

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กานดา พูนลาภทวี. 2530. สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์พีลิกส์เซ็นเตอร์ การพิมพ์.
- เฉลิมพล ติลาผาศิสกุล. 2540. การวิเคราะห์และควบคุมปัจจัยที่มีผลทางคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมผลิตยางรถยนต์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณัฏฐ วงศ์ไทย. 2522. การตรวจพิสูจน์หลักฐานของสิริรถยนต์โดยการวิเคราะห์ด้วยนิวตรอน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาวิเคราะห์เทคโนโลยี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดำรงศักดิ์ ทวีแสงสกุลไทย. 25210. การควบคุมคุณภาพสำหรับนักบริหาร และกรณีศึกษา. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์บริษัท เอ็มแอนด์อี จำกัด.
- เทวินทร์ สิริโชคชัยกุล และ พูลพร แสงบางปลา. 2540. ก้าวสู่สากลด้วย QS-9000. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์ หจก.เอ็มเพาเวอร์มันท์.
- นิสรณ์ เจาเบญจกุล. 2541. การพัฒนาระบบประกันคุณภาพของผู้ส่งมอบสำหรับชิ้นส่วนที่จัดซื้อ : กรณีศึกษาโรงงานผลิตชุดสายไฟประกอบรถยนต์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิปปอนเพนต์ (ประเทศไทย). 2535. เอกสารความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสี. บริษัท นิปปอนเพนต์ (ประเทศไทย) จำกัด.
- ประภาส รติสิน. 2539. การศึกษาพื้นที่ซ่อมแซมบภพร้อมในกระบวนการพันธึของอุตสาหกรรมรถยนต์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชิต สุขเจริญพงษ์. 2541. การจัดระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9000/QS-9000. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์ คุรุสภา.
- สาโรช บัวบุชา. 2541. การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการผลิต สำหรับกระบวนการผสมยางในอุตสาหกรรมผลิตยางรถ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สีไทยกัน ไชเพนท์. 2536. คู่มือความรู้พื้นฐานกระบวนการทำสิริรถยนต์. บริษัท สีไทยกัน ไชเพนท์ จำกัด.
- สุรพล อุปติสกุล. 2536. สถิติ การวางแผนการทดลอง เล่ม1, เล่ม2 พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. โรงพิมพ์สหมิตรออฟเซต.

รายการอ้างอิง (ต่อ)

ภาษาไทย

- /สุวิทย์ บุญชูจรัส. 2539. การพัฒนาระบบควบคุมคุณภาพสำหรับกระบวนการทำสีตัวถังรถยนต์.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรอุษา สรวารี. 2539. สารเคลือบผิว (สี วาร์นิช และแล็กเกอร์). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร.
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อร่าม เรืองฤทธิ์. 2526. งานตัวถัง และการพ่นสี. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร. วิทยาลัยเทคนิค
สมุทรปราการ.



รายการอ้างอิง (ต่อ)

ภาษาอังกฤษ

Ashok Pao, Lawrence P. Carr, Ismael Dambolena, Robert J. Kopp, John Martin, Farshad Rafii

Phyllis Fineman Schlesinger. 1996. Total Quality Management : Across Function Perspective.

(n.p.) : John Wiley & Sons.

Acheson J. Duncan, Ph.D. Professor of Statistics. 1959 Quality Control and Industrial Statistics.

Department of Industrial Engineering. The Johns Hopkins University Revised Edition.

Dale H. Bester Field, Ph.D., P.E., Associate Professor. 1979. Quality Control A Practical

Approach. Department of Technology. Southern Illinois University. Juran J.M. 1988. Juran on

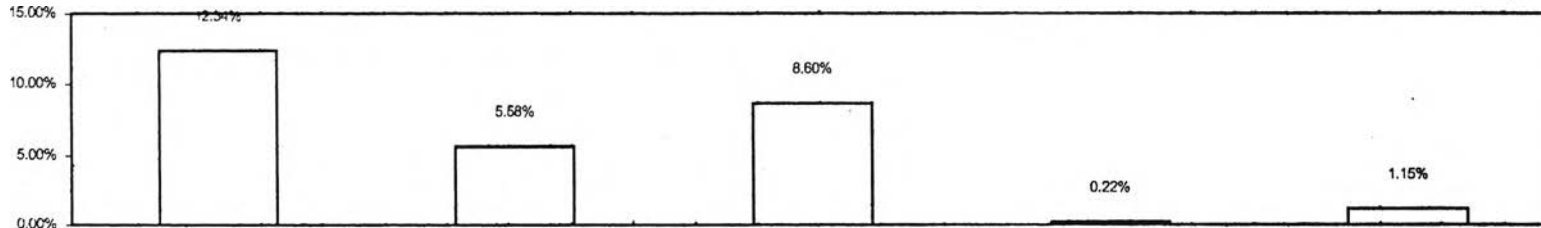
Planning for Quality. USA : Juran Institute.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

PNT DIV.

LINE STOP TIME ON MAY ' 1999



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	TOTAL	%LINE STOP	AVG. L/STOP
	DATE	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28			
BODY	BODY (MIN)	2	0	3	0	7	0	88	8	0	76	93	102	113	129	97	164	69	96	100	153	0	58	121	1479	12.34%	12.34%
F	CONV (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	10	0	0	0	25	0.21%	5.58%
A	M/C (MIN)	25	46	19	39	23	0	34	88	11	81	23	5	17	24	0	4	3	5	5	19	0	13	19	503	4.2%	
C	OVEN (MIN)	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	18	0	0	33	0	141	1.2%	
P	PT1 (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	8.60%
A	PT2 (MIN)	9	0	4	0	3	9	0	0	0	0	0	3	5	7	11	0	18	14	27	0	4	0	0	114	1.0%	
I	PT3 (MIN)	49	73	18	73	83	30	39	36	55	41	38	17	30	20	20	17	22	4	36	12	51	26	0	790	6.6%	
N	PT4 (MIN)	19	42	58	53	47	36	30	55	41	39	53	36	54	61	62	30	39	27	52	50	43	39	65	1031	8.60%	
T	PT5 (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%	
T	PT6 (MIN)	56	87	68	74	44	33	72	73	40	57	94	50	27	58	10	20	11	11	26	3	33	32	41	1020	8.51%	
ASS'Y	ASS'Y (MIN)	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	9	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0.22%	0.22%
OTHER	OTHER (MIN)	29	0	0	26	20	0	0	0	0	9	0	40	0	5	4	0	0	0	0	0	5	0	0	138	1.15%	1.15%
TOTAL	TOTAL (MIN)	189	248	195	270	227	108	263	260	147	303	301	262	258	304	204	250	162	222	264	247	136	201	246	5267		
	W/TIME (MIN)	555	450	555	615	450	450	555	555	555	555	555	450	555	555	555	555	555	450	450	555	450	450	555	11985		
	% STOP	34.1	55.1	35.1	43.9	50.4	24.0	47.4	46.8	26.5	54.6	54.2	58.2	46.5	54.8	36.8	45.0	29.2	49.3	58.7	44.5	30.2	44.7	44.3	43.95%		
	PLAN (U ^o) (U ^o)	211	171	211	234	171	171	211	211	211	211	211	171	211	211	211	211	211	171	171	210.9	171	171	210.9	4554		
	ACTUAL (U ^o) (U ^o)	105	123	164	144	104	74	136	145	155	177	193	125	130	162	194	176	179	83	122	159	138	140	152	3280		
	DIFF (U ^o) (U ^o)	-106	-48	-46.9	-89.7	-67	-97	-74.9	-65.9	-55.9	-33.9	-17.9	-46	-80.9	-48.9	-16.9	-34.9	-31.9	-88	-49	-51.9	-33	-31	-58.9	-1274		

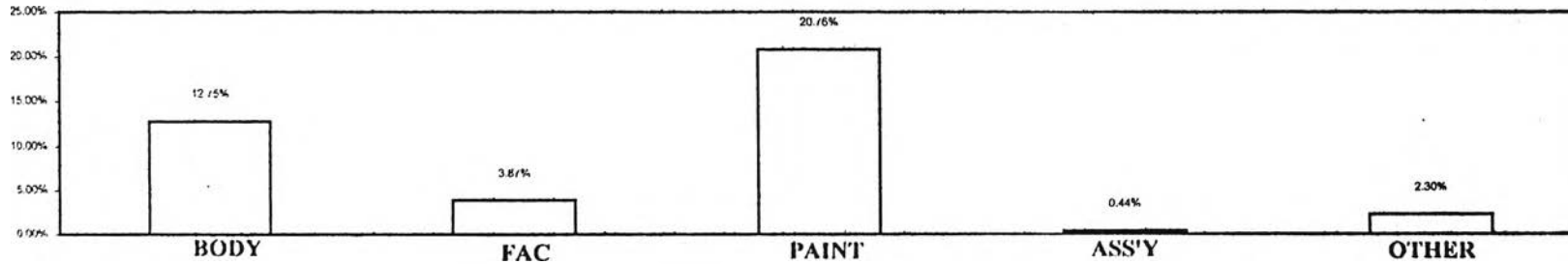
REMARK LINE STOP PT4 = 8.60% 1031 MINS.

ITEM	CASE	COUNTTER MEASURE

APPROVED	REPORTED	DATE

PNT DIV.

LINE STOP TIME ON JUNE' 1999



	WORKING DAY	DATE																									TOTAL	%LINE STOP	AVG. L/STOP
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
BODY	BODY (MIN)	71	89	98	168	17	33	51	112	18	11	68	49	95	132	15	31	66	13	162	24	88	20	33	51	172	1687	12.75%	12.75%
F	CONV (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	12	0.09%	3.87%
A	M/C (MIN)	30	20	40	15	60	3	33	8	44	0	14	34	33	40	11	0	10	16	10	16	2	5	27	11	0	482	3.6%	
C	OVEN (MIN)	0	3	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0.1%	
P A I N T	PT1 (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	TOTAL 46%
	PT2 (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	3	5	0	0	0	5	0	11	7	37	0.3%	
	PT3 -ED SAND (MIN)	32	27	51	47	8	6	46	42	20	30	35	153	45	40	15	20	30	32	38	20	8	30	53	37	36	901	6.8%	
	-SURFACER (MIN)	5	12	0	0	33	7	7	21	0	0	3	0	0	14	0	0	5	0	39	0	0	0	16	0	0	162	1.22%	
	-S/SAND (MIN)	18	89	11	36	15	0	40	42	35	4	7	47	25	22	22	11	53	54	61	11	10	8	43	136	83	883	6.67%	
	PT4 -T/C 1 (MIN)	13	0	0	6	35	32	29	16	55	0	36	28	13	17	20	35	48	26	19	24	4	25	13	21	33	548	4.14%	
N T	-INSPECTION (MIN)	71	85	85	65	86	63	85	80	120	0	121	148	88	94	174	86	135	155	201	122	126	130	145	119	162	2746	20.76%	MAX. ↓ 20.76% (INS. 2746 MIN)
	PT6 - WAX (MIN)	17	19	17	15	23	31	28	17	37	0	52	33	16	7	21	12	40	30	16	48	69	54	79	44	71	796	6.02%	
	ASS'Y (MIN)	0	0	10	28	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0.44%	
OTHER	OTHER (MIN)	29	105	0	11	9	59	0	0	12	14	0	25	13	0	2	11	0	0	0	0	14	0	0	0	0	304	2.30%	2.30%
TOTAL	TOTAL (MIN)	286	449	312	391	306	234	319	338	341	64	336	528	328	371	280	206	387	329	551	265	321	289	409	430	564	8634		
	W/TIME (MIN)	450	450	450	555	450	450	450	450	555	450	555	555	675	555	555	450	555	555	615	615	555	555	555	615	555	13230		
	% STOP	63.6	99.8	69.3	70.5	68.0	52.0	70.9	75.1	61.4	14.2	60.5	95.1	48.6	66.8	50.5	45.8	69.7	59.3	89.6	43.1	57.8	52.1	73.7	69.9	101.6	65.26%		
	PLAN (u') (L ²)	171	171	171	211	171	171	171	171	211	171	211	211	257	211	211	171	211	211	234	234	211	211	211	234	211	5027		
	ACTUAL (L ²)	121	118	131	163	166	159	150	139	150	112	140	153	196	163	160	133	181	183	167	132	163	180	142	172	168	3842		
	DIFF (L ²)	-50	-53	-40	-47.9	-5	-12	-21	-32	-60.9	-59	-70.9	-57.9	-60.5	-47.9	-50.9	-38	-29.9	-27.9	-66.7	-102	-47.9	-30.9	-68.9	-61.7	-42.9	-1185		

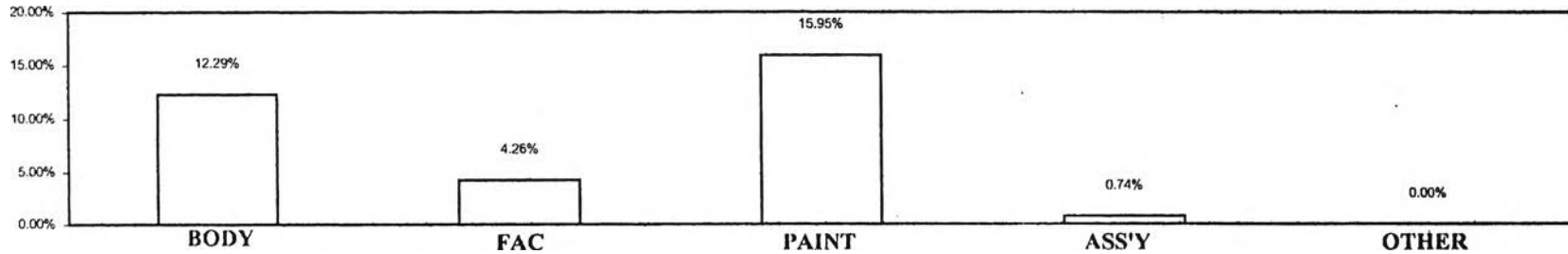
REMARK LINE STOP INSPECTION = 20.76% 2746 MINS.

