591 |
| 203 | 1467 | 19190 | 14831 | 30 | 84593 | 994 | 3315 |
| 204 | 821 | 341134 | 18465 | 20 | 89710 | 830 | 4096 |
| | 24575 | 515854 | 224369 | 639 | 1505208 | 9253 | 34861 |
| 209 | 24575 | 515854 | 224369 | 639 | 1505208 | 9253 | 34861 |
| 210 | 2038513 | 3152109 | 773365 | 1807 | 3342932 | 36773 | 258589 |
| 220 | 2038513 | 3152109 | 773365 | 1807 | 3342932 | 36773 | 258589 |
| | 2038513 | 3152109 | 773365 | 1807 | 3342932 | 36773 | 258589 |

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

UNIT: 1,000 BAHT

| | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
|-----|--------|---------|----------|--------|-----|--------|---------|
| 1 | 0 | 6146 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 231 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 98883 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 1183 | 0 | 2276 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 0 | 664 | 0 | 195 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 0 | 159129 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 0 | 1176 | 0 | 109 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 3638 | 7498 | 0 | 1117 | 23 | 301 | 957 |
| 15 | 435 | 69545 | 35890498 | 4410 | 202 | 1404 | 1067 |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 1644 | 0 | 11 | 0 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 95 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 3761 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 989 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 0 | 245727 | 10924 | 9338 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 142 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 15424 | 187313 | 5761 | 6563 | 1 | 680 | 3310 |
| 25 | 32 | 8000 | 0 | 11 | 0 | 418 | 7467 |
| 26 | 40 | 22825 | 0 | 167 | 1 | 571 | 6537 |
| 27 | 2312 | 47347 | 3206 | 10837 | 6 | 451 | 5552 |
| 28 | 2 | 66849 | 162 | 1649 | 1 | 333 | 13758 |
| 29 | 20316 | 25494 | 845 | 5162 | 1 | 473 | 4458 |
| 30 | 93 | 961622 | 237 | 373 | 1 | 66 | 2106 |
| 31 | 3784 | 15765 | 525848 | 4410 | 42 | 1956 | 23304 |
| 32 | 64822 | 92765 | 86119 | 101618 | 11 | 4129 | 42997 |
| 33 | 59 | 316394 | 253 | 42 | 415 | 71787 | 217911 |
| 34 | 961 | 28826 | 163889 | 886 | 3 | 4817 | 27297 |
| 35 | 888 | 19666 | 25646 | 2226 | 8 | 1066 | 413420 |
| 36 | 46 | 19930 | 0 | 64 | 1 | 148 | 61268 |
| 37 | 252 | 22033 | 17811 | 1554 | 1 | 331 | 6674 |
| 38 | 4564 | 74731 | 2472139 | 4115 | 30 | 926 | 27270 |
| 39 | 530 | 15394 | 5661 | 1418 | 1 | 320 | 6975 |
| 40 | 19569 | 591528 | 36353 | 7183 | 11 | 644 | 76228 |
| 41 | 7272 | 135489 | 232465 | 8524 | 16 | 3309 | 57438 |
| 42 | 5378 | 20758 | 79566 | 5265 | 12 | 1689 | 39359 |
| 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 44 | 610 | 78260 | 186819 | 9594 | 4 | 1333 | 38101 |
| | 249910 | 3242057 | 39744202 | 195971 | 791 | 97163 | 1083454 |
| 190 | 249910 | 3242057 | 39744202 | 195971 | 791 | 97163 | 1083454 |
| 201 | 8611 | 587603 | 653956 | 12652 | 32 | 6796 | 7843 |
| 202 | 11890 | 1429000 | 8731525 | 21192 | 24 | 9506 | 12417 |
| 203 | 2087 | 10420 | 1243944 | 4078 | 11 | 1334 | 2303 |
| 204 | 3054 | 92290 | 5987191 | 4125 | 12 | 1977 | 1576 |
| | 25642 | 2119313 | 16616616 | 42047 | 79 | 19613 | 24139 |
| 209 | 25642 | 2119313 | 16616616 | 42047 | 79 | 19613 | 24139 |
| 210 | 275552 | 5361370 | 56360818 | 238018 | 870 | 116776 | 1107593 |
| 220 | 275552 | 5361370 | 56360818 | 238018 | 870 | 116776 | 1107593 |
| | 275552 | 5361370 | 56360818 | 238018 | 870 | 116776 | 1107593 |

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

UNIT: 1,000 BAHT

| | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 |
|-----|------|----|---------|---------|----------|---------|---------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 147 | 169 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 9386 | 8559 | 328 | 3831 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1371 | 0 |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 591 | 0 |
| 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 155 | 0 | 0 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 9350 | 832 | 2251 | 2423 |
| 15 | 11 | 0 | 973988 | 163515 | 3287 | 1662 | 0 |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 506 | 0 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3870 | 0 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1388 | 87 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 65830 | 14287 | 735 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15956 | 21070 | 7959 |
| 24 | 33 | 0 | 13464 | 11143 | 512624 | 63124 | 52606 |
| 25 | 0 | 0 | 539 | 675 | 401307 | 2349 | 2261 |
| 26 | 44 | 0 | 23 | 165590 | 194601 | 4034 | 11452 |
| 27 | 22 | 0 | 3451 | 4099 | 706693 | 85766 | 200829 |
| 28 | 22 | 0 | 13223 | 550267 | 61000 | 1330 | 96238 |
| 29 | 55 | 0 | 1964 | 6898 | 135386 | 84060 | 4198 |
| 30 | 0 | 0 | 524 | 1509 | 25877 | 3211 | 20770 |
| 31 | 77 | 0 | 339275 | 66846 | 250636 | 1482767 | 168870 |
| 32 | 155 | 0 | 52355 | 22299 | 34759 | 20166 | 69388 |
| 33 | 243 | 0 | 684 | 320353 | 2179 | 3765 | 8082 |
| 34 | 66 | 0 | 1521 | 90891 | 35650 | 3539 | 24014 |
| 35 | 11 | 0 | 24900 | 38099 | 237 | 3997 | 1095 |
| 36 | 663 | 0 | 112404 | 80328 | 788 | 40453 | 21432 |
| 37 | 11 | 0 | 2253 | 4477 | 77405 | 486960 | 25780 |
| 38 | 22 | 0 | 635277 | 39144 | 539818 | 36317 | 203247 |
| 39 | 0 | 0 | 6142 | 28442 | 21213 | 9934 | 246010 |
| 40 | 13 | 0 | 20518 | 84385 | 137347 | 48992 | 75779 |
| 41 | 55 | 0 | 100653 | 324982 | 979837 | 381526 | 157124 |
| 42 | 33 | 0 | 17333 | 32965 | 937892 | 173059 | 240449 |
| 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 44 | 66 | 0 | 34728 | 33806 | 1985978 | 98684 | 311723 |
| | 1602 | 0 | 2355219 | 2089449 | 7137381 | 3080225 | 1956295 |
| 190 | 1602 | 0 | 2355219 | 2089449 | 7137381 | 3080225 | 1956295 |
| 201 | 21 | 0 | 352374 | 744256 | 3863148 | 1062108 | 179416 |
| 202 | 30 | 0 | 1207305 | 666753 | 10952193 | 1240473 | 502715 |
| 203 | 4 | 0 | 274652 | 128140 | 358257 | 405781 | 380665 |
| 204 | 5 | 0 | -29113 | 89063 | 678469 | 78592 | 98476 |
| | 60 | 0 | 1805218 | 1628212 | 15852067 | 2786954 | 1161272 |
| 209 | 60 | 0 | 1805218 | 1628212 | 15852067 | 2786954 | 1161272 |
| 210 | 1662 | 0 | 4160437 | 3717661 | 22989448 | 5867179 | 3117567 |
| 220 | 1662 | 0 | 4160437 | 3717661 | 22989448 | 5867179 | 3117567 |
| | 1662 | 0 | 4160437 | 3717661 | 22989448 | 5867179 | 3117567 |

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

| | UNIT: 1,000 BAHT | | | | | | |
|-----|------------------|----------|-----------|----------|---------|---------|----------|
| | 43 | 44 | 190 | 301 | 302 | 303 | 304 |
| 1 | 0 | 2060 | 871594 | 4827 | 973 | 0 | 122163 |
| 2 | 0 | 1585 | 82489 | 21575 | 0 | 0 | 3554 |
| 3 | 0 | 972 | 919648 | 8861 | 0 | 0 | 176376 |
| 4 | 0 | 517 | 1529480 | 1255 | 0 | 0 | 316 |
| 5 | 0 | 0 | 100084 | 0 | 91 | 0 | 187469 |
| 6 | 0 | 9969 | 425976 | 385572 | 2128 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 44870 | 3035964 | 429864 | 5236 | 0 | 16916 |
| 8 | 0 | 636 | 191260 | 4925 | 881 | 14025 | 0 |
| 9 | 0 | 780 | 227815 | 0 | 0 | 5629 | 10 |
| 10 | 0 | 1055 | 268398 | 126730 | 0 | 9064 | 235 |
| 11 | 0 | 38136 | 813758 | 453078 | 560 | 0 | 1417 |
| 12 | 0 | 27529 | 771347 | 163530 | 75 | 0 | 0 |
| 13 | 0 | 17697 | 46791 | 97932 | 278 | 0 | 0 |
| 14 | 0 | 59337 | 976281 | 368445 | 0 | 0 | 886 |
| 15 | 0 | 49241 | 37382326 | 3762 | 396 | 0 | 151333 |
| 16 | 0 | 16379 | 17425 | 47404 | 46 | 0 | 564 |
| 17 | 0 | 73946 | 1329789 | 915438 | 12826 | 0 | 707 |
| 18 | 0 | 2002 | 26165 | 5882 | 154 | 0 | 9091 |
| 19 | 0 | 1262 | 534039 | 37 | 1590 | 0 | 5795 |
| 20 | 0 | 40395 | 887938 | 159966 | 308 | 0 | 2189 |
| 21 | 0 | 16869 | 159669 | 69736 | 1024 | 0 | 11522 |
| 22 | 0 | 385404 | 3050123 | 2461105 | 26006 | 0 | 100 |
| 23 | 0 | 643623 | 1347645 | 1093470 | 0 | 0 | 17225 |
| 24 | 0 | 120691 | 1593942 | 2550121 | 25915 | 551 | 200 |
| 25 | 0 | 16149 | 458148 | 320719 | 28397 | 6 | 33 |
| 26 | 0 | 17554 | 816783 | 132197 | 23889 | 263498 | 50 |
| 27 | 0 | 205460 | 1783154 | 58844 | 119407 | 119 | 827 |
| 28 | 0 | 35278 | 1217909 | 104372 | 24642 | 2580 | 16951 |
| 29 | 0 | 16921 | 580143 | 242392 | 13689 | 3331 | 2991 |
| 30 | 0 | 104691 | 1140386 | 492263 | 55154 | 509037 | 38940 |
| 31 | 0 | 156841 | 4538740 | 1933501 | 190000 | 0 | -2658020 |
| 32 | 0 | 369687 | 2386842 | 1679142 | 35399 | 106 | -2000 |
| 33 | 0 | 5289 | 997455 | 3753 | 973 | 0 | 57 |
| 34 | 0 | 24132 | 732353 | 100042 | 47841 | 36260 | 208 |
| 35 | 0 | 8334 | 857994 | 4422 | 12816 | 126069 | 150 |
| 36 | 0 | 68829 | 469370 | 1117916 | 29710 | 308 | 2 |
| 37 | 0 | 10773 | 837714 | 987711 | 90429 | 0 | 0 |
| 38 | 0 | 334922 | 4844607 | 482119 | 119386 | 0 | 324493 |
| 39 | 0 | 81486 | 620638 | 135340 | 52264 | 3272633 | 0 |
| 40 | 0 | 594507 | 4024604 | 5292212 | 0 | 300000 | 0 |
| 41 | 0 | 269202 | 3801851 | 3913498 | 340495 | 0 | 0 |
| 42 | 0 | 121311 | 2458586 | 3978618 | 167568 | 0 | 0 |
| 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2073205 | 0 | 0 |
| 44 | 0 | 366342 | 3395887 | 12195221 | 2534726 | 0 | 1980 |
| | 0 | 4362663 | 92553110 | 42547797 | 6038477 | 4543216 | -1565270 |
| 190 | 0 | 4362663 | 92553110 | 42547797 | 6038477 | 4543216 | -1565270 |
| 201 | 1899934 | 5223384 | 19737042 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 202 | 0 | 4122166 | 41815195 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 203 | 173271 | 512337 | 5356790 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 204 | 0 | 348021 | 8660945 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2073205 | 10205908 | 75569972 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 209 | 2073205 | 10205908 | 75569972 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 210 | 2073205 | 14568571 | 168123082 | 42547797 | 6038477 | 4543216 | -1565270 |
| 220 | 2073205 | 14568571 | 168123082 | 42547797 | 6038477 | 4543216 | -1565270 |
| | 2073205 | 14568571 | 168123082 | 42547797 | 6038477 | 4543216 | -1565270 |

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

UNIT: 1,000 BAHT

| | 305 | 306 | 307 | 309 | 310 | 401 | 402 |
|-----|---------|-----|----------|-----------|-----------|----------|--------|
| 1 | 0 | 0 | 678865 | 806828 | 1678422 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 25129 | 107618 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 1682371 | 1867608 | 2787256 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 1571 | 1531051 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 345072 | 532632 | 632716 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 2184500 | 2572200 | 2998176 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 452016 | 3487980 | 0 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 50965 | 70796 | 262056 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 217312 | 222951 | 450766 | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 409054 | 545083 | 813481 | 0 | 0 |
| 11 | 0 | 0 | 312125 | 767180 | 1580938 | 0 | 0 |
| 12 | 0 | 0 | 894845 | 1058450 | 1829797 | 0 | 0 |
| 13 | 0 | 0 | 57583 | 155793 | 202584 | 0 | 0 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 369331 | 1345612 | 0 | 0 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 155491 | 37537817 | 29960250 | 137416 |
| 16 | 0 | 0 | 1470664 | 1518678 | 1536103 | 0 | 0 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 928971 | 2258760 | 0 | 0 |
| 18 | 641752 | 0 | 0 | 656879 | 683044 | 0 | 0 |
| 19 | 647387 | 0 | 0 | 654809 | 1188848 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 2250178 | 2412641 | 3300579 | 0 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 7442021 | 7524303 | 7683972 | 0 | 0 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 2487211 | 5537334 | 0 | 0 |
| 23 | 0 | 0 | 693769 | 1804464 | 3152109 | 0 | 0 |
| 24 | 0 | 0 | 0 | 2576787 | 4170729 | 0 | 0 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 349155 | 807303 | 0 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 2106515 | 2526149 | 3342932 | 0 | 0 |
| 27 | 0 | 0 | 0 | 179197 | 1962351 | 0 | 0 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 148545 | 1366454 | 0 | 0 |
| 29 | 0 | 0 | 0 | 262403 | 842546 | 0 | 0 |
| 30 | 0 | 0 | 3125590 | 4220984 | 5361370 | 0 | 0 |
| 31 | 0 | 0 | 52356597 | 51822078 | 56360818 | 0 | 0 |
| 32 | 0 | 0 | 0 | 1712647 | 4099489 | 0 | 0 |
| 33 | 0 | 0 | 0 | 4783 | 1002238 | 0 | 0 |
| 34 | 0 | 0 | 0 | 184351 | 916704 | 0 | 0 |
| 35 | 0 | 0 | 106142 | 249599 | 1107593 | 0 | 0 |
| 36 | 0 | 0 | 0 | 1147936 | 1617306 | 0 | 0 |
| 37 | 0 | 0 | 0 | 1078140 | 1915854 | 0 | 0 |
| 38 | 0 | 0 | 0 | 925998 | 5770605 | 0 | 0 |
| 39 | 0 | 0 | 0 | 3460237 | 4080875 | 0 | 0 |
| 40 | 0 | 0 | 13372632 | 18964844 | 22989448 | 0 | 0 |
| 41 | 0 | 0 | 0 | 4253993 | 8055844 | 0 | 0 |
| 42 | 0 | 0 | 0 | 4146186 | 6604772 | 0 | 0 |
| 43 | 0 | 0 | 0 | 2073205 | 2073205 | 0 | 0 |
| 44 | 0 | 0 | 0 | 14731927 | 18127814 | 0 | 0 |
| 190 | 1289139 | 0 | 89756800 | 142610159 | 235163269 | 29960250 | 137416 |
| | 1289139 | 0 | 89756800 | 142610159 | 235163269 | 29960250 | 137416 |
| 201 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19737042 | 0 | 0 |
| 202 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41815195 | 0 | 0 |
| 203 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5356790 | 0 | 0 |
| 204 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8660945 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 75569972 | 0 | 0 |
| 209 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75569972 | 0 | 0 |
| 210 | 1289139 | 0 | 89756800 | 142610159 | 310733241 | 29960250 | 137416 |
| 220 | 1289139 | 0 | 89756800 | 142610159 | 310733241 | 29960250 | 137416 |
| | 1289139 | 0 | 89756800 | 142610159 | 310733241 | 29960250 | 137416 |

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

UNIT: 1,000 BAHT

| | 403 | 404 | 405 | 409 | 600 | 700 |
|-----|-------|-----|----------|----------|-----------|-----------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1678422 | 1678422 |
| 2 | 0 | 0 | 79043 | 79043 | 28575 | 107618 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2787256 | 2787256 |
| 4 | 0 | 0 | 444023 | 444023 | 1087028 | 1531051 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 632716 | 632716 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2998176 | 2998176 |
| 7 | 0 | 0 | 1996207 | 1996207 | 1491773 | 3487980 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 262056 | 262056 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 450766 | 450766 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 813481 | 813481 |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1580938 | 1580938 |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1829797 | 1829797 |
| 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 202584 | 202584 |
| 14 | 0 | 0 | 1250141 | 1250141 | 95471 | 1345612 |
| 15 | 25523 | 0 | 0 | 30123189 | 7414628 | 37537817 |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1536103 | 1536103 |
| 17 | 0 | 0 | 1442706 | 1442706 | 816054 | 2258760 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 683044 | 683044 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1188848 | 1188848 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3300579 | 3300579 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7683972 | 7683972 |
| 22 | 0 | 0 | 3498821 | 3498821 | 2038513 | 5037334 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3152109 | 3152109 |
| 24 | 0 | 0 | 3397364 | 3397364 | 773365 | 4170729 |
| 25 | 0 | 0 | 805496 | 805496 | 1807 | 807303 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3342932 | 3342932 |
| 27 | 0 | 0 | 1925578 | 1925578 | 36773 | 1962351 |
| 28 | 0 | 0 | 1107865 | 1107865 | 258589 | 1366454 |
| 29 | 0 | 0 | 566994 | 566994 | 275552 | 842546 |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5361370 | 5361370 |
| 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56360818 | 56360818 |
| 32 | 0 | 0 | 3861471 | 3861471 | 238018 | 4099489 |
| 33 | 0 | 0 | 1001368 | 1001368 | 870 | 1002238 |
| 34 | 0 | 0 | 799928 | 799928 | 116776 | 916704 |
| 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1107593 | 1107593 |
| 36 | 0 | 0 | 1615644 | 1615644 | 1662 | 1617306 |
| 37 | 0 | 0 | 1915843 | 1915843 | 11 | 1915854 |
| 38 | 0 | 0 | 1610168 | 1610168 | 4160437 | 5770605 |
| 39 | 0 | 0 | 363214 | 363214 | 3717661 | 4080875 |
| 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22989448 | 22989448 |
| 41 | 0 | 0 | 2188665 | 2188665 | 5867179 | 8055844 |
| 42 | 0 | 0 | 3487205 | 3487205 | 3117567 | 6604772 |
| 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2073205 | 2073205 |
| 44 | 0 | 0 | 3559243 | 3559243 | 14568571 | 18127814 |
| 190 | 25523 | 0 | 36916987 | 67040176 | 168123093 | 234663269 |
| | 25523 | 0 | 36916987 | 67040176 | 168123093 | 235163269 |
| 201 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19737042 | 19737042 |
| 202 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41815195 | 41815195 |
| 203 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5356790 | 5356790 |
| 204 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8660945 | 8660945 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 75569972 | 75569972 |
| 209 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75569972 | 75569972 |
| 210 | 25523 | 0 | 36916987 | 67040176 | 243693065 | 310733241 |
| 220 | 25523 | 0 | 36916987 | 67040176 | 243693065 | 310733241 |
| | 25523 | 0 | 36916987 | 67040176 | 243693065 | 310733241 |

อนุภาคส่งออกสินค้าและบริการไปยังภูมิภาคอื่น ๆ มูลค่า 91,046 ล้านบาท นับเป็นการส่งออกนอกอนุภาค เป็นส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 98.59 ของการส่งออกทั้งหมด ส่วนการส่งออกต่างประเทศโดยตรงมีเพียงร้อยละ 1.41 เท่านั้น (ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบในอุปสงค์และอุปทานรวมของอนุภาค แสดงตามตารางที่ 5.2 และแผนภาพที่ 5.1)

ตารางที่ 5.2 อุปสงค์และอุปทานรวมของอนุภาค ปี พ.ศ. 2529

หน่วย: ล้านบาท

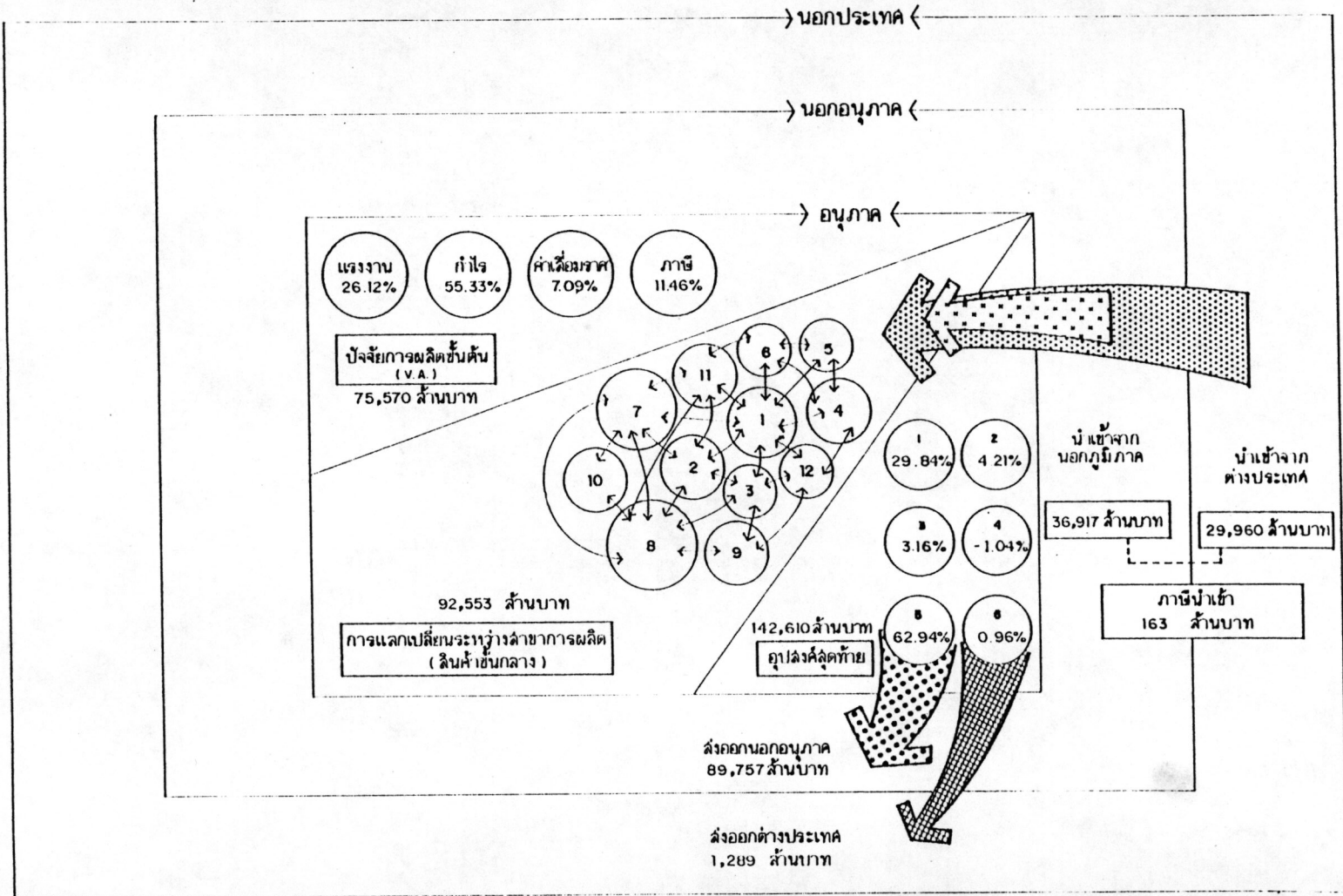
| ผลผลิตใน อนุภาค | การนำเข้า | | อุปสงค์ อุปทาน | อุปสงค์ในอนุภาค | | ส่งออก | |
|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|
| | จากนอก อนุภาค | จากต่าง ประเทศ | | อุปสงค์ ชั้นกลาง | อุปสงค์ สุดท้าย | ส่งออก นอก อนุภาค | ส่งออก ต่าง ประเทศ |
| | (67,070) | | | | | (91,046) | |
| 168,123 | 36,917 | 29,960 | 235,163 | 92,553 | 142,610 | 89,757 | 1,289 |
| 71.49% | 28.51% | | 100.0 | 39.36% | 60.64% | 98.59% | 1.41% |

ที่มา : ตารางการแลกเปลี่ยนปัจจัย-ผลผลิตของอนุภาค ปี พ.ศ. 2529

ส่วนประกอบที่สำคัญในการศึกษาระบบความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจจากตารางปัจจัย-ผลผลิต ได้แก่ ปัจจัยการผลิตและผลผลิตชั้นกลาง (Intermediate Input and Demand) มูลค่าเพิ่ม (Value Added) อุปสงค์สุดท้าย (Final Demand) และ การนำเข้า (Import) ส่วนประกอบเหล่านี้ของอนุภาคมีลักษณะดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5.1 : 1986 E.S.B. Transaction Table)

5.1.1 ปัจจัยการผลิตและผลผลิตชั้นกลาง (Intermediate Input and Demand)

มูลค่าปัจจัยการผลิตหรือผลผลิตชั้นกลางทั้งหมดที่สาขาการผลิตต่าง ๆ ซื้อขายเพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิต รวม 92,553 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 55.05 ของปัจจัยการผลิตทั้งหมด โดยสาขาที่มีสัดส่วนปัจจัยการผลิตชั้นกลางต่อปัจจัยการผลิตทั้งหมดสูงที่สุดถึงร้อยละ



ที่มา : สังกะเรที่จากตารางปัจจัยผลผลิตของอนุภาค ปี พ.ศ. 2529

98.79 คือสาขาการแปรรูปอาหาร (022: Other Food Processing) รองลงมาได้แก่ สาขาการผลิตมันอัดเม็ด (019:Tapioca Milling) สาขาการผลิตน้ำปลาและซอส (021: Fish Souces) สาขาการผลิตยางพารา (005:Rubber) สาขาเครื่องจักรกล (035: Machine) และสาขาบริการไฟฟ้า-ประปา (038:Electricity & Water) การที่สาขาการผลิตเหล่านี้มีส่วนปัจจัยการผลิตชั้นกลางสูง บ่งชี้ได้ว่าในกระบวนการผลิตจะต้องมีความสัมพันธ์กับสาขาการผลิตอื่น ๆ หรือพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากสาขาอื่น ๆ มาก

5.1.2 มูลค่าเพิ่ม (Value Added) หรือปัจจัยการผลิตขั้นต้น (Primary Input)

มูลค่าเพิ่มของอนุภาค ซึ่งประกอบด้วย ค่าจ้างแรงงาน ส่วนเกินของการประกอบการ (รวมค่าเช่า ภาษี และดอกเบี้ย) ค่าเสื่อมราคา และภาษีทางอ้อม มีมูลค่า 75,570 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 44.95 ของปัจจัยการผลิตทั้งหมด

พิจารณาสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของแต่ละสาขาการผลิตต่อมูลค่าเพิ่มทั้งหมด พบว่า สาขาอุตสาหกรรมและบริการมีส่วนมูลค่าเพิ่มสูง โดยสาขาปิโตรเลียม (031:Petroleum) มีสัดส่วนสูงที่สุดร้อยละ 21.99 รองลงมาได้แก่ สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก (040:Trade) ร้อยละ 20.98 สาขาธุรกิจบริการ (044:Business Services) ร้อยละ 13.51 และสาขาเหมืองแร่ ร้อยละ 9.47

สำหรับสัดส่วนมูลค่าเพิ่มต่อปัจจัยการผลิตของแต่ละสาขาการผลิตนั้น สาขาเหมืองแร่ (015:Mining) สูงที่สุด คือร้อยละ 96.54 รองลงมาได้แก่ สาขาการผลิตยางพารา (005:Rubber) ร้อยละ 82.32 สาขาการผลิตข้าว (001:Paddy) ร้อยละ 78.19 และสาขาการผลิตมันสำปะหลัง (003:Cassava) ร้อยละ 73.78 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าสาขาการผลิตที่มีสัดส่วนดังกล่าวสูง ส่วนใหญ่เป็นสาขาการผลิตทางด้านเกษตร เนื่องจากแต่ละกิจกรรมในสาขาเกษตรมีมูลค่าการใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลางน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยการผลิตขั้นต้น มูลค่าปัจจัยการผลิตที่ใช้มากในสาขาเกษตรส่วนใหญ่เกี่ยวกับค่าจ้างแรงงาน ซึ่งอยู่ในส่วนปัจจัยการผลิตขั้นต้นนั่นเอง

นอกจากนี้ในองค์ประกอบ (Component) ของมูลค่าเพิ่ม (ตามตารางที่ 5.3) โดยเปรียบเทียบแล้ว ส่วนเกินของผู้ประกอบการเป็นส่วนที่มีมูลค่าสูงที่สุด คือ 41,815 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 55.33 ของมูลค่าเพิ่มทั้งหมด รองลงมาเป็นส่วนของค่าจ้างแรงงาน ร้อยละ 26.13 และที่เหลืออีกร้อยละ 18.54 เป็นค่าเสื่อมราคาและภาษีทางอ้อม

ตารางที่ 5.3 องค์ประกอบของมูลค่าเพิ่มในอนุภาค ปี พ.ศ. 2529

| รหัส | องค์ประกอบ | มูลค่า | สัดส่วน |
|------|-------------------------|--------|---------|
| 201 | ค่าจ้างแรงงาน | 19,737 | 26.12 |
| 202 | ส่วนเกินของผู้ประกอบการ | 41,815 | 55.33 |
| 203 | ค่าเสื่อมราคา | 5,357 | 7.09 |
| 204 | ภาษีทางอ้อม | 8,661 | 11.46 |
| 209 | มูลค่าเพิ่ม | 75,570 | 100.0 |

ที่มา ตารางการแลกเปลี่ยนปัจจัย-ผลผลิตของอนุภาค ปี พ.ศ.2529

5.1.3 อุปสงค์สุดท้าย (Final Demand)

อุปสงค์สุดท้าย ประกอบด้วย การบริโภคของครัวเรือน การใช้จ่ายของรัฐบาล การสะสมทุน การเปลี่ยนแปลงสินค้าคงคลัง และการส่งออก ซึ่งหมายรวมถึง การส่งออกของอนุภาคและการส่งออกต่างประเทศ โดยองค์ประกอบเหล่านี้มีสัดส่วนตามตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 มูลค่าและสัดส่วนขององค์ประกอบในอุปสงค์สุดท้ายของอนุภาคปี พ.ศ. 2529

| รหัส | องค์ประกอบ | มูลค่า | สัดส่วน |
|------|----------------------------|---------|---------|
| 301 | การบริโภคของครัวเรือน | 42,548 | 29.84 |
| 302 | การใช้จ่ายของรัฐบาล | 6,038 | 4.21 |
| 303 | การสะสมทุน | 4,543 | 3.16 |
| 304 | การเปลี่ยนแปลงสินค้าคงคลัง | - 1,565 | -1.04 |
| 305 | การส่งออกต่างประเทศ | 1,289 | 0.90 |
| 307 | การส่งออกของอนุภาค | 89,757 | 62.94 |
| 309 | อุปสงค์สุดท้าย | 142,610 | 100.0 |

ที่มา ตารางการแลกเปลี่ยนปัจจัย-ผลผลิตของอนุภาคปี พ.ศ.2529

องค์ประกอบที่มีสัดส่วนสูงที่สุดในอุปสงค์สุดท้าย คือ การส่งออก ซึ่งแบ่งเป็นการส่งออกไปยังภูมิภาคอื่น และส่งออกต่างประเทศ โดยสาขาที่ส่งออกไปยังภูมิภาคอื่นที่สำคัญ ได้แก่ สาขาปิโตรเลียม คิดเป็นร้อยละ 58.33 ของสินค้าส่งออกทั้งหมด รองลงมาได้แก่ สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก อุตสาหกรรมน้ำตาล และอุตสาหกรรมอาหาร ตามลำดับ ส่วนการส่งออกต่างประเทศนั้น สาขาการผลิตแป้งมันสำคูลและสาขาการผลิตมันอัดเม็ด เท่านั้นที่ทำการส่งออกต่างประเทศโดยตรง เป็นมูลค่า 1,289 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนการส่งออกใกล้เคียงกัน (ตามตารางที่ 5.5)

ตารางที่ 5.5 มูลค่าและสัดส่วนการส่งออกของสาขาการผลิตที่สำคัญ

| สาขาการผลิต | การส่งออกไปยังภาคอื่น (หน่วย: ล้านบาท) | สัดส่วน |
|------------------------------|-------------------------------------------|---------|
| 1. ปิโตรเลียม | 52,357 | 58.33 |
| 2. การค้าส่ง-ค้าปลีก | 13,373 | 14.90 |
| 3. อุตสาหกรรมซอส-น้ำตาล | 7,442 | 8.29 |
| 4. อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร | 3,126 | 3.48 |
| 5. อุตสาหกรรมน้ำตาล | 2,250 | 2.51 |
| 6. ผลไม้ | 2,185 | 2.43 |
| 7. ผลิตภัณฑ์ไม้ เฟอร์นิเจอร์ | 2,107 | 2.35 |
| 8. มันสำปะหลัง | 1,682 | 1.87 |
| 9. อุตสาหกรรมอื่น ๆ | 5,242 | 5.84 |
| <u>การส่งออกต่างประเทศ</u> | | |
| 10. แป้งมันสำคูล | 1,289 { | 0.45 |
| 11. มันอัดเม็ดและมันเส้น | | 0.45 |
| รวมการส่งออก | 142,610 | 100.0 |

ที่มา : ตารางการแลกเปลี่ยนปัจจัย-ผลผลิตของอนุภาค ปี พ.ศ.2529

5.1.4 การนำเข้า (Import)

อนุภาคมีการนำเข้าในปี พ.ศ. 2529 เป็นมูลค่าทั้งสิ้น 67,040 ล้านบาท แบ่งเป็นการนำเข้าจากภาคอื่นร้อยละ 55.31 และจากต่างประเทศโดยตรงร้อยละ 44.69 ของการนำเข้าทั้งหมด โดยสาขาที่นำเข้าจากภูมิภาคอื่นเป็นมูลค่าสูง ได้แก่ สาขาเคมีพื้นฐาน (032: Basic chem.) สาขาการแปรรูปอาหาร (030:Other Food Processing) และสาขาสิ่งทอ (024:Textile) เป็นต้น สำหรับการนำเข้าจากต่างประเทศโดยตรง เป็นการนำเข้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเพียงชนิดเดียวเท่านั้น เป็นมูลค่า 29,960 ล้านบาท

ภายในระบบเศรษฐกิจของอนุภาคที่มีองค์ประกอบตามที่กล่าวข้างต้นนี้ มีความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมหรือสาขาการผลิตต่าง ๆ อยู่ ซึ่งปรากฏชัดเจนในวิถีการดำเนินกิจกรรม อันหมายถึงระบบการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิต การกระจายผลผลิตของแต่ละกิจกรรม และสืบเนื่องจากความเชื่อมโยงดังกล่าว สามารถบ่งชี้ไปถึงขนาดความเชื่อมโยงได้โดยการศึกษาจากผลกระทบที่แต่ละสาขาการผลิตมีต่อสาขาการผลิตอื่น ๆ หรือที่เรียกว่าผลกระทบไปข้างหน้า และข้างหลัง ค่าตอบที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาสถานะความสำคัญของแต่ละสาขาการผลิต เพื่อกำหนดแนวทางพัฒนาในรายละเอียดสำหรับภูมิภาคนี้ต่อไป



5.2 วิธีการดำเนินงานกิจกรรมของกิจกรรมในสาขาเกษตรและอุตสาหกรรม เกษตรที่สำคัญ

สาขาเกษตรกรรม* ประกอบด้วยการผลิต 3 ประเภทหลัก ๆ ด้วยกัน ได้แก่ กสิกรรม ปศุสัตว์ และประมง โดยที่กสิกรรม เป็นกิจกรรมที่ครอบคลุมการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจต่าง ๆ ทั้งที่เป็นพืชเพื่อการบริโภคโดยตรง และพืชวัตถุดิบที่ต้องการการแปรรูปในระบบโรงงานต่อไป ส่วนปศุสัตว์ เป็นการเลี้ยงสัตว์เพื่อประโยชน์ทางการค้า ลักษณะการผลิตและการค้าสัตว์ในอนุภาคปรากฏในรูปของฟาร์มและแหล่งรวบรวมสัตว์ ซึ่งเป็นทั้งแหล่งซื้อขายและแลกเปลี่ยนสัตว์ สำหรับการประมงจะหมายถึง การค้าสัตว์น้ำจากการประมงน้ำจืด ประมงน้ำเค็มและการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง โดยแต่ละกิจกรรมเหล่านี้มีวิธีการดำเนินงานที่บ่งชี้ความสัมพันธ์ต่อสาขาการผลิตอื่น หรือกิจกรรมอื่น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งมีความเชื่อมโยงกันโดยตรงดังต่อไปนี้

5.2.1 001: ข้าวเปลือกและอุตสาหกรรมแปรรูป 017: โรงสี (แผนที่ที่ 5.1)

001: ข้าวเปลือก (Paddy)

ข้าวเป็นพืชจัดอยู่ในตระกูลหญ้า นิยมปลูกในทุกภาคของประเทศ ข้าวที่ทำการเพาะปลูกในฤดูฝน โดยใช้น้ำฝนเป็นหลัก เรียกว่า "การทำนาปี" แต่ถ้าทำการเพาะปลูกนอก

* สาขาเกษตรกรรม

กสิกรรม: การเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญสำหรับอนุภาคนี้ ประกอบด้วยพืชหลัก 8 ประเภท คือ 001: ข้าว 003: มันสำปะหลัง 004: อ้อย 005: ยางพารา และ 006: ผลไม้ ครอบคลุมผลไม้สำคัญของอนุภาค ได้แก่ เงาะ ทุเรียน มะม่วง สับปะรด

ปศุสัตว์: ฟาร์มสัตว์และผลผลิตจากสัตว์ที่สำคัญได้แก่ 008: โคและกระบือ 009: สุกร 010: สัตว์ปีก โดยมีไก่และเป็ดเป็นหลัก และ 011: ผลผลิตจากสัตว์ปีกที่สำคัญคือ ไข่ไก่-เป็ด

ประมง: สัตว์น้ำสำคัญ ได้จาก 012: การประมงน้ำเค็มและการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง และ 013: การเลี้ยงปลาน้ำจืด

สาขาอุตสาหกรรม (เกษตร): เป็นอุตสาหกรรมเบา ทำการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร อุตสาหกรรมเกษตรที่สำคัญในภูมิภาคนี้ ได้แก่ 016: โรงงานผลไม้บรรจุกระป๋อง ซึ่งเป็น สับปะรดกระป๋องเป็นหลัก 017: โรงสีข้าว 018: โรงงานแป้งมัน-สาชู 019: โรงงานมันสำปะหลังอัดเม็ด-มันเส้น 020: โรงงานน้ำตาล 021: โรงงานน้ำปลา-ซีอิ๊ว 029: ผลิตภัณฑ์ยางและน้ำยาง

ฤดูฝน โดยอาศัยน้ำจากชลประทาน แหล่งน้ำธรรมชาติ หรือบ่อน้ำบาดาลช่วยในการเพาะปลูก เรียกว่า "การทำนาปรัง"

ปริมาณการผลิต (ตารางที่ 5.6)

ปี พ.ศ. 2529 อนุภาคมีการปลูกข้าวทั้งนาปีและนาปรังรวม 1,851,198 ไร่ โดยทำการเก็บเกี่ยวร้อยละ 96 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด ได้ผลผลิตรวม 737,155 ตัน หรือคิดเป็นมูลค่าประมาณ 1,678 ล้านบาท

ตารางที่ 5.6 แสดงเนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ของการปลูกข้าวนาปีและนาปรังในอนุภาค ปี พ.ศ. 2529

| จังหวัด/อนุภาค | ประเภท | เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่) | เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่) | ผลผลิต (ตัน) | ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (ก.ก.) |
|----------------|-------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|
| จ. ชลบุรี | นาปี | 337,371 | 333,073 | 108,971 | 327 |
| | นาปรัง | 3,534 | 3,534 | 1,639 | 464 |
| จ. ระยอง | นาปี | 145,647 | 142,055 | 49,811 | 351 |
| | นาปรัง | 13,997 | 13,997 | 6,249 | 446 |
| จ. ฉะเชิงเทรา | นาปี | 980,039 | 914,752 | 382,215 | 418 |
| | นาปรัง | 370,610 | 370,610 | 188,270 | 508 |
| อนุภาค | นาปี | 1,463,057 | 1,389,880 | 540,997 | 365 |
| | นาปรัง | 388,141 | 388,141 | 196,158 | 473 |
| รวม | นาปี-นาปรัง | 1,851,198 | 1,778,021 | 737,155 | - |

ที่มา: คำนวณจากสถิติการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี พ.ศ. 2529

เมื่อพิจารณาปริมาณการผลิตพื้นที่เพาะปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวเปลือกของแต่ละจังหวัดในอนุภาค พบว่าจังหวัดฉะเชิงเทรามีการผลิตเพียงจังหวัดเดียว คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 73 ของการผลิตในอนุภาค รองลงมาได้แก่จังหวัดชลบุรี โดยคิดเป็นเพียงร้อยละ 18 ของการผลิตในอนุภาคเท่านั้น

การผลิตข้าวในอนุภาค จำแนกเป็นข้าวนาปีร้อยละ 73.39 ซึ่งหมายถึง การผลิตส่วนใหญ่ในอนุภาคยังคงพึ่งพาธรรมชาติเป็นหลัก โดยมักเริ่มทำการปักดำกล้าในเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงที่มีน้ำมาก และเก็บเกี่ยวข้าวในราวเดือนตุลาคม-เดือนมกราคม พื้นที่ที่เป็นแหล่งกระจุกตัวสำคัญในการเพาะปลูกข้าวของอนุภาคอยู่ในอำเภอดังต่อไปนี้

จังหวัดชลบุรี: อ.พานทอง อ.พนัสนิคม

จังหวัดฉะเชิงเทรา: อ.เมือง อ.บางปะกง อ.บางน้ำเปรี้ยว อ.บ้านโพธิ์

อ.บางคล้า และ อ.แปลงยาว

เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตข้าวนาปีเฉลี่ยต่อไร่ของแต่ละจังหวัด พบว่า จังหวัดฉะเชิงเทรามีผลผลิตเฉลี่ย 418 กิโลกรัม/ไร่ ในขณะที่จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยองผลิตได้เพียงประมาณ 325-350 กิโลกรัม/ไร่ เท่านั้น

สำหรับการผลิตข้าวนอกฤดูการหรือข้าวนาปรังนั้น มักเริ่มในราวเดือนกุมภาพันธ์-เดือนเมษายน และจะเก็บเกี่ยวได้ในเดือนเมษายน-เดือนมิถุนายน บางอำเภอที่อยู่ในพื้นที่ตอนบนของอนุภาค เท่านั้นที่มีแหล่งน้ำเพียงพอในการเพาะปลูก อาทิเช่น อ.บางน้ำเปรี้ยว อ.เมืองฉะเชิงเทรา อ.บ้านโพธิ์ อ.บางคล้า อ.พานทอง จะเห็นได้ว่าเป็นอำเภอในจังหวัดฉะเชิงเทราเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ผลผลิตข้าวนาปรังร้อยละ 96 ของข้าวนาปรังที่ผลิตได้ในอนุภาค เป็นผลผลิตจากจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 508 กิโลกรัม/ไร่

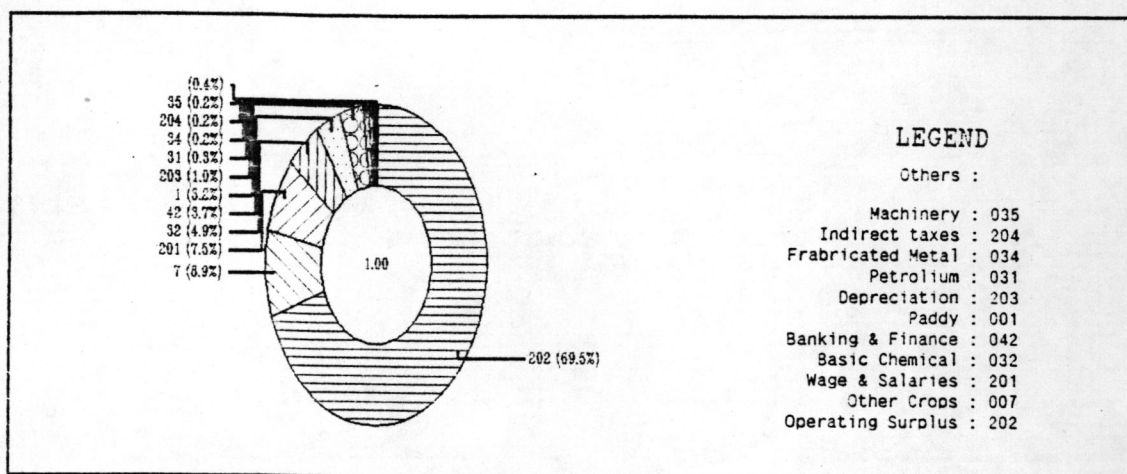
การใช้ปัจจัยการผลิต

ในกระบวนการผลิตข้าวของอนุภาค ปี พ.ศ. 2529 นับตั้งแต่การเตรียมดินจนถึงขั้นตอนการเก็บเกี่ยวนั้น ก่อให้เกิดต้นทุนการผลิต* ในส่วนที่เป็นปัจจัยการผลิตชั้นกลางเป็นมูลค่า 366 ล้านบาท โดยนำจากสาขาการผลิตที่สำคัญ คือ สาขาพืชอื่น ๆ (007: Other Crops ซึ่งรวมบริการทางการเกษตรเข้าไว้ด้วย) มากที่สุด เป็นมูลค่า 149 ล้านบาท รองลงมาคือ สาขาเคมีภัณฑ์ (032: Basic chem) (ปุ๋ย) 83 ล้านบาท ในด้านสินเชื่อ สาขาการผลิตข้าวได้ใช้บริการจากสถาบันการเงิน 63 ล้านบาท และการใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตข้าวเองในรูปของพันธุ์ เป็นมูลค่า 53 ล้านบาท นอกจากนี้ในด้านปัจจัยการผลิตขั้นต้น สาขาการผลิตข้าวใช้

