미용 전공 여대생들의 VR에 대한 인식이 VR 활용 미용 교육 기대감에 미치는 영향

이정희*

광주여자대학교 미용과학과, 교수

The Effect of Female College Students' Perception of VR on the Expectation of VR-using Beauty Education

Jung-Hee Lee*

Professor, Dept. of Beauty Science, Kwangju Women's University

In the era of the 4th industrial revolution, various 4th industrial technologies are being used in the beauty industry. Therefore, education courses using the 4th industrial technology are needed for beauty education as well. Therefore, this study tried to apply to beauty education by empirically examining the perception of VR and expectations for VR applied beauty education among beauty major learners. A total of 106 beauty-related learners from 1st to 4th grade participated in the study. As a result of analyzing the perception of VR, there was a statistically significant difference according to the grades ($p<.01$), and the higher the grade, the higher the perception of VR. In addition, the perception of VR was found to have a statistically significant ($p<.001$) positive (+) correlation with educational, immersion, interest, and deviance by sub-factors of VR applied beauty education expectations. It was found that the higher the awareness, the higher the educational, immersive, interesting, and deviant factors of VR applied beauty education expectations. These results confirm the learners' expectations for the operation of beauty courses using VR and the necessity of developing VR-using beauty courses in the beauty education environment. Therefore, in beauty education, it is necessary to quickly realize the development and operation of beauty education courses using VR in line with the 4th industrial revolution era, thereby reviving the expectations of learners. For follow-up research, it is necessary to develop a VR-using beauty course or study after the course is operated.

Keywords: Cognitive on VR, Education, Immersion, Interest, Virtual Reality (VR)

I. 서 론

모바일(Mobile), 빅데이터(Big data), 사물 인터넷(Internet of things), 인공지능(Artificial intelligence) 등의 첨단 정보통신기술이 경제, 사회 전반에 걸쳐 융합되며 빠르게 변화되고 4차 산업혁명 시대에 뷰티 분야 역시 산업현장과 밀착되어 소비와 교육 등에서 첨단정보통신기술을 이용한 3차원 인공 기술이 이용되고 있으며, 향후 교육현장에서도 VR(가상현실, Virtual Reality)과 같은 첨단정보통신기술의 활용은 증가할 것이라고 전망하고 있다(Kim, 2018). 입체적 교육 환경은 특정한 환경이나 상황을 경험할 수 있는 장점이 있어 구체적인 경험이 가능

하고 학습자의 몰입감을 높인다(Ahn, 2018). 첨단정보통신기술 중 VR은 2차원적인 교과서나 일반적인 웹 환경과 달리, 컴퓨터나 스마트폰 등을 활용하여 인공적인 기술로 만들어진 3차원 기반의 입체적 교육 환경을 제공해 주는 학습도구이다. 현실과 유사한 가상현실 속에서 오감을 자극하는 체험을 통해 능동적인 학습과정으로의 활용 가치가 크며(Duan, 2018), 가상현실 속과의 상호작용을 통해 교육적 활용 가능성이 크다(Kim, 2019). 멀티미디어와 시뮬레이션의 장점을 모두 갖추고 있는 VR체험은 학습자들의 문제해결 능력 및 학습 성취도를 향상시킬 수 있다(Kim, 2020).

최근 VR 교육콘텐츠 관련, 미용분야의 연구를 살펴보면, 공연예술아카이브 교육 콘텐츠 개발환경 개선 방안 연구(Kim, 2020), 메이크업 교육을 위한 VR 콘텐츠 개발(Kim, 2019), Kim(2020)의 VR·AR의 체험요소가 메이크업 행동에 미치는 영향 등이 조사되었다. 미용분야에서는 주로 메이크업 분야에

*Corresponding author: Jung-Hee Lee

Tel : +82-62-950-3662

E-mail : jh4471@kwu.ac.kr

접수일(2021년 10월 25일)/수정일(2021년 11월 25일)/채택일(2021년 12월 15일)

서 연구가 진행된 되고 있음을 확인할 수 있다. 이제 시대적인 요구에 부합하도록 전반적인 미용교과교육에서의 VR을 기반으로 한 교육적 접근이 필요하다고 판단된다.

