

2. 맛 감각요소 확인을 위한 설문지 실증분석

가. 응답의 특성

본 설문은 맛 평가에 대한 13개의 요인과 75개의 문항으로 구성되어 있다. 각 문항에 대한 배점이 모두 다르므로 4장의 가설검증 분석을 위해서 모든 변수를 표준화하여 100점 만점으로 환산하고 분석을 SPSS version 21을 이용하여 수행하였다. 다음의 표8)은 각 변수의 응답을 100점으로 환산한 값에 대한 평균과 표준편차이다.

표8) 응답의 특성

변수	문항수	평균 (100점 기준)	표준편차 (100점 기준)	변수	문항수	평균 (100점 기준)	표준편차 (100점 기준)
시각	9	71.69	12.95	서비스	5	75.44	15.56
후각	8	72.80	12.77	첫인상	2	76.88	15.25
촉각	11	73.46	12.94	주방	3	72.71	16.10
청각	3	74.76	15.29	음악	2	68.73	21.34
미각	10	70.08	16.05	냄새	2	74.93	17.13
온도	3	76.47	16.52	감동	1	71.52	18.92
인테리어	16	69.95	13.12				

나. 타당성 및 신뢰도 검증

타당성이란 측정하고자 하는 개념이나 속성이 측정 도구를 사용하여 얼마나 정확히 측정되었는가를 나타내는 지표이다. 본 연구에서 설정된 12개의 요인에 대한 타당성을 검증하기 위하여 요인 분석을 시행하였다. 본 연구에서는 관련 연구 및 연구자의 다년간 연구를 통해 요인과 문항을 설계한 후, 확인적 요인분석을 통하여 각 요인의 문항들에 대한 타당성을 검증하였다.

각 12가지 요인에 대한 문항의 요인적재 값(factor loadings)이 충분히 높다면 집중타당도가 있다고 판단할 수 있다. 인테리어의 1, 3, 6번 문항은 적재 값이 낮게 나타났으나, 맛 평가를 위해 필요한 문항으로 고려하였다.

표9) 시각, 후각의 타당성 검증

시각	적재값	후각	적재값
7. 그림자와 밝음의 조화	0.920	4. 먹기 전 냄새의 지속성이 긍정적인가?	0.921
8. 무게감, 질감의 조화	0.914	8. 음식의 냄새만으로 만족함이 얼마나 깊어지는가?	0.912
4. 반사 및 윤곽의 선명함	0.896	1. 음식의 냄새는 생각에 어떠한 변화를 주는가?	0.903
5. 보고만 싶은가? (예술적 가치)	0.886	3. 먹기 전 독특한 자극이 만족을 주는 정도?	0.876
6. 바로 먹고 싶은가? (식욕이 바로 당기는가)	0.873	7. 식탁의 조합된 냄새의 조화는?	0.841
9. 액상화의 상태	0.871	5. 먹을 때의 냄새의 만족도는?	0.823
2. 높낮이 배합	0.774	2. 먹기 전 냄새의 자극이 몸에서 반응하는 정도가 어느 정도?	0.780
1. 색의 배합	0.763	6. 삼킬 때의 냄새의 만족도는?	0.698
3. 움직임	0.723		
고유값	6.493	고유값	5.743
분산 설명(%)	72.145	분산 설명(%)	71.790

표10) 촉각, 미각의 타당성 검증

촉각	적재값	미각	적재값
6. 입안에서의 정체시간	0.886	10. 입안에서 다시 한 번 맛의 느낌을 빨리 느끼고 싶어 하는 정도는?	0.898
8. 혀 운동량 및 혀 위에서 반응	0.881	8. 단맛이 주는 여운은 어느 정도인가?	0.897
7. 입술 안의 접촉에 의한 반응	0.871	9. 음식에 따른 단맛의 분포는 어느 정도인가?	0.897
4. 씹힘에서의 강도조절	0.849	7. 음식을 삼키고 남아있는 잔여맛은 어느 정도인가?	0.888
1. 입안에서의 촉각의 반응	0.818	3. 짠맛의 여운은 자극이 어느 정도인가?	0.882
11. 국물의 상태	0.752	1. 오미의 조합은 잘 이루어졌는가?	0.877
5. 씹힘의 질감	0.736	5. 자극이 강한 맛은 여운이 어느 정도인가?	0.86
9. 젓가락, 숟가락 사용의 만족감	0.734	6. 입안에서 반질 정도 저작하면서 침과 섞이는 맛은 어느 정도인가?	0.853
3. 미끈함의 정체시간	0.674	2. 첫 반응이 올라오는 미각의 만족은 어느 정도인가?	0.807
2. 미끈함이 주는 만족	0.671	4. 매운맛의 자극은 여운이 어느 정도인가?	0.722
10. 국물과 음식들의 조화	0.637		
고유값	6.665	고유값	7.390
분산 설명(%)	60.588	분산 설명(%)	73.896