ITEM	CASE	COUNTER MEASURE

APPROVED	REPORTED	DATE

PNT DIV.

LINE STOP TIME ON JULY' 1999



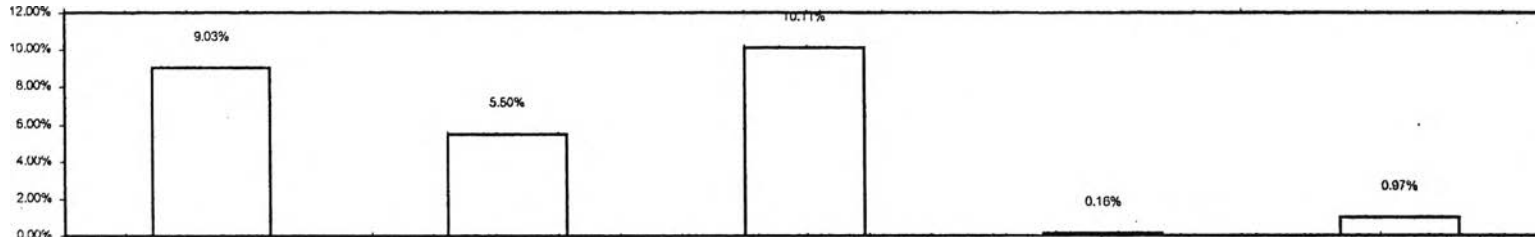
	WORKING DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	TOTAL	%LINE STOP	AVG. L/STOP	
	DATE	1	2	3	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	30				
BODY	BODY (MIN)	29	49	16	26	69	46	53	45	24	94	60	85	19	73	118	44	72	22	144	116	51	90	67	121	81	98	1712	12.29%	12.29%	
F	CONV (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0.21%	4.26%	
A	M/C (MIN)	9	7	24	12	8	17	5	5	5	22	15	16	49	38	18	13	22	9	26	45	12	10	68	10	9	13	487	3.5%		
C	OVEN (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	20	10	0	3	3	8	12	0	0	77	0.6%		
P A I N T	PT1 (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	TOTAL 43%	
	PT2 (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0	5	14	13	2	5	20	84	6	10	8	177	1.3%		
	PT3 -ED SAND (MIN)	23	25	35	45	55	25	18	23	10	55	35	23	10	15	8	61	7	26	10	25	10	19	20	30	18	30	661	4.7%		
	-SURFACER (MIN)	0	10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	12	16	0	41	18	0	29	3	9	0	0	11	13	171	1.23%		
	-S/SAND (MIN)	98	44	18	19	30	9	18	11	55	153	114	63	12	60	46	54	41	4	40	35	55	10	31	14	8	34	1076	7.72%		
	PT4 -T/C 1 (MIN)	6	47	19	24	13	48	16	17	34	15	23	29	15	63	20	22	31	16	4	25	29	33	62	3	20	12	646	4.64%		
	-INSPECTION (MIN)	153	157	76	83	47	53	129	122	47	92	215	110	74	101	61	64	68	27	87	86	63	95	67	49	41	56	2223	15.95%		
PT6 - WAX (MIN)	45	77	23	28	32	47	27	69	47	53	109	50	70	38	43	92	45	11	40	38	16	15	13	13	24	8	1073	7.70%			
ASS'Y	ASSY (MIN)	0	0	10	28	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	25	0	15	0	0	0	0	0	103	0.74%	0.74%		
OTHER	OTHER (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%		
TOTAL	TOTAL (MIN)	363	416	224	265	274	245	266	292	222	484	571	379	257	400	335	371	337	221	374	416	247	304	420	258	222	272	8435			
	W/TIME (MIN)	555	555	450	555	450	555	555	555	450	555	555	555	450	555	450	615	615	555	555	555	450	615	555	450	555	615	13935			
	% STOP	65.4	75.0	49.8	47.7	60.9	44.1	47.9	52.6	49.3	87.2	103	68.3	57.1	72.1	74.4	60.3	54.8	39.8	67.4	75.0	54.9	49.4	75.7	57.3	40.0	44.2	60.53%			
	PLAN (u)	(u)	211	211	171	211	171	211	211	171	211	211	211	171	211	171	234	234	211	211	211	171	234	211	171	211	234	5295			
	ACTUAL (u)	(u)	162	167	146	145	146	159	188	203	136	191	125	157	157	147	162	201	162	185	165	176	139	205	189	165	190	208	4376		
	DIFF (u)	(u)	-48.9	-43.9	-25	-65.9	-25	-51.9	-22.9	-8	-35	-19.9	-85.9	-53.9	-14	-63.9	-9	-32.7	-71.7	-25.9	-45.9	-34.9	-32	-29	-22	-6	-21	-26	-919		

REMARK LINE STOP INSPECTION = 15.95% 2223 MINS.

ITEM	CASE	COUNTER MEASURE	APPROVED	REPORTED	DATE

PNT DIV.

LINE STOP TIME ON AUGUST' 1999



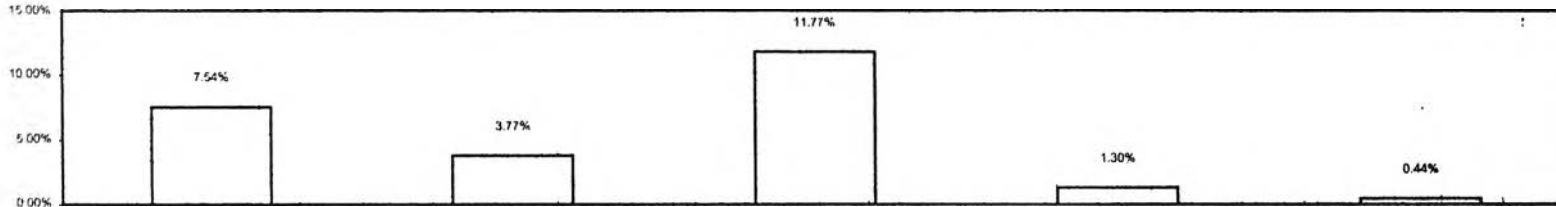
	WORKING DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	TOTAL	%LINE STOP	AVG. L/STOP
		DATE	2	3	4	5	6	8	9	10	11	13	14	16	17	18	19	20	21	23	24	25	26	27	28	30			
BODY	BODY (MIN)	71	106	89	104	45	56	57	63	15	27	27	48	100	40	46	17	30	28	44	37	0	70	9	13	7	1149	9.03%	9.03%
F	CONV (MIN)	17	5	10	3	0	0	0	0	12	3	3	0	6	0	0	4	0	0	0	0	0	32	0	3	0	98	0.77%	5.50%
A	M/C (MIN)	76	15	31	27	13	31	18	34	2	16	5	6	5	35	29	37	3	13	1	28	27	7	9	119	14	601	4.7%	
C	OVEN (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
P A I N T	PT1 (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	TOTAL 28%
	PT2 (MIN)	5	0	3	15	18	3	4	1	0	3	9	8	6	7	4	6	5	0	0	10	0	0	9	28	6	150	1.2%	
	PT3 -ED SAND (MIN)	8	25	8	11	5	13	17	13	3	11	9	5	42	8	0	10	3	5	5	8	0	39	20	47	21	336	2.6%	
	-SURFACER (MIN)	11	8	5	4	4	13	17	0	0	4	0	3	21	3	6	6	6	8	18	3	23	22	5	0	0	190	1.49%	
	-S/SAND (MIN)	44	19	39	60	61	20	56	22	13	61	6	37	26	2	0	48	20	8	5	6	13	21	15	37	59	698	5.49%	
	PT4 -T/C 1 (MIN)	23	26	10	15	7	5	11	8	7	21	13	20	45	10	19	26	8	5	10	3	6	5	30	26	11	370	2.91%	
	-INSPECTION (MIN)	96	74	42	35	18	21	21	33	49	34	48	81	76	50	38	49	58	63	69	55	67	61	47	58	43	1286	10.11%	
PT6 - WAX (MIN)	10	18	10	23	5	10	20	24	22	34	24	8	19	31	22	29	14	28	16	35	27	23	16	10	32	510	4.01%		
ASS'Y	ASSY (MIN)	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	5	0	0	0	0	20	0.16%	0.16%	
OTHER	OTHER (MIN)	0	0	0	0	23	17	0	12	0	0	33	0	0	0	7	0	0	8	6	0	0	5	0	5	8	124	0.97%	0.97%
TOTAL	TOTAL (MIN)	361	296	247	302	199	189	221	210	123	214	177	216	346	186	171	232	147	176	174	190	163	285	160	346	201	5532		
	W/TIME (MIN)	555	555	450	555	450	450	450	450	450	555	450	555	555	555	450	450	555	555	450	555	555	450	555	555	555	12720		
	% STOP	65.0	53.3	54.9	54.4	44.2	42.0	49.1	46.7	27.3	38.6	39.3	38.9	62.3	33.5	30.8	51.6	32.7	31.7	31.4	42.2	29.4	51.4	35.6	62.3	36.2	43.49%		
	PLAN (u) (u")	211	211	171	211	171	171	171	171	171	211	171	211	211	211	211	171	171	211	211	171	211	211	171	211	211	4834		
	ACTUAL (u")	190	205	156	203	144	171	147	155	157	185	154	184	205	194	195	152	144	182	190	160	180	191	159	169	203	4375		
	DIFF (u")	-21	-6	-15	-8	-27	0	-24	-16	-14	-26	-17	-27	-6	-17	-19	-27	-29	-21	-11	-31	-20	-12	-42	-8	-459			

REMARK LINE STOP INSPECTION = 10.11% 1286 MINS.

ITEM	CASE	COUNTER MEASURE	APPROVED	REPORTED	DATE

PNT DIV.

LINE STOP TIME ON OCTOBER' 1999



		WORKING DAY																										TOTAL	%LINE STOP	AVG. L/STOP	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
		DATE																													
BODY	BODY (MIN)	20	67	16	11	0	29	31	8	58	95	249	46	46	12	35	21	17	17	29	15	8	30	39	62	62	42	1065	7.54%	7.54%	
F	CONV (MIN)	0	4	0	8	0	0	0	9	2	0	0	0	0	0	0	0	5	0	10	0	0	0	0	0	15	0	53	0.38%	3.77%	
A	M/C (MIN)	5	13	20	0	2	0	47	55	20	19	0	38	10	4	107	7	1	54	0	0	33	6	0	13	14	7	475	3.4%		
C	OVEN (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0.0%		
P	PT1 (MIN)	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	9	0.1%		TOTAL 35%
A	PT2 (MIN)	0	0	0	3	0	0	4	0	0	11	0	10	3	0	0	30	21	9	7	25	37	28	19	54	37	33	331	2.3%		
I	PT3 -ED SAND (MIN)	37	31	0	11	4	11	20	18	80	20	5	20	58	29	5	13	48	27	0	25	15	18	32	35	32	10	604	4.3%		
N	-SURFACER (MIN)	5	19	0	10	72	8	5	0	4	8	0	13	0	18	0	7	0	7	0	5	20	5	5	9	5	15	233	1.65%	MAX.	
T	-S/SAND (MIN)	39	29	32	11	0	32	49	15	32	29	86	40	34	0	3	12	20	16	8	89	102	12	16	8	15	13	742	5.25%	11.77%	
	PT4 -T/C I (MIN)	13	8	0	12	12	3	17	15	35	5	26	18	12	5	16	10	3	8	73	47	22	0	8	0	43	2	413	2.92%	(INS. 1663 MIN)	
	-INSPECTION (MIN)	40	79	82	108	62	16	100	104	102	110	81	90	29	34	53	93	81	38	7	20	81	77	42	64	33	37	1663	11.77%		
	PT6 - WAX (MIN)	46	52	29	59	50	52	51	90	36	18	18	33	30	10	27	48	23	54	54	36	36	53	45	41	19	5	1015	7.18%		
ASS'Y	ASS'Y (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	25	15	25	29	44	0	0	0	0	0	0	0	0	31	184	1.30%	1.30%	
OTHER	OTHER (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	26	0	0	5	0	7	0	0	0	0	0	0	0	7	0	62	0.44%	0.44%	
TOTAL	TOTAL (MIN)	205	302	179	237	202	151	324	314	369	315	465	327	261	119	279	264	248	281	188	262	359	229	211	286	282	195	6854			
	W/TIME (MIN)	450	450	555	450	450	450	555	555	555	555	555	555	450	555	675	675	675	510	510	510	510	510	510	675	675	510	14130			
	% STOP	45.6	67.1	32.3	52.7	44.9	33.6	58.4	56.6	66.5	56.8	83.8	58.9	47.0	26.4	50.3	39.1	36.7	41.6	36.9	51.4	70.4	44.9	41.4	42.4	41.8	38.2	48.51%			
	PLAN (u') (u')	171	171	211	171	171	171	211	211	211	211	211	211	171	211	257	257	257	194	194	194	194	194	194	257	257	194	5369			
	ACTUAL (u') (u')	140	146	179	92	68	120	147	160	142	175	195	190	172	141	185	214	225	213	168	162	179	159	168	263	238	188	4429			
	DIFF (u') (u')	-31	-25	-32	-79	-103	-51	-64	-51	-69	-36	-16	-21	-39	-30	-26	-43	-32	-44	-26	-32	-15	-35	-26	7	-19	-6	-940			

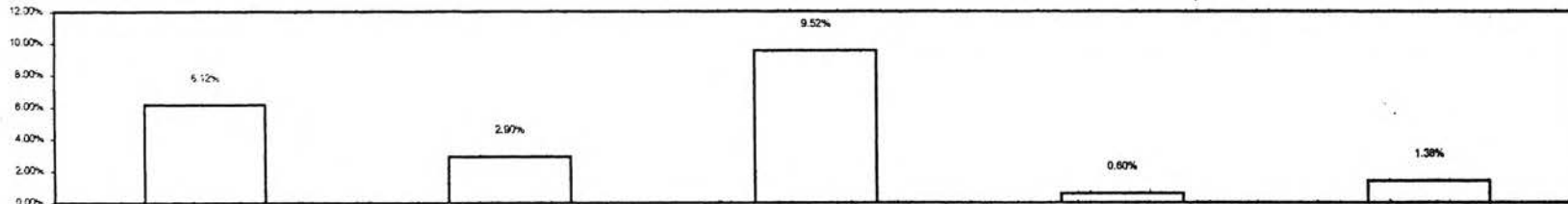
REMARK LINE STOP INSPECTION = 11.77% 1663 MINS.