이에 본 연구에서는 미용 전공 여대생들의 VR에 대한 인식과 VR을 활용한 미용 교육 기대감에 대해 조사하여 VR을 활용한 미용교육교과목 개발에 적용하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. VR의 개념

VR은 “Virtual Reality”, 가상현실이라고 불리는 컴퓨터 다중 감각 통신 기술로, 4차 산업혁명 시대에 첨단정보통신기술 중 하나이다. VR(Virtual Reality)은 머리에 HMD(Head Mounted Display) 기기를 착용하면 학습자가 컴퓨터로 만들어 놓은 가상의 세계에서 실제와 같은 체험을 할 수 있다(Lee, 2019).

4차 산업혁명 시대란 인공지능, 빅데이터, 가상현실, 증강현실, 사물인터넷 등의 기술이 발전하면서 초연결화, 초지능화, 가상화 등이 나타나는 사회현상을 의미하는 개념으로, 최근에는 저렴한 가격의 스마트폰을 이용한 몰입형 VR이 보급되기 시작하면서 교육적으로도 활용도가 높아지고 있다(Kwon et al., 2018). 가상현실 외에도 실감미디어(Immersive 또는 Realsitic Media)의 실감효과를 위한 증강현실(Augmented Reality: AR)과 혼합현실(Mixed Reality: MR) 기술 등이 교육, 의료, 군사에 이르기까지 새로운 영역으로 확장되고 있다(Chung, 2017).

2. VR활용 미용관련 콘텐츠

뷰티산업에서의 VR 활용 현황을 살펴보면 로레알은 2014년 피부스캐닝과 피부색 매칭 기술을 특허시킨 메이크업 지니어스(Makeup Genius)를 출시했고, 뉴드리지나의 ‘스킨360’은 휴대폰카메라에 끼우는 형태의 스킨스캐너와 모바일 앱으로 구성된 정밀한 센서를 통해 사용자 피부의 모공, 미세한 선과 주름, 수분 수준을 분석하고 분석한 정보를 기반으로 한 개인 맞춤형 피부관리 제품을 추천받을 수도 있다. 에스테로더는 2018 cosmetic esecutive Women 뷰티어워드에서 베스크 뷰티앱을 수상한 유캠 메이크업(YouCam Makeup) 앱을 이용해 본사 립스틱의 모든 컬러를 선택해 입술에 바를 수 있는 체험을 한 후 마음에 드는 컬러를 선택할 수 있게 했다. 립스틱을 직접 입술에 발랐다가 지우는 번거로움이 없어 소비자들의 큰 호응을 얻었다. AR기술을 메이크업에 활용하는 가상 메이크업 서비스를 시작한것이다. LG생활건강의 ‘네이처 컬렉션’에서는 ‘오늘 나의 메이크업’ 앱으로 소비자가 자신의 얼굴 사진을 찍어 앱에 올리면 이를 바탕으로 메이크업 이미지 분석 및 개별 컨셉에 맞는 메이크업 노하우, 추천 제품까지 소개하는 서비스를 제공

하고 있다. 크리스찬 디올 코스메틱은 고객들에게 피부 정밀 진단기 디올 스킨 스캐너 등을 체험하게 하고 맞춤형 관리를 실시한다(Ekorea, 2021).

이 외에도 유캠 앱을 이용해 맥, 타겟, YSL과 같은 브랜드를 포함해 200개가 넘는 뷰티 브랜드 및 전세계 7억 이용자에게 모바일, 웹, 오프라인 가상 체험을 통한 서비스를 제공하고 있다(CIO, 퍼펙트, 인공지능과 증강현실 재정의한 ‘뷰티 3.0’ 소개, 2018). 교육 분야에서의 VR은 교실에서 단순히 수업을 듣던 공간의 한계를 뛰어넘어 다양한 체험 학습을 할 수 있다는 점과 가상 체험에서는 안정성을 확보할 수 있다는 점에서 교육 매체의 한계를 극복할 수 있는 새로운 교육 매체로 주목받고 있다(Park et al., 2020).

3. VR의 교육 적용

VR은 사용자의 몰입감을 준다. 교육 활동에 가상현실을 적용했을 때 학습효과와 지속성, 학습 전이 능력이 향상되었고(Bae & Noh, 2015), 수업 분위기와 학생들 간의 상호작용에 긍정적인 영향(Kim & Choi, 2018)을 미치는 등 학습 참여 촉진 및 학습에 대한 긍정적인 태도를 형성하는 것으로 나타났다. 가상현실을 적용한 교육의 효과성을 주장하는 연구는 꾸준히 지속되고 있다(Kim, 2020).