* ต้นทุนการผลิต จำแนกเป็นการใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตอื่น หรือเรียกว่า ปัจจัยการผลิตชั้นกลาง (Intermediate Input) และปัจจัยการผลิตขั้นต้น ซึ่งประกอบด้วย ค่าจ้างแรงงาน ผลกำไร ค่าเสื่อมราคา และภาษีทางอ้อม

เป็นมูลค่า 1313 ล้านบาท ในจำนวนนี้เป็นค่าตอบแทนแรงงานเกษตร 126 ล้านบาท และค่าเสื่อมราคาและภาษีประมาณ 19 ล้านบาท ส่วนที่เหลืออีก 1,167 ล้านบาท เป็นผลตอบแทนในการผลิตซึ่งตกอยู่กับผู้ผลิตหรือชาวนาในอนูภาคนั่นเอง

พิจารณาโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิต* จากการเทียบมูลค่าผลผลิตข้าวจำนวน 1 บาท ในจำนวนนี้ จะเป็นค่าปัจจัยการผลิตที่ซื้อจากสาขาการผลิตอื่น ๆ 0.22 บาท และเป็นค่าจ้างแรงงาน 0.08 บาท ค่าไรของผู้ผลิตประมาณ 0.69 บาท ดังแผนภูมิที่ 5.2 แสดงโครงสร้างการใช้จ่ายการผลิตข้าวเปลือก



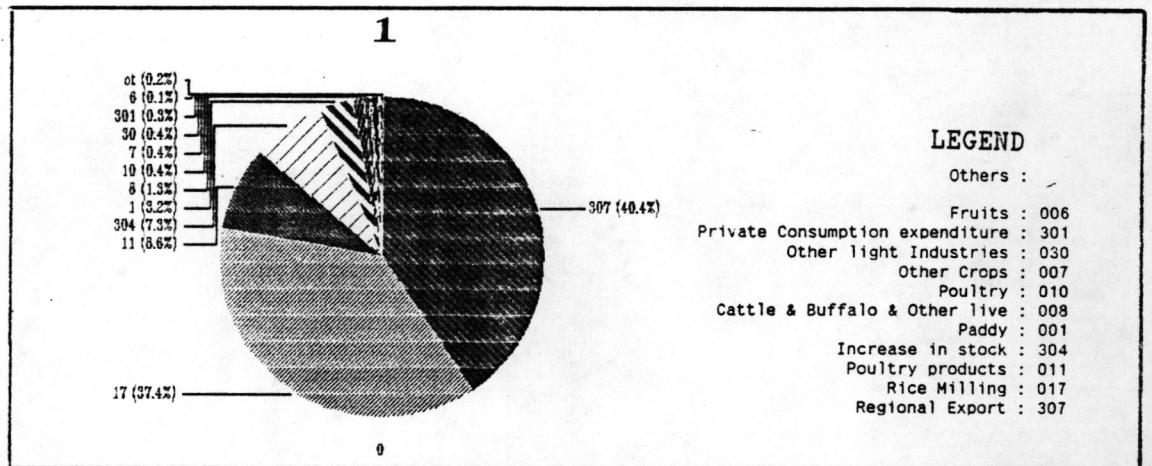
แผนภูมิที่ 5.2 แสดงโครงสร้างการใช้จ่ายการผลิตข้าวเปลือกของอนูภาค ปี พ.ศ. 2529

การใช้ประโยชน์และการกระจายผลผลิตข้าวเปลือก

ข้าวเปลือกมีความผูกพันกับอุตสาหกรรมแปรรูปอย่างมาก เนื่องจากผลผลิตข้าวเปลือกจะต้องผ่านกระบวนการแปรรูปเป็นข้าวสารและผลิตภัณฑ์ข้าวรูปแบบอื่น ๆ เสียก่อนจึงจะนำมาใช้บริโภคได้ อย่างไรก็ตาม ได้พบว่า ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพต่ำ ราคาไม่สูง ยังนิยมใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผสมอาหารสัตว์ด้วย สำหรับอนูภาคในปี พ.ศ. 2529 สามารถผลิตข้าวเปลือกได้คิดเป็นมูลค่า 1,678 ล้านบาท ข้าวเปลือกจำนวนนี้ กระจายไปสู่สาขาการผลิตอื่น ๆ เป็นปัจจัยการผลิตชั้นกลางประมาณมูลค่า 871 ล้านบาท โดยไปสู่สาขาโรงสี ร้อยละ 71.98 ของปัจจัยการผลิตชั้นกลางทั้งหมด เป็นวัตถุดิบผสมในอาหารสำหรับไก่ ร้อยละ 16.53 และเป็นพันธุ์สำหรับสาขาการผลิตข้าวเอง ร้อยละ 6.08 นอกจากนี้ได้กระจายไปในส่วนอุปสงค์สุดท้าย 807 ล้านบาท

* โครงสร้างการใช้จ่ายการผลิตข้าว รายละเอียดแสดงในตารางที่ ผ.5.1: ภาคผนวก (Co1.001)

โดยที่สำคัญ เป็นการส่งออกสู่ภาคอื่น 679 ล้านบาท เก็บสำรองไว้ เป็นมูลค่า 122 ล้านบาท นอก
นั้น เป็นการบริโภคโดยครัวเรือนและรัฐบาลเพียงเล็กน้อย โครงสร้างการกระจายผลผลิตเป็นไป
ตามแผนภูมิที่ 5.3



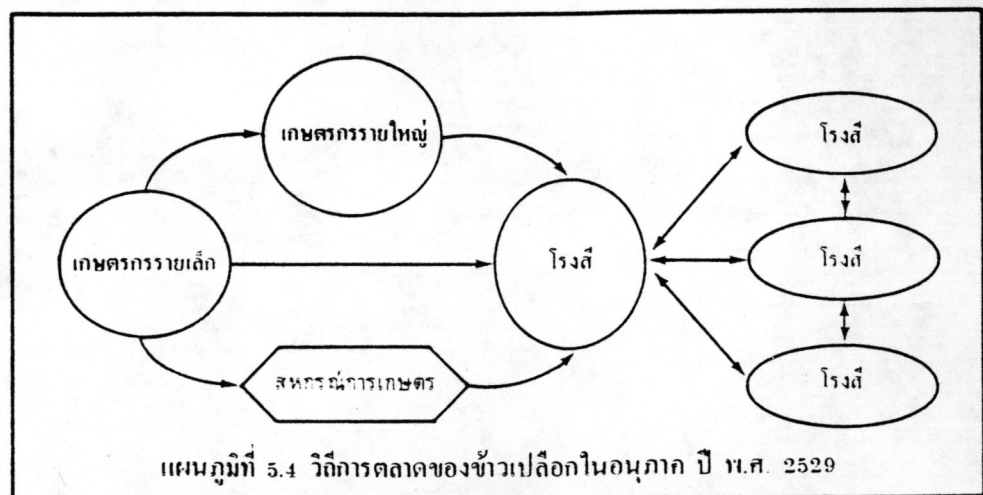
แผนภูมิที่ 5.3 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตข้าวเปลือกของอนุภาค ปี พ.ศ. 2529

พฤติกรรมตลาดและแหล่งซื้อขายข้าวเปลือก

เนื่องจากข้าวเปลือกเป็นผลผลิตที่สามารถเก็บไว้ได้นานหลังจากเก็บเกี่ยว
เกษตรกรมีโอกาสตัดสินใจว่าจะเก็บไว้รอราคาข้าวเปลือกขึ้นสูงแล้วจึงขาย หรือจะขายทันทีเลยก็
ได้ แต่ส่วนใหญ่แล้ว เกษตรกรรายย่อย (ที่มีขนาดการผลิตเพียง 5-20 ไร่) ทำการผลิตเพื่อเลี้ยง
ชีพปีต่อปีมักขายผลผลิตให้กับโรงสีทันทีที่ถึงฤดูเก็บเกี่ยว หรือขายให้กับสหกรณ์การเกษตรในท้องถิ่น
ซึ่งมีข้อผูกพันกันมาก่อน จากการที่สหกรณ์การเกษตรได้ให้เครดิตในการซื้อ ปัจจัยการผลิตที่สำคัญ
เช่น ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ปลูกข้าว อย่างไรก็ตาม เกษตรกรรายเล็กเหล่านี้
มักจะเก็บผลผลิตบางส่วนไว้บริโภคและทำพันธุ์ในฤดูกาลผลิตต่อไปด้วย

ส่วนเกษตรกรรายใหญ่ (ทำการผลิตตั้งแต่ 50 ไร่ขึ้นไป) มักมียุ่งฉางไว้
สำหรับเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอจังหวะให้ข้าวมีราคาดี เช่น เกษตรกรที่พบใน อ.พนัสนิคม
อ.พานทอง อ.บางน้ำเปรี้ยว และ อ.เมืองฉะเชิงเทรา เป็นต้น เกษตรกรเหล่านี้จะทำการซื้อ
ขายกับโรงสีโดยตรง นอกจากนี้ เกษตรกรบางรายที่มีเงินทุนหมุนเวียนจำนวนมาก จะทำการรับซื้อ
ข้าวเปลือกจากเกษตรกรด้วยกันเองด้วย จึงมีหน้าที่คล้ายพ่อค้าคนกลางด้วย อย่างไรก็ตาม การ
รวบรวมข้าวเปลือกโดยเกษตรกรยังมีน้อย รูปแบบการซื้อขายส่วนใหญ่ที่พบ จึงเป็นการขายโดยตรง
ระหว่างเกษตรกรและโรงสี

แหล่งที่ทำการซื้อขายมักทำที่โรงสี โดยเกษตรกรจะนำข้าวเปลือกบรรทุกมาขายเองที่โรงสีในท้องถิ่น หรือในกรณีที่เกษตรกรและโรงสีทำการซื้อขายกันเป็นประจำและมีความคุ้นเคยกันดี ทางโรงสีจะส่งรถไปรับข้าวเปลือกจากเกษตรกรโดยไม่คิดค่าขนส่ง แม้ว่าการซื้อขายจะมีลักษณะเกือบลูกกันตามที่กล่าว แต่ในเรื่องการกำหนดราคา โรงสีมักจะเป็นผู้กำหนดราคา โดยใช้ราคาข้าวสารจากตลาดกรุงเทพ และราคาข้าวเปลือกท้องถิ่นเป็นเกณฑ์กำหนด เกษตรกรสามารถต่อรองได้บ้างตามสมควร ส่วนการซื้อขายข้าวเปลือกจำนวนมาก ๆ เป็นลักษณะการซื้อขายระหว่างโรงสีและพ่อค้าคนกลาง ซึ่งมักมีโรงสีของตนเองด้วย โดยพ่อค้าคนกลางจากภูมิภาคอื่นจะส่งตัวอย่างข้าวเปลือกมาให้โรงสีในอนุภาคประเมินราคา ถ้าหากเป็นที่พอใจก็ตกลงวันส่งมอบ ก่อนที่จะถึงวันส่งมอบ โรงสีที่ตกลงซื้อข้าวเปลือกนั้นอาจเจรจาขายข้าวเปลือกจำนวนนั้นให้กับโรงสีอื่น ๆ ก็ได้ การซื้อขายข้าวที่มาจากต่างภูมิภาคมักเป็นการซื้อขายหลายทอด โดยมีโรงสีต่าง ๆ เป็นพ่อค้าคนกลางนั่นเอง วงจรการซื้อขายข้าวเปลือกตามที่กล่าวข้างต้น แสดงได้ตามแผนภูมิที่ 5.4



ปัญหาการผลิตและการตลาดที่รวบรวมได้จากการสำรวจภาคสนาม

1. แหล่งน้ำไม่พอเพียงในอำเภอตอนบนของอนุภาค ส่วนพื้นที่ตอนบนในจังหวัดจะ เชียง เทราซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าวสำคัญ บางอำเภอประสบปัญหาน้ำเค็มจากทะเล เข้าไปขังทำให้เกษตรกรไม่สามารถผลิตข้าวนาปรังได้ และมีผลต่อคุณภาพดินในระยะยาวด้วย
2. เกษตรกรขาดแหล่งเงินทุนในช่วงการเพาะปลูก
3. บัณฑิตการผลิตสำคัญ เช่น บัญ มีราคาสูงในขณะที่เกษตรกรขายข้าวเปลือกได้ราคาต่ำ
4. เกษตรกรขาดอำนาจในการต่อรองราคา
5. ขาดองค์กรที่เข้าไปพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต

017: โรงสี

ในปี พ.ศ. 2529 อนาคตมีโรงสีจำนวน 546 แห่ง โดยร้อยละ 42 ตั้งอยู่ใน จ. ชลบุรี รองลงมาคือ จ. ระยอง ร้อยละ 32 ที่เหลือร้อยละ 26 อยู่ใน จ. ฉะเชิงเทรา โดยมีที่ตั้งกระจายอยู่ในอำเภอต่างตารางที่ 5.6 และแสดงแหล่งกระจุกตัวของโรงสีอย่างสัมพันธ์กับแหล่งผลิตข้าว ในแผนที่ที่ 5.1

ตารางที่ 5.7 แสดงอำเภอที่ตั้งและจำนวนโรงสีในอนาคตปี พ.ศ. 2529

หน่วย: โรงงาน

| จังหวัด | อำเภอ | | | | | | | | | | |
|------------|-------|----------|----------|---------|----------|-------------|----------|----------|-----------|-----|-----|
| ชลบุรี | เมือง | พนัสนิคม | บ้านบึง | ศรีราชา | บางละมุง | พานทอง | สัตหีบ | หนองใหญ่ | บ่อทอง | รวม | |
| จำนวน | 24 | 74 | 39 | 16 | 24 | 35 | 2 | 5 | 8 | 229 | |
| จังหวัด | อำเภอ | | | | | | | | | | รวม |
| ระยอง | เมือง | แกลง | บ้านค่าย | ปลวกแดง | กิ่ง | อ.วังจันทร์ | | | | | |
| จำนวน | 47 | 74 | 49 | 2 | 4 | | | | | 176 | |
| จังหวัด | อำเภอ | | | | | | | | | | รวม |
| ฉะเชิงเทรา | เมือง | บ้าน | บาง | บาง | บางน้ำ | พนม | สนาม | แปลงยาว | กิ่งอำเภอ | | |
| | โพธิ์ | ปะกง | คล้า | เปรี้ยว | สารคาม | ชัยเขต | ราชสาส์น | | | | |
| จำนวน | 22 | 24 | 11 | 16 | 30 | 12 | 1 | 10 | 5 | 141 | |

ที่มา : เรียบเรียงจากหาเนียบอุตสาหกรรมจ.ชลบุรี, ระยอง และฉะเชิงเทรา ปี พ.ศ. 2529

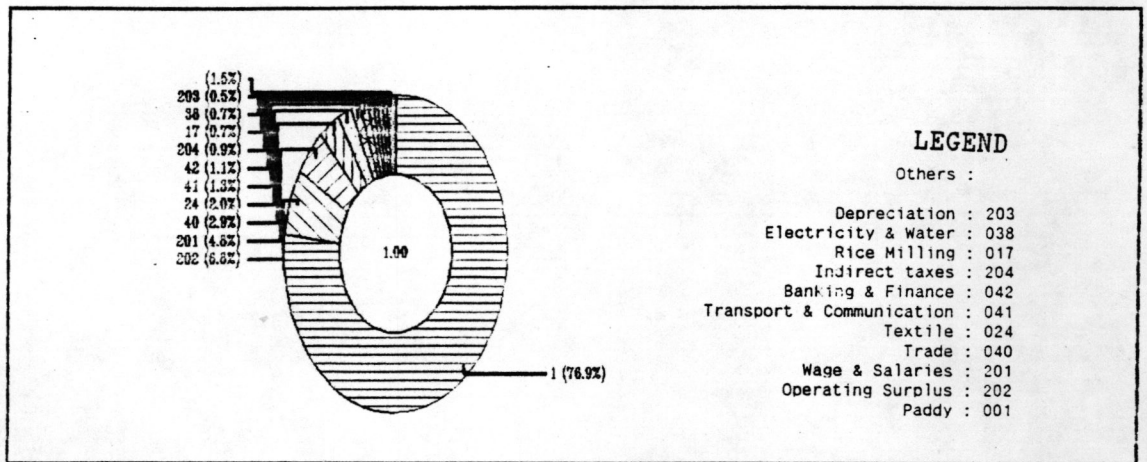
โรงสีในจังหวัดชลบุรี ที่เป็นโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่มีกระจายตัวอยู่ใน
อ.พนัสนิคม อ.บ้านบึง อ.พานทอง และ อ.เมือง โรงสีเหล่านี้มีขนาดผลผลิตประมาณ
10,800 ตัน/ปี ส่วนใน จ.ฉะเชิงเทรา โรงสีขนาดกลางและใหญ่ มีกำลังการผลิตปีละ
31,200-52,000 ตัน/ปี อยู่ใน อ.เมือง อ.บางปะกง อ.บางน้ำเปรี้ยว และ อ.บางคล้า
สำหรับโรงสีใน จ.ระยอง เป็นโรงสีขนาดเล็ก ที่ปรากฏมากเป็นโรงสีที่มีขอบเขตการซื้อขายภายใน
ชุมชนเล็ก ๆ รวมทั้งโรงสีประเภทที่รับจ้างสีข้าวในละแวกบ้านเดียวกันด้วย

การใช้ปัจจัยการผลิต

ในปี 2529 อุตสาหกรรมโรงสีใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตอื่นเป็น
มูลค่า 710 ล้านบาท โดยนำจากสาขาข้าวเปลือกเป็นวัตถุดิบที่สำคัญเป็นมูลค่า 627 ล้านบาท
รองลงมาได้แก่สาขาค้าส่ง-ค้าปลีก 23 ล้านบาท สาขาสิ่งทอซึ่งใช้ในรูปภาชนะบรรจุมูลค่า 16
ล้านบาท และใช้บริการสาขาการขนส่ง 10 ล้านบาท ตามลำดับ นอกจากนี้เป็นส่วนของปัจจัย
การผลิตขั้นต้น 105 ล้านบาท จำแนกเป็นค่าจ้างแรงงาน 39 ล้านบาท ค่าเสื่อมเครื่องจักรและ
ภาษี 11 ล้านบาท นอกนั้นอีก 55 ล้านบาท เป็นส่วนกำไรของผู้ประกอบการโรงสีในอนุภาค

พิจารณาโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิต* โดยเทียบจากผลผลิตของโรงสี
จำนวน 1 บาท ในจำนวนนี้เป็นปัจจัยการผลิตขั้นกลางที่ซื้อขายกับสาขาการผลิตอื่น ๆ 0.87 บาท
โดยมีค่าใช้จ่ายที่สำคัญคือ ข้าวเปลือก ค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร และในการค้าส่ง-ค้าปลีก
ส่วนอีก 0.13 บาท เป็นปัจจัยการผลิตขั้นต้นโดย 0.05 บาท เป็นค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน ส่วน
ค่าเสื่อมและภาษีรวม 0.01 บาท ที่เหลือประมาณ 0.07 บาท เป็นส่วนกำไรของผู้ประกอบการ
โรงสี ดังแผนภูมิที่ 5.5 แสดงโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมโรงสี

* โครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของโรงสี รายละเอียดแสดงในตารางที่ ผ.5.1:

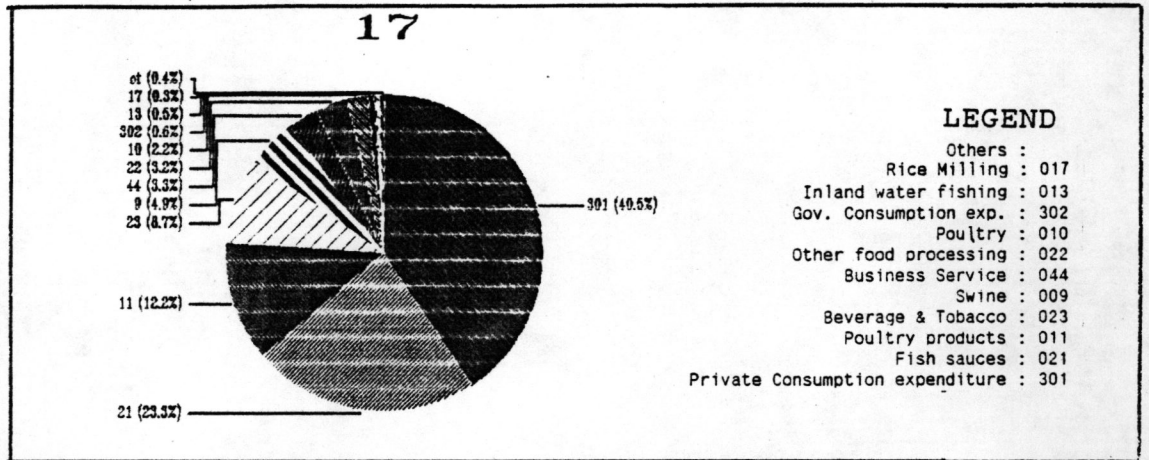


แผนภูมิที่ 5.5 แสดงโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมโรงสีในอนุกาฬ ปี พ.ศ. 2529

การใช้ประโยชน์และการกระจายผลผลิต

ผลิตผลประเภทต่าง ๆ จากโรงสีในอนุกาฬ มีมูลค่า 816 ล้านบาท ส่วนใหญ่ใช้บริโภคในครัวเรือนโดยตรง และบางส่วนนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ประกอบอาหารและขนม ตลอดจนเป็นส่วนผสมในอาหารสัตว์

ผลผลิตจากโรงสีเป็นอุปสงค์ขั้นกลาง เช่น ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตแป้งข้าวเจ้า และแป้งสำหรับประกอบอาหารชนิดอื่นมีมูลค่าถึง 527 ล้านบาท รองลงมาเป็นส่วนผสมในอาหารไก่ 275 ล้านบาท โรงต้มกลั่นสุรา 197 ล้านบาท และใช้ผสมในอาหารสุกร 109 ล้านบาท เป็นต้น นอกจากแลกเปลี่ยนในรูปแบบของปัจจัยการผลิตสำหรับสาขาการผลิตอื่น ๆ ดังกล่าวแล้ว ผลิตภัณฑ์ข้าวเป็นอุปสงค์สุดท้ายโดยกระจายไปเพื่อการบริโภคของครัวเรือนในอนุกาฬ 915 ล้านบาท และบริโภคโดยภาครัฐ 13 ล้านบาท เมื่อรวมอุปสงค์ขั้นกลางและขั้นสุดท้ายแล้ว ปรากฏว่าอนุกาฬมีความต้องการผลผลิตจากโรงสีถึง 2,259 ล้านบาท ดังนั้นผลิตภัณฑ์ข้าวจากภายในอนุกาฬจึงไม่เพียงพอ ทำให้ต้องนำเข้าผลิตภัณฑ์ข้าวจากนอกอนุกาฬมูลค่า 1,443 ล้านบาท โครงสร้างการกระจายผลผลิตจากโรงสีแสดงตามแผนภูมิที่ 5.6

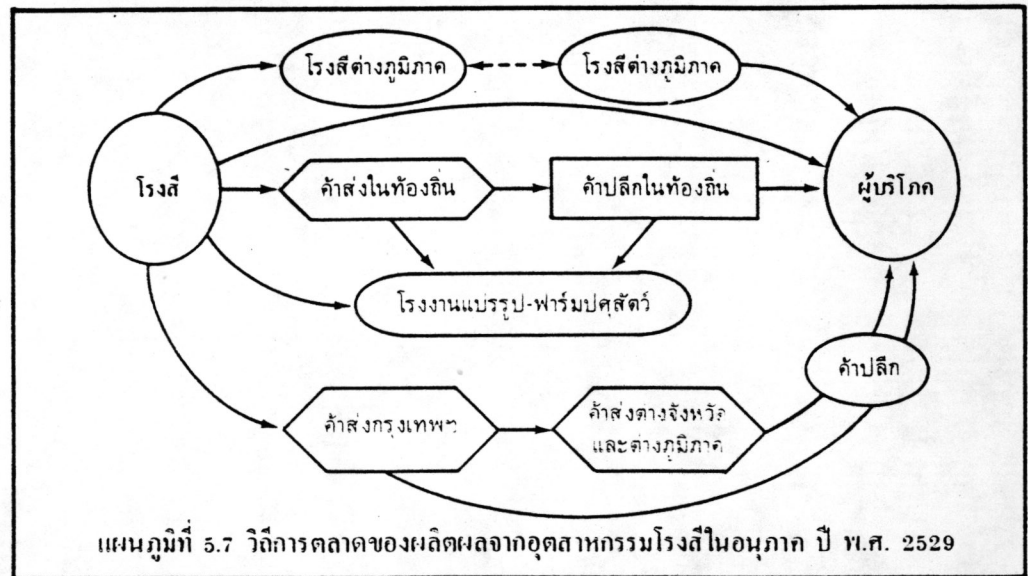


แผนภูมิที่ 5.6 โครงสร้างการกระจายผลผลิตจากโรงสีในอนุภาค ปี พ.ศ.2529

พฤติกรรมการตลาดของโรงสี

ผู้ประกอบการโรงสีจะทำการรับซื้อข้าวเปลือกที่โรงสีเป็นส่วนใหญ่ โดยรับซื้อทั้งจากเกษตรกรรายย่อยในท้องถิ่น และจากพ่อค้าคนกลางซึ่งเป็นผู้ประกอบการโรงสีด้วยกันในอนุภาค และนอกอนุภาค โรงสีหรือผู้ซื้อมักเป็นผู้กำหนดราคาโดยพิจารณาจากราคาข้าวสารในตลาดกรุงเทพ ราคาข้าวเปลือกในท้องถิ่น และคุณภาพข้าวเปลือก จากการควบคุมเปอร์เซ็นต์ตัวข้าว อย่างไรก็ตาม เกษตรกรหรือผู้ขายสามารถต่อรองราคาได้พอสมควร

เมื่อผู้ประกอบการทำการแปรรูปข้าวเปลือกเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวชนิดต่าง ๆ แล้ว จะทำหน้าที่เป็นผู้ค้าปลีกและค้าส่งด้วย โดยเฉพาะในโรงสีขนาดใหญ่จะมีการค้าส่งไปยังตลาดนอกภูมิภาคด้วย เช่น กรุงเทพฯ ดังนั้นรูปแบบการตลาดจึงเป็นลักษณะการค้าโดยตรงระหว่างโรงสีกับผู้ซื้อ อย่างไรก็ตาม การซื้อขายจำนวนมาก ๆ ในลักษณะที่ผ่านพ่อค้าคนกลาง ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมข้าวจากนอกภูมิภาคก็มีมากในอนุภาค แต่พ่อค้าคนกลางมักจะเป็นผู้ประกอบการโรงสีอยู่ด้วย



ปัญหาการผลิตและการตลาดของโรงสีที่รวบรวมได้จากการสำรวจภาคสนาม

1. ข้าวเปลือกในท้องถิ่นมีปริมาณไม่สม่ำเสมอ
2. คุณภาพข้าวเปลือกที่ผลิตในท้องถิ่นไม่ดี
3. โรงสีขนาดกลางและขนาดเล็กขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียน
4. ตลาดข้าวไทยในต่างประเทศยังแคบ และต้องเผชิญปัญหาภาษี มาตรการกีดกันการนำเข้าต่าง ๆ

5.2.2 003: มันสำปะหลัง และอุตสาหกรรมแปรรูป 018: แป้งมัน-สาคุ และ 019:

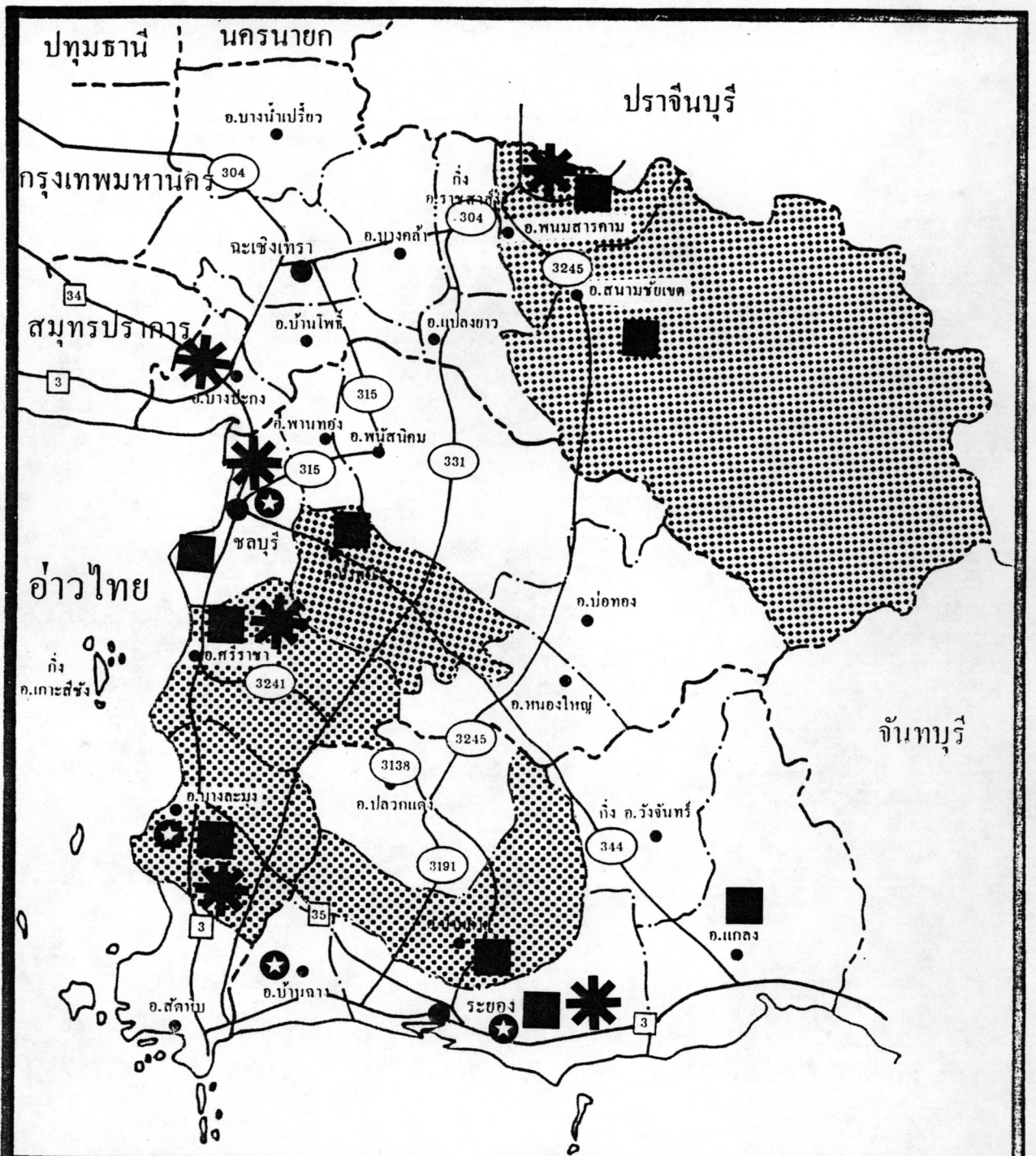
มันอัด เม็ด-มันเส้น (แผนที่ที่ 5.2)

003: มันสำปะหลัง

มันสำปะหลังมีหลักฐานว่านำมาปลูกในแถบชายฝั่งทะเลตะวันออกหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยปลูกมากในจังหวัดชลบุรี แล้วจึงแพร่ไปในจังหวัดระยอง และจังหวัดข้างเคียง ต่อมามีการขยายพื้นที่เพาะปลูกไปในแถบที่ราบสูงโคราช บริเวณปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา และได้กลายเป็นแหล่งเพาะปลูกและแปรรูปที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทยในระยะหลัง โดยมีจังหวัดในอนุภาคมีความสำคัญในระดับรองลงมา





ปริมาณการผลิต

พิจารณาจากพื้นที่เพาะปลูกและเนื้อที่เก็บเกี่ยวของแต่ละจังหวัดในอนุภาค (ตารางที่ 5.8) พบว่า จ. ระยองมีเนื้อที่เพาะปลูกและเก็บเกี่ยวมากที่สุด รองลงมาคือ จ. ชลบุรี และ จ. ฉะเชิงเทรา แต่ถ้าเปรียบเทียบพื้นที่เพาะปลูกกับปีที่ผ่าน ๆ มา จะเห็นว่าทั้ง 3 จังหวัด มีการเพาะปลูกมันสำปะหลังลดลง ที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากราคาที่เกษตรกรขายได้ตกต่ำ



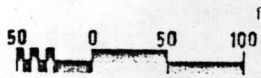
**การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก**

แสดง แหล่งกระจุกตัวของการปลูกมันสำปะหลัง และอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์
มันสำปะหลัง ในอนาคต ปี พ.ศ. 2529


-  แหล่งปลูกมันสำปะหลัง
-  แหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมมันเส้น
-  แหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมมันอัดเม็ด
-  แหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมแป้งมันและสาquila

ที่มา : จากการสำรวจ

มาตราส่วน



กม.



แผนที่ 5.2

มาตลอด 3-4 ปี ก่อนหน้านี้ กอปรกับรัฐบาลมีนโยบายลดการผลิตพืชชนิดนี้ เนื่องจากปัญหาาราคาของมันสำปะหลังเองและเกี่ยวโยงไปถึงราคาและตลาดของผลผลิตที่แปรรูปแล้วในตลาดโลก สำหรับผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ จ. จะ เชียง เทราทำได้สูงที่สุด แต่โดยเฉลี่ยแล้วทุกจังหวัดมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ลดลง สาเหตุหนึ่งคือ ความสมบูรณ์ในดินลดลงเมื่อมีการเพาะปลูกต่อเนื่องกันหลายปี เกี่ยวกับผลผลิตรวมของอนุภาคินปีนี้ ผลิตได้ประมาณ 3,573,405 ตัน โดยร้อยละ 44 จาก จ. ระยอง และร้อยละ 32 จาก จ. ชลบุรี ผลผลิตจำนวนดังกล่าวคิดเป็นมูลค่าประมาณ 2,787 ล้านบาท

ตารางที่ 5.8 แสดงเนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของมันสำปะหลัง ปี พ.ศ. 2529

| จังหวัด/อนุภาค | เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่) | เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่) | ผลผลิต (ตัน) | ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.) |
|------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|
| จ. ชลบุรี | 539,942 | 538,452 | 1,156,556 | 2,148 |
| จ. ระยอง | 706,458 | 706,272 | 1,556,327 | 2,204 |
| จ. จะ เชียง เทรา | 378,085 | 374,638 | 860,522 | 2,297 |
| อนุภาค | 1,624,485 | 1,619,362 | 3,573,405 | 2,216 |

ที่มา: สถิติการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี พ.ศ. 2529

มันสำปะหลังมีแหล่งผลิตที่สำคัญตามอำเภอดังต่อไปนี้

จ. ชลบุรี มีการปลูกทุกอำเภอ (ยกเว้น กิ่ง อ. เกาะสีชัง ที่มีสภาพเป็นเกาะ มีเนื้อที่จำกัด) แต่แหล่งกระจุกตัวในการเพาะปลูกอยู่ใน อ. บางละมุง อ. ศรีราชา อ. บ้านบึง อ. สัตหีบ และ อ. พนมนิคม

จ. ระยอง มีการปลูกทุกอำเภอ เช่นเดียวกัน แต่ปลูกมากใน อ. บ้านค่าย และ อ. แกลง

จ. จะ เชียง เทรา มีการปลูกเพียงบางอำเภอ และที่สำคัญ ได้แก่ อ. พนมสารคาม และ อ. สนาบชัยเขต

ฤดูกาลที่เหมาะสมในการเพาะปลูกมันสำปะหลัง คือ ประมาณเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงที่ชาวไร่ลงมือปลูกกันมาก โดยเฉพาะ จ.ชลบุรี มันสำปะหลังเป็นพืชที่ใช้ระยะเวลาเติบโตช้า สามารถขุดได้ประมาณ 10 เดือนภายหลังการปลูก แต่สามารถยืดหยุ่นได้ประมาณ 2 เดือนก่อนหลัง ถ้าหากขุดก่อนหัวมันจะไม่โตเต็มที่ เบอร์เซ็นต์แบ่งเงินหัวมันจะต่ำ แต่ถ้าเก็บเกี่ยวช้าหัวมันจะมีเส้นใยมาก ซึ่งทั้ง 2 กรณีมีผลทำให้ราคาที่จะขายได้ต่ำลง ธรรมชาติของมันสำปะหลังอีกประการหนึ่งคือ เป็นพืชที่ต้องการให้มีฝนกระจายทั่วถึงตลอดทั้งปี

ช่วงการปลูกและการเก็บเกี่ยวจะสัมพันธ์กันดังนี้คือ ในอนุภาคมีการปลูกมากราวเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน ดังนั้นช่วงของการเก็บเกี่ยวก็จะเข้มข้นในราวเดือนมีนาคม หรืออาจมีบ้างที่เก็บเกี่ยวก่อนหน้านั้นตามเหตุผลทางการเงินของเกษตรกร ตลอดจนเงื่อนไขทางการตลาด เป็นต้น*

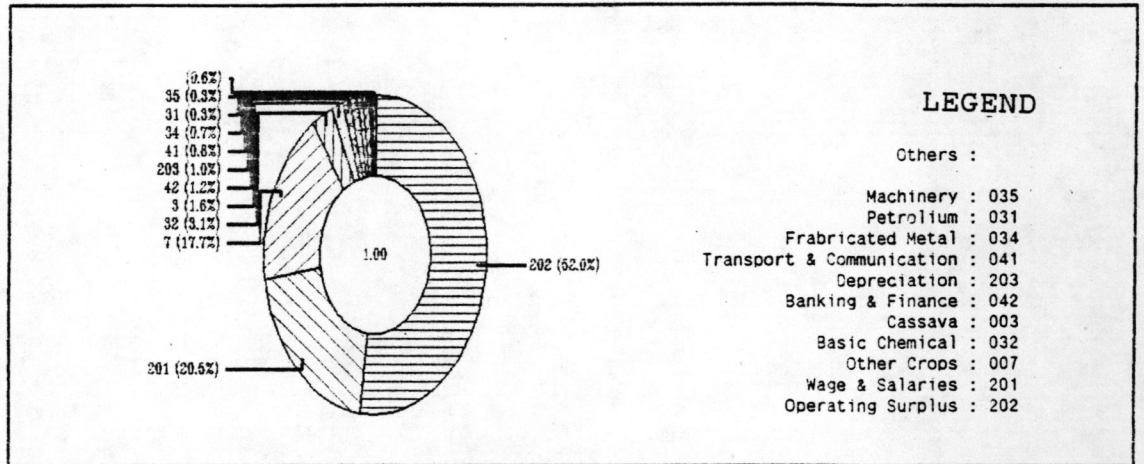
การใช้ปัจจัยการผลิต

ในกระบวนการผลิตมันสำปะหลังของอนุภาค ปี พ.ศ.2529 นับตั้งแต่การเตรียมดิน จนถึงขั้นตอนการเก็บเกี่ยวหัวมันขึ้นมา นั้น ก่อให้เกิดต้นทุนการผลิต** ในส่วนที่เป็นปัจจัยการผลิตชั้นกลางรวมมูลค่าประมาณ 731 ล้านบาท โดยนำจากสาขาการผลิตที่สำคัญ คือ สาขาพืชอื่น ๆ (007: Other Crops) ซึ่งรวมการบริการทางการเกษตรอยู่ด้วย การเตรียมดินมากที่สุดประมาณ 493 ล้านบาท รองลงมาคือสาขาเคมีภัณฑ์ซึ่งได้แก่ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยธรรมชาติ และยาปราบศัตรูพืช ประมาณ 88 ล้านบาท และจากสาขาการผลิตมันสำปะหลังเอง 45 ล้านบาท โดยใช้บริการจากสาขาสถาบันการเงินถึง 34 ล้านบาท สำหรับมูลค่าปัจจัยการผลิตขั้นต้น จำนวน 2,056 ล้านบาท จำแนกเป็นผลกำไรแก่ชาวไร่มันสำปะหลังในอนุภาคนี้ 1,450 ล้านบาท และเป็นค่าจ้างแรงงาน 572 ล้านบาท นอกนั้นเป็นค่าเสื่อมและค่าภาษีทางอ้อมรวมกันประมาณ 33 ล้านบาท

* ประมวลจากการสัมภาษณ์ชาวไร่มันสำปะหลัง ที่ อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี วันที่ 9 เมษายน 2530.

