

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

เกษรี ณรงค์โตเป, รายงานทางการเงิน, คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บรรจง เทียนสังข์ศรี, หลักการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม, คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,

2521.

ประทีกซ์ ตาบทพิพัทธ์, หลักการสร้างบ่อปลา, ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง,

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.

เพ็ญแข สัตยวงศ์ ณ ออยุธยา, การบัญชีต้นทุน, คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เพ็ญศรี ชุมทรัพย์, วิเคราะห์งบการเงิน, คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,

2524.

วิทย์ ธารชลานุกิจ, การสร้างบ่อปลา, ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัย

เกษตรศาสตร์, 2525.

เล่นาะ ตีโยวี และ กิ่งกนก พิทยานุคุณ, การบัญชีบริหาร, คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2524.

อำนวยการ สยามพิทักษ์กุล, การเงินธุรกิจ, คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,

2522.

บทความและอื่น ๆ

กรมประมง, กรม, คำแนะนำกรมประมง เรื่องการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม, 2525.

ขจรศักดิ์ เวชชการณีย์ และ พิสิษฐ์ อุไรรงค์, เศรษฐกิจการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม, วารสาร

การประมง, ปีที่ 33 ฉบับที่ 5 (กันยายน 2523) หน้า 571-586.

ชัย ชุ่มพร, กุ้งก้ามกรามล้นตลาด ราคาตกครึ่งหรือ, นิตยสารข่าวเกษตร, อันดับที่ 32

(มกราคม 2527), หน้า 52-53.

เชิดชาย อมาตยกุล และ ธีรพันธ์ ภูคาสวรรค์, รายงานการสำรวจกุ้งก้ามกรามในประเทศไทย,

เอกสารวิชาการ, ฉบับที่ 13 กองบำรุงพันธุ์สัตว์น้ำ กรมประมง.

- ทอม แม่โจ้, กุ้งก้ามกรามเลี้ยงมากที่อำเภอบางเลน, นิตยสารข่าวเกษตร, อันดับที่ 20 (มกราคม 2526), หน้า 3-7.
- ทอม แม่โจ้, กุ้งช่่า, นิตยสารข่าวเกษตร, อันดับที่ 21 (กุมภาพันธ์ 2526), หน้า 42-46.
- เปี่ยมศักดิ์ เมนะเควต, ปัญหาการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม, วารสารการประมง, ปีที่ 33 ฉบับที่ 5 (กันยายน 2522), หน้า 563-569.
- ไพโรจน์ พรหมานนท์ และ อําพล พงศ์สุวรรณ, การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับวิวัฒนาการของลูกกุ้งวัยอ่อน, วารสารการประมง, ปีที่ 21 ฉบับที่ 4 (2511), หน้า 575-597.
- มะลิ บุญยรัตผลิน และ ไมเคิลบีนิว, การประเมินผลอาหารที่ใช้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม, วารสารการประมง, ปีที่ 33 ฉบับที่ 5 (กันยายน 2523), หน้า 555-561.
- ล้นทิ ทองสง่า, การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับชีวประวัติ และแหล่งที่อยู่อาศัยทางนิเวศวิทยาของกุ้งก้ามกรามน้ำจืด, รายงานประจำปี 2507, แผนกทดลองเพาะเลี้ยงกอบำรุงพันธุ์สัตว์น้ำ กรมประมง.
- ล่อมศักดิ์ สิงหละ และ ไพบูลย์ วรสายัณห์, การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามที่จังหวัดสุพรรณบุรี, วารสารการประมง, ปีที่ 31 เล่มที่ 1 (มกราคม 2521), หน้า 29-35.
- ล่อมศักดิ์ ล้วนปรีดา, การเลือกสถานที่ขุดบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกราม, นิตยสารข่าวเกษตร, อันดับที่ 18 (พฤศจิกายน 2525) หน้า 41-44.
- ล่อมศักดิ์ ล้วนปรีดา, การวางแผนขุดบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกราม, นิตยสารข่าวเกษตร, อันดับที่ 20 (มกราคม 2526), หน้า 33-37.
- ล่อมศักดิ์ ล้วนปรีดา, อาหารกุ้งก้ามกราม, นิตยสารข่าวเกษตร, อันดับที่ 23 (เมษายน 2526), หน้า 31-34.
- ล่อมศักดิ์ ล้วนปรีดา, บ่อเลี้ยงและการลำเลียงลูกกุ้งก้ามกราม, นิตยสารข่าวเกษตร, อันดับที่ 22 (มีนาคม 2526), หน้า 43-50.
- ล่อมศักดิ์ สิงหละ, คู่มือเลี้ยงลูกกุ้งก้ามกราม, วารสารการประมง, ปีที่ 33 ฉบับที่ 5 (กันยายน 2523), หน้า 525-528.
- ล่องค์ ประดุงสิทธิ์, การผลิตและการตลาดของกุ้งก้ามกราม, งานเคอร์ฐฐกิจการประมงกรมประมง, วารสารการประมง, ฉบับที่ 5 กันยายน 2527 คณะประมง
- สุนทร ปุณโณทก, ทำไม กุ้งจวนจะจับได้จึงตาย, นิตยสารข่าวเกษตร อันดับที่ 42 พฤศจิกายน 2527.
- สุนทร ปุณโณทก, น้ำ...หัวใจสำคัญของการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม นิตยสารข่าวเกษตร อันดับที่ 43 เดือนธันวาคม 2527.

