

G감성과 기초 도형별 선호도와 인지도 분석

TED 산업디자인 김동영

가. G감성 분석

G감성 측정방법은 1988년에 일본의 후지종합연구소의 경영전략연구부에서 경영정보컨설팅 기술의 증대를 목표로 개발한 소비자 분류 측정방법이다. 이 방법은 고도소비사회에 있어서 일반 소비자의 다양한 욕구 및 감성도를 조사 분석하여 과학적으로 해석함으로써 소비자의 특성을 G1, G2, G3, G4, G5의 5가지 유형으로 분류하여 정확하게 파악하기 위한 것이다.

G감성 측정방법에 따라 응답자의 G감성 유형을 분석한 결과, 표 0-0에서 보는 바와 같이, 표본집단 전체적으로는 G3 타입으로 남성은 G3 타입이 35%로 가장 많았으나, 다른 타입과 큰 차이가 없었으며 G5 타입이 10%로 비교적 높게 나왔다. 여성은 G3이 52.5%로 압도적으로 많이 나왔으며 G5 타입은 분포하지 않았다.

		표본 집단의 감성유형					합계
		G1type	G2type	G3type	G4type	G5type	
남	디자인전공	3	3	2	1	1	10
	기타	1	0	5	3	1	10
	소계	4/20%	3/15%	7/35%	4/20%	2/10%	20
여	디자인전공	1	0	8	1	0	10
	기타	2	1	6	1	0	10
	소계	3/15%	1/5%	14/70%	2/10%	0/0%	20
합계		7/17.5%	4/10%	21/52.5%	6/15%	2/5%	40

[표 1] 표본집단의 감성 유형분포

G감성의 5가지 유형의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

1) G1 유형

G1 유형은 합리적이며 논리적인 사람으로 자기자신의 가치 기준이 뚜렷하다. 이러한 성격 탓으로 주위의 영향을 좀처럼 받지 않아 남에게 신경을 쓰지 않으며, 패션이나 장식에 신경을 쓰는 것이 무의미하다고 생각한다. 자신의 라이프 스타일에 대하여 확고한 주관을 가지고 있어 타인으로부터 영향을 잘 받지 않으며, 타인에게 영향을 주려고 하지도 않는다. 무엇을 하든지 간에 쓸데 없는 것은 하고 싶지 않다고 생각하고 있으며, 항상 합리적으로 생각을 한다.

따라서, 유행에는 관심이 없는 유형이라 할 수 있다.

생활에서 효율을 중요시하기 때문에 '필요', '최소한' 등이 G1 유형에게 있어 무엇보다도 중요한 키워드이다. 패션이나 유행에는 무관심하며 둔하다. 물건을 구입할 때에도 여러 곳에 다니는 것을 귀찮아하며 백화점이나 할인점에서 필요한 것들을 최소한으로 한꺼번에 산다. 유행을 쫓는 것은 의미가 없다고 생각을 하면서도 한편으로는 유행하고 있는 것들을 알고 있어야 한다고 생각한다.

일본의 경우 수도권의 20대 인구의 21%가 G1 유형이나, 이 G1 유형은 나이를 먹어가면서 급증한다.

2) G2 유형

G2 유형은 새로운 것을 좋아하는 행동파로 활동적인 사교가가 많다. 유행에 민감하며 항상 새로운 것을 찾으려 하지만, 독창적인 센스나 절대적인 가치기준이 없어서 남의 영향을 받기 쉽다. 원래의 감성은 TPO와 관련된 축을 제외하고는 G1 유형과 별로 다른 점이 없다. 그러나 감성을 어필하는 의욕이나 특히 구매 행동력이 매우 높은 것이 이 유형의 특성이다.

'멋있는', '새로 유행하는' 등의 키워드에 매우 민감하여, 항상 스스로 재미있는 것, 새로운 것들을 찾아 헤맨다. 패션에는 특히 관심이 높아 TPO에 맞추어 최신 유행의 옷으로 항상 몸을 감싸고 있다. 브랜드도 좋아하지만 이미 누구나 알고 있는 브랜드가 아닌 망금 상륙한 새로운 브랜드를 특히 선호한다.

새로운 정보를 가지고 새로운 유행을 찾는 것에 능력을 가지고 있는 것이 G2 유형이다. 그렇지만 독창적인 센스나 절대적인 가치관이 없기 때문에 자기가 무엇인가를 발견해도 그 정보를 주위에 전하기 위해서는 받아들이기 위한 '보증'을 필요로 한다. 따라서 G2 유형은 자신이 신뢰하는 평론가의 평가에 신경을 쓰거나 '어디에서 유행하고 있다'라는 사실을 중요시한다.

유행에 쉽게 좌우되며, 다른 사람에게 정보를 전달하는 힘도 상당히 가지고 있기 때문에 이 그룹을 자극하면 유행을 일으킬 수 있는 것으로 알려져 있다.

일본의 경우 수도권의 20대 인구 중 약 13%가 존재한다.

3) G3 유형

G3 유형은 다재다능한 능력의 소유자로 타인의 평가를 의식한다. 또한 주변의 상황이나 정보로부터 영향을 받으며, 그 정보에 의해 자신의 행동을 결정하는 경향이 강한 반면, 행동력이 떨어지는 유형이다.

색, 디자인 등과 같이 타인으로부터 평가받는 부분에 대한 감성이 매우 높으며, 그것을 표현

하는 의욕 또한 높은 것이 G3 유형의 최대의 특징이다. 때문에 주변으로부터 자신이 어떻게 보여지고 어떻게 평가받고 있는가에 대하여 매우 예민하다.

G3 유형은 자신이 갖고 있는 높은 감성을 발전시키기 위한 행동력이나 타인에게 정보를 전달하는 능력이 그다지 높지 않기 때문에, 자신의 주변사람들로부터의 정보, TV, 잡지 등의 미디어로부터의 정보를 중요시하며 그 정보에 의해 자신의 소비행동을 결정하는 경향이 강하다. 자기 자신의 절대적인 평가 축을 갖고 있는 것은 아니며, 어떠한 현상을 평가하는 동안에도 TV, 잡지 등의 미디어를 통하여 주변의 평가를 확인한 후에 자신의 평가를 내린다. 유행 정보를 입수하고 해보고 싶어 하지만, 정보로 알고 있어도 행동력이 부족하여 실제로 실천에 옮기지 못하는 유형이다.

일본의 경우 수도권의 20대 인구 중 46%를 차지하고 있으며, 유행은 이 G3 유형을 수용함으로써 폭발적인 대유행이 된다.