** ต้นทุนการผลิต จำแนกเป็นการใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตอื่น หรือเรียกว่า ปัจจัยการผลิตชั้นกลาง (Intermediate Input) และปัจจัยการผลิตขั้นต้น ซึ่งประกอบด้วย ค่าจ้างแรงงาน ผลกำไร ค่าเสื่อมราคา และภาษีทางอ้อม

พิจารณาโครงสร้างการผลิต* จากการเทียบให้มูลค่าการผลิตเป็น 1 บาท
 ในจำนวนนี้ จะเป็นส่วนของปัจจัยการผลิตที่ซื้อจากสาขาการผลิตอื่น ๆ 0.26 บาท ที่สำคัญคือ
 จากสาขาบริการทางการเกษตรและเคมีภัณฑ์จำพวกปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช เป็นค่าจ้างแรงงาน
 0.21 บาท และเป็นกำไรของเกษตรกร 0.52 บาท



แผนภูมิที่ 5.8 แสดงโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตมันสำปะหลังในอนุภาคปี
 พ.ศ. 2529

การใช้ประโยชน์มันสำปะหลังสดและการกระจายผลผลิต

มันสำปะหลัง เป็นพืชที่มีลักษณะ เฉพาะคือผลผลิต เกือบทั้งหมด มีเป้าหมายเพื่อ
 การส่งออก ต่างจากพืชเศรษฐกิจอื่นที่ผู้ผลิตสามารถ เก็บบางส่วนไว้บริโภคเองได้ และบางส่วน
 สนองตลาด ซึ่งมักเป็นตลาดภายในประเทศเป็นหลัก จากการศึกษาบัญชีอาหารสมดุลย์ ตามตาราง
 ที่ 5.9 บ่งชี้ได้ว่าในปี พ.ศ. 2527-2528 มันสำปะหลังสด เกือบทั้งหมดที่ผลิตได้ในช่วง 2 ปีนี้ ถูก
 นำไปแปรรูปในโรงงานมันอัดเม็ด-มันเส้น และโรงงานแป้งมันและสาคุ มีส่วนน้อยเท่านั้นที่บริโภค
 ภายในประเทศ

* โครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของมันสำปะหลัง รายละเอียดแสดงในตารางที่

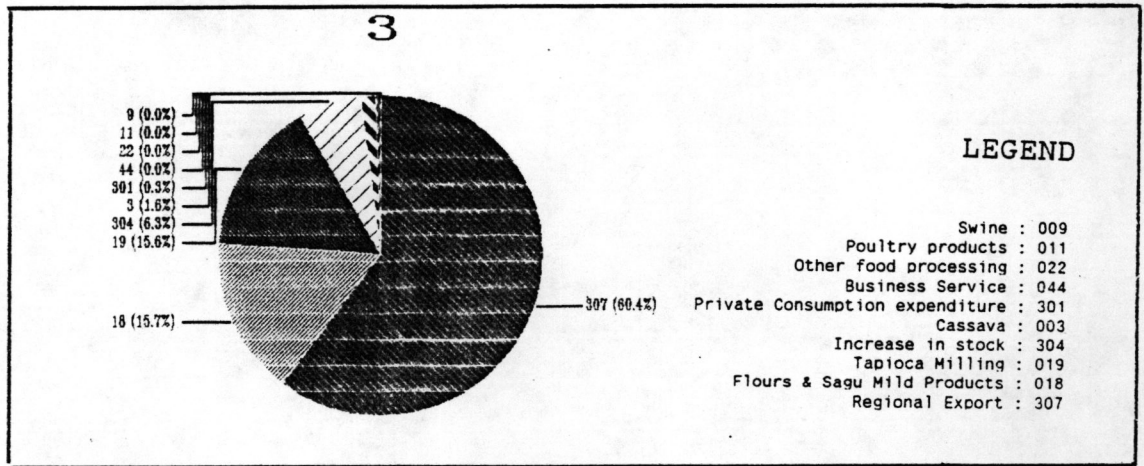
ตารางที่ 5.9 บัญชีสมดุลน้ำมันสำเร็จของประเทศไทยปี พ.ศ.2527-2528

หน่วย: ล้านตัน

| รายการ | พ.ศ.2527 | | พ.ศ.2528 | |
|-------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|
| | หัวมันสด | ผลิตภัณฑ์มันสำเร็จ | หัวมันสด | ผลิตภัณฑ์มันสำเร็จ |
| STOCK | 0.852 | - | 15.52 | - |
| ผลผลิต | 19.985 | - | 20.044 | - |
| รวมอุปทาน | 20.837 | - | 21.596 | - |
| <u>ส่งออก</u> | | | | |
| มันอัด เม็ด | 15.290 | 6.116 | 13.40 | 5.359 |
| มัน เส้น | 0.37 | 0.161 | 0.37 | 0.161 |
| แป้งมันสำเร็จ | 2.375 | 0.475 | 2.40 | 0.480 |
| บริโภคภายในประเทศ | 1.25 | 0.25 | 1.25 | 0.250 |
| STOCK คงเหลือ | 1.552 | - | 4.178 | - |

ที่มา: กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2528)

สำหรับอนาคตนี้ มันสำเร็จที่ผลิตได้มูลค่า 2,787 ล้านบาท กระจายไปสู่โรงงานแปรรูปภายในอนาคตเอง ประมาณ 875 ล้านบาท โดยเป็นโรงงานผลิตแป้งมันและสาชู 438 ล้านบาท โรงงานแป้งมันอัดเม็ดและมันเส้น 434 ล้านบาท การแลกเปลี่ยนภายในสาขาการผลิตมันสำเร็จมีประมาณ 45 ล้านบาท และอีกเล็กน้อยกระจายไปสู่สาขาอื่น ๆ ในรูปของส่วนผสมอาหารสัตว์ รวมเป็นการกระจายในรูปสินค้าขั้นกลางทั้งสิ้น 920 ล้านบาท ผลผลิตที่เหลือส่งออกไปแปรรูปในจังหวัดใกล้เคียง เช่น จ.ปราจีนบุรี และ จ.นครราชสีมา ประมาณ 1,682 ล้านบาท ส่วนอีกประมาณ 9 ล้านบาท เป็นการบริโภคของประชาชนในภูมิภาคนี้ตลอดทั้งปี ในรูปของการนำไปทำขนมหวาน และเป็นส่วนประกอบอาหาร



แผนภูมิที่ 5.9 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตมันสำปะหลังของอนุภาคปี

พ.ศ. 2529

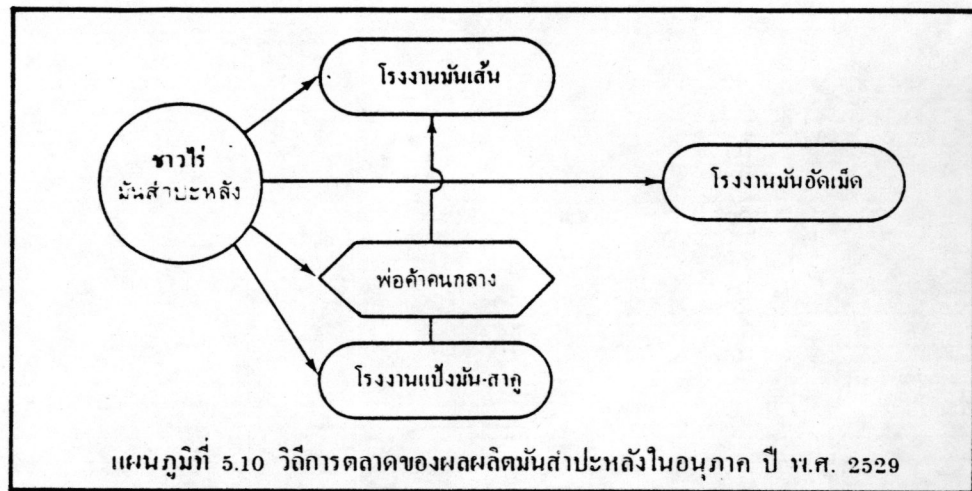
พฤติกรรมการตลาดและแหล่งซื้อขายมันสำปะหลัง*

เนื่องจากมันสำปะหลัง เป็นผลผลิตที่เน่าเสียง่าย เมื่อนำขึ้นมาจากดินแล้วต้องแปรรูปภายใน 24 - 48 ชั่วโมง ดังนั้น เกษตรกรจะขายทันทีหลังจากนำหัวมันขึ้นจากดิน และมักจะขายในท้องถิ่นที่ไม่ไกลแหล่งผลิต โดยว่าจ้างรถบรรทุกในท้องถิ่นที่ผลิตไปส่งโรงงานแปรรูปโดยตรงหรือขายที่แหล่งซื้อขายที่เกษตรกรเรียกว่า "ตาชั่งกลาง" หรืออาจจะขายให้พ่อค้าคนกลางในท้องถิ่นซึ่งมีรถบรรทุกเป็นของตนเอง โดยเกษตรกรเป็นผู้เสียค่าขนส่งให้กับพ่อค้าคนกลางโดยหักจากมูลค่ามันสำปะหลัง แหล่งที่นำไปขายได้แก่ โรงงานมันเส้น มันอัดเม็ด และโรงงานผลิตแป้งมันและสาชู

เกษตรกรส่วนใหญ่ในอนุภาค จะเริ่มเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังได้ในเดือนพฤศจิกายน จนกระทั่งเดือนเมษายน โดยขุดในคราวเดียวทั้งหมด เป็นส่วนใหญ่ ผู้รับซื้อคือโรงงานแปรรูปประเภทต่าง ๆ ตามที่กล่าวไปแล้วก็จริง แต่ก็มีเกษตรกรจำนวนไม่น้อยที่ขายผ่านพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่นที่ผลิต โดยมีจุดรับซื้อใหญ่ ๆ ในแต่ละจังหวัดดังนี้คือ จ. ชลบุรี อยู่บริเวณห้องซึ่งเนินเตี้ย อ. เมือง และ อ. บ้านบึง และที่ ต. นาเกลือ อ. บางละมุง ส่วน จ. ระยอง แหล่งรับซื้อมันสำปะหลังอยู่ที่ ต. มาบข่า อ. บ้านค่าย และที่ ต. หุ้งควายกิน อ. ปลวกแดง สำหรับ จ. ฉะเชิงเทรา อยู่ที่ อ. สนาบชัยเขต และ ต. เขาคินซ้อน อ. พนมสารคาม การขายอีกส่วนหนึ่ง

* ประมวลจากการสัมภาษณ์ชาวไร่มันสำปะหลัง อ. บ้านบึง อ. ปลวกแดง และ อ. พนมสารคาม

ซึ่งเป็นส่วนที่สนองการบริโภคของประชาชนในอนุภาค ส่วนใหญ่ถูกนำไปทำขนมหวาน และประกอบอาหาร แต่มีปริมาณน้อยมากในการซื้อขายแต่ละครั้ง การขายจึงไม่มีรูปแบบและตลาดที่แน่นอน



ปัญหาการผลิตและการตลาดมันสำปะหลังที่รวบรวมได้จากการสำรวจภาคสนาม

1. เกษตรกรขาดแคลนเงินทุน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูง ช่วงเวลาที่ได้สินเชื่อสั้น ๖ เดือนไม่ทัน
2. การขนส่งไม่สะดวก เช่นใน อ.พนมสารคาม อ.สนามชัยเขต เป็นดั่งทำให้เสียค่าขนส่งสูง
3. เกษตรกรไม่มีอำนาจต่อรองราคา
4. ราคาผลผลิตมันสำปะหลังต่ำ
5. การซื้อใช้วิธีไปไม่ได้มาตรฐาน บางทีเจ้าของโรงงานหาเหตุตัดราคาโดยใช้ข้ออ้างเกี่ยวกับคุณภาพของมันสำปะหลัง

018: อุตสาหกรรมแป้งมัน แป้งสาอู และสาอู

ปริมาณการผลิต

แป้งมัน แป้งสาอู และสาอู ผลิตจากมันสำปะหลังเป็นหลัก ในป็นี่อนุภาคผลิตได้เป็นมูลค่าประมาณ 683 ล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นผลผลิตจาก จ.ชลบุรี และ จ.ระยอง โรงงาน จ.ชลบุรี มีกำลังการผลิตเฉลี่ยประมาณปีละ 500-2,500 ตัน เป็นโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลางเป็นส่วนใหญ่ ส่วน จ.ระยองโดยเฉลี่ยแต่ละโรงงานมีกำลังการผลิตประมาณปีละ 5,000-10,000 ตัน โรงงานเป็นขนาดกลางและขนาดใหญ่ โดยเฉพาะที่ อ.บ้านฉาง มีกำลังการผลิตโดดเด่นที่สุด สำหรับ จ.ฉะเชิงเทรามีเพียงโรงงานเดียว และเป็นโรงงานขนาดเล็ก

แหล่งกระจุกตัวของโรงงานประเภทนี้สัมพันธ์กับแหล่งวัตถุดิบหรือแหล่งเพาะปลูกมันสำปะหลัง โดยมีแหล่งกระจุกตัวที่สำคัญในแต่ละจังหวัดดังนี้

จ. ชลบุรี มีจำนวนโรงงานผลิตแป้งมันและสาकुมากใน อ. เมือง และ อ. บางละมุง แต่เป็นโรงงานขนาดเล็ก เมื่อรวมกำลังการผลิตแล้วยังน้อยกว่า จ. ระยอง ที่มีจำนวนโรงงานน้อยกว่า แต่กำลังการผลิตสูงกว่ามาก

จ. ระยอง มีโรงงานประเภทนี้อยู่รวม 16 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่ใน อ. เมือง และ อ. บ้านฉาง โดยที่ อ. บ้านฉางเป็นโรงงานขนาดใหญ่ มีกำลังการผลิตต่อปีเพียงอำเภอเดียวสูงกว่าที่ จ. ชลบุรีผลิตได้ทั้งจังหวัด

โรงงานแป้งมันและสาकुมีลักษณะพิเศษที่ไม่ได้ทำการผลิตทั้งปี โรงงานจะเปิดทำการผลิตปีละประมาณ 3-4 เดือน ในโรงงานขนาดเล็ก และ 8-9 เดือน ในโรงงานที่มีขนาดใหญ่ขึ้นมา ทั้งนี้ เนื่องจากต้องขึ้นกับปริมาณมันสำปะหลังซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญ โรงงานส่วนใหญ่เปิดทำการผลิตในช่วงระหว่างเดือนตุลาคม-มิถุนายน ซึ่งเป็นช่วงที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังกันมาก โดยเฉพาะมากที่สุดเดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์ ส่วนช่วงที่มีฝนชุกโรงงานหยุดทำการผลิตเพื่อทำความสะอาดและพักโรงงาน รวมทั้งการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องจักร ก็จะทำในช่วงที่ไม่ได้ทำการผลิตนี้ด้วย

การใช้ปัจจัยการผลิต

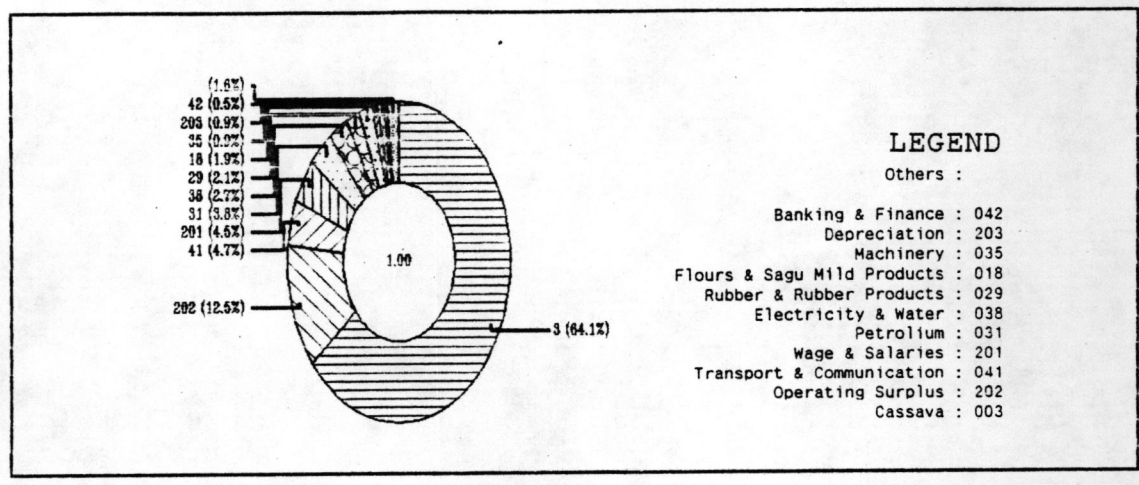
ในกระบวนการผลิตแป้งมันและสาकुนี้ มีต้นทุนการผลิตที่เป็นปัจจัยสินค้าชั้นกลางมูลค่า 560 ล้านบาท ปัจจัยการผลิตที่สำคัญที่สุดคือมันสำปะหลัง ที่ต้องใช้เป็นมูลค่าถึง 438 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ สาขาการคมนาคมขนส่งประมาณ 32 ล้านบาท และสาขาปิโตรเลียมซึ่งหมายถึง น้ำมันและเชื้อเพลิงที่ใช้กับเครื่องจักรมูลค่า 26 ล้านบาท ส่วนปัจจัยการผลิตขั้นต้นที่สำคัญ ได้แก่ค่าจ้างแรงงาน 31 ล้านบาท และเป็นส่วนกำไรของเจ้าของโรงงานประมาณ 85 ล้านบาท

หากพิจารณาถึงโครงสร้างปัจจัยการผลิต* จากการเทียบให้มูลค่าผลผลิตทั้งหมดเป็น 1 บาท จะเป็นส่วนของปัจจัยการผลิตที่ต้องซื้อจากสาขาอื่น ประมาณ 0.82 บาท โดยเฉพาะซื้อจากสาขามันสำปะหลังถึง 0.64 บาท และสาขาการขนส่ง 0.05 บาท และสาขา

* โครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตแป้งมันและแป้งสาकु รายละเอียดแสดงในตาราง

น้ำมันเชื้อเพลิง 0.04 บาท ส่วนที่เป็นกำไรของผู้ประกอบการ 0.13 บาท และเป็นค่าจ้างแรงงาน 0.04 บาท

จะเห็นได้ว่าการผลิตแป้งมัน และสา쿠 ต้องพึ่งพาปัจจัยจากสาขาอื่น ๆ ที่สำคัญ คือ มันสำปะหลัง การคมนาคมขนส่ง น้ำมัน และแรงงาน ดังรายละเอียดในแผนภูมิที่ 5.11

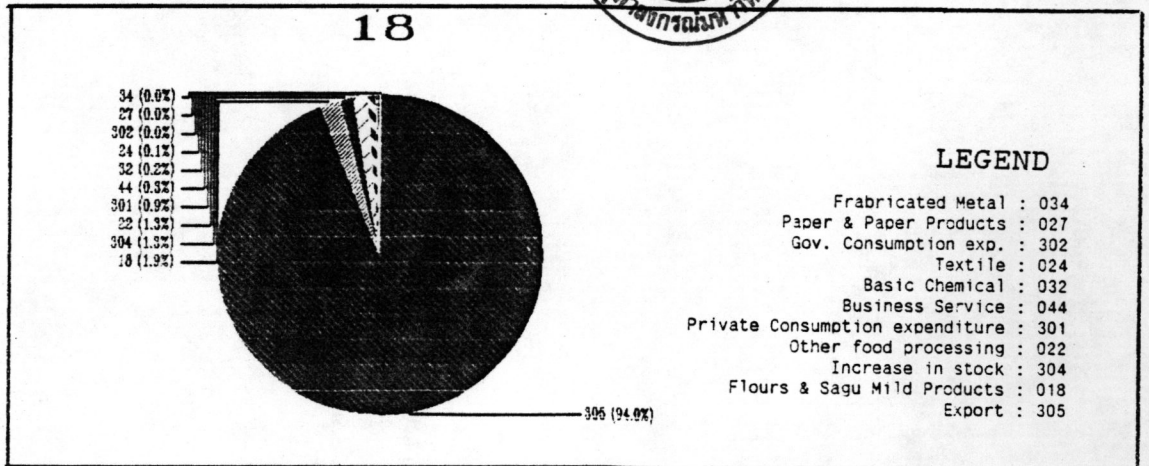


แผนภูมิที่ 5.11 แสดงโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมแป้งมัน-สาคุ ในอนาคตปี พ.ศ.2525

การใช้ประโยชน์แป้งมัน แป้งมันสาคุ และสาคุ

ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังแปรรูปเหล่านี้มีลักษณะและเกรดต่างกัน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่นอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมยาและเคมีภัณฑ์ เป็นส่วนผสมในการทำกระดาษอัด หรือใช้ชุบเส้นด้ายในอุตสาหกรรมทอผ้า อย่างไรก็ตาม ที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดคือใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมอาหารและเคมีภัณฑ์

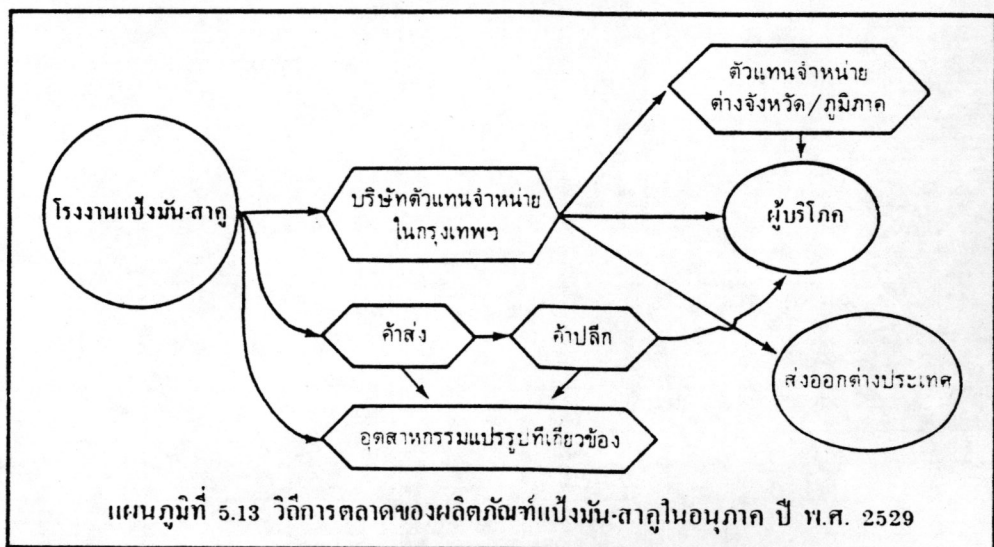
สำหรับอนาคตนี้มีผลผลิตแป้งมันมูลค่า 683 ล้านบาท กระจายไปสู่โรงงานในสายการผลิตเดียวกันเพื่อผลิตเป็นแป้งมันแปรรูปชนิดและเกรดต่าง ๆ ประมาณ 13 ล้านบาท กระจายสู่อุตสาหกรรมอาหาร 9 ล้านบาท และอีกเล็กน้อยไปสู่สาขาการผลิตอื่น ๆ รวมแล้วเป็นการกระจายไปเพื่อการผลิตต่อ ทั้งหมดประมาณ 26 ล้านบาท สำหรับการบริโภคของประชาชนในอนาคตก็นี้นี้ประมาณ 6 ล้านบาท เก็บสำรองไว้ประมาณ 9 ล้านบาท และอีก 642 ล้านบาท ถูกส่งออกต่างประเทศโดยตรง



แผนภูมิที่ 5.12 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตของอุตสาหกรรมแป้งมัน-สา쿠
ในอนุภาคปี พ.ศ. 2529

พฤติกรรมการตลาด

แม้ว่าโรงงานแป้งมัน และสาคุจะไม่ได้ทำการผลิตตลอดทั้งปี แต่ในอนุภาคมีการผลิตได้พอเพียงแก่การบริโภค และเหลือส่งออกอีกเป็นส่วนใหญ่ การผลิตของโรงงานส่วนใหญ่ในพื้นที่ เป็นโรงงานขนาดเล็กที่ผลิตเพื่อสนองการบริโภคในชุมชน โดยร้านค้าและตลาดท้องถิ่นจะเป็นตัวกลางรับไปจำหน่ายอีกทอดหนึ่ง ส่วนโรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่จะส่งออกนอกอนุภาคโดยผ่านสำนักงานขายของตนเองทั้งที่อยู่ในพื้นที่และที่อยู่ในกรุงเทพฯ การขายในลักษณะที่ผ่านนายหน้าหลายทอดจึงไม่ค่อยพบ เนื่องจากผู้ประกอบการหาหน้าพื้นที่นี้เองหรือเป็นระบบเครือข่ายสำหรับโรงงานขนาดใหญ่บางโรงงานทำการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นหลัก มีส่วนน้อยมากที่ขายในท้องถิ่น พฤติกรรมการตลาดของอุตสาหกรรมแป้งมัน-สาคุ เป็นไปตามแผนภูมิที่ 5.13



ปัญหาการผลิตและการตลาดของโรงงานแป้งมันที่รวบรวมได้จากการสำรวจภาคสนาม

1. มันสำปะหลังที่โรงงานขนาดเล็กและขนาดกลางรับซื้อจากเกษตรกรรายย่อย มีคุณภาพแตกต่างกันมาก มีผลต่อคุณภาพของเนื้อแป้ง และต้นทุนการผลิต
2. ปริมาณมันสำปะหลังแต่ละช่วงไม่สม่ำเสมอ มักเกิดการแย่งกันรับซื้อในช่วงปลายฤดู ทำให้วัตถุดิบมีราคาสูง
3. ตลาดต่างประเทศมีปัญหา ส่งออกได้น้อยลง

019: อุตสาหกรรมมันอัด เม็ดและมัน เส้น

อนุภาคสามารถแปรรูปมันสำปะหลังสดเป็นมันอัด เม็ดและมัน เส้นชนิดต่าง ๆ ได้ในปี พ.ศ.2529 เป็นมูลค่า 1,189 ล้านบาท โดย จ.ชลบุรีผลิตได้มากที่สุด รองลงมาคือ จ.ระยอง โรงงานใน จ.ชลบุรีมีทั้งสิ้นประมาณ 388 แห่ง เป็นโรงงานขนาดเล็ก และขนาดกลางเป็นส่วนใหญ่ ในจังหวัดดังกล่าวเป็นโรงงานมันเส้นถึง 278 แห่ง ส่วน จ.ระยอง มีโรงงานในสาขานี้ 249 แห่ง เป็นโรงงานมันเส้น 225 แห่ง นอกนั้นอีก 24 แห่ง เป็นโรงงานมันอัด เม็ด สำหรับ จ.ฉะเชิงเทราก็เช่นกันที่มีโรงงานมันเส้น 60 แห่ง และโรงงานมันอัด เม็ดเพียง 31 แห่ง ที่เป็นดังนี้เนื่องจากโรงงานมันเส้นมีขนาดการลงทุนที่ต่ำกว่า และเป็นกิจการขนาดเล็ก แต่โรงงานมันอัด เม็ดต้องลงทุนในเครื่องจักรกลอีกจำนวนมาก อย่างไรก็ตามใน จ.ชลบุรี และ จ.ฉะเชิงเทรามีโรงงานมันอัด เม็ดและมัน เส้นขนาดใหญ่ที่นอกจากผลิตแล้วยังทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมส่งออกอีกด้วย

แหล่งกระจุกตัวของโรงงานมันอัด เม็ดและมัน เส้นอยู่ในแต่ละจังหวัด ดังนี้

จ.ชลบุรี มีโรงงานผลิตมันเส้นจำนวนมาก กระจายอยู่ใน อ.เมือง อ.บ้านบึง อ.บางละมุง และ อ.ศรีราชา สำหรับโรงงานมันอัด เม็ด พบมากใน อ.เมือง อ.บางละมุง และ อ.ศรีราชา

จ.ระยอง โรงงานมันเส้นส่วนใหญ่อยู่ใน อ.เมือง อ.แกลง และ อ.บ้านค่าย ส่วนที่ตั้งโรงงานมันเม็ด มักพบใน อ.เมือง นอกนั้นกระจายกันอยู่เพียงอำเภอละ 1 แห่ง

จ.ฉะเชิงเทรา โรงงานมันเส้นพบมากใน อ.พนมสารคาม อ.สนามชัยเขต ส่วนโรงงานมันอัด เม็ดพบมากใน อ.พนมสารคามเช่นกัน นอกจากนี้ อ.บางปะกง และ อ.สนามชัยเขต ก็นับเป็นแหล่งผลิตที่สำคัญด้วย โดยเฉพาะ อ.บางปะกงมีโรงงานขนาดใหญ่ที่ทำ

หน้าที่รวบรวมผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังแปรรูปส่งออกโดยตรงด้วย

โรงงานมันอัด เม็ดและมัน เส้นที่มีขนาดเล็กและขนาดกลางส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการผลิตทั้งปี โดยโรงงานมัน เส้นจะ เปิดทำการผลิตในช่วงที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตมันสำปะหลัง และต้องเป็นช่วงนอกฤดูฝน คือในราวเดือนตุลาคม- เมษายน เพราะการผลิตต้องอาศัยการตากในลานกลางแจ้งให้ได้ผลผลิตที่แห้งสนิทไม่ เป็น เชื้อราและมี เนื้อแป้งในชั้นมันมาก ซึ่งฤดูฝนไม่เอื้ออำนวยให้เกิดผลผลิตที่มีคุณภาพได้ โดยเฉพาะในกรณีที่ถูกฝน น้ำแป้งจะละลายออกไปกับน้ำได้ง่าย ผู้รับซื้อจะกดราคาต่ำกว่าเดิมมาก หรือไม่มีผู้รับซื้อ เลยก็เคยปรากฏ สำหรับโรงงานมันอัด เม็ดสามารถขั้ววัตถุดิบทั้งในรูปแบบมันสำปะหลังสด และมัน เส้น บางโรงงานอาจเปิดทำการผลิตทั้งปี โดยเฉพาะโรงงานขนาดใหญ่ที่มีที่เก็บ (STOCK) มัน เส้นไว้จำนวนมาก ๆ สำหรับโรงงานขนาดเล็กที่ไม่ได้ทำการผลิตทั้งปี ส่วนใหญ่เปิดทำการผลิตช่วง เดือนธันวาคม- เมษายน

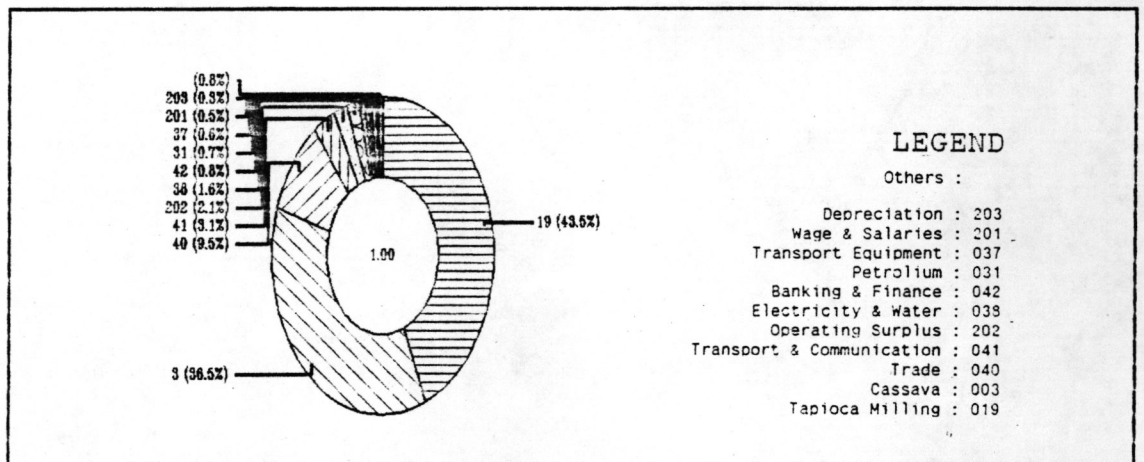
การใช้ปัจจัยการผลิต

ในการแปรรูปไปสู่มันอัด เม็ดและมัน เส้นมูลค่า 1,189 ล้านบาทนั้น อนุภาคมีต้นทุนการผลิตที่เป็นปัจจัยการผลิตชั้นกลาง 1,153 ล้านบาท โดยนำจากสาขาเดียวกันมากที่สุดถึง 517 ล้านบาท รองลงมาคือ นำจากสาขามันสำปะหลัง 434 ล้านบาท และเนื่องจากการแลกเปลี่ยนระหว่างสาขานี้เกิดในกลุ่มผู้ผลิตรายย่อยเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องอาศัยพ่อค้าคนกลางรวบรวมและนำไปขายอีกหลายทอด มูลค่าจึงเกิดในสาขาการค้าส่งและค้าปลีกถึง 114 ล้านบาท นอกจากนี้สาขาการขนส่งก็นับว่ามีความสำคัญไม่น้อย เนื่องจากมีมูลค่าการใช้บริการถึง 37 ล้านบาท สำหรับปัจจัยการผลิตขั้นต้นที่สำคัญได้แก่ ค่าจ้างแรงงานเป็นมูลค่า 6 ล้านบาท เพราะการจ้างงานในสาขาการผลิตนี้ เป็นแรงงานชั่วคราว ตามช่วงเวลาที่โรงงาน เปิดทำการผลิตเท่านั้น และยังเป็นการผลิตที่ใช้แรงงานไม่มาก เนื่องจากใช้เครื่องจักรเป็นหลักต่างกับการผลิตมัน เส้นที่ยังคงใช้แรงงานคนโดยเฉลี่ยจำนวนมากกว่า

หากพิจารณาโครงสร้างของปัจจัยการผลิต* จากการเทียบให้มูลค่าผลผลิตของมันอัด เม็ดและมัน เส้น เป็น 1 บาท ใน 1 บาทนี้จะเป็นส่วนของปัจจัยการผลิตชั้นกลางถึง 0.97 บาท จากสาขาเดียวกัน คือมันอัด เม็ดและมัน เส้น 0.43 บาท และจากมันสำปะหลัง 0.37 บาท ส่วนที่เป็นผลตอบแทนของผู้ประกอบการนับว่าเป็นอัตราส่วนที่ต่ำมาก คือเพียง 0.02 บาท สำหรับค่าจ้างแรงงานก็คล้ายกันคือแทบจะไม่มีค่าเลย เนื่องจากเป็นเพียง 0.005 บาท เท่านั้น

* โครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของโรงงานมันอัด เม็ด รายละเอียดแสดงในตารางที่ ผ.5.1: ภาคผนวก (Col. 019)

ในสาขาการผลิตมันอัด เม็ดและมัน เส้นนี้ที่พึ่งพาปัจจัยการผลิตชั้นกลางแทบจะทั้งหมด โดยเฉพาะกับการแลกเปลี่ยนในสาขาเดียวกันและสาขาการผลิตมันสำปะหลัง



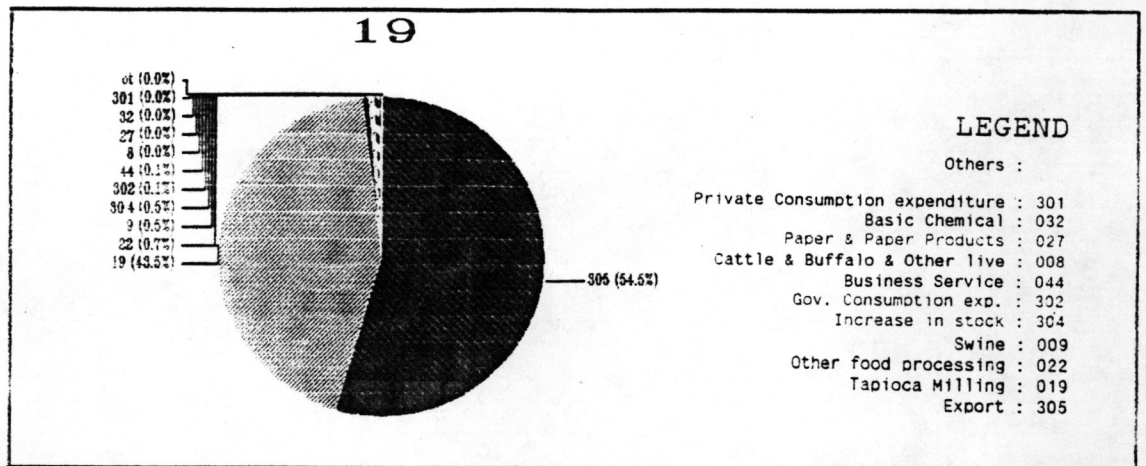
แผนภูมิที่ 5.14 แสดงโครงสร้างการใช้จ่ายการผลิตของอุตสาหกรรมมันอัด เม็ด-มันเส้นของอนุภาคปี พ.ศ. 2529

การใช้จ่ายประโยชน์มันอัด เม็ดและมันเส้น และการกระจายผลผลิต

ผลผลิตมันสำปะหลังแปรรูปส่วนใหญ่ส่งออกต่างประเทศโดยส่งออกในรูปแบบของมันอัด เม็ดแข็ง มีบางส่วนที่ส่งออกเป็นมันเส้นเพื่อใช้ผลิตอาหารสัตว์ สำหรับการใช้จ่ายมันอัด เม็ดและมันเส้นในการผลิตอาหารสัตว์ภายในประเทศ ยังมีสัดส่วนที่น้อยมาก เนื่องจากมีธัญพืชอื่นใช้แทนกันได้และมีต้นทุนต่ำกว่าโดยเปรียบเทียบ เช่น ข้าวโพด เป็นต้น และด้วยข้อจำกัดการใช้จ่ายประโยชน์ภายในประเทศนี้เอง ทำให้ผลผลิตประเภทนี้เกือบทั้งหมดขึ้นอยู่กับภาวะตลาดโลก เมื่อพิจารณาถึงความผันผวนในความต้องการของกลุ่มประชาคมยุโรปซึ่งเป็นลูกค้าหลักในระยะหลังผนวกกับข้อจำกัดของผลผลิตที่ไม่ควรเก็บไว้นานเกินกว่า 3-4 เดือน เนื่องจากจะทำให้คุณภาพเสื่อมลงและเป็นเชื้อราได้ง่ายแล้ว ทำให้มองเห็นว่า ลู่ทางการผลิตสาขานี้มีข้อจำกัดอยู่มาก หากเกิดปัญหาในตลาดโลกที่รุนแรงกว่านี้ จะกระทบกระเทือนผู้ประกอบการโรงงานและเกษตรกรจำนวนมากในอนุภาค

ผลผลิตมันอัด เม็ดและมันเส้นที่ผลิตได้ในปี 2529 มูลค่า 1,189 ล้านบาท เป็นการกระจายในรูปแบบสินค้าชั้นกลางโดยเป็นการแลกเปลี่ยนในสาขาเดียวกันถึง 517 ล้านบาท ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ประมาณ 8 ล้านบาท ฟาร์มสุกรซึ่งเป็นสาขาการผลิตที่สำคัญสาขาหนึ่งของอนุภาค มีการใช้ผลิตภัณฑ์มันเส้นและมันอัด เม็ดเป็นส่วนผสมอาหารสุกร 6 ล้านบาท นอกนั้นกระจายไปสู่สาขาอื่น ๆ อีก 3 ล้านบาท การแลกเปลี่ยนในสาขาเดียวกันและระหว่างสาขาเหล่า

นี้รวม เป็นมูลค่า 534 ล้านบาท สำหรับส่วนที่ส่งออกคิดเป็นมูลค่า 647 ล้านบาท

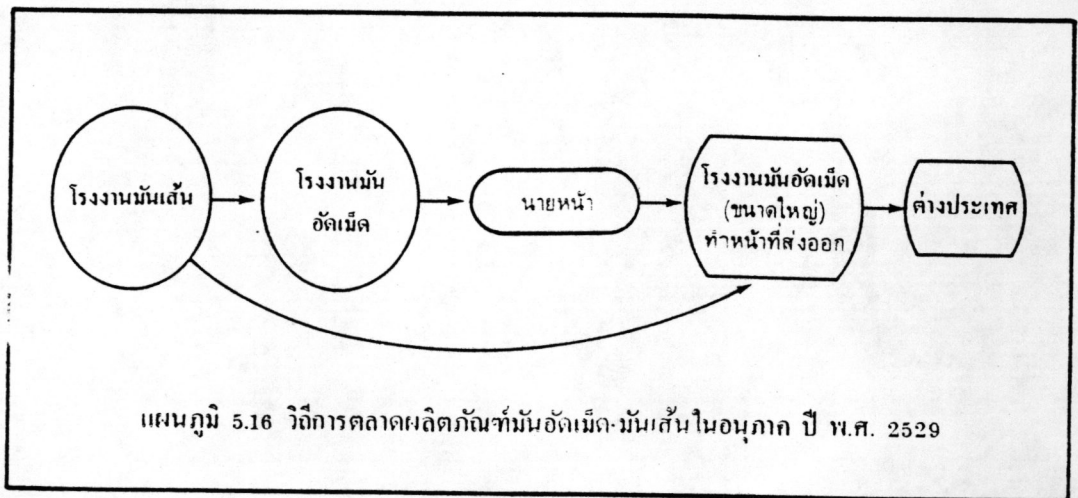


แผนภูมิที่ 5.15 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตมันอัด เม็ด-มัน เส้นของอนุภาคปี

พ.ศ. 2529

พฤติกรรมการตลาด

การผลิตมันอัด เม็ดและมัน เส้นมีเป้าหมายเพื่อการส่งออก เป็นส่วนใหญ่ตามที่กล่าวข้างต้นแล้ว แต่เนื่องจากมันเส้นเป็นวัตถุดิบในการผลิตมันอัด เม็ดด้วย ดังนั้นมันเส้นที่ผลิตแล้วจะถูกขายให้กับท้องถิ่นที่มีโรงงานมันอัด เม็ดอยู่ เพื่อใช้ในการแปรรูปต่อไป หรือขายให้กับโรงงานซึ่งเป็นผู้ส่งออกด้วย เช่น โรงงานใน อ. เมืองชลบุรี และ อ. บางปะกง เป็นต้น โดยคิดค่าบริการของนายหน้าจากมูลค่าผลผลิตที่ขายได้ 100 บาท ละ 75 สตางค์ ส่วนใหญ่ผู้ผลิตมันเส้นมักขายให้กับตัวแทนส่งออก สำหรับโรงงานมันอัด เม็ดจะขายให้กับผู้ส่งออกโดยผ่านนายหน้าเช่นกัน นายหน้าจะเป็นผู้แจ้งราคารับซื้อทุกวัน ซึ่งราคาที่ประกาศนี้ โรงงานมันอัด เม็ดทั่วไปใช้ในการกำหนดราคารับซื้อมันเส้นอีกต่อหนึ่งด้วย จะเห็นได้ว่าจากความสัมพันธ์ของสายการผลิตนี้ เกษตรกรจะเป็นผู้ที่รับภาระความผันผวนในเรื่องราคาเกือบทั้งหมด เนื่องจากโรงงานมันเส้นและโรงงานมันอัด เม็ดสามารถกำหนดราคารับซื้อมันสำปะหลังสดจาก เกษตรกรในที่สุด



ปัญหาการผลิตและการตลาดที่รวบรวมได้จากการสำรวจภาคสนาม

1. การรับซื้อมันเส้นพบปัญหาที่มีสิ่งเจือปนมาก
2. มันเส้นที่รับซื้อมาผลิตมันอัดเม็ดมีความชื้นสูง ซึ่งทำให้คุณภาพมันอัดเม็ดไม่ดี
3. ข่าสารการตลาดไม่ทันต่อความเคลื่อนไหวของราคา
4. ปัญหาการส่งออกในอนาคต

5.2.3 004: อ้อย และอุตสาหกรรมแปรรูป 020: น้ำตาล (แผนที่ที่ 5.3)

004: อ้อย

อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความเกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมน้ำตาลอย่างมาก

โดยมีแหล่งผลิตและแปรรูปที่สำคัญอยู่ในภาคกลาง สำหรับภาคตะวันออกมีเพียง 3 จังหวัดที่มีการผลิตอ้อยกันมาก คือ จ.ชลบุรี จ.ระยอง และ จ.ฉะเชิงเทรา

ปริมาณการผลิต (ตารางที่ 5.10)

ในปี พ.ศ.2529 อนุภาคมีเนื้อที่ปลูกอ้อยทั้งหมด 572,972 ไร่ แต่เก็บเกี่ยว 558,939 ไร่ ینเนื้อที่เก็บเกี่ยวขนาดนี้ให้ผลผลิต 3,709,994 ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 1,087 ล้านบาท โดยเฉลี่ยแล้วได้ผลผลิตไร่ละ 6,707 ก.ก.

เมื่อพิจารณาการผลิตจากพื้นที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตแล้วพบว่า จ.ชลบุรี มีการผลิตมากที่สุดประมาณร้อยละ 64 ของการผลิตในอนุภาคนี้ รองลงมาร้อยละ 28 และ 8 เป็นการผลิตจาก จ.ระยอง และ จ.ฉะเชิงเทรา ตามลำดับ แม้ว่า จ.ฉะเชิงเทรา จะผลิตได้น้อยที่สุดในอนุภาค แต่ถ้าเปรียบเทียบผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่แล้ว จ.ฉะเชิงเทราได้ผลผลิตต่อไร่ถึง 6,817 ก.ก. ในขณะที่ จ.ชลบุรี มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เพียง 6,580 ก.ก. โดยเฉลี่ย

แล้วอนภาคมีผลผลิตเฉลี่ย 6,707 ก.ก. ต่อไร่

ตารางที่ 5.10 แสดงเนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของอ้อย
ปี พ.ศ.2529

| จังหวัด/อนภาค | เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่) | เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่) | ผลผลิต (ตัน) | ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (ก.ก.) |
|---------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|
| จ. ชลบุรี | 372,362 | 361,714 | 2,380,138 | 6,580 |
| จ. ระยอง | 158,082 | 154,984 | 1,041,918 | 6,723 |
| จ. ฉะเชิงเทรา | 42,528 | 42,241 | 287,938 | 6,817 |
| อนภาค | 572,972 | 558,939 | 3,709,994 | 6,707 |

* ที่มา: คำนวณจากสถิติการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี พ.ศ.2529

ฤดูกาลที่เหมาะสมในการปลูกอ้อยสำหรับอนภาคนี้เป็นในราวเดือนพฤศจิกายน-มีนาคม และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนเดียวกันนี้ปีถัดไป นับช่วงเวลาเพาะปลูกถึงเก็บเกี่ยวประมาณ 10 - 12 เดือน อนภาคมีการผลิตอ้อยมากในอำเภอต่อไปนี้

จ. ชลบุรี : อ.หนองใหญ่ อ.บ้านบึง อ.บ่อทอง และ อ.ศรีราชา

จ. ระยอง : อ.ปลวกแดง กิ่ง อ.วังจันทร์ อ.บ้านฉาง

จ. ฉะเชิงเทรา : อ.แปลงยาว อ.สนามชัยเขต

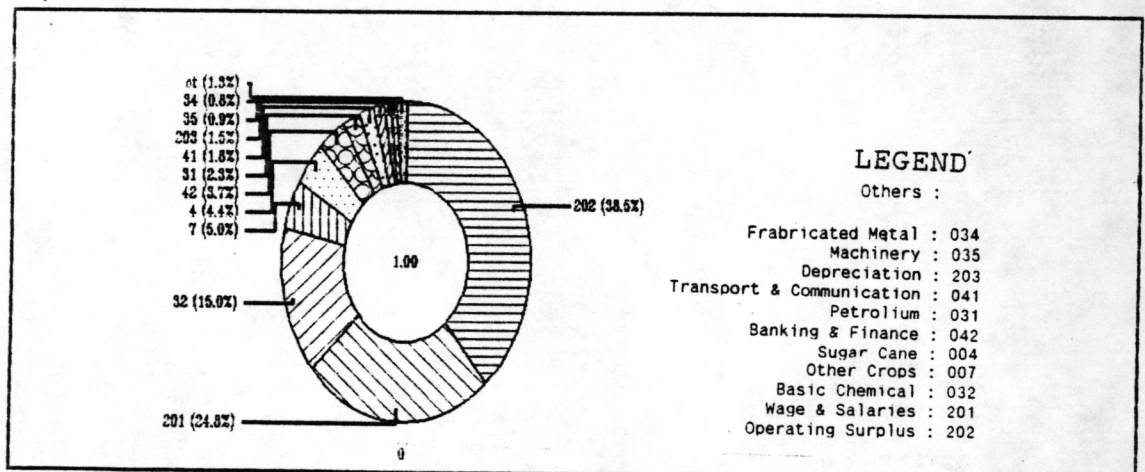
การใช้ปัจจัยการผลิต

ในกระบวนการผลิตอ้อยของอนภาคปี พ.ศ.2529 มูลค่า 1,087 ล้านบาท นั้น สาขาการผลิตอ้อยได้ใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลาง 376 ล้านบาท โดยเป็นการใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาเคมีพื้นฐานมากที่สุด (032: Basic Chemical) ซึ่งได้แก่ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชเป็นมูลค่า 162 ล้านบาท เป็นการให้บริการทางการเกษตร (007: Other Crops) 55 ล้านบาท และพันธุ์จากสาขาเดียวกัน (004: Sugar Cane) 48 ล้านบาท ซึ่งส่วนนี้เกษตรกรมักจะกันไว้

จากที่ผลิตได้ นอกจากนี้ยังใช้บริการจากสถาบันการเงิน (042: Banking) 39 ล้านบาท และ ใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (031: Petroleum) 21 ล้านบาท เป็นการเข้ากับเครื่องจักรกลเกษตร ในการปรับและบำรุงรักษาดินเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ได้นำจากสาขาการผลิตอื่น ๆ อีกเป็นมูลค่า 51 ล้านบาท

สำหรับมูลค่าปัจจัยการผลิตขั้นต้น รวม 710 ล้านบาท การผลิตอ้อยใช้ แรงงานเป็นมูลค่า 268 ล้านบาท เป็นค่าเสื่อมราคาและภาษี 25 ล้าน นอกนั้นอีก 417 ล้านบาท เป็นผลตอบแทนการผลิตของชาวไร่อ้อยในอนภาค

พิจารณาโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิต* จากการเทียบผลผลิตอ้อยเป็น 1 บาท ในจำนวนนี้จะเป็นค่าปัจจัยการผลิตขั้นกลาง 0.35 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายที่สำคัญ คือ ค่าปุ๋ยและเคมีเกษตร 0.15 บาท ค่าบริการทางการเกษตร 0.05 บาท พันธุ์ 0.04 บาท และ สถาบันการเงิน 0.04 บาท เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นส่วนที่จ่ายเป็นค่าแรงงาน 0.25 บาท และ ค่าเสื่อมราคา-ภาษีประมาณ 0.02 บาท ที่เหลือ 0.38 บาท เป็นผลตอบแทนการผลิตของชาวไร่ อ้อย โครงสร้างปัจจัยการผลิตอ้อย แสดงตามแผนภูมิที่ 5.17