ITEM	CASE	COUNTER MEASURE	APPROVED	REPORTED	DATE

ตารางที่ ก-6 แสดงเวลาหยุดไลน์แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำสีของโรงงานตัวอย่าง

PNT DIV.

LINE STOP TIME ON NOVEMBER' 1999



		BODY					FAC					PAINT					ASS'Y					OTHER					TOTAL	%LINE STOP	AVG. L/STOP			
WORKING DAY	DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30		
BODY	BODY (MIN)	7	38	31	26	25	25	43	71	44	57	12	54	42	48	57	33	23	13	55	27	45	50	48	14	26	45	959	6.12%	6.12%		
F	CONV (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.03%	2.90%
A	M/C (MIN)	25	0	5	0	169	0	45	19	27	5	0	0	14	30	5	0	0	8	12	0	15	0	5	5	8	0	397	2.5%			
C	OVEN (MIN)	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	7	0	0	0	6	0	0	5	0	0	0	0	0	25	53	0.3%			
P A I N T	PT1 (MIN)	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	38	8	0	0	0	0	0	72	0	148	0.9%	TOTAL 32%			
	PT2 (MIN)	12	31	18	39	33	20	24	11	50	39	16	13	12	20	43	17	22	12	22	29	23	33	20	16	21	8	604		3.9%		
	PT3 -ED SAND (MIN)	35	8	10	5	13	88	21	25	18	22	16	21	19	25	18	15	10	10	15	21	32	15	86	18	35	9	610		3.9%		
	-SURFACER (MIN)	0	5	5	12	0	4	6	3	10	0	0	22	10	0	0	5	5	0	15	23	10	5	0	5	10	17	172		1.10%		
	-S/SAND (MIN)	10	17	3	61	3	35	51	38	9	5	3	44	44	25	67	73	57	81	65	39	57	30	58	0	26	26	927		5.91%		
	PT4 -T/C 1 (MIN)	3	8	0	0	14	2	14	7	0	7	3	0	33	25	20	35	0	10	17	15	9	36	20	7	16	8	309		1.97%		
	-INSPECTION (MIN)	108	52	37	41	65	41	77	64	64	32	39	36	93	83	66	55	75	31	84	58	49	35	68	52	42	46	1493		9.52%		
PT6 - WAX (MIN)	37	20	22	26	13	36	26	28	45	55	50	45	40	34	24	10	39	29	30	24	29	30	16	36	43	18	805	5.14%				
ASS'Y	ASS'Y (MIN)	38	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	0.60%	0.60%		
OTHER	OTHER (MIN)	0	12	18	0	0	0	21	0	3	53	7	0	3	0	23	26	0	0	8	0	12	18	0	6	7	0	217	1.38%	1.38%		
TOTAL	TOTAL (MIN)	280	227	149	210	335	256	328	266	270	280	146	235	317	290	328	279	272	232	331	241	281	252	321	159	306	202	6793				
	W/TIME (MIN)	510	510	510	510	510	510	675	675	675	675	510	510	675	675	675	615	675	510	675	675	675	675	675	510	675	510	15675				
	% STOP	54.9	44.5	29.2	41.2	65.7	50.2	48.6	39.4	40.0	41.5	28.6	46.1	47.0	43.0	48.6	45.4	40.3	45.5	49.0	35.7	41.6	37.3	47.6	31.2	45.3	39.6	43.34%				
	PLAN (u') (u')	194	194	194	194	194	194	257	257	257	257	194	194	257	257	257	234	257	194	257	257	257	257	257	194	257	194	5957				
	ACTUAL (u') (u')	161	179	198	182	173	182	237	254	241	239	180	179	240	242	246	210	265	183	213	265	245	247	249	192	247	186	5635				
	DIFF (u') (u')	-33	-15	4	-12	-21	-12	-20	-3	-16	-18	-14	-15	-17	-15	-11	-24	9	-11	-44	9	-12	-10	-8	-2	-10	-8	-322				

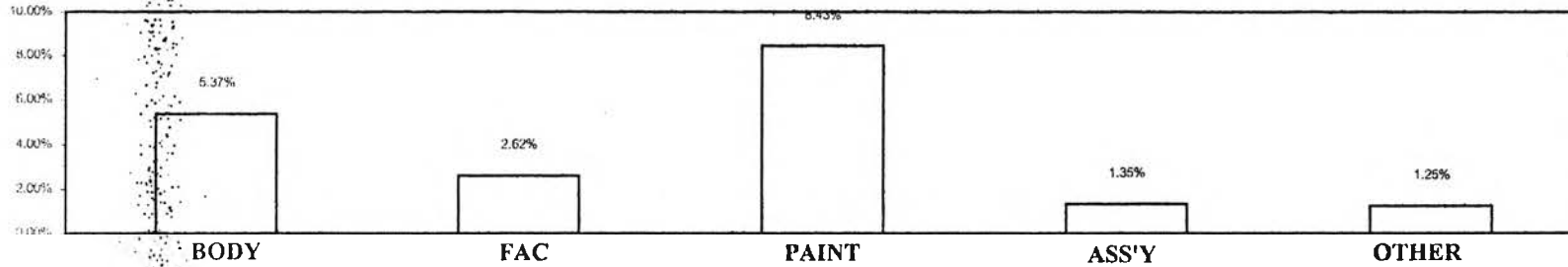
REMARK LINE STOP INSPECTION = 9.52% 1493 MINS.

ITEM	CASE	COUNTER MEASURE

APPROVED	REPORTED	DATE

PNT-DIV.

LINE STOP TIME ON JANUARY' 2000



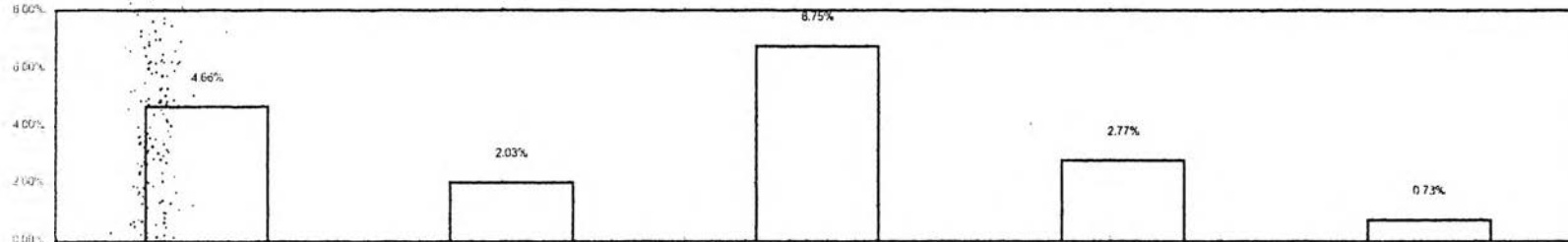
	WORKING DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	TOTAL	%LINE STOP	AVG. L/STOP	
	DATE	5	6	7	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28	31									
BODY	BODY (MIN)	0	48	16	29	12	34	27	19	32	5	19	23	42	20	35	24	39	45	27	58							554	5.37%	5.37%
FAC	CONV. (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							0	0.00%	2.62%
	M/C (MIN)	0	11	73	3	5	0	3	32	3	41	15	34	17	3	4	0	0	0	8	18							270	2.6%	
	OVEN (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							0	0.0%	
PAINT	PT1 (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							0	0.0%	TOTAL 26%
	PT2 (MIN)	0	5	0	12	5	3	4	5	8	19	17	7	22	2	9	15	10	13	10	1							167	1.6%	
	PT3-ED SAND (MIN)	0	61	30	54	41	17	19	8	21	23	15	7	3	11	35	20	16	19	29	16							445	4.3%	
	-SURFACER (MIN)	0	0	4	9	10	3	14	5	7	4	3	5	14	0	5	0	5	3	13	3							107	1.04%	
	-S-SAND (MIN)	0	14	20	25	50	5	20	9	26	3	43	3	22	4	38	9	11	10	5	8							325	3.15%	
	PT4-T/C (MIN)	0	36	7	0	16	24	18	9	8	5	16	0	2	11	6	12	12	6	7	25							220	2.13%	
	-INSPECTION (MIN)	0	14	13	94	71	22	56	29	18	50	53	37	58	42	67	56	48	47	42	53							870	8.43%	
PT6-WAX (MIN)	0	6	30	10	27	82	18	20	13	51	7	8	10	24	84	12	66	24	60	26							578	5.60%		
ASS'Y	ASS'Y (MIN)	0	80	0	14	0	0	0	0	10	0	11	0	0	0	0	24	0	0	0	0							139	1.35%	1.35%
OTHER	OTHER (MIN)	0	22	11	12	6	0	4	2	7	3	29	0	0	8	0	0	0	8	17	0							129	1.25%	1.25%
TOTAL	TOTAL (MIN)	0	297	204	262	243	190	183	138	153	204	228	124	190	125	283	172	207	175	218	208							3804		
	W/TIME (MIN)	450	450	555	615	615	510	510	450	450	510	510	510	510	510	510	615	510	510	510	510							10320		
	% STOP	0.0	66.0	36.8	42.6	39.5	37.3	35.9	30.7	34.0	40.0	44.7	24.3	37.3	24.5	55.5	33.7	33.7	34.3	42.7	40.8							36.86%		
	PLAN. (U)	199	199	245	272	272	225	225	199	199	225	225	225	225	225	225	272	225	225	225	225							4560		
	ACTUAL (U)	0	85	194	208	227	169	191	169	190	166	188	191	187	191	145	178	230	191	196	183							3479		
	DIFF (U)	-199	-114	-51	-64	-45	-56	-34	-30	-9	-59	-37	-34	-38	-34	-80	-47	-42	-34	-29	-42							-1081		

REMARK	LINE STOP INSPECTION = 8.43%		870 MINS.	
ITEM	CASE	COUNTER MEASURE		
		APPROVED	REPORTED	DATE

ตารางที่ ก-9 แสดงเวลาหยุดไลน์แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำสีของโรงงานตัวอย่าง

PNT DIV.