สุรจิต เปரியัญญารัตน์, การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการลอกคราบของ
กึ่งก้ามกรามน้ำจืด, วารสารการประมง, ปีที่ 21 ฉบับที่ 2 (2511), หน้า
287-293.

สุจิต ภิญโญยิ่ง และ ประสิทธิ์ เอกจุฑ, ข้อสังเกตชีวประวัติของกึ่งก้ามกราม, วารสารการประมง,
ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 (2525), หน้า 113-121.

อนันต์ ต้นสุตะพานิช, การเลี้ยงกึ่งก้ามกรามร่วมกับปลาจีน, วารสารการประมง, ปีที่ 33
ฉบับที่ 5 (กันยายน 2523), หน้า 546-552.

อารีย์ สิทธิมงคล และ ธีรพันธ์ ภูคาสวรรค์, การพัฒนาการเพาะเลี้ยงกึ่งก้ามกรามในประเทศไทย,
วารสารการประมง, ปีที่ 33 ฉบับที่ 5 (กันยายน 2523), หน้า 511-518.

การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่งก้ามกราม และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ภาษาอังกฤษ

Balazs, G.H. and Ernest Ross, 1976, Effect of protein source and
level on growth and performance of the captive fresh-water
prawn (Macrobrachium rosenbergii) Aqua.7 (1); 299-313.

Pinyoying S. and K Tongutai, 1966, Preliminary Study on the Larval
culture of giant freshwater prawn (Macrobrachium rosenbergii)
Annual Report of the Bangkhen Fisheries Station, 7-80.

Sahavacharin, S. and P. Pongsuwana, 1973-4, Information on certain
biological aspects of the freshwater prawn (Macrobrachium
rosenbergii) obtained from tagging experiments, Annual Report
of Songkhla Fisheries Station, Thailand, 117-136.

Segal E., 1974, Cited by Wickins, 1976, Proc. 5th Ann. Wkshop Wld.
Maricult. Soc. Charleston, South Carolina U.S.A.

Singholka, S. M.B. New and P. Vorasayan, 1980, the status of Macrobrachium
farming in Thailand, Preceedings of the World Mariculture Society,
11 in press.