학습에서의 효과성을 선행연구를 인용하여 어떤 작업이나 활동을 하면서 시간 가는 줄 모르고 그 행위에 깊이 빠지는 몰입성. 학습자들이 감각을 통해 직접 몸으로 느끼고 몸으로 완전히 알고 싶어 하는 교육성, 일탈행동으로는 학습모듈, 시간, 장소, 협동학습등의 규범적 기준에서 벗어나는 자유로운 의지와 행동을 의미하는 일탈성, 주의집중·정교화·추론 등의 인지성, 개인의 호기심을 자극하거나 매력적이고 마음을 끄는 주제에 대한 탐색활동의 흥미성으로 분류하였다(Kim et al., 2008).

III. 내용 및 방법

1. 연구대상과 자료수집

본 연구는 광주광역시 K대학교에 재학 중인 미용관련학과 여학생을 대상으로 표집, 설문에 의한 조사를 실시하였다. 2021년 10월 1일부터 5일까지 예비조사를 진행 후, 2021년 10월 8일부터 10월 15일까지 본 조사를 실시하였다. 온라인 설문을 이용하여 진행하였으며, 연구의 목적을 설명하고 참여자의 동의를 획득한 후, 설문에 참여하도록 하였다. 총 106명의 표본수가 최종 분석 자료로 사용되었다.

2. 설문의 구성

본 연구를 위한 측정도구의 구성은 선행연구들을 인용하여 VR에 대한 인식에 관련된 5문항(Choi, 2018), VR 적용 미용 교육 기대감의 문항인 몰입성, 교육성, 흥미성, 일탈성(Seo et al., 2021)의 16문항으로 구성하였고, 일반적 특성 2문항으로 구성되었다.

3. 자료분석방법

수집된 자료와 통계처리는 SPSS ver. 21.0 프로그램을 활용하여 분석하였다. 첫째, 조사대상자의 일반적 특성을 알아보기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 측정도구의 타당성 검증을 위해 탐색적 요인분석을 실시하였으며, 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's α 계수를 산출하였다. 셋째, VR에 대한 인식, VR 적용 미용 교육 기대감에 대해 알아보고, 조사대상자의 일반적 특성에 따라 차이가 있는지를 알아보기 위하여 독립표본 t-test 및 일원변량분석(One way ANOVA)을 실시하였으며, 사후검정 방법으로는 Duncan test를 실시하였다. 넷째, 각 변수간 상관관계를 알아보기 위하여 상관관계 분석을 실시하였고, 영향관계를 알아보기 위하여 선형회귀분석을 실시하였다.

IV. 결과 및 고찰

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성을 알아보기 위하여 빈도분석의 결과는 분석결과 Table 1과 같다. 분석결과 학년은 1학년 20명(18.9%), 2학년 42명(39.6%), 3학년 21명(19.8%), 4학년 23명(21.7%)으로 나타났고 학점은 2.5 미만 3명(2.8%), 2.5-3.0 미만 14명(13.2%), 3.0-3.5 미만 29명(27.4%), 3.5-4.0 미만 34명

Table 1. General Characteristics of survey subjects

Category	Freq.(N)	Ratio(%)
Year	1st	20
	2nd	42
	3rd	21
	4th	23
Grades	2.5 under	3
	2.5-2.9	14
	3.0-3.4	29
	3.5-3.9	34
	4.0 over	26
Total	106	100.0

(32.1%), 4.0 이상 26명(24.5%)으로 나타났다.

2. 측정도구의 타당성 및 신뢰도 검증

1) VR에 대한 인식의 타당성 및 신뢰도 검증

VR에 대한 인식의 타당성 및 신뢰도 검증 결과는 Table 2와 같다. 분석결과 총 1개의 요인이 추출되었으며, 1개의 요인들에 의해 설명되는 총 분산설명력은 61.498%로 나타났다. 추출된 각 요인의 설명력을 살펴보면 요인 1(61.498%)은 'VR에 대한 인식'으로 명명하였다. 이 1개의 요인 적재 값이 ± 0.40 이상으로 나타나 추출된 요인들의 타당성에는 문제가 없는 것으로 볼 수 있고, 신뢰도 또한 0.60 이상으로 나타나 신뢰할만한 수준인 것으로 볼 수 있다.

