

한국표준색 색채분석

Korea Standard Color Analysis

- 사용설명서 -

2010

지식경제부 기술표준원

1. 한국표준색 색채분석 (KSCA: Korea Standard Color Analysis) 사용 환경

컴 퓨 터: IBM 호환 PC, 듀얼 코어 CPU 이상

메 모 리: 1GB RAM 이상

모 니 터: 해상도 1024 x 768 이상

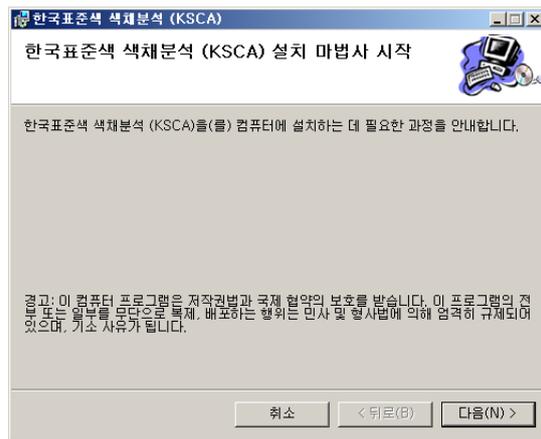
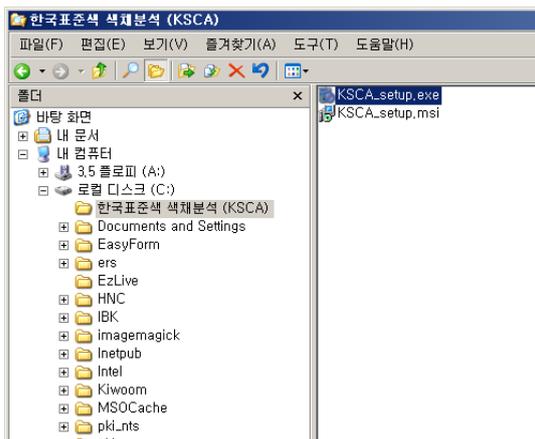
운영체제: Microsoft Windows XP (SP3), Microsoft .NET Framework 3.5

설치용량: 하드디스크 약 11MB 소요

기 타: 키보드, 마우스

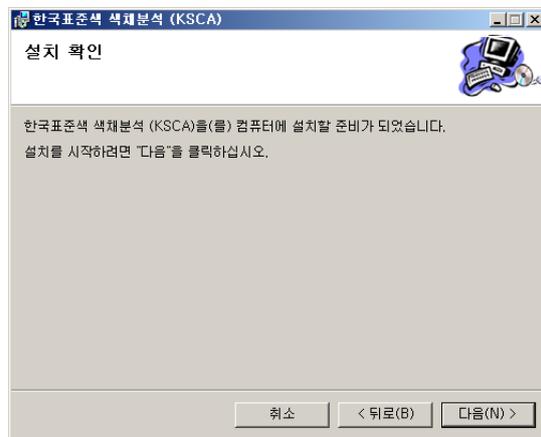
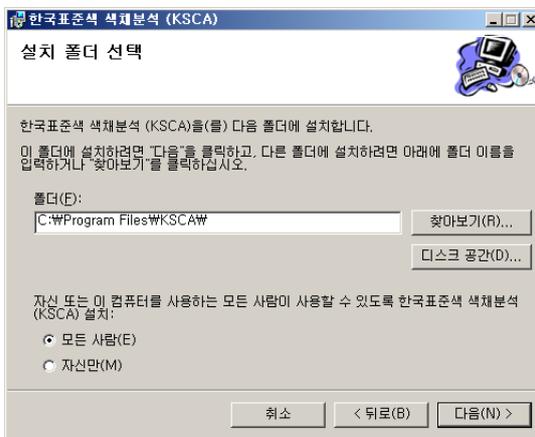
2. 한국표준색 색채분석 (KSCA) 설치 방법

- ① 다운로드 받은 설치 압축 파일을 하드디스크의 적당한 폴더에 풉니다.



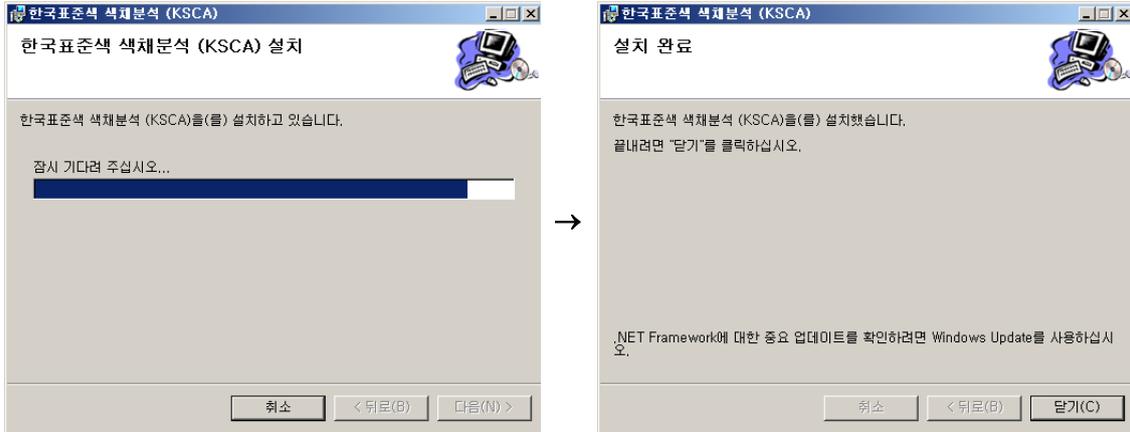
- ② [KSCA_setup.exe] 파일을 클릭합니다.

- ③ [다음]을 클릭합니다.



- ④ [다음]을 클릭합니다.