표11) 청각, 인테리어, 온도, 서비스의 타당성 검증

청각	적재값	인테리어	적재값
2. 반찬의 종류 중에 청각의 자극이 어느 정도 섞여 있는가?	0.944	4. 조명은 적절한가?	0.825
3. 청각의 정도는 메인요리와 어울리는가?	0.890	6. 테이블은 적당한가?	0.825
1. 씹을 때의 소리의 균형을 이루었는가?	0.869	9. 바닥과 벽의 색상은 편안한가?	0.818
고유값	2.437	7. 테이블보와 접시 등은 음식과 조화로운가?	0.805
분산 설명(%)	81.236	12. 집기류의 디자인 및 기능은 편안한가?	0.790
온도	적재값	10. 자리에 앉았을 때 안정감이 있는가?	0.785
2. 각 요리에 맞는 온도는 적합한가?	0.958	16. 식당과 식당 내부의 전체적인 위생은 양호한가?	0.759
3. 먹는 방법에 따라 온도변화를 조절하기 쉬운가?	0.935	2. 디자인의 형태는 접근성이 편안한가?	0.742
1. 메인요리와 반찬들의 온도 조합이 어느 정도인가?	0.896	11. 주변과의 거리는 적당한가?	0.728
고유값	2.597	5. 의자는 편안한가?	0.725
분산 설명(%)	86.566	13. 화장실은 냄새가 나지 않는가?	0.672
서비스	적재값	14. 화장실은 청결한가?	0.660
2. 언어 사용은 친절한가?	0.928	15. 화장실에 필요한 물품들이 모여 있는가?	0.608
5. 지나다니는 모습은 편안한가?	0.921	1. 시각적으로 집중을 빼앗는가?	0.488
4. 마무리 인사는 적절한가?	0.876	3. 조명은 적절한가?	0.393
3. 중간에 서비스는 잘 해주는가?	0.850	6. 움직이는 조형물은 어느 정도인가?	0.294
1. 첫인상은 깔끔한가?	0.818		
고유값	3.868	고유값	7.839
분산 설명(%)	77.351	분산 설명(%)	48.995

표 12) 첫인상, 주방, 음악, 냄새의 타당성 검증

주방	적재값	첫인상	적재값
2. 주방 요리사는 편안해 보이는가?	0.928	2. 식당에 들어서 첫인상은?	0.946
1. 주방에 기구들은 신뢰가 있어 보이는가?	0.925	1. 식당에 들어서기 전에 첫인상은??	0.946
3. 주방시설은 청결한가?	0.916		
고유값	2.556	고유값	1.792
분산 설명(%)	85.211	분산 설명(%)	89.584
음악	적재값	냄새	적재값
1. 음악의 선정은 음식이랑 조화가 맞는가?	0.930	2. 음식점의 고유한 냄새가 작동하는가?	0.965
2. 식당 내부소리(주변 시끄러움)는 부담이 가지 않는가?	0.930	1. 정해진 음식 이외의 냄새는 나지 않는가?	0.965
고유값	1.730	고유값	1.862
분산 설명(%)	86.522	분산 설명(%)	93.081

다음으로 측정변수들의 신뢰성을 검증하기 위해 변수의 내적 일관성을 측정하는 크론바하 알파계수를 구하였다. 사회과학 연구에서는 일반적으로 0.6 이상이면 신뢰성이 확보되었다고 판단하며, 분석 결과 표13)과 같이 모든 변수의 크론바하 알파계수 값이 0.6 이상으로 나타나 신뢰성이 검증되었다. 그러므로 본 맛 평가 설문 설계는 요인별 문항에 대한 신뢰도가 확보되었다고 볼 수 있다.

표13) 신뢰도 검증 결과

변수	문항수	크론바하 알파	변수	문항수	크론바하 알파
시각	9	0.949	인테리어	16	0.921
후각	8	0.94	서비스	5	0.923
촉각	11	0.933	첫인상	2	0.878
청각	3	0.884	주방	3	0.911
미각	10	0.96	음악	2	0.844
온도	3	0.922	냄새	2	0.921

다. 상관관계 분석

다음으로 요인들 간의 관련성 정도와 영향관계를 파악하기 위해 상관 분석을 시행하였다. 표14)에서 보는 것과 같이 모든 요인 간에 0.01 유의 수준 아래에서 통계적으로 유의한 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 오감을 나타내는 시각, 후각, 촉각, 청각, 미각 요인들 간에는 약 0.6 이상의 매우 높은 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 보이며, 특히 촉각과 미각은 0.852로 매우 높게 나타났다. 그리고 음악 요인은 다른 요인들과의 상관관계가 다소 낮은 것으로 보인다. 본 연구의 종속변수에 해당하는 감동 요인은 후각, 촉각, 미각, 주방 등의 요인과 0.7 이상의 매우 높은 정(+)의 상관관계가 있는 것을 알 수 있다.