ภา ค ฒ น ว ก

ก. ตารางมูลค่าปัจจุบัน

ข. การเปรียบเทียบสูตรอาหารสี่ห รี่จรูป

ค. การตลาดและความเคลื่อนไหวของราคาหุ้นกัมกราม

ก ๑ ค ๕ ๗ ๑ ๓ ๓

Table A

PRESENT VALUE OF \$1

Years Hence	1%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	22%	24%	25%	26%	28%	30%	35%	40%	45%	50%
1	0.990	0.980	0.962	0.943	0.926	0.909	0.893	0.877	0.870	0.862	0.847	0.833	0.820	0.806	0.800	0.794	0.781	0.769	0.741	0.714	0.690	0.667
2	0.980	0.961	0.925	0.890	0.857	0.826	0.797	0.769	0.756	0.743	0.718	0.694	0.672	0.650	0.640	0.630	0.610	0.592	0.549	0.510	0.476	0.444
3	0.971	0.942	0.889	0.840	0.794	0.751	0.712	0.675	0.658	0.641	0.609	0.579	0.551	0.524	0.512	0.500	0.477	0.455	0.406	0.364	0.328	0.296
4	0.961	0.924	0.855	0.792	0.735	0.683	0.636	0.592	0.572	0.552	0.516	0.482	0.451	0.423	0.410	0.397	0.373	0.350	0.301	0.260	0.226	0.198
5	0.951	0.906	0.822	0.747	0.681	0.621	0.567	0.519	0.497	0.476	0.437	0.402	0.370	0.341	0.328	0.315	0.291	0.269	0.223	0.186	0.156	0.132
6	0.942	0.888	0.790	0.705	0.630	0.564	0.507	0.456	0.432	0.410	0.370	0.335	0.303	0.275	0.262	0.250	0.227	0.207	0.165	0.133	0.108	0.088
7	0.933	0.871	0.760	0.665	0.583	0.513	0.452	0.400	0.376	0.354	0.314	0.279	0.249	0.222	0.210	0.198	0.178	0.159	0.122	0.095	0.074	0.059
8	0.923	0.853	0.731	0.627	0.540	0.467	0.404	0.351	0.327	0.305	0.266	0.233	0.204	0.179	0.168	0.157	0.139	0.123	0.091	0.068	0.051	0.039
9	0.914	0.837	0.705	0.592	0.500	0.424	0.361	0.308	0.284	0.263	0.225	0.194	0.167	0.144	0.134	0.125	0.108	0.094	0.067	0.048	0.035	0.026
10	0.905	0.820	0.676	0.558	0.463	0.386	0.322	0.270	0.247	0.227	0.191	0.162	0.137	0.116	0.107	0.099	0.085	0.073	0.050	0.035	0.024	0.017
11	0.896	0.804	0.650	0.527	0.429	0.350	0.287	0.237	0.215	0.195	0.162	0.135	0.112	0.094	0.086	0.079	0.066	0.056	0.037	0.025	0.017	0.012
12	0.887	0.788	0.625	0.497	0.397	0.319	0.257	0.208	0.187	0.168	0.137	0.112	0.092	0.076	0.069	0.062	0.052	0.043	0.027	0.018	0.012	0.008
13	0.879	0.773	0.601	0.469	0.368	0.290	0.229	0.182	0.163	0.145	0.116	0.093	0.075	0.061	0.055	0.050	0.040	0.033	0.020	0.013	0.008	0.005
14	0.870	0.758	0.577	0.442	0.340	0.263	0.205	0.160	0.141	0.125	0.099	0.078	0.062	0.049	0.044	0.039	0.032	0.025	0.015	0.009	0.006	0.003
15	0.861	0.743	0.555	0.417	0.315	0.239	0.183	0.140	0.123	0.108	0.084	0.065	0.051	0.040	0.035	0.031	0.025	0.020	0.011	0.006	0.004	0.002
16	0.853	0.728	0.534	0.394	0.292	0.218	0.163	0.123	0.107	0.093	0.071	0.054	0.042	0.032	0.028	0.025	0.019	0.015	0.008	0.005	0.003	0.002
17	0.844	0.714	0.513	0.371	0.270	0.198	0.146	0.108	0.093	0.080	0.060	0.045	0.034	0.026	0.023	0.020	0.015	0.012	0.006	0.003	0.002	0.001
18	0.836	0.700	0.494	0.350	0.250	0.180	0.130	0.095	0.081	0.069	0.051	0.038	0.028	0.021	0.018	0.016	0.012	0.009	0.005	0.002	0.001	0.001
19	0.828	0.686	0.475	0.331	0.232	0.164	0.116	0.083	0.070	0.060	0.043	0.031	0.023	0.017	0.014	0.012	0.009	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001
20	0.820	0.673	0.456	0.312	0.215	0.149	0.104	0.073	0.061	0.051	0.037	0.026	0.019	0.014	0.012	0.010	0.007	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001
21	0.811	0.660	0.439	0.294	0.199	0.135	0.093	0.064	0.053	0.044	0.031	0.022	0.015	0.011	0.009	0.008	0.006	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001
22	0.803	0.647	0.422	0.278	0.184	0.123	0.083	0.056	0.046	0.038	0.026	0.018	0.013	0.009	0.007	0.006	0.004	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001
23	0.795	0.634	0.406	0.262	0.170	0.112	0.074	0.049	0.040	0.035	0.022	0.015	0.010	0.007	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
24	0.788	0.622	0.390	0.247	0.158	0.102	0.066	0.043	0.035	0.028	0.019	0.013	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
25	0.780	0.610	0.375	0.233	0.146	0.092	0.059	0.038	0.030	0.024	0.016	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
26	0.772	0.598	0.361	0.220	0.135	0.084	0.053	0.033	0.026	0.021	0.014	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
27	0.764	0.586	0.347	0.207	0.125	0.076	0.047	0.029	0.023	0.018	0.011	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
28	0.757	0.574	0.333	0.196	0.116	0.069	0.042	0.026	0.020	0.016	0.010	0.006	0.004	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
29	0.749	0.563	0.321	0.185	0.107	0.063	0.037	0.022	0.017	0.014	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
30	0.742	0.552	0.308	0.174	0.099	0.057	0.033	0.020	0.015	0.012	0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
40	0.672	0.453	0.208	0.097	0.046	0.022	0.011	0.005	0.004	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
50	0.608	0.372	0.141	0.054	0.021	0.009	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