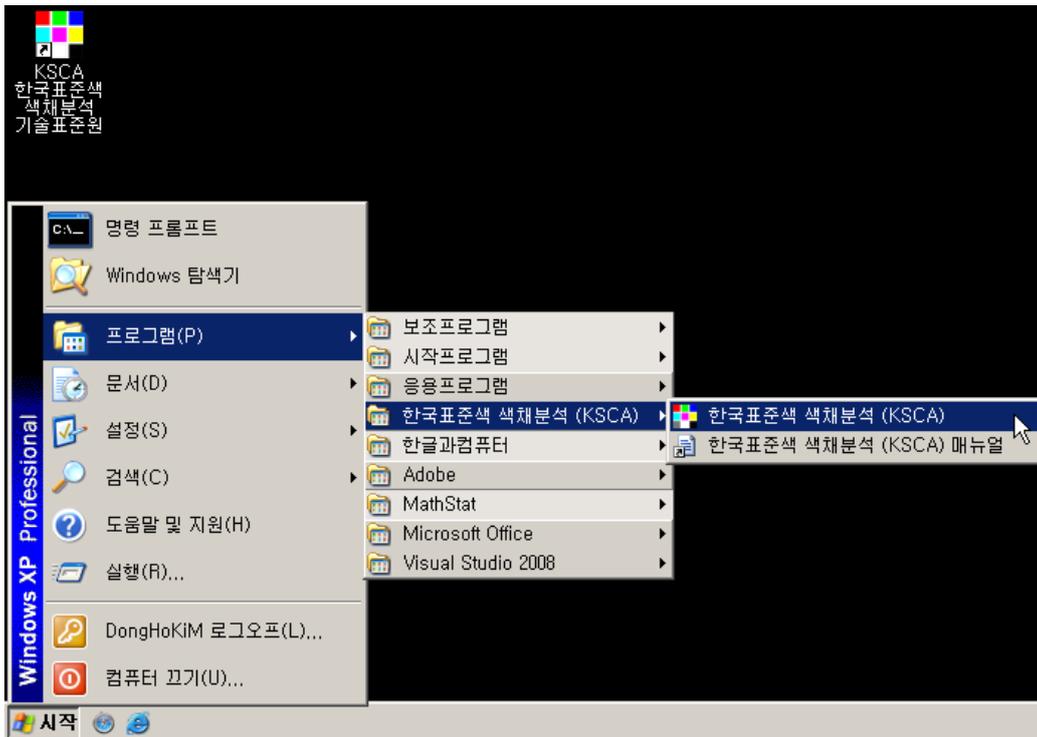
- ⑤ [다음]을 클릭합니다.



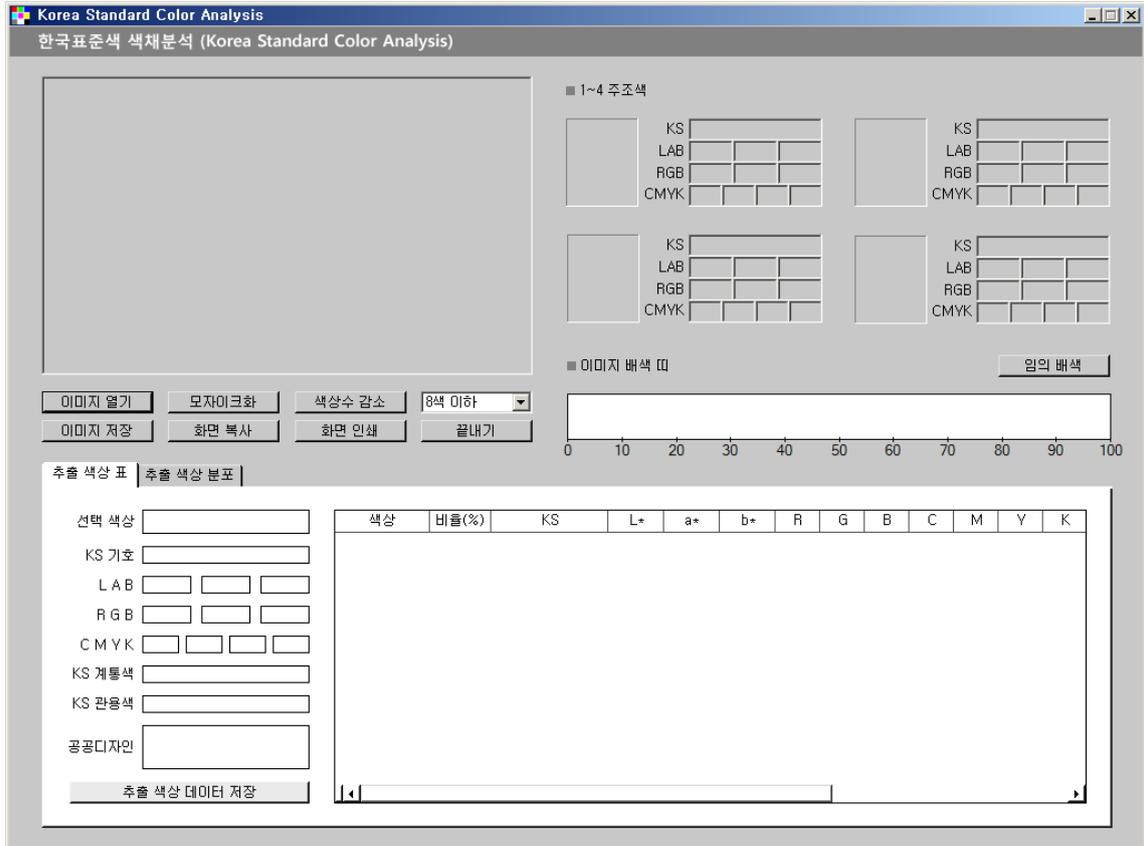
⑥ 한국표준색 색채분석 (KSCA)를 설치하고 있습니다.

⑦ 설치가 완료되었으므로, [닫기]를 클릭하여 끝냅니다.

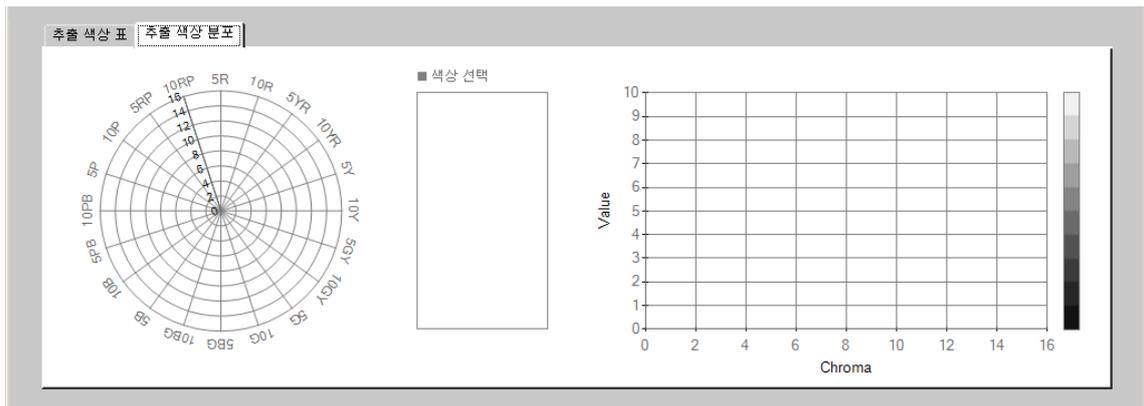
3. 한국표준색 색채분석 (KSCA) 실행



① 프로그램 설치 후 [바탕 화면]의 [KSCA 한국표준색 색채분석 기술표준원] 아이콘을 클릭하거나, 또는 [시작] → [프로그램] → [한국표준색 색채분석 (KSCA)] 폴더의 [한국표준색 색채분석 (KSCA)] 메뉴를 클릭하여 프로그램을 실행합니다.