표14) 상관관계 분석

Variable	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13
#1. 시각	-												
#2. 후각	.773**	-											
#3. 촉각	.728**	.747**	-										
#4. 청각	.531**	.605**	.651**	-									
#5. 미각	.648**	.705**	.852**	.647**	-								
#6. 온도	.680**	.679**	.733**	.614**	.731**	-							
#7. 인테리어	.564**	.542**	.418**	.447**	.451**	.479**	-						
#8. 서비스	.443**	.597**	.404**	.486**	.497**	.488**	.555**	-					
#9. 첫인상	.515**	.538**	.358**	.466**	.388**	.535**	.633**	.711**	-				
#10. 주방	.551**	.685**	.518**	.655**	.578**	.625**	.689**	.783**	.670**	-			
#11. 음악	.356**	.441**	.285**	.389**	.356**	.394**	.512**	.554**	.416**	.537**	-		
#12. 냄새	.630**	.671**	.563**	.627**	.617**	.594**	.663**	.685**	.624**	.711**	.552**	-	
#13. 감동	.665**	.767**	.757**	.591**	.770**	.659**	.537**	.684**	.541**	.721**	.497**	.657**	-

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

VII. 결론

1. 연구 과정 요약

맛의 기준은 환경, 경험, 습관, 교육, 지식에 따라서 달라진다. 그래서 맛을 주장하는 사람들의 목소리에 따라서 결과는 달라진다. 맛은 중국의 고대 의서인 황제내경과 인도의 대중 의학인 아유르베다에서 수 천 년 전부터 기록되어있다. 여기에는 맛이 반응하면 연결된 장기가 반응한다고 되어 있다. 맛의 대표는 미각이며 미각의 신경세포는 침에 녹는 화학물질에 의해 자극을 받는 화학 수용체이다. 미각 수용체는 액상화 상태에서 인식된다. 가변성이 있는 맛은 환경에 의해 지배를 받지만 접촉하는 순간에 일어나는 현상이며 이는 반복을 통해 가치를 높여주고 있다.

‘맛은 문명의 핵심’이라고 철학자 김용옥은 맛의 위대함을 주장하였다. 그런데 맛의 실용적 위대함은 반복에서 나온다. 철학에서는 몸의 중요성을 다루고 있지만, 몸은 감각을 의미하며 곧 맛과 연결되어있다. 데카르트 철학에서 말하는 몸과 마음의 이원론에서 몸을 이야기하였지만 결국은 몸에서 반응하는 감각의 해석으로 몸과 마음이 움직인다고 주장하기에 이르렀다. 몸의 중요성을 강조하는 현상학적인 철학부터 시작하여 감각의 반응으로부터 몸과 마음이 움직인다는 신경 철학까지 철학에서도 감각의 중요성을 주장하고 있다.

철학의 핵심은 감각의 반응인 점을 고려해보면 맛은 철학의 근본으로 연결되어 있다. 맛은 또 감정을 유발한다. 감정은 감각의 반응으로 주로 만들어지는데 맛은 먹을 때마다 감정을 생산한다. 그래서 맛을 즐기면 긍정적인 감정이 유발된다. 긍정적인 감정이 먹을 때마다 이렇게 습관 되어 만들어지면 풍성한 감정능력이 쌓이게 된다.

예술은 감각의 반응현상을 표현하는 과정이다. 감각의 현상을 세세하게 표현할 때 예술의 가치는 상대방에게 감명 있게 전달된다. 맛을 표현하는 것은 예술을 표현하는 것과 같다. 맛을 섬세하게 표현하는 것은 새로운 시도이다. 맛을 표현하기 위해서는 맛을 깊이 있게 즐겨야 한다.

맛을 표현하는 것은 전두엽의 활용을 최대화하는 것으로 전뇌적 활성이 일어난다. 맛은 이제야 학문적으로 접근이 시작되었을 정도로 선행연구논문이 적다. 최근에는 초등생들과 유아를 위한 맛 평가 방법에 대한 연구논문이 있다. 이는 맛에 대한 신경계의 반응과 인지적인 접근은 거론하지 않고 있다. 맛에 대한 연구는 이제 시작단계로 보인다.

왜 맛있게 먹어야 하는가에 대한 원초적인 질문은 몸의 행복을 높이는 혈액순환 촉진에서 답을 얻게 한다. 맛을 즐기면 근육의 긴장이 풀어지고 긍정적인 호르몬이 분비되며 혈액순환이 촉진된다. 이러한 맛은 신경계반응에 의한 결실이다.

맛은 감각의 반응으로 작용하기에 맛은 감각에 대한 이해를 통해서 맛의 깊이를 탐구할 수 있게 된다. 신경계반응은 결국 뇌의 분석 작업으로 연결되며 뇌의 정보처리는 인지과학으로 이어지게 된다. 그래서 맛을 즐기는 것은 집중을 통해 시작되는 것으로 귀결된다. 맛은 입에서 인식할 뿐 뇌에서 결정한다. 두뇌의 결정은 맛 정보의 온전한 상태를 요구하게 된다. 그래서 먹을 때 집중해야 한다.