LINE STOP TIME ON FEBUARY' 2000



	BODY					FAC					PAINT					ASS'Y					OTHE					TOTAL	%LINE STOP	AVG. L/STOP		
	WORKING DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				25	
	DATE	1	2	3	4	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	21	22	23	24	25	26	28	29					
BODY	BODY (MIN)	47	40	12	27	35	13	25	33	25	0	32	48	25	26	36	24	50	33	24	29	20	18	29	27		678	4.66%	4.66%	
F	CONV (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.04%	2.03%	
A	M/C (MIN)	23	6	18	17	0	12	5	19	12	0	7	7	5	15	12	4	33	0	0	0	10	0	1	5		211	1.4%		
C	OVEN (MIN)	10	8	0	3	2	8	2	10	14	0	2	10	0	0	8	0	0	0	0	2	0	0	0	0		79	0.5%		
P A I N T	PT1 (MIN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	TOTAL 23%
	PT2 (MIN)	19	13	107	3	2	9	4	27	16	0	11	4	8	18	3	3	3	11	6	13	2	1	10	4		297	2.0%		
	PT3 - ED SAND (MIN)	19	32	4	25	53	21	13	38	15	24	29	27	43	11	21	10	30	28	13	19	2	26	8	48		559	3.8%		
	-SURFACER (MIN)	0	5	0	10	4	0	5	4	0	0	0	8	4	11	0	13	0	13	0	10	0	11	9	6		113	0.78%		
	-S/SAND (MIN)	16	50	10	21	39	16	14	26	6	5	41	6	30	13	19	6	32	26	6	22	3	10	25	55		497	3.41%		
	PT4 - T/C 1 (MIN)	11	20	10	0	27	7	9	11	0	9	0	24	14	9	0	22	16	20	18	33	73	18	15	12		378	2.60%		
	-INSPECTION (MIN)	43	63	66	55	49	44	55	52	25	4	43	38	16	24	21	33	74	76	46	43	26	15	35	37		983	6.75%		
PT6 - WAX (MIN)	23	22	41	11	18	12	55	40	5	4	8	15	25	5	16	14	17	33	10	15	23	8	23	48		491	3.37%			
ASS'Y	ASS'Y (MIN)	0	0	23	48	0	0	0	10	297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0		404	2.77%	2.77%	
OTHER	OTHER (MIN)	13	4	0	3	5	0	0	0	10	30	0	7	0	0	0	0	0	0	5	0	22	0	8	0		107	0.73%	0.73%	
TOTAL	TOTAL (MIN)	224	263	291	223	234	142	187	260	128	353	203	187	176	139	136	129	255	240	128	186	181	133	163	242		4803			
	W/TIME (MIN)	675	675	615	510	555	675	565	675	450	450	675	675	615	675	615	450	675	675	510	675	675	450	675	675		14560			
	% STOP	33.2	39.0	47.3	43.7	42.2	21.0	33.1	38.5	28.4	78.4	30.1	27.7	28.6	20.6	22.1	28.7	37.8	35.6	25.1	27.6	26.8	29.6	24.1	35.9		32.99%			
	PLAN (U)	298	298	272	225	245	298	250	298	199	199	298	298	272	298	272	199	298	298	225	298	298	199	298	298		6433			
	ACTUAL (U)	270	257	201	201	225	274	192	284	189	78	253	264	278	283	252	182	268	273	207	265	242	191	239	275		5643			
	DIFFE (U)	-28	-41	-71	-24	-20	-24	-58	-14	-10	-121	-45	-34	6	-15	-20	-17	-30	-25	-18	-33	-56	-8	-59	-23		-790			

REMARK LINE STOP INSPECTION = 6.75% 983 MINS.

ITEM	CASE	COUNTER MEASURE	APPROVED	REPORTED	DATE

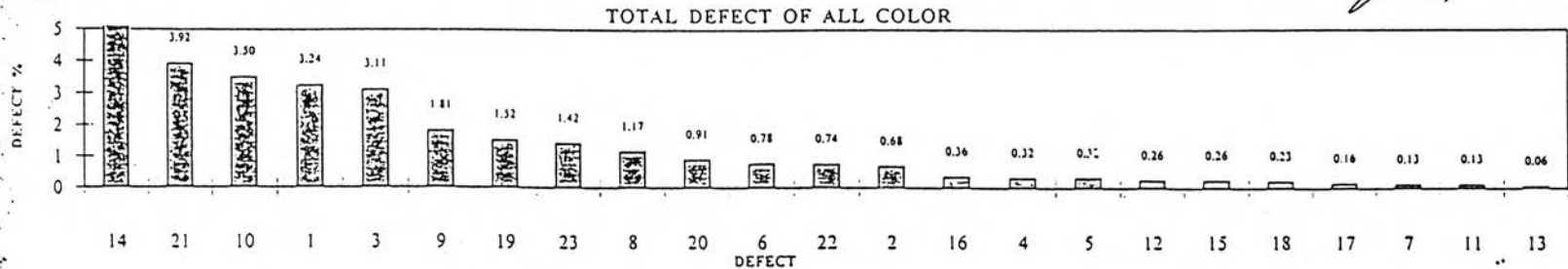
ตารางนี้ ก-10 แสดงเวลาหยุดไลน์แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำสีของโรงงานตัวอย่าง

ภาคผนวก ข.

DEFECT OF PAINT NG %
FOR MAY ' 1999

PAGE. 2 / 11

DIV. MGR. CHIEF REPORTER
Dudsadec



TOTAL DEFECT OF ALL COLOR

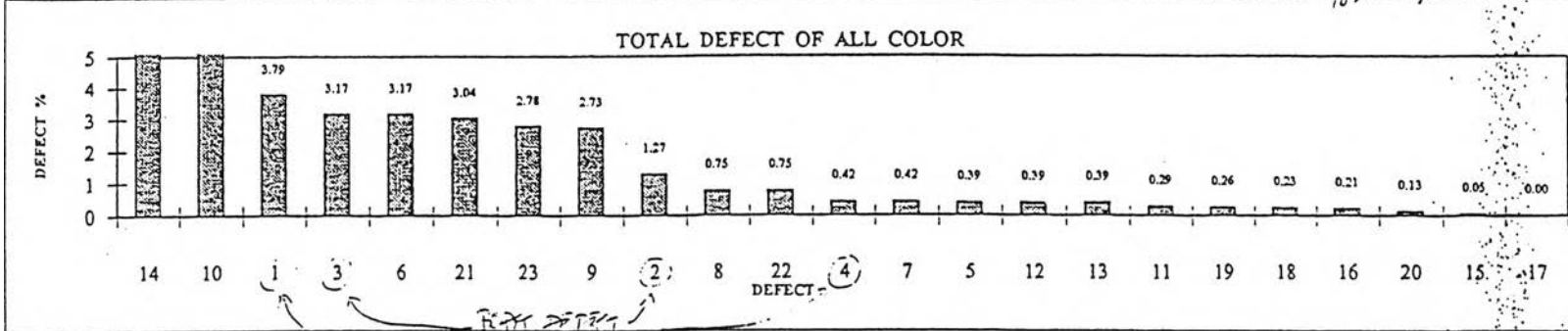
COLOR	INSP. UNIT	NG. UNIT	BODY																						
			1 DENT	2 SWELL	3 NICK & HOLE	4 SANDING	5 ED. CRATER	6 ED. STRAIN	7 ED. SANDING	8 SEALING NG.	9 SAGGING	10 MOTTLE	11 THIN	12 DROP	13 OTHER PAINT	14 DUST	15 PERFORAT	16 CRATER	17 FLY	18 ORANGE PEEL	19 PIN HOLE	20 HAZY	21 REPAIR DEFECT	22 SCRATCH	23 OTHER
1 IRIS BLUE (PT - 025)	150	113	3	1	2			3		8	6			1	59		4	1	4	34	6	11	12	5	
DEFECT %	75.33	5.33	0.67	1.33			2.00		5.33	4.00			0.67	39.33		2.67	0.67	2.67	22.67	4.00	7.33	8.00	3.33		
2 EBONY BLACK (PT - 037)	89	41	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	29				2	1	1	4		4	
DEFECT %	46.07	1.12		1.12	1.12		1.12		1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	32.58				2.25	1.12	1.12	4.49		4.49	
3 FROSTY WHITE (PT - 038)	177	48	5	3	3			4		1	15			1	5		2	2		1	1	6	1	1	
DEFECT %	27.12	2.82	1.13	1.69			2.26		0.56	8.47				0.56	3.47		1.13	1.13		0.56	0.56	3.39	0.56	0.56	
4 GLACIER SILVER MET. (PT - 047)	484	258	15	3	22	3	3	7	1	7	1	28	4	2	141		8			4	8	30	2	12	
DEFECT %	53.31	3.10	0.62	4.55	0.62	0.62	1.45	0.21	1.45	0.21	5.79	0.83	0.41	29.13	1.65					0.83	1.65	6.20	0.41	2.48	
5 NAUTICAL BLUE MET. (PT - 056)	435	97	15	3	16	1	2			2	7	4		1	31		1			2	1	18		2	
DEFECT %	22.30	3.45	0.69	3.68	0.33	0.46				0.46	1.61	0.92		0.23	7.13		0.33			0.46	0.33	4.14		0.46	
6 CLARET RED MET. (PT - 057)	155	85	9	2	5	3				2	2	1			59		1			5	1	6	1	5	
DEFECT %	54.84	5.81	1.29	3.23	1.94					1.29	1.29	0.65			38.06		0.65			3.23	0.65	3.87	0.65	3.23	
7 SAHARA GOLD MET. (PT - 059)	581	246	10	1	14	1	2	4	1	7	12	35		1	114		2	1	1		5	14	1	6	
DEFECT %	42.34	1.72	0.17	2.41	0.17	0.34	0.69	0.17	1.20	2.07	6.02	0.17		19.62		0.34	0.17	0.17		0.86	2.41	0.17	1.03		
8 HEATHER GREEN MET. (PT - 061)	525	171	18	5	21	1	2	4	2	7	3	34			68					1	9	2	4	4	
DEFECT %	32.38	3.43	0.95	4.00	0.19	0.38	0.76	0.38	1.33	0.57	6.48			12.95						0.19	1.71	0.38	0.76		
9 JUNGLE GREEN MET. (PT - 068)	477	146	19	4	12		1	1		1	9	6		2	82		1	1		4	23	4	5		
DEFECT %	30.61	3.98	0.84	2.52		0.21	0.21		0.21	1.89	1.26	0.42	0.21	17.19		0.21	0.21			0.84	4.82	0.84	1.05		
10 CORA-RED	16	0																							
DEFECT %	0.00																								
TOTAL %	3089	1205	-100	21	96	10	10	24	4	36	56	108	4	8	2	598	8	11	5	7	47	28	121	23	44
NG %	39.01	3.24	0.68	3.11	0.32	0.32	0.78	0.13	1.17	1.81	3.50	0.13	0.26	0.06	19.36	0.26	0.36	0.16	0.23	1.52	0.91	3.92	0.74	1.42	
OK %	60.99																								

ตารางที่ ข-1 ใบสรุปปัญหาของสีที่เกิดขึ้นในเดือน พฤษภาคม 2542 (Total Defect of All Color)

DEFECT OF PAINT NG %
FOR JUNE ' 1999

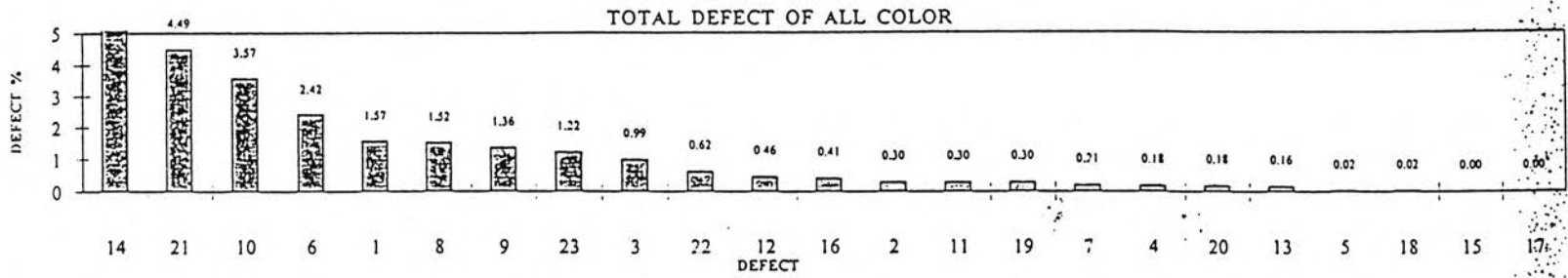
PAGE. 2 / 11

DIV. MGR.	CHIEF	REPORTER
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Erudsadee



COLOR	INSP. UNIT	NG. UNIT	BODY																							
			1 DENT	2 SWELL	3 NICK & HOLE	4 SANDING	5 ED. CRATER	6 ED. STRAIN	7 ED. SANDING	8 SEALING NG.	9 SAGGING	10 MOTTLE	11 THIN	12 DROP	13 OTHER PAINT	14 DUST	15 PERFORAT	16 CRATER	17 FLY	18 ORANGE PEEL	19 PDN HOLE	20 HAZY	21 REPAIR DEFECT	22 SCRATCH	23 OTHER	
1 IRIS BLUE (PT - 025)	167	82	8	5	6		5	3	2		4	1	1	2	1	47		2		1			17	1	3	
2 EBONY BLACK (PT - 037)	105	35	3		1			5			15		1		1	14		1		2			1			
3 FROSTY WHITE (PT - 038)	225	59	14	1	4	1		2			13			1	1	19				2		6	2	3		
4 GLACIER SILVER MET. (PT - 047)	740	467	23	9	25	3		40	2	10	16	92	3	3	5	315					2	6	28	13	16	
5 NAUTICAL BLUE MET. (PT - 056)	340	137	26	4	11	2		6	1	1	6	8	1			55		1				6	3	2	36	
6 CLARET RED MET. (PT - 057)	328	137	16	12	5	2		8	2	1	6	2	2	5	1	78					2	3	11	2	2	
7 SAHARA GOLD MET. (PT - 059)	782	429	29	7	34	4		8	29	3	8	27	100	1	2	4	274		1	4			23	3	11	
8 HEATHER GREEN MET. (PT - 061)	746	327	22	9	29	4		1	25	5	8	15	68	1	2	2	161				2	2	1	19	3	33
9 JUNGLE GREEN MET. (PT - 068)	337	106	5	2	7			1	4	1	1	3	5	1		20						1	6	3	3	
10 ALPINE WHITE SOL. (PT-877)	56	4						0.28	1.12	0.28	0.28	0.84	1.40	0.28		5.60						0.28	1.68	0.84	0.84	
11 ASTRAL SILVER MET. (PT-718)	4	0																								
TOTAL %	3850	1783	146	49	122	16	15	122	16	29	105	276	11	15	15	983	2	8	0	9	10	5	117	29	107	
NG %	46.31	3.79	1.27	3.17	0.42	0.39	3.17	0.42	0.75	2.73	7.17	0.29	0.39	0.39	25.53	0.05	0.21	0.00	0.23	0.26	0.13	3.04	0.75	2.78		
OK %	53.69																									