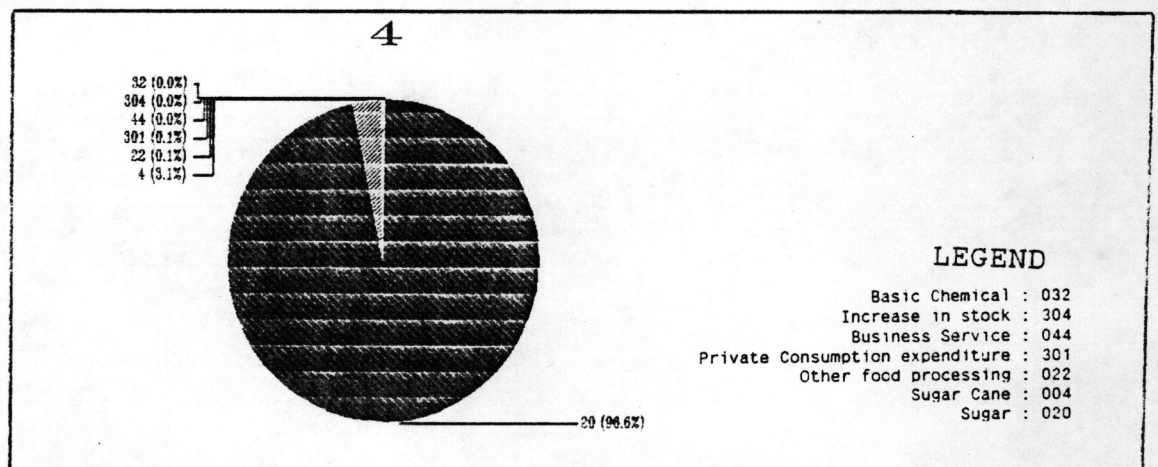
แผนภูมิที่ 5.17 แสดงโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตอ้อยในอนภาคปี พ.ศ.2529

* โครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของอ้อย รายละเอียดแสดงในตารางที่ ผ.5.1

: ภาคผนวก (Col. 004)

การใช้ประโยชน์อ้อยและการกระจายผลผลิต

ผลผลิตอ้อยเกือบทั้ง 100 เปอร์เซ็นต์ ถูกส่งเข้าโรงงานแปรรูปเพื่อผลิตเป็นน้ำตาลประเภทต่าง ๆ แล้วผลผลิตน้ำตาลเหล่านั้นจึงจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้กว้างขวางมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2529 อนุภาคผลผลิตอ้อยได้ทั้งสิ้น 1,087 ล้านบาท นำเข้าจากนอกอนุภาค 444 ล้านบาท รวมเป็นการผลิตอ้อยทั้งหมด 1,531 ล้านบาท อ้อยถูกส่งเข้าโรงงานน้ำตาล 1,479 ล้านบาท โดยเก็บไว้เป็นพันธุ์ในฤดูกาลผลิตถัดไป 48 ล้านบาท นับเป็นการแลกเปลี่ยนชั้นกลางระหว่างสาขาการผลิต 1,529 ล้านบาท นอกจากนี้ยังกระจายไปเพื่อการบริโภคโดยตรงในอนุภาคประมาณ 1.2 ล้านบาท และผลผลิตอีก 0.3 ล้านบาท ยังไม่ได้เก็บเกี่ยว ดังนั้นการกระจายไปในรูปผลผลิตบริโภคขั้นสุดท้ายรวมประมาณ 1.5 ล้านบาท โครงสร้างการกระจายผลผลิตอ้อยของอนุภาค แสดงตามแผนภูมิที่ 5.18



แผนภูมิที่ 5.18 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตอ้อยของอนุภาคปี พ.ศ.2529

พฤติกรรมการตลาดของอ้อย

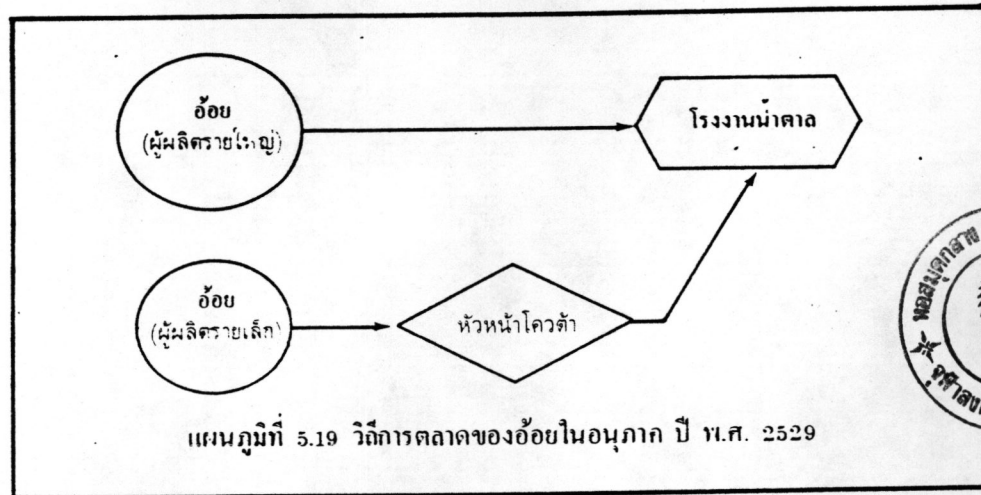
เนื่องจากผลผลิตอ้อยต้องถูกนำไปแปรรูปในโรงงานน้ำตาล ระบบการขายอ้อยของเกษตรกรจึงเกี่ยวข้องกับโรงงานมาก โดยโรงงานจะเป็นผู้จัดสรรโควต้าให้แก่เกษตรกรที่จะขายอ้อยให้กับโรงงานในฤดูกาลเปิดหีบหนึ่ง เพื่อสร้างความแน่ใจในปริมาณวัตถุดิบอ้อย และเพื่อตัดปัญหาที่จะต้องติดต่อกับเกษตรกรรายย่อยเป็นจำนวนมาก โดยปกติเกษตรกรจะได้โควตารายละประมาณ 500 ตันต่อฤดูกาลเปิดหีบ เกษตรกรเหล่านี้เรียกว่า "หัวหน้าโควต้า" สำหรับเกษตรกรรายย่อยที่มีอ้อยไม่มากจะทำการขายอ้อยให้โรงงานโดยผ่านหัวหน้าโควตาดังกล่าวหรือเป็นการขายอ้อยโดยใช้โควต้าของหัวหน้าโควตาดังกล่าวเองโดยเสียค่าบริการซึ่งเรียกว่าค่า "หัวตัน" ให้กับหัวหน้าโควตาดังกล่าวละ 20 บาท

การเก็บเกี่ยวอ้อยของเกษตรกรเพื่อส่งเข้าโรงงานจะมีความสัมพันธ์กัน โดยปกติทางโรงงานจะจัดสรรคิวให้หัวหน้าโคเวต้าเสร็จก่อนฤดูเปิดหีบ หัวหน้าโคเวต้ามักจะตัดอ้อยของคณหมคก่อนแล้วจึงจัดคิวให้ลูกไร่ของตน โดยหัวหน้าโคเวต้าอาจให้บริการการขนส่งและแรงงานขนถ่ายแก่ลูกไร่ก่อนแล้วหักค่าใช้จ่ายจากผลผลิตอ้อยที่ขายได้ เพราะฉะนั้นการตัดอ้อยของเกษตรกรจะต้องทยอยตัดตามคิวที่หัวหน้าโคเวต้าได้รับจากโรงงาน และคิวที่หัวหน้าโคเวต้าจัดให้อีกทีหนึ่ง

สำหรับเรื่องราคาอ้อยมีความสัมพันธ์กับราคาผลผลิตน้ำตาลเป็นอย่างมาก โดยคิดเป็นระบบการแบ่งผลประโยชน์ระหว่างโรงงานน้ำตาลและชาวไร่อ้อย = 30:70 การขายอ้อยให้กับโรงงานในช่วงเปิดหีบนั้นยังไม่ถือว่าเป็นการขายที่เสร็จสิ้น เนื่องจากราคาที่จ่ายให้เกษตรกรค่าอ้อยนั้นเป็นเพียงราคาเบื้องต้น ต่อเมื่อเปิดหีบไปแล้วและโรงงานขายน้ำตาลที่ผลิตได้หมดแล้ว จึงนำรายได้สุทธิจากการขายน้ำตาลนั้นมาคำนวณแบ่งผลประโยชน์กันตามอัตราส่วน และเกษตรกรจะได้รับค่าอ้อยเพิ่มขึ้นจากที่ได้รับ เมื่อนำอ้อยส่งโรงงานในตอนแรก

อ้อยที่นำส่งโรงงานน้ำตาล จะถูกนำไปแปรรูปเป็นน้ำตาล แบ่งเป็น 3 โควต้า คือ

1. ผลิตผลน้ำตาลทรายขาวสำหรับขายในประเทศ โดยจะต้องขายผ่านการควบคุมของสำนักงานกลางจัดจำหน่ายน้ำตาลทรายขาว
 2. ผลิตผลน้ำตาลทรายดิบเพื่อการส่งออก ซึ่งทำสัญญาซื้อขายไว้ล่วงหน้าคราวละ 5 ปี (สำหรับงวดนี้ ปี พ.ศ. 2529 เป็นปีสุดท้าย) กำหนดส่งออกปีละ 600,000 ตัน โดยโรงงานทุกโรงงานต้องส่งมอบให้บริษัทอ้อยและน้ำตาลไทย เป็นผู้ทำหน้าที่ขายส่งออกให้
 3. ผลิตผลน้ำตาลดิบ ที่โรงงานแต่ละโรงสามารถส่งออกเองได้
- รายได้จากการขายน้ำตาลสุทธิที่จะนำมาแบ่งผลประโยชน์กับเกษตรกร ได้จากการรวมรายได้ทั้ง 3 โควตานี้ หักค่าใช้จ่าย และมาแบ่งสัดส่วน 70:30 โดย ส่วน 70 นั้นเป็นของเกษตรกร ซึ่งต้องนำไปเฉลี่ยเป็นราคาอ้อยต่อตัน แล้วจ่ายเพิ่มให้เกษตรกรต่อไป ส่วน 30 แบ่งไปให้โรงงานแต่ละโรงงานตามสัดส่วนการผลิต วงจรการซื้อขายอ้อยระหว่างเกษตรกรและโรงงานเป็นไปตามแผนภูมิที่ 5.19



ปัญหาการผลิตและการตลาดที่รวบรวมได้จากการสำรวจภาคสนาม

1. คุณภาพของอ้อยไม่ดี ผลผลิตเสียหายมาก เนื่องจากแมลงรบกวน
2. เกษตรกรบางรายหาโคกต้าไม่ได้
3. การจัดคิวไม่ดี ทำให้อ้อยต้องรอคิวนานก่อนเข้าโรงงานทำให้น้ำหนักอ้อยลด

020: น้ำตาล (Sugar)

ในปี พ.ศ. 2529 อนุภาคมีโรงงานน้ำตาลจำนวน 9 แห่ง ตั้งอยู่ใน จ. ชลบุรี 6 โรงงาน ที่เหลืออีก 3 โรงงานตั้งอยู่ใน จ. ระยอง โดยกระจายอยู่ในอำเภอดังต่อไปนี้

หน่วย: โรงงาน

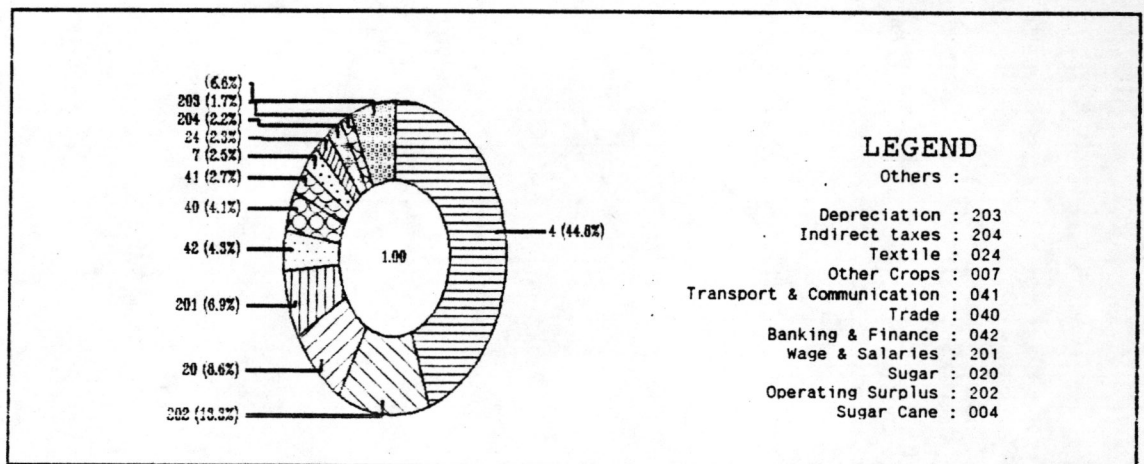
| จังหวัดชลบุรี | อำเภอ | | | |
|---------------|----------|----------|---------|----------|
| | บ้านบึง | พนัสนิคม | ศรีราชา | หนองใหญ่ |
| จำนวน | 3 | 1 | 1 | 1 |
| จ. ระยอง | บ้านค่าย | ปลวกแดง | บ้านฉาง | |
| จำนวน | 1 | 1 | 1 | |

โรงงานเหล่านี้มีฤดูเปิดหีบเพียงปีละประมาณ 4 เดือน โดยเปิดหีบพร้อมกันวันที่ 17 ธันวาคมและปิดหีบในราววันที่ 13-25 มีนาคมถัดไป ในแต่ละฤดูหีบหนึ่ง ๆ โดยเปรียบเทียบแล้ว โรงงานน้ำตาลใน อ.บ้านบึง อ.พนัสนิคม และ อ.ปลวกแดง ใช้วัตถุดิบอ้อยปริมาณมากกว่าอำเภออื่น ๆ ในปีการผลิตนี้ โรงงานน้ำตาลในอนุภาคผลิตน้ำตาลได้เป็นมูลค่า 3,300 ล้านบาท

การใช้ปัจจัยการผลิต

ในกระบวนการแปรรูปอ้อยเป็นน้ำตาลชนิดต่าง ๆ ในปี พ.ศ. 2529 อนาคต
 ใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตอื่นที่สำคัญ คือ จากสาขาการผลิตอ้อย (004: Sugar Cane)
 มูลค่า 1,479 ล้านบาท จากโรงงานน้ำตาล (020: Sugar) 283 ล้านบาท นอกจากนี้ยังใช้
 บริการจากสถาบันการเงิน (042: Banking & Finance) เป็นมูลค่า 143 ล้านบาท และผ่าน
 กระบวนการค้าส่ง-ค้าปลีก (040: Trade) เป็นมูลค่า 135 ล้านบาท สำหรับปัจจัยการผลิต
 ขั้นต้นคิดเป็นมูลค่า 796 ล้านบาท โรงงานน้ำตาลใช้ค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน 228 ล้านบาท และ
 เป็นค่าภาษีและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร 130 ล้านบาท ที่เหลืออีก 438 ล้านบาท เป็นกำไรของ
 โรงงานน้ำตาล

พิจารณาโครงสร้างปัจจัยการผลิต* จากการเทียบมูลค่าผลิตผลน้ำตาลเป็น
 1 บาท ในจำนวนนี้เป็นปัจจัยการผลิตขั้นกลาง 0.76 บาท โดยเป็นค่าอ้อย 0.45 บาท ผลิตภัณท์
 จากโรงงานน้ำตาล 0.09 บาท จากสถาบันการเงิน 0.04 บาท และผ่านสาขาค้าส่ง-ค้าปลีก 0.04
 บาท ส่วนปัจจัยการผลิตขั้นต้นเป็นค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน 0.07 บาท ภาษีและค่าเสื่อม 0.03 บาท
 ที่เหลืออีก 0.13 เป็นกำไรของโรงงานน้ำตาล แสดงโครงสร้างปัจจัยการผลิตตามแผนภูมิที่ 5.20



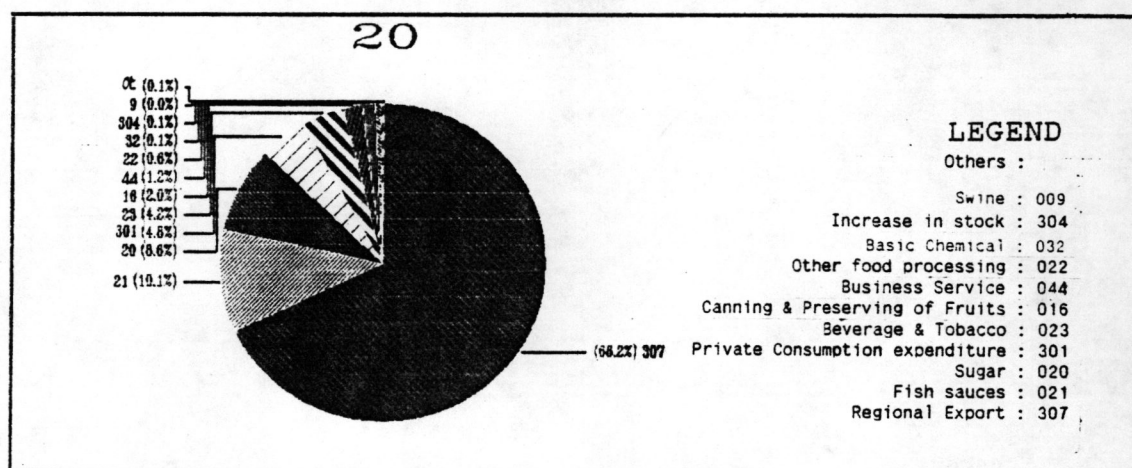
แผนภูมิที่ 5.20 แสดงโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลใน
 อนาคตปี พ.ศ. 2529

* โครงสร้างปัจจัยการผลิต แสดงรายละเอียดตาม ตาราง ผ.5.1: ภาคผนวก

การใช้ประโยชน์น้ำตาลและการกระจายผลผลิต

น้ำตาลนอกจากจะใช้บริโภคในครัวเรือนแล้ว ยังใช้เป็นวัตถุดิบสำคัญใน

โรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ อาทิเช่น โรงงานน้ำตาล โรงงานผลิตนมข้นหวาน โรงงานผลิตอาหารกระป๋อง และโรงงานแปรรูปอาหารต่าง ๆ สำหรับอนุภาคนี้ ในปี 2529 ผลิตน้ำตาลมูลค่า 3,300 ล้านบาท กระจายไปยังอุตสาหกรรมการผลิตอื่น ๆ 888 ล้านบาท โดยเป็นโรงงานซีอิ๊วและน้ำปลา (021: Fish Sauces) มากที่สุด 334 ล้านบาท รองลงมา ได้แก่ โรงงานน้ำตาล-น้ำเชื่อม ซึ่งอยู่ในสาขาเดียวกัน (020: Sugar) 282 ล้านบาท อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม-น้ำตาล (023: Beverage & Tobacco) 139 ล้านบาท อุตสาหกรรมผลไม้กระป๋อง (016: Canning & Preserving of Fruits) 65 ล้านบาท และ อุตสาหกรรมบริการ (044: Business Service) ซึ่งครอบคลุมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และโรงแรม เป็นมูลค่า 40 ล้านบาท นอกจากนี้อนุภาคมีการบริโภคน้ำตาลในครัวเรือนรวม 160 ล้านบาท และส่งออกนอกอนุภาค 2,250 ล้านบาท โดยเก็บเป็นสินค้าคงคลังประมาณ 2 ล้านบาท โครงสร้างการกระจายผลผลิตน้ำตาลแสดงตามแผนภูมิที่ 5.21



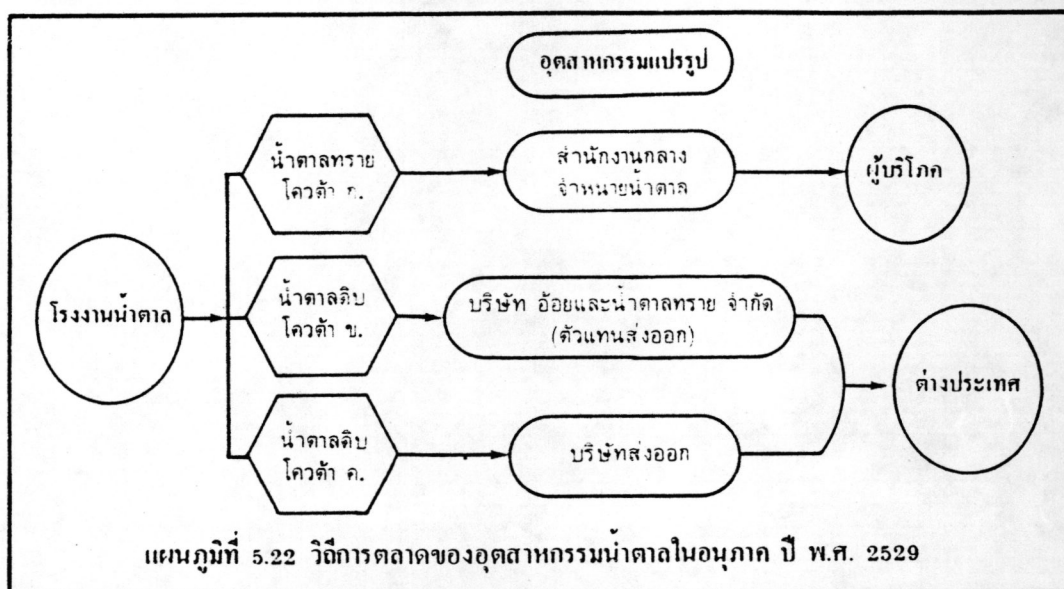
แผนภูมิที่ 5.21 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตน้ำตาลของอนุภาคปี พ.ศ. 2529

พฤติกรรมการตลาด

ก่อนหน้าที่จะมีการนำเอาระบบแบ่งปันผลประโยชน์ระหว่างเกษตรกรและโรงงานมาใช้ การซื้อขายน้ำตาลทราย เป็นไปแบบปกติโดยโรงงานที่ทำการผลิตจำหน่ายเอง เพียงแต่รัฐควบคุมราคาเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคเท่านั้น แต่ปัจจุบัน การซื้อขายน้ำตาลทรายทั้งหมด จะต้องผ่านสำนักงานกลางขายน้ำตาล ซึ่งเป็นสถาบันที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจำหน่ายน้ำตาลทรายในประเทศ โรงงานน้ำตาลจะต้องส่งน้ำตาลทรายที่ผลิตได้ให้สำนักงานดังกล่าว แล้ว

สำนักงานจะเป็นผู้ขายน้ำตาลให้กับอุตสาหกรรมต่าง ๆ และพ่อค้าคนกลางน้ำตาล (ยี่ปั้ว) โดยการส่งมอบจะเป็นไปตามระเบียบของคณะกรรมการกลางกำหนดราคาและป้องกันการผูกขาดว่าด้วยการควบคุมการผลิตการจำหน่ายและการเก็บสำรองน้ำตาล

สำหรับน้ำตาลดิบที่ส่งออก แบ่งเป็น 2 โควต้า คือโควต้าที่ทำการส่งออกโดยบริษัทอ้อยและน้ำตาลไทยจำกัด ซึ่งเป็นตัวแทนในการส่งออกน้ำตาลดิบ* โรงงานน้ำตาลทุกโรงจะต้องส่งน้ำตาลดิบให้แก่บริษัทดังกล่าวรวม 600,000 ตัน ส่วนโควต้าส่งออกน้ำตาลดิบอีกส่วนหนึ่งผู้ผลิตจะทำการส่งออกเอง วิธีการตลาดของผลผลิตน้ำตาล เป็นไปตามแผนภูมิที่ 5.22

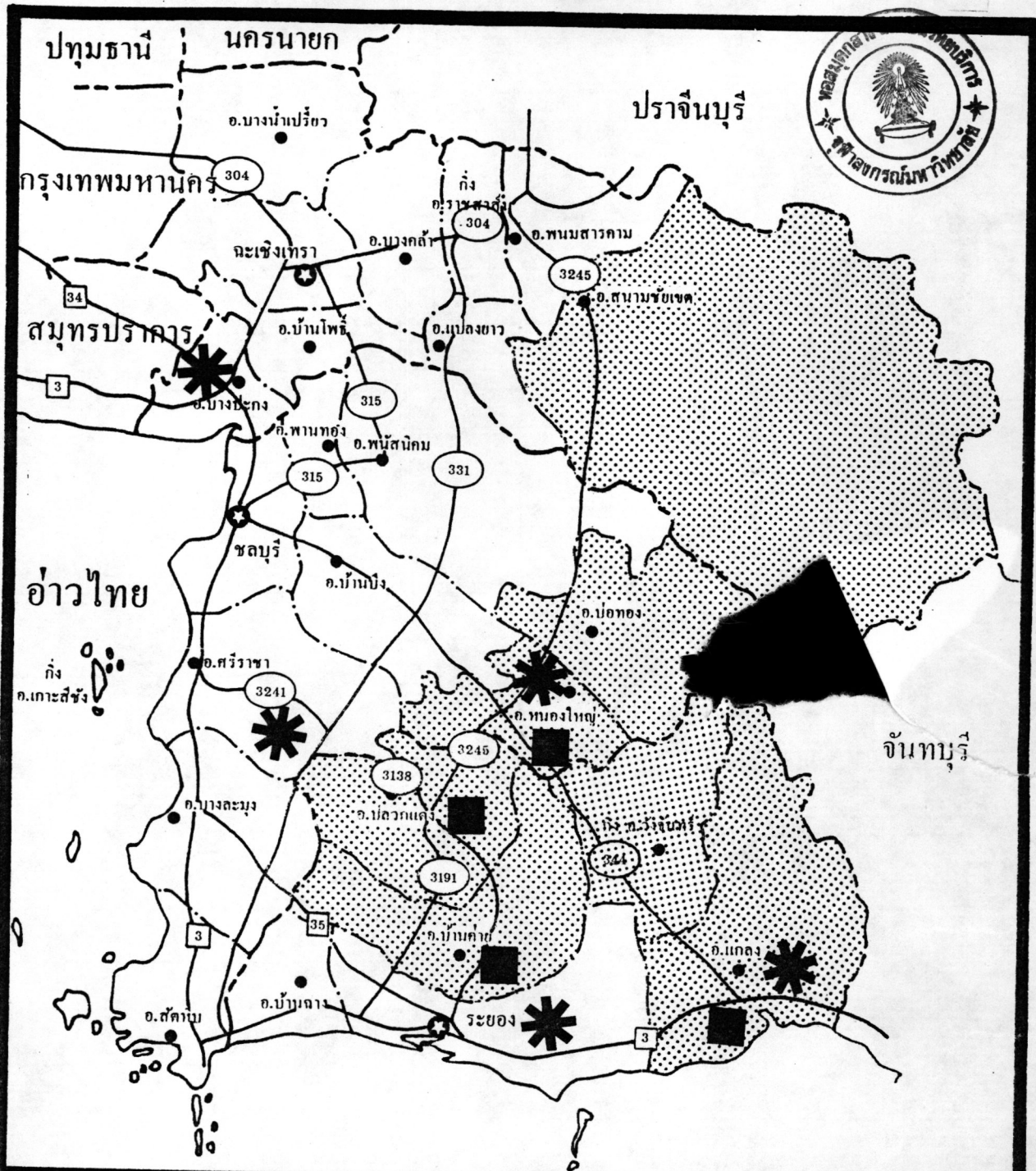


5.2.4 005: ยางพารา และอุตสาหกรรมแปรรูป 029: อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง (แผนที่ที่ 5.4)

005: ยางพารา (Rubber)




ยางพาราเป็นพืชยืนต้นที่ให้ผลผลิตเป็นน้ำยาง มีแหล่งผลิตสำคัญอยู่ในภาคใต้ สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด จ.ระยอง จันทบุรี ตราด ปัจจุบันขยายการเพาะปลูกมาใน จ.ฉะเชิงเทราและชลบุรี ตามนโยบายลดพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลัง

* บริษัทส่งออกน้ำตาลอยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐบาล ปัจจุบันมี 4 บริษัท คือ
1. บริษัทอุตสาหกรรมน้ำตาลแห่งประเทศไทยจำกัด 2. บริษัทค้าผลผลิตน้ำตาลจำกัด 3. บริษัทอ้อยและน้ำตาลไทย และ 4. บริษัทส่งออกน้ำตาลสยามจำกัด



การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
 ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แสดง แหล่งกระจุกตัวของการปลูกยางพารา และแหล่งแปรรูปยางธรรมชาติ
 และผลิตภัณฑ์ยาง ในอนุภาค ปี พ.ศ. 2529

 แหล่งปลูกยางพารา
 แหล่งแปรรูปยางธรรมชาติ
 แหล่งแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง

ที่มา : จากการสำรวจ

มาตราส่วน 50 0 50 100 กม.

↑ น
 แผนที่ 5.4

ตารางที่ 5.11 ปริมาณการผลิตยางพาราของอนุภาค ปี พ.ศ. 2529

| จังหวัด/อนุภาค | พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่) | | | พื้นที่เสียหาย (ไร่) | พื้นที่เพาะปลูกคงเหลือ (ไร่) | | | ผลผลิตรวม (ก.ก.) | กก./ไร่/ |
|----------------|------------------------------|-------------|---------|-------------------------|------------------------------|-------------|---------|---------------------|----------|
| | ให้ผลแล้ว | ยังไม่ให้ผล | รวม | | ให้ผลแล้ว | ยังไม่ให้ผล | รวม | | |
| ชลบุรี | - | - | - | - | - | - | - | - | * |
| | 9,251 | 46,959 | 56,210 | - | 9,251 | 46,559 | 56,210 | 1,572,670 | ** |
| ระยอง | 4,192 | - | 4,192 | - | 4,192 | - | 4,192 | 410,816 | 98* |
| | 331,140 | 164,597 | 495,737 | - | 331,140 | 164,597 | 495,737 | 62,916,600 | 190** |
| ฉะเชิงเทรา | - | - | - | - | - | - | - | - | * |
| | 300 | 6,750 | 7,050 | 100 | 300 | 6,650 | 6,950 | 45,000 | 150** |
| อนุภาค | 344,883 | 218,306 | 563,189 | 100 | 344,883 | 217,806 | 563,089 | 64,945,086 | - |

ที่มา : สถิติการเพาะปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น ปีการเพาะปลูก 2529/2530

หมายเหตุ * ยางพันธุ์พื้นเมือง

** ยางพันธุ์ส่งเสริม

ในปี พ.ศ. 2529 อนุภาคมีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งสิ้น 563,089 ไร่ แต่ให้ผลแล้วเพียง 344,883 ไร่ ผลผลิตรวมประมาณ 64,945 ตัน (ตารางที่ 5.10) ในจำนวนนี้เป็นผลผลิตจาก จ.ระยองประมาณร้อยละ 97 อย่างไรก็ตาม จ.ชลบุรี และ จ.ฉะเชิงเทรา จะนับเป็นแหล่งปลูกยางที่สำคัญในอนาคต เนื่องจากมีเนื้อที่เพาะปลูกที่ยังไม่ให้ผลในปีการผลิตนี้อีกมาก โดยเฉพาะ จ.ฉะเชิงเทรา มีหน่วยงานส่งเสริมการปลูกยางพารา คือสถาบันวิจัยยางตั้งอยู่ที่ อ.สนามชัยเขต สถาบันดังกล่าวมีบทบาทช่วยพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การทำสวนยางพารา ใช้เวลาค่อนข้างนาน นับตั้งแต่ปลูกจนถึงต้นยางโตสามารถให้น้ำยางได้ประมาณ 7 ปี หรืออย่างเร็ว 5-6 ปีขึ้นไป ช่วงที่สามารถกรีดยังให้น้ำยางมากได้แก่ปลายฤดูฝนต่อกับฤดูหนาว ในราวเดือนตุลาคม ถึงเดือนมกราคม เนื่องจากอากาศเย็นต้นจะสมบูรณ์และให้น้ำยางได้มาก ในฤดูกรีดยางปีนั้นชาวสวนบางรายกรีดยังได้ถึง 200 วัน แต่บางรายกรีดยังได้เพียง 50-60 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุต้นยาง พันธุ์ ตลอดจนความอุดมสมบูรณ์ของน้ำ

แหล่งกระจุกตัวของการเพาะปลูกยางพาราในอนุภาคอยู่ในอำเภอดังต่อไปนี้

จ.ชลบุรี : อ.บ่อทอง อ.หนองใหญ่

จ.ระยอง: อ.ปลวกแดง อ.บ้านค่าย กิ่งอำเภอวังจันทร์ และ อ.แกลง

จ.ฉะเชิงเทรา: อ.สนามชัยเขต

เนื่องจากอุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยางมีลักษณะหลายขั้นตอน โดยเริ่มจากการนำน้ำยางซึ่งเป็นผลิตผลจากการทำสวนยาง มาผ่านขบวนการแปรสภาพขั้นต้นเป็นผลผลิตยางธรรมชาติได้แก่ ยางแผ่นดิบ ยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง ยางเครฟ และน้ำยางข้น ซึ่งผลผลิตยางธรรมชาติเหล่านี้ จะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต ผลิตภัณฑ์ยางอื่น ๆ ได้อีกหลายประเภท เช่น กุ้งมือยาง ยางรัดของ ยางรถยนต์ และรองเท้ายาง เป็นต้น

สำหรับในอนุภาคนี้ เกษตรกรชาวสวนยางจะทำหน้าที่แปรรูปขั้นต้นน้ำยางเป็นยางแผ่นดิบ เป็นส่วนใหญ่ แล้วจึงขายในรูปยางแผ่นดิบ แต่ในกรณีที่เป็นชาวสวนยางขนาดใหญ่อาจมีการนำยางแผ่นดิบนั้นมารมควัน เป็นยางแผ่นรมควัน แล้วจึงขายในตลาดนอกอนุภาค นอกจากนี้มีบางส่วนที่ใหม่แปรรูปเป็นยางแผ่น แต่ได้ส่งผลผลิตน้ำยางสดให้กับโรงงานน้ำยางข้นโดยตรง ดังนั้นผลผลิตของสาขานี้จะครอบคลุมผลผลิตน้ำยางสด ยางแผ่นดิบและยางแผ่นรมควัน ในปี พ.ศ. 2529 อนุภาคมีผลผลิตยางธรรมชาติประมาณ 633 ล้านบาท

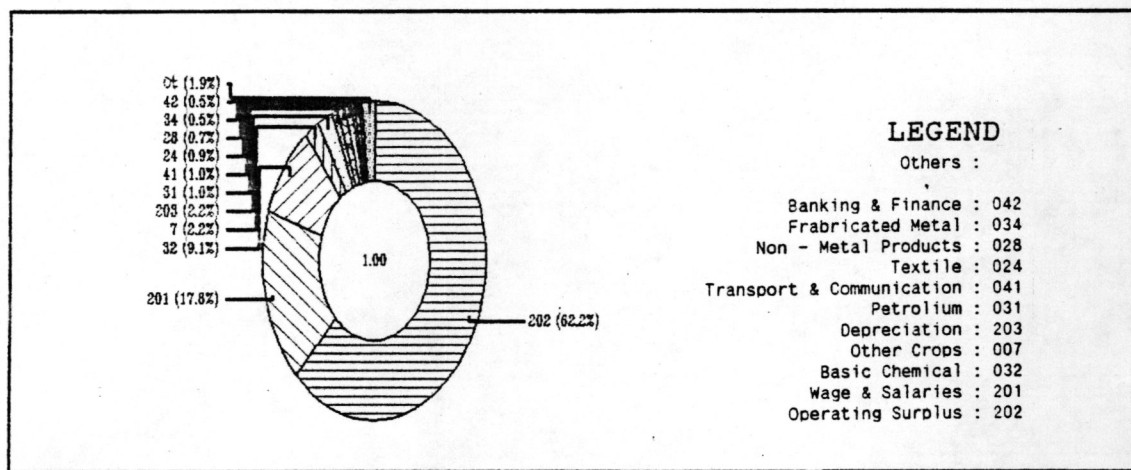
การใช้จ่ายการผลิต

เกษตรกรชาวสวนยางจะต้องใช้จ่ายการผลิตขั้นกลางในการผลิตน้ำยางสด ยางแผ่นดิบ และยางแผ่นรมควัน จากสาขาการผลิตอื่น ๆ รวม 112 ล้านบาท โดยใช้วัตถุดิบที่สำคัญ เช่น สารเคมี ซึ่งใช้ในรูปของปุ๋ย และสารเคมีแปรรูปน้ำยาง (032: Basic Chem) เป็นมูลค่า 58 ล้านบาท ใช้จ่ายบริการทางการเกษตร (007: Other Crops) 14 ล้านบาท และใช้ผลิตภัณฑ์จากสาขาปิโตรเลียมและการขนส่งสาขาละ 6 ล้านบาท ส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตขั้นต้นคือ ค่าจ้างแรงงานเป็นมูลค่า 113 ล้านบาท ภาษีและค่าเสื่อมราคา 14 ล้านบาท นอกนั้นอีก 394 ล้านบาท เป็นกำไรของผู้ผลิตยางธรรมชาติเหล่านี้ รวมทั้งหมดเป็นมูลค่า 521 ล้านบาท

พิจารณาโครงสร้างใช้จ่ายการผลิต* โดยเทียบมูลค่าผลผลิตยางพาราเป็น 1 บาท ในจำนวนนี้เป็นใช้จ่ายการผลิตขั้นกลาง 0.18 บาท เป็นค่าปุ๋ยและสารเคมี 0.09 บาท

* โครงสร้างใช้จ่ายการผลิต แสดงรายละเอียดในตารางที่ ผ.5.1: ภาคผนวก

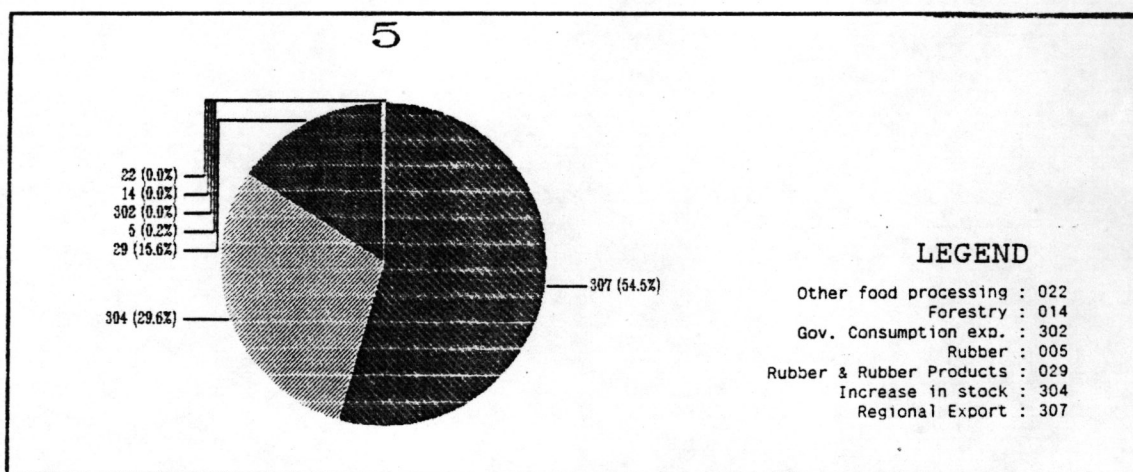
บริการทางการเกษตร 0.02 บาท และอื่น ๆ อีก 0.07 บาท ส่วนปัจจัยการผลิตขั้นต้น เป็นค่าแรงงาน 0.18 บาท และกำไรของผู้ผลิต 0.62 บาท โครงสร้างปัจจัยการผลิตแสดงตามแผนภูมิที่ 5.23



แผนภูมิที่ 5.23 แสดงโครงสร้างปัจจัยการผลิตของการผลิตยางพาราในอนุภาคปี พ.ศ. 2529

การใช้ประโยชน์และการกระจายผลผลิตยางพารา

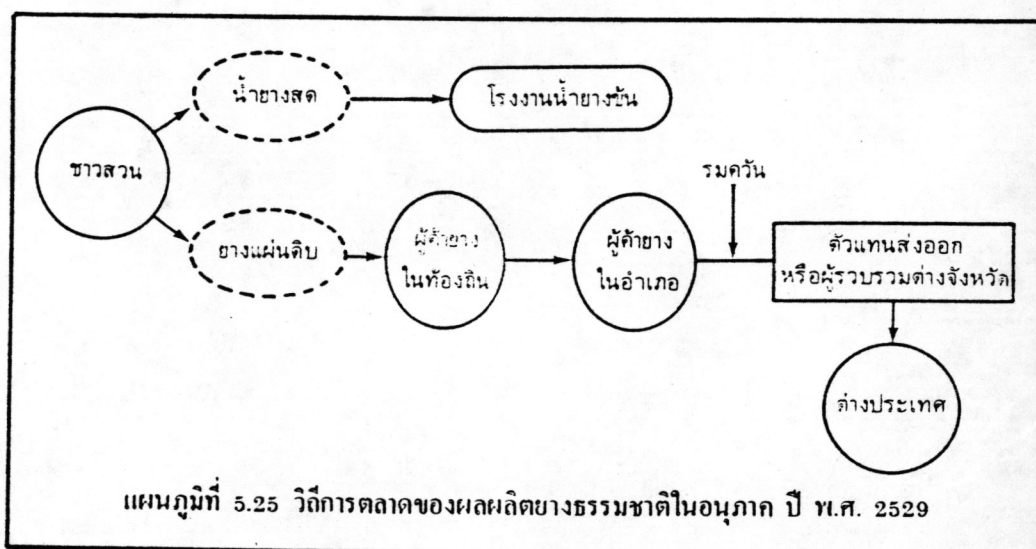
ยางธรรมชาติที่ผ่านการแปรรูปขั้นต้น จะต้องนำไปผลิตต่อในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางประเภทต่าง ๆ โดยกระจายไปอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง (029: Rubber & Rubber Products) 99 ล้านบาท และอีก 1 ล้านบาท เป็นส่วนของพันธุ์ที่ใช้ในสาขาการเพาะปลูกในส่วนของอุปสงค์สุดท้าย ยางได้กระจายไปสู่สาขาการบริโภคของภาครัฐบาล 0.09 ล้านบาท เก็บเป็นสำรอง 187 ล้านบาท และส่งออกนอกอนุภาคเป็นมูลค่า 345 ล้านบาท โครงสร้างการกระจายผลผลิต แสดงตามแผนภูมิที่ 5.24



แผนภูมิที่ 5.24 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตยางพาราของอนุภาค ปี 2529

พฤติกรรมการตลาด

ชาวสวนยางขายผลผลิตใน 2 ลักษณะด้วยกัน คือ ขายในรูปน้ำยางสด และ ยางแผ่นดิบ โดยน้ำยางสดจะถูกนำไปขายให้กับโรงงานน้ำยางชั้นที่มีอยู่ในท้องถิ่น ในบางช่วงที่มีผลผลิตน้ำยางสดไม่พอเพียง โรงงานจะออกรับซื้อจากสวนในท้องถิ่นและนอกท้องถิ่นด้วย สำหรับผลผลิตยางแผ่นดิบนั้น ชาวสวนจะต้องทำการแปรรูปยางขึ้นต้น โดยการนำน้ำยางสดที่กรี๊ดได้มาผสมสารเคมีให้น้ำยางแข็งตัวแล้วนำไปรีดให้เป็นแผ่น เรียกว่ายางแผ่นดิบ ในอนาคตนี้มีการซื้อขายยางธรรมชาติในรูปยางแผ่นดิบมากที่สุด จากการสำรวจใน จ.ระยองซึ่งเป็นแหล่งผลิตยางธรรมชาติของอนาคตนี้พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายยางแผ่นดิบให้ผู้รับซื้อในละแวกเดียวกัน ซึ่งผู้รับซื้อนี้จะรวบรวมยางแผ่นขายให้กับผู้ค้ายางในอำเภออีกทีหนึ่ง หรือขายให้กับพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อที่สวนยาง ผู้ค้ายางระดับอำเภอจะนำยางแผ่นดิบไปรมควันเพื่อจะทำการส่งออกหรือขายให้กับพ่อค้ายางแผ่นของจังหวัดอื่น (จันทบุรี กรุงเทพฯ) หรือบางทีขายให้กับเจ้าของโรงงานแปรรูปนอกอนาคต อย่างไรก็ตาม มีความแตกต่างในการขายของเจ้าของสวนขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ตรงที่เจ้าของสวนขนาดเล็กต้องนำมาขายที่แหล่งรับซื้อเอง และมักถูกกดราคาจากคุณภาพแผ่นยางที่ไม่สม่ำเสมอ ในขณะที่เจ้าของสวนขนาดใหญ่จะมีผู้รับซื้อไปติดต่อขอซื้อที่สวน และมีอำนาจในการต่อรองราคาได้มากกว่าเจ้าของสวนขนาดเล็ก วิธีการตลาดของยางธรรมชาติ เป็นดังแผนภูมิที่ 5.25



029: อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง (Rubber & Rubber Products)

อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางในอนุภาคที่สำรวจพบแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ การแปรรูปยางธรรมชาติที่ผ่านระบบโรงงาน เช่น โรงงานหล่อยางแท่ง ยางเครฟ หล่อดอกยาง และโรงงานน้ำยางข้น และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางพร้อมสำหรับการบริโภค เช่น โรงงานผลิตยางรัดของ รองเท้า และท่อยาง เป็นต้น อุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ เหล่านี้มีที่ตั้งอยู่ในแต่ละอำเภอดังต่อไปนี้

จ.ชลบุรี: โรงงานหล่อดอกยาง 5 แห่ง โรงงานผลิตรองเท้า 1 แห่งอยู่ใน อ.ศรีราชา โรงงานน้ำยางข้น 1 แห่ง อยู่ในอำเภอหนองใหญ่

จ.ระยอง: โรงงานผลิตยางแท่งรมควัน 6 แห่ง โรงงานผลิตยางเครฟ 1 แห่ง โรงงานหล่อ-อบยาง 3 แห่ง โรงงานน้ำยางข้น 1 แห่ง อยู่ใน อ.เมือง ส่วน อ.แกลงมี โรงงานยางแท่ง 1 แห่ง โรงงานผลิตยางรัดของ 1 แห่ง และโรงงานน้ำยางข้นอีก 4 แห่ง