맛에 집중하면 맛 정보가 두뇌에 전달할 때 최종기착지인 뉴런 세포에 도달하게 된다. 여기까지 맛 정보가 온전히 도달하려면 뉴런 신경의 정보를 운반하는 전기신호의 적당한 출력이 요구된다.

맛 정보의 최초 발생에 따른 정확한 인식은 뉴런 세포에서 그 결과를 확인하게 해준다. 맛은 결국 감각의 반응에서 일어나는 현상으로 맛의 이동 경로에서 정보 누출이 일어나지 않도록 해야 한다. 오감의 이해를 통해서 감각에 대한 이동과정을 확인하는 것이 맛에 대한 이론이다. 먹을 때 소리 나는 음식은 소리가 만족이 있다. 먹을 때의 소리도 ‘맛’이다. 소리가 주는 맛으로 인정하면 소리의 맛을 즐길 수 있게 된다.

음식의 냄새는 몸과 마음을 빠르게 반응시킨다. 음식의 냄새를 통해서 ‘맛’을 즐기는 것은 후각의 기능을 더욱 많이 활용하는 것이다. 촉각은 맛에 제일 많이 관련되어 있다. 씹을 때의 만족은 압각에서 비롯되지만, 촉각의 범주에 있다.

온도로 인한 마족도 촉각으로 연결되어 있으며 손으로 만지는 촉각이나 입안에서 미끈거리는 촉각은 먹을 때 사용빈도가 매우 높은 촉각반응이다. 시각은 외부정보유입이 제일 많지만, 두뇌의 최종 정보처리 과정에서는 많지 않다. 바라보는 맛은 만족을 높여주지만 바라보는 과정에서 집중이 떨어지는 예가 많아 최초 정보가 최종 기착지에 도달하는 예가 적다. 그래서 강한 색상의 대비나 움직임에 의한 동작들이 대체로 인식된다. 정보 유입량보다 정보를 처리하는 비중은 크지 않은 편이다. 미각은 맛의 대표로 인정받고 있다.

혀에서 반응하는 미뢰세포에 맛의 잔재가 오래 남아 기억으로 유도되기에 다른 감각의 반응에 비해서 맛을 인식하는 시간이 길다. 그래서 맛에 대한 반응도 크고 이를 통해

몸의 움직임도 많아진다. 입안에서 자극이 감지되는 시간의 길이는 미각의 만족을 대변할 정도이다. 맛을 인식하는 시간의 길이는 감각의 반응시간이 길어지기에 만족의 시간도 길어진다.

맛은 행복이라고 전제하는 것은 맛을 즐기는 하루 세 번의 반복되는 시간의 합이 크기 때문이다. 맛을 통해 행복을 즐기는 사람들이 많아지고 있는 것은 자연현상이다. 맛을 감각을 통해 행복을 주관하고 있기 때문이다.

맛 정보를 온전히 인식하려면 타고난 자질도 필요하다. 맛을 즐기고자 하는 믿음도 필요하지만 먹을 때의 맛에 대한 집중이 인식의 정보량을 최고로 만들어준다. 음식을 먹고 난 이후 맛의 결과는 뚜렷하게 구분되는데 생각으로 맛을 즐기는 경우와 몸에서 반응을 일으키면서 움직임까지 동원되는 경우가 있다. 전신의 만족을 누리게 해주는 맛으로 이어질 때 맛이 주는 만족은 최대치에 달하게 된다.

맛 감각요소는 신경학적인 감촉과 인식하는 과정으로 구분할 수 있다. 맛감각은 오감의 현상으로 감각을 느낀다는 것은 인식하는 과정에서 맛의 결과를 해석하는 것이다. 맛감각을 인식하면서 순간적으로 생각이 뒤따라 올라오는데 이 때문에 맛에 집중이 약해지게 된다. 감각은 인식하자마자 결과를 분석한다. 이는 생존에 관련하여 몸에 이로운 것인가 해로운 것인가를 분석하게 된다. 맛을 제대로 인식하기 위해서는 사전에 감각을 깨우는 연습을 하는 것이 좋다.

혀를 움직여보고 이를 쓰다듬어보면 먹기 전에 준비운동을 하는 것이다. 맛을 인식하고 그대로 지속하면 맛의 반응은 지속한다. 이렇게 맛의 반응을 확대하는 것은 맛감각을 오래 즐기는 것이다. 맛을 인식하는 순간 대부분 판단하는데 이때 맛있다, 없다는 구분하게 된다. 고기를 먹을 때 입안에서 감각이 이동하는 과정을 하나씩 확인해본다.

미각이 반응하고 씹힘으로 촉각이 반응하면서 씹을 때의 청각이 반응한다. 이와 거의 동시에 고기액즙이 나오면서 미각이 강하게 자극한다. 그러면서 씹혀진 고기는 미끈함으로 입안에서 여기저기로 이동한다. 이렇듯 맛은 1분에 수십 번 이상 자극의 꼭짓점을 찍고 옮겨 다닌다. 감각이 바뀌면서 경험이 바뀐다. 짧은 순간의 경험들이 쌓이면서 만족으로 이어지는 데 얼마나 많이 인식하는가에 따라서 만족의 크기와 깊이는 다르다.