ตารางที่ ข-2 ใบสรุปปัญหาของสีที่เกิดขึ้นในเดือน มิถุนายน 2542 (Total Defect of All Color)

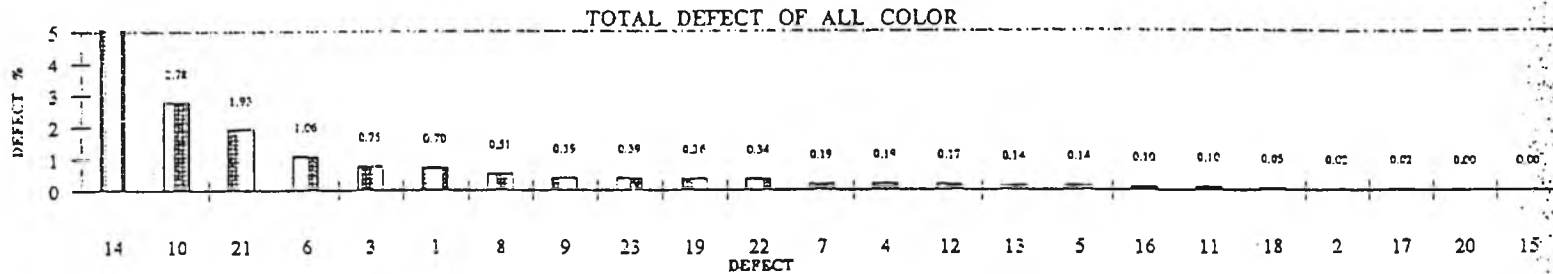


TOTAL DEFECT OF ALL COLOR

COLOR	INSP. UNIT	NG. UNIT	BODY																		TOTAL DEFECT %				
			1 DENT	2 SWELL	3 NICK & HOLE	4 SANDING	5 ED. CRATER	6 ED. STRAIN	7 ED. SANDING	8 SEALING NG	9 SAGGING	10 MOTTLE	11 THIN	12 DROP	13 OTHER PAINT	14 DUST	15 PERFORAT	16 CRATER	17 FLY	18 ORANGE PEEL		19 PIN HOLE	20 HAZY	21 REPAIR DEFECT	22 SCRATCH
1 IRIS BLUE (PT-025)	206	59	4	1				2	2	2	2	5	2		17		7			2	7	10	3	10	
2 EBONY BLACK (PT-037)	142	38	4	1		1		3			1	5			18		1			1		4	2		
3 FROSTY WHITE (PT-038)	232	34	3			1		1			8		1	3			1			5		4	1	2	
4 GLACIER SILVER MET. (PT-047)	1023	363	14	4	18	1		33	2	24	15	48	4	9	195		1			3		58	5	19	
5 NAUTICAL BLUE MET. (PT-056)	417	77	11	1				4	1	3	2	5	1		33				1			16	1	3	
6 CLARET RED MET. (PT-057)	127	28	4	1	1			2							12							7	1	2	
7 SAHARA GOLD MET. (PT-059)	930	306	13	2	15	1	1	31	2	25	15	55	2	3	170		7			2	1	26	9	7	
8 HEATHER GREEN MET. (PT-061)	768	254	10	2	8	3		27	1	8	12	43		2	125		1					59	3	5	
9 JUNGLE GREEN MET. (PT-068)	380	63	5	1	1	3		2	1	3		4		2	30							11	2	3	
10 ALPINE WHITE SOL. (PT-877)	98	1																							
11 ASTRAL SILVER MET. (PT-718)	21	1																							
TOTAL %	4344	1224	68	13	43	8	1	105	9	66	59	155	13	20	603	0	18	0	1	13	8	195	27	53	
NG %	28.18	1.57	0.30	0.99	0.18	0.02	2.42	0.21	1.52	1.36	3.57	0.30	0.46	0.16	13.88	0.00	0.41	0.00	0.02	0.30	0.18	4.49	0.62	1.22	
OK %	71.82																								

ตารางที่ ข-3 ใบสรุปปัญหาของสีที่เกิดขึ้นในเดือน กรกฎาคม 2542 (Total Defect of All Color)

DEFECT OF PAINT NG % FOR AUG ' 1999 PAGE 2 / 11	APPROVED	CHECKED	REPORTER Dudsadee
---	----------	---------	----------------------



TOTAL DEFECT OF ALL COLOR

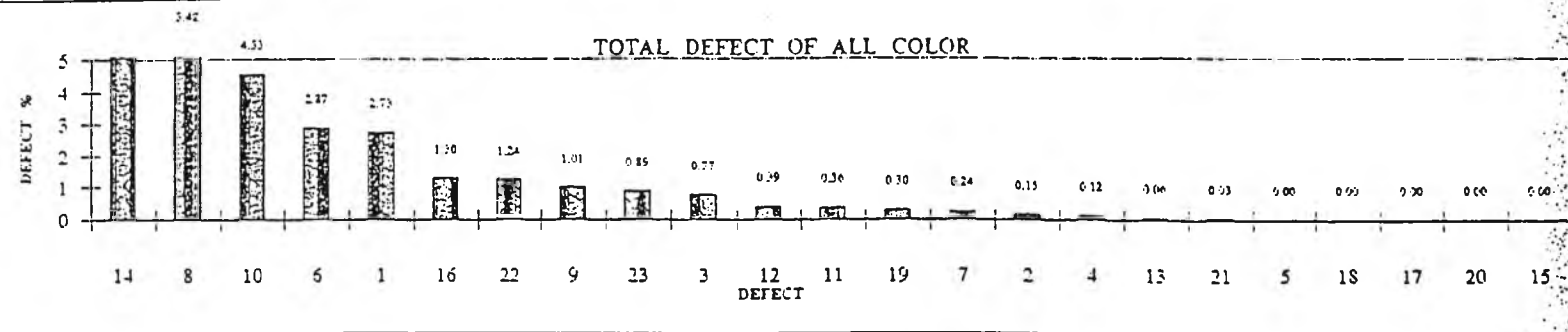
COLOR	INST. LMT	NG LMT	BODY																								
			1 DENT	2 SWELL	3 NICK & HOLE	4 SANDING	5 ED CRATER	6 ED STRAIN	7 ED SANDING	8 SEALING NG	9 SANDING	10 MOTTLE	11 THIN	12 DROP	13 OTHER PAINT	14 DUST	15 PERFORAT	16 CRATER	17 FLY	18 ORANGE PEEL	19 PIN HOLE	20 HAZY	21 REPAIR DEFECT	22 SCRATCH	23 OTHER		
1 IRIS BLUE (PT. 025)	141	24	2																								
2 EBONY BLACK (PT. 037)	101	6	2																								
3 FROSTY WHITE (PT. 038)	332	20	2																								
4 GLACIER SILVER MET. (PT. 047)	1081	242	2																								
5 NAUTICAL BLUE MET. (PT. 056)	264	51	6																								
6 CLARET RED MET. (PT. 057)	310	28	3																								
7 SAHARA GOLD MET. (PT. 059)	799	162	3																								
8 HEATHER GREEN MET. (PT. 061)	696	159	3																								
9 JUNGLE GREEN MET. (PT. 068)	166	16	2																								
10 ALPINE WHITE SOL. (PT. 877)	0	0																									
11 ASTRAL SILVER MET. (PT. 718)	0	0																									
12 SAFFIRE BLUE MET. (PT. 067)	1	0.00																									
13 IGM 0077 5 COLOR	5	0.00																									
TOTAL %	4140	689	29	1	31	8	6	24	8	21	16	113	4	7	6	33.1	0	4	1	2	13	0	80	14	16		
NG %	16.44	0.70	0.02	0.75	0.19	0.14	1.06	0.19	0.51	0.39	2.78	0.10	0.17	0.14	0.07	0.02	0.10	0.02	0.05	0.36	0.00	1.91	0.34	0.34			
OK %	83.56																										

ตารางที่ ข-4 ใบสรุปปัญหาของสีที่เกิดขึ้นในเดือน สิงหาคม 2542 (Total Defect of All Color)

EFFECT OF PAINT NG R
FOR SEP 1999

PAGE 2/11

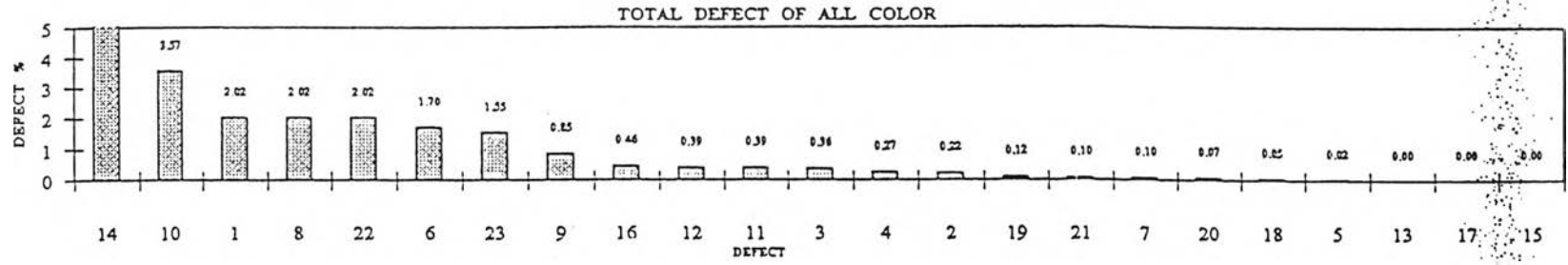
APPROVED	CHECKED	REPORTER
		Dudsadee



TOTAL DEFECT OF ALL COLOR

COLOR	INSP. UNIT	NG. UNIT	BODY																								
			DENT	SWELL	NICK & HOLE	SANDING	3 ED CRATER	6 ED STRAIN	7 ED. SANDING	8 SEALING NG.	9 SAGGING	10 NOTTLE	11 THIN	12 DROP	13 OTHER PAINT	14 DUST	15 SPRIT	16 CRATER	17 FLY	18 CRANGL PEEL	19 PIN HOLE	20 HAZY	21 STAIN	22 REPAIR DEFECT	23 OTHER		
1 IRIS BLUE (PT-035)	151	25	2					2																	3	5.2	
2 EBONY BLACK (PT-037)	120	19	2					4																	3	1.82	
3 FROSTY WHITE (PT-048)	286	35	3		2			3	2	6	3		1	1	5									3	4	2.50	
4 GLACIER SILVER MET (PT-047)	710	308	42		6	1		34	1	23	14	6	6	7	2	168								3	14	1.40	
5 NAUTICAL BLUE MET (PT-056)	180	25	3		2								1	1	9											2	1.11
6 CLARET RED MET (PT-057)	155	56	12	1	5	1		2			11	1		1	25										2	2.27	
7 SAHARA GOLD MET (PT-059)	753	335	10	3	7			30	5	27	4	70	3	2	279									15	7	0.95	
8 HEATHER GREEN MET (PT-061)	529	158	9		3			18	2	43	6	20		3	71										1	3.4	
9 JUNGLE GREEN MET (PT-068)	312	56	2	1	1	2		4		17	1	1		1	19									1	4	0.57	
10 QUARTZ SILVER MET (PT-064)	30	5																									0.64
11 SAFFIRE BLUE MET (PT-067)	30	13																									0.67
12 ASTRAL SILVER MET (PT-713)	14	0.00																									0.00
13 ALPINE WHITE SOL (PT-877)	101	0.00																									0.00
TOTAL %	3374	1027	92	3	20	4	0	97	5	183	14	153	12	13	2	548	0	44	0	10	0	1		42	36	1.89	
NG %	3341	2.73	0.15	0.77	0.12	0.00	2.87	0.24	5.42	1.01	4.53	0.35	0.34	0.06	17.43	0.00	1.33	0.00	0.30	0.20	0.03		1.24	0.89			
OK #	3338																										

ตารางที่ ข-5 ใบสรุปปัญหาของสีที่เกิดขึ้นในเดือน กันยายน 2542 (Total Defect of All Color)