4) G4 유형

G4 유형은 특정 분야에 관한 흥미가 대단히 높으며, 집착하는 부분에 관한 소비에는 돈을 아끼지 않는다. 자신의 내적 감성에 자신을 가지고 있어 자신이 원하는 일에는 행동력을 심분 발휘한다.

특정분야에 대한 흥미와 지식이 매우 풍부하고, 자기의 내적 감성, 사운드나 영상 등에 대하여 느끼는 힘과 능력이 높으며, 자신이 매니아인 것에 자부심을 갖고 있다. 자신이 좋아하는 분야에 관해서는 행동력, 주변에 정보를 발산해 가는 힘 또한 상당히 높아서 그 정보에 대해 주변의 사람들에게 전하고 싶어 한다.

관심의 범위는 넓지 않으며, 자신이 집착하는 분야와 그렇지 않은 분야를 확실히 구분한다. 선호하는 것이나 흥미가 있는 것에는 시간과 경비를 아끼지 않는다.

절대적인 평가기준을 갖고 있기 때문에 좋고 나쁜 것에 대한 판단이 매우 확실하며, 인생을 좌우하는 중요한 결단까지 타인에게 상담하지 않고 자신이 결정한다.

이 유형은 일본의 경우 수도권 20대 인구의 16%를 차지하고 있다.

5) G5 유형

G5 유형은 새로운 것에 대한 동경심이 강하고 적극적으로 대처하여 대상을 획득하려 한다. 항상 새로운 것에 매력을 느끼고 발굴하는 노력을 아끼지 않으며, 재미있다고 생각하면 즉시 행동에 옮긴다.

자신의 독자적인 감각에 대한 절대적인 자신감을 바탕으로 자기 자신에 확고한 평가기준을

가지고 있어 좋아하는 것과 싫어하는 것이 확실하다. 그리고 자신이 내린 평가에 대하여 다른 이에게 인정을 받고 싶어 하며 주위 사람에게 퍼뜨린다.

행동력이 탁월하고 행동범위가 넓어 한 곳에 머무르는 일이 없으며, 관심을 가지는 분야는 넓고 자신이 관심을 가진 분야에서는 그 나름대로의 지식을 습득하여 전문가인 것처럼 보인다. 그러나 새로운 것을 찾기 때문에 이 유형의 관심은 수시로 바뀐다. 또한 자신을 둘러싸고 있는 환경이나 분위기에 매우 신경을 쓰고 가꾼다.

이 유형은 일본의 경우 수도권의 20대 인구 중 겨우 4% 정도로, 현재와 같은 소비사회에서는 트렌드 리더로서 귀중한 사람이다.

나. 기초도형별 선호도 분석

기초도형에 대한 선호도를 조사하기 위해서 대상(육면체의 곡선 3유형, 두꺼 3유형, 비율 3유형, 육면체의 각 3유형, 분리 3유형, 기본형태 3종류의 3유형, 접근성 4유형, 무게감 3유형, 속도감 3유형, 도형의 조합 9유형으로 총 10가지 아이템의 40종류)의 이미지를 중심으로 SD 등간격 5단계 척도로 측정한 데이터를 성별, 전공별, G감성별 요인으로 분류, 집계하여 집계 표에 정리하였다.

형태의 아이템별 선호도의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

- **육면체의 곡선 3유형** : 정육면체 모서리 곡선의 차이에 따른 3유형에 대한 응답자의 반응은 전체적으로 중간형태의 모서리 곡선 이미지를 선호하는 것으로 나타났으며, 성별, 전공별 변수에 따른 나타나지 않았다. G감성 타입에 따른 특징은 전체의 성향과 유사하며, G5타입의 피험자는 각진 모서리와 중간 곡선의 이미지를 동일한 비중으로 선호하는 것으로 나타났다.
- **두꺼 3유형** : 육면체 두꺼의 차이에 따른 3유형에 대한 응답자의 반응은 전체적으로 정육면체의 이미지를 선호하는 것으로 나타났으며, 성별 차이 없이 동일한 선호도를 보였다. 특히 사함은 여성의 일반인과 G5타입의 피험자만이 두꺼가 얇은 이미지를 선호하는 것으로 나타났다.

- **비율 3유형** : 사각도형의 비율에 따른 3유형에 대한 응답자의 반응은 전체적으로 중간비율의 이미지를 선호하는 것으로 나타났으며, 성별, 전공별 변수에 따른 나타나지 않았다. G감성 타입에 따른 특징은 전체의 성향과 동일한 선호도로 나타났다.
- **육면체의 각 3유형** : 정육면체 모서리각의 모따기 차이에 따른 3유형에 대한 응답자의 반응은 전체적으로 중간형태의 모따기 이미지를 선호하는 것으로 나타났으며, 성별, 전공별 변수에 따른 나타나지 않았다. G감성 타입에 따른 특징은 전체의 성향과 유사하며, G5타입의 피험자는 모따기 각이 없는 이미지를 선호하는 것으로 나타났다.
- **분리 3유형** : 육면체의 분리 에 따른 3유형에 대한 응답자의 반응은 전체적으로 하부 분리의 이미지를 선호하는 것으로 나타났으며, 중앙 분리를 중심으로 하부 쪽으로 분리되는 대상을 선호하는 것으로 나타났다.
- **기본형태1의 3유형** : 원형의 3유형에 대한 응답자의 반응은 전체적으로 정원의 이미지를 선호하는 것으로 나타났으며, 성별, 전공별 변수에 따른 나타나지 않았다. G감성 타입에 따른 특징에서도 전체의 성향과 동일한 선호도로 나타났다.
- **기본형태2의 3유형** : 삼각형의 3유형에 대한 응답자의 반응은 전체적으로 정삼각의 이미지를 선호하는 것으로 나타났으며, 성별, 전공별 변수에 따른 나타나지 않았다. G감성 타입에 따른 특징에서도 전체의 성향과 동일한 선호도로 나타났다.
- **기본형태3의 3유형** : 사각형의 3유형에 대한 응답자의 반응은 전체적으로 정사각의 이미지를 선호하는 것으로 나타났으며, 성별, 전공별 변수에 따른 나타나지 않았다. G감성 타입에 따른 특징에서도 전체의 성향과 동일한 선호도로 나타났다.
- **접근성 4유형** : 사각형의 접근성 3유형에 대한 응답자의 반응은 전체적으로 사각도형의 폭보다 좁은 이미지를 선호하는 것으로 나타났으며, 거의 모든 피험자가 접근성이 강해질수록 점차적으로 선호하는 경향을 보였다.