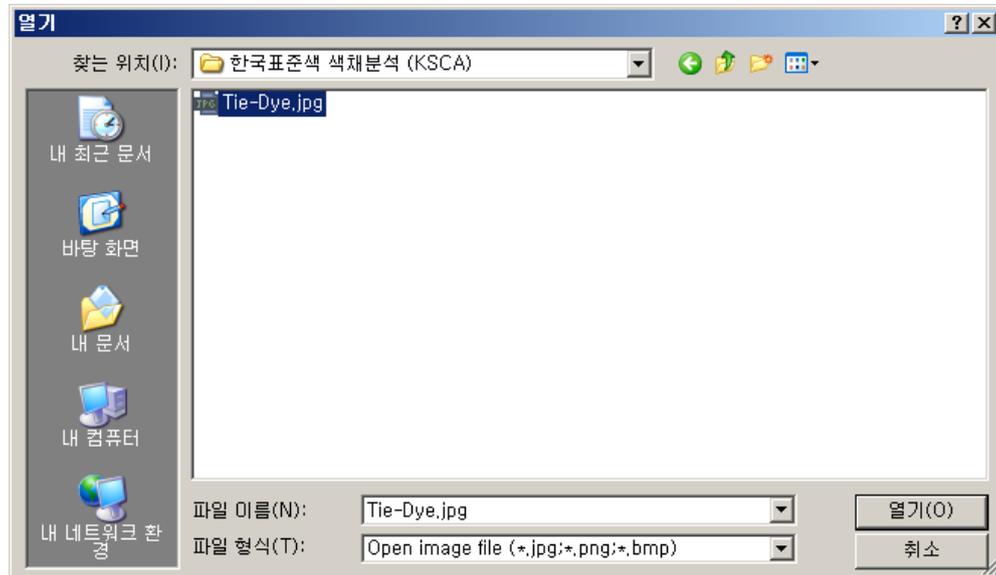
② 한국표준색 색채분석 (KSCA) 초기 실행 창이 화면에 나타납니다.



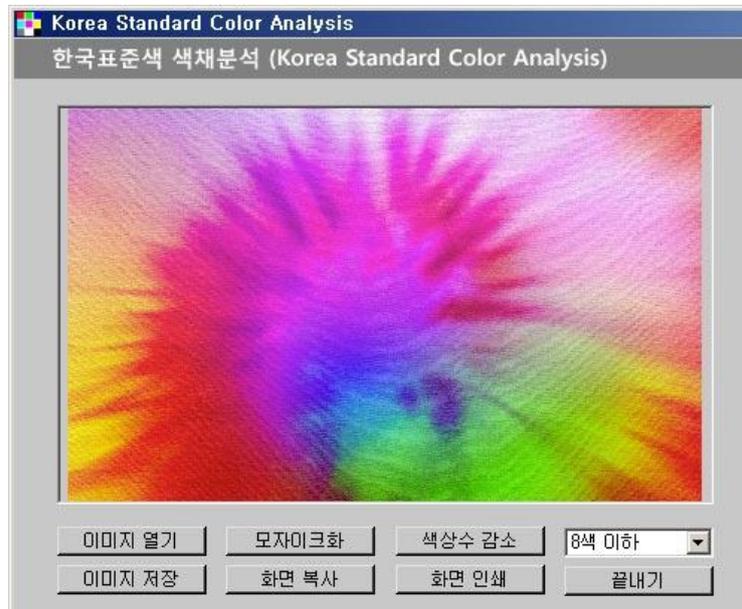
③ 실행 창 아래 부분의 [추출 색상 분포] 버튼을 누르면 [추출 색상 분포] 페이지 초기 화면이 나타납니다.

4. 한국표준색 색채분석 (KSCA) 사용 방법

(1) 이미지 열기

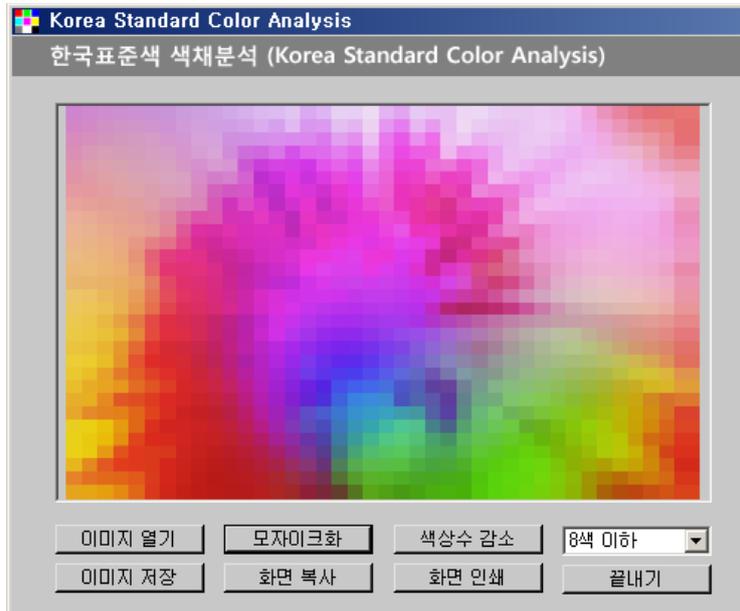


① [이미지 열기] 버튼을 눌러 원하는 이미지를 선택합니다.



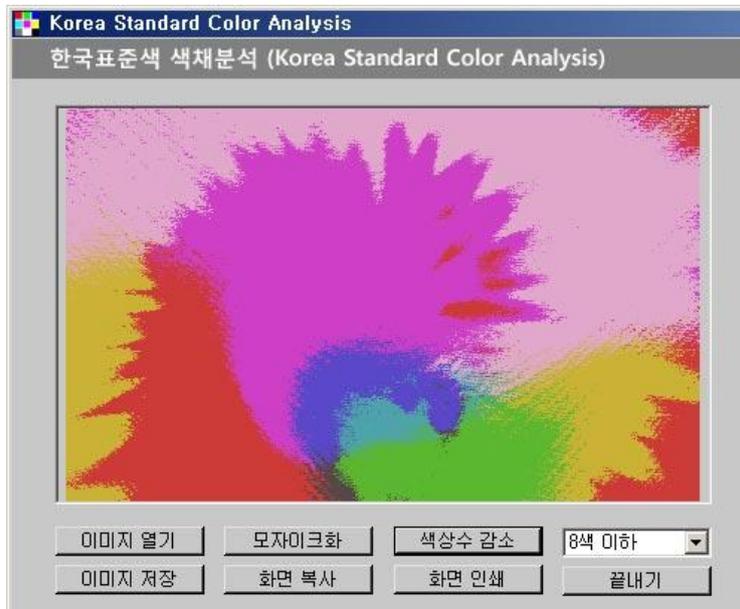
② 이미지가 프로그램 창 왼쪽 위 부분의 픽처박스에 로드됩니다.