TOTAL DEFECT OF ALL COLOR

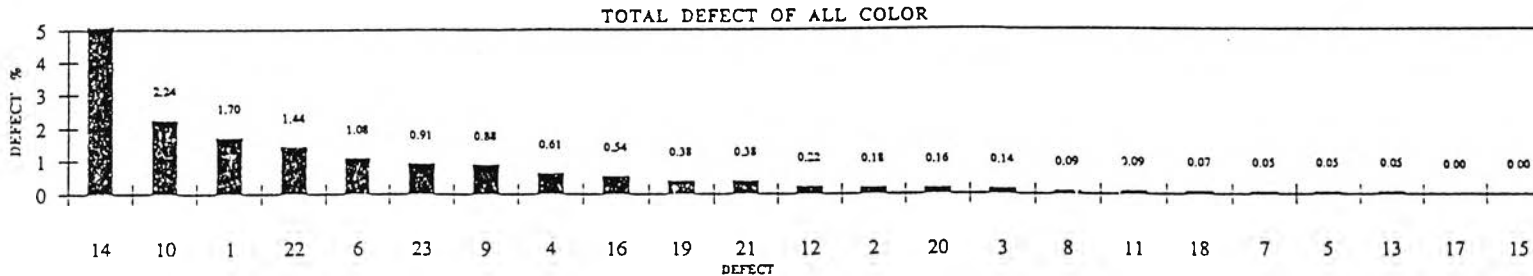
COLOR	PNT. UNIT	NG UNIT	BODY																								
			1 DENT	2 SWELL	3 NICK & HOLE	4 SANDING	5 CRATER	6 ED. STRAIN	7 ED. SANDING	8 SEALING NG	9 SAGGING	10 MOTTLE	11 TRIM	12 DROP	13 OTHER PAINT	14 DUST	15 PERFORAT	16 CRATER	17 FLY	18 ORANGE PEEL	19 PIN HOLE	20 HAZY	21 REPAIR DEFECT	22 SCRATCH	23 OTHER		
1 IRIS BLUE (PT. 025)	81	18	4				4								7		4										
2 EBONY BLACK (PT. 057)	10	10	1							2	1				21		4								2.20	3.30	
3 PROSTY WHITE (PT. 038)	285	22	2							3	2	1	1		3				1	3			1	5	3		
4 CLARET RED MET. (PT. 057)	139	7	2	1										2	1										1	1	
5 SAHARA GOLD MET. (PT. 059)	146	123	12	2		2		17	1	12	6	23		1	71		1			1		2	6	6		6	
6 HEATHER GREEN MET. (PT. 061)	487	187	17	1	4	3		15		15	9	35		4	59		3		1					17	17		
7 QUARTZ SILVER MET. (PT. 060)	1316	317	22	2	8	4	1	31	2	42	10	88	15	7	142		2			1	3	1	41	25		25	
8 SAPPHIRE BLUE MET. (PT. 067)	437	69	17	3	3	1		1		5	3			2	36		1							5	3		
9 JUNGLE GREEN MET. (PT. 068)	372	49	6			1		2	1	4	4				28		2							6	6		
10 ALPINE WHITE SOL. (PT. 877)	17	0															0.54							1.65	1.61		
11 ASTRAL SILVER MET. (PT. 718)	5	0																									
12 NAUTICAL BLUE MET. (PT. 050)	12	2.00																									
13 IGM 00TF 5 COLOR	10	1.00																									
TOTAL %	4117	805	83	9	15	11	1	70	4	83	35	147	16	16	408	0	19	0	2	5	3	4	83	64		64	
NG %	19.35	2.02	0.22	0.36	0.27	0.02	1.70	0.10	2.02	0.85	3.57	0.39	0.29	0.00	9.91	0.00	0.46	0.00	0.05	0.12	0.07	0.10	2.02	1.55		1.55	
OK %		80.45																									

ตารางที่ ข-6 ใบสรุปปัญหาของสีที่เกิดขึ้นในเดือน ตุลาคม 2542 (Total Defect of All Color)

DEFECT OF PAINT NG %
FOR NOV ' 1999

PAGE 2 / 11

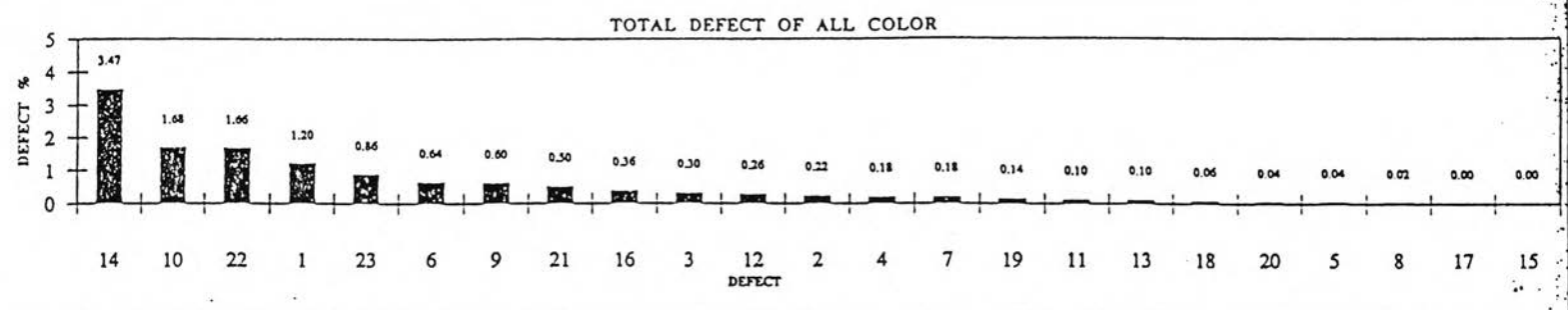
APPROVED	CHECKED	REPORTER
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Dudsadree



TOTAL DEFECT OF ALL COLOR

COLOR	INSP. UNIT	NG. UNIT	BODY																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
			SWELL	NICK & HOLE	SANDING	ED. CRATER	ED. STRAIN	ED. SANDING	SEALING NG.	SAGGING	MOYTLK	THIN	DROP	OTHER PAINT	DUST	PERFORAT	CRATER	PLY	ORANGE PEEL	PIN HOLE	HAZY	REPAIR DEFECT	SCRATCH	OTHER		
1 IRIS BLUE (PT - 025)	220	21	3					1							14									2	4	
	DEFECT %	9.55	1.36					0.45							6.36									0.91	1.82	
2 EBONY BLACK (PT - 037)	261	77	9	1		3		6							31		14			18				9	4	
	DEFECT %	21.33	2.49	0.28		0.83		1.66							8.59		3.88			4.99				2.49	1.11	
3 FROSTY WHITE (PT - 038)	354	24	3			2	2								4		2			1	2		1	1	3	
	DEFECT %	6.78	0.85			0.56	0.56								1.13		0.56			0.28	0.56		0.28	0.28	0.85	
4 CLARET RED MET. (PT - 057)	267	21	3			1		1							6									3	3	
	DEFECT %	7.87	1.12			0.37		0.37							2.25										1.12	1.12
5 SAHARA GOLD MET. (PT - 059)	1243	225	18	3	2	9		17	1						90		6			2		6	7	17	6	
	DEFECT %	18.10	1.45	0.24	0.16	0.72		1.37	0.08						7.24		0.48			0.16		0.48	0.56	1.37	0.48	
6 HEATHER GREEN MET (PT - 061)	771	94	17	3	2	8		4							25		4				1		3	8	7	
	DEFECT %	12.19	2.20	0.39	0.26	1.04		0.52							3.24		0.52				0.13		0.39	1.04	0.91	
7 QUARTZ SILVER MET. (PT - 066)	1468	288	30	1	3	8	1	31							130		3			1		3	9	34	18	
	DEFECT %	19.62	2.04	0.07	0.20	0.54	0.07	2.11							8.86		0.20			0.07		0.20	0.61	2.32	1.23	
8 SAPPHIRE BLUE MET. (PT - 087)	435	41	6	2		3			1	1					29								1	4	2	
	DEFECT %	9.43	1.38	0.46		0.69			0.23	0.23					6.67								0.23	0.92	0.46	
9 JUNGLE GREEN MET. (PT - 088)	365	28	6		1				1						9		1							2	4	
	DEFECT %	7.67	1.64		0.27				0.27						2.47		0.27								0.55	1.10
10 ALPINE WHITE SOL. IGM(PT-877)	72	0																								
	DEFECT %	0.00																								
11 ASTRAL SILVER MET. IGM(PT-718)	11	0																								
	DEFECT %	0.00																								
12 IGM 00TF 5 COLOR	7	0.00																								
	DEFECT %	0.00																								
TOTAL %	5574	820	95	10	8	34	3	60	3	5	49	125	5	12	3	338	0	30	0	4	21	9	21	80	51	
	NG %	14.71	1.70	0.18	0.14	0.61	0.05	1.08	0.05	0.09	0.88	2.24	0.09	0.22	0.05	6.06	0.30	0.54	0.00	0.07	0.38	0.16	0.38	1.44	0.91	
	OK %	85.29																								

ตารางที่ ๗-7 ใบสรุปปัญหาของสีที่เกิดขึ้นในเดือน พฤศจิกายน 2542 (Total Defect of All Color)



TOTAL DEFECT OF ALL COLOR

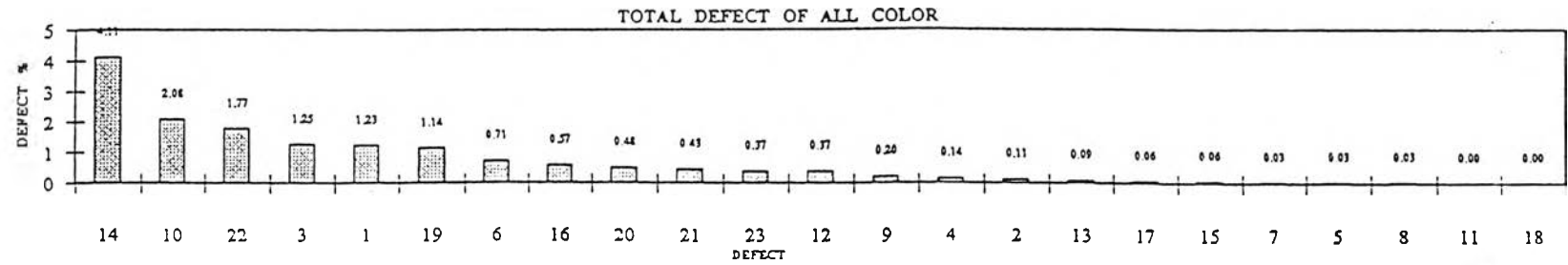
COLOR	INSP. UNIT	NG. UNIT	BODY																							
			1 DENT	2 SWELL	3 NICK & BOLE	4 SANDING	5 ED. CRATER	6 ED. STRAIN	7 ED. SANDING	8 SELLING NG.	9 SAGGING	10 MOTTLE	11 THIN	12 DROP	13 OTHER PAINT	14 LUST	15 PERFORAT	16 CRATER	17 FLY	18 ORANGE PEEL	19 PIN HOLE	20 RAZY	21 REPAIR DEFECT	22 SCRATCH	23 OTHER	
1 IRIS BLUE (PT - 025)	296	45	5	2	2	1									1			7	2					1	8	4
2 EBONY BLACK (PT - 037)	178	22	3			1			1				2		1			2	1	3				5	1	
3 FROSTY WHITE (PT - 038)	356	26	3		1	1			1				5		2	3		2						2	8	
4 CLARET RED MET. (PT - 057)	239	17	1			0.28	0.28						1.40		0.56	0.84		0.56						0.56	2.25	
5 SAHARA GOLD MET. (PT - 059)	887	135	12	2	3	1	1	9	3			4	40		2	3	47							2	14	4
6 HEATHER GREEN MET. (PT - 061)	644	90	7	1			2	1	4	4	1		9	19	3		30		1					3	8	7
7 QUARTZ SILVER MET. (PT - 066)	1015	161	13	2	7	1		10	1				5	25	3	2	1	46			1			13	29	14
8 SAPPHIRE BLUE MET. (PT - 067)	682	50	14	2		1		3	1				2		1	1	18							1	5	4
9 JUNGLE GREEN MET. (PT - 068)	591	22	2	2	2	1		2					1				3							1	4	5
10 ALPINE WHITE SOL. (PT-877)	99	1						0.34					0.17				0.51		0.17					0.17	0.68	0.85
11 ASTRAL SILVER MET. (PT-718)	3	1																								
12 IGM 00TF 5 COLOR	0	0.00																								
TOTAL %	4990	570	60	11	15	9	2	32	9	1	30	84	5	13	5	173	0	18	0	3	7	2	25	83	43	
NG %		11.42	1.20	0.22	0.30	0.18	0.04	0.64	0.18	0.02	0.60	1.68	0.10	0.26	0.10	3.47	0.00	0.36	0.00	0.06	0.14	0.04	0.50	1.66	0.86	
OK %		88.58																								

ตารางที่ ข-8 ใบสรุปปัญหาของสีที่เกิดขึ้นในเดือน ธันวาคม 2542 (Total Defect of All Color)

DEFECT OF PAINT NG %
FOR JAN ' 2000

PAGE. 2 / 11

APPROVED	CHECKED	REPORTER
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Dudsadee