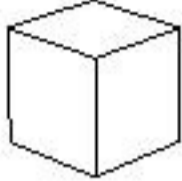
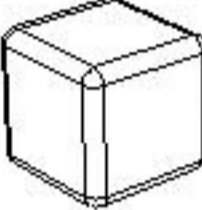
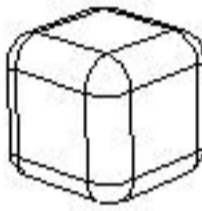

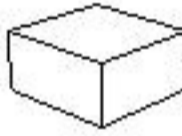
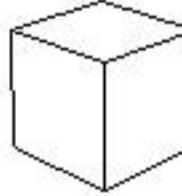
- **무게감 3유형** : 사각도형의 무게감 3유형에 대한 응답자의 반응은 전체적으로 대등한 무게중심보다는 상, 하에 치우친 무게중심을 선호했으며, 상부에 무게중심이 치우친 이미지를 가장 선호했다.

- **속도감 3유형** : 삼각도형의 속도감에 따른 3유형에 대한 응답자의 반응은 전체적으로 정삼각의 안정적인 이미지를 선호하는 것으로 나타났으며, 성별 차이 없이 동일한 선호도를 보였다. G감성 타입에 따른 특징에서는 G1, G2, G4, G5 타입에서 중간적인 안정감에서 높은 선호도를 보였다.




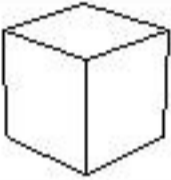
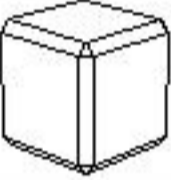
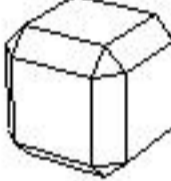
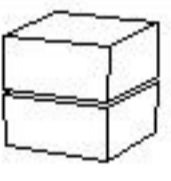

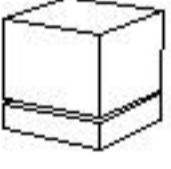
- **도형의 조합1의 3유형** : 원안에 사각, 원, 삼각 도형이 적용된 3유형에 대한 응답자의 반응은 전체적으로 사각도형이 적용된 이미지를 선호하는 것으로 나타났으며, 특이사항은 여성이 원의 도형이 적용된 조합의 이미지를 선호하는 것으로 나타났다.

- **도형의 조합2의 3유형** : 사각도형안에 사각, 원, 삼각 도형이 적용된 3유형에 대한 응답자의 반응은 전체적으로 사각도형이 적용된 이미지를 선호하는 것으로 나타났다.

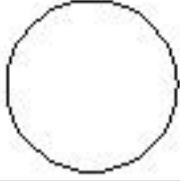
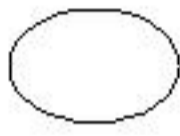

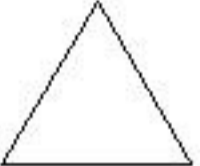

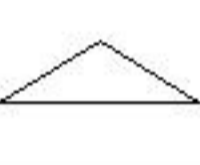

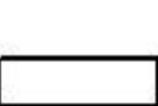
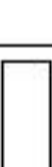
- **도형의 조합3의 3유형** : 삼각도형안에 사각, 원, 삼각 도형이 적용된 3유형에 대한 응답자의 반응은 전체적으로 원형이 적용된 이미지를 선호하는 것으로 나타났다.

	기초도형 이미지	선용량	상 평						G감성				
			평			여			G1	G2	G3	G4	G5
			비전용	디자인 전용	합계	비전용	디자인 전용	합계					
상 하 부 계		매우 선용하지 않음	0	1	1	1	2	3	1	0	2	1	0
		선용하지 않음	3	3	6	2	0	2	1	2	3	2	0
		표준	0	2	2	4	3	7	1	1	7	0	0
		선용함	5	2	7	2	3	5	4	1	4	2	1
		매우 선용함	2	2	4	1	2	3	0	0	5	1	1
		매우 선용하지 않음	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
		선용하지 않음	0	2	2	1	0	1	1	0	2	0	0
		표준	4	2	6	3	3	6	2	2	6	2	0
		선용함	4	3	7	5	2	7	1	2	6	2	1
		매우 선용함	2	3	5	1	4	5	3	0	4	2	1
		매우 선용하지 않음	2	2	4	2	0	2	1	1	2	1	1
		선용하지 않음	1	2	3	2	3	5	4	1	1	2	0
		표준	4	4	8	5	3	8	1	1	11	3	0
		선용함	3	1	4	1	4	5	1	1	7	0	0
		매우 선용함	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
부 계		매우 선용하지 않음	1	2	3	0	5	5	2	0	5	1	0
		선용하지 않음	4	4	8	4	1	5	2	2	7	2	0
		표준	2	1	3	2	3	5	0	1	5	2	0
		선용함	3	2	5	3	1	4	3	1	3	1	1
		매우 선용함	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1
		매우 선용하지 않음	2	0	2	1	2	3	0	0	3	1	1
		선용하지 않음	4	1	5	3	2	5	2	0	6	2	0
		표준	1	3	4	3	5	8	2	1	8	1	0
		선용함	2	5	7	3	1	4	3	3	3	2	0
		매우 선용함	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1
		매우 선용하지 않음	0	0	0	2	1	3	1	0	0	2	0
		선용하지 않음	2	3	5	1	1	2	2	1	3	1	0
		표준	3	3	6	5	3	8	2	1	9	1	1
		선용함	2	2	4	1	4	5	1	2	5	1	0
		매우 선용함	3	2	5	1	1	2	1	0	4	1	1