(2) 이미지 모자이크화

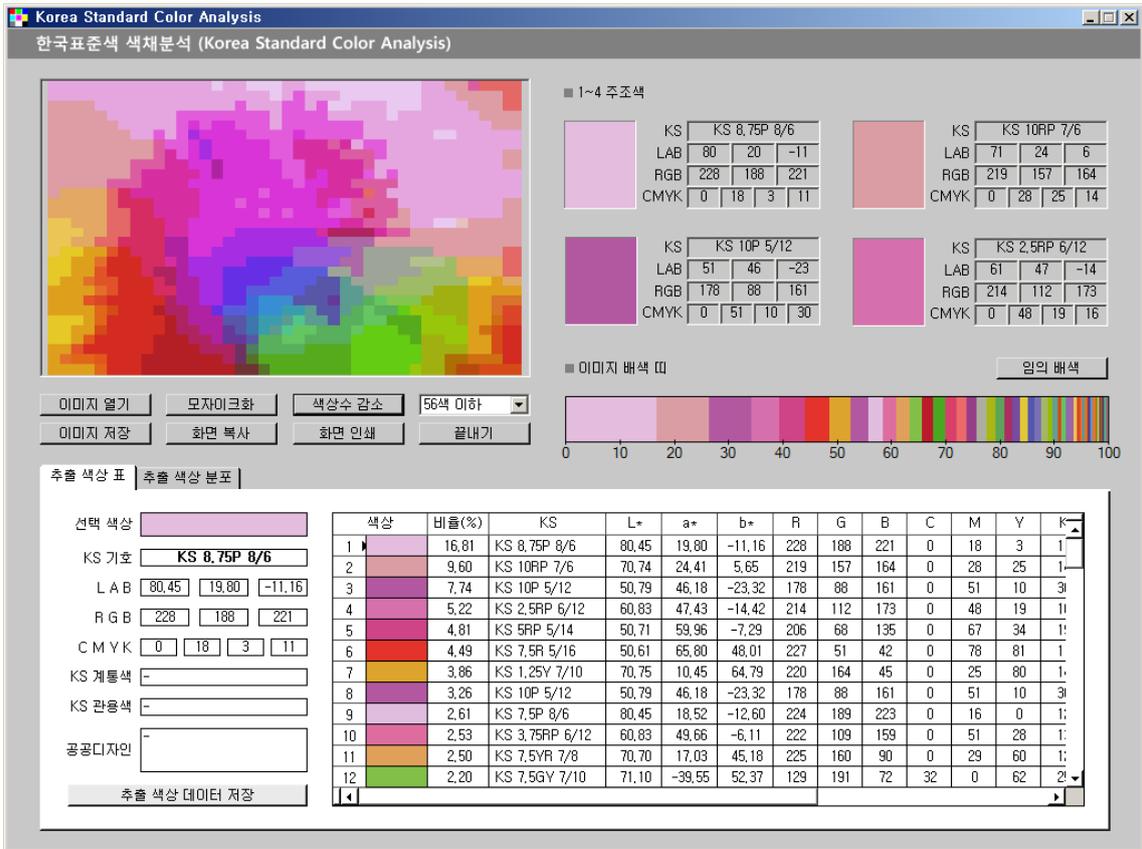


- ① [모자이크화] 버튼을 눌러 픽처박스에 로드된 이미지를 모자이크화 합니다. 이때 가로로 40등분, 세로로 30등분되어 총 1,200개의 블록으로 이미지가 모자이크화 됩니다.

(3) 이미지 색상수 감소



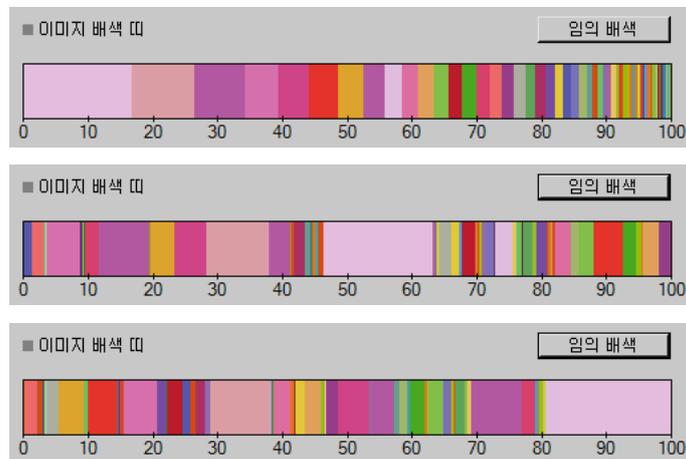
- ① [색상수 감소] 버튼을 눌러 현재 픽처박스에 있는 이미지의 색상수를 감소시킵니다. 이미지 색상수 감소는 최초로 이미지를 불러온 후 [색상수 감소] 버튼을 눌러 곧바로 실행할 수도 있고, 이미지를 먼저 모자이크화 한 다음에 실행할 수도 있습니다.



② 이미지 색상수 감소시 감소시킬 색상수는 [색상수 감소] 버튼 오른쪽의 드롭다운 콤보박스에서 선택할 수 있습니다 (8색, 16색, 32색, 56색 네가지 중 하나). 또한 이미지에서 감소시켜 추출한 색상들의 정보를 프로그램 실행 창에서 확인할 수 있습니다.

오른쪽 위 부분에는 이미지에서 추출된 색상중 전체에서 차지하는 비율이 가장 큰 것부터 네번째까지의 정보가 표시됩니다 (KS기호, LAB값, RGB값, CMYK값). 프로그램 창의 가운데 오른쪽 부분에는 이미지에서 추출한 색상을 비율순으로 나열한 [이미지 배색 띠]가 표시됩니다.

[이미지 배색 띠] 오른쪽에 있는 [임의 배색] 버튼을 누르면 현재 [이미지 배색 띠]에 나열된 색상들의 순서가 임의로 바뀌어 표시됩니다. (다음 그림 참조)



추출 색상 표 | 추출 색상 분포

선택 색상

KS 기호 **KS 10P 5/12**

LAB

RGB

CMYK

KS 계통색 **보랏빛 회색**

KS 관용색

공공디자인

추출 색상 데이터 저장

색상	비율(%)	KS	L*	a*	b*	R	G	B	C	M	Y	K
1	16.81	KS 8.75P 8/6	80.45	19.80	-11.16	228	188	221	0	18	3	1
2	9.60	KS 10RP 7/6	70.74	24.41	5.65	219	157	164	0	28	25	1
3	7.74	KS 10P 5/12	50.79	46.18	-23.32	178	88	161	0	51	10	3
4	5.22	KS 2.5RP 6/12	60.83	47.43	-14.42	214	112	173	0	48	19	1
5	4.81	KS 5RP 5/14	50.71	59.96	-7.29	206	68	135	0	67	34	1
6	4.49	KS 7.5R 5/16	50.61	65.80	48.01	227	51	42	0	78	81	1
7	3.86	KS 1.25Y 7/10	70.75	10.45	64.79	220	164	45	0	25	80	1
8	3.26	KS 10P 5/12	50.79	46.18	-23.32	178	88	161	0	51	10	3
9	2.61	KS 7.5P 8/6	80.45	18.52	-12.60	224	189	223	0	16	0	1
10	2.53	KS 3.75RP 6/12	60.83	49.66	-6.11	222	109	159	0	51	28	1
11	2.50	KS 7.5Y 7/8	70.70	17.03	45.18	225	160	90	0	29	60	1
12	2.20	KS 7.5GY 7/10	71.10	-39.55	52.37	129	191	72	32	0	62	2

- ③ 프로그램 창의 아래 부분에는 추출된 색상들의 정보가 표로 표시됩니다. 표의 맨 앞열에는 해당 색상이, 다음에는 그 색상이 차지하는 비율이, 다음으로 LAB, RGB, CMYK값 등의 정보가 순서대로 표시됩니다. [추출 색상 표]의 아무 셀이나 클릭하면, 셀이 포함된 가로줄 전체가 해당 색상으로 바뀌면서 표의 왼쪽에 그 색상의 세부 정보가 표시됩니다.