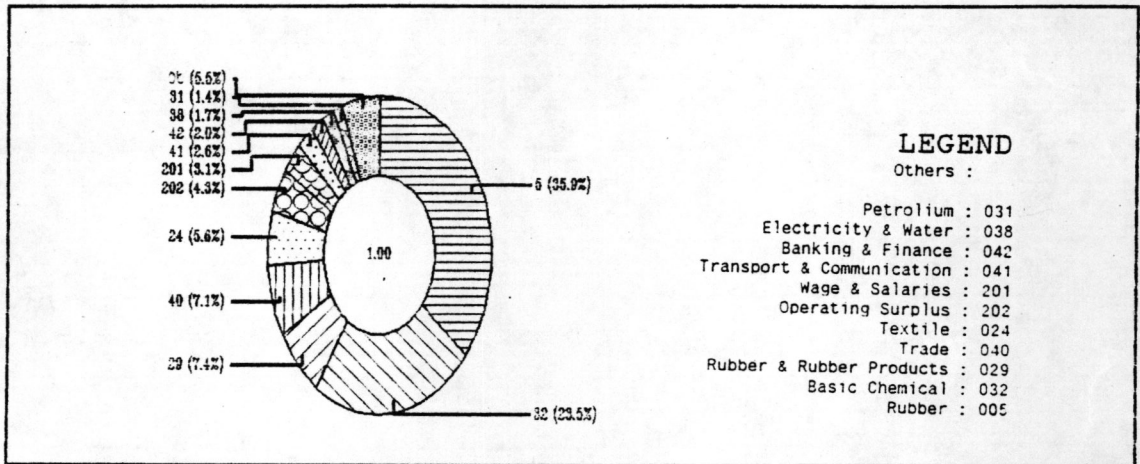
จ.ฉะเชิงเทรา: โรงงานผลิตรองเท้ายาง 1 แห่ง อยู่ใน อ.บางปะกง โรงงานผลิตภัณฑ์ยางเหล่านี้ บางประเภทใช้วัตถุดิบในสาขาเดียวกันนี้ เช่น โรงงานหล่อดอกยางจะใช้เศษยางแผ่นรมควันและยางแท่งเป็นวัตถุดิบ หรือรองเท้า จะใช้วัตถุดิบยางในรูปแบบแผ่น ยางเครฟ และยางแท่ง เป็นต้น ส่วนโรงงานน้ำยางข้นนั้น จะผลิตน้ำยางข้นป้อนอุตสาหกรรมถุงมือยาง ตุ๊กตายาง กุญแจยาง และหัวนมยาง แต่ในขณะที่สำรวจ โรงงานที่ใช้วัตถุดิบดังกล่าวยังไม่เปิดดำเนินการ ผลผลิตจากโรงงานน้ำยางข้นจึงถูกขายให้กับโรงงานแปรรูปนอกอนุภาค เช่น โรงงานแถบผ้ายัดใน จ.สมุทรปราการ เป็นต้น

การใช้ปัจจัยการผลิต

ในปี พ.ศ. 2529 อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางประเภทต่าง ๆ มีผลผลิตรวมมูลค่าประมาณ 276 ล้านบาท โดยในกระบวนการผลิตของสาขานี้ ใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตอื่น ๆ 249 ล้านบาท ที่สำคัญคือ จากสาขายางธรรมชาติ (005: Rubber) 99 ล้านบาท ใช้สารเคมีในกระบวนการแปรรูปขั้นต้น (032: Basic Chem) 65 ล้านบาท และจากอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางอื่น ๆ (029: Rubber & Rubber Products) 20 ล้านบาท นอกจากนี้ ธรรมชาติของการผลิตในสาขานี้ต้องผ่านการค้าส่งค้าปลีกหลายทอดคิดเป็นมูลค่า 20 ล้านบาท และบริการบ่มอบควัน (023: Beverage & Tobacco) เป็นมูลค่า 15 ล้านบาท เป็นต้น

สำหรับปัจจัยการผลิตขั้นต้น อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางมีค่าใช้จ่ายแรงงาน 9 ล้านบาท ภาษีและค่าเสื่อมราคา 5 ล้านบาท นอกนั้นเป็นกำไรของผู้ประกอบการในสาขานี้ 11 ล้านบาท

พิจารณาโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของสาขาการผลิตผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ โดยเทียบมูลค่าผลผลิตเป็น 1 บาท จะเห็นได้ว่า ส่วนของปัจจัยการผลิตขั้นกลาง คิดเป็น 0.91 บาท โดยเป็นวัตถุดิบสำคัญ เช่น ยางธรรมชาติ 0.36 บาท สารเคมี 0.24 บาท เป็นต้น ส่วนอีก 0.09 เป็นปัจจัยการผลิตขั้นต้น ได้แก่ค่าแรงงาน 0.03 บาท เป็นส่วนกำไรเพียง 0.04 บาทเท่านั้น รายละเอียดของโครงสร้างปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางแสดงตามแผนภูมิที่ 5.26



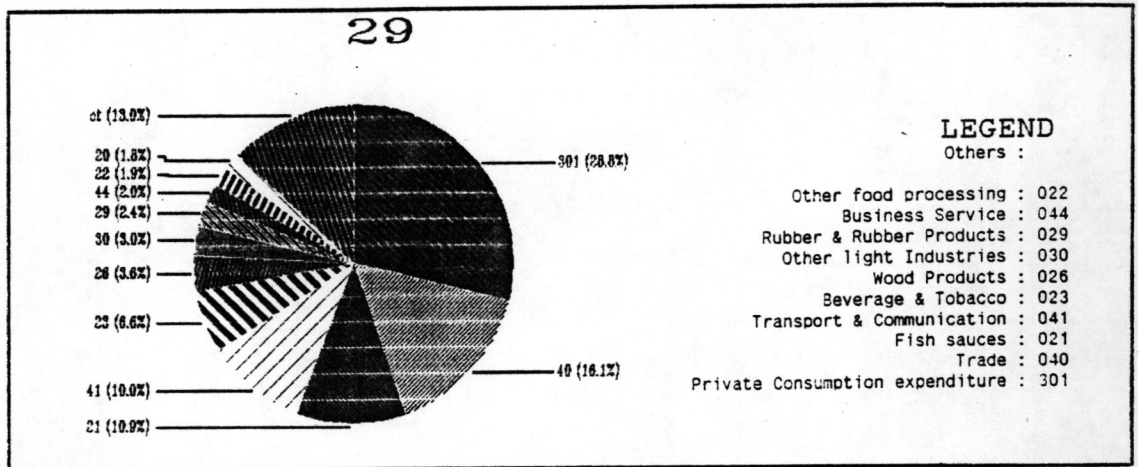
แผนภูมิที่ 5.26 แสดงโครงสร้างปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางใน
 อนุภาคปี พ.ศ.2529

การใช้ประโยชน์และการกระจายผลผลิต

ยางธรรมชาติที่ผลิตได้ถูกนำไปใช้ เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ยางประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะยางแท่งและยางแผ่น อาทิเช่น การหล่อดอก ยางรัดของ รองเท้า ยางยืด เป็นต้น แต่ในระยะหลังนี้น้ำยางข้นเริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น โดยใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ผลิตภัณฑ์อนามัยต่าง ๆ อาทิเช่น หัวนมยาง ดูกยาง ดูกมียาง เป็นต้น ซึ่งอุตสาหกรรมการผลิตประเภทเหล่านี้เริ่มเข้ามาตั้งในอนุภาคและมีลู่วางขยายตัวอีกมากในภูมิภาคนี้

ในปี พ.ศ. 2529 อนุภาคมีความต้องการผลิตภัณฑ์ยางเป็นมูลค่า 843 ล้านบาท แต่ผลิตได้ในอนุภาคเพียง 276 ล้านบาท ส่วนที่ขาดได้นำเข้าจากนอกอนุภาคมูลค่า 567 ล้านบาท โดยผลิตภัณฑ์ยางได้กระจายไปในรูปสินค้าขั้นกลาง 580 ล้านบาท ที่สำคัญคือให้กับสาขาค้าปลีก-ค้าส่ง (040: Trade) เป็นมูลค่า 135 ล้านบาท สาขาการผลิตน้ำปลา-ซอส (021: Fish Sauces) ในรูปของผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ใช้ในโรงงาน เป็นมูลค่า 92 ล้านบาท สาขาการ

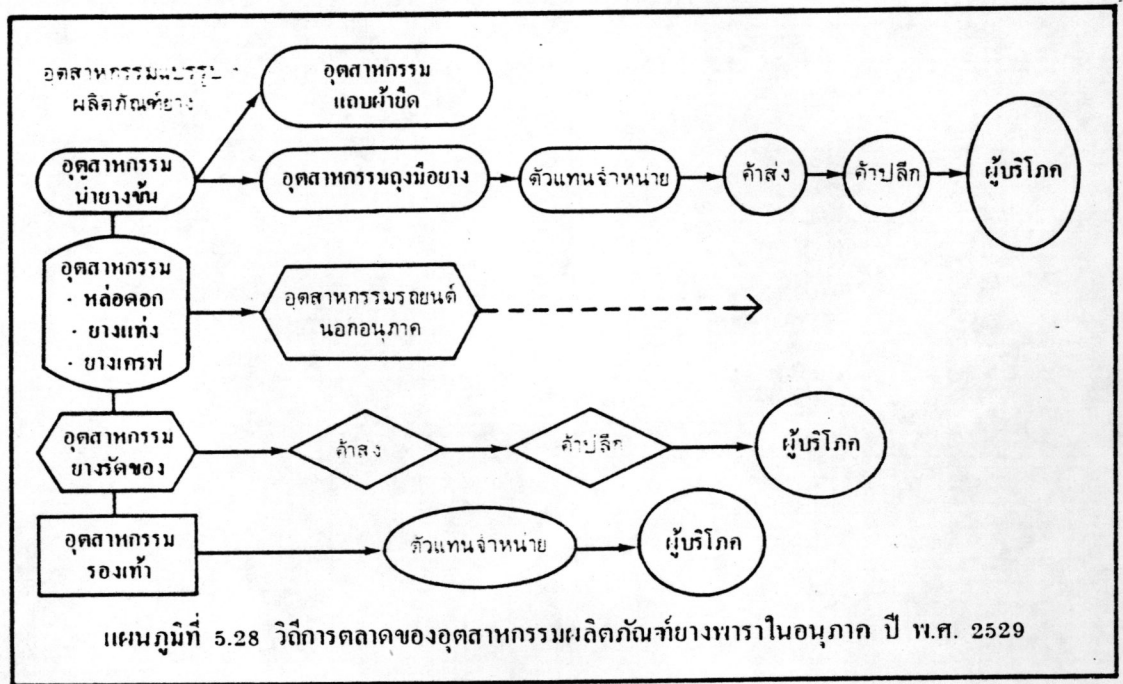
ขนส่ง (041: Transport & Communication) 84 ล้านบาท สาขาการอบรมควัน (023: Beverage & Tobacco) 55 ล้านบาท และไม้ยางถูกขายให้กับอุตสาหกรรมไม้แปรรูปต่าง ๆ (026: Wood Products) เป็นมูลค่า 30 ล้านบาท เป็นต้น นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ยางที่ผลิตได้ยังเข้าขั้บริโภคในอนุภาคเป็นมูลค่า 242 ล้านบาท และเป็นการบริโภคของรัฐบาล 14 ล้านบาท ดังมีรายละเอียดการกระจายผลิตภัณฑ์ยางตามแผนภูมิที่ 5.27



แผนภูมิที่ 5.27 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตผลิตภัณฑ์ยางของอนุภาค
ปี พ.ศ. 2529

พฤติกรรมการตลาด

อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางมักจะรับซื้อยางธรรมชาติจากพ่อค้าคนกลางที่ทำหน้าที่รวบรวมยางจากชาวสวนโดยรับซื้อที่โรงงาน ยกเว้นกรณีที่ผลผลิตมีน้อยก็จะต้องไปรับซื้อตามแหล่งรวมในอำเภอที่มีการผลิต เมื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ แล้ว จะมีพฤติกรรมการตลาดต่างกันไปตามลักษณะของผลิตภัณฑ์ เช่น อุตสาหกรรมรองเท้าและยางรัดขาก็จะกระจายไปสู่ผู้บริโภคผ่านการค้าส่ง-ค้าปลีก ซึ่งแต่ละโรงงานมักมีสำนักงานท่าหน้าที่ตั้งจำหน่ายอยู่ที่กรุงเทพฯ สำหรับอุตสาหกรรมที่ผลิตผลิตภัณฑ์ยางที่ยังไม่เข้าขั้บริโภคก็จะทำการส่งต่อไปยังอุตสาหกรรมอื่น ๆ ต่อไป เช่น ยางแท่ง ยางเครฟ และยางหล่อดอก จะเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมยางรถยนต์ และน้ำยางข้นเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมถุงมือยาง ตุ๊กตายาง หัวนมยาง และอุตสาหกรรมแผ่นผ้ายืดต่อไป วิธีการตลาดของยางธรรมชาติและผลิตภัณฑ์ยาง แสดงตามแผนภูมิที่ 5.28



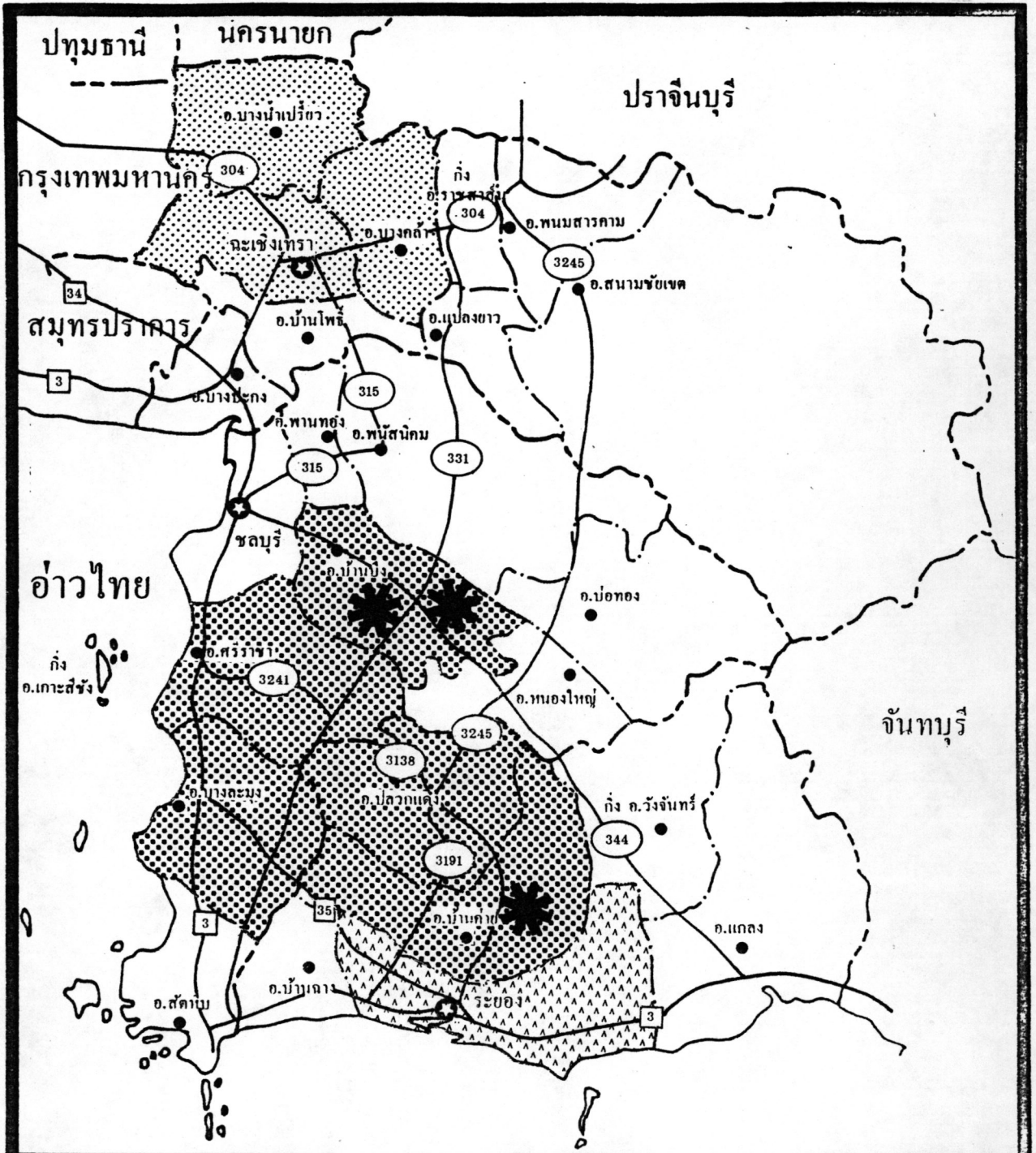
5.2.5 006: ผลไม้ และอุตสาหกรรมแปรรูป 016: ผลไม้กระป๋อง (แผนที่ที่ 5.5)

006: ผลไม้

ผลไม้ที่ทำรายได้ทางเศรษฐกิจแก่อนุภาคที่สำคัญ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ผลไม้สำหรับบริโภคสด ได้แก่ มะม่วง ทุเรียน กับผลไม้ประเภทที่บริโภคสดได้ในช่วงเดียวกันก็เป็นวัตถุดิบในโรงงานแปรรูปด้วย ได้แก่ สับปะรด และเงาะ

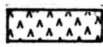
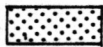


ปริมาณการผลิต: มะม่วง

ในปี พ.ศ. 2529 อนุภาคผลิตมะม่วงได้ 65,155 ตัน โดยเป็นผลผลิตจาก จ. ฉะเชิงเทราประมาณร้อยละ 62 รองลงมาจาก จ. ชลบุรี ร้อยละ 30 ที่เหลือเป็นผลผลิตจาก จ. ระยอง พิจารณาผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ พบว่า จ. ฉะเชิงเทราผลิตได้สูงที่สุด (ตารางที่ 5.12) นอกจากนี้ จ. ฉะเชิงเทราจะผลิตมะม่วงได้มากที่สุดตามที่กล่าวแล้ว ผลผลิตมะม่วงจาก จ. ฉะเชิงเทรา ยังเป็นที่นิยมว่ามีคุณภาพดี และรสอร่อยอีกด้วย



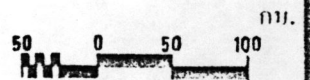
การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
 ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แสดง แหล่งกระจุกตัวของการทำสวนผลไม้ที่สำคัญและอุตสาหกรรมผลไม้
 กระจุกตัวในอนุภาค ปี พ.ศ. 2529

-  แหล่งกระจุกตัวของสวนเงาะ ทุเรียน
-  แหล่งกระจุกตัวของสวนมะม่วง
-  แหล่งกระจุกตัวของไร้สับปะรด
-  แหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมผลไม้กระป๋อง

ที่มา : จากการสำรวจ

มาตราส่วน



แผนที่ 5.5

ตารางที่ 5.12 แสดงพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตมะม่วงของอนุภาคปี พ.ศ. 2529

| จังหวัด | พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่) | | รวม (ไร่) | ผลผลิตรวม (ก.ก.) | ผลผลิตเฉลี่ย (ก.ก.) (ไร่/ปี) |
|------------|------------------------------|-------------|--------------|---------------------|---------------------------------|
| | ให้ผลแล้ว | ยังไม่ให้ผล | | | |
| ชลบุรี | 34,925 | 10,365 | 45,290 | 19,942,175 | 571 |
| ระยอง | 11,400 | 6,100 | 17,500 | 4,788,000 | 420 |
| ฉะเชิงเทรา | 53,900 | 11,742 | 65,642 | 40,425,000 | 750 |
| อนุภาค | 100,225 | 28,207 | 128,432 | 65,155,175 | 580 |

ที่มา: สถิติการเพาะปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น ปีการเพาะปลูก 2529/2530

แหล่งผลิตมะม่วงที่สำคัญของอนุภาค อยู่ที่ อ. เมือง อ. บางคล้า และอ. บางน้ำเปรี้ยว ใน จ. ฉะเชิงเทรา ส่วนจังหวัดชลบุรีมีผลผลิตมะม่วงมากใน อ. ศรีราชาและ อ. พนัสนิคม มะม่วงมีฤดูให้ผลในเดือนมีนาคม - เมษายน โดยมีช่วงเวลาตั้งแต่ปลูกจนกระทั่งให้ผลประมาณ 4-5 ปี ต้นจะสามารถให้ผลได้ในราว 20-25 ปี ก็จะต้องปลูกซ่อมแซม เนื่องจากพันธุ์กลายและผลผลิตจะลดลงมาก

ปริมาณการผลิต: ทุเรียน

ในปี พ.ศ. 2529 อนุภาคมีการเพาะปลูกทุเรียน 70,520 ไร่ เป็นทุเรียนให้ผลแล้ว 41,554 ไร่ โดยให้ผลผลิตรวม 37,115.4 ตัน ผลผลิตจำนวนนี้เป็นผลผลิตของ จ. ระยองร้อยละ 98 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่แล้ว จ. ฉะเชิงเทราที่มีผลผลิตต่ำที่สุดกลับมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพของดินใน จ. ฉะเชิงเทราเหมาะสมสำหรับพืชสวน

ตารางที่ 5.13 แสดงพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตทุเรียนของอนุภาคปี พ.ศ. 2529

| จังหวัด | พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่) | | รวม (ไร่) | ผลผลิตรวม (ก.ก.) | ผลผลิตเฉลี่ย (ก.ก.) (ไร่/ปี) |
|------------|------------------------------|-------------|--------------|---------------------|---------------------------------|
| | ให้ผลแล้ว | ยังไม่ให้ผล | | | |
| ชลบุรี | 1,899 | 365 | 2,264 | 731,115 | 630 |
| ระยอง | 39,500 | 28,476 | 67,976 | 36,340,000 | 667 |
| ฉะเชิงเทรา | 115 | 125 | 280 | 44,330 | 920 |
| อนุภาค | 41,554 | 28,966 | 70,520 | 37,115,445 | 739 |

ที่มา: สถิติการเพาะปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น ปีการเพาะปลูก 2529/2530

แหล่งผลิตทุเรียนที่สำคัญในอนุภาค อยู่ใน จ. ระยอง คือ อ. เมือง และ อ. แกลง ส่วนใน จ. ชลบุรี มีการปลูกใน อ. ศรีราชา ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปลูกจนกระทั่งสามารถให้ผลอยู่ในราว 4-6 ปี แล้วแต่พันธุ์ ซึ่งต้นหนึ่ง ๆ จะให้ผลอยู่ประมาณ 25-30 ปี หลังจากนั้นจะต้องทำการปลูกซ่อม เนื่องจากผลผลิตจะลดลงไม่คุ้มกับค่าบำรุงรักษาในแต่ละปี

ฤดูที่ทุเรียนให้ผลอยู่ในช่วงเดือน มิถุนายน-กรกฎาคม โดยพันธุ์นี้จะออกในช่วงต้นฤดู แม้พันธุ์นี้จะเป็นทุเรียนที่มีราคาไม่แพง แต่ในช่วงต้นฤดู ราคาต่อผลจะใกล้เคียงกับพันธุ์หมอนทองที่ปกติมีราคาแพง แต่ให้ผลในช่วงปลายฤดู ส่วนพันธุ์อื่น ๆ เช่น ก้านยาว อีรวง ให้ผลช่วงกลางฤดู

ปริมาณการผลิต: เงาะ

เงาะมีแหล่งผลิตสำคัญอยู่ใน จ. จันทบุรี สำหรับอนุภาคซึ่งมี จ. ระยอง เป็นพื้นที่ต่อเนื่องกับแหล่งผลิตเงาะ ก็มีปริมาณการผลิตสูงเช่นกัน โดยในปี พ.ศ. 2529 จ. ระยองมีผลผลิตเงาะเพียงจังหวัดเดียวคิดเป็นร้อยละ 97 ของผลผลิตเงาะในอนุภาค แต่เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของแต่ละจังหวัดแล้ว จ. ชลบุรีนับว่ามีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุด อย่างไรก็ตามในปีนี้อุภาคมีผลผลิตเงาะรวม 28,117.8 ตัน และได้จาก จ. ระยองเป็นหลัก รายละเอียดพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตรายจังหวัดแสดงใน ตารางที่ 5.14

ตารางที่ 5.14 แสดงพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตเงาะของอนุภาคปี พ.ศ. 2529

| จังหวัด | พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่) | | รวม (ไร่) | ผลผลิตรวม (ก.ก.) | ผลผลิตเฉลี่ย (ก.ก.) (ไร่/ปี) |
|------------|------------------------------|-------------|--------------|---------------------|---------------------------------|
| | ให้ผลแล้ว | ยังไม่ให้ผล | | | |
| ชลบุรี | 466 | 107 | 573 | 661,720 | 1,420 |
| ระยอง | 20,000 | 2,650 | 22,650 | 27,400,000 | 1,370 |
| ฉะเชิงเทรา | 66 | 61 | 127 | 56,100 | 850 |
| อนุภาค | 20,537 | 2,818 | 23,350 | 28,118,820 | 1,213 |

ที่มา: สถิติการเพาะปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น ปีการเพาะปลูก 2529/2530

แหล่งผลิตเงาะในอนุภาคอยู่ใน อ. เมือง และ อ. แกลง จ. ระยอง โดยคาดว่าอำเภอดังกล่าวจะมีผลผลิตเพิ่มมากขึ้นในฤดูกาลผลิตข้างหน้า เนื่องจากมีพื้นที่เพาะปลูกที่ยังไม่ให้ผลอีกมาก และผลผลิตจะทยอยเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี เพราะเงาะมีช่วงเวลาดังแต่ปลูกจนถึงให้ผลประมาณ 3-4 ปี หลังจากนั้นจะให้ผลมากขึ้นไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งต้นมีอายุ 15 ปี ก็จะเริ่มให้ผลผลิตลดลง เมื่อต้นอายุถึง 25 ปี ชาวสวนจะต้องปลูกทดแทน ฤดูกาลที่เงาะให้ผลผลิตในแต่ละปีอยู่ในราวเดือน มิถุนายน-กรกฎาคม เช่นเดียวกับทุเรียน

ปริมาณการผลิต: สับปะรด

ในปี พ.ศ. 2529 อนุภาคมีการเพาะปลูกสับปะรดรวม 110,661 ไร่ โดย จ. ระยองปลูกมากที่สุดถึงร้อยละ 54 ของพื้นที่เพาะปลูกในอนุภาค รองลงมาคือ จ. ชลบุรี มีพื้นที่เพาะปลูกสับปะรดร้อยละ 38 แต่ถ้าเปรียบเทียบผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่แล้ว จ. ชลบุรีมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุด คือ 7.4 ตันต่อไร่ ในขณะที่ จ. ระยอง และ จ. ฉะเชิงเทราผลิตได้เพียง 6 ตันต่อไร่ อย่างไรก็ตาม ในปีการผลิตนี้ อนุภาคผลิตสับปะรดได้รวม 675,526 ตัน โดยเป็นผลผลิตจาก จ. ระยอง และ จ. ชลบุรีเกือบทั้งหมด รายละเอียดพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตสับปะรดของอนุภาคแสดงในตารางที่ 5.15

ตารางที่ 5.15 แสดงพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตสับปะรดของอนุภาค ปี พ.ศ. 2529

| จังหวัด | พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่) | ผลผลิตรวม (ก.ก.) | ผลผลิตเฉลี่ย (ก.ก.) (ไร่/ปี) |
|------------|------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| ชลบุรี | 42,277 | 314,540,880 | 7,440 |
| ระยอง | 60,156 | 360,936,000 | 6,000 |
| ฉะเชิงเทรา | 8,228 | 49,368 | 6,000 |
| อนุภาค | 110,661 | 675,526,248 | 6,480 |

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา

แหล่งเพาะปลูกสับปะรดของอนุภาคได้แก่ อ.ปลวกแดง และ อ.บ้านค่าย ใน จ.ระยอง ส่วน จ.ชลบุรีปลูกมากที่ อ.บ้านบึง อ.ศรีราชา และ อ.บางละมุง สำหรับ จ.ฉะเชิงเทรามีการปลูกน้อย อาณาเขตที่ปลูกคือ อ.บางคล้าและ อ.สนามชัยเขต แหล่งกระจุกตัวของการเพาะปลูกสับปะรด นอกจากจะแปรตามความเหมาะสมของดินแล้ว ยังเกี่ยวข้องกับแหล่งแปรรูปอีกด้วย ดังจะเห็นได้ว่า จังหวัดที่มีการปลูกสับปะรดมากนั้นล้วนเป็นที่ตั้งของโรงงานแปรรูปผลไม้กระป๋อง

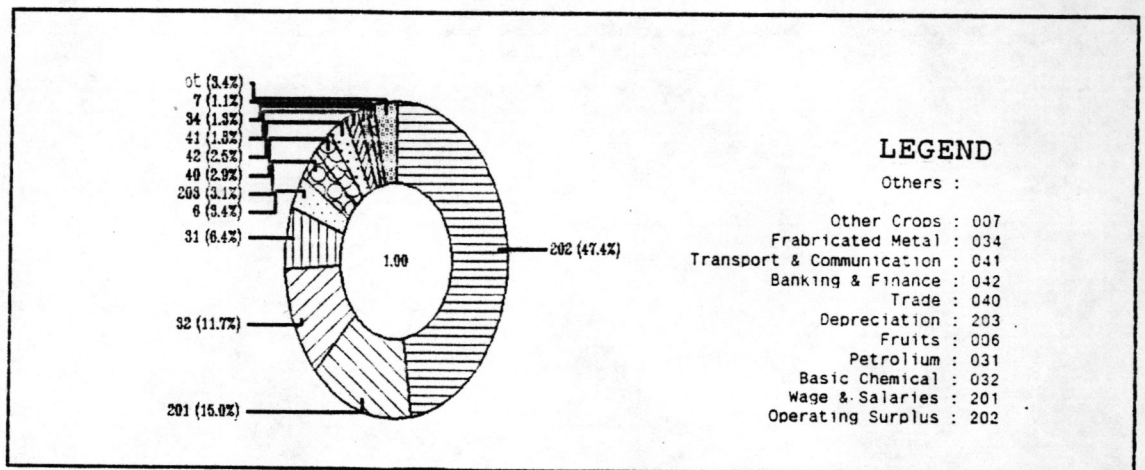
ปัจจุบันสับปะรดในอนุภาคไม่มีฤดูกาลปลูกที่แน่นอน สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี และสามารถควบคุมผลผลิตได้ด้วยการใช้สารเคมี อย่างไรก็ตามสับปะรดมีช่วงการปลูกที่เหมาะสมตามธรรมชาติอยู่ 2 ช่วงด้วยกัน คือช่วงต้นฤดูฝน (ราวเดือนมีนาคม-พฤษภาคม) และช่วงปลายฤดูฝน (ราวเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) สำหรับฤดูเก็บเกี่ยวโดยปกติมี 2 ช่วงเช่นกันคือ ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน เรียกว่าสับปะรดปี ส่วนอีกช่วงหนึ่งเป็นสับปะรดนอกฤดู เรียกว่าสับปะรดทะวาย ผลผลิตจะออกมาในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม อย่างไรก็ตามอนุภาคก็นับได้ว่า มีผลผลิตสับปะรดตลอดปี เพียงแต่มีปริมาณไม่สม่ำเสมอ

นอกเหนือจากผลไม้สำคัญ 4 ชนิดแล้ว อนุภาคยังมีผลไม้อื่น ๆ อีกเช่น มังคุด แดงโม ฝรั่ง ขนุน น้อยหน่า และอื่น ๆ ผลผลิตผลไม้ทั้งหมดของอนุภาคที่ผลิตได้ในปี 2529 รวมมูลค่า 2,998 ล้านบาท

การใช้ปัจจัยการผลิต

ในปีนี้สาขาการผลิตผลไม้ในอนุภาควิชาปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตอื่น เป็นมูลค่า 1,020 ล้านบาท โดยเป็นการใช้ปุ๋ยและเคมีภัณฑ์ (032: Basic Chemical) สูงที่สุดถึง 349 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (031: Petroleum) 191 ล้านบาท ค่าพันธุ์ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนในสาขาเดียวกันเอง 102 ล้านบาท นอกจากนี้ ผ่านกระบวนการค้าส่ง-ค้าปลีก 86 ล้านบาท ใช้บริการสถาบันการเงินและการขนส่งเป็นมูลค่า 75 ล้านบาท และ 54 ล้านบาท ตามลำดับ สำหรับปัจจัยการผลิตขั้นต้น สาขาผลไม้ใช้แรงงานเป็นมูลค่า 450 ล้านบาท ค่าภาษีและค่าเสื่อม 107 ล้านบาท นอกเหนือจากนั้นอีก 1,422 ล้านบาท เป็นกำไรของผู้ผลิตชาวสวนผลไม้ในอนุภาค

พิจารณาโครงสร้างปัจจัยการผลิตของสาขาผลไม้ จากการเทียบให้ผลไม้มีมูลค่า 1 บาท ในจำนวนนี้แบ่งเป็นปัจจัยการผลิตขั้นกลาง 0.34 บาท โดยเป็นการใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาอื่น ๆ ที่สำคัญ เช่น ปุ๋ย สารเคมีเร่งผลผลิต 0.12 บาท ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม 0.06 บาท และพันธุ์ 0.03 บาท เป็นต้น ส่วนปัจจัยการผลิตขั้นต้น ถูกใช้ไปเป็นค่าแรงงาน 0.15 บาท และอีก 0.47 บาท เป็นกำไรของชาวสวนผลไม้ รายละเอียดโครงสร้างปัจจัยการผลิตของสาขานี้แสดงตามแผนภูมิที่ 5.29

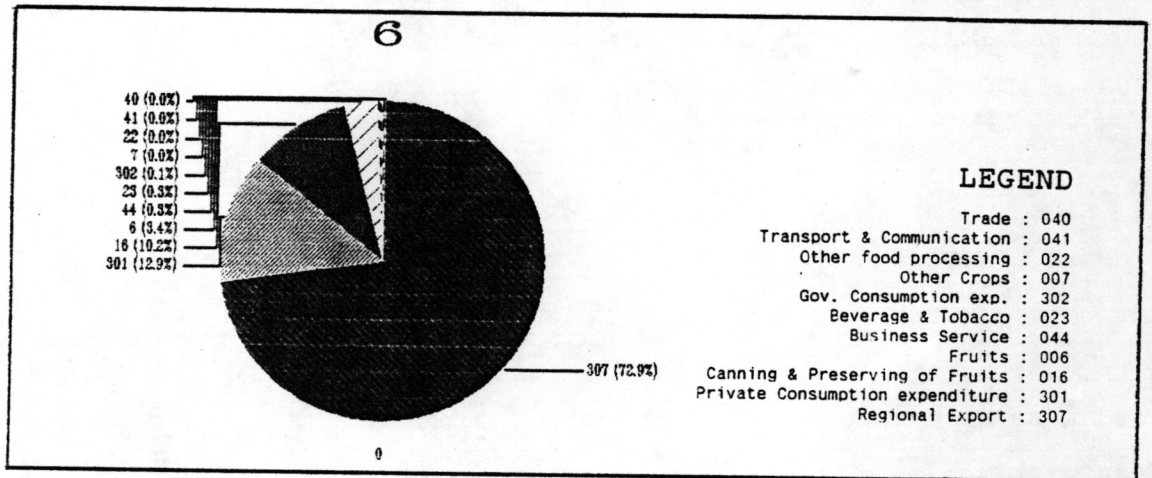


แผนภูมิที่ 5.29 แสดงโครงสร้างปัจจัยการผลิตของผลไม้ในอนุภาคปี พ.ศ. 2529

การกระจายผลผลิตผลไม้

ผลไม้ที่ผลิตได้ในอนุภาคนี้นี้ มีทั้งชนิดที่บริโภคสดและผลไม้สำหรับการแปรรูป ดังนั้นจึงมีวิธีการกระจายแตกต่างกันไป ผลไม้ของอนุภาคมูลค่า 2,998 ล้านบาทในปี 2529 กระจายไปสู่สาขาการผลิตอื่น ๆ เพียง 426 ล้านบาทเท่านั้น โดยถูกนำไปแปรรูปในอุตสาหกรรม

ผลไม้กระป๋องสูงที่สุด 305 ล้านบาท รองลงมาได้แก่การแลกเปลี่ยนเป็นพันธบัตรในสาขาเดียวกัน 102 ล้านบาท และไปสู่สาขาธุรกิจบริการ (44: Business Service) 10 ล้านบาท นอกจากนี้ ถูกส่งไปบริโภคในรูปผลไม้สด เป็นมูลค่า 2,572 ล้านบาท โดยเป็นส่วนการบริโภคในอนุภาค 386 ล้านบาท และส่งออกนอกอนุภาคถึง 2,185 ล้านบาท นอกนั้นเป็นการบริโภคในกิจการของรัฐ 2 ล้านบาท รายละเอียดการกระจายผลผลิตผลไม้ของอนุภาคปี พ.ศ. 2529 แสดงตามแผนภูมิที่ 5.30



แผนภูมิที่ 5.30 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตของผลไม้ในอนุภาคปี พ.ศ. 2529

พฤติกรรมการตลาดของผลไม้

มะม่วง: ชาวสวนจะขายผลผลิตมะม่วงใน 3 ลักษณะด้วยกันคือ

1. ขายปลีกในท้องถิ่นโดยการนำไปขายโดยตรงด้วยตนเองที่ตลาด
2. เป็นการขายแบบเหมาสวน โดยผู้ซื้อทั้งจากนอกท้องถิ่นและพ่อค้าคนกลาง

ในท้องถิ่นจะเข้ามาติดต่อก่อนฤดูเล็กน้อยเพื่อตกลงซื้อขายล่วงหน้า โดยทำการประมาณผลผลิตและตกลงราคา เมื่อตกลงกันเรียบร้อยแล้ว ผู้ซื้อต้องมาเก็บมะม่วงเองรวมทั้งรับผิดชอบการขนส่งเองด้วยการซื้อเหมาลักษณะนี้มักทำในการซื้อมะม่วงพันธุ์ที่มีราคาไม่สูงนัก

3. เป็นการขายให้กับตลาดนอกภูมิภาคที่มีการซื้อขายกันเป็นประจำ ได้แก่ ผู้ค้าส่งและปลีกที่ตลาดมหานครและตลาดปากคลองตลาด ชาวสวนจะนำมะม่วงไปขายให้กับพ่อค้าที่ตลาด 2 แห่งนี้ ทุกฤดูการเก็บมะม่วง อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ผลิตมะม่วงพันธุ์ดีบางราย ทำการส่งออกต่างประเทศโดยตรง แต่ยังมีปริมาณน้อย การส่งต่างประเทศคงจะขยายตัวอีกมาก เนื่องจากมีการขยายพื้นที่เพาะปลูกมะม่วงพันธุ์ดีเพื่อการส่งออกโดยเฉพาะใน อ. บางคล้า

เงาะ: ชาวสวนเงาะจะขายเงาะใน 4 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. การขายปลีกในท้องถิ่นโดยเจ้าของสวนนำไปขายที่ตลาดและผู้บริโภคมาซื้อถึงสวน
2. การขายให้กับพ่อค้าคนกลางซึ่งจะรวบรวมเงาะส่งไปขายต่างจังหวัดหรือกรุงเทพฯอีกต่อหนึ่ง บางรายซื้อโดยการเหมาสวน
3. เจ้าของสวนขายส่งให้กับพ่อค้ากรุงเทพฯ โดยตรง
4. การขายให้กับโรงงานแปรรูปโดยทำสัญญาส่งมอบเงาะให้กับโรงงานแปรรูปผ่านเจ้าของสวนขนาดใหญ่ ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมเงาะส่งให้โรงงาน การขายส่วนนี้มีปริมาณไม่มากนัก

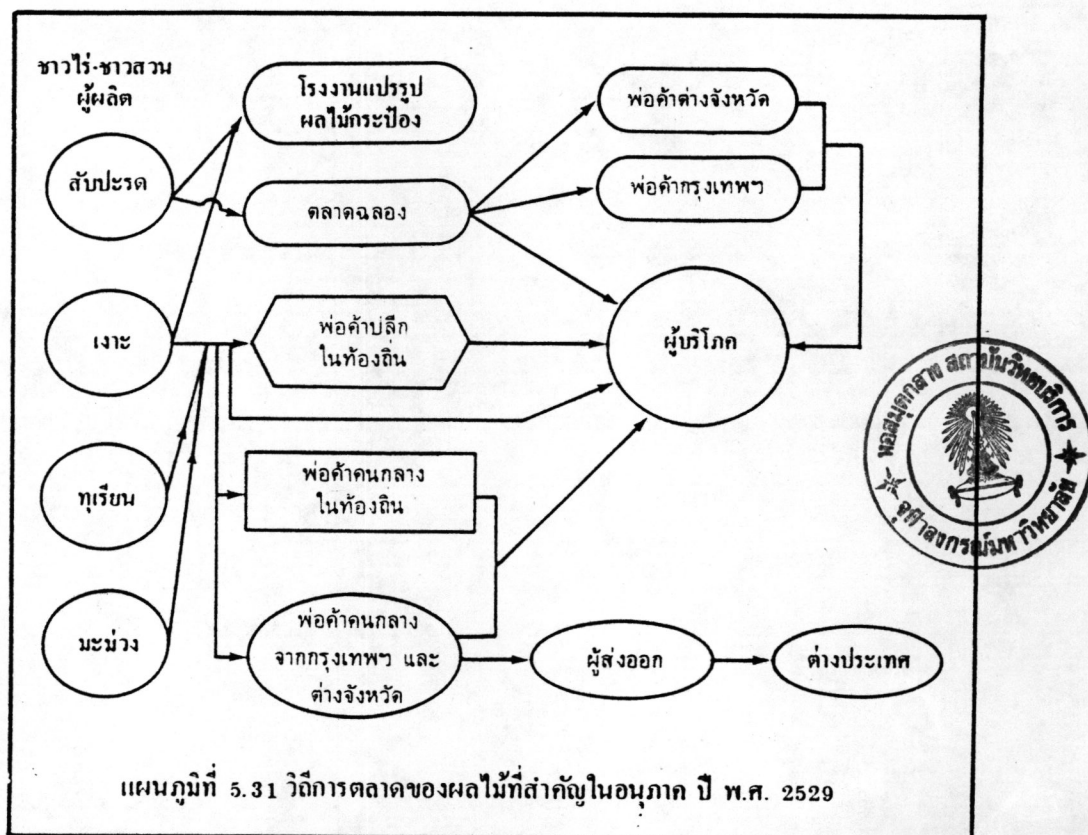
ทุเรียน: ชาวสวนทุเรียนขายทุเรียนใน 4 ลักษณะ คือ

1. ขายในท้องถิ่น โดยนำไปขายเองที่ตลาดผลไม้หรือผู้บริโภคมาซื้อถึงสวน
2. พ่อค้าคนกลางมารับซื้อที่สวน เพื่อส่งไปขายในกรุงเทพฯหรือส่งออกต่างประเทศ
3. เจ้าของสวนนำมาขายที่แผงมหานาคโดยตรง หรือขายส่งให้พ่อค้าที่ตลาดผลไม้ในกรุงเทพ
4. ส่งออกต่างประเทศโดยเจ้าของสวน

สับปะรด: ชาวไร่สับปะรดจะขายสับปะรดใน 3 ลักษณะ คือ

1. ขายให้ผู้บริโภคโดยตรงหรือขายที่ตลาดท้องถิ่น
2. ขายให้กับโรงงานแปรรูป ซึ่งบางรายมีสัญญาส่งมอบสับปะรดจำนวนหนึ่งกับทางโรงงานเนื่องจากโรงงานได้ให้เงินส่งเสริมการปลูกสับปะรด สำหรับผลผลิตที่เหลือก็จะขายปลีกตามตลาดในท้องถิ่น
3. ขายให้พ่อค้าที่ตลาดคลอง อ.ศรีราชา ซึ่งที่ตลาดนี้จะมีพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่นและนอกท้องถิ่นมาซื้อ เพื่อนำไปขายต่อต่างจังหวัดอีกทีหนึ่ง

วิถีการตลาดของผลไม้สำคัญในอนุภาคปี พ.ศ. 2529 แสดงตามแผนภูมิที่ 5.31



ปัญหาการผลิต-การตลาดที่รวบรวมได้จากการสำรวจภาคสนาม

- 1) น้ำไม่พอเพียง (จ. ฉะเชิงเทรา, จ. ระยอง)
- 2) แมลงรบกวน
- 3) ปุ๋ยมีราคาแพง

016: ผลไม้กระป๋อง (Canning & Preserving of Fruits)

อนุภาคมีโรงงานแปรรูปผลไม้กระป๋อง 3 แห่ง โดยตั้งอยู่ใน อ. บ้านบึง จ. ชลบุรี 2 แห่ง และ อ. บ้านค่าย จ. ระยอง 1 แห่ง ผลผลิตผลไม้กระป๋องส่วนใหญ่เป็นสับปะรดและน้ำสับปะรดกระป๋อง ส่วนผลไม้และผักบรรจุกระป๋องประเภทอื่น ๆ เป็นผลผลิตที่ทำเสริมในระยะที่ขาดแคลนสับปะรด อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันนี้โรงงานผลไม้กระป๋องในอนุภาคได้ทำการเพาะปลูกสับปะรดเพื่อป้อนโรงงานของตนด้วย เพื่อเป็นการแก้ปัญหาวัตถุดิบขาดแคลนในบางช่วง

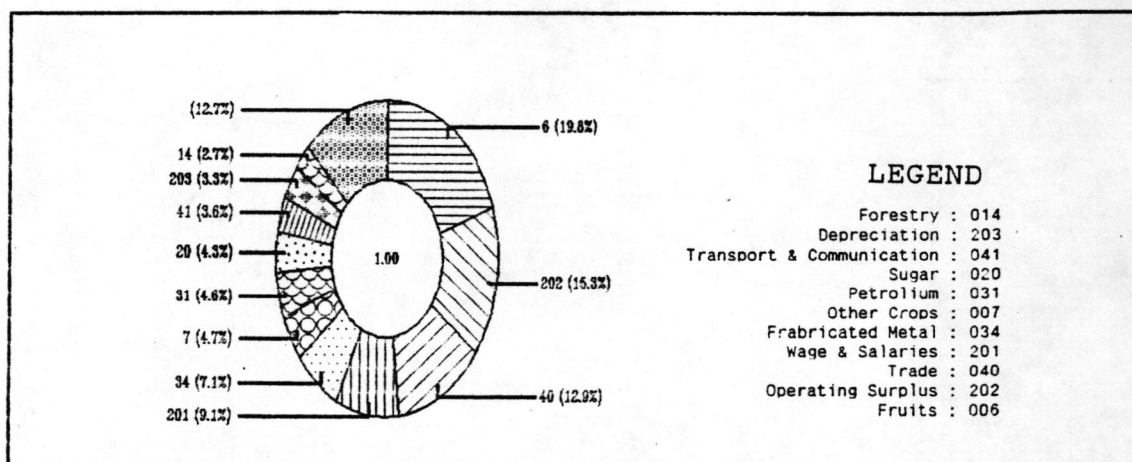
ภาวะการผลิตของโรงงานแปรรูปผลไม้กระป๋องมีลักษณะคล้ายคลึงกับอุตสาหกรรมเกษตรประเภทอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องดำเนินการผลิตให้สอดคล้องกับฤดูที่วัตถุดิบให้ผลผลิต ตัวอย่างเช่นโรงงานสับปะรดกระป๋องจะทำการผลิตในระหว่างเดือนเมษายน-กรกฎาคม ช่วงหนึ่ง