[표 2] 기초도형에 대한 선호도 - 1

	기초도형 이미지	선호도	성 별						G감성				
			남			여			G1	G2	G3	G4	G5
			비전공	디자인 전공	합계	비전공	디자인 전공	합계					
비		매우 선호하지 않음	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
		선호하지 않음	2	5	7	1	2	3	2	2	4	2	0
		보통	5	3	8	5	7	12	3	1	12	3	1
		선호함	0	1	1	3	1	4	2	0	3	0	0
	매우 선호함	2	1	3	1	0	1	0	1	1	1	1	
		매우 선호하지 않음	1	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0
		선호하지 않음	2	2	4	0	3	3	0	1	4	2	0
		보통	3	3	6	4	4	8	3	2	9	0	0
		선호함	3	3	6	5	1	6	2	1	5	3	1
	매우 선호함	1	1	2	1	2	3	1	0	2	1	1	
		매우 선호하지 않음	4	2	6	3	3	6	2	1	7	1	1
		선호하지 않음	3	4	7	5	2	7	4	2	6	2	0
보통		1	2	3	1	3	4	0	1	5	1	0	
선호함		2	0	2	0	1	1	1	0	1	1	0	
매우 선호함	0	2	2	1	1	2	0	0	2	1	1		
신		매우 선호하지 않음	1	2	3	0	1	1	1	0	0	3	0
		선호하지 않음	2	3	5	3	2	5	2	3	4	1	0
		보통	2	3	5	7	3	10	3	1	10	1	0
		선호함	3	0	3	0	4	4	1	0	4	1	1
	매우 선호함	2	2	4	0	0	0	0	0	3	0	1	
		매우 선호하지 않음	1	1	2	1	1	2	1	1	0	2	0
		선호하지 않음	1	3	4	3	2	5	3	0	6	0	0
		보통	3	2	5	1	2	3	0	2	4	1	1
		선호함	3	3	6	5	3	8	3	1	7	3	0
	매우 선호함	2	1	3	0	2	2	0	0	4	0	1	
		매우 선호하지 않음	4	3	7	4	1	5	3	1	4	3	1
		선호하지 않음	3	2	5	3	5	8	2	1	6	2	0
보통		0	2	2	2	2	4	1	1	4	0	0	
선호함		2	1	3	1	2	3	1	1	3	1	0	
매우 선호함	1	2	3	0	0	0	0	0	2	0	1		
원리		매우 선호하지 않음	1	0	1	1	1	2	1	0	0	1	1
		선호하지 않음	2	5	7	3	2	5	1	4	6	1	0
		보통	4	3	7	5	4	9	3	0	12	1	0
		선호함	2	1	3	1	2	3	1	0	3	2	0
	매우 선호함	1	1	2	0	1	1	1	0	0	1	1	
		매우 선호하지 않음	0	0	0	1	1	2	0	0	2	0	0
		선호하지 않음	0	4	4	0	4	4	3	1	4	0	0
		보통	4	3	7	3	4	7	1	2	6	2	1
		선호함	5	2	7	5	1	6	3	1	5	4	0
	매우 선호함	1	1	2	1	0	1	0	0	2	0	1	
		매우 선호하지 않음	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	0
		선호하지 않음	2	1	3	2	3	5	2	1	3	2	0
보통		1	0	1	4	1	5	1	0	4	1	0	
선호함		2	7	9	3	4	7	3	3	7	1	2	
매우 선호함	5	2	7	0	1	1	0	0	6	2	0		

[표 3] 기초도형에 대한 선호도 - 2

	기초도형 이미지	선택도	성 명						G감성				
			남			여			G1	G2	G3	G4	G5
			비전 명	디자인 전명	합계	비전 명	디자인 전명	합계					
기원 형태 1		매우 선택하지 않음	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
		선택하지 않음	1	3	4	0	1	1	1	2	2	0	0
		보통	2	3	5	2	2	4	3	0	5	1	0
		선택함	3	1	4	4	3	7	1	0	6	4	0
		매우 선택함	4	3	7	3	4	7	1	2	8	1	2
		매우 선택하지 않음	1	0	1	0	1	1	0	0	2	0	0
		선택하지 않음	0	0	0	2	2	4	0	0	3	1	0
		보통	6	7	13	3	6	9	5	2	10	4	1
		선택함	2	2	4	5	1	6	2	2	5	1	0
		매우 선택함	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1
		매우 선택하지 않음	3	1	4	2	2	4	1	0	7	0	0
		선택하지 않음	3	6	9	6	5	11	2	4	9	5	0
보통		1	0	1	1	1	2	0	0	2	0	1	
선택함		3	1	4	1	2	3	4	0	3	0	0	
매우 선택함		0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1	
기원 형태 2		매우 선택하지 않음	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
		선택하지 않음	1	5	6	1	2	3	2	3	2	2	0
		보통	3	0	3	6	2	8	1	0	9	1	0
		선택함	3	1	4	3	3	6	1	1	5	2	1
		매우 선택함	3	3	6	0	3	3	2	0	5	1	1
		매우 선택하지 않음	3	2	5	2	0	2	3	0	2	1	1
		선택하지 않음	0	1	1	1	4	5	1	1	4	0	0
		보통	3	4	7	3	3	6	3	0	8	2	0
		선택함	4	1	5	4	2	6	0	2	6	3	0
		매우 선택함	0	2	2	0	1	1	0	1	1	0	1
		매우 선택하지 않음	3	3	6	3	3	6	3	2	6	0	1
		선택하지 않음	4	3	7	5	4	9	3	2	9	2	0
보통		3	0	3	1	3	4	0	0	4	3	0	
선택함		0	2	2	1	0	1	1	0	1	1	0	
매우 선택함		0	2	2	0	0	0	0	0	1	0	1	
기원 형태 3		매우 선택하지 않음	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
		선택하지 않음	0	2	2	3	1	4	2	1	2	1	0
		보통	3	2	5	2	3	5	0	2	4	4	0
		선택함	4	2	6	5	4	9	3	1	10	0	1
		매우 선택함	3	3	6	0	2	2	1	0	5	1	1
		매우 선택하지 않음	1	0	1	1	1	2	0	0	3	0	0
		선택하지 않음	1	4	5	0	4	4	2	1	4	2	0
		보통	4	4	8	5	4	9	3	2	10	2	0
		선택함	4	1	5	4	1	5	2	1	4	2	1
		매우 선택함	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
		매우 선택하지 않음	1	1	2	0	2	2	1	0	3	0	0
		선택하지 않음	2	5	7	2	5	7	3	2	9	0	0
보통		5	1	6	6	2	8	3	1	8	1	1	
선택함		2	1	3	2	1	3	0	1	1	4	0	
매우 선택함		0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1	

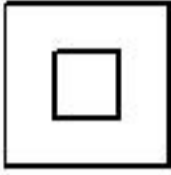
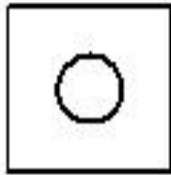
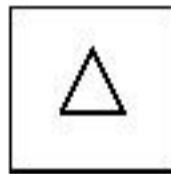
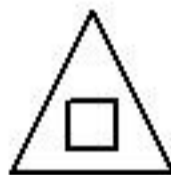