추출 색상 표 | 추출 색상 분포

선택 색상

KS 기호 **KS 2.5GY 7/10**

LAB

RGB

CMYK

KS 계통색 **노란 연두**

KS 관용색

공공디자인 **통일부(1), 보건복지가족부(3), 대검찰청(8)**

추출 색상 데이터 저장

색상	비율(%)	KS	L*	a*	b*	R	G	B	C	M	Y	K
12	2.20	KS 7.5GY 7/10	71.10	-39.55	52.37	129	191	72	32	0	62	2
13	2.16	KS 6.25R 4/14	40.39	60.30	34.84	187	27	42	0	86	78	2
14	2.15	KS 8.75GY 6/12	61.36	-51.38	56.12	73	168	33	57	0	80	3
15	2.12	KS 10RP 5/14	50.69	61.25	10.29	214	64	106	0	70	50	1
16	1.86	KS 5R 6/12	60.76	50.24	25.31	236	105	105	0	56	56	7
17	1.79	KS 10P 4/12	40.51	46.91	-24.62	150	61	137	0	59	9	4
18	1.79	KS 5GY 7/1	70.88	-3.72	7.10	172	175	160	2	0	9	3
19	1.74	KS 2.5GY 7/10	70.96	-21.52	69.84	170	182	19	7	0	90	2
20	1.55	KS 10GY 6/8	61.29	-37.81	32.42	93	164	88	43	0	46	3
21	1.55	KS 7.5RP 4/12	40.48	53.65	-0.32	171	47	98	0	73	43	3
22	1.47	KS 2.5P 4/12	40.62	34.87	-39.88	117	76	162	28	53	0	3
23	1.30	KS 6.25Y 8/10	80.50	-5.64	71.12	226	200	53	0	12	77	1

추출 색상 표 | 추출 색상 분포

선택 색상

KS 기호 **KS 5PB 5/12**

LAB

RGB

CMYK

KS 계통색 **밝은 파랑**

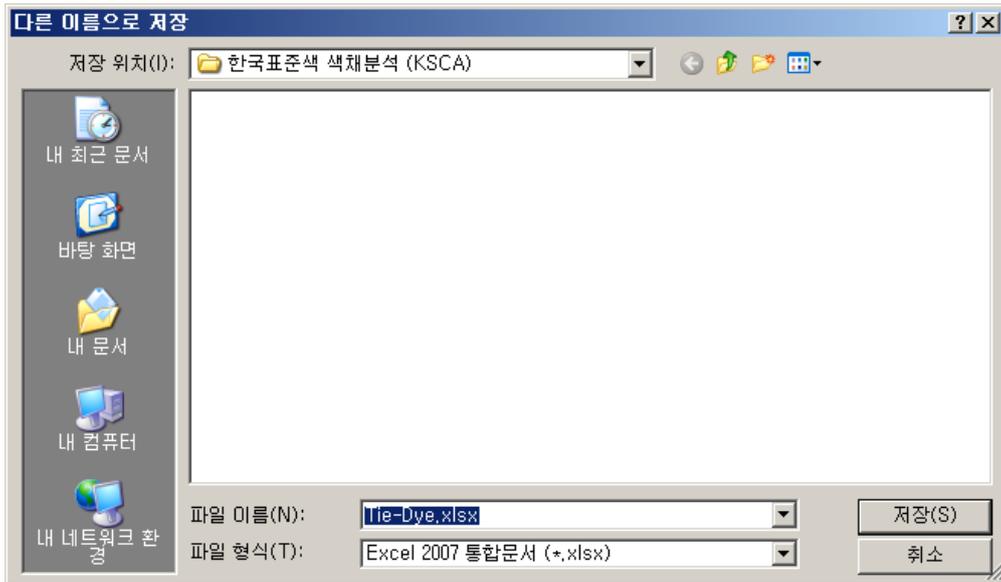
KS 관용색

공공디자인 **지하철부산4호선**

추출 색상 데이터 저장

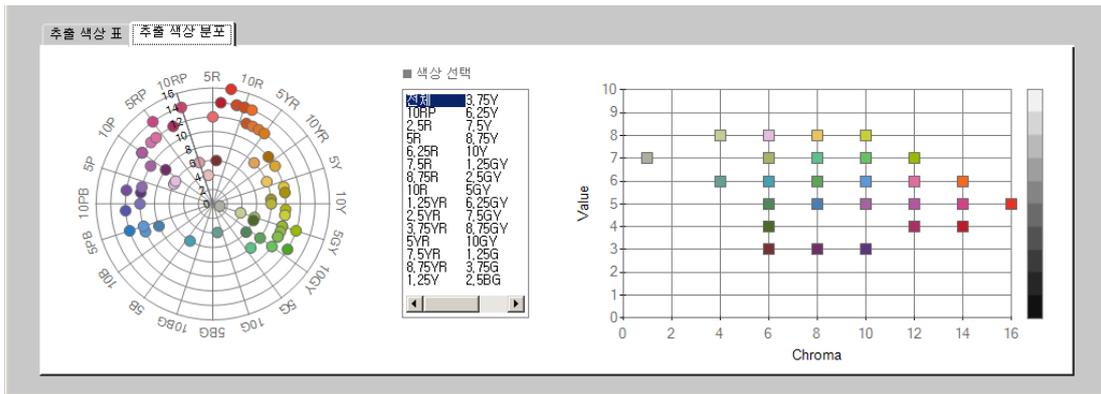
a*	b*	R	G	B	C	M	Y	K	KS계통색	KS관용색	공공디자인
-13.27	26.85	194	206	149	6	0	28	19	호린 연두	-	-
28.65	14.33	116	51	50	0	56	57	55	-	-	-
42.81	51.95	200	86	29	0	57	86	22	-	-	-
-22.16	32.81	76	105	39	28	0	63	59	-	-	-
34.46	-19.13	109	48	101	0	56	7	57	보라	-	-
-2.31	-31.68	73	126	175	58	28	0	31	-	-	-
1.95	-47.59	33	125	203	84	38	0	20	밝은 파랑	-	지하철부산4호선
-42.08	18.34	92	193	139	52	0	28	24	-	-	-
52.06	56.31	212	74	20	0	65	91	17	빨간 주황	주황	문화체육관광부
-27.33	17.35	80	134	91	40	0	32	47	-	-	-
0.36	-38.86	94	151	216	56	30	0	15	밝은 파랑	-	-
15.45	5.94	233	189	189	0	19	19	9	호린 분홍	-	-

- ④ 추출된 색상수가 12색이 넘을 때 표 오른쪽의 스크롤바를 아래로 내리면 더 많은 색의 정보를 확인할 수 있습니다. 또한 추출 색상 표의 아래 스크롤바를 오른쪽으로 움직이면 추출된 색들의 KS 계통 색명, KS 관용 색명 및 그 색이 어느 공공 기관에서 사용되고 있는지를 (공공디자인 열) 추가로 확인할 수 있습니다.