และระหว่างเดือนพฤศจิกายน-มกราคมอีกช่วงหนึ่ง ซึ่งเท่ากับว่าดำเนินการผลิตเพียงปีละ 7-8 เดือน นอกนั้น ต้องหาผลไม้หรือผักอื่น ๆ มาผลิตเสริมเพื่อไม่ให้โรงงานต้องหยุดดำเนินการผลไม้และผักอื่น ๆ ที่นำมาเสริมได้แก่ เงาะ กระทกรกฝรั่ง ข้าวโพดผักอ่อน ถั่วลิสงเตา เป็นต้น

การใช้ปัจจัยการผลิต

อุตสาหกรรมผลไม้กระป๋องของอนุภาคในปี 2529 มีผลผลิตมูลค่า 1536 ล้านบาท ผลผลิตจำนวนนี้ใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตอื่น ๆ เป็นมูลค่า 1070 ล้านบาท ที่สำคัญคือการใช้ผลผลิตจากสาขาผลไม้ (006: Fruits) ซึ่งได้แก่ สับปะรดเป็นหลัก เป็นมูลค่า 305 ล้านบาท และผ่านกระบวนการค้าส่ง-ค้าปลีก 198 ล้านบาท นอกจากนี้ เป็นค่าบรรจุภัณฑ์กระป๋อง (034: Frabricated Metal) 72 ล้านบาท และเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับปิโตรเลียมและน้ำตาลเป็นมูลค่า 70 ล้านบาท และ 65 ล้านบาท ตามลำดับ

พิจารณาโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง โดยเทียบให้ผลผลิตสับปะรดกระป๋องเป็น 1 บาท ใน 1 บาทนี้ เป็นค่าสับปะรดผลสด 0.20 บาท ผ่านสาขาค้าส่ง-ค้าปลีก 0.13 บาท เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับกระป๋องที่ใช้บรรจุจากสาขาผลิตภัณฑ์โลหะ (034: Frabricated Metal) 0.05 บาท รายละเอียดโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมผลไม้กระป๋อง แสดงตามแผนภูมิที่ 5.32

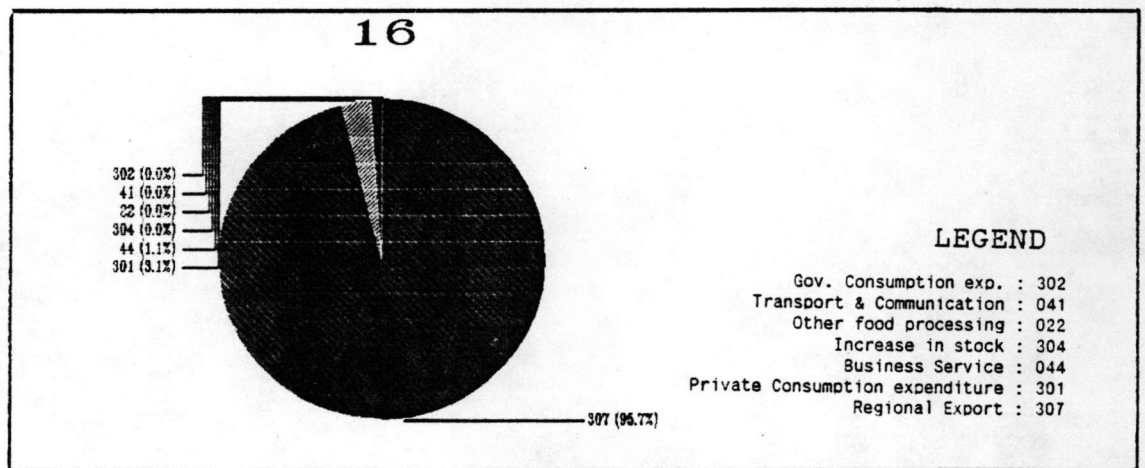


แผนภูมิที่ 5.32 แสดงโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมผลไม้กระป๋องในอนุภาคปี พ.ศ. 2529

การกระจายผลผลิตผลไม้กระป๋อง

ในปี พ.ศ. 2529 อนุภาคผลิตผลไม้กระป๋องเป็นมูลค่า 1,536 ล้านบาท ที่สำคัญคือส่วนใหญ่ของผลผลิตส่งออกไปนอกอนุภาคเพื่อกระจายไปสู่ภูมิภาคอื่น ๆ และส่งออกต่าง

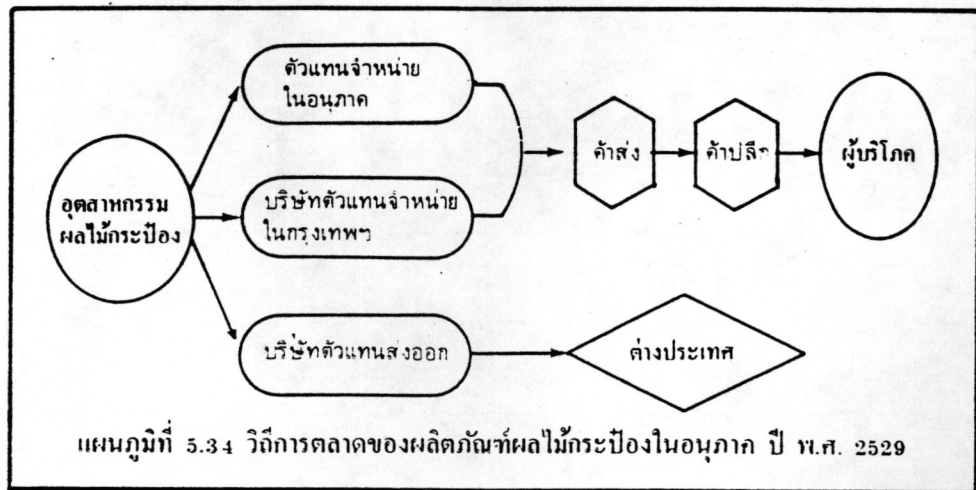
ประเทศอีกทอดหนึ่งโดยส่งไปนอกอนุภาคเป็นมูลค่าทั้งหมด 1,471 ล้านบาท รองลงมาเป็นการบริโภคของครัวเรือนในอนุภาค 47 ล้านบาท และกระจายไปสู่สาขาธุรกิจบริการให้แก่โรงแรมภัตตาคารเป็นมูลค่า 1.6 ล้านบาท จะเห็นได้ว่าผลผลิตผลไม้กระป๋องของอนุภาคผลิตเพื่อการส่งออกถึงประมาณร้อยละ 96 การบริโภคภายในอนุภาคมีอัตราส่วนน้อยมาก เนื่องจากผลไม้สดมีให้บริโภคในราคาที่ถูกกว่า ดังนั้นตลาดของผลไม้กระป๋องจึงอยู่นอกอนุภาคซึ่งเป็นตัวกลางในการส่งออกต่างประเทศอีกทีหนึ่ง โดยตลาดต่างประเทศที่สำคัญของผลไม้กระป๋องของอนุภาค ได้แก่ สหรัฐอเมริกา เยอรมัน ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ การกระจายผลผลิตผลไม้กระป๋องของอนุภาค แสดงตามแผนภูมิที่ 5.33



แผนภูมิที่ 5.33 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตของผลไม้กระป๋องในอนุภาคปี พ.ศ. 2529

พฤติกรรมการตลาด

การจำหน่ายในอนุภาค จะจำหน่ายจากโรงงานโดยตรง หรือใช้วิธีจำหน่ายโดยผ่านตัวแทนจำหน่าย แล้วจึงขายปลีกให้ผู้บริโภคต่อไป ส่วนการส่งออกนอกอนุภาค จะส่งผ่านตัวแทนจำหน่ายซึ่งทำหน้าที่จำหน่ายให้กับภูมิภาคอื่น ๆ และตัวแทนจำหน่ายส่งออกต่างประเทศ อย่างไรก็ตามโรงงานผู้ผลิตจะจัดตั้งบริษัทขึ้น เพื่อทำหน้าที่จำหน่ายโดยเฉพาะ รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตของสาขาการผลิตผลไม้กระป๋องแสดงตามแผนภูมิ 5.34



ปัญหาการผลิต-การตลาดที่รวบรวมได้จากการสำรวจภาคสนาม

ปัญหาของอุตสาหกรรมผลไม้กระป๋อง ส่วนใหญ่เกี่ยวกับวัตถุดิบ ซึ่งให้ผลตามฤดูกาลและยังขึ้นกับสภาพดินฟ้าอากาศว่าจะอำนวยให้มากน้อยเพียงใด อุตสาหกรรมผลไม้กระป๋องที่สำคัญของอนุภาค คือ สับปะรดกระป๋อง พบปัญหาดังต่อไปนี้

- 1) ขาดแคลนวัตถุดิบ (สับปะรด) ที่จะใช้ป้อนโรงงานอย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี ทำให้โรงงานเดินเครื่องจักรไม่เต็มที่
- 2) ปัญหาสับปะรดไม่ได้ขนาด เนื่องจากชาวไร่มักต้องการผลใหญ่ซึ่งมีน้ำหนักมาก แต่โรงงานต้องการผลขนาดกลางที่สม่ำเสมอ ทำให้โรงงานต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการคัดขนาด
- 3) ปัญหาเกี่ยวกับฤดูกาล โดยปกติสับปะรดให้ผลผลิต 2 ช่วง คือราวเดือนเมษายน-มิถุนายน ผลผลิตช่วงนี้จะมาก บางครั้งถึงล้นตลาด ทำให้ราคาถูกลง อีกช่วงหนึ่งในราวเดือนพฤศจิกายน-มกราคม สับปะรดให้ผลผลิตน้อย โรงงานต้องแย่งกันรับซื้อในราคาสูง และยังมีปริมาณไม่พออนโรงงานด้วย
- 4) ปัญหาโรคของสับปะรด
- 5) ปัญหากระป๋องที่ใช้บรรจุมีราคาสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง
- 6) แหล่งที่ตั้งมีปัญหาเรื่องสาธารณูปการ เช่น ไฟฟ้า การที่ไฟฟ้าดับบ่อยทำให้โรงงานได้รับความเสียหาย
- 7) เนื่องจากลักษณะของตลาดสับปะรดทำให้สับปะรดที่มีคุณภาพดีมักจะถูกขายไปในลักษณะผลสด เนื่องจากได้ราคาดีกว่า ผลก็คือโรงงานมักจะได้รับสับปะรดที่เหลือค้ดจากการขายผลสด และในบางช่วงยังมีไม่พอเพียงกับความต้องการอีกด้วย

จากการที่ตลาดผลไม้กระป๋องยังแคบอยู่ การจำหน่ายเพื่อครัวเรือนบริเวณ
ภายในอนุภาค และแม้แต่ต่างภูมิภาคก็ยังมีน้อยมาก ส่วนใหญ่ถูกส่งออกต่างประเทศ ปัญหาที่เกิด
ทางการตลาด จึงเป็นปัญหาดตลาดต่างประเทศ อาทิ เช่น

- 8) ค่าระวางขนส่งสูงขึ้นทุกปี ทำให้ต้นทุนในการขนส่งสูงขึ้น
- 9) ต้องแข่งขันกับกลุ่มประเทศในแอฟริกา ประเทศเหล่านี้ส่งออกสับปะรด
กระป๋องให้กลุ่ม EEC โดยไม่ต้องเสียภาษีขาเข้า แต่ประเทศไทยต้องเสีย ทำให้เสียเปรียบใน
การแข่งขัน

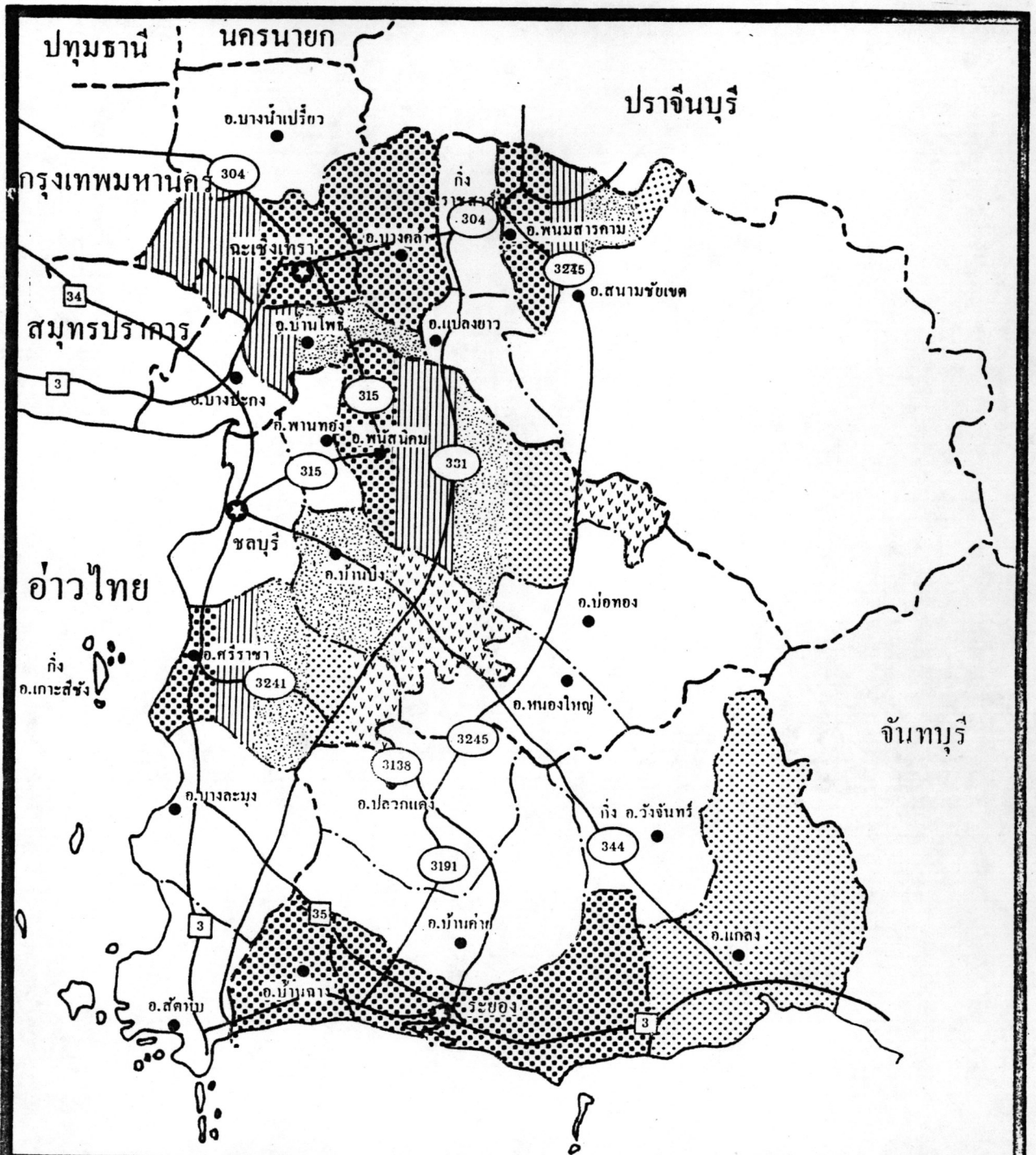
5.2.6 008: โค กระบือ (Cattle & Buffalo and other Livestock)

(แผนที่ที่ 5.6)

การเลี้ยงสัตว์ในอนุภาค (ประเภท 4 เท้า) ประกอบด้วย การเลี้ยง
โคเนื้อ โคนม กระบือ แพะ และแกะ แต่สัตว์ที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ โคเนื้อ
โคนม และกระบือ อย่างไรก็ตาม การเลี้ยงโค-กระบือ ในอนุภาคเพิ่งมีการพัฒนาเป็นฟาร์มที่
ผลิตเพื่อการค้าเมื่อไม่นานนี้ จากการสำรวจพบว่ามีฟาร์มโคขนาดใหญ่เพียงไม่กี่รายที่ดำเนิน
กิจการมากกว่า 5-7 ปี แต่เดิมนั้นการเลี้ยงโค-กระบือในอนุภาค มักมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้
แรงงานในการเตรียมพื้นที่เพาะปลูกเป็นหลัก และเมื่อปลดระวางเมื่อไหร่โค-กระบือเหล่านั้นจึง
จะถูกขายเพื่อการบริโภคต่อไปแต่ปรากฏว่ารูปแบบการเลี้ยงดังกล่าวไม่มีประสิทธิภาพในเชิงการค้า
เนื่องจากไม่สามารถทราบได้ว่า ในแต่ละปีจะมีโค-กระบือ เพื่อบริโภคเท่าใด อีกประการหนึ่งเนื้อ
ที่ได้จากโค-กระบือที่ปลดระวางไม่เป็นที่นิยมของตลาด ดังนั้นการพัฒนาการเลี้ยงโค-กระบือใน
ลักษณะฟาร์มเพื่อการค้าจึงเกิดขึ้น






ปริมาณการผลิต

ในปี พ.ศ.2529 อนุภาคมีโค จำนวน 69,036 ตัว โดยเป็นโคจาก
จ. ฉะเชิงเทรา มากที่สุด ร้อยละ 39.05 รองลงมา คือ จ. ระยอง และ จ. ชลบุรี ร้อยละ
32.99 และ 27.96 ตามลำดับ ส่วนกระบือมีจำนวน 83,281 ตัว เป็นกระบือใน จ. ชลบุรีถึง
ร้อยละ 52.62 ที่เหลือเป็นของ จ. ฉะเชิงเทรา ร้อยละ 26.53 และ จ. ระยอง ร้อยละ 20.85
ผลผลิตโค-กระบือในปีนี้ คิดเป็นมูลค่าประมาณ 262 ล้านบาท



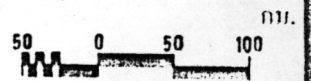
การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แสดง แหล่งกระจุกตัวของปศุสัตว์ ในอนุภาค ปี พ.ศ. 2529

-  แหล่งกระจุกตัวของการเลี้ยงสุกร
-  แหล่งกระจุกตัวของการเลี้ยงไก่เนื้อ
-  แหล่งกระจุกตัวของการเลี้ยงไก่ไข่
-  แหล่งเลี้ยงโคนเนื้อ
-  แหล่งเลี้ยงโคนนม

ที่มา : จากการสำรวจ

มาตราส่วน



แผนที่ 5.6

ตารางที่ 5.16 แสดงปริมาณโค-กระบือในอนุภาคปี พ.ศ. 2529

หน่วย: ตัว

| จังหวัด | จำนวนโค | จำนวนกระบือ |
|------------|---------|-------------|
| ชลบุรี | 19,313 | 43,822 |
| ระยอง | 22,783 | 17,362 |
| ฉะเชิงเทรา | 26,967 | 22,097 |
| อนุภาค | 69,063 | 83,281 |

แหล่งผลิตที่สำคัญของโค เนื้อและโคนมในอนุภาค อยู่ในอำเภอดังต่อไปนี้

แหล่งโคเนื้อ ได้แก่ อ.พนัสนิคม อ.ศรีราชา ใน จ.ชลบุรี อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา และ อ.แกลง จ.ระยอง ส่วนแหล่งโคนมอยู่ใน อ.บ้านบึง อ.ศรีราชา และ อ.พนัสนิคม ใน จ.ชลบุรี เนื่องจาก อ.บ้านบึงมีศูนย์รวมน่านมดิบ ซึ่งเป็นแหล่งรองรับผลผลิตน่านมโคจากเกษตรกร เพื่อผลิตเป็นนมบรรจุถุงและขวดจำหน่ายในอนุภาคและจังหวัดใกล้เคียง

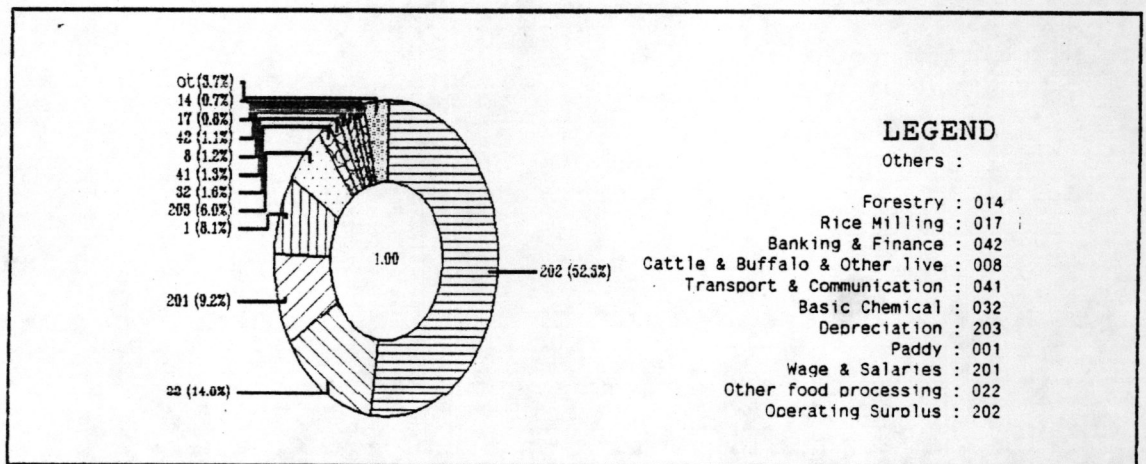
สำหรับกระบือนั้น การเลี้ยงเพื่อการค้าในลักษณะฟาร์มยังไม่มี แต่เนื่องจากภูมิภาคนี้เป็นพื้นที่ที่ทำการเกษตรโดยอาศัยแรงงานกระบือเป็นหลักมาแต่เดิม จึงมีการค้ากระบือในลักษณะเป็นแหล่งรวมกระบือใน อ.พนัสนิคม และ อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี ที่แหล่งรวมกระบือดังกล่าวเป็นแหล่งที่พ่อค้ากระบือจากต่างภูมิภาค โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือนำกระบือมาขายให้กับเกษตรกรในอนุภาค และพ่อค้ากระบือจากภูมิภาคอื่น ๆ ด้วย รวมทั้งการแลกเปลี่ยนกระบือที่ปลดระวางกับกระบือใหม่

การใช้ปัจจัยการผลิต

มูลค่าผลผลิตโค-กระบือ 262 ล้านบาทในอนุภาค ใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลางจากสาขาการผลิตต่าง ๆ เป็นมูลค่า 85 ล้านบาท รายการที่สำคัญได้แก่ การใช้เป็นค่าอาหารสัตว์สำเร็จรูปในสาขาการแปรรูปอาหารอื่น ๆ (022: Other Food Processing) 37 ล้านบาท รองลงมาเป็นการนำจากสาขาข้าว (001: Paddy) ในรูปของข้าวเปลือกผสมอาหารและฟางข้าวรวม 21 ล้านบาท และจากสาขาเคมีภัณฑ์ (032: Basic Chemical) ในรูปของยาและสารเสริม 4 ล้านบาท นอกจากนี้ยังใช้บริการจากสาขาการขนส่งเป็นมูลค่า 3 ล้านบาท สำหรับปัจจัยการผลิตขั้นต้นที่สำคัญได้แก่ แรงงาน สาขานี้ใช้แรงงานเป็นมูลค่า 24 ล้านบาท และ

อีก 137 ล้านบาท เป็นกำไรของผู้ประกอบการฟาร์มโค-กระบือ

พิจารณาโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของสาขาโค-กระบือ* โดยเทียบมูลค่าผลผลิตเป็น 1 บาท จะเห็นได้ว่าส่วนของปัจจัยการผลิตขั้นต้น คิดเป็น 0.68 บาท โดยเป็นกำไรของผู้ประกอบการ 0.52 บาท และค่าแรง 0.09 บาท ส่วนปัจจัยการผลิตขั้นกลาง 0.32 บาท นั้น เป็นอาหารสัตว์สำเร็จรูปจากสาขาการแปรรูปอาหารอื่น ๆ 0.14 บาท จากสาขาข้าว 0.08 บาท และจากสาขาเคมีภัณฑ์ 0.02 บาท รายละเอียดของโครงสร้างปัจจัยการผลิตของโค-กระบือ แสดงตามแผนภูมิที่ 5.35

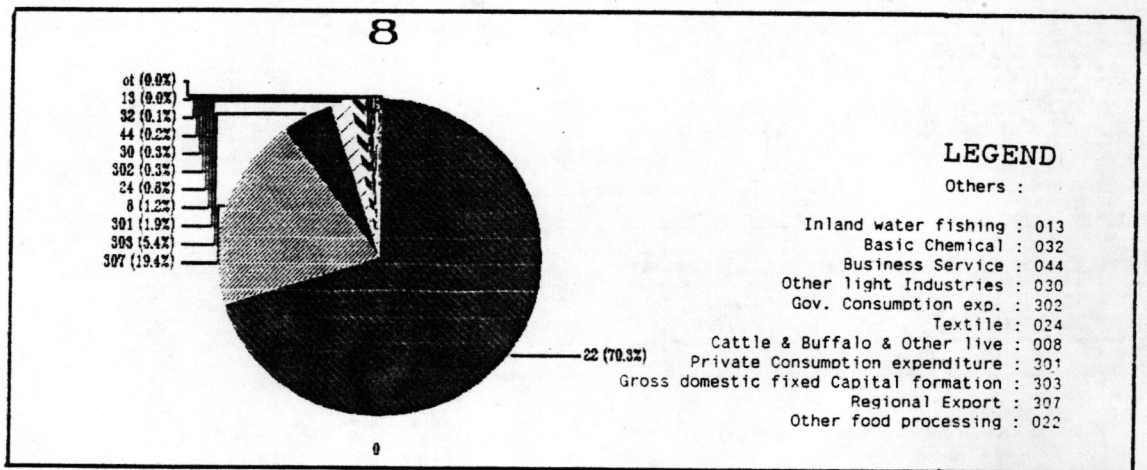


แผนภูมิที่ 5.35 แสดงโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของการเลี้ยงโค-กระบือใน
อนุภาคปี พ.ศ. 2529

การกระจายผลผลิต

ผลผลิตจากโค-กระบือของอนุภาค มูลค่า 262 ล้านบาท ถูกส่งไปฆ่าและแปรรูปในสาขาแปรรูปอาหารอื่น ๆ (022: Other Food Processing) ร้อยละ 70.33 หรือ 184 ล้านบาท บริโภคโดยครัวเรือนในอนุภาคร้อยละ 1.9 เป็นมูลค่า 5 ล้านบาท และส่งออกนอกอนุภาคร้อยละ 19.4 เป็นมูลค่า 51 ล้านบาท รายละเอียดการกระจายไปสู่สาขาอื่น ๆ แสดงตามแผนภูมิที่ 5.36

* โครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตโค-กระบือ รายละเอียดแสดงในตารางที่ ผ.51:
ภาคผนวก (Co1.008)



แผนภูมิที่ 5.36 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตของโค-กระบือในอนุภาคปี พ.ศ. 2529

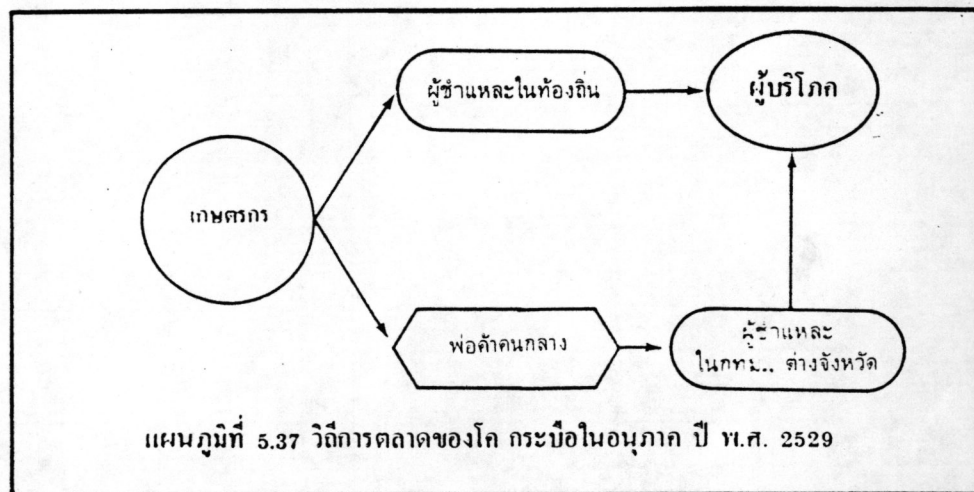
พฤติกรรมการตลาด

พฤติกรรมการตลาดของโค-กระบือ แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้คือ

- การตลาดโคเนื้อ เนื่องจากการเลี้ยงโคเนื้อในลักษณะเป็นฟาร์มเพื่อการค้าในอนุภาคยังมีไม่มากนัก จากการสำรวจพบว่า การขายส่วนใหญ่เป็นในลักษณะที่พ่อค้าจากในท้องถิ่นและนอกท้องถิ่น เข้ามาติดต่อซื้อที่ฟาร์ม โดยพ่อค้าในท้องถิ่นมักจะเป็นผู้ฆ่าและเพื่อขายให้ผู้บริโภคในอนุภาค
- การตลาดโคนม ผลผลิตที่ได้จากโคนม คือ น้านมดิบซึ่งเกษตรกรจะนำไปขายที่ศูนย์รวมน้ามนใน อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี ที่ศูนย์นี้จะรับซื้อน้านมดิบเพื่อตัดแปลงเป็นนมพร้อมดื่มบรรจุถุงและขวด จำหน่ายแก่ผู้บริโภคต่อไป
- การตลาดกระบือ ตามที่ได้กล่าวข้างต้นแล้วว่าในอนุภาคไม่มีการผลิตกระบือเพื่อการค้า แต่มีแหล่งรวมกระบือ ซึ่งเป็นที่รวมของกระบือและผู้ซื้อ-ขายกระบือ อยู่ใน อ.พนัสนิคมและ อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี โดยกระบือส่วนใหญ่มาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อาทิ เช่น จ.ยโสธร จ.สุรินทร์ จ.มหาสารคาม เป็นต้น ใน อ.พนัสนิคม มีแหล่งรวมกระบืออยู่ 2 แห่งคือ ที่ตลาดท่าบุญมี และตลาดหน้าวัดพระธาตุ ทั้ง 2 แหล่งมีปริมาณกระบือมากกว่าแหล่งรวมกระบือที่ อ.บ้านบึง ที่ตลาดเหล่านี้เกษตรกรจะนำกระบือที่ปลดระวางมาขายให้ผู้ฆ่าและในท้องถิ่น และซื้อกระบือใหม่สำหรับเป็นแรงงานในการเกษตร บางกรณีเป็นการแลกกระบือ เก้ากับกระบือใหม่ โดยเกษตรกรจะต้องจ่ายเงินเพิ่มอีกเพื่อจะได้กระบือตัวใหม่ นอกจากนี้พ่อค้าคนกลางจากภูมิภาคนี้หรือภูมิภาคอื่น ๆ จะมาซื้อกระบือที่แหล่งรวมนี้ด้วย เกี่ยวกับเรื่องการกำหนดราคาซื้อขายไม่มีหลัก

เกณฑ์ที่แน่นอน ส่วนใหญ่อาศัยประสบการณ์ ดูจากลักษณะ และขนาด เป็นเกณฑ์ในการประเมินราคา การซื้อขายกระบือมีตลอดปี แต่ช่วงที่มีการซื้อขายมากได้แก่ในราวเดือนมกราคม-มีนาคม ถัดจาก นั้นจะมีจำนวนกระบือในตลาดลดลง และไปเพิ่มมากขึ้นอีกช่วงหนึ่งในราวเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม

สำหรับการซื้อ-ขายกระบือในอนุภาค แม้จะมีมูลค่ามากในแต่ละปีก็ตาม แต่ อนุภาค เป็นเพียงที่ตั้งของแหล่งรวมการซื้อขายเท่านั้น ผลตอบแทนที่เจ้าของที่ดินบริเวณแหล่งรวม กระบือได้รับ เป็นค่าเช่ารายเดือนที่พ่อค้ากระบือจ่ายให้สำหรับ เป็นค่าที่พักสัตว์และซื้อ-ขายสัตว์ วิธีการตลาดของโค-กระบือในอนุภาคปี พ.ศ.2529 แสดงตามแผนภูมิที่ 5.37



ปัญหาการผลิตและการตลาดของโค-กระบือที่รวบรวมได้จากการสำรวจภาคสนาม

- 1) การเลี้ยงโคต้องใช้เวลาเกินกว่า 2 ปี จึงจะขายได้ จึงต้องลงทุนสูง
- 2) พ่อพันธุ์ที่ดีหาได้ยาก และมีราคาแพง
- 3) ไม่สามารถกำหนดราคาและสถานที่ซื้อขายที่แน่นอนได้
- 4) จากการที่เกษตรกรเลี้ยงโค-กระบือไว้ใช้แรงงานเป็นหลัก และเมื่อปลดระวางจึงขายเพื่อฆ่าและขายแก่ผู้บริโภครวม การเลี้ยงแบบนี้ทำให้ไม่สามารถทราบปริมาณของโค-กระบือที่จะขายแน่นอนในแต่ละช่วงเวลาได้
- 5) การซื้อขายยังไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน โดยเฉพาะการกำหนดราคายังอาศัยความชำนาญในการดูลักษณะคร่าว ๆ เท่านั้น

5.2.7 009: สกร (Swine)

ปัจจุบันการเลี้ยงสุกรในอนุภาคส่วนใหญ่เป็นฟาร์มขนาดกลางและขนาดใหญ่ ที่มีจำนวนสุกร 200-300 ตัว และ 1000 ตัวขึ้นไปตามลำดับ ฟาร์มเหล่านี้มีนักวิชาการ

เกษตรดูแลให้คำแนะนำในการเลี้ยงอยู่เป็นระยะ ที่สำรวจพบฟาร์มขนาดกลางบางฟาร์มใช้นักวิชาการจากบริษัทขยายยาและอาหารสัตว์ที่คุ้นเคยกัน ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่มีสัตวแพทย์ดูแลประจำ สำหรับการเลี้ยงสุกรรายเล็กจำนวนสุกรที่เลี้ยงมีเพียง 5-10 ตัว ยังมีวิธีเลี้ยงแบบดั้งเดิมคือ ใช้เศษอาหารเหลือใช้ การเลี้ยงลักษณะดังกล่าวมีกระจายอยู่ทั่วไป และมักเลี้ยงเป็นอาชีพเสริมอาชีพหลักอื่น ๆ ฟาร์มสุกร แบ่งออกเป็น ฟาร์มลูกพันธุ์ ฟาร์มสุกรขุน และฟาร์มพ่อพันธุ์-แม่พันธุ์ โดยฟาร์มที่ขายลูกพันธุ์สุกรจะทำการเพาะพันธุ์สุกรจากพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์เชื้อสายดี ๆ ส่วนใหญ่มักนำเข้าพ่อพันธุ์แม่พันธุ์จากต่างประเทศ ส่วนฟาร์มสุกรขุน คือ ฟาร์มที่ซื้อลูกพันธุ์อายุ 6 สัปดาห์ มาเลี้ยงใช้เวลาเลี้ยงรุ่นละประมาณ 7 เดือน จึงขายเป็นสุกรขุน สำหรับฟาร์มพ่อพันธุ์-แม่พันธุ์ จะผลิตพ่อพันธุ์แม่พันธุ์สุกรที่มีลักษณะดีและมีคุณภาพจากการผสมพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ

ในปี พ.ศ. 2529 อนุภาคมีจำนวนสุกรทั้งหมด 234,156 ตัว ร้อยละ 59.81 เป็นสุกรจาก จ. ฉะเชิงเทรา รองลงมา คือ จ. ชลบุรีร้อยละ 24.05 (หรือ 56,322 ตัว) และ จ. ระยองร้อยละ 17.41 (หรือ 40,130 ตัว) คิดเป็นมูลค่าประมาณ 451 ล้านบาท

แหล่งกระจุกตัวของ การเลี้ยงสุกรในอนุภาคอยู่ใน อ. พนมสนิม และอ. ศรีราชา ใน จ. ชลบุรี อ. บ้านฉาง และ อ. เมือง ใน จ. ระยอง และที่ จ. ฉะเชิงเทรา ได้แก่ อ. บางคล้า และ อ. พนมสารคาม

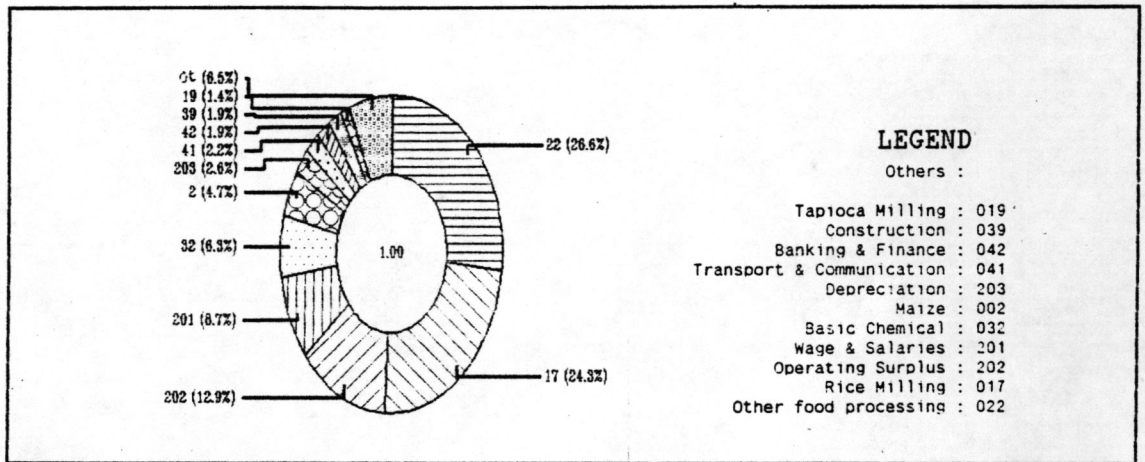
การใช้ปัจจัยการผลิต

การเลี้ยงสุกรของอนุภาคในปี พ.ศ. 2529 ต้องใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลางจากสาขาการผลิตอื่น ๆ ทั้งหมด 340 ล้านบาท โดยรายการที่สำคัญ ได้แก่การใช้อาหารสัตว์สำเร็จรูปจากสาขาการแปรรูปอาหารอื่น ๆ (022: Other Food Processing) เป็นมูลค่า 120 ล้านบาท รองลงมาได้แก่สาขาอุตสาหกรรมโรงสี 110 ล้านบาท และเคมีภัณฑ์ในรูปของยา-วัคซีน (032: Basic Chemical) 28 ล้านบาท สาขาข้าวโพด 21 ล้านบาท สำหรับปัจจัยการผลิตขั้นต้นที่สำคัญ คือแรงงาน การเลี้ยงสุกรใช้แรงงานเป็นมูลค่า 39 ล้านบาท ส่วนกำไรของผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในปีนี้เป็นมูลค่า 58 ล้านบาท

พิจารณาโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิต* โดยเทียบผลผลิตสุกรเป็น 1 บาท ในจำนวนนี้เป็นปัจจัยการผลิตชั้นกลาง 0.75 บาท จากสาขาการผลิตที่สำคัญคือ การแปรรูปอาหารอื่น ๆ 0.27 บาท อุตสาหกรรมโรงสี 0.24 บาท เคมีภัณฑ์ 0.06 บาท สำหรับปัจจัย

* โครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิต แสดงรายละเอียดในตารางที่ ผ.5.1 :
ภาคผนวก (Co1.009)

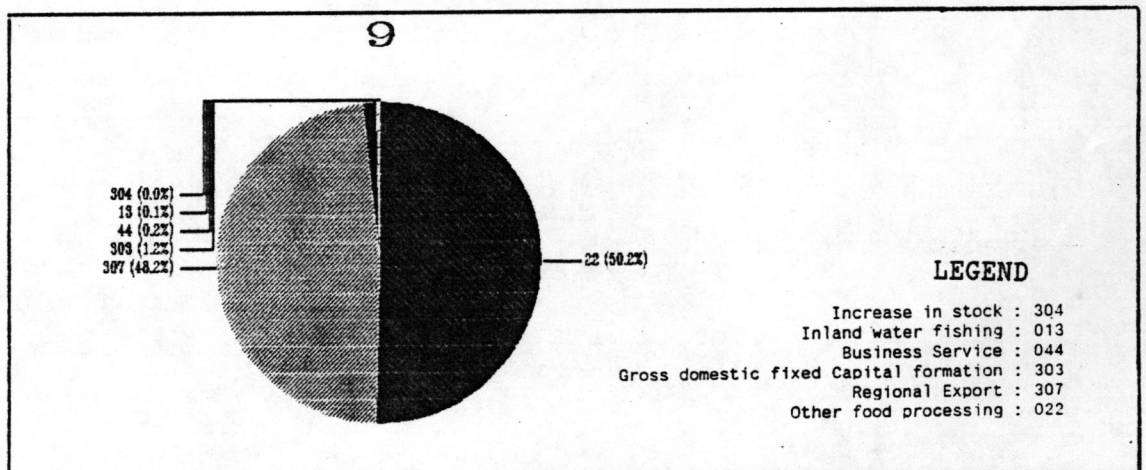
การผลิตขั้นต้น 0.25 บาทนั้น เป็นกำไร 0.19 บาท และค่าแรงงาน 0.06 บาท รายละเอียด
ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ แสดงตามแผนภูมิที่ 5.38.