[표 4] 기초도형에 대한 선호도 - 3

	기초도형 이미지	선택도	성 별						G감성				
			남			여			G1	G2	G3	G4	G5
			비전공	디자인 전공	합계	비전공	디자인 전공	합계					
선 금		매우 선택하지 않음	2	0	2	1	0	1	0	0	1	1	1
		선택하지 않음	1	2	3	4	4	8	1	2	7	1	0
		보통	4	3	7	4	4	8	3	2	7	3	0
		선택함	2	4	6	1	2	3	3	0	5	1	0
		매우 선택함	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1
		매우 선택하지 않음	1	0	1	2	1	3	0	0	4	0	0
		선택하지 않음	1	2	3	2	2	4	1	1	3	1	1
		보통	6	5	11	3	6	9	5	1	10	4	0
		선택함	1	0	1	2	1	3	1	0	3	0	0
		매우 선택함	1	3	4	1	0	1	0	2	1	1	1
		매우 선택하지 않음	1	0	1	1	1	2	0	0	3	0	0
		선택하지 않음	2	1	3	3	1	4	3	0	3	0	1
		보통	3	5	8	4	2	6	3	1	6	2	0
		선택함	4	3	7	2	6	8	1	3	7	4	0
		매우 선택함	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
		매우 선택하지 않음	1	1	2	0	0	0	0	1	1	0	0
		선택하지 않음	1	4	5	0	3	3	2	1	4	1	0
		보통	2	1	3	4	2	6	2	2	4	1	0
		선택함	6	1	7	6	4	10	3	0	10	3	1
		매우 선택함	0	3	3	0	1	1	0	0	2	1	1
무 계 감		매우 선택하지 않음	1	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0
		선택하지 않음	1	0	1	2	0	2	1	0	1	1	0
		보통	2	1	3	3	3	6	2	0	6	1	0
		선택함	4	5	9	4	7	11	3	3	10	3	1
		매우 선택함	2	3	5	1	0	1	0	1	3	1	1
		매우 선택하지 않음	0	1	1	0	2	2	1	0	2	0	0
		선택하지 않음	1	2	3	1	3	4	1	0	5	1	0
		보통	0	2	2	5	3	8	3	1	6	0	0
		선택함	8	4	12	4	1	5	2	3	6	5	1
		매우 선택함	1	1	2	0	1	1	0	0	2	0	1
		매우 선택하지 않음	1	2	3	2	1	3	1	1	3	1	0
		선택하지 않음	2	1	3	4	3	7	3	1	5	1	0
		보통	5	4	9	4	3	7	2	0	10	3	1
		선택함	1	1	2	0	2	2	0	1	2	1	0
		매우 선택함	1	2	3	0	1	1	1	1	1	0	1

[표 5] 기초도형에 대한 선호도 - 4

	기초도형 이미지	선택도	성 명						G감성				
			남			여			G1	G2	G3	G4	G5
			비전공	디자인 전공	합계	비전공	디자인 전공	합계					
삼각형		매우 선택하지 않음	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0
		선택하지 않음	2	0	2	3	1	4	0	0	4	2	0
		보통	3	3	6	5	3	8	3	1	8	1	1
		선택함	3	3	6	2	4	6	2	3	6	1	0
		매우 선택함	2	3	5	0	1	1	1	0	3	1	1
		매우 선택하지 않음	1	0	1	1	1	2	0	0	2	1	0
		선택하지 않음	2	2	4	1	5	6	1	1	7	1	0
		보통	4	4	8	1	3	4	3	0	9	0	0
		선택함	2	2	4	6	1	7	3	1	3	3	1
		매우 선택함	1	2	3	1	0	1	0	2	0	1	1
		매우 선택하지 않음	1	3	4	2	2	4	2	1	4	1	0
		선택하지 않음	1	2	3	4	4	8	1	1	8	1	0
		보통	5	1	6	1	3	4	3	0	4	2	1
		선택함	3	2	5	3	1	4	1	2	5	1	0
		매우 선택함	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1
원		매우 선택하지 않음	0	0	0	1	1	2	0	0	2	0	0
		선택하지 않음	1	5	6	3	2	5	4	2	2	3	0
		보통	3	3	6	5	4	9	2	1	10	1	1
		선택함	3	1	4	1	2	3	1	1	4	1	0
		매우 선택함	3	1	4	0	1	1	0	0	3	1	1
		매우 선택하지 않음	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
		선택하지 않음	1	1	2	1	3	4	1	0	5	0	0
		보통	3	1	4	1	3	4	1	0	5	2	0
		선택함	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
		매우 선택함	4	5	9	7	3	10	5	2	8	4	0
		매우 선택하지 않음	2	2	4	1	0	1	0	1	2	0	2
		선택하지 않음	1	4	5	2	3	5	4	2	2	1	1
		보통	4	2	6	3	2	5	2	2	4	3	0
		선택함	3	1	4	4	2	6	0	0	9	1	0
		매우 선택함	1	1	2	0	3	3	0	0	5	0	0

[표 6] 기초도형에 대한 선호도 - 5

	기초도형 이미지	상황도	성 별						G감성				
			남			여			G1	G2	G3	G4	G5
			비전공	디자인 전공	합계	비전공	디자인 전공	합계					
2		매우 사용하지 않음	1	2	3	1	0	1	1	0	1	1	1
		사용하지 않음	0	3	3	1	0	1	1	1	1	1	0
		보통	8	1	7	3	4	7	3	2	4	4	1
		사용함	2	5	7	5	5	10	3	1	12	1	0
		매우 사용함	2	1	3	1	1	2	0	0	4	0	1
		매우 사용하지 않음	0	1	1	0	3	3	1	1	1	1	0
		사용하지 않음	1	4	5	3	2	5	3	2	4	1	0
		보통	4	2	6	2	4	6	1	0	6	2	1
		사용함	3	1	4	5	1	6	2	1	6	1	0
		매우 사용함	2	2	4	0	0	0	0	0	2	1	1
		매우 사용하지 않음	1	2	3	2	5	7	2	1	6	1	0
		사용하지 않음	3	4	7	5	1	6	2	2	7	2	0
		보통	5	1	6	2	2	4	3	0	4	2	1
		사용함	0	1	1	1	1	2	0	1	1	1	0
		매우 사용함	1	2	3	0	1	1	0	0	3	0	1
3		매우 사용하지 않음	0	0	0	1	3	4	1	0	2	1	0
		사용하지 않음	3	4	7	7	1	8	4	3	6	2	0
		보통	5	3	8	0	3	3	1	1	6	2	1
		사용함	0	0	0	2	2	4	1	0	3	0	0
		매우 사용함	2	3	5	0	1	1	0	0	4	1	1
		매우 사용하지 않음	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0
		사용하지 않음	1	4	5	1	4	5	3	1	4	2	0
		보통	3	2	5	4	4	8	1	1	9	1	1
		사용함	3	1	4	5	0	5	3	1	4	1	0
		매우 사용함	2	3	5	0	1	1	0	1	3	1	1
		매우 사용하지 않음	1	3	4	1	1	2	0	1	3	2	0
		사용하지 않음	1	1	2	3	4	7	3	1	5	0	0
		보통	4	2	6	3	3	6	3	1	6	2	0
		사용함	4	2	6	3	2	5	0	1	7	2	1
		매우 사용함	0	2	2	0	0	0	1	0	0	0	1

