ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531

ภาคใต้ **หน่วย : ล้านบาท**

	2545	**2546**	**2547**	**2548**
สาขาการเกษตร	105,593	114,788	116,089	109,469
สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	77,668	86,483	86,492	79,236
สาขาประมง	27,925	28,305	29,597	30,233
มิใช่สาขาการเกษตร	190,343	198,340	211,442	220,457
สาขาการทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	6,409	6,778	7,215	7,707
สาขาอุตสาหกรรม	41,761	44,263	45,362	46,739
สาขาไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	8,735	9,034	9,418	9,605
สาขาการก่อสร้าง	8,661	9,664	10,472	10,571
สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ครัวเรือน	36,238	38,494	40,704	42,034
สาขาโรงแรม และภัตตาคาร	17,743	16,501	19,709	19,893
สาขาการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	20,135	21,094	22,875	24,495
สาขาตัวกลางทางการเงิน	5,980	6,538	7,451	8,643
สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	12,133	12,986	13,573	14,403
สาขาบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้ง ประกันสังคมภาคบังคับ	10,517	10,791	11,357	11,648
สาขาการศึกษา	12,565	12,951	13,424	14,233
สาขาบริการด้านสุขภาพ และงานสังคมสงเคราะห์	5,534	5,043	5,169	5,613
สาขาการให้บริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	3,788	4,056	4,557	4,717
สาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	145	149	156	156
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด	**295,936**	**313,128**	**327,513**	**329,926**

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ จังหวัดปัตตานี

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531

0314 ปัตตานี **หน่วย : ล้านบาท**

	2545	**2546**	**2547**	**2548**
สาขาการเกษตร	7,816	7,541	7,669	7,551
สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	1,879	2,003	1,926	1,779
สาขาประมง	5,937	5,538	5,743	5,772
มิใช่สาขาการเกษตร	8,507	8,673	9,182	9,598
สาขาการทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	12	12	13	13
สาขาอุตสาหกรรม	1,321	1,235	1,197	1,219
สาขาไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	317	331	293	287
สาขาการก่อสร้าง	344	353	434	407
สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ครัวเรือน	2,499	2,518	2,647	2,720
สาขาโรงแรม และภัตตาคาร	59	61	48	49
สาขาการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	759	824	840	946
สาขาตัวกลางทางการเงิน	208	228	240	290
สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	676	710	726	748
สาขาบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้ง ประกันสังคมภาคบังคับ	678	700	857	879
สาขาการศึกษา	1,158	1,227	1,354	1,446
สาขาบริการด้านสุขภาพ และงานสังคมสงเคราะห์	282	250	298	323
สาขาการให้บริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	181	209	222	258
สาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	14	15	15	15
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด	**16,323**	**16,214**	**16,851**	**17,150**

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 3 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ จังหวัดยะลา

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531

0310 ยะลา **หน่วย : ล้านบาท**

	2545	**2546**	**2547**	**2548**
สาขาการเกษตร	4,992	5,241	5,022	4,583
สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	4,970	5,220	5,001	4,561
สาขาประมง	22	21	21	21
มิใช่สาขาการเกษตร	7,084	7,485	7,903	8,321
สาขาการทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	96	106	102	110
สาขาอุตสาหกรรม	1,045	1,088	1,002	1,028
สาขาไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	281	290	283	289
สาขาการก่อสร้าง	330	432	381	391
สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ครัวเรือน	1,776	1,767	1,879	1,930
สาขาโรงแรม และภัตตาคาร	237	242	216	217
สาขาการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	747	863	938	1,080
สาขาตัวกลางทางการเงิน	236	262	286	342
สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	575	615	643	659
สาขาบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้ง ประกันสังคมภาคบังคับ	591	600	726	745
สาขาการศึกษา	635	717	868	918
สาขาบริการด้านสุขภาพ และงานสังคมสงเคราะห์	358	318	372	404
สาขาการให้บริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	174	182	202	205
สาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	4	4	5	5
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด	**12,077**	**12,726**	**12,926**	**12,903**

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 4 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ จังหวัดนราธิวาส

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531

312 นราธิวาส **หน่วย : ล้านบาท**

	2545	**2546**	**2547**	**2548**
สาขาการเกษตร	6,658	8,828	8,766	8,578
สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	6,588	8,475	8,400	8,211
สาขาประมง	70	353	366	368
มิใช่สาขาการเกษตร	7,615	7,717	8,218	8,586
สาขาการทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	83	88	92	94
สาขาอุตสาหกรรม	755	752	700	707
สาขาไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	253	268	275	288
สาขาการก่อสร้าง	391	458	429	406
สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ครัวเรือน	2,349	2,282	2,391	2,452
สาขาโรงแรม และภัตตาคาร	142	135	99	100
สาขาการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	819	822	878	990
สาขาตัวกลางทางการเงิน	201	206	226	284
สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	759	802	825	849
สาขาบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้ง ประกันสังคมภาคบังคับ	587	618	769	789
สาขาการศึกษา	772	820	997	1,070
สาขาบริการด้านสุขภาพ และงานสังคมสงเคราะห์	319	267	320	348
สาขาการให้บริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	168	184	200	193
สาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	17	17	17	17
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด	**14,273**	**16,545**	**16,983**	**17,164**

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร กับ RGTPP

หน่วย : ล้านบาท

ปี	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม	RGTPP
2545	19,466	42,673
2546	21,610	45,485
2547	21,457	46,760
2548	20,712	47,217
2549p	20,000	47,000

x = *มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร* n = *จำนวนปี*

y = *RGTPP*

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	19,466	42,673	378,925,156	1,820,984,929	830,672,618
2546	21,610	45,485	466,992,100	2,068,885,225	982,930,850
2547	21,457	46,760	460,402,849	2,186,497,600	1,003,329,320
2548	20,712	47,217	428,986,944	2,229,445,089	977,958,504
2549p	20,000	47,000	400,000,000	2,209,000,000	940,000,000
Σ	103,245	229,135	2,135,307,049	10,514,812,843	4,734,891,292

$\bar{x}$	=	20,649	$\bar{y}$	=	45,827	$n\bar{x}\bar{y}$	= 4,731,408,615
$\bar{x}^2$	=	426,381,201	$\bar{y}^2$	=	2,100,113,929		
$n\bar{x}^2$	=	2,131,906,005	$n\bar{y}^2$	=	10,500,569,645		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{4,734,891,292 - 4,731,408,615}{\sqrt{2,135,307,049 - 2,131,906,005}\sqrt{10,514,812,843 - 10,500,569,645}}$$

$$r = \frac{3,482,677}{\sqrt{3,401,044}\sqrt{14,243,198}}$$

$$r = \frac{3,482,677}{1,844.191964 \; x \; 3,774.016163}$$

$$r = \frac{3,482,677}{6,960,010.280}$$

$$r = 0.50$$

$$r^2 = 0.250384035$$

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตรกับภาคอุตสาหกรรม

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคเกษตร	ภาคอุตสาหกรรม
2545	19,466	3,121
2546	21,610	3,075
2547	21,457	2,899
2548	20,712	2,954
2549p	20,000	3,000

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	19,466	3,121	378,925,156	9,740,641	60,753,386
2546	21,610	3,075	466,992,100	9,455,625	66,450,750
2547	21,457	2,899	460,402,849	8,404,201	62,203,843
2548	20,712	2,954	428,986,944	8,726,116	61,183,248
2549p	20,000	3,000	400,000,000	9,000,000	60,000,000
Σ	103,245	15,049	2,135,307,049	45,326,583	310,591,227