2) VR 적용 미용 교육 기대감의 타당성 및 신뢰도 검증

VR 적용 미용 교육 기대감의 타당성 및 신뢰도 검증 결과는

Table 2. Validation and reliability of perception on VR

Question	Component
	Factor1
5. The use of VR will be helpful for students majoring in makeup & nail beauty..	.879
3. The use of VR will be helpful for students majoring in skin care..	.877
4. The use of VR will be helpful for students majoring in hair and beauty.	.869
6. The use of VR will help you learn beauty theory subjects. (Anatomical Physiology, Public Health Dermatology, etc.)	.804
2. I've never had a VR experience.	.659
1. I know what VR is.	.558
Eigenvalue	3.690
Variance(%)	61.498
Cumulative(%)	61.498
Cronbach's α	.870
KMO=.838, Bartlett's test $\chi^2=351.531$ (df=15, p=.000)	

Table 3. Verification of validity and reliability of VR applied beauty education expectations

	Question	Component			
		Factor1	Factor2	Factor3	Factor4
Immersion	3. VR-based beauty courses will be considered interesting.	.860	.223	.244	.200
	2. VR-based beauty courses will be realistic.	.835	.275	.271	.194
	4. The VR-based beauty course will be more immersive because it is linked with other services.	.821	.334	.285	.171
	1. It will make you feel new about VR-based beauty courses.	.819	.350	.257	.155
	5. The information constituted by the VR-based beauty course is trusted.	.812	.334	.156	.138
Education	7. VR-based beauty course helps to understand skin beauty.	.328	.821	.259	.189
	8. VR-based beauty course education is beneficial	.365	.817	.255	.192
	6. VR-based beauty course is a good skin beauty education method.	.394	.788	.328	.182
	10. VR-based beauty course classes are well suited to the field situation.	.266	.755	.355	.235
	9. VR-based beauty course classes focus well.	.361	.742	.322	.286
Interest	13. VR-based beauty course is a pleasant experience.	.267	.188	.858	.244
	14. VR-based beauty courses allow you to focus quickly and easily.	.218	.345	.777	.329
	16. VR-based beauty courses are in harmony with the real world.	.226	.309	.776	.042
	15. VR-based beauty courses get positive feedback.	.356	.377	.747	.196
Deviance	12. Classes using VR-based beauty content pass quickly.	.245	.221	.270	.882
	11. I don't think about anything else during the VR-based beauty course.	.215	.295	.192	.879
Eigenvalue		4.440	4.081	3.384	2.151
Variance(%)		27.750	25.508	21.149	13.444
Cumulative(%)		27.750	53.258	74.407	87.851
Cronbach's α		.962	.964	.929	.953
KMO=.920, Bartlett's test $\chi^2=2097.027$ (df=120, p=.000)					

Table 3과 같다. 분석결과 총 4개의 요인이 추출되었으며, 4개의 요인들에 의해 설명되는 총 분산설명력은 87.851%로 나타났다. 추출된 각 요인의 설명력을 살펴보면 요인 1(27.750%)은 ‘몰입성’, 요인 2(25.508%)는 ‘교육성’, 요인 3(21.149%)은 ‘흥미성’, 요인 4(13.444%)는 ‘일탈성’으로 명명하였다. 이 4개의 요인 적재 값이 ± 0.40 이상으로 나타나 추출된 요인들의 타당성에는 문제가 없는 것으로 볼 수 있고, 신뢰도 또한 0.60 이상으로 나타나 신뢰할만한 수준인 것으로 볼 수 있다.

3. 기술통계 분석

1) VR에 대한 인식

VR에 대한 인식을 분석한 결과는 Table 4과 같다. 분석결과 전반적인 VR에 대한 인식은 평균 3.68점으로 나타났다.

또한 일반적 특성에 따라 차이가 있는지를 분석한 결과 학점에 따라 통계적으로 유의미한 차이가 나타났으며($p < .01$), 비교적 학점이 높을수록 VR에 대한 인식이 높은 것으로 나타났다.

2) VR 적용 미용 교육 기대감

VR 적용 미용 교육 기대감을 분석한 결과는 Table 5과 같다.