맛을 인식하면 단기기억으로 쉽게 사라지는 것도 있지만, 장기기억으로 지속하는 것도

있다. 기억의 정도에 따라서 반응실행이 이루어지는데 이때의 반응으로 몸과 마음이 움직인다.

맛을 느끼는 감각요소를 확인하는 것은 맛 정보를 온전히 뉴런 세포에 전달하기 위한 과정이다. 미끈거리는 감각은 입안에서 제일 많이 발생하는 현상으로 이를 확인해본다. 씹는 감각의 느낌을 확인하고 혀의 움직임과 국물의 느낌을 확인한다. 한가지의 맛을 찾아 길게 확인하면서 입천장에서 부딪히는 느낌도 확인해본다. 잇몸에서의 느낌과 삼킬 때의 느낌은 평소에 관심을 두지 않았던 감각이지만, 이 부분의 감각을 확인해본다.

입술은 예민하여 접촉에 의한 인식이 쉽지만, 확인할 때 맛의 정보량이 고스란히 전달된다. 손과 발은 어떻게 하고 있는지 자세를 확인하고 먹는 과정에서 계속 바뀌는 생각도 확인한다. 장부에 긴장하고 있는지를 확인하고 음식을 수시로 바라보면서 일어나는 반응도 확인한다. 음식을 먹고 난 이후에 몸과 마음의 반응도 확인한다. 온도가 주는 느낌도 확인하고 입안을 딱 차게 먹을 때의 상태를 온전하게 확인한다.

맛을 느끼는 감각요소와 그 기전에 관한 부분을 맛 평가를 통해 실제 사례를 조사하였다. 맛의 평가는 12주 동안 주 1회 진행되었으며 7명이 모두 84번의 평가를 하였다. 평가하기 위한 75개 항목은 맛을 느끼는 감각요소에 걸맞게 작성하였다. 평가 설문은 크게 13개 영역으로 구분하였다.

시각이 주는 맛, 후각이 주는 맛, 촉각이 주는 맛, 청각이 주는 맛, 미각이 주는 맛, 온도가 주는 맛, 인테리어와 연결되는 맛, 종업원서비스와 연결되는 맛, 입구에서 첫인상이 주는 맛, 주방의 청결, 음악의 선택과 소리의 크기, 음식점에서의 냄새, 먹을 때 감동 지수로 평가하였다. 이를 토대로 평가에 대한 설문지 실증 분석을 하였다.

맛 평가의 타당성은 적재 값이 매우 높게 나왔다. 신뢰도 검증은 0.6 이상 될 때 신뢰성이 확보되었다고 보는데 대부분 0.9 이상 나오면서 맛 평가에 대한 신뢰도가 확보되었다.

2. 연구의 결론

맛을 느끼는 감각요소를 신경과학과 인지과학을 바탕으로 연구하였으며 이는 맛에 대한 관념적인 개념을 실제의 경험으로 인식하도록 하였다. 맛은 감각의 반응에서 시작되며 이에 따른 현상은 몸과 마음에 직접 영향을 주는 것으로 신경계 반응을 분석하면서 확인할 수 있었다. 감각은 몸과 마음을 주도하고 있지만 먹을 때의 맛도 감각의 반응인 것으로

같은 역할을 하고 있다는 것을 다음과 같이 증명하였다.

첫째 ‘맛은 학문적인 바탕을 가지고 있다.’ 맛이 장부와 연결되어 있다는 것은 맛을 인식할 때 장부는 반응을 일으킨다고 보다 수 있다. 맛을 인식하지 않으면 맛이 가지는 氣와 영양 그리고 色이 장부와 연결 관계를 가지게 된다. 맛은 이렇게 인식할 때 효과를 볼 수 있다는 것을 황제내경과 아유르베다에서 말하고 있다.

둘째 ‘맛이 주는 감각의 반응은 감정을 동반한다.’ 철학자들이 몸의 중요성을 강조하였다. 몸에서 반응하는 감각의 반응은 그에 따른 생각을 일으키며 생각이 쌓이면서 감정을 유발한다. 지금까지 맛에 대한 평가는 평가자의 과거 정보 총합에서 분석되는 표현이다. 그래서 관념적이고 추상적인 맛의 표현이 이루어지고 있다. 맛을 인식할 때 일어나는 감각의 현상이 의성어와 의태어와 같은 직접적인 표현으로 이어질 때 맛의 정보는 신뢰할 수 있다는 것으로 나타났다.