$\bar{x}$	=	20,649	$\bar{y}$	=	3,010	$n\bar{x}\bar{y}$	= 310,746,801
$\bar{x}^2$	=	426,381,201	$\bar{y}^2$	=	9,058,896		
$n\bar{x}^2$	=	2,131,906,005	$n\bar{y}^2$	=	45,294,480		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{310,591,227 - 310,746,801}{\sqrt{2,135,307,049 - 2,131,906,005}\sqrt{45,326,583 - 45,294,480}}$$

$$r = \frac{-155,574}{\sqrt{3,401,044}\sqrt{32,103}}$$

$$r = \frac{-155,574}{1,844.191964 \times 179.1725425}$$

$$r = \frac{-155,574}{330,428.5631}$$

$$r = -0.47$$

$$r^2 = 0.2216761$$

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตรกับภาคการก่อสร้าง

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคเกษตร	ภาคการก่อสร้าง
2545	19,466	1,065
2546	21,610	1,243
2547	21,457	1,244
2548	20,712	1,204
2549p	20,000	1,200

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการก่อสร้าง

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	19,466	1,065	378,925,156	1,134,225	20,731,290
2546	21,610	1,243	466,992,100	1,545,049	26,861,230
2547	21,457	1,244	460,402,849	1,547,536	26,692,508
2548	20,712	1,204	428,986,944	1,449,616	24,937,248
2549p	20,000	1,200	400,000,000	1,440,000	24,000,000
Σ	103,245	5,956	2,135,307,049	7,116,426	123,222,276

$\bar{x}$	=	20,649	$\bar{y}$	=	1,191	$n\bar{x}\bar{y}$	= 122,985,444
$\bar{x}^2$	=	426,381,201	$\bar{y}^2$	=	1,418,957		
$n\bar{x}^2$	=	2,131,906,005	$n\bar{y}^2$	=	7,094,787		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{123,222,276 - 122,985,444}{\sqrt{2,135,307,049 - 2,131,906,005}\sqrt{7,116,426 - 7,094,787}}$$

$$r = \frac{236,832}{\sqrt{3,401,044}\sqrt{21,639}}$$

$$r = \frac{236,832}{1,844.191964 \times 147.1013256}$$

$$r = \frac{236,832}{271,283.0826}$$

$$r = 0.87$$

$$r^2 = 0.762141028$$

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร กับภาคบริการด้านโรงแรม

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคเกษตร	ภาคบริการโรงแรม
2545	19,466	438
2546	21,610	438
2547	21,457	363
2548	20,712	366
2549p	20,000	370

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านโรงแรม

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	19,466	438	378,925,156	191,844	8,526,108
2546	21,610	438	466,992,100	191,844	9,465,180
2547	21,457	363	460,402,849	131,769	7,788,891
2548	20,712	366	428,986,944	133,956	7,580,592
2549p	20,000	370	400,000,000	136,900	7,400,000
Σ	103,245	1,975	2,135,307,049	786,313	40,760,771

$\bar{x}$	=	20,649	$\bar{y}$	=	395	$n\bar{x}\bar{y}$	= 40,781,775
$\bar{x}^2$	=	426,381,201	$\bar{y}^2$	=	156,025		
$n\bar{x}^2$	=	2,131,906,005	$n\bar{y}^2$	=	780,125		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{40,760,771 - 40,781,775}{\sqrt{2,135,307,049 - 2,131,906,005}\sqrt{786,313 - 780,125}}$$

$$r = \frac{-21,004}{\sqrt{3,401,044}\sqrt{6,188}}$$

$$r = \frac{-21,004}{1,844.191964 \times 78.66384176}$$

$$r = \frac{-21,004}{145,071.2248}$$

$$r = -0.14$$

$$r^2 = 0.020962422$$

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร กับภาคการขนส่งสื่อสาร

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคเกษตร	ภาคขนส่งสื่อสาร
2545	19,466	2,325
2546	21,610	2,509
2547	21,457	2,656
2548	20,712	3,016
2549p	20,000	3,100

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการขนส่งสื่อสาร

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	19,466	2,325	378,925,156	5,405,625	45,258,450
2546	21,610	2,509	466,992,100	6,295,081	54,219,490
2547	21,457	2,656	460,402,849	7,054,336	56,989,792
2548	20,712	3,016	428,986,944	9,096,256	62,467,392
2549p	20,000	3,100	400,000,000	9,610,000	62,000,000
Σ	103,245	13,606	2,135,307,049	37,461,298	280,935,124

$\bar{x}$	=	20,649	$\bar{y}$	=	2,721	$n\bar{x}\bar{y}$	= 280,950,294
$\bar{x}^2$	=	426,381,201	$\bar{y}^2$	=	7,404,929		
$n\bar{x}^2$	=	2,131,906,005	$n\bar{y}^2$	=	37,024,647		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{280,935,124 - 280,950,294}{\sqrt{2,135,307,049 - 2,131,906,005}\sqrt{37,461,298 - 37,024,647}}$$

$$r = \frac{-15,170}{\sqrt{3,401,044}\sqrt{436,651}}$$

$$r = \frac{-15,170}{1,844.191964 \times 660.7955811}$$

$$r = \frac{-15,170}{1,218,633.90}$$

$$r = -0.01$$

$$r^2 = 0.000154962$$

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร กับภาคบริการอสังหาริมทรัพย์

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคเกษตร	ภาคอสังหาริมทรัพย์
2545	19,466	2,010
2546	21,610	2,127
2547	21,457	2,194
2548	20,712	2,256
2549p	20,000	2,300

x = *มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร* n = *จำนวนปี*

y = *มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านอสังหาริมทรัพย์*

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	19,466	2,010	378,925,156	4,040,100	39,126,660
2546	21,610	2,127	466,992,100	4,524,129	45,964,470
2547	21,457	2,194	460,402,849	4,813,636	47,076,658
2548	20,712	2,256	428,986,944	5,089,536	46,726,272
2549p	20,000	2,300	400,000,000	5,290,000	46,000,000
Σ	103,245	10,887	2,135,307,049	23,757,401	224,894,060
$\bar{x}$ =	20,649	$\bar{y}$ =	2,177	$n\bar{x}\bar{y}$ =	224,805,663
$\bar{x}^2$ =	426,381,201	$\bar{y}^2$ =	4,741,071		
$n\bar{x}^2$ =	2,131,906,005	$n\bar{y}^2$ =	23,705,354		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{224,894,060 - 224,805,663}{\sqrt{2,135,307,049 - 2,131,906,005}\sqrt{23,757,401 - 23,705,354}}$$

$$r = \frac{88,397}{\sqrt{3,401,044}\sqrt{52,047}}$$

$$r = \frac{88,397}{1,844.191964 \; x \; 228.1385544}$$

$$r = \frac{88,397}{420,731.2887}$$

$$r = 0.21$$

$$r^2 = 0.044143365$$

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม กับ RGTPP

หน่วย : ล้านบาท

ปี	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม	RGTPP
2545	3,121	42,673
2546	3,075	45,485
2547	2,899	46,760
2548	2,954	47,217
2549p	3,000	47,000

x = *มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม* n = *จำนวนปี*

y = *RGTPP*

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	3,121	42,673	9,740,641	1,820,984,929	133,182,433
2546	3,075	45,485	9,455,625	2,068,885,225	139,866,375
2547	2,899	46,760	8,404,201	2,186,497,600	135,557,240
2548	2,954	47,217	8,726,116	2,229,445,089	139,479,018
2549p	3,000	47,000	9,000,000	2,209,000,000	141,000,000
Σ	15,049	229,135	45,326,583	10,514,812,843	689,085,066