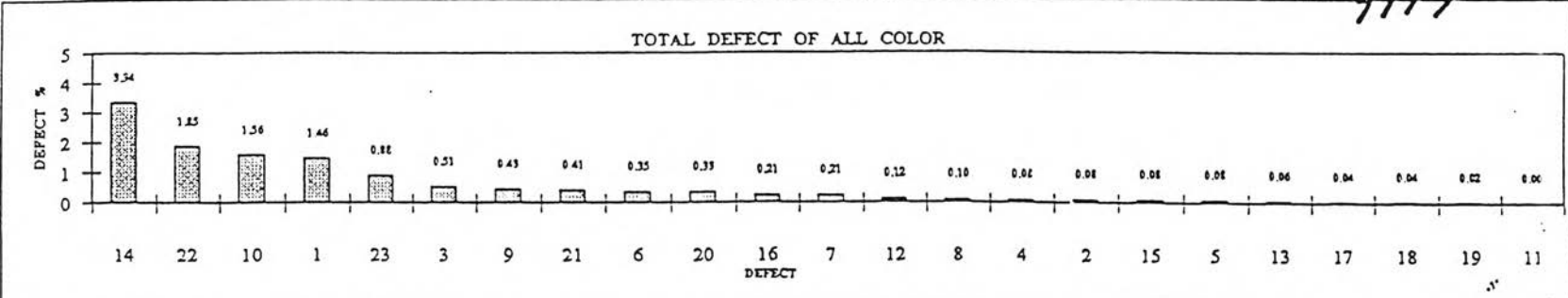


TOTAL DEFECT OF ALL COLOR

COLOR	INSP. UNIT	NG. UNIT	BODY																							
			1 DENT	2 SWELL	3 NICK & HOLE	4 SANDING	5 ED. CRATER	6 ED. STRAIN	7 ED. SANDING	8 SEALING NG	9 SAGGING	10 MOTTLE	11 TRIN	12 DROP	13 OTHER PAINT	14 DUST	15 PERFORAT	16 CRATER	17 FLY	18 ORANGE PEEL	19 PIN HOLE	20 MAZY	21 REPAIR DEFECT	22 SCRATCH	23 OTHER	
1 IRIS BLUE (PT. 025)	60	8	2																							
2 EBONY BLACK (PT. 037)	104	7																								
3 PROSTY WHITE (PT. 038)	149	20	2																							
4 CLARET RED MET. (PT. 057)	105	6	1																							
5 SAHARA GOLD MET. (PT. 059)	1045	122	10																							
6 HEATHER GREEN MET. (PT. 061)	689	116	4	1	36	2																				
7 QUARTZ SILVER MET. (PT. 066)	192	148	16	3	4	3																				
8 SAPPHIRE BLUE MET. (PT. 067)	193	18	3																							
9 JUNGLE GREEN MET. (PT. 068)	150	9	3																							
10 ALPINE WHITE SOL. (PT. 877)	105	10																								
11 ASTRAL SILVER MET. (PT. 718)	7	0																								
12 IGM 00TP 5 COLOR	10	11.00																								
TOTAL %	3507	471	43	4	44	5	1	25	1	1	7	73	0	13	3	144	2	20	2	0	40	17	15	62	13	
NG %	1341	1.23	0.11	1.23	0.14	0.03	0.71	0.03	0.03	0.03	0.20	2.08	0.00	0.37	0.09	4.11	0.06	0.57	0.06	0.00	1.14	0.48	0.43	1.77	0.37	
OK %	86.57																									

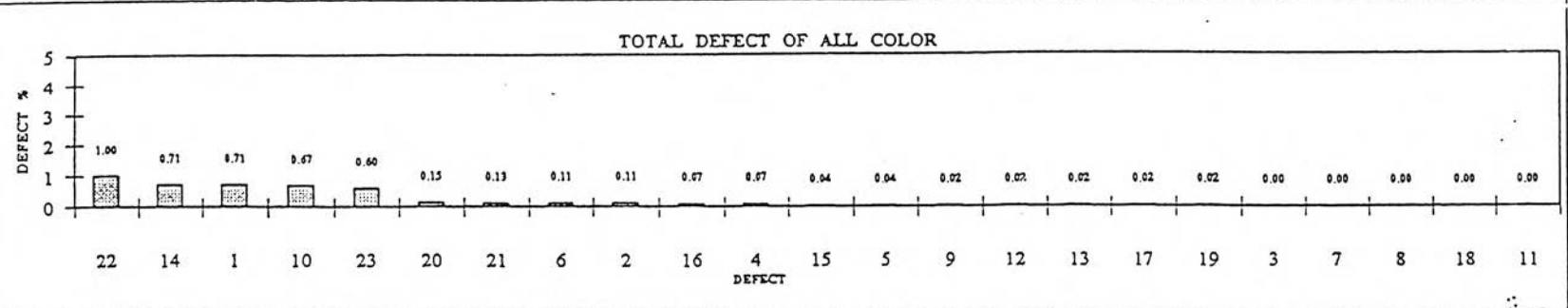
ตารางที่ ข-9 ใบสรุปปัญหาของสีที่ผลิตขึ้นในเดือน มกราคม 2543 (Total Defect of All Color)

APPROVED / CHECKED / REPORTER
[Signature]
 Dudsader



TOTAL DEFECT OF ALL COLOR		BODY																								
COLOR	DEP. UNIT	NG. UNIT	1 DENT	2 SWELL	3 NICK & HOLE	4 SANDING	5 ED. CRATER	6 ED. STRAIN	7 ED. SANDING	8 SEALING NG.	9 SAGGING	10 MOTTLE	11 THIN	12 DROP	13 OTHER PAINT	14 DUST	15 PERFORAT	16 CRATER	17 FLY	18 ORANGE PEEL	19 PM HOLE	20 MAZY	21 REPAIR DEFECT	22 SCRATCH	23 OTHER	
1 IRIS BLUE (PT. 025)	209	20	2	1			2	1	1							7		1							5	1
2 EBONY BLACK (PT. 037)	75	2	2				0.96	0.48	0.48							3.15		0.48							2.39	0.48
3 PROSTY WHITE (PT. 038)	238	11	3		3						2					1				1						1
4 CLARET RED MET. (PT. 057)	285	19	6	2					1							2		1			1				3	2
5 SAHARA GOLD MET. (PT. 059)	1038	136	5		5	2			4	5	1	3	32		2	1	55	1	5	1	1		2	23	6	
6 HEATHER GREEN MET. (PT. 061)	680	103	16		3				6	2	1	5	10		2	36	1							4	9	10
7 QUARTZ SILVER MET. (PT. 066)	1313	200	20	1	12		1	7	2	1	5	54		2	2	58	2	4	1				9	9	41	
8 SAPPHIRE BLUE MET. (PT. 067)	506	43	18		3	2	1				6					4								1	8	
9 JUNGLE GREEN MET. (PT. 068)	637	30	3								2					8								0.20	1.58	
10 ALPINE WHITE SOL (PT. 877)	115	1														1.22								0.46	0.15	
11 ASTRAL SILVER MET. (PT. 718)	2	0																								
12 IGM OOTF 5 COLOR	4	0.00																								
TOTAL %	5122	565	75	4	20	4	4	18	11	5	22	80	0	6	3	171	4	11	2	2	1	17	21	95	45	
NG %	11.03	1.46	0.08	0.51	0.08	0.08	0.08	0.35	0.21	0.10	0.43	1.56	0.00	0.12	0.06	3.34	0.08	0.21	0.04	0.04	0.02	0.33	0.41	1.85	0.88	
OK %		88.97																								

ตารางที่ ข-10 ใบสรุปปัญหาของสีที่เกิดขึ้นในเดือน กุมภาพันธ์ 2543 (Total Defect of All Color)



TOTAL DEFECT OF ALL COLOR

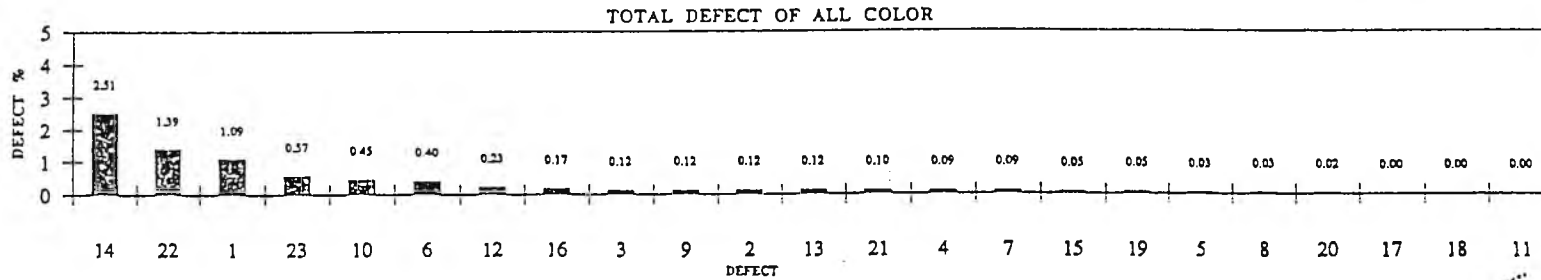
COLOR	DEF. UNIT	NG UNIT	BODY																								
			1 DENT	2 SWELL	3 NICK & BOLD	4 SANDING	5 ED. CRATER	6 ED. STRAIN	7 ED. SANDING	8 SEALING NG	9 SAGGING	10 MOTTLE	11 TRN	12 DROP	13 OTHER PAINT	14 DUST	15 PERFORAT	16 CRATER	17 FLY	18 ORANGE PEEL	19 PM BOLD	20 BAZY	21 REPAIR DEFECT	22 SCRATCH	23 OTHER		
1 IRIS BLUE (PT. 026)	142	6				1																					
	DEFECT %	4.23				0.70																					
2 EBONY BLACK (PT. 037)	88	11	5																					4	1		
	DEFECT %	12.50	5.68																					4.55	1.14		
3 FROSTY WHITE (PT. 038)	270	4	1																1					1			
	DEFECT %	1.44	0.37																0.37					0.37			
4 CLARET RED MET. (PT. 057)	478	17	5	1																				3	4		
	DEFECT %	3.56	1.05	0.21																				0.63	0.84		
5 SAHARA GOLD MET. (PT. 069)	1315	64	9	2				1	2												1	3	3	6	6		
	DEFECT %	4.87	0.68	0.15				0.08	0.15													0.08	0.23	0.23	0.46	0.46	
6 HEATHER GREEN MET. (PT. 061)	693	40	6	2			1	1	3															1	13		
	DEFECT %	5.77	0.87	0.29			0.14	0.14	0.43															0.14	0.43	1.88	
7 QUARTZ SILVER MET. (PT. 066)	1247	73	5	1																			5	3	34	4	
	DEFECT %	5.83	0.40	0.08																			0.40	0.24	2.73	0.32	
8 SAPPHIRE BLUE MET. (PT. 067)	510	19	8				1												1						3	4	
	DEFECT %	3.72	1.57				0.20												0.20							0.59	0.78
9 JUNGLE GREEN MET. (PT. 068)	404	6	1				1		1																1	1	
	DEFECT %	1.49					0.25		0.25																	0.25	0.25
10 ALPINE WHITE SOL. (PT. 877)	203	0																									
	DEFECT %	0.00																									
11 ASTRAL SILVER MET. (PT. 718)	30	0																									
	DEFECT %	0.00																									
12 IGM OOTP 5 COLOR	102	0.00																									
	DEFECT %	0.00																									
TOTAL %	5502	240	39	6	0	4	2	6	0	0	1	37	0	1	1	39	2	4	1	0	1	8	7	55	33		
	NG %	4.36	0.71	0.11	0.00	0.07	0.04	0.11	0.00	0.00	0.02	0.67	0.00	0.02	0.02	0.71	0.04	0.07	0.02	0.00	0.02	0.13	0.13	1.00	0.60		
	OK %	95.64																									

ตารางที่ ข-11 ใบสรุปปัญหาของสีที่เกิดขึ้นในเดือน มีนาคม 2543 (Total Defect of All Color)

DEFECT OF PAINT NG %
FOR JUNE 8 ' 2000

APPROVED	CHECKED	REPORTER
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	Dudander

PAGE 2 / 11



TOTAL DEFECT OF ALL COLOR

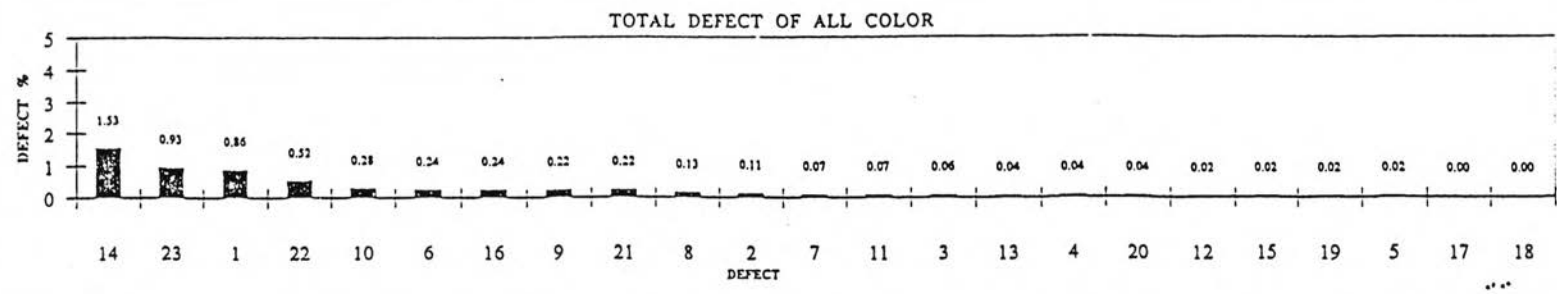
COLOR	INST. UNIT	NG. UNIT	BODY																							
			1 DENT	2 SWELL	3 NICK & HOLE	4 SANDING	5 ED. CRATER	6 ED. STRAIN	7 ED. SANDING	8 SEALING NG.	9 SAGGING	10 MOTTLE	11 THIN	12 DROP	13 OTHER PAINT	14 DUST	15 PERFORAT	16 CRATER	17 FLY	18 ORANGE PEEL	19 PIN HOLE	20 HAZY	21 REPAIR DEFECT	22 SCRATCH	23 OTHER	
1 IRIS BLUE (PT - 025)	149	16	5						1							3.36									8	
2 EBONY BLACK (PT - 037)	296	51	6						4							61					2				3	
3 FROSTY WHITE (PT - 038)	242	12	1													4		2						4	3	
4 CLARET RED MET. (PT - 057)	302	29	3		1											1								1	10	4
5 SAHARA GOLD MET. (PT - 059)	1126	71	10	4			1	1	7	1	1	4	7			3	3	18	1	2				2	17	
6 HEATHER GREEN MET. (PT - 063)	668	45	5	1	1				4	1	1		5			1		9	1	1				9	11	
7 QUARTZ SILVER MET. (PT - 068)	1233	115	16	1	5	3	1	4	3			1	12			6	1	25	1	4			1	2	29	8
8 SAPPHIRE BLUE MET. (PT - 067)	267	31	7	1					1									2							1	
9 JUNGLE GREEN MET. (PT - 068)	601	41	10				1		2				2	1			3	16				1	1	2	7	
10 ALPINE WHITE SOL. (PT-877)	368	1																								
11 ASTRAL SILVER MET. (PT-718)	153	2																								
12 IGM 00TF 6 COLOR	268	2																								
13 TRU CED COLOR	85	0																								
14 01 TFR COLOR	2	0																								
TOTAL %	5770	398	63	7	7	5	2	23	5	2	7	26	0	13	7	145	3	10	0	0	3	1	6	80	33	
NG %	6.90	1.09	0.12	0.12	0.09	0.03	0.40	0.09	0.03	0.12	0.45	0.00	0.23	0.12	2.51	0.05	0.17	0.00	0.00	0.05	0.02	0.10	1.39	0.57		
OK %	93.10																									