Table 4. Perception on VR

Category		M	SD	<i>F-value</i>	<i>p</i>
Year	1st	3.58	.871	.297	.827
	2nd	3.65	.597		
	3rd	3.70	.657		
	4th	3.78	.831		
Grades	2.5 under	2.78 ^a	.536	3.801**	.006
	2.5-2.9	3.37 ^{ab}	.680		
	3.0-3.4	3.64 ^a	.863		
	3.5-3.9	3.65 ^a	.595		
	4.0 over	4.03 ^a	.539		
Total		3.68	.713		

^{**}p<.01

Duncan : a<b

분석결과 전체적으로 볼 때, ‘일탈성’(M=3.82)이 가장 높게 나타났다고, ‘몰입성’(M=3.81), ‘흥미성’(M=3.79), ‘교육성’(M=3.77) 순으로 나타났으며, 전반적인 VR 적용 미용 교육 기대감은 평균 3.80점으로 나타났다.

또한 일반적 특성에 따라 차이가 있는지를 분석한 결과 학점에 따라서는 전반적인 VR 적용 미용 교육 기대감과 하위요인

Table 5. Expectation of VR applied beauty education

Expectation of VR applied beauty education											
Category										Total	
		Immersion		Education		Deviance		Interest			
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Year	1st	3.42	1.028	3.47	.976	3.50	.874	3.49	.825	3.46	.875
	2nd	3.99	.758	3.80	.805	3.85	.887	3.84	.773	3.87	.633
	3rd	3.85	.887	3.91	.862	3.71	1.168	3.81	.955	3.84	.807
	4th	3.78	.896	3.86	.966	4.15	.804	3.97	.813	3.90	.792
	<i>F-value(p)</i>	1.935(.129)		1.047(.375)		1.868(.140)		1.289(.282)		1.628(.187)	
Grades	2.5 under	2.47	.945	2.47 ^a	.462	3.17	.289	3.00	1.000	2.69 ^a	.603
	2.5-2.9	3.54	1.003	3.36 ^b	.827	3.50	1.019	3.55	.695	3.48 ^b	.772
	3.0-3.4	3.85	.935	3.77 ^b	.898	3.84	1.078	3.64	.927	3.77 ^b	.851
	3.5-3.9	3.89	.757	3.72 ^b	.837	3.76	.864	3.90	.754	3.82 ^b	.667
	4.0 over	3.95	.801	4.23 ^b	.758	4.12	.828	4.06	.804	4.08 ^b	.629
	<i>F-value(p)</i>	2.440(.052)		4.765 ^{**} (.001)		1.465(.218)		2.093(.087)		3.445 [*] (.011)	
Total		3.81	.881	3.77	.886	3.82	.942	3.79	.833	3.80	.759

* $p<.05$, ** $p<.01$

Duncan : a<b

별 교육성에 대해 통계적으로 유의미한 차이가 나타났으며 ($p<.05$), 2.5 미만에 비해 2.5 이상의 경우 상대적으로 전반적인 VR 적용 미용 교육 기대감과 하위요인별 교육성이 높은 것으로 나타났다.

이 외에 학년에 따른 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

4. 상관관계 분석

각 변수 간 상관관계를 분석한 결과 Table 6과 같다. 분석결과 VR에 대한 인식은 VR 적용 미용 교육 기대감의 하위요인별 교육성($r=.783$, $p<.001$), 몰입성($r=.669$, $p<.001$), 흥미성($r=.639$, $p<.001$), 일탈성($r=.562$, $p<.001$)과 통계적으로 유의미한 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

5. VR에 대한 인식이 VR 적용 미용 교육 기대감에 미치는 영향

VR에 대한 인식이 VR 적용 미용 교육 기대감에 미치는 영향을 분석한 결과는 Table 7과 같다. 먼저 몰입성에 있어 설명력(R^2)은 44.7%로 나타났으며 F값은 84.230($p=.000$)으로 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈다. 독립변수로써 VR에 대한 인식($\beta=.669$, $p<.001$)은 몰입성에 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 위와 같은 결과로 볼 때, VR에 대한 인식이 높을수록 몰입성에 대한 기대감도 높아지는 것으로 볼 수 있다.

교육성에 있어 설명력(R^2)은 61.3%로 나타났으며 F값은 164.625($p=.000$)로 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈다. 독립변수로써 VR에 대한 인식($\beta=.783$, $p<.001$)은 교육성에 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 위와 같은 결과로 볼 때, VR에 대한 인식이 높을수록 교육성에 대한 기대감도 높아지는 것으로 볼 수 있다.