$\bar{x}$	=	3,010	$\bar{y}$	=	45,827	$n\bar{x}\bar{y}$	= 689,650,523
$\bar{x}^2$	=	9,058,896	$\bar{y}^2$	=	2,100,113,929		
$n\bar{x}^2$	=	45,294,480	$n\bar{y}^2$	=	10,500,569,645		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{689,085,066 - 689,650,523}{\sqrt{45,326,583 - 45,294,480}\sqrt{10,514,812,843 - 10,500,569,645}}$$

$$r = \frac{-565,457}{\sqrt{32,103}\sqrt{14,243,198}}$$

$$r = \frac{-565,457}{179.1725425 \times 3,774.016163}$$

$$r = \frac{-565,457}{676,200.072}$$

$$r = -0.84$$

$$r^2 = 0.699276196$$

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรมกับภาคเกษตร

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคอุตสาหกรรม	ภาคเกษตร
2545	3,121	19,466
2546	3,075	21,610
2547	2,899	21,457
2548	2,954	20,712
2549p	3,000	20,000

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	3,121	19,466	9,740,641	378,925,156	60,753,386
2546	3,075	21,610	9,455,625	466,992,100	66,450,750
2547	2,899	21,457	8,404,201	460,402,849	62,203,843
2548	2,954	20,712	8,726,116	428,986,944	61,183,248
2549p	3,000	20,000	9,000,000	400,000,000	60,000,000
Σ	15,049	103,245	45,326,583	2,135,307,049	310,591,227

$\bar{x}$	=	3,010	$\bar{y}$	=	20,649	$n\bar{x}\bar{y}$	= 310,746,801
$\bar{x}^2$	=	9,058,896	$\bar{y}^2$	=	426,381,201		
$n\bar{x}^2$	=	45,294,480	$n\bar{y}^2$	=	2,131,906,005		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{310,591,227 - 310,746,801}{\sqrt{45,326,583 - 45,294,480}\sqrt{2,135,307,049 - 2,131,906,005}}$$

$$r = \frac{-155,574}{\sqrt{32,103}\sqrt{3,401,044}}$$

$$r = \frac{-155,574}{179.1725425 \; x \quad 1,844.191964}$$

$$r = \frac{-155,574}{330,428.5631}$$

$$r = -0.47$$

$$r^2 = 0.2216761$$

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม กับภาคการก่อสร้าง

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคอุตสาหกรรม	ภาคการก่อสร้าง
2545	3,121	1,065
2546	3,075	1,243
2547	2,899	1,244
2548	2,954	1,204
2549p	3,000	1,200

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการก่อสร้าง

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	3,121	1,065	9,740,641	1,134,225	3,323,865
2546	3,075	1,243	9,455,625	1,545,049	3,822,225
2547	2,899	1,244	8,404,201	1,547,536	3,606,356
2548	2,954	1,204	8,726,116	1,449,616	3,556,616
2549p	3,000	1,200	9,000,000	1,440,000	3,600,000
Σ	15,049	5,956	45,326,583	7,116,426	17,909,062

$\bar{x}$	=	3,010	$\bar{y}$	=	1,191	$n\bar{x}\bar{y}$ = 17,926,369
$\bar{x}^2$	=	9,058,896	$\bar{y}^2$	=	1,418,957	
$n\bar{x}^2$	=	45,294,480	$n\bar{y}^2$	=	7,094,787	

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{17,909,062 - 17,926,369}{\sqrt{45,326,583 - 45,294,480}\sqrt{7,116,426 - 7,094,787}}$$

$$r = \frac{-17,307}{\sqrt{32,103}\sqrt{21,639}}$$

$$r = \frac{-17,307}{179.1725425 \times 147.1013256}$$

$$r = \frac{-17,307}{26,356.51852}$$

$$r = -0.66$$

$$r^2 = 0.431178864$$

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม กับภาคบริการด้านโรงแรม

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคอุตสาหกรรม	ภาคบริการโรงแรม
2545	3,121	438
2546	3,075	438
2547	2,899	363
2548	2,954	366
2549p	3,000	370

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านโรงแรม

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	3,121	438	9,740,641	191,844	1,366,998
2546	3,075	438	9,455,625	191,844	1,346,850
2547	2,899	363	8,404,201	131,769	1,052,337
2548	2,954	366	8,726,116	133,956	1,081,164
2549p	3,000	370	9,000,000	136,900	1,110,000
Σ	15,049	1,975	45,326,583	786,313	5,957,349

$\bar{x}$	=	3,010	$\bar{y}$	=	395	$n\bar{x}\bar{y}$	= 5,944,355
$\bar{x}^2$	=	9,058,896	$\bar{y}^2$	=	156,025		
$n\bar{x}^2$	=	45,294,480	$n\bar{y}^2$	=	780,125		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{5,957,349 - 5,944,355}{\sqrt{45,326,583 - 45,294,480}\sqrt{786,313 - 780,125}}$$

$$r = \frac{12,994}{\sqrt{32,103}\sqrt{6,188}}$$

$$r = \frac{12,994}{179.1725425 \times 78.66384176}$$

$$r = \frac{12,994}{14,094.40053}$$

$$r = 0.92$$

$$r^2 = 0.849948294$$

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม กับภาคการขนส่งสื่อสาร

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคอุตสาหกรรม	ภาคขนส่งสื่อสาร
2545	3,121	2,325
2546	3,075	2,509
2547	2,899	2,656
2548	2,954	3,016
2549p	3,000	3,100

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการขนส่งสื่อสาร

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	3,121	2,325	9,740,641	5,405,625	7,256,325
2546	3,075	2,509	9,455,625	6,295,081	7,715,175
2547	2,899	2,656	8,404,201	7,054,336	7,699,744
2548	2,954	3,016	8,726,116	9,096,256	8,909,264
2549p	3,000	3,100	9,000,000	9,610,000	9,300,000
Σ	15,049	13,606	45,326,583	37,461,298	40,880,508

$\bar{x}$	=	3,010	$\bar{y}$	=	2,721	$n\bar{x}\bar{y}$	= 40,951,339
$\bar{x}^2$	=	9,058,896	$\bar{y}^2$	=	7,404,929		
$n\bar{x}^2$	=	45,294,480	$n\bar{y}^2$	=	37,024,647		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{40,880,508 - 40,951,339}{\sqrt{45,326,583 - 45,294,480}\sqrt{37,461,298 - 37,024,647}}$$

$$r = \frac{-70,831}{\sqrt{32,103}\sqrt{436,651}}$$

$$r = \frac{-70,831}{179.1725425 \times 660.7955811}$$

$$r = \frac{-70,831}{118,396.4244}$$

$$r = -0.60$$

$$r^2 = 0.357904468$$

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม กับภาคบริการอสังหาริมทรัพย์

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคอุตสาหกรรม	ภาคอสังหาริมทรัพย์
2545	3,121	2,010
2546	3,075	2,127
2547	2,899	2,194
2548	2,954	2,256
2549p	3,000	2,300

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านอสังหาริมทรัพย์

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	3,121	2,010	9,740,641	4,040,100	6,273,210
2546	3,075	2,127	9,455,625	4,524,129	6,540,525
2547	2,899	2,194	8,404,201	4,813,636	6,360,406
2548	2,954	2,256	8,726,116	5,089,536	6,664,224
2549p	3,000	2,300	9,000,000	5,290,000	6,900,000
Σ	15,049	10,887	45,326,583	23,757,401	32,738,365