셋째 ‘맛은 신경계반응에 따른 두뇌의 해석으로 결정된다.’ 맛은 인식하면서 바로 신경계 반응이 일어난다. 두뇌의 맛 해석은 단지 신경계의 정보만을 분석할 뿐이다. 외부로부터 들어오는 맛 정보의 품질이 두뇌의 해석을 결정한다. 맛은 감각의 반응이다. 이를 해석하는 것은 감각의 반응에 따른 과거 정보의 반영이기에 신경계의 반응과는 별개의 영역이다. 두뇌는 신경계 반응을 받아들여서 그 결과를 생각으로 연출하게 하거나 몸으로 내려 보내어 행동을 유발하게 한다. 맛이 주는 감동은 몸에서 반응하는 만족이 뒤따르는 것이며, 단지 생각으로 맛있는 것과는 다르다는 것을 확인하였다.

넷째 ‘오감의 현상으로 인한 반응은 각각 맛을 형성한다.’ 음식을 바라볼 때의 만족이 있다. 이는 시각이 주는 것이며 고기를 씹을 때는 씹는 즐거움이 있다. 고기 맛의 대표로 인정받을 정도로 씹는 맛이다. 깎두기를 먹을 때 들리는 소리는 소리가 주는 것이며 청국장의 구수함은 냄새가 주는 맛이다. 미각의 맛은 맛의 대표로 자리하지만 오감이 주는 각각의 맛은 독자적인 영역을 가지고 있다. 이렇게 각각의 맛은 융합이 이루어지면서 종합적으로 표현되는 것이 분석되었다.

다섯째 ‘맛을 인식하기 위해서는 집중이 필요하다.’ 맛을 느끼기 위해서는 맛에 집중해야 한다. 누구나 맛에 집중하는 것으로 착각하며 먹는다. 대부분은 맛을 처음 접할 때와 자극이 강한 맛에 대하여 집중한다. 음식을 모두 먹을 때까지 맛에 온전히 집중하기는 거의 불가능하다. 맛을 그러치게 하는 것이 생각이다. 보통의 감각은 인식하는 순간 자연 반사적으로 생각이 뒤따라온다. 감각의 반응에 따라 생존 여부를 연결하는 행동을 결정해야

하기 때문이다. 의도적으로 맛에 집중하면 생각이 멀어진다. 맛을 접할 때는 의도적으로 집중이 필요하다는 것을 확인하였다.

여섯째 ‘맛이 주는 감각요소의 반응을 맛 평가 실증사례를 통해 점수로 환산하였다.’ 맛을 평가하면 감각요소의 작용을 모두 활용하게 된다. 맛을 인식하는 과정을 통해 만족 여부를 점수로 환산하는 것은 관념적인 맛을 현실적으로 끌어내리는 것이다. 맛을 평가하는 것은 새로운 시도이다. 맛을 느끼는 감각요소에 대하여 충분한 이해가 필요한 부분이다. 감각요소에 따른 기전이 신경계와 인지과학으로 나누어졌으며 이를 토대로 맛을 평가하는 항목구성의 신뢰도와 타당성을 조사하였다.

맛을 분석하는 것은 감각을 분석하는 것이었고, 집중을 분석하는 것이었다. 맛을 감각의 반응으로 볼 때 오감의 신경계 반응이 두뇌의 뉴런 세포 활동으로 이어지는데 이때 맛을 인식하는 외부 정보유입에 따른 두뇌의 뉴런 세포 활동에 따라 맛을 판단 분별하였다.

맛을 느끼는 감각은 맛을 인식할 때 집중하는 수준에 따라서 맛을 인식하는 정보량이 결정하였다. 본 연구의 결론은 맛에 대한 관념적이고 추상적인 맛을 신경과학적이고 인지과학적이며, 현실적이고 직접적인 것으로 끌어내렸다. 맛에 대한 방대한 이론과 맛에 대한 다양한 응용은 ‘맛은 감각의 반응’이라는 총합적인 결론을 도출하였다.

3. 연구에 따른 제언

맛은 감각의 반응에서 비롯되었다는 것을 전제로 하면 맛에 대한 새로운 연구과제는 다양해질 것으로 보인다. 신경계 반응에 따른 맛의 변화는 호르몬 역할에서도 새로운 맛을 분석할 수 있고, 근육의 반응에 따른 심경변화가 맛에 미치는 영향을 운동역학적으로 찾을 수 있다. 집중에 따른 인지과학적인 방법에 따라 맛을 인식하는 결과는 달라지는 점에서 연구할 것이 필요하다.

맛을 평가할 때는 감각의 반응에 근거한 평가를 통해 오차의 폭이 최소화될 것이며 맛을 평가하면서 맛의 가치가 결정되는 과정이 공개적이며 대중적인 방법으로 활용될 것이다. 맛을 평론할 때 맛의 표현조차도 신경계반응에 따른 의성어 의태어를 활용하면 맛의 감동이 직접 전달된다.

맛은 감각의 반응으로 볼 때 맛은 요리와는 별개이며 영양과도 별개이다. 맛은 독자적인 영역에서의 학문적인 틀을 가지고 있으며 방대한 영역의 이론과 연결되어 있다. 특히나

맛은 행복과 직결되는 문화적인 바탕을 갖추고 있으며 이는 인류가 추구하는 행복의 근간에 연결되어 있다. 맛을 이론적인 토대로 연구하였지만, 맛으로 통한 뇌파 활성화와 맛을 통한 혈액순환 촉진, 맛을 통한 근육의 이완 등 실험적인 연구가 진행된다면 맛에 대한 인식은 새롭게 격상될 것으로 보인다.