일탈성에 있어 설명력(R^2)은 31.6%로 나타났으며 F값은 48.083($p=.000$)으로 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈다. 독립변수로써 VR에 대한 인식($\beta=.562$, $p<.001$)은 일탈성에 통계

Table 6. Correlation verification

Category	Perception on VR	Expectation of VR applied beauty education			
		Immersion	Education	Deviance	Interest
Perception on VR	1				
Immersion	.669 ^{***}	1			
Education	.783 ^{***}	.728 ^{***}	1		
Deviance	.562 ^{***}	.523 ^{***}	.592 ^{***}	1	
Interest	.639 ^{***}	.636 ^{***}	.721 ^{***}	.561 ^{***}	1

** $p<.01$, *** $p<.001$

Table 7. The effect of perception of VR on expectations of VR applied beauty education

Dependent variable	Independent variable	B	S.E	β	t	p
Immersion	(Constant)	.768	.337		2.277	.025
	Perception on VR	.826	.090	.669	9.178***	.000
	$R^2=.447$, $Adj.R^2=.442$, $F=84.230^{***}$, $p=.000$					
Education	(Constant)	.194	.284		.681	.497
	Perception on VR	.973	.076	.783	12.831***	.000
	$R^2=.613$, $Adj.R^2=.609$, $F=164.625^{***}$, $p=.000$					
Deviance	(Constant)	1.089	.401		2.714	.008
	Perception on VR	.743	.107	.562	6.934***	.000
	$R^2=.316$, $Adj.R^2=.310$, $F=48.083^{***}$, $p=.000$					
Interest	(Constant)	1.047	.330		3.172	.002
	Perception on VR	.747	.088	.639	8.482***	.000
	$R^2=.409$, $Adj.R^2=.403$, $F=71.945^{***}$, $p=.000$					

*** $p<.001$

적으로 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 위와 같은 결과로 볼 때, VR에 대한 인식이 높을수록 일탈성에 대한 기대감도 높아지는 것으로 볼 수 있다.

흥미성에 있어 설명력(R^2)은 40.9%로 나타났으며 F값은 71.945($p=.000$)로 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈다. 독립변수로써 VR에 대한 인식($\beta=.639$, $p<.001$)은 흥미성에 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 위와 같은 결과로 볼 때, VR에 대한 인식이 높을수록 흥미성에 대한 기대감도 높아지는 것으로 볼 수 있다.

6. 고찰

An et al.(2018)는 VR 교육콘텐츠를 체험한 후의 교육효과 연구에서 관심도, 이해도, 재미 등에서 상대적으로 높게 나타났다. 가상현실을 활용한 교수 학습지도안에 대한 Lee & Kim(2020)의 연구에서는 관련성, 동기 지속, 만족감, 자신감, 탐구 및 호기심에서 유의미한 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였고 코스메틱 AR을 이용한 체험마케팅 대한 Jeong(2018)의 연구에서는 VR 체험이 몰입성에 영향을 준다는 연구결과를 제시하였다. VR·AR의 체험요소가 메이크업 행동에 미치는 영향에 대한 Kim(2020)의 연구에서는 VR에 대한 인식이 높을수록 몰입성과 교육성에서 메이크업 행동에 상대적으로 긍정적인 영향을 미친다는 결과가 나타났다. 이는 본 연구의 VR에 대한 인식이 높을수록 VR 적용 미용 교육 기대감이 높다는 분석 결과와 동일한 관련성을 가진다.

V. 결 론

교육환경은 시대의 변화에 따라 변화한다. 4차 산업혁명 시

대인 지금 미용산업현장에서는 다양한 4차 산업기술이 활용되고 있다. 이에 미용교육에도 4차 산업기술을 활용한 교육과정이 필요하다. 따라서 본 연구는 미용전공 학습자들의 VR에 대한 인식과 VR 적용 미용 교육에 대한 기대감을 실증적으로 조사하여 미용교육에 적용하고자 하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 총 106명의 미용관련 학습자들이 1학년 20명(18.9%), 2학년 42명(39.6%), 3학년 21명(19.8%), 4학년 23명(21.7%)이 연구에 참여하였다. VR에 대한 인식을 분석한 결과 학점에 따라 통계적으로 유의미한 차이가 나타났으며($p<.01$), 비교적 학점이 높을수록 VR에 대한 인식이 높은 것으로 나타났다. 또한 VR에 대한 인식은 VR 적용 미용 교육 기대감의 하위요인별 교육성($r=.783$, $p<.001$), 몰입성($r=.669$, $p<.001$), 흥미성($r=.639$, $p<.001$), 일탈성($r=.562$, $p<.001$)과 통계적으로 유의미한 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. VR에 대한 인식이 높을수록 VR 적용 미용 교육 기대감의 하위요인별 교육성, 몰입성, 흥미성, 일탈성이 향상되는 것을 알 수 있었다. 이러한 결과로 VR을 활용한 미용 교과목 운영에 대한 학습자들의 기대와 미용교육환경에서의 VR을 활용한 미용 교과목 개발의 필요성을 확인하였다.