$\bar{x}$	=	3,010	$\bar{y}$	=	2,177	$n\bar{x}\bar{y}$	= 32,767,693
$\bar{x}^2$	=	9,058,896	$\bar{y}^2$	=	4,741,071		
$n\bar{x}^2$	=	45,294,480	$n\bar{y}^2$	=	23,705,354		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{32,738,365 - 32,767,693}{\sqrt{45,326,583 - 45,294,480}\sqrt{23,757,401 - 23,705,354}}$$

$$r = \frac{-29,328}{\sqrt{32,103}\sqrt{52,047}}$$

$$r = \frac{-29,328}{179.1725425 \times 228.1385544}$$

$$r = \frac{-29,328}{40,876.16484}$$

$$r = -0.72$$

$$r^2 = 0.51476945$$

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการก่อสร้าง กับ RGTPP

หน่วย : ล้านบาท

ปี	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม	RGTPP
2545	1,065	42,673
2546	1,243	45,485
2547	1,244	46,760
2548	1,204	47,217
2549p	1,200	47,000

x = *มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการก่อสร้าง* n = *จำนวนปี*

y = *RGTPP*

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	1,065	42,673	1,134,225	1,820,984,929	45,446,745
2546	1,243	45,485	1,545,049	2,068,885,225	56,537,855
2547	1,244	46,760	1,547,536	2,186,497,600	58,169,440
2548	1,204	47,217	1,449,616	2,229,445,089	56,849,268
2549p	1,200	47,000	1,440,000	2,209,000,000	56,400,000
Σ	5,956	229,135	7,116,426	10,514,812,843	273,403,308

$\bar{x}$	=	1,191	$\bar{y}$	=	45,827	$n\bar{x}\bar{y}$	= 272,945,612
$\bar{x}^2$	=	1,418,957	$\bar{y}^2$	=	2,100,113,929		
$n\bar{x}^2$	=	7,094,787	$n\bar{y}^2$	=	10,500,569,645		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{273,403,308 - 272,945,612}{\sqrt{7,116,426 - 7,094,787}\sqrt{10,514,812,843 - 10,500,569,645}}$$

$$r = \frac{457,696}{\sqrt{21,639}\sqrt{14,243,198}}$$

$$r = \frac{457,696}{147.1013256 \times 3,774.016163}$$

$$r = \frac{457,696}{555,162.7805}$$

$$r = 0.82$$

$$r^2 = 0.679694177$$

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคก่อสร้างกับภาคเกษตร

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคก่อสร้าง	ภาคเกษตร
2545	1,065	19,466
2546	1,243	21,610
2547	1,244	21,457
2548	1,204	20,712
2549p	1,200	20,000

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคก่อสร้าง n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	1,065	19,466	1,134,225	378,925,156	20,731,290
2546	1,243	21,610	1,545,049	466,992,100	26,861,230
2547	1,244	21,457	1,547,536	460,402,849	26,692,508
2548	1,204	20,712	1,449,616	428,986,944	24,937,248
2549p	1,200	20,000	1,440,000	400,000,000	24,000,000
Σ	5,956	103,245	7,116,426	2,135,307,049	123,222,276

$\bar{x}$	=	1,191	$\bar{y}$	=	20,649	$n\bar{x}\bar{y}$	= 122,985,444
$\bar{x}^2$	=	1,418,957	$\bar{y}^2$	=	426,381,201		
$n\bar{x}^2$	=	7,094,787	$n\bar{y}^2$	=	2,131,906,005		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{123,222,276 - 122,985,444}{\sqrt{7,116,426 - 7,094,787}\sqrt{2,135,307,049 - 2,131,906,005}}$$

$$r = \frac{236,832}{\sqrt{21,639}\sqrt{3,401,044}}$$

$$r = \frac{236,832}{147.1013256 \times 1,844.191964}$$

$$r = \frac{236,832}{271,283.0826}$$

$$r = 0.87$$

$$r^2 = 0.762141028$$

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคก่อสร้างกับภาคอุตสาหกรรม

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคก่อสร้าง	ภาคอุตสาหกรรม
2545	1,065	3,121
2546	1,243	3,075
2547	1,244	2,899
2548	1,204	2,954
2549p	1,200	3,000

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคก่อสร้าง n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	1,065	3,121	1,134,225	9,740,641	3,323,865
2546	1,243	3,075	1,545,049	9,455,625	3,822,225
2547	1,244	2,899	1,547,536	8,404,201	3,606,356
2548	1,204	2,954	1,449,616	8,726,116	3,556,616
2549p	1,200	3,000	1,440,000	9,000,000	3,600,000
Σ	5,956	15,049	7,116,426	45,326,583	17,909,062

$\bar{x}$	=	1,191	$\bar{y}$	=	3,010	$n\bar{x}\bar{y}$	= 17,926,369
$\bar{x}^2$	=	1,418,957	$\bar{y}^2$	=	9,058,896		
$n\bar{x}^2$	=	7,094,787	$n\bar{y}^2$	=	45,294,480		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{17,909,062 - 17,926,369}{\sqrt{7,116,426 - 7,094,787}\sqrt{45,326,583 - 45,294,480}}$$

$$r = \frac{-17,307}{\sqrt{21,639}\sqrt{32,103}}$$

$$r = \frac{-17,307}{147.1013256 \times 179.1725425}$$

$$r = \frac{-17,307}{26,356.51852}$$

$$r = -0.66$$

$$r^2 = 0.431178864$$

ตารางที่ 16 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคก่อสร้าง กับภาคบริการด้านโรงแรม

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคก่อสร้าง	ภาคบริการโรงแรม
2545	1,065	438
2546	1,243	438
2547	1,244	363
2548	1,204	366
2549p	1,200	370

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการก่อสร้าง n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านโรงแรม

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	1,065	438	1,134,225	191,844	466,470
2546	1,243	438	1,545,049	191,844	544,434
2547	1,244	363	1,547,536	131,769	451,572
2548	1,204	366	1,449,616	133,956	440,664
2549p	1,200	370	1,440,000	136,900	444,000
Σ	5,956	1,975	7,116,426	786,313	2,347,140
$\bar{x}$ =	1,191	$\bar{y}$ =	395	$n\bar{x}\bar{y}$ =	2,352,620
$\bar{x}^2$ =	1,418,957	$\bar{y}^2$ =	156,025		
$n\bar{x}^2$ =	7,094,787	$n\bar{y}^2$ =	780,125		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{2,347,140 - 2,352,620}{\sqrt{7,116,426 - 7,094,787}\sqrt{786,313 - 780,125}}$$

$$r = \frac{-5,480}{\sqrt{21,639}\sqrt{6,188}}$$

$$r = \frac{-5,480}{147.1013256 \; x \; 78.66384176}$$

$$r = \frac{-5,480}{11,571.5554}$$

$$r = -0.47$$

$$r^2 = 0.224273334$$

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคก่อสร้าง กับภาคการขนส่งสื่อสาร

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคก่อสร้าง	ภาคขนส่งสื่อสาร
2545	1,065	2,325
2546	1,243	2,509
2547	1,244	2,656
2548	1,204	3,016
2549p	1,200	3,100

x = *มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคก่อสร้าง* n = *จำนวนปี*

y = *มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการขนส่งสื่อสาร*

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	1,065	2,325	1,134,225	5,405,625	2,476,125
2546	1,243	2,509	1,545,049	6,295,081	3,118,687
2547	1,244	2,656	1,547,536	7,054,336	3,304,064
2548	1,204	3,016	1,449,616	9,096,256	3,631,264
2549p	1,200	3,100	1,440,000	9,610,000	3,720,000
Σ	5,956	13,606	7,116,426	37,461,298	16,250,140