ตารางที่ 2 ตารางมูลค่าปัจจุบัน - B

Table B
PRESENT VALUE OF \$1 RECEIVED ANNUALLY FOR N YEARS

Years (N)	1%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	22%	24%	25%	26%	28%	30%	35%	40%	45%	50%
1	0.990	0.980	0.962	0.943	0.926	0.909	0.893	0.877	0.870	0.862	0.847	0.833	0.820	0.806	0.800	0.794	0.781	0.769	0.741	0.714	0.690	0.667
2	1.970	1.942	1.886	1.833	1.783	1.736	1.690	1.647	1.626	1.605	1.566	1.528	1.492	1.457	1.440	1.424	1.392	1.361	1.289	1.224	1.165	1.111
3	2.941	2.884	2.775	2.673	2.577	2.487	2.402	2.322	2.283	2.246	2.174	2.106	2.042	1.981	1.952	1.923	1.868	1.816	1.696	1.589	1.493	1.407
4	3.902	3.808	3.630	3.465	3.312	3.170	3.037	2.914	2.855	2.798	2.690	2.589	2.494	2.404	2.362	2.320	2.241	2.166	1.997	1.849	1.720	1.605
5	4.853	4.713	4.452	4.212	3.993	3.791	3.605	3.433	3.352	3.274	3.127	2.991	2.864	2.745	2.689	2.635	2.532	2.436	2.220	2.035	1.876	1.737
6	5.795	5.601	5.242	4.917	4.623	4.355	4.111	3.889	3.784	3.685	3.498	3.326	3.167	3.020	2.951	2.885	2.759	2.643	2.385	2.168	1.983	1.824
7	6.728	6.472	6.002	5.582	5.206	4.868	4.564	4.288	4.160	4.039	3.812	3.605	3.416	3.242	3.161	3.083	2.937	2.802	2.508	2.263	2.057	1.883
8	7.652	7.325	6.733	6.210	5.747	5.335	4.968	4.639	4.487	4.344	4.078	3.837	3.619	3.421	3.329	3.241	3.076	2.925	2.598	2.331	2.108	1.922
9	8.566	8.162	7.435	6.802	6.247	5.759	5.328	4.946	4.772	4.607	4.303	4.031	3.786	3.566	3.463	3.366	3.184	3.019	2.665	2.379	2.144	1.948
10	9.471	8.983	8.111	7.360	6.710	6.145	5.650	5.216	5.019	4.833	4.494	4.192	3.923	3.682	3.571	3.465	3.269	3.092	2.715	2.414	2.168	1.965
11	10.368	9.787	8.760	7.887	7.139	6.495	5.937	5.453	5.234	5.029	4.656	4.327	4.035	3.776	3.656	3.544	3.335	3.147	2.757	2.438	2.185	1.977
12	11.255	10.575	9.385	8.384	7.536	6.814	6.194	5.660	5.421	5.197	4.793	4.439	4.127	3.851	3.725	3.606	3.387	3.190	2.779	2.456	2.196	1.985
13	12.134	11.343	9.986	8.853	7.904	7.103	6.424	5.842	5.583	5.342	4.910	4.533	4.203	3.912	3.780	3.656	3.427	3.223	2.799	2.468	2.204	1.990
14	13.004	12.106	10.563	9.295	8.244	7.367	6.628	6.002	5.724	5.468	5.008	4.611	4.265	3.962	3.824	3.695	3.459	3.249	2.814	2.477	2.210	1.993
15	13.865	12.849	11.118	9.712	8.559	7.606	6.811	6.142	5.847	5.575	5.092	4.675	4.315	4.001	3.859	3.726	3.483	3.268	2.825	2.484	2.214	1.995
16	14.718	13.578	11.652	10.106	8.851	7.824	6.974	6.265	5.954	5.669	5.162	4.730	4.357	4.033	3.887	3.751	3.503	3.283	2.834	2.489	2.216	1.997