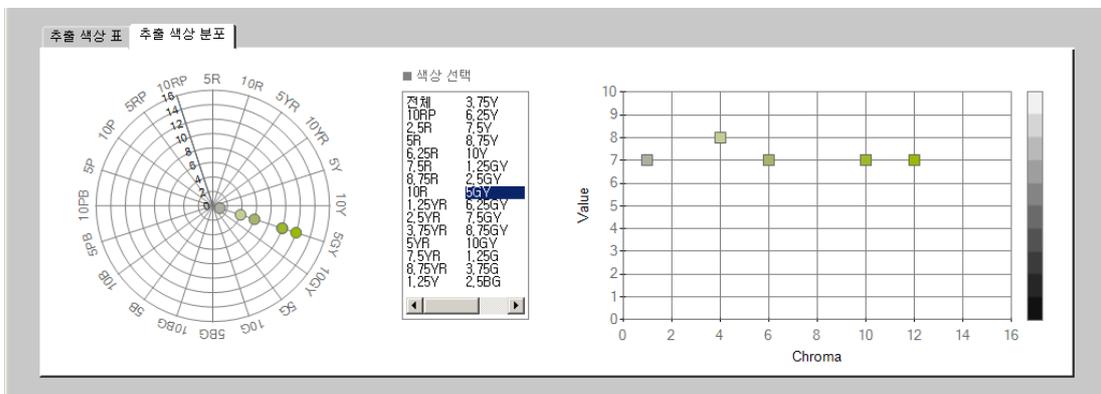


- ⑤ [추출 색상 표] 왼쪽 아래 부분에 있는 [추출 색상 데이터 저장] 버튼을 누르면 현재 [추출 색상 표]에 표시된 데이터 전체를 파일로 저장할 수 있으며, 이 파일은 나중에 Microsoft Excel 2007 프로그램에서 불러와서 추가로 활용할 수 있습니다. (다음 그림 참조)

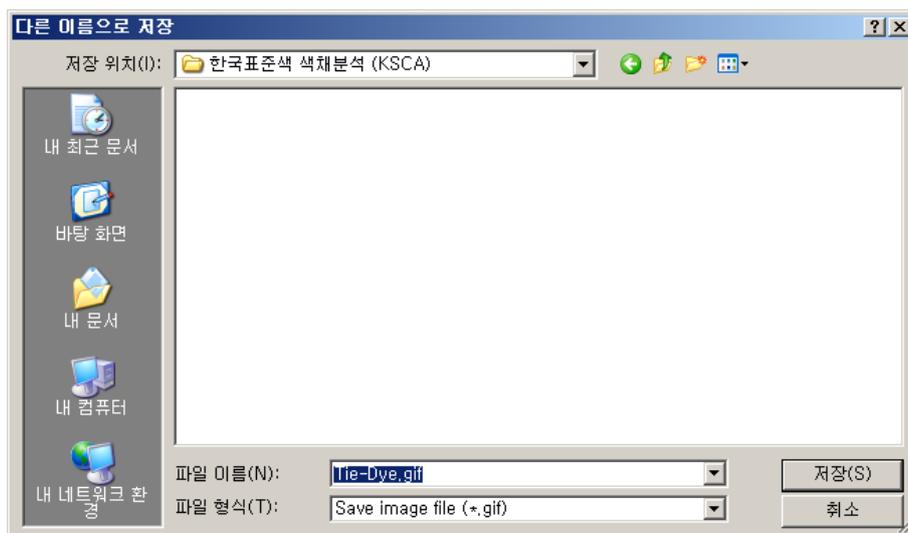
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	색상	비율(%)	KS	L*	a*	b*	R	G	B	C	M	Y	K	KS계통색	KS관용색	공공디자인		
2		16.81	KS 8.75P 8/6	80.45	19.8	-11.16	228	188	221	0	18	3	11	-	-	-		
3		9.6	KS 10RP 7/6	70.74	24.41	5.65	219	157	164	0	28	25	14	혼린 분홍	-	-		
4		7.74	KS 10P 5/12	50.79	46.18	-23.32	178	88	161	0	51	10	30	보랏빛 회색	-	-		
5		5.22	KS 2.5FP 6/12	60.83	47.43	-14.42	214	112	173	0	48	19	16	진한 자주빛 분홍	-	-		
6		4.81	KS 5RP 5/14	50.71	59.96	-7.29	206	68	135	0	67	34	19	밝은 자주	-	-		
7		4.49	KS 7.5P 5/16	50.61	65.8	48.01	227	51	42	0	78	81	11	밝은 빨강	선홍	-		
8		3.86	KS 1.25Y 7/10	70.75	10.45	64.79	220	164	45	0	25	80	14	-	-	-		
9		3.26	KS 10P 5/12	50.79	46.18	-23.32	178	88	161	0	51	10	30	보랏빛 회색	-	-		
10		2.61	KS 7.5P 8/6	80.45	18.52	-12.6	224	189	223	0	16	0	12	연한 보라(연보)	-	-		
11		2.53	KS 3.75RP 6/12	60.83	49.66	-6.11	222	109	159	0	51	28	13	-	-	-		
12		2.5	KS 7.5YR 7/8	70.7	17.09	45.18	225	160	90	0	29	60	12	혼린 노란 주황	-	-		
13		2.2	KS 7.5GY 7/10	71.1	-39.55	52.37	129	191	72	32	0	62	25	연두	연두색	지하철부산2호선		
14		2.16	KS 6.25R 4/14	40.39	60.3	34.84	187	27	42	0	86	78	27	-	-	-		
15		2.15	KS 8.75GY 6/12	61.36	-51.38	56.12	73	168	33	57	0	80	34	-	-	-		
16		2.12	KS 10RP 5/14	50.69	61.25	10.29	214	64	106	0	70	50	16	밝은 자주	-	지하철수도권8호선		
17		1.86	KS 5R 6/12	60.76	50.24	25.31	236	105	105	0	56	56	7	진한 분홍(진분)	-	-		
18		1.79	KS 10P 4/12	40.51	46.91	-24.62	150	61	137	0	59	9	41	선명한 보라	-	여성부(2)		
19		1.79	KS 5GY 7/1	70.88	-3.72	7.1	172	175	160	2	0	9	31	밝은 녹색	-	-		
20		1.74	KS 2.5GY 7/10	70.96	-21.52	69.84	170	182	19	7	0	90	29	노란 연두	-	통일부(1), 보건복지가족부(3), 대검찰청(8)		
21		1.55	KS 10GY 6/8	61.29	-37.81	32.42	93	164	88	43	0	46	36	녹연두	-	-		
22		1.55	KS 7.5RP 4/12	40.48	53.65	-0.32	171	47	98	0	73	43	33	선명한 자주	-	-		
23		1.47	KS 2.5P 4/12	40.62	34.87	-39.88	117	76	162	28	53	0	36	선명한 보라	-	-		
24		1.3	KS 6.25Y 8/10	80.5	-5.64	71.12	226	200	53	0	12	77	11	-	-	-		
25		1.22	KS 8.75PB 4/12	40.71	23.27	-46.18	85	87	172	51	49	0	33	-	-	-		
26		1.22	KS 10PB 5/10	50.96	20.52	-36.56	122	112	184	34	39	0	28	밝은 보라	-	-		
27		1.22	KS 5GY 7/6	70.97	-18.99	37.47	163	182	104	10	0	43	29	혼린 연두	-	-		
28		0.99	KS 5GY 7/12	70.91	-32.9	77.48	151	187	0	19	0	100	27	선명한 연두	-	행정안전부(3), 농림수산식품부(5)		
29		0.9	KS 2.5BG 6/4	61.2	-22.22	0.7	100	159	146	37	0	8	38	혼린 초록	-	-		
30		0.76	KS 10R 5/14	50.66	52.06	56.31	212	74	20	0	65	91	17	빨간 주황	주홍	문화체육관광부(1), 병무청(2), 농촌진흥청(1)		
31		0.73	KS 10GY 7/10	71.16	-46.37	40.74	104	194	96	46	0	51	24	밝은 녹연두	-	-		
32		0.73	KS 3.75P 5/10	50.91	28.39	-31.56	143	106	175	18	39	0	31	-	-	-		
33		0.65	KS 8.75P 5/10	50.85	36.63	-21.93	165	98	159	0	41	4	35	-	-	-		
34		0.65	KS 3.75Y 8/8	80.47	0.82	55.31	232	196	93	0	16	60	9	-	-	-		
35		0.57	KS 8.75R 5/14	50.66	55.46	48.8	215	70	39	0	67	82	16	-	-	-		
36		0.42	KS 1.25YR 6/14	60.7	47.89	61.17	240	106	34	0	56	86	6	-	-	-		
37		0.41	KS 3.75B 6/6	61.24	-21.59	-17.05	69	160	177	61	10	0	31	-	-	-		