$\bar{x}$	=	1,191	$\bar{y}$	=	2,721	$n\bar{x}\bar{y}$ = 16,207,467
$\bar{x}^2$	=	1,418,957	$\bar{y}^2$	=	7,404,929	
$n\bar{x}^2$	=	7,094,787	$n\bar{y}^2$	=	37,024,647	

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{16,250,140 - 16,207,467}{\sqrt{7,116,426 - 7,094,787}\sqrt{37,461,298 - 37,024,647}}$$

$$r = \frac{42,673}{\sqrt{21,639}\sqrt{436,651}}$$

$$r = \frac{42,673}{147.1013256 \; x \; 660.7955811}$$

$$r = \frac{42,673}{97,203.90595}$$

$$r = 0.44$$

$$r^2 = 0.192723577$$

ตารางที่ 18 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคก่อสร้าง กับภาคบริการอสังหาริมทรัพย์

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคก่อสร้าง	ภาคอสังหาริมทรัพย์
2545	1,065	2,010
2546	1,243	2,127
2547	1,244	2,194
2548	1,204	2,256
2549p	1,200	2,300

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคก่อสร้าง n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านอสังหาริมทรัพย์

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	1,065	2,010	1,134,225	4,040,100	2,140,650
2546	1,243	2,127	1,545,049	4,524,129	2,643,861
2547	1,244	2,194	1,547,536	4,813,636	2,729,336
2548	1,204	2,256	1,449,616	5,089,536	2,716,224
2549p	1,200	2,300	1,440,000	5,290,000	2,760,000
Σ	5,956	10,887	7,116,426	23,757,401	12,990,071

$\bar{x}$	=	1,191	$\bar{y}$	=	2,177	$n\bar{x}\bar{y}$	= 12,968,594
$\bar{x}^2$	=	1,418,957	$\bar{y}^2$	=	4,741,071		
$n\bar{x}^2$	=	7,094,787	$n\bar{y}^2$	=	23,705,354		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{12{,}990{,}071 - 12{,}968{,}594}{\sqrt{7{,}116{,}426 - 7{,}094{,}787}\sqrt{23{,}757{,}401 - 23{,}705{,}354}}$$

$$r = \frac{21{,}477}{\sqrt{21{,}639}\sqrt{52{,}047}}$$

$$r = \frac{21{,}477}{147.1013256 \times 228.1385544}$$

$$r = \frac{21{,}477}{33{,}559.48378}$$

$$r = 0.64$$

$$r^2 = 0.409543949$$

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านโรงแรมและภัตตาคาร กับ RGTPP

หน่วย : ล้านบาท

ปี	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม	RGTPP
2545	438	42,673
2546	438	45,485
2547	363	46,760
2548	366	47,217
2549p	370	47,000

x = *มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคโรงแรมฯ* n = *จำนวนปี*

y = *RGTPP*

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	438	42,673	191,844	1,820,984,929	18,690,774
2546	438	45,485	191,844	2,068,885,225	19,922,430
2547	363	46,760	131,769	2,186,497,600	16,973,880
2548	366	47,217	133,956	2,229,445,089	17,281,422
2549p	370	47,000	136,900	2,209,000,000	17,390,000
Σ	1,975	229,135	786,313	10,514,812,843	90,258,506

$\bar{x}$	=	395	$\bar{y}$	=	45,827	$n\bar{x}\bar{y}$ = 90,508,325
$\bar{x}^2$	=	156,025	$\bar{y}^2$	=	2,100,113,929	
$n\bar{x}^2$	=	780,125	$n\bar{y}^2$	=	10,500,569,645	

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{90,258,506 - 90,508,325}{\sqrt{786,313 - 780,125}\sqrt{10,514,812,843 - 10,500,569,645}}$$

$$r = \frac{-249,819}{\sqrt{6,188}\sqrt{14,243,198}}$$

$$r = \frac{-249,819}{78.66384176 \times 3,774.016163}$$

$$r = \frac{-249,819}{296,878.6103}$$

$$r = -0.84$$

$$r^2 = 0.708097587$$

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านโรงแรมกับภาคเกษตร

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคบริการด้านโรงแรม	ภาคเกษตร
2545	438	19,466
2546	438	21,610
2547	363	21,457
2548	366	20,712
2549p	370	20,000

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคโรงแรมฯ n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	438	19,466	191,844	378,925,156	8,526,108
2546	438	21,610	191,844	466,992,100	9,465,180
2547	363	21,457	131,769	460,402,849	7,788,891
2548	366	20,712	133,956	428,986,944	7,580,592
2549p	370	20,000	136,900	400,000,000	7,400,000
Σ	1,975	103,245	786,313	2,135,307,049	40,760,771

$\bar{x}$	=	395	$\bar{y}$	=	20,649	$n\bar{x}\bar{y}$	= 40,781,775
$\bar{x}^2$	=	156,025	$\bar{y}^2$	=	426,381,201		
$n\bar{x}^2$	=	780,125	$n\bar{y}^2$	=	2,131,906,005		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{40,760,771 - 40,781,775}{\sqrt{786,313 - 780,125}\sqrt{2,135,307,049 - 2,131,906,005}}$$

$$r = \frac{-21,004}{\sqrt{6,188}\sqrt{3,401,044}}$$

$$r = \frac{-21,004}{78.66384176 \times 1,844.191964}$$

$$r = \frac{-21,004}{145,071.2248}$$

$$r = -0.14$$

$$r^2 = 0.020962422$$

ตารางที่ 21 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านโรงแรมกับภาคอุตสาหกรรม

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคบริการด้านโรงแรม	ภาคอุตสาหกรรม
2545	438	3,121
2546	438	3,075
2547	363	2,899
2548	366	2,954
2549p	370	3,000

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคโรงแรมฯ n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	438	3,121	191,844	9,740,641	1,366,998
2546	438	3,075	191,844	9,455,625	1,346,850
2547	363	2,899	131,769	8,404,201	1,052,337
2548	366	2,954	133,956	8,726,116	1,081,164
2549p	370	3,000	136,900	9,000,000	1,110,000
Σ	1,975	15,049	786,313	45,326,583	5,957,349

$\bar{x}$	=	395	$\bar{y}$	=	3,010	$n\bar{x}\bar{y}$ = 5,944,355
$\bar{x}^2$	=	156,025	$\bar{y}^2$	=	9,058,896	
$n\bar{x}^2$	=	780,125	$n\bar{y}^2$	=	45,294,480	

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{5,957,349 - 5,944,355}{\sqrt{786,313 - 780,125}\sqrt{45,326,583 - 45,294,480}}$$

$$r = \frac{12,994}{\sqrt{6,188}\sqrt{32,103}}$$

$$r = \frac{12,994}{78.66384176 \times 179.1725425}$$

$$r = \frac{12,994}{14,094.40053}$$

$$r = 0.92$$

$$r^2 = 0.849948294$$

ตารางที่ 22 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านโรงแรมกับภาคการก่อสร้าง

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคบริการด้านโรงแรม	ภาคการก่อสร้าง
2545	438	1,065
2546	438	1,243
2547	363	1,244
2548	366	1,204
2549p	370	1,200

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคโรงแรมฯ n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการก่อสร้าง

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	438	1,065	191,844	1,134,225	466,470
2546	438	1,243	191,844	1,545,049	544,434
2547	363	1,244	131,769	1,547,536	451,572
2548	366	1,204	133,956	1,449,616	440,664
2549p	370	1,200	136,900	1,440,000	444,000
Σ	1,975	5,956	786,313	7,116,426	2,347,140