[표 7] 기초도형에 대한 선호도 - 6

다. 기초도형별 인지도 분석

기초도형에 대한 인지도 조사는 헤드 눈빛추적기 장비를 적용하여 실험 대상인 “육면체의 곡선 3유형, 두께 3유형, 비율 3유형, 육면체의 각 3유형, 분리 3유형, 기본형태 3종류의 3유형, 접근성 4유형, 무게감 3유형, 속도감 3유형, 도형의 조합 9유형으로 총 10가지 아이템의 40종류” 을 중심으로 조사하였으며, 도형의 3D 모델은 조사의 객관성을 유지하기 위하여 동일한 스케일(50X50X50), 소재(SF7580), 색상(White), 질감(무광)으로 제작(RP Viper SLA)하여 제시하였다.

각 기초도형에 대한 인지도는 각 도형(10가지 아이템의 40종류 형태)의 3D 모델에 대한 피험자의 인지도를 동일한 조건(각도, 거리, 조도, 배경, 실험시간, 횟수)에서 측정하여 분석하였다.

실험 결과 데이터에서 첫 번째 그림은 조사 대상의 이미지이며, 시선의 포인트와 움직임의 경로, 그리고 시선의 주목 시간은 포인트 아이콘(원형)의 크기가 커지는 정도로 표현된다.

조사 대상에 대한 구체적인 분석 데이터를 얻기 위해 대상을 중요 기준에 의한 영역별로 분류(색상이 다른 라인으로 표현 되어있음)하였다.

실험에 의해 기록된 데이터를 소프트웨어 “BeGaze” 에서 각 시선 포인트의 순서, 경로, 시간을 기준으로 분석 데이터를 추출하였으며, 그래프 그림에서 X축은 실험 시간(본 실험에서는 10초를 기준으로 조사 하였다.)을 의미하며, Y축은 상대적 시간의 정도(%)를 표현한다.

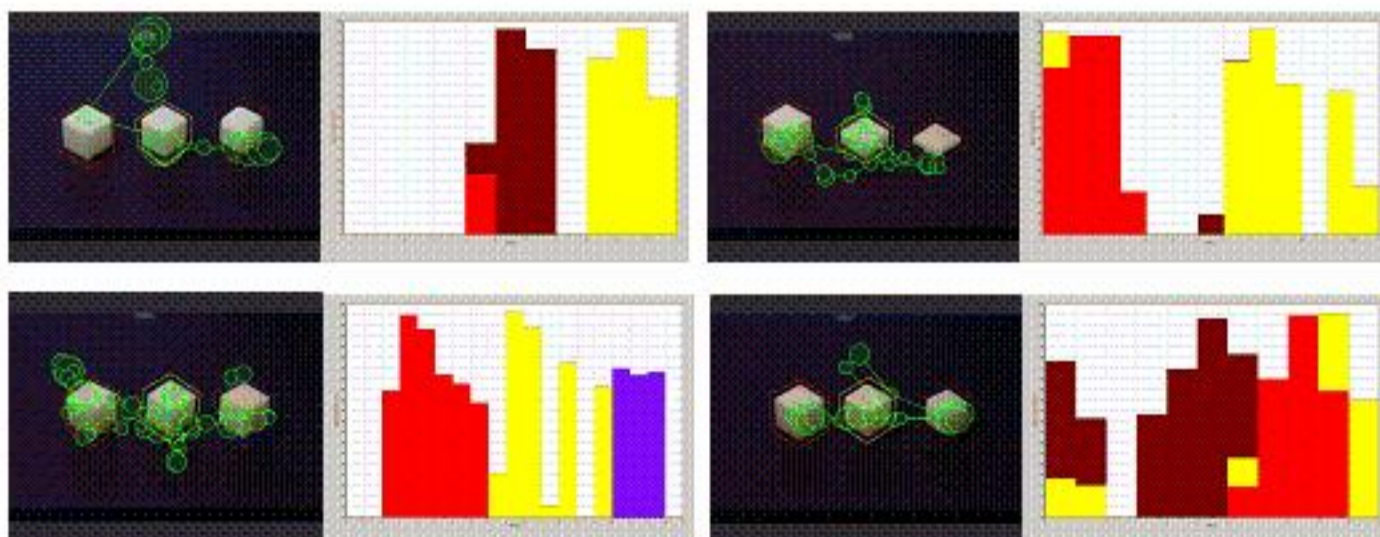
또한, 그래프의 영역별 색상은 조사 대상의 중요도에 따른 영역별 분류 색상의 색상으로 구분되어진다.

인지도 분석에 적용된 하드웨어 및 소프트웨어 시스템











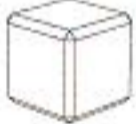

- Eye tracking system
- Head eye tracking system
- Atlas portable pc
- System iviewX
- Calibration RED MHT
- BeGaze

이번 실험에서 나타난 가장 중요한 측정 기준은 시선 포인트의 위치, 포인트가 주목한 시간, 포인트가 주목한 횟수로서 인지도를 측정하고 결과를 추출하는 데 있어서 중요한 상호 연계성을 갖고 있는 것으로 나타났다.