약선요리의 맛은 독특하면서 지속성이 강한 부분이 많다. 이러한 부분은 맛의 새로운 접근을 통해 특화된 맛을 강조하거나 지속성이 강한 맛의 장점을 부각하여 대중의 호기심을 유도해 낼 수 있다고 본다. 홍어의 독특한 맛이 특정한 사람들의 입맛을 사로잡듯이 특별한 맛을 활용한 약선 요리의 대중화에 이번의 연구논문이 반영되기를 기원한다.

4. 참고문헌

- 김광옥, 이영춘, 『식품의 관능검사』, (서울:학연사, 2008)
- 김수민, 『푸드 커디네이트』, (서울:도서출판 효일, 2005)
- 김현준, 『행복 심리학』, (서울:도서출판 아름다운 사람들, 2009), p.134
- 류병호, 『식품과 생활습관병』 (서울:동명사, 2004) pp.273, 282
- 문화연구소, 『기억과 몸』, (서울:건국대학교 출판부, 2008)
- 민병찬, “한국표준과학연구원, 측정표준” (제24권 제4호 2001. 10) pp.34~41
- 박덕진, 『히포크라테스 선서』, 사이언스 북스, 2006, p.137
- 박문호, 『뇌 생각의 출현』, 서울:휴머니스트, 2008), pp.15, 96, 114
- 방건웅, 『氣가 세상을 움직인다.』 (서울:도서출판 예인, 2005)
- 정구점, 차은정, 『약선 재료학』, (서울:도서출판 효일, 2006)
- 조기형, 『맛 평가론』 (서울 : 지오출판사, 2012), p179
- 조기형, 『맛이 주는 감동을 디자인하다.』 (서울: 지오출판사, 2014), pp.152~203
- 최영훈, 『색채학 개론』, (서울:미진사, 1990)
- 승현준, 『커넥톰, 뇌의 지도.』 서울:김영사, 2014), p112
- Andrew Weil, 『자연치유』, 김옥분 옮김, (서울:정신세계사, 1996)
- Bernard J. Baars, Nicole Gage, 『인지, 뇌, 의식』, 강봉균 옮김(서울:교보문고, 2010)
- Daniel Goleman, 『EQ 감성지능』, 한창호 역 (서울: 웅진 지식하우스, 2008), p.45
- Daria Halprin, 『동작 중심 표현 예술치료』 김 용량 옮김 (서울:시그마 프레스, 2006)
- David R. Hawkins, 『의식혁명』, 이 종수 옮김 (서울:한문화 출판, 1997)
- Diana Whitmore, 『기쁨의 교육』, 김현수 옮김(서울:금강출판사, 1995)
- Elkhonon Goldberg, 『내 안의 CEO 전투업』, (서울:시그마프레스, 2008), p.3
- Elkhonon Goldberg, 위의 책, p.107

Paul Ekman, 『얼굴의 심리학』, 이민아 역 (서울: 바다 출판사, 2006), p.215

John Media, 「베이비 브레인」, 최성애 역 (서울: 프런티어, 2011), p.287

William Libby, 『색채와 구성적 감각』, 이 양자 옮김, (서울:미진사, 1998)

루돌프 아른하임, 『미술과 시지각』, (서울:미진사, 1995), p.296

에바헬렌, 『색의 유혹』, (서울:예람출판사, 1999),p.92

오사카상공회의소, 팔리는 색채, 강원길 외 옮김 (서울:도서출판 국제, 1996), p.9

자오신산, 『전쟁 호르몬』, 김정자 옮김, (서울 : 시그마북스, 2011), pp.28~29

제럴드 에델만, 『신경과학과 마음의 세계』, 황희숙 옮김, (서울:범양사, 2006), p.38

제럴드 에델만, 신경과학과 마음의 세계, 황희숙 옮김, (서울:범양사, 2006), p.179

제럴드 에델만, 『신경과학과 마음의 세계』, 황희숙 옮김, (서울:범양사, 2006), p.146

제럴드 에델만, 세컨드 네이처, 김창대 옮김, (서울 : 도서출판 이음, 2009), p.170

티모시 윌슨, 『나는 내가 낫설다.』 진성록 옮김 (서울:부글북스, 2011)

하루야마 시게오, 『뇌내혁명2』, 박해순옮김, (서울:사람과 책, 1996), pp.23, 25, 27, 39, 58, 63, 75, 82, 94, 98, 155, 181

국제 신과학 심포지움 13회, “뇌과학과 건강,”(뇌 연구를 통한 마음의 이해, 발표 신회섭 박사, 미내사클럽 주최, 2010), pp.87, 25, 28, 89, 91~92, 156

권오용, “공공스포츠센터 이용자의 비언어적 소통만족도가 고객 만족 및 서비스 재구매의도에 미치는 영향,”(석사 논문, 서울과학기술대학교 산업대학원, 건강학과 2012), p.12