$\bar{x}$	=	395	$\bar{y}$	=	1,191	$n\bar{x}\bar{y}$	= 2,352,620
$\bar{x}^2$	=	156,025	$\bar{y}^2$	=	1,418,957		
$n\bar{x}^2$	=	780,125	$n\bar{y}^2$	=	7,094,787		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{2,347,140 - 2,352,620}{\sqrt{786,313 - 780,125}\sqrt{7,116,426 - 7,094,787}}$$

$$r = \frac{-5,480}{\sqrt{6,188}\sqrt{21,639}}$$

$$r = \frac{-5,480}{78.66384176 \times 147.1013256}$$

$$r = \frac{-5,480}{11,571.5554}$$

$$r = -0.47$$

$$r^2 = 0.224273334$$

ตารางที่ 23 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านโรงแรม กับภาคการขนส่งสื่อสาร

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคบริการด้านโรงแรม	ภาคขนส่งสื่อสาร
2545	438	2,325
2546	438	2,509
2547	363	2,656
2548	366	3,016
2549p	370	3,100

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคโรงแรมฯ n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการขนส่งสื่อสาร

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	438	2,325	191,844	5,405,625	1,018,350
2546	438	2,509	191,844	6,295,081	1,098,942
2547	363	2,656	131,769	7,054,336	964,128
2548	366	3,016	133,956	9,096,256	1,103,856
2549p	370	3,100	136,900	9,610,000	1,147,000
Σ	1,975	13,606	786,313	37,461,298	5,332,276

$\bar{x}$	=	395	$\bar{y}$	=	2,721	$n\bar{x}\bar{y}$	= 5,374,370
$\bar{x}^2$	=	156,025	$\bar{y}^2$	=	7,404,929		
$n\bar{x}^2$	=	780,125	$n\bar{y}^2$	=	37,024,647		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{5,332,276 - 5,374,370}{\sqrt{786,313 - 780,125}\sqrt{37,461,298 - 37,024,647}}$$

$$r = \frac{-42,094}{\sqrt{6,188}\sqrt{436,651}}$$

$$r = \frac{-42,094}{78.66384176 \times 660.7955811}$$

$$r = \frac{-42,094}{51,980.71903}$$

$$r = -0.81$$

$$r^2 = 0.655776468$$

ตารางที่ 24 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านโรงแรมกับภาคบริการอสังหาริมทรัพย์

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคบริการด้านโรงแรม	ภาคอสังหาริมทรัพย์
2545	438	2,010
2546	438	2,127
2547	363	2,194
2548	366	2,256
2549p	370	2,300

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคโรงแรมฯ n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านอสังหาริมทรัพย์

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	438	2,010	191,844	4,040,100	880,380
2546	438	2,127	191,844	4,524,129	931,626
2547	363	2,194	131,769	4,813,636	796,422
2548	366	2,256	133,956	5,089,536	825,696
2549p	370	2,300	136,900	5,290,000	851,000
Σ	1,975	10,887	786,313	23,757,401	4,285,124

$\bar{x}$	=	395	$\bar{y}$	=	2,177	$n\bar{x}\bar{y}$	= 4,300,365
$\bar{x}^2$	=	156,025	$\bar{y}^2$	=	4,741,071		
$n\bar{x}^2$	=	780,125	$n\bar{y}^2$	=	23,705,354		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{4,285,124 - 4,300,365}{\sqrt{786,313 - 780,125}\sqrt{23,757,401 - 23,705,354}}$$

$$r = \frac{-15,241}{\sqrt{6,188}\sqrt{52,047}}$$

$$r = \frac{-15,241}{78.66384176 \times 228.1385544}$$

$$r = \frac{-15,241}{17,946.25514}$$

$$r = -0.85$$

$$r^2 = 0.72123908$$

ตารางที่ 25 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการขนส่งสื่อสาร กับ RGTPP

หน่วย : ล้านบาท

ปี	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม	RGTPP
2545	2,325	42,673
2546	2,509	45,485
2547	2,656	46,760
2548	3,016	47,217
2549p	3,100	47,000

x = *มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการขนส่งฯ* n = *จำนวนปี*

y = *RGTPP*

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	2,325	42,673	5,405,625	1,820,984,929	99,214,725
2546	2,509	45,485	6,295,081	2,068,885,225	114,121,865
2547	2,656	46,760	7,054,336	2,186,497,600	124,194,560
2548	3,016	47,217	9,096,256	2,229,445,089	142,406,472
2549p	3,100	47,000	9,610,000	2,209,000,000	145,700,000
Σ	13,606	229,135	37,461,298	10,514,812,843	625,637,622

$\bar{x}$	=	2,721	$\bar{y}$	=	45,827	$n\bar{x}\bar{y}$	= 623,522,162
$\bar{x}^2$	=	7,404,929	$\bar{y}^2$	=	2,100,113,929		
$n\bar{x}^2$	=	37,024,647	$n\bar{y}^2$	=	10,500,569,645		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{625,637,622 - 623,522,162}{\sqrt{37,461,298 - 37,024,647}\sqrt{10,514,812,843 - 10,500,569,645}}$$

$$r = \frac{2,115,460}{\sqrt{436,651}\sqrt{14,243,198}}$$

$$r = \frac{2,115,460}{660.7955811 \times 3,774.016163}$$

$$r = \frac{2,115,460}{2,493,853.204}$$

$$r = 0.85$$

$$r^2 = 0.71956141$$

ตารางที่ 26 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคขนส่งสื่อสารกับภาคเกษตร

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคการขนส่งสื่อสาร	ภาคเกษตร
2545	2,325	19,466
2546	2,509	21,610
2547	2,656	21,457
2548	3,016	20,712
2549p	3,100	20,000

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการขนส่งฯ n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	2,325	19,466	5,405,625	378,925,156	45,258,450
2546	2,509	21,610	6,295,081	466,992,100	54,219,490
2547	2,656	21,457	7,054,336	460,402,849	56,989,792
2548	3,016	20,712	9,096,256	428,986,944	62,467,392
2549p	3,100	20,000	9,610,000	400,000,000	62,000,000
Σ	13,606	103,245	37,461,298	2,135,307,049	280,935,124

$\bar{x}$	=	2,721	$\bar{y}$	=	20,649	$n\bar{x}\bar{y}$	= 280,950,294
$\bar{x}^2$	=	7,404,929	$\bar{y}^2$	=	426,381,201		
$n\bar{x}^2$	=	37,024,647	$n\bar{y}^2$	=	2,131,906,005		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{280,935,124 - 280,950,294}{\sqrt{37,461,298 - 37,024,647}\sqrt{2,135,307,049 - 2,131,906,005}}$$

$$r = \frac{-15,170}{\sqrt{436,651}\sqrt{3,401,044}}$$

$$r = \frac{-15,170}{660.7955811 \times 1,844.191964}$$

$$r = \frac{-15,170}{1,218,633.90}$$

$$r = -0.01$$

$$r^2 = 0.000154962$$

ตารางที่ 27 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการขนส่งสื่อสารกับภาคอุตสาหกรรม

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคการขนส่งสื่อสาร	ภาคอุตสาหกรรม
2545	2,325	3,121
2546	2,509	3,075
2547	2,656	2,899
2548	3,016	2,954
2549p	3,100	3,000

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการขนส่งฯ n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	2,325	3,121	5,405,625	9,740,641	7,256,325
2546	2,509	3,075	6,295,081	9,455,625	7,715,175
2547	2,656	2,899	7,054,336	8,404,201	7,699,744
2548	3,016	2,954	9,096,256	8,726,116	8,909,264
2549p	3,100	3,000	9,610,000	9,000,000	9,300,000
Σ	13,606	15,049	37,461,298	45,326,583	40,880,508