- **육면체 곡선** : 정육면체 모서리 곡선의 차이에 따른 3유형에 대하여 각각 영역을 정하여 실험을 한 결과 주목 시간에서 모서리의 곡선이 가장 큰 대상이 가장 길었으며, 주목 순서는 대상의 인지도와는 무관하게 대체로 왼쪽에서부터 오른쪽으로 시선이 흐르는 것으로 나타났다. 종합적으로 모서리 곡선의 정도가 가장 큰 대상에서 인지도가 가장 높은 것으로 나타났다.
- **두께** : 육면체 두께의 차이에 따른 3유형에 대하여 각각 영역을 정하여 실험을 한 결과 주목 시간과 주목 횟수에서 중간 두께의 대상이 가장 길었으며, 주목 순서는 대상의 인지도와는 무관하게 대체로 왼쪽에서부터 오른쪽으로 시선이 흐르는 것으로 나타났다. 종합적으로 중간 두께의 대상에서 인지도가 가장 높은 것으로 나타났다.
- **분리** : 육면체의 분리에 따른 3유형에 대하여 각각 영역을 정하여 실험을 한 결과 주목 시간에서 중간기준에서 약간 하부 분리의 대상이 가장 길었으며, 주목 순서는 대상의 인지도와는 무관하게 대체로 왼쪽에서부터 오른쪽으로 시선이 흐르는 것으로 나타났다. 종합적으로 중간기준에서 약간 하부 분리의 대상에서 인지도가 가장 높은 것으로 나타났다.
- **육면체의 각** : 육면체 모따기의 정도에 따른 3유형에 대하여 각각 영역을 정하여 실험을 한 결과 주목 시간과 주목 횟수에서 모따기 각이 가장 큰 대상이 가장 길었으며, 주목 순서는 대상의 인지도와는 무관하게 대체로 왼쪽에서부터 오른쪽으로 시선이 흐르는 것으로 나타났다.

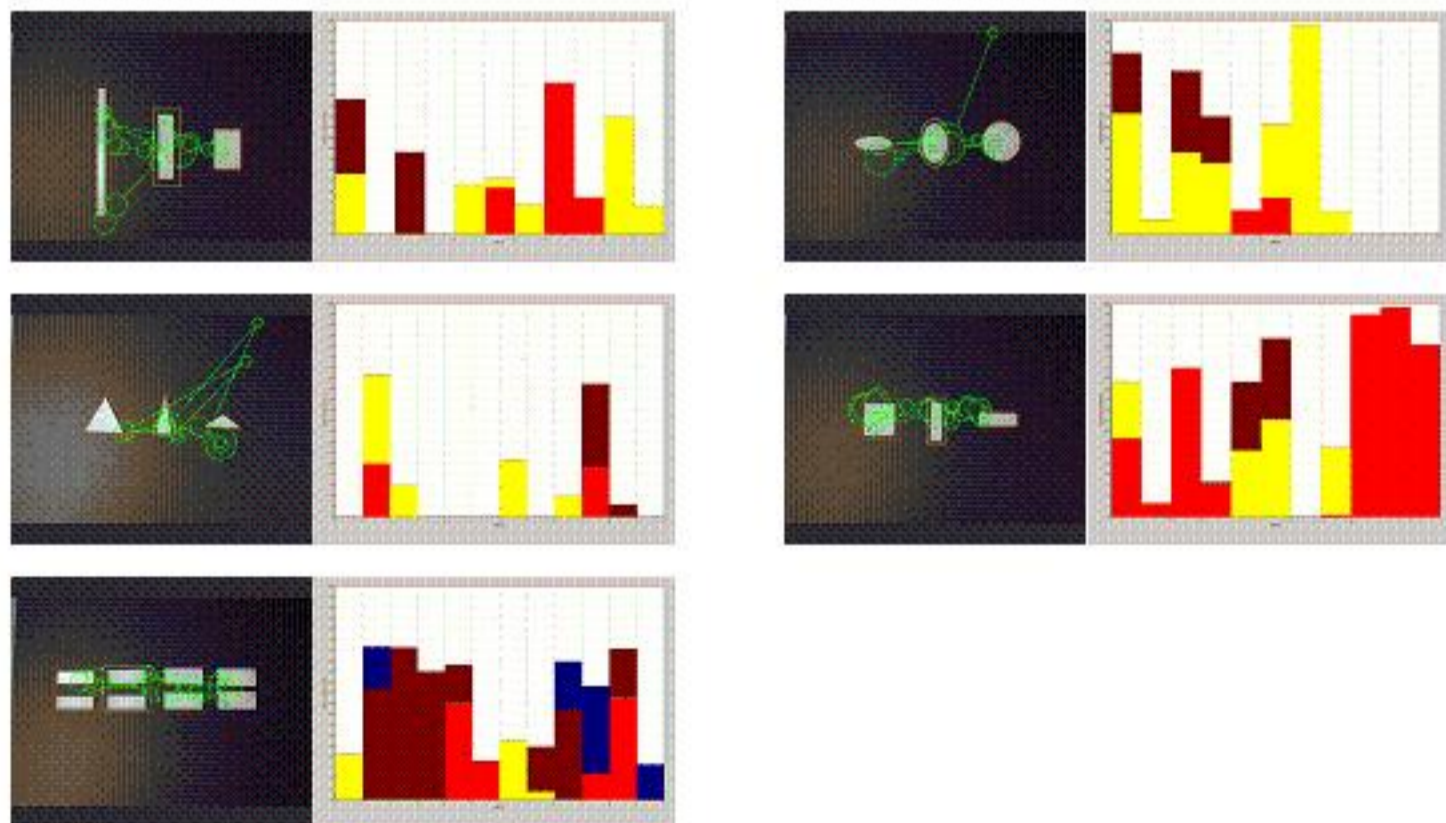


[그림 1] 기초도형에 대한 아이 트래킹 실험을 통한 인지도














		순서	시간(초)	인지도	특징
육면체곡선		3	1.5	하	
		2	3.5	중	
		1	5	상	
두께		3	1	하	
		1	6	상	
		2	3	중	
분리		2	3	중	
		1	5	상	
		3	2	하	
육면체의 각		2	3	중	
		3	2	하	
		1	5	상	

[표 8] 기초도형에 대한 인지도(아이 트래킹)

- **비율** : 사각도형 비율에 따른 3유형에 대하여 각각 영역을 정하여 실험을 한 결과 주목 시간과 주목 횟수를 통해 중간 비율의 사각도형에서 인지도가 가장 높은 것으로 나타났다.
- **기본형태1** : 원형의 단축과 장축의 차이에 따른 3유형에 대하여 각각 영역을 정하여 실험을 한 결과 주목 시간과 주목 횟수를 통해 중간 타원도형에서 인지도가 가장 높은 것으로 나타났다.
- **기본형태2** : 삼각도형의 차이에 따른 3유형에 대하여 각각 영역을 정하여 실험을 한 결과 주목 시간과 주목 횟수를 통해 폭이 좁은 삼각도형에서 상대적으로 인지도가 가장 높은 것으로 나타났다.
- **기본형태3** : 사각도형의 차이에 따른 3유형에 대하여 각각 영역을 정하여 실험을 한 결과 주목 시간과 주목 횟수를 통해 정사각 도형에서 상대적으로 인지도가 가장 높은 것으로 나타났다.
- **접근성** : 접근성의 정도에 따른 3유형에 대하여 각각 영역을 정하여 실험을 한 결과 주목 시간과 주목 횟수를 통해 접근 간격이 상, 하 사각도형의 1/3정도의 접근성에서 상대적으로 인지도가 가장 높은 것으로 나타났다.