권옥분, “아유르베다와 현대 식이요법 비교 연구,”(석사논문, 원광대학교 대학원, 2013), pp.41, 45

권윤관, “미각장애와 미각기능 측정법,”(석사 논문, 서울대학교 대학원, 2013), p.5

김동호, “시각적 의식 경험의 신경 기체에 관한 연구”, (석사 논문, 연세대학교 대학원, 철학과, 2001), pp.31, 32, 37, 40

김민정, “감정 코칭 프로그램이 기혼 여성의 스트레스 감소와 결혼적응에 미치는 영향,” (석사 논문, 침례신학대학교, 대학원, 심리학과, 2013), p.6

김수정, “시각과 미각의 형태적 상호 연관성에 대한 연구,”(석사 논문, 이화여자대학교 디자인대학원, 2002), p.10, 29, 31, 64

김영준, “공간 시각구조의 정량적 분석 도구 설정에 관한 연구,”(석사 논문, 중앙대학교 대학원, 건축공학과 2000), pp.19, 25

김정은, “NLP 집단상담이 성인의 우울증 감소에 미치는 영향,”(석사 논문, 경기대학교 대체의학대학원 정신치료전공, 2010), p.7

안문옥, ”『黃帝內經』 中 五味에 對한 考察,“ (석사논문, 원광대학교 전문대학원,) pp.1, 4

엄정원, “몸과 마음의 치료”, (석사 논문, 서울여자대학교, 대학원, 2005), p.18

이경아, “미술치료에서 색의 활용방안.” (석사 논문, 원광대학교 대학원 2004), p.31

이선영, “감각 경험의 교육적 의미,”(석사 논문, 서울교육대학교 교육대학원, 초등교육학과 2011), pp.6, 14, 15

이 영아, “오감에 의한 미적 경험을 통한 표현 활동지도 방안,”(석사 논문, 한국교원대학교 대학원, 2007), p.32

이은정, "몬테소리 프로그램 재원 기간에 따른 유아의 주의집중 시간 분석," (석사 논문, 아주대학교 대학원, 유아교육, 2013), p.20

이현주, "몸을 통한 기억의 재현과 치유," (석사 논문, 중앙대학교 대학원, 조소학과, 2014), p.6

박민영, “후각 중심의 감성디자인을 위한 색채 공감각 연구,”(석사 논문, 이화여자대학교 대학원, 디자인과 2011), p.13

박지수, “행복한 내향인의 특징”, (석사 논문, 서울대학교 대학원, 심리학과, 2015), p.1,

백유상, “내경운기편의 기미운용에 대한 연구”(박사논문, 경희대학교 대학원. 2002), p.8

서승석, “NLP 집단 상담 프로그램이 초등학교 아동의 자아존중감과 자기효능감에 미치는 효과,”(석사 논문, 울산대학교 대학원, 2010), p.7

석태문, ‘식생활 교육지원법과 지역 적용방안,’(대구경북연구원, 2009), p.21

장정운, “무용하는 신체에 관한 현상학적 연구,”(박사 논문, 연세대학교, 대학원, 철학과, 2005), pp.1, 19

장창용, “뇌파 조절을 통한 집중력 훈련이 테니스 경기 수행력에 미치는 영향,”(석사 논문, 서울대학교 대학원 체육교육과, 2001), pp.10, 25, 26, 27, 57

정희정, "행복추구과정에 대한 내러티브(묘사) 탐구," (석사 논문, 전북대학교 대학원, 교육심리, 2010), p.8

조하나, “ 유아를 위한 미각 교육 프로그램 개발 및 효과” (박사 논문, 이화여자대학교 대학원, 2014), pp.30~31

19) 최종선,“염미성 미각세포 기작을 이용한 짠맛인지 향상 기술 개발, (세종대학교 대학원, 석사 논문,2014), p.3

허주연, “매장에서의 감각체험이 소비자 감정적 반응, 매장태도, 브랜드태도, 구매의도에 미치는 영향,”(석사 논문, 이화여자대학교 대학원 경영학과, 2006), pp.6, 10

BBC, “ 감정의 비밀”, (다큐멘터리, 뇌 이야기 6부작 중 2부)

<http://www.bbcactivevideoforlearning.com/1/TitleDetails.aspx?TitleID=24145>

EBS, 중용강좌, 2011년 10월 11일 22시

KBS2-세상의 모든 다큐-오토매틱 브레인, 제2편 무의식의 위력:게르하르트 로스, 두뇌연구소, 브레멘

YTN, "맛에 숨은 과학," (과학, 미래를 열다, 2013-05-31)

온라인 중앙일보 2015년 2월 22일

http://article.joins.com/news/article/article.asp?total_id=17198299&ctg=

전위활동, Neuroscience of psychoactive substance use and dependence.

WHO Library, WM 270 (2004), p.29.

http://www.who.int/substance_abuse/publications/en/Neuroscience.pdf