⑥ [추출 색상 분포] 버튼을 누르면 추출된 색상들이 색상환 및 색상면에 표시된 그림들을 볼 수 있습니다. 두 그림 사이에 있는 [색상 선택] 리스트박스에서 특정 색상을 선택하면 해당 색상면에 어떤 색이 분포되어 있는지를 확인할 수 있습니다. (다음 그림 참조)

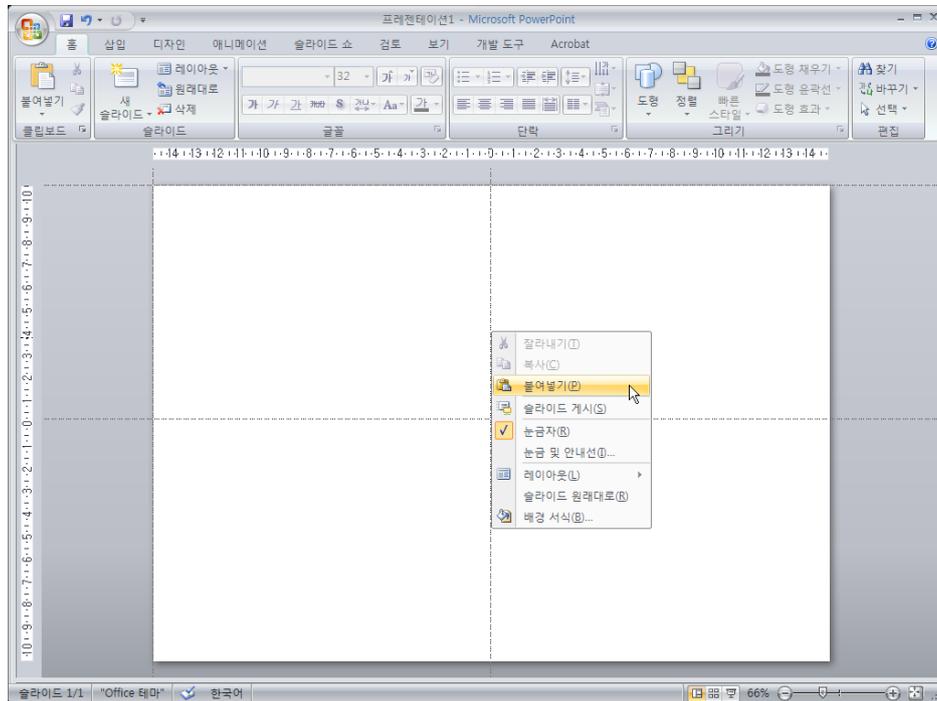


(4) 이미지 저장

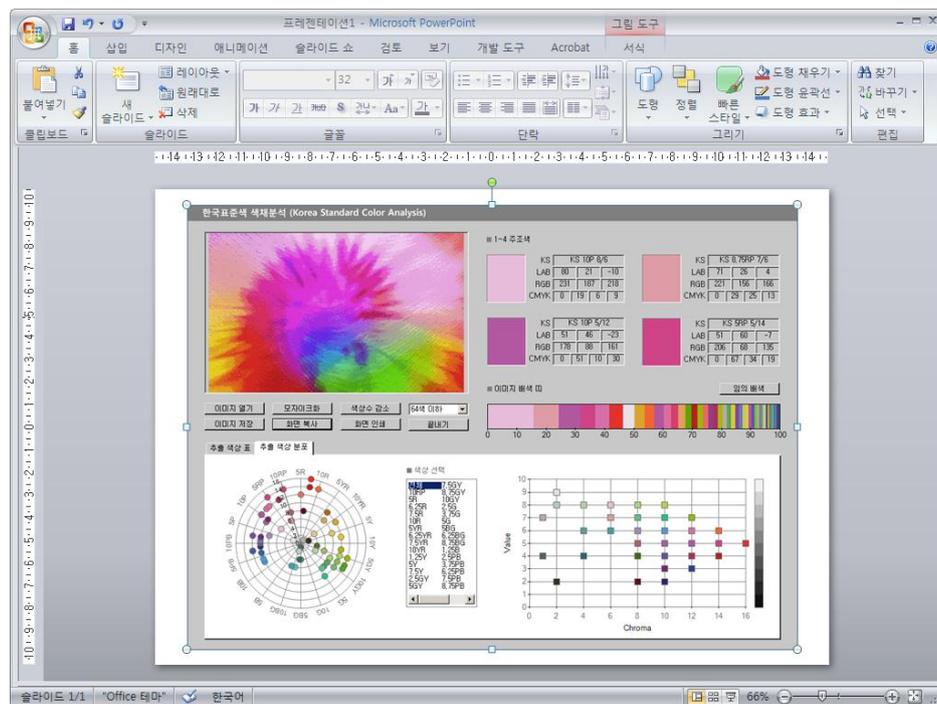


① [이미지 저장] 버튼을 누르면 파일 저장 다이얼로그 화면이 나옵니다. 저장하려고 하는 이미지의 이름을 지정한 다음 저장 버튼을 누르면 됩니다.