이에 미용교육에서도 4차 산업혁명시대에 부합하는 VR 활용 미용교육 교과목 개발과 교육운영이 조속히 실현되어 학습자들의 기대에 부응할 필요가 있다. 후속연구에서는 VR 활용 미용 교과목 개발 혹은 교과목 운영 후의 연구가 필요하다.

References

- Ahn, J. H. (2018). The Effect of Art Appreciation Class about the Contemporary Sculptures Using VR on Students' Interest. Graduate School of Education, Seoul National University of

- Education, Seoul. 79-100.
- An, H. D., Seo, M. H., Lee, S. C., & Jung, H. Y. (2018). Study for the presence and the interaction in the VR solar system education contents. *Journal of the HCI Society of Korea*, 2018(1), 903-906.
- Bae, J. H., & Noh, G. Y. (2015). An experimental study of the effects of learning on driving simulation game in virtual environment. *Korean Society For Computer Game*, 28(2), 103-111.
- Choi, H. O. (2018). An Analysis of Elementary School Teachers' Intention to Use VR and AR in Education. *The Journal of Future Education*, 8(1), 59-81.
- Chung, D. H. (2017). User-based Theories and Practices on Virtual Reality. *Informatization Policy*, 24(1), 3-29.
- Duan, X. Y. (2018). Development and Evaluation of Mixed Reality Educational Applications. Graduate School of PaiChai University, Daejeon. 114-117.
- E Korea. (2021). The beauty industry is also competing to use AR/VR 'Metaverse' <http://www.ekoreanews.co.kr/news/articleView.html?idxno=53094>, 2021.09.10 16:11
- Jeong, S. Y. (2018). The Effects of Cosmetic AR-App Experience marketing on Brand Attitude : Based on the Pine and Gilmore's Experience economy theory. New Media Content, Hongik University Graduate School, Seoul. 63-77.
- Kim, D. Y. (2020). The Study on the possibilities of the developmental environment for educational contents in performing arts archives. *Offical Journal of the Korean Society of Dance Science*, 37(2), 21-32.
- Kim, E. H. (2019). A Study on the need to develop VR, contents for makeup training. *The Journal of the Korean Society of Make-up Design*, 15(1), 38-46.
- Kim, H. N. (2018). Augmented reality trends in educational research: Through a systematic review of Korean literature. *Journal of The Korean Association of Information Education*, 22(3), 397-407.
- Kim, J. W. (2019). Virtual Reality (VR) based Sustainable Food Education Contents for Elementary School Students. *Journal of Korean Practical Arts Education*, 32(4), 45-63.
- Kim, S. H. (2020). The Effects of Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR)-based Experiential Elements on Makeup Behavior. *Journal of the Korean Society of Cosmetology*, 26(2), 394-401.
- Kim, S. I., Youn, M. S., & So, Y. H. (2008). Academic Interests of Korean Students: Description, Diagnosis, & Prescription. *Korean Journal of Psychological and Social Issues*, 14(1), 187-221.
- Kim, Y. R., & Choi, M. Y. (2018). The Effects of VR Contents on Elementary School Music Lesson. *Journal of Music Education Science*, 35(35), 1-20.
- Kwon, S. H., Lee, Y. J., Choi, S. Y., & Kwon, Y. J. (2018). Analysis of components affecting learners in utilization of life science VR contents. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 18(6), 585-605.
- Lee, J. H. (2019). A Study on the Revitalization of Virtual Reality-Based Education. *Journal of the Korean Society of Design Culture*, 22(3), 397-407.
- Lee, S. M., & Kim, H. J. (2020). The Effect of Virtual Reality-assisted Art Appreciation Class on Learner's Motivation and Academic Achievement. *Journal of Research in Curriculum & Instruction*, 24(2), 167-177.
- Seo, H. K., Kim, Y. J., Lee, S. H., & Kim, S. H. (2021). Application of Virtual Reality (VR)-based Beauty Contents to Makeup Courses. *Journal of the Korean Society of Cosmetology*, 27(1), 217-225.