17	15.562	14.292	12.166	10.477	9.122	8.022	7.120	6.373	6.047	5.749	5.222	4.775	4.391	4.059	3.910	3.771	3.518	3.295	2.840	2.492	2.218	1.998
18	16.398	14.992	12.659	10.828	9.372	8.201	7.250	6.467	6.128	5.818	5.273	4.812	4.419	4.080	3.928	3.786	3.529	3.304	2.844	2.494	2.219	1.999
19	17.226	15.678	13.134	11.158	9.604	8.365	7.366	6.550	6.198	5.877	5.316	4.844	4.442	4.097	3.942	3.799	3.539	3.311	2.848	2.496	2.220	1.999
20	18.046	16.351	13.590	11.470	9.818	8.514	7.469	6.623	6.259	5.929	5.353	4.870	4.460	4.110	3.954	3.808	3.546	3.316	2.850	2.497	2.221	1.999
21	18.857	17.011	14.029	11.764	10.017	8.649	7.562	6.687	6.312	5.973	5.384	4.891	4.476	4.121	3.963	3.816	3.551	3.320	2.852	2.498	2.221	2.000
22	19.660	17.658	14.451	12.042	10.201	8.772	7.645	6.743	6.359	6.011	5.410	4.909	4.488	4.130	3.970	3.822	3.556	3.323	2.853	2.498	2.222	2.000
23	20.456	18.292	14.857	12.303	10.371	8.883	7.718	6.792	6.399	6.044	5.432	4.925	4.499	4.137	3.976	3.827	3.559	3.325	2.854	2.499	2.222	2.000
24	21.243	18.914	15.247	12.550	10.529	8.985	7.784	6.835	6.434	6.073	5.451	4.937	4.507	4.143	3.981	3.831	3.562	3.327	2.855	2.499	2.222	2.000
25	22.023	19.523	15.622	12.783	10.675	9.077	7.843	6.873	6.464	6.097	5.467	4.948	4.514	4.147	3.985	3.834	3.564	3.329	2.856	2.499	2.222	2.000
26	22.795	20.121	15.983	13.003	10.810	9.161	7.896	6.906	6.491	6.118	5.480	4.956	4.520	4.151	3.988	3.837	3.566	3.330	2.856	2.500	2.222	2.000
27	23.560	20.707	16.330	13.211	10.935	9.237	7.943	6.935	6.514	6.136	5.492	4.964	4.524	4.154	3.990	3.839	3.567	3.331	2.856	2.500	2.222	2.000
28	24.316	21.281	16.663	13.406	11.051	9.307	7.984	6.961	6.534	6.152	5.502	4.970	4.528	4.157	3.992	3.840	3.568	3.331	2.857	2.500	2.222	2.000
29	25.066	21.844	16.984	13.591	11.158	9.370	8.022	6.983	6.551	6.166	5.510	4.975	4.531	4.159	3.994	3.841	3.569	3.332	2.857	2.500	2.222	2.000
30	25.808	22.396	17.292	13.765	11.258	9.427	8.055	7.003	6.566	6.177	5.517	4.979	4.534	4.160	3.995	3.842	3.569	3.332	2.857	2.500	2.222	2.000
40	32.835	27.355	19.793	15.046	11.925	9.779	8.244	7.105	6.642	6.234	5.548	4.997	4.544	4.166	3.999	3.846	3.571	3.333	2.857	2.500	2.222	2.000
50	39.196	31.424	21.482	15.762	12.234	9.915	8.304	7.133	6.661	6.246	5.554	4.999	4.545	4.167	4.000	3.846	3.571	3.333	2.857	2.500	2.222	2.000

ภาคผนวก ข.