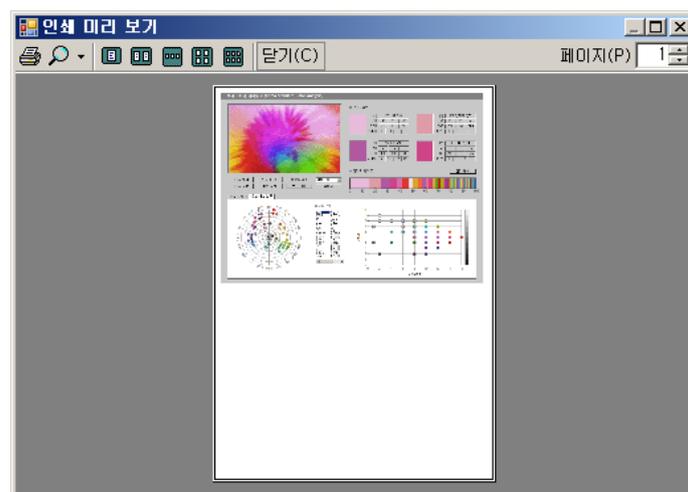
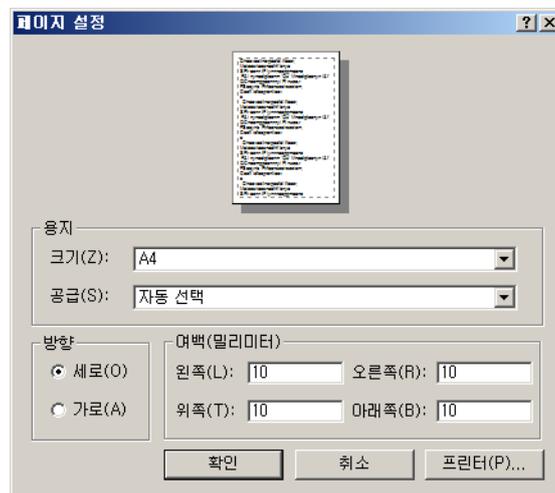
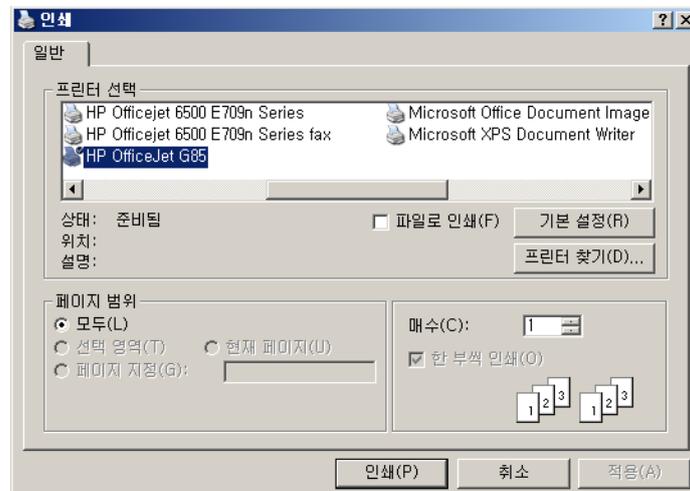
(5) 화면 복사



- ① [화면 복사] 버튼을 누르면 현재 프로그램 화면을 클립보드로 복사할 수 있고, 이것을 파워포인트, 워드 등의 응용 프로그램 문서에 쉽게 붙여넣을 수 있습니다. 이미지를 붙여 넣을 위치에 커서를 놓은 다음, 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 나오는 메뉴에서 붙여넣기를 선택하거나 (위 그림), 또는 단순히 Ctrl키와 V키를 동시에 (Ctrl+V) 누르면 됩니다 (다음 그림).



(6) 화면 인쇄



- ① [화면 인쇄] 버튼을 눌러 프린터를 선택하고, 용지 크기 및 방향 등을 설정하면 인쇄 미리보기 창이 나옵니다. 창 왼쪽 위에 있는 프린터 아이콘을 누르면 프로그램 화면을 인쇄할 수 있습니다.

5. 참고 사항

- ① 본 프로그램에서 불러들일 수 있는 이미지는 24-bit true color의 jpg, png, bmp 파일입니다. 이미지의 규격, 크기 등에 관한 별도의 제한은 없으나 되도록이면 다음과 같은 사양의 이미지를 사용하는 것이 좋습니다.
 - 이미지 방향 및 비율 : 가로 방향 (landscape), 가로:세로 4:3 비율
 - 이미지 해상도/사이즈: 300만 화소(2000x1500), 파일 크기 1MB 정도해상도가 1000만 화소가 넘거나, 파일 크기가 10MB 이상되는 이미지는 분석 작업시 상당히 많은 시간이 소요될 수도 있으니 유의하시기 바랍니다.
- ② 프로그램 상에서 색상수 감소에 의해 추출되어 표시되는 색상들은 이미지에서 추출되는 각각의 색상에 가장 근접한 한국 표준색을 찾아낸 것이므로, 실제의 색상수 감소된 이미지에서 보이는 색상과는 다소 차이가 날 수 있습니다.
- ③ 색상이 아주 단조로운 일부 이미지는 색상수 감소 자체가 불가능한 경우도 있습니다. 본 프로그램에서는 이러한 경우 오류 방지를 위하여 해당 작업이 실행되지 않도록 (버튼을 눌러도 아무 반응이 없도록) 설계되어 있습니다.
- ④ 색상수 감소 작업 후 [모자이크화] 버튼을 누르면 원본 이미지를 모자이크화한 결과가 표시되며, [이미지 열기] 버튼을 누르면 원본 이미지를 다시 로드할 것인지 (즉 뒤로 돌아갈 것인지) 아니면 새 이미지를 오픈할 것인지를 묻는 메시지가 나오므로 적절히 선택하면 됩니다.
- ⑤ 모자이크화 이미지의 경우 png, jpg, bmp 포맷으로 저장할 수 있습니다. jpg 포맷으로 저장하는 경우 화질이 저하될 수 있으며, bmp 포맷으로 저장하면 파일 크기가 커지는 경향이 있으므로, 되도록이면 png 포맷으로 저장하는 것이 바람직합니다.
참고로 색상수 감소 이미지의 저장 포맷은 항상 gif입니다.