แผนภูมิที่ 5.38 แสดงโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของสุกรในอนุภาคปี พ.ศ.2529

การกระจายผลผลิต

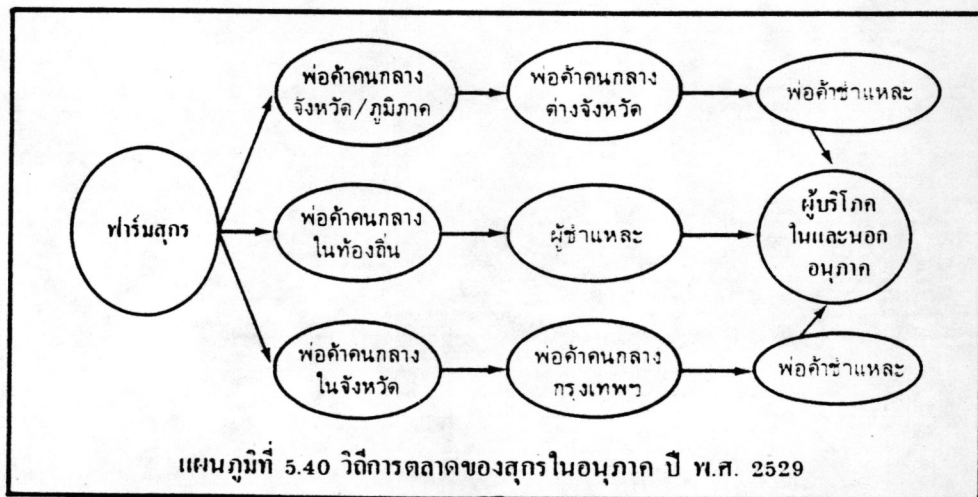
ผลผลิตสุกรที่ผลิตได้ในอนุภาค มูลค่า 451 ล้านบาท ส่วนใหญ่ถูกส่งไปขายและ
ซึ่งอยู่ในสาขาการแปรรูปอาหารอื่น ๆ (022: Other Food Processing) เป็นมูลค่า 226
ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 50 ของผลผลิตสุกรทั้งหมด รองลงมาเป็นการส่งให้กับสาขาธุรกิจ
(044: Business Service) 0.7 ล้านบาท และส่งให้สาขาประมงน้ำจืด ในรูปของมูลสุกร
0.5 ล้านบาท นอกเหนือจากการแลกเปลี่ยนระหว่างสาขาการผลิตอื่นตามที่กล่าวแล้ว สุกรมูลค่า
217 ล้านบาท ถูกส่งออกไปนอกอนุภาค รายละเอียดการกระจายผลผลิตสุกรไปสู่สาขาการผลิตอื่น ๆ
แสดงตามแผนภูมิที่ 5.39



แผนภูมิที่ 5.39 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตสุกรในอนุภาคปี พ.ศ.2529

พฤติกรรมการตลาด

เจ้าของฟาร์มสุกรขายสุกรที่ฟาร์ม ผู้ซื้อจะมาติดต่อซื้อและจับเอง โดยผู้ซื้อแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้ชำแหละในท้องถิ่น ซื้อสุกรมีชีวิตส่งเข้าโรงฆ่าและขายเป็นเนื้อสุกรชำแหละในท้องถิ่นนี้ 2) พ่อค้าคนกลางจากจังหวัดอื่นหรือต่างภูมิภาค ซื้อสุกรมีชีวิตเพื่อขายในจังหวัดอื่น และ 3) พ่อค้าคนกลางในจังหวัด ซื้อสุกรมีชีวิตเพื่อขายให้พ่อค้าในกรุงเทพฯ ซึ่งได้แก่ พ่อค้าส่งและพ่อค้าปลีกสุกร ที่บางลำพู สะพานควาย ประตูน้ำ และวงเวียนใหญ่ พ่อค้าเหล่านี้จะชำแหละขายเป็นเนื้อสุกรชำแหละขายให้แก่ผู้บริโภคต่อไป พ่อค้าเหล่านี้ต้องรับผิดชอบค่าขนส่งเอง ส่วนใหญ่ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ และ 10 ล้อ โดยบรรทุกเที่ยวละ 50-100 ตัว ค่าขนส่ง 40-50 บาทต่อสุกร 1 ตัว พฤติกรรมการตลาดของสุกร แสดงตามแผนภูมิที่ 5.40



ปัญหาการผลิตและการตลาดของสุกรที่รวบรวมได้จากการสำรวจภาคสนาม

- 1) อาหารสุกรแพง
- 2) ราคาที่ขายสุกรมีชีวิตถูก แต่เมื่อขายเป็นสุกรชำแหละจะมีราคาแพง

5.2.8 010: สัตว์ปีก (Poultry)

การผลิตในสาขาสัตว์ปีกครอบคลุมสัตว์ปีกดังนี้ คือ ไก่ เป็ด และห่าน สัตว์ปีกที่ทำรายได้ให้แก่เกษตรกรที่สำคัญ คือ ไก่เนื้อ และไก่ไข่ โดยในปี พ.ศ.2529 อนุภาคผลิตไก่ได้จำนวน 9,043,763 ตัว ทั้งนี้เป็นไก่จาก จ. ฉะเชิงเทราถึงร้อยละ 52 (4,704,519 ตัว) ของไก่ที่ผลิตได้ในอนุภาค รองลงมาคือ จ.ชลบุรี ผลิตได้ร้อยละ 44 (3,935,344 ตัว) ส่วน จ.ระยอง ผลิตได้เพียงร้อยละ 4 เท่านั้น

แหล่งกระจุกตัวของการเลี้ยงไก่ที่สำคัญในอนุภาค อยู่ที่ อ.พนัสนิคม อ.ศรีราชา ใน จ.ชลบุรี และ อ.เมือง อ.พนมสารคาม และ อ.บ้านโพธิ์ ใน จ.ฉะเชิงเทรา การเลี้ยงไก่ที่สำรวจพบในอำเภอดังกล่าว แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้คือ

1) เกษตรกรเลี้ยงไก่อิสระ การเลี้ยงลักษณะนี้ เกษตรกรต้องลงทุนเองทุกอย่าง แต่เมื่อถึงเวลาที่ไก่ขายได้จะสามารถเลือกขายให้กับผู้ซื้อรายใดก็ได้ที่ให้ราคาดี อย่างไรก็ตาม ผู้เลี้ยงอิสระนี้ต้องเสี่ยงกับการเปลี่ยนแปลงในราคาอาหารไก่ และราคาไก่เมื่อขายด้วย

2) เกษตรกรเลี้ยงไก่โดยมีประกัน เกษตรกรที่เลี้ยงโดยมีประกันจะมีข้อตกลงกับบริษัท (มักเป็นบริษัทค้าไก่และอาหารไก่) ว่าเกษตรกรจะซื้อพันธุ์ไก่พร้อมอาหารไก่จากบริษัทในราคาที่ตกลงกัน และกำหนดราคาที่บริษัทจะรับซื้อไก่เมื่อโตแล้วล่วงหน้าด้วย โดยราคาที่ประกันไว้นี้อาจยืดหยุ่นได้ตามราคาอาหารไก่ อย่างไรก็ตาม ผู้เลี้ยงจะต้องนำลูกไก่ไปเลี้ยงตามหลักการที่บริษัทแนะนำ และต้องรับผิดชอบหากไก่เสียหายหรือเป็นโรค

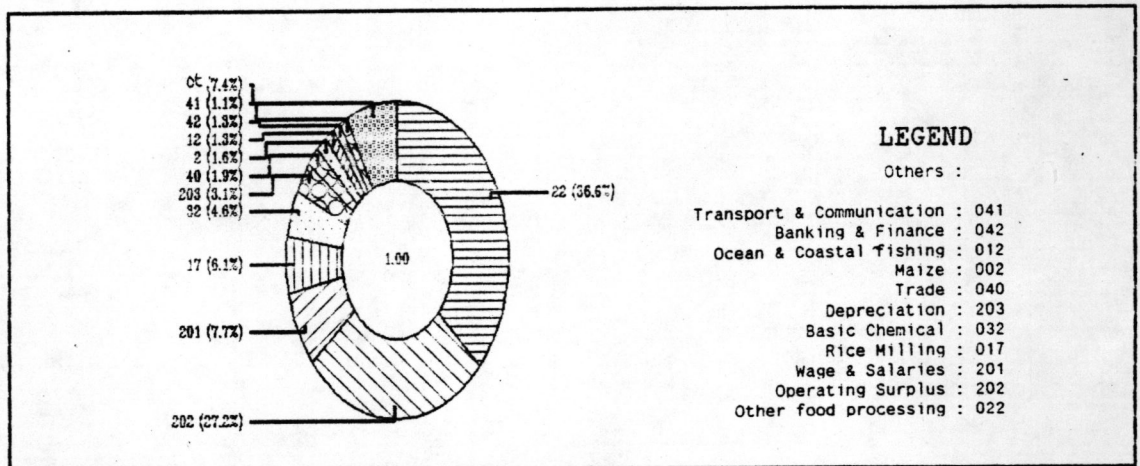
3) เกษตรกรรับจ้างเลี้ยง เกษตรกรจะเป็นเพียงผู้รับจ้างของบริษัทผลิตอาหารสัตว์เลี้ยงไก่ โดยผู้ว่าจ้าง (บริษัท) จะจัดส่งลูกไก่พันธุ์ อาหาร ยา และวัคซีนต่าง ๆ ให้ผู้รับจ้างตามจำนวนและเวลาที่ตกลงกันไว้ เกษตรกรจะนำไปเลี้ยง ไก่รุ่นหนึ่งใช้เวลาเลี้ยงประมาณ 5-9 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดผู้จ้างก็จะมาจับไก่ หน้าที่ของผู้รับจ้างคือ ต้องเลี้ยงตามสูตรที่ผู้จ้างกำหนด ค่าจ้างที่ได้รับจะขึ้นกับน้ำหนักและจำนวนไก่ ในกรณีที่เกิดโรคระบาด ผู้จ้างกับผู้รับจ้างจะช่วยกันรับผิดชอบ

การเลี้ยงไก่เนื้อในอนุภาค ปัจจุบันเป็นใน 2 ลักษณะหลังเป็นส่วนใหญ่ การเลี้ยงไก่ในรอบ 1 ปี สามารถทำได้หลายรุ่น โดยแต่ละรุ่นใช้เวลาเลี้ยง 5-9 สัปดาห์ หลังจากจับไก่ไปแล้วจะพักเล้า ทำความสะอาดประมาณ 1-2 สัปดาห์ ก็จะเริ่มเลี้ยงไก่รุ่นใหม่ต่อไป ในปี พ.ศ.2529 นี้ อนุภาคมีผลผลิตสัตว์ปีก ซึ่งรวมผลผลิตไก่ เป็ด และห่าน เป็นมูลค่าประมาณ 813 ล้านบาท

การใช้ปัจจัยการผลิต

การเลี้ยงสัตว์ปีกใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลางจากสาขาการผลิตอื่นเป็นมูลค่า 503 ล้านบาท ที่สำคัญ คือ จากสาขาการแปรรูปอาหารอื่น ๆ (022: Other Food Processing) ในรูปของอาหารสัตว์สำเร็จรูป 400 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ สาขาอุตสาหกรรมโรงสี (017: Rice Milling) 49 ล้านบาท และสาขาเคมีภัณฑ์ (032: Basic Chem.) 28 ล้านบาท ส่วนปัจจัยการผลิตขั้นต้นที่สำคัญ คือ แรงงาน สาขาการเลี้ยงสัตว์ปีกใช้แรงงานเป็นมูลค่า 62 ล้านบาท ส่วนกำไรของผู้เลี้ยงเป็นมูลค่า 221 ล้านบาท

พิจารณาโครงสร้างการใช้จ่ายการผลิต* ของสาขาสัตว์ปีก จากการเทียบผลผลิตเป็น 1 บาท จะเห็นได้ว่า ผลผลิตจำนวนนี้ จำแนกเป็น ค่าอาหารไก่ 0.37 บาท กาวไร 0.27 บาท ค่าจ้างแรงงาน 0.08 บาท ค่าอาหารผสมจำพวกปลาข้าว 0.06 บาท และ ยา- เคมีภัณฑ์ 0.05 บาท รายละเอียดการใช้จ่ายการผลิตอื่น ๆ แสดงตามแผนภูมิที่ 5.41



แผนภูมิที่ 5.41 แสดงโครงสร้างการใช้จ่ายการผลิตของสัตว์ปีกในอนุภาคปี พ.ศ.

2529

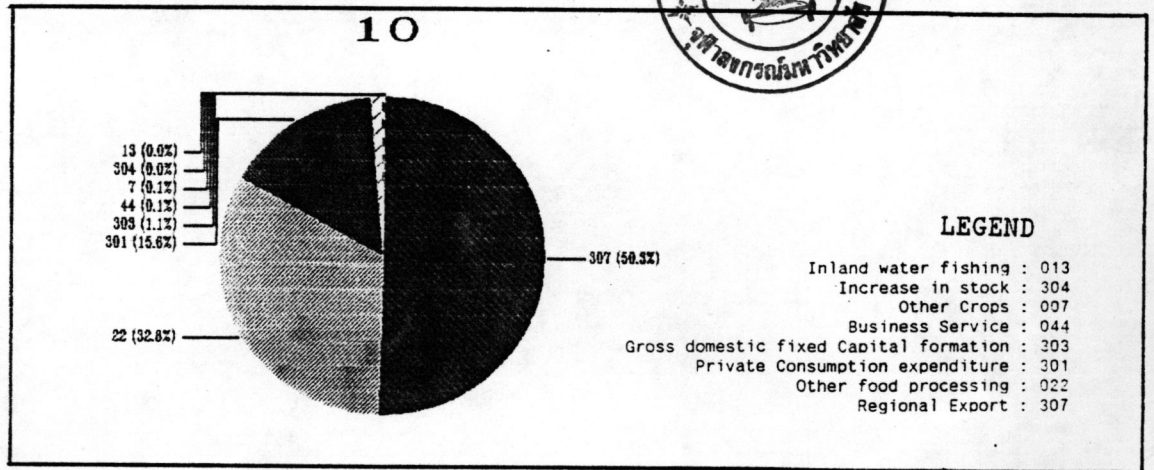
การกระจายผลผลิตสัตว์ปีก

การกระจายผลผลิตสัตว์ปีกมูลค่า 813 ล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นการกระจายไปในส่วนของผู้ประสงค์สุดท้ายที่สำคัญ ได้แก่ ส่งออกนอกอนุภาคประมาณร้อยละ 50 หรือเป็นมูลค่า 409 ล้านบาท และเป็นการบริโภคสำหรับครัวเรือนในอนุภาคร้อยละ 15.6 หรือเป็นมูลค่า 127 ล้านบาท ส่วนที่กระจายไปสู่สาขาการผลิตอื่นที่สำคัญได้แก่ สาขาแปรรูปอาหารอื่น ๆ (022: Other Food Processing) นำไปฆ่าและ เป็นมูลค่า 267 ล้านบาท และสาขาธุรกิจบริการ (044: Business Service) 1 ล้านบาท รายละเอียดการกระจายไปสู่สาขาอื่น ๆ แสดงตามแผนภูมิที่ 5.42

* โครงสร้างการใช้จ่ายการผลิต แสดงรายละเอียดในตารางที่ ผ.5.1 :



10



แผนภูมิที่ 5.42 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตของสัตว์ปีกในอนุภาคปี พ.ศ.

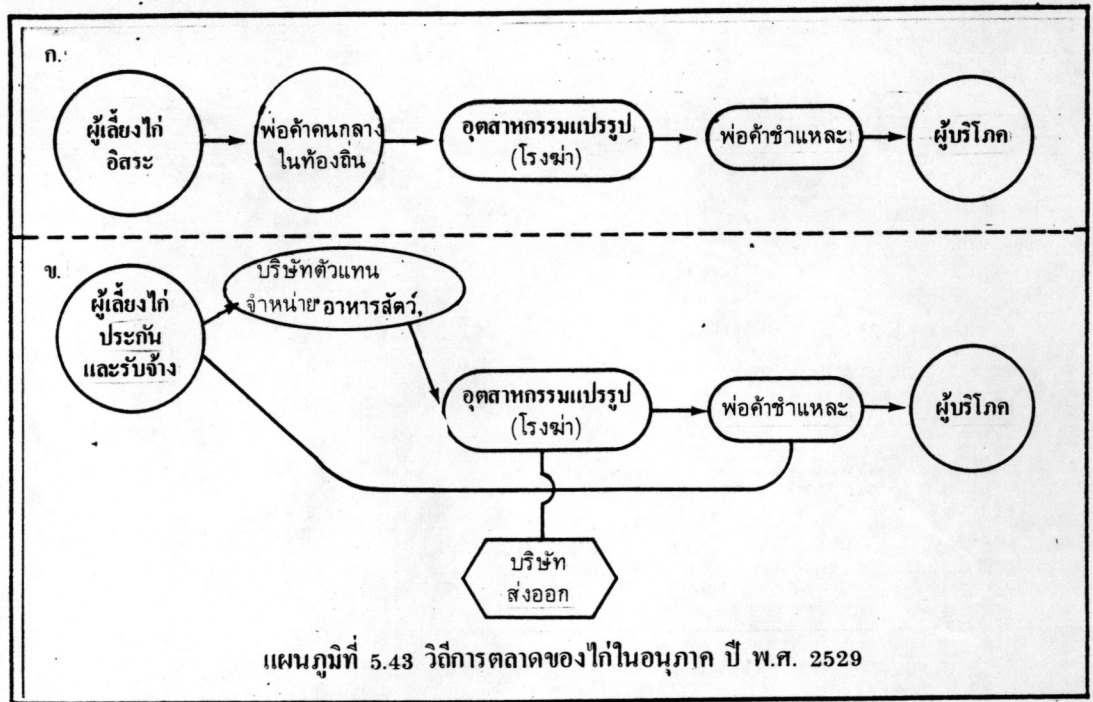
2529

พฤติกรรมการตลาด

การซื้อขายไก่ในอนุภาคจำแนกได้ เป็น 2 แบบ ตามลักษณะการเลี้ยงดังนี้

1) ผู้เลี้ยงไก่อิสระ จะขายไก่ให้กับพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่นนั้น ซึ่งมักส่งต่อไปฆ่าแหละ และขายแก่ผู้บริโภคในรูป เนื้อไก่ฆ่าแหละ อีกส่วนหนึ่งจะมีพ่อค้าคนกลางจากกรุงเทพฯ มารับซื้อหรือ เกษตรกรส่งมาขายเองที่ตลาดค้าส่ง ที่คลองเตยและบางนา

2) ผู้เลี้ยงไก่โดยมีประกันและรับจ้างเลี้ยง มีสัญญาต้องขายให้กับบริษัทคู่สัญญา ซึ่งเป็นบริษัทอาหารสัตว์และค้าสัตว์ด้วย และบริษัทจะส่งไปโรงฆ่า เพื่อส่งต่อให้พ่อค้าฆ่าแหละแล้วจึงขายให้แก่ผู้บริโภคในรูป เนื้อไก่ฆ่าแหละในที่สุด รูปแบบพฤติกรรมการตลาดของไก่แสดงตามแผนภูมิที่ 5.43



ปัญหาการผลิตและการตลาดของไก่ที่รวบรวมได้จากการสำรวจภาคสนาม

- ไก่เป็นโรคง่าย ทำให้เกิดความเสียหายครวระมาก ๗
- ต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจากปัจจุบันเป็นไก่พันธุ์ที่ต้องเลี้ยงตามสูตร ทั้งอาหารและยาต้องมีขนาดที่เหมาะสม มิฉะนั้นจะได้ผลผลิตไก่ที่มีน้ำหนักน้อย ต้นทุนในปัจจุบันการผลิเป็นภาระสูง สำหรับผู้เลี้ยงอิสระ
- มีการเปลี่ยนแปลงในราคาอาหารไก่ และไก่มาก เกษตรกรเสี่ยงต่อการขาดทุน โดยเฉพาะผู้เลี้ยงอิสระ

5.2.9 011: ผลผลิตจากสัตว์ปีก (Poultry Products)

ผลผลิตในสาขานี้ครอบคลุมไข่ไก่ ไข่เป็ด และมูลไก่-เป็ด มีแหล่งผลิตสำคัญในพื้นที่เดียวกับสัตว์ปีกอื่น ๆ ได้แก่ อ.พนมสารคาม อ.เมือง และ อ.บ้านโพธิ์ใน จ.ฉะเชิงเทรา อ.พนัสนิคม และ อ.พานทอง จ.ชลบุรี โดยอำเภอที่ผลิตได้มากที่สุด และผลผลิตไข่มีคุณภาพ คือ อ.บ้านโพธิ์

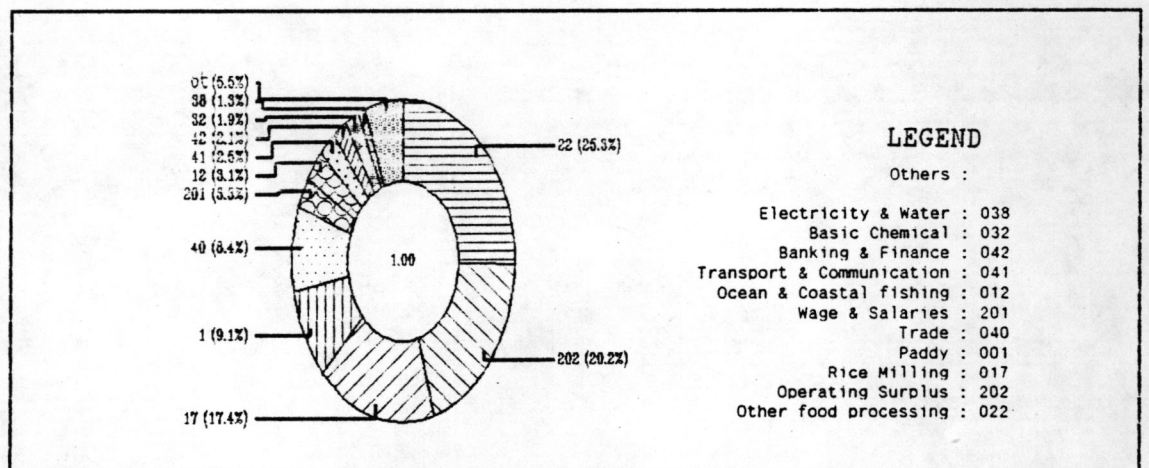
การเก็บผลผลิตไข่ในรอบ 1 ปี เกษตรกรจะเก็บได้ในราว 230-250 ฟอง ต่อปีต่อตัว ในปี พ.ศ.2529 นี้ อนุภาคมีผลผลิตไข่และจากการขายมูลสัตว์ปีกเป็นมูลค่าประมาณ 1581 ล้านบาท

การใช้จ่ายการผลิต

การผลิตไข่จากสัตว์ปีกนั้นต้องใช้จ่ายการผลิตจากสาขาอื่น ๆ เป็นมูลค่า 1190 ล้านบาท ที่สำคัญคือค่าใช้จ่ายอาหารสัตว์ปีกสำเร็จรูป จากสาขาการแปรรูปอาหารอื่น ๆ

(022:Other Food Processing) ร้อยละ 25.3 ของค่าปัจจัยการผลิตทั้งหมดหรือคิดเป็นมูลค่า 400 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ สาขาอุตสาหกรรมโรงสี (017: Rice Milling) ร้อยละ 17.4 สาขาข้าว (001: Paddy) ร้อยละ 9.1 และสาขาค้าส่ง-ค้าปลีก (040: Trade) ร้อยละ 8.4 (หรือคิดเป็นมูลค่า 275 ล้านบาท, 144 ล้านบาท และ 132 ล้านบาท ตามลำดับ) สำหรับส่วนปัจจัยการผลิตอื่นที่สำคัญได้แก่ ค่าแรงงาน การผลิตสาขาที่ใช้แรงงาน ร้อยละ 3.3 ของปัจจัยการผลิตทั้งหมด คิดเป็นมูลค่า 51 ล้านบาท ส่วนกำไรของผู้ผลิตในสาขานี้คิดเป็นมูลค่า 319 ล้านบาท

พิจารณาโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิต* โดยเทียบผลผลิตจากสัตว์ปีก เป็นมูลค่า 1 บาท ในจำนวนนี้จำแนกเป็น ค่าอาหารสัตว์ 0.25 บาท เป็นกำไร 0.20 บาท เป็นค่าส่วนผสมอาหารที่ได้จากอุตสาหกรรมโรงสี 0.17 บาท รายละเอียดอื่น ๆ ในโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของสาขาผลผลิตสัตว์ปีก แสดงตามแผนภูมิที่ 5.44



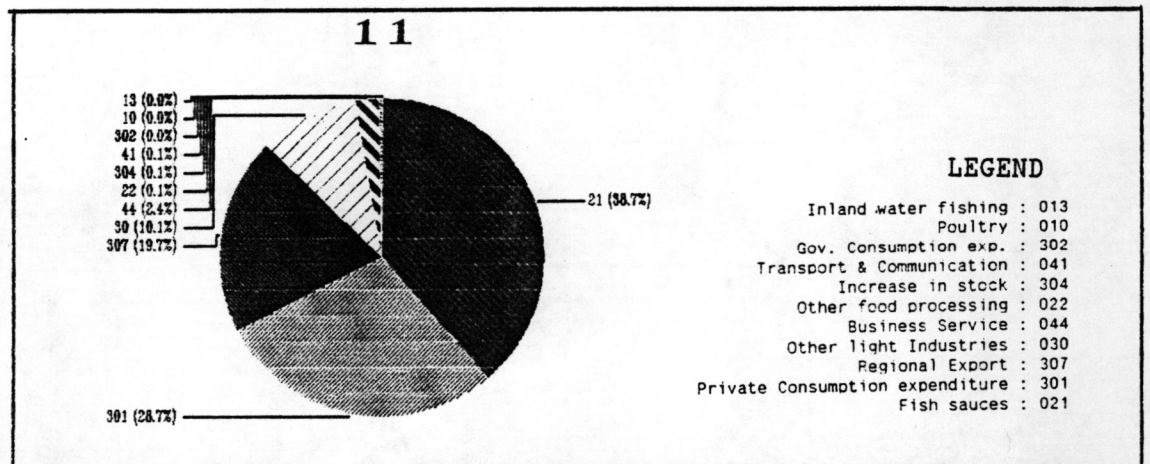
แผนภูมิที่ 5.44 แสดงโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของสาขาผลผลิตจากสัตว์ปีก
ของอนุภาคปี พ.ศ.2529

การกระจายผลผลิต

ผลผลิตจากสัตว์ปีก ซึ่งได้แก่ ไช้เป็นผลผลิตหลัก ได้ถูกนำไปใช้ เป็นปัจจัยการผลิตในสาขาการผลิตอื่น เป็นมูลค่า 814 ล้านบาท ที่สำคัญคือ สาขาการผลิตซอสและน้ำปลา (021: Fish Sauces) คิดเป็นร้อยละ 612 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ สาขาอุตสาหกรรมเบา

* โครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของสาขาผลิตผลจากสัตว์ปีก แสดงรายละเอียด
ในตาราง ผ.5.1 : ภาคผนวก (Co1.011)

อื่น ๆ (030: Other Light Industries) ซึ่งได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากขนไก่ เป็นมูลค่า 159 ล้านบาท และกระจายไปสู่สาขาธุรกิจบริการ (044ล: Business Service) 38 ล้านบาท และสาขาการแปรรูปอาหารอื่น ๆ (022: Other Food Processing) 2 ล้านบาท นอกจากการใช้ในกระบวนการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมอื่นตามที่กล่าวแล้ว อนุภาคยังส่งผลผลิตไข่ไปขายนอกอนุภาคเป็นมูลค่า 312 ล้านบาท และบริโภคในครัวเรือนภายในอนุภาคเป็นมูลค่า 453 ล้านบาท โครงสร้างการกระจายผลผลิตจากสัตว์ปีกเป็นไปตามแผนภูมิที่ 5.45

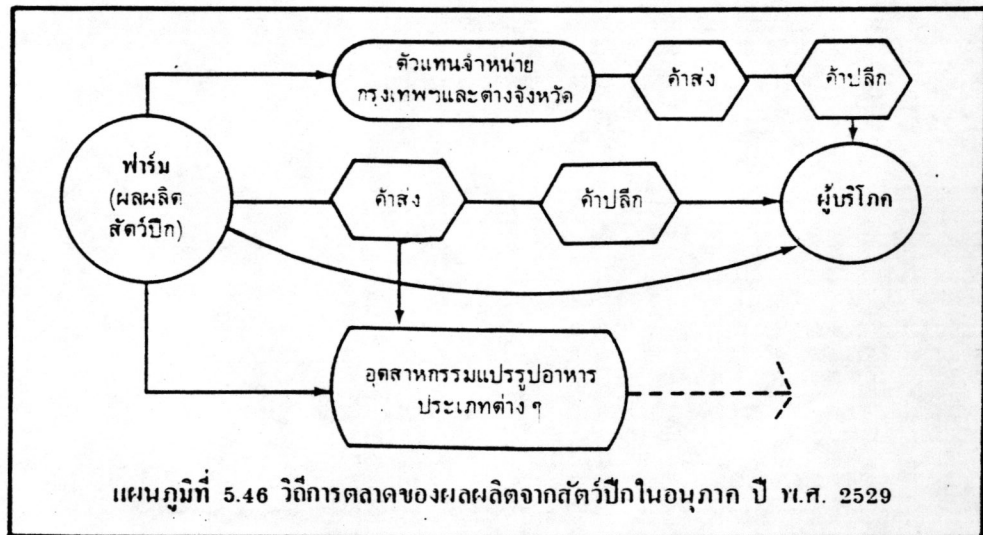


แผนภูมิที่ 5.45 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตจากสัตว์ปีกในอนุภาคปี

พ.ศ. 2529

พฤติกรรมการตลาด

เนื่องจากอนุภาค เป็นแหล่งผลิตไข่ที่สำคัญของภูมิภาคนี้ ในขณะที่เดียวกันก็เป็นแหล่งผลิตอาหารและขนม ซึ่งต้องใช้ไข่เป็นวัตถุดิบ ดังนั้นผู้ซื้อไข่จากฟาร์มไข่ไก่และ เบ็ด จึงแบ่งเป็น 3 ประเภทคือโรงงานแปรรูปประเภทต่าง ๆ พ่อค้าส่งและพ่อค้าปลีกในท้องถิ่น และพ่อค้าคนกลางจากกรุงเทพและจังหวัดอื่น โดยส่วนใหญ่พ่อค้าแต่ละประเภทจะมารับซื้อที่แหล่งผลิต อย่างไรก็ตามฟาร์มขนาดใหญ่บางแห่งใน อ.บ้านโพธิ์ จะส่งผลผลิตไข่ให้ตัวแทนจำหน่ายในกรุงเทพ ซึ่งตัวแทนนี้จะเป็นผู้กระจายผลผลิตไข่ไปขายตามศูนย์การค้าและตลาดต่าง ๆ ในกรุงเทพต่อไป รูปแบบการกระจายผลผลิตจากสัตว์ปีก เป็นดังแผนภูมิที่ 5.46



5.2.10 012: ประมงทะเลและประมงชายฝั่ง (Ocean & Coastal Fishing)

และอุตสาหกรรมแปรรูป 021: น้ำปลา-ซีอิ๊ว (แผนที่ที่ 5.7)

การประมงในสาขานี้ประกอบด้วย การจับสัตว์ทะเล และเลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งหรือชายเลน เนื่องจากทุกจังหวัดในอนุภาคมีเขตติดต่อกับทะเล จึงสามารถทำการประมงและเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจที่สำคัญอีกสาขาหนึ่งสำหรับอนุภาคนี้ ในปี พ.ศ.2529 อนุภาคจับสัตว์ทะเลได้ประมาณ 234,558 ตัน ในจำนวนนี้เป็นผลผลิตจากจ.ระยองมากที่สุดร้อยละ 47 รองลงมาคือ จ.ชลบุรี ร้อยละ 41 ส่วนที่เหลือเป็นผลผลิตทางทะเลจาก จ.ฉะเชิงเทรา ร้อยละ 12 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก จ.ระยองและ จ.ชลบุรีมีพื้นที่ชายฝั่งทะเลยาวกว่า จ.ฉะเชิงเทราที่มีเขตติดทะเลเพียงอำเภอเดียว คือ อ.บางปะกง

สัตว์ทะเลที่จับได้ในการประมงทะเลที่สำคัญในอนุภาค ได้แก่ ปลาหมึก กุ้ง ปลาเบ็ด ปลาเลย ปลาทุ กุ้งทะเลและปลากะตัก ส่วนการเพาะเลี้ยงชายฝั่งที่สำคัญ ได้แก่ การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล กุ้งแชบ๊วย กุ้งตะกาด กุ้งกุลาดำ ปลากะพงขาว ปลากะรัง และการเพาะเลี้ยงหอยแครง หอยแมลงภู่ และหอยนางรม

แหล่งที่มีการประมงทะเลและประมงชายฝั่งของอนุภาค อยู่ในอำเภอที่มีเขตติดชายฝั่งทะเล ได้แก่ อ.เมือง อ.ศรีราชา อ.บางละมุง และ อ.สัตหีบ ใน จ.ชลบุรี และ อ.เมือง อ.แกลง และ อ.บ้านฉาง ใน จ.ระยอง ส่วน จ.ฉะเชิงเทราที่มีเพียงอำเภอเดียว คือ อ.บางปะกง

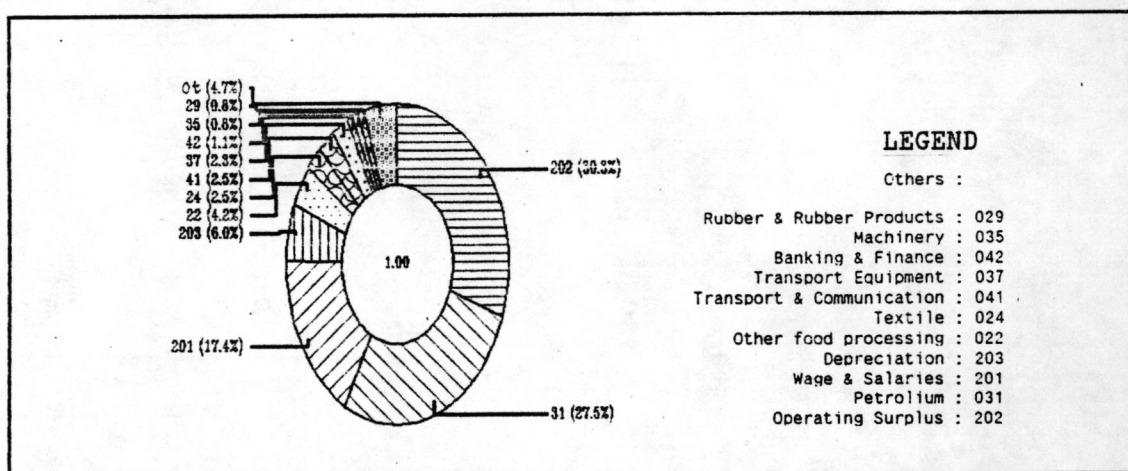
การประมงทะเลเกี่ยวข้องกับฤดูกาล เช่นเดียวกับผลผลิตสาขาเกษตรอื่น ๆ เนื่องจากผลผลิตสัตว์น้ำแต่ละประเภทจะมีจำนวนมาก-น้อยต่างกันไปตามช่วงเวลาและน้ำหนักที่ไปทำการประมง ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ชาวประมงของอนุภาคจะออกจับ

ปลาในน่านน้ำฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย ราวเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ และ เมื่อฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ชาวประมงก็จะย้ายไปทำการจับปลาบริเวณฝั่งตะวันตกของอ่าวไทย ราวเดือนมีนาคม-สิงหาคม ส่วนการเพาะเลี้ยงชายฝั่งสัตว์น้ำแต่ละประเภท จะมีช่วงการเลี้ยงรุ่นละประมาณ 8-12 เดือน จากเริ่มอนุบาลจนถึงจับขายได้ ดังนั้นในรอบ 1 ปี จึงมักทำการผลิตได้เพียง 1 รุ่นเท่านั้น ในปี พ.ศ.2529 นี้อุณหภูมิมีผลผลิตจากทะเลและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเป็นมูลค่าประมาณ 1830 ล้านบาท

การใช้ปัจจัยการผลิต

ในการประมงทะเลและการเพาะเลี้ยงชายฝั่งของอนุภาคใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตต่าง ๆ เป็นมูลค่า 835 ล้านบาท โดยใช้ปัจจัยการผลิตที่สำคัญจากสาขาปิโตรเลียม (031: Petroleum) มากที่สุด 503 ล้านบาท รองลงมาได้แก่สาขาการแปรรูปอาหารอื่น ๆ (022: Other Food Processing) ในรูปของอาหารสำเร็จรูปสำหรับกุ้ง-ปลา เป็นมูลค่า 76 ล้านบาท และจากสาขาสิ่งทอ (024: Textile) ซึ่งได้แก่ อวน แห เป็นมูลค่า 46 ล้านบาท สำหรับปัจจัยการผลิตขั้นต้นที่สำคัญ ได้แก่ ค่าแรง การประมงใช้แรงงานเป็นมูลค่า 317 ล้านบาท ค่าเสื่อมอุปกรณ์ในการประมง 109 ล้านบาท นอกนั้นอีก 553 ล้านบาท เป็นกำไรของผู้ประกอบการประมงทะเลและประมงชายฝั่ง

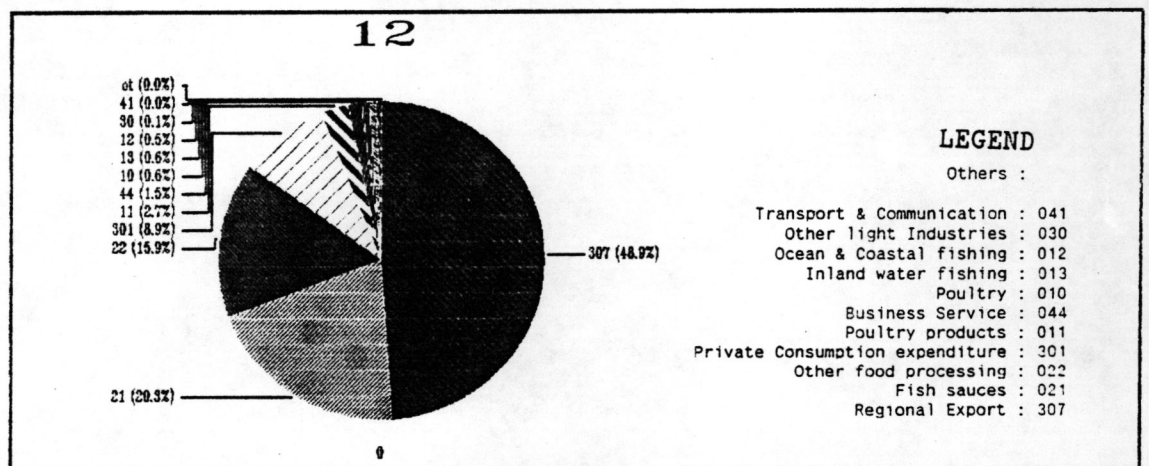
พิจารณาโครงสร้างปัจจัยการผลิต โดยเทียบมูลค่าผลผลิตประมงทะเลและประมงชายฝั่ง เป็น 1 บาท พบว่า เป็นส่วนกำไรของผู้ประกอบการ 0.30 บาท เป็นค่าเชื้อเพลิง-น้ำมัน 0.28 บาท เป็นค่าจ้างแรงงาน 0.17 บาท สำหรับการใช้จ่ายการผลิตประเภทอื่น ๆ แสดงตามแผนภูมิที่ 5.47



แผนภูมิที่ 5.47 แสดงโครงสร้างการใช้จ่ายปัจจัยการผลิตของสาขาประมงทะเลและประมงชายฝั่งในอนุภาคปี พ.ศ.2529

การกระจายผลผลิต

ผลผลิตประมงทะเลและชายฝั่งส่วนใหญ่กระจายไปในส่วนของอุปสงค์สุดท้ายที่สำคัญได้แก่การส่งออกนอกอนุภาคถึง 895 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 48.9 ของผลผลิตทั้งหมด และเป็นการบริโภคโดยครัวเรือนในอนุภาค 164 ล้านบาท อย่างไรก็ตามผลผลิตสาขานี้ได้ถูกส่งไปเป็นปัจจัยการผลิตของสาขาการผลิตต่าง ๆ ในอนุภาคถึง 771 ล้านบาท โดยส่งไปให้อุตสาหกรรมผลิตน้ำปลาและซอส (021: Fish Sauces) 372 ล้านบาท (คิดเป็นร้อยละ 20.3 ของผลผลิตประมงทั้งหมด) รองลงมาได้กระจายไปสู่อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารอื่น ๆ (022: Other Food Processing) 290 ล้านบาท เพื่อผลิตอาหารทะเลกระป๋อง ปลาป่น นอกจากนี้ปลาเบ็ด หรือปลาเบญจพรรณ ซึ่งได้จากการประมงทะเลด้วยนั้น ยังใช้เป็นอาหารของไก่ไข่ได้เป็นอย่างดี สาขาไก่ไข่ใช้ปลาเหล่านี้ถึง 49 ล้านบาท การกระจายของผลผลิตสาขาประมงทะเลและประมงชายฝั่งไปสู่สาขาการผลิตอื่น ๆ แสดงตามแผนภูมิที่ 5.48



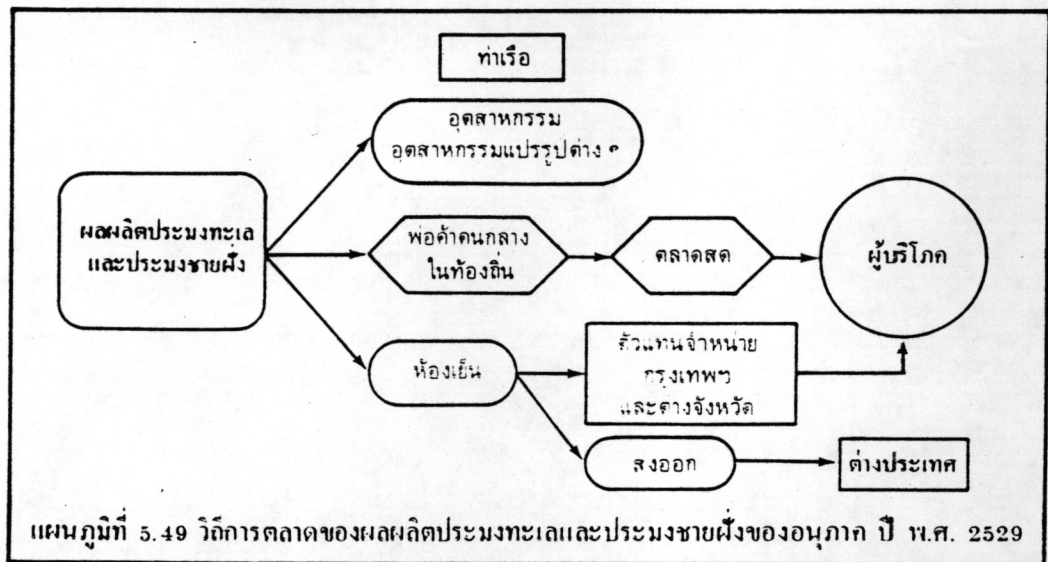
แผนภูมิที่ 5.48 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตของประมงทะเลและชายฝั่งทะเลในอนุภาคปี พ.ศ. 2529

พฤติกรรมการตลาด

ผลผลิตประมงทะเลมักมีการซื้อขายกันที่ท่าขึ้นปลา โดยจะมีพ่อค้าคนกลางท้องถิ่นและจังหวัดอื่น ห้างเย็น รวมทั้งโรงงานแปรรูป มารับซื้อและประมูลราคาเมื่อปลาขึ้นท่าเลยท่าขึ้นปลาจึงทำหน้าที่คล้ายตลาดในการซื้อขายปลา

ส่วนการขายผลผลิตประมงชายฝั่งมีลักษณะดังนี้คือ พ่อค้าจากจังหวัดอื่นและพ่อค้าปลาในท้องถิ่นมารับซื้อที่บ่อ หรือบางกรณีเจ้าของนำไปขายโดยตรงที่ตลาดในท้องถิ่น หรือส่งมาขายที่ตลาดในกรุงเทพฯ ส่วนผลผลิตประมงประเภทหอย จะถูกทำการแปรรูปอย่างง่ายในบริเวณ

ที่ทำการ เพาะ เลี้ยงแล้วจึงส่งขายในตลาดท้องถิ่นนั้น รูปแบบการซื้อขายผลผลิตประมงสาขานี้ เป็นไปตามแผนภูมิที่ 5.49



021: อุตสาหกรรมน้ำปลา-ซีอิ๊ว (Fish Sauces)

การผลิตในสาขานี้ครอบคลุมอุตสาหกรรมน้ำปลา ซีอิ๊ว ซีอิ๊วส้ม เขียวเทศ

ซีอิ๊ว เต้าหู้ ขนมะขี้แห้ง ข้าวเหนียว และไข่เค็ม* ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต้องใช้วัตถุดิบที่สำคัญ

จากสาขาการผลิตอื่น ๆ ในอนุภาค ดังเช่น อุตสาหกรรมน้ำปลา และซีอิ๊ว

ในปี พ.ศ.2529 อนุภาคมีโรงงานผลิตน้ำปลา และซีอิ๊วประมาณ 45 แห่ง โดยตั้งอยู่ใน จ.ระยองมากที่สุดจำนวน 23 แห่ง ส่วน จ.ชลบุรี มี 21 แห่ง และ จ.ฉะเชิงเทรา มีเพียงแห่งเดียว อำเภอที่เป็นแหล่งกระจุกตัวของการผลิตน้ำปลาและซีอิ๊ว ได้แก่ อ.เมือง จ.ระยอง และ อ.เมือง จ.ชลบุรี ซึ่ง 2 อำเภอนี้เป็นที่ตั้งของโรงงานน้ำปลาและซีอิ๊วประมาณร้อยละ 82 ของจำนวนโรงงานน้ำปลาในอนุภาค

จากการสำรวจพบว่าโรงงานน้ำปลาและซีอิ๊วมีตั้งแต่ขนาดเล็กที่ทำการผลิตในครัวเรือนจนกระทั่งขนาดใหญ่ที่ผลิตเพื่อส่งออกไปสู่ภูมิภาคอื่นและส่งออกต่างประเทศด้วยจำนวนเงินลงทุนจึงแตกต่างกันมาก บางแห่งใช้เงินทุนเพียง 30,000-50,000 บาท แต่บางแห่งใช้เงินทุนถึง 10 ล้านบาท

กรรมวิธีการผลิต มี 2 แบบ คือ แบบดั้งเดิม ที่ทำโดยการหมักปลาทั้ง

* การศึกษาโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตและการกระจายผลผลิต ได้ทำการสำรวจอุตสาหกรรมน้ำปลา และซีอิ๊ว เป็นหลัก ส่วนการผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ในสาขานี้ ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอย่างละ 1-2 ตัวอย่างเท่านั้น

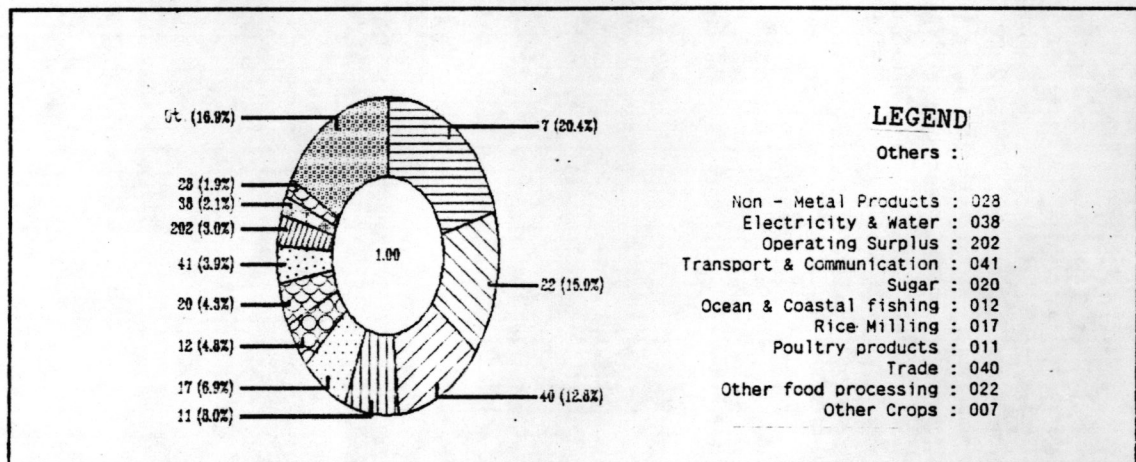
ตัวกับส่วนผสมเกลือและน้ำ กับแบบใหม่ที่ทำการบดส่วนผสมต่าง ๆ แล้วนำเข้าห้องบ่ม ซึ่งวิธี
 หลังนี้ สามารถย่นระยะเวลาการหมักลงเหลือเพียง 4-6 เดือน ในขณะที่วิธีดั้งเดิมต้องใช้เวลา
 ระยะเวลาหมักนานถึง 1-2 ปี อย่างไรก็ตาม โรงงานขนาดเล็กส่วนใหญ่ที่พบในอนุภาควิธีดั้งเดิม
 อุตสาหกรรมน้ำตาลและซอส เป็นอุตสาหกรรมเกษตรที่ได้รับผลกระทบ
 จากฤดูกาลค่อนข้างน้อย เนื่องจากระดับการผลิตของโรงงานส่วนใหญ่เป็นเพียงร้อยละ 70-80
 ของจำนวนบ่อหมักปลาของแต่ละโรงงาน กรรมวิธีการผลิตทำให้ไม่มีปัญหาด้านการเพิ่มผลผลิตหรือ
 การเก็บสำรอง เพราะสต็อกจะเก็บไว้ในบ่อหมัก เมื่อใดตลาดมีความต้องการมาก ก็สามารถนำ
 ขึ้นมาบรรจุขวดออกจำหน่ายได้ทันที ในปี พ.ศ. 2529 อนุภาคมีผลผลิตในสาขานี้เป็นมูลค่าประมาณ
 7,684 ล้านบาท

การใช้ปัจจัยการผลิต

ในการผลิตผลิตภัณฑ์น้ำตาล ซอส ซอสมะเขือเทศ ซีอิ้ว เต้าหู้ ขนมะเข็ญ แบ่ง
 ข้าวเหนียว ยีสต์ และไข่เค็ม ต้องใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตอื่น ๆ เป็นมูลค่าถึง 7240
 ล้านบาท โดยที่สำคัญมาจากสาขาการผลิตที่อื่น ๆ อาทิเช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง มะพร้าว
 มะเขือเทศ เป็นต้น (007: Other Crops) เป็นมูลค่า 1571 ล้านบาท รองลงมาได้แก่
 สาขาการแปรรูปอาหารอื่น ๆ (022: Other Food Processing) เช่น นม แบ่ง เป็นต้น
 เป็นมูลค่า 1148 ล้านบาท สาขาค้าส่ง-ค้าปลีก (040: Trade) 987 ล้านบาท ผลิตภัณฑ์
 จากสัตว์ปีก (ไข่) 612 ล้านบาท จากโรงสี 527 ล้านบาท จากการประมงทะเลและชายฝั่ง
 372 ล้านบาท และอุตสาหกรรมน้ำตาล 334 ล้านบาท

พิจารณาโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิต* จากการเทียบผลผลิตของสา
 ขานี้เป็นมูลค่า 1 บาท จะเห็นได้ว่า เป็นส่วนของถั่วเขียว ถั่วเหลือง มะพร้าว มะเขือเทศ
 0.20 บาท จากการแปรรูปอาหารอื่น ๆ เช่น แบ่ง นม เป็นต้น 0.15 บาท ผ่านการค้าส่ง-
 ค้าปลีก 0.13 บาท นอกจากนี้ยังใช้ปัจจัยการผลิตอื่นอีก เช่น ผลิตภัณฑ์ไข่ 0.08 บาท ข้าว-ปลาย
 ข้าว 0.07 บาท ปลาทะเล 0.05 บาท น้ำตาล 0.4 บาท เป็นต้น รายละเอียดโครงสร้างการใช้
 ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ แสดงตามแผนภูมิที่ 5.50

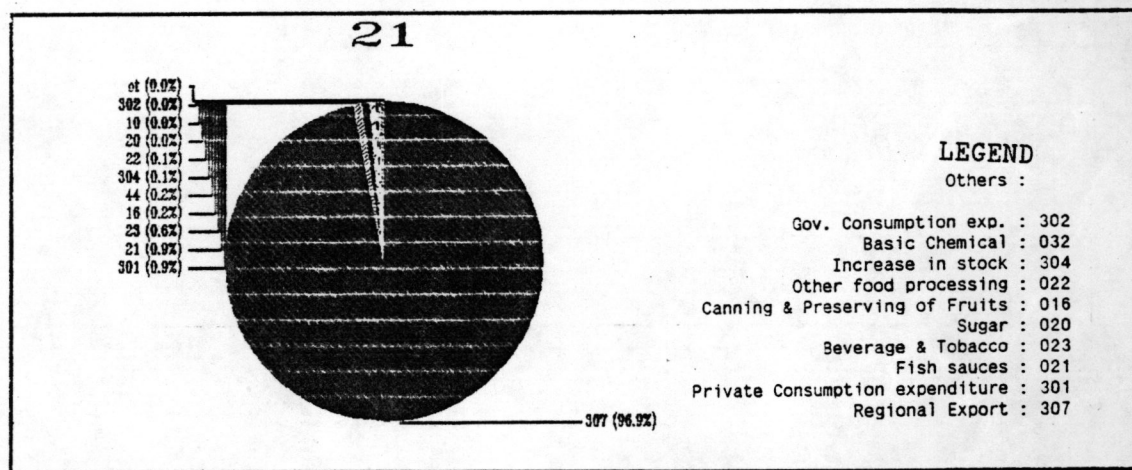
* รายละเอียดการใช้ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ แสดงในตารางที่ ผ.5.1 : ภาคผนวก
 (Col.021)



แผนภูมิที่ 5.50 แสดงโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของสาขาน้ำปลา-ซีอิ๊วของ
 อนุภาคปี พ.ศ. 2529

การกระจายผลผลิต

ผลผลิตในสาขานี้ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 97 หรือคิดเป็นมูลค่า 7442 ล้านบาท ถูกส่งออกนอกอนุภาค รองลงมาเป็นการกระจายไปเพื่อบริโภคในครัวเรือนในอนุภาค 70 ล้านบาท หรือร้อยละ 0.9 ส่วนการกระจายไปเป็นวัตถุดิบที่สำคัญได้แก่ สาขาการผลิตน้ำปลาและซีอิ๊ว ร้อยละ 0.09 สาขาเครื่องดื่ม-ยาสูบ (023: Beverage & Tobacco) ร้อยละ 0.06 สาขาการแปรรูปผลไม้กระป๋องร้อยละ 0.2 เป็นต้น รายละเอียดการกระจายผลผลิตไปยังสาขาอื่น แสดงตามแผนภูมิที่ 5.51

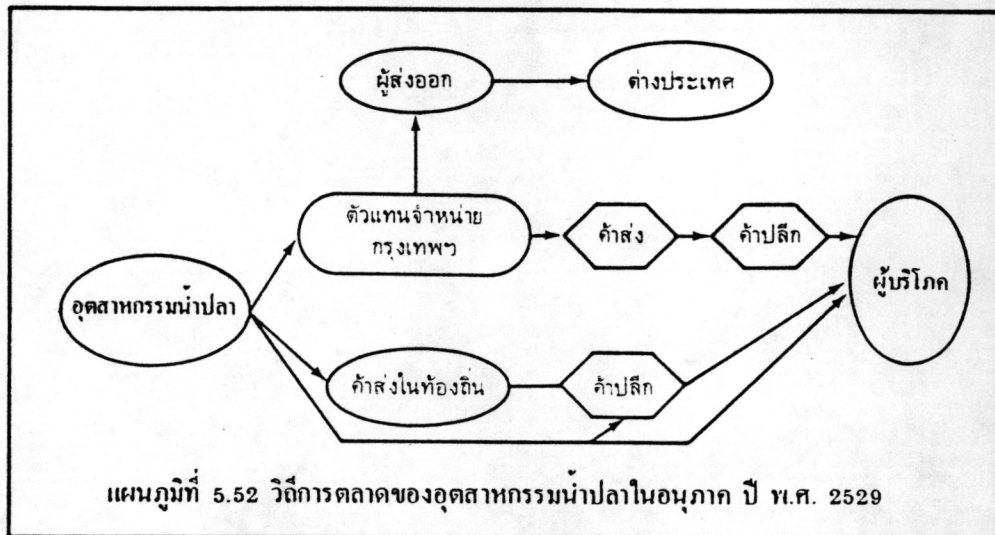


แผนภูมิที่ 5.51 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตสาขาน้ำปลา-ซีอิ๊วของอนุภาคปี
 พ.ศ. 2529



พหุติกรรมทางการตลาด

ลักษณะการจำหน่ายผลผลิตของสาขานี้โดยทั่วไปจะจำหน่ายทั้งตลาดในภูมิภาค ต่างภูมิภาคและส่งออกต่างประเทศ โดยผ่านตัวแทนจำหน่าย ซึ่งอาจเป็นบริษัทในเครือของโรงงาน หรืออาจเป็นบริษัทตัวแทนจำหน่ายทั่วไปที่อยู่ในกรุงเทพ อย่างไรก็ตาม โรงงานขนาดเล็กที่พบจากการสำรวจส่วนใหญ่ทำการผลิตเพื่อขายในท้องถิ่นหรือในจังหวัดเท่านั้น โดยจะขายแก่พ่อค้าส่ง ซึ่งจะนำไปขายปลีกแก่ผู้บริโภคในท้องถิ่นต่อไป หรือบางกรณีที่ผู้บริโภคมาซื้อที่แหล่งผลิตโดยตรงก็มี วิธีการตลาดของผลิตภัณฑ์ในสาขานี้มีลักษณะทั่วไปดังแผนภูมิที่ 5.52



5.2.11 013: ประมงน้ำจืด (Inland water Fishing)

การเลี้ยงปลาน้ำจืดในอนุภาคแต่ละบริเวณมีความแตกต่างกันค่อนข้างชัดเจน เช่น ใน จ. ฉะเชิงเทราซึ่งเป็นแหล่งประมงน้ำจืดที่สำคัญ พบว่านอกจากเกษตรกรจะเลี้ยงปลาน้ำจืดในบ่อตามปกติแล้ว ในบางบริเวณที่เป็นแหล่งปลูกข้าว เกษตรกรจะเลี้ยงปลาน้ำจืดรอบ ๆ นาข้าว โดยยกคันดินเป็นขอบแยกจากกัน การเลี้ยงลักษณะนี้ไม่พบในจังหวัดอื่น ๆ ในอนุภาค สัตว์น้ำจืดที่เกษตรกรนิยมเลี้ยง ได้แก่ ปลานิล ปลาสวาย ปลาชุก ปลาช่อน ปลาตะเพียน ปลากระพงขาว ปลาสลิด ปลาหมอ และกุ้งก้ามกราม

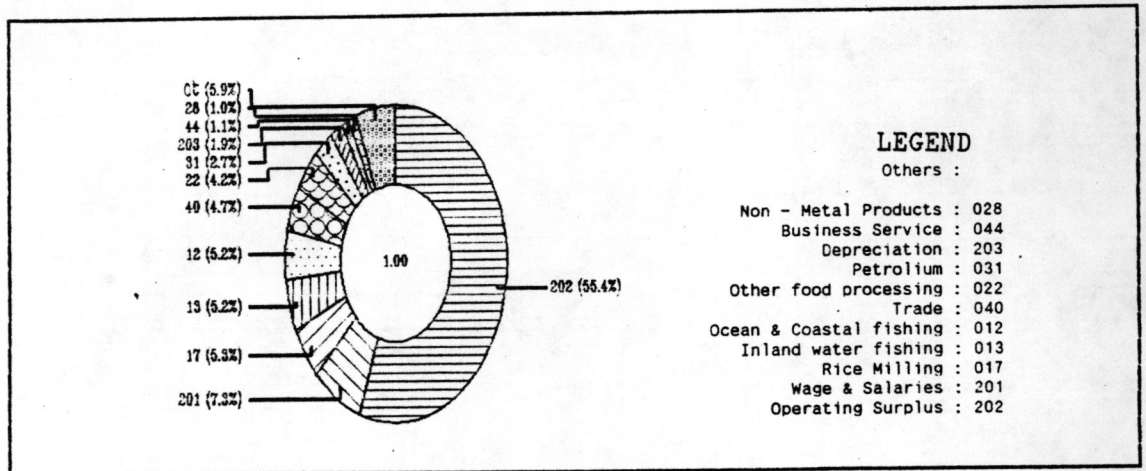
แหล่งประมงน้ำจืดที่สำคัญของอนุภาคอยู่ใน อ. พนัสนิคม อ. พานทอง จ. ชลบุรี ส่วนใน จ. ระยอง มีใน อ. แกลง และ อ. เมือง สำหรับ จ. ฉะเชิงเทรา มีมากใน อ. เมือง อ. บ้านโพธิ์ อ. บางปะกง อ. บางคล้า และ อ. บางน้ำเปรี้ยว

ใน ปี พ.ศ. 2529 อนุภาคมีผลผลิตจากการประมงน้ำจืด ประมาณ 14,741 ตัน โดยเป็นผลผลิตจาก จ. ฉะเชิงเทรา ร้อยละ 90 นอกนั้นอีกร้อยละ 6 และ 4 เป็นผลผลิตจาก จ. ระยอง และ จ. ชลบุรี ตามลำดับ ผลผลิตสาขานี้ทั้งหมดเป็นมูลค่า ประมาณ 203 ล้านบาท

การใช้ปัจจัยการผลิต

การเลี้ยงปลาน้ำจืด ใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตอื่น ๆ เป็นมูลค่า 71 ล้านบาท ที่สำคัญ คือ จากสาขาอุตสาหกรรมโรงสี (017: Rice Milling) ในรูปของรำ-ปลายข้าว 11 ล้านบาท รองลงมาเป็นการนำเข้าจากสาขาการประมงทะเล (012: Ocean & Coastal Fishing) ได้แก่ ปลาเบ็ด ปลาเบญจพรรณต่าง ๆ เป็นมูลค่า 10 ล้านบาท ผ่านการค้าส่ง-ค้าปลีก (040: Trade) 10 ล้านบาท และจากสาขาการแปรรูปอาหารอื่น ๆ (022: Other Food Processing) ในรูปของอาหารปลา-กุ้ง สำเร็จรูป มูลค่า 9 ล้านบาท นอกจากนี้ยังเป็นส่วนของปัจจัยการผลิตขั้นต้นที่สำคัญ คือ ค่าแรงงานเป็นมูลค่า 15 ล้านบาท และเป็นกำไรของผู้ประกอบกิจการประมงน้ำจืดในอนุภาค 112 ล้านบาท

พิจารณาโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิต* โดยการเทียบมูลค่าผลผลิตประมงน้ำจืดเป็น 1 บาท ในจำนวนนี้เป็นส่วนของกำไรของผู้ประกอบการ 0.55 บาท เป็นค่าแรงงาน 0.07 บาท รำและปลายข้าว 0.05 บาท ปลาเบ็ดผสมอาหาร 0.05 บาท และอาหารสำเร็จรูป 0.04 บาท รายละเอียดการใช้ปัจจัยการผลิตประเภทอื่น ๆ แสดงตามแผนภูมิที่ 5.53



แผนภูมิที่ 5.53 แสดงโครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตของประมงน้ำจืดในอนุภาคปี

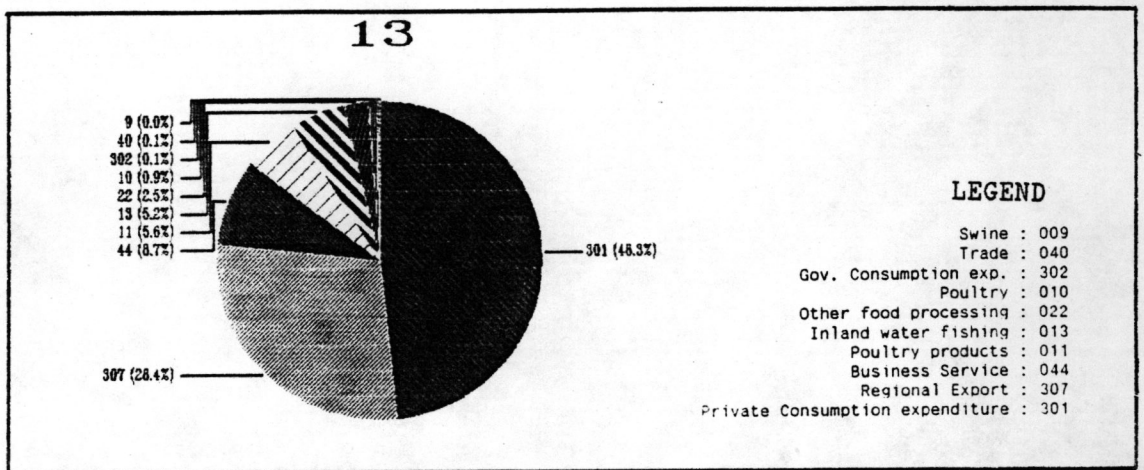
พ.ศ. 2529

การกระจายผลผลิต

ผลผลิตประมงน้ำจืดของอนุภาคมูลค่า 203 ล้านบาท ถูกนำไปเป็นวัตถุดิบสำหรับ

* โครงสร้างการใช้ปัจจัยการผลิตประมงน้ำจืด แสดงรายละเอียดตามตารางที่ ผ.5.1

หรับสาขาการผลิตอื่น ๆ เป็นมูลค่าเพียง 47 ล้านบาท ที่สำคัญ คือ กระจายไปสู่สาขาธุรกิจบริการ (044: Business Service) ได้แก่ โรงแรม ภัตตาคาร 18 ล้านบาท สาขามผลผลิตจากสัตว์ปีก หรือไข่ไก่ (011: Poultry Products) 11 ล้านบาท เป็นพันธุ์สำหรับสาขาเดียวกัน 10 ล้านบาท และสาขาการแปรรูปอาหารอื่น ๆ (022: Other Food Processing) 5 ล้านบาท เป็นต้น ส่วนใหญ่ของผลผลิตสาขานี้ใช้บริโภคในครัวเรือนภายในอนุภาคมากที่สุดถึงร้อยละ 48.3 คิดเป็นมูลค่า 98 ล้านบาท และส่งออกนอกอนุภาค 58 ล้านบาท รายละเอียดการกระจายผลผลิตของสาขานี้ไปสู่สาขาการผลิตอื่น ๆ แสดงตามแผนภูมิที่ 5.54



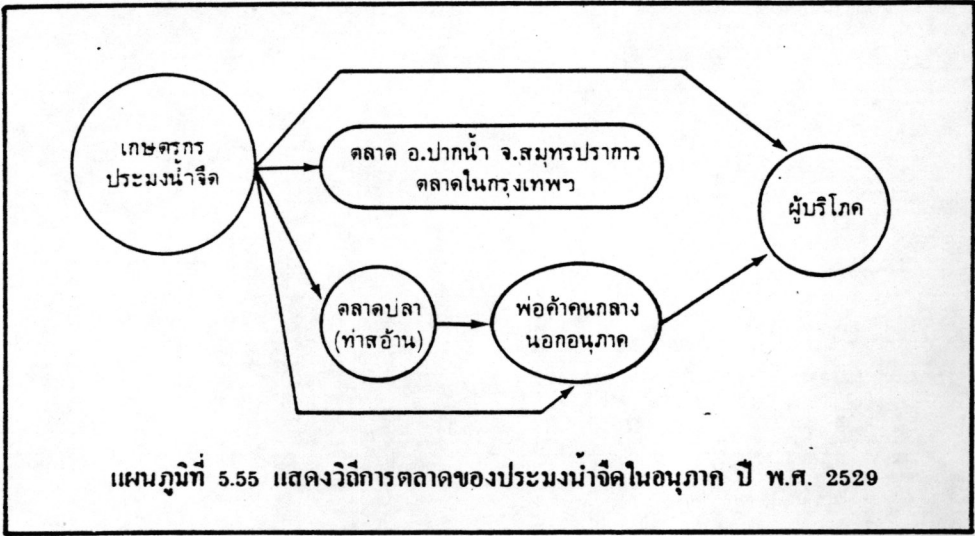
แผนภูมิที่ 5.54 แสดงโครงสร้างการกระจายผลผลิตของประมงน้ำจืดในอนุภาคปี พ.ศ. 2529

พฤติกรรมการตลาด

การจำหน่ายผลผลิตประมงน้ำจืดในอนุภาค มี 4 ลักษณะด้วยกัน คือ

- 1) พ่อค้าคนกลางในท้องถิ่น และต่างภูมิภาคมาติดต่อซื้อที่แหล่งผลิต (บ่อ) โดยการซื้อเหมา
- 2) ผู้ผลิตหรือเกษตรกรนำไปขายที่ตลาดปลา* ซึ่งจะ เป็นที่ที่มีพ่อค้าคนกลางซื้อต่อไปขายตลาดอื่น ๆ ต่อไป
- 3) เกษตรกรนำไปขายเองที่ตลาดปากน้ำ จ.สมุทรปราการ และตลาดในกรุงเทพ
- 4) เกษตรกรนำไปขายที่ตลาดสดในท้องถิ่น

* ตั้งอยู่ริมถนนสาย 3 ต.ท่าसान อ.บางปะกง



5.3 ผลกระทบไปข้างหน้าและข้างหลัง (Forward & Backward Linkage Effects)

ดัชนีนี้เป็นตัวบ่งชี้ถึงระดับผลกระทบต่อนื่องทั้งทางตรงและทางอ้อมของการเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์สุดท้ายของสาขาการผลิตหนึ่ง ๆ ในอันที่จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับการผลิตของสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่มีความเชื่อมโยงในลักษณะที่เป็นทั้งผู้ขายปัจจัยการผลิตและผู้ซื้อปัจจัยการผลิต โดยที่

ผลกระทบไปข้างหน้า (Forward Linkage Effect) เป็นดัชนีที่บ่งถึงผลกระทบของสาขาการผลิตหนึ่งที่มีต่อสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เป็นผู้ซื้อวัตถุดิบจากสาขานี้ หรืออีกนัยหนึ่งคือ ผลต่อนื่องที่จะก่อให้เกิดอุตสาหกรรมใหม่ ๆ ที่ต้องใช้วัตถุดิบจากสาขานี้ตามมา ตัวอย่างเช่น สาขาปิโตรเลียม ซึ่งครอบคลุมผลิตภัณฑ์น้ำมันประเภทต่าง ๆ อาทิเช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล น้ำมันก๊าด ก๊าซหุงต้ม และผลผลิตจากน้ำมันปิโตรเลียมจำพวกยางมะตอย พาราฟิน น้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น ผลิตภัณฑ์เหล่านี้เป็นวัตถุดิบที่สำคัญสำหรับการผลิตทุกสาขา ดังนั้นสาขาปิโตรเลียม ซึ่งเชื่อมโยงกับสาขาการผลิตอื่น ๆ มาก จึงมีดัชนีผลกระทบไปข้างหน้าสูง (2.47) ผลก็คือ ถ้าสาขาปิโตรเลียมได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาในอนุภาคต่อไป ก็จะทำให้เกิดผลดีต่อสาขาการผลิตต่าง ๆ ในอนุภาคที่ใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเป็นปัจจัยการผลิต ซึ่งผลดีอาจเป็นในรูปของการที่มีวัตถุดิบราคาถูกลง หรือมีผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ มาใช้กับระบบอุตสาหกรรมต่าง ๆ มากขึ้น นับเป็นความก้าวหน้าของสาขาการผลิตอื่น ๆ เหล่านี้ด้วย ในทางตรงกันข้าม หากสาขาปิโตรเลียมไม่ได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาต่อไป หรือเพียงแต่ลดการผลิตลง สาขาการผลิตอื่น ๆ ก็จะได้รับผลกระทบที่เลวร้ายไป ด้วย เนื่องจากขาดวัตถุดิบสำคัญ และเมื่อต้องนำเข้าจากภาคอื่น ก็จะต้องแบกรับต้นทุนที่สูงขึ้น แนวโน้มการพัฒนาสาขาการผลิตอื่น ๆ จึงเกิดขึ้นได้ยาก การอธิบายผลกระทบลักษณะดังกล่าวไว้ได้กับสาขาการผลิตอื่น ๆ โดยสาขาการผลิตที่มีดัชนีผลกระทบสูงจะแสดงผลกระทบที่มากกว่าสาขาการผลิตที่มี

ค่าดัชนีค่า สาขาการผลิตในอนุภาคที่มีดัชนีผลกระทบไปข้างหน้าสูง 10 สาขาการผลิต ตามลำดับ
ได้แก่

| ลำดับที่ | รหัส | สาขาการผลิต | ดัชนีผลกระทบไปข้างหน้า |
|----------|------|---------------------------|------------------------|
| 1 | 31 | Petroleum | 2.47 |
| 2 | 41 | Transport & Communication | 1.84 |
| 3 | 7 | Other Crops | 1.83 |
| 4 | 40 | Trade | 1.77 |
| 5 | 1 | Paddy | 1.69 |
| 6 | 22 | Other Food Processing | 1.64 |
| 7 | 3 | Cassava | 1.35 |
| 8 | 17 | Rice Milling | 1.22 |
| 9 | 38 | Electricity & Water | 1.19 |
| 10 | 15 | Mining | 1.18 |

จะเห็นได้ว่า สาขาที่มีผลกระทบไปข้างหน้าที่สำคัญข้างต้นนอกจากสาขาปิโตรเลียมแล้วยังสามารถแบ่งกลุ่มสาขาการผลิตที่มีดัชนีสูง ได้ดังนี้

1. สาขาที่เป็นการขายบริการ: ครอบคลุมกิจการการขนส่งสินค้าและขนส่งคนโดยสาร (041: Transport & Communication) การค้าส่งค้าปลีก (040: Trade) และการผลิตไฟฟ้าและประปา (038: Electricity & Water)
2. กลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูป: ได้แก่สาขาการแปรรูปอาหารอื่น ๆ ซึ่งครอบคลุมการผลิตอาหารสัตว์ทะเล ไข่กระป๋อง นม ขนปัง ก๋วยเตี๋ยว ลูกกวาด ปลาป่น น้ำแข็ง (022: Other Food Processing) และโรงสี (17: Rice Milling)
3. กลุ่มเกษตรกรรม: ได้แก่ สาขาพืชอื่น ๆ ซึ่งครอบคลุมการให้บริการทางการเกษตร การทำสวนมะพร้าว พืชน้ำมัน และดอกไม้ (007: Other Crops) สาขาการผลิตข้าวเปลือก (001: Paddy) และมันสำปะหลัง (003: Cassava) นอกจากนี้ยังได้รวมสาขาเหมืองแร่และการขุดหิน (015: Mining) ไว้ด้วย ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมการขุดเจาะน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ แร่ธาตุอื่น ๆ และการทำเหมืองหิน

ผลกระทบไปข้างหลัง (Backward Linkage Effect) เป็นดัชนีที่บอกถึงผลกระทบของสาขาการผลิตใดสาขาการผลิตหนึ่งที่มีต่อสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เป็นผู้ผลิตหรือผู้ขายวัตถุดิบให้ ตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมมันอัดเม็ดซึ่งจะต้องใช้วัตถุดิบหลัก คือมันเส้น มันสำปะหลังสด และยังใช้บริการจากสาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก การขนส่ง และสาขาการผลิตไฟฟ้าประปา เมื่ออุตสาหกรรมมันอัดเม็ดขยายตัวขึ้น ย่อมมีผลให้สาขาการผลิตดังกล่าวขยายตัวตามไปด้วย เนื่องจากต้องผลิตปัจจัยการผลิตป้อนอุตสาหกรรมมันอัดเม็ดจำนวนมากขึ้น การอธิบายผลกระทบลักษณะดังกล่าวใช้ได้กับสาขาการผลิตอื่น ๆ โดยสาขาการผลิตที่มีดัชนีผลกระทบสูงจะแสดงผลกระทบที่มากกว่าสาขาการผลิตที่มีค่าดัชนีต่ำ สาขาการผลิตในอนุภาคที่มีดัชนีผลกระทบไปข้างหลังสูง 11 สาขาการผลิตตามลำดับ ได้แก่

| ลำดับที่ | รหัส | สาขาการผลิต | ดัชนีผลกระทบไปข้างหลัง |
|----------|------|-------------------------------|------------------------|
| 1 | 019 | Tapioca Milling | 1.58 |
| 2 | 009 | Swine | 1.44 |
| 3 | 011 | Poultry Products | 1.41 |
| 4 | 022 | Other Food Processing | 1.34 |
| 5 | 021 | Fish Sauces | 1.31 |
| 6 | 018 | Fruits | 1.30 |
| 7 | 017 | Rice Milling | 1.29 |
| 8 | 010 | Poultry | 1.26 |
| 9 | 016 | Canning & Preserving of Fruit | 1.20 |
| 10 | 041 | Transport & Communication | 1.12 |
| 11 | 020 | Sugar | 1.11 |

จะเห็นว่า สาขาการผลิตที่มีดัชนีผลกระทบไปข้างหลังสูงในลำดับต้น ๆ เป็นสาขาการผลิตทางด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรเกือบทั้งหมด ยกเว้นสาขาการขนส่ง (041: Transport & Communication) ซึ่งเป็นสาขาที่ขายบริการและมีธรรมชาติในการส่งเสริมสาขาการผลิตทุกสาขาอยู่แล้ว ดังนั้นจึงอาจแบ่งสาขาการผลิตที่มีดัชนีนี้สูงออกเป็นสองกลุ่มได้แก่

1. สาขาเกษตรกรรม: สุกกร (009: Swine) ไข่ (011: Poultry Products) ผลไม้ (018: Fruits) สัตว์ปีก ได้แก่ ไก่ เป็ด ห่าน เป็นต้น (010: Poultry)

2. สาขาอุตสาหกรรมแปรรูป: อุตสาหกรรมมันอัดเม็ด-มันเส้น (019: Tapioca Milling) อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารอื่น ๆ ซึ่งครอบคลุมการผลิตอาหารกระป๋อง นม ขนมันปัง ก๋วยเตี๋ยว ลูกกวาด ปลาป่น และน้ำแข็ง (022: Other Food Processing) อุตสาหกรรมน้ำปลา-ซอส (021: Fish Sauces) โรงสี (017: Rice Milling) อุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้กระป๋อง (016: Canning & Preserving of Fruit) และอุตสาหกรรมน้ำตาล (020 : Sugar) สำหรับสาขาการผลิตอื่น ๆ แสดงผลดัชนีผลกระทบไปข้างหน้าและข้างหลังได้ดังตารางที่ 5.16

ตารางที่ 5.16
P OF DIS & D. OF SEN... (TYPE B)

| S. | (F)D.OF SEN. | (B)P. OF DIS. | (F)+(B) | S. | (F)D.OF SEN. | (B)P. OF DIS. | (F)+(B) |
|----|--------------|---------------|----------|----|--------------|---------------|----------|
| 1 | 1.688239 | 0.812435 | 2.500674 | 23 | 0.852060 | 0.957373 | 1.809433 |
| 2 | 0.796268 | 1.033500 | 1.829768 | 24 | 0.773994 | 0.858309 | 1.632303 |
| 3 | 1.351063 | 0.874358 | 2.225421 | 25 | 0.689352 | 0.861188 | 1.550540 |
| 4 | 0.996238 | 0.835783 | 1.832021 | 26 | 0.904626 | 0.979094 | 1.883720 |
| 5 | 0.981810 | 0.741880 | 1.723690 | 27 | 0.696651 | 0.842286 | 1.538937 |
| 6 | 0.855007 | 0.847950 | 1.702957 | 28 | 0.709653 | 0.987404 | 1.697057 |
| 7 | 1.828305 | 0.867043 | 2.695348 | 29 | 1.041515 | 1.065285 | 2.106800 |
| 8 | 0.799979 | 0.956832 | 1.756811 | 30 | 0.837817 | 1.027752 | 1.865569 |
| 9 | 0.808622 | 1.435955 | 2.244577 | 31 | 2.472756 | 0.872705 | 3.345461 |
| 10 | 0.832546 | 1.259019 | 2.091565 | 32 | 0.721892 | 0.903459 | 1.625351 |
| 11 | 0.754256 | 1.408878 | 2.163134 | 33 | 0.688056 | 0.831863 | 1.519919 |
| 12 | 0.951004 | 1.029701 | 1.980705 | 34 | 0.702700 | 0.750968 | 1.453668 |
| 13 | 0.736959 | 1.008079 | 1.745038 | 35 | 0.725378 | 0.854038 | 1.579416 |
| 14 | 0.784806 | 0.884938 | 1.669744 | 36 | 0.686537 | 0.800765 | 1.487302 |
| 15 | 1.183619 | 0.972396 | 2.156015 | 37 | 0.686494 | 0.891898 | 1.578392 |
| 16 | 0.688695 | 1.199146 | 1.887841 | 38 | 1.188521 | 0.975416 | 2.163937 |
| 17 | 1.220840 | 1.298708 | 2.519548 | 39 | 0.848507 | 0.989016 | 1.837523 |
| 18 | 0.709931 | 1.307379 | 2.017310 | 40 | 1.765646 | 0.816108 | 2.581754 |
| 19 | 1.102106 | 1.582553 | 2.684659 | 41 | 1.840260 | 1.119661 | 2.959921 |
| 20 | 0.831587 | 1.112311 | 1.943898 | 42 | 1.097875 | 0.791564 | 1.889439 |
| 21 | 0.714772 | 1.318651 | 2.033423 | 43 | 0.686492 | 0.686492 | 1.372984 |
| 22 | 1.641774 | 1.343712 | 2.985486 | 44 | 1.124794 | 1.006151 | 2.130945 |

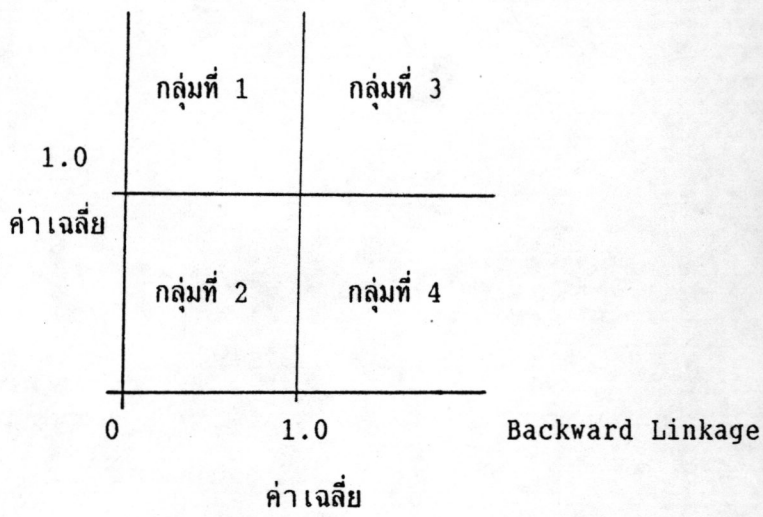
(F)D.OF SEN. : FORWARD LINKAGE

(B)P. OF DIS. : BACKWARD LINKAGE

เนื่องจากผลกระทบไปข้างหน้าและข้างหลัง เป็นดัชนีที่สำคัญอันหนึ่งที่บ่งบอกถึงแนวโน้มที่สาขาการผลิตหนึ่ง ๆ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่มีความเชื่อมโยงระหว่างกันได้ เมื่อนำดัชนีทั้งสองมาพิจารณาาร่วมกัน จะสามารถบ่งชี้ได้ว่า สาขาการผลิตใดที่มีความเหมาะสมที่จะส่งเสริม เนื่องจากจะมีผลให้อุตสาหกรรมที่เป็นผู้ขายวัตถุดิบให้ และอุตสาหกรรมที่นำไปผลิตต่อหรืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ขยายตัวไปพร้อม ๆ กันมากที่สุด

5.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบไปข้างหน้าและข้างหลัง เพื่อให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของสาขาการผลิตที่มีระดับผลกระทบต่อสาขาการผลิตอื่นในระดับที่แตกต่างกัน ได้ทำการแบ่งสาขาการผลิตต่าง ๆ ออกเป็น 4 กลุ่ม* ดังแผนภูมิที่ 5.56

* Forward Linkage

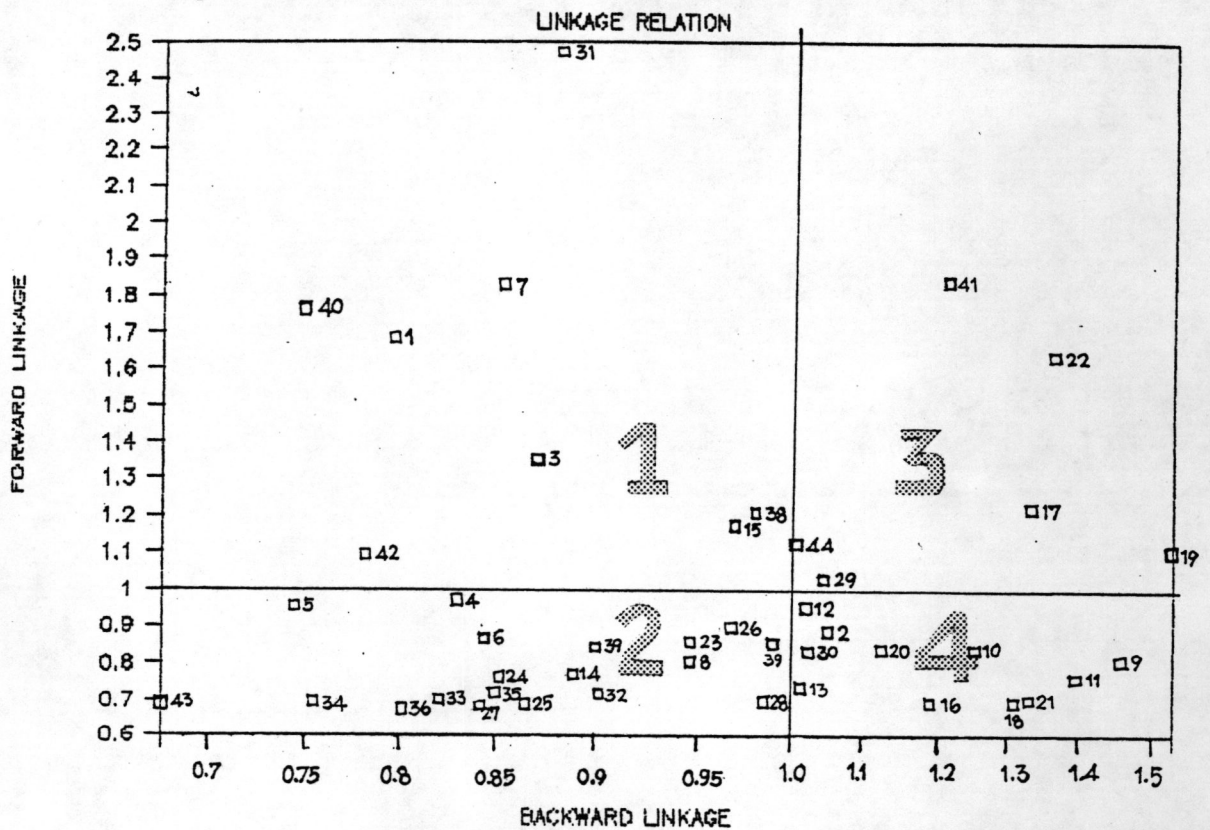


โดยแต่ละกลุ่มมีระดับผลกระทบไปข้างหน้าและข้างหลังดังนี้

- กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มสาขาการผลิตที่มีดัชนีผลกระทบไปข้างหน้าสูง แต่ดัชนีผลกระทบไปข้างหลัง ต่ำ
- กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มสาขาการผลิตที่มีดัชนีผลกระทบไปข้างหน้าต่ำ และดัชนีผลกระทบไปข้างหลัง ต่ำด้วย
- กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มสาขาการผลิตที่มีดัชนีผลกระทบไปข้างหน้าสูง และดัชนีผลกระทบไปข้างหลัง สูงด้วย
- กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มสาขาการผลิตที่มีดัชนีผลกระทบไปข้างหน้าต่ำ แต่ดัชนีผลกระทบไปข้างหลัง สูง

แผนภูมิที่ 5.56

1985 BACKWARD & FORWARD



จากความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีผลกระทบไปข้างหน้าและข้างหลังข้างต้น บ่งชี้
ได้ว่า สาขาการผลิตที่มีผลเชื่อมโยงต่อสาขาการผลิตอื่น ๆ สูง สำหรับอนุภาคนี้ คือสาขาการ
ผลิตในกลุ่มที่ 3 ได้แก่

| รหัส | สาขาการผลิต | ผลรวมดัชนีความเชื่อมโยงไป ข้างหน้าและข้างหลัง |
|------|---------------------------|--------------------------------------------------|
| 022 | Other Food Processing* | 2.99 |
| 041 | Transport & Communication | 2.96 |
| 019 | Tapioca Milling* | 2.68 |
| 017 | Rice Milling* | 2.51 |
| 044 | Business Services | 2.13 |
| 029 | Rubber & Rubber Products* | 2.11 |

*อุตสาหกรรมแปรรูปเกษตร

สาขาอุตสาหกรรมกลุ่มนี้เรียกได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมนำ (Leading Sector) สำหรับอนาคต เนื่องจากมีแนวโน้มในการพัฒนาสาขาการผลิตอื่น ๆ ให้ขยายตัวตามได้มากที่สุด จะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมแปรรูป เกษตร นอกนั้น เป็นสาขาบริการที่มีพื้นฐานในการสนับสนุนอุตสาหกรรมอื่น ๆ อยู่แล้ว

ส่วนสาขาการผลิตที่อยู่ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 4 เป็นสาขาที่มีแนวโน้มในการพัฒนาไปสู่การเป็นสาขาการผลิตชั้นนำได้เช่นกัน เนื่องจากมีดัชนีผลกระทบไปข้างหน้าหรือข้างหลังสูง อยู่แล้ว แต่ยังคงต้องการนโยบายให้การสนับสนุนเป็นพิเศษอยู่บ้าง สาขาการผลิตในกลุ่ม 1 และ 4 มีดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มสาขาการผลิตที่มีดัชนีผลกระทบไปข้างหน้าสูง แต่ดัชนีผลกระทบไปข้างหลังต่ำ

| รหัส | สาขาการผลิต | ผลรวมดัชนีผลกระทบไปข้างหน้าและข้างหลัง |
|------|---------------------|----------------------------------------|
| 007 | Other Crops* | 2.70 |
| 040 | Trade | 2.58 |
| 001 | Paddy* | 2.50 |
| 003 | Cassava* | 2.23 |
| 038 | Electricity & Water | 2.16 |
| 015 | Mining | 2.15 |
| 042 | Banking & Finance | 1.89 |

* เกษตรกรรม

กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มสาขาการผลิตที่มีดัชนีผลกระทบไปข้างหลังสูง แต่ดัชนีผลกระทบไปข้างหน้าต่ำ

| รหัส | สาขาการผลิต | ผลรวมดัชนีผลกระทบไปข้างหน้าและข้างหลัง |
|------|----------------------------------|----------------------------------------|
| 009 | Swine* | 2.24 |
| 011 | Poultry Products* | 2.16 |
| 010 | Poultry* | 2.09 |
| 012 | Ocean & Coastal Fishing* | 2.03 |
| 021 | Fish Sauces** | 2.03 |
| 018 | Flour & Sagu Mild Products** | 2.02 |
| 020 | Sugar** | 1.94 |
| 016 | Canning & Preserving of Fruits** | 1.89 |
| 030 | Other light Industries** | 1.87 |
| 002 | Maize* | 1.83 |

* เกษตรกรรม

** อุตสาหกรรมเกษตร

5.4 สรุปผลความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

การศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมข้างต้นได้แบ่งหน่วยเศรษฐกิจออกเป็น 2 ส่วน คือ หน่วยที่ทำการผลิต และหน่วยที่เป็นผู้ใช้หรือผู้บริโภค ทิศทางในระดับภูมิภาคจะเห็นได้ว่า ระบบเศรษฐกิจของอนุภาคว่ามีความสัมพันธ์กับระบบเศรษฐกิจภายนอก (Rest of the World) อย่างมาก ทั้งในฐานะที่เป็นผู้ผลิตและผู้บริโภค กล่าวคือ อนุภาคส่งสินค้าเกษตรปฐมภูมิและสินค้าเกษตรแปรรูปที่ผลิตไปสู่อื่น ๆ ในขณะที่เดียวกันได้นำเข้าสินค้าปัจจัยการผลิตที่อนุภาคไม่สามารถผลิตได้หรือผลิตได้ไม่เพียงพอจากภูมิภาคอื่นด้วย อย่างไรก็ตาม อนุภาคทั้งปวงในระบบเศรษฐกิจภายนอกในขนาดที่น้อยกว่า

เมื่อพิจารณาลึกลงไปที่ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร พบว่า กิจกรรมใน 2 สาขาดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด โดยกิจกรรมในสาขา

เกษตรกร เป็นผู้ผลิตวัตถุดิบป้อนอุตสาหกรรมแปรรูป เกษตร ทำให้ฤดูกาลผลิตของอุตสาหกรรม เกษตร
แปรตามฤดูกาลของผลผลิตทางการเกษตรด้วย นอกจากความสัมพันธ์ระหว่างกันตามที่กล่าวแล้ว
แต่ละกิจกรรมยังคงต้องพึ่งพาปัจจัย-ผลผลิตจากสาขาการผลิตอื่น ๆ อีกด้วยดังที่ปรากฏในตาราง
การแลกเปลี่ยนปัจจัย-ผลผลิตของอนุภาคปี พ.ศ. 2529

ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมที่มีรูปแบบและระดับต่าง ๆ กันนี้ สามารถนำมาพิจารณา
จัดลำดับและแบ่งกลุ่ม เพื่อแสดงสถานะความเชื่อมโยงที่มีต่อสาขาการผลิตอื่น ๆ ของแต่ละสาขา
โดยกิจกรรมที่มีความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังสูงย่อมมีศักยภาพในการชักนำให้เกิดการ
พัฒนาสาขาการผลิตอื่น ๆ ได้มาก เศรษฐกิจโดยรวมก็จะดีขึ้น ดังนั้นจึงเป็นกิจกรรมที่ควรได้รับ
การส่งเสริมในลำดับต้น ๆ ซึ่งกิจกรรมในสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม เกษตรที่อยู่ในกลุ่มนี้
ได้แก่ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร (ครอบคลุมโรงงานอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง โรงงานแปง
ผลิตอาหารประเภทต่าง ๆ โรงงานขนมปัง โรงงานก๋วยเตี๋ยว-เส้นบะหมี่ โรงงานลูกกวาด และ
โรงงานอาหารสัตว์สำเร็จรูป) อุตสาหกรรมมันอัดเม็ด-มันเส้น อุตสาหกรรมโรงสี และอุตสาหกรรม
การผลิตฝ้าย

นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมในสาขาเกษตรและอุตสาหกรรม เกษตรอีกส่วนหนึ่งที่ควรได้รับ
การส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาในลำดับรองลงมา เนื่องจากมีผลต่อการพัฒนาสาขาอุตสาหกรรม
อื่น ๆ มากด้วย กิจกรรมในกลุ่มนี้ ได้แก่ การผลิตถั่วเหลือง มะพร้าว และบริการทางการเกษตร
การผลิตข้าว มันสำปะหลัง สุก ร สัตว์ปีก ผลผลิตจากสัตว์ปีก ประมงชายฝั่งและประมงทะเล
อุตสาหกรรมน้ำตาล-ซอส อุตสาหกรรมแป้งมัน-สาชู อุตสาหกรรมน้ำตาล อุตสาหกรรมผลไม้
กระป๋องและข้าวโพด

ในอีกด้านหนึ่ง การดำเนินกิจกรรมของสาขาเกษตรและอุตสาหกรรม เกษตร นับตั้งแต่
เตรียมการผลิต มาสู่ขั้นตอนการผลิต จนกระทั่งเก็บเกี่ยวผลผลิตออกจำหน่าย กระบวนการทั้งหมด
ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเศรษฐกิจต่าง ๆ หรือแม้แต่นำยเศรษฐกิจกับสิ่งแวดล้อมทาง
ธรรมชาติ ความสัมพันธ์ที่ไม่สอดคล้องระหว่างกันได้สะท้อนออกมาในรูปของปัญหาของกระบวนการ
ผลิตและการจำหน่ายผลผลิต ซึ่งสามารถสรุปเป็นประเด็นปัญหาหลัก ๆ ของการผลิตทางการเกษตร
และอุตสาหกรรม เกษตรในอนุภาคได้ดังนี้ คือ ปัญหาเกี่ยวกับกายภาพ-สภาพดิน-แหล่งน้ำ ระบบ
ถนน-การขนส่ง ปัญหาแหล่งเงินทุน-สินเชื่อ ปัญหาความไม่ยุติธรรมของราคาปัจจัย-ผลผลิต
ตลอดจนปัญหาความไม่แน่นอนของปริมาณวัตถุดิบ เป็นต้น

ข้อสรุปในบทนี้ได้บ่งชี้ถึงความสำคัญของกิจกรรมในสาขาเกษตรและอุตสาหกรรมของ
อนุภาคที่ยังคงมีอยู่อย่างสมบูรณ์ ในขณะที่เดียวกันได้สะท้อนความไม่สอดคล้องของปัจจัย และ

เงื่อนไขต่าง ๆ ในการดำเนินกิจกรรมแต่ละกิจกรรมในรูปของปัญหาต่าง ๆ ซึ่งจะสามารถใช้
เป็นแนวทางในการปรับปรุง เพื่อให้สาขาการผลิตเหล่านี้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นต่อไป