การเปรียบเทียบสูตรอาหารสำเร็จรูป

ตารางที่ 3 สูตรอาหารสำเร็จรูป

ส่วนประกอบของอาหาร	%	อาหารสูตรที่		
		1	2	3
กากถั่วเหลือง	46	21.0	29.0	67.6
ปลาป่น	57	20.3	29.0	-
กุ้งป่น	45	20.0	-	-
ลำเล้า	9	-	-	-
ข้าวโพดบด	16	17.3	20.6	9.0
ข้าวล่ำส	-	20.0	20.0	20.0
Tricalcium phosphate	-	-	-	2.0
เกลือ	-	0.4	0.4	0.4
วิตามินและแร่ธาตุ	-	1.0	1.0	1.0
โปรตีนร้อยละ	-	35	35	35

(ที่มา Balazs & Ross, 1976)

จากตารางที่ 3 จะพบว่าในระยะ 60 วันแรก กุ้งที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรที่ 1 จะโตเร็วกว่ากุ้งที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรที่ 2 และที่ 3 ซึ่งมีปริมาณของโปรตีนของสัตว์มากน้อยตามลำดับ แต่เลี้ยงไปประมาณ 5 เดือน กุ้งที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรที่ 2 จะโตเร็วกว่าอาหารสูตรที่ 1 กุ้งที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรที่ 3 โตช้าที่สุด การที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะอาหารสูตรที่ 3 มีแต่โปรตีนพืชซึ่งขาดกรดอะมิโนพวก Lysine histidine และ arginine กุ้งที่เลี้ยงจะโตเร็วขึ้นถ้าอาหารผสม Lysine, histidine และ arginine ลงไปเพียงร้อยละ 0.02

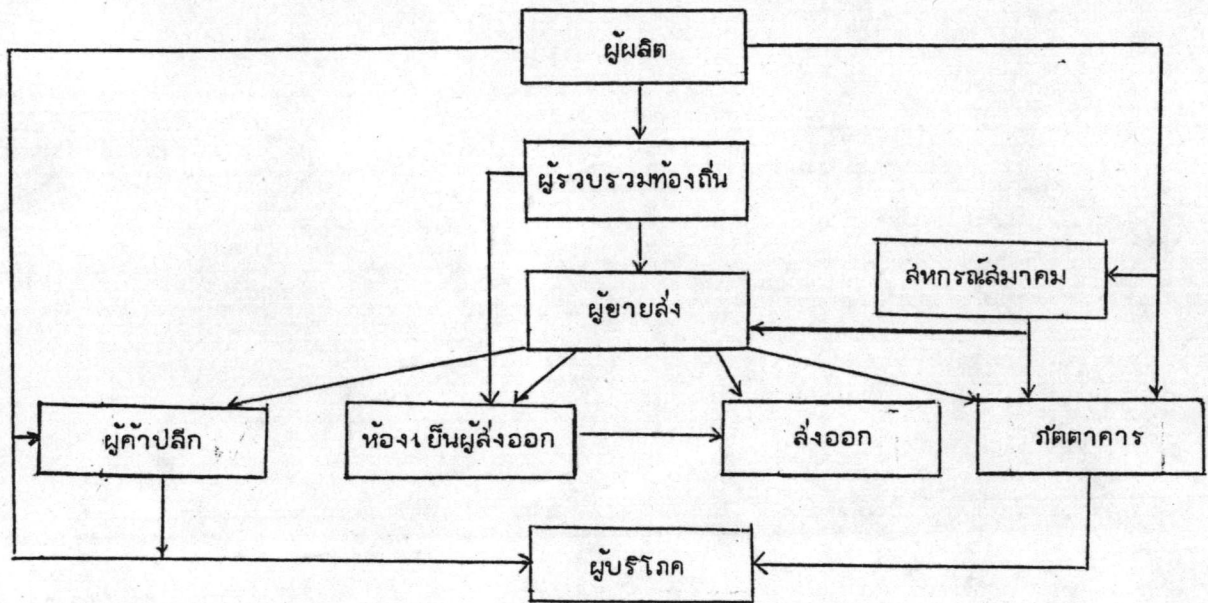
ส่วนประกอบของอาหารเปลี่ยนแปลงไปตามขนาดและอายุของกุ้งที่เลี้ยง เช่น ลูกกุ้ง แต่ละระยะมีความสามารถในการเปลี่ยนอาหารให้เป็นเนื้อกุ้งไม่เหมือนกัน อาหารสูตรที่ 1 และ 2 ในระยะ 5 เดือนแรกใช้อาหารเพียง 0.90 กก. และ 1.24 กก. ก็

จะได้เนื้อกึ่ง 1 กิโลกรัม แต่กึ่งเมื่อมีอายุประมาณ 8 เดือน จะต้องใช้อาหารถึง 1.38
และ 1.46 กิโลกรัม ตามลำดับ จึงจะได้เนื้อกึ่ง 1 กิโลกรัม

ภาคผนวก ค.