$\bar{x}$	=	2,721	$\bar{y}$	=	3,010	$n\bar{x}\bar{y}$	= 40,951,339
$\bar{x}^2$	=	7,404,929	$\bar{y}^2$	=	9,058,896		
$n\bar{x}^2$	=	37,024,647	$n\bar{y}^2$	=	45,294,480		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{40,880,508 - 40,951,339}{\sqrt{37,461,298 - 37,024,647}\sqrt{45,326,583 - 45,294,480}}$$

$$r = \frac{-70,831}{\sqrt{436,651}\sqrt{32,103}}$$

$$r = \frac{-70,831}{660.7955811 \times 179.1725425}$$

$$r = \frac{-70,831}{118,396.4244}$$

$$r = -0.60$$

$$r^2 = 0.357904468$$

ตารางที่ 28 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคขนส่งสื่อสาร กับภาคการก่อสร้าง

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคการขนส่งสื่อสาร	ภาคการก่อสร้าง
2545	2,325	1,065
2546	2,509	1,243
2547	2,656	1,244
2548	3,016	1,204
2549p	3,100	1,200

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการขนส่งฯ n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการก่อสร้าง

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	2,325	1,065	5,405,625	1,134,225	2,476,125
2546	2,509	1,243	6,295,081	1,545,049	3,118,687
2547	2,656	1,244	7,054,336	1,547,536	3,304,064
2548	3,016	1,204	9,096,256	1,449,616	3,631,264
2549p	3,100	1,200	9,610,000	1,440,000	3,720,000
Σ	13,606	5,956	37,461,298	7,116,426	16,250,140

$\bar{x}$	=	2,721	$\bar{y}$	=	1,191	$n\bar{x}\bar{y}$ = 16,207,467
$\bar{x}^2$	=	7,404,929	$\bar{y}^2$	=	1,418,957	
$n\bar{x}^2$	=	37,024,647	$n\bar{y}^2$	=	7,094,787	

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{16,250,140 - 16,207,467}{\sqrt{37,461,298 - 37,024,647}\sqrt{7,116,426 - 7,094,787}}$$

$$r = \frac{42,673}{\sqrt{436,651}\sqrt{21,639}}$$

$$r = \frac{42,673}{660.7955811 \; x \; 147.1013256}$$

$$r = \frac{42,673}{97,203.90595}$$

$$r = 0.44$$

$$r^2 = 0.192723577$$

ตารางที่ 29 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคขนส่งสื่อสาร กับภาคบริการด้านโรงแรม

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคการขนส่งสื่อสาร	ภาคบริการโรงแรม
2545	2,325	438
2546	2,509	438
2547	2,656	363
2548	3,016	366
2549p	3,100	370

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการขนส่งฯ *n = จำนวนปี*

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านโรงแรม

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	2,325	438	5,405,625	191,844	1,018,350
2546	2,509	438	6,295,081	191,844	1,098,942
2547	2,656	363	7,054,336	131,769	964,128
2548	3,016	366	9,096,256	133,956	1,103,856
2549p	3,100	370	9,610,000	136,900	1,147,000
Σ	13,606	1,975	37,461,298	786,313	5,332,276
$\bar{x}$ =	2,721	$\bar{y}$ =	395	$n\bar{x}\bar{y}$ =	5,374,370
$\bar{x}^2$ =	7,404,929	$\bar{y}^2$ =	156,025		
$n\bar{x}^2$ =	37,024,647	$n\bar{y}^2$ =	780,125		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{5,332,276 - 5,374,370}{\sqrt{37,461,298 - 37,024,647}\sqrt{786,313 - 780,125}}$$

$$r = \frac{-42,094}{\sqrt{436,651}\sqrt{6,188}}$$

$$r = \frac{-42,094}{660.7955811 \times 78.66384176}$$

$$r = \frac{-42,094}{51,980.71903}$$

$$r = -0.81$$

$$r^2 = 0.655776468$$

ตารางที่ 30 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคขนส่งสื่อสาร กับภาคบริการอสังหาริมทรัพย์

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคการขนส่งสื่อสาร	ภาคอสังหาริมทรัพย์
2545	2,325	2,010
2546	2,509	2,127
2547	2,656	2,194
2548	3,016	2,256
2549p	3,100	2,300

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการขนส่งฯ n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านอสังหาริมทรัพย์

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	2,325	2,010	5,405,625	4,040,100	4,673,250
2546	2,509	2,127	6,295,081	4,524,129	5,336,643
2547	2,656	2,194	7,054,336	4,813,636	5,827,264
2548	3,016	2,256	9,096,256	5,089,536	6,804,096
2549p	3,100	2,300	9,610,000	5,290,000	7,130,000
Σ	13,606	10,887	37,461,298	23,757,401	29,771,253
$\bar{x}$ =	2,721	$\bar{y}$ =	2,177	$n\bar{x}\bar{y}$ =	29,625,704
$\bar{x}^2$ =	7,404,929	$\bar{y}^2$ =	4,741,071		
$n\bar{x}^2$ =	37,024,647	$n\bar{y}^2$ =	23,705,354		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{29,771,253 - 29,625,704}{\sqrt{37,461,298 - 37,024,647}\sqrt{23,757,401 - 23,705,354}}$$

$$r = \frac{145,549}{\sqrt{436,651}\sqrt{52,047}}$$

$$r = \frac{145,549}{660.7955811 \; x \; 228.1385544}$$

$$r = \frac{145,549}{150,752.9486}$$

$$r = 0.97$$

$$r^2 = 0.93214706$$

ตารางที่ 31 วิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการอสังหาริมทรัพย์กับ RGTPP

หน่วย : ล้านบาท

ปี	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม	RGTPP
2545	2,010	42,673
2546	2,127	45,485
2547	2,194	46,760
2548	2,256	47,217
2549p	2,300	47,000

x = *มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอสังหาริมทรัพย์*

y = *RGTPP* n = *จำนวนปี*

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	2,010	42,673	4,040,100	1,820,984,929	85,772,730
2546	2,127	45,485	4,524,129	2,068,885,225	96,746,595
2547	2,194	46,760	4,813,636	2,186,497,600	102,591,440
2548	2,256	47,217	5,089,536	2,229,445,089	106,521,552
2549p	2,300	47,000	5,290,000	2,209,000,000	108,100,000
Σ	10,887	229,135	23,757,401	10,514,812,843	499,732,317

$\bar{x}$	=	2,177	$\bar{y}$	=	45,827	$n\bar{x}\bar{y}$	= 498,918,549
$\bar{x}^2$	=	4,741,071	$\bar{y}^2$	=	2,100,113,929		
$n\bar{x}^2$	=	23,705,354	$n\bar{y}^2$	=	10,500,569,645		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{499,732,317 - 498,918,549}{\sqrt{23,757,401 - 23,705,354}\sqrt{10,514,812,843 - 10,500,569,645}}$$

$$r = \frac{813,768}{\sqrt{52,047}\sqrt{14,243,198}}$$

$$r = \frac{813,768}{228.1385544 \; x \; 3,774.016163}$$

$$r = \frac{813,768}{860,998.5917}$$

$$r = 0.95$$

$$r^2 = 0.893297943$$

ตารางที่ 32 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการอสังหาริมทรัพย์กับภาคเกษตร

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคบริการอสังหาริมทรัพย์	ภาคเกษตร
2545	2,010	19,466
2546	2,127	21,610
2547	2,194	21,457
2548	2,256	20,712
2549p	2,300	20,000

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอสังหาริมทรัพย์ n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคเกษตร

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	2,010	19,466	4,040,100	378,925,156	39,126,660
2546	2,127	21,610	4,524,129	466,992,100	45,964,470
2547	2,194	21,457	4,813,636	460,402,849	47,076,658
2548	2,256	20,712	5,089,536	428,986,944	46,726,272
2549p	2,300	20,000	5,290,000	400,000,000	46,000,000
Σ	10,887	103,245	23,757,401	2,135,307,049	224,894,060

$\bar{x}$	=	2,177	$\bar{y}$	=	20,649	$n\bar{x}\bar{y}$	= 224,805,663
$\bar{x}^2$	=	4,741,071	$\bar{y}^2$	=	426,381,201		
$n\bar{x}^2$	=	23,705,354	$n\bar{y}^2$	=	2,131,906,005		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{224,894,060 - 224,805,663}{\sqrt{23,757,401 - 23,705,354}\sqrt{2,135,307,049 - 2,131,906,005}}$$

$$r = \frac{88,397}{\sqrt{52,047}\sqrt{3,401,044}}$$

$$r = \frac{88,397}{228.1385544 \times 1,844.191964}$$

$$r = \frac{88,397}{420,731.2887}$$

$$r = 0.21$$

$$r^2 = 0.044143365$$

ตารางที่ 33 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการอสังหาริมทรัพย์กับภาคอุตสาหกรรม

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคบริการอสังหาริมทรัพย์	ภาคอุตสาหกรรม
2545	2,010	3,121
2546	2,127	3,075
2547	2,194	2,899
2548	2,256	2,954
2549p	2,300	3,000

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอสังหาริมทรัพย์ n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอุตสาหกรรม

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	2,010	3,121	4,040,100	9,740,641	6,273,210
2546	2,127	3,075	4,524,129	9,455,625	6,540,525
2547	2,194	2,899	4,813,636	8,404,201	6,360,406
2548	2,256	2,954	5,089,536	8,726,116	6,664,224
2549p	2,300	3,000	5,290,000	9,000,000	6,900,000
Σ	10,887	15,049	23,757,401	45,326,583	32,738,365

$\bar{x}$	=	2,177	$\bar{y}$	=	3,010	$n\bar{x}\bar{y}$ = 32,767,693
$\bar{x}^2$	=	4,741,071	$\bar{y}^2$	=	9,058,896	
$n\bar{x}^2$	=	23,705,354	$n\bar{y}^2$	=	45,294,480	

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{32,738,365 - 32,767,693}{\sqrt{23,757,401 - 23,705,354}\sqrt{45,326,583 - 45,294,480}}$$

$$r = \frac{-29,328}{\sqrt{52,047}\sqrt{32,103}}$$

$$r = \frac{-29,328}{228.1385544 \times 179.1725425}$$

$$r = \frac{-29,328}{40,876.16484}$$

$$r = -0.72$$

$$r^2 = 0.51476945$$

ตารางที่ 34 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการอสังหาริมทรัพย์กับภาคการก่อสร้าง

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคบริการอสังหาริมทรัพย์	ภาคการก่อสร้าง
2545	2,010	1,065
2546	2,127	1,243
2547	2,194	1,244
2548	2,256	1,204
2549p	2,300	1,200

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอสังหาริมทรัพย์ n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการก่อสร้าง

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	2,010	1,065	4,040,100	1,134,225	2,140,650
2546	2,127	1,243	4,524,129	1,545,049	2,643,861
2547	2,194	1,244	4,813,636	1,547,536	2,729,336
2548	2,256	1,204	5,089,536	1,449,616	2,716,224
2549p	2,300	1,200	5,290,000	1,440,000	2,760,000
Σ	10,887	5,956	23,757,401	7,116,426	12,990,071

$\bar{x}$	=	2,177	$\bar{y}$	=	1,191	$n\bar{x}\bar{y}$	= 12,968,594
$\bar{x}^2$	=	4,741,071	$\bar{y}^2$	=	1,418,957		
$n\bar{x}^2$	=	23,705,354	$n\bar{y}^2$	=	7,094,787		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{12,990,071 - 12,968,594}{\sqrt{23,757,401 - 23,705,354}\sqrt{7,116,426 - 7,094,787}}$$

$$r = \frac{21,477}{\sqrt{52,047}\sqrt{21,639}}$$

$$r = \frac{21,477}{228.1385544 \; x \; 147.1013256}$$

$$r = \frac{21,477}{33,559.48378}$$

$$r = 0.64$$

$$r^2 = 0.409543949$$

ตารางที่ 35 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการอสังหาริมทรัพย์กับภาคบริการด้านโรงแรม

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคบริการอสังหาริมทรัพย์	ภาคบริการโรงแรม
2545	2,010	438
2546	2,127	438
2547	2,194	363
2548	2,256	366
2549p	2,300	370

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอสังหาริมทรัพย์ n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการด้านโรงแรม

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	2,010	438	4,040,100	191,844	880,380
2546	2,127	438	4,524,129	191,844	931,626
2547	2,194	363	4,813,636	131,769	796,422
2548	2,256	366	5,089,536	133,956	825,696
2549p	2,300	370	5,290,000	136,900	851,000
Σ	10,887	1,975	23,757,401	786,313	4,285,124

$\bar{x}$	=	2,177	$\bar{y}$	=	395	$n\bar{x}\bar{y}$	= 4,300,365
$\bar{x}^2$	=	4,741,071	$\bar{y}^2$	=	156,025		
$n\bar{x}^2$	=	23,705,354	$n\bar{y}^2$	=	780,125		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{4,285,124 - 4,300,365}{\sqrt{23,757,401 - 23,705,354}\sqrt{786,313 - 780,125}}$$

$$r = \frac{-15,241}{\sqrt{52,047}\sqrt{6,188}}$$

$$r = \frac{-15,241}{228.1385544 \times 78.66384176}$$

$$r = \frac{-15,241}{17,946.25514}$$

$$r = -0.85$$

$$r^2 = 0.72123908$$

ตารางที่ 36 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคบริการอสังหาริมทรัพย์กับภาคการขนส่งสื่อสาร

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ภาคบริการอสังหาริมทรัพย์	ภาคการขนส่ง
2545	2,010	2,325
2546	2,127	2,509
2547	2,194	2,656
2548	2,256	3,016
2549p	2,300	3,100

x = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคอสังหาริมทรัพย์ n = จำนวนปี

y = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงภาคการขนส่งสื่อสาร

ปี	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2545	2,010	2,325	4,040,100	5,405,625	4,673,250
2546	2,127	2,509	4,524,129	6,295,081	5,336,643
2547	2,194	2,656	4,813,636	7,054,336	5,827,264
2548	2,256	3,016	5,089,536	9,096,256	6,804,096
2549p	2,300	3,100	5,290,000	9,610,000	7,130,000
Σ	10,887	13,606	23,757,401	37,461,298	29,771,253

$\bar{x}$	=	2,177	$\bar{y}$	=	2,721	$n\bar{x}\bar{y}$	= 29,625,704
$\bar{x}^2$	=	4,741,071	$\bar{y}^2$	=	7,404,929		
$n\bar{x}^2$	=	23,705,354	$n\bar{y}^2$	=	37,024,647		

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i y_i - n\bar{x}\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n(\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n(\bar{y})^2}}$$

$$r = \frac{29,771,253 - 29,625,704}{\sqrt{23,757,401 - 23,705,354}\sqrt{37,461,298 - 37,024,647}}$$

$$r = \frac{145,549}{\sqrt{52,047}\sqrt{436,651}}$$

$$r = \frac{145,549}{228.1385544 \times 660.7955811}$$

$$r = \frac{145,549}{150,752.9486}$$

$$r = 0.97$$

$$r^2 = 0.93214706$$