ตารางที่ ข-14 ในสรุปปัญหาของสีที่เกิดขึ้นในเดือน มิถุนายน 2543 (Total Defect of All Color)

DEFECT OF PAINT NG %
FOR JULY 7 ' 2000

APPROVED
[Signature]
CHECKED
REPORTER
Dudsadee

PAGE. 2 / 11



TOTAL DEFECT OF ALL COLOR

COLOR	INSP. UNIT	NG. UNIT	BODY																							
			1 DENT	2 SWELL	3 NICK & HOLE	4 SANDING	5 ED. CRATER	6 ED. STRAIN	7 ED. SANDING	8 SEALING NG.	9 SAGGING	10 MOTTLE	11 THIN	12 DROP	13 OTHER PAINT	14 DUST	15 PERFORAT	16 CRATER	17 FLY	18 ORANGE PEEL	19 PIN HOLE	20 HAZY	21 REPAIR DEFECT	22 SCRATCH	23 OTHER	
1 IRIS BLUE (PT - 025)	210	14	1			1																			4	
2 EBONY BLACK (PT - 037)	120	13																								
3 FROSTY WHITE (PT - 038)	483	23	5			1							9											3	3	2
4 CLARET RED MET. (PT - 037)	123	9	2																							1
5 SAHARA GOLD MET. (PT - 059)	593	37	2					1	5	1	2	1	4	3	2									6	2	
6 HEATHER GREEN MET (PT - 081)	724	51	8	3	1																					4
7 QUARTZ SILVER MET. (PT - 066)	1068	73	11	2	2																					3
8 SAPPHIRE BLUE MET. (PT - 067)	839	53	14																							2
9 JUNGLE GREEN MET. (PT - 068)	269	11	3																							1
10 ALPINE WHITE SOL. (PT-877)	572	3																								1
11 ASTRAL SILVER MET. (PT-718)	114	2																								1
12 IGM 00TF & COLOR	241	4																								1
13 TRU CED COLOR	0	0																								1
## 01 TFR COLOR	0	0																								1
TOTAL %	5356	293	46	6	3	2	1	13	4	7	12	15	4	1	2	82	1	13	0	0	1	2	12	28	50	
	NG %	547	0.86	0.11	0.06	0.04	0.02	0.24	0.07	0.13	0.22	0.28	0.07	0.02	0.04	1.53	0.02	0.24	0.00	0.00	0.02	0.02	0.22	0.52	0.93	
	OK %	94.53																								

ตารางที่ ข-15 ใบสรุปปัญหาของสีที่เกิดขึ้นในเดือน กรกฎาคม 2543 (Total Defect of All Color)

ภาคผนวก ค.

กำหนดการล้าง TANK ในห้องผสมสี																														
วันที่ห้องท้น	1	1.2	1	1.2	1.2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1.2	1.2	1	2	2	2	1.2,3			1.2	1.2				วันที่ล้าง	
อี	068	069	047	056	042	059	057	067	059	057	066	047	038	025	037	029	038													
แห้งค	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	1/3/00
	1	*	3	4	5	*	7	8	*	10	*	12	13	*	*	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	4/3/00
	1	*	3	4	5	*	7	8	*	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	9/3/00
	*	2	3	4	5	*	*	*	*	*	*	12	13	14	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	10/3/00
	*	*	3	4	5	6	7	8	9	10	*	12	13	14	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	11/3/00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		*		C1	*	*		*	*	*	12/3/00
	*	*	3	4	5	*	7	8	*	10	*	12	*	14	15	16	*	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	13/3/00
	*	*	3	4	5	*	7	*	*	10	*	12	13	*	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	14/3/00
	1	*	3	4	5	*	*	8	*	*	*	12	*	14	15	16	*	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	15/3/00
	1	2	3	4	5	*	*	8	*	*	11	12	13	*	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	16/3/00
	*	2	3	4	5	*	7	*	*	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	*		S1	S2	S3	17/3/00
	*	*	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	18/3/00
	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		R1		C1	*	C3		*	*	*	19/3/00
	1	*	3	4	5	*	*	8	*	*	11	12	*	14	15	16	*	18	19		R1		C1	C2	*		S1	S2	S3	20/3/00
	1	2	3	4	5	*	*	*	9	10	*	12	13	14	15	16	17	18	19		*		C1	C2	C3		S1	S2	S3	21/3/00
	1	2	3	4	5	6	7	*	9	10	11	12	*	*	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	22/3/00
	1	*	3	4	5	6	7	8	9	10	*	12	*	*	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	23/3/00
	*	*	3	4	5	6	7	*	9	10	*	12	13	14	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	24/3/00
	1	*	3	4	5	*	7	8	*	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	25/3/00
	1	*	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		*		C1	*	*		*	*	*	26/3/00
	1	*	3	4	5	*	7	8	*	10	*	12	13	*	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	27/3/00
	1	*	3	4	5	*	*	8	*	*	*	12	13	14	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	27/3/00
	1	2	3	4	5	*	*	*	*	*	*	12	13	14	15	16	17	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	29/3/00
	*	2	3	4	5	*	7	8	*	10	*	12	*	14	15	16	*	18	19		R1		C1	C2	C3		S1	S2	S3	30/3/00

ตารางที่ ก-1 ตัวอย่างตารางกำหนดการล้าง TANK ในห้องผสมสี

ภาคผนวก ง.

MANAGING SHEET 2						UP DATE 9 SEPTEMBER 2000												TEAM : PAINT DIVISION.																													
PROJ. NAME						BASICAL CONCEP *LINE OFF OK % > 80% *COVE DPU < 5.5 *LOCAL PART < 50 PPM																		TOP PRIORITY JPN. ADITOR																							
T	MANAGING ITEM	CONCEPT	TOOL	TARGET	INCHARGE	JAN			FEB			MAR			APR			MAY			JUN			JUL			AUG			SEP			OCT			NOV			DEC								
CODE						PL	AT	AJ	PL	AT	AJ	PL	AT	AJ	PL	AT	AJ	PL	AT	AJ	PL	AT	AJ	PL	AT	AJ	PL	AT	AJ	PL	AT	AJ	PL	AT	AJ	PL	AT	AJ	PL	AT	AJ						
T-01	ED DPU	BODY DEFECT AFTER	30 U/DAY	ED 1.2	SUWTT	1.2	0.2	○	1.2	0.2	○	1.2	0.2	○	1.2	0.1	○	1.2	0.14	○	1.2	0.14	○	1.2	0.08	○	1.2			1.2			1.2			1.2			1.2			1.2					
T-02		ED 10 IN PNL 9 PART		ED 3.8	SUWTT	3.8	0.02	○	3.8	0.03	○	3.8	0.04	○	3.8	0.02	○	3.8	0.01	○	3.8	0.03	○	3.8	0.07	○	3.8			3.8			3.8			3.8			3.8			3.8					
T-03	REPAIR MH	DIR PANEL	MONTHLY	0.16	PORNCIAL	0.16	0.03	○	0.16	0.03	○	0.16	0.03	○	0.16	0.03	○	0.16	0.02	○	0.16	0.02	○	0.16	0.02	○	0.16			0.16			0.16			0.16			0.16			0.16					
	DRY SANDING	EXCESSIVE SWELL																																													
T-04	PRIMER DPU	BODY DEFECT AFTER SURFACER	30 U/DAY	7.8	PORNCIAL	7.8	35.2	×	7.8	33.1	×	7.8	31.3	△	7.8	33.1	△	7.8	29.9	×	7.8	26.4	×	7.8	22.2	×	7.8			7.8			7.8			7.8			7.8			7.8					
T-05	REPAIR MH PS	DIR PANEL	MONTHLY	0.18	PORNCIAL	0.18	0.01	○	0.18	0.01	○	0.18	0.02	○	0.18	0.02	○	0.18	0.01	○	0.18	0.02	○	0.18	0.01	○	0.18			0.18			0.18			0.18			0.18			0.18					
T-06	1 IN DPU	AFTER IN OVER	30 U/DAY	7.5	SUWTT	7.5	10.9	×	7.5	10.9	×	7.5	7.8	○	7.5	7.1	○	7.5	6.8	○	7.5	6.03	○	7.5	6.22	×	7.5			7.5			7.5			7.5			7.5			7.5					
T-07	REPAIR MH	DIR PANEL 9 PARTS	MONTHLY	0.2	SUWTT	0.2	0.02	○	0.2	0.01	○	0.2	0.01	○	0.2	0.01	○	0.2	0.01	○	0.2	0.01	○	0.2	0.02	○	0.2			0.2			0.2			0.2			0.2			0.2					
T-08	SMT REPAIR M-H	DIR PANEL 9 PARTS	MONTHLY	0.43	NUTTACIAL	0.43	1.11	×	0.43	1.23	×	0.43	1.29	×	0.43	0.72	△	0.43	0.85	△	0.43	0.52	△	0.43	0.5	△	0.43			0.43			0.43			0.43			0.43			0.43					
	SHOT REPAIR %	DIR PANEL 9 PARTS	MONTHLY	7.8	NUTTACIAL	7.8	7.29	○	7.8	6.94	○	7.8	7.57	△	7.8	12	×	7.8	9.4	×	7.8	8.5	×	7.8	8.36	×	7.8			7.8			7.8			7.8			7.8			7.8					
T-9	OK% PAINT DIV	DELIVER DELIVERY BUS	100%	99	NUTTACIAL	99	90.5	×	99	85.7	×	99	96.4	△	99	98.2	△	99	97.4	△	99	93.3	△	99	94.6	△	99			99			99			99			99			99					
T-10	PGU VAL	DIR PANEL 9 PARTS	10 U/DAY	HORI 0.4	PNI	0.4	0.74	○	0.4	0.73	○	0.4	0.74	○	0.4	0.7	○	0.4	0.74	○	0.4	0.75	○	0.4	0.74	○	0.4			0.4			0.4			0.4			0.4			0.4					
		BETOME REPAIR		VERT 0.4		0.4	0.47	○	0.4	0.43	○	0.4	0.45	○	0.4	0.4	○	0.4	0.46	○	0.4	0.45	○	0.4	0.46	○	0.4			0.4			0.4			0.4			0.4			0.4					
T-11	LINES TOP %	MACHINE & PAINT	RECORD	MACH DEL	FAC	2	2.62	×	2	2.94	○	2	1.97	○	2	2.37	△	2	2.48	△	2	2.98	×	2	1.66	○	2			2			2			2			2			2					
T-12		DOWNLINE	D-F DATA	PAINT J	PORNCIAL	3	0.42	×	3	6.75	×	3	5.28	△	3	0.47	○	3	4.92	△	3	6.66	×	3	0.83	×	3			3			3			3			3			3					
T-13	DPU	IN LINE PROCESS	30 U/DAY	1.5	NUTTACIAL	1.5	0.05	○	1.5	0.04	○	1.5	0.04	○	1.5	0	○	1.5	0	○	1.5	0	○	1.5	0	○	1.5			1.5			1.5			1.5			1.5			1.5					
		COVE AUDIT	3 U/DAY	1	FQC	1.5	1.92	×	1.5	1.92	×	1.5	1.67	△	1.5	1.5	○	1.5	1.64	○	1.5	1.9	×	1.5	1.89	×	1.5			1.5			1.5			1.5			1.5			1.5					
T-14	WAX LINE STOP %	STOP LINE	MONTHLY	10%DOWN	NUTTACIAL	10	5.6	○	10	3.37	○	10	2.73	○	10	3.9	○	10	4.92	○	10	4.51	○	10	0.83	○	10			10			10			10			10			10			10		
T-15	REPAIR %	BODY DEFECT AFTER INSPECTION	MONTHLY	7%DOWN	NUTTACIAL	7	5.61	○	7	7.42	△	7	0.02	×	7	0.54	△	7	7.8	△	7	10.1	×	7	0.53	×	7			7			7			7			7			7					

ตารางที่ ง-2 แสดงใบสรุปรายงานทางคุณภาพ (Managing Sheet)



ประวัติผู้เขียน

นาย สุวิทย์ กล้าเพ็ง เกิดวันที่ 12 มิถุนายน 2515 ที่อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในปีการศึกษา 2538 แล้วเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเมื่อปีการศึกษา 2541 ปัจจุบันทำงานอยู่ที่ บริษัท อีซูซุมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