การตลาดและความเคลื่อนไหวของราคาทุ้งก้ามgram

แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างการตลาดทุ้งก้ามgramจากการเพาะเลี้ยง



ตารางที่ 4 จำนวนผลผลิตและมูลค่ารวมของทุ้งก้ามgramทั้งประเทศ

ปี	จำนวนผลผลิตทั้งประเทศ (ตัน)	มูลค่าทั้งประเทศ (พันบาท)
2518	0.6	36.9
2519	0.8	38.0
2520	2.97	324.90
2521	4.97	630.28
2522	13.22	2,141.38
2523	112.63	13,506.15
2524	156.94	25,062.07
2525	279.80	45,415.73

ที่มา : งานสถิติการประมง กรมประมง

ความเคลื่อนไหวของราคา

เนื่องจากกึ่งกำกรมเป็นสัตว์น้ำที่มีราคาสูงและราคาสูงขึ้นอยู่กับขนาดความสดและฤดูกาล กึ่งที่มีขนาดใหญ่กว่าและสดกว่าจะได้ราคาที่สูงกว่า แต่ถ้าช่วงฤดูกาลที่มีกึ่งออกมาแข่งขันในตลาดกันมากประมาณเดือนตุลาคมถึงธันวาคม ราคา ก็จะลดลงเช่นเดียวกัน กึ่งกำกรมขนาดตัวละ 250 กรัมหรือประมาณ 4-5 ตัวต่อกิโลกรัมเป็นขนาดที่ตลาดขายปลีกในกรุงเทพมหานคร ต้องการมากที่สุด

จากบันทึกราคาขายปลีกกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พ.ศ. 2513-2526 ของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ (ตารางที่ 5) ปรากฏว่าราคาเฉลี่ยแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2513-2515 อัตราการเพิ่มขึ้นไม่มากนัก ช่วงปี พ.ศ. 2516-2522 เป็นช่วงที่กึ่งทะเลสามารถส่งออกต่างประเทศได้รับราคาดี ประกอบกับกึ่งธรรมชาติมีน้อย แต่ความต้องการบริโภคกึ่งในประเทศมีมาก จึงทำให้ราคากึ่งกำกรมมีความเคลื่อนไหวในลักษณะสูงขึ้นมาก เช่น ราคา กึ่งปี พ.ศ. 2522 สูงกว่าปี พ.ศ. 2521 ถึงร้อยละ 30 หรือประมาณ 47 บาทต่อกิโลกรัม เป็นต้น (ตารางที่ 5)

ในช่วงปี พ.ศ. 2523-2526 เป็นช่วงที่ราคากึ่งกำกรมเพิ่มขึ้นในอัตราลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ. 2524 ราคาเฉลี่ยลดลงมากอย่างเห็นได้ชัด (ตารางที่ 5) ทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากการที่ผู้เลี้ยงมากขึ้น ซึ่งทำให้ได้ผลผลิตมาก

ในปีปัจจุบันการสำรวจราคากึ่งกำกรมในตลาดขายส่งที่จังหวัดสมุทรปราการ สมุทรสาคร และฟาร์มกึ่งกำกรมจังหวัดนนทบุรี นครปฐม และสุพรรณบุรี พบว่าราคา กึ่งซึ่งเกษตรกรได้รับจากพ่อค้าขายส่งเฉลี่ยกิโลกรัมละ 85-95 บาท คือ

กึ่งขนาด 5-9 ตัวต่อกิโลกรัมประมาณร้อยละ 5-10 ราคา กิโลกรัมละ 155 บาท
 กึ่งขนาด 10 ตัวต่อกิโลกรัมขึ้นไป ประมาณร้อยละ 20 ราคา กิโลกรัมละ 135 บาท
 กึ่งขนาด 20 ตัวต่อกิโลกรัมขึ้นไป ประมาณร้อยละ 50 ราคา กิโลกรัมละ 85 บาท

พ่อค้าขายส่งนำไปขายต่อโดยบวกค่าใช้จ่ายและกำไรอีกประมาณกิโลกรัมละ 5 บาท ส่วนราคา กึ่งที่เกษตรกร ซึ่งเป็นสมาชิกของสมาคมผู้เลี้ยงกึ่งกำกรม อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม นำไปขายให้สมาคมนั้น (ตารางที่ 6) จะต่ำกว่าราคาที่ขายให้พ่อค้าขายส่งโดยตรง กิโลกรัมละ 5 บาท ราคาส่วนที่แตกต่างนี้จะใช้เป็นค่าใช้จ่ายของสมาคม แม้ว่าสมาชิกของสมาคมจะได้รับราคาต่ำกว่าเกษตรกรอื่น ๆ แต่ก็เป็นที่มั่นใจว่าผลผลิตจะมีตลาดรับซื้อ เพราะ

สมาคมจะเป็นผู้จัดหาตลาดให้ นอกจากนี้สมาคมยังเป็นผู้ควบคุมปริมาณการผลิตของสมาชิกด้วย เพื่อป้องกันสินค้าล้นตลาด โดยกำหนดสับกึ่งเพื่อส่งขายสมาคมของสมาชิกแต่ละรายไว้แน่นอน ใครจะสับกึ่งขายก่อนหรือหลังวันที่กำหนดไว้ไม่ได้ ทั้งนี้เพื่อต้องการให้กึ่งที่สับได้ขายได้ขนาด และราคาดี

สำหรับผู้ขายปลีกที่ซื้อกึ่งจากผู้ขายส่ง และขายให้ผู้บริโภคนั้นจะบวกค่าใช้จ่ายและกำไร อีกประมาณเฉลี่ยกิโลกรัมละ 5-10 บาท

เป็นที่น่าสังเกตว่าในปี 2527 นี้ ราคาทุ้งก้ามกรามเริ่มลดต่ำลงตลอดตั้งแต่เดือน มกราคม ราคาทุ้ง 214.47 บาท จนถึงเดือนพฤษภาคม ราคาเฉลี่ยเหลือเพียง 170.36 บาท เท่านั้นเนื่องจากได้ขยายการผลิตมากขึ้น ผลผลิตออกมาแข่งขันกัน นอกจากนี้คาดว่าทุ้งก้ามกรามธรรมชาติจากสหภาพพม่าที่สักรอบเข้าประเทศไทยทางด้านชายแดนมีขนาดใหญ่กว่าและราคาถูกกว่าทุ้งเลี้ยงของไทย ได้ส่งเข้ามาแข่งขันในตลาดทำให้ทุ้งไทยราคาลดลง

ตารางที่ 5 ราคาเฉลี่ยขายปลีกของทุ้งก้ามกรามขนาดใหญ่ ณ ตลาดกรุงเทพฯ

ปี	ราคาขายปลีกเฉลี่ย (บาท/กก.)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)
2513	41.51	-
2514	44.04	+6.09
2515	50.82	+15.40
2516	66.34	+30.54
2517	79.41	+19.70
2518	85.51	+ 7.68
2519	99.34	+16.17
2520	120.57	+21.37
2521	152.32	+26.33
2522	199.34	+30.87
2523	213.76	+ 7.23
2524	206.47	- 3.40
2525	211.79	+ 2.58
2526	221.03	+ 4.36
เฉลี่ย	128.02	+13.19

ตารางที่ 6 รายการขายสิ่งจากฟาร์มของสมาคมผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม อ.บางเลน จ.นครปฐม

ชนิดกุ้ง	ขนาดตัว/กก.	ราคา/บาท	หมายเหตุ
ตัวผู้	5- 9	140	
	10-12	120	
	13-18	100	
	19-20	85	
ตัวเมีย	15	85	
	16-25	75	
	26-34	70	
	35-40	65	
	40 ตัวขึ้นไป	55	
ตัวใหญ่	5-12	80	กุ้งเฒ่า คือ กุ้งที่เพิ่งลอกคราบ เปลือกนอก ยังไม่แข็งดี
ตัวเล็ก	13-20	60	
กุ้งจิ๊กโก๋ใหญ่	5-12	60	กุ้งจิ๊กโก๋ คือ กุ้งที่มีก้ามใหญ่ หัวใหญ่ แต่มีเนื้อน้อย
กุ้งจิ๊กโก๋เล็ก	13-20	50	

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาวลัญญา เกตุภักดิ์กุล

วุฒิการศึกษา ปริญญาบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2520

ประกาศนียบัตรชั้นสูงทางการสอบบัญชี จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2522

ปัจจุบันทำงานอยู่ที่สำนักงานส่งเสริมการบัญชี