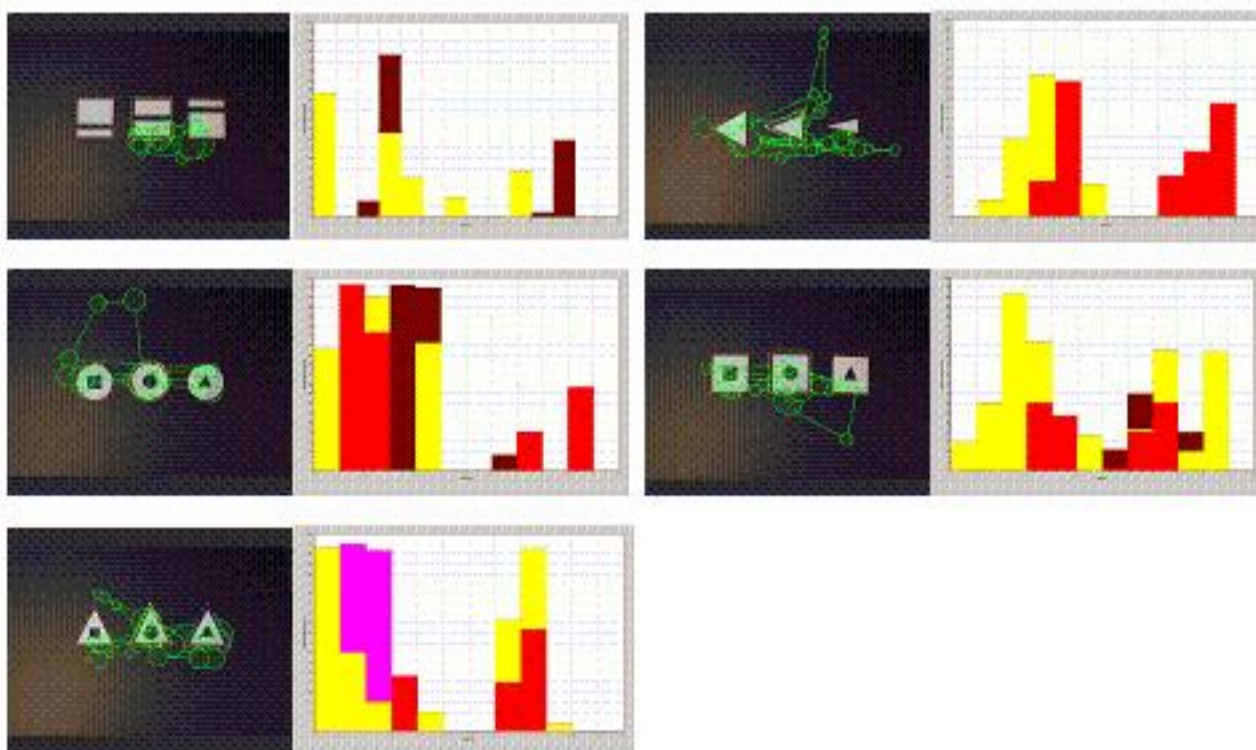


[그림 2] 기초도형에 대한 아이 트래킹 실험을 통한 인지도
















		순서	시간(초)	인지도	특징
비행		3	2	하	
		1	5	상	
		2	3	중	
기본 형태 1		2	3	중	
		1	6	상	
		3	1	하	
기본 형태 2		2	2	중	
		1	5	상	
		2	3	하	
기본 형태 3		1	6	상	
		2	3	중	
		3	1	하	
점 기형		2	2.5	중	
		4	1.5	하	
		1	4	상	
		3	2	하	

[표 9] 기초도형에 대한 인지도(아이 트랙킹)

- **무게감** : 사각도형의 무게감에 따른 3유형에 대하여 각각 영역을 정하여 실험을 한 결과 주목 시간과 주목 횟수를 통해 정비례의 무게감에서 인지도가 가장 높은 것으로 나타났다.
- **속도감** : 삼각도형의의 차이에 따른 3유형에 대하여 각각 영역을 정하여 실험을 한 결과 주목 시간과 주목 횟수를 통해 정삼각 도형에서 인지도가 가장 높은 것으로 나타났다.
- **도형의 조합1** : 원형안의 기본도형의 차이에 따른 3유형에 대하여 각각 영역을 정하여 실험을 한 결과 주목 시간과 주목 횟수를 통해 원형안의 사각도형 조합에서 상대적으로 인지도가 가장 높은 것으로 나타났다.
- **도형의 조합2** : 사각도형안의 기본도형의 차이에 따른 3유형에 대하여 각각 영역을 정하여 실험을 한 결과 주목 시간과 주목 횟수를 통해 사각도형안의 원형 조합에서 상대적으로 인지도가 가장 높은 것으로 나타났다.
- **도형의 조합3** : 삼각도형안의 기본도형의 차이에 따른 3유형에 대하여 각각 영역을 정하여 실험을 한 결과 주목 시간과 주목 횟수를 통해 삼각도형안의 원형 조합에서 상대적으로 인지도가 가장 높은 것으로 나타났다.



[그림 3] 기초도형에 대한 아이 트래킹 실험을 통한 인지도

		순서	시간(초)	인지도	특징
무계감		3	2	하	
		1	5	상	
		2	3	중	
순모감		1	5	상	
		2	4	중	
		3	1	하	
내접의 전함 1		1	4.5	상	
		2	3.5	중	
		3	2	하	
내접의 전함 2		3	1	하	
		1	6	상	
		2	3	중	
내접의 전함 3		2	2	중	
		1	6	상	
		3	1	하	

[표 10] 기초도형에 대한 인지도(아이 트